

## Nouveaux produits pour les utilisateurs d'outils coupants

### **NEW** WPC – Change



≤ 3xD

≤ 5xD

- ▲ Le nouveau système de perçage modulaire WPC Change avec têtes interchangeables et arrosage interne permet d'usiner de manière économique même les grands trous avec les performances des forets en carbure monobloc. De plus, le système de perçage se caractérise par une manipulation simple.



- ▲ Têtes interchangeables type UNI avec un revêtement TPX74S résistant à l'usure pour une utilisation dans les matériaux en acier et en fonte.

→ Page [104+105](#)



Perçage et alésage

**1** Forets HSS

**2** Forets en carbure monobloc

**3** Forets à plaquettes amovibles

**4** Alésage et lamage

**5** Têtes d'alésage modulaires

Filetage

**6** Tarauds

**7** Fraises à fileter et à gorges

**8** Outils de filetage / tournage

Tournage

**9** Outils de tournage

**10** Outils multifonctions  
EcoCut et FreeTurn

**11** Outils de tronçonnage et gorges

**12** Outils UltraMini et MiniCut

Fraisage

**13** Fraises HSS

**14** Fraises en carbure monobloc

**15** Fraises à plaquettes amovibles

Serrage

**16** Attachements et accessoires

**17** Serrage de pièces

**18** Exemples de matières  
et index alpha-numérique

## Table des matières

|  |         |
|--|---------|
| Légende  | 4       |
| Toolfinder   | 5-7     |
| Vue d'ensemble du programme  | 8-12    |
| Gamme d'outils   | 13-107  |
| Informations techniques :  |         |
| Conditions de coupe  | 108-157 |
| Types de forets  | 158     |
| Conseils d'utilisation : Forets WTX, WTX-Change / Change Feed, WPC – Change, Forets pour perçages profonds et Micro-forets | 159-164 |
| Revêtements  | 165     |

### WNT \ Performance

Des outils de qualité Premium pour de plus hautes performances.

Les outils Premium de la ligne de produits **WNT Performance** ont été conçus pour répondre aux exigences les plus élevées. Nous vous recommandons ce label Premium pour augmenter votre productivité.

### WNT \ Standard

Des outils de qualité pour les applications standard.

La gamme de produits **WNT Standard** correspond aux outils de dernière génération pour les applications standard.

## Légende

### Queue



Queue cylindrique lisse



Queue cylindrique avec plat d'entraînement « Weldon »



Queue cylindrique avec pente d'entraînement « Whistle Notch »



Queue cylindrique avec plat de serrage (similaire ISO 9766)

### Types d'outils

HFDS

Vous trouverez tous les détails sur les différents types d'outils → **Page 158**.

### Exécution



Lubrification interne



Auto-centrant



▲ Avant-trou de guidage requis  
▲ min. 2xD

● = Application principale

○ = Utilisation possible

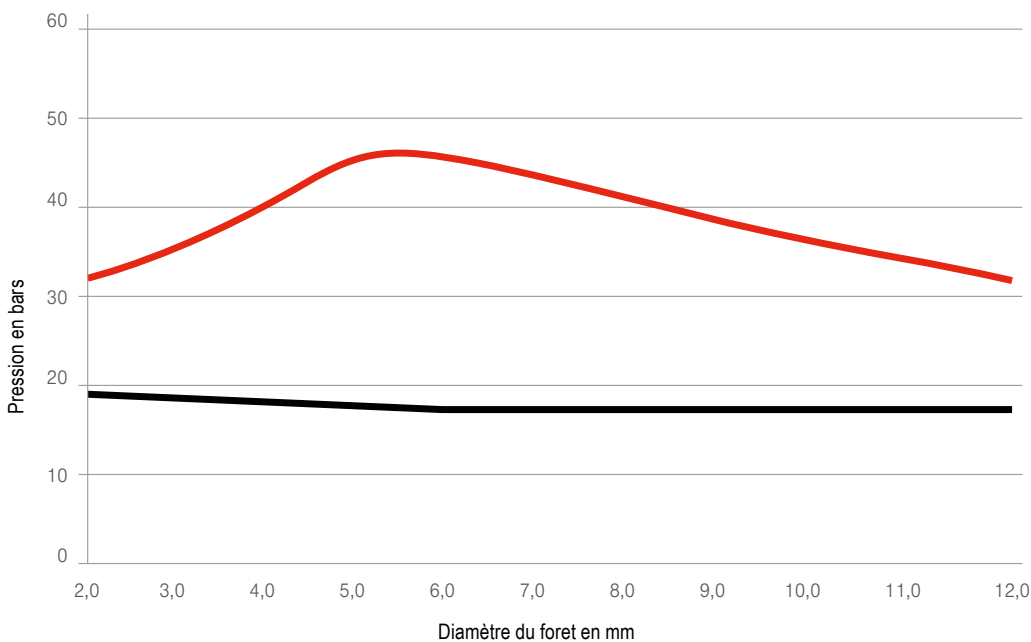


## Applications recommandées – Forets WTX Performance

● = Application principale  
○ = Utilisation possible

| WTX – Type      |                       | Perçage dans le plein | Perçage et alésage à fond plat | Perçage grande avance | Usinage à grande vitesse | Perçage en paquet | Perçage de trous transversaux | Perçage de surface inclinées | Perçage débouchant sur surfaces inclinées | Perçage-alésage | Perçages profonds | Perçages miniatures |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|---|-----------------|-------------------|---------------------|
| Outils monobloc | WTX – UNI             | ●                     |                                |                       |                          | ●                 | ●                             |                              |   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – Speed UNI       | ●                     |                                |                       | ●                        | ●                 |                               |                              |   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – HFDS            | ●                     |                                | ●                     |                          | ●                 | ●                             |                              |   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – Feed UNI        | ●                     |                                | ●                     |                          | ●                 | ●                             | ●                            | ●   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – Speed VA        | ●                     |                                |                       | ●                        |                   |                               |                              |   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – VA              | ●                     |                                |                       |                          |                   |                               |                              |   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – Ti              | ●                     |                                |                       |                          |                   | ●                             |                              |   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – AL              | ●                     |                                |                       |                          |                   |                               |                              |   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – 180             | ●                     | ●                              |                       |                          |                   | ●                             | ●                            | ●   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – Quattro 4F      | ●                     |                                |                       |                          |                   |                               |                              | ○   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – Feed BR         | ●                     |                                | ●                     |                          | ○                 | ○                             | ○                            | ○   | ●               |                   |                     |
|                 | WTX – H               | ●                     |                                |                       |                          |                   |                               |                              |   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – TB              | ●                     |                                |                       |                          |                   |                               |                              |   |                 | ●                 |                     |
|                 | WTX – Micro           | ●                     |                                |                       |                          |                   |                               |                              |   |                 | ●                 | ●                   |
|                 | WTX – Mini            | ●                     |                                |                       |                          |                   |                               |                              |   |                 |                   | ●                   |
| Modulaire       | WTX – Change Feed UNI | ●                     |                                | ●                     |                          |                   |                               | ●                            | ●   |                 |                   |                     |
|                 | WTX – Change          | ●                     |                                |                       |                          |                   |                               |                              |   |                 |                   |                     |

### Diagramme de pression de lubrifiant




— Pression recommandée  
— Pression minimale

Vous trouverez également d'autres critères d'utilisation des forets WTX sur → Page 159.

## Toolfinder

| Nom du produit                           | Type d'outil    | Design  | Lubrification interne | Têtes interchangeables | 1xD   | 3xD            | 5xD            | 8xD   | 12xD  | Video |
|--|-----------------|---|-----------------------|------------------------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|
| <b>Forets en carbure monobloc</b>        |                 |   |                       |                        |       |                |                |       |       |       |
| WTX                                      | UNI             | ▲ Forets à hautes performances pour toutes les matières jusque 1200 N/mm <sup>2</sup>   | ✗<br>✓                |                        |       | 13-17<br>24-27 | 36-39<br>42-46 | 60-63 |       | ▶     |
|  | UNI             | ▲ Outils de qualité pour une utilisation standard<br>▲ Rapport qualité-prix attractif   | ✗<br>✓                |                        |       | 18-21<br>28-31 | 40<br>51-54    | 64    | 72    | ▶     |
| WTX                                      | Speed UNI       | ▲ Forets à hautes performances pour des vitesses de coupe importantes<br>▲ Nouveau revêtement Dragonskin DPX14S<br>▲ Nouvelle géométrie de coupe  | ✓                     |                        |       | 24-27          | 42-46          | 60-63 |       | ▶     |
| WTX                                      | HFDS            | ▲ Forêt grande avance à 4 lèvres<br>▲ Nouvelle géométrie de coupe pour une grande précision de positionnement<br>▲ 4 canaux hélicoïdaux de lubrification                                      | ✓                     |                        |       | 35             | 59             |       |       | ▶     |
| WTX                                      | Feed UNI        | ▲ Très grandes avances grâce aux 3 lèvres<br>▲ Pour les situations d'usinage difficiles<br>▲ Grande qualité d'auto-centrage   | ✓                     |                        |       |                | 58             | 68    | 73    | ▶     |
| WTX                                      | Quattro 4F      | ▲ Forets à 4 listels pour une plus grande précision des trous produits, une meilleure coaxialité et rotondité   | ✓                     |                        |       |                | 42-46          | 60-63 | 69-71 |       |
| WTX                                      | 180             | ▲ Pour le perçage de surfaces inclinées jusque 45° et la réalisation de fonds plats   | ✓                     |                        |       | 34             | 57             |       |       |       |
|  | N               | ▲ Forets en carbure monobloc non revêtus<br>▲ Utilisation universelle   | ✗                     |                        |       | 23             | 41             |       |       |       |
| <b>Micro-forets</b>                      |                 |   |                       |                        |       |                |                |       |       |       |
| WTX                                      | MINI            | ▲ disponible à partir de Ø 0,1 mm<br>▲ Diamètre de queue Ø 3,0 mm pour un montage possible en frettage  | ✗                     |                        |       |                | 78             |       |       |       |
| WTX                                      | MICRO           | ▲ Micro-forets à hautes performances d'utilisation universelle<br>▲ Géométrie et revêtement spécifiques<br>▲ La version 5xD sera aussi utilisée en tant que pilote pour les perçages profonds | ✓                     |                        |       |                | 79             | 79    | 80    | ▶     |
| <b>Forets aléseurs</b>                   |                 |   |                       |                        |       |                |                |       |       |       |
| WTX                                      | Feed BR/BR100   | ▲ Forets aléseurs en carbure monobloc<br>▲ Excellents états de surface<br>▲ Pour trous borgnes et débouchants   | ✓                     |                        |       | 83+85          | 84+85          |       |       |       |
| <b>Forets étagés</b>                     |                 |   |                       |                        |       |                |                |       |       |       |
| WTX                                      | SB              | ▲ Pour le perçage et le chanfreinage des avants-trous de taraudage coupant ou à refouler  | ✗<br>✓                |                        |       | 86<br>87       |                |       |       |       |
| <b>Forets à pointer</b>                  |                 |   |                       |                        |       |                |                |       |       |       |
|  | NC-A            | ▲ Goujures hélicoïdales<br>▲ 90°, 120°, 142°  | ✗                     |                        | 88+89 |                |                |       |       |       |
| <b>Forets à centrer</b>                  |                 |   |                       |                        |       |                |                |       |       |       |
|  | ZB              | ▲ Goujures hélicoïdales<br>▲ 120°   | ✗                     |                        | 90    |                |                |       |       |       |
| <b>Foret à têtes interchangeables</b>    |                 |   |                       |                        |       |                |                |       |       |       |
| WTX                                      | Change Feed UNI | ▲ Têtes interchangeables à 3 lèvres en carbure monobloc<br>Type Feed UNI du Ø 14,0 mm au 32,0 mm<br>▲ Application universelle (Aciers, fontes)  | ✓                     | 91+92                  | 93    | 93             | 94             |       |       | ▶     |
| WTX                                      | Change UNI      | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc<br>Type UNI du Ø 12,0 mm à 41,0 mm<br>▲ Pour les aciers < 700 N/mm <sup>2</sup>  | ✓                     | 95-100                 | 101   | 101            | 102            | 102   | 103   | ▶     |
| WTX                                      | Change P        | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc<br>Type P du Ø 12,0 mm à 41,0 mm<br>▲ Pour les aciers > 700 N/mm <sup>2</sup>  | ✓                     | 95-100                 | 101   | 101            | 102            | 102   | 103   | ▶     |
| WPC                                      | Change UNI      | ▲ Lames interchangeables de perçage en carbure<br>Type UNI du Ø 12,0 mm au Ø 30,0 mm<br>▲ Application universelle (Aciers, fontes)  | ✓                     | 104                    | 105   | 105            |                |       |       |       |
| <b>MultiChange – Forets à pointer NC</b> |                 |   |                       |                        |       |                |                |       |       |       |
|  | NC-A            | ▲ Forets à pointer – Système à têtes interchangeables<br>▲ 90°, 120°, 142°  | ✗                     | 107                    |       |                |                |       |       |       |

 ✗ = Sans arrosage interne

✓ = Avec lubrification centrale

## Toolfinder

|                                       | Nom du produit | Type d'outil | Design  | Lubrification interne | Têtes interchangeables | 1xD  | 3xD            | 5xD            | 8xD   | 12xD  | Vidéo |
|---------------------------------------|----------------|--------------|---|-----------------------|------------------------|------|----------------|----------------|-------|-------|-------|
| <b>Forets en carbure monobloc</b>     |                |              |   |                       |                        |      |                |                |       |       |       |
| Aciers inoxydables                    | WTX            | VA           | ▲ Forets à hautes performances pour les aciers inoxydables<br>▲ Convient aussi aux aluminiums   | ✗<br>✓                |                        |      | 13-17<br>24-27 | 36-39<br>47-50 |       | 65-67 |       |
|                                       |                | VA           | ▲ Outils de qualité pour une utilisation standard dans les aciers inoxydables et les aluminiums<br>▲ Rapport qualité-prix attractif   | ✗<br>✓                |                        |      | 18-21<br>28-31 |                |       | 51-54 |       |
|                                       | WTX            | Speed VA     | ▲ Pour des vitesses de coupe doublées dans les aciers inoxydables   | ✓                     |                        |      |                |                | 47-50 |       | 69-71 |
| <b>Foret à têtes interchangeables</b> |                |              |   |                       |                        |      |                |                |       |       |       |
|                                       | WTX            | Change VA    | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc<br>Type VA du Ø 12,0 mm à 32,0 mm  | ✓                     | 95-100                 | 101  | 101            | 102            | 102   | 103   | ▶     |
| <b>Forets en carbure monobloc</b>     |                |              |   |                       |                        |      |                |                |       |       |       |
| Fontes                                | WTX            | UNI          | ▲ Forets à hautes performances pour toutes les matières jusque 1200 N/mm <sup>2</sup>   | ✗<br>✓                |                        |      | 13-17<br>24-27 | 36-39<br>42-46 |       | 60-63 | ▶     |
|                                       |                | Change GG    | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc<br>Type GG du Ø 12,0 mm à 32,0 mm  | ✓                     | 95-100                 | 101  | 101            | 102            | 102   | 103   | ▶     |
| <b>Forets en carbure monobloc</b>     |                |              |   |                       |                        |      |                |                |       |       |       |
| Métaux non ferreux                    | WTX            | AL           | ▲ Forets à hautes performances pour les alliages d'aluminium, de cuivre et les laiton   | ✓                     |                        |      |                | 47-50          | 65-67 | 69-71 |       |
|                                       |                | Change AL    | ▲ Têtes interchangeables en carbure monobloc<br>Type AL du Ø 12,0 mm à 32,0 mm  | ✓                     | 95-100                 | 101  | 101            | 102            | 102   | 103   | ▶     |
| <b>Forets en carbure monobloc</b>     |                |              |   |                       |                        |      |                |                |       |       |       |
| Superalliages                         | WTX            | Ti           | ▲ Forets à hautes performances pour les titanes, les alliages de titane et les superalliages  | ✓                     |                        |      | 32+33          | 55+56          |       |       |       |
| <b>Forets en carbure monobloc</b>     |                |              |   |                       |                        |      |                |                |       |       |       |
| Matières trempées                     | WTX            | H            | ▲ Forets à hautes performances pour les aciers trempés d'une dureté comprise entre 46 et 70 HRC   | ✗                     |                        |      | 22             |                |       |       | ▶     |
| <b>Forets pour perçages profonds</b>  |                |              |   |                       |                        |      |                |                |       |       |       |
|                                       | Nom du produit | Type d'outil | Design  | Lubrification interne | 16xD                   | 20xD | 25xD           | 30xD           | 40xD  | 50xD  | Vidéo |
| Aciers / Universel                    | WTX            | MICRO        | ▲ Disponible à partir de Ø 0,8 mm<br>▲ Micro-forets universels et à hautes performances pour perçages profonds<br>▲ Géométrie et revêtement spécifiques<br>▲ Profondeur de perçage jusqu'à 30xD | ✓                     | 80                     | 81   | 81             | 82             |       |       | ▶     |
|                                       | WTX            | CP 20 UNI    | ▲ Garantit un processus de perçage profond encore plus sûr<br>▲ Excellente précision d'alignement<br>▲ Pour un guidage optimal des forets pour perçages profonds > 30xD                         | ✓                     |                        | 74   |                |                |       |       |       |
|                                       | WTX            | TB UNI       | ▲ Forets universels pour les perçages profonds jusque 50xD sans déburrage<br>▲ 4 listels pour une très bonne précision, rectitude et rotondité des trous produits                               | ✓                     | 75                     | 75   | 76             | 76             | 77    | 77    |       |
| Métaux non ferreux                    | WTX            | TB ALU       | ▲ Forets en carbure pour perçages profonds, jusque 30xD sans déburrage<br>▲ 6 listels pour une excellente rotondité et exactitude des trous   | ✓                     | 75                     | 75   | 76             | 76             |       |       |       |

✗ = Sans arrosage interne

✓ = Avec lubrification centrale

### Vue d'ensemble des forets carbure

| Nom du produit                | Type d'outil       | Profondeur de perçage | Diamètre en mm<br>Ø DC | <table border="1"> <tr> <td>Aciers</td> <td>Aciers inoxydables</td> <td>Fontes</td> <td>Métaux non ferreux</td> <td>Superalloys</td> <td>Matériaux trempés</td> <td>Matériaux non métalliques</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>M</td> <td>K</td> <td>N</td> <td>S</td> <td>H</td> <td>O</td> </tr> </table> | Aciers            | Aciers inoxydables        | Fontes                              | Métaux non ferreux   | Superalloys | Matériaux trempés | Matériaux non métalliques | P | M | K | N | S | H | O | <input checked="" type="checkbox"/> Revêtu<br><input type="checkbox"/> Non revêtu | WNT / Performance<br>WNT / Standard | Page |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|---|-------------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------|------|
| Aciers                        | Aciers inoxydables | Fontes                | Métaux non ferreux     | Superalloys   | Matériaux trempés | Matériaux non métalliques |                                     |                      |             |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
| P                             | M                  | K                     | N                      | S   | H                 | O                         |                                     |                      |             |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
| <b>3xD sans trous d'huile</b> |                    |                       |                        |   |                   |                           |                                     |                      |             |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | UNI                   | ≤ 3xD                  | 3-25  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 13-17       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | VA                    | ≤ 3xD                  | 2-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 13-17       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               |                    | UNI                   | ≤ 3xD                  | 1-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 18-21       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               |                    | VA                    | ≤ 3xD                  | 1-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 18-21       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | H                     | ≤ 3xD                  | 2,55-14   |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> | Jusque 70 HRC        | 22          |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               |                    | N                     | ≤ 3xD                  | 0,5-20  |                   |                           | <input type="checkbox"/>            |                      | 23          |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
| <b>3xD avec trous d'huile</b> |                    |                       |                        |   |                   |                           |                                     |                      |             |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | Speed UNI             | ≤ 3xD                  | 3-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 24-27       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | UNI                   | ≤ 3xD                  | 3-25  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 24-27       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | VA                    | ≤ 3xD                  | 3-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 24-27       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               |                    | UNI                   | ≤ 3xD                  | 1-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 28-31       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               |                    | VA                    | ≤ 3xD                  | 1-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 28-31       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | Ti                    | ≤ 3xD                  | 3-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 32+33       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | 180                   | ≤ 3xD                  | 3-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> | 180° Angle de pointe | 34          |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | HFDS                  | ≤ 3xD                  | 6-16  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> | 4 lèvres             | 35          |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
| <b>5xD sans trous d'huile</b> |                    |                       |                        |   |                   |                           |                                     |                      |             |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | UNI                   | ≤ 5xD                  | 3-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 36-39       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               | WTX                | VA                    | ≤ 5xD                  | 3-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 36-39       |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               |                    | UNI                   | ≤ 5xD                  | 3-20  |                   |                           | <input checked="" type="checkbox"/> |                      | 40          |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |
|                               |                    | N                     | ≤ 5xD                  | 0,5-16  |                   |                           | <input type="checkbox"/>            |                      | 41          |                   |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |                                     |      |

Vue d'ensemble des forets carbure

| Nom du produit                | Type d'outil | Profondeur de perçage | Diamètre en mm<br>Ø DC | Matériaux |   |   |   |   |   |   | Revêtu | Non revêtu | Page                       |
|-------------------------------|--------------|-----------------------|------------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|--------|------------|----------------------------|
|                               |              |                       |                        | P         | M | K | N | S | H | O |        |            |                            |
| <b>5xD avec trous d'huile</b> |              |                       |                        |           |   |   |   |   |   |   |        |            |                            |
|                               | WTX          | Speed UNI             | ≤ 5xD                  | 3-18      | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●      | ■          | 42-46                      |
|                               | WTX          | UNI                   | ≤ 5xD                  | 3-25      | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ●      | ■          | 42-46                      |
|                               | WTX          | Quattro 4F            | ≤ 5xD                  | 3-18      | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ●      | ■          | 42-46                      |
|                               | WTX          | Speed VA              | ≤ 5xD                  | 3-20      | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ●      | ■          | 47-50                      |
|                               | WTX          | VA                    | ≤ 5xD                  | 3-20      | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ●      | ■          | 47-50                      |
|                               | WTX          | AL                    | ≤ 5xD                  | 2,5-20    | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●      | ■          | 47-50                      |
|                               |              | UNI                   | ≤ 5xD                  | 1-20      | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ●      | ■          | 51-54                      |
|                               |              | VA                    | ≤ 5xD                  | 1-20      | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ●      | ■          | 51-54                      |
|                               | WTX          | Ti                    | ≤ 5xD                  | 3-20      | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ●      | ■          | 55+56                      |
|                               | WTX          | 180                   | ≤ 5xD                  | 3-20      | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●      | ■          | 180° Angle de pointe<br>57 |
|                               | WTX          | Feed UNI              | ≤ 5xD                  | 4-20      | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ●      | ■          | 3 lèvres<br>58             |
|                               | WTX          | HFDS                  | ≤ 5xD                  | 6-16      | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○      | ■          | 4 lèvres<br>59             |
| <b>8xD avec trous d'huile</b> |              |                       |                        |           |   |   |   |   |   |   |        |            |                            |
|                               | WTX          | Speed UNI             | ≤ 8xD                  | 3-18      | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●      | ■          | 60-63                      |
|                               | WTX          | UNI                   | ≤ 8xD                  | 3-20      | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ●      | ■          | 60-63                      |
|                               | WTX          | Quattro 4F            | ≤ 8xD                  | 3-18      | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ●      | ■          | 60-63                      |
|                               |              | UNI                   | ≤ 8xD                  | 3-20      | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●      | ■          | 64                         |
|                               | WTX          | VA                    | ≤ 8xD                  | 3-20      | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ●      | ■          | 65-67                      |
|                               | WTX          | AL                    | ≤ 8xD                  | 3-20      | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●      | ■          | 65-67                      |
|                               | WTX          | Feed UNI              | ≤ 8xD                  | 4-20      | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ●      | ■          | 3 lèvres<br>68             |



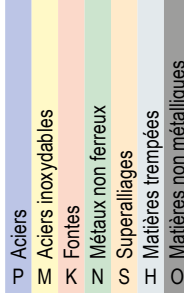

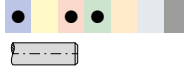

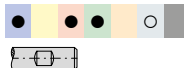

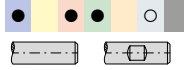







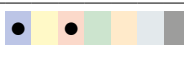

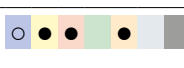



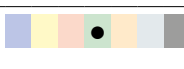










## Vue d'ensemble des forets carbure

| Nom du produit                                      | Type d'outil | Profondeur de perçage | Diamètre en mm     | <table border="1"> <tr> <td>P</td><td>Aciers</td> <td>M</td><td>Aciers inoxydables</td> <td>K</td><td>Fontes</td> <td>N</td><td>Métaux non ferreux</td> <td>S</td><td>Superalloys</td> <td>H</td><td>Matières trempées</td> <td>O</td><td>Matières non métalliques</td> </tr> </table> | P      | Aciers                              | M                  | Aciers inoxydables | K           | Fontes | N                 | Métaux non ferreux | S                        | Superalloys | H | Matières trempées | O | Matières non métalliques | <input checked="" type="checkbox"/> Revêtu<br><input type="checkbox"/> Non revêtu | WNT / Performance<br>WNT / Standard | Page |
|---|--------------|-----------------------|--------------------|--|--------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------|---|-------------------|---|--------------------------|---|-------------------------------------|------|
| P   | Aciers       | M                     | Aciers inoxydables | K  | Fontes | N                                   | Métaux non ferreux | S                  | Superalloys | H      | Matières trempées | O                  | Matières non métalliques |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
| <b>12xD avec trous d'huile</b>                      |              |                       |                    |  |        |                                     |                    |                    |             |        |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | Speed VA              | ≤ 12xD             | 3-17,5   |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 69-71  |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | Quattro 4F            | ≤ 12xD             | 3-18   |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 69-71  |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | AL                    | ≤ 12xD             | 3-20   |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 69-71  |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   |              | UNI                   | ≤ 12xD             | 3-20   |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 72     |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | Feed UNI              | ≤ 12xD             | 4-20   |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    | 3 lèvres           |             | 73     |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
| <b>Forets pour perçages profonds de 16xD à 50xD</b> |              |                       |                    |  |        |                                     |                    |                    |             |        |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | CP 20 UNI             | ≤ 20xD             | 3-9  |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    | Forets co-pilote   |             | 74     |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | TB UNI                | ≤ 16xD<br>≤ 20xD   | 2-12   |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 75     |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | TB UNI                | ≤ 25xD<br>≤ 30xD   | 2-12   |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 76     |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | TB UNI                | ≤ 40xD             | 3-9  |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 77     |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | TB UNI                | ≤ 50xD             | 3-6,8  |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 77     |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | TB ALU                | ≤ 16xD<br>≤ 20xD   | 2-12   |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 75     |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |
|   | WTX          | TB ALU                | ≤ 25xD<br>≤ 30xD   | 2-12   |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                    |                    |             | 76     |                   |                    |                          |             |   |                   |   |                          |   |                                     |      |

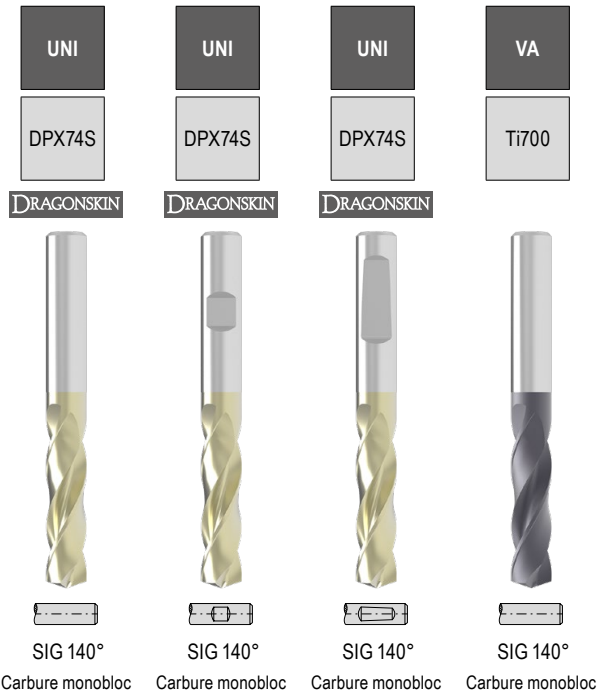
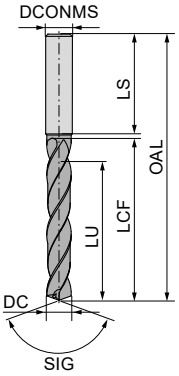
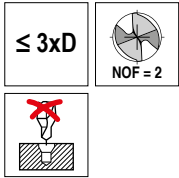
## Vue d'ensemble des forets carbure

| Nom du produit                    | Type d'outil   | Profondeur de perçage | Diamètre en mm<br>Ø DC | Matériaux                           |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                            | Avec lubrification centrale | Revêtu<br><input checked="" type="checkbox"/> Non revêtu<br><input type="checkbox"/> | Page  |
|-----------------------------------|----------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|-------|
|                                   |                |                       |                        | P Aciers                            | M Aciers inoxydables                | K Fontes                            | N Métaux non ferreux                | S Superalloys            | H Matières trempées      | O Matières non métalliques |                             |  |       |
| <b>Micro-forets de 5xD à 30xD</b> |                |                       |                        |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                            |                             |  |       |
|                                   | WTX MINI       | ≤ 5xD                 | 0,1–2,9                | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   |                             | <input checked="" type="checkbox"/>  | 78    |
|                                   | WTX MICRO      | ≤ 5xD                 | 0,8–2,9                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Avec lubrification centrale | <input checked="" type="checkbox"/>  | 79    |
|                                   | WTX MICRO      | ≤ 8xD                 | 0,8–2,9                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Avec lubrification centrale | <input checked="" type="checkbox"/>  | 79    |
|                                   | WTX MICRO      | ≤ 12xD                | 0,8–2,9                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Avec lubrification centrale | <input checked="" type="checkbox"/>  | 80    |
|                                   | WTX MICRO      | ≤ 16xD                | 0,8–2,9                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Avec lubrification centrale | <input checked="" type="checkbox"/>  | 80    |
|                                   | WTX MICRO      | ≤ 20xD                | 0,8–2,9                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Avec lubrification centrale | <input checked="" type="checkbox"/>  | 81    |
|                                   | WTX MICRO      | ≤ 25xD                | 0,8–2,9                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Avec lubrification centrale | <input checked="" type="checkbox"/>  | 81    |
|                                   | WTX MICRO      | ≤ 30xD                | 0,8–2,9                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Avec lubrification centrale | <input checked="" type="checkbox"/>  | 82    |
| <b>Forets aléseurs</b>            |                |                       |                        |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                            |                             |  |       |
|                                   | WTX Feed BR100 | ≤ 3xD                 | 3,97                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | 1/100                       | <input checked="" type="checkbox"/>  | 83+84 |
|                                   |                | ≤ 5xD                 | 12,02                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | 3 lèvres                    | <input checked="" type="checkbox"/>  |       |
|                                   | WTX Feed BR    | ≤ 3xD                 | 4–16                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Tolérance H7                | <input checked="" type="checkbox"/>  | 85    |
|                                   |                |                       |                        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | 3 lèvres                    | <input checked="" type="checkbox"/>  |       |
|                                   | WTX Feed BR    | ≤ 5xD                 | 4–20                   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Tolérance H7                | <input checked="" type="checkbox"/>  | 85    |
|                                   |                |                       |                        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | 3 lèvres                    | <input checked="" type="checkbox"/>  |       |
| <b>Forets étagés</b>              |                |                       |                        |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |                            |                             |  |       |
|                                   | WTX SB         |                       | 2,5–14                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Pour tarauds coupants       | <input checked="" type="checkbox"/>  | 86    |
|                                   | WTX SB         |                       | 2,8–15                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Pour tarauds à refouler     | <input checked="" type="checkbox"/>  | 86    |
|                                   | WTX SB         |                       | 3,3–14                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Pour tarauds coupants       | <input checked="" type="checkbox"/>  | 87    |
|                                   |                |                       |                        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Avec lubrification centrale | <input checked="" type="checkbox"/>  |       |
|                                   | WTX SB         |                       | 3,7–15                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Pour tarauds à refouler     | <input checked="" type="checkbox"/>  | 87    |
|                                   |                |                       |                        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | Avec lubrification centrale | <input checked="" type="checkbox"/>  |       |

## Vue d'ensemble des forets carbure

| Nom du produit  | Type d'outil | Angle de pointe     | Diamètre en mm | <br>Aciers<br>Aciers inoxydables<br>Fontes<br>Métaux non ferreux<br>Superalloys<br>Matières trempées<br>Matières non métalliques | <input checked="" type="checkbox"/> Revêtu<br><input type="checkbox"/> Non revêtu | WNT / Performance<br>WNT / Standard | Page    |  |
|---|--------------|---------------------|----------------|--|---|-------------------------------------|---------|--|
| <b>Forets à pointer</b>   |              |                     |                |  |   |                                     |         |  |
|    | NC-A         | 90°<br>120°<br>142° | 2-20           |    | <input type="checkbox"/>  |                                     | 88      |  |
|    | NC-A         | 90°<br>120°<br>142° | 2-20           |    | <input checked="" type="checkbox"/>   |                                     | 88      |  |
|    | NC-A         | 90°<br>120°<br>142° | 3-16           |    | <input checked="" type="checkbox"/>   | Version longue                      | 89      |  |
| <b>Forets à centrer</b>   |              |                     |                |  |   |                                     |         |  |
|    | ZB           | 120°                | 0,5-6,3        |    | <input type="checkbox"/>  |                                     | 90      |  |
| <b>Foret à têtes interchangeables</b>   |              |                     |                |  |   |                                     |         |  |
| <b>Têtes interchangeables</b>   |              |                     |                |  |   |                                     |         |  |
|  | WTX          | Change Feed         | 14-32          |    | <input checked="" type="checkbox"/>   | 3 lèvres                            | 91+92   |  |
|  | WTX          | Change UNI          | 12-41          |    | <input checked="" type="checkbox"/>   |                                     | 95-100  |  |
|  | WTX          | Change P            | 12-41          |    | <input checked="" type="checkbox"/>   |                                     | 95-100  |  |
|  | WTX          | Change VA           | 12-32          |    | <input checked="" type="checkbox"/>   |                                     | 95-100  |  |
|  | WTX          | Change GG           | 12-32          |    | <input checked="" type="checkbox"/>   |                                     | 95-100  |  |
|  | WTX          | Change ALU          | 12-32          |    | <input checked="" type="checkbox"/>   |                                     | 95-100  |  |
|  | WPC          | Change UNI          | 14-30          |    | <input checked="" type="checkbox"/>   |                                     | 104     |  |
| <b>Porte-outils</b>   |              |                     |                |  |   |                                     |         |  |
|  | WTX          | Change Feed         | 14-32          |    |   | 3xD / 5xD / 8xD                     | 93+94   |  |
|  | WTX          | Change              | 12-41          |    |   | 1xD / 3xD / 5xD / 8xD / 12xD        | 101-103 |  |
|  | WPC          | Change              | 14-30          |    |   | 3xD / 5xD                           | 105     |  |
| <b>MultiChange – Forets à pointer NC</b>  |              |                     |                |  |   |                                     |         |  |
|  | NC-A         | 90°<br>120°<br>142° | 8-20           |    | <input checked="" type="checkbox"/>   |                                     | 107     |  |

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



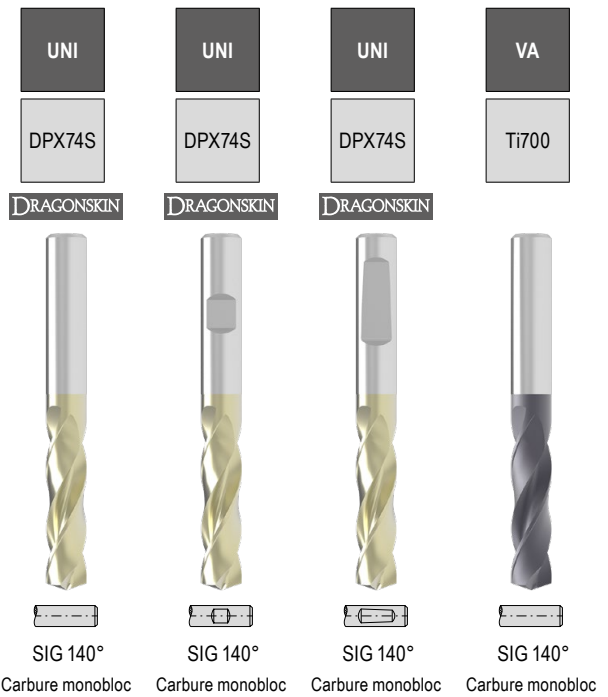
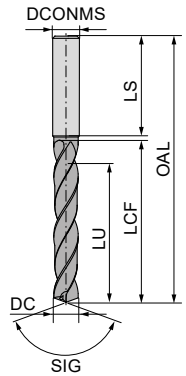
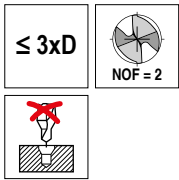
| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm |  |  |  |  |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--|--|--|--|
| 2,00                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,10                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,20                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,30                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,33                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,40                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,43                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,50                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,55                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,60                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,62                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,70                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,80                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 2,90                   | 6                          | 58        | 16        | 11       | 36       |  |  |  |  |
| 3,00                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,10                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,15                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,20                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,22                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,25                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,30                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,40                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,50                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,60                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,70                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |  |  |  |  |
| 3,80                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 3,85                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 3,90                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,00                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,10                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,20                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,25                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,30                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,35                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,40                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,45                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,50                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,60                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,65                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,70                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |  |  |  |  |
| 4,80                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |  |  |  |  |

|  | 11 777 ...  | 11 778 ...  | 11 776 ...  | 10 731 ... |
|--|-------------|-------------|-------------|------------|
|  | EUR T7      | EUR T7      | EUR T7      | EUR T5     |
|  |             |             |             | 48,37 020  |
|  |             |             |             | 48,37 021  |
|  |             |             |             | 48,37 022  |
|  |             |             |             | 48,37 023  |
|  |             |             |             | 48,37 823  |
|  |             |             |             | 48,37 024  |
|  |             |             |             | 48,37 824  |
|  |             |             |             | 48,37 025  |
|  |             |             |             | 48,37 825  |
|  |             |             |             | 48,37 026  |
|  |             |             |             | 48,37 826  |
|  |             |             |             | 48,37 027  |
|  |             |             |             | 48,37 028  |
|  |             |             |             | 48,37 029  |
|  | 42,60 03000 | 42,60 03000 | 42,60 03000 | 48,37 030  |
|  | 42,60 03100 | 42,60 03100 | 42,60 03100 | 48,37 031  |
|  | 42,60 03150 | 42,60 03150 | 42,60 03150 | 48,37 831  |
|  | 42,60 03200 | 42,60 03200 | 42,60 03200 | 48,37 032  |
|  | 42,60 03220 | 42,60 03220 | 42,60 03220 | 48,37 832  |
|  | 42,60 03250 | 42,60 03250 | 42,60 03250 | 48,37 890  |
|  | 42,60 03300 | 42,60 03300 | 42,60 03300 | 48,37 033  |
|  | 42,60 03400 | 42,60 03400 | 42,60 03400 | 48,37 034  |
|  | 42,60 03500 | 42,60 03500 | 42,60 03500 | 48,37 035  |
|  | 42,60 03600 | 42,60 03600 | 42,60 03600 | 48,37 036  |
|  | 42,60 03700 | 42,60 03700 | 42,60 03700 | 48,37 037  |
|  | 42,60 03800 | 42,60 03800 | 42,60 03800 | 48,37 038  |
|  | 42,60 03850 | 42,60 03850 | 42,60 03850 | 48,37 838  |
|  | 42,60 03900 | 42,60 03900 | 42,60 03900 | 48,37 039  |
|  | 42,60 04000 | 42,60 04000 | 42,60 04000 | 48,37 040  |
|  | 42,60 04100 | 42,60 04100 | 42,60 04100 | 48,37 041  |
|  | 42,60 04200 | 42,60 04200 | 42,60 04200 | 48,37 042  |
|  | 42,60 04250 | 42,60 04250 | 42,60 04250 |            |
|  | 42,60 04300 | 42,60 04300 | 42,60 04300 | 48,37 043  |
|  | 42,60 04350 | 42,60 04350 | 42,60 04350 | 48,37 843  |
|  | 42,60 04400 | 42,60 04400 | 42,60 04400 | 48,37 044  |
|  | 42,60 04450 | 42,60 04450 | 42,60 04450 | 48,37 844  |
|  | 42,60 04500 | 42,60 04500 | 42,60 04500 | 48,37 045  |
|  | 42,60 04600 | 42,60 04600 | 42,60 04600 | 48,37 046  |
|  | 42,60 04650 | 42,60 04650 | 42,60 04650 | 48,37 900  |
|  | 42,60 04700 | 42,60 04700 | 42,60 04700 | 48,37 047  |
|  | 42,60 04800 | 42,60 04800 | 42,60 04800 | 48,37 048  |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ○ |
| M |   |   |   | ● |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |

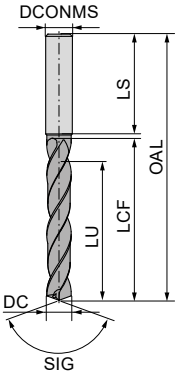
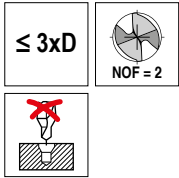
# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 777 ... |       | 11 778 ... |       | 11 776 ... |       | 10 731 ... |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                        |                            |           |           |          |          | EUR<br>T7  | 04900 | EUR<br>T7  | 04900 | EUR<br>T7  | 04900 | EUR<br>T5  | 049 |
| 4,90                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 04900 | 42,60      | 04900 | 42,60      | 04900 | 48,37      | 049 |
| 4,95                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 04950 | 42,60      | 04950 | 42,60      | 04950 |            |     |
| 5,00                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05000 | 42,60      | 05000 | 42,60      | 05000 | 48,37      | 050 |
| 5,05                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05050 | 42,60      | 05050 | 42,60      | 05050 |            |     |
| 5,10                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05100 | 42,60      | 05100 | 42,60      | 05100 | 48,37      | 051 |
| 5,20                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05200 | 42,60      | 05200 | 42,60      | 05200 | 48,37      | 052 |
| 5,30                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05300 | 42,60      | 05300 | 42,60      | 05300 | 48,37      | 053 |
| 5,40                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05400 | 42,60      | 05400 | 42,60      | 05400 | 48,37      | 054 |
| 5,50                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05500 | 42,60      | 05500 | 42,60      | 05500 | 48,37      | 055 |
| 5,55                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05550 | 42,60      | 05550 | 42,60      | 05550 | 48,37      | 056 |
| 5,60                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05600 | 42,60      | 05600 | 42,60      | 05600 | 48,37      | 056 |
| 5,70                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05700 | 42,60      | 05700 | 42,60      | 05700 | 48,37      | 057 |
| 5,75                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05750 | 42,60      | 05750 | 42,60      | 05750 | 48,37      | 058 |
| 5,80                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05800 | 42,60      | 05800 | 42,60      | 05800 | 48,37      | 058 |
| 5,90                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05900 | 42,60      | 05900 | 42,60      | 05900 | 48,37      | 059 |
| 5,95                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 05950 | 42,60      | 05950 | 42,60      | 05950 | 48,37      | 059 |
| 6,00                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 42,60      | 06000 | 42,60      | 06000 | 42,60      | 06000 | 48,37      | 060 |
| 6,10                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 06100 | 45,77      | 06100 | 45,77      | 06100 | 55,64      | 061 |
| 6,20                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 06200 | 45,77      | 06200 | 45,77      | 06200 | 55,64      | 062 |
| 6,30                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 06300 | 45,77      | 06300 | 45,77      | 06300 | 55,64      | 063 |
| 6,40                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 06400 | 45,77      | 06400 | 45,77      | 06400 | 55,64      | 064 |
| 6,50                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 06500 | 45,77      | 06500 | 45,77      | 06500 | 55,64      | 065 |
| 6,60                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 06600 | 45,77      | 06600 | 45,77      | 06600 | 55,64      | 066 |
| 6,70                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 06700 | 45,77      | 06700 | 45,77      | 06700 | 55,64      | 067 |
| 6,80                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 06800 | 45,77      | 06800 | 45,77      | 06800 | 55,64      | 068 |
| 6,90                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 06900 | 45,77      | 06900 | 45,77      | 06900 | 55,64      | 069 |
| 7,00                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 45,77      | 07000 | 45,77      | 07000 | 45,77      | 07000 | 55,64      | 070 |
| 7,10                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07100 | 45,77      | 07100 | 45,77      | 07100 | 55,64      | 071 |
| 7,20                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07200 | 45,77      | 07200 | 45,77      | 07200 | 55,64      | 072 |
| 7,30                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07300 | 45,77      | 07300 | 45,77      | 07300 | 55,64      | 073 |
| 7,40                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07400 | 45,77      | 07400 | 45,77      | 07400 | 55,64      | 074 |
| 7,45                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07450 | 45,77      | 07450 | 45,77      | 07450 | 55,64      | 074 |
| 7,50                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07500 | 45,77      | 07500 | 45,77      | 07500 | 55,64      | 075 |
| 7,60                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07600 | 45,77      | 07600 | 45,77      | 07600 | 55,64      | 076 |
| 7,70                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07700 | 45,77      | 07700 | 45,77      | 07700 | 55,64      | 077 |
| 7,80                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07800 | 45,77      | 07800 | 45,77      | 07800 | 55,64      | 078 |
| 7,90                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 07900 | 45,77      | 07900 | 45,77      | 07900 | 55,64      | 079 |
| 8,00                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 45,77      | 08000 | 45,77      | 08000 | 45,77      | 08000 | 55,64      | 080 |
| 8,10                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 08100 | 50,84      | 08100 | 50,84      | 08100 | 63,01      | 081 |
| 8,20                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 08200 | 50,84      | 08200 | 50,84      | 08200 | 63,01      | 082 |
| 8,30                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 08300 | 50,84      | 08300 | 50,84      | 08300 | 63,01      | 083 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

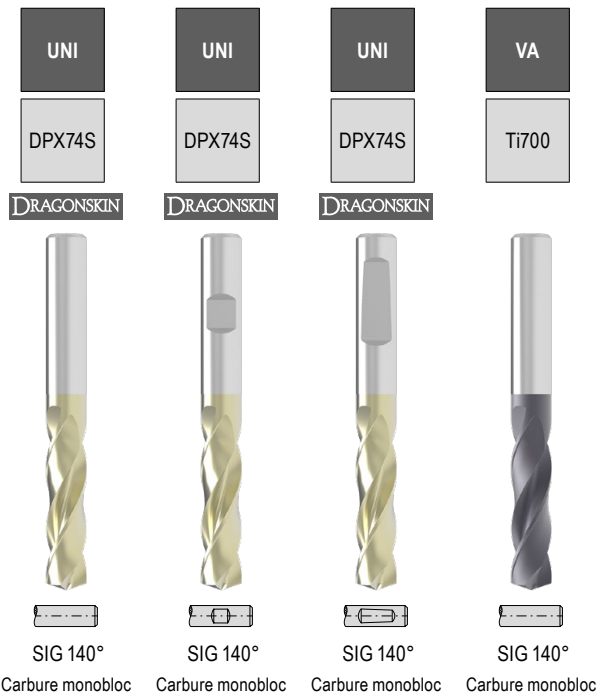
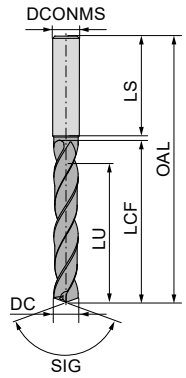
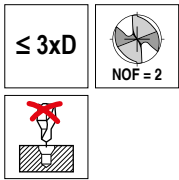
# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 777 ... |       | 11 778 ... |       | 11 776 ... |       | 10 731 ... |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                        |                            |           |           |          |          | EUR<br>T7  | 08400 | EUR<br>T7  | 08400 | EUR<br>T7  | 08400 | EUR<br>T5  | 084 |
| 8,40                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 08400 | 50,84      | 08400 | 50,84      | 08400 | 63,01      | 084 |
| 8,50                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 08500 | 50,84      | 08500 | 50,84      | 08500 | 63,01      | 085 |
| 8,60                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 08600 | 50,84      | 08600 | 50,84      | 08600 | 63,01      | 086 |
| 8,70                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 08700 | 50,84      | 08700 | 50,84      | 08700 | 63,01      | 087 |
| 8,80                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 08800 | 50,84      | 08800 | 50,84      | 08800 | 63,01      | 088 |
| 8,90                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 08900 | 50,84      | 08900 | 50,84      | 08900 | 63,01      | 089 |
| 9,00                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09000 | 50,84      | 09000 | 50,84      | 09000 | 63,01      | 090 |
| 9,10                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09100 | 50,84      | 09100 | 50,84      | 09100 | 63,01      | 091 |
| 9,20                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09200 | 50,84      | 09200 | 50,84      | 09200 | 63,01      | 092 |
| 9,30                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09300 | 50,84      | 09300 | 50,84      | 09300 | 63,01      | 093 |
| 9,35                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09350 | 50,84      | 09350 | 50,84      | 09350 | 63,01      | 930 |
| 9,40                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09400 | 50,84      | 09400 | 50,84      | 09400 | 63,01      | 094 |
| 9,45                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09450 | 50,84      | 09450 | 50,84      | 09450 | 63,01      | 994 |
| 9,50                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09500 | 50,84      | 09500 | 50,84      | 09500 | 63,01      | 095 |
| 9,60                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09600 | 50,84      | 09600 | 50,84      | 09600 | 63,01      | 096 |
| 9,70                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09700 | 50,84      | 09700 | 50,84      | 09700 | 63,01      | 097 |
| 9,80                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09800 | 50,84      | 09800 | 50,84      | 09800 | 63,01      | 098 |
| 9,90                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 09900 | 50,84      | 09900 | 50,84      | 09900 | 63,01      | 099 |
| 10,00                  | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 50,84      | 10000 | 50,84      | 10000 | 50,84      | 10000 | 63,01      | 100 |
| 10,10                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10100 | 72,72      | 10100 | 72,72      | 10100 | 87,19      | 101 |
| 10,20                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10200 | 72,72      | 10200 | 72,72      | 10200 | 87,19      | 102 |
| 10,30                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10300 | 72,72      | 10300 | 72,72      | 10300 | 87,19      | 103 |
| 10,40                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10400 | 72,72      | 10400 | 72,72      | 10400 | 87,19      | 104 |
| 10,50                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10500 | 72,72      | 10500 | 72,72      | 10500 | 87,19      | 105 |
| 10,55                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10550 | 72,72      | 10550 | 72,72      | 10550 | 87,19      | 932 |
| 10,60                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10600 | 72,72      | 10600 | 72,72      | 10600 | 87,19      | 106 |
| 10,70                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10700 | 72,72      | 10700 | 72,72      | 10700 | 87,19      | 107 |
| 10,75                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10750 | 72,72      | 10750 | 72,72      | 10750 |            |     |
| 10,80                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10800 | 72,72      | 10800 | 72,72      | 10800 | 87,19      | 108 |
| 10,90                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 10900 | 72,72      | 10900 | 72,72      | 10900 | 87,19      | 109 |
| 11,00                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11000 | 72,72      | 11000 | 72,72      | 11000 | 87,19      | 110 |
| 11,10                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11100 | 72,72      | 11100 | 72,72      | 11100 | 87,19      | 111 |
| 11,20                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11200 | 72,72      | 11200 | 72,72      | 11200 | 87,19      | 112 |
| 11,25                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11250 | 72,72      | 11250 | 72,72      | 11250 | 87,19      | 912 |
| 11,30                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11300 | 72,72      | 11300 | 72,72      | 11300 | 87,19      | 113 |
| 11,35                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11350 | 72,72      | 11350 | 72,72      | 11350 | 87,19      | 913 |
| 11,40                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11400 | 72,72      | 11400 | 72,72      | 11400 | 87,19      | 114 |
| 11,45                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11450 | 72,72      | 11450 | 72,72      | 11450 | 87,19      | 914 |
| 11,50                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11500 | 72,72      | 11500 | 72,72      | 11500 | 87,19      | 115 |
| 11,60                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11600 | 72,72      | 11600 | 72,72      | 11600 | 87,19      | 116 |
| 11,70                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11700 | 72,72      | 11700 | 72,72      | 11700 | 87,19      | 117 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ○ |
| M |   |   |   | ● |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |

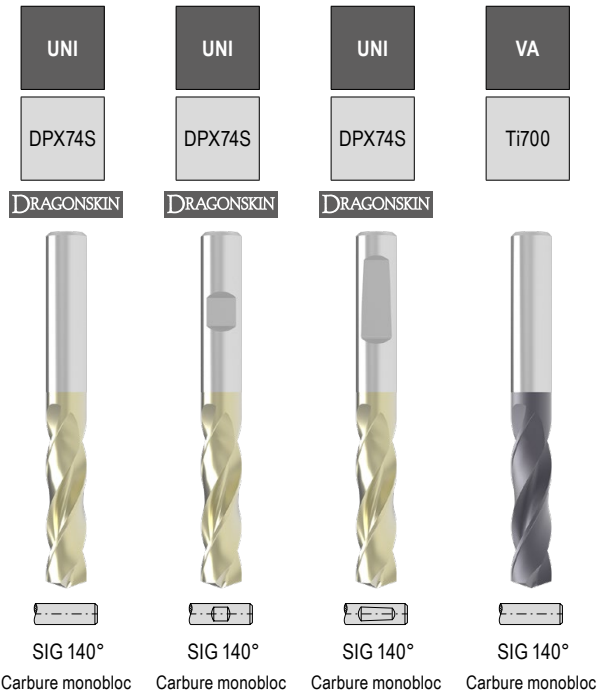
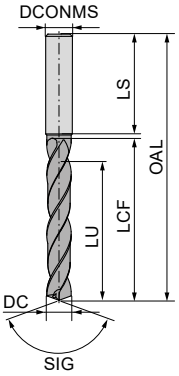
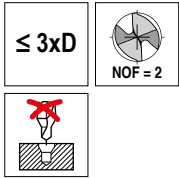
# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 777 ... |       | 11 778 ... |       | 11 776 ... |       | 10 731 ... |     |
|----------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T7  | 11800 | EUR<br>T7  | 11800 | EUR<br>T7  | 11800 | EUR<br>T5  | 118 |
| 11,80    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11800 | 72,72      | 11800 | 72,72      | 11800 | 87,19      | 118 |
| 11,90    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 11900 | 72,72      | 11900 | 72,72      | 11900 | 87,19      | 119 |
| 12,00    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 72,72      | 12000 | 72,72      | 12000 | 72,72      | 12000 | 87,19      | 120 |
| 12,15    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 12150 | 97,94      | 12150 | 97,94      | 12150 | 111,40     | 921 |
| 12,25    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 12250 | 97,94      | 12250 | 97,94      | 12250 |            |     |
| 12,50    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 12500 | 97,94      | 12500 | 97,94      | 12500 | 111,40     | 125 |
| 12,55    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 12550 | 97,94      | 12550 | 97,94      | 12550 | 111,40     | 925 |
| 12,70    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 12700 | 97,94      | 12700 | 97,94      | 12700 |            |     |
| 12,80    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 12800 | 97,94      | 12800 | 97,94      | 12800 | 111,40     | 128 |
| 12,90    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 12900 | 97,94      | 12900 | 97,94      | 12900 |            |     |
| 13,00    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 13000 | 97,94      | 13000 | 97,94      | 13000 | 111,40     | 130 |
| 13,10    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 13100 | 97,94      | 13100 | 97,94      | 13100 |            |     |
| 13,30    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 13300 | 97,94      | 13300 | 97,94      | 13300 |            |     |
| 13,35    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 13350 | 97,94      | 13350 | 97,94      | 13350 | 111,40     | 933 |
| 13,50    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 13500 | 97,94      | 13500 | 97,94      | 13500 | 111,40     | 135 |
| 13,70    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 13700 | 97,94      | 13700 | 97,94      | 13700 |            |     |
| 13,80    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 13800 | 97,94      | 13800 | 97,94      | 13800 | 111,40     | 138 |
| 14,00    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 97,94      | 14000 | 97,94      | 14000 | 97,94      | 14000 | 111,40     | 140 |
| 14,20    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 14200 | 123,40     | 14200 | 123,40     | 14200 |            |     |
| 14,50    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 14500 | 123,40     | 14500 | 123,40     | 14500 | 150,60     | 145 |
| 14,80    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 14800 | 123,40     | 14800 | 123,40     | 14800 | 150,60     | 148 |
| 15,00    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 15000 | 123,40     | 15000 | 123,40     | 15000 | 150,60     | 150 |
| 15,10    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 15100 | 123,40     | 15100 | 123,40     | 15100 |            |     |
| 15,25    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 15250 | 123,40     | 15250 | 123,40     | 15250 |            |     |
| 15,30    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 15300 | 123,40     | 15300 | 123,40     | 15300 |            |     |
| 15,35    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 15350 | 123,40     | 15350 | 123,40     | 15350 | 150,60     | 953 |
| 15,50    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 15500 | 123,40     | 15500 | 123,40     | 15500 | 150,60     | 155 |
| 15,60    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 15600 | 123,40     | 15600 | 123,40     | 15600 |            |     |
| 15,80    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 15800 | 123,40     | 15800 | 123,40     | 15800 | 150,60     | 158 |
| 16,00    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 123,40     | 16000 | 123,40     | 16000 | 123,40     | 16000 | 150,60     | 160 |
| 16,05    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 231,70     | 16050 | 231,70     | 16050 | 231,70     | 16050 | 302,80     | 960 |
| 16,50    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 231,70     | 16500 | 231,70     | 16500 | 231,70     | 16500 | 302,80     | 165 |
| 16,80    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 231,70     | 16800 | 231,70     | 16800 | 231,70     | 16800 | 302,80     | 168 |
| 16,90    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 231,70     | 16900 | 231,70     | 16900 | 231,70     | 16900 |            |     |
| 17,00    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 231,70     | 17000 | 231,70     | 17000 | 231,70     | 17000 | 302,80     | 170 |
| 17,50    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 231,70     | 17500 | 231,70     | 17500 | 231,70     | 17500 | 302,80     | 175 |
| 17,60    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 231,70     | 17600 | 231,70     | 17600 | 231,70     | 17600 |            |     |
| 17,80    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 231,70     | 17800 | 231,70     | 17800 | 231,70     | 17800 | 302,80     | 178 |
| 18,00    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 231,70     | 18000 | 231,70     | 18000 | 231,70     | 18000 | 302,80     | 180 |
| 18,50    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 256,50     | 18500 | 256,50     | 18500 | 256,50     | 18500 | 333,30     | 185 |
| 18,80    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 256,50     | 18800 | 256,50     | 18800 | 256,50     | 18800 | 333,30     | 188 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ○ |
| M |   |   |   | ● |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



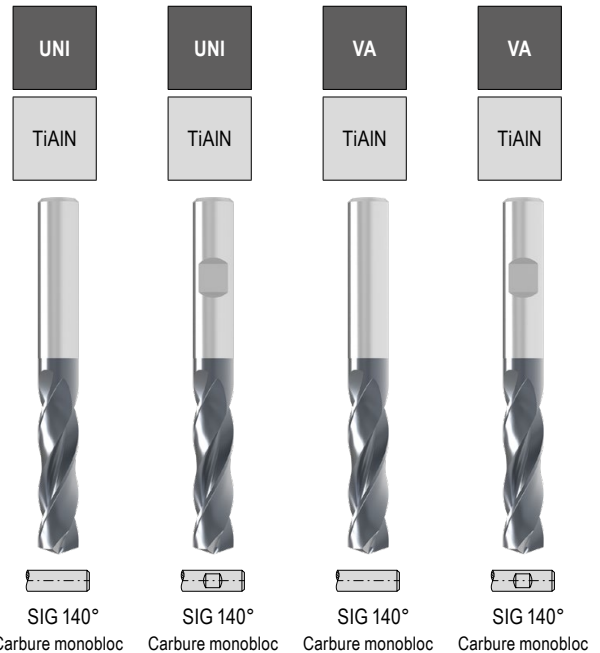
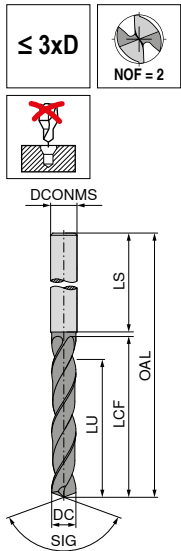
| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 777 ...<br>EUR<br>T7 | 11 778 ...<br>EUR<br>T7 | 11 776 ...<br>EUR<br>T7 | 10 731 ...<br>EUR<br>T5 |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 18,90                  | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 256,50 18900            | 256,50 18900            | 256,50 18900            |                         |
| 19,00                  | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 256,50 19000            | 256,50 19000            | 256,50 19000            | 333,30 190              |
| 19,35                  | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 256,50 19350            | 256,50 19350            | 256,50 19350            | 333,30 993              |
| 19,50                  | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 256,50 19500            | 256,50 19500            | 256,50 19500            | 333,30 195              |
| 19,60                  | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 256,50 19600            | 256,50 19600            | 256,50 19600            |                         |
| 19,80                  | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 256,50 19800            | 256,50 19800            | 256,50 19800            | 333,30 198              |
| 20,00                  | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 256,50 20000            | 256,50 20000            | 256,50 20000            | 333,30 200              |
| 20,50                  | 25                         | 151       | 93        | 66       | 56       | 446,40 20500            | 446,40 20500            | 446,40 20500            |                         |
| 21,00                  | 25                         | 151       | 93        | 66       | 56       | 446,40 21000            | 446,40 21000            | 446,40 21000            |                         |
| 21,50                  | 25                         | 151       | 93        | 66       | 56       | 446,40 21500            | 446,40 21500            | 446,40 21500            |                         |
| 22,00                  | 25                         | 151       | 93        | 66       | 56       | 446,40 22000            | 446,40 22000            | 446,40 22000            |                         |
| 22,50                  | 25                         | 153       | 96        | 72       | 56       | 446,40 22500            | 446,40 22500            | 446,40 22500            |                         |
| 23,00                  | 25                         | 153       | 96        | 72       | 56       | 446,40 23000            | 446,40 23000            | 446,40 23000            |                         |
| 23,50                  | 25                         | 153       | 96        | 72       | 56       | 446,40 23500            | 446,40 23500            | 446,40 23500            |                         |
| 24,00                  | 25                         | 153       | 96        | 72       | 56       | 446,40 24000            | 446,40 24000            | 446,40 24000            |                         |
| 24,50                  | 25                         | 153       | 96        | 75       | 56       | 446,40 24500            | 446,40 24500            | 446,40 24500            |                         |
| 25,00                  | 25                         | 153       | 96        | 75       | 56       | 446,40 25000            | 446,40 25000            | 446,40 25000            |                         |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ○ |
| M |   |   |   | ● |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |

→ V<sub>e</sub> Page 110+112



# Forets à hautes performances, DIN 6537



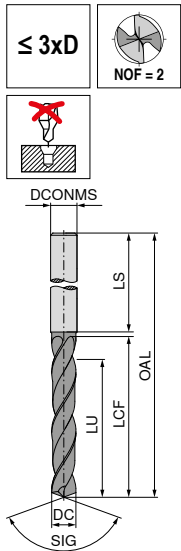
| DC <sub>m7/n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 706 ...   |       | 11 707 ...   |       | 11 711 ...   |       | 11 712 ...   |       |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|                           |                            |           |           |          |          | EUR<br>T1/9C | 01000 | EUR<br>T1/9C | 03000 | EUR<br>T1/9C | 01000 | EUR<br>T1/9C | 03000 |
| 1,00                      | 4                          | 45        | 7         | 5,5      | 28       | 33,81        | 01000 |              |       | 34,53        | 01000 |              |       |
| 1,10                      | 4                          | 45        | 7         | 5,3      | 28       | 33,81        | 01100 |              |       | 34,53        | 01100 |              |       |
| 1,20                      | 4                          | 45        | 7         | 5,2      | 28       | 33,81        | 01200 |              |       | 34,53        | 01200 |              |       |
| 1,30                      | 4                          | 45        | 7         | 5,0      | 28       | 33,81        | 01300 |              |       | 34,53        | 01300 |              |       |
| 1,40                      | 4                          | 45        | 7         | 4,9      | 28       | 33,81        | 01400 |              |       | 34,53        | 01400 |              |       |
| 1,50                      | 4                          | 55        | 14        | 11,7     | 28       | 33,81        | 01500 |              |       | 34,53        | 01500 |              |       |
| 1,60                      | 4                          | 55        | 14        | 11,6     | 28       | 33,81        | 01600 |              |       | 34,53        | 01600 |              |       |
| 1,70                      | 4                          | 55        | 14        | 11,4     | 28       | 33,81        | 01700 |              |       | 34,53        | 01700 |              |       |
| 1,80                      | 4                          | 55        | 14        | 11,3     | 28       | 33,81        | 01800 |              |       | 34,53        | 01800 |              |       |
| 1,90                      | 4                          | 55        | 14        | 11,1     | 28       | 33,81        | 01900 |              |       | 34,53        | 01900 |              |       |
| 2,00                      | 4                          | 55        | 20        | 17,0     | 28       | 30,83        | 02000 |              |       | 31,46        | 02000 |              |       |
| 2,10                      | 4                          | 55        | 20        | 16,8     | 28       | 30,83        | 02100 |              |       | 31,46        | 02100 |              |       |
| 2,20                      | 4                          | 55        | 20        | 16,7     | 28       | 30,83        | 02200 |              |       | 31,46        | 02200 |              |       |
| 2,30                      | 4                          | 55        | 20        | 16,5     | 28       | 30,83        | 02300 |              |       | 31,46        | 02300 |              |       |
| 2,40                      | 4                          | 55        | 20        | 16,4     | 28       | 30,83        | 02400 |              |       | 31,46        | 02400 |              |       |
| 2,50                      | 4                          | 55        | 20        | 16,2     | 28       | 30,83        | 02500 |              |       | 31,46        | 02500 |              |       |
| 2,60                      | 4                          | 55        | 20        | 16,1     | 28       | 30,83        | 02600 |              |       | 31,46        | 02600 |              |       |
| 2,70                      | 4                          | 55        | 20        | 15,9     | 28       | 30,83        | 02700 |              |       | 31,46        | 02700 |              |       |
| 2,80                      | 4                          | 55        | 20        | 15,8     | 28       | 30,83        | 02800 |              |       | 31,46        | 02800 |              |       |
| 2,90                      | 4                          | 55        | 20        | 15,6     | 28       | 30,83        | 02900 |              |       | 31,46        | 02900 |              |       |
| 3,00                      | 6                          | 62        | 20        | 15,5     | 36       | 29,85        | 03000 | 29,85        | 03000 | 30,49        | 03000 | 30,49        | 03000 |
| 3,10                      | 6                          | 62        | 20        | 15,3     | 36       | 29,85        | 03100 | 29,85        | 03100 | 30,49        | 03100 | 30,49        | 03100 |
| 3,20                      | 6                          | 62        | 20        | 15,2     | 36       | 29,85        | 03200 | 29,85        | 03200 | 30,49        | 03200 | 30,49        | 03200 |
| 3,25                      | 6                          | 62        | 20        | 15,1     | 36       | 29,85        | 03250 | 29,85        | 03250 |              |       |              |       |
| 3,30                      | 6                          | 62        | 20        | 15,0     | 36       | 29,85        | 03300 | 29,85        | 03300 | 30,49        | 03300 | 30,49        | 03300 |
| 3,40                      | 6                          | 62        | 20        | 14,9     | 36       | 29,85        | 03400 | 29,85        | 03400 | 30,49        | 03400 | 30,49        | 03400 |
| 3,50                      | 6                          | 62        | 20        | 14,7     | 36       | 29,85        | 03500 | 29,85        | 03500 | 30,49        | 03500 | 30,49        | 03500 |
| 3,60                      | 6                          | 62        | 20        | 14,6     | 36       | 29,85        | 03600 | 29,85        | 03600 | 30,49        | 03600 | 30,49        | 03600 |
| 3,70                      | 6                          | 62        | 20        | 14,4     | 36       | 29,85        | 03700 | 29,85        | 03700 | 30,49        | 03700 | 30,49        | 03700 |
| 3,80                      | 6                          | 66        | 24        | 18,3     | 36       | 29,85        | 03800 | 29,85        | 03800 | 30,49        | 03800 | 30,49        | 03800 |
| 3,90                      | 6                          | 66        | 24        | 18,1     | 36       | 29,85        | 03900 | 29,85        | 03900 | 30,49        | 03900 | 30,49        | 03900 |
| 4,00                      | 6                          | 66        | 24        | 18,0     | 36       | 29,85        | 04000 | 29,85        | 04000 | 30,49        | 04000 | 30,49        | 04000 |
| 4,10                      | 6                          | 66        | 24        | 17,8     | 36       | 29,85        | 04100 | 29,85        | 04100 | 30,49        | 04100 | 30,49        | 04100 |
| 4,20                      | 6                          | 66        | 24        | 17,7     | 36       | 29,85        | 04200 | 29,85        | 04200 | 30,49        | 04200 | 30,49        | 04200 |
| 4,30                      | 6                          | 66        | 24        | 17,5     | 36       | 29,85        | 04300 | 29,85        | 04300 | 30,49        | 04300 | 30,49        | 04300 |
| 4,40                      | 6                          | 66        | 24        | 17,4     | 36       | 29,85        | 04400 | 29,85        | 04400 | 30,49        | 04400 | 30,49        | 04400 |
| 4,50                      | 6                          | 66        | 24        | 17,2     | 36       | 29,85        | 04500 | 29,85        | 04500 | 30,49        | 04500 | 30,49        | 04500 |
| 4,60                      | 6                          | 66        | 24        | 17,1     | 36       | 29,85        | 04600 | 29,85        | 04600 | 30,49        | 04600 | 30,49        | 04600 |
| 4,65                      | 6                          | 66        | 24        | 17,0     | 36       | 29,85        | 04650 | 29,85        | 04650 |              |       |              |       |
| 4,70                      | 6                          | 66        | 24        | 16,9     | 36       | 29,85        | 04700 | 29,85        | 04700 | 30,49        | 04700 | 30,49        | 04700 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ | ○ |
| M |   |   | • | • |
| K | • | • |   |   |
| N |   |   | ○ | ○ |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

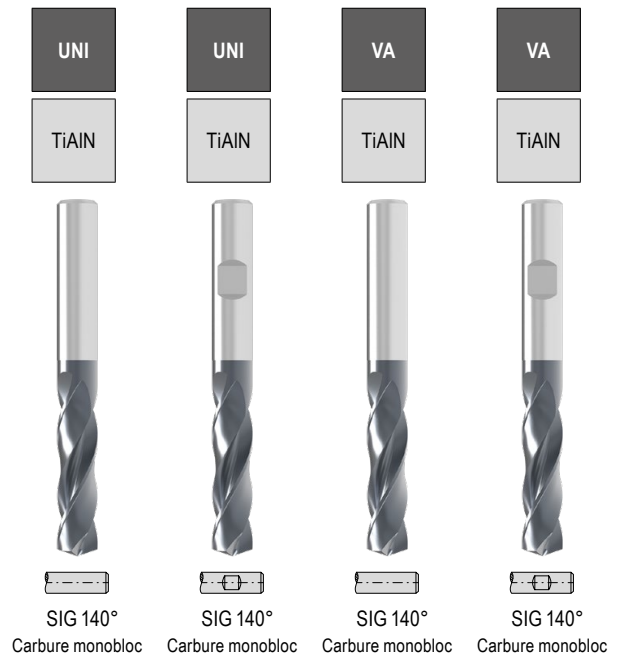
→ V<sub>c</sub> Page 128+132

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7/h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 4,80                      | 6                          | 66        | 28        | 20,8     | 36       |
| 4,90                      | 6                          | 66        | 28        | 20,6     | 36       |
| 5,00                      | 6                          | 66        | 28        | 20,5     | 36       |
| 5,10                      | 6                          | 66        | 28        | 20,3     | 36       |
| 5,20                      | 6                          | 66        | 28        | 20,2     | 36       |
| 5,30                      | 6                          | 66        | 28        | 20,0     | 36       |
| 5,40                      | 6                          | 66        | 28        | 19,9     | 36       |
| 5,50                      | 6                          | 66        | 28        | 19,7     | 36       |
| 5,55                      | 6                          | 66        | 28        | 19,6     | 36       |
| 5,60                      | 6                          | 66        | 28        | 19,6     | 36       |
| 5,65                      | 6                          | 66        | 28        | 19,5     | 36       |
| 5,70                      | 6                          | 66        | 28        | 19,4     | 36       |
| 5,80                      | 6                          | 66        | 28        | 19,3     | 36       |
| 5,90                      | 6                          | 66        | 28        | 19,1     | 36       |
| 6,00                      | 6                          | 66        | 28        | 19,0     | 36       |
| 6,10                      | 8                          | 79        | 34        | 24,8     | 36       |
| 6,20                      | 8                          | 79        | 34        | 24,7     | 36       |
| 6,30                      | 8                          | 79        | 34        | 24,5     | 36       |
| 6,40                      | 8                          | 79        | 34        | 24,4     | 36       |
| 6,50                      | 8                          | 79        | 34        | 24,2     | 36       |
| 6,60                      | 8                          | 79        | 34        | 24,1     | 36       |
| 6,70                      | 8                          | 79        | 34        | 23,9     | 36       |
| 6,80                      | 8                          | 79        | 34        | 23,8     | 36       |
| 6,90                      | 8                          | 79        | 34        | 23,6     | 36       |
| 7,00                      | 8                          | 79        | 34        | 23,5     | 36       |
| 7,10                      | 8                          | 79        | 41        | 30,3     | 36       |
| 7,20                      | 8                          | 79        | 41        | 30,2     | 36       |
| 7,30                      | 8                          | 79        | 41        | 30,0     | 36       |
| 7,40                      | 8                          | 79        | 41        | 29,9     | 36       |
| 7,50                      | 8                          | 79        | 41        | 29,7     | 36       |
| 7,55                      | 8                          | 79        | 41        | 29,6     | 36       |
| 7,60                      | 8                          | 79        | 41        | 29,6     | 36       |
| 7,65                      | 8                          | 79        | 41        | 29,5     | 36       |
| 7,70                      | 8                          | 79        | 41        | 29,4     | 36       |
| 7,80                      | 8                          | 79        | 41        | 29,3     | 36       |
| 7,90                      | 8                          | 79        | 41        | 29,1     | 36       |
| 8,00                      | 8                          | 79        | 41        | 29,0     | 36       |
| 8,10                      | 10                         | 89        | 47        | 34,8     | 40       |
| 8,20                      | 10                         | 89        | 47        | 34,7     | 40       |
| 8,30                      | 10                         | 89        | 47        | 34,5     | 40       |



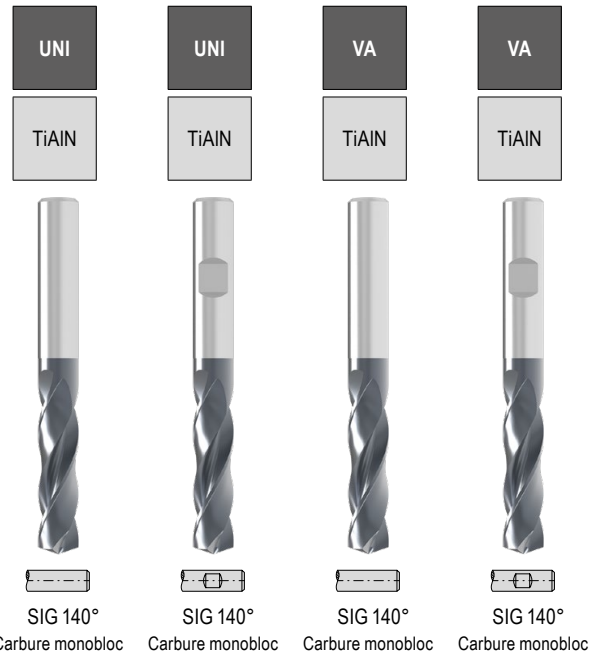
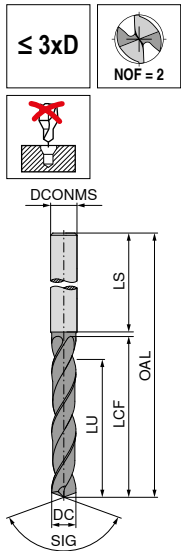
| 11 706 ... |         | 11 707 ... |         | 11 711 ... |         | 11 712 ... |         |
|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
| EUR        | Article | EUR        | Article | EUR        | Article | EUR        | Article |
| T1/9C      |         | T1/9C      |         | T1/9C      |         | T1/9C      |         |
| 29,85      | 04800   | 29,85      | 04800   | 30,49      | 04800   | 30,49      | 04800   |
| 29,85      | 04900   | 29,85      | 04900   | 30,49      | 04900   | 30,49      | 04900   |
| 29,85      | 05000   | 29,85      | 05000   | 30,49      | 05000   | 30,49      | 05000   |
| 29,85      | 05100   | 29,85      | 05100   | 30,49      | 05100   | 30,49      | 05100   |
| 29,85      | 05200   | 29,85      | 05200   | 30,49      | 05200   | 30,49      | 05200   |
| 29,85      | 05300   | 29,85      | 05300   | 30,49      | 05300   | 30,49      | 05300   |
| 29,85      | 05400   | 29,85      | 05400   | 30,49      | 05400   | 30,49      | 05400   |
| 29,85      | 05500   | 29,85      | 05500   | 30,49      | 05500   | 30,49      | 05500   |
| 29,85      | 05600   | 29,85      | 05600   | 30,49      | 05600   | 30,49      | 05600   |
| 29,85      | 05650   | 29,85      | 05650   |            |         |            |         |
| 29,85      | 05700   | 29,85      | 05700   | 30,49      | 05700   | 30,49      | 05700   |
| 29,85      | 05800   | 29,85      | 05800   | 30,49      | 05800   | 30,49      | 05800   |
| 29,85      | 05900   | 29,85      | 05900   | 30,49      | 05900   | 30,49      | 05900   |
| 29,85      | 06000   | 29,85      | 06000   | 30,49      | 06000   | 30,49      | 06000   |
| 29,97      | 06100   | 29,97      | 06100   | 30,59      | 06100   | 30,59      | 06100   |
| 29,97      | 06200   | 29,97      | 06200   | 30,59      | 06200   | 30,59      | 06200   |
| 29,97      | 06300   | 29,97      | 06300   | 30,59      | 06300   | 30,59      | 06300   |
| 29,97      | 06400   | 29,97      | 06400   | 30,59      | 06400   | 30,59      | 06400   |
| 29,97      | 06500   | 29,97      | 06500   | 30,59      | 06500   | 30,59      | 06500   |
| 29,97      | 06600   | 29,97      | 06600   | 30,59      | 06600   | 30,59      | 06600   |
| 29,97      | 06700   | 29,97      | 06700   | 30,59      | 06700   | 30,59      | 06700   |
| 29,97      | 06800   | 29,97      | 06800   | 30,59      | 06800   | 30,59      | 06800   |
| 29,97      | 06900   | 29,97      | 06900   | 30,59      | 06900   | 30,59      | 06900   |
| 29,97      | 07000   | 29,97      | 07000   | 30,59      | 07000   | 30,59      | 07000   |
| 29,97      | 07100   | 29,97      | 07100   | 30,59      | 07100   | 30,59      | 07100   |
| 29,97      | 07200   | 29,97      | 07200   | 30,59      | 07200   | 30,59      | 07200   |
| 29,97      | 07300   | 29,97      | 07300   | 30,59      | 07300   | 30,59      | 07300   |
| 29,97      | 07400   | 29,97      | 07400   | 30,59      | 07400   | 30,59      | 07400   |
| 29,97      | 07500   | 29,97      | 07500   | 30,59      | 07500   | 30,59      | 07500   |
| 29,97      | 07550   | 29,97      | 07550   |            |         |            |         |
| 29,97      | 07600   | 29,97      | 07600   | 30,59      | 07600   | 30,59      | 07600   |
| 29,97      | 07650   | 29,97      | 07650   |            |         |            |         |
| 29,97      | 07700   | 29,97      | 07700   | 30,59      | 07700   | 30,59      | 07700   |
| 29,97      | 07800   | 29,97      | 07800   | 30,59      | 07800   | 30,59      | 07800   |
| 29,97      | 07900   | 29,97      | 07900   | 30,59      | 07900   | 30,59      | 07900   |
| 29,97      | 08000   | 29,97      | 08000   | 30,59      | 08000   | 30,59      | 08000   |
| 33,55      | 08100   | 33,55      | 08100   | 34,24      | 08100   | 34,24      | 08100   |
| 33,55      | 08200   | 33,55      | 08200   | 34,24      | 08200   | 34,24      | 08200   |
| 33,55      | 08300   | 33,55      | 08300   | 34,24      | 08300   | 34,24      | 08300   |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● |   |   |
| N |   |   | ○ | ○ |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 128+132

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 8,40                     | 10                         | 89        | 47        | 34,4     | 40       |
| 8,50                     | 10                         | 89        | 47        | 34,2     | 40       |
| 8,60                     | 10                         | 89        | 47        | 34,1     | 40       |
| 8,70                     | 10                         | 89        | 47        | 33,9     | 40       |
| 8,80                     | 10                         | 89        | 47        | 33,8     | 40       |
| 8,90                     | 10                         | 89        | 47        | 33,6     | 40       |
| 9,00                     | 10                         | 89        | 47        | 33,5     | 40       |
| 9,10                     | 10                         | 89        | 47        | 33,3     | 40       |
| 9,20                     | 10                         | 89        | 47        | 33,2     | 40       |
| 9,30                     | 10                         | 89        | 47        | 33,0     | 40       |
| 9,40                     | 10                         | 89        | 47        | 32,9     | 40       |
| 9,50                     | 10                         | 89        | 47        | 32,7     | 40       |
| 9,60                     | 10                         | 89        | 47        | 32,6     | 40       |
| 9,70                     | 10                         | 89        | 47        | 32,4     | 40       |
| 9,80                     | 10                         | 89        | 47        | 32,3     | 40       |
| 9,90                     | 10                         | 89        | 47        | 32,1     | 40       |
| 10,00                    | 10                         | 89        | 47        | 32,0     | 40       |
| 10,10                    | 12                         | 102       | 55        | 39,8     | 45       |
| 10,20                    | 12                         | 102       | 55        | 39,7     | 45       |
| 10,30                    | 12                         | 102       | 55        | 39,5     | 45       |
| 10,40                    | 12                         | 102       | 55        | 39,4     | 45       |
| 10,50                    | 12                         | 102       | 55        | 39,2     | 45       |
| 10,60                    | 12                         | 102       | 55        | 39,1     | 45       |
| 10,70                    | 12                         | 102       | 55        | 38,9     | 45       |
| 10,80                    | 12                         | 102       | 55        | 38,8     | 45       |
| 10,90                    | 12                         | 102       | 55        | 38,6     | 45       |
| 11,00                    | 12                         | 102       | 55        | 38,5     | 45       |
| 11,10                    | 12                         | 102       | 55        | 38,3     | 45       |
| 11,20                    | 12                         | 102       | 55        | 38,2     | 45       |
| 11,30                    | 12                         | 102       | 55        | 38,0     | 45       |
| 11,40                    | 12                         | 102       | 55        | 37,9     | 45       |
| 11,50                    | 12                         | 102       | 55        | 37,7     | 45       |
| 11,60                    | 12                         | 102       | 55        | 37,6     | 45       |
| 11,70                    | 12                         | 102       | 55        | 37,4     | 45       |
| 11,80                    | 12                         | 102       | 55        | 37,3     | 45       |
| 11,90                    | 12                         | 102       | 55        | 37,1     | 45       |
| 12,00                    | 12                         | 102       | 55        | 37,0     | 45       |
| 12,20                    | 14                         | 107       | 60        | 41,7     | 45       |
| 12,50                    | 14                         | 107       | 60        | 41,2     | 45       |
| 12,70                    | 14                         | 107       | 60        | 40,9     | 45       |

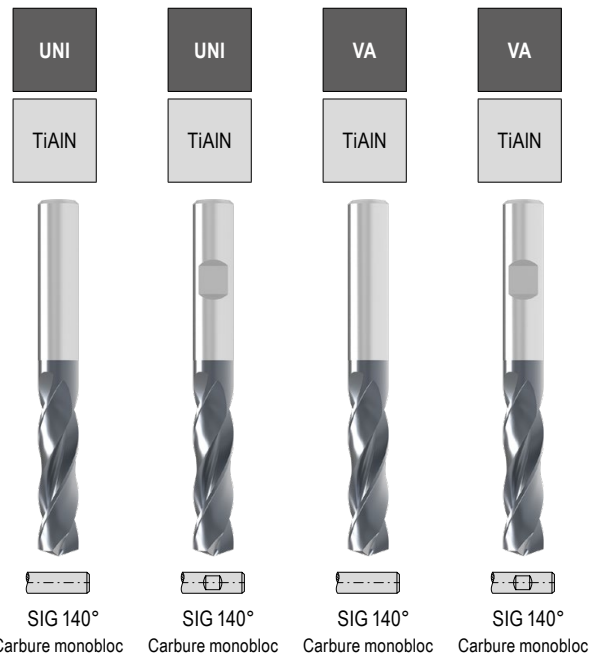
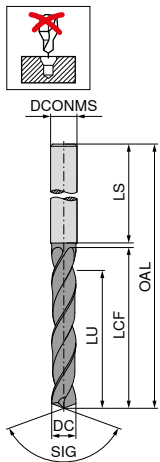
| 11 706 ... |          | 11 707 ... |          | 11 711 ... |          | 11 712 ... |          |
|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| EUR        | Part No. | EUR        | Part No. | EUR        | Part No. | EUR        | Part No. |
| T1/9C      |          | T1/9C      |          | T1/9C      |          | T1/9C      |          |
| 33,55      | 08400    | 33,55      | 08500    | 34,24      | 08400    | 34,24      | 08500    |
| 33,55      | 08600    | 33,55      | 08600    | 34,24      | 08600    | 34,24      | 08600    |
| 33,55      | 08700    | 33,55      | 08700    | 34,24      | 08700    | 34,24      | 08700    |
| 33,55      | 08800    | 33,55      | 08800    | 34,24      | 08800    | 34,24      | 08800    |
| 33,55      | 08900    | 33,55      | 08900    | 34,24      | 08900    | 34,24      | 08900    |
| 33,55      | 09000    | 33,55      | 09000    | 34,24      | 09000    | 34,24      | 09000    |
| 33,55      | 09100    | 33,55      | 09100    | 34,24      | 09100    | 34,24      | 09100    |
| 33,55      | 09200    | 33,55      | 09200    | 34,24      | 09200    | 34,24      | 09200    |
| 33,55      | 09300    | 33,55      | 09300    | 34,24      | 09300    | 34,24      | 09300    |
| 33,55      | 09400    | 33,55      | 09400    | 34,24      | 09400    | 34,24      | 09400    |
| 33,55      | 09500    | 33,55      | 09500    | 34,24      | 09500    | 34,24      | 09500    |
| 33,55      | 09600    | 33,55      | 09600    | 34,24      | 09600    | 34,24      | 09600    |
| 33,55      | 09700    | 33,55      | 09700    | 34,24      | 09700    | 34,24      | 09700    |
| 33,55      | 09800    | 33,55      | 09800    | 34,24      | 09800    | 34,24      | 09800    |
| 33,55      | 09900    | 33,55      | 09900    | 34,24      | 09900    | 34,24      | 09900    |
| 33,55      | 10000    | 33,55      | 10000    | 34,24      | 10000    | 34,24      | 10000    |
| 50,58      | 10100    | 50,58      | 10100    | 51,65      | 10100    | 51,65      | 10100    |
| 50,58      | 10200    | 50,58      | 10200    | 51,65      | 10200    | 51,65      | 10200    |
| 50,58      | 10300    | 50,58      | 10300    | 51,65      | 10300    | 51,65      | 10300    |
| 50,58      | 10400    | 50,58      | 10400    | 51,65      | 10400    | 51,65      | 10400    |
| 50,58      | 10500    | 50,58      | 10500    | 51,65      | 10500    | 51,65      | 10500    |
| 50,58      | 10600    | 50,58      | 10600    | 51,65      | 10600    | 51,65      | 10600    |
| 50,58      | 10700    | 50,58      | 10700    | 51,65      | 10700    | 51,65      | 10700    |
| 50,58      | 10800    | 50,58      | 10800    | 51,65      | 10800    | 51,65      | 10800    |
| 50,58      | 10900    | 50,58      | 10900    | 51,65      | 10900    | 51,65      | 10900    |
| 50,58      | 11000    | 50,58      | 11000    | 51,65      | 11000    | 51,65      | 11000    |
| 50,58      | 11100    | 50,58      | 11100    | 51,65      | 11100    | 51,65      | 11100    |
| 50,58      | 11200    | 50,58      | 11200    | 51,65      | 11200    | 51,65      | 11200    |
| 50,58      | 11300    | 50,58      | 11300    | 51,65      | 11300    | 51,65      | 11300    |
| 50,58      | 11400    | 50,58      | 11400    | 51,65      | 11400    | 51,65      | 11400    |
| 50,58      | 11500    | 50,58      | 11500    | 51,65      | 11500    | 51,65      | 11500    |
| 50,58      | 11600    | 50,58      | 11600    | 51,65      | 11600    | 51,65      | 11600    |
| 50,58      | 11700    | 50,58      | 11700    | 51,65      | 11700    | 51,65      | 11700    |
| 50,58      | 11800    | 50,58      | 11800    | 51,65      | 11800    | 51,65      | 11800    |
| 50,58      | 11900    | 50,58      | 11900    | 51,65      | 11900    | 51,65      | 11900    |
| 50,58      | 12000    | 50,58      | 12000    | 51,65      | 12000    | 51,65      | 12000    |
| 67,77      | 12200    | 67,77      | 12200    | 69,20      | 12200    | 69,20      | 12200    |
| 67,77      | 12500    | 67,77      | 12500    | 69,20      | 12500    | 69,20      | 12500    |
| 67,77      | 12700    | 67,77      | 12700    | 69,20      | 12700    | 69,20      | 12700    |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● |   |   |
| N |   |   | ○ | ○ |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 128+132

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7/n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 12,80                     | 14                         | 107       | 60        | 40,8     | 45       |
| 13,00                     | 14                         | 107       | 60        | 40,5     | 45       |
| 13,10                     | 14                         | 107       | 60        | 40,3     | 45       |
| 13,50                     | 14                         | 107       | 60        | 39,7     | 45       |
| 13,70                     | 14                         | 107       | 60        | 39,4     | 45       |
| 13,80                     | 14                         | 107       | 60        | 39,3     | 45       |
| 14,00                     | 14                         | 107       | 60        | 39,0     | 45       |
| 14,20                     | 16                         | 115       | 65        | 43,7     | 48       |
| 14,40                     | 16                         | 115       | 65        | 43,4     | 48       |
| 14,50                     | 16                         | 115       | 65        | 43,2     | 48       |
| 14,70                     | 16                         | 115       | 65        | 42,9     | 48       |
| 14,80                     | 16                         | 115       | 65        | 42,8     | 48       |
| 15,00                     | 16                         | 115       | 65        | 42,5     | 48       |
| 15,10                     | 16                         | 115       | 65        | 42,3     | 48       |
| 15,20                     | 16                         | 115       | 65        | 42,2     | 48       |
| 15,50                     | 16                         | 115       | 65        | 41,7     | 48       |
| 15,70                     | 16                         | 115       | 65        | 41,4     | 48       |
| 15,80                     | 16                         | 115       | 65        | 41,3     | 48       |
| 16,00                     | 16                         | 115       | 65        | 41,0     | 48       |
| 16,50                     | 18                         | 123       | 73        | 48,2     | 48       |
| 17,00                     | 18                         | 123       | 73        | 47,5     | 48       |
| 17,50                     | 18                         | 123       | 73        | 46,7     | 48       |
| 18,00                     | 18                         | 123       | 73        | 46,0     | 48       |
| 18,50                     | 20                         | 131       | 79        | 51,2     | 50       |
| 18,90                     | 20                         | 131       | 79        | 50,6     | 50       |
| 19,00                     | 20                         | 131       | 79        | 50,5     | 50       |
| 19,50                     | 20                         | 131       | 79        | 49,7     | 50       |
| 20,00                     | 20                         | 131       | 79        | 49,0     | 50       |

| 11 706 ... |       | 11 707 ... |       | 11 711 ... |       | 11 712 ... |       |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| EUR        | T1/9C | EUR        | T1/9C | EUR        | T1/9C | EUR        | T1/9C |
| 67,77      | 12800 | 67,77      | 12800 | 69,20      | 12800 | 69,20      | 12800 |
| 67,77      | 13000 | 67,77      | 13000 | 69,20      | 13000 | 69,20      | 13000 |
| 67,77      | 13100 | 67,77      | 13100 | 69,20      | 13100 | 69,20      | 13100 |
| 67,77      | 13500 | 67,77      | 13500 | 69,20      | 13500 | 69,20      | 13500 |
| 67,77      | 13800 | 67,77      | 13800 | 69,20      | 13800 | 69,20      | 13800 |
| 67,77      | 14000 | 67,77      | 14000 | 69,20      | 14000 | 69,20      | 14000 |
| 88,12      | 14200 | 88,12      | 14200 | 89,93      | 14200 | 89,93      | 14200 |
| 88,12      | 14400 | 88,12      | 14400 | 89,93      | 14400 | 89,93      | 14400 |
| 88,12      | 14500 | 88,12      | 14500 | 89,93      | 14500 | 89,93      | 14500 |
| 88,12      | 14800 | 88,12      | 14800 | 89,93      | 14800 | 89,93      | 14800 |
| 88,12      | 15000 | 88,12      | 15000 | 89,93      | 15000 | 89,93      | 15000 |
| 88,12      | 15100 | 88,12      | 15100 | 89,93      | 15100 | 89,93      | 15100 |
| 88,12      | 15200 | 88,12      | 15200 | 89,93      | 15200 | 89,93      | 15200 |
| 88,12      | 15500 | 88,12      | 15500 | 89,93      | 15500 | 89,93      | 15500 |
| 88,12      | 15800 | 88,12      | 15800 | 89,93      | 15700 | 89,93      | 15700 |
| 88,12      | 16000 | 88,12      | 16000 | 89,93      | 16000 | 89,93      | 16000 |
| 149,30     | 16500 | 149,30     | 16500 | 152,50     | 16500 | 152,50     | 16500 |
| 149,30     | 17000 | 149,30     | 17000 | 152,50     | 17000 | 152,50     | 17000 |
| 149,30     | 17500 | 149,30     | 17500 | 152,50     | 17500 | 152,50     | 17500 |
| 149,30     | 18000 | 149,30     | 18000 | 152,50     | 18000 | 152,50     | 18000 |
| 163,40     | 18500 | 163,40     | 18500 | 166,80     | 18500 | 166,80     | 18500 |
| 163,40     | 18900 | 163,40     | 18900 | 166,80     | 18900 | 166,80     | 18900 |
| 163,40     | 19000 | 163,40     | 19000 | 166,80     | 19000 | 166,80     | 19000 |
| 163,40     | 19500 | 163,40     | 19500 | 166,80     | 19500 | 166,80     | 19500 |
| 163,40     | 20000 | 163,40     | 20000 | 166,80     | 20000 | 166,80     | 20000 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ | ○ |
| M |   |   | • | • |
| K | • | • |   |   |
| N |   |   | ○ | ○ |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 128+132

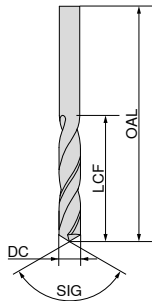
Ø DC<sub>h7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA



# Forets hélicoïdaux selon DIN 1897

▲ Angle d'hélice 30°  
▲ Ø queue h7

≤ 3xD



N



SIG 118°

Carbure monobloc

10 700 ...

| DC <sub>h7</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T3 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 0,5                    | 20        | 3,0       | 7,81      | 005 |
| 0,6                    | 21        | 3,5       | 8,06      | 006 |
| 0,7                    | 23        | 4,5       | 8,06      | 007 |
| 0,8                    | 24        | 5,0       | 8,06      | 008 |
| 0,9                    | 25        | 5,5       | 8,06      | 009 |
| 1,0                    | 26        | 6,0       | 8,06      | 010 |
| 1,2                    | 30        | 8,0       | 8,06      | 012 |
| 1,3                    | 30        | 8,0       | 8,06      | 013 |
| 1,4                    | 32        | 9,0       | 8,06      | 014 |
| 1,5                    | 32        | 9,0       | 8,06      | 015 |
| 1,6                    | 34        | 10,0      | 8,06      | 016 |
| 1,7                    | 34        | 10,0      | 8,06      | 017 |
| 1,8                    | 36        | 11,0      | 8,06      | 018 |
| 1,9                    | 36        | 11,0      | 8,06      | 019 |
| 2,0                    | 38        | 12,0      | 8,06      | 020 |
| 2,1                    | 38        | 12,0      | 8,54      | 021 |
| 2,2                    | 40        | 13,0      | 8,54      | 022 |
| 2,3                    | 40        | 13,0      | 8,54      | 023 |
| 2,4                    | 43        | 14,0      | 8,54      | 024 |
| 2,5                    | 43        | 14,0      | 8,54      | 025 |
| 2,6                    | 43        | 14,0      | 8,54      | 026 |
| 2,7                    | 46        | 16,0      | 11,28     | 027 |
| 2,8                    | 46        | 16,0      | 11,28     | 028 |
| 2,9                    | 46        | 16,0      | 11,28     | 029 |
| 3,0                    | 46        | 16,0      | 11,28     | 030 |
| 3,1                    | 49        | 18,0      | 11,46     | 031 |
| 3,2                    | 49        | 18,0      | 11,46     | 032 |
| 3,3                    | 49        | 18,0      | 11,46     | 033 |
| 3,4                    | 52        | 20,0      | 12,25     | 034 |
| 3,5                    | 52        | 20,0      | 12,25     | 035 |
| 3,6                    | 52        | 20,0      | 13,55     | 036 |
| 3,7                    | 52        | 20,0      | 13,55     | 037 |
| 3,8                    | 55        | 22,0      | 14,77     | 038 |
| 3,9                    | 55        | 22,0      | 14,77     | 039 |
| 4,0                    | 55        | 22,0      | 14,77     | 040 |
| 4,1                    | 55        | 22,0      | 15,50     | 041 |
| 4,2                    | 55        | 22,0      | 15,50     | 042 |
| 4,3                    | 58        | 24,0      | 16,36     | 043 |
| 4,4                    | 58        | 24,0      | 16,36     | 044 |
| 4,5                    | 58        | 24,0      | 16,36     | 045 |
| 4,6                    | 58        | 24,0      | 16,36     | 046 |
| 4,7                    | 58        | 24,0      | 17,52     | 047 |
| 4,8                    | 62        | 26,0      | 17,52     | 048 |
| 4,9                    | 62        | 26,0      | 17,52     | 049 |
| 5,0                    | 62        | 26,0      | 17,52     | 050 |
| 5,1                    | 62        | 26,0      | 17,52     | 051 |
| 5,2                    | 62        | 26,0      | 22,75     | 052 |
| 5,3                    | 62        | 26,0      | 22,75     | 053 |
| 5,4                    | 66        | 28,0      | 22,75     | 054 |
| 5,5                    | 66        | 28,0      | 22,75     | 055 |
| 5,6                    | 66        | 28,0      | 24,20     | 056 |
| 5,7                    | 66        | 28,0      | 24,20     | 057 |

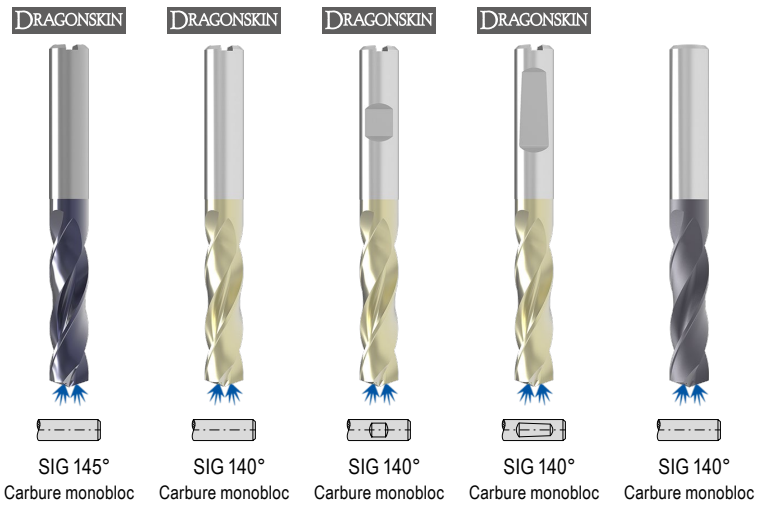
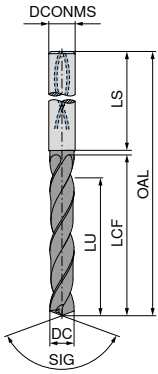
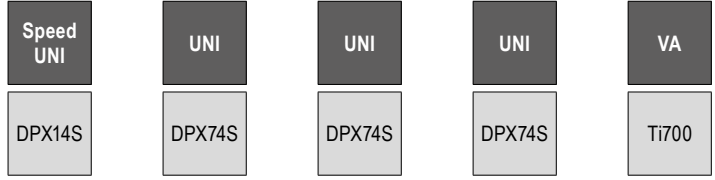
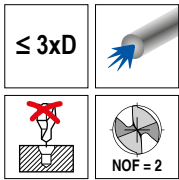
10 700 ...

| DC <sub>h7</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T3 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 5,8                    | 66        | 28,0      | 24,20     | 058 |
| 5,9                    | 66        | 28,0      | 24,20     | 059 |
| 6,0                    | 66        | 28,0      | 24,20     | 060 |
| 6,1                    | 70        | 31,0      | 30,14     | 061 |
| 6,2                    | 70        | 31,0      | 30,14     | 062 |
| 6,3                    | 70        | 31,0      | 30,14     | 063 |
| 6,4                    | 70        | 31,0      | 30,14     | 064 |
| 6,5                    | 70        | 31,0      | 29,41     | 065 |
| 6,6                    | 70        | 31,0      | 35,50     | 066 |
| 6,7                    | 70        | 31,0      | 35,50     | 067 |
| 6,8                    | 74        | 34,0      | 35,50     | 068 |
| 6,9                    | 74        | 34,0      | 35,50     | 069 |
| 7,0                    | 74        | 34,0      | 35,06     | 070 |
| 7,1                    | 74        | 34,0      | 42,15     | 071 |
| 7,2                    | 74        | 34,0      | 42,15     | 072 |
| 7,3                    | 74        | 34,0      | 42,15     | 073 |
| 7,4                    | 74        | 34,0      | 42,15     | 074 |
| 7,5                    | 74        | 34,0      | 42,15     | 075 |
| 7,6                    | 79        | 37,0      | 47,83     | 076 |
| 7,7                    | 79        | 37,0      | 47,83     | 077 |
| 7,8                    | 79        | 37,0      | 47,83     | 078 |
| 7,9                    | 79        | 37,0      | 47,83     | 079 |
| 8,0                    | 79        | 37,0      | 46,80     | 080 |
| 8,1                    | 79        | 37,0      | 58,80     | 081 |
| 8,2                    | 79        | 37,0      | 58,80     | 082 |
| 8,3                    | 79        | 37,0      | 58,80     | 083 |
| 8,4                    | 79        | 37,0      | 58,80     | 084 |
| 8,5                    | 79        | 37,0      | 58,80     | 085 |
| 8,6                    | 84        | 40,0      | 62,72     | 086 |
| 8,7                    | 84        | 40,0      | 62,72     | 087 |
| 8,8                    | 84        | 40,0      | 62,72     | 088 |
| 8,9                    | 84        | 40,0      | 62,72     | 089 |
| 9,0                    | 84        | 40,0      | 59,54     | 090 |
| 9,1                    | 84        | 40,0      | 65,90     | 091 |
| 9,2                    | 84        | 40,0      | 65,90     | 092 |
| 9,3                    | 84        | 40,0      | 65,90     | 093 |
| 9,4                    | 84        | 40,0      | 65,90     | 094 |
| 9,5                    | 84        | 40,0      | 65,90     | 095 |
| 9,6                    | 89        | 43,0      | 71,27     | 096 |
| 9,7                    | 89        | 43,0      | 71,27     | 097 |
| 9,8                    | 89        | 43,0      | 71,27     | 098 |
| 9,9                    | 89        | 43,0      | 67,80     | 099 |
| 10,0                   | 89        | 43,0      | 67,80     | 100 |
| 10,2                   | 89        | 43,0      | 80,84     | 102 |
| 10,5                   | 89        | 43,0      | 80,84     | 105 |
| 10,8                   | 95        | 47,0      | 80,84     | 108 |
| 11,0                   | 95        | 47,0      | 89,52     | 110 |
| 11,2                   | 95        | 47,0      | 104,40    | 112 |
| 11,5                   | 95        | 47,0      | 104,40    | 115 |
| 11,8                   | 95        | 47,0      | 104,40    | 118 |
| 12,0                   | 102       | 51,0      | 104,40    | 120 |
| 12,5                   | 102       | 51,0      | 126,80    | 125 |
| 13,0                   | 102       | 51,0      | 126,80    | 130 |
| 13,5                   | 107       | 54,0      | 168,00    | 135 |
| 14,0                   | 107       | 54,0      | 168,00    | 140 |
| 14,5                   | 111       | 56,0      | 185,40    | 145 |
| 15,0                   | 111       | 56,0      | 185,40    | 150 |
| 15,5                   | 115       | 58,0      | 207,20    | 155 |
| 16,0                   | 115       | 58,0      | 207,20    | 160 |
| 18,0                   | 123       | 62,0      | 311,60    | 180 |
| 20,0                   | 131       | 66,0      | 418,70    | 200 |

|   |   |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ V. Page 134

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



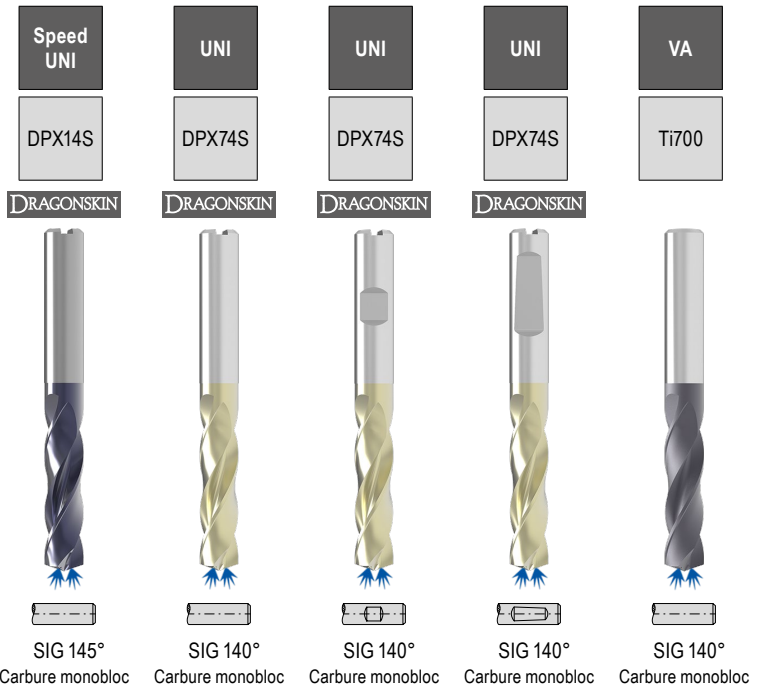
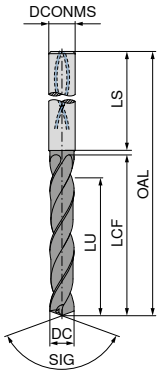
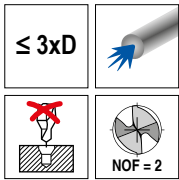
| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 781 ... |       | 11 780 ... |       | 11 781 ... |       | 11 779 ... |       | 10 734 ... |     |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR        | T4    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T5  |
| 3,00                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       | 78,80      | 03000 | 60,12      | 03000 | 60,12      | 03000 | 60,12      | 03000 | 72,57      | 030 |
| 3,10                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       | 78,80      | 03100 | 60,12      | 03100 | 60,12      | 03100 | 60,12      | 03100 | 72,57      | 031 |
| 3,15                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |            |       | 60,12      | 03150 | 60,12      | 03150 | 60,12      | 03150 | 72,57      | 831 |
| 3,20                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       | 78,80      | 03200 | 60,12      | 03200 | 60,12      | 03200 | 60,12      | 03200 | 72,57      | 032 |
| 3,22                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |            |       | 60,12      | 03220 | 60,12      | 03220 | 60,12      | 03220 | 72,57      | 832 |
| 3,25                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |            |       | 60,12      | 03250 | 60,12      | 03250 | 60,12      | 03250 | 72,57      | 890 |
| 3,30                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       | 78,80      | 03300 | 60,12      | 03300 | 60,12      | 03300 | 60,12      | 03300 | 72,57      | 033 |
| 3,40                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       | 78,80      | 03400 | 60,12      | 03400 | 60,12      | 03400 | 60,12      | 03400 | 72,57      | 034 |
| 3,50                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       | 78,80      | 03500 | 60,12      | 03500 | 60,12      | 03500 | 60,12      | 03500 | 72,57      | 035 |
| 3,60                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       | 78,80      | 03600 | 60,12      | 03600 | 60,12      | 03600 | 60,12      | 03600 | 72,57      | 036 |
| 3,70                     | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       | 78,80      | 03700 | 60,12      | 03700 | 60,12      | 03700 | 60,12      | 03700 | 72,57      | 037 |
| 3,80                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 03800 | 60,12      | 03800 | 60,12      | 03800 | 60,12      | 03800 | 72,57      | 038 |
| 3,85                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |            |       | 60,12      | 03850 | 60,12      | 03850 | 60,12      | 03850 | 72,57      | 838 |
| 3,90                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 03900 | 60,12      | 03900 | 60,12      | 03900 | 60,12      | 03900 | 72,57      | 039 |
| 4,00                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 04000 | 60,12      | 04000 | 60,12      | 04000 | 60,12      | 04000 | 72,57      | 040 |
| 4,10                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 04100 | 60,12      | 04100 | 60,12      | 04100 | 60,12      | 04100 | 72,57      | 041 |
| 4,20                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 04200 | 60,12      | 04200 | 60,12      | 04200 | 60,12      | 04200 | 72,57      | 042 |
| 4,25                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |            |       | 60,12      | 04250 | 60,12      | 04250 | 60,12      | 04250 |            |     |
| 4,30                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 04300 | 60,12      | 04300 | 60,12      | 04300 | 60,12      | 04300 | 72,57      | 043 |
| 4,35                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |            |       | 60,12      | 04350 | 60,12      | 04350 | 60,12      | 04350 | 72,57      | 843 |
| 4,40                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 04400 | 60,12      | 04400 | 60,12      | 04400 | 60,12      | 04400 | 72,57      | 044 |
| 4,45                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |            |       | 60,12      | 04450 | 60,12      | 04450 | 60,12      | 04450 | 72,57      | 844 |
| 4,50                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 04500 | 60,12      | 04500 | 60,12      | 04500 | 60,12      | 04500 | 72,57      | 045 |
| 4,60                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 04600 | 60,12      | 04600 | 60,12      | 04600 | 60,12      | 04600 | 72,57      | 046 |
| 4,65                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 04650 | 60,12      | 04650 | 60,12      | 04650 | 60,12      | 04650 | 72,57      | 900 |
| 4,70                     | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 78,80      | 04700 | 60,12      | 04700 | 60,12      | 04700 | 60,12      | 04700 | 72,57      | 047 |
| 4,80                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 04800 | 60,12      | 04800 | 60,12      | 04800 | 60,12      | 04800 | 72,57      | 048 |
| 4,90                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 04900 | 60,12      | 04900 | 60,12      | 04900 | 60,12      | 04900 | 72,57      | 049 |
| 4,95                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |            |       | 60,12      | 04950 | 60,12      | 04950 | 60,12      | 04950 |            |     |
| 5,00                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05000 | 60,12      | 05000 | 60,12      | 05000 | 60,12      | 05000 | 72,57      | 050 |
| 5,05                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |            |       | 60,12      | 05050 | 60,12      | 05050 | 60,12      | 05050 |            |     |
| 5,10                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05100 | 60,12      | 05100 | 60,12      | 05100 | 60,12      | 05100 | 72,57      | 051 |
| 5,20                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05200 | 60,12      | 05200 | 60,12      | 05200 | 60,12      | 05200 | 72,57      | 052 |
| 5,30                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05300 | 60,12      | 05300 | 60,12      | 05300 | 60,12      | 05300 | 72,57      | 053 |
| 5,40                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05400 | 60,12      | 05400 | 60,12      | 05400 | 60,12      | 05400 | 72,57      | 054 |
| 5,50                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05500 | 60,12      | 05500 | 60,12      | 05500 | 60,12      | 05500 | 72,57      | 055 |
| 5,55                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05550 | 60,12      | 05550 | 60,12      | 05550 | 60,12      | 05550 | 72,57      | 902 |
| 5,60                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05600 | 60,12      | 05600 | 60,12      | 05600 | 60,12      | 05600 | 72,57      | 056 |
| 5,70                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05700 | 60,12      | 05700 | 60,12      | 05700 | 60,12      | 05700 | 72,57      | 057 |
| 5,75                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |            |       | 60,12      | 05750 | 60,12      | 05750 | 60,12      | 05750 | 72,57      | 916 |
| 5,80                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05800 | 60,12      | 05800 | 60,12      | 05800 | 60,12      | 05800 | 72,57      | 058 |
| 5,90                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 05900 | 60,12      | 05900 | 60,12      | 05900 | 60,12      | 05900 | 72,57      | 059 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | ○ |
| M | • | • | • | • | • |
| K | • | • | • | • | ○ |
| N |   |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   |   | • |
| H |   | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 110-114

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI et VA / Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 781 ... |       | 11 780 ... |       | 11 781 ... |       | 11 779 ... |       | 10 734 ... |     |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR        | T4    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T5  |
| 5,95                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |            |       |            |       |            |       |            |       |            |     |
| 6,00                     | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 78,80      | 06000 | 60,12      | 05950 | 60,12      | 05950 | 60,12      | 05950 | 72,57      | 959 |
| 6,10                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 06100 | 78,80      | 06100 | 78,80      | 06100 | 78,80      | 06100 | 92,27      | 060 |
| 6,20                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 06200 | 78,80      | 06200 | 78,80      | 06200 | 78,80      | 06200 | 92,27      | 061 |
| 6,30                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 06300 | 78,80      | 06300 | 78,80      | 06300 | 78,80      | 06300 | 92,27      | 062 |
| 6,40                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 06400 | 78,80      | 06400 | 78,80      | 06400 | 78,80      | 06400 | 92,27      | 063 |
| 6,50                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 06500 | 78,80      | 06500 | 78,80      | 06500 | 78,80      | 06500 | 92,27      | 064 |
| 6,60                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 06600 | 78,80      | 06600 | 78,80      | 06600 | 78,80      | 06600 | 92,27      | 065 |
| 6,70                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 06700 | 78,80      | 06700 | 78,80      | 06700 | 78,80      | 06700 | 92,27      | 066 |
| 6,80                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 06800 | 78,80      | 06800 | 78,80      | 06800 | 78,80      | 06800 | 92,27      | 067 |
| 6,90                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 06900 | 78,80      | 06900 | 78,80      | 06900 | 78,80      | 06900 | 92,27      | 068 |
| 7,00                     | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       | 103,30     | 07000 | 78,80      | 07000 | 78,80      | 07000 | 78,80      | 07000 | 92,27      | 069 |
| 7,10                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 07100 | 78,80      | 07100 | 78,80      | 07100 | 78,80      | 07100 | 92,27      | 070 |
| 7,20                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 07200 | 78,80      | 07200 | 78,80      | 07200 | 78,80      | 07200 | 92,27      | 071 |
| 7,30                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 07300 | 78,80      | 07300 | 78,80      | 07300 | 78,80      | 07300 | 92,27      | 072 |
| 7,40                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 07400 | 78,80      | 07400 | 78,80      | 07400 | 78,80      | 07400 | 92,27      | 073 |
| 7,45                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       |            |       | 78,80      | 07450 | 78,80      | 07450 | 78,80      | 07450 | 92,27      | 074 |
| 7,50                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 07500 | 78,80      | 07500 | 78,80      | 07500 | 78,80      | 07500 | 92,27      | 075 |
| 7,60                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 07600 | 78,80      | 07600 | 78,80      | 07600 | 78,80      | 07600 | 92,27      | 076 |
| 7,70                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 07700 | 78,80      | 07700 | 78,80      | 07700 | 78,80      | 07700 | 92,27      | 077 |
| 7,80                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 07800 | 78,80      | 07800 | 78,80      | 07800 | 78,80      | 07800 | 92,27      | 078 |
| 7,90                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 07900 | 78,80      | 07900 | 78,80      | 07900 | 78,80      | 07900 | 92,27      | 079 |
| 8,00                     | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 103,30     | 08000 | 78,80      | 08000 | 78,80      | 08000 | 78,80      | 08000 | 92,27      | 080 |
| 8,10                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 08100 | 88,50      | 08100 | 88,50      | 08100 | 88,50      | 08100 | 106,70     | 081 |
| 8,20                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 08200 | 88,50      | 08200 | 88,50      | 08200 | 88,50      | 08200 | 106,70     | 082 |
| 8,30                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 08300 | 88,50      | 08300 | 88,50      | 08300 | 88,50      | 08300 | 106,70     | 083 |
| 8,40                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 08400 | 88,50      | 08400 | 88,50      | 08400 | 88,50      | 08400 | 106,70     | 084 |
| 8,50                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 08500 | 88,50      | 08500 | 88,50      | 08500 | 88,50      | 08500 | 106,70     | 085 |
| 8,60                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 08600 | 88,50      | 08600 | 88,50      | 08600 | 88,50      | 08600 | 106,70     | 086 |
| 8,70                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 08700 | 88,50      | 08700 | 88,50      | 08700 | 88,50      | 08700 | 106,70     | 087 |
| 8,80                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 08800 | 88,50      | 08800 | 88,50      | 08800 | 88,50      | 08800 | 106,70     | 088 |
| 8,90                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 08900 | 88,50      | 08900 | 88,50      | 08900 | 88,50      | 08900 | 106,70     | 089 |
| 9,00                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09000 | 88,50      | 09000 | 88,50      | 09000 | 88,50      | 09000 | 106,70     | 090 |
| 9,10                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09100 | 88,50      | 09100 | 88,50      | 09100 | 88,50      | 09100 | 106,70     | 091 |
| 9,20                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09200 | 88,50      | 09200 | 88,50      | 09200 | 88,50      | 09200 | 106,70     | 092 |
| 9,30                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09300 | 88,50      | 09300 | 88,50      | 09300 | 88,50      | 09300 | 106,70     | 093 |
| 9,35                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       |            |       | 88,50      | 09350 | 88,50      | 09350 | 88,50      | 09350 | 106,70     | 094 |
| 9,40                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09400 | 88,50      | 09400 | 88,50      | 09400 | 88,50      | 09400 | 106,70     | 095 |
| 9,45                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       |            |       | 88,50      | 09450 | 88,50      | 09450 | 88,50      | 09450 | 106,70     | 096 |
| 9,50                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09500 | 88,50      | 09500 | 88,50      | 09500 | 88,50      | 09500 | 106,70     | 097 |
| 9,60                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09600 | 88,50      | 09600 | 88,50      | 09600 | 88,50      | 09600 | 106,70     | 098 |
| 9,70                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09700 | 88,50      | 09700 | 88,50      | 09700 | 88,50      | 09700 | 106,70     | 099 |

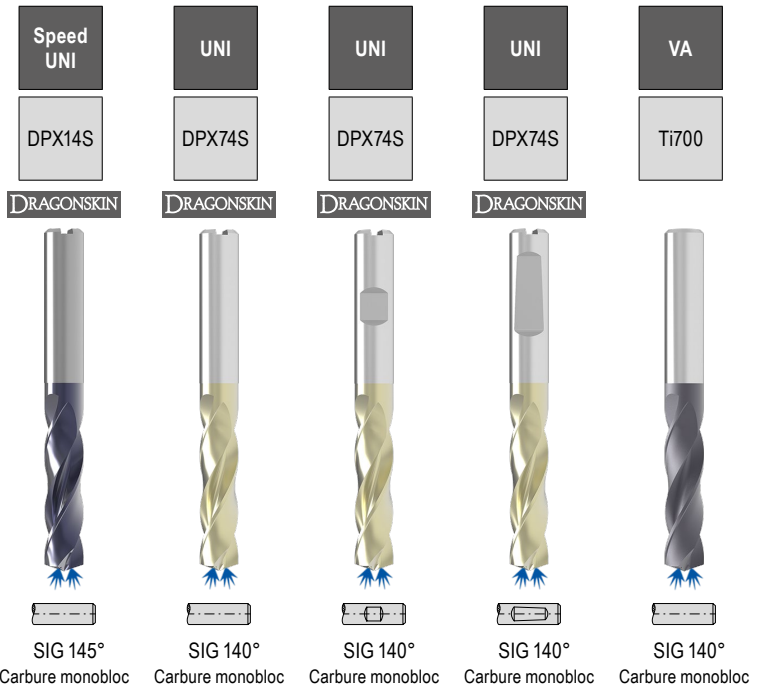
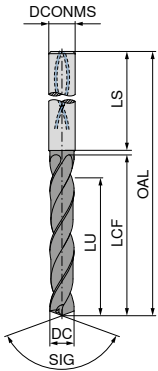
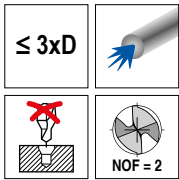
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ● | ○ |
| N |   |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   |   | ● |
| H |   | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 110-114

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI et VA / Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed UNI



# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



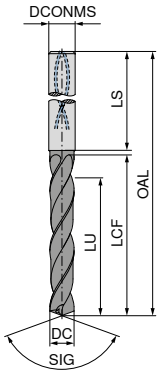
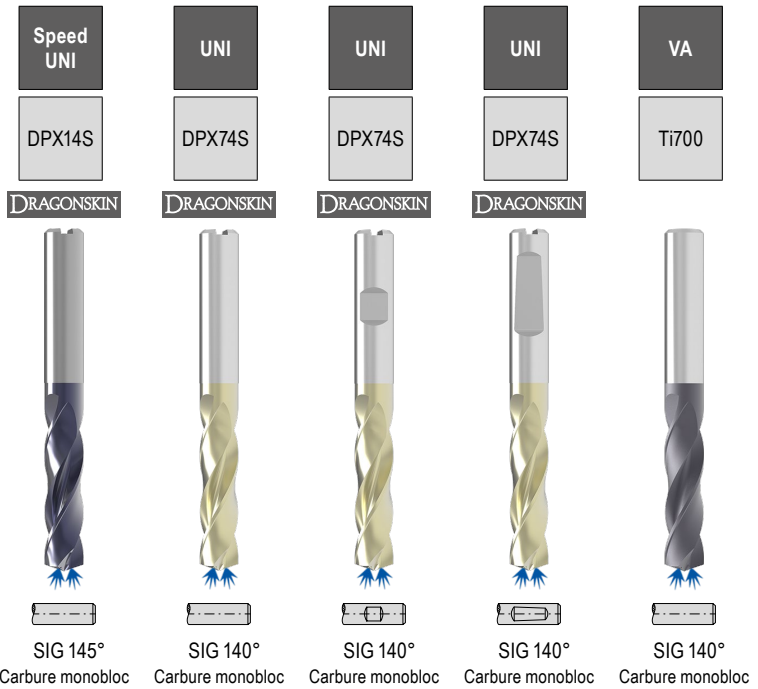
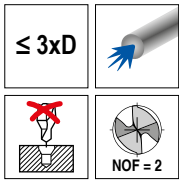
| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 781 ... |       | 11 780 ... |       | 11 781 ... |       | 11 779 ... |       | 10 734 ... |     |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR        | T4    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T5  |
| 9,80                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09800 | 88,50      | 09800 | 88,50      | 09800 | 88,50      | 09800 | 106,70     | 098 |
| 9,90                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 09900 | 88,50      | 09900 | 88,50      | 09900 | 88,50      | 09900 | 106,70     | 099 |
| 10,00                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80     | 10000 | 88,50      | 10000 | 88,50      | 10000 | 88,50      | 10000 | 106,70     | 100 |
| 10,10                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 10100 | 124,60     | 10100 | 124,60     | 10100 | 124,60     | 10100 | 150,60     | 101 |
| 10,20                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 10200 | 124,60     | 10200 | 124,60     | 10200 | 124,60     | 10200 | 150,60     | 102 |
| 10,30                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 10300 | 124,60     | 10300 | 124,60     | 10300 | 124,60     | 10300 | 150,60     | 103 |
| 10,40                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 10400 | 124,60     | 10400 | 124,60     | 10400 | 124,60     | 10400 | 150,60     | 104 |
| 10,50                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 10500 | 124,60     | 10500 | 124,60     | 10500 | 124,60     | 10500 | 150,60     | 105 |
| 10,55                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       |            |       | 124,60     | 10550 | 124,60     | 10550 | 124,60     | 10550 | 150,60     | 932 |
| 10,60                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 10600 | 124,60     | 10600 | 124,60     | 10600 | 124,60     | 10600 | 150,60     | 106 |
| 10,70                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 10700 | 124,60     | 10700 | 124,60     | 10700 | 124,60     | 10700 | 150,60     | 107 |
| 10,75                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       |            |       | 124,60     | 10750 | 124,60     | 10750 | 124,60     | 10750 |            |     |
| 10,80                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 10800 | 124,60     | 10800 | 124,60     | 10800 | 124,60     | 10800 | 150,60     | 108 |
| 10,90                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 10900 | 124,60     | 10900 | 124,60     | 10900 | 124,60     | 10900 | 150,60     | 109 |
| 11,00                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11000 | 124,60     | 11000 | 124,60     | 11000 | 124,60     | 11000 | 150,60     | 110 |
| 11,10                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11100 | 124,60     | 11100 | 124,60     | 11100 | 124,60     | 11100 | 150,60     | 111 |
| 11,20                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11200 | 124,60     | 11200 | 124,60     | 11200 | 124,60     | 11200 | 150,60     | 112 |
| 11,25                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       |            |       | 124,60     | 11250 | 124,60     | 11250 | 124,60     | 11250 | 150,60     | 912 |
| 11,30                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11300 | 124,60     | 11300 | 124,60     | 11300 | 124,60     | 11300 | 150,60     | 113 |
| 11,35                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       |            |       | 124,60     | 11350 | 124,60     | 11350 | 124,60     | 11350 | 150,60     | 913 |
| 11,40                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11400 | 124,60     | 11400 | 124,60     | 11400 | 124,60     | 11400 | 150,60     | 114 |
| 11,45                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       |            |       | 124,60     | 11450 | 124,60     | 11450 | 124,60     | 11450 | 150,60     | 914 |
| 11,50                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11500 | 124,60     | 11500 | 124,60     | 11500 | 124,60     | 11500 | 150,60     | 115 |
| 11,60                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11600 | 124,60     | 11600 | 124,60     | 11600 | 124,60     | 11600 | 150,60     | 116 |
| 11,70                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11700 | 124,60     | 11700 | 124,60     | 11700 | 124,60     | 11700 | 150,60     | 117 |
| 11,80                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11800 | 124,60     | 11800 | 124,60     | 11800 | 124,60     | 11800 | 150,60     | 118 |
| 11,90                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 11900 | 124,60     | 11900 | 124,60     | 11900 | 124,60     | 11900 | 150,60     | 119 |
| 12,00                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 165,20     | 12000 | 124,60     | 12000 | 124,60     | 12000 | 124,60     | 12000 | 150,60     | 120 |
| 12,15                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       |            |       | 175,30     | 12150 | 175,30     | 12150 | 175,30     | 12150 | 204,40     | 921 |
| 12,25                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       |            |       | 175,30     | 12250 | 175,30     | 12250 | 175,30     | 12250 |            |     |
| 12,50                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 231,70     | 12500 | 175,30     | 12500 | 175,30     | 12500 | 175,30     | 12500 | 204,40     | 125 |
| 12,55                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       |            |       | 175,30     | 12550 | 175,30     | 12550 | 175,30     | 12550 | 204,40     | 925 |
| 12,70                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       |            |       | 175,30     | 12700 | 175,30     | 12700 | 175,30     | 12700 |            |     |
| 12,80                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 231,70     | 12800 | 175,30     | 12800 | 175,30     | 12800 | 175,30     | 12800 | 204,40     | 128 |
| 12,90                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       |            |       | 175,30     | 12900 | 175,30     | 12900 | 175,30     | 12900 |            |     |
| 13,00                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 231,70     | 13000 | 175,30     | 13000 | 175,30     | 13000 | 175,30     | 13000 | 204,40     | 130 |
| 13,10                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       |            |       | 175,30     | 13100 | 175,30     | 13100 | 175,30     | 13100 |            |     |
| 13,30                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       |            |       | 175,30     | 13300 | 175,30     | 13300 | 175,30     | 13300 |            |     |
| 13,35                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       |            |       | 175,30     | 13350 | 175,30     | 13350 | 175,30     | 13350 | 204,40     | 933 |
| 13,50                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 231,70     | 13500 | 175,30     | 13500 | 175,30     | 13500 | 175,30     | 13500 | 204,40     | 135 |
| 13,70                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       |            |       | 175,30     | 13700 | 175,30     | 13700 | 175,30     | 13700 |            |     |
| 13,80                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 231,70     | 13800 | 175,30     | 13800 | 175,30     | 13800 | 175,30     | 13800 | 204,40     | 138 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ● | ○ |
| N |   |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   |   | ● |
| H |   | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 110–114

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI et VA / Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



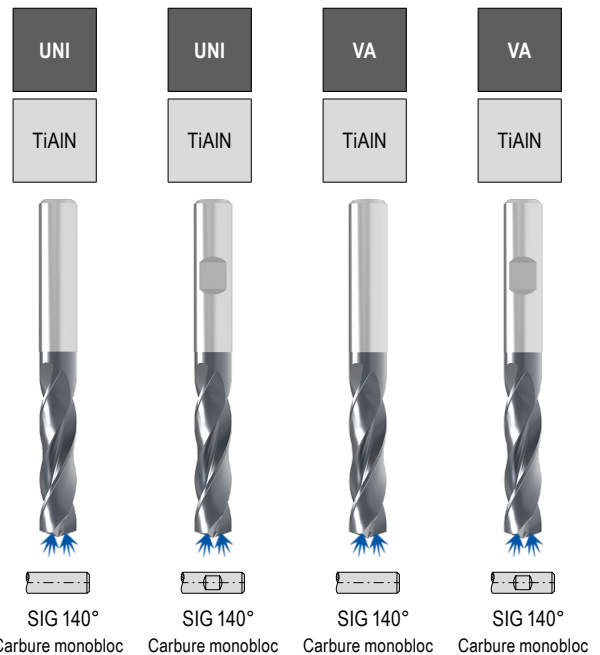
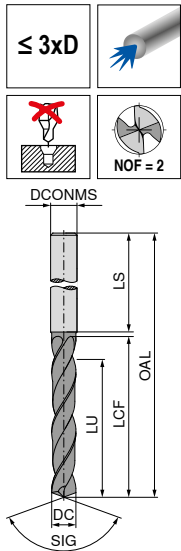
| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 781 ... |       | 11 780 ... |       | 11 781 ... |       | 11 779 ... |       | 10 734 ... |     |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR        | T4    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T5  |
| 14,00                    | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 231,70     | 14000 | 175,30     | 14000 | 175,30     | 14000 | 175,30     | 14000 | 204,40     | 140 |
| 14,20                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       |            |       | 210,20     | 14200 | 210,20     | 14200 | 210,20     | 14200 |            |     |
| 14,50                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 276,60     | 14500 | 210,20     | 14500 | 210,20     | 14500 | 210,20     | 14500 | 256,50     | 145 |
| 14,80                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 276,60     | 14800 | 210,20     | 14800 | 210,20     | 14800 | 210,20     | 14800 | 256,50     | 148 |
| 15,00                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 276,60     | 15000 | 210,20     | 15000 | 210,20     | 15000 | 210,20     | 15000 | 256,50     | 150 |
| 15,10                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       |            |       | 210,20     | 15100 | 210,20     | 15100 | 210,20     | 15100 |            |     |
| 15,25                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       |            |       | 210,20     | 15250 | 210,20     | 15250 | 210,20     | 15250 |            |     |
| 15,30                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       |            |       | 210,20     | 15300 | 210,20     | 15300 | 210,20     | 15300 |            |     |
| 15,35                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       |            |       | 210,20     | 15350 | 210,20     | 15350 | 210,20     | 15350 | 256,50     | 953 |
| 15,50                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 276,60     | 15500 | 210,20     | 15500 | 210,20     | 15500 | 210,20     | 15500 | 256,50     | 155 |
| 15,60                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       |            |       | 210,20     | 15600 | 210,20     | 15600 | 210,20     | 15600 |            |     |
| 15,80                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 276,60     | 15800 | 210,20     | 15800 | 210,20     | 15800 | 210,20     | 15800 | 256,50     | 158 |
| 16,00                    | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 276,60     | 16000 | 210,20     | 16000 | 210,20     | 16000 | 210,20     | 16000 | 256,50     | 160 |
| 16,05                    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       |            |       | 324,60     | 16050 | 324,60     | 16050 | 324,60     | 16050 | 386,80     | 960 |
| 16,50                    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 423,10     | 16500 | 324,60     | 16500 | 324,60     | 16500 | 324,60     | 16500 | 386,80     | 165 |
| 16,80                    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 423,10     | 16800 | 324,60     | 16800 | 324,60     | 16800 | 324,60     | 16800 | 386,80     | 168 |
| 16,90                    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       |            |       | 324,60     | 16900 | 324,60     | 16900 | 324,60     | 16900 |            |     |
| 17,00                    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 423,10     | 17000 | 324,60     | 17000 | 324,60     | 17000 | 324,60     | 17000 | 386,80     | 170 |
| 17,50                    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 423,10     | 17500 | 324,60     | 17500 | 324,60     | 17500 | 324,60     | 17500 | 386,80     | 175 |
| 17,60                    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       |            |       | 324,60     | 17600 | 324,60     | 17600 | 324,60     | 17600 |            |     |
| 17,80                    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 423,10     | 17800 | 324,60     | 17800 | 324,60     | 17800 | 324,60     | 17800 | 386,80     | 178 |
| 18,00                    | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 423,10     | 18000 | 324,60     | 18000 | 324,60     | 18000 | 324,60     | 18000 | 386,80     | 180 |
| 18,50                    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 459,10     | 18500 | 355,00     | 18500 | 355,00     | 18500 | 355,00     | 18500 | 498,30     | 185 |
| 18,80                    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 459,10     | 18800 | 355,00     | 18800 | 355,00     | 18800 | 355,00     | 18800 | 498,30     | 188 |
| 18,90                    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       |            |       | 355,00     | 18900 | 355,00     | 18900 | 355,00     | 18900 |            |     |
| 19,00                    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 459,10     | 19000 | 355,00     | 19000 | 355,00     | 19000 | 355,00     | 19000 | 498,30     | 190 |
| 19,35                    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       |            |       | 355,00     | 19350 | 355,00     | 19350 | 355,00     | 19350 | 498,30     | 993 |
| 19,50                    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 459,10     | 19500 | 355,00     | 19500 | 355,00     | 19500 | 355,00     | 19500 | 498,30     | 195 |
| 19,60                    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       |            |       | 355,00     | 19600 | 355,00     | 19600 | 355,00     | 19600 |            |     |
| 19,80                    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 459,10     | 19800 | 355,00     | 19800 | 355,00     | 19800 | 355,00     | 19800 | 498,30     | 198 |
| 20,00                    | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 459,10     | 20000 | 355,00     | 20000 | 355,00     | 20000 | 355,00     | 20000 | 498,30     | 200 |
| 20,50                    | 25                         | 151       | 93        | 66       | 56       |            |       | 641,80     | 20500 | 641,80     | 20500 | 641,80     | 20500 |            |     |
| 21,00                    | 25                         | 151       | 93        | 66       | 56       |            |       | 641,80     | 21000 | 641,80     | 21000 | 641,80     | 21000 |            |     |
| 21,50                    | 25                         | 151       | 93        | 66       | 56       |            |       | 641,80     | 21500 | 641,80     | 21500 | 641,80     | 21500 |            |     |
| 22,00                    | 25                         | 151       | 93        | 66       | 56       |            |       | 641,80     | 22000 | 641,80     | 22000 | 641,80     | 22000 |            |     |
| 22,50                    | 25                         | 153       | 96        | 72       | 56       |            |       | 641,80     | 22500 | 641,80     | 22500 | 641,80     | 22500 |            |     |
| 23,00                    | 25                         | 153       | 96        | 72       | 56       |            |       | 641,80     | 23000 | 641,80     | 23000 | 641,80     | 23000 |            |     |
| 23,50                    | 25                         | 153       | 96        | 72       | 56       |            |       | 641,80     | 23500 | 641,80     | 23500 | 641,80     | 23500 |            |     |
| 24,00                    | 25                         | 153       | 96        | 72       | 56       |            |       | 641,80     | 24000 | 641,80     | 24000 | 641,80     | 24000 |            |     |
| 24,50                    | 25                         | 153       | 96        | 75       | 56       |            |       | 641,80     | 24500 | 641,80     | 24500 | 641,80     | 24500 |            |     |
| 25,00                    | 25                         | 153       | 96        | 75       | 56       |            |       | 641,80     | 25000 | 641,80     | 25000 | 641,80     | 25000 |            |     |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | ○ |
| M | • | • | • | • | • |
| K | • | • | • | • | ○ |
| N | • | • | • | • | ○ |
| S | • | • | • | • | • |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 110-114

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI et VA / Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed UNI

# Forets à hautes performances, DIN 6537



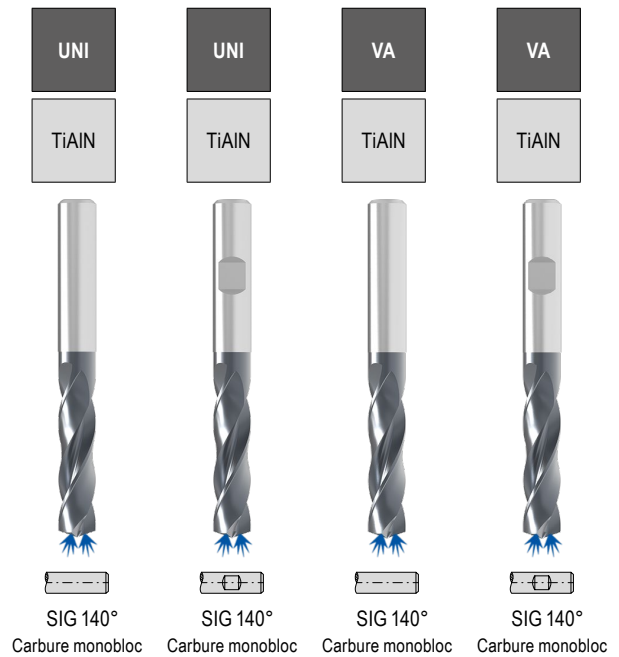
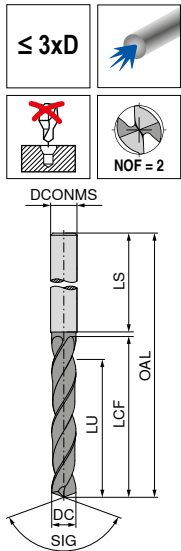
| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 700 ...   |       | 11 701 ...   |       | 11 713 ...   |       | 11 714 ...   |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T1/9C | 01000 | EUR<br>T1/9C | 03000 | EUR<br>T1/9C | 01000 | EUR<br>T1/9C | 03000 |
| 1,00                     | 4                          | 45        | 7         | 5,5      | 28       | 39,21        | 01000 |              |       | 40,05        | 01000 |              |       |
| 1,10                     | 4                          | 45        | 7         | 5,3      | 28       | 39,21        | 01100 |              |       | 40,05        | 01100 |              |       |
| 1,20                     | 4                          | 45        | 7         | 5,2      | 28       | 39,21        | 01200 |              |       | 40,05        | 01200 |              |       |
| 1,30                     | 4                          | 45        | 7         | 5,0      | 28       | 39,21        | 01300 |              |       | 40,05        | 01300 |              |       |
| 1,40                     | 4                          | 45        | 7         | 4,9      | 28       | 39,21        | 01400 |              |       | 40,05        | 01400 |              |       |
| 1,50                     | 4                          | 55        | 14        | 11,7     | 28       | 39,21        | 01500 |              |       | 40,05        | 01500 |              |       |
| 1,60                     | 4                          | 55        | 14        | 11,6     | 28       | 39,21        | 01600 |              |       | 40,05        | 01600 |              |       |
| 1,70                     | 4                          | 55        | 14        | 11,4     | 28       | 39,21        | 01700 |              |       | 40,05        | 01700 |              |       |
| 1,80                     | 4                          | 55        | 14        | 11,3     | 28       | 39,21        | 01800 |              |       | 40,05        | 01800 |              |       |
| 1,90                     | 4                          | 55        | 14        | 11,1     | 28       | 39,21        | 01900 |              |       | 40,05        | 01900 |              |       |
| 2,00                     | 4                          | 55        | 20        | 17,0     | 28       | 39,21        | 02000 |              |       | 40,05        | 02000 |              |       |
| 2,10                     | 4                          | 55        | 20        | 16,8     | 28       | 39,21        | 02100 |              |       | 40,05        | 02100 |              |       |
| 2,20                     | 4                          | 55        | 20        | 16,7     | 28       | 39,21        | 02200 |              |       | 40,05        | 02200 |              |       |
| 2,30                     | 4                          | 55        | 20        | 16,5     | 28       | 39,21        | 02300 |              |       | 40,05        | 02300 |              |       |
| 2,40                     | 4                          | 55        | 20        | 16,4     | 28       | 39,21        | 02400 |              |       | 40,05        | 02400 |              |       |
| 2,50                     | 4                          | 55        | 20        | 16,2     | 28       | 39,21        | 02500 |              |       | 40,05        | 02500 |              |       |
| 2,60                     | 4                          | 55        | 20        | 16,1     | 28       | 39,21        | 02600 |              |       | 40,05        | 02600 |              |       |
| 2,70                     | 4                          | 55        | 20        | 15,9     | 28       | 39,21        | 02700 |              |       | 40,05        | 02700 |              |       |
| 2,80                     | 4                          | 55        | 20        | 15,8     | 28       | 39,21        | 02800 |              |       | 40,05        | 02800 |              |       |
| 2,90                     | 4                          | 55        | 20        | 15,6     | 28       | 39,21        | 02900 |              |       | 40,05        | 02900 |              |       |
| 3,00                     | 6                          | 62        | 20        | 15,5     | 36       | 34,12        | 03000 | 34,12        | 03000 | 34,82        | 03000 | 34,82        | 03000 |
| 3,10                     | 6                          | 62        | 20        | 15,3     | 36       | 34,12        | 03100 | 34,12        | 03100 | 34,82        | 03100 | 34,82        | 03100 |
| 3,20                     | 6                          | 62        | 20        | 15,2     | 36       | 34,12        | 03200 | 34,12        | 03200 | 34,82        | 03200 | 34,82        | 03200 |
| 3,25                     | 6                          | 62        | 20        | 15,1     | 36       | 34,12        | 03250 | 34,12        | 03250 | 34,12        | 03250 |              |       |
| 3,30                     | 6                          | 62        | 20        | 15,0     | 36       | 34,12        | 03300 | 34,12        | 03300 | 34,82        | 03300 | 34,82        | 03300 |
| 3,40                     | 6                          | 62        | 20        | 14,9     | 36       | 34,12        | 03400 | 34,12        | 03400 | 34,82        | 03400 | 34,82        | 03400 |
| 3,50                     | 6                          | 62        | 20        | 14,7     | 36       | 34,12        | 03500 | 34,12        | 03500 | 34,82        | 03500 | 34,82        | 03500 |
| 3,60                     | 6                          | 62        | 20        | 14,6     | 36       | 34,12        | 03600 | 34,12        | 03600 | 34,82        | 03600 | 34,82        | 03600 |
| 3,70                     | 6                          | 62        | 20        | 14,4     | 36       | 34,12        | 03700 | 34,12        | 03700 | 34,82        | 03700 | 34,82        | 03700 |
| 3,80                     | 6                          | 66        | 24        | 18,3     | 36       | 34,12        | 03800 | 34,12        | 03800 | 34,82        | 03800 | 34,82        | 03800 |
| 3,90                     | 6                          | 66        | 24        | 18,1     | 36       | 34,12        | 03900 | 34,12        | 03900 | 34,82        | 03900 | 34,82        | 03900 |
| 4,00                     | 6                          | 66        | 24        | 18,0     | 36       | 34,12        | 04000 | 34,12        | 04000 | 34,82        | 04000 | 34,82        | 04000 |
| 4,10                     | 6                          | 66        | 24        | 17,8     | 36       | 34,12        | 04100 | 34,12        | 04100 | 34,82        | 04100 | 34,82        | 04100 |
| 4,20                     | 6                          | 66        | 24        | 17,7     | 36       | 34,12        | 04200 | 34,12        | 04200 | 34,82        | 04200 | 34,82        | 04200 |
| 4,30                     | 6                          | 66        | 24        | 17,5     | 36       | 34,12        | 04300 | 34,12        | 04300 | 34,82        | 04300 | 34,82        | 04300 |
| 4,40                     | 6                          | 66        | 24        | 17,4     | 36       | 34,12        | 04400 | 34,12        | 04400 | 34,82        | 04400 | 34,82        | 04400 |
| 4,50                     | 6                          | 66        | 24        | 17,2     | 36       | 34,12        | 04500 | 34,12        | 04500 | 34,82        | 04500 | 34,82        | 04500 |
| 4,60                     | 6                          | 66        | 24        | 17,1     | 36       | 34,12        | 04600 | 34,12        | 04600 | 34,82        | 04600 | 34,82        | 04600 |
| 4,65                     | 6                          | 66        | 24        | 17,0     | 36       | 34,12        | 04650 | 34,12        | 04650 |              |       |              |       |
| 4,70                     | 6                          | 66        | 24        | 16,9     | 36       | 34,12        | 04700 | 34,12        | 04700 | 34,82        | 04700 | 34,82        | 04700 |
| 4,80                     | 6                          | 66        | 28        | 20,8     | 36       | 34,12        | 04800 | 34,12        | 04800 | 34,82        | 04800 | 34,82        | 04800 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● |   |   |
| N | ○ | ○ | ● | ● |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 129+133

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# Forets à hautes performances, DIN 6537



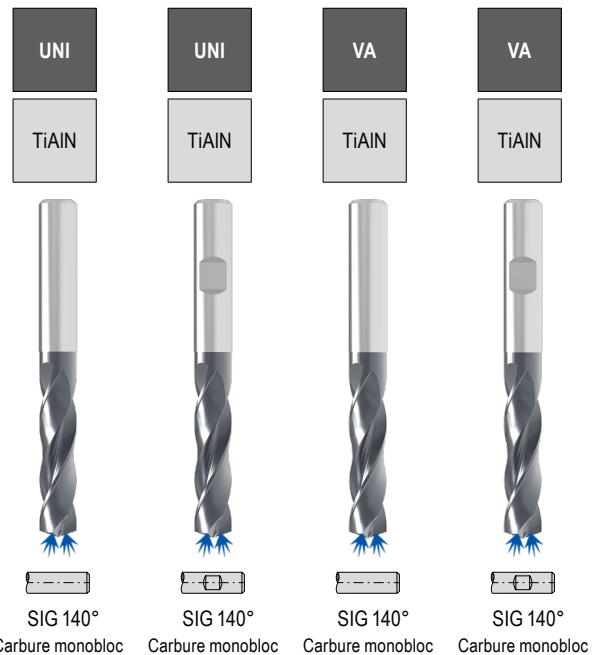
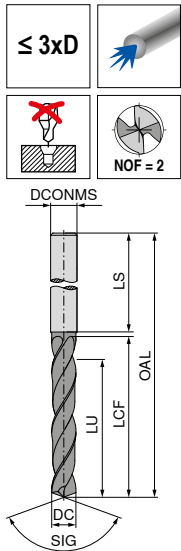
| DC <sub>mTn7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 700 ...   |       | 11 701 ...   |       | 11 713 ...   |       | 11 714 ...   |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T1/9C | 04900 | EUR<br>T1/9C | 04900 | EUR<br>T1/9C | 04900 | EUR<br>T1/9C | 04900 |
| 4,90                     | 6                          | 66        | 28        | 20,6     | 36       | 34,12        | 04900 | 34,12        | 05000 | 34,82        | 04900 | 34,82        | 05000 |
| 5,00                     | 6                          | 66        | 28        | 20,5     | 36       | 34,12        | 05100 | 34,12        | 05100 | 34,82        | 05100 | 34,82        | 05100 |
| 5,10                     | 6                          | 66        | 28        | 20,3     | 36       | 34,12        | 05200 | 34,12        | 05200 | 34,82        | 05200 | 34,82        | 05200 |
| 5,20                     | 6                          | 66        | 28        | 20,2     | 36       | 34,12        | 05300 | 34,12        | 05300 | 34,82        | 05300 | 34,82        | 05300 |
| 5,30                     | 6                          | 66        | 28        | 20,0     | 36       | 34,12        | 05400 | 34,12        | 05400 | 34,82        | 05400 | 34,82        | 05400 |
| 5,40                     | 6                          | 66        | 28        | 19,9     | 36       | 34,12        | 05500 | 34,12        | 05500 | 34,82        | 05500 | 34,82        | 05500 |
| 5,50                     | 6                          | 66        | 28        | 19,7     | 36       | 34,12        | 05550 | 34,12        | 05550 | 34,82        | 05550 | 34,82        | 05550 |
| 5,55                     | 6                          | 66        | 28        | 19,6     | 36       | 34,12        | 05600 | 34,12        | 05600 | 34,82        | 05600 | 34,82        | 05600 |
| 5,60                     | 6                          | 66        | 28        | 19,6     | 36       | 34,12        | 05650 | 34,12        | 05650 | 34,82        | 05650 | 34,82        | 05650 |
| 5,65                     | 6                          | 66        | 28        | 19,5     | 36       | 34,12        | 05700 | 34,12        | 05700 | 34,82        | 05700 | 34,82        | 05700 |
| 5,70                     | 6                          | 66        | 28        | 19,4     | 36       | 34,12        | 05800 | 34,12        | 05800 | 34,82        | 05800 | 34,82        | 05800 |
| 5,80                     | 6                          | 66        | 28        | 19,3     | 36       | 34,12        | 05900 | 34,12        | 05900 | 34,82        | 05900 | 34,82        | 05900 |
| 5,90                     | 6                          | 66        | 28        | 19,1     | 36       | 34,12        | 06000 | 34,12        | 06000 | 34,82        | 06000 | 34,82        | 06000 |
| 6,00                     | 6                          | 66        | 28        | 19,0     | 36       | 46,60        | 06100 | 46,60        | 06100 | 47,57        | 06100 | 47,57        | 06100 |
| 6,10                     | 8                          | 79        | 34        | 24,8     | 36       | 46,60        | 06200 | 46,60        | 06200 | 47,57        | 06200 | 47,57        | 06200 |
| 6,20                     | 8                          | 79        | 34        | 24,7     | 36       | 46,60        | 06300 | 46,60        | 06300 | 47,57        | 06300 | 47,57        | 06300 |
| 6,30                     | 8                          | 79        | 34        | 24,5     | 36       | 46,60        | 06400 | 46,60        | 06400 | 47,57        | 06400 | 47,57        | 06400 |
| 6,40                     | 8                          | 79        | 34        | 24,4     | 36       | 46,60        | 06500 | 46,60        | 06500 | 47,57        | 06500 | 47,57        | 06500 |
| 6,50                     | 8                          | 79        | 34        | 24,2     | 36       | 46,60        | 06600 | 46,60        | 06600 | 47,57        | 06600 | 47,57        | 06600 |
| 6,60                     | 8                          | 79        | 34        | 24,1     | 36       | 46,60        | 06700 | 46,60        | 06700 | 47,57        | 06700 | 47,57        | 06700 |
| 6,70                     | 8                          | 79        | 34        | 23,9     | 36       | 46,60        | 06800 | 46,60        | 06800 | 47,57        | 06800 | 47,57        | 06800 |
| 6,80                     | 8                          | 79        | 34        | 23,8     | 36       | 46,60        | 06900 | 46,60        | 06900 | 47,57        | 06900 | 47,57        | 06900 |
| 6,90                     | 8                          | 79        | 34        | 23,6     | 36       | 46,60        | 07000 | 46,60        | 07000 | 47,57        | 07000 | 47,57        | 07000 |
| 7,00                     | 8                          | 79        | 34        | 23,5     | 36       | 46,60        | 07100 | 46,60        | 07100 | 47,57        | 07100 | 47,57        | 07100 |
| 7,10                     | 8                          | 79        | 41        | 30,3     | 36       | 46,60        | 07200 | 46,60        | 07200 | 47,57        | 07200 | 47,57        | 07200 |
| 7,20                     | 8                          | 79        | 41        | 30,2     | 36       | 46,60        | 07300 | 46,60        | 07300 | 47,57        | 07300 | 47,57        | 07300 |
| 7,30                     | 8                          | 79        | 41        | 30,0     | 36       | 46,60        | 07400 | 46,60        | 07400 | 47,57        | 07400 | 47,57        | 07400 |
| 7,40                     | 8                          | 79        | 41        | 29,9     | 36       | 46,60        | 07500 | 46,60        | 07500 | 47,57        | 07500 | 47,57        | 07500 |
| 7,50                     | 8                          | 79        | 41        | 29,7     | 36       | 46,60        | 07550 | 46,60        | 07550 | 47,57        | 07550 | 47,57        | 07550 |
| 7,55                     | 8                          | 79        | 41        | 29,6     | 36       | 46,60        | 07600 | 46,60        | 07600 | 47,57        | 07600 | 47,57        | 07600 |
| 7,60                     | 8                          | 79        | 41        | 29,6     | 36       | 46,60        | 07650 | 46,60        | 07650 | 47,57        | 07650 | 47,57        | 07650 |
| 7,65                     | 8                          | 79        | 41        | 29,5     | 36       | 46,60        | 07700 | 46,60        | 07700 | 47,57        | 07700 | 47,57        | 07700 |
| 7,70                     | 8                          | 79        | 41        | 29,4     | 36       | 46,60        | 07800 | 46,60        | 07800 | 47,57        | 07800 | 47,57        | 07800 |
| 7,80                     | 8                          | 79        | 41        | 29,3     | 36       | 46,60        | 07900 | 46,60        | 07900 | 47,57        | 07900 | 47,57        | 07900 |
| 7,90                     | 8                          | 79        | 41        | 29,1     | 36       | 46,60        | 08000 | 46,60        | 08000 | 47,57        | 08000 | 47,57        | 08000 |
| 8,00                     | 8                          | 79        | 41        | 29,0     | 36       | 52,82        | 08100 | 52,82        | 08100 | 53,92        | 08100 | 53,92        | 08100 |
| 8,10                     | 10                         | 89        | 47        | 34,8     | 40       | 52,82        | 08200 | 52,82        | 08200 | 53,92        | 08200 | 53,92        | 08200 |
| 8,20                     | 10                         | 89        | 47        | 34,7     | 40       | 52,82        | 08300 | 52,82        | 08300 | 53,92        | 08300 | 53,92        | 08300 |
| 8,30                     | 10                         | 89        | 47        | 34,5     | 40       | 52,82        | 08400 | 52,82        | 08400 | 53,92        | 08400 | 53,92        | 08400 |
| 8,40                     | 10                         | 89        | 47        | 34,4     | 40       | 52,82        | 08500 | 52,82        | 08500 | 53,92        | 08500 | 53,92        | 08500 |
| 8,50                     | 10                         | 89        | 47        | 34,2     | 40       |              |       |              |       |              |       |              |       |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● |   |   |
| N | ○ | ○ | ● | ● |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 129+133

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7/n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 8,60                      | 10                         | 89        | 47        | 34,1     | 40       |
| 8,70                      | 10                         | 89        | 47        | 33,9     | 40       |
| 8,80                      | 10                         | 89        | 47        | 33,8     | 40       |
| 8,90                      | 10                         | 89        | 47        | 33,6     | 40       |
| 9,00                      | 10                         | 89        | 47        | 33,5     | 40       |
| 9,10                      | 10                         | 89        | 47        | 33,3     | 40       |
| 9,20                      | 10                         | 89        | 47        | 33,2     | 40       |
| 9,30                      | 10                         | 89        | 47        | 33,0     | 40       |
| 9,40                      | 10                         | 89        | 47        | 32,9     | 40       |
| 9,50                      | 10                         | 89        | 47        | 32,7     | 40       |
| 9,60                      | 10                         | 89        | 47        | 32,6     | 40       |
| 9,70                      | 10                         | 89        | 47        | 32,4     | 40       |
| 9,80                      | 10                         | 89        | 47        | 32,3     | 40       |
| 9,90                      | 10                         | 89        | 47        | 32,1     | 40       |
| 10,00                     | 10                         | 89        | 47        | 32,0     | 40       |
| 10,10                     | 12                         | 102       | 55        | 39,8     | 45       |
| 10,20                     | 12                         | 102       | 55        | 39,7     | 45       |
| 10,30                     | 12                         | 102       | 55        | 39,5     | 45       |
| 10,40                     | 12                         | 102       | 55        | 39,4     | 45       |
| 10,50                     | 12                         | 102       | 55        | 39,2     | 45       |
| 10,60                     | 12                         | 102       | 55        | 39,1     | 45       |
| 10,70                     | 12                         | 102       | 55        | 38,9     | 45       |
| 10,80                     | 12                         | 102       | 55        | 38,8     | 45       |
| 10,90                     | 12                         | 102       | 55        | 38,6     | 45       |
| 11,00                     | 12                         | 102       | 55        | 38,5     | 45       |
| 11,10                     | 12                         | 102       | 55        | 38,3     | 45       |
| 11,20                     | 12                         | 102       | 55        | 38,2     | 45       |
| 11,30                     | 12                         | 102       | 55        | 38,0     | 45       |
| 11,40                     | 12                         | 102       | 55        | 37,9     | 45       |
| 11,50                     | 12                         | 102       | 55        | 37,7     | 45       |
| 11,60                     | 12                         | 102       | 55        | 37,6     | 45       |
| 11,70                     | 12                         | 102       | 55        | 37,4     | 45       |
| 11,80                     | 12                         | 102       | 55        | 37,3     | 45       |
| 11,90                     | 12                         | 102       | 55        | 37,1     | 45       |
| 12,00                     | 12                         | 102       | 55        | 37,0     | 45       |
| 12,20                     | 14                         | 107       | 60        | 41,7     | 45       |
| 12,30                     | 14                         | 107       | 60        | 41,5     | 45       |
| 12,50                     | 14                         | 107       | 60        | 41,2     | 45       |
| 12,70                     | 14                         | 107       | 60        | 40,9     | 45       |
| 12,80                     | 14                         | 107       | 60        | 40,8     | 45       |
| 12,90                     | 14                         | 107       | 60        | 40,6     | 45       |

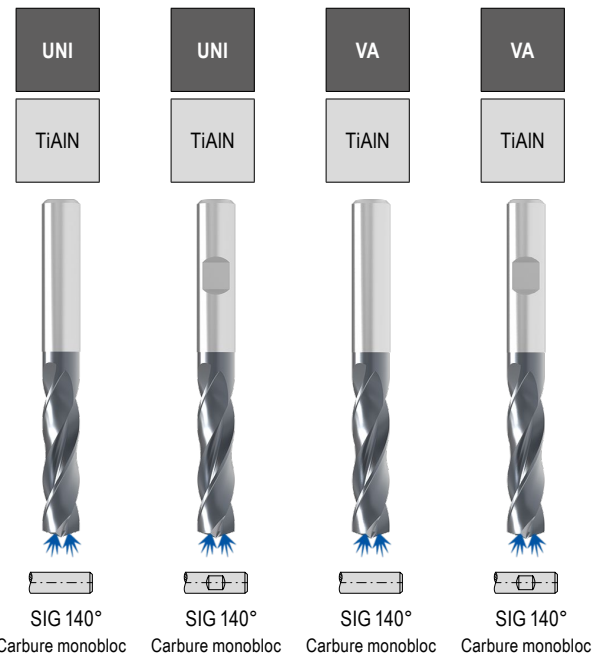
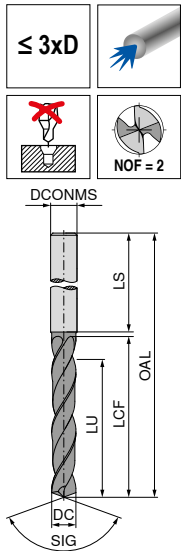
| 11 700 ... |       | 11 701 ... |       | 11 713 ... |       | 11 714 ... |       |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| EUR        |       | EUR        |       | EUR        |       | EUR        |       |
| T1/9C      |       | T1/9C      |       | T1/9C      |       | T1/9C      |       |
| 52,82      | 08600 | 52,82      | 08600 | 53,92      | 08600 | 53,92      | 08600 |
| 52,82      | 08700 | 52,82      | 08700 | 53,92      | 08700 | 53,92      | 08700 |
| 52,82      | 08800 | 52,82      | 08800 | 53,92      | 08800 | 53,92      | 08800 |
| 52,82      | 08900 | 52,82      | 08900 | 53,92      | 08900 | 53,92      | 08900 |
| 52,82      | 09000 | 52,82      | 09000 | 53,92      | 09000 | 53,92      | 09000 |
| 52,82      | 09100 | 52,82      | 09100 | 53,92      | 09100 | 53,92      | 09100 |
| 52,82      | 09200 | 52,82      | 09200 | 53,92      | 09200 | 53,92      | 09200 |
| 52,82      | 09300 | 52,82      | 09300 | 53,92      | 09300 | 53,92      | 09300 |
| 52,82      | 09400 | 52,82      | 09400 | 53,92      | 09400 | 53,92      | 09400 |
| 52,82      | 09500 | 52,82      | 09500 | 53,92      | 09500 | 53,92      | 09500 |
| 52,82      | 09600 | 52,82      | 09600 | 53,92      | 09600 | 53,92      | 09600 |
| 52,82      | 09700 | 52,82      | 09700 | 53,92      | 09700 | 53,92      | 09700 |
| 52,82      | 09800 | 52,82      | 09800 | 53,92      | 09800 | 53,92      | 09800 |
| 52,82      | 09900 | 52,82      | 09900 | 53,92      | 09900 | 53,92      | 09900 |
| 52,82      | 10000 | 52,82      | 10000 | 53,92      | 10000 | 53,92      | 10000 |
| 76,13      | 10100 | 76,13      | 10100 | 77,69      | 10100 | 77,69      | 10100 |
| 76,13      | 10200 | 76,13      | 10200 | 77,69      | 10200 | 77,69      | 10200 |
| 76,13      | 10300 | 76,13      | 10300 | 77,69      | 10300 | 77,69      | 10300 |
| 76,13      | 10400 | 76,13      | 10400 | 77,69      | 10400 | 77,69      | 10400 |
| 76,13      | 10500 | 76,13      | 10500 | 77,69      | 10500 | 77,69      | 10500 |
| 76,13      | 10600 | 76,13      | 10600 | 77,69      | 10600 | 77,69      | 10600 |
| 76,13      | 10700 | 76,13      | 10700 | 77,69      | 10700 | 77,69      | 10700 |
| 76,13      | 10800 | 76,13      | 10800 | 77,69      | 10800 | 77,69      | 10800 |
| 76,13      | 10900 | 76,13      | 10900 | 77,69      | 10900 | 77,69      | 10900 |
| 76,13      | 11000 | 76,13      | 11000 | 77,69      | 11000 | 77,69      | 11000 |
| 76,13      | 11100 | 76,13      | 11100 | 77,69      | 11100 | 77,69      | 11100 |
| 76,13      | 11200 | 76,13      | 11200 | 77,69      | 11200 | 77,69      | 11200 |
| 76,13      | 11300 | 76,13      | 11300 | 77,69      | 11300 | 77,69      | 11300 |
| 76,13      | 11400 | 76,13      | 11400 | 77,69      | 11400 | 77,69      | 11400 |
| 76,13      | 11500 | 76,13      | 11500 | 77,69      | 11500 | 77,69      | 11500 |
| 76,13      | 11600 | 76,13      | 11600 | 77,69      | 11600 | 77,69      | 11600 |
| 76,13      | 11700 | 76,13      | 11700 | 77,69      | 11700 | 77,69      | 11700 |
| 76,13      | 11800 | 76,13      | 11800 | 77,69      | 11800 | 77,69      | 11800 |
| 76,13      | 11900 | 76,13      | 11900 | 77,69      | 11900 | 77,69      | 11900 |
| 76,13      | 12000 | 76,13      | 12000 | 77,69      | 12000 | 77,69      | 12000 |
| 102,00     | 12200 | 102,00     | 12200 | 104,10     | 12200 | 104,10     | 12200 |
| 102,00     | 12300 | 102,00     | 12300 | 104,10     | 12300 | 104,10     | 12300 |
| 102,00     | 12500 | 102,00     | 12500 | 104,10     | 12500 | 104,10     | 12500 |
| 102,00     | 12700 | 102,00     | 12700 | 104,10     | 12700 | 104,10     | 12700 |
| 102,00     | 12800 | 102,00     | 12800 | 104,10     | 12800 | 104,10     | 12800 |
| 102,00     | 12900 | 102,00     | 12900 | 104,10     | 12900 | 104,10     | 12900 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ● | ● |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 129+133

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7/n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 700 ...   |       | 11 701 ...   |       | 11 713 ...   |       | 11 714 ...   |       |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|                           |                            |           |           |          |          | EUR<br>T1/9C |       | EUR<br>T1/9C |       | EUR<br>T1/9C |       | EUR<br>T1/9C |       |
| 13,00                     | 14                         | 107       | 60        | 40,5     | 45       | 102,00       | 13000 | 102,00       | 13000 | 104,10       | 13000 | 104,10       | 13000 |
| 13,50                     | 14                         | 107       | 60        | 39,7     | 45       | 102,00       | 13500 | 102,00       | 13500 | 104,10       | 13500 | 104,10       | 13500 |
| 13,70                     | 14                         | 107       | 60        | 39,4     | 45       |              |       |              |       | 104,10       | 13700 | 104,10       | 13700 |
| 13,80                     | 14                         | 107       | 60        | 39,3     | 45       | 102,00       | 13800 | 102,00       | 13800 | 104,10       | 13800 | 104,10       | 13800 |
| 14,00                     | 14                         | 107       | 60        | 39,0     | 45       | 102,00       | 14000 | 102,00       | 14000 | 104,10       | 14000 | 104,10       | 14000 |
| 14,20                     | 16                         | 115       | 65        | 43,7     | 48       | 131,60       | 14200 | 131,60       | 14200 | 134,40       | 14200 | 134,40       | 14200 |
| 14,40                     | 16                         | 115       | 65        | 43,4     | 48       | 131,60       | 14400 | 131,60       | 14400 | 134,40       | 14400 | 134,40       | 14400 |
| 14,50                     | 16                         | 115       | 65        | 43,2     | 48       | 131,60       | 14500 | 131,60       | 14500 | 134,40       | 14500 | 134,40       | 14500 |
| 14,70                     | 16                         | 115       | 65        | 42,9     | 48       |              |       |              |       | 134,40       | 14700 | 134,40       | 14700 |
| 14,80                     | 16                         | 115       | 65        | 42,8     | 48       | 131,60       | 14800 | 131,60       | 14800 | 134,40       | 14800 | 134,40       | 14800 |
| 15,00                     | 16                         | 115       | 65        | 42,5     | 48       | 131,60       | 15000 | 131,60       | 15000 | 134,40       | 15000 | 134,40       | 15000 |
| 15,10                     | 16                         | 115       | 65        | 42,3     | 48       | 131,60       | 15100 | 131,60       | 15100 | 134,40       | 15100 | 134,40       | 15100 |
| 15,20                     | 16                         | 115       | 65        | 42,2     | 48       | 131,60       | 15200 | 131,60       | 15200 | 134,40       | 15200 | 134,40       | 15200 |
| 15,50                     | 16                         | 115       | 65        | 41,7     | 48       | 131,60       | 15500 | 131,60       | 15500 | 134,40       | 15500 | 134,40       | 15500 |
| 15,70                     | 16                         | 115       | 65        | 41,4     | 48       |              |       |              |       | 134,40       | 15700 | 134,40       | 15700 |
| 15,80                     | 16                         | 115       | 65        | 41,3     | 48       | 131,60       | 15800 | 131,60       | 15800 | 134,40       | 15800 | 134,40       | 15800 |
| 16,00                     | 16                         | 115       | 65        | 41,0     | 48       | 131,60       | 16000 | 131,60       | 16000 | 134,40       | 16000 | 134,40       | 16000 |
| 16,50                     | 18                         | 123       | 73        | 48,2     | 48       | 199,80       | 16500 | 199,80       | 16500 | 203,90       | 16500 | 203,90       | 16500 |
| 17,00                     | 18                         | 123       | 73        | 47,5     | 48       | 199,80       | 17000 | 199,80       | 17000 | 203,90       | 17000 | 203,90       | 17000 |
| 17,50                     | 18                         | 123       | 73        | 46,7     | 48       | 199,80       | 17500 | 199,80       | 17500 | 203,90       | 17500 | 203,90       | 17500 |
| 18,00                     | 18                         | 123       | 73        | 46,0     | 48       | 199,80       | 18000 | 199,80       | 18000 | 203,90       | 18000 | 203,90       | 18000 |
| 18,50                     | 20                         | 131       | 79        | 51,2     | 50       | 220,20       | 18500 | 220,20       | 18500 | 224,70       | 18500 | 224,70       | 18500 |
| 18,90                     | 20                         | 131       | 79        | 50,6     | 50       | 220,20       | 18900 | 220,20       | 18900 | 224,70       | 18900 | 224,70       | 18900 |
| 19,00                     | 20                         | 131       | 79        | 50,5     | 50       | 220,20       | 19000 | 220,20       | 19000 | 224,70       | 19000 | 224,70       | 19000 |
| 19,30                     | 20                         | 131       | 79        | 50,0     | 50       | 220,20       | 19300 | 220,20       | 19300 | 224,70       | 19300 | 224,70       | 19300 |
| 19,50                     | 20                         | 131       | 79        | 49,7     | 50       | 220,20       | 19500 | 220,20       | 19500 | 224,70       | 19500 | 224,70       | 19500 |
| 20,00                     | 20                         | 131       | 79        | 49,0     | 50       | 220,20       | 20000 | 220,20       | 20000 | 224,70       | 20000 | 224,70       | 20000 |

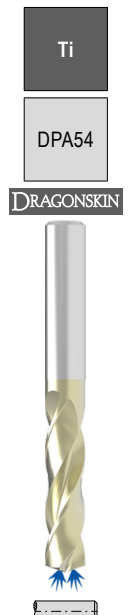
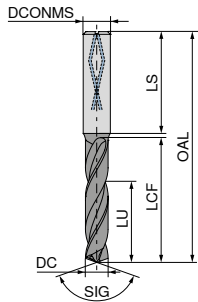
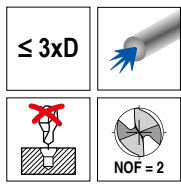
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● |   |   |
| N | ○ | ○ | ● | ● |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 129+133

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile



SIG 140°  
Carbure monobloc

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 3,00                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |
| 3,10                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |
| 3,20                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |
| 3,30                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |
| 3,40                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |
| 3,50                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |
| 3,60                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |
| 3,70                   | 6                          | 62        | 20        | 14       | 36       |
| 3,80                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 3,90                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 3,97                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,00                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,10                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,20                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,23                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,30                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,40                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,50                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,60                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,70                   | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       |
| 4,80                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 4,90                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,00                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,10                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,20                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,30                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,40                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,50                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,56                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,60                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,70                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,80                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 5,90                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 6,00                   | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       |
| 6,10                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 6,20                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 6,30                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 6,35                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 6,40                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 6,50                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 6,60                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 6,70                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 6,80                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 6,90                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 7,00                   | 8                          | 79        | 34        | 24       | 36       |
| 7,10                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       |
| 7,20                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       |
| 7,30                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       |
| 7,40                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       |
| 7,50                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       |
| 7,60                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       |

10 786 ...

EUR  
T4/9F

73,15 030  
73,15 031  
73,15 032  
73,15 033  
73,15 034  
73,15 035  
73,15 036  
73,15 037  
73,15 038  
73,15 039  
73,15 900  
73,15 040  
73,15 041  
73,15 042  
73,15 901  
73,15 043  
73,15 044  
73,15 045  
73,15 046  
73,15 047  
73,15 048  
73,15 049  
73,15 050  
73,15 051  
73,15 052  
73,15 053  
73,15 054  
73,15 055  
73,15 902  
73,15 056  
73,15 057  
73,15 058  
73,15 059  
73,15 060  
98,22 061  
98,22 062  
98,22 063  
98,22 903  
98,22 064  
98,22 065  
98,22 066  
98,22 067  
98,22 068  
98,22 069  
98,22 070  
98,22 071  
98,22 072  
98,22 073  
98,22 074  
98,22 075  
98,22 076

10 786 ...

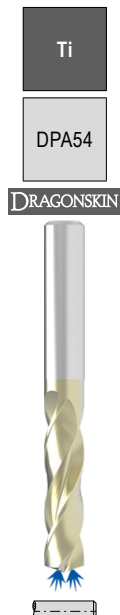
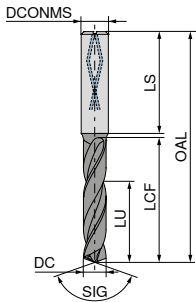
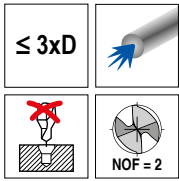
| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4/9F |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-----|
| 7,70                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 98,22        | 077 |
| 7,80                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 98,22        | 078 |
| 7,90                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 98,22        | 079 |
| 7,94                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 98,22        | 904 |
| 8,00                   | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 98,22        | 080 |
| 8,10                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 081 |
| 8,20                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 082 |
| 8,30                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 083 |
| 8,40                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 084 |
| 8,50                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 085 |
| 8,60                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 086 |
| 8,70                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 087 |
| 8,80                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 088 |
| 8,90                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 089 |
| 9,00                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 090 |
| 9,10                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 091 |
| 9,20                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 092 |
| 9,30                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 093 |
| 9,40                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 094 |
| 9,50                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 095 |
| 9,53                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 905 |
| 9,60                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 096 |
| 9,70                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 097 |
| 9,80                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 098 |
| 9,90                   | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 099 |
| 10,00                  | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 118,80       | 100 |
| 10,10                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 101 |
| 10,20                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 102 |
| 10,30                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 103 |
| 10,40                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 104 |
| 10,50                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 105 |
| 10,60                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 106 |
| 10,70                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 107 |
| 10,80                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 108 |
| 10,90                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 109 |
| 11,00                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 110 |
| 11,10                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 111 |
| 11,11                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 906 |
| 11,20                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 112 |
| 11,30                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 113 |
| 11,40                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 114 |
| 11,50                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 115 |
| 11,60                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 116 |
| 11,70                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 117 |
| 11,80                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 118 |
| 11,90                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 119 |
| 12,00                  | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 170,90       | 120 |
| 12,10                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 121 |
| 12,20                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 122 |
| 12,30                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 123 |
| 12,40                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 124 |
| 12,50                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 125 |
| 12,60                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 126 |
| 12,70                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 907 |
| 12,80                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 128 |
| 12,90                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 129 |
| 13,00                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 130 |
| 13,10                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 131 |
| 13,20                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 132 |
| 13,30                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 133 |
| 13,40                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 134 |
| 13,50                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 135 |
| 13,60                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 136 |
| 13,70                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 137 |
| 13,80                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 138 |
| 13,90                  | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 139 |

|   |   |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K |   |
| N |   |
| S | ● |
| H |   |
| O |   |

→ V. Page 109

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile



SIG 140°  
Carbure monobloc

10 786 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4/9F |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-----|
| 19,1                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 191 |
| 19,2                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 192 |
| 19,3                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 193 |
| 19,4                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 194 |
| 19,5                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 195 |
| 19,6                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 196 |
| 19,7                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 197 |
| 19,8                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 198 |
| 19,9                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 199 |
| 20,0                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 200 |

|   |   |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K |   |
| N |   |
| S | ● |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 109

10 786 ...

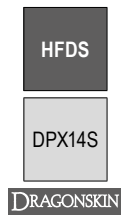
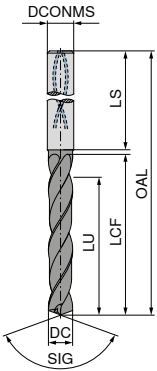
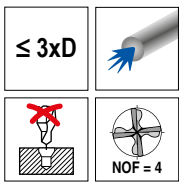
| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4/9F |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-----|
| 14,0                   | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 221,60       | 140 |
| 14,1                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 141 |
| 14,2                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 142 |
| 14,3                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 143 |
| 14,4                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 144 |
| 14,5                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 145 |
| 14,6                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 146 |
| 14,7                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 147 |
| 14,8                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 148 |
| 14,9                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 149 |
| 15,0                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 150 |
| 15,1                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 151 |
| 15,2                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 152 |
| 15,3                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 153 |
| 15,4                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 154 |
| 15,5                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 155 |
| 15,6                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 156 |
| 15,7                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 157 |
| 15,8                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 158 |
| 15,9                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 159 |
| 16,0                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 263,60       | 160 |
| 16,1                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 263,60       | 161 |
| 16,2                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 263,60       | 162 |
| 16,3                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 263,60       | 163 |
| 16,4                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 263,60       | 164 |
| 16,5                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 165 |
| 16,6                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 166 |
| 16,7                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 167 |
| 16,8                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 168 |
| 16,9                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 169 |
| 17,0                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 170 |
| 17,1                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 171 |
| 17,2                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 172 |
| 17,3                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 173 |
| 17,4                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 174 |
| 17,5                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 175 |
| 17,6                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 176 |
| 17,7                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 177 |
| 17,8                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 178 |
| 17,9                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 179 |
| 18,0                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 370,90       | 180 |
| 18,1                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 181 |
| 18,2                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 182 |
| 18,3                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 183 |
| 18,4                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 184 |
| 18,5                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 185 |
| 18,6                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 186 |
| 18,7                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 187 |
| 18,8                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 188 |
| 18,9                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 189 |
| 19,0                   | 20                         | 131       | 79        | 55       | 50       | 463,50       | 190 |





# WTX – Forets à grande avance, DIN 6537

- ▲ Forets grande avance à 4 lèvres
- ▲ Spécialiste pour l'usinage des aciers et des fontes
- ▲ 4 canaux hélicoïdaux de lubrification
- ▲ Nouvelle géométrie de coupe pour une grande précision de positionnement
- ▲ Grande qualité du trou produit en terme d'état de surface, dimensionnel, et de précision de position



SIG 130°

Carbure monobloc

10 797 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------|
| 6,0                    | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 84,95     | 06000 |
| 6,1                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 06100 |
| 6,2                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 06200 |
| 6,3                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 06300 |
| 6,4                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 06400 |
| 6,5                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 06500 |
| 6,6                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 06600 |
| 6,7                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 06700 |
| 6,8                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 06800 |
| 6,9                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 06900 |
| 7,0                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07000 |
| 7,1                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07100 |
| 7,2                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07200 |
| 7,3                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07300 |
| 7,4                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07400 |
| 7,5                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07500 |
| 7,6                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07600 |
| 7,7                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07700 |
| 7,8                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07800 |
| 7,9                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 07900 |
| 8,0                    | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 115,80    | 08000 |
| 8,1                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 08100 |
| 8,2                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 08200 |
| 8,3                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 08300 |
| 8,4                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 08400 |
| 8,5                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 08500 |
| 8,6                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 08600 |
| 8,7                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 08700 |
| 8,8                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 08800 |
| 8,9                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 08900 |
| 9,0                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09000 |
| 9,1                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09100 |
| 9,2                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09200 |
| 9,3                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09300 |
| 9,4                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09400 |
| 9,5                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09500 |
| 9,6                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09600 |
| 9,7                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09700 |
| 9,8                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09800 |
| 9,9                    | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 09900 |
| 10,0                   | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 157,10    | 10000 |
| 10,2                   | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 208,50    | 10200 |
| 10,5                   | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 208,50    | 10500 |
| 11,0                   | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 208,50    | 11000 |
| 11,5                   | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 208,50    | 11500 |
| 12,0                   | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 208,50    | 12000 |
| 12,5                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 283,10    | 12500 |
| 13,0                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 283,10    | 13000 |

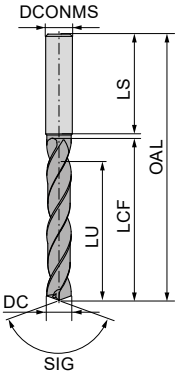
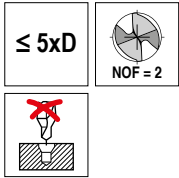
10 797 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------|
| 14,0                   | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 283,10    | 14000 |
| 14,3                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 352,70    | 14300 |
| 14,5                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 352,70    | 14500 |
| 15,0                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 352,70    | 15000 |
| 16,0                   | 18                         | 123       | 73        | 51       | 48       | 352,70    | 16000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 125

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



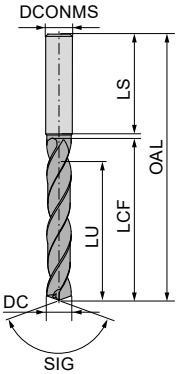
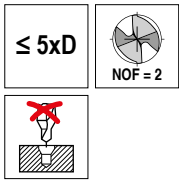
Carbure monobloc Carbure monobloc Carbure monobloc Carbure monobloc

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 783 ... |       | 11 784 ... |       | 11 782 ... |       | 10 740 ... |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                        |                            |           |           |          |          | EUR<br>T7  |       | EUR<br>T7  |       | EUR<br>T7  |       | EUR<br>T4  |     |
| 3,00                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03000 | 62,28      | 03000 | 62,28      | 03000 | 64,32      | 030 |
| 3,10                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03100 | 62,28      | 03100 | 62,28      | 03100 | 64,32      | 031 |
| 3,15                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03150 | 62,28      | 03150 | 62,28      | 03150 |            |     |
| 3,20                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03200 | 62,28      | 03200 | 62,28      | 03200 | 64,32      | 032 |
| 3,22                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03220 | 62,28      | 03220 | 62,28      | 03220 |            |     |
| 3,25                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03250 | 62,28      | 03250 | 62,28      | 03250 |            |     |
| 3,30                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03300 | 62,28      | 03300 | 62,28      | 03300 | 64,32      | 033 |
| 3,40                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03400 | 62,28      | 03400 | 62,28      | 03400 | 64,32      | 034 |
| 3,50                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03500 | 62,28      | 03500 | 62,28      | 03500 | 64,32      | 035 |
| 3,60                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03600 | 62,28      | 03600 | 62,28      | 03600 | 64,32      | 036 |
| 3,70                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 62,28      | 03700 | 62,28      | 03700 | 62,28      | 03700 | 64,32      | 037 |
| 3,80                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 03800 | 62,28      | 03800 | 62,28      | 03800 | 64,32      | 038 |
| 3,85                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 03850 | 62,28      | 03850 | 62,28      | 03850 |            |     |
| 3,90                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 03900 | 62,28      | 03900 | 62,28      | 03900 | 64,32      | 039 |
| 4,00                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04000 | 62,28      | 04000 | 62,28      | 04000 | 64,32      | 040 |
| 4,10                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04100 | 62,28      | 04100 | 62,28      | 04100 | 64,32      | 041 |
| 4,20                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04200 | 62,28      | 04200 | 62,28      | 04200 | 64,32      | 042 |
| 4,25                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04250 | 62,28      | 04250 | 62,28      | 04250 |            |     |
| 4,30                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04300 | 62,28      | 04300 | 62,28      | 04300 | 64,32      | 043 |
| 4,35                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04350 | 62,28      | 04350 | 62,28      | 04350 |            |     |
| 4,40                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04400 | 62,28      | 04400 | 62,28      | 04400 | 64,32      | 044 |
| 4,45                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04450 | 62,28      | 04450 | 62,28      | 04450 |            |     |
| 4,50                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04500 | 62,28      | 04500 | 62,28      | 04500 | 64,32      | 045 |
| 4,60                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04600 | 62,28      | 04600 | 62,28      | 04600 | 64,32      | 046 |
| 4,65                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04650 | 62,28      | 04650 | 62,28      | 04650 |            |     |
| 4,70                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 62,28      | 04700 | 62,28      | 04700 | 62,28      | 04700 | 64,32      | 047 |
| 4,80                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 04800 | 62,28      | 04800 | 62,28      | 04800 | 64,32      | 048 |
| 4,90                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 04900 | 62,28      | 04900 | 62,28      | 04900 | 64,32      | 049 |
| 4,95                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 04950 | 62,28      | 04950 | 62,28      | 04950 |            |     |
| 5,00                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05000 | 62,28      | 05000 | 62,28      | 05000 | 64,32      | 050 |
| 5,05                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05050 | 62,28      | 05050 | 62,28      | 05050 |            |     |
| 5,10                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05100 | 62,28      | 05100 | 62,28      | 05100 | 64,32      | 051 |
| 5,20                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05200 | 62,28      | 05200 | 62,28      | 05200 | 64,32      | 052 |
| 5,30                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05300 | 62,28      | 05300 | 62,28      | 05300 | 64,32      | 053 |
| 5,40                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05400 | 62,28      | 05400 | 62,28      | 05400 | 64,32      | 054 |
| 5,50                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05500 | 62,28      | 05500 | 62,28      | 05500 | 64,32      | 055 |
| 5,55                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05550 | 62,28      | 05550 | 62,28      | 05550 |            |     |
| 5,60                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05600 | 62,28      | 05600 | 62,28      | 05600 | 64,32      | 056 |
| 5,70                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05700 | 62,28      | 05700 | 62,28      | 05700 | 64,32      | 057 |
| 5,75                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05750 | 62,28      | 05750 | 62,28      | 05750 |            |     |
| 5,80                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05800 | 62,28      | 05800 | 62,28      | 05800 | 64,32      | 058 |
| 5,90                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05900 | 62,28      | 05900 | 62,28      | 05900 | 64,32      | 059 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ○ |
| M |   |   |   | ● |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 111+112

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537

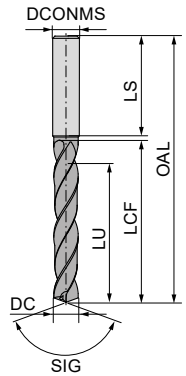
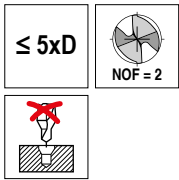


| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 783 ... |       | 11 784 ... |       | 11 782 ... |       | 10 740 ... |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                        |                            |           |           |          |          | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T4  |
| 5,95                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 05950 | 62,28      | 05950 | 62,28      | 05950 |            |     |
| 6,00                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 62,28      | 06000 | 62,28      | 06000 | 62,28      | 06000 | 64,32      | 060 |
| 6,10                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 06100 | 66,35      | 06100 | 66,35      | 06100 | 77,33      | 061 |
| 6,20                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 06200 | 66,35      | 06200 | 66,35      | 06200 | 77,33      | 062 |
| 6,30                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 06300 | 66,35      | 06300 | 66,35      | 06300 | 77,33      | 063 |
| 6,40                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 06400 | 66,35      | 06400 | 66,35      | 06400 | 77,33      | 064 |
| 6,50                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 06500 | 66,35      | 06500 | 66,35      | 06500 | 77,33      | 065 |
| 6,60                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 06600 | 66,35      | 06600 | 66,35      | 06600 | 77,33      | 066 |
| 6,70                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 06700 | 66,35      | 06700 | 66,35      | 06700 | 77,33      | 067 |
| 6,80                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 06800 | 66,35      | 06800 | 66,35      | 06800 | 77,33      | 068 |
| 6,90                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 06900 | 66,35      | 06900 | 66,35      | 06900 | 77,33      | 069 |
| 7,00                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07000 | 66,35      | 07000 | 66,35      | 07000 | 77,33      | 070 |
| 7,10                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07100 | 66,35      | 07100 | 66,35      | 07100 | 77,33      | 071 |
| 7,20                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07200 | 66,35      | 07200 | 66,35      | 07200 | 77,33      | 072 |
| 7,30                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07300 | 66,35      | 07300 | 66,35      | 07300 | 77,33      | 073 |
| 7,40                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07400 | 66,35      | 07400 | 66,35      | 07400 | 77,33      | 074 |
| 7,45                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07450 | 66,35      | 07450 | 66,35      | 07450 |            |     |
| 7,50                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07500 | 66,35      | 07500 | 66,35      | 07500 | 77,33      | 075 |
| 7,60                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07600 | 66,35      | 07600 | 66,35      | 07600 | 77,33      | 076 |
| 7,70                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07700 | 66,35      | 07700 | 66,35      | 07700 | 77,33      | 077 |
| 7,80                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07800 | 66,35      | 07800 | 66,35      | 07800 | 77,33      | 078 |
| 7,90                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 07900 | 66,35      | 07900 | 66,35      | 07900 | 77,33      | 079 |
| 8,00                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 66,35      | 08000 | 66,35      | 08000 | 66,35      | 08000 | 77,33      | 080 |
| 8,10                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 08100 | 73,15      | 08100 | 73,15      | 08100 | 92,72      | 081 |
| 8,20                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 08200 | 73,15      | 08200 | 73,15      | 08200 | 92,72      | 082 |
| 8,30                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 08300 | 73,15      | 08300 | 73,15      | 08300 | 92,72      | 083 |
| 8,40                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 08400 | 73,15      | 08400 | 73,15      | 08400 | 92,72      | 084 |
| 8,50                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 08500 | 73,15      | 08500 | 73,15      | 08500 | 92,72      | 085 |
| 8,60                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 08600 | 73,15      | 08600 | 73,15      | 08600 | 92,72      | 086 |
| 8,70                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 08700 | 73,15      | 08700 | 73,15      | 08700 | 92,72      | 087 |
| 8,80                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 08800 | 73,15      | 08800 | 73,15      | 08800 | 92,72      | 088 |
| 8,90                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 08900 | 73,15      | 08900 | 73,15      | 08900 | 92,72      | 089 |
| 9,00                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09000 | 73,15      | 09000 | 73,15      | 09000 | 92,72      | 090 |
| 9,10                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09100 | 73,15      | 09100 | 73,15      | 09100 | 92,72      | 091 |
| 9,20                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09200 | 73,15      | 09200 | 73,15      | 09200 | 92,72      | 092 |
| 9,30                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09300 | 73,15      | 09300 | 73,15      | 09300 | 92,72      | 093 |
| 9,35                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09350 | 73,15      | 09350 | 73,15      | 09350 |            |     |
| 9,40                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09400 | 73,15      | 09400 | 73,15      | 09400 | 92,72      | 094 |
| 9,45                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09450 | 73,15      | 09450 | 73,15      | 09450 |            |     |
| 9,50                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09500 | 73,15      | 09500 | 73,15      | 09500 | 92,72      | 095 |
| 9,60                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09600 | 73,15      | 09600 | 73,15      | 09600 | 92,72      | 096 |
| 9,70                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09700 | 73,15      | 09700 | 73,15      | 09700 | 92,72      | 097 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ○ |
| M |   |   |   | ● |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 111+112

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537

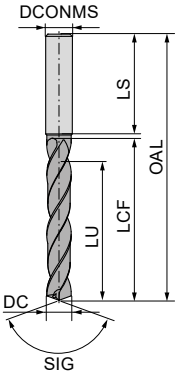
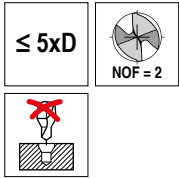


| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 783 ... |       | 11 784 ... |       | 11 782 ... |       | 10 740 ... |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                        |                            |           |           |          |          | EUR<br>T7  |       | EUR<br>T7  |       | EUR<br>T7  |       | EUR<br>T4  |     |
| 9,80                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09800 | 73,15      | 09800 | 73,15      | 09800 | 92,72      | 098 |
| 9,90                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 09900 | 73,15      | 09900 | 73,15      | 09900 | 92,72      | 099 |
| 10,00                  | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 73,15      | 10000 | 73,15      | 10000 | 73,15      | 10000 | 92,72      | 100 |
| 10,10                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10100 | 106,60     | 10100 | 106,60     | 10100 | 133,30     | 101 |
| 10,20                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10200 | 106,60     | 10200 | 106,60     | 10200 | 133,30     | 102 |
| 10,30                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10300 | 106,60     | 10300 | 106,60     | 10300 | 133,30     | 103 |
| 10,40                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10400 | 106,60     | 10400 | 106,60     | 10400 | 133,30     | 104 |
| 10,50                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10500 | 106,60     | 10500 | 106,60     | 10500 | 133,30     | 105 |
| 10,55                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10550 | 106,60     | 10550 | 106,60     | 10550 |            |     |
| 10,60                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10600 | 106,60     | 10600 | 106,60     | 10600 | 133,30     | 106 |
| 10,70                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10700 | 106,60     | 10700 | 106,60     | 10700 | 133,30     | 107 |
| 10,75                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10750 | 106,60     | 10750 | 106,60     | 10750 |            |     |
| 10,80                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10800 | 106,60     | 10800 | 106,60     | 10800 | 133,30     | 108 |
| 10,90                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 10900 | 106,60     | 10900 | 106,60     | 10900 | 133,30     | 109 |
| 11,00                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11000 | 106,60     | 11000 | 106,60     | 11000 | 133,30     | 110 |
| 11,10                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11100 | 106,60     | 11100 | 106,60     | 11100 | 133,30     | 111 |
| 11,20                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11200 | 106,60     | 11200 | 106,60     | 11200 | 133,30     | 112 |
| 11,25                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11250 | 106,60     | 11250 | 106,60     | 11250 |            |     |
| 11,30                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11300 | 106,60     | 11300 | 106,60     | 11300 | 133,30     | 113 |
| 11,35                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11350 | 106,60     | 11350 | 106,60     | 11350 |            |     |
| 11,40                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11400 | 106,60     | 11400 | 106,60     | 11400 | 133,30     | 114 |
| 11,45                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11450 | 106,60     | 11450 | 106,60     | 11450 |            |     |
| 11,50                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11500 | 106,60     | 11500 | 106,60     | 11500 | 133,30     | 115 |
| 11,60                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11600 | 106,60     | 11600 | 106,60     | 11600 | 133,30     | 116 |
| 11,70                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11700 | 106,60     | 11700 | 106,60     | 11700 | 133,30     | 117 |
| 11,80                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11800 | 106,60     | 11800 | 106,60     | 11800 | 133,30     | 118 |
| 11,90                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 11900 | 106,60     | 11900 | 106,60     | 11900 | 133,30     | 119 |
| 12,00                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 106,60     | 12000 | 106,60     | 12000 | 106,60     | 12000 | 133,30     | 120 |
| 12,15                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 12150 | 140,30     | 12150 | 140,30     | 12150 |            |     |
| 12,25                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 12250 | 140,30     | 12250 | 140,30     | 12250 |            |     |
| 12,50                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 12500 | 140,30     | 12500 | 140,30     | 12500 | 173,90     | 125 |
| 12,55                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 12550 | 140,30     | 12550 | 140,30     | 12550 |            |     |
| 12,70                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 12700 | 140,30     | 12700 | 140,30     | 12700 |            |     |
| 12,80                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 12800 | 140,30     | 12800 | 140,30     | 12800 | 173,90     | 128 |
| 12,90                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 12900 | 140,30     | 12900 | 140,30     | 12900 |            |     |
| 13,00                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 13000 | 140,30     | 13000 | 140,30     | 13000 | 173,90     | 130 |
| 13,10                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 13100 | 140,30     | 13100 | 140,30     | 13100 |            |     |
| 13,30                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 13300 | 140,30     | 13300 | 140,30     | 13300 |            |     |
| 13,35                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 13350 | 140,30     | 13350 | 140,30     | 13350 |            |     |
| 13,50                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 13500 | 140,30     | 13500 | 140,30     | 13500 | 173,90     | 135 |
| 13,70                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 13700 | 140,30     | 13700 | 140,30     | 13700 |            |     |
| 13,80                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 13800 | 140,30     | 13800 | 140,30     | 13800 | 173,90     | 138 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ○ |
| M |   |   |   | ● |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N |   |   |   | ○ |
| S |   |   |   | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |   |
| O |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 111+112

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 783 ... |       | 11 784 ... |       | 11 782 ... |       | 10 740 ... |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-----|
|                        |                            |           |           |          |          | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T4  |
| 14,00                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 140,30     | 14000 | 140,30     | 14000 | 140,30     | 14000 | 173,90     | 140 |
| 14,20                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 14200 | 176,70     | 14200 | 176,70     | 14200 |            |     |
| 14,50                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 14500 | 176,70     | 14500 | 176,70     | 14500 | 242,00     | 145 |
| 14,80                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 14800 | 176,70     | 14800 | 176,70     | 14800 | 242,00     | 148 |
| 15,00                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 15000 | 176,70     | 15000 | 176,70     | 15000 | 242,00     | 150 |
| 15,10                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 15100 | 176,70     | 15100 | 176,70     | 15100 |            |     |
| 15,25                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 15250 | 176,70     | 15250 | 176,70     | 15250 |            |     |
| 15,30                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 15300 | 176,70     | 15300 | 176,70     | 15300 |            |     |
| 15,35                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 15350 | 176,70     | 15350 | 176,70     | 15350 |            |     |
| 15,50                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 15500 | 176,70     | 15500 | 176,70     | 15500 | 242,00     | 155 |
| 15,60                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 15600 | 176,70     | 15600 | 176,70     | 15600 |            |     |
| 15,80                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 15800 | 176,70     | 15800 | 176,70     | 15800 | 242,00     | 158 |
| 16,00                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 176,70     | 16000 | 176,70     | 16000 | 176,70     | 16000 | 242,00     | 160 |
| 16,05                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 265,30     | 16050 | 265,30     | 16050 | 265,30     | 16050 |            |     |
| 16,50                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 265,30     | 16500 | 265,30     | 16500 | 265,30     | 16500 | 349,10     | 165 |
| 16,80                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 265,30     | 16800 | 265,30     | 16800 | 265,30     | 16800 | 349,10     | 168 |
| 16,90                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 265,30     | 16900 | 265,30     | 16900 | 265,30     | 16900 |            |     |
| 17,00                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 265,30     | 17000 | 265,30     | 17000 | 265,30     | 17000 | 349,10     | 170 |
| 17,50                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 265,30     | 17500 | 265,30     | 17500 | 265,30     | 17500 | 349,10     | 175 |
| 17,60                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 265,30     | 17600 | 265,30     | 17600 | 265,30     | 17600 |            |     |
| 17,80                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 265,30     | 17800 | 265,30     | 17800 | 265,30     | 17800 | 349,10     | 178 |
| 18,00                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 265,30     | 18000 | 265,30     | 18000 | 265,30     | 18000 | 349,10     | 180 |
| 18,50                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 339,00     | 18500 | 339,00     | 18500 | 339,00     | 18500 | 430,20     | 185 |
| 18,80                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 339,00     | 18800 | 339,00     | 18800 | 339,00     | 18800 | 430,20     | 188 |
| 18,90                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 339,00     | 18900 | 339,00     | 18900 | 339,00     | 18900 |            |     |
| 19,00                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 339,00     | 19000 | 339,00     | 19000 | 339,00     | 19000 | 430,20     | 190 |
| 19,35                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 339,00     | 19350 | 339,00     | 19350 | 339,00     | 19350 |            |     |
| 19,50                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 339,00     | 19500 | 339,00     | 19500 | 339,00     | 19500 | 430,20     | 195 |
| 19,60                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 339,00     | 19600 | 339,00     | 19600 | 339,00     | 19600 |            |     |
| 19,80                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 339,00     | 19800 | 339,00     | 19800 | 339,00     | 19800 | 430,20     | 198 |
| 20,00                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 339,00     | 20000 | 339,00     | 20000 | 339,00     | 20000 | 430,20     | 200 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O | ○ | ○ | ○ | ○ |

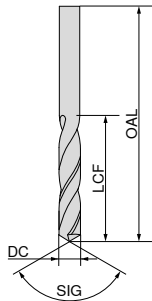
→ V<sub>c</sub> Page 111+112



# Forets hélicoïdaux en carbure monobloc similaires à DIN 338

▲ Angle d'hélice 30°  
▲ Ø queue h7

≤ 5xD



N



SIG 118°

Carbure monobloc

| DC <sub>h7</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T3 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 0,5                    | 22        | 6         | 7,60      | 005 |
| 0,6                    | 24        | 7         | 7,60      | 006 |
| 0,7                    | 28        | 9         | 7,60      | 007 |
| 0,8                    | 30        | 10        | 7,60      | 008 |
| 0,9                    | 32        | 11        | 7,60      | 009 |
| 1,0                    | 34        | 12        | 7,60      | 010 |
| 1,1                    | 36        | 14        | 8,72      | 011 |
| 1,2                    | 38        | 16        | 8,72      | 012 |
| 1,3                    | 38        | 16        | 8,72      | 013 |
| 1,4                    | 40        | 18        | 8,72      | 014 |
| 1,5                    | 40        | 18        | 8,72      | 015 |
| 1,6                    | 43        | 20        | 8,72      | 016 |
| 1,7                    | 43        | 20        | 8,72      | 017 |
| 1,8                    | 46        | 22        | 8,72      | 018 |
| 1,9                    | 46        | 22        | 8,72      | 019 |
| 2,0                    | 49        | 24        | 8,72      | 020 |
| 2,1                    | 49        | 24        | 9,98      | 021 |
| 2,2                    | 53        | 27        | 12,92     | 022 |
| 2,3                    | 53        | 27        | 12,92     | 023 |
| 2,4                    | 57        | 30        | 12,92     | 024 |
| 2,5                    | 57        | 30        | 12,68     | 025 |
| 2,6                    | 57        | 30        | 14,30     | 026 |
| 2,7                    | 61        | 33        | 16,96     | 027 |
| 2,8                    | 61        | 33        | 18,11     | 028 |
| 2,9                    | 61        | 33        | 18,11     | 029 |
| 3,0                    | 61        | 33        | 16,36     | 030 |
| 3,1                    | 65        | 36        | 16,51     | 031 |
| 3,2                    | 65        | 36        | 16,51     | 032 |
| 3,3                    | 65        | 36        | 16,67     | 033 |
| 3,4                    | 70        | 39        | 18,54     | 034 |
| 3,5                    | 70        | 39        | 18,24     | 035 |
| 3,6                    | 70        | 39        | 19,55     | 036 |
| 3,7                    | 70        | 39        | 19,55     | 037 |
| 3,8                    | 75        | 43        | 20,57     | 038 |
| 3,9                    | 75        | 43        | 20,57     | 039 |
| 4,0                    | 75        | 43        | 20,43     | 040 |
| 4,1                    | 75        | 43        | 18,84     | 041 |
| 4,2                    | 75        | 43        | 18,84     | 042 |
| 4,3                    | 80        | 47        | 27,96     | 043 |
| 4,4                    | 80        | 47        | 27,96     | 044 |
| 4,5                    | 80        | 47        | 25,49     | 045 |
| 4,6                    | 80        | 47        | 28,97     | 046 |
| 4,7                    | 80        | 47        | 28,97     | 047 |
| 4,8                    | 86        | 52        | 29,98     | 048 |
| 4,9                    | 86        | 52        | 29,98     | 049 |
| 5,0                    | 86        | 52        | 27,80     | 050 |
| 5,1                    | 86        | 52        | 33,46     | 051 |
| 5,2                    | 86        | 52        | 33,46     | 052 |
| 5,3                    | 86        | 52        | 38,09     | 053 |

10 710 ...

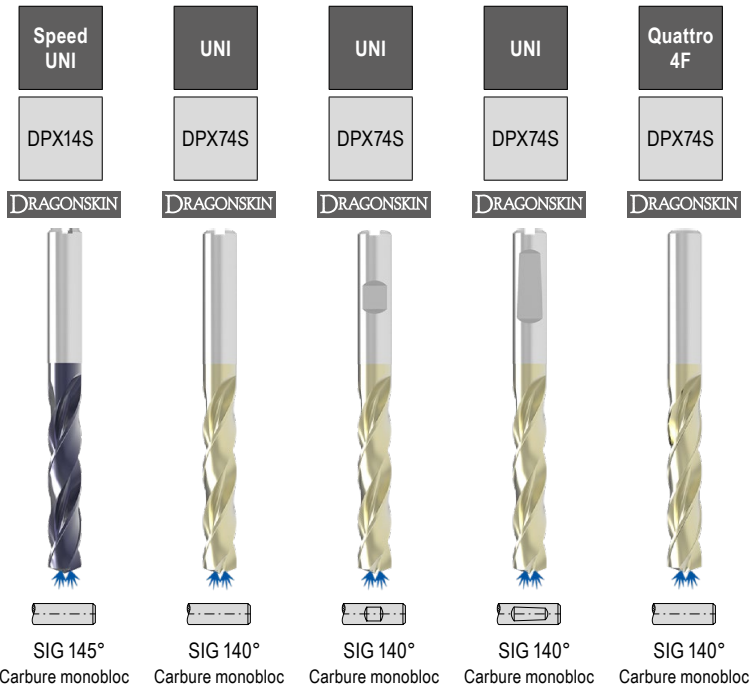
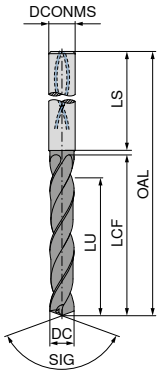
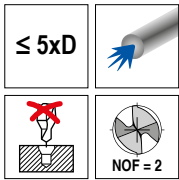
| DC <sub>h7</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T3 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 5,4                    | 93        | 57        | 38,09     | 054 |
| 5,5                    | 93        | 57        | 36,51     | 055 |
| 5,6                    | 93        | 57        | 39,97     | 056 |
| 5,7                    | 93        | 57        | 39,97     | 057 |
| 5,8                    | 93        | 57        | 39,97     | 058 |
| 5,9                    | 93        | 57        | 39,97     | 059 |
| 6,0                    | 93        | 57        | 38,83     | 060 |
| 6,1                    | 101       | 63        | 49,68     | 061 |
| 6,2                    | 101       | 63        | 49,68     | 062 |
| 6,3                    | 101       | 63        | 49,68     | 063 |
| 6,4                    | 101       | 63        | 49,68     | 064 |
| 6,5                    | 101       | 63        | 48,09     | 065 |
| 6,6                    | 109       | 69        | 58,08     | 066 |
| 6,8                    | 109       | 69        | 58,08     | 068 |
| 7,0                    | 109       | 69        | 57,51     | 070 |
| 7,5                    | 109       | 69        | 61,14     | 075 |
| 7,8                    | 117       | 75        | 68,23     | 078 |
| 8,0                    | 117       | 75        | 68,23     | 080 |
| 8,5                    | 117       | 75        | 80,10     | 085 |
| 8,8                    | 125       | 81        | 85,74     | 088 |
| 9,0                    | 125       | 81        | 85,74     | 090 |
| 9,5                    | 125       | 81        | 95,04     | 095 |
| 9,8                    | 133       | 87        | 100,20    | 098 |
| 10,0                   | 133       | 87        | 100,20    | 100 |
| 10,2                   | 133       | 87        | 122,10    | 102 |
| 10,5                   | 133       | 87        | 122,10    | 105 |
| 11,0                   | 142       | 94        | 152,20    | 110 |
| 11,5                   | 142       | 94        | 162,40    | 115 |
| 12,0                   | 151       | 101       | 173,90    | 120 |
| 13,0                   | 151       | 101       | 224,70    | 130 |
| 14,0                   | 160       | 108       | 242,00    | 140 |
| 16,0                   | 178       | 120       | 328,80    | 160 |

|   |   |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 134



# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



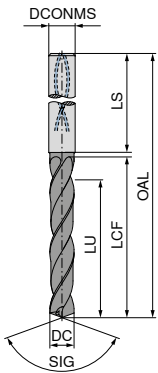
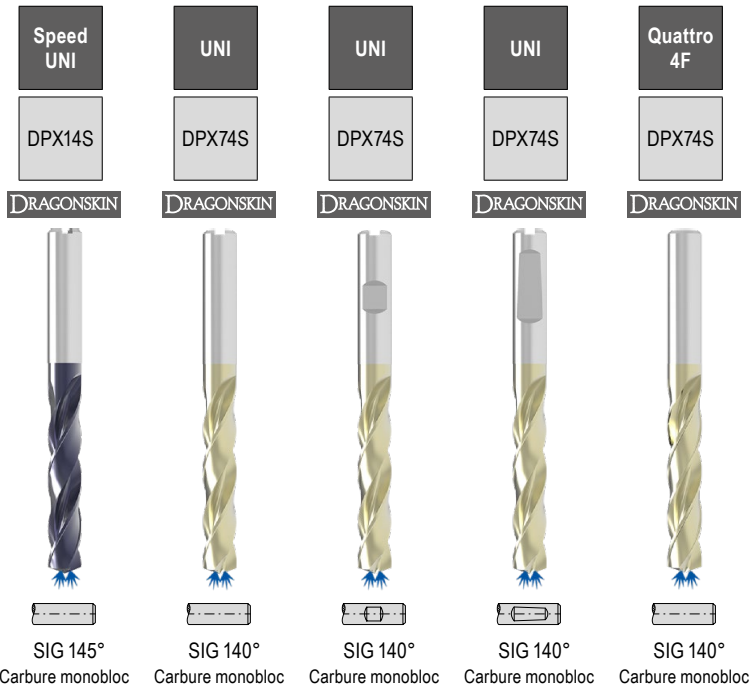
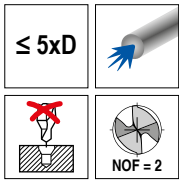
| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 771 ... |       | 11 786 ... |       | 11 787 ... |       | 11 785 ... |       | 10 735 ... |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T4  | 03000 | EUR<br>T7  | 03000 | EUR<br>T7  | 03000 | EUR<br>T7  | 03000 | EUR<br>T4  | 03000 |
| 3,00                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 110,80     | 03000 | 92,40      | 03000 | 92,40      | 03000 | 92,40      | 03000 | 109,40     | 03000 |
| 3,10                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 110,80     | 03100 | 92,40      | 03100 | 92,40      | 03100 | 92,40      | 03100 | 109,40     | 03100 |
| 3,15                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |            |       | 92,40      | 03150 | 92,40      | 03150 | 92,40      | 03150 |            |       |
| 3,20                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 110,80     | 03200 | 92,40      | 03200 | 92,40      | 03200 | 92,40      | 03200 | 109,40     | 03200 |
| 3,22                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |            |       | 92,40      | 03220 | 92,40      | 03220 | 92,40      | 03220 |            |       |
| 3,25                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |            |       | 92,40      | 03250 | 92,40      | 03250 | 92,40      | 03250 |            |       |
| 3,30                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 110,80     | 03300 | 92,40      | 03300 | 92,40      | 03300 | 92,40      | 03300 | 109,40     | 03300 |
| 3,40                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 110,80     | 03400 | 92,40      | 03400 | 92,40      | 03400 | 92,40      | 03400 | 109,40     | 03400 |
| 3,50                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 110,80     | 03500 | 92,40      | 03500 | 92,40      | 03500 | 92,40      | 03500 | 109,40     | 03500 |
| 3,60                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 110,80     | 03600 | 92,40      | 03600 | 92,40      | 03600 | 92,40      | 03600 | 109,40     | 03600 |
| 3,70                     | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 110,80     | 03700 | 92,40      | 03700 | 92,40      | 03700 | 92,40      | 03700 | 109,40     | 03700 |
| 3,80                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 03800 | 92,40      | 03800 | 92,40      | 03800 | 92,40      | 03800 | 109,40     | 03800 |
| 3,85                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       |            |       | 92,40      | 03850 | 92,40      | 03850 | 92,40      | 03850 |            |       |
| 3,90                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 03900 | 92,40      | 03900 | 92,40      | 03900 | 92,40      | 03900 | 109,40     | 03900 |
| 4,00                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 04000 | 92,40      | 04000 | 92,40      | 04000 | 92,40      | 04000 | 109,40     | 04000 |
| 4,10                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 04100 | 92,40      | 04100 | 92,40      | 04100 | 92,40      | 04100 | 109,40     | 04100 |
| 4,20                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 04200 | 92,40      | 04200 | 92,40      | 04200 | 92,40      | 04200 | 109,40     | 04200 |
| 4,25                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       |            |       | 92,40      | 04250 | 92,40      | 04250 | 92,40      | 04250 |            |       |
| 4,30                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 04300 | 92,40      | 04300 | 92,40      | 04300 | 92,40      | 04300 | 109,40     | 04300 |
| 4,35                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       |            |       | 92,40      | 04350 | 92,40      | 04350 | 92,40      | 04350 |            |       |
| 4,40                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 04400 | 92,40      | 04400 | 92,40      | 04400 | 92,40      | 04400 | 109,40     | 04400 |
| 4,45                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       |            |       | 92,40      | 04450 | 92,40      | 04450 | 92,40      | 04450 |            |       |
| 4,50                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 04500 | 92,40      | 04500 | 92,40      | 04500 | 92,40      | 04500 | 109,40     | 04500 |
| 4,60                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 04600 | 92,40      | 04600 | 92,40      | 04600 | 92,40      | 04600 | 109,40     | 04600 |
| 4,65                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 04650 | 92,40      | 04650 | 92,40      | 04650 | 92,40      | 04650 |            |       |
| 4,70                     | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 110,80     | 04700 | 92,40      | 04700 | 92,40      | 04700 | 92,40      | 04700 | 109,40     | 04700 |
| 4,80                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 04800 | 92,40      | 04800 | 92,40      | 04800 | 92,40      | 04800 | 109,40     | 04800 |
| 4,90                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 04900 | 92,40      | 04900 | 92,40      | 04900 | 92,40      | 04900 | 109,40     | 04900 |
| 4,95                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       |            |       | 92,40      | 04950 | 92,40      | 04950 | 92,40      | 04950 |            |       |
| 5,00                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05000 | 92,40      | 05000 | 92,40      | 05000 | 92,40      | 05000 | 109,40     | 05000 |
| 5,05                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       |            |       | 92,40      | 05050 | 92,40      | 05050 | 92,40      | 05050 |            |       |
| 5,10                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05100 | 92,40      | 05100 | 92,40      | 05100 | 92,40      | 05100 | 109,40     | 05100 |
| 5,20                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05200 | 92,40      | 05200 | 92,40      | 05200 | 92,40      | 05200 | 109,40     | 05200 |
| 5,30                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05300 | 92,40      | 05300 | 92,40      | 05300 | 92,40      | 05300 | 109,40     | 05300 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | • |
| M | • | • | • | • | • |
| K | • | • | • | • | • |
| N |   |   |   |   |   |
| S |   |   |   |   |   |
| H |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 111-120

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI et Quattro 4F / Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



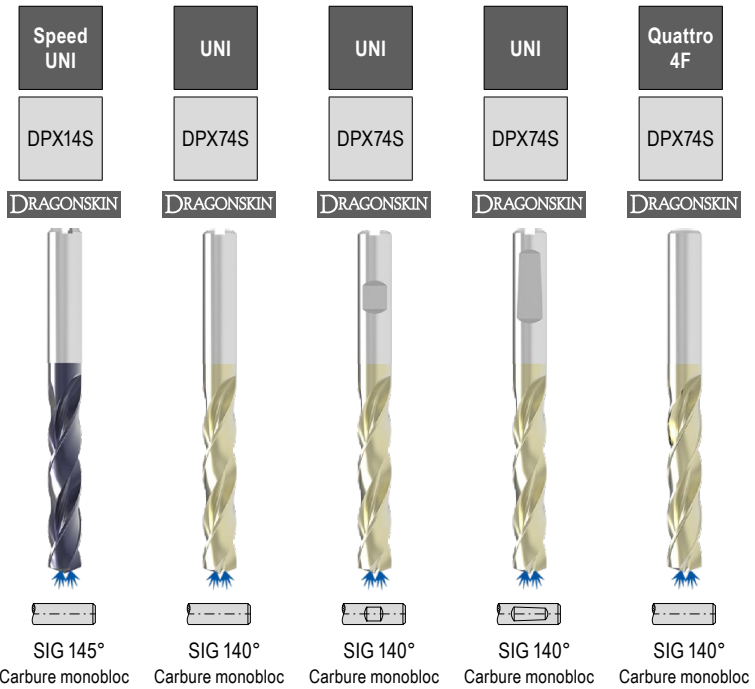
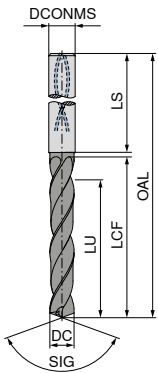
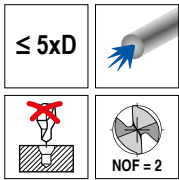
| DC <sub>m7n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 771 ... |       | 11 786 ... |       | 11 787 ... |       | 11 785 ... |       | 10 735 ... |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR        | T4    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T7    | EUR        | T4    |
| 5,40                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05400 | 92,40      | 05400 | 92,40      | 05400 | 92,40      | 05400 | 109,40     | 05400 |
| 5,50                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05500 | 92,40      | 05500 | 92,40      | 05500 | 92,40      | 05500 | 109,40     | 05500 |
| 5,55                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05550 | 92,40      | 05550 | 92,40      | 05550 | 92,40      | 05550 | 109,40     | 05550 |
| 5,60                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05600 | 92,40      | 05600 | 92,40      | 05600 | 92,40      | 05600 | 109,40     | 05600 |
| 5,70                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05700 | 92,40      | 05700 | 92,40      | 05700 | 92,40      | 05700 | 109,40     | 05700 |
| 5,75                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05800 | 92,40      | 05750 | 92,40      | 05750 | 92,40      | 05750 | 109,40     | 05800 |
| 5,90                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 05900 | 92,40      | 05900 | 92,40      | 05900 | 92,40      | 05900 | 109,40     | 05900 |
| 5,95                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 110,80     | 06000 | 92,40      | 06000 | 92,40      | 06000 | 92,40      | 06000 | 109,40     | 06000 |
| 6,00                     | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 125,00     | 06100 | 104,30     | 06100 | 104,30     | 06100 | 104,30     | 06100 | 123,40     | 06100 |
| 6,10                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 06200 | 104,30     | 06200 | 104,30     | 06200 | 104,30     | 06200 | 123,40     | 06200 |
| 6,20                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 06300 | 104,30     | 06300 | 104,30     | 06300 | 104,30     | 06300 | 123,40     | 06300 |
| 6,30                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 06400 | 104,30     | 06400 | 104,30     | 06400 | 104,30     | 06400 | 123,40     | 06400 |
| 6,40                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 06500 | 104,30     | 06500 | 104,30     | 06500 | 104,30     | 06500 | 123,40     | 06500 |
| 6,50                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 06600 | 104,30     | 06600 | 104,30     | 06600 | 104,30     | 06600 | 123,40     | 06600 |
| 6,60                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 06700 | 104,30     | 06700 | 104,30     | 06700 | 104,30     | 06700 | 123,40     | 06700 |
| 6,70                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 06800 | 104,30     | 06800 | 104,30     | 06800 | 104,30     | 06800 | 123,40     | 06800 |
| 6,80                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 06900 | 104,30     | 06900 | 104,30     | 06900 | 104,30     | 06900 | 123,40     | 06900 |
| 6,90                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07000 | 104,30     | 07000 | 104,30     | 07000 | 104,30     | 07000 | 123,40     | 07000 |
| 7,00                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07100 | 104,30     | 07100 | 104,30     | 07100 | 104,30     | 07100 | 123,40     | 07100 |
| 7,10                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07200 | 104,30     | 07200 | 104,30     | 07200 | 104,30     | 07200 | 123,40     | 07200 |
| 7,20                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07300 | 104,30     | 07300 | 104,30     | 07300 | 104,30     | 07300 | 123,40     | 07300 |
| 7,30                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07400 | 104,30     | 07400 | 104,30     | 07400 | 104,30     | 07400 | 123,40     | 07400 |
| 7,40                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07450 | 104,30     | 07450 | 104,30     | 07450 | 104,30     | 07450 | 123,40     | 07450 |
| 7,45                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07500 | 104,30     | 07500 | 104,30     | 07500 | 104,30     | 07500 | 123,40     | 07500 |
| 7,50                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07600 | 104,30     | 07600 | 104,30     | 07600 | 104,30     | 07600 | 123,40     | 07600 |
| 7,60                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07700 | 104,30     | 07700 | 104,30     | 07700 | 104,30     | 07700 | 123,40     | 07700 |
| 7,70                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07800 | 104,30     | 07800 | 104,30     | 07800 | 104,30     | 07800 | 123,40     | 07800 |
| 7,80                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 07900 | 104,30     | 07900 | 104,30     | 07900 | 104,30     | 07900 | 123,40     | 07900 |
| 7,90                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 125,00     | 08000 | 104,30     | 08000 | 104,30     | 08000 | 104,30     | 08000 | 123,40     | 08000 |
| 8,00                     | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 150,60     | 08100 | 120,20     | 08100 | 120,20     | 08100 | 120,20     | 08100 | 176,70     | 08100 |
| 8,10                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 08200 | 120,20     | 08200 | 120,20     | 08200 | 120,20     | 08200 | 176,70     | 08200 |
| 8,20                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 08300 | 120,20     | 08300 | 120,20     | 08300 | 120,20     | 08300 | 176,70     | 08300 |
| 8,30                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 08300 | 120,20     | 08300 | 120,20     | 08300 | 120,20     | 08300 | 176,70     | 08300 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | • |
| M | • | • | • | • | • |
| K | • | • | • | • | • |
| N |   |   |   |   |   |
| S |   |   |   |   |   |
| H |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 111-120

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI et Quattro 4F/ Ø DC<sub>n7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



Carbure monobloc

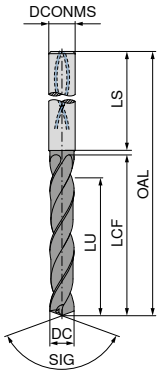
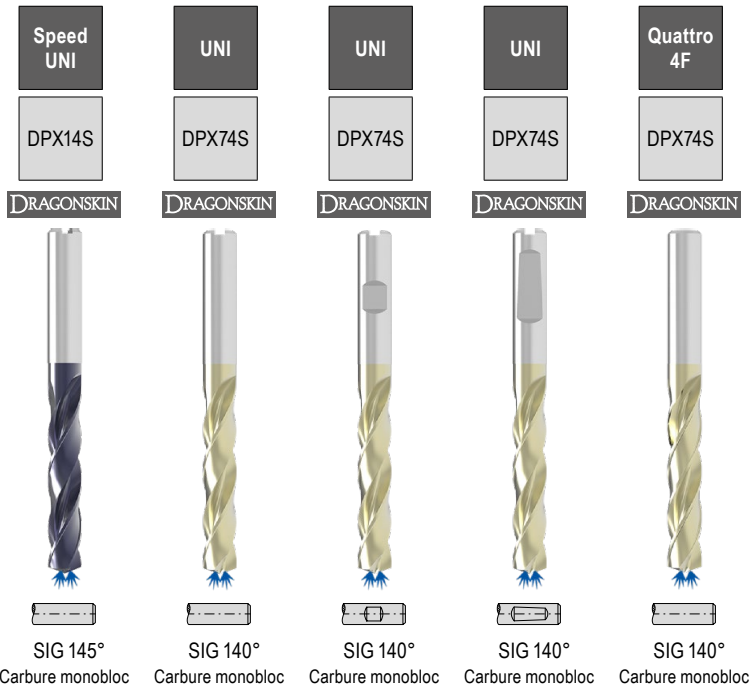
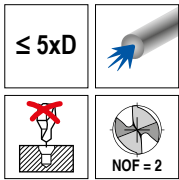
| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 771 ... |       | 11 786 ... |       | 11 787 ... |       | 11 785 ... |       | 10 735 ... |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T4  | 08400 | EUR<br>T7  | 08400 | EUR<br>T7  | 08400 | EUR<br>T7  | 08400 | EUR<br>T4  | 08400 |
| 8,40                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 08400 | 120,20     | 08400 | 120,20     | 08400 | 120,20     | 08400 | 176,70     | 08400 |
| 8,50                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 08500 | 120,20     | 08500 | 120,20     | 08500 | 120,20     | 08500 | 176,70     | 08500 |
| 8,60                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 08600 | 120,20     | 08600 | 120,20     | 08600 | 120,20     | 08600 | 176,70     | 08600 |
| 8,70                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 08700 | 120,20     | 08700 | 120,20     | 08700 | 120,20     | 08700 | 176,70     | 08700 |
| 8,80                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 08800 | 120,20     | 08800 | 120,20     | 08800 | 120,20     | 08800 | 176,70     | 08800 |
| 8,90                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 08900 | 120,20     | 08900 | 120,20     | 08900 | 120,20     | 08900 | 176,70     | 08900 |
| 9,00                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09000 | 120,20     | 09000 | 120,20     | 09000 | 120,20     | 09000 | 176,70     | 09000 |
| 9,10                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09100 | 120,20     | 09100 | 120,20     | 09100 | 120,20     | 09100 | 176,70     | 09100 |
| 9,20                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09200 | 120,20     | 09200 | 120,20     | 09200 | 120,20     | 09200 | 176,70     | 09200 |
| 9,30                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09300 | 120,20     | 09300 | 120,20     | 09300 | 120,20     | 09300 | 176,70     | 09300 |
| 9,35                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       |            |       | 120,20     | 09350 | 120,20     | 09350 | 120,20     | 09350 |            |       |
| 9,40                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09400 | 120,20     | 09400 | 120,20     | 09400 | 120,20     | 09400 | 176,70     | 09400 |
| 9,45                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       |            |       | 120,20     | 09450 | 120,20     | 09450 | 120,20     | 09450 |            |       |
| 9,50                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09500 | 120,20     | 09500 | 120,20     | 09500 | 120,20     | 09500 | 176,70     | 09500 |
| 9,60                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09600 | 120,20     | 09600 | 120,20     | 09600 | 120,20     | 09600 | 176,70     | 09600 |
| 9,70                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09700 | 120,20     | 09700 | 120,20     | 09700 | 120,20     | 09700 | 176,70     | 09700 |
| 9,80                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09800 | 120,20     | 09800 | 120,20     | 09800 | 120,20     | 09800 | 176,70     | 09800 |
| 9,90                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 09900 | 120,20     | 09900 | 120,20     | 09900 | 120,20     | 09900 | 176,70     | 09900 |
| 10,00                    | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 150,60     | 10000 | 120,20     | 10000 | 120,20     | 10000 | 120,20     | 10000 | 176,70     | 10000 |
| 10,10                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 10100 | 170,90     | 10100 | 170,90     | 10100 | 170,90     | 10100 | 250,60     | 10100 |
| 10,20                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 10200 | 170,90     | 10200 | 170,90     | 10200 | 170,90     | 10200 | 250,60     | 10200 |
| 10,30                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 10300 | 170,90     | 10300 | 170,90     | 10300 | 170,90     | 10300 | 250,60     | 10300 |
| 10,40                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 10400 | 170,90     | 10400 | 170,90     | 10400 | 170,90     | 10400 | 250,60     | 10400 |
| 10,50                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 10500 | 170,90     | 10500 | 170,90     | 10500 | 170,90     | 10500 | 250,60     | 10500 |
| 10,55                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       |            |       | 170,90     | 10550 | 170,90     | 10550 | 170,90     | 10550 |            |       |
| 10,60                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 10600 | 170,90     | 10600 | 170,90     | 10600 | 170,90     | 10600 | 250,60     | 10600 |
| 10,70                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 10700 | 170,90     | 10700 | 170,90     | 10700 | 170,90     | 10700 | 250,60     | 10700 |
| 10,75                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       |            |       | 170,90     | 10750 | 170,90     | 10750 | 170,90     | 10750 |            |       |
| 10,80                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 10800 | 170,90     | 10800 | 170,90     | 10800 | 170,90     | 10800 | 250,60     | 10800 |
| 10,90                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 10900 | 170,90     | 10900 | 170,90     | 10900 | 170,90     | 10900 | 250,60     | 10900 |
| 11,00                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11000 | 170,90     | 11000 | 170,90     | 11000 | 170,90     | 11000 | 250,60     | 11000 |
| 11,10                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11100 | 170,90     | 11100 | 170,90     | 11100 | 170,90     | 11100 | 250,60     | 11100 |
| 11,20                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11200 | 170,90     | 11200 | 170,90     | 11200 | 170,90     | 11200 | 250,60     | 11200 |
| 11,25                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       |            |       | 170,90     | 11250 | 170,90     | 11250 | 170,90     | 11250 |            |       |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | • |
| M | • | • | • | • | • |
| K | • | • | • | • | • |
| N |   |   |   |   |   |
| S |   |   |   |   |   |
| H |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 111-120

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI et Quattro 4F/ Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



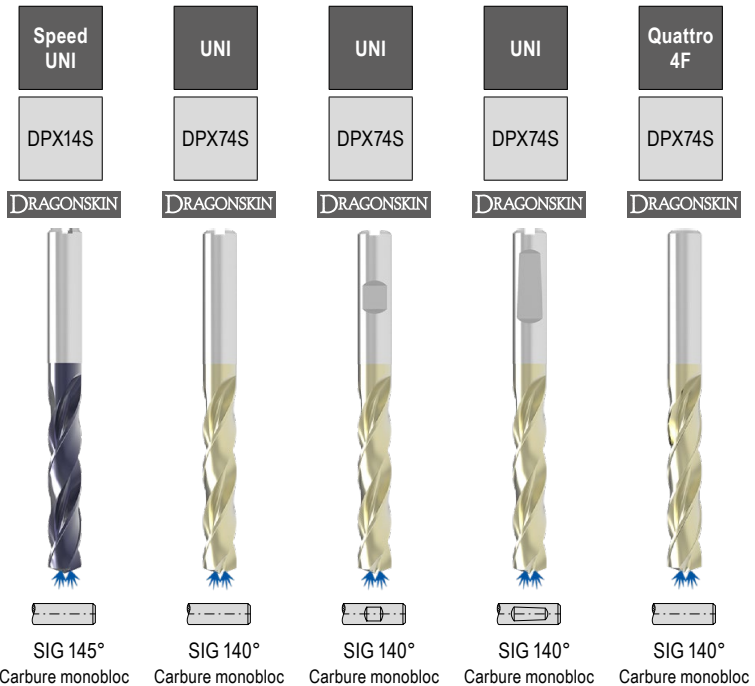
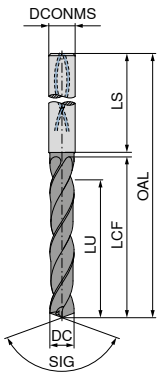
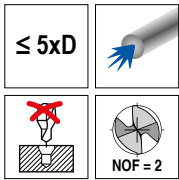
| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 771 ... |       | 11 786 ... |       | 11 787 ... |       | 11 785 ... |       | 10 735 ... |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T4  | 11300 | EUR<br>T7  | 11300 | EUR<br>T7  | 11300 | EUR<br>T7  | 11300 | EUR<br>T4  | 11300 |
| 11,30                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11300 | 170,90     | 11300 | 170,90     | 11300 | 170,90     | 11300 | 250,60     | 11300 |
| 11,35                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       |            |       | 170,90     | 11350 | 170,90     | 11350 | 170,90     | 11350 |            |       |
| 11,40                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11400 | 170,90     | 11400 | 170,90     | 11400 | 170,90     | 11400 | 250,60     | 11400 |
| 11,45                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       |            |       | 170,90     | 11450 | 170,90     | 11450 | 170,90     | 11450 |            |       |
| 11,50                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11500 | 170,90     | 11500 | 170,90     | 11500 | 170,90     | 11500 | 250,60     | 11500 |
| 11,60                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11600 | 170,90     | 11600 | 170,90     | 11600 | 170,90     | 11600 | 250,60     | 11600 |
| 11,70                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11700 | 170,90     | 11700 | 170,90     | 11700 | 170,90     | 11700 | 250,60     | 11700 |
| 11,80                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11800 | 170,90     | 11800 | 170,90     | 11800 | 170,90     | 11800 | 250,60     | 11800 |
| 11,90                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 11900 | 170,90     | 11900 | 170,90     | 11900 | 170,90     | 11900 | 250,60     | 11900 |
| 12,00                    | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 214,40     | 12000 | 170,90     | 12000 | 170,90     | 12000 | 170,90     | 12000 | 250,60     | 12000 |
| 12,15                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 231,70     | 12150 | 231,70     | 12150 | 231,70     | 12150 |            |       |
| 12,20                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 288,30     | 12200 |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 12,25                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 231,70     | 12250 | 231,70     | 12250 | 231,70     | 12250 |            |       |
| 12,50                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 288,30     | 12500 | 231,70     | 12500 | 231,70     | 12500 | 231,70     | 12500 | 340,60     | 12500 |
| 12,55                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 231,70     | 12550 | 231,70     | 12550 | 231,70     | 12550 |            |       |
| 12,70                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 231,70     | 12700 | 231,70     | 12700 | 231,70     | 12700 |            |       |
| 12,80                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 288,30     | 12800 | 231,70     | 12800 | 231,70     | 12800 | 231,70     | 12800 | 340,60     | 12800 |
| 12,90                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 231,70     | 12900 | 231,70     | 12900 | 231,70     | 12900 |            |       |
| 13,00                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 288,30     | 13000 | 231,70     | 13000 | 231,70     | 13000 | 231,70     | 13000 | 340,60     | 13000 |
| 13,10                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 231,70     | 13100 | 231,70     | 13100 | 231,70     | 13100 |            |       |
| 13,30                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 231,70     | 13300 | 231,70     | 13300 | 231,70     | 13300 |            |       |
| 13,35                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 231,70     | 13350 | 231,70     | 13350 | 231,70     | 13350 |            |       |
| 13,50                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 288,30     | 13500 | 231,70     | 13500 | 231,70     | 13500 | 231,70     | 13500 | 340,60     | 13500 |
| 13,70                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 231,70     | 13700 | 231,70     | 13700 | 231,70     | 13700 |            |       |
| 13,80                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 288,30     | 13800 | 231,70     | 13800 | 231,70     | 13800 | 231,70     | 13800 | 340,60     | 13800 |
| 14,00                    | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 288,30     | 14000 | 231,70     | 14000 | 231,70     | 14000 | 231,70     | 14000 | 340,60     | 14000 |
| 14,20                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 350,60     | 14200 | 281,00     | 14200 | 281,00     | 14200 | 281,00     | 14200 |            |       |
| 14,50                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 350,60     | 14500 | 281,00     | 14500 | 281,00     | 14500 | 281,00     | 14500 | 424,50     | 14500 |
| 14,80                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 350,60     | 14800 | 281,00     | 14800 | 281,00     | 14800 | 281,00     | 14800 | 424,50     | 14800 |
| 15,00                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 350,60     | 15000 | 281,00     | 15000 | 281,00     | 15000 | 281,00     | 15000 | 424,50     | 15000 |
| 15,10                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       |            |       | 281,00     | 15100 | 281,00     | 15100 | 281,00     | 15100 |            |       |
| 15,20                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 350,60     | 15200 |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 15,25                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       |            |       | 281,00     | 15250 | 281,00     | 15250 | 281,00     | 15250 |            |       |
| 15,30                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       |            |       | 281,00     | 15300 | 281,00     | 15300 | 281,00     | 15300 |            |       |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | • |
| M | • |   |   |   |   |
| K | • | • | • | • | • |
| N |   |   |   |   |   |
| S |   |   |   |   |   |
| H |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 111-120

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI et Quattro 4F/ Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



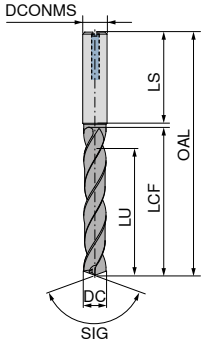
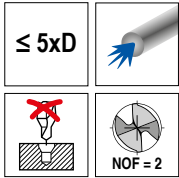
| DC <sub>m7n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 771 ... |       | 11 786 ... |       | 11 787 ... |       | 11 785 ... |       | 10 735 ... |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T4  | 15500 | EUR<br>T7  | 15350 | EUR<br>T7  | 15350 | EUR<br>T7  | 15350 | EUR<br>T4  | 15500 |
| 15,35                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       |            |       | 281,00     | 15350 | 281,00     | 15350 | 281,00     | 15350 | 424,50     | 15500 |
| 15,50                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 350,60     | 15500 | 281,00     | 15500 | 281,00     | 15500 | 281,00     | 15500 | 424,50     | 15500 |
| 15,60                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       |            |       | 281,00     | 15600 | 281,00     | 15600 | 281,00     | 15600 |            |       |
| 15,80                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 350,60     | 15800 | 281,00     | 15800 | 281,00     | 15800 | 281,00     | 15800 | 424,50     | 15800 |
| 16,00                    | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 350,60     | 16000 | 281,00     | 16000 | 281,00     | 16000 | 281,00     | 16000 | 424,50     | 16000 |
| 16,05                    | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       |            |       | 378,10     | 16050 | 378,10     | 16050 | 378,10     | 16050 |            |       |
| 16,50                    | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 472,30     | 16500 | 378,10     | 16500 | 378,10     | 16500 | 378,10     | 16500 | 559,10     | 16500 |
| 16,80                    | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 472,30     | 16800 | 378,10     | 16800 | 378,10     | 16800 | 378,10     | 16800 | 559,10     | 16800 |
| 16,90                    | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       |            |       | 378,10     | 16900 | 378,10     | 16900 | 378,10     | 16900 |            |       |
| 17,00                    | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 472,30     | 17000 | 378,10     | 17000 | 378,10     | 17000 | 378,10     | 17000 | 559,10     | 17000 |
| 17,50                    | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 472,30     | 17500 | 378,10     | 17500 | 378,10     | 17500 | 378,10     | 17500 | 559,10     | 17500 |
| 17,60                    | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       |            |       | 378,10     | 17600 | 378,10     | 17600 | 378,10     | 17600 |            |       |
| 17,80                    | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 472,30     | 17800 | 378,10     | 17800 | 378,10     | 17800 | 378,10     | 17800 | 559,10     | 17800 |
| 18,00                    | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 472,30     | 18000 | 378,10     | 18000 | 378,10     | 18000 | 378,10     | 18000 | 559,10     | 18000 |
| 18,50                    | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 444,60     | 18500 | 444,60     | 18500 | 444,60     | 18500 |            |       |
| 18,80                    | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 444,60     | 18800 | 444,60     | 18800 | 444,60     | 18800 |            |       |
| 18,90                    | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 444,60     | 18900 | 444,60     | 18900 | 444,60     | 18900 |            |       |
| 19,00                    | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 444,60     | 19000 | 444,60     | 19000 | 444,60     | 19000 |            |       |
| 19,35                    | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 444,60     | 19350 | 444,60     | 19350 | 444,60     | 19350 |            |       |
| 19,50                    | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 444,60     | 19500 | 444,60     | 19500 | 444,60     | 19500 |            |       |
| 19,60                    | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 444,60     | 19600 | 444,60     | 19600 | 444,60     | 19600 |            |       |
| 19,80                    | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 444,60     | 19800 | 444,60     | 19800 | 444,60     | 19800 |            |       |
| 20,00                    | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 444,60     | 20000 | 444,60     | 20000 | 444,60     | 20000 |            |       |
| 20,50                    | 25                         | 200       | 135       | 110      | 56       |            |       | 918,40     | 20500 | 918,40     | 20500 | 918,40     | 20500 |            |       |
| 21,00                    | 25                         | 200       | 135       | 110      | 56       |            |       | 918,40     | 21000 | 918,40     | 21000 | 918,40     | 21000 |            |       |
| 21,50                    | 25                         | 200       | 135       | 110      | 56       |            |       | 918,40     | 21500 | 918,40     | 21500 | 918,40     | 21500 |            |       |
| 22,00                    | 25                         | 200       | 135       | 110      | 56       |            |       | 918,40     | 22000 | 918,40     | 22000 | 918,40     | 22000 |            |       |
| 22,50                    | 25                         | 200       | 140       | 120      | 56       |            |       | 918,40     | 22500 | 918,40     | 22500 | 918,40     | 22500 |            |       |
| 23,00                    | 25                         | 200       | 140       | 120      | 56       |            |       | 918,40     | 23000 | 918,40     | 23000 | 918,40     | 23000 |            |       |
| 23,50                    | 25                         | 200       | 140       | 120      | 56       |            |       | 918,40     | 23500 | 918,40     | 23500 | 918,40     | 23500 |            |       |
| 24,00                    | 25                         | 200       | 140       | 120      | 56       |            |       | 918,40     | 24000 | 918,40     | 24000 | 918,40     | 24000 |            |       |
| 24,50                    | 25                         | 200       | 140       | 120      | 56       |            |       | 918,40     | 24500 | 918,40     | 24500 | 918,40     | 24500 |            |       |
| 25,00                    | 25                         | 200       | 140       | 120      | 56       |            |       | 918,40     | 25000 | 918,40     | 25000 | 918,40     | 25000 |            |       |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | • |
| M | • |   |   |   |   |
| K | • | • | • | • | • |
| N |   |   |   |   |   |
| S |   |   |   |   |   |
| H |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 111–120

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI et Quattro 4F/ Ø DC<sub>n7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



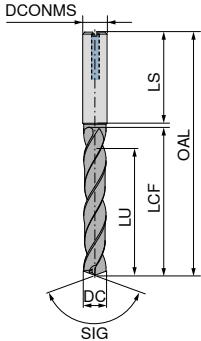
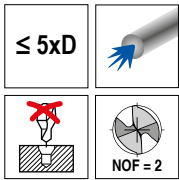
| DC <sub>h7/m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm |        |     |       |     |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------|-----|-------|-----|
| 2,50                      | 4                          | 57        | 21        | 17       | 28       |        |     |       |     |
| 2,60                      | 4                          | 57        | 21        | 17       | 28       |        |     |       |     |
| 2,70                      | 4                          | 57        | 21        | 17       | 28       |        |     |       |     |
| 2,80                      | 4                          | 57        | 21        | 17       | 28       |        |     |       |     |
| 2,90                      | 4                          | 57        | 21        | 17       | 28       |        |     |       |     |
| 3,00                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,10                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,15                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,20                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,22                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,25                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,30                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,40                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,50                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,60                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,70                      | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       |        |     |       |     |
| 3,80                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 030 | 92,72 | 030 |
| 3,85                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       |        |     |       |     |
| 3,90                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       |        |     |       |     |
| 4,00                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 033 | 92,72 | 033 |
| 4,10                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 034 | 92,72 | 034 |
| 4,20                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 035 | 92,72 | 035 |
| 4,30                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 036 | 92,72 | 036 |
| 4,35                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 037 | 92,72 | 037 |
| 4,40                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 038 | 92,72 | 038 |
| 4,45                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       |        |     |       |     |
| 4,50                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       |        |     |       |     |
| 4,60                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 039 | 92,72 | 039 |
| 4,65                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 040 | 92,72 | 040 |
| 4,70                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,50 | 041 | 92,72 | 041 |
| 4,80                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50 | 042 | 92,72 | 042 |
| 4,90                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50 | 043 | 92,72 | 043 |
| 5,00                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50 | 044 | 92,72 | 044 |
| 5,10                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50 | 045 | 92,72 | 045 |
| 5,20                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50 | 046 | 92,72 | 046 |
| 5,30                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50 | 900 | 92,72 | 900 |
| 5,40                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50 | 047 | 92,72 | 047 |
|                           |                            |           |           |          |          | 116,50 | 048 | 92,72 | 048 |
|                           |                            |           |           |          |          | 116,50 | 049 | 92,72 | 049 |
|                           |                            |           |           |          |          | 116,50 | 050 | 92,72 | 050 |
|                           |                            |           |           |          |          | 116,50 | 051 | 92,72 | 051 |
|                           |                            |           |           |          |          | 116,50 | 052 | 92,72 | 052 |
|                           |                            |           |           |          |          | 116,50 | 053 | 92,72 | 053 |
|                           |                            |           |           |          |          | 116,50 | 054 | 92,72 | 054 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| P | ● | ○ |   |
| M | ● | ● |   |
| K | ● | ○ |   |
| N | ○ | ○ | ● |
| S | ● | ● |   |
| H |   |   |   |
| O |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 112-122

1 Ø DC<sub>m7</sub> pour Types VA / Ø DC<sub>h7</sub> pour Types Speed VA et AL

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



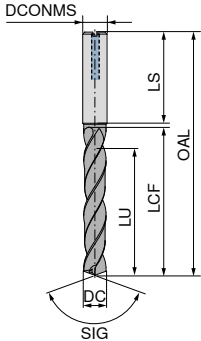
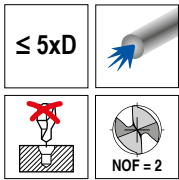
| DC <sub>h7/m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 773 ... |     | 10 745 ... |     | 10 791 ... |       |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-----|------------|-----|------------|-------|
|                           |                            |           |           |          |          | EUR        | T4  | EUR        | T4  | EUR        | T4/9F |
| 5,50                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50     | 055 | 92,72      | 055 | 95,46      | 05500 |
| 5,55                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50     | 902 |            |     |            |       |
| 5,60                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50     | 056 | 92,72      | 056 | 95,46      | 05600 |
| 5,70                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50     | 057 | 92,72      | 057 | 95,46      | 05700 |
| 5,75                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       |            |     | 92,72      | 916 |            |       |
| 5,80                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50     | 058 | 92,72      | 058 | 95,46      | 05800 |
| 5,90                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50     | 059 | 92,72      | 059 | 95,46      | 05900 |
| 5,95                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       |            |     | 92,72      | 959 |            |       |
| 6,00                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,50     | 060 | 92,72      | 060 | 95,46      | 06000 |
| 6,10                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 061 | 101,10     | 061 | 106,60     | 06100 |
| 6,20                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 062 | 101,10     | 062 | 106,60     | 06200 |
| 6,30                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 063 | 101,10     | 063 | 106,60     | 06300 |
| 6,40                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 064 | 101,10     | 064 | 106,60     | 06400 |
| 6,50                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 065 | 101,10     | 065 | 106,60     | 06500 |
| 6,60                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 066 | 101,10     | 066 | 106,60     | 06600 |
| 6,70                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 067 | 101,10     | 067 | 106,60     | 06700 |
| 6,80                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 068 | 101,10     | 068 | 106,60     | 06800 |
| 6,90                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 069 | 101,10     | 069 | 106,60     | 06900 |
| 7,00                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 070 | 101,10     | 070 | 106,60     | 07000 |
| 7,10                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 071 | 101,10     | 071 | 106,60     | 07100 |
| 7,20                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 072 | 101,10     | 072 | 106,60     | 07200 |
| 7,30                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 073 | 101,10     | 073 | 106,60     | 07300 |
| 7,40                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 074 | 101,10     | 074 | 106,60     | 07400 |
| 7,45                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       |            |     | 101,10     | 924 |            |       |
| 7,50                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 075 | 101,10     | 075 | 106,60     | 07500 |
| 7,60                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 076 | 101,10     | 076 | 106,60     | 07600 |
| 7,70                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 077 | 101,10     | 077 | 106,60     | 07700 |
| 7,80                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 078 | 101,10     | 078 | 106,60     | 07800 |
| 7,90                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 079 | 101,10     | 079 | 106,60     | 07900 |
| 8,00                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 131,70     | 080 | 101,10     | 080 | 106,60     | 08000 |
| 8,10                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 081 | 143,70     | 081 | 124,70     | 08100 |
| 8,20                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 082 | 143,70     | 082 | 124,70     | 08200 |
| 8,30                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 083 | 143,70     | 083 | 124,70     | 08300 |
| 8,40                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 084 | 143,70     | 084 | 124,70     | 08400 |
| 8,50                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 085 | 143,70     | 085 | 124,70     | 08500 |
| 8,60                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 086 | 143,70     | 086 | 124,70     | 08600 |
| 8,70                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 087 | 143,70     | 087 | 124,70     | 08700 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| P | ● | ○ |   |
| M | ● | ● |   |
| K | ● | ○ |   |
| N | ○ | ○ | ● |
| S | ● | ● |   |
| H |   |   |   |
| O |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 112-122

1 Ø DC<sub>m7</sub> pour Types VA / Ø DC<sub>h7</sub> pour Types Speed VA et AL

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



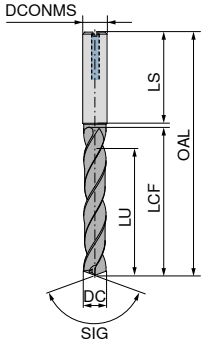
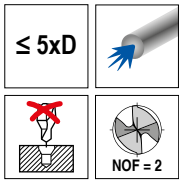
| DC <sub>h7/m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 773 ... |     | 10 745 ... |     | 10 791 ... |       |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-----|------------|-----|------------|-------|
|                           |                            |           |           |          |          | EUR        | T4  | EUR        | T4  | EUR        | T4/9F |
| 8,80                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 088 | 143,70     | 088 | 124,70     | 08800 |
| 8,90                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 089 | 143,70     | 089 | 124,70     | 08900 |
| 9,00                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 090 | 143,70     | 090 | 124,70     | 09000 |
| 9,10                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 091 | 143,70     | 091 | 124,70     | 09100 |
| 9,20                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 092 | 143,70     | 092 | 124,70     | 09200 |
| 9,30                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 093 | 143,70     | 093 | 124,70     | 09300 |
| 9,35                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       |            |     | 143,70     | 930 |            |       |
| 9,40                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 094 | 143,70     | 094 | 124,70     | 09400 |
| 9,45                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       |            |     | 143,70     | 994 |            |       |
| 9,50                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 095 | 143,70     | 095 | 124,70     | 09500 |
| 9,60                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 096 | 143,70     | 096 | 124,70     | 09600 |
| 9,70                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 097 | 143,70     | 097 | 124,70     | 09700 |
| 9,80                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 098 | 143,70     | 098 | 124,70     | 09800 |
| 9,90                      | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 099 | 143,70     | 099 | 124,70     | 09900 |
| 10,00                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 165,20     | 100 | 143,70     | 100 | 124,70     | 10000 |
| 10,10                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 101 | 204,40     | 101 | 173,90     | 10100 |
| 10,20                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 102 | 204,40     | 102 | 173,90     | 10200 |
| 10,30                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 103 | 204,40     | 103 | 173,90     | 10300 |
| 10,40                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 104 | 204,40     | 104 | 173,90     | 10400 |
| 10,50                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 105 | 204,40     | 105 | 173,90     | 10500 |
| 10,55                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       |            |     | 204,40     | 932 |            |       |
| 10,60                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 106 | 204,40     | 106 | 173,90     | 10600 |
| 10,70                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 107 | 204,40     | 107 | 173,90     | 10700 |
| 10,80                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 108 | 204,40     | 108 | 173,90     | 10800 |
| 10,90                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 109 | 204,40     | 109 |            |       |
| 11,00                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 110 | 204,40     | 110 | 173,90     | 11000 |
| 11,10                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 111 | 204,40     | 111 | 173,90     | 11100 |
| 11,20                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 112 | 204,40     | 112 | 173,90     | 11200 |
| 11,25                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       |            |     | 204,40     | 912 |            |       |
| 11,30                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 113 | 204,40     | 113 | 173,90     | 11300 |
| 11,35                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       |            |     | 204,40     | 913 |            |       |
| 11,40                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 114 | 204,40     | 114 | 173,90     | 11400 |
| 11,45                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       |            |     | 204,40     | 914 |            |       |
| 11,50                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 115 | 204,40     | 115 | 173,90     | 11500 |
| 11,60                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 116 | 204,40     | 116 |            |       |
| 11,70                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 117 | 204,40     | 117 | 173,90     | 11700 |
| 11,80                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 118 | 204,40     | 118 | 173,90     | 11800 |
| P                         |                            |           |           |          |          |            | ●   |            | ○   |            |       |
| M                         |                            |           |           |          |          |            | ●   |            | ●   |            |       |
| K                         |                            |           |           |          |          |            | ●   |            | ○   |            |       |
| N                         |                            |           |           |          |          |            | ○   |            | ○   |            | ●     |
| S                         |                            |           |           |          |          |            | ●   |            | ●   |            |       |
| H                         |                            |           |           |          |          |            |     |            |     |            |       |
| O                         |                            |           |           |          |          |            |     |            |     |            |       |

→ V<sub>c</sub> Page 112-122

① Ø DC<sub>m7</sub> pour Types VA / Ø DC<sub>h7</sub> pour Types Speed VA et AL



# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537



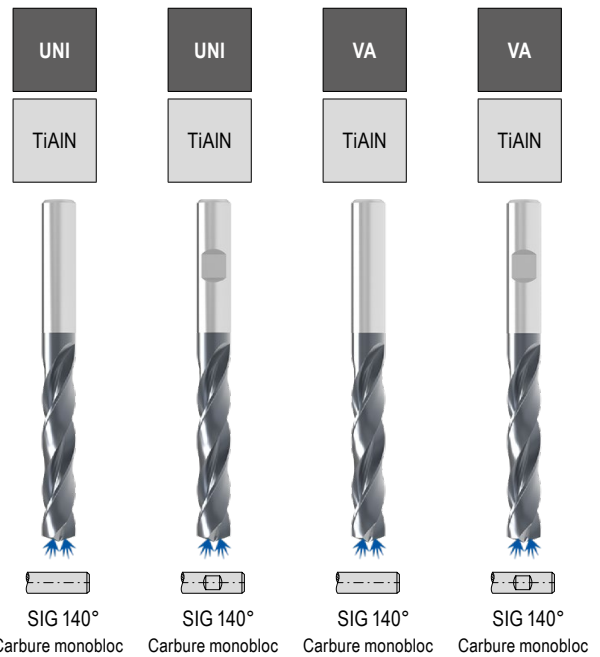
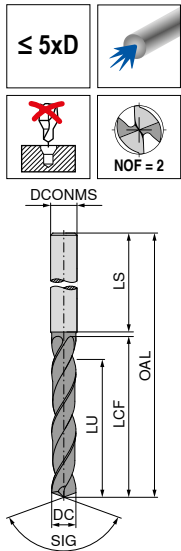
| DC <sub>h7/m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 773 ... |       | 10 745 ... |     | 10 791 ... |       |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-----|------------|-------|
|                           |                            |           |           |          |          | EUR        | T4    | EUR        | T4  | EUR        | T4/9F |
| 11,90                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 119   | 204,40     | 119 |            |       |
| 12,00                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 236,10     | 120   | 204,40     | 120 | 173,90     | 12000 |
| 12,15                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 281,00     | 921 |            |       |
| 12,20                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 314,30     | 12200 |            |     | 242,00     | 12200 |
| 12,50                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 314,30     | 125   | 281,00     | 125 | 242,00     | 12500 |
| 12,55                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 281,00     | 925 |            |       |
| 12,60                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       |            |     | 242,00     | 12600 |
| 12,80                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 314,30     | 128   | 281,00     | 128 | 242,00     | 12800 |
| 13,00                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 314,30     | 130   | 281,00     | 130 | 242,00     | 13000 |
| 13,35                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       |            |       | 281,00     | 933 |            |       |
| 13,50                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 314,30     | 135   | 281,00     | 135 | 242,00     | 13500 |
| 13,80                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 314,30     | 138   | 281,00     | 138 | 242,00     | 13800 |
| 14,00                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 314,30     | 140   | 281,00     | 140 | 242,00     | 14000 |
| 14,20                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       |            |       |            |     | 295,70     | 14200 |
| 14,50                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 382,50     | 145   | 350,60     | 145 | 295,70     | 14500 |
| 14,80                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 382,50     | 148   | 350,60     | 148 | 295,70     | 14800 |
| 15,00                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 382,50     | 150   | 350,60     | 150 | 295,70     | 15000 |
| 15,20                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       |            |       |            |     | 295,70     | 15200 |
| 15,35                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       |            |       | 350,60     | 953 |            |       |
| 15,50                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 382,50     | 155   | 350,60     | 155 | 295,70     | 15500 |
| 15,80                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 382,50     | 158   | 350,60     | 158 | 295,70     | 15800 |
| 16,00                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 382,50     | 160   | 350,60     | 160 | 295,70     | 16000 |
| 16,05                     | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       |            |       | 460,60     | 960 |            |       |
| 16,50                     | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 517,20     | 165   | 460,60     | 165 | 409,90     | 16500 |
| 16,80                     | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 517,20     | 168   | 460,60     | 168 |            |       |
| 17,00                     | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 517,20     | 170   | 460,60     | 170 | 409,90     | 17000 |
| 17,50                     | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 517,20     | 175   | 460,60     | 175 | 409,90     | 17500 |
| 17,80                     | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 517,20     | 178   | 460,60     | 178 |            |       |
| 18,00                     | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 517,20     | 180   | 460,60     | 180 | 409,90     | 18000 |
| 18,50                     | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 575,00     | 185   | 589,60     | 185 | 507,10     | 18500 |
| 18,80                     | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 575,00     | 188   | 589,60     | 188 |            |       |
| 19,00                     | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 575,00     | 190   | 589,60     | 190 | 507,10     | 19000 |
| 19,35                     | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       |            |       | 589,60     | 993 |            |       |
| 19,50                     | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 575,00     | 195   | 589,60     | 195 | 507,10     | 19500 |
| 19,80                     | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 575,00     | 198   | 589,60     | 198 |            |       |
| 20,00                     | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 575,00     | 200   | 589,60     | 200 | 507,10     | 20000 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| P | ● | ○ |   |
| M | ● | ● |   |
| K | ● | ○ |   |
| N | ○ | ○ | ● |
| S | ● | ● |   |
| H |   |   |   |
| O |   |   |   |

→ V<sub>e</sub> Page 112-122

Ø DC<sub>m7</sub> pour Types VA / Ø DC<sub>h7</sub> pour Types Speed VA et AL

# Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 1,00                     | 4                          | 55        | 8         | 6,5      | 28       |
| 1,10                     | 4                          | 55        | 12        | 10,3     | 28       |
| 1,20                     | 4                          | 55        | 12        | 10,2     | 28       |
| 1,30                     | 4                          | 55        | 12        | 10,0     | 28       |
| 1,40                     | 4                          | 55        | 12        | 9,9      | 28       |
| 1,50                     | 4                          | 55        | 12        | 9,7      | 28       |
| 1,60                     | 4                          | 55        | 16        | 13,6     | 28       |
| 1,70                     | 4                          | 55        | 16        | 13,4     | 28       |
| 1,80                     | 4                          | 55        | 16        | 13,3     | 28       |
| 1,90                     | 4                          | 55        | 16        | 13,1     | 28       |
| 2,00                     | 4                          | 57        | 21        | 18,0     | 28       |
| 2,10                     | 4                          | 57        | 21        | 17,8     | 28       |
| 2,20                     | 4                          | 57        | 21        | 17,7     | 28       |
| 2,30                     | 4                          | 57        | 21        | 17,5     | 28       |
| 2,40                     | 4                          | 57        | 21        | 17,4     | 28       |
| 2,50                     | 4                          | 57        | 21        | 17,2     | 28       |
| 2,60                     | 4                          | 57        | 21        | 17,1     | 28       |
| 2,70                     | 4                          | 57        | 21        | 16,9     | 28       |
| 2,80                     | 4                          | 57        | 21        | 16,8     | 28       |
| 2,90                     | 4                          | 57        | 21        | 16,6     | 28       |
| 3,00                     | 6                          | 66        | 28        | 23,5     | 36       |
| 3,10                     | 6                          | 66        | 28        | 23,3     | 36       |
| 3,20                     | 6                          | 66        | 28        | 23,2     | 36       |
| 3,25                     | 6                          | 66        | 28        | 23,1     | 36       |
| 3,30                     | 6                          | 66        | 28        | 23,0     | 36       |
| 3,40                     | 6                          | 66        | 28        | 22,9     | 36       |
| 3,50                     | 6                          | 66        | 28        | 22,7     | 36       |
| 3,60                     | 6                          | 66        | 28        | 22,6     | 36       |
| 3,70                     | 6                          | 66        | 28        | 22,4     | 36       |
| 3,80                     | 6                          | 74        | 36        | 30,3     | 36       |
| 3,85                     | 6                          | 74        | 36        | 30,2     | 36       |
| 3,90                     | 6                          | 74        | 36        | 30,1     | 36       |
| 4,00                     | 6                          | 74        | 36        | 30,0     | 36       |
| 4,10                     | 6                          | 74        | 36        | 29,8     | 36       |
| 4,20                     | 6                          | 74        | 36        | 29,7     | 36       |
| 4,30                     | 6                          | 74        | 36        | 29,5     | 36       |
| 4,40                     | 6                          | 74        | 36        | 29,4     | 36       |
| 4,50                     | 6                          | 74        | 36        | 29,2     | 36       |
| 4,60                     | 6                          | 74        | 36        | 29,1     | 36       |
| 4,65                     | 6                          | 74        | 36        | 29,0     | 36       |
| 4,70                     | 6                          | 74        | 36        | 28,9     | 36       |
| 4,80                     | 6                          | 82        | 44        | 36,8     | 36       |
| 4,90                     | 6                          | 82        | 44        | 36,6     | 36       |
| 5,00                     | 6                          | 82        | 44        | 36,5     | 36       |
| 5,10                     | 6                          | 82        | 44        | 36,3     | 36       |

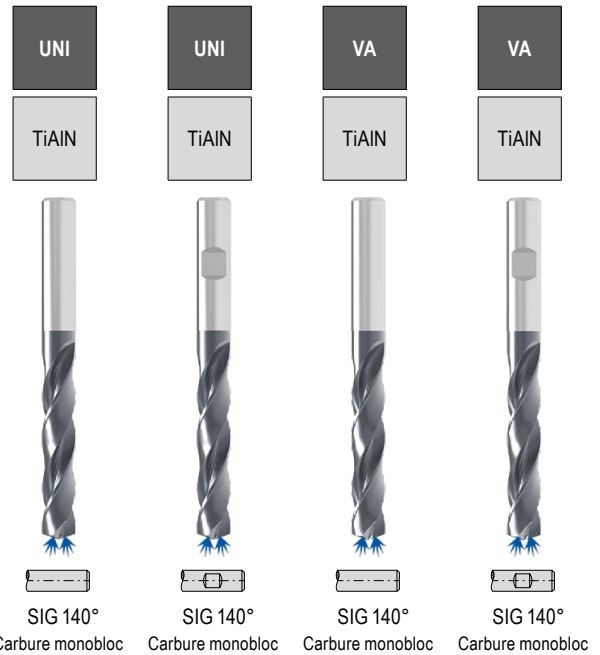
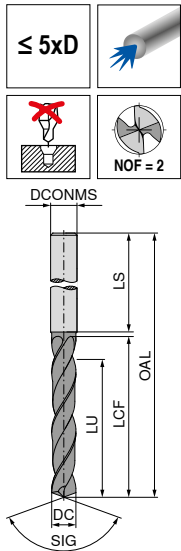
| 11 702 ... |       | 11 703 ... |       | 11 715 ... |       | 11 716 ... |       |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| EUR        | 01000 | EUR        | 03000 | EUR        | 01000 | EUR        | 03000 |
| T1/9C      |       | T1/9C      |       | T1/9C      |       | T1/9C      |       |
| 45,70      | 01100 |            |       | 46,67      | 01100 |            |       |
| 45,70      | 01200 |            |       | 46,67      | 01200 |            |       |
| 45,70      | 01300 |            |       | 46,67      | 01300 |            |       |
| 45,70      | 01400 |            |       | 46,67      | 01400 |            |       |
| 45,70      | 01500 |            |       | 46,67      | 01500 |            |       |
| 45,70      | 01600 |            |       | 46,67      | 01600 |            |       |
| 45,70      | 01700 |            |       | 46,67      | 01700 |            |       |
| 45,70      | 01800 |            |       | 46,67      | 01800 |            |       |
| 45,70      | 01900 |            |       | 46,67      | 01900 |            |       |
| 45,70      | 02000 |            |       | 46,67      | 02000 |            |       |
| 45,70      | 02100 |            |       | 46,67      | 02100 |            |       |
| 45,70      | 02200 |            |       | 46,67      | 02200 |            |       |
| 45,70      | 02300 |            |       | 46,67      | 02300 |            |       |
| 45,70      | 02400 |            |       | 46,67      | 02400 |            |       |
| 45,70      | 02500 |            |       | 46,67      | 02500 |            |       |
| 45,70      | 02600 |            |       | 46,67      | 02600 |            |       |
| 45,70      | 02700 |            |       | 46,67      | 02700 |            |       |
| 45,70      | 02800 |            |       | 46,67      | 02800 |            |       |
| 45,70      | 02900 |            |       | 46,67      | 02900 |            |       |
| 44,97      | 03000 | 44,97      | 03000 | 45,91      | 03000 | 45,91      | 03000 |
| 44,97      | 03100 | 44,97      | 03100 | 45,91      | 03100 | 45,91      | 03100 |
| 44,97      | 03200 | 44,97      | 03200 | 45,91      | 03200 | 45,91      | 03200 |
| 44,97      | 03250 |            |       |            |       |            |       |
| 44,97      | 03300 | 44,97      | 03300 | 45,91      | 03300 | 45,91      | 03300 |
| 44,97      | 03400 | 44,97      | 03400 | 45,91      | 03400 | 45,91      | 03400 |
| 44,97      | 03500 | 44,97      | 03500 | 45,91      | 03500 | 45,91      | 03500 |
| 44,97      | 03600 | 44,97      | 03600 | 45,91      | 03600 | 45,91      | 03600 |
| 44,97      | 03700 | 44,97      | 03700 | 45,91      | 03700 | 45,91      | 03700 |
| 44,97      | 03800 | 44,97      | 03800 | 45,91      | 03800 | 45,91      | 03800 |
| 44,97      | 03850 | 44,97      | 03850 |            |       |            |       |
| 44,97      | 03900 | 44,97      | 03900 | 45,91      | 03900 | 45,91      | 03900 |
| 44,97      | 04000 | 44,97      | 04000 | 45,91      | 04000 | 45,91      | 04000 |
| 44,97      | 04100 | 44,97      | 04100 | 45,91      | 04100 | 45,91      | 04100 |
| 44,97      | 04200 | 44,97      | 04200 | 45,91      | 04200 | 45,91      | 04200 |
| 44,97      | 04300 | 44,97      | 04300 | 45,91      | 04300 | 45,91      | 04300 |
| 44,97      | 04400 | 44,97      | 04400 | 45,91      | 04400 | 45,91      | 04400 |
| 44,97      | 04500 | 44,97      | 04500 | 45,91      | 04500 | 45,91      | 04500 |
| 44,97      | 04600 | 44,97      | 04600 | 45,91      | 04600 | 45,91      | 04600 |
| 44,97      | 04650 | 44,97      | 04650 |            |       |            |       |
| 44,97      | 04700 | 44,97      | 04700 | 45,91      | 04700 | 45,91      | 04700 |
| 44,97      | 04800 | 44,97      | 04800 | 45,91      | 04800 | 45,91      | 04800 |
| 44,97      | 04900 | 44,97      | 04900 | 45,91      | 04900 | 45,91      | 04900 |
| 44,97      | 05000 | 44,97      | 05000 | 45,91      | 05000 | 45,91      | 05000 |
| 44,97      | 05100 | 44,97      | 05100 | 45,91      | 05100 | 45,91      | 05100 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ● | ● |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 129+133

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# Forets à hautes performances, DIN 6537



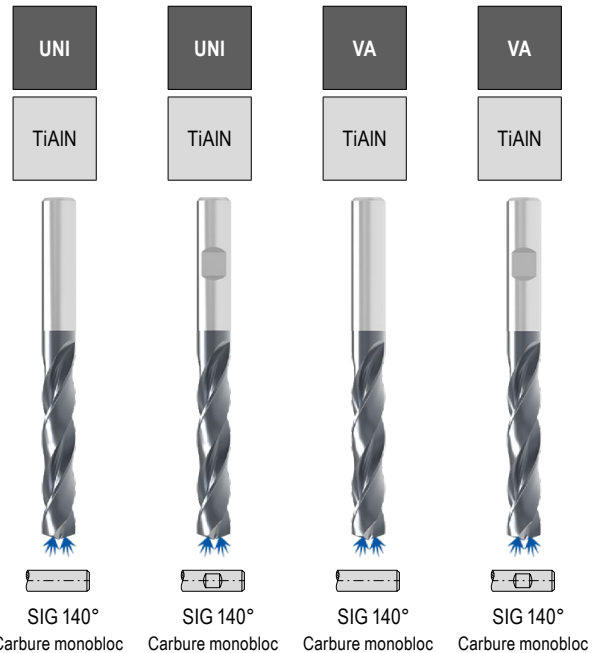
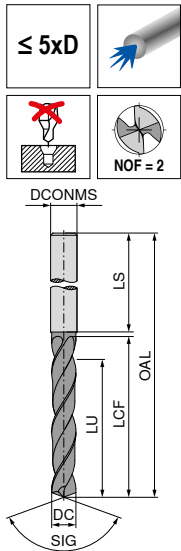
| DC <sub>mTn7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 702 ...   |       | 11 703 ...   |       | 11 715 ...   |       | 11 716 ...   |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T1/9C | 05200 | EUR<br>T1/9C | 05200 | EUR<br>T1/9C | 05200 | EUR<br>T1/9C | 05200 |
| 5,20                     | 6                          | 82        | 44        | 36,2     | 36       | 44,97        | 05200 | 44,97        | 05200 | 45,91        | 05200 | 45,91        | 05200 |
| 5,30                     | 6                          | 82        | 44        | 36,0     | 36       | 44,97        | 05300 | 44,97        | 05300 | 45,91        | 05300 | 45,91        | 05300 |
| 5,40                     | 6                          | 82        | 44        | 35,9     | 36       | 44,97        | 05400 | 44,97        | 05400 | 45,91        | 05400 | 45,91        | 05400 |
| 5,50                     | 6                          | 82        | 44        | 35,7     | 36       | 44,97        | 05500 | 44,97        | 05500 | 45,91        | 05500 | 45,91        | 05500 |
| 5,55                     | 6                          | 82        | 44        | 35,6     | 36       | 44,97        | 05550 | 44,97        | 05550 |              |       |              |       |
| 5,60                     | 6                          | 82        | 44        | 35,6     | 36       | 44,97        | 05600 | 44,97        | 05600 | 45,91        | 05600 | 45,91        | 05600 |
| 5,65                     | 6                          | 82        | 44        | 35,5     | 36       | 44,97        | 05650 | 44,97        | 05650 |              |       |              |       |
| 5,70                     | 6                          | 82        | 44        | 35,4     | 36       | 44,97        | 05700 | 44,97        | 05700 | 45,91        | 05700 | 45,91        | 05700 |
| 5,80                     | 6                          | 82        | 44        | 35,3     | 36       | 44,97        | 05800 | 44,97        | 05800 | 45,91        | 05800 | 45,91        | 05800 |
| 5,90                     | 6                          | 82        | 44        | 35,1     | 36       | 44,97        | 05900 | 44,97        | 05900 | 45,91        | 05900 | 45,91        | 05900 |
| 6,00                     | 6                          | 82        | 44        | 35,0     | 36       | 44,97        | 06000 | 44,97        | 06000 | 45,91        | 06000 | 45,91        | 06000 |
| 6,10                     | 8                          | 91        | 53        | 43,8     | 36       | 51,65        | 06100 | 51,65        | 06100 | 52,75        | 06100 | 52,75        | 06100 |
| 6,20                     | 8                          | 91        | 53        | 43,7     | 36       | 51,65        | 06200 | 51,65        | 06200 | 52,75        | 06200 | 52,75        | 06200 |
| 6,30                     | 8                          | 91        | 53        | 43,5     | 36       | 51,65        | 06300 | 51,65        | 06300 | 52,75        | 06300 | 52,75        | 06300 |
| 6,40                     | 8                          | 91        | 53        | 43,4     | 36       | 51,65        | 06400 | 51,65        | 06400 | 52,75        | 06400 | 52,75        | 06400 |
| 6,50                     | 8                          | 91        | 53        | 43,2     | 36       | 51,65        | 06500 | 51,65        | 06500 | 52,75        | 06500 | 52,75        | 06500 |
| 6,60                     | 8                          | 91        | 53        | 43,1     | 36       | 51,65        | 06600 | 51,65        | 06600 | 52,75        | 06600 | 52,75        | 06600 |
| 6,70                     | 8                          | 91        | 53        | 42,9     | 36       | 51,65        | 06700 | 51,65        | 06700 | 52,75        | 06700 | 52,75        | 06700 |
| 6,80                     | 8                          | 91        | 53        | 42,8     | 36       | 51,65        | 06800 | 51,65        | 06800 | 52,75        | 06800 | 52,75        | 06800 |
| 6,90                     | 8                          | 91        | 53        | 42,6     | 36       | 51,65        | 06900 | 51,65        | 06900 | 52,75        | 06900 | 52,75        | 06900 |
| 7,00                     | 8                          | 91        | 53        | 42,5     | 36       | 51,65        | 07000 | 51,65        | 07000 | 52,75        | 07000 | 52,75        | 07000 |
| 7,10                     | 8                          | 91        | 53        | 42,3     | 36       | 51,65        | 07100 | 51,65        | 07100 | 52,75        | 07100 | 52,75        | 07100 |
| 7,20                     | 8                          | 91        | 53        | 42,2     | 36       | 51,65        | 07200 | 51,65        | 07200 | 52,75        | 07200 | 52,75        | 07200 |
| 7,30                     | 8                          | 91        | 53        | 42,0     | 36       | 51,65        | 07300 | 51,65        | 07300 | 52,75        | 07300 | 52,75        | 07300 |
| 7,40                     | 8                          | 91        | 53        | 41,9     | 36       | 51,65        | 07400 | 51,65        | 07400 | 52,75        | 07400 | 52,75        | 07400 |
| 7,45                     | 8                          | 91        | 53        | 41,8     | 36       |              |       |              |       | 52,75        | 07450 | 52,75        | 07450 |
| 7,50                     | 8                          | 91        | 53        | 41,7     | 36       | 51,65        | 07500 | 51,65        | 07500 | 52,75        | 07500 | 52,75        | 07500 |
| 7,55                     | 8                          | 91        | 53        | 41,6     | 36       | 51,65        | 07550 | 51,65        | 07550 | 52,75        | 07550 | 52,75        | 07550 |
| 7,60                     | 8                          | 91        | 53        | 41,6     | 36       | 51,65        | 07600 | 51,65        | 07600 | 52,75        | 07600 | 52,75        | 07600 |
| 7,65                     | 8                          | 91        | 53        | 41,5     | 36       | 51,65        | 07650 | 51,65        | 07650 |              |       |              |       |
| 7,70                     | 8                          | 91        | 53        | 41,4     | 36       | 51,65        | 07700 | 51,65        | 07700 | 52,75        | 07700 | 52,75        | 07700 |
| 7,80                     | 8                          | 91        | 53        | 41,3     | 36       | 51,65        | 07800 | 51,65        | 07800 | 52,75        | 07800 | 52,75        | 07800 |
| 7,90                     | 8                          | 91        | 53        | 41,1     | 36       | 51,65        | 07900 | 51,65        | 07900 | 52,75        | 07900 | 52,75        | 07900 |
| 8,00                     | 8                          | 91        | 53        | 41,0     | 36       | 51,65        | 08000 | 51,65        | 08000 | 52,75        | 08000 | 52,75        | 08000 |
| 8,10                     | 10                         | 103       | 61        | 48,8     | 40       | 59,08        | 08100 | 59,08        | 08100 | 60,32        | 08100 | 60,32        | 08100 |
| 8,20                     | 10                         | 103       | 61        | 48,7     | 40       | 59,08        | 08200 | 59,08        | 08200 | 60,32        | 08200 | 60,32        | 08200 |
| 8,30                     | 10                         | 103       | 61        | 48,5     | 40       | 59,08        | 08300 | 59,08        | 08300 | 60,32        | 08300 | 60,32        | 08300 |
| 8,40                     | 10                         | 103       | 61        | 48,4     | 40       | 59,08        | 08400 | 59,08        | 08400 | 60,32        | 08400 | 60,32        | 08400 |
| 8,50                     | 10                         | 103       | 61        | 48,2     | 40       | 59,08        | 08500 | 59,08        | 08500 | 60,32        | 08500 | 60,32        | 08500 |
| 8,60                     | 10                         | 103       | 61        | 48,1     | 40       | 59,08        | 08600 | 59,08        | 08600 | 60,32        | 08600 | 60,32        | 08600 |
| 8,70                     | 10                         | 103       | 61        | 47,9     | 40       | 59,08        | 08700 | 59,08        | 08700 | 60,32        | 08700 | 60,32        | 08700 |
| 8,80                     | 10                         | 103       | 61        | 47,8     | 40       | 59,08        | 08800 | 59,08        | 08800 | 60,32        | 08800 | 60,32        | 08800 |
| 8,90                     | 10                         | 103       | 61        | 47,6     | 40       | 59,08        | 08900 | 59,08        | 08900 | 60,32        | 08900 | 60,32        | 08900 |
| 9,00                     | 10                         | 103       | 61        | 47,5     | 40       | 59,08        | 09000 | 59,08        | 09000 | 60,32        | 09000 | 60,32        | 09000 |
| 9,10                     | 10                         | 103       | 61        | 47,3     | 40       | 59,08        | 09100 | 59,08        | 09100 | 60,32        | 09100 | 60,32        | 09100 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● |   |   |
| N | ○ | ○ | ● | ● |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 129+133

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# Forets à hautes performances, DIN 6537



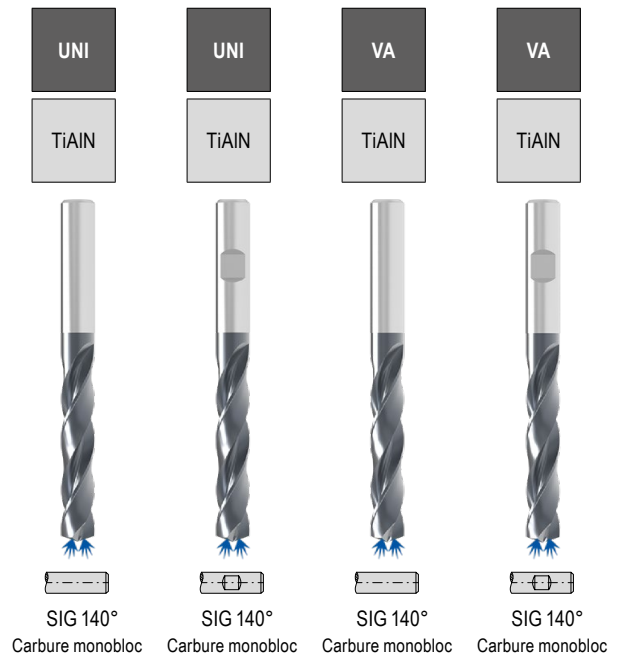
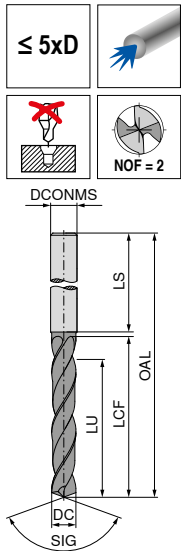
| DC <sub>m7/h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 702 ...   |       | 11 703 ...   |       | 11 715 ...   |       | 11 716 ...   |       |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|                           |                            |           |           |          |          | EUR<br>T1/9C | 09200 | EUR<br>T1/9C | 09200 | EUR<br>T1/9C | 09200 | EUR<br>T1/9C | 09200 |
| 9,20                      | 10                         | 103       | 61        | 47,2     | 40       | 59,08        | 09200 | 59,08        | 09200 | 60,32        | 09200 | 60,32        | 09200 |
| 9,30                      | 10                         | 103       | 61        | 47,0     | 40       | 59,08        | 09300 | 59,08        | 09300 | 60,32        | 09300 | 60,32        | 09300 |
| 9,40                      | 10                         | 103       | 61        | 46,9     | 40       | 59,08        | 09400 | 59,08        | 09400 | 60,32        | 09400 | 60,32        | 09400 |
| 9,50                      | 10                         | 103       | 61        | 46,7     | 40       | 59,08        | 09500 | 59,08        | 09500 | 60,32        | 09500 | 60,32        | 09500 |
| 9,55                      | 10                         | 103       | 61        | 46,6     | 40       | 59,08        | 09550 | 59,08        | 09550 |              |       |              |       |
| 9,60                      | 10                         | 103       | 61        | 46,6     | 40       | 59,08        | 09600 | 59,08        | 09600 | 60,32        | 09600 | 60,32        | 09600 |
| 9,70                      | 10                         | 103       | 61        | 46,4     | 40       | 59,08        | 09700 | 59,08        | 09700 | 60,32        | 09700 | 60,32        | 09700 |
| 9,80                      | 10                         | 103       | 61        | 46,3     | 40       | 59,08        | 09800 | 59,08        | 09800 | 60,32        | 09800 | 60,32        | 09800 |
| 9,90                      | 10                         | 103       | 61        | 46,1     | 40       | 59,08        | 09900 | 59,08        | 09900 | 60,32        | 09900 | 60,32        | 09900 |
| 10,00                     | 10                         | 103       | 61        | 46,0     | 40       | 59,08        | 10000 | 59,08        | 10000 | 60,32        | 10000 | 60,32        | 10000 |
| 10,10                     | 12                         | 118       | 71        | 55,8     | 45       | 87,87        | 10100 | 87,87        | 10100 | 89,73        | 10100 | 89,73        | 10100 |
| 10,20                     | 12                         | 118       | 71        | 55,7     | 45       | 87,87        | 10200 | 87,87        | 10200 | 89,73        | 10200 | 89,73        | 10200 |
| 10,30                     | 12                         | 118       | 71        | 55,5     | 45       | 87,87        | 10300 | 87,87        | 10300 | 89,73        | 10300 | 89,73        | 10300 |
| 10,40                     | 12                         | 118       | 71        | 55,4     | 45       | 87,87        | 10400 | 87,87        | 10400 | 89,73        | 10400 | 89,73        | 10400 |
| 10,50                     | 12                         | 118       | 71        | 55,2     | 45       | 87,87        | 10500 | 87,87        | 10500 | 89,73        | 10500 | 89,73        | 10500 |
| 10,60                     | 12                         | 118       | 71        | 55,1     | 45       | 87,87        | 10600 | 87,87        | 10600 | 89,73        | 10600 | 89,73        | 10600 |
| 10,70                     | 12                         | 118       | 71        | 54,9     | 45       | 87,87        | 10700 | 87,87        | 10700 | 89,73        | 10700 | 89,73        | 10700 |
| 10,80                     | 12                         | 118       | 71        | 54,8     | 45       | 87,87        | 10800 | 87,87        | 10800 | 89,73        | 10800 | 89,73        | 10800 |
| 10,90                     | 12                         | 118       | 71        | 54,6     | 45       | 87,87        | 10900 | 87,87        | 10900 | 89,73        | 10900 | 89,73        | 10900 |
| 11,00                     | 12                         | 118       | 71        | 54,5     | 45       | 87,87        | 11000 | 87,87        | 11000 | 89,73        | 11000 | 89,73        | 11000 |
| 11,10                     | 12                         | 118       | 71        | 54,3     | 45       | 87,87        | 11100 | 87,87        | 11100 | 89,73        | 11100 | 89,73        | 11100 |
| 11,20                     | 12                         | 118       | 71        | 54,2     | 45       | 87,87        | 11200 | 87,87        | 11200 | 89,73        | 11200 | 89,73        | 11200 |
| 11,30                     | 12                         | 118       | 71        | 54,0     | 45       | 87,87        | 11300 | 87,87        | 11300 | 89,73        | 11300 | 89,73        | 11300 |
| 11,40                     | 12                         | 118       | 71        | 53,9     | 45       | 87,87        | 11400 | 87,87        | 11400 | 89,73        | 11400 | 89,73        | 11400 |
| 11,50                     | 12                         | 118       | 71        | 53,7     | 45       | 87,87        | 11500 | 87,87        | 11500 | 89,73        | 11500 | 89,73        | 11500 |
| 11,60                     | 12                         | 118       | 71        | 53,6     | 45       | 87,87        | 11600 | 87,87        | 11600 | 89,73        | 11600 | 89,73        | 11600 |
| 11,70                     | 12                         | 118       | 71        | 53,4     | 45       | 87,87        | 11700 | 87,87        | 11700 | 89,73        | 11700 | 89,73        | 11700 |
| 11,80                     | 12                         | 118       | 71        | 53,3     | 45       | 87,87        | 11800 | 87,87        | 11800 | 89,73        | 11800 | 89,73        | 11800 |
| 11,90                     | 12                         | 118       | 71        | 53,1     | 45       | 87,87        | 11900 | 87,87        | 11900 | 89,73        | 11900 | 89,73        | 11900 |
| 12,00                     | 12                         | 118       | 71        | 53,0     | 45       | 87,87        | 12000 | 87,87        | 12000 | 89,73        | 12000 | 89,73        | 12000 |
| 12,10                     | 14                         | 124       | 77        | 58,8     | 45       | 112,10       | 12100 | 112,10       | 12100 | 114,40       | 12100 | 114,40       | 12100 |
| 12,20                     | 14                         | 124       | 77        | 58,7     | 45       | 112,10       | 12200 | 112,10       | 12200 | 114,40       | 12200 | 114,40       | 12200 |
| 12,40                     | 14                         | 124       | 77        | 58,4     | 45       | 112,10       | 12400 | 112,10       | 12400 | 114,40       | 12400 | 114,40       | 12400 |
| 12,50                     | 14                         | 124       | 77        | 58,2     | 45       | 112,10       | 12500 | 112,10       | 12500 | 114,40       | 12500 | 114,40       | 12500 |
| 12,60                     | 14                         | 124       | 77        | 58,1     | 45       | 112,10       | 12600 | 112,10       | 12600 | 114,40       | 12600 | 114,40       | 12600 |
| 12,70                     | 14                         | 124       | 77        | 57,9     | 45       | 112,10       | 12700 | 112,10       | 12700 | 114,40       | 12700 | 114,40       | 12700 |
| 12,80                     | 14                         | 124       | 77        | 57,8     | 45       | 112,10       | 12800 | 112,10       | 12800 | 114,40       | 12800 | 114,40       | 12800 |
| 13,00                     | 14                         | 124       | 77        | 57,5     | 45       | 112,10       | 13000 | 112,10       | 13000 | 114,40       | 13000 | 114,40       | 13000 |
| 13,10                     | 14                         | 124       | 77        | 57,3     | 45       | 112,10       | 13100 | 112,10       | 13100 | 114,40       | 13100 | 114,40       | 13100 |
| 13,20                     | 14                         | 124       | 77        | 57,2     | 45       | 112,10       | 13200 | 112,10       | 13200 | 114,40       | 13200 | 114,40       | 13200 |
| 13,30                     | 14                         | 124       | 77        | 57,0     | 45       | 112,10       | 13300 | 112,10       | 13300 | 114,40       | 13300 | 114,40       | 13300 |
| 13,50                     | 14                         | 124       | 77        | 56,7     | 45       | 112,10       | 13500 | 112,10       | 13500 | 114,40       | 13500 | 114,40       | 13500 |
| 13,70                     | 14                         | 124       | 77        | 56,4     | 45       |              |       |              |       | 114,40       | 13700 | 114,40       | 13700 |
| 13,80                     | 14                         | 124       | 77        | 56,3     | 45       | 112,10       | 13800 | 112,10       | 13800 | 114,40       | 13800 | 114,40       | 13800 |
| 14,00                     | 14                         | 124       | 77        | 56,0     | 45       | 112,10       | 14000 | 112,10       | 14000 | 114,40       | 14000 | 114,40       | 14000 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● |   |   |
| N | ○ | ○ | ● | ● |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 129+133

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# Forets à hautes performances, DIN 6537



| DC <sub>m7h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 11 702 ...   |       | 11 703 ...   |       | 11 715 ...   |       | 11 716 ...   |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T1/9C | EUR   | EUR<br>T1/9C | EUR   | EUR<br>T1/9C | EUR   | EUR<br>T1/9C | EUR   |
| 14,20                    | 16                         | 133       | 83        | 61,7     | 48       | 143,80       | 14200 | 143,80       | 14200 | 146,80       | 14200 | 146,80       | 14200 |
| 14,30                    | 16                         | 133       | 83        | 61,5     | 48       | 143,80       | 14300 | 143,80       | 14300 | 146,80       | 14300 | 146,80       | 14300 |
| 14,40                    | 16                         | 133       | 83        | 61,4     | 48       | 143,80       | 14400 | 143,80       | 14400 | 146,80       | 14400 | 146,80       | 14400 |
| 14,50                    | 16                         | 133       | 83        | 61,2     | 48       | 143,80       | 14500 | 143,80       | 14500 | 146,80       | 14500 | 146,80       | 14500 |
| 14,70                    | 16                         | 133       | 83        | 60,9     | 48       |              |       | 146,80       | 14700 | 146,80       | 14700 | 146,80       | 14700 |
| 14,80                    | 16                         | 133       | 83        | 60,8     | 48       | 143,80       | 14800 | 143,80       | 14800 | 146,80       | 14800 | 146,80       | 14800 |
| 15,00                    | 16                         | 133       | 83        | 60,5     | 48       | 143,80       | 15000 | 143,80       | 15000 | 146,80       | 15000 | 146,80       | 15000 |
| 15,10                    | 16                         | 133       | 83        | 60,3     | 48       | 143,80       | 15100 | 143,80       | 15100 | 146,80       | 15100 | 146,80       | 15100 |
| 15,20                    | 16                         | 133       | 83        | 60,2     | 48       | 143,80       | 15200 | 143,80       | 15200 | 146,80       | 15200 | 146,80       | 15200 |
| 15,25                    | 16                         | 133       | 83        | 60,1     | 48       | 143,80       | 15250 | 143,80       | 15250 |              |       |              |       |
| 15,30                    | 16                         | 133       | 83        | 60,0     | 48       | 143,80       | 15300 | 143,80       | 15300 | 146,80       | 15300 | 146,80       | 15300 |
| 15,50                    | 16                         | 133       | 83        | 59,7     | 48       | 143,80       | 15500 | 143,80       | 15500 | 146,80       | 15500 | 146,80       | 15500 |
| 15,70                    | 16                         | 133       | 83        | 59,4     | 48       |              |       | 146,80       | 15700 | 146,80       | 15700 | 146,80       | 15700 |
| 15,80                    | 16                         | 133       | 83        | 59,3     | 48       |              |       | 146,80       | 15800 | 146,80       | 15800 | 146,80       | 15800 |
| 16,00                    | 16                         | 133       | 83        | 59,0     | 48       | 143,80       | 15800 | 143,80       | 16000 | 146,80       | 16000 | 146,80       | 16000 |
| 16,20                    | 18                         | 143       | 93        | 68,7     | 48       | 222,40       | 16200 | 222,40       | 16200 | 227,00       | 16200 | 227,00       | 16200 |
| 16,30                    | 18                         | 143       | 93        | 68,5     | 48       | 222,40       | 16300 | 222,40       | 16300 | 227,00       | 16300 | 227,00       | 16300 |
| 16,50                    | 18                         | 143       | 93        | 68,2     | 48       | 222,40       | 16500 | 222,40       | 16500 | 227,00       | 16500 | 227,00       | 16500 |
| 16,80                    | 18                         | 143       | 93        | 67,8     | 48       | 222,40       | 16800 | 222,40       | 16800 | 227,00       | 16800 | 227,00       | 16800 |
| 17,00                    | 18                         | 143       | 93        | 67,5     | 48       | 222,40       | 17000 | 222,40       | 17000 | 227,00       | 17000 | 227,00       | 17000 |
| 17,30                    | 18                         | 143       | 93        | 67,0     | 48       | 222,40       | 17300 | 222,40       | 17300 | 227,00       | 17300 | 227,00       | 17300 |
| 17,50                    | 18                         | 143       | 93        | 66,7     | 48       | 222,40       | 17500 | 222,40       | 17500 | 227,00       | 17500 | 227,00       | 17500 |
| 18,00                    | 18                         | 143       | 93        | 66,0     | 48       | 222,40       | 18000 | 222,40       | 18000 | 227,00       | 18000 | 227,00       | 18000 |
| 18,50                    | 20                         | 153       | 101       | 73,2     | 50       | 241,80       | 18500 | 241,80       | 18500 | 246,90       | 18500 | 246,90       | 18500 |
| 18,90                    | 20                         | 153       | 101       | 72,6     | 50       | 241,80       | 18900 | 241,80       | 18900 | 246,90       | 18900 | 246,90       | 18900 |
| 19,00                    | 20                         | 153       | 101       | 72,5     | 50       | 241,80       | 19000 | 241,80       | 19000 | 246,90       | 19000 | 246,90       | 19000 |
| 19,20                    | 20                         | 153       | 101       | 72,2     | 50       | 241,80       | 19200 | 241,80       | 19200 | 246,90       | 19200 | 246,90       | 19200 |
| 19,30                    | 20                         | 153       | 101       | 72,0     | 50       | 241,80       | 19300 | 241,80       | 19300 | 246,90       | 19300 | 246,90       | 19300 |
| 19,50                    | 20                         | 153       | 101       | 71,7     | 50       | 241,80       | 19500 | 241,80       | 19500 | 246,90       | 19500 | 246,90       | 19500 |
| 19,70                    | 20                         | 153       | 101       | 71,4     | 50       | 241,80       | 19700 | 241,80       | 19700 | 246,90       | 19700 | 246,90       | 19700 |
| 20,00                    | 20                         | 153       | 101       | 71,0     | 50       | 241,80       | 20000 | 241,80       | 20000 | 246,90       | 20000 | 246,90       | 20000 |

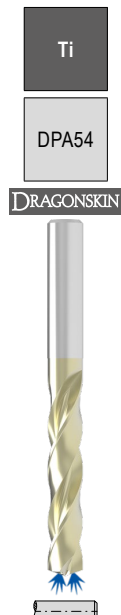
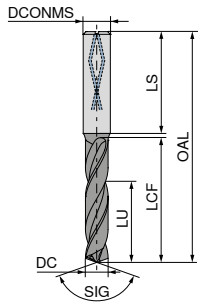
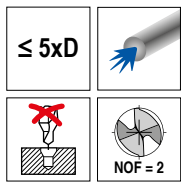
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ○ | ○ |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ● | ● |   |   |
| N | ○ | ○ | ● | ● |
| S |   |   | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   | ○ | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 129+133

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type UNI / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile



SIG 140°  
Carbure monobloc

10 787 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4/9F |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-----|
| 3,00                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 93,14        | 030 |
| 3,10                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 93,14        | 031 |
| 3,20                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 93,14        | 032 |
| 3,30                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 93,14        | 033 |
| 3,40                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 93,14        | 034 |
| 3,50                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 93,14        | 035 |
| 3,60                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 93,14        | 036 |
| 3,70                   | 6                          | 66        | 28        | 23       | 36       | 93,14        | 037 |
| 3,80                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 038 |
| 3,90                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 039 |
| 3,97                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 900 |
| 4,00                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 040 |
| 4,10                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 041 |
| 4,20                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 042 |
| 4,23                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 901 |
| 4,30                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 043 |
| 4,40                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 044 |
| 4,50                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 045 |
| 4,60                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 046 |
| 4,70                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 93,14        | 047 |
| 4,80                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 048 |
| 4,90                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 049 |
| 5,00                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 050 |
| 5,10                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 051 |
| 5,20                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 052 |
| 5,30                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 053 |
| 5,40                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 054 |
| 5,50                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 055 |
| 5,56                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 902 |
| 5,60                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 056 |
| 5,70                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 057 |
| 5,80                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 058 |
| 5,90                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 059 |
| 6,00                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 93,14        | 060 |
| 6,10                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 061 |
| 6,20                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 062 |
| 6,30                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 063 |
| 6,35                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 903 |
| 6,40                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 064 |
| 6,50                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 065 |
| 6,60                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 066 |
| 6,70                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 067 |
| 6,80                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 068 |
| 6,90                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 069 |
| 7,00                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 070 |
| 7,10                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 071 |
| 7,20                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 072 |
| 7,30                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 073 |
| 7,40                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 074 |
| 7,50                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 075 |
| 7,60                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 076 |

10 787 ...

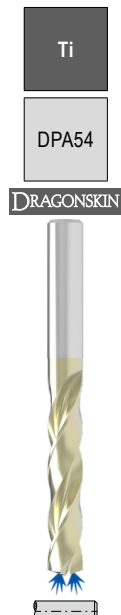
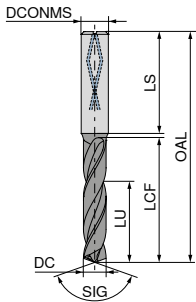
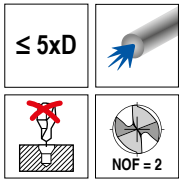
| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4/9F |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-----|
| 7,70                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 077 |
| 7,80                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 078 |
| 7,90                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 079 |
| 7,94                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 904 |
| 8,00                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 103,90       | 080 |
| 8,10                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 081 |
| 8,20                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 082 |
| 8,30                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 083 |
| 8,40                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 084 |
| 8,50                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 085 |
| 8,60                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 086 |
| 8,70                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 087 |
| 8,80                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 088 |
| 8,90                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 089 |
| 9,00                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 090 |
| 9,10                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 091 |
| 9,20                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 092 |
| 9,30                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 093 |
| 9,40                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 094 |
| 9,50                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 095 |
| 9,53                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 905 |
| 9,60                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 096 |
| 9,70                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 097 |
| 9,80                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 098 |
| 9,90                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 099 |
| 10,00                  | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 121,70       | 100 |
| 10,10                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 101 |
| 10,20                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 102 |
| 10,30                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 103 |
| 10,40                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 104 |
| 10,50                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 105 |
| 10,60                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 106 |
| 10,70                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 107 |
| 10,80                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 108 |
| 10,90                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 109 |
| 11,00                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 110 |
| 11,10                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 111 |
| 11,11                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 906 |
| 11,20                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 112 |
| 11,30                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 113 |
| 11,40                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 114 |
| 11,50                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 115 |
| 11,60                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 116 |
| 11,70                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 117 |
| 11,80                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 118 |
| 11,90                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 119 |
| 12,00                  | 12                         | 118       | 71        | 54       | 45       | 169,60       | 120 |
| 12,10                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 121 |
| 12,20                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 122 |
| 12,30                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 123 |
| 12,40                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 124 |
| 12,50                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 125 |
| 12,60                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 126 |
| 12,70                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 907 |
| 12,80                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 128 |
| 12,90                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 129 |
| 13,00                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 130 |
| 13,10                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 131 |
| 13,20                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 132 |
| 13,30                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 133 |
| 13,40                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 134 |
| 13,50                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 135 |
| 13,60                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 136 |
| 13,70                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 137 |
| 13,80                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 138 |
| 13,90                  | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 139 |

|   |   |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K |   |
| N |   |
| S | ● |
| H |   |
| O |   |

→ V. Page 109

# WTX – Forets à hautes performances, DIN 6537

▲ Spécialement conçus pour les matières à usinabilité difficile



SIG 140°  
Carbure monobloc

10 787 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4/9F |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-----|
| 19,1                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 191 |
| 19,2                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 192 |
| 19,3                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 193 |
| 19,4                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 194 |
| 19,5                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 195 |
| 19,6                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 196 |
| 19,7                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 197 |
| 19,8                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 198 |
| 19,9                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 199 |
| 20,0                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 200 |

|   |   |
|---|---|
| P | ○ |
| M | ● |
| K |   |
| N |   |
| S | ● |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 109

10 787 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4/9F |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-----|
| 14,0                   | 14                         | 124       | 77        | 58       | 45       | 237,60       | 140 |
| 14,1                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 141 |
| 14,2                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 142 |
| 14,3                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 143 |
| 14,4                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 144 |
| 14,5                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 145 |
| 14,6                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 146 |
| 14,7                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 147 |
| 14,8                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 148 |
| 14,9                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 149 |
| 15,0                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 150 |
| 15,1                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 151 |
| 15,2                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 152 |
| 15,3                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 153 |
| 15,4                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 154 |
| 15,5                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 155 |
| 15,6                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 156 |
| 15,7                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 157 |
| 15,8                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 158 |
| 15,9                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 159 |
| 16,0                   | 16                         | 133       | 83        | 61       | 48       | 289,80       | 160 |
| 16,1                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 289,80       | 161 |
| 16,2                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 289,80       | 162 |
| 16,3                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 289,80       | 163 |
| 16,4                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 289,80       | 164 |
| 16,5                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 165 |
| 16,6                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 166 |
| 16,7                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 167 |
| 16,8                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 168 |
| 16,9                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 169 |
| 17,0                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 170 |
| 17,1                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 171 |
| 17,2                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 172 |
| 17,3                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 173 |
| 17,4                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 174 |
| 17,5                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 175 |
| 17,6                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 176 |
| 17,7                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 177 |
| 17,8                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 178 |
| 17,9                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 179 |
| 18,0                   | 18                         | 143       | 93        | 69       | 48       | 399,80       | 180 |
| 18,1                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 181 |
| 18,2                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 182 |
| 18,3                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 183 |
| 18,4                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 184 |
| 18,5                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 185 |
| 18,6                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 186 |
| 18,7                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 187 |
| 18,8                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 188 |
| 18,9                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 189 |
| 19,0                   | 20                         | 153       | 101       | 75       | 50       | 495,40       | 190 |

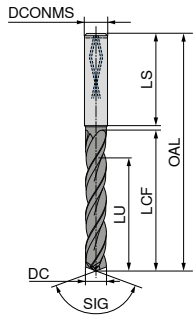
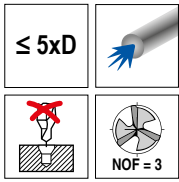




# WTX – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- ▲ Forets grande avance à 3 lèvres
- ▲ Utilisation universelle

- ▲ Grande précision de positionnement
- ▲ Convient aux situations difficiles



Feed UNI  
DPX74S  
DRAGONSKIN



SIG 140°  
Carbure monobloc

10 789 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------|
| 4,00                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,00    | 04000 |
| 4,10                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,00    | 04100 |
| 4,20                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,00    | 04200 |
| 4,30                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,00    | 04300 |
| 4,40                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,00    | 04400 |
| 4,50                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,00    | 04500 |
| 4,60                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,00    | 04600 |
| 4,70                   | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 116,00    | 04700 |
| 4,80                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 04800 |
| 4,90                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 04900 |
| 5,00                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05000 |
| 5,10                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05100 |
| 5,20                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05200 |
| 5,30                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05300 |
| 5,40                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05400 |
| 5,50                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05500 |
| 5,55                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05550 |
| 5,60                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05600 |
| 5,70                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05700 |
| 5,80                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05800 |
| 5,90                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 05900 |
| 6,00                   | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 116,00    | 06000 |
| 6,10                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 06100 |
| 6,20                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 06200 |
| 6,30                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 06300 |
| 6,40                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 06400 |
| 6,50                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 06500 |
| 6,60                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 06600 |
| 6,70                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 06700 |
| 6,80                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 06800 |
| 6,90                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 06900 |
| 7,00                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07000 |
| 7,10                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07100 |
| 7,20                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07200 |
| 7,30                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07300 |
| 7,40                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07400 |
| 7,50                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07500 |
| 7,60                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07600 |
| 7,70                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07700 |
| 7,80                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07800 |
| 7,90                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 07900 |
| 8,00                   | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 130,90    | 08000 |
| 8,10                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 08100 |
| 8,20                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 08200 |
| 8,30                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 08300 |
| 8,40                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 08400 |
| 8,50                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 08500 |
| 8,60                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 08600 |
| 8,70                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 08700 |
| 8,80                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 08800 |
| 8,90                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 08900 |
| 9,00                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09000 |

10 789 ...

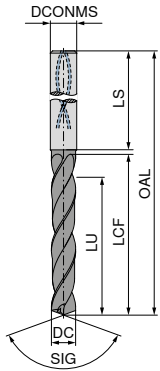
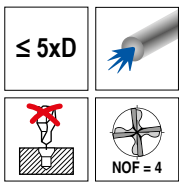
| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------|
| 9,10                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09100 |
| 9,20                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09200 |
| 9,30                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09300 |
| 9,40                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09400 |
| 9,50                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09500 |
| 9,60                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09600 |
| 9,70                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09700 |
| 9,80                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09800 |
| 9,90                   | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 09900 |
| 10,00                  | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 173,90    | 10000 |
| 10,10                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 10100 |
| 10,20                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 10200 |
| 10,30                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 10300 |
| 10,40                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 10400 |
| 10,50                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 10500 |
| 10,60                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 10600 |
| 10,70                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 10700 |
| 10,80                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 10800 |
| 10,90                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 10900 |
| 11,00                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11000 |
| 11,10                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11100 |
| 11,20                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11200 |
| 11,30                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11300 |
| 11,40                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11400 |
| 11,50                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11500 |
| 11,60                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11600 |
| 11,70                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11700 |
| 11,80                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11800 |
| 11,90                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 11900 |
| 12,00                  | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 246,20    | 12000 |
| 12,20                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 331,70    | 12200 |
| 12,50                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 331,70    | 12500 |
| 12,80                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 331,70    | 12800 |
| 13,00                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 331,70    | 13000 |
| 13,50                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 331,70    | 13500 |
| 13,80                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 331,70    | 13800 |
| 14,00                  | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 331,70    | 14000 |
| 14,50                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 399,80    | 14500 |
| 14,80                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 399,80    | 14800 |
| 15,00                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 399,80    | 15000 |
| 15,50                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 399,80    | 15500 |
| 15,80                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 399,80    | 15800 |
| 16,00                  | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 399,80    | 16000 |
| 16,50                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 524,60    | 16500 |
| 16,80                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 524,60    | 16800 |
| 17,00                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 524,60    | 17000 |
| 17,50                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 524,60    | 17500 |
| 17,80                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 524,60    | 17800 |
| 18,00                  | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 524,60    | 18000 |
| 18,50                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 617,20    | 18500 |
| 18,80                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 617,20    | 18800 |
| 19,00                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 617,20    | 19000 |
| 19,50                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 617,20    | 19500 |
| 19,80                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 617,20    | 19800 |
| 20,00                  | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 617,20    | 20000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V. Page 116

# WTX – Forets à grande avance, DIN 6537

- ▲ Forets grande avance à 4 lèvres
- ▲ Spécialiste pour l'usinage des aciers et des fontes
- ▲ 4 canaux hélicoïdaux de lubrification
- ▲ Nouvelle géométrie de coupe pour une grande précision de positionnement
- ▲ Grande qualité du trou produit en terme d'état de surface, dimensionnel, et de précision de position



SIG 130°  
Carbure monobloc

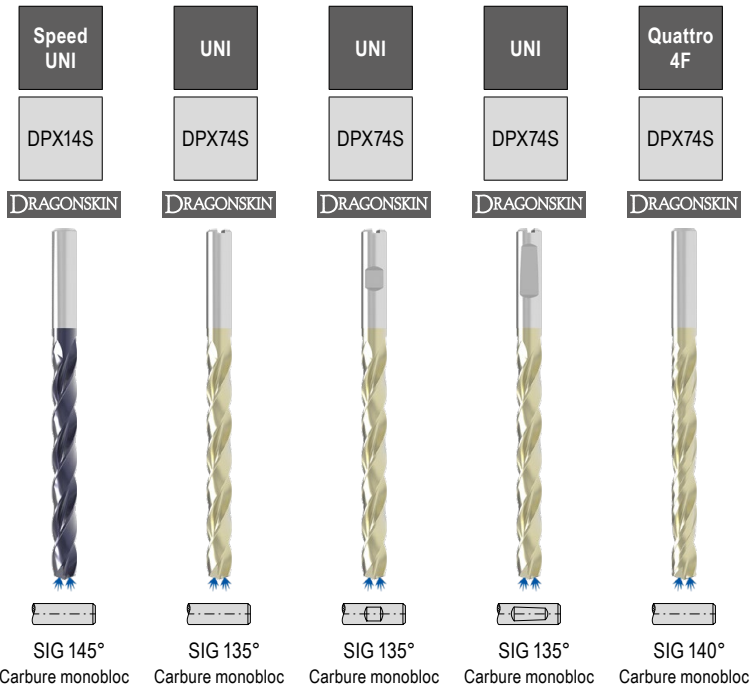
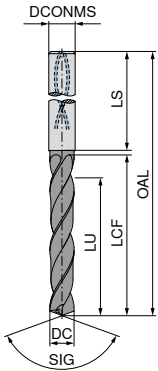
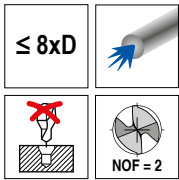
| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 798 ...<br>EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------------|-------|
| 14,0                   | 16                         | 142       | 91        | 73       | 48       | 378,40                  | 14000 |
| 14,3                   | 16                         | 142       | 91        | 73       | 48       | 473,50                  | 14300 |
| 14,5                   | 16                         | 142       | 91        | 73       | 48       | 473,50                  | 14500 |
| 15,0                   | 18                         | 142       | 91        | 73       | 48       | 473,50                  | 15000 |
| 16,0                   | 18                         | 142       | 91        | 73       | 48       | 473,50                  | 16000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 125

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 798 ...<br>EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------------|-------|
| 6,0                    | 8                          | 89        | 51        | 40       | 36       | 114,70                  | 06000 |
| 6,1                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 06100 |
| 6,2                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 06200 |
| 6,3                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 06300 |
| 6,4                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 06400 |
| 6,5                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 06500 |
| 6,6                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 06600 |
| 6,7                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 06700 |
| 6,8                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 06800 |
| 6,9                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 06900 |
| 7,0                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07000 |
| 7,1                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07100 |
| 7,2                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07200 |
| 7,3                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07300 |
| 7,4                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07400 |
| 7,5                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07500 |
| 7,6                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07600 |
| 7,7                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07700 |
| 7,8                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07800 |
| 7,9                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 07900 |
| 8,0                    | 10                         | 102       | 59        | 47       | 40       | 133,80                  | 08000 |
| 8,1                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 08100 |
| 8,2                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 08200 |
| 8,3                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 08300 |
| 8,4                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 08400 |
| 8,5                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 08500 |
| 8,6                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 08600 |
| 8,7                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 08700 |
| 8,8                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 08800 |
| 8,9                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 08900 |
| 9,0                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09000 |
| 9,1                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09100 |
| 9,2                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09200 |
| 9,3                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09300 |
| 9,4                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09400 |
| 9,5                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09500 |
| 9,6                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09600 |
| 9,7                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09700 |
| 9,8                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09800 |
| 9,9                    | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 09900 |
| 10,0                   | 12                         | 118       | 70        | 55       | 45       | 205,90                  | 10000 |
| 10,2                   | 14                         | 124       | 76        | 60       | 45       | 279,50                  | 10200 |
| 10,5                   | 14                         | 124       | 76        | 60       | 45       | 279,50                  | 10500 |
| 11,0                   | 14                         | 124       | 76        | 60       | 45       | 279,50                  | 11000 |
| 11,5                   | 14                         | 124       | 76        | 60       | 45       | 279,50                  | 11500 |
| 12,0                   | 14                         | 124       | 76        | 60       | 45       | 279,50                  | 12000 |
| 12,5                   | 16                         | 142       | 91        | 73       | 48       | 378,40                  | 12500 |
| 13,0                   | 16                         | 142       | 91        | 73       | 48       | 378,40                  | 13000 |

# WTX – Forets à hautes performances, norme usine



Carbure monobloc Carbure monobloc Carbure monobloc Carbure monobloc Carbure monobloc

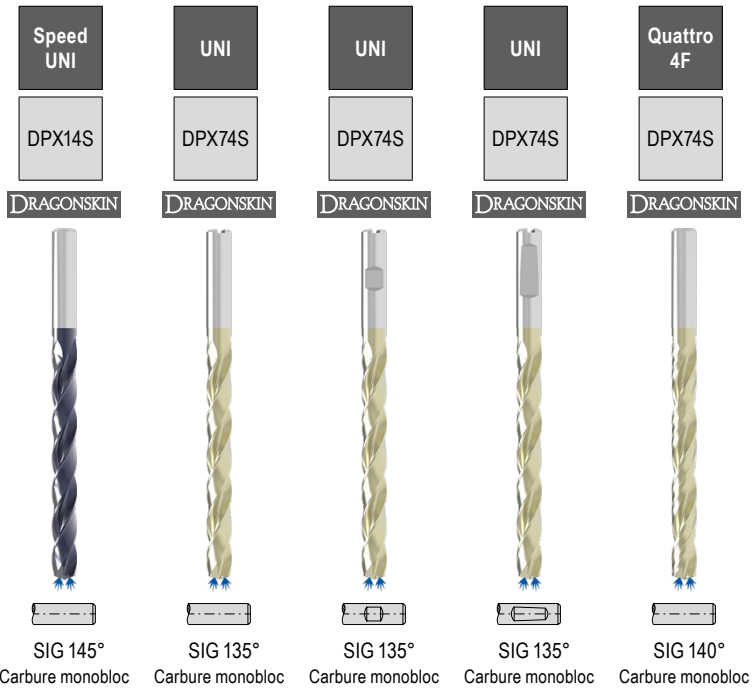
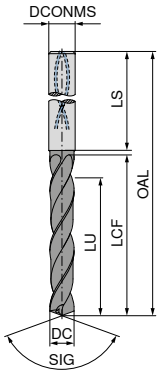
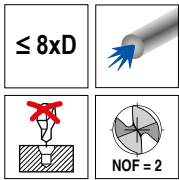
| DC <sub>m7n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 782 ... |       | 11 789 ... |     | 11 790 ... |     | 11 788 ... |     | 10 736 ... |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T4  | 03000 | EUR<br>T7  | 030 | EUR<br>T7  | 030 | EUR<br>T7  | 030 | EUR<br>T4  | 03000 |
| 3,00                     | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       | 181,10     | 03000 | 159,50     | 030 | 159,50     | 030 | 159,50     | 030 | 169,60     | 03000 |
| 3,10                     | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       | 181,10     | 03100 | 159,50     | 031 | 159,50     | 031 | 159,50     | 031 | 169,60     | 03100 |
| 3,20                     | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       | 181,10     | 03200 | 159,50     | 032 | 159,50     | 032 | 159,50     | 032 | 169,60     | 03200 |
| 3,30                     | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       | 181,10     | 03300 | 159,50     | 033 | 159,50     | 033 | 159,50     | 033 | 169,60     | 03300 |
| 3,40                     | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       | 181,10     | 03400 | 159,50     | 034 | 159,50     | 034 | 159,50     | 034 | 169,60     | 03400 |
| 3,50                     | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       | 181,10     | 03500 | 159,50     | 035 | 159,50     | 035 | 159,50     | 035 | 169,60     | 03500 |
| 3,60                     | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       | 181,10     | 03600 | 159,50     | 036 | 159,50     | 036 | 159,50     | 036 | 169,60     | 03600 |
| 3,70                     | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       | 181,10     | 03700 | 159,50     | 037 | 159,50     | 037 | 159,50     | 037 | 169,60     | 03700 |
| 3,80                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 03800 | 159,50     | 038 | 159,50     | 038 | 159,50     | 038 | 169,60     | 03800 |
| 3,90                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 03900 | 159,50     | 039 | 159,50     | 039 | 159,50     | 039 | 169,60     | 03900 |
| 4,00                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 04000 | 159,50     | 040 | 159,50     | 040 | 159,50     | 040 | 169,60     | 04000 |
| 4,10                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 04100 | 159,50     | 041 | 159,50     | 041 | 159,50     | 041 | 169,60     | 04100 |
| 4,20                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 04200 | 159,50     | 042 | 159,50     | 042 | 159,50     | 042 | 169,60     | 04200 |
| 4,30                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 04300 | 159,50     | 043 | 159,50     | 043 | 159,50     | 043 | 169,60     | 04300 |
| 4,40                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 04400 | 159,50     | 044 | 159,50     | 044 | 159,50     | 044 | 169,60     | 04400 |
| 4,50                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 04500 | 159,50     | 045 | 159,50     | 045 | 159,50     | 045 | 169,60     | 04500 |
| 4,60                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 04600 | 159,50     | 046 | 159,50     | 046 | 159,50     | 046 | 169,60     | 04600 |
| 4,65                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 04650 |            |     |            |     |            |     |            |       |
| 4,70                     | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 181,10     | 04700 | 159,50     | 047 | 159,50     | 047 | 159,50     | 047 | 169,60     | 04700 |
| 4,80                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 04800 | 159,50     | 048 | 159,50     | 048 | 159,50     | 048 | 169,60     | 04800 |
| 4,90                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 04900 | 159,50     | 049 | 159,50     | 049 | 159,50     | 049 | 169,60     | 04900 |
| 5,00                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05000 | 159,50     | 050 | 159,50     | 050 | 159,50     | 050 | 169,60     | 05000 |
| 5,10                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05100 | 159,50     | 051 | 159,50     | 051 | 159,50     | 051 | 169,60     | 05100 |
| 5,20                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05200 | 159,50     | 052 | 159,50     | 052 | 159,50     | 052 | 169,60     | 05200 |
| 5,30                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05300 | 159,50     | 053 | 159,50     | 053 | 159,50     | 053 | 169,60     | 05300 |
| 5,40                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05400 | 159,50     | 054 | 159,50     | 054 | 159,50     | 054 | 169,60     | 05400 |
| 5,50                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05500 | 159,50     | 055 | 159,50     | 055 | 159,50     | 055 | 169,60     | 05500 |
| 5,55                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05550 |            |     |            |     |            |     |            |       |
| 5,60                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05600 | 159,50     | 056 | 159,50     | 056 | 159,50     | 056 | 169,60     | 05600 |
| 5,70                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05700 | 159,50     | 057 | 159,50     | 057 | 159,50     | 057 | 169,60     | 05700 |
| 5,80                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05800 | 159,50     | 058 | 159,50     | 058 | 159,50     | 058 | 169,60     | 05800 |
| 5,90                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 05900 | 159,50     | 059 | 159,50     | 059 | 159,50     | 059 | 169,60     | 05900 |
| 6,00                     | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 181,10     | 06000 | 159,50     | 060 | 159,50     | 060 | 159,50     | 060 | 169,60     | 06000 |
| 6,10                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 06100 | 201,40     | 061 | 201,40     | 061 | 201,40     | 061 | 202,80     | 06100 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | • |
| M | • | • | • | • | • |
| K | • | • | • | • | • |
| N |   |   |   |   |   |
| S |   |   |   |   |   |
| H |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 115–120

Ø DC<sub>m7</sub> pour Types UNI et Quattro 4F / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, norme usine



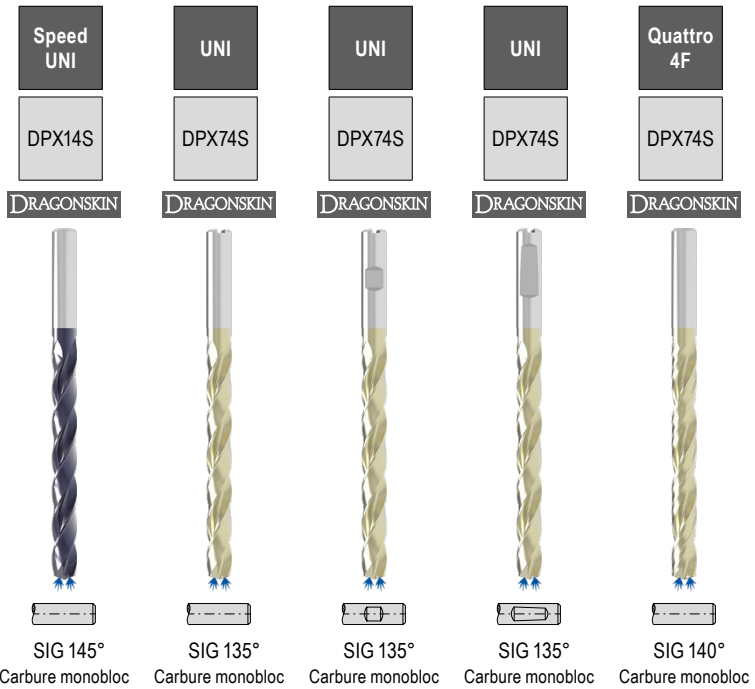
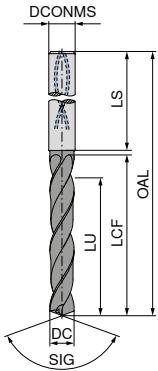
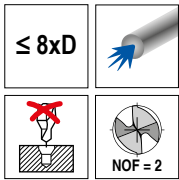
| DC <sub>m7n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 782 ... |       | 11 789 ... |     | 11 790 ... |     | 11 788 ... |     | 10 736 ... |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T4  | 06200 | EUR<br>T7  | 062 | EUR<br>T7  | 062 | EUR<br>T7  | 062 | EUR<br>T4  | 06200 |
| 6,20                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 06200 | 201,40     | 062 | 201,40     | 062 | 201,40     | 062 | 202,80     | 06200 |
| 6,30                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 06300 | 201,40     | 063 | 201,40     | 063 | 201,40     | 063 | 202,80     | 06300 |
| 6,40                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 06400 | 201,40     | 064 | 201,40     | 064 | 201,40     | 064 | 202,80     | 06400 |
| 6,50                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 06500 | 201,40     | 065 | 201,40     | 065 | 201,40     | 065 | 202,80     | 06500 |
| 6,60                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 06600 | 201,40     | 066 | 201,40     | 066 | 201,40     | 066 | 202,80     | 06600 |
| 6,70                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 06700 | 201,40     | 067 | 201,40     | 067 | 201,40     | 067 | 202,80     | 06700 |
| 6,80                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 06800 | 201,40     | 068 | 201,40     | 068 | 201,40     | 068 | 202,80     | 06800 |
| 6,90                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 06900 | 201,40     | 069 | 201,40     | 069 | 201,40     | 069 | 202,80     | 06900 |
| 7,00                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07000 | 201,40     | 070 | 201,40     | 070 | 201,40     | 070 | 202,80     | 07000 |
| 7,10                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07100 | 201,40     | 071 | 201,40     | 071 | 201,40     | 071 | 202,80     | 07100 |
| 7,20                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07200 | 201,40     | 072 | 201,40     | 072 | 201,40     | 072 | 202,80     | 07200 |
| 7,30                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07300 | 201,40     | 073 | 201,40     | 073 | 201,40     | 073 | 202,80     | 07300 |
| 7,40                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07400 | 201,40     | 074 | 201,40     | 074 | 201,40     | 074 | 202,80     | 07400 |
| 7,50                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07500 | 201,40     | 075 | 201,40     | 075 | 201,40     | 075 | 202,80     | 07500 |
| 7,60                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07600 | 201,40     | 076 | 201,40     | 076 | 201,40     | 076 | 202,80     | 07600 |
| 7,70                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07700 | 201,40     | 077 | 201,40     | 077 | 201,40     | 077 | 202,80     | 07700 |
| 7,80                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07800 | 201,40     | 078 | 201,40     | 078 | 201,40     | 078 | 202,80     | 07800 |
| 7,90                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 07900 | 201,40     | 079 | 201,40     | 079 | 201,40     | 079 | 202,80     | 07900 |
| 8,00                     | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 231,70     | 08000 | 201,40     | 080 | 201,40     | 080 | 201,40     | 080 | 202,80     | 08000 |
| 8,10                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 08100 | 276,60     | 081 | 276,60     | 081 | 276,60     | 081 | 292,50     | 08100 |
| 8,20                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 08200 | 276,60     | 082 | 276,60     | 082 | 276,60     | 082 | 292,50     | 08200 |
| 8,30                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 08300 | 276,60     | 083 | 276,60     | 083 | 276,60     | 083 | 292,50     | 08300 |
| 8,40                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 08400 | 276,60     | 084 | 276,60     | 084 | 276,60     | 084 | 292,50     | 08400 |
| 8,50                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 08500 | 276,60     | 085 | 276,60     | 085 | 276,60     | 085 | 292,50     | 08500 |
| 8,60                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 08600 | 276,60     | 086 | 276,60     | 086 | 276,60     | 086 | 292,50     | 08600 |
| 8,70                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 08700 | 276,60     | 087 | 276,60     | 087 | 276,60     | 087 | 292,50     | 08700 |
| 8,80                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 08800 | 276,60     | 088 | 276,60     | 088 | 276,60     | 088 | 292,50     | 08800 |
| 8,90                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 08900 | 276,60     | 089 | 276,60     | 089 | 276,60     | 089 | 292,50     | 08900 |
| 9,00                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09000 | 276,60     | 090 | 276,60     | 090 | 276,60     | 090 | 292,50     | 09000 |
| 9,10                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09100 | 276,60     | 091 | 276,60     | 091 | 276,60     | 091 | 292,50     | 09100 |
| 9,20                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09200 | 276,60     | 092 | 276,60     | 092 | 276,60     | 092 | 292,50     | 09200 |
| 9,30                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09300 | 276,60     | 093 | 276,60     | 093 | 276,60     | 093 | 292,50     | 09300 |
| 9,40                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09400 | 276,60     | 094 | 276,60     | 094 | 276,60     | 094 | 292,50     | 09400 |
| 9,50                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09500 | 276,60     | 095 | 276,60     | 095 | 276,60     | 095 | 292,50     | 09500 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | • |
| M | • |   |   |   |   |
| K | • | • | • | • | • |
| N |   |   |   |   |   |
| S |   |   |   |   |   |
| H |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 115–120

Ø DC<sub>m7</sub> pour Types UNI et Quattro 4F / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, norme usine



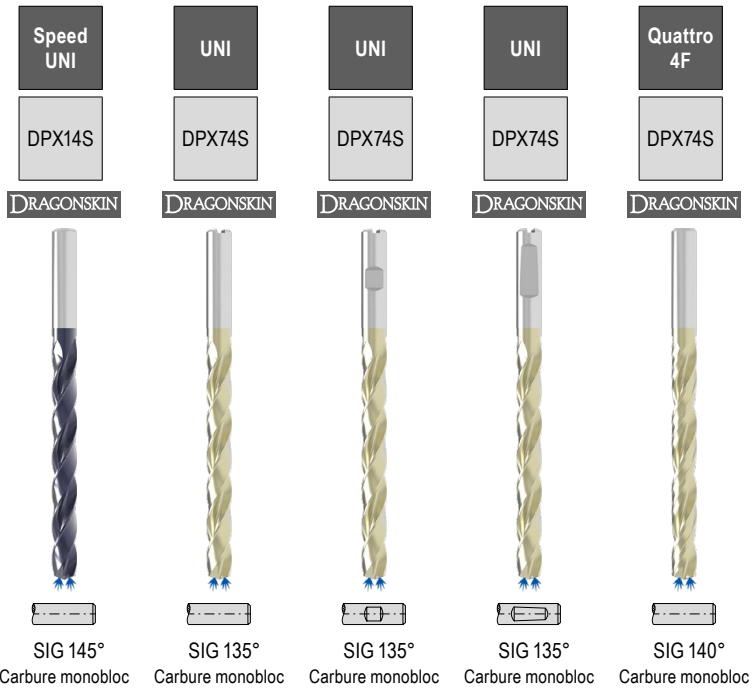
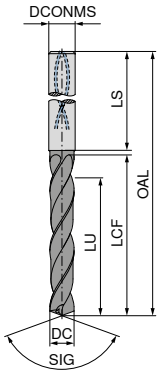
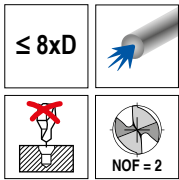
| DC <sub>m7n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 782 ... |       | 11 789 ... |     | 11 790 ... |     | 11 788 ... |     | 10 736 ... |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T4  | 09600 | EUR<br>T7  | 096 | EUR<br>T7  | 096 | EUR<br>T7  | 096 | EUR<br>T4  | 09600 |
| 9,60                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09600 | 276,60     | 096 | 276,60     | 096 | 276,60     | 096 | 292,50     | 09600 |
| 9,70                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09700 | 276,60     | 097 | 276,60     | 097 | 276,60     | 097 | 292,50     | 09700 |
| 9,80                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09800 | 276,60     | 098 | 276,60     | 098 | 276,60     | 098 | 292,50     | 09800 |
| 9,90                     | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 09900 | 276,60     | 099 | 276,60     | 099 | 276,60     | 099 | 292,50     | 09900 |
| 10,00                    | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 317,30     | 10000 | 276,60     | 100 | 276,60     | 100 | 276,60     | 100 | 292,50     | 10000 |
| 10,10                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 10100 | 366,40     | 101 | 366,40     | 101 | 366,40     | 101 | 375,30     | 10100 |
| 10,20                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 10200 | 366,40     | 102 | 366,40     | 102 | 366,40     | 102 | 375,30     | 10200 |
| 10,30                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 10300 | 366,40     | 103 | 366,40     | 103 | 366,40     | 103 | 375,30     | 10300 |
| 10,40                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 10400 | 366,40     | 104 | 366,40     | 104 | 366,40     | 104 | 375,30     | 10400 |
| 10,50                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 10500 | 366,40     | 105 | 366,40     | 105 | 366,40     | 105 | 375,30     | 10500 |
| 10,60                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 10600 | 366,40     | 106 | 366,40     | 106 | 366,40     | 106 | 375,30     | 10600 |
| 10,70                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 10700 | 366,40     | 107 | 366,40     | 107 | 366,40     | 107 | 375,30     | 10700 |
| 10,80                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 10800 | 366,40     | 108 | 366,40     | 108 | 366,40     | 108 | 375,30     | 10800 |
| 10,90                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 10900 | 366,40     | 109 | 366,40     | 109 | 366,40     | 109 | 375,30     | 10900 |
| 11,00                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11000 | 366,40     | 110 | 366,40     | 110 | 366,40     | 110 | 375,30     | 11000 |
| 11,10                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11100 | 366,40     | 111 | 366,40     | 111 | 366,40     | 111 | 375,30     | 11100 |
| 11,20                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11200 | 366,40     | 112 | 366,40     | 112 | 366,40     | 112 | 375,30     | 11200 |
| 11,30                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11300 | 366,40     | 113 | 366,40     | 113 | 366,40     | 113 | 375,30     | 11300 |
| 11,40                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11400 | 366,40     | 114 | 366,40     | 114 | 366,40     | 114 | 375,30     | 11400 |
| 11,50                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11500 | 366,40     | 115 | 366,40     | 115 | 366,40     | 115 | 375,30     | 11500 |
| 11,60                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11600 | 366,40     | 116 | 366,40     | 116 | 366,40     | 116 | 375,30     | 11600 |
| 11,70                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11700 | 366,40     | 117 | 366,40     | 117 | 366,40     | 117 | 375,30     | 11700 |
| 11,80                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11800 | 366,40     | 118 | 366,40     | 118 | 366,40     | 118 | 375,30     | 11800 |
| 11,90                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 11900 | 366,40     | 119 | 366,40     | 119 | 366,40     | 119 | 375,30     | 11900 |
| 12,00                    | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 420,10     | 12000 | 366,40     | 120 | 366,40     | 120 | 366,40     | 120 | 375,30     | 12000 |
| 12,50                    | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 507,10     | 12500 | 444,60     | 125 | 444,60     | 125 | 444,60     | 125 | 450,50     | 12500 |
| 12,80                    | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 507,10     | 12800 | 444,60     | 128 | 444,60     | 128 | 444,60     | 128 | 450,50     | 12800 |
| 13,00                    | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 507,10     | 13000 | 444,60     | 130 | 444,60     | 130 | 444,60     | 130 | 450,50     | 13000 |
| 13,50                    | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 507,10     | 13500 | 444,60     | 135 | 444,60     | 135 | 444,60     | 135 | 450,50     | 13500 |
| 13,80                    | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 507,10     | 13800 | 444,60     | 138 | 444,60     | 138 | 444,60     | 138 | 450,50     | 13800 |
| 14,00                    | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 507,10     | 14000 | 444,60     | 140 | 444,60     | 140 | 444,60     | 140 | 450,50     | 14000 |
| 14,50                    | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 659,30     | 14500 | 576,50     | 145 | 576,50     | 145 | 576,50     | 145 | 608,50     | 14500 |
| 14,80                    | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 659,30     | 14800 | 576,50     | 148 | 576,50     | 148 | 576,50     | 148 | 608,50     | 14800 |
| 15,00                    | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 659,30     | 15000 | 576,50     | 150 | 576,50     | 150 | 576,50     | 150 | 608,50     | 15000 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | • | • | • |
| M | • |   |   |   |   |
| K | • | • | • | • | • |
| N |   |   |   |   |   |
| S |   |   |   |   |   |
| H |   | ○ | ○ | ○ | ○ |
| O |   |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 115–120

Ø DC<sub>m7</sub> pour Types UNI et Quattro 4F / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type Speed UNI

# WTX – Forets à hautes performances, norme usine

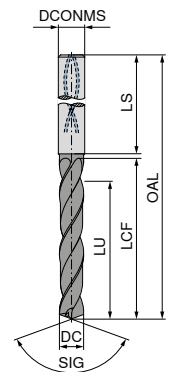
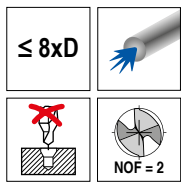


| DC <sub>m7n7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 782 ... |       | 11 789 ... |     | 11 790 ... |     | 11 788 ... |     | 10 736 ... |       |
|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-------|
|                          |                            |           |           |          |          | EUR<br>T4  | 15500 | EUR<br>T7  | 155 | EUR<br>T7  | 155 | EUR<br>T7  | 155 | EUR<br>T4  | 15500 |
| 15,50                    | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 659,30     | 15500 | 576,50     | 155 | 576,50     | 155 | 576,50     | 155 | 608,50     | 15500 |
| 15,80                    | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 659,30     | 15800 | 576,50     | 158 | 576,50     | 158 | 576,50     | 158 | 608,50     | 15800 |
| 16,00                    | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 659,30     | 16000 | 576,50     | 160 | 576,50     | 160 | 576,50     | 160 | 608,50     | 16000 |
| 16,50                    | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 837,40     | 16500 | 725,60     | 165 | 725,60     | 165 | 725,60     | 165 | 851,80     | 16500 |
| 16,80                    | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 837,40     | 16800 | 725,60     | 168 | 725,60     | 168 | 725,60     | 168 | 851,80     | 16800 |
| 17,00                    | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 837,40     | 17000 | 725,60     | 170 | 725,60     | 170 | 725,60     | 170 | 851,80     | 17000 |
| 17,50                    | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 837,40     | 17500 | 725,60     | 175 | 725,60     | 175 | 725,60     | 175 | 851,80     | 17500 |
| 17,80                    | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 837,40     | 17800 | 725,60     | 178 | 725,60     | 178 | 725,60     | 178 | 851,80     | 17800 |
| 18,00                    | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 837,40     | 18000 | 725,60     | 180 | 725,60     | 180 | 725,60     | 180 | 851,80     | 18000 |
| 18,50                    | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       |            |       | 846,10     | 185 | 846,10     | 185 | 846,10     | 185 |            |       |
| 18,80                    | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       |            |       | 846,10     | 188 | 846,10     | 188 | 846,10     | 188 |            |       |
| 19,00                    | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       |            |       | 846,10     | 190 | 846,10     | 190 | 846,10     | 190 |            |       |
| 19,50                    | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       |            |       | 846,10     | 195 | 846,10     | 195 | 846,10     | 195 |            |       |
| 19,80                    | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       |            |       | 846,10     | 198 | 846,10     | 198 | 846,10     | 198 |            |       |
| 20,00                    | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       |            |       | 846,10     | 200 | 846,10     | 200 | 846,10     | 200 |            |       |
| P                        |                            |           |           |          |          |            |       |            |     |            |     |            |     |            |       |
| M                        |                            |           |           |          |          |            |       |            |     |            |     |            |     |            |       |
| K                        |                            |           |           |          |          |            |       |            |     |            |     |            |     |            |       |
| N                        |                            |           |           |          |          |            |       |            |     |            |     |            |     |            |       |
| S                        |                            |           |           |          |          |            |       |            |     |            |     |            |     |            |       |
| H                        |                            |           |           |          |          |            |       |            |     |            |     |            |     |            |       |
| O                        |                            |           |           |          |          |            |       |            |     |            |     |            |     |            |       |

→ V<sub>c</sub> Page 115–120

Ø DC<sub>m7</sub> pour Types UNI et Quattro 4F / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type Speed UNI

# Forets à hautes performances, norme usine



UNI  
TiAlN



SIG 135°  
Carbure monobloc

11 704 ...

| DC <sub>h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T1/9C |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|
| 3,0                    | 6                          | 72        | 34        | 29,5     | 36       | 89,47        | 03000 |
| 3,1                    | 6                          | 72        | 34        | 29,3     | 36       | 89,47        | 03100 |
| 3,2                    | 6                          | 72        | 34        | 29,2     | 36       | 89,47        | 03200 |
| 3,3                    | 6                          | 72        | 34        | 29,0     | 36       | 89,47        | 03300 |
| 3,4                    | 6                          | 72        | 34        | 28,9     | 36       | 89,47        | 03400 |
| 3,5                    | 6                          | 72        | 34        | 28,7     | 36       | 89,47        | 03500 |
| 3,6                    | 6                          | 72        | 34        | 28,6     | 36       | 89,47        | 03600 |
| 3,7                    | 6                          | 72        | 34        | 28,4     | 36       | 89,47        | 03700 |
| 3,8                    | 6                          | 81        | 43        | 37,3     | 36       | 89,47        | 03800 |
| 3,9                    | 6                          | 81        | 43        | 37,1     | 36       | 89,47        | 03900 |
| 4,0                    | 6                          | 81        | 43        | 37,0     | 36       | 89,47        | 04000 |
| 4,1                    | 6                          | 81        | 43        | 36,8     | 36       | 89,47        | 04100 |
| 4,2                    | 6                          | 81        | 43        | 36,7     | 36       | 89,47        | 04200 |
| 4,3                    | 6                          | 81        | 43        | 36,5     | 36       | 89,47        | 04300 |
| 4,4                    | 6                          | 81        | 43        | 36,4     | 36       | 89,47        | 04400 |
| 4,5                    | 6                          | 81        | 43        | 36,2     | 36       | 89,47        | 04500 |
| 4,6                    | 6                          | 81        | 43        | 36,1     | 36       | 89,47        | 04600 |
| 4,7                    | 6                          | 81        | 43        | 35,9     | 36       | 89,47        | 04700 |
| 4,8                    | 6                          | 95        | 57        | 49,8     | 36       | 89,47        | 04800 |
| 4,9                    | 6                          | 95        | 57        | 49,6     | 36       | 89,47        | 04900 |
| 5,0                    | 6                          | 95        | 57        | 49,5     | 36       | 89,47        | 05000 |
| 5,1                    | 6                          | 95        | 57        | 49,3     | 36       | 89,47        | 05100 |
| 5,2                    | 6                          | 95        | 57        | 49,2     | 36       | 89,47        | 05200 |
| 5,3                    | 6                          | 95        | 57        | 49,0     | 36       | 89,47        | 05300 |
| 5,4                    | 6                          | 95        | 57        | 48,9     | 36       | 89,47        | 05400 |
| 5,5                    | 6                          | 95        | 57        | 48,7     | 36       | 89,47        | 05500 |
| 5,6                    | 6                          | 95        | 57        | 48,6     | 36       | 89,47        | 05600 |
| 5,7                    | 6                          | 95        | 57        | 48,4     | 36       | 89,47        | 05700 |
| 5,8                    | 6                          | 95        | 57        | 48,3     | 36       | 89,47        | 05800 |
| 5,9                    | 6                          | 95        | 57        | 48,1     | 36       | 89,47        | 05900 |
| 6,0                    | 6                          | 95        | 57        | 48,0     | 36       | 89,47        | 06000 |
| 6,1                    | 8                          | 114       | 76        | 66,8     | 36       | 110,30       | 06100 |
| 6,2                    | 8                          | 114       | 76        | 66,7     | 36       | 110,30       | 06200 |
| 6,3                    | 8                          | 114       | 76        | 66,5     | 36       | 110,30       | 06300 |
| 6,4                    | 8                          | 114       | 76        | 66,4     | 36       | 110,30       | 06400 |
| 6,5                    | 8                          | 114       | 76        | 66,2     | 36       | 110,30       | 06500 |
| 6,6                    | 8                          | 114       | 76        | 66,1     | 36       | 110,30       | 06600 |
| 6,7                    | 8                          | 114       | 76        | 65,9     | 36       | 110,30       | 06700 |
| 6,8                    | 8                          | 114       | 76        | 65,8     | 36       | 110,30       | 06800 |
| 6,9                    | 8                          | 114       | 76        | 65,6     | 36       | 110,30       | 06900 |
| 7,0                    | 8                          | 114       | 76        | 65,5     | 36       | 110,30       | 07000 |
| 7,1                    | 8                          | 114       | 76        | 65,3     | 36       | 110,30       | 07100 |
| 7,2                    | 8                          | 114       | 76        | 65,2     | 36       | 110,30       | 07200 |
| 7,3                    | 8                          | 114       | 76        | 65,0     | 36       | 110,30       | 07300 |
| 7,4                    | 8                          | 114       | 76        | 64,9     | 36       | 110,30       | 07400 |
| 7,5                    | 8                          | 114       | 76        | 64,7     | 36       | 110,30       | 07500 |
| 7,6                    | 8                          | 114       | 76        | 64,6     | 36       | 110,30       | 07600 |
| 7,7                    | 8                          | 114       | 76        | 64,4     | 36       | 110,30       | 07700 |
| 7,8                    | 8                          | 114       | 76        | 64,3     | 36       | 110,30       | 07800 |
| 7,9                    | 8                          | 114       | 76        | 64,1     | 36       | 110,30       | 07900 |
| 8,0                    | 8                          | 114       | 76        | 64,0     | 36       | 110,30       | 08000 |
| 8,1                    | 10                         | 142       | 95        | 82,8     | 40       | 135,90       | 08100 |

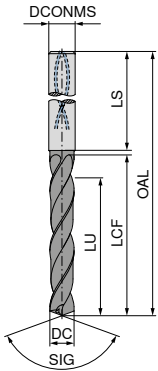
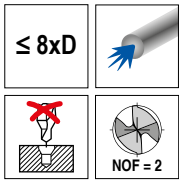
11 704 ...

| DC <sub>h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T1/9C |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|
| 8,2                    | 10                         | 142       | 95        | 82,7     | 40       | 135,90       | 08200 |
| 8,3                    | 10                         | 142       | 95        | 82,5     | 40       | 135,90       | 08300 |
| 8,4                    | 10                         | 142       | 95        | 82,4     | 40       | 135,90       | 08400 |
| 8,5                    | 10                         | 142       | 95        | 82,2     | 40       | 135,90       | 08500 |
| 8,6                    | 10                         | 142       | 95        | 82,1     | 40       | 135,90       | 08600 |
| 8,7                    | 10                         | 142       | 95        | 81,9     | 40       | 135,90       | 08700 |
| 8,8                    | 10                         | 142       | 95        | 81,8     | 40       | 135,90       | 08800 |
| 8,9                    | 10                         | 142       | 95        | 81,6     | 40       | 135,90       | 08900 |
| 9,0                    | 10                         | 142       | 95        | 81,5     | 40       | 135,90       | 09000 |
| 9,1                    | 10                         | 142       | 95        | 81,3     | 40       | 135,90       | 09100 |
| 9,2                    | 10                         | 142       | 95        | 81,2     | 40       | 135,90       | 09200 |
| 9,3                    | 10                         | 142       | 95        | 81,0     | 40       | 135,90       | 09300 |
| 9,4                    | 10                         | 142       | 95        | 80,9     | 40       | 135,90       | 09400 |
| 9,5                    | 10                         | 142       | 95        | 80,7     | 40       | 135,90       | 09500 |
| 9,6                    | 10                         | 142       | 95        | 80,6     | 40       | 135,90       | 09600 |
| 9,7                    | 10                         | 142       | 95        | 80,4     | 40       | 135,90       | 09700 |
| 9,8                    | 10                         | 142       | 95        | 80,3     | 40       | 135,90       | 09800 |
| 9,9                    | 10                         | 142       | 95        | 80,1     | 40       | 135,90       | 09900 |
| 10,0                   | 10                         | 142       | 95        | 80,0     | 40       | 135,90       | 10000 |
| 10,2                   | 12                         | 162       | 114       | 98,7     | 45       | 180,50       | 10200 |
| 10,5                   | 12                         | 162       | 114       | 98,2     | 45       | 180,50       | 10500 |
| 10,8                   | 12                         | 162       | 114       | 97,8     | 45       | 180,50       | 10800 |
| 11,0                   | 12                         | 162       | 114       | 97,5     | 45       | 180,50       | 11000 |
| 11,5                   | 12                         | 162       | 114       | 96,7     | 45       | 180,50       | 11500 |
| 11,8                   | 12                         | 162       | 114       | 96,3     | 45       | 180,50       | 11800 |
| 12,0                   | 12                         | 162       | 114       | 96,0     | 45       | 180,50       | 12000 |
| 12,2                   | 14                         | 178       | 131       | 112,7    | 45       | 270,60       | 12200 |
| 12,5                   | 14                         | 178       | 131       | 112,2    | 45       | 270,60       | 12500 |
| 12,7                   | 14                         | 178       | 131       | 111,9    | 45       | 270,60       | 12700 |
| 13,0                   | 14                         | 178       | 131       | 111,5    | 45       | 270,60       | 13000 |
| 13,5                   | 14                         | 178       | 131       | 110,7    | 45       | 270,60       | 13500 |
| 14,0                   | 14                         | 178       | 131       | 110,0    | 45       | 270,60       | 14000 |
| 14,5                   | 16                         | 203       | 152       | 130,2    | 48       | 353,60       | 14500 |
| 15,0                   | 16                         | 203       | 152       | 129,5    | 48       | 353,60       | 15000 |
| 15,5                   | 16                         | 203       | 152       | 128,7    | 48       | 353,60       | 15500 |
| 16,0                   | 16                         | 203       | 152       | 128,0    | 48       | 353,60       | 16000 |
| 16,5                   | 18                         | 222       | 171       | 146,2    | 48       | 458,10       | 16500 |
| 17,0                   | 18                         | 222       | 171       | 145,5    | 48       | 458,10       | 17000 |
| 17,5                   | 18                         | 222       | 171       | 144,7    | 48       | 458,10       | 17500 |
| 18,0                   | 18                         | 222       | 171       | 144,0    | 48       | 458,10       | 18000 |
| 18,5                   | 20                         | 243       | 190       | 162,2    | 50       | 510,10       | 18500 |
| 19,0                   | 20                         | 243       | 190       | 161,5    | 50       | 510,10       | 19000 |
| 19,5                   | 20                         | 243       | 190       | 160,7    | 50       | 510,10       | 19500 |
| 20,0                   | 20                         | 243       | 190       | 160,0    | 50       | 510,10       | 20000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N |   |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 130

# WTX – Forets à hautes performances, norme usine



| DC <sub>n7/m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 3,0                       | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       |
| 3,1                       | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       |
| 3,2                       | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       |
| 3,3                       | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       |
| 3,4                       | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       |
| 3,5                       | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       |
| 3,6                       | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       |
| 3,7                       | 6                          | 72        | 34        | 29       | 36       |
| 3,8                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 3,9                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 4,0                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 4,1                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 4,2                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 4,3                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 4,4                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 4,5                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 4,6                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 4,7                       | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       |
| 4,8                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 4,9                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,0                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,1                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,2                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,3                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,4                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,5                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,6                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,7                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,8                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 5,9                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 6,0                       | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       |
| 6,1                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 6,2                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 6,3                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 6,4                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 6,5                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 6,6                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 6,7                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 6,8                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 6,9                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 7,0                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 7,1                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 7,2                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 7,3                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |
| 7,4                       | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       |

| 10 770 ... |     | 10 792 ... |       |
|------------|-----|------------|-------|
| EUR        |     | EUR        |       |
| T4         |     | T4/9F      |       |
| 214,40     | 030 | 166,60     | 03000 |
| 214,40     | 031 | 166,60     | 03100 |
| 214,40     | 032 | 166,60     | 03200 |
| 214,40     | 033 | 166,60     | 03300 |
| 214,40     | 034 | 166,60     | 03400 |
| 214,40     | 035 | 166,60     | 03500 |
| 214,40     | 036 | 166,60     | 03600 |
| 214,40     | 037 | 166,60     | 03700 |
| 214,40     | 038 | 166,60     | 03800 |
| 214,40     | 039 | 166,60     | 03900 |
| 214,40     | 040 | 166,60     | 04000 |
| 214,40     | 041 | 166,60     | 04100 |
| 214,40     | 042 | 166,60     | 04200 |
| 214,40     | 043 | 166,60     | 04300 |
| 214,40     | 044 | 166,60     | 04400 |
| 214,40     | 045 | 166,60     | 04500 |
| 214,40     | 046 | 166,60     | 04600 |
| 214,40     | 047 | 166,60     | 04700 |
| 214,40     | 048 | 166,60     | 04800 |
| 214,40     | 049 | 166,60     | 04900 |
| 214,40     | 050 | 166,60     | 05000 |
| 214,40     | 051 | 166,60     | 05100 |
| 214,40     | 052 | 166,60     | 05200 |
| 214,40     | 053 | 166,60     | 05300 |
| 214,40     | 054 | 166,60     | 05400 |
| 214,40     | 055 | 166,60     | 05500 |
| 214,40     | 056 | 166,60     | 05600 |
| 214,40     | 057 | 166,60     | 05700 |
| 214,40     | 058 | 166,60     | 05800 |
| 214,40     | 059 | 166,60     | 05900 |
| 214,40     | 060 | 166,60     | 06000 |
| 258,00     | 061 | 208,50     | 06100 |
| 258,00     | 062 | 208,50     | 06200 |
| 258,00     | 063 | 208,50     | 06300 |
| 258,00     | 064 | 208,50     | 06400 |
| 258,00     | 065 | 208,50     | 06500 |
| 258,00     | 066 | 208,50     | 06600 |
| 258,00     | 067 | 208,50     | 06700 |
| 258,00     | 068 | 208,50     | 06800 |
| 258,00     | 069 | 208,50     | 06900 |
| 258,00     | 070 | 208,50     | 07000 |
| 258,00     | 071 | 208,50     | 07100 |
| 258,00     | 072 | 208,50     | 07200 |
| 258,00     | 073 | 208,50     | 07300 |
| 258,00     | 074 | 208,50     | 07400 |

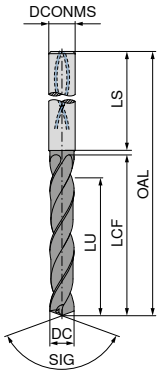
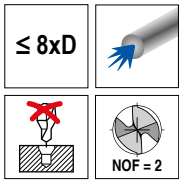
|   |     |
|---|-----|
| P | ○   |
| M | ●   |
| K | ○   |
| N | ○ ● |
| S | ●   |
| H |     |
| O |     |

→ V. Page 113+123

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type AL



# WTX – Forets à hautes performances, norme usine



| DC <sub>n7/m7</sub> | DCONMS <sub>h6</sub> | OAL | LCF | LU | LS |
|---------------------|----------------------|-----|-----|----|----|
| mm                  | mm                   | mm  | mm  | mm | mm |
| 7,5                 | 8                    | 114 | 76  | 64 | 36 |
| 7,6                 | 8                    | 114 | 76  | 64 | 36 |
| 7,7                 | 8                    | 114 | 76  | 64 | 36 |
| 7,8                 | 8                    | 114 | 76  | 64 | 36 |
| 7,9                 | 8                    | 114 | 76  | 64 | 36 |
| 8,0                 | 8                    | 114 | 76  | 64 | 36 |
| 8,1                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 8,2                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 8,3                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 8,4                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 8,5                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 8,6                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 8,7                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 8,8                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 8,9                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,0                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,1                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,2                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,3                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,4                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,5                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,6                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,7                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,8                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 9,9                 | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 10,0                | 10                   | 142 | 95  | 80 | 40 |
| 10,1                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 10,2                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 10,3                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 10,4                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 10,5                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 10,6                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 10,7                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 10,8                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 10,9                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,0                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,1                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,2                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,3                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,4                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,5                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,6                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,7                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,8                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |
| 11,9                | 12                   | 162 | 114 | 96 | 45 |

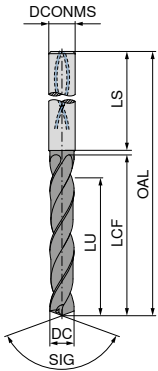
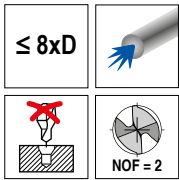
| 10 770 ... |     | 10 792 ... |       |
|------------|-----|------------|-------|
| EUR        | T4  | EUR        | T4/9F |
| 258,00     | 075 | 208,50     | 07500 |
| 258,00     | 076 | 208,50     | 07600 |
| 258,00     | 077 | 208,50     | 07700 |
| 258,00     | 078 | 208,50     | 07800 |
| 258,00     | 079 | 208,50     | 07900 |
| 258,00     | 080 | 208,50     | 08000 |
| 337,50     | 081 | 263,60     | 08100 |
| 337,50     | 082 | 263,60     | 08200 |
| 337,50     | 083 | 263,60     | 08300 |
| 337,50     | 084 | 263,60     | 08400 |
| 337,50     | 085 | 263,60     | 08500 |
| 337,50     | 086 | 263,60     | 08600 |
| 337,50     | 087 | 263,60     | 08700 |
| 337,50     | 088 | 263,60     | 08800 |
| 337,50     | 089 | 263,60     | 08900 |
| 337,50     | 090 | 263,60     | 09000 |
| 337,50     | 091 | 263,60     | 09100 |
| 337,50     | 092 | 263,60     | 09200 |
| 337,50     | 093 | 263,60     | 09300 |
| 337,50     | 094 | 263,60     | 09400 |
| 337,50     | 095 | 263,60     | 09500 |
| 337,50     | 096 | 263,60     | 09600 |
| 337,50     | 097 | 263,60     | 09700 |
| 337,50     | 098 | 263,60     | 09800 |
| 337,50     | 099 | 263,60     | 09900 |
| 337,50     | 100 | 263,60     | 10000 |
| 434,50     | 101 |            |       |
| 434,50     | 102 | 339,00     | 10200 |
| 434,50     | 103 | 339,00     | 10300 |
| 434,50     | 104 | 339,00     | 10400 |
| 434,50     | 105 | 339,00     | 10500 |
| 434,50     | 106 |            |       |
| 434,50     | 107 | 339,00     | 10700 |
| 434,50     | 108 | 339,00     | 10800 |
| 434,50     | 109 |            |       |
| 434,50     | 110 | 339,00     | 11000 |
| 434,50     | 111 |            |       |
| 434,50     | 112 | 339,00     | 11200 |
| 434,50     | 113 |            |       |
| 434,50     | 114 |            |       |
| 434,50     | 115 | 339,00     | 11500 |
| 434,50     | 116 | 339,00     | 11600 |
| 434,50     | 117 |            |       |
| 434,50     | 118 | 339,00     | 11800 |
| 434,50     | 119 |            |       |

|   |     |
|---|-----|
| P | ○   |
| M | ●   |
| K | ○   |
| N | ○ ● |
| S | ●   |
| H |     |
| O |     |

→ V. Page 113+123

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type AL

# WTX – Forets à hautes performances, norme usine



| DC <sub>n7/m7</sub> | DCONMS <sub>h6</sub> | OAL | LCF | LU  | LS |
|---------------------|----------------------|-----|-----|-----|----|
| mm                  | mm                   | mm  | mm  | mm  | mm |
| 12,0                | 12                   | 162 | 114 | 96  | 45 |
| 12,2                | 14                   | 178 | 131 | 112 | 45 |
| 12,5                | 14                   | 178 | 133 | 112 | 45 |
| 12,5                | 14                   | 178 | 131 | 112 | 45 |
| 12,8                | 14                   | 178 | 133 | 112 | 45 |
| 12,8                | 14                   | 178 | 131 | 112 | 45 |
| 13,0                | 14                   | 178 | 133 | 112 | 45 |
| 13,0                | 14                   | 178 | 131 | 112 | 45 |
| 13,2                | 14                   | 178 | 131 | 112 | 45 |
| 13,5                | 14                   | 178 | 131 | 112 | 45 |
| 13,5                | 14                   | 178 | 133 | 112 | 45 |
| 13,8                | 14                   | 178 | 131 | 112 | 45 |
| 13,8                | 14                   | 178 | 133 | 112 | 45 |
| 14,0                | 14                   | 178 | 133 | 112 | 45 |
| 14,0                | 14                   | 178 | 131 | 112 | 45 |
| 14,2                | 16                   | 203 | 152 | 128 | 48 |
| 14,5                | 16                   | 203 | 152 | 128 | 48 |
| 14,8                | 16                   | 203 | 152 | 128 | 48 |
| 15,0                | 16                   | 203 | 152 | 128 | 48 |
| 15,2                | 16                   | 203 | 152 | 128 | 48 |
| 15,5                | 16                   | 203 | 152 | 128 | 48 |
| 15,8                | 16                   | 203 | 152 | 128 | 48 |
| 16,0                | 16                   | 203 | 152 | 128 | 48 |
| 16,2                | 18                   | 222 | 171 | 144 | 48 |
| 16,5                | 18                   | 222 | 171 | 144 | 48 |
| 16,8                | 18                   | 222 | 171 | 144 | 48 |
| 17,0                | 18                   | 222 | 171 | 144 | 48 |
| 17,2                | 18                   | 222 | 171 | 144 | 48 |
| 17,5                | 18                   | 222 | 171 | 144 | 48 |
| 17,8                | 18                   | 222 | 171 | 144 | 48 |
| 18,0                | 18                   | 222 | 171 | 144 | 48 |
| 18,2                | 20                   | 243 | 190 | 160 | 50 |
| 18,5                | 20                   | 243 | 190 | 160 | 50 |
| 18,8                | 20                   | 243 | 190 | 160 | 50 |
| 19,0                | 20                   | 243 | 190 | 160 | 50 |
| 19,1                | 20                   | 243 | 190 | 160 | 50 |
| 19,2                | 20                   | 243 | 190 | 160 | 50 |
| 19,5                | 20                   | 243 | 190 | 160 | 50 |
| 19,8                | 20                   | 243 | 190 | 160 | 50 |
| 20,0                | 20                   | 243 | 190 | 160 | 50 |

| 10 770 ... |     | 10 792 ... |       |
|------------|-----|------------|-------|
| EUR        |     | EUR        |       |
| T4         |     | T4/9F      |       |
| 434,50     | 120 | 339,00     | 12000 |
|            |     | 430,20     | 12200 |
| 562,20     | 125 | 430,20     | 12500 |
| 562,20     | 128 | 430,20     | 12800 |
| 562,20     | 130 | 430,20     | 13000 |
|            |     | 430,20     | 13200 |
|            |     | 430,20     | 13500 |
| 562,20     | 135 | 430,20     | 13800 |
| 562,20     | 138 |            |       |
| 562,20     | 140 | 430,20     | 14000 |
|            |     | 614,30     | 14200 |
| 722,90     | 145 | 614,30     | 14500 |
| 722,90     | 148 | 614,30     | 14800 |
| 722,90     | 150 | 614,30     | 15000 |
|            |     | 614,30     | 15200 |
| 722,90     | 155 | 614,30     | 15500 |
| 722,90     | 158 | 614,30     | 15800 |
| 722,90     | 160 | 614,30     | 16000 |
|            |     | 753,30     | 16200 |
| 973,50     | 165 | 753,30     | 16500 |
| 973,50     | 168 | 753,30     | 16800 |
| 973,50     | 170 | 753,30     | 17000 |
|            |     | 753,30     | 17200 |
| 973,50     | 175 | 753,30     | 17500 |
| 973,50     | 178 | 753,30     | 17800 |
| 973,50     | 180 | 753,30     | 18000 |
|            |     | 914,10     | 18200 |
| 1.276,00   | 185 | 914,10     | 18500 |
| 1.276,00   | 188 | 914,10     | 18800 |
| 1.276,00   | 190 | 914,10     | 19000 |
|            |     | 914,10     | 19100 |
|            |     | 914,10     | 19200 |
| 1.276,00   | 195 | 914,10     | 19500 |
| 1.276,00   | 198 | 914,10     | 19800 |
| 1.276,00   | 200 | 914,10     | 20000 |

|   |     |
|---|-----|
| P | ○   |
| M | ●   |
| K | ○   |
| N | ○ ● |
| S | ●   |
| H |     |
| O |     |

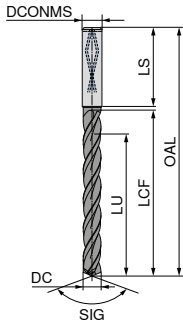
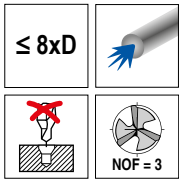
→ V<sub>c</sub> Page 113+123

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type VA / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type AL

# WTX – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- ▲ Forets grande avance à 3 lèvres
- ▲ Utilisation universelle

- ▲ Grande précision de positionnement
- ▲ Convient aux situations difficiles



Feed UNI  
DPX74S  
DRAGONSKIN



SIG 135°  
Carbure monobloc

10 794 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------|
| 4,00                   | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 184,00    | 04000 |
| 4,10                   | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 184,00    | 04100 |
| 4,20                   | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 184,00    | 04200 |
| 4,30                   | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 184,00    | 04300 |
| 4,40                   | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 184,00    | 04400 |
| 4,50                   | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 184,00    | 04500 |
| 4,60                   | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 184,00    | 04600 |
| 4,70                   | 6                          | 81        | 43        | 36       | 36       | 184,00    | 04700 |
| 4,80                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 04800 |
| 4,90                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 04900 |
| 5,00                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05000 |
| 5,10                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05100 |
| 5,20                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05200 |
| 5,30                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05300 |
| 5,40                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05400 |
| 5,50                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05500 |
| 5,55                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05550 |
| 5,60                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05600 |
| 5,70                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05700 |
| 5,80                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05800 |
| 5,90                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 05900 |
| 6,00                   | 6                          | 95        | 57        | 48       | 36       | 184,00    | 06000 |
| 6,10                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 06100 |
| 6,20                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 06200 |
| 6,30                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 06300 |
| 6,40                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 06400 |
| 6,50                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 06500 |
| 6,60                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 06600 |
| 6,70                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 06700 |
| 6,80                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 06800 |
| 6,90                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 06900 |
| 7,00                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07000 |
| 7,10                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07100 |
| 7,20                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07200 |
| 7,30                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07300 |
| 7,40                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07400 |
| 7,50                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07500 |
| 7,60                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07600 |
| 7,70                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07700 |
| 7,80                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07800 |
| 7,90                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 07900 |
| 8,00                   | 8                          | 114       | 76        | 64       | 36       | 236,10    | 08000 |
| 8,10                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 08100 |
| 8,20                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 08200 |
| 8,30                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 08300 |
| 8,40                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 08400 |
| 8,50                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 08500 |
| 8,60                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 08600 |
| 8,70                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 08700 |
| 8,80                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 08800 |
| 8,90                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 08900 |
| 9,00                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09000 |

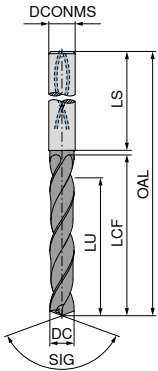
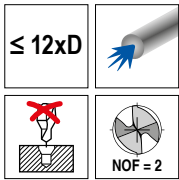
10 794 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------|
| 9,10                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09100 |
| 9,20                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09200 |
| 9,30                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09300 |
| 9,40                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09400 |
| 9,50                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09500 |
| 9,60                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09600 |
| 9,70                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09700 |
| 9,80                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09800 |
| 9,90                   | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 09900 |
| 10,00                  | 10                         | 142       | 95        | 80       | 40       | 324,60    | 10000 |
| 10,10                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 10100 |
| 10,20                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 10200 |
| 10,30                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 10300 |
| 10,40                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 10400 |
| 10,50                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 10500 |
| 10,60                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 10600 |
| 10,70                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 10700 |
| 10,80                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 10800 |
| 10,90                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 10900 |
| 11,00                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11000 |
| 11,10                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11100 |
| 11,20                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11200 |
| 11,30                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11300 |
| 11,40                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11400 |
| 11,50                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11500 |
| 11,60                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11600 |
| 11,70                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11700 |
| 11,80                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11800 |
| 11,90                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 11900 |
| 12,00                  | 12                         | 162       | 114       | 96       | 45       | 427,30    | 12000 |
| 12,20                  | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 515,70    | 12200 |
| 12,50                  | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 515,70    | 12500 |
| 12,80                  | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 515,70    | 12800 |
| 13,00                  | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 515,70    | 13000 |
| 13,50                  | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 515,70    | 13500 |
| 13,80                  | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 515,70    | 13800 |
| 14,00                  | 14                         | 178       | 131       | 112      | 45       | 515,70    | 14000 |
| 14,50                  | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 673,50    | 14500 |
| 14,80                  | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 673,50    | 14800 |
| 15,00                  | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 673,50    | 15000 |
| 15,50                  | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 673,50    | 15500 |
| 15,80                  | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 673,50    | 15800 |
| 16,00                  | 16                         | 203       | 152       | 128      | 48       | 673,50    | 16000 |
| 16,50                  | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 866,50    | 16500 |
| 16,80                  | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 866,50    | 16800 |
| 17,00                  | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 866,50    | 17000 |
| 17,50                  | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 866,50    | 17500 |
| 17,80                  | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 866,50    | 17800 |
| 18,00                  | 18                         | 222       | 171       | 144      | 48       | 866,50    | 18000 |
| 18,50                  | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       | 1.058,00  | 18500 |
| 18,80                  | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       | 1.058,00  | 18800 |
| 19,00                  | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       | 1.058,00  | 19000 |
| 19,50                  | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       | 1.058,00  | 19500 |
| 19,80                  | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       | 1.058,00  | 19800 |
| 20,00                  | 20                         | 243       | 190       | 160      | 50       | 1.058,00  | 20000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V. Page 117

# WTX – Forets à hautes performances, norme usine



| DC <sub>h7/m7</sub> | DCONMS <sub>h6</sub> | OAL | LCF | LU | LS |
|---------------------|----------------------|-----|-----|----|----|
| mm                  | mm                   | mm  | mm  | mm | mm |
| 3,0                 | 6                    | 92  | 54  | 48 | 36 |
| 3,1                 | 6                    | 92  | 54  | 48 | 36 |
| 3,2                 | 6                    | 92  | 54  | 48 | 36 |
| 3,3                 | 6                    | 92  | 54  | 48 | 36 |
| 3,4                 | 6                    | 92  | 54  | 48 | 36 |
| 3,5                 | 6                    | 92  | 54  | 48 | 36 |
| 3,6                 | 6                    | 92  | 54  | 48 | 36 |
| 3,7                 | 6                    | 92  | 54  | 48 | 36 |
| 3,8                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 3,9                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 4,0                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 4,1                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 4,2                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 4,3                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 4,4                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 4,5                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 4,6                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 4,7                 | 6                    | 102 | 64  | 58 | 36 |
| 4,8                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 4,9                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,0                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,1                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,2                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,3                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,4                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,5                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,6                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,7                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,8                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 5,9                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 6,0                 | 6                    | 116 | 78  | 70 | 36 |
| 6,1                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 6,2                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 6,3                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 6,4                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 6,5                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 6,6                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 6,7                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 6,8                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 6,9                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 7,0                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 7,1                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |
| 7,2                 | 8                    | 146 | 108 | 94 | 36 |

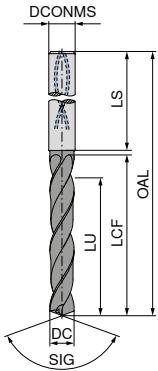
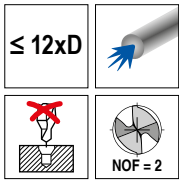
| 10 774 ... |       | 10 737 ... |       | 10 793 ... |       |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| EUR        | T4    | EUR        | T4    | EUR        | T4/9F |
| 234,00     | 03000 | 233,30     | 03000 | 201,40     | 03000 |
| 234,00     | 03100 | 233,30     | 03100 | 201,40     | 03100 |
| 234,00     | 03200 | 233,30     | 03200 | 201,40     | 03200 |
| 234,00     | 03300 | 233,30     | 03300 | 201,40     | 03300 |
| 234,00     | 03400 | 233,30     | 03400 | 201,40     | 03400 |
| 234,00     | 03500 | 233,30     | 03500 | 201,40     | 03500 |
| 234,00     | 03600 | 233,30     | 03600 | 201,40     | 03600 |
| 234,00     | 03700 | 233,30     | 03700 | 201,40     | 03700 |
| 234,00     | 03800 | 233,30     | 03800 | 201,40     | 03800 |
| 234,00     | 03900 | 233,30     | 03900 | 201,40     | 03900 |
| 234,00     | 04000 | 233,30     | 04000 | 201,40     | 04000 |
| 234,00     | 04100 | 233,30     | 04100 | 201,40     | 04100 |
| 234,00     | 04200 | 233,30     | 04200 | 201,40     | 04200 |
| 234,00     | 04300 | 233,30     | 04300 | 201,40     | 04300 |
| 234,00     | 04400 | 233,30     | 04400 | 201,40     | 04400 |
| 234,00     | 04500 | 233,30     | 04500 | 201,40     | 04500 |
| 234,00     | 04600 | 233,30     | 04600 | 201,40     | 04600 |
| 234,00     | 04700 | 233,30     | 04700 | 201,40     | 04700 |
| 234,00     | 04800 | 233,30     | 04800 | 201,40     | 04800 |
| 234,00     | 04900 | 233,30     | 04900 | 201,40     | 04900 |
| 234,00     | 05000 | 233,30     | 05000 | 201,40     | 05000 |
| 234,00     | 05100 | 233,30     | 05100 | 201,40     | 05100 |
| 234,00     | 05200 | 233,30     | 05200 | 201,40     | 05200 |
| 234,00     | 05300 | 233,30     | 05300 | 201,40     | 05300 |
| 234,00     | 05400 | 233,30     | 05400 | 201,40     | 05400 |
| 234,00     | 05500 | 233,30     | 05500 | 201,40     | 05500 |
| 234,00     | 05600 | 233,30     | 05600 | 201,40     | 05600 |
| 234,00     | 05700 | 233,30     | 05700 | 201,40     | 05700 |
| 234,00     | 05800 | 233,30     | 05800 | 201,40     | 05800 |
| 234,00     | 05900 | 233,30     | 05900 | 201,40     | 05900 |
| 234,00     | 06000 | 233,30     | 06000 | 201,40     | 06000 |
| 268,70     | 06100 | 252,10     | 06100 | 279,60     | 06100 |
| 268,70     | 06200 | 252,10     | 06200 | 279,60     | 06200 |
| 268,70     | 06300 | 252,10     | 06300 | 279,60     | 06300 |
| 268,70     | 06400 | 252,10     | 06400 | 279,60     | 06400 |
| 268,70     | 06500 | 252,10     | 06500 | 279,60     | 06500 |
| 268,70     | 06600 | 252,10     | 06600 | 279,60     | 06600 |
| 268,70     | 06700 | 252,10     | 06700 | 279,60     | 06700 |
| 268,70     | 06800 | 252,10     | 06800 | 279,60     | 06800 |
| 268,70     | 06900 | 252,10     | 06900 | 279,60     | 06900 |
| 268,70     | 07000 | 252,10     | 07000 | 279,60     | 07000 |
| 268,70     | 07100 | 252,10     | 07100 | 279,60     | 07100 |
| 268,70     | 07200 | 252,10     | 07200 | 279,60     | 07200 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | • | • |
| M | • | • |
| K | • | • |
| N | ○ | • |
| S | • | • |
| H | • | ○ |
| O |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 118-124

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed VA et AL / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type Quattro 4F

# WTX – Forets à hautes performances, norme usine

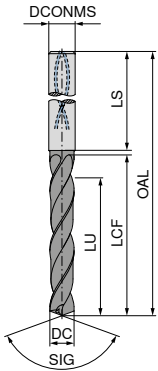
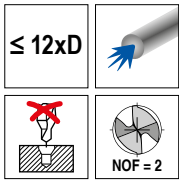


| DC <sub>h7/m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | 10 774 ... |           | 10 737 ...   |       | 10 793 ... |       |
|---------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|------------|-----------|--------------|-------|------------|-------|
|                           |                            |           |           |          |          | EUR<br>T4  | EUR<br>T4 | EUR<br>T4/9F |       |            |       |
| 7,3                       | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 268,70     | 07300     | 252,10       | 07300 | 279,60     | 07300 |
| 7,4                       | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 268,70     | 07400     | 252,10       | 07400 | 279,60     | 07400 |
| 7,5                       | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 268,70     | 07500     | 252,10       | 07500 | 279,60     | 07500 |
| 7,6                       | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 268,70     | 07600     | 252,10       | 07600 | 279,60     | 07600 |
| 7,7                       | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 268,70     | 07700     | 252,10       | 07700 | 279,60     | 07700 |
| 7,8                       | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 268,70     | 07800     | 252,10       | 07800 | 279,60     | 07800 |
| 7,9                       | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 268,70     | 07900     | 252,10       | 07900 | 279,60     | 07900 |
| 8,0                       | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 268,70     | 08000     | 252,10       | 08000 | 279,60     | 08000 |
| 8,1                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 08100     | 343,50       | 08100 | 353,20     | 08100 |
| 8,2                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 08200     | 343,50       | 08200 | 353,20     | 08200 |
| 8,3                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 08300     | 343,50       | 08300 | 353,20     | 08300 |
| 8,4                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 08400     | 343,50       | 08400 | 353,20     | 08400 |
| 8,5                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 08500     | 343,50       | 08500 | 353,20     | 08500 |
| 8,6                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 08600     | 343,50       | 08600 | 353,20     | 08600 |
| 8,7                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 08700     | 343,50       | 08700 | 353,20     | 08700 |
| 8,8                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 08800     | 343,50       | 08800 | 353,20     | 08800 |
| 8,9                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 08900     | 343,50       | 08900 | 353,20     | 08900 |
| 9,0                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09000     | 343,50       | 09000 | 353,20     | 09000 |
| 9,1                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09100     | 343,50       | 09100 | 353,20     | 09100 |
| 9,2                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09200     | 343,50       | 09200 | 353,20     | 09200 |
| 9,3                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09300     | 343,50       | 09300 | 353,20     | 09300 |
| 9,4                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09400     | 343,50       | 09400 | 353,20     | 09400 |
| 9,5                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09500     | 343,50       | 09500 | 353,20     | 09500 |
| 9,6                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09600     | 343,50       | 09600 | 353,20     | 09600 |
| 9,7                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09700     | 343,50       | 09700 | 353,20     | 09700 |
| 9,8                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09800     | 343,50       | 09800 | 353,20     | 09800 |
| 9,9                       | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 09900     | 343,50       | 09900 | 353,20     | 09900 |
| 10,0                      | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 350,50     | 10000     | 343,50       | 10000 | 353,20     | 10000 |
| 10,1                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 10100     | 459,10       | 10100 |            |       |
| 10,2                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 10200     | 459,10       | 10200 | 480,90     | 10200 |
| 10,3                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 10300     | 459,10       | 10300 |            |       |
| 10,4                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 10400     | 459,10       | 10400 |            |       |
| 10,5                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 10500     | 459,10       | 10500 | 480,90     | 10500 |
| 10,6                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 10600     | 459,10       | 10600 |            |       |
| 10,7                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 10700     | 459,10       | 10700 | 480,90     | 10700 |
| 10,8                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 10800     | 459,10       | 10800 | 480,90     | 10800 |
| 10,9                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 10900     | 459,10       | 10900 |            |       |
| 11,0                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 11000     | 459,10       | 11000 | 480,90     | 11000 |
| 11,1                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 11100     | 459,10       | 11100 |            |       |
| 11,2                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 11200     | 459,10       | 11200 | 480,90     | 11200 |
| 11,3                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 11300     | 459,10       | 11300 | 480,90     | 11300 |
| 11,4                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 11400     | 459,10       | 11400 |            |       |
| 11,5                      | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 477,80     | 11500     | 459,10       | 11500 | 480,90     | 11500 |
| P                         |                            |           |           |          |          |            | ●         |              | ●     |            |       |
| M                         |                            |           |           |          |          |            | ●         |              |       |            |       |
| K                         |                            |           |           |          |          |            | ●         |              | ●     |            |       |
| N                         |                            |           |           |          |          |            | ○         |              |       | ●          |       |
| S                         |                            |           |           |          |          |            | ●         |              |       |            |       |
| H                         |                            |           |           |          |          |            |           | ○            |       |            |       |
| O                         |                            |           |           |          |          |            |           |              |       |            |       |

→ V<sub>c</sub> Page 118-124

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed VA et AL / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type Quattro 4F

# WTX – Forets à hautes performances, norme usine



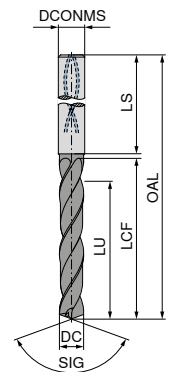
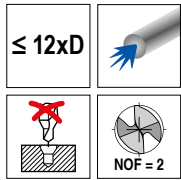
| DC <sub>h7/m7</sub> | DCONMS <sub>h6</sub> | OAL | LCF | LU  | LS | 10 774 ... |       | 10 737 ... |       | 10 793 ... |       |
|---------------------|----------------------|-----|-----|-----|----|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| mm                  | mm                   | mm  | mm  | mm  | mm | EUR        | T4    | EUR        | T4    | EUR        | T4/9F |
| 11,6                | 12                   | 204 | 156 | 142 | 45 | 477,80     | 11600 | 459,10     | 11600 |            |       |
| 11,7                | 12                   | 204 | 156 | 142 | 45 | 477,80     | 11700 | 459,10     | 11700 |            |       |
| 11,8                | 12                   | 204 | 156 | 142 | 45 | 477,80     | 11800 | 459,10     | 11800 | 480,90     | 11800 |
| 11,9                | 12                   | 204 | 156 | 142 | 45 | 477,80     | 11900 | 459,10     | 11900 |            |       |
| 12,0                | 12                   | 204 | 156 | 142 | 45 | 477,80     | 12000 | 459,10     | 12000 | 480,90     | 12000 |
| 12,1                | 14                   | 230 | 182 | 166 | 45 |            |       |            |       | 675,20     | 12100 |
| 12,2                | 14                   | 230 | 182 | 166 | 45 | 678,90     | 12200 |            |       | 675,20     | 12200 |
| 12,5                | 14                   | 230 | 182 | 166 | 45 | 678,90     | 12500 | 673,50     | 12500 | 675,20     | 12500 |
| 12,8                | 14                   | 230 | 182 | 166 | 45 | 678,90     | 12800 | 673,50     | 12800 | 675,20     | 12800 |
| 13,0                | 14                   | 230 | 182 | 166 | 45 | 678,90     | 13000 | 673,50     | 13000 | 675,20     | 13000 |
| 13,2                | 14                   | 230 | 182 | 166 | 45 |            |       |            |       | 675,20     | 13200 |
| 13,5                | 14                   | 230 | 182 | 166 | 45 | 678,90     | 13500 | 673,50     | 13500 | 675,20     | 13500 |
| 13,8                | 14                   | 230 | 182 | 166 | 45 | 678,90     | 13800 | 673,50     | 13800 | 675,20     | 13800 |
| 14,0                | 14                   | 230 | 182 | 166 | 45 | 678,90     | 14000 | 673,50     | 14000 | 675,20     | 14000 |
| 14,2                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 | 871,10     | 14200 |            |       | 817,00     | 14200 |
| 14,5                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 | 871,10     | 14500 | 879,20     | 14500 | 817,00     | 14500 |
| 14,7                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 |            |       |            |       | 817,00     | 14700 |
| 14,8                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 |            |       | 879,20     | 14800 | 817,00     | 14800 |
| 15,0                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 | 871,10     | 15000 | 879,20     | 15000 | 817,00     | 15000 |
| 15,1                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 | 871,10     | 15100 |            |       |            |       |
| 15,2                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 | 871,10     | 15200 |            |       | 817,00     | 15200 |
| 15,5                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 | 871,10     | 15500 | 879,20     | 15500 | 817,00     | 15500 |
| 15,7                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 |            |       |            |       | 817,00     | 15700 |
| 15,8                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 | 871,10     | 15800 | 879,20     | 15800 | 817,00     | 15800 |
| 16,0                | 16                   | 260 | 208 | 192 | 48 | 871,10     | 16000 | 879,20     | 16000 | 817,00     | 16000 |
| 16,2                | 18                   | 285 | 234 | 216 | 48 |            |       |            |       | 909,60     | 16200 |
| 16,5                | 18                   | 285 | 234 | 216 | 48 |            |       | 1.192,00   | 16500 | 909,60     | 16500 |
| 16,8                | 18                   | 285 | 234 | 216 | 48 |            |       | 1.192,00   | 16800 | 909,60     | 16800 |
| 17,0                | 18                   | 285 | 234 | 216 | 48 | 1.198,00   | 17000 | 1.192,00   | 17000 | 909,60     | 17000 |
| 17,2                | 18                   | 285 | 234 | 216 | 48 |            |       |            |       | 909,60     | 17200 |
| 17,5                | 18                   | 285 | 234 | 216 | 48 | 1.198,00   | 17500 | 1.192,00   | 17500 | 909,60     | 17500 |
| 17,8                | 18                   | 285 | 234 | 216 | 48 |            |       | 1.192,00   | 17800 | 909,60     | 17800 |
| 18,0                | 18                   | 285 | 234 | 216 | 48 |            |       | 1.192,00   | 18000 | 909,60     | 18000 |
| 18,2                | 20                   | 310 | 258 | 240 | 50 |            |       |            |       | 1.152,00   | 18200 |
| 18,5                | 20                   | 310 | 258 | 240 | 50 |            |       |            |       | 1.152,00   | 18500 |
| 18,7                | 20                   | 310 | 258 | 240 | 50 |            |       |            |       | 1.152,00   | 18700 |
| 18,8                | 20                   | 310 | 258 | 240 | 50 |            |       |            |       | 1.152,00   | 18800 |
| 19,0                | 20                   | 310 | 258 | 240 | 50 |            |       |            |       | 1.152,00   | 19000 |
| 19,2                | 20                   | 310 | 258 | 240 | 50 |            |       |            |       | 1.152,00   | 19200 |
| 19,5                | 20                   | 310 | 258 | 240 | 50 |            |       |            |       | 1.152,00   | 19500 |
| 19,8                | 20                   | 310 | 258 | 240 | 50 |            |       |            |       | 1.152,00   | 19800 |
| 20,0                | 20                   | 310 | 258 | 240 | 50 |            |       |            |       | 1.152,00   | 20000 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | • | • |
| M | • |   |
| K | • | • |
| N | ○ | • |
| S | • |   |
| H |   | ○ |
| O |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 118-124

Ø DC<sub>h7</sub> pour Type Speed VA et AL / Ø DC<sub>m7</sub> pour Type Quattro 4F

# Forets à hautes performances, norme usine



UNI  
TiAlN



SIG 135°  
Carbure monobloc

11 705 ...

| DC <sub>h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T1/9C |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|
| 3,0                    | 6                          | 92        | 54        | 49,5     | 36       | 120,30       | 03000 |
| 3,1                    | 6                          | 92        | 54        | 49,3     | 36       | 120,30       | 03100 |
| 3,2                    | 6                          | 92        | 54        | 49,2     | 36       | 120,30       | 03200 |
| 3,3                    | 6                          | 92        | 54        | 49,0     | 36       | 120,30       | 03300 |
| 3,4                    | 6                          | 92        | 54        | 48,9     | 36       | 120,30       | 03400 |
| 3,5                    | 6                          | 92        | 54        | 48,7     | 36       | 120,30       | 03500 |
| 3,6                    | 6                          | 92        | 54        | 48,6     | 36       | 120,30       | 03600 |
| 3,7                    | 6                          | 92        | 54        | 48,4     | 36       | 120,30       | 03700 |
| 3,8                    | 6                          | 102       | 64        | 58,3     | 36       | 120,30       | 03800 |
| 3,9                    | 6                          | 102       | 64        | 58,1     | 36       | 120,30       | 03900 |
| 4,0                    | 6                          | 102       | 64        | 58,0     | 36       | 120,30       | 04000 |
| 4,1                    | 6                          | 102       | 64        | 57,8     | 36       | 120,30       | 04100 |
| 4,2                    | 6                          | 102       | 64        | 57,7     | 36       | 120,30       | 04200 |
| 4,3                    | 6                          | 102       | 64        | 57,5     | 36       | 120,30       | 04300 |
| 4,4                    | 6                          | 102       | 64        | 57,4     | 36       | 120,30       | 04400 |
| 4,5                    | 6                          | 102       | 64        | 57,2     | 36       | 120,30       | 04500 |
| 4,6                    | 6                          | 102       | 64        | 57,1     | 36       | 120,30       | 04600 |
| 4,7                    | 6                          | 102       | 64        | 56,9     | 36       | 120,30       | 04700 |
| 4,8                    | 6                          | 116       | 78        | 70,8     | 36       | 120,30       | 04800 |
| 4,9                    | 6                          | 116       | 78        | 70,6     | 36       | 120,30       | 04900 |
| 5,0                    | 6                          | 116       | 78        | 70,5     | 36       | 120,30       | 05000 |
| 5,1                    | 6                          | 116       | 78        | 70,3     | 36       | 120,30       | 05100 |
| 5,2                    | 6                          | 116       | 78        | 70,2     | 36       | 120,30       | 05200 |
| 5,3                    | 6                          | 116       | 78        | 70,0     | 36       | 120,30       | 05300 |
| 5,4                    | 6                          | 116       | 78        | 69,9     | 36       | 120,30       | 05400 |
| 5,5                    | 6                          | 116       | 78        | 69,7     | 36       | 120,30       | 05500 |
| 5,6                    | 6                          | 116       | 78        | 69,6     | 36       | 120,30       | 05600 |
| 5,7                    | 6                          | 116       | 78        | 69,4     | 36       | 120,30       | 05700 |
| 5,8                    | 6                          | 116       | 78        | 69,3     | 36       | 120,30       | 05800 |
| 5,9                    | 6                          | 116       | 78        | 69,1     | 36       | 120,30       | 05900 |
| 6,0                    | 6                          | 116       | 78        | 69,0     | 36       | 120,30       | 06000 |
| 6,1                    | 8                          | 146       | 108       | 98,8     | 36       | 133,50       | 06100 |
| 6,2                    | 8                          | 146       | 108       | 98,7     | 36       | 133,50       | 06200 |
| 6,3                    | 8                          | 146       | 108       | 98,5     | 36       | 133,50       | 06300 |
| 6,4                    | 8                          | 146       | 108       | 98,4     | 36       | 133,50       | 06400 |
| 6,5                    | 8                          | 146       | 108       | 98,2     | 36       | 133,50       | 06500 |
| 6,6                    | 8                          | 146       | 108       | 98,1     | 36       | 133,50       | 06600 |
| 6,7                    | 8                          | 146       | 108       | 97,9     | 36       | 133,50       | 06700 |
| 6,8                    | 8                          | 146       | 108       | 97,8     | 36       | 133,50       | 06800 |
| 6,9                    | 8                          | 146       | 108       | 97,6     | 36       | 133,50       | 06900 |
| 7,0                    | 8                          | 146       | 108       | 97,5     | 36       | 133,50       | 07000 |
| 7,1                    | 8                          | 146       | 108       | 97,3     | 36       | 133,50       | 07100 |
| 7,2                    | 8                          | 146       | 108       | 97,2     | 36       | 133,50       | 07200 |
| 7,3                    | 8                          | 146       | 108       | 97,0     | 36       | 133,50       | 07300 |
| 7,4                    | 8                          | 146       | 108       | 96,9     | 36       | 133,50       | 07400 |
| 7,5                    | 8                          | 146       | 108       | 96,7     | 36       | 133,50       | 07500 |

11 705 ...

| DC <sub>h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T1/9C |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-------|
| 7,6                    | 8                          | 146       | 108       | 96,6     | 36       | 133,50       | 07600 |
| 7,7                    | 8                          | 146       | 108       | 96,4     | 36       | 133,50       | 07700 |
| 7,8                    | 8                          | 146       | 108       | 96,3     | 36       | 133,50       | 07800 |
| 7,9                    | 8                          | 146       | 108       | 96,1     | 36       | 133,50       | 07900 |
| 8,0                    | 8                          | 146       | 108       | 96,0     | 36       | 133,50       | 08000 |
| 8,1                    | 10                         | 162       | 120       | 107,8    | 40       | 187,70       | 08100 |
| 8,2                    | 10                         | 162       | 120       | 107,7    | 40       | 187,70       | 08200 |
| 8,3                    | 10                         | 162       | 120       | 107,5    | 40       | 187,70       | 08300 |
| 8,4                    | 10                         | 162       | 120       | 107,4    | 40       | 187,70       | 08400 |
| 8,5                    | 10                         | 162       | 120       | 107,2    | 40       | 187,70       | 08500 |
| 8,6                    | 10                         | 162       | 120       | 107,1    | 40       | 187,70       | 08600 |
| 8,7                    | 10                         | 162       | 120       | 106,9    | 40       | 187,70       | 08700 |
| 8,8                    | 10                         | 162       | 120       | 106,8    | 40       | 187,70       | 08800 |
| 8,9                    | 10                         | 162       | 120       | 106,6    | 40       | 187,70       | 08900 |
| 9,0                    | 10                         | 162       | 120       | 106,5    | 40       | 187,70       | 09000 |
| 9,1                    | 10                         | 162       | 120       | 106,3    | 40       | 187,70       | 09100 |
| 9,2                    | 10                         | 162       | 120       | 106,2    | 40       | 187,70       | 09200 |
| 9,3                    | 10                         | 162       | 120       | 106,0    | 40       | 187,70       | 09300 |
| 9,4                    | 10                         | 162       | 120       | 105,9    | 40       | 187,70       | 09400 |
| 9,5                    | 10                         | 162       | 120       | 105,7    | 40       | 187,70       | 09500 |
| 9,6                    | 10                         | 162       | 120       | 105,6    | 40       | 187,70       | 09600 |
| 9,7                    | 10                         | 162       | 120       | 105,4    | 40       | 187,70       | 09700 |
| 9,8                    | 10                         | 162       | 120       | 105,3    | 40       | 187,70       | 09800 |
| 9,9                    | 10                         | 162       | 120       | 105,1    | 40       | 187,70       | 09900 |
| 10,0                   | 10                         | 162       | 120       | 105,0    | 40       | 187,70       | 10000 |
| 10,2                   | 12                         | 204       | 156       | 140,7    | 45       | 258,60       | 10200 |
| 10,5                   | 12                         | 204       | 156       | 140,2    | 45       | 258,60       | 10500 |
| 10,8                   | 12                         | 204       | 156       | 139,8    | 45       | 258,60       | 10800 |
| 11,0                   | 12                         | 204       | 156       | 139,5    | 45       | 258,60       | 11000 |
| 11,5                   | 12                         | 204       | 156       | 138,7    | 45       | 258,60       | 11500 |
| 11,8                   | 12                         | 204       | 156       | 138,3    | 45       | 258,60       | 11800 |
| 12,0                   | 12                         | 204       | 156       | 138,0    | 45       | 258,60       | 12000 |
| 12,5                   | 14                         | 230       | 182       | 163,2    | 45       | 333,10       | 12500 |
| 12,7                   | 14                         | 230       | 182       | 162,9    | 45       | 333,10       | 12700 |
| 12,8                   | 14                         | 230       | 182       | 162,8    | 45       | 333,10       | 12800 |
| 13,0                   | 14                         | 230       | 182       | 162,5    | 45       | 333,10       | 13000 |
| 13,5                   | 14                         | 230       | 182       | 161,7    | 45       | 333,10       | 13500 |
| 13,8                   | 14                         | 230       | 182       | 161,3    | 45       | 333,10       | 13800 |
| 14,0                   | 14                         | 230       | 182       | 161,0    | 45       | 333,10       | 14000 |
| 14,5                   | 16                         | 260       | 208       | 186,2    | 48       | 439,00       | 14500 |
| 14,8                   | 16                         | 260       | 208       | 185,8    | 48       | 439,00       | 14800 |
| 15,0                   | 16                         | 260       | 208       | 185,5    | 48       | 439,00       | 15000 |
| 15,5                   | 16                         | 260       | 208       | 184,7    | 48       | 439,00       | 15500 |
| 15,8                   | 16                         | 260       | 208       | 184,3    | 48       | 439,00       | 15800 |
| 16,0                   | 16                         | 260       | 208       | 184,0    | 48       | 439,00       | 16000 |
| 16,5                   | 18                         | 285       | 234       | 209,2    | 48       | 524,30       | 16500 |
| 17,0                   | 18                         | 285       | 234       | 208,5    | 48       | 524,30       | 17000 |
| 17,5                   | 18                         | 285       | 234       | 207,7    | 48       | 524,30       | 17500 |
| 18,0                   | 18                         | 285       | 234       | 207,0    | 48       | 524,30       | 18000 |
| 18,5                   | 20                         | 310       | 258       | 230,2    | 50       | 524,30       | 18500 |
| 19,0                   | 20                         | 310       | 258       | 229,5    | 50       | 524,30       | 19000 |
| 19,5                   | 20                         | 310       | 258       | 228,7    | 50       | 524,30       | 19500 |
| 20,0                   | 20                         | 310       | 258       | 228,0    | 50       | 524,30       | 20000 |

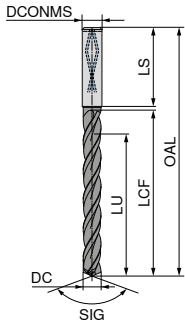
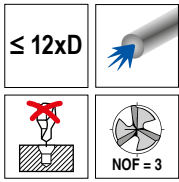
|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ● |
| H | ● |
| O | ● |

→ V<sub>c</sub> Page 131

# WTX – Forets à grande avance en carbure monobloc, avec trous d'huile

- ▲ Forets grande avance à 3 lèvres
- ▲ Utilisation universelle

- ▲ Grande précision de positionnement
- ▲ Convient aux situations difficiles



Feed UNI  
DPX74S  
DRAGONSKIN



SIG 135°  
Carbure monobloc

10 796 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------|
| 4,0                    | 6                          | 102       | 64        | 58       | 36       | 261,70    | 04000 |
| 4,1                    | 6                          | 102       | 64        | 58       | 36       | 261,70    | 04100 |
| 4,2                    | 6                          | 102       | 64        | 58       | 36       | 261,70    | 04200 |
| 4,3                    | 6                          | 102       | 64        | 58       | 36       | 261,70    | 04300 |
| 4,4                    | 6                          | 102       | 64        | 58       | 36       | 261,70    | 04400 |
| 4,5                    | 6                          | 102       | 64        | 58       | 36       | 261,70    | 04500 |
| 4,6                    | 6                          | 102       | 64        | 58       | 36       | 261,70    | 04600 |
| 4,7                    | 6                          | 102       | 64        | 58       | 36       | 261,70    | 04700 |
| 4,8                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 04800 |
| 4,9                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 04900 |
| 5,0                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05000 |
| 5,1                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05100 |
| 5,2                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05200 |
| 5,3                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05300 |
| 5,4                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05400 |
| 5,5                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05500 |
| 5,6                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05600 |
| 5,7                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05700 |
| 5,8                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05800 |
| 5,9                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 05900 |
| 6,0                    | 6                          | 116       | 78        | 70       | 36       | 261,70    | 06000 |
| 6,1                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 06100 |
| 6,2                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 06200 |
| 6,3                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 06300 |
| 6,4                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 06400 |
| 6,5                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 06500 |
| 6,6                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 06600 |
| 6,7                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 06700 |
| 6,8                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 06800 |
| 6,9                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 06900 |
| 7,0                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07000 |
| 7,1                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07100 |
| 7,2                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07200 |
| 7,3                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07300 |
| 7,4                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07400 |
| 7,5                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07500 |
| 7,6                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07600 |
| 7,7                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07700 |
| 7,8                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07800 |
| 7,9                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 07900 |
| 8,0                    | 8                          | 146       | 108       | 94       | 36       | 337,00    | 08000 |
| 8,1                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 08100 |
| 8,2                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 08200 |
| 8,3                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 08300 |
| 8,4                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 08400 |
| 8,5                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 08500 |
| 8,6                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 08600 |
| 8,7                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 08700 |
| 8,8                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 08800 |
| 8,9                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 08900 |
| 9,0                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09000 |
| 9,1                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09100 |

10 796 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-------|
| 9,2                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09200 |
| 9,3                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09300 |
| 9,4                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09400 |
| 9,5                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09500 |
| 9,6                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09600 |
| 9,7                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09700 |
| 9,8                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09800 |
| 9,9                    | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 09900 |
| 10,0                   | 10                         | 162       | 120       | 110      | 40       | 439,10    | 10000 |
| 10,1                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 10100 |
| 10,2                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 10200 |
| 10,3                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 10300 |
| 10,4                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 10400 |
| 10,5                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 10500 |
| 10,6                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 10600 |
| 10,7                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 10700 |
| 10,8                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 10800 |
| 10,9                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 10900 |
| 11,0                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11000 |
| 11,1                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11100 |
| 11,2                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11200 |
| 11,3                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11300 |
| 11,4                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11400 |
| 11,5                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11500 |
| 11,6                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11600 |
| 11,7                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11700 |
| 11,8                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11800 |
| 11,9                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 11900 |
| 12,0                   | 12                         | 204       | 156       | 142      | 45       | 572,80    | 12000 |
| 12,2                   | 14                         | 230       | 182       | 166      | 45       | 734,10    | 12200 |
| 12,5                   | 14                         | 230       | 182       | 166      | 45       | 734,10    | 12500 |
| 12,8                   | 14                         | 230       | 182       | 166      | 45       | 734,10    | 12800 |
| 13,0                   | 14                         | 230       | 182       | 166      | 45       | 734,10    | 13000 |
| 13,5                   | 14                         | 230       | 182       | 166      | 45       | 734,10    | 13500 |
| 13,8                   | 14                         | 230       | 182       | 166      | 45       | 734,10    | 13800 |
| 14,0                   | 14                         | 230       | 182       | 166      | 45       | 734,10    | 14000 |
| 14,5                   | 16                         | 260       | 208       | 192      | 48       | 954,40    | 14500 |
| 14,8                   | 16                         | 260       | 208       | 192      | 48       | 954,40    | 14800 |
| 15,0                   | 16                         | 260       | 208       | 192      | 48       | 954,40    | 15000 |
| 15,5                   | 16                         | 260       | 208       | 192      | 48       | 954,40    | 15500 |
| 15,8                   | 16                         | 260       | 208       | 192      | 48       | 954,40    | 15800 |
| 16,0                   | 16                         | 260       | 208       | 192      | 48       | 954,40    | 16000 |
| 16,5                   | 18                         | 285       | 234       | 216      | 48       | 1.232,00  | 16500 |
| 16,8                   | 18                         | 285       | 234       | 216      | 48       | 1.232,00  | 16800 |
| 17,0                   | 18                         | 285       | 234       | 216      | 48       | 1.232,00  | 17000 |
| 17,5                   | 18                         | 285       | 234       | 216      | 48       | 1.232,00  | 17500 |
| 17,8                   | 18                         | 285       | 234       | 216      | 48       | 1.232,00  | 17800 |
| 18,0                   | 18                         | 285       | 234       | 216      | 48       | 1.232,00  | 18000 |
| 18,5                   | 20                         | 310       | 258       | 240      | 50       | 1.506,00  | 18500 |
| 18,8                   | 20                         | 310       | 258       | 240      | 50       | 1.506,00  | 18800 |
| 19,0                   | 20                         | 310       | 258       | 240      | 50       | 1.506,00  | 19000 |
| 19,5                   | 20                         | 310       | 258       | 240      | 50       | 1.506,00  | 19500 |
| 19,8                   | 20                         | 310       | 258       | 240      | 50       | 1.506,00  | 19800 |
| 20,0                   | 20                         | 310       | 258       | 240      | 50       | 1.506,00  | 20000 |

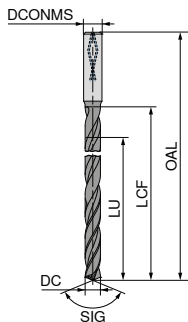
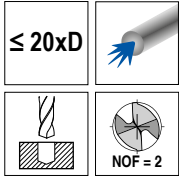
|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 117



## WTX – Forets co-pilote pour perçages profonds

- ▲ Diamètre tolérancé j6 adapté de façon optimale en tant qu'outil successif au foret pilote et avant l'engagement du foret pour perçage profond
- ▲ Pour un guidage optimal et une réduction du temps d'usinage du foret pour trous profonds lors des profondeurs de perçage > 30xD
- ▲ Avant-trou pilote nécessaire
- ▲ Perçages profonds jusqu'à 20xD sans débouillage
- ▲ Excellente précision d'alignement
- ▲ Bonne évacuation des copeaux



CP 20  
UNI  
TiAlN

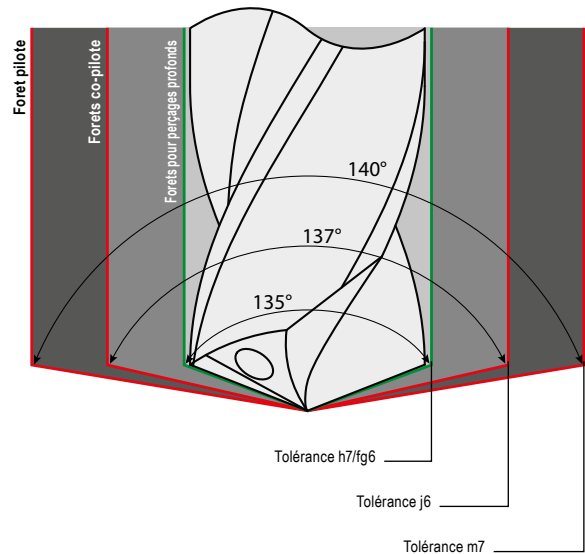


SIG 137°  
Carbure monobloc

| DC j6<br>mm | DCONMS <sub>IS</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm |              |
|-------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| 3,0         | 6                          | 120       | 80        | 60       | 279,50 03000 |
| 4,0         | 6                          | 130       | 90        | 80       | 291,00 04000 |
| 4,2         | 6                          | 160       | 110       | 84       | 315,10 04200 |
| 4,5         | 6                          | 160       | 110       | 90       | 315,10 04500 |
| 4,8         | 6                          | 160       | 120       | 96       | 335,40 04800 |
| 5,0         | 6                          | 160       | 120       | 100      | 335,40 05000 |
| 5,5         | 6                          | 185       | 140       | 110      | 348,20 05500 |
| 5,8         | 6                          | 185       | 140       | 116      | 348,20 05800 |
| 6,0         | 6                          | 185       | 140       | 120      | 348,20 06000 |
| 6,5         | 8                          | 210       | 160       | 130      | 397,60 06500 |
| 6,8         | 8                          | 210       | 160       | 136      | 397,60 06800 |
| 7,0         | 8                          | 210       | 160       | 140      | 397,60 07000 |
| 7,5         | 8                          | 230       | 180       | 150      | 442,00 07500 |
| 7,8         | 8                          | 230       | 180       | 156      | 442,00 07800 |
| 8,0         | 8                          | 230       | 180       | 160      | 442,00 08000 |
| 8,5         | 10                         | 260       | 195       | 170      | 487,90 08500 |
| 8,8         | 10                         | 290       | 230       | 176      | 545,00 08800 |
| 9,0         | 10                         | 290       | 230       | 180      | 545,00 09000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

## Tolérances et angles



## Tableau des tolérances

Tolérances ISO pour arbres et alésages

| Du Ø     | 3   | 6   | 10  | 18  |   |
|----------|-----|-----|-----|-----|---|
| à inclus | 6   | 10  | 18  | 30  |   |
| p6       | 20  | 24  | 29  | 35  |   |
|          | 12  | 15  | 18  | 22  |   |
| h7       | 0   | 0   | 0   | 0   | Forets pour perçages profonds 16xD à 30xD |
|          | -12 | -15 | -18 | -21 |   |
| j6       | 6   | 7   | 8   | 9   | Forets co-pilote                          |
|          | -2  | -2  | -3  | -4  |   |
| fg6      | -6  | -8  |     |     | Forets pour perçages profonds > 30xD      |
|          | -14 | -17 |     |     |   |
| m6       | 12  | 15  | 18  | 21  |   |
|          | 4   | 6   | 7   | 8   |   |
| m7       | 16  | 21  | 25  | 29  | WTX UNI / WTX VA                          |
|          | 4   | 6   | 7   | 8   |   |

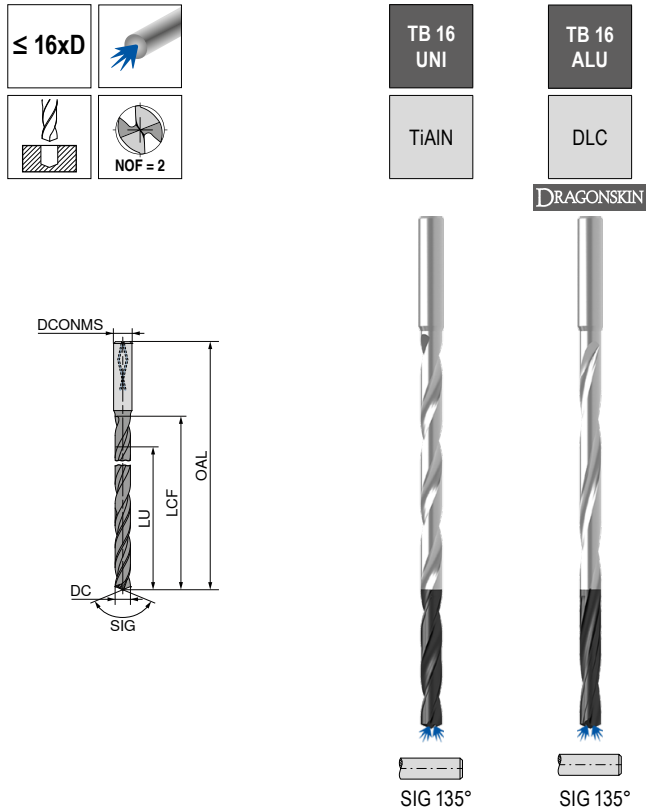


Foret pilote pour les WTX – Forets longs en carbure monobloc :

- ▲ WTX-TB UNI: WTX-UNI 3xD / 5xD
- ▲ WTX-TB ALU: WTX-VA 3xD / 5xD

## WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Perçages profonds jusqu'à 16xD sans débouillage
- ▲ Avant-trou de guidage requis
- ▲ Excellente précision d'alignement
- ▲ Bonne évacuation des copeaux



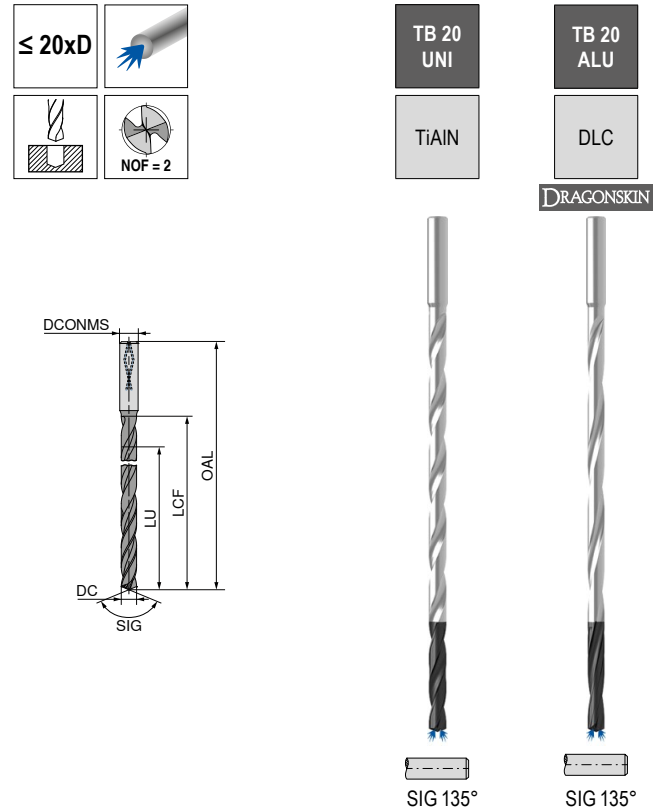
| DC <sub>h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | 11 016 ...   |     | 11 017 ...   |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|-----|--------------|-----|
|                        |                            |           |           |          | EUR<br>T7/9G | 020 | EUR<br>T7/9G | 020 |
| 2,0                    | 4                          | 84        | 42        | 39       | 160,70       | 020 | 160,70       | 020 |
| 2,2                    | 4                          | 84        | 42        | 39       | 160,70       | 022 | 160,70       | 022 |
| 2,3                    | 4                          | 84        | 42        | 39       | 160,70       | 023 | 160,70       | 023 |
| 2,4                    | 4                          | 96        | 54        | 50       | 179,80       | 024 | 179,80       | 024 |
| 2,5                    | 4                          | 96        | 54        | 50       | 179,80       | 025 | 179,80       | 025 |
| 2,7                    | 4                          | 96        | 54        | 50       | 179,80       | 027 | 179,80       | 027 |
| 2,8                    | 4                          | 96        | 54        | 50       | 179,80       | 028 | 179,80       | 028 |
| 3,0                    | 6                          | 100       | 60        | 55       | 228,80       | 030 | 228,80       | 030 |
| 3,2                    | 6                          | 100       | 60        | 55       | 228,80       | 032 | 228,80       | 032 |
| 3,3                    | 6                          | 100       | 60        | 55       | 228,80       | 033 | 228,80       | 033 |
| 3,5                    | 6                          | 100       | 60        | 55       | 228,80       | 035 | 228,80       | 035 |
| 3,8                    | 6                          | 115       | 75        | 69       | 239,00       | 038 | 239,00       | 038 |
| 4,0                    | 6                          | 115       | 75        | 69       | 239,00       | 040 | 239,00       | 040 |
| 4,2                    | 6                          | 115       | 75        | 69       | 256,50       | 042 | 256,50       | 042 |
| 4,5                    | 6                          | 130       | 90        | 83       | 256,50       | 045 | 256,50       | 045 |
| 4,8                    | 6                          | 130       | 90        | 83       | 270,90       | 048 | 270,90       | 048 |
| 5,0                    | 6                          | 130       | 90        | 83       | 270,90       | 050 | 270,90       | 050 |
| 5,5                    | 6                          | 150       | 108       | 99       | 283,90       | 055 | 283,90       | 055 |
| 5,8                    | 6                          | 150       | 108       | 99       | 283,90       | 058 | 283,90       | 058 |
| 6,0                    | 6                          | 150       | 108       | 99       | 283,90       | 060 | 283,90       | 060 |
| 6,5                    | 8                          | 165       | 125       | 115      | 301,40       | 065 | 301,40       | 065 |
| 6,8                    | 8                          | 165       | 125       | 115      | 324,60       | 068 | 324,60       | 068 |
| 7,0                    | 8                          | 165       | 125       | 115      | 324,60       | 070 | 324,60       | 070 |
| 7,5                    | 8                          | 180       | 140       | 128      | 362,30       | 075 | 362,30       | 075 |
| 7,8                    | 8                          | 180       | 140       | 128      | 362,30       | 078 | 362,30       | 078 |
| 8,0                    | 8                          | 180       | 140       | 128      | 362,30       | 080 | 362,30       | 080 |
| 8,5                    | 10                         | 205       | 160       | 147      | 399,80       | 085 | 399,80       | 085 |
| 8,8                    | 10                         | 205       | 160       | 147      | 446,40       | 088 | 446,40       | 088 |
| 9,0                    | 10                         | 205       | 160       | 147      | 446,40       | 090 | 446,40       | 090 |
| 9,8                    | 10                         | 225       | 180       | 165      | 446,40       | 098 | 446,40       | 098 |
| 10,0                   | 10                         | 225       | 180       | 165      | 446,40       | 100 | 446,40       | 100 |
| 10,2                   | 12                         | 240       | 190       | 174      | 498,30       | 102 | 498,30       | 102 |
| 10,8                   | 12                         | 240       | 190       | 174      | 498,30       | 108 | 498,30       | 108 |
| 11,8                   | 12                         | 265       | 215       | 197      | 498,30       | 118 | 498,30       | 118 |
| 12,0                   | 12                         | 265       | 215       | 197      | 498,30       | 120 | 498,30       | 120 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 143+146  
→ Recommendations d'utilisation : Page 160

## WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Perçages profonds jusqu'à 20xD sans débouillage
- ▲ Avant-trou de guidage requis
- ▲ Excellente précision d'alignement
- ▲ Bonne évacuation des copeaux



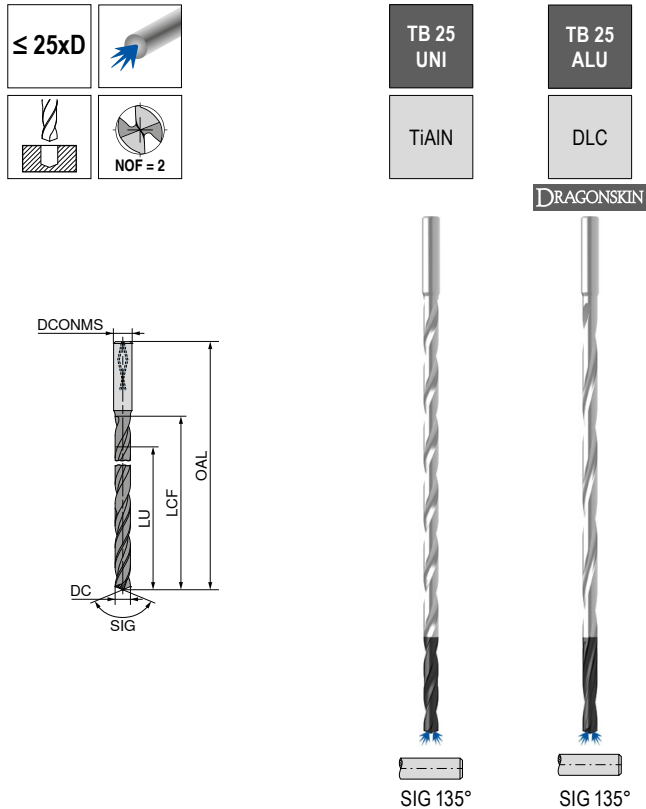
| DC <sub>h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | 11 020 ...   |     | 11 021 ...   |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|-----|--------------|-----|
|                        |                            |           |           |          | EUR<br>T7/9G | 020 | EUR<br>T7/9G | 020 |
| 2,0                    | 4                          | 92        | 50        | 47       | 170,90       | 020 | 170,90       | 020 |
| 2,2                    | 4                          | 92        | 50        | 47       | 170,90       | 022 | 170,90       | 022 |
| 2,3                    | 4                          | 92        | 50        | 47       | 170,90       | 023 | 170,90       | 023 |
| 2,4                    | 4                          | 112       | 70        | 66       | 189,80       | 024 | 189,80       | 024 |
| 2,5                    | 4                          | 112       | 70        | 66       | 189,80       | 025 | 189,80       | 025 |
| 2,7                    | 4                          | 112       | 70        | 66       | 189,80       | 027 | 189,80       | 027 |
| 2,8                    | 4                          | 112       | 70        | 66       | 189,80       | 028 | 189,80       | 028 |
| 3,0                    | 6                          | 120       | 80        | 75       | 255,00       | 030 | 255,00       | 030 |
| 3,2                    | 6                          | 120       | 80        | 75       | 255,00       | 032 | 255,00       | 032 |
| 3,3                    | 6                          | 120       | 80        | 75       | 255,00       | 033 | 255,00       | 033 |
| 3,5                    | 6                          | 120       | 80        | 75       | 255,00       | 035 | 255,00       | 035 |
| 3,8                    | 6                          | 130       | 90        | 84       | 265,30       | 038 | 265,30       | 038 |
| 4,0                    | 6                          | 130       | 90        | 84       | 265,30       | 040 | 265,30       | 040 |
| 4,2                    | 6                          | 160       | 110       | 103      | 285,40       | 042 | 285,40       | 042 |
| 4,5                    | 6                          | 160       | 110       | 103      | 285,40       | 045 | 285,40       | 045 |
| 4,8                    | 6                          | 160       | 120       | 113      | 301,40       | 048 | 301,40       | 048 |
| 5,0                    | 6                          | 160       | 120       | 113      | 301,40       | 050 | 301,40       | 050 |
| 5,5                    | 6                          | 185       | 140       | 131      | 314,30       | 055 | 314,30       | 055 |
| 5,8                    | 6                          | 185       | 140       | 131      | 314,30       | 058 | 314,30       | 058 |
| 6,0                    | 6                          | 185       | 140       | 131      | 314,30       | 060 | 314,30       | 060 |
| 6,5                    | 8                          | 210       | 160       | 150      | 336,10       | 065 | 336,10       | 065 |
| 6,8                    | 8                          | 210       | 160       | 150      | 360,80       | 068 | 360,80       | 068 |
| 7,0                    | 8                          | 210       | 160       | 150      | 360,80       | 070 | 360,80       | 070 |
| 7,5                    | 8                          | 230       | 180       | 168      | 402,70       | 075 | 402,70       | 075 |
| 7,8                    | 8                          | 230       | 180       | 168      | 402,70       | 078 | 402,70       | 078 |
| 8,0                    | 8                          | 230       | 180       | 168      | 402,70       | 080 | 402,70       | 080 |
| 8,5                    | 10                         | 260       | 195       | 182      | 443,40       | 085 | 443,40       | 085 |
| 8,8                    | 10                         | 290       | 230       | 216      | 498,30       | 088 | 498,30       | 088 |
| 9,0                    | 10                         | 290       | 230       | 216      | 498,30       | 090 | 498,30       | 090 |
| 9,8                    | 10                         | 290       | 230       | 216      | 498,30       | 098 | 498,30       | 098 |
| 10,0                   | 10                         | 290       | 230       | 216      | 498,30       | 100 | 498,30       | 100 |
| 10,2                   | 12                         | 315       | 268       | 251      | 547,50       | 102 | 547,50       | 102 |
| 10,8                   | 12                         | 315       | 268       | 251      | 547,50       | 108 | 547,50       | 108 |
| 11,8                   | 12                         | 315       | 268       | 251      | 547,50       | 118 | 547,50       | 118 |
| 12,0                   | 12                         | 315       | 268       | 251      | 547,50       | 120 | 547,50       | 120 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 143+146  
→ Recommendations d'utilisation : Page 160

## WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Perçages profonds jusqu'à 25xD sans déburrage
- ▲ Avant-trou de guidage requis
- ▲ Excellente précision d'alignement
- ▲ Bonne évacuation des copeaux



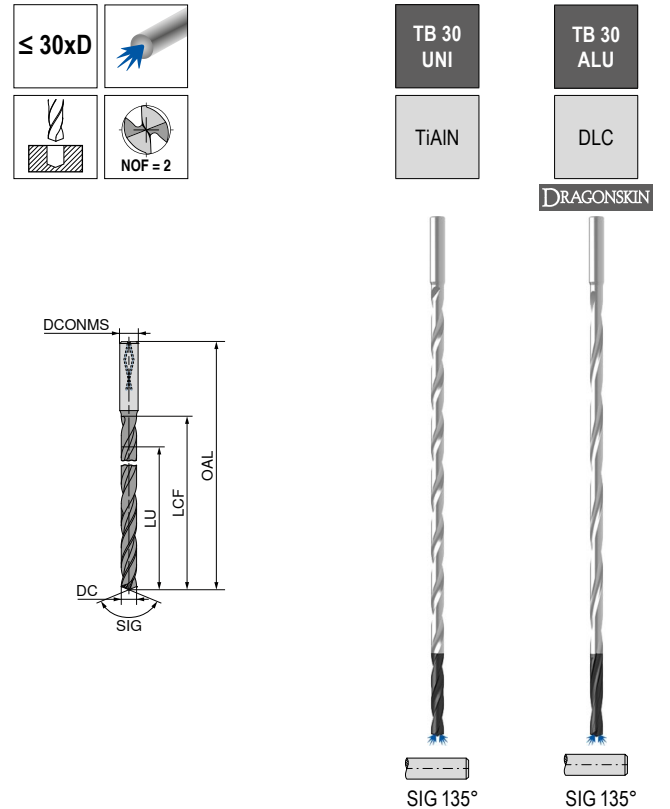
| DC <sub>h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | 11 025 ...   |     | 11 026 ...   |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|-----|--------------|-----|
|                        |                            |           |           |          | EUR<br>T7/9G | 020 | EUR<br>T7/9G | 020 |
| 2,0                    | 4                          | 104       | 60        | 57       | 181,10       | 020 | 181,10       | 020 |
| 2,2                    | 4                          | 104       | 60        | 57       | 181,10       | 022 | 181,10       | 022 |
| 2,3                    | 4                          | 104       | 60        | 57       | 181,10       | 023 | 181,10       | 023 |
| 2,4                    | 4                          | 125       | 80        | 76       | 207,20       | 024 | 207,20       | 024 |
| 2,5                    | 4                          | 125       | 80        | 76       | 207,20       | 025 | 207,20       | 025 |
| 2,7                    | 4                          | 125       | 80        | 76       | 207,20       | 027 | 207,20       | 027 |
| 2,8                    | 4                          | 125       | 80        | 76       | 207,20       | 028 | 207,20       | 028 |
| 3,0                    | 6                          | 135       | 98        | 93       | 295,70       | 030 | 295,70       | 030 |
| 3,2                    | 6                          | 135       | 98        | 93       | 295,70       | 032 | 295,70       | 032 |
| 3,3                    | 6                          | 150       | 110       | 105      | 328,80       | 033 | 328,80       | 033 |
| 3,5                    | 6                          | 150       | 110       | 105      | 328,80       | 035 | 328,80       | 035 |
| 3,8                    | 6                          | 160       | 120       | 114      | 337,50       | 038 | 337,50       | 038 |
| 4,0                    | 6                          | 160       | 120       | 114      | 337,50       | 040 | 337,50       | 040 |
| 4,2                    | 6                          | 160       | 120       | 114      | 337,50       | 042 | 337,50       | 042 |
| 4,5                    | 6                          | 180       | 135       | 128      | 352,00       | 045 | 352,00       | 045 |
| 4,8                    | 6                          | 180       | 135       | 128      | 352,00       | 048 | 352,00       | 048 |
| 5,0                    | 6                          | 180       | 135       | 128      | 352,00       | 050 | 352,00       | 050 |
| 5,5                    | 6                          | 205       | 168       | 159      | 378,10       | 055 | 378,10       | 055 |
| 5,8                    | 6                          | 205       | 168       | 159      | 378,10       | 058 | 378,10       | 058 |
| 6,0                    | 6                          | 205       | 168       | 159      | 378,10       | 060 | 378,10       | 060 |
| 6,5                    | 8                          | 240       | 200       | 190      | 421,50       | 065 | 421,50       | 065 |
| 6,8                    | 8                          | 240       | 200       | 190      | 421,50       | 068 | 421,50       | 068 |
| 7,0                    | 8                          | 240       | 200       | 190      | 421,50       | 070 | 421,50       | 070 |
| 7,5                    | 8                          | 260       | 220       | 208      | 469,40       | 075 | 469,40       | 075 |
| 7,8                    | 8                          | 260       | 220       | 208      | 469,40       | 078 | 469,40       | 078 |
| 8,0                    | 8                          | 260       | 220       | 208      | 469,40       | 080 | 469,40       | 080 |
| 8,5                    | 10                         | 285       | 240       | 227      | 527,20       | 085 | 527,20       | 085 |
| 8,8                    | 10                         | 310       | 268       | 254      | 573,50       | 088 | 573,50       | 088 |
| 9,0                    | 10                         | 310       | 268       | 254      | 573,50       | 090 | 573,50       | 090 |
| 9,8                    | 10                         | 310       | 268       | 254      | 573,50       | 098 | 573,50       | 098 |
| 10,0                   | 10                         | 310       | 268       | 254      | 573,50       | 100 | 573,50       | 100 |
| 10,2                   | 12                         | 375       | 325       | 308      | 689,40       | 102 | 689,40       | 102 |
| 10,8                   | 12                         | 375       | 325       | 308      | 689,40       | 108 | 689,40       | 108 |
| 11,8                   | 12                         | 375       | 325       | 308      | 689,40       | 118 | 689,40       | 118 |
| 12,0                   | 12                         | 375       | 325       | 308      | 689,40       | 120 | 689,40       | 120 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 144+147  
→ Recommendations d'utilisation : Page 160

## WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Perçages profonds jusqu'à 30xD sans déburrage
- ▲ Avant-trou de guidage requis
- ▲ Excellente précision d'alignement
- ▲ Bonne évacuation des copeaux



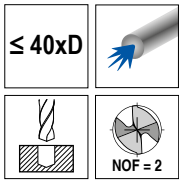
| DC <sub>h7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | 11 030 ...   |     | 11 031 ...   |     |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|-----|--------------|-----|
|                        |                            |           |           |          | EUR<br>T7/9G | 020 | EUR<br>T7/9G | 020 |
| 2,0                    | 4                          | 115       | 70        | 67       | 194,30       | 020 | 194,30       | 020 |
| 2,2                    | 4                          | 115       | 70        | 67       | 194,30       | 022 | 194,30       | 022 |
| 2,3                    | 4                          | 115       | 70        | 67       | 194,30       | 023 | 194,30       | 023 |
| 2,4                    | 4                          | 138       | 90        | 86       | 224,70       | 024 | 224,70       | 024 |
| 2,5                    | 4                          | 138       | 90        | 86       | 224,70       | 025 | 224,70       | 025 |
| 2,7                    | 4                          | 138       | 90        | 86       | 224,70       | 027 | 224,70       | 027 |
| 2,8                    | 4                          | 138       | 90        | 86       | 224,70       | 028 | 224,70       | 028 |
| 3,0                    | 6                          | 150       | 105       | 100      | 379,50       | 030 | 379,50       | 030 |
| 3,2                    | 6                          | 150       | 105       | 100      | 379,50       | 032 | 379,50       | 032 |
| 3,3                    | 6                          | 185       | 135       | 130      | 389,70       | 033 | 389,70       | 033 |
| 3,5                    | 6                          | 185       | 135       | 130      | 389,70       | 035 | 389,70       | 035 |
| 3,8                    | 6                          | 185       | 135       | 130      | 389,70       | 038 | 389,70       | 038 |
| 4,0                    | 6                          | 185       | 135       | 130      | 389,70       | 040 | 389,70       | 040 |
| 4,2                    | 6                          | 185       | 135       | 130      | 389,70       | 042 | 389,70       | 042 |
| 4,5                    | 6                          | 215       | 165       | 158      | 401,30       | 045 | 401,30       | 045 |
| 4,8                    | 6                          | 215       | 165       | 158      | 401,30       | 048 | 401,30       | 048 |
| 5,0                    | 6                          | 215       | 165       | 158      | 401,30       | 050 | 401,30       | 050 |
| 5,5                    | 6                          | 230       | 180       | 171      | 420,10       | 055 | 420,10       | 055 |
| 5,8                    | 6                          | 230       | 180       | 171      | 420,10       | 058 | 420,10       | 058 |
| 6,0                    | 6                          | 230       | 180       | 171      | 420,10       | 060 | 420,10       | 060 |
| 6,5                    | 8                          | 280       | 215       | 205      | 463,50       | 065 | 463,50       | 065 |
| 6,8                    | 8                          | 280       | 230       | 220      | 480,90       | 068 | 480,90       | 068 |
| 7,0                    | 8                          | 280       | 230       | 220      | 480,90       | 070 | 480,90       | 070 |
| 7,5                    | 8                          | 280       | 230       | 220      | 480,90       | 075 | 480,90       | 075 |
| 7,8                    | 8                          | 315       | 265       | 253      | 536,00       | 078 | 536,00       | 078 |
| 8,0                    | 8                          | 315       | 265       | 253      | 536,00       | 080 | 536,00       | 080 |
| 8,5                    | 10                         | 350       | 295       | 282      | 618,50       | 085 | 618,50       | 085 |
| 8,8                    | 10                         | 380       | 330       | 316      | 650,30       | 088 | 650,30       | 088 |
| 9,0                    | 10                         | 380       | 330       | 316      | 650,30       | 090 | 650,30       | 090 |
| 9,8                    | 10                         | 380       | 330       | 316      | 650,30       | 098 | 650,30       | 098 |
| 10,0                   | 10                         | 380       | 330       | 316      | 650,30       | 100 | 650,30       | 100 |
| 10,2                   | 12                         | 430       | 380       | 365      | 830,10       | 102 | 830,10       | 102 |
| 10,8                   | 12                         | 430       | 380       | 365      | 830,10       | 108 | 830,10       | 108 |
| 11,8                   | 12                         | 430       | 380       | 365      | 830,10       | 118 | 830,10       | 118 |
| 12,0                   | 12                         | 430       | 380       | 365      | 830,10       | 120 | 830,10       | 120 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 144+147  
→ Recommendations d'utilisation : Page 160

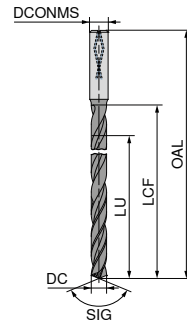
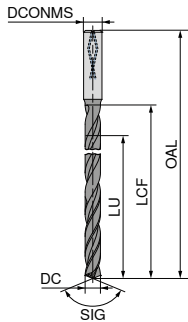
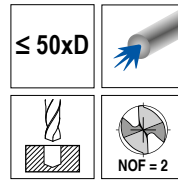
## WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Perçages profonds jusqu'à 40xD sans débouillage
- ▲ Avant-trou de guidage requis
- ▲ Excellente précision d'alignement
- ▲ Bonne évacuation des copeaux



## WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Perçages profonds jusqu'à 50xD sans débouillage
- ▲ Avant-trou de guidage requis
- ▲ Excellente précision d'alignement
- ▲ Bonne évacuation des copeaux



SIG 135°

SIG 135°

Carbure monobloc

Carbure monobloc

11 040 ...

11 050 ...

| DC <sub>fg6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T7/9G |     |
|-------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|-----|
| 3,0                     | 6                          | 195       | 150       | 146      | 480,90       | 030 |
| 4,0                     | 6                          | 220       | 175       | 169      | 480,90       | 040 |
| 4,2                     | 6                          | 245       | 200       | 194      | 531,70       | 042 |
| 4,5                     | 6                          | 245       | 200       | 194      | 531,70       | 045 |
| 4,8                     | 6                          | 275       | 230       | 223      | 567,90       | 048 |
| 5,0                     | 6                          | 275       | 230       | 223      | 567,90       | 050 |
| 5,5                     | 6                          | 305       | 260       | 251      | 611,30       | 055 |
| 5,8                     | 6                          | 305       | 260       | 251      | 611,30       | 058 |
| 6,0                     | 6                          | 305       | 260       | 251      | 611,30       | 060 |
| 6,5                     | 8                          | 345       | 300       | 290      | 657,50       | 065 |
| 6,8                     | 8                          | 345       | 300       | 290      | 657,50       | 068 |
| 7,0                     | 8                          | 345       | 300       | 290      | 657,50       | 070 |
| 7,5                     | 8                          | 385       | 340       | 328      | 731,50       | 075 |
| 7,8                     | 8                          | 385       | 340       | 328      | 731,50       | 078 |
| 8,0                     | 8                          | 385       | 340       | 328      | 731,50       | 080 |
| 8,5                     | 10                         | 430       | 380       | 367      | 805,60       | 085 |
| 8,8                     | 10                         | 430       | 380       | 367      | 805,60       | 088 |
| 9,0                     | 10                         | 430       | 380       | 367      | 805,60       | 090 |

| DC <sub>fg6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T7/9G |     |
|-------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|-----|
| 3,0                     | 6                          | 220       | 175       | 170      | 653,40       | 030 |
| 4,0                     | 6                          | 265       | 220       | 214      | 653,40       | 040 |
| 4,2                     | 6                          | 290       | 245       | 238      | 727,30       | 042 |
| 4,5                     | 6                          | 290       | 245       | 238      | 727,30       | 045 |
| 4,8                     | 6                          | 320       | 275       | 268      | 821,40       | 048 |
| 5,0                     | 6                          | 320       | 275       | 268      | 821,40       | 050 |
| 5,5                     | 6                          | 355       | 310       | 302      | 924,10       | 055 |
| 5,8                     | 6                          | 355       | 315       | 306      | 937,30       | 058 |
| 6,0                     | 6                          | 355       | 315       | 306      | 937,30       | 060 |
| 6,5                     | 8                          | 395       | 350       | 340      | 1.042,00     | 065 |
| 6,8                     | 8                          | 425       | 380       | 370      | 1.130,00     | 068 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

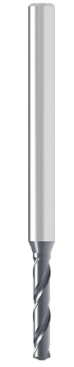
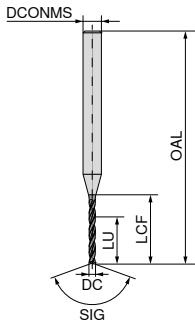
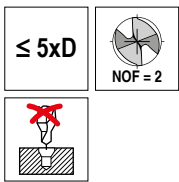
→ V<sub>c</sub> Page 145  
→ Recommandations d'utilisation : Page 160

→ V<sub>c</sub> Page 145  
→ Recommandations d'utilisation : Page 160

Les forets à trous profonds sont également disponibles dans d'autres dimensions sur demande.

# WTX – Micro-forets à hautes performances

▲ Queue cylindrique Ø 3 mm h6 pour le montage en mandrin de frettage ou à pinces de haute précision



SIG 140°

Carbure monobloc

11 770 ...

| DC <sup>+0,004</sup><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T7/9G |       |
|----------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|-------|
| 0,10                       | 3                          | 38        | 1,2       | 1,0      | 39,09        | 00100 |
| 0,15                       | 3                          | 38        | 2,0       | 1,7      | 34,47        | 00150 |
| 0,20                       | 3                          | 38        | 3,5       | 3,0      | 30,14        | 00200 |
| 0,25                       | 3                          | 38        | 3,5       | 3,0      | 25,65        | 00250 |
| 0,30                       | 3                          | 38        | 5,5       | 5,0      | 21,17        | 00300 |
| 0,35                       | 3                          | 38        | 5,5       | 5,0      | 21,17        | 00350 |
| 0,40                       | 3                          | 38        | 7,0       | 6,0      | 21,17        | 00400 |
| 0,45                       | 3                          | 38        | 7,0       | 6,0      | 21,17        | 00450 |
| 0,50                       | 3                          | 38        | 7,0       | 6,0      | 21,17        | 00500 |
| 0,55                       | 3                          | 38        | 7,0       | 6,0      | 21,17        | 00550 |
| 0,60                       | 3                          | 38        | 7,0       | 6,0      | 21,17        | 00600 |
| 0,65                       | 3                          | 38        | 7,0       | 6,0      | 21,17        | 00650 |
| 0,70                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 00700 |
| 0,75                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 00750 |
| 0,80                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 00800 |
| 0,85                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 00850 |
| 0,90                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 00900 |
| 0,95                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 00950 |
| 0,97                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 00970 |
| 0,98                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 00980 |
| 0,99                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 00990 |
| 1,00                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01000 |
| 1,01                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01010 |
| 1,02                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01020 |
| 1,03                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01030 |
| 1,05                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01050 |
| 1,10                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01100 |
| 1,15                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01150 |
| 1,20                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01200 |
| 1,25                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01250 |
| 1,30                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01300 |
| 1,35                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01350 |
| 1,40                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01400 |
| 1,45                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01450 |
| 1,47                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01470 |
| 1,48                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01480 |
| 1,49                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01490 |
| 1,50                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01500 |
| 1,51                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01510 |
| 1,52                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01520 |
| 1,53                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01530 |
| 1,55                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01550 |
| 1,60                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01600 |
| 1,65                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01650 |
| 1,70                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01700 |
| 1,75                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01750 |

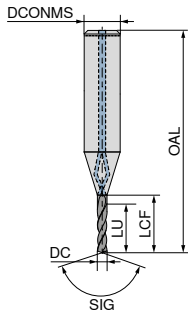
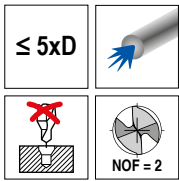
| DC <sup>+0,004</sup><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T7/9G | 11 770 ... |
|----------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 1,80                       | 3                          | 38        | 10,5      | 8,0      | 21,17        | 01800      |
| 1,85                       | 3                          | 38        | 12,0      | 8,0      | 21,17        | 01850      |
| 1,90                       | 3                          | 38        | 12,0      | 8,0      | 21,17        | 01900      |
| 1,95                       | 3                          | 38        | 12,0      | 8,0      | 21,17        | 01950      |
| 1,97                       | 3                          | 38        | 12,0      | 8,0      | 21,17        | 01970      |
| 1,98                       | 3                          | 38        | 12,0      | 8,0      | 21,17        | 01980      |
| 1,99                       | 3                          | 38        | 12,0      | 8,0      | 21,17        | 01990      |
| 2,00                       | 3                          | 42        | 13,0      | 9,0      | 30,28        | 02000      |
| 2,01                       | 3                          | 42        | 13,0      | 9,0      | 30,28        | 02010      |
| 2,02                       | 3                          | 42        | 13,0      | 9,0      | 30,28        | 02020      |
| 2,03                       | 3                          | 42        | 13,0      | 9,0      | 30,28        | 02030      |
| 2,05                       | 3                          | 42        | 13,0      | 9,0      | 30,28        | 02050      |
| 2,10                       | 3                          | 42        | 13,0      | 9,0      | 30,28        | 02100      |
| 2,15                       | 3                          | 42        | 13,0      | 9,0      | 30,28        | 02150      |
| 2,20                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02200      |
| 2,25                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02250      |
| 2,30                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02300      |
| 2,35                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02350      |
| 2,40                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02400      |
| 2,45                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02450      |
| 2,47                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02470      |
| 2,48                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02480      |
| 2,49                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02490      |
| 2,50                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02500      |
| 2,51                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02510      |
| 2,52                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02520      |
| 2,53                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02530      |
| 2,60                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02600      |
| 2,70                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02700      |
| 2,80                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02800      |
| 2,90                       | 3                          | 46        | 15,0      | 10,0     | 34,20        | 02900      |

|   |   |
|---|---|
| P | ○ |
| M |   |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→ V, Page 136

## WTX – Micro-forets à hautes performances

- ▲ Micro-forets à hautes performances
- ▲ Utilisation universelle
- ▲ Très grande sécurité de processus
- ▲ Utilisable également en tant que foret pilote pour les perçages profonds



SIG 135°

Carbure monobloc

10 693 ...

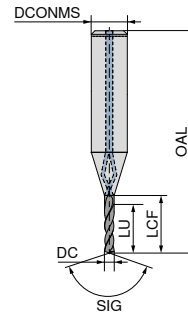
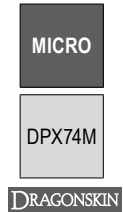
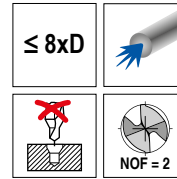
| DC <sub>me</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T4/9F |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| 0,8                    | 3                          | 39        | 5,6       | 4,0      | 132,20 00800 |
| 0,9                    | 3                          | 39        | 6,3       | 4,5      | 132,20 00900 |
| 1,0                    | 3                          | 40        | 7,0       | 5,0      | 117,30 01000 |
| 1,1                    | 3                          | 41        | 7,7       | 5,5      | 117,30 01100 |
| 1,2                    | 3                          | 41        | 8,4       | 6,0      | 117,30 01200 |
| 1,3                    | 3                          | 42        | 9,1       | 6,5      | 117,30 01300 |
| 1,4                    | 3                          | 42        | 9,8       | 7,0      | 117,30 01400 |
| 1,5                    | 3                          | 43        | 10,5      | 7,5      | 117,30 01500 |
| 1,6                    | 3                          | 44        | 11,2      | 8,0      | 123,50 01600 |
| 1,7                    | 3                          | 44        | 11,9      | 8,5      | 123,50 01700 |
| 1,8                    | 3                          | 45        | 12,6      | 9,0      | 123,50 01800 |
| 1,9                    | 3                          | 45        | 13,3      | 9,5      | 123,50 01900 |
| 2,0                    | 3                          | 46        | 14,0      | 10,0     | 123,50 02000 |
| 2,1                    | 3                          | 47        | 14,7      | 10,5     | 127,40 02100 |
| 2,2                    | 3                          | 47        | 15,4      | 11,0     | 127,40 02200 |
| 2,3                    | 3                          | 48        | 16,1      | 11,5     | 127,40 02300 |
| 2,4                    | 3                          | 48        | 16,8      | 12,0     | 127,40 02400 |
| 2,5                    | 3                          | 49        | 17,5      | 12,5     | 127,40 02500 |
| 2,6                    | 3                          | 50        | 18,2      | 13,0     | 134,10 02600 |
| 2,7                    | 3                          | 50        | 18,9      | 13,5     | 134,10 02700 |
| 2,8                    | 3                          | 51        | 19,6      | 14,0     | 134,10 02800 |
| 2,9                    | 3                          | 51        | 20,3      | 14,5     | 134,10 02900 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 137  
→ Recommandations d'utilisation : Page 161

## WTX – Micro-forets à hautes performances

- ▲ Micro-forets à hautes performances
- ▲ Utilisation universelle
- ▲ Très grande sécurité de processus



SIG 128°

Carbure monobloc

10 694 ...

| DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T4/9F |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| 0,8                    | 3                          | 41        | 8         | 6,4      | 138,70 00800 |
| 0,9                    | 3                          | 42        | 9         | 7,2      | 138,70 00900 |
| 1,0                    | 3                          | 43        | 10        | 8,0      | 123,80 01000 |
| 1,1                    | 3                          | 44        | 11        | 8,8      | 123,80 01100 |
| 1,2                    | 3                          | 45        | 12        | 9,6      | 123,80 01200 |
| 1,3                    | 3                          | 46        | 13        | 10,4     | 123,80 01300 |
| 1,4                    | 3                          | 47        | 14        | 11,2     | 123,80 01400 |
| 1,5                    | 3                          | 47        | 15        | 12,0     | 123,80 01500 |
| 1,6                    | 3                          | 48        | 16        | 12,8     | 133,20 01600 |
| 1,7                    | 3                          | 49        | 17        | 13,6     | 133,20 01700 |
| 1,8                    | 3                          | 50        | 18        | 14,4     | 133,20 01800 |
| 1,9                    | 3                          | 51        | 19        | 15,2     | 133,20 01900 |
| 2,0                    | 3                          | 52        | 20        | 16,0     | 133,20 02000 |
| 2,1                    | 3                          | 53        | 21        | 16,8     | 135,30 02100 |
| 2,2                    | 3                          | 54        | 22        | 17,6     | 135,30 02200 |
| 2,3                    | 3                          | 55        | 23        | 18,4     | 135,30 02300 |
| 2,4                    | 3                          | 56        | 24        | 19,2     | 135,30 02400 |
| 2,5                    | 3                          | 56        | 25        | 20,0     | 135,30 02500 |
| 2,6                    | 3                          | 57        | 26        | 20,8     | 139,60 02600 |
| 2,7                    | 3                          | 58        | 27        | 21,6     | 139,60 02700 |
| 2,8                    | 3                          | 59        | 28        | 22,4     | 139,60 02800 |
| 2,9                    | 3                          | 60        | 29        | 23,2     | 139,60 02900 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

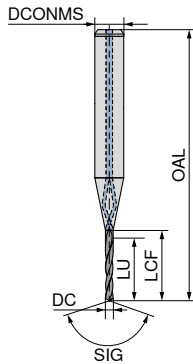
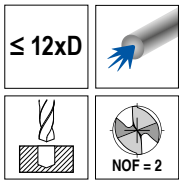
→ V<sub>c</sub> Page 138  
→ Recommandations d'utilisation : Page 161

Pression minimale du liquide de refroidissement : 30 bar

Pression minimale du liquide de refroidissement : 30 bar

## WTX – Micro-forets à hautes performances

- ▲ Micro-forets à hautes performances
- ▲ Utilisation universelle
- ▲ Très grande sécurité de processus
- ▲ Foret pilote préconisé : WTX-Micro 5xD (Réf : 10693...)



SIG 128°

Carbure monobloc

**10 695 ...**

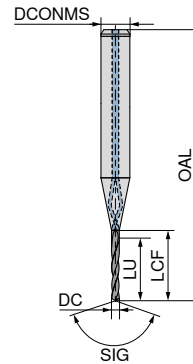
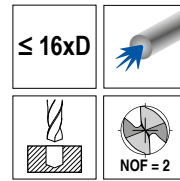
| DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T4/9F |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| 0,8                    | 3                          | 44        | 11,2      | 9,6      | 154,50 00800 |
| 0,9                    | 3                          | 46        | 12,6      | 10,8     | 154,50 00900 |
| 1,0                    | 3                          | 47        | 14,0      | 12,0     | 139,60 01000 |
| 1,1                    | 3                          | 48        | 15,4      | 13,2     | 139,60 01100 |
| 1,2                    | 3                          | 50        | 16,8      | 14,4     | 139,60 01200 |
| 1,3                    | 3                          | 51        | 18,2      | 15,6     | 139,60 01300 |
| 1,4                    | 3                          | 52        | 19,6      | 16,8     | 139,60 01400 |
| 1,5                    | 3                          | 53        | 21,0      | 18,0     | 139,60 01500 |
| 1,6                    | 3                          | 55        | 22,4      | 19,2     | 147,00 01600 |
| 1,7                    | 3                          | 56        | 23,8      | 20,4     | 147,00 01700 |
| 1,8                    | 3                          | 57        | 25,2      | 21,6     | 147,00 01800 |
| 1,9                    | 3                          | 59        | 26,6      | 22,8     | 147,00 01900 |
| 2,0                    | 3                          | 60        | 28,0      | 24,0     | 147,00 02000 |
| 2,1                    | 3                          | 61        | 29,4      | 25,2     | 150,20 02100 |
| 2,2                    | 3                          | 63        | 30,8      | 26,4     | 150,20 02200 |
| 2,3                    | 3                          | 64        | 32,2      | 27,6     | 150,20 02300 |
| 2,4                    | 3                          | 65        | 33,6      | 28,8     | 150,20 02400 |
| 2,5                    | 3                          | 67        | 35,0      | 30,0     | 150,20 02500 |
| 2,6                    | 3                          | 68        | 36,4      | 31,2     | 153,30 02600 |
| 2,7                    | 3                          | 69        | 37,8      | 32,4     | 153,30 02700 |
| 2,8                    | 3                          | 70        | 39,2      | 33,6     | 153,30 02800 |
| 2,9                    | 3                          | 72        | 40,6      | 34,8     | 153,30 02900 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 138  
→ Recommandations d'utilisation : Page 161

## WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Micro-forets à hautes performances
- ▲ Utilisation universelle
- ▲ Très grande sécurité de processus
- ▲ Foret pilote préconisé : WTX-Micro 5xD (Réf : 10693...)



SIG 128°

Carbure monobloc

**10 696 ...**

| DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T4/9F |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| 0,8                    | 3                          | 48        | 14,4      | 12,8     | 196,40 00800 |
| 0,9                    | 3                          | 49        | 16,2      | 14,4     | 196,40 00900 |
| 1,0                    | 3                          | 51        | 18,0      | 16,0     | 181,50 01000 |
| 1,1                    | 3                          | 53        | 19,8      | 17,6     | 181,50 01100 |
| 1,2                    | 3                          | 54        | 21,6      | 19,2     | 181,50 01200 |
| 1,3                    | 3                          | 56        | 23,4      | 20,8     | 181,50 01300 |
| 1,4                    | 3                          | 58        | 25,2      | 22,4     | 181,50 01400 |
| 1,5                    | 3                          | 60        | 27,0      | 24,0     | 181,50 01500 |
| 1,6                    | 3                          | 61        | 28,8      | 25,6     | 191,10 01600 |
| 1,7                    | 3                          | 63        | 30,6      | 27,2     | 191,10 01700 |
| 1,8                    | 3                          | 65        | 32,4      | 28,8     | 191,10 01800 |
| 1,9                    | 3                          | 66        | 34,2      | 30,4     | 191,10 01900 |
| 2,0                    | 3                          | 68        | 36,0      | 32,0     | 191,10 02000 |
| 2,1                    | 3                          | 70        | 37,8      | 33,6     | 195,20 02100 |
| 2,2                    | 3                          | 71        | 39,6      | 35,2     | 195,20 02200 |
| 2,3                    | 3                          | 73        | 41,4      | 36,8     | 195,20 02300 |
| 2,4                    | 3                          | 75        | 43,2      | 38,4     | 195,20 02400 |
| 2,5                    | 3                          | 77        | 45,0      | 40,0     | 195,20 02500 |
| 2,6                    | 3                          | 78        | 46,8      | 41,6     | 199,40 02600 |
| 2,7                    | 3                          | 80        | 48,6      | 43,2     | 199,40 02700 |
| 2,8                    | 3                          | 82        | 50,4      | 44,8     | 199,40 02800 |
| 2,9                    | 3                          | 83        | 52,2      | 46,4     | 199,40 02900 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

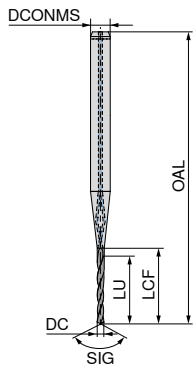
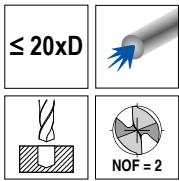
→ V<sub>c</sub> Page 139  
→ Recommandations d'utilisation : Page 161

Pression minimale du liquide de refroidissement : 30 bar

Pression minimale du liquide de refroidissement : 30 bar

## WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Micro-forets à hautes performances
- ▲ Utilisation universelle
- ▲ Très grande sécurité de processus
- ▲ Foret pilote préconisé : WTX-Micro 5xD (Réf : 10693...)



SIG 128°

Carbure monobloc

**10 697 ...**

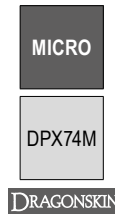
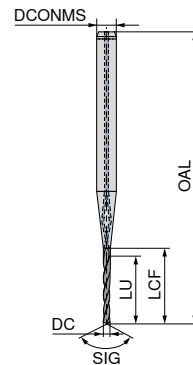
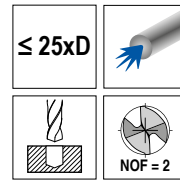
| DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T4/9F |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| 0,8                    | 3                          | 51        | 17,6      | 16       | 215,80 00800 |
| 0,9                    | 3                          | 53        | 19,8      | 18       | 215,80 00900 |
| 1,0                    | 3                          | 55        | 22,0      | 20       | 201,00 01000 |
| 1,1                    | 3                          | 57        | 24,2      | 22       | 201,00 01100 |
| 1,2                    | 3                          | 59        | 26,4      | 24       | 201,00 01200 |
| 1,3                    | 3                          | 61        | 28,6      | 26       | 201,00 01300 |
| 1,4                    | 3                          | 63        | 30,8      | 28       | 201,00 01400 |
| 1,5                    | 3                          | 66        | 33,0      | 30       | 201,00 01500 |
| 1,6                    | 3                          | 68        | 35,2      | 32       | 211,70 01600 |
| 1,7                    | 3                          | 70        | 37,4      | 34       | 211,70 01700 |
| 1,8                    | 3                          | 72        | 39,6      | 36       | 211,70 01800 |
| 1,9                    | 3                          | 74        | 41,8      | 38       | 211,70 01900 |
| 2,0                    | 3                          | 76        | 44,0      | 40       | 211,70 02000 |
| 2,1                    | 3                          | 78        | 46,2      | 42       | 216,00 02100 |
| 2,2                    | 3                          | 80        | 48,4      | 44       | 216,00 02200 |
| 2,3                    | 3                          | 82        | 50,6      | 46       | 216,00 02300 |
| 2,4                    | 3                          | 85        | 52,8      | 48       | 216,00 02400 |
| 2,5                    | 3                          | 87        | 55,0      | 50       | 216,00 02500 |
| 2,6                    | 3                          | 89        | 57,2      | 52       | 220,80 02600 |
| 2,7                    | 3                          | 91        | 59,4      | 54       | 220,80 02700 |
| 2,8                    | 3                          | 93        | 61,6      | 56       | 220,80 02800 |
| 2,9                    | 3                          | 95        | 63,8      | 58       | 220,80 02900 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N |   |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 139  
→ Recommandations d'utilisation : Page 161

## WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Micro-forets à hautes performances
- ▲ Utilisation universelle
- ▲ Très grande sécurité de processus
- ▲ Foret pilote préconisé : WTX-Micro 5xD (Réf : 10693...)



SIG 128°

Carbure monobloc

**10 698 ...**

| DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | EUR<br>T4/9F |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| 0,8                    | 3                          | 54        | 21,6      | 16,0     | 240,10 00800 |
| 0,9                    | 3                          | 57        | 24,3      | 20,5     | 240,10 00900 |
| 1,0                    | 3                          | 60        | 27,0      | 25,0     | 222,40 01000 |
| 1,1                    | 3                          | 63        | 29,7      | 27,5     | 222,40 01100 |
| 1,2                    | 3                          | 65        | 32,4      | 30,0     | 222,40 01200 |
| 1,3                    | 3                          | 68        | 35,1      | 32,5     | 222,40 01300 |
| 1,4                    | 3                          | 71        | 37,8      | 35,0     | 222,40 01400 |
| 1,5                    | 3                          | 73        | 40,5      | 37,5     | 222,40 01500 |
| 1,6                    | 3                          | 76        | 43,2      | 40,0     | 234,20 01600 |
| 1,7                    | 3                          | 78        | 45,9      | 42,5     | 234,20 01700 |
| 1,8                    | 3                          | 81        | 48,6      | 45,0     | 234,20 01800 |
| 1,9                    | 3                          | 84        | 51,3      | 47,5     | 234,20 01900 |
| 2,0                    | 3                          | 86        | 54,0      | 50,0     | 234,20 02000 |
| 2,1                    | 3                          | 89        | 56,7      | 52,5     | 239,20 02100 |
| 2,2                    | 3                          | 91        | 59,4      | 55,0     | 239,20 02200 |
| 2,3                    | 3                          | 94        | 62,1      | 57,5     | 239,20 02300 |
| 2,4                    | 3                          | 97        | 64,8      | 60,0     | 239,20 02400 |
| 2,5                    | 3                          | 99        | 67,5      | 62,5     | 239,20 02500 |
| 2,6                    | 3                          | 102       | 70,2      | 65,0     | 244,30 02600 |
| 2,7                    | 3                          | 104       | 72,9      | 67,5     | 244,30 02700 |
| 2,8                    | 3                          | 107       | 75,6      | 70,0     | 244,30 02800 |
| 2,9                    | 3                          | 110       | 78,3      | 72,5     | 244,30 02900 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N |   |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 139  
→ Recommandations d'utilisation : Page 161

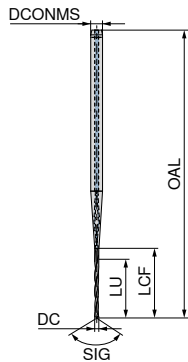
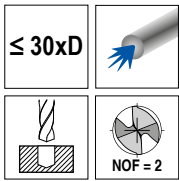
Pression minimale du liquide de refroidissement : 30 bar

Pression minimale du liquide de refroidissement : 30 bar



# WTX – Forets longs en carbure monobloc

- ▲ Micro-forets à hautes performances
- ▲ Utilisation universelle
- ▲ Très grande sécurité de processus
- ▲ Foret pilote préconisé : WTX-Micro 5xD (Réf : 10693...)



Carbure monobloc

**10 699 ...**

EUR  
T4/9F

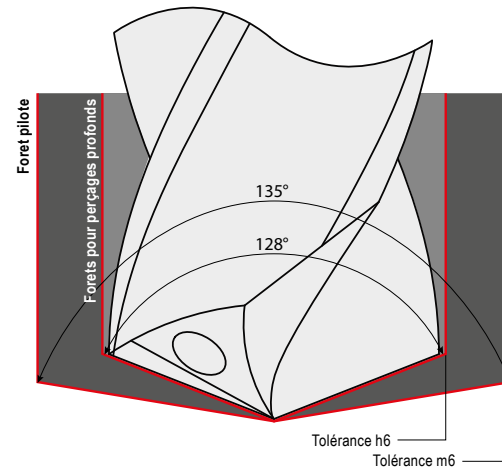
| DC <sub>h6</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm |              |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| 0,8                    | 3                          | 59        | 25,6      | 19,2     | 265,80 00800 |
| 0,9                    | 3                          | 62        | 28,8      | 24,5     | 265,80 00900 |
| 1,0                    | 3                          | 65        | 32,0      | 30,0     | 246,20 01000 |
| 1,1                    | 3                          | 68        | 35,2      | 33,0     | 246,20 01100 |
| 1,2                    | 3                          | 71        | 38,4      | 36,0     | 246,20 01200 |
| 1,3                    | 3                          | 74        | 41,6      | 39,0     | 246,20 01300 |
| 1,4                    | 3                          | 78        | 44,8      | 42,0     | 246,20 01400 |
| 1,5                    | 3                          | 81        | 48,0      | 45,0     | 246,20 01500 |
| 1,6                    | 3                          | 84        | 51,2      | 48,0     | 259,40 01600 |
| 1,7                    | 3                          | 87        | 54,4      | 51,0     | 259,40 01700 |
| 1,8                    | 3                          | 90        | 57,6      | 54,0     | 259,40 01800 |
| 1,9                    | 3                          | 93        | 60,8      | 57,0     | 259,40 01900 |
| 2,0                    | 3                          | 96        | 64,0      | 60,0     | 259,40 02000 |
| 2,1                    | 3                          | 99        | 67,2      | 63,0     | 264,90 02100 |
| 2,2                    | 3                          | 102       | 70,4      | 66,0     | 264,90 02200 |
| 2,3                    | 3                          | 106       | 73,6      | 69,0     | 264,90 02300 |
| 2,4                    | 3                          | 109       | 76,8      | 72,0     | 264,90 02400 |
| 2,5                    | 3                          | 112       | 80,0      | 75,0     | 264,90 02500 |
| 2,6                    | 3                          | 115       | 83,2      | 78,0     | 270,50 02600 |
| 2,7                    | 3                          | 118       | 86,4      | 81,0     | 270,50 02700 |
| 2,8                    | 3                          | 121       | 89,6      | 84,0     | 270,50 02800 |
| 2,9                    | 3                          | 124       | 92,8      | 87,0     | 270,50 02900 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N |   |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 139

→ Recommandations d'utilisation : Page 161

## Tolérances et angles



### Canule filtrante HSK-A 63 / HSK-A 100

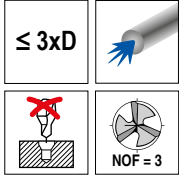


La nouvelle canule pour fluide de coupe permet de filtrer les plus petits copeaux et les impuretés du liquide de refroidissement.  
Plus d'informations dans le → **Catalogue Serrage (chap 16 – page 156)**.

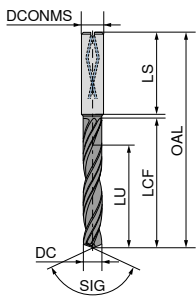
Pression minimale du liquide de refroidissement : 30 bar

# WTX – Méga-forets alésieurs au 1/100

- ▲ Forets alésieurs en carbure monobloc
- ▲ Perçage et alésage en une opération
- ▲ 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- ▲ 6 listels
- ▲ Avance élevée
- ▲ Bons états de surface produits
- ▲ Pour trous borgnes et débouchants



Feed  
BR100  
DPX14S  
DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

10 707 ...

| DC ±0,003 | DCONMS h6 | OAL | LCF | LU | LS | EUR    |       |
|-----------|-----------|-----|-----|----|----|--------|-------|
| mm        | mm        | mm  | mm  | mm | mm | T4     |       |
| 3,97      | 6         | 66  | 24  | 17 | 36 | 180,90 | 03970 |
| 3,98      | 6         | 66  | 24  | 17 | 36 | 180,90 | 03980 |
| 3,99      | 6         | 66  | 24  | 17 | 36 | 180,90 | 03990 |
| 4,00      | 6         | 66  | 24  | 17 | 36 | 180,90 | 04000 |
| 4,01      | 6         | 66  | 24  | 17 | 36 | 180,90 | 04010 |
| 4,02      | 6         | 66  | 24  | 17 | 36 | 180,90 | 04020 |
| 4,97      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 04970 |
| 4,98      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 04980 |
| 4,99      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 04990 |
| 5,00      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 05000 |
| 5,01      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 05010 |
| 5,02      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 05020 |
| 5,97      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 05970 |
| 5,98      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 05980 |
| 5,99      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 05990 |
| 6,00      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 06000 |
| 6,01      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 06010 |
| 6,02      | 6         | 66  | 28  | 20 | 36 | 180,90 | 06020 |
| 7,97      | 8         | 79  | 41  | 29 | 36 | 180,90 | 07970 |
| 7,98      | 8         | 79  | 41  | 29 | 36 | 180,90 | 07980 |
| 7,99      | 8         | 79  | 41  | 29 | 36 | 180,90 | 07990 |
| 8,00      | 8         | 79  | 41  | 29 | 36 | 180,90 | 08000 |
| 8,01      | 8         | 79  | 41  | 29 | 36 | 180,90 | 08010 |
| 8,02      | 8         | 79  | 41  | 29 | 36 | 180,90 | 08020 |
| 9,97      | 10        | 89  | 47  | 35 | 40 | 205,80 | 09970 |
| 9,98      | 10        | 89  | 47  | 35 | 40 | 205,80 | 09980 |
| 9,99      | 10        | 89  | 47  | 35 | 40 | 205,80 | 09990 |
| 10,00     | 10        | 89  | 47  | 35 | 40 | 205,80 | 10000 |
| 10,01     | 10        | 89  | 47  | 35 | 40 | 205,80 | 10010 |
| 10,02     | 10        | 89  | 47  | 35 | 40 | 205,80 | 10020 |
| 11,97     | 12        | 102 | 55  | 40 | 45 | 282,00 | 11970 |
| 11,98     | 12        | 102 | 55  | 40 | 45 | 282,00 | 11980 |
| 11,99     | 12        | 102 | 55  | 40 | 45 | 282,00 | 11990 |
| 12,00     | 12        | 102 | 55  | 40 | 45 | 282,00 | 12000 |
| 12,01     | 12        | 102 | 55  | 40 | 45 | 282,00 | 12010 |
| 12,02     | 12        | 102 | 55  | 40 | 45 | 282,00 | 12020 |

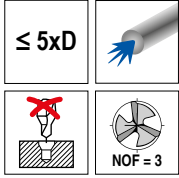
|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

| Plage de tolérances      |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| p.ex. : Ø 8 F7 = 8,02 mm |                              |
| Ø 4                      | 3,97 U 7 X 7                 |
|                          | 3,98 N 10 N 11 R 7           |
|                          | 3,99 M 8 N 7 N 8 N 9         |
|                          | 4,00 J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9  |
|                          | 4,01 G 7 H 8                 |
|                          | 4,02 F 8 H 9                 |
| Ø 5                      | 4,97 U 7 X 7                 |
|                          | 4,98 N 10 N 11 R 7           |
|                          | 4,99 M 8 N 7 N 8 N 9         |
|                          | 5,00 J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9  |
|                          | 5,01 G 7 H 8                 |
|                          | 5,02 F 8 H 9                 |
| Ø 6                      | 5,97 U 7 X 7                 |
|                          | 5,98 N 10 N 11 R 7           |
|                          | 5,99 M 8 N 7 N 8 N 9         |
|                          | 6,00 J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9  |
|                          | 6,01 G 7 H 8                 |
|                          | 6,02 F 8 H 9                 |
| Ø 8                      | 7,97 S 7 U 7                 |
|                          | 7,98 N 8 N 10 N 11 P 7 R 7   |
|                          | 7,99 K 8 M 6 M 7 M 8 N 9     |
|                          | 8,00 J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9  |
|                          | 8,01 G 7 H 8                 |
|                          | 8,02 F 7 F 8 H 9             |
| Ø 10                     | 9,97 S 7 U 7                 |
|                          | 9,98 N 8 N 10 N 11 P 7 R 7   |
|                          | 9,99 K 8 M 6 M 7 M 8 N 9     |
|                          | 10,00 J 7 J 8 JS 7 JS 8 JS 9 |
|                          | 10,01 G 7 H 8                |
|                          | 10,02 F 7 F 8 H 9            |
| Ø 12                     | 11,97 N 11 R 7 S 7           |
|                          | 11,98 N 8 N 9 N 10 P 7       |
|                          | 11,99 K 8 M 6 M 7 M 8 N 7    |
|                          | 12,00 J 7 J 8 JS 7 JS 8      |
|                          | 12,01 G 6 H 7 H 8 JS 9       |
|                          | 12,02 F 7                    |

Il est possible de fabriquer les tolérances écrites en caractères normaux, mais elles ne sont pas optimales.

# WTX – Méga-forets aléseurs au 1/100

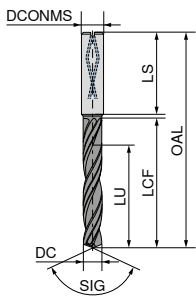
- ▲ Forets aléseurs en carbure monobloc
- ▲ Perçage et alésage en une seule opération
- ▲ 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- ▲ 6 listels
- ▲ Avance élevée
- ▲ Bons états de surface produits
- ▲ Pour trous borgnes et débouchants



Feed  
BR100

DPX14S

DRAGONSKIN



SIG 140°

Carbure monobloc

10 713 ...

| DC $\pm 0,003$ | DCONMS $h_6$ | OAL | LCF | LU | LS | EUR    |       |
|----------------|--------------|-----|-----|----|----|--------|-------|
| mm             | mm           | mm  | mm  | mm | mm | T4     |       |
| 3,97           | 6            | 74  | 36  | 29 | 36 | 225,60 | 03970 |
| 3,98           | 6            | 74  | 36  | 29 | 36 | 225,60 | 03980 |
| 3,99           | 6            | 74  | 36  | 29 | 36 | 225,60 | 03990 |
| 4,00           | 6            | 74  | 36  | 29 | 36 | 225,60 | 04000 |
| 4,01           | 6            | 74  | 36  | 29 | 36 | 225,60 | 04010 |
| 4,02           | 6            | 74  | 36  | 29 | 36 | 225,60 | 04020 |
| 4,97           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 04970 |
| 4,98           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 04980 |
| 4,99           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 04990 |
| 5,00           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 05000 |
| 5,01           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 05010 |
| 5,02           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 05020 |
| 5,97           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 05970 |
| 5,98           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 05980 |
| 5,99           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 05990 |
| 6,00           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 06000 |
| 6,01           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 06010 |
| 6,02           | 6            | 82  | 44  | 35 | 36 | 225,60 | 06020 |
| 7,97           | 8            | 91  | 53  | 43 | 36 | 225,60 | 07970 |
| 7,98           | 8            | 91  | 53  | 43 | 36 | 225,60 | 07980 |
| 7,99           | 8            | 91  | 53  | 43 | 36 | 225,60 | 07990 |
| 8,00           | 8            | 91  | 53  | 43 | 36 | 225,60 | 08000 |
| 8,01           | 8            | 91  | 53  | 43 | 36 | 225,60 | 08010 |
| 8,02           | 8            | 91  | 53  | 43 | 36 | 225,60 | 08020 |
| 9,97           | 10           | 103 | 61  | 49 | 40 | 309,20 | 09970 |
| 9,98           | 10           | 103 | 61  | 49 | 40 | 309,20 | 09980 |
| 9,99           | 10           | 103 | 61  | 49 | 40 | 309,20 | 09990 |
| 10,00          | 10           | 103 | 61  | 49 | 40 | 309,20 | 10000 |
| 10,01          | 10           | 103 | 61  | 49 | 40 | 309,20 | 10010 |
| 10,02          | 10           | 103 | 61  | 49 | 40 | 309,20 | 10020 |
| 11,97          | 12           | 118 | 71  | 56 | 45 | 434,50 | 11970 |
| 11,98          | 12           | 118 | 71  | 56 | 45 | 434,50 | 11980 |
| 11,99          | 12           | 118 | 71  | 56 | 45 | 434,50 | 11990 |
| 12,00          | 12           | 118 | 71  | 56 | 45 | 434,50 | 12000 |
| 12,01          | 12           | 118 | 71  | 56 | 45 | 434,50 | 12010 |
| 12,02          | 12           | 118 | 71  | 56 | 45 | 434,50 | 12020 |

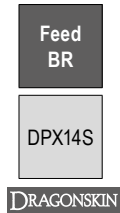
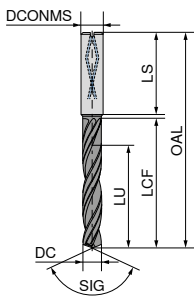
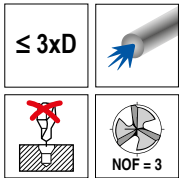
|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ● |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

| Plage de tolérances      |       |      |      |      |      |      |
|--------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| p.ex. : Ø 8 F7 = 8,02 mm |       |      |      |      |      |      |
| Ø 4                      | 3,97  | U 7  | X 7  |      |      |      |
|                          | 3,98  | N 10 | N 11 | R 7  |      |      |
|                          | 3,99  | M 8  | N 7  | N 8  | N 9  |      |
|                          | 4,00  | J 7  | J 8  | JS 7 | JS 8 | JS 9 |
|                          | 4,01  | G 7  | H 8  |      |      |      |
| Ø 5                      | 4,02  | F 8  | H 9  |      |      |      |
|                          | 4,97  | U 7  | X 7  |      |      |      |
|                          | 4,98  | N 10 | N 11 | R 7  |      |      |
|                          | 4,99  | M 8  | N 7  | N 8  | N 9  |      |
|                          | 5,00  | J 7  | J 8  | JS 7 | JS 8 | JS 9 |
| Ø 6                      | 5,01  | G 7  | H 8  |      |      |      |
|                          | 5,02  | F 8  | H 9  |      |      |      |
|                          | 5,97  | U 7  | X 7  |      |      |      |
|                          | 5,98  | N 10 | N 11 | R 7  |      |      |
|                          | 5,99  | M 8  | N 7  | N 8  | N 9  |      |
| Ø 8                      | 6,00  | J 7  | J 8  | JS 7 | JS 8 | JS 9 |
|                          | 6,01  | G 7  | H 8  |      |      |      |
|                          | 6,02  | F 8  | H 9  |      |      |      |
|                          | 7,97  | S 7  | U 7  |      |      |      |
|                          | 7,98  | N 8  | N 10 | N 11 | P 7  | R 7  |
| Ø 10                     | 7,99  | K 8  | M 6  | M 7  | M 8  | N 9  |
|                          | 8,00  | J 7  | J 8  | JS 7 | JS 8 | JS 9 |
|                          | 8,01  | G 7  | H 8  |      |      |      |
|                          | 8,02  | F 7  | F 8  | H 9  |      |      |
|                          | 9,97  | S 7  | U 7  |      |      |      |
| Ø 12                     | 9,98  | N 8  | N 10 | N 11 | P 7  | R 7  |
|                          | 9,99  | K 8  | M 6  | M 7  | M 8  | N 9  |
|                          | 10,00 | J 7  | J 8  | JS 7 | JS 8 | JS 9 |
|                          | 10,01 | G 7  | H 8  |      |      |      |
|                          | 10,02 | F 7  | F 8  | H 9  |      |      |
| Ø 12                     | 11,97 | N 11 | R 7  | S 7  |      |      |
|                          | 11,98 | N 8  | N 9  | N 10 | P 7  |      |
|                          | 11,99 | K 8  | M 6  | M 7  | M 8  | N 7  |
|                          | 12,00 | J 7  | J 8  | JS 7 | JS 8 |      |
|                          | 12,01 | G 6  | H 7  | H 8  | JS 9 |      |
| 12,02                    | F 7   |      |      |      |      |      |

Il est possible de fabriquer les tolérances écrites en caractères normaux, mais elles ne sont pas optimales.

## WTX – Méga-forets alésieurs H7

- ▲ Forets alésieurs en carbure monobloc
- ▲ Perçage et alésage à la tolérance H7 en une seule opération
- ▲ 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- ▲ 6 listels
- ▲ Avance élevée
- ▲ Bons états de surface produits
- ▲ Pour trous borgnes et débouchants
- ▲ Excellente rotondité et tolérance H7



SIG 140°

Carbure monobloc

10 711 ...

| DC <sub>H7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4    |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|
| 4                      | 6                          | 66        | 24        | 17       | 36       | 180,90 04000 |
| 5                      | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 180,90 05000 |
| 6                      | 6                          | 66        | 28        | 20       | 36       | 180,90 06000 |
| 8                      | 8                          | 79        | 41        | 29       | 36       | 180,90 08000 |
| 10                     | 10                         | 89        | 47        | 35       | 40       | 205,80 10000 |
| 12                     | 12                         | 102       | 55        | 40       | 45       | 282,00 12000 |
| 14                     | 14                         | 107       | 60        | 43       | 45       | 377,30 14000 |
| 16                     | 16                         | 115       | 65        | 45       | 48       | 524,50 16000 |

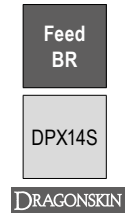
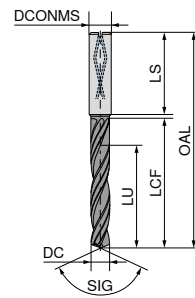
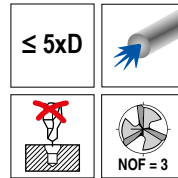
|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N |   |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 140

Dimensions spéciales sur demande !

## WTX – Méga-forets alésieurs H7

- ▲ Forets alésieurs en carbure monobloc
- ▲ Perçage et alésage à la tolérance H7 en une seule opération
- ▲ 3 lèvres et pointe de centrage pour un positionnement optimal de l'outil
- ▲ 6 listels
- ▲ Avance élevée
- ▲ Bons états de surface produits
- ▲ Pour trous borgnes et débouchants
- ▲ Excellente rotondité et tolérance H7



SIG 140°

Carbure monobloc

10 719 ...

| DC <sub>H7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | LU<br>mm | LS<br>mm | EUR<br>T4      |
|------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------------|
| 4                      | 6                          | 74        | 36        | 29       | 36       | 225,60 04000   |
| 5                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 225,60 05000   |
| 6                      | 6                          | 82        | 44        | 35       | 36       | 225,60 06000   |
| 8                      | 8                          | 91        | 53        | 43       | 36       | 225,60 08000   |
| 10                     | 10                         | 103       | 61        | 49       | 40       | 309,20 10000   |
| 12                     | 12                         | 118       | 71        | 56       | 45       | 434,50 12000   |
| 14                     | 14                         | 124       | 77        | 60       | 45       | 589,40 14000   |
| 16                     | 16                         | 133       | 83        | 63       | 48       | 709,20 16000   |
| 18                     | 18                         | 143       | 93        | 71       | 48       | 851,50 18000   |
| 20                     | 20                         | 153       | 101       | 77       | 50       | 1.024,00 20000 |

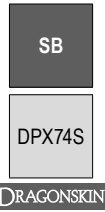
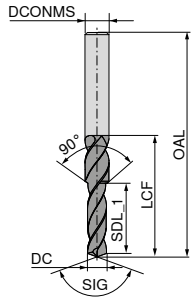
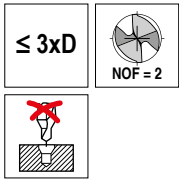
|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N |   |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 141

Dimensions spéciales sur demande !

## WTX – Forets étagés à 90°

▲ Perçage de l'avant-trou et réalisation du chanfrein, pour tarauds coupants



Carbure monobloc

10 767 ...

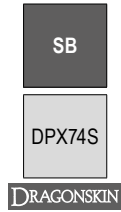
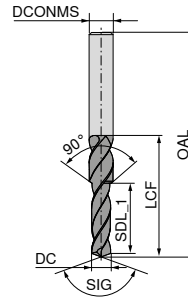
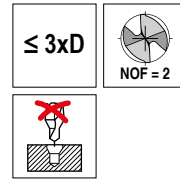
| Taraudage | DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|-----------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------|
| M3        | 2,5                    | 6                          | 62        | 8,8         | 20        | 48,37     | 02500 |
| M4        | 3,3                    | 6                          | 62        | 11,4        | 24        | 58,79     | 03300 |
| M5        | 4,2                    | 6                          | 66        | 13,6        | 28        | 67,45     | 04200 |
| M6        | 5,0                    | 8                          | 79        | 16,5        | 34        | 84,74     | 05000 |
| M8        | 6,8                    | 10                         | 89        | 21,0        | 47        | 138,40    | 06800 |
| M10       | 8,5                    | 12                         | 102       | 25,5        | 55        | 169,60    | 08500 |
| M12       | 10,2                   | 14                         | 107       | 30,0        | 60        | 238,70    | 10200 |
| M14       | 12,0                   | 16                         | 115       | 34,5        | 65        | 290,70    | 12000 |
| M16       | 14,0                   | 18                         | 123       | 38,5        | 73        | 299,30    | 14000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 135

## WTX – Forets étagés à 90°

▲ Perçage de l'avant-trou et réalisation du chanfrein, pour tarauds à refouler



Carbure monobloc

10 772 ...

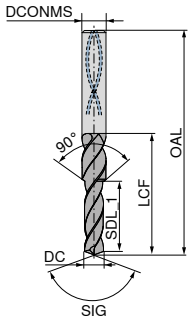
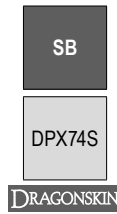
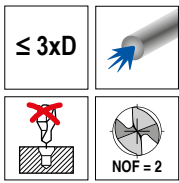
| Taraudage | DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|-----------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------|
| M3        | 2,80                   | 6                          | 62        | 8,8         | 20        | 48,37     | 02800 |
| M4        | 3,70                   | 6                          | 62        | 11,4        | 24        | 58,79     | 03700 |
| M5        | 4,65                   | 6                          | 66        | 13,6        | 28        | 67,45     | 04650 |
| M6        | 5,55                   | 8                          | 79        | 16,5        | 34        | 84,74     | 05550 |
| M8        | 7,45                   | 10                         | 89        | 21,0        | 47        | 138,40    | 07450 |
| M10       | 9,30                   | 12                         | 102       | 25,5        | 55        | 169,60    | 09300 |
| M12       | 11,20                  | 14                         | 107       | 30,0        | 60        | 238,70    | 11200 |
| M14       | 13,00                  | 16                         | 115       | 34,5        | 65        | 290,70    | 13000 |
| M16       | 15,00                  | 18                         | 123       | 38,5        | 73        | 299,30    | 15000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ V<sub>c</sub> Page 135

## WTX – Forets étagés à 90°

▲ Perçage de l'avant-trou et réalisation du chanfrein, pour tarauds coupants



Carbure monobloc

10 783 ...

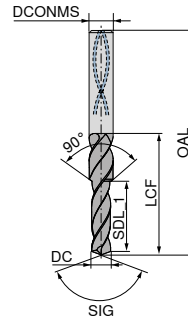
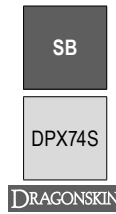
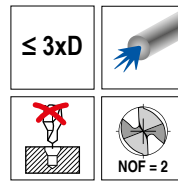
| Taraudage | DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|-----------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------|
| M4        | 3,3                    | 6                          | 62        | 11,4        | 24        | 75,79     | 03300 |
| M5        | 4,2                    | 6                          | 66        | 13,6        | 28        | 79,67     | 04200 |
| M6        | 5,0                    | 8                          | 79        | 16,5        | 34        | 101,10    | 05000 |
| M8        | 6,8                    | 10                         | 89        | 21,0        | 47        | 164,00    | 06800 |
| M10       | 8,5                    | 12                         | 102       | 25,5        | 55        | 202,40    | 08500 |
| M12       | 10,2                   | 14                         | 107       | 30,0        | 60        | 283,90    | 10200 |
| M14       | 12,0                   | 16                         | 115       | 34,5        | 65        | 344,70    | 12000 |
| M16       | 14,0                   | 18                         | 123       | 38,5        | 73        | 356,50    | 14000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M |   |
| K | ● |
| N |   |
| S |   |
| H | ○ |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 135

## WTX – Forets étagés à 90°

▲ Perçage de l'avant-trou et réalisation du chanfrein, pour tarauds à refouler



Carbure monobloc

10 788 ...

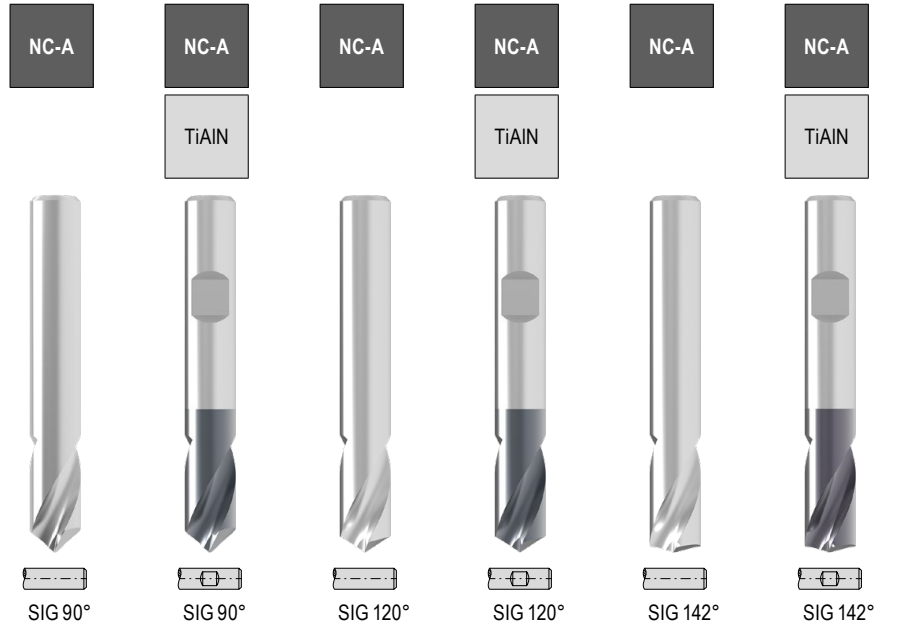
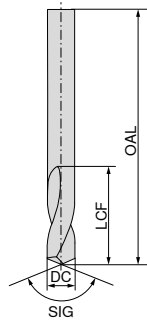
| Taraudage | DC <sub>m7</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | LCF<br>mm | EUR<br>T4 |       |
|-----------|------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------|
| M4        | 3,70                   | 6                          | 62        | 11,4        | 24        | 75,79     | 03700 |
| M5        | 4,65                   | 6                          | 66        | 13,6        | 28        | 79,67     | 04650 |
| M6        | 5,55                   | 8                          | 79        | 16,5        | 34        | 101,10    | 05550 |
| M8        | 7,45                   | 10                         | 89        | 21,0        | 47        | 164,00    | 07450 |
| M10       | 9,30                   | 12                         | 102       | 25,5        | 55        | 202,40    | 09300 |
| M12       | 11,20                  | 14                         | 107       | 30,0        | 60        | 283,90    | 11200 |
| M14       | 13,00                  | 16                         | 115       | 34,5        | 65        | 344,70    | 13000 |
| M16       | 15,00                  | 18                         | 123       | 38,5        | 73        | 356,50    | 15000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M |   |
| K | ● |
| N |   |
| S |   |
| H | ○ |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 135

# Forets à pointer en carbure monobloc

▲ Avec goujures hélicoïdales

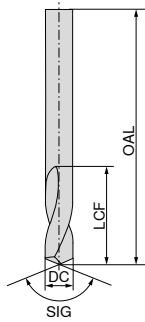


| DC <sub>js8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm | 10 702 ... |     | 10 716 ... |                   | 10 703 ... |     | 10 717 ... |                   | 10 704 ... |     | 10 718 ... |                   |
|-------------------------|-----------|-----------|------------|-----|------------|-------------------|------------|-----|------------|-------------------|------------|-----|------------|-------------------|
|                         |           |           | EUR<br>T3  |     | EUR<br>T3  |                   | EUR<br>T3  |     | EUR<br>T3  |                   | EUR<br>T3  |     | EUR<br>T3  |                   |
| 2                       | 32        | 6         | 17,81      | 002 | 27,38      | 002 <sup>1)</sup> | 17,81      | 002 | 27,38      | 002 <sup>1)</sup> | 17,81      | 002 | 27,38      | 002 <sup>1)</sup> |
| 3                       | 32        | 8         | 17,81      | 003 | 27,38      | 003 <sup>1)</sup> | 17,81      | 003 | 27,38      | 003 <sup>1)</sup> | 17,81      | 003 | 27,38      | 003 <sup>1)</sup> |
| 4                       | 40        | 10        | 19,86      | 004 | 29,69      | 004 <sup>1)</sup> | 19,86      | 004 | 29,69      | 004 <sup>1)</sup> | 19,86      | 004 | 29,69      | 004 <sup>1)</sup> |
| 5                       | 50        | 13        | 22,75      | 005 | 32,59      | 005 <sup>1)</sup> | 22,75      | 005 | 32,59      | 005 <sup>1)</sup> | 22,75      | 005 | 32,59      | 005 <sup>1)</sup> |
| 6                       | 50        | 13        | 25,34      | 006 | 35,06      | 006               | 25,34      | 006 | 35,06      | 006               | 25,34      | 006 | 35,06      | 006               |
| 8                       | 60        | 23        | 39,09      | 008 | 49,27      | 008               | 39,09      | 008 | 49,27      | 008               | 39,09      | 008 | 49,27      | 008               |
| 10                      | 70        | 24        | 54,90      | 010 | 64,90      | 010               | 54,90      | 010 | 64,90      | 010               | 54,90      | 010 | 64,90      | 010               |
| 12                      | 70        | 24        | 74,03      | 012 | 84,33      | 012               | 74,03      | 012 | 84,33      | 012               | 74,03      | 012 | 84,33      | 012               |
| 14                      | 75        | 26        | 108,80     | 014 | 125,60     | 014               | 108,80     | 014 | 125,60     | 014               | 108,80     | 014 | 125,60     | 014               |
| 16                      | 75        | 29        | 134,30     | 016 | 144,80     | 016               | 134,30     | 016 | 144,80     | 016               | 134,30     | 016 | 144,80     | 016               |
| 18                      | 100       | 35        | 253,30     | 018 | 260,60     | 018               | 253,30     | 018 | 260,60     | 018               | 253,30     | 018 | 260,60     | 018               |
| 20                      | 100       | 35        | 237,60     | 020 | 273,80     | 020               | 237,60     | 020 | 273,80     | 020               | 237,60     | 020 | 273,80     | 020               |
| P                       |           |           | •          |     | •          |                   | •          |     | •          |                   | •          |     | •          |                   |
| M                       |           |           |            |     |            |                   |            |     |            |                   |            |     |            |                   |
| K                       |           |           | •          |     | •          |                   | •          |     | •          |                   | •          |     | •          |                   |
| N                       |           |           | •          |     | •          |                   | •          |     | •          |                   | •          |     | •          |                   |
| S                       |           |           |            |     |            |                   |            |     |            |                   |            |     |            |                   |
| H                       |           |           |            |     | ○          |                   |            |     | ○          |                   |            |     | ○          |                   |
| O                       |           |           |            |     |            |                   |            |     |            |                   |            |     |            |                   |

1) Queue suivant norme DIN 6535 HA

# Forets à pointer en carbure monobloc version longue

▲ Avec goujures hélicoïdales



| DC <sub>js8</sub><br>mm | OAL<br>mm | LCF<br>mm |
|-------------------------|-----------|-----------|
| 3                       | 66        | 8         |
| 4                       | 74        | 10        |
| 6                       | 82        | 13        |
| 8                       | 91        | 23        |
| 10                      | 103       | 24        |
| 12                      | 118       | 24        |
| 16                      | 133       | 29        |

| Carbure monobloc<br><b>10 724 ...</b> |                   | Carbure monobloc<br><b>10 726 ...</b> |                   | Carbure monobloc<br><b>10 727 ...</b> |                   |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|
| EUR                                   | T3                | EUR                                   | T3                | EUR                                   | T3                |
| 29,69                                 | 003 <sup>1)</sup> | 29,69                                 | 003 <sup>1)</sup> | 29,69                                 | 003 <sup>1)</sup> |
| 33,46                                 | 004 <sup>1)</sup> | 33,46                                 | 004 <sup>1)</sup> | 33,46                                 | 004 <sup>1)</sup> |
| 43,02                                 | 006               | 43,02                                 | 006               | 43,02                                 | 006               |
| 62,86                                 | 008               | 62,86                                 | 008               | 62,86                                 | 008               |
| 87,51                                 | 010               | 87,51                                 | 010               | 87,51                                 | 010               |
| 132,20                                | 012               | 132,20                                | 012               | 132,20                                | 012               |
| 249,20                                | 016               | 249,20                                | 016               | 249,20                                | 016               |

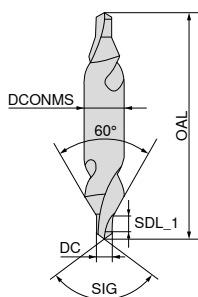
|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● |
| K | ● | ● | ● |
| N | ● | ● | ● |
| S | ● | ● | ● |
| H | ○ | ○ | ○ |
| O |   |   |   |

1) Queue suivant norme DIN 6535 HA



# Forets à centrer en carbure monobloc, DIN 333, forme A

- ▲ Avec goujures hélicoïdales
- ▲ Non réversibles, utilisable d'un seul côté jusqu'au DC 0,8mm



SIG 120°

Carbure monobloc

10 708 ...

| DC <sub>k13</sub><br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | OAL<br>mm | SDL_1<br>mm | EUR<br>T3 |                   |
|-------------------------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------------|
| 0,50                    | 3,15                       | 20,0      | 0,76        | 49,99     | 050 <sup>1)</sup> |
| 0,80                    | 3,15                       | 20,0      | 1,07        | 49,99     | 080 <sup>1)</sup> |
| 1,00                    | 3,15                       | 31,5      | 1,31        | 50,70     | 100               |
| 1,25                    | 3,15                       | 31,5      | 1,54        | 50,70     | 125               |
| 1,60                    | 4,00                       | 35,5      | 1,94        | 54,16     | 160               |
| 2,00                    | 5,00                       | 40,0      | 2,32        | 56,07     | 200               |
| 2,50                    | 6,30                       | 45,0      | 2,88        | 62,45     | 250               |
| 3,15                    | 8,00                       | 50,0      | 3,49        | 74,15     | 315               |
| 4,00                    | 10,00                      | 56,0      | 4,45        | 88,80     | 400               |
| 5,00                    | 12,50                      | 63,0      | 5,46        | 129,70    | 500               |
| 6,30                    | 16,00                      | 71,0      | 6,78        | 182,40    | 630               |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M |   |
| K | ● |
| N | ● |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

1) Non réversibles

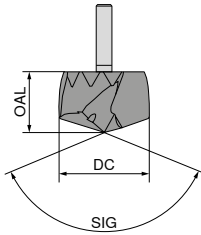
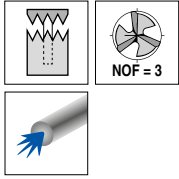
# WTX – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ Version extra Longue

▲ 3 arêtes de coupe

### Conditionnement :

Tête de perçage incluant une vis différentielle



SIG 140°

Carbure monobloc

| DC <sub>m7</sub><br>mm | OAL<br>mm | EUR<br>W2 | 10 925 ... |
|------------------------|-----------|-----------|------------|
| 14,0                   | 13,5      | 116,90    | 140        |
| 14,1                   | 13,5      | 116,90    | 141        |
| 14,2                   | 13,5      | 116,90    | 142        |
| 14,3                   | 13,5      | 116,90    | 143        |
| 14,4                   | 13,5      | 116,90    | 144        |
| 14,5                   | 14,0      | 116,90    | 145        |
| 14,6                   | 14,0      | 116,90    | 146        |
| 14,7                   | 14,0      | 116,90    | 147        |
| 14,8                   | 14,0      | 116,90    | 148        |
| 14,9                   | 14,0      | 116,90    | 149        |
| 15,0                   | 14,4      | 116,90    | 150        |
| 15,1                   | 14,4      | 116,90    | 151        |
| 15,2                   | 14,4      | 116,90    | 152        |
| 15,3                   | 14,4      | 116,90    | 153        |
| 15,4                   | 14,4      | 116,90    | 154        |
| 15,5                   | 15,4      | 130,90    | 155        |
| 15,6                   | 15,4      | 130,90    | 156        |
| 15,7                   | 15,4      | 130,90    | 157        |
| 15,8                   | 15,4      | 130,90    | 158        |
| 15,9                   | 15,4      | 130,90    | 159        |
| 16,0                   | 15,4      | 130,90    | 160        |
| 16,1                   | 15,4      | 130,90    | 161        |
| 16,2                   | 15,4      | 130,90    | 162        |
| 16,3                   | 15,4      | 130,90    | 163        |
| 16,4                   | 15,4      | 130,90    | 164        |
| 16,5                   | 16,3      | 130,90    | 165        |
| 16,6                   | 16,3      | 130,90    | 166        |
| 16,7                   | 16,3      | 130,90    | 167        |
| 16,8                   | 16,3      | 130,90    | 168        |
| 16,9                   | 16,3      | 130,90    | 169        |
| 17,0                   | 16,3      | 130,90    | 170        |
| 17,1                   | 16,3      | 130,90    | 171        |
| 17,2                   | 16,3      | 130,90    | 172        |
| 17,3                   | 16,3      | 130,90    | 173        |
| 17,4                   | 16,3      | 130,90    | 174        |
| 17,5                   | 17,2      | 148,70    | 175        |
| 17,6                   | 17,2      | 148,70    | 176        |
| 17,7                   | 17,2      | 148,70    | 177        |
| 17,8                   | 17,2      | 148,70    | 178        |
| 17,9                   | 17,2      | 148,70    | 179        |
| 18,0                   | 17,2      | 148,70    | 180        |
| 18,1                   | 17,2      | 148,70    | 181        |
| 18,2                   | 17,2      | 148,70    | 182        |
| 18,3                   | 17,2      | 148,70    | 183        |
| 18,4                   | 17,2      | 148,70    | 184        |
| 18,5                   | 18,2      | 148,70    | 185        |
| 18,6                   | 18,2      | 148,70    | 186        |
| 18,7                   | 18,2      | 148,70    | 187        |
| 18,8                   | 18,2      | 148,70    | 188        |
| 18,9                   | 18,2      | 148,70    | 189        |

| DC <sub>m7</sub><br>mm | OAL<br>mm | EUR<br>W2 | 10 925 ... |
|------------------------|-----------|-----------|------------|
| 19,0                   | 18,2      | 148,70    | 190        |
| 19,1                   | 18,2      | 148,70    | 191        |
| 19,2                   | 18,2      | 148,70    | 192        |
| 19,3                   | 18,2      | 148,70    | 193        |
| 19,4                   | 18,2      | 148,70    | 194        |
| 19,5                   | 19,1      | 170,50    | 195        |
| 19,6                   | 19,1      | 170,50    | 196        |
| 19,7                   | 19,1      | 170,50    | 197        |
| 19,8                   | 19,1      | 170,50    | 198        |
| 19,9                   | 19,1      | 170,50    | 199        |
| 20,0                   | 19,1      | 170,50    | 200        |
| 20,1                   | 19,1      | 170,50    | 201        |
| 20,2                   | 19,1      | 170,50    | 202        |
| 20,3                   | 19,1      | 170,50    | 203        |
| 20,4                   | 19,1      | 170,50    | 204        |
| 20,5                   | 20,0      | 170,50    | 205        |
| 20,6                   | 20,0      | 170,50    | 206        |
| 20,7                   | 20,0      | 170,50    | 207        |
| 20,8                   | 20,0      | 170,50    | 208        |
| 20,9                   | 20,0      | 170,50    | 209        |
| 21,0                   | 20,0      | 170,50    | 210        |
| 21,1                   | 20,0      | 170,50    | 211        |
| 21,2                   | 20,0      | 170,50    | 212        |
| 21,3                   | 20,0      | 170,50    | 213        |
| 21,4                   | 20,0      | 170,50    | 214        |
| 21,5                   | 21,0      | 170,50    | 215        |
| 21,6                   | 21,0      | 170,50    | 216        |
| 21,7                   | 21,0      | 170,50    | 217        |
| 21,8                   | 21,0      | 170,50    | 218        |
| 21,9                   | 21,0      | 170,50    | 219        |
| 22,0                   | 21,0      | 170,50    | 220        |
| 22,1                   | 21,0      | 170,50    | 221        |
| 22,2                   | 21,0      | 170,50    | 222        |
| 22,3                   | 21,0      | 170,50    | 223        |
| 22,4                   | 21,0      | 170,50    | 224        |
| 22,5                   | 21,9      | 189,60    | 225        |
| 22,6                   | 21,9      | 189,60    | 226        |
| 22,7                   | 21,9      | 189,60    | 227        |
| 22,8                   | 21,9      | 189,60    | 228        |
| 22,9                   | 21,9      | 189,60    | 229        |
| 23,0                   | 21,9      | 189,60    | 230        |
| 23,1                   | 21,9      | 189,60    | 231        |
| 23,2                   | 21,9      | 189,60    | 232        |
| 23,3                   | 21,9      | 189,60    | 233        |
| 23,4                   | 21,9      | 189,60    | 234        |
| 23,5                   | 22,8      | 189,60    | 235        |
| 23,6                   | 22,8      | 189,60    | 236        |
| 23,7                   | 22,8      | 189,60    | 237        |
| 23,8                   | 22,8      | 189,60    | 238        |
| 23,9                   | 22,8      | 189,60    | 239        |
| 24,0                   | 22,8      | 189,60    | 240        |
| 24,1                   | 22,8      | 189,60    | 241        |
| 24,2                   | 22,8      | 189,60    | 242        |
| 24,3                   | 22,8      | 189,60    | 243        |
| 24,4                   | 22,8      | 189,60    | 244        |
| 24,5                   | 23,8      | 215,00    | 245        |
| 24,6                   | 23,8      | 215,00    | 246        |
| 24,7                   | 23,8      | 215,00    | 247        |
| 24,8                   | 23,8      | 215,00    | 248        |
| 24,9                   | 23,8      | 215,00    | 249        |
| 25,0                   | 23,8      | 215,00    | 250        |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M |   |
| K | ● |
| N |   |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ V<sub>c</sub> Page 156

→ Recommandations d'utilisation 162



Veillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

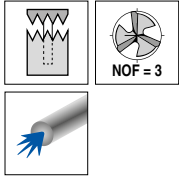
# WTX – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ Version extra Longue

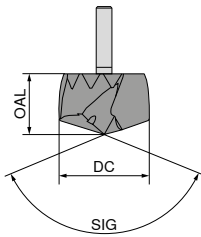
▲ 3 arêtes de coupe

**Conditionnement :**

Tête de perçage incluant une vis différentielle



Change Feed UNI  
Ti750



SIG 140°

Carbure monobloc

10 925 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | OAL<br>mm | EUR<br>W2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----|
| 25,1                   | 23,8      | 215,00    | 251 |
| 25,2                   | 23,8      | 215,00    | 252 |
| 25,3                   | 23,8      | 215,00    | 253 |
| 25,4                   | 23,8      | 215,00    | 254 |
| 25,5                   | 24,7      | 215,00    | 255 |
| 25,6                   | 24,7      | 215,00    | 256 |
| 25,7                   | 24,7      | 215,00    | 257 |
| 25,8                   | 24,7      | 215,00    | 258 |
| 25,9                   | 24,7      | 215,00    | 259 |
| 26,0                   | 24,7      | 215,00    | 260 |
| 26,1                   | 24,7      | 215,00    | 261 |
| 26,2                   | 24,7      | 215,00    | 262 |
| 26,3                   | 24,7      | 215,00    | 263 |
| 26,4                   | 24,7      | 215,00    | 264 |
| 26,5                   | 25,6      | 231,80    | 265 |
| 26,6                   | 25,6      | 231,80    | 266 |
| 26,7                   | 25,6      | 231,80    | 267 |
| 26,8                   | 25,6      | 231,80    | 268 |
| 26,9                   | 25,6      | 231,80    | 269 |
| 27,0                   | 25,6      | 231,80    | 270 |
| 27,1                   | 25,6      | 231,80    | 271 |
| 27,2                   | 25,6      | 231,80    | 272 |
| 27,3                   | 25,6      | 231,80    | 273 |
| 27,4                   | 25,6      | 231,80    | 274 |
| 27,5                   | 26,6      | 231,80    | 275 |
| 27,6                   | 26,6      | 231,80    | 276 |
| 27,7                   | 26,6      | 231,80    | 277 |
| 27,8                   | 26,6      | 231,80    | 278 |
| 27,9                   | 26,6      | 231,80    | 279 |
| 28,0                   | 26,6      | 231,80    | 280 |
| 28,1                   | 26,6      | 231,80    | 281 |
| 28,2                   | 26,6      | 231,80    | 282 |
| 28,3                   | 26,6      | 231,80    | 283 |
| 28,4                   | 26,6      | 231,80    | 284 |
| 28,5                   | 27,5      | 255,70    | 285 |
| 28,6                   | 27,5      | 255,70    | 286 |
| 28,7                   | 27,5      | 255,70    | 287 |
| 28,8                   | 27,5      | 255,70    | 288 |
| 28,9                   | 27,5      | 255,70    | 289 |
| 29,0                   | 27,5      | 255,70    | 290 |
| 29,1                   | 27,5      | 255,70    | 291 |
| 29,2                   | 27,5      | 255,70    | 292 |
| 29,3                   | 27,5      | 255,70    | 293 |
| 29,4                   | 27,5      | 255,70    | 294 |
| 29,5                   | 28,4      | 255,70    | 295 |
| 29,6                   | 28,4      | 255,70    | 296 |
| 29,7                   | 28,4      | 255,70    | 297 |
| 29,8                   | 28,4      | 255,70    | 298 |
| 29,9                   | 28,4      | 255,70    | 299 |
| 30,0                   | 28,4      | 255,70    | 300 |

10 925 ...

| DC <sub>m7</sub><br>mm | OAL<br>mm | EUR<br>W2 |     |
|------------------------|-----------|-----------|-----|
| 30,1                   | 28,4      | 255,70    | 301 |
| 30,2                   | 28,4      | 255,70    | 302 |
| 30,3                   | 28,4      | 255,70    | 303 |
| 30,4                   | 28,4      | 255,70    | 304 |
| 30,5                   | 29,3      | 279,30    | 305 |
| 30,6                   | 29,3      | 279,30    | 306 |
| 30,7                   | 29,3      | 279,30    | 307 |
| 30,8                   | 29,3      | 279,30    | 308 |
| 30,9                   | 29,3      | 279,30    | 309 |
| 31,0                   | 29,3      | 279,30    | 310 |
| 31,1                   | 29,3      | 279,30    | 311 |
| 31,2                   | 29,3      | 279,30    | 312 |
| 31,3                   | 29,3      | 279,30    | 313 |
| 31,4                   | 29,3      | 279,30    | 314 |
| 31,5                   | 30,3      | 279,30    | 315 |
| 31,6                   | 30,3      | 279,30    | 316 |
| 31,7                   | 30,3      | 279,30    | 317 |
| 31,8                   | 30,3      | 279,30    | 318 |
| 31,9                   | 30,3      | 279,30    | 319 |
| 32,0                   | 30,3      | 279,30    | 320 |

|   |   |
|---|---|
| P | • |
| M |   |
| K | • |
| N |   |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ Vc Page 156

→ Recommandations d'utilisation 162

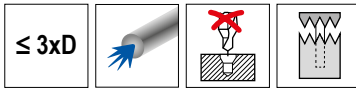


Veillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

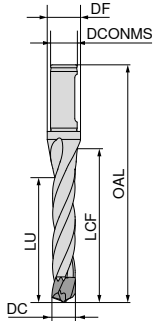
## WTX – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

Conditionnement :

Livré avec tournevis et lame



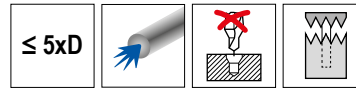
Change Feed



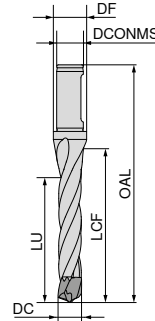
## WTX – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

Conditionnement :

Livré avec tournevis et lame



Change Feed



### 10 914 ...

| DC mm         | DCONMS <sub>h6</sub> mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | DF mm | Couple de serrage Nm | EUR W1 |     |
|---------------|-------------------------|--------|--------|-------|-------|----------------------|--------|-----|
| 14,00 - 14,49 | 16                      | 120    | 72     | 48    | 20    | 0,7                  | 327,50 | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16                      | 122    | 74     | 49    | 20    | 0,7                  | 327,50 | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16                      | 124    | 76     | 51    | 25    | 0,7                  | 327,50 | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 20                      | 131    | 81     | 54    | 25    | 0,7                  | 338,30 | 155 |
| 16,50 - 17,49 | 20                      | 135    | 85     | 58    | 25    | 0,7                  | 338,30 | 165 |
| 17,50 - 18,49 | 20                      | 140    | 90     | 61    | 25    | 1,3                  | 338,30 | 175 |
| 18,50 - 19,49 | 25                      | 150    | 94     | 64    | 31    | 1,3                  | 398,60 | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 25                      | 155    | 99     | 68    | 31    | 2,0                  | 402,20 | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25                      | 159    | 103    | 71    | 31    | 2,0                  | 440,40 | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25                      | 164    | 108    | 74    | 31    | 2,0                  | 440,40 | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25                      | 168    | 112    | 78    | 31    | 2,0                  | 482,50 | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25                      | 173    | 117    | 81    | 31    | 2,0                  | 482,50 | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 32                      | 182    | 122    | 84    | 38    | 3,1                  | 543,00 | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 32                      | 186    | 126    | 87    | 38    | 3,1                  | 543,00 | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 32                      | 191    | 131    | 91    | 38    | 3,1                  | 543,00 | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 32                      | 195    | 135    | 94    | 38    | 3,1                  | 543,00 | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32                      | 200    | 140    | 97    | 38    | 5,6                  | 625,90 | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32                      | 204    | 144    | 101   | 38    | 5,6                  | 625,90 | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32                      | 209    | 149    | 104   | 38    | 5,6                  | 684,60 | 305 |
| 31,50 - 32,49 | 32                      | 213    | 153    | 107   | 38    | 5,6                  | 684,60 | 315 |

### 10 916 ...

| DC mm         | DCONMS <sub>h6</sub> mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | DF mm | Couple de serrage Nm | EUR W1 |     |
|---------------|-------------------------|--------|--------|-------|-------|----------------------|--------|-----|
| 14,00 - 14,49 | 16                      | 149    | 101    | 77    | 20    | 0,7                  | 361,60 | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16                      | 152    | 104    | 79    | 20    | 0,7                  | 361,60 | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16                      | 155    | 107    | 82    | 25    | 0,7                  | 361,60 | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 20                      | 164    | 114    | 87    | 25    | 0,7                  | 391,70 | 155 |
| 16,50 - 17,49 | 20                      | 170    | 120    | 93    | 25    | 0,7                  | 391,70 | 165 |
| 17,50 - 18,49 | 20                      | 177    | 127    | 98    | 25    | 1,3                  | 391,70 | 175 |
| 18,50 - 19,49 | 25                      | 189    | 133    | 103   | 31    | 1,3                  | 448,00 | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 25                      | 196    | 140    | 109   | 31    | 2,0                  | 451,50 | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25                      | 202    | 146    | 114   | 31    | 2,0                  | 492,80 | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25                      | 209    | 153    | 119   | 31    | 2,0                  | 492,80 | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25                      | 215    | 159    | 124   | 31    | 2,0                  | 530,70 | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25                      | 222    | 166    | 130   | 31    | 2,0                  | 530,70 | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 32                      | 233    | 173    | 135   | 38    | 3,1                  | 589,90 | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 32                      | 239    | 179    | 140   | 38    | 3,1                  | 589,90 | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 32                      | 246    | 186    | 146   | 38    | 3,1                  | 589,90 | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 32                      | 252    | 192    | 151   | 38    | 3,1                  | 589,90 | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32                      | 259    | 199    | 156   | 38    | 5,6                  | 671,30 | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32                      | 265    | 205    | 162   | 38    | 5,6                  | 671,30 | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32                      | 272    | 212    | 167   | 38    | 5,6                  | 729,00 | 305 |
| 31,50 - 32,49 | 32                      | 278    | 218    | 172   | 38    | 5,6                  | 729,00 | 315 |

### Pièces détachées

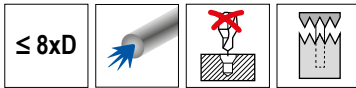
| DC            | 80 022 ... |     | 80 020 ... |     | 80 023 ... |     | 10 950 ... |     |
|---------------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|-----|
|               | EUR W1     |     | EUR Y7     |     | EUR W1     |     | EUR W2     |     |
| 14,00 - 14,49 | 25,15      | 007 | 21,08      | 025 | 373,50     | 012 | 7,16       | 064 |
| 14,50 - 14,99 | 25,15      | 007 | 21,08      | 025 | 373,50     | 012 | 7,16       | 064 |
| 15,00 - 15,49 | 25,15      | 007 | 21,08      | 025 | 373,50     | 012 | 7,16       | 064 |
| 15,50 - 16,49 | 25,15      | 007 | 21,08      | 025 | 373,50     | 012 | 7,16       | 064 |
| 16,50 - 17,49 | 25,15      | 007 | 21,08      | 025 | 373,50     | 012 | 7,16       | 064 |
| 17,50 - 18,49 | 25,15      | 008 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 065 |
| 18,50 - 19,49 | 25,15      | 008 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 065 |
| 19,50 - 20,49 | 29,26      | 010 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 066 |
| 20,50 - 21,49 | 29,26      | 010 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 066 |
| 21,50 - 22,49 | 29,26      | 010 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 066 |
| 22,50 - 23,49 | 29,26      | 010 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 066 |
| 23,50 - 24,49 | 29,26      | 010 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 066 |
| 24,50 - 25,49 | 47,24      | 015 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 067 |
| 25,50 - 26,49 | 47,24      | 015 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 067 |
| 26,50 - 27,49 | 47,24      | 015 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 067 |
| 27,50 - 28,49 | 47,24      | 015 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 067 |
| 28,50 - 29,49 | 47,24      | 015 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 068 |
| 29,50 - 30,49 | 47,24      | 015 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 068 |
| 30,50 - 31,49 | 47,24      | 015 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 068 |
| 31,50 - 32,49 | 47,24      | 015 | 21,08      | 025 | 399,80     | 060 | 7,16       | 068 |



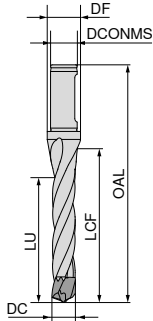
# WTX – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

Conditionnement :

Livré avec tournevis et lame



Change Feed



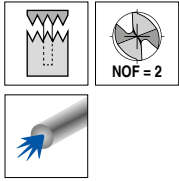
10 917 ...

| DC mm         | DCONMS <sub>h6</sub> mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | DF mm | Couple de serrage Nm | EUR W1 |       |
|---------------|-------------------------|--------|--------|-------|-------|----------------------|--------|-------|
| 14,00 - 14,49 | 16                      | 192    | 144    | 120   | 20    | 0,7                  | 443,10 | 14000 |
| 14,50 - 14,99 | 16                      | 197    | 149    | 124   | 20    | 0,7                  | 443,10 | 14500 |
| 15,00 - 15,49 | 16                      | 202    | 154    | 129   | 25    | 0,7                  | 443,10 | 15000 |
| 15,50 - 16,49 | 20                      | 213    | 163    | 137   | 25    | 0,7                  | 476,00 | 15500 |
| 16,50 - 17,49 | 20                      | 223    | 173    | 145   | 25    | 0,7                  | 476,00 | 16500 |
| 17,50 - 18,49 | 20                      | 232    | 182    | 153   | 25    | 1,3                  | 476,00 | 17500 |
| 18,50 - 19,49 | 25                      | 248    | 192    | 162   | 31    | 1,3                  | 536,00 | 18500 |
| 19,50 - 20,49 | 25                      | 257    | 201    | 170   | 31    | 2,0                  | 543,30 | 19500 |
| 20,50 - 21,49 | 25                      | 267    | 211    | 178   | 31    | 2,0                  | 579,90 | 20500 |
| 21,50 - 22,49 | 25                      | 276    | 220    | 187   | 31    | 2,0                  | 579,90 | 21500 |
| 22,50 - 23,49 | 25                      | 286    | 230    | 195   | 31    | 2,0                  | 643,30 | 22500 |
| 23,50 - 24,49 | 25                      | 295    | 239    | 203   | 31    | 2,0                  | 643,30 | 23500 |
| 24,50 - 25,49 | 32                      | 309    | 249    | 212   | 38    | 3,1                  | 694,30 | 24500 |
| 25,50 - 26,49 | 32                      | 319    | 259    | 220   | 38    | 3,1                  | 694,30 | 25500 |
| 26,50 - 27,49 | 32                      | 328    | 268    | 228   | 38    | 3,1                  | 694,30 | 26500 |
| 27,50 - 28,49 | 32                      | 338    | 278    | 236   | 38    | 3,1                  | 694,30 | 27500 |
| 28,50 - 29,49 | 32                      | 342    | 282    | 245   | 38    | 5,6                  | 796,60 | 28500 |
| 29,50 - 30,49 | 32                      | 352    | 292    | 253   | 38    | 5,6                  | 796,60 | 29500 |
| 30,50 - 31,49 | 32                      | 361    | 301    | 261   | 38    | 5,6                  | 878,80 | 30500 |
| 31,50 - 32,49 | 32                      | 371    | 311    | 270   | 38    | 5,6                  | 878,80 | 31500 |

|                     | Lame       | Tournevis porte-lames | Tournevis dynamométrique | Vis différentielle |
|---------------------|------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|
|                     | 80 022 ... | 80 020 ...            | 80 023 ...               | 10 950 ...         |
| Pièces détachées DC | EUR W1     | EUR Y7                | EUR W1                   | EUR W2             |
| 14,00 - 14,49       | 25,15 007  | 21,08 025             | 373,50 012               | 7,16 064           |
| 14,50 - 14,99       | 25,15 007  | 21,08 025             | 373,50 012               | 7,16 064           |
| 15,00 - 15,49       | 25,15 007  | 21,08 025             | 373,50 012               | 7,16 064           |
| 15,50 - 16,49       | 25,15 007  | 21,08 025             | 373,50 012               | 7,16 064           |
| 16,50 - 17,49       | 25,15 007  | 21,08 025             | 373,50 012               | 7,16 064           |
| 17,50 - 18,49       | 25,15 008  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 065           |
| 18,50 - 19,49       | 25,15 008  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 065           |
| 19,50 - 20,49       | 29,26 010  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 066           |
| 20,50 - 21,49       | 29,26 010  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 066           |
| 21,50 - 22,49       | 29,26 010  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 066           |
| 22,50 - 23,49       | 29,26 010  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 066           |
| 23,50 - 24,49       | 29,26 010  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 066           |
| 24,50 - 25,49       | 47,24 015  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 067           |
| 25,50 - 26,49       | 47,24 015  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 067           |
| 26,50 - 27,49       | 47,24 015  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 067           |
| 27,50 - 28,49       | 47,24 015  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 067           |
| 28,50 - 29,49       | 47,24 015  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 068           |
| 29,50 - 30,49       | 47,24 015  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 068           |
| 30,50 - 31,49       | 47,24 015  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 068           |
| 31,50 - 32,49       | 47,24 015  | 21,08 025             | 399,80 060               | 7,16 068           |

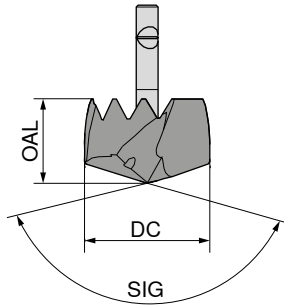
# WTX – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvre sauf pour type VA



|            |          |           |           |           |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL |
| DPX74S     | Ti750    | Ti700     | TiSi      | TiB       |

DRAGONSKIN



| DC <sub>h7/m7</sub><br>mm | OAL<br>mm | SIG 140°<br>Carbure monobloc |           | SIG 138°<br>Carbure monobloc |           | SIG 138°<br>Carbure monobloc |           | SIG 140°<br>Carbure monobloc |           | SIG 140°<br>Carbure monobloc |           |
|---------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
|                           |           | 10 919 ...                   | EUR<br>W2 | 10 923 ...                   | EUR<br>W2 | 10 921 ...                   | EUR<br>W2 | 10 924 ...                   | EUR<br>W2 | 10 922 ...                   | EUR<br>W2 |
| 12,0                      | 10,7      | 108,80                       | 12000     | 108,80                       | 120       | 108,80                       | 120       | 108,80                       | 120       | 108,80                       | 120       |
| 12,1                      | 10,7      | 108,80                       | 12100     | 108,80                       | 121       | 108,80                       | 121       | 108,80                       | 121       | 108,80                       | 121       |
| 12,2                      | 10,7      | 108,80                       | 12200     | 108,80                       | 122       | 108,80                       | 122       | 108,80                       | 122       | 108,80                       | 122       |
| 12,3                      | 10,7      | 108,80                       | 12300     | 108,80                       | 123       | 108,80                       | 123       | 108,80                       | 123       | 108,80                       | 123       |
| 12,4                      | 10,7      | 108,80                       | 12400     | 108,80                       | 124       | 108,80                       | 124       | 108,80                       | 124       | 108,80                       | 124       |
| 12,5                      | 10,7      | 108,80                       | 12500     | 108,80                       | 125       | 108,80                       | 125       | 108,80                       | 125       | 108,80                       | 125       |
| 12,6                      | 10,7      | 108,80                       | 12600     | 108,80                       | 126       | 108,80                       | 126       | 108,80                       | 126       | 108,80                       | 126       |
| 12,7                      | 10,7      | 108,80                       | 12700     | 108,80                       | 127       | 108,80                       | 127       | 108,80                       | 127       | 108,80                       | 127       |
| 12,8                      | 10,7      | 108,80                       | 12800     | 108,80                       | 128       | 108,80                       | 128       | 108,80                       | 128       | 108,80                       | 128       |
| 12,9                      | 10,7      | 108,80                       | 12900     | 108,80                       | 129       | 108,80                       | 129       | 108,80                       | 129       | 108,80                       | 129       |
| 13,0                      | 10,7      | 108,80                       | 13000     | 108,80                       | 130       | 108,80                       | 130       | 108,80                       | 130       | 108,80                       | 130       |
| 13,1                      | 10,7      | 108,80                       | 13100     | 108,80                       | 131       | 108,80                       | 131       | 108,80                       | 131       | 108,80                       | 131       |
| 13,2                      | 10,7      | 108,80                       | 13200     | 108,80                       | 132       | 108,80                       | 132       | 108,80                       | 132       | 108,80                       | 132       |
| 13,3                      | 10,7      | 108,80                       | 13300     | 108,80                       | 133       | 108,80                       | 133       | 108,80                       | 133       | 108,80                       | 133       |
| 13,4                      | 10,7      | 108,80                       | 13400     | 108,80                       | 134       | 108,80                       | 134       | 108,80                       | 134       | 108,80                       | 134       |
| 13,5                      | 11,3      | 108,80                       | 13500     | 108,80                       | 135       | 108,80                       | 135       | 108,80                       | 135       | 108,80                       | 135       |
| 13,6                      | 11,3      | 108,80                       | 13600     | 108,80                       | 136       | 108,80                       | 136       | 108,80                       | 136       | 108,80                       | 136       |
| 13,7                      | 11,3      | 108,80                       | 13700     | 108,80                       | 137       | 108,80                       | 137       | 108,80                       | 137       | 108,80                       | 137       |
| 13,8                      | 11,3      | 108,80                       | 13800     | 108,80                       | 138       | 108,80                       | 138       | 108,80                       | 138       | 108,80                       | 138       |
| 13,9                      | 11,3      | 108,80                       | 13900     | 108,80                       | 139       | 108,80                       | 139       | 108,80                       | 139       | 108,80                       | 139       |
| 14,0                      | 11,3      | 108,80                       | 14000     | 108,80                       | 140       | 108,80                       | 140       | 108,80                       | 140       | 108,80                       | 140       |
| 14,1                      | 11,3      | 108,80                       | 14100     | 108,80                       | 141       | 108,80                       | 141       | 108,80                       | 141       | 108,80                       | 141       |
| 14,2                      | 11,3      | 108,80                       | 14200     | 108,80                       | 142       | 108,80                       | 142       | 108,80                       | 142       | 108,80                       | 142       |
| 14,3                      | 11,3      | 108,80                       | 14300     | 108,80                       | 143       | 108,80                       | 143       | 108,80                       | 143       | 108,80                       | 143       |
| 14,4                      | 11,3      | 108,80                       | 14400     | 108,80                       | 144       | 108,80                       | 144       | 108,80                       | 144       | 108,80                       | 144       |
| 14,5                      | 11,3      | 108,80                       | 14500     | 108,80                       | 145       | 108,80                       | 145       | 108,80                       | 145       | 108,80                       | 145       |
| 14,6                      | 11,3      | 108,80                       | 14600     | 108,80                       | 146       | 108,80                       | 146       | 108,80                       | 146       | 108,80                       | 146       |
| 14,7                      | 11,3      | 108,80                       | 14700     | 108,80                       | 147       | 108,80                       | 147       | 108,80                       | 147       | 108,80                       | 147       |
| 14,8                      | 11,3      | 108,80                       | 14800     | 108,80                       | 148       | 108,80                       | 148       | 108,80                       | 148       | 108,80                       | 148       |
| 14,9                      | 11,3      | 108,80                       | 14900     | 108,80                       | 149       | 108,80                       | 149       | 108,80                       | 149       | 108,80                       | 149       |
| 15,0                      | 11,3      | 108,80                       | 15000     | 108,80                       | 150       | 108,80                       | 150       | 108,80                       | 150       | 108,80                       | 150       |
| 15,1                      | 11,3      | 108,80                       | 15100     | 108,80                       | 151       | 108,80                       | 151       | 108,80                       | 151       | 108,80                       | 151       |
| 15,2                      | 11,3      | 108,80                       | 15200     | 108,80                       | 152       | 108,80                       | 152       | 108,80                       | 152       | 108,80                       | 152       |
| 15,3                      | 11,3      | 108,80                       | 15300     | 108,80                       | 153       | 108,80                       | 153       | 108,80                       | 153       | 108,80                       | 153       |
| 15,4                      | 11,3      | 108,80                       | 15400     | 108,80                       | 154       | 108,80                       | 154       | 108,80                       | 154       | 108,80                       | 154       |
| 15,5                      | 11,9      | 108,80                       | 15500     | 108,80                       | 155       | 108,80                       | 155       | 108,80                       | 155       | 108,80                       | 155       |
| 15,6                      | 11,9      | 113,60                       | 15600     | 113,60                       | 156       | 113,60                       | 156       | 113,60                       | 156       | 113,60                       | 156       |
| 15,7                      | 11,9      | 113,60                       | 15700     | 113,60                       | 157       | 113,60                       | 157       | 113,60                       | 157       | 113,60                       | 157       |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ |   |
| M |   |   | • |   |
| K | • | • | • | • |
| N |   |   |   | • |
| S |   |   | • |   |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   |   |   |

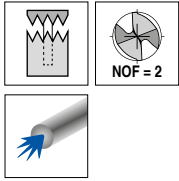
→ V<sub>c</sub> Page 152–155

→ Recommandations d'utilisation 162

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI, P, GG et AL / Ø DC<sub>h7</sub> pour Type VA

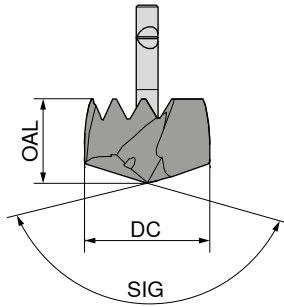
# WTX – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvre sauf pour type VA



|            |          |           |           |           |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL |
| DPX74S     | Ti750    | Ti700     | TiSi      | TiB       |

DRAGONSKIN



| DC <sub>h7/m7</sub><br>mm | OAL<br>mm | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        | SIG 138°<br>Carbure monobloc |        | SIG 138°<br>Carbure monobloc |        | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        |
|---------------------------|-----------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
|                           |           | 10 919 ...                   | EUR W2 | 10 923 ...                   | EUR W2 | 10 921 ...                   | EUR W2 | 10 924 ...                   | EUR W2 | 10 922 ...                   | EUR W2 |
| 15,8                      | 11,9      | 113,60                       | 15800  | 113,60                       | 158    | 113,60                       | 158    | 113,60                       | 158    | 113,60                       | 158    |
| 15,9                      | 11,9      | 113,60                       | 15900  | 113,60                       | 159    | 113,60                       | 159    | 113,60                       | 159    | 113,60                       | 159    |
| 16,0                      | 11,9      | 113,60                       | 16000  | 113,60                       | 160    | 113,60                       | 160    | 113,60                       | 160    | 113,60                       | 160    |
| 16,1                      | 11,9      | 113,60                       | 16100  | 113,60                       | 161    | 113,60                       | 161    | 113,60                       | 161    | 113,60                       | 161    |
| 16,2                      | 11,9      | 113,60                       | 16200  | 113,60                       | 162    | 113,60                       | 162    | 113,60                       | 162    | 113,60                       | 162    |
| 16,3                      | 11,9      | 113,60                       | 16300  | 113,60                       | 163    | 113,60                       | 163    | 113,60                       | 163    | 113,60                       | 163    |
| 16,4                      | 11,9      | 113,60                       | 16400  | 113,60                       | 164    | 113,60                       | 164    | 113,60                       | 164    | 113,60                       | 164    |
| 16,5                      | 13,4      | 113,60                       | 16500  | 113,60                       | 165    | 113,60                       | 165    | 113,60                       | 165    | 113,60                       | 165    |
| 16,6                      | 13,4      | 113,60                       | 16600  | 113,60                       | 166    | 113,60                       | 166    | 113,60                       | 166    | 113,60                       | 166    |
| 16,7                      | 13,4      | 113,60                       | 16700  | 113,60                       | 167    | 113,60                       | 167    | 113,60                       | 167    | 113,60                       | 167    |
| 16,8                      | 13,4      | 113,60                       | 16800  | 113,60                       | 168    | 113,60                       | 168    | 113,60                       | 168    | 113,60                       | 168    |
| 16,9                      | 13,4      | 113,60                       | 16900  | 113,60                       | 169    | 113,60                       | 169    | 113,60                       | 169    | 113,60                       | 169    |
| 17,0                      | 13,4      | 113,60                       | 17000  | 113,60                       | 170    | 113,60                       | 170    | 113,60                       | 170    | 113,60                       | 170    |
| 17,1                      | 13,4      | 113,60                       | 17100  | 113,60                       | 171    | 113,60                       | 171    | 113,60                       | 171    | 113,60                       | 171    |
| 17,2                      | 13,4      | 113,60                       | 17200  | 113,60                       | 172    | 113,60                       | 172    | 113,60                       | 172    | 113,60                       | 172    |
| 17,3                      | 13,4      | 113,60                       | 17300  | 113,60                       | 173    | 113,60                       | 173    | 113,60                       | 173    | 113,60                       | 173    |
| 17,4                      | 13,4      | 113,60                       | 17400  | 113,60                       | 174    | 113,60                       | 174    | 113,60                       | 174    | 113,60                       | 174    |
| 17,5                      | 13,4      | 113,60                       | 17500  | 113,60                       | 175    | 113,60                       | 175    | 113,60                       | 175    | 113,60                       | 175    |
| 17,6                      | 13,4      | 113,60                       | 17600  | 113,60                       | 176    | 113,60                       | 176    | 113,60                       | 176    | 113,60                       | 176    |
| 17,7                      | 13,4      | 113,60                       | 17700  | 113,60                       | 177    | 113,60                       | 177    | 113,60                       | 177    | 113,60                       | 177    |
| 17,8                      | 13,4      | 113,60                       | 17800  | 113,60                       | 178    | 113,60                       | 178    | 113,60                       | 178    | 113,60                       | 178    |
| 17,9                      | 13,4      | 113,60                       | 17900  | 113,60                       | 179    | 113,60                       | 179    | 113,60                       | 179    | 113,60                       | 179    |
| 18,0                      | 13,4      | 113,60                       | 18000  | 113,60                       | 180    | 113,60                       | 180    | 113,60                       | 180    | 113,60                       | 180    |
| 18,1                      | 13,4      | 123,00                       | 18100  | 123,00                       | 181    | 123,00                       | 181    | 123,00                       | 181    | 123,00                       | 181    |
| 18,2                      | 13,4      | 123,00                       | 18200  | 123,00                       | 182    | 123,00                       | 182    | 123,00                       | 182    | 123,00                       | 182    |
| 18,3                      | 13,4      | 123,00                       | 18300  | 123,00                       | 183    | 123,00                       | 183    | 123,00                       | 183    | 123,00                       | 183    |
| 18,4                      | 13,4      | 123,00                       | 18400  | 123,00                       | 184    | 123,00                       | 184    | 123,00                       | 184    | 123,00                       | 184    |
| 18,5                      | 13,4      | 123,00                       | 18500  | 123,00                       | 185    | 123,00                       | 185    | 123,00                       | 185    | 123,00                       | 185    |
| 18,6                      | 13,4      | 123,00                       | 18600  | 123,00                       | 186    | 123,00                       | 186    | 123,00                       | 186    | 123,00                       | 186    |
| 18,7                      | 13,4      | 123,00                       | 18700  | 123,00                       | 187    | 123,00                       | 187    | 123,00                       | 187    | 123,00                       | 187    |
| 18,8                      | 13,4      | 123,00                       | 18800  | 123,00                       | 188    | 123,00                       | 188    | 123,00                       | 188    | 123,00                       | 188    |
| 18,9                      | 13,4      | 123,00                       | 18900  | 123,00                       | 189    | 123,00                       | 189    | 123,00                       | 189    | 123,00                       | 189    |
| 19,0                      | 13,4      | 123,00                       | 19000  | 123,00                       | 190    | 123,00                       | 190    | 123,00                       | 190    | 123,00                       | 190    |
| 19,1                      | 13,4      | 123,00                       | 19100  | 123,00                       | 191    | 123,00                       | 191    | 123,00                       | 191    | 123,00                       | 191    |
| 19,2                      | 13,4      | 123,00                       | 19200  | 123,00                       | 192    | 123,00                       | 192    | 123,00                       | 192    | 123,00                       | 192    |
| 19,3                      | 13,4      | 123,00                       | 19300  | 123,00                       | 193    | 123,00                       | 193    | 123,00                       | 193    | 123,00                       | 193    |
| 19,4                      | 13,4      | 123,00                       | 19400  | 123,00                       | 194    | 123,00                       | 194    | 123,00                       | 194    | 123,00                       | 194    |
| 19,5                      | 13,4      | 123,00                       | 19500  | 123,00                       | 195    | 123,00                       | 195    | 123,00                       | 195    | 123,00                       | 195    |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ |   |   |
| M |   |   | • |   |   |
| K | • | • | • | • |   |
| N |   |   |   |   | • |
| S |   |   | • |   |   |
| H |   |   |   |   |   |
| O |   |   |   |   |   |

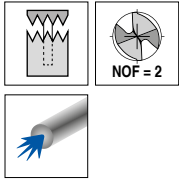
→ V<sub>c</sub> Page 152–155

→ Recommandations d'utilisation 162

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI, P, GG et AL / Ø DC<sub>h7</sub> pour Type VA

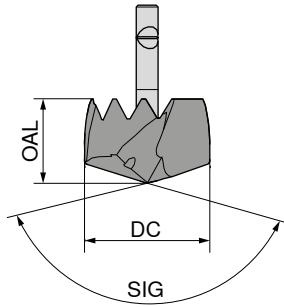
# WTX – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvres sauf pour type VA



|            |          |           |           |           |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL |
| DPX74S     | Ti750    | Ti700     | TiSi      | TiB       |

DRAGONSKIN



| DC <sub>h7/m7</sub><br>mm | OAL<br>mm | SIG 140°<br>Carbure monobloc |           | SIG 138°<br>Carbure monobloc |           | SIG 138°<br>Carbure monobloc |           | SIG 140°<br>Carbure monobloc |           | SIG 140°<br>Carbure monobloc |           |
|---------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
|                           |           | 10 919 ...                   | EUR<br>W2 | 10 923 ...                   | EUR<br>W2 | 10 921 ...                   | EUR<br>W2 | 10 924 ...                   | EUR<br>W2 | 10 922 ...                   | EUR<br>W2 |
| 19,6                      | 13,4      | 123,00                       | 19600     | 123,00                       | 196       | 123,00                       | 196       | 123,00                       | 196       | 123,00                       | 196       |
| 19,7                      | 13,4      | 123,00                       | 19700     | 123,00                       | 197       | 123,00                       | 197       | 123,00                       | 197       | 123,00                       | 197       |
| 19,8                      | 13,4      | 123,00                       | 19800     | 123,00                       | 198       | 123,00                       | 198       | 123,00                       | 198       | 123,00                       | 198       |
| 19,9                      | 13,4      | 123,00                       | 19900     | 123,00                       | 199       | 123,00                       | 199       | 123,00                       | 199       | 123,00                       | 199       |
| 20,0                      | 13,4      | 123,00                       | 20000     | 123,00                       | 200       | 123,00                       | 200       | 123,00                       | 200       | 123,00                       | 200       |
| 20,1                      | 13,4      | 136,50                       | 20100     | 136,50                       | 201       | 136,50                       | 201       | 136,50                       | 201       | 136,50                       | 201       |
| 20,2                      | 13,4      | 136,50                       | 20200     | 136,50                       | 202       | 136,50                       | 202       | 136,50                       | 202       | 136,50                       | 202       |
| 20,3                      | 13,4      | 136,50                       | 20300     | 136,50                       | 203       | 136,50                       | 203       | 136,50                       | 203       | 136,50                       | 203       |
| 20,4                      | 13,4      | 136,50                       | 20400     | 136,50                       | 204       | 136,50                       | 204       | 136,50                       | 204       | 136,50                       | 204       |
| 20,5                      | 15,4      | 136,50                       | 20500     | 136,50                       | 205       | 136,50                       | 205       | 136,50                       | 205       | 136,50                       | 205       |
| 20,6                      | 15,4      | 136,50                       | 20600     | 136,50                       | 206       | 136,50                       | 206       | 136,50                       | 206       | 136,50                       | 206       |
| 20,7                      | 15,4      | 136,50                       | 20700     | 136,50                       | 207       | 136,50                       | 207       | 136,50                       | 207       | 136,50                       | 207       |
| 20,8                      | 15,4      | 136,50                       | 20800     | 136,50                       | 208       | 136,50                       | 208       | 136,50                       | 208       | 136,50                       | 208       |
| 20,9                      | 15,4      | 136,50                       | 20900     | 136,50                       | 209       | 136,50                       | 209       | 136,50                       | 209       | 136,50                       | 209       |
| 21,0                      | 15,4      | 136,50                       | 21000     | 136,50                       | 210       | 136,50                       | 210       | 136,50                       | 210       | 136,50                       | 210       |
| 21,1                      | 15,4      | 136,50                       | 21100     | 136,50                       | 211       | 136,50                       | 211       | 136,50                       | 211       | 136,50                       | 211       |
| 21,2                      | 15,4      | 136,50                       | 21200     | 136,50                       | 212       | 136,50                       | 212       | 136,50                       | 212       | 136,50                       | 212       |
| 21,3                      | 15,4      | 136,50                       | 21300     | 136,50                       | 213       | 136,50                       | 213       | 136,50                       | 213       | 136,50                       | 213       |
| 21,4                      | 15,4      | 136,50                       | 21400     | 136,50                       | 214       | 136,50                       | 214       | 136,50                       | 214       | 136,50                       | 214       |
| 21,5                      | 15,4      | 136,50                       | 21500     | 136,50                       | 215       | 136,50                       | 215       | 136,50                       | 215       | 136,50                       | 215       |
| 21,6                      | 15,4      | 136,50                       | 21600     | 136,50                       | 216       | 136,50                       | 216       | 136,50                       | 216       | 136,50                       | 216       |
| 21,7                      | 15,4      | 136,50                       | 21700     | 136,50                       | 217       | 136,50                       | 217       | 136,50                       | 217       | 136,50                       | 217       |
| 21,8                      | 15,4      | 136,50                       | 21800     | 136,50                       | 218       | 136,50                       | 218       | 136,50                       | 218       | 136,50                       | 218       |
| 21,9                      | 15,4      | 136,50                       | 21900     | 136,50                       | 219       | 136,50                       | 219       | 136,50                       | 219       | 136,50                       | 219       |
| 22,0                      | 15,4      | 136,50                       | 22000     | 136,50                       | 220       | 136,50                       | 220       | 136,50                       | 220       | 136,50                       | 220       |
| 22,1                      | 15,4      | 147,70                       | 22100     | 147,70                       | 221       | 147,70                       | 221       | 147,70                       | 221       | 147,70                       | 221       |
| 22,2                      | 15,4      | 147,70                       | 22200     | 147,70                       | 222       | 147,70                       | 222       | 147,70                       | 222       | 147,70                       | 222       |
| 22,3                      | 15,4      | 147,70                       | 22300     | 147,70                       | 223       | 147,70                       | 223       | 147,70                       | 223       | 147,70                       | 223       |
| 22,4                      | 15,4      | 147,70                       | 22400     | 147,70                       | 224       | 147,70                       | 224       | 147,70                       | 224       | 147,70                       | 224       |
| 22,5                      | 15,4      | 147,70                       | 22500     | 147,70                       | 225       | 147,70                       | 225       | 147,70                       | 225       | 147,70                       | 225       |
| 22,6                      | 15,4      | 147,70                       | 22600     | 147,70                       | 226       | 147,70                       | 226       | 147,70                       | 226       | 147,70                       | 226       |
| 22,7                      | 15,4      | 147,70                       | 22700     | 147,70                       | 227       | 147,70                       | 227       | 147,70                       | 227       | 147,70                       | 227       |
| 22,8                      | 15,4      | 147,70                       | 22800     | 147,70                       | 228       | 147,70                       | 228       | 147,70                       | 228       | 147,70                       | 228       |
| 22,9                      | 15,4      | 147,70                       | 22900     | 147,70                       | 229       | 147,70                       | 229       | 147,70                       | 229       | 147,70                       | 229       |
| 23,0                      | 15,4      | 147,70                       | 23000     | 147,70                       | 230       | 147,70                       | 230       | 147,70                       | 230       | 147,70                       | 230       |
| 23,1                      | 15,4      | 147,70                       | 23100     | 147,70                       | 231       | 147,70                       | 231       | 147,70                       | 231       | 147,70                       | 231       |
| 23,2                      | 15,4      | 147,70                       | 23200     | 147,70                       | 232       | 147,70                       | 232       | 147,70                       | 232       | 147,70                       | 232       |
| 23,3                      | 15,4      | 147,70                       | 23300     | 147,70                       | 233       | 147,70                       | 233       | 147,70                       | 233       | 147,70                       | 233       |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ |   |
| M |   |   | • |   |
| K | • | • | • | • |
| N |   |   |   | • |
| S |   |   | • |   |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   |   |   |

→ V<sub>c</sub> Page 152–155

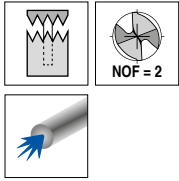
→ Recommandations d'utilisation 162

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI, P, GG et AL / Ø DC<sub>h7</sub> pour Type VA



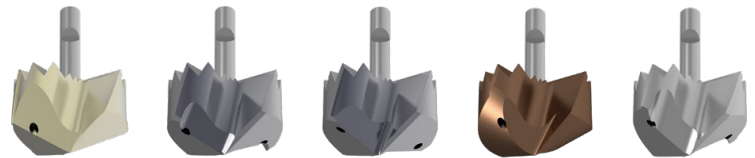
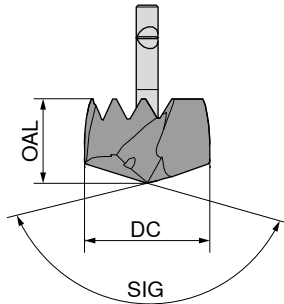
# WTX – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvres sauf pour type VA



|            |          |           |           |           |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL |
| DPX74S     | Ti750    | Ti700     | TiSi      | TiB       |

DRAGONSKIN



| DC <sub>n7mm</sub><br>mm | OAL<br>mm | SIG 140°<br>Carbure monobloc |            | SIG 138°<br>Carbure monobloc |            | SIG 138°<br>Carbure monobloc |            | SIG 140°<br>Carbure monobloc |            | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        |
|--------------------------|-----------|------------------------------|------------|------------------------------|------------|------------------------------|------------|------------------------------|------------|------------------------------|--------|
|                          |           | 10 919 ...                   | EUR W2     | 10 923 ...                   | EUR W2     | 10 921 ...                   | EUR W2     | 10 924 ...                   | EUR W2     | 10 922 ...                   | EUR W2 |
| 23,4                     | 15,4      | 147,70 23400                 | 147,70 234 | 147,70 234                   | 147,70 234 | 147,70 234                   | 147,70 234 | 147,70 234                   | 147,70 234 | 147,70 234                   |        |
| 23,5                     | 15,4      | 147,70 23500                 | 147,70 235 | 147,70 235                   | 147,70 235 | 147,70 235                   | 147,70 235 | 147,70 235                   | 147,70 235 | 147,70 235                   |        |
| 23,6                     | 15,4      | 147,70 23600                 | 147,70 236 | 147,70 236                   | 147,70 236 | 147,70 236                   | 147,70 236 | 147,70 236                   | 147,70 236 | 147,70 236                   |        |
| 23,7                     | 15,4      | 147,70 23700                 | 147,70 237 | 147,70 237                   | 147,70 237 | 147,70 237                   | 147,70 237 | 147,70 237                   | 147,70 237 | 147,70 237                   |        |
| 23,8                     | 15,4      | 147,70 23800                 | 147,70 238 | 147,70 238                   | 147,70 238 | 147,70 238                   | 147,70 238 | 147,70 238                   | 147,70 238 | 147,70 238                   |        |
| 23,9                     | 15,4      | 147,70 23900                 | 147,70 239 | 147,70 239                   | 147,70 239 | 147,70 239                   | 147,70 239 | 147,70 239                   | 147,70 239 | 147,70 239                   |        |
| 24,0                     | 15,4      | 147,70 24000                 | 147,70 240 | 147,70 240                   | 147,70 240 | 147,70 240                   | 147,70 240 | 147,70 240                   | 147,70 240 | 147,70 240                   |        |
| 24,1                     | 15,4      | 162,40 24100                 | 162,40 241 | 162,40 241                   | 162,40 241 | 162,40 241                   | 162,40 241 | 162,40 241                   | 162,40 241 | 162,40 241                   |        |
| 24,2                     | 15,4      | 162,40 24200                 | 162,40 242 | 162,40 242                   | 162,40 242 | 162,40 242                   | 162,40 242 | 162,40 242                   | 162,40 242 | 162,40 242                   |        |
| 24,3                     | 15,4      | 162,40 24300                 | 162,40 243 | 162,40 243                   | 162,40 243 | 162,40 243                   | 162,40 243 | 162,40 243                   | 162,40 243 | 162,40 243                   |        |
| 24,4                     | 15,4      | 162,40 24400                 | 162,40 244 | 162,40 244                   | 162,40 244 | 162,40 244                   | 162,40 244 | 162,40 244                   | 162,40 244 | 162,40 244                   |        |
| 24,5                     | 17,4      | 162,40 24500                 | 162,40 245 | 162,40 245                   | 162,40 245 | 162,40 245                   | 162,40 245 | 162,40 245                   | 162,40 245 | 162,40 245                   |        |
| 24,6                     | 17,4      | 162,40 24600                 | 162,40 246 | 162,40 246                   | 162,40 246 | 162,40 246                   | 162,40 246 | 162,40 246                   | 162,40 246 | 162,40 246                   |        |
| 24,7                     | 17,4      | 162,40 24700                 | 162,40 247 | 162,40 247                   | 162,40 247 | 162,40 247                   | 162,40 247 | 162,40 247                   | 162,40 247 | 162,40 247                   |        |
| 24,8                     | 17,4      | 162,40 24800                 | 162,40 248 | 162,40 248                   | 162,40 248 | 162,40 248                   | 162,40 248 | 162,40 248                   | 162,40 248 | 162,40 248                   |        |
| 24,9                     | 17,4      | 162,40 24900                 | 162,40 249 | 162,40 249                   | 162,40 249 | 162,40 249                   | 162,40 249 | 162,40 249                   | 162,40 249 | 162,40 249                   |        |
| 25,0                     | 17,4      | 162,40 25000                 | 162,40 250 | 162,40 250                   | 162,40 250 | 162,40 250                   | 162,40 250 | 162,40 250                   | 162,40 250 | 162,40 250                   |        |
| 25,1                     | 17,4      | 162,40 25100                 | 162,40 251 | 162,40 251                   | 162,40 251 | 162,40 251                   | 162,40 251 | 162,40 251                   | 162,40 251 | 162,40 251                   |        |
| 25,2                     | 17,4      | 162,40 25200                 | 162,40 252 | 162,40 252                   | 162,40 252 | 162,40 252                   | 162,40 252 | 162,40 252                   | 162,40 252 | 162,40 252                   |        |
| 25,3                     | 17,4      | 162,40 25300                 | 162,40 253 | 162,40 253                   | 162,40 253 | 162,40 253                   | 162,40 253 | 162,40 253                   | 162,40 253 | 162,40 253                   |        |
| 25,4                     | 17,4      | 162,40 25400                 | 162,40 254 | 162,40 254                   | 162,40 254 | 162,40 254                   | 162,40 254 | 162,40 254                   | 162,40 254 | 162,40 254                   |        |
| 25,5                     | 17,4      | 162,40 25500                 | 162,40 255 | 162,40 255                   | 162,40 255 | 162,40 255                   | 162,40 255 | 162,40 255                   | 162,40 255 | 162,40 255                   |        |
| 25,6                     | 17,4      | 170,90 25600                 | 170,90 256 | 170,90 256                   | 170,90 256 | 170,90 256                   | 170,90 256 | 170,90 256                   | 170,90 256 | 170,90 256                   |        |
| 25,7                     | 17,4      | 170,90 25700                 | 170,90 257 | 170,90 257                   | 170,90 257 | 170,90 257                   | 170,90 257 | 170,90 257                   | 170,90 257 | 170,90 257                   |        |
| 25,8                     | 17,4      | 170,90 25800                 | 170,90 258 | 170,90 258                   | 170,90 258 | 170,90 258                   | 170,90 258 | 170,90 258                   | 170,90 258 | 170,90 258                   |        |
| 25,9                     | 17,4      | 170,90 25900                 | 170,90 259 | 170,90 259                   | 170,90 259 | 170,90 259                   | 170,90 259 | 170,90 259                   | 170,90 259 | 170,90 259                   |        |
| 26,0                     | 17,4      | 170,90 26000                 | 170,90 260 | 170,90 260                   | 170,90 260 | 170,90 260                   | 170,90 260 | 170,90 260                   | 170,90 260 | 170,90 260                   |        |
| 26,1                     | 17,4      | 170,90 26100                 | 170,90 261 | 170,90 261                   | 170,90 261 | 170,90 261                   | 170,90 261 | 170,90 261                   | 170,90 261 | 170,90 261                   |        |
| 26,2                     | 17,4      | 170,90 26200                 | 170,90 262 | 170,90 262                   | 170,90 262 | 170,90 262                   | 170,90 262 | 170,90 262                   | 170,90 262 | 170,90 262                   |        |
| 26,3                     | 17,4      | 170,90 26300                 | 170,90 263 | 170,90 263                   | 170,90 263 | 170,90 263                   | 170,90 263 | 170,90 263                   | 170,90 263 | 170,90 263                   |        |
| 26,4                     | 17,4      | 170,90 26400                 | 170,90 264 | 170,90 264                   | 170,90 264 | 170,90 264                   | 170,90 264 | 170,90 264                   | 170,90 264 | 170,90 264                   |        |
| 26,5                     | 17,4      | 170,90 26500                 | 170,90 265 | 170,90 265                   | 170,90 265 | 170,90 265                   | 170,90 265 | 170,90 265                   | 170,90 265 | 170,90 265                   |        |
| 26,6                     | 17,4      | 170,90 26600                 | 170,90 266 | 170,90 266                   | 170,90 266 | 170,90 266                   | 170,90 266 | 170,90 266                   | 170,90 266 | 170,90 266                   |        |
| 26,7                     | 17,4      | 170,90 26700                 | 170,90 267 | 170,90 267                   | 170,90 267 | 170,90 267                   | 170,90 267 | 170,90 267                   | 170,90 267 | 170,90 267                   |        |
| 26,8                     | 17,4      | 170,90 26800                 | 170,90 268 | 170,90 268                   | 170,90 268 | 170,90 268                   | 170,90 268 | 170,90 268                   | 170,90 268 | 170,90 268                   |        |
| 26,9                     | 17,4      | 170,90 26900                 | 170,90 269 | 170,90 269                   | 170,90 269 | 170,90 269                   | 170,90 269 | 170,90 269                   | 170,90 269 | 170,90 269                   |        |
| 27,0                     | 17,4      | 170,90 27000                 | 170,90 270 | 170,90 270                   | 170,90 270 | 170,90 270                   | 170,90 270 | 170,90 270                   | 170,90 270 | 170,90 270                   |        |
| 27,1                     | 17,4      | 170,90 27100                 | 170,90 271 | 170,90 271                   | 170,90 271 | 170,90 271                   | 170,90 271 | 170,90 271                   | 170,90 271 | 170,90 271                   |        |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ |
| M |   |   | • |
| K | • | • | • |
| N |   |   | • |
| S |   |   | • |
| H |   |   |   |
| O |   |   |   |

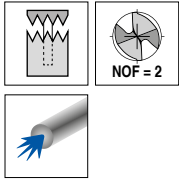
→ V<sub>c</sub> Page 152–155

→ Recommandations d'utilisation 162

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI, P, GG et AL / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type VA

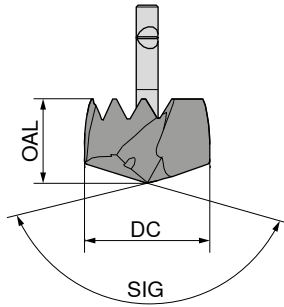
# WTX – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvre sauf pour type VA



|            |          |           |           |           |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL |
| DPX74S     | Ti750    | Ti700     | TiSi      | TiB       |

DRAGONSKIN



| DC <sub>n7mm</sub><br>mm | OAL<br>mm | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        | SIG 138°<br>Carbure monobloc |        | SIG 138°<br>Carbure monobloc |        | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        |
|--------------------------|-----------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
|                          |           | 10 919 ...                   | EUR W2 | 10 923 ...                   | EUR W2 | 10 921 ...                   | EUR W2 | 10 924 ...                   | EUR W2 | 10 922 ...                   | EUR W2 |
| 27,2                     | 17,4      | 170,90                       | 27200  | 170,90                       | 272    | 170,90                       | 272    | 170,90                       | 272    | 170,90                       | 272    |
| 27,3                     | 17,4      | 170,90                       | 27300  | 170,90                       | 273    | 170,90                       | 273    | 170,90                       | 273    | 170,90                       | 273    |
| 27,4                     | 17,4      | 170,90                       | 27400  | 170,90                       | 274    | 170,90                       | 274    | 170,90                       | 274    | 170,90                       | 274    |
| 27,5                     | 17,4      | 170,90                       | 27500  | 170,90                       | 275    | 170,90                       | 275    | 170,90                       | 275    | 170,90                       | 275    |
| 27,6                     | 17,4      | 170,90                       | 27600  | 170,90                       | 276    | 170,90                       | 276    | 170,90                       | 276    | 170,90                       | 276    |
| 27,7                     | 17,4      | 170,90                       | 27700  | 170,90                       | 277    | 170,90                       | 277    | 170,90                       | 277    | 170,90                       | 277    |
| 27,8                     | 17,4      | 170,90                       | 27800  | 170,90                       | 278    | 170,90                       | 278    | 170,90                       | 278    | 170,90                       | 278    |
| 27,9                     | 17,4      | 170,90                       | 27900  | 170,90                       | 279    | 170,90                       | 279    | 170,90                       | 279    | 170,90                       | 279    |
| 28,0                     | 17,4      | 170,90                       | 28000  | 170,90                       | 280    | 170,90                       | 280    | 170,90                       | 280    | 170,90                       | 280    |
| 28,1                     | 17,4      | 187,00                       | 28100  | 187,00                       | 281    | 187,00                       | 281    | 187,00                       | 281    | 187,00                       | 281    |
| 28,2                     | 17,4      | 187,00                       | 28200  | 187,00                       | 282    | 187,00                       | 282    | 187,00                       | 282    | 187,00                       | 282    |
| 28,3                     | 17,4      | 187,00                       | 28300  | 187,00                       | 283    | 187,00                       | 283    | 187,00                       | 283    | 187,00                       | 283    |
| 28,4                     | 17,4      | 187,00                       | 28400  | 187,00                       | 284    | 187,00                       | 284    | 187,00                       | 284    | 187,00                       | 284    |
| 28,5                     | 18,4      | 187,00                       | 28500  | 187,00                       | 285    | 187,00                       | 285    | 187,00                       | 285    | 187,00                       | 285    |
| 28,6                     | 18,4      | 187,00                       | 28600  | 187,00                       | 286    | 187,00                       | 286    | 187,00                       | 286    | 187,00                       | 286    |
| 28,7                     | 18,4      | 187,00                       | 28700  | 187,00                       | 287    | 187,00                       | 287    | 187,00                       | 287    | 187,00                       | 287    |
| 28,8                     | 18,4      | 187,00                       | 28800  | 187,00                       | 288    | 187,00                       | 288    | 187,00                       | 288    | 187,00                       | 288    |
| 28,9                     | 18,4      | 187,00                       | 28900  | 187,00                       | 289    | 187,00                       | 289    | 187,00                       | 289    | 187,00                       | 289    |
| 29,0                     | 18,4      | 187,00                       | 29000  | 187,00                       | 290    | 187,00                       | 290    | 187,00                       | 290    | 187,00                       | 290    |
| 29,1                     | 18,4      | 187,00                       | 29100  | 187,00                       | 291    | 187,00                       | 291    | 187,00                       | 291    | 187,00                       | 291    |
| 29,2                     | 18,4      | 187,00                       | 29200  | 187,00                       | 292    | 187,00                       | 292    | 187,00                       | 292    | 187,00                       | 292    |
| 29,3                     | 18,4      | 187,00                       | 29300  | 187,00                       | 293    | 187,00                       | 293    | 187,00                       | 293    | 187,00                       | 293    |
| 29,4                     | 18,4      | 187,00                       | 29400  | 187,00                       | 294    | 187,00                       | 294    | 187,00                       | 294    | 187,00                       | 294    |
| 29,5                     | 18,4      | 187,00                       | 29500  | 187,00                       | 295    | 187,00                       | 295    | 187,00                       | 295    | 187,00                       | 295    |
| 29,6                     | 18,4      | 187,00                       | 29600  | 187,00                       | 296    | 187,00                       | 296    | 187,00                       | 296    | 187,00                       | 296    |
| 29,7                     | 18,4      | 187,00                       | 29700  | 187,00                       | 297    | 187,00                       | 297    | 187,00                       | 297    | 187,00                       | 297    |
| 29,8                     | 18,4      | 187,00                       | 29800  | 187,00                       | 298    | 187,00                       | 298    | 187,00                       | 298    | 187,00                       | 298    |
| 29,9                     | 18,4      | 187,00                       | 29900  | 187,00                       | 299    | 187,00                       | 299    | 187,00                       | 299    | 187,00                       | 299    |
| 30,0                     | 18,4      | 187,00                       | 30000  | 187,00                       | 300    | 187,00                       | 300    | 187,00                       | 300    | 187,00                       | 300    |
| 30,1                     | 18,4      | 207,20                       | 30100  | 207,20                       | 301    | 207,20                       | 301    | 207,20                       | 301    | 207,20                       | 301    |
| 30,2                     | 18,4      | 207,20                       | 30200  | 207,20                       | 302    | 207,20                       | 302    | 207,20                       | 302    | 207,20                       | 302    |
| 30,3                     | 18,4      | 207,20                       | 30300  | 207,20                       | 303    | 207,20                       | 303    | 207,20                       | 303    | 207,20                       | 303    |
| 30,4                     | 18,4      | 207,20                       | 30400  | 207,20                       | 304    | 207,20                       | 304    | 207,20                       | 304    | 207,20                       | 304    |
| 30,5                     | 18,4      | 207,20                       | 30500  | 207,20                       | 305    | 207,20                       | 305    | 207,20                       | 305    | 207,20                       | 305    |
| 30,6                     | 18,4      | 207,20                       | 30600  | 207,20                       | 306    | 207,20                       | 306    | 207,20                       | 306    | 207,20                       | 306    |
| 30,7                     | 18,4      | 207,20                       | 30700  | 207,20                       | 307    | 207,20                       | 307    | 207,20                       | 307    | 207,20                       | 307    |
| 30,8                     | 18,4      | 207,20                       | 30800  | 207,20                       | 308    | 207,20                       | 308    | 207,20                       | 308    | 207,20                       | 308    |
| 30,9                     | 18,4      | 207,20                       | 30900  | 207,20                       | 309    | 207,20                       | 309    | 207,20                       | 309    | 207,20                       | 309    |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | • | • | ○ |   |   |
| M |   |   | • |   |   |
| K | • | • | • | • |   |
| N |   |   |   |   | • |
| S |   |   | • |   |   |
| H |   |   |   |   |   |
| O |   |   |   |   |   |

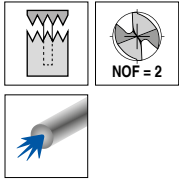
→ V<sub>c</sub> Page 152–155

→ Recommandations d'utilisation 162

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI, P, GG et AL / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type VA

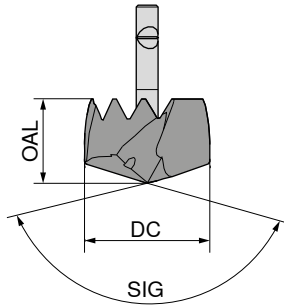
# WTX – Têtes en carbure monobloc pour forets à têtes interchangeables

▲ 2 listels par lèvres sauf pour type VA



|            |          |           |           |           |
|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Change UNI | Change P | Change VA | Change GG | Change AL |
| DPX74S     | Ti750    | Ti700     | TiSi      | TiB       |

DRAGONSKIN



| DC <sub>m7/m7</sub><br>mm | OAL<br>mm | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        | SIG 138°<br>Carbure monobloc |        | SIG 138°<br>Carbure monobloc |        | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        | SIG 140°<br>Carbure monobloc |        |
|---------------------------|-----------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|------------------------------|--------|
|                           |           | 10 919 ...                   | EUR W2 | 10 923 ...                   | EUR W2 | 10 921 ...                   | EUR W2 | 10 924 ...                   | EUR W2 | 10 922 ...                   | EUR W2 |
| 31,0                      | 18,4      | 207,20                       | 31000  | 207,20                       | 310    | 207,20                       | 310    | 207,20                       | 310    | 207,20                       | 310    |
| 31,1                      | 18,4      | 207,20                       | 31100  | 207,20                       | 311    | 207,20                       | 311    | 207,20                       | 311    | 207,20                       | 311    |
| 31,2                      | 18,4      | 207,20                       | 31200  | 207,20                       | 312    | 207,20                       | 312    | 207,20                       | 312    | 207,20                       | 312    |
| 31,3                      | 18,4      | 207,20                       | 31300  | 207,20                       | 313    | 207,20                       | 313    | 207,20                       | 313    | 207,20                       | 313    |
| 31,4                      | 18,4      | 207,20                       | 31400  | 207,20                       | 314    | 207,20                       | 314    | 207,20                       | 314    | 207,20                       | 314    |
| 31,5                      | 18,4      | 207,20                       | 31500  | 207,20                       | 315    | 207,20                       | 315    | 207,20                       | 315    | 207,20                       | 315    |
| 31,6                      | 18,4      | 207,20                       | 31600  | 207,20                       | 316    | 207,20                       | 316    | 207,20                       | 316    | 207,20                       | 316    |
| 31,7                      | 18,4      | 207,20                       | 31700  | 207,20                       | 317    | 207,20                       | 317    | 207,20                       | 317    | 207,20                       | 317    |
| 31,8                      | 18,4      | 207,20                       | 31800  | 207,20                       | 318    | 207,20                       | 318    | 207,20                       | 318    | 207,20                       | 318    |
| 31,9                      | 18,4      | 207,20                       | 31900  | 207,20                       | 319    | 207,20                       | 319    | 207,20                       | 319    | 207,20                       | 319    |
| 32,0                      | 18,4      | 207,20                       | 32000  | 207,20                       | 320    | 207,20                       | 320    | 207,20                       | 320    | 207,20                       | 320    |
| 32,5                      | 24,3      | 288,30                       | 32500  | 288,30                       | 325    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 33,0                      | 24,3      | 288,30                       | 33000  | 288,30                       | 330    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 33,5                      | 24,3      | 288,30                       | 33500  | 288,30                       | 335    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 34,0                      | 24,3      | 288,30                       | 34000  | 288,30                       | 340    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 34,5                      | 24,3      | 288,30                       | 34500  | 288,30                       | 345    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 35,0                      | 24,3      | 288,30                       | 35000  | 288,30                       | 350    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 35,5                      | 26,3      | 327,50                       | 35500  | 327,50                       | 355    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 36,0                      | 26,3      | 327,50                       | 36000  | 327,50                       | 360    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 36,5                      | 26,3      | 327,50                       | 36500  | 327,50                       | 365    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 37,0                      | 26,3      | 327,50                       | 37000  | 327,50                       | 370    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 37,5                      | 26,3      | 327,50                       | 37500  | 327,50                       | 375    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 38,0                      | 26,3      | 327,50                       | 38000  | 327,50                       | 380    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 38,5                      | 26,3      | 356,40                       | 38500  | 356,40                       | 385    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 39,0                      | 26,3      | 356,40                       | 39000  | 356,40                       | 390    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 39,5                      | 26,3      | 356,40                       | 39500  | 356,40                       | 395    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 40,0                      | 26,3      | 356,40                       | 40000  | 356,40                       | 400    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 40,5                      | 26,3      | 356,40                       | 40500  | 356,40                       | 405    |                              |        |                              |        |                              |        |
| 41,0                      | 26,3      | 356,40                       | 41000  | 356,40                       | 410    |                              |        |                              |        |                              |        |

|   |   |   |   |   |  |  |   |   |  |  |   |
|---|---|---|---|---|--|--|---|---|--|--|---|
| P | • | • | ○ |   |  |  |   |   |  |  |   |
| M |   |   |   | • |  |  |   |   |  |  |   |
| K | • | • | • | • |  |  |   | • |  |  |   |
| N |   |   |   |   |  |  |   |   |  |  | • |
| S |   |   |   |   |  |  | • |   |  |  |   |
| H |   |   |   |   |  |  |   |   |  |  |   |
| O |   |   |   |   |  |  |   |   |  |  |   |

→ V<sub>c</sub> Page 152–155  
→ Recommandations d'utilisation 162

Ø DC<sub>m7</sub> pour Type UNI, P, GG et AL / Ø DC<sub>n7</sub> pour Type VA

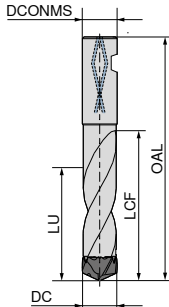
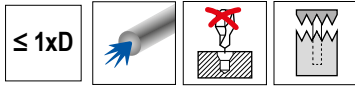
Veuillez respecter le couple de serrage indiqué lors du changement de la tête .

# WTX – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

▲ Avec denture radiale

Conditionnement :

Livré avec clé

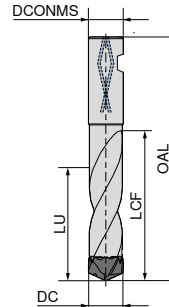
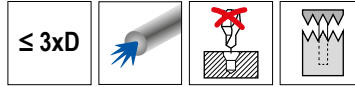


# WTX – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

▲ Avec denture radiale

Conditionnement :

Livré avec clé



|               |              |        |        |       |                      | 10 911 ... |     |
|---------------|--------------|--------|--------|-------|----------------------|------------|-----|
| DC mm         | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | EUR W1     |     |
| 12,00 - 12,49 | 14           | 81     | 29     | 12,5  | 1,0                  | 256,90     | 120 |
| 12,50 - 12,99 | 14           | 81     | 29     | 13,0  | 1,0                  | 256,90     | 125 |
| 13,00 - 13,49 | 14           | 81     | 31     | 13,5  | 1,0                  | 256,90     | 130 |
| 13,50 - 13,99 | 16           | 86     | 32     | 14,0  | 1,3                  | 256,90     | 135 |
| 14,00 - 14,49 | 16           | 86     | 33     | 14,5  | 1,3                  | 256,90     | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16           | 91     | 34     | 15,0  | 1,3                  | 256,90     | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16           | 91     | 36     | 15,5  | 1,3                  | 256,90     | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 20           | 97     | 38     | 16,5  | 1,3                  | 266,20     | 161 |
| 15,50 - 16,49 | 18           | 92     | 38     | 16,5  | 1,3                  | 266,20     | 160 |
| 16,50 - 17,49 | 20           | 99     | 40     | 17,5  | 3,5                  | 266,20     | 166 |
| 16,50 - 17,49 | 18           | 94     | 40     | 17,5  | 3,5                  | 266,20     | 165 |
| 17,50 - 18,49 | 20           | 104    | 43     | 18,5  | 3,5                  | 266,20     | 176 |
| 17,50 - 18,49 | 18           | 99     | 43     | 18,5  | 3,5                  | 266,20     | 175 |
| 18,50 - 19,49 | 20           | 99     | 45     | 19,5  | 3,5                  | 314,90     | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 20           | 104    | 47     | 20,5  | 3,5                  | 314,90     | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25           | 111    | 49     | 21,5  | 3,5                  | 347,50     | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25           | 116    | 52     | 22,5  | 3,5                  | 347,50     | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25           | 116    | 54     | 23,5  | 3,5                  | 381,30     | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25           | 121    | 56     | 24,5  | 4,0                  | 381,30     | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 25           | 123    | 59     | 25,5  | 4,0                  | 413,60     | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 25           | 123    | 61     | 26,5  | 4,0                  | 413,60     | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 25           | 128    | 63     | 27,5  | 4,0                  | 413,60     | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 25           | 128    | 66     | 28,5  | 4,0                  | 413,60     | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32           | 134    | 68     | 29,5  | 4,0                  | 480,00     | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32           | 139    | 70     | 30,5  | 4,0                  | 480,00     | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32           | 139    | 75     | 31,5  | 4,0                  | 530,00     | 305 |
| 31,50 - 32,49 | 32           | 139    | 75     | 32,5  | 4,0                  | 530,00     | 315 |
| 32,50 - 33,49 | 32           | 150    | 78     | 33,5  | 6,0                  | 570,50     | 325 |
| 33,50 - 34,49 | 32           | 150    | 79     | 34,5  | 6,0                  | 570,50     | 335 |
| 34,50 - 35,49 | 32           | 150    | 82     | 35,5  | 6,0                  | 570,50     | 345 |
| 35,50 - 37,49 | 32           | 152    | 86     | 37,5  | 6,0                  | 658,40     | 355 |
| 37,50 - 39,49 | 32           | 157    | 91     | 39,5  | 6,0                  | 681,40     | 375 |
| 39,50 - 41,00 | 32           | 167    | 95     | 41,5  | 6,0                  | 699,00     | 395 |

|               |              |        |        |       |                      | 10 913 ... |     |
|---------------|--------------|--------|--------|-------|----------------------|------------|-----|
| DC mm         | DCONMS h6 mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | EUR W1     |     |
| 12,00 - 12,49 | 14           | 100    | 53     | 38,0  | 1,0                  | 283,90     | 120 |
| 12,50 - 12,99 | 14           | 105    | 55     | 39,0  | 1,0                  | 283,90     | 125 |
| 13,00 - 13,49 | 14           | 105    | 57     | 40,0  | 1,0                  | 283,90     | 130 |
| 13,50 - 13,99 | 16           | 110    | 59     | 42,0  | 1,3                  | 283,90     | 135 |
| 14,00 - 14,49 | 16           | 115    | 61     | 43,0  | 1,3                  | 283,90     | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16           | 115    | 63     | 45,0  | 1,3                  | 283,90     | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16           | 115    | 65     | 46,0  | 1,3                  | 283,90     | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 18           | 120    | 70     | 50,0  | 1,3                  | 290,80     | 160 |
| 15,50 - 16,49 | 20           | 125    | 70     | 50,0  | 1,3                  | 290,80     | 161 |
| 16,50 - 17,49 | 18           | 125    | 74     | 53,0  | 3,5                  | 290,80     | 165 |
| 16,50 - 17,49 | 20           | 130    | 74     | 50,0  | 3,5                  | 290,80     | 166 |
| 17,50 - 18,49 | 18           | 130    | 78     | 55,0  | 3,5                  | 290,80     | 175 |
| 17,50 - 18,49 | 20           | 135    | 78     | 50,0  | 3,5                  | 290,80     | 176 |
| 18,50 - 19,49 | 20           | 135    | 82     | 58,0  | 3,5                  | 347,50     | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 20           | 140    | 87     | 62,0  | 3,5                  | 347,50     | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25           | 150    | 91     | 65,0  | 3,5                  | 386,70     | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25           | 155    | 95     | 67,0  | 3,5                  | 386,70     | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25           | 160    | 99     | 70,0  | 3,5                  | 421,70     | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25           | 165    | 103    | 73,0  | 3,5                  | 421,70     | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 25           | 165    | 108    | 77,0  | 4,0                  | 459,80     | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 25           | 175    | 112    | 80,0  | 4,0                  | 459,80     | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 25           | 175    | 116    | 82,0  | 4,0                  | 459,80     | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 25           | 180    | 120    | 85,0  | 4,0                  | 459,80     | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32           | 190    | 124    | 88,0  | 4,0                  | 532,60     | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32           | 195    | 129    | 92,0  | 4,0                  | 532,60     | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32           | 195    | 133    | 94,0  | 4,0                  | 588,20     | 305 |
| 31,50 - 32,49 | 32           | 200    | 137    | 97,0  | 4,0                  | 588,20     | 315 |
| 32,50 - 33,49 | 32           | 210    | 144    | 100,5 | 6,0                  | 665,20     | 325 |
| 33,50 - 34,49 | 32           | 215    | 148    | 103,5 | 6,0                  | 665,20     | 335 |
| 34,50 - 35,49 | 32           | 220    | 153    | 106,5 | 6,0                  | 665,20     | 345 |
| 35,50 - 37,49 | 32           | 227    | 161    | 112,5 | 6,0                  | 763,80     | 355 |
| 37,50 - 39,49 | 32           | 237    | 170    | 118,5 | 6,0                  | 793,70     | 375 |
| 39,50 - 41,00 | 32           | 247    | 178    | 124,5 | 6,0                  | 812,50     | 395 |



80 950 ...

| Pièces détachées |        |  | EUR Y7 |     |
|------------------|--------|--|--------|-----|
| DC               |        |  |        |     |
| 12,00 - 12,49    | SW 1,3 |  | 4,24   | 132 |
| 12,50 - 13,49    | SW 1,3 |  | 4,24   | 132 |
| 13,50 - 14,49    |        |  |        |     |
| 14,50 - 16,49    |        |  |        |     |
| 16,50 - 20,49    |        |  |        |     |
| 20,50 - 24,49    |        |  |        |     |
| 24,50 - 28,49    |        |  |        |     |
| 28,50 - 32,49    |        |  |        |     |
| 32,50 - 35,49    |        |  |        |     |
| 35,50 - 39,49    |        |  |        |     |
| 39,50 - 41,00    |        |  |        |     |



80 950 ...

| EUR Y7 |     |
|--------|-----|
| 5,29   | 133 |
| 5,29   | 133 |
| 5,04   | 134 |
| 5,04   | 134 |
| 4,85   | 135 |
| 4,85   | 135 |
| 4,85   | 136 |
| 4,85   | 136 |
| 4,85   | 136 |



10 950 ...

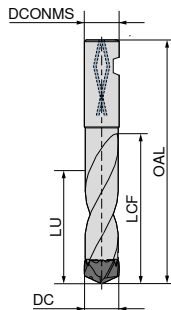
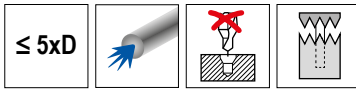
| EUR W1 |     |
|--------|-----|
| 2,78   | 025 |
| 2,78   | 026 |
| 2,78   | 031 |
| 2,78   | 030 |
| 2,78   | 040 |
| 2,78   | 041 |
| 2,78   | 050 |
| 2,78   | 051 |
| 5,04   | 060 |
| 5,04   | 061 |
| 5,04   | 062 |

## WTX – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

▲ Avec denture radiale

Conditionnement :

Livré avec clé



10 915 ...

| DC mm         | DCONMS <sub>h6</sub> mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | EUR W1 |     |
|---------------|-------------------------|--------|--------|-------|----------------------|--------|-----|
| 12,00 - 12,49 | 14                      | 125    | 78     | 62,0  | 1,0                  | 323,10 | 120 |
| 12,50 - 12,99 | 14                      | 130    | 81     | 65,0  | 1,0                  | 323,10 | 125 |
| 13,00 - 13,49 | 14                      | 130    | 84     | 67,0  | 1,0                  | 323,10 | 130 |
| 13,50 - 13,99 | 16                      | 140    | 88     | 70,0  | 1,3                  | 323,10 | 135 |
| 14,00 - 14,49 | 16                      | 140    | 90     | 72,0  | 1,3                  | 323,10 | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16                      | 145    | 94     | 75,0  | 1,3                  | 323,10 | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16                      | 145    | 96     | 77,0  | 1,3                  | 323,10 | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 18                      | 155    | 103    | 82,0  | 1,3                  | 347,50 | 160 |
| 15,50 - 16,49 | 20                      | 160    | 103    | 82,0  | 1,3                  | 347,50 | 161 |
| 16,50 - 17,49 | 18                      | 160    | 109    | 87,0  | 3,5                  | 347,50 | 165 |
| 16,50 - 17,49 | 20                      | 165    | 109    | 87,0  | 3,5                  | 347,50 | 166 |
| 17,50 - 18,49 | 18                      | 165    | 115    | 92,0  | 3,5                  | 347,50 | 175 |
| 17,50 - 18,49 | 20                      | 170    | 115    | 92,0  | 3,5                  | 347,50 | 176 |
| 18,50 - 19,49 | 20                      | 175    | 121    | 97,0  | 3,5                  | 404,20 | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 20                      | 180    | 128    | 102,0 | 3,5                  | 404,20 | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25                      | 195    | 134    | 107,0 | 3,5                  | 440,70 | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25                      | 200    | 140    | 112,0 | 3,5                  | 440,70 | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25                      | 205    | 146    | 117,0 | 3,5                  | 477,20 | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25                      | 210    | 152    | 122,0 | 3,5                  | 477,20 | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 25                      | 220    | 159    | 127,0 | 4,0                  | 512,30 | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 25                      | 225    | 165    | 132,0 | 4,0                  | 512,30 | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 25                      | 230    | 171    | 137,0 | 4,0                  | 512,30 | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 25                      | 240    | 177    | 142,0 | 4,0                  | 512,30 | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32                      | 250    | 183    | 146,0 | 4,0                  | 588,20 | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32                      | 255    | 190    | 152,0 | 4,0                  | 588,20 | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32                      | 260    | 196    | 157,0 | 4,0                  | 642,00 | 305 |
| 31,50 - 32,49 | 32                      | 265    | 202    | 162,0 | 4,0                  | 642,00 | 315 |
| 32,50 - 33,49 | 32                      | 275    | 210    | 167,5 | 6,0                  | 751,70 | 325 |
| 33,50 - 34,49 | 32                      | 285    | 217    | 172,5 | 6,0                  | 751,70 | 335 |
| 34,50 - 35,49 | 32                      | 290    | 224    | 177,5 | 6,0                  | 751,70 | 345 |
| 35,50 - 37,49 | 32                      | 302    | 236    | 187,5 | 6,0                  | 845,00 | 355 |
| 37,50 - 39,49 | 32                      | 317    | 249    | 197,5 | 6,0                  | 877,30 | 375 |
| 39,50 - 41,00 | 32                      | 327    | 261    | 207,5 | 6,0                  | 896,40 | 395 |

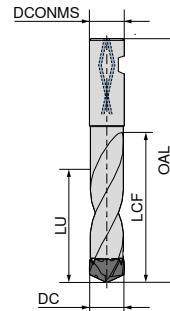
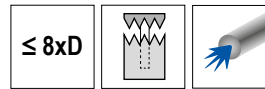
## WTX – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

▲ Avant-trou de guidage recommandé

▲ Avec denture radiale

Conditionnement :

Livré avec clé



10 918 ...

| DC mm         | DCONMS <sub>h6</sub> mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | EUR W1 |     |
|---------------|-------------------------|--------|--------|-------|----------------------|--------|-----|
| 12,00 - 12,49 | 14                      | 165    | 116    | 100   | 1,0                  | 396,20 | 120 |
| 12,50 - 12,99 | 14                      | 170    | 121    | 104   | 1,0                  | 396,20 | 125 |
| 13,00 - 13,49 | 14                      | 175    | 126    | 108   | 1,0                  | 396,20 | 130 |
| 13,50 - 13,99 | 16                      | 180    | 129    | 111   | 1,3                  | 396,20 | 135 |
| 14,00 - 14,49 | 16                      | 185    | 134    | 115   | 1,3                  | 396,20 | 140 |
| 14,50 - 14,99 | 16                      | 190    | 139    | 120   | 1,3                  | 396,20 | 145 |
| 15,00 - 15,49 | 16                      | 195    | 144    | 124   | 1,3                  | 396,20 | 150 |
| 15,50 - 16,49 | 18                      | 205    | 152    | 131   | 1,3                  | 404,20 | 160 |
| 15,50 - 16,49 | 20                      | 210    | 152    | 131   | 1,3                  | 404,20 | 161 |
| 16,50 - 17,49 | 18                      | 215    | 161    | 138   | 3,5                  | 404,20 | 165 |
| 16,50 - 17,49 | 20                      | 220    | 161    | 138   | 3,5                  | 404,20 | 166 |
| 17,50 - 18,49 | 18                      | 220    | 171    | 147   | 3,5                  | 404,20 | 175 |
| 17,50 - 18,49 | 20                      | 225    | 171    | 147   | 3,5                  | 404,20 | 176 |
| 18,50 - 19,49 | 20                      | 235    | 180    | 155   | 3,5                  | 459,80 | 185 |
| 19,50 - 20,49 | 20                      | 240    | 189    | 163   | 3,5                  | 459,80 | 195 |
| 20,50 - 21,49 | 25                      | 260    | 198    | 170   | 3,5                  | 497,60 | 205 |
| 21,50 - 22,49 | 25                      | 270    | 207    | 178   | 3,5                  | 497,60 | 215 |
| 22,50 - 23,49 | 25                      | 275    | 217    | 187   | 3,5                  | 551,60 | 225 |
| 23,50 - 24,49 | 25                      | 285    | 226    | 194   | 3,5                  | 551,60 | 235 |
| 24,50 - 25,49 | 25                      | 295    | 235    | 202   | 4,0                  | 623,20 | 245 |
| 25,50 - 26,49 | 25                      | 305    | 244    | 210   | 4,0                  | 623,20 | 255 |
| 26,50 - 27,49 | 25                      | 315    | 253    | 218   | 4,0                  | 623,20 | 265 |
| 27,50 - 28,49 | 25                      | 325    | 263    | 226   | 4,0                  | 623,20 | 275 |
| 28,50 - 29,49 | 32                      | 340    | 272    | 234   | 4,0                  | 715,10 | 285 |
| 29,50 - 30,49 | 32                      | 345    | 281    | 242   | 4,0                  | 715,10 | 295 |
| 30,50 - 31,49 | 32                      | 355    | 290    | 249   | 4,0                  | 789,60 | 305 |
| 31,50 - 32,00 | 32                      | 360    | 299    | 257   | 4,0                  | 789,60 | 315 |

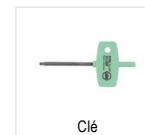


Clé

80 950 ...

Pièces détachées

| DC            | SW     | EUR Y7 |     |
|---------------|--------|--------|-----|
| 12,00 - 12,49 | SW 1,3 | 4,24   | 132 |
| 12,50 - 13,49 | SW 1,3 | 4,24   | 132 |
| 13,50 - 14,49 |        |        |     |
| 14,50 - 16,49 |        |        |     |
| 16,50 - 20,49 |        |        |     |
| 20,50 - 24,49 |        |        |     |
| 24,50 - 28,49 |        |        |     |
| 28,50 - 32,49 |        |        |     |
| 32,50 - 35,49 |        |        |     |
| 35,50 - 39,49 |        |        |     |
| 39,50 - 41,00 |        |        |     |



Clé

80 950 ...

| SW     | EUR Y7 |     |
|--------|--------|-----|
| SW 1,5 | 5,29   | 133 |
| SW 1,5 | 5,29   | 133 |
| SW 2   | 5,04   | 134 |
| SW 2   | 5,04   | 134 |
| SW 2,5 | 4,85   | 135 |
| SW 2,5 | 4,85   | 135 |
| SW 3   | 4,85   | 136 |
| SW 3   | 4,85   | 136 |
| SW 3   | 4,85   | 136 |



Goujon fileté

10 950 ...

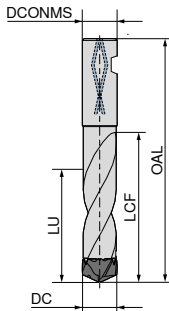
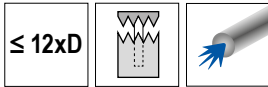
| EUR W1          |          |
|-----------------|----------|
| M2,5 x 0,45 x 5 | 2,78 025 |
| M2,5 x 0,45 x 6 | 2,78 026 |
| M3 x 0,5 x 6    | 2,78 031 |
| M3 x 0,5 x 7    | 2,78 030 |
| M4 x 0,5 x 7,5  | 2,78 040 |
| M4 x 0,5 x 10   | 2,78 041 |
| M5 x 0,5 x 11   | 2,78 050 |
| M5 x 0,5 x 14   | 2,78 051 |
| M6 x 0,5 x 16   | 5,04 060 |
| M6 x 0,5 x 18   | 5,04 061 |
| M6 x 0,5 x 20   | 5,04 062 |

# WTX – Corps d'outils pour têtes en carbure monobloc

- ▲ Avant-trou de guidage recommandé
- ▲ Avec denture radiale

Conditionnement :

Livré avec clé



10 912 ...

| DC mm         | DCONMS <sub>h6</sub> mm | OAL mm | LCF mm | LU mm | Couple de serrage Nm | EUR W1   |       |
|---------------|-------------------------|--------|--------|-------|----------------------|----------|-------|
| 12,00 - 12,49 | 14                      | 210    | 162    | 150   | 1,0                  | 577,50   | 12000 |
| 12,50 - 12,99 | 14                      | 216    | 168    | 156   | 1,0                  | 577,50   | 12500 |
| 13,00 - 13,49 | 14                      | 223    | 175    | 162   | 1,0                  | 577,50   | 13000 |
| 13,50 - 13,99 | 16                      | 235    | 182    | 168   | 1,3                  | 577,50   | 13500 |
| 14,00 - 14,49 | 16                      | 242    | 189    | 174   | 1,3                  | 577,50   | 14000 |
| 14,50 - 14,99 | 16                      | 248    | 195    | 180   | 1,3                  | 577,50   | 14500 |
| 15,00 - 15,49 | 16                      | 255    | 202    | 186   | 1,3                  | 577,50   | 15000 |
| 15,50 - 16,49 | 18                      | 262    | 209    | 198   | 1,3                  | 629,20   | 15500 |
| 16,50 - 17,49 | 18                      | 275    | 222    | 210   | 3,5                  | 629,20   | 16500 |
| 17,50 - 18,49 | 18                      | 289    | 236    | 222   | 3,5                  | 629,20   | 17500 |
| 18,50 - 19,49 | 20                      | 304    | 249    | 234   | 3,5                  | 762,40   | 18500 |
| 19,50 - 20,49 | 20                      | 318    | 263    | 246   | 3,5                  | 762,40   | 19500 |
| 20,50 - 21,49 | 25                      | 337    | 276    | 258   | 3,5                  | 823,60   | 20500 |
| 21,50 - 22,49 | 25                      | 351    | 290    | 270   | 3,5                  | 823,60   | 21500 |
| 22,50 - 23,49 | 25                      | 364    | 303    | 282   | 3,5                  | 915,10   | 22500 |
| 23,50 - 24,49 | 25                      | 378    | 317    | 294   | 3,5                  | 915,10   | 23500 |
| 24,50 - 25,49 | 25                      | 391    | 330    | 306   | 4,0                  | 1.037,00 | 24500 |
| 25,50 - 26,49 | 25                      | 405    | 344    | 318   | 4,0                  | 1.037,00 | 25500 |
| 26,50 - 27,49 | 25                      | 418    | 357    | 330   | 4,0                  | 1.037,00 | 26500 |
| 27,50 - 28,49 | 25                      | 432    | 371    | 342   | 4,0                  | 1.037,00 | 27500 |
| 28,50 - 29,49 | 32                      | 449    | 384    | 354   | 4,0                  | 1.190,00 | 28500 |
| 29,50 - 30,49 | 32                      | 463    | 398    | 366   | 4,0                  | 1.190,00 | 29500 |
| 30,50 - 31,49 | 32                      | 476    | 411    | 378   | 4,0                  | 1.313,00 | 30500 |
| 31,50 - 32,00 | 32                      | 490    | 425    | 390   | 4,0                  | 1.313,00 | 31500 |



80 950 ...



80 950 ...



10 950 ...

Pièces détachées

| DC            | SW     | EUR Y7 |     | EUR W1          |                          |
|---------------|--------|--------|-----|-----------------|--------------------------|
| 12,00 - 12,49 | SW 1,3 | 4,24   | 132 |                 | M2,5 x 0,45 x 5 2,78 025 |
| 12,50 - 13,49 | SW 1,3 | 4,24   | 132 |                 | M2,5 x 0,45 x 6 2,78 026 |
| 13,50 - 14,49 |        |        |     | SW 1,5 5,29 133 | M3 x 0,5 x 6 2,78 031    |
| 14,50 - 16,49 |        |        |     | SW 1,5 5,29 133 | M3 x 0,5 x 7 2,78 030    |
| 16,50 - 20,49 |        |        |     | SW 2 5,04 134   | M4 x 0,5 x 7,5 2,78 040  |
| 20,50 - 24,49 |        |        |     | SW 2 5,04 134   | M4 x 0,5 x 10 2,78 041   |
| 24,50 - 28,49 |        |        |     | SW 2,5 4,85 135 | M5 x 0,5 x 11 2,78 050   |
| 28,50 - 32,49 |        |        |     | SW 2,5 4,85 135 | M5 x 0,5 x 14 2,78 051   |
| 32,50 - 35,49 |        |        |     | SW 3 4,85 136   | M6 x 0,5 x 16 5,04 060   |
| 35,50 - 39,49 |        |        |     | SW 3 4,85 136   | M6 x 0,5 x 18 5,04 061   |
| 39,50 - 41,00 |        |        |     | SW 3 4,85 136   | M6 x 0,5 x 20 5,04 062   |







## MultiChange – Vue d'ensemble du programme

Le système à têtes interchangeable « MultiChange » permet un changement d'outil extrêmement rapide. Il est extrêmement stable et dispose d'une très haute qualité de concentricité. Vous retrouverez l'ensemble des têtes, disponibles pour de nombreuses applications, dans les chapitres mentionnés ci-dessous.

### Têtes de coupe

#### → Chapitre 2, Forets en carbure monobloc

Page 2|107

Forets à pointer

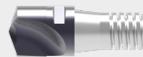
Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm  
NOF 2



SIG 90°



SIG 120°



SIG 142°

#### → Chapitre 4, Alésage et lamage

Page 4|18 + 4|19

Têtes interchangeables

Ø 8,00 – 30,20 mm



Trou débouchant

Ø 12,20 – 30,20 mm



Trou borgne

#### → Chapitre 14, Fraises en carbure monobloc

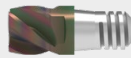
Page 14|198 – 14|202

Fraises deux tailles

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm /  
ZEFP 3+4



Type PCR-UNI



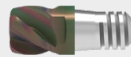
Type PCR-ALU



Type N

Fraises toriques

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 3+4



Type W



Type N

Fraises d'ébauche/semi-finition  
en carbure monobloc

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Type NF

Fraises de finition en carbure monobloc

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Type N

Fraises hémisphériques

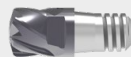
Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4



Type N

Fraises grande avance

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Type N

Fraises à rayons concaves

Ø 8, 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 6



Type N

Fraises à ébavurer

Ø 10, 12, 16, 20 mm / ZEFP 4+6



Type N



Type N

NOF / ZEFP = Nombre d'arêtes de coupe

### Porte-outils

#### → Catalogue serrage, Chapitre 16 Accessoires

Page 16|259 – 16|261

#### OAL 60 – 90 mm



Conique 87° / aciers



Cylindrique\* / aciers

#### OAL 85 – 120 mm



Conique 87° / aciers



Cylindrique\* / aciers



Conique 87° / carbure



Cylindrique\* / carbure

#### OAL 110 – 150 mm



Conique 87° / carbure



Cylindrique\* / carbure

#### OAL 150 – 200 mm



Conique 87° / carbure



Cylindrique\* / aciers



Cylindrique\* / carbure

#### OAL 200 – 250 mm



Cylindrique\* / aciers



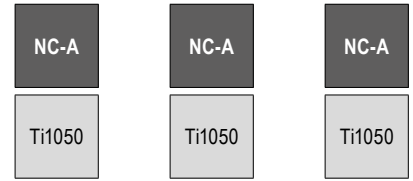
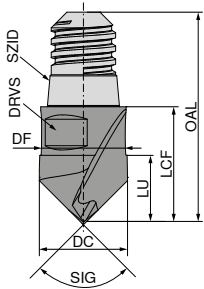
Cylindrique\* / carbure

\* Adapté au fraisage avec des paramètres de coupe réduits

# MultiChange – Forets à pointer CN en carbure monobloc

▲ SZID = Taille de système

▲ NOF = Nombre d'arêtes



| DC<br>mm | SZID | LU<br>mm | DF<br>mm | LCF<br>mm | OAL<br>mm | NOF | DRVS<br>mm | Couple de serrage<br>Nm | a <sub>p max</sub><br>mm | SIG 90°<br>Carbure monobloc |     | SIG 120°<br>Carbure monobloc |     | SIG 142°<br>Carbure monobloc |     |
|----------|------|----------|----------|-----------|-----------|-----|------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----|------------------------------|-----|------------------------------|-----|
|          |      |          |          |           |           |     |            |                         |                          | 10 709 ...<br>EUR<br>T7     | 080 | 10 712 ...<br>EUR<br>T7      | 080 | 10 714 ...<br>EUR<br>T7      | 080 |
| 8        | 06   | 6,0      | 7,8      | 11        | 20,4      | 2   | 6          | 5                       | 4                        | 54,43                       | 080 | 54,43                        | 080 | 54,43                        | 080 |
| 10       | 08   | 7,5      | 9,8      | 13        | 26,9      | 2   | 8          | 12,5                    | 5                        | 60,09                       | 100 | 60,09                        | 100 | 60,09                        | 100 |
| 12       | 10   | 9,0      | 11,8     | 16        | 30,1      | 2   | 10         | 15                      | 6                        | 77,02                       | 120 | 77,02                        | 120 | 77,02                        | 120 |
| 16       | 12   | 12,0     | 15,8     | 20        | 37,3      | 2   | 13         | 20                      | 8                        | 109,30                      | 160 | 109,30                       | 160 | 109,30                       | 160 |
| 20       | 16   | 15,0     | 19,8     | 25        | 47,2      | 2   | 16         | 25                      | 10                       | 159,30                      | 200 | 159,30                       | 200 | 159,30                       | 200 |
| P        |      |          |          |           |           |     |            |                         |                          | •                           |     | •                            |     | •                            |     |
| M        |      |          |          |           |           |     |            |                         |                          | •                           |     | •                            |     | •                            |     |
| K        |      |          |          |           |           |     |            |                         |                          | •                           |     | •                            |     | •                            |     |
| N        |      |          |          |           |           |     |            |                         |                          | •                           |     | •                            |     | •                            |     |
| S        |      |          |          |           |           |     |            |                         |                          |                             |     |                              |     |                              |     |
| H        |      |          |          |           |           |     |            |                         |                          |                             |     |                              |     |                              |     |
| O        |      |          |          |           |           |     |            |                         |                          |                             |     |                              |     |                              |     |

→ V, Page 148

**i** Les tailles 06 et 08 doivent être impérativement montées et serrées avec une clé dynamométrique.  
Lors d'applications instables, les paramètres de coupe doivent être réduits.

## Exemples de matières

|                       | Sous-groupe de matières                       | Index                              | Composition / Structure / Traitement thermique        | Résistance<br>N/mm <sup>2</sup> / HB / HRC | Code<br>matière                 | Désignation<br>matière | Code<br>matière            | Désignation<br>matière |                               |
|-----------------------|---|------------------------------------|---|--|---------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------|
| P                     | Aciers non alliés                             | P.1.1                              | < 0,15 % C  | Recuit                                     | 420 N/mm <sup>2</sup> / 125 HB  | 1.0401                 | C15 (XC18)                 | 1.0570                 | St52-3 (E36-3)                |
|                       |   | P.1.2                              | < 0,45 % C  | Recuit                                     | 640 N/mm <sup>2</sup> / 190 HB  | 1.1191                 | C45E (XC48)                | 1.0718                 | 9SMnPb28 (S250Pb)             |
|                       |   | P.1.3                              |   | Trempé revenu                              | 840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB  | 1.1191                 | C45E (XC48)                | 1.1181                 | Ck35 (XC38)                   |
|                       |   | P.1.4                              | < 0,75 % C  | Recuit                                     | 910 N/mm <sup>2</sup> / 270 HB  | 1.1223                 | C60R (XC60)                | 1.1203                 | Ck55 (XC55)                   |
|                       |   | P.1.5                              |   | Trempé revenu                              | 1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB | 1.1223                 | C60R (XC60)                | 1.1203                 | Ck55 (XC55)                   |
|                       | Aciers faiblement alliés                      | P.2.1                              |   | Recuit                                     | 610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB  | 1.7131                 | 16MnCr5 (16MC5)            | 1.7220                 | 34CrMo4 (35CD4)               |
|                       |   | P.2.2                              |   | Trempé revenu                              | 930 N/mm <sup>2</sup> / 275 HB  | 1.7131                 | 16MnCr5 (16MC5)            | 1.2312                 | 40CrMnMoS8-6 (40CMD8+S)       |
|                       |   | P.2.3                              |   | Trempé revenu                              | 1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB | 1.7225                 | 42CrMo4 (42CD4)            | 1.2744                 | 57NiCrMoV7 (55NCDV7)          |
|                       |   | P.2.4                              |   | Trempé revenu                              | 1200 N/mm <sup>2</sup> / 375 HB | 1.7225                 | 42CrMo4 (42CD4)            | 1.3505                 | 100Cr6 (100C6)                |
|                       | Aciers fortement alliés et aciers à outils    | P.3.1                              |   | Recuit                                     | 680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB  | 1.4021                 | X20Cr13 (Z20C13)           | 1.2080                 | X200Cr12 (Z200 C12)           |
|                       |   | P.3.2                              |   | Durci et trempé                            | 1100 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB | 1.2343                 | X38CrMoV5 1 (Z38 CDV 5)    | 1.2379                 | X155CrVMo12-1 (Z160CDV 12)    |
|                       |   | P.3.3                              |   | Durci et trempé                            | 1300 N/mm <sup>2</sup> / 400 HB | 1.2343                 | X38CrMoV5-1 (Z38 CDV 5)    | 1.6359                 | X2NiCrMo18-8-5 (Maraging 250) |
|                       | Aciers inoxydables                            | P.4.1                              | Ferritique / martensitique                            | Recuit                                     | 680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB  | 1.4016                 | X6Cr17 (430)               | 1.2316                 | X36CrMo17 (Z38CD17)           |
|                       |   | P.4.2                              | Martensitique   | Trempé revenu                              | 1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB | 1.4112                 | X90CrMoV18                 | 1.4057                 | X20CrNi17-2 (Z20CN 17-2)      |
| M                     | Aciers inoxydables                            | M.1.1                              | Austénitique / Austéno-ferritique                     | Traité                                     | 610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB  | 1.4301                 | X5CrNi18-10 (304)          | 1.4571                 | X6CrNiMoTi17-12-2 (316Ti)     |
|                       |   | M.2.1                              | Austénitique  | Trempé revenu                              | 300 HB                          | 1.4841                 | X15CrNiSi25-21             | 1.4310                 | X12CrNi17-7 (Z12CN17-7)       |
|                       |   | M.3.1                              | Austéno-ferritique (Duplex)                           |  | 780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB  | 1.4462                 | X2CrNiMoN22-5-3 (Uranus45) | 1.4410                 | Z2CND25 07 04 Az (F53)        |
| K                     | Fontes grises                                 | K.1.1                              | Perlitique / ferritique                               |  | 350 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB  | 0.6010                 | GG-10 (Ft10)               | 0.6025                 | GG-25 (Ft25)                  |
|                       |   | K.1.2                              | Perlitique (martensitique)                            |  | 500 N/mm <sup>2</sup> / 260 HB  | 0.6030                 | GG-30 (Ft30)               | 0.6040                 | GG-40 (Ft40)                  |
|                       | Fontes à graphite sphéroïdal                  | K.2.1                              | Ferritique  |  | 540 N/mm <sup>2</sup> / 160 HB  | 0.7040                 | GGG-40 (FGS400-12)         | 0.7060                 | GGG-60 (FGS600-3)             |
|                       |   | K.2.2                              | Perlitique  |  | 845 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB  | 0.7070                 | GGG-70 (FGS700-2)          | 0.7080                 | GGG-80 (FGS800-2)             |
|                       | Fontes malléables                             | K.3.1                              | Ferritique  |  | 440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB  | 0.8035                 | GTW-35-04                  | 0.8045                 | GTW-45                        |
|                       |   | K.3.2                              | Perlitique  |  | 780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB  | 0.8165                 | GTS-65-02                  | 0.8170                 | GTS-70-02                     |
| N                     | Alliages d'aluminium corroyé                  | N.1.1                              | Non durcissable                                       |  | 60 HB                           | 3.0255                 | Al99.5 (1050A)             | 3.3315                 | AlMg1 (5005)                  |
|                       |   | N.1.2                              | Durcissable   | Vieilli                                    | 340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB  | 3.1355                 | AlCuMg2 (2024)             | 3.4365                 | AlZnMgCu1.5 (7075)            |
|                       | Alliages d'aluminium de fonderie              | N.2.1                              | ≤ 12 % Si, non durcissable                            |  | 250 N/mm <sup>2</sup> / 75 HB   | 3.2581                 | G-AlSi12                   | 3.2163                 | G-AlSi9Cu3                    |
|                       |   | N.2.2                              | ≤ 12 % Si, durcissable                                | Vieilli                                    | 300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB   | 3.2134                 | G-AlSi5Cu1Mg               | 3.2373                 | G-AlSi9Mg                     |
|                       |   | N.2.3                              | > 12 % Si, non durcissable                            |  | 440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB  |                        | G-AlSi17Cu4Mg              |                        | G-AlSi18CuNiMg                |
|                       | Cuivre et alliages de cuivre (Bronze, laiton) | N.3.1                              | Laitons à copeaux courts, PB > 1 %                    |  | 375 N/mm <sup>2</sup> / 110 HB  | 2.0380                 | CuZn39Pb2 (Ms58)           | 2.0410                 | CuZn44Pb2                     |
|                       |   | N.3.2                              | Alliages CuZn, CuSnZn                                 |  | 300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB   | 2.0331                 | CuZn15                     | 2.4070                 | CuZn28Sn1As                   |
|                       |   | N.3.3                              | CuSn, cuivre électrolytique                           |  | 340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB  | 2.0060                 | E-Cu57                     | 2.0590                 | CuZn40Fe                      |
| Alliages de magnésium | N.4.1   | Magnésium et alliages de magnésium |   | 70 HB                                      | 3.5612                          | MgAl3Zn                | 3.5312                     | MgAl3Zn                |                               |
| S                     | Alliages résistants à la chaleur              | S.1.1                              | Base Fe   | Recuit                                     | 680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB  | 1.4864                 | X12NiCrSi 36-16            | 1.4865                 | G-X40NiCrSi38-18              |
|                       |   | S.1.2                              |   | Vieilli                                    | 950 N/mm <sup>2</sup> / 280 HB  | 1.4980                 | X6NiCrTiMoVB25-15-2        | 1.4876                 | X10NiCrAlTi32-20              |
|                       |   | S.2.1                              | Base Ni ou Cr   | Recuit                                     | 840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB  | 2.4631                 | NiCr20TiAl (Nimonic80A)    | 3.4856                 | NiCr22Mo9Nb                   |
|                       |   | S.2.2                              |   | Vieilli                                    | 1180 N/mm <sup>2</sup> / 350 HB | 2.4668                 | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955                 | NiFe25Cr20NbTi                |
|                       |   | S.2.3                              |   | De fonderie                                | 1080 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB | 2.4765                 | CoCr20W15Ni                | 1.3401                 | G-X120Mn12                    |
|                       | Alliages de titane                            | S.3.1                              | Titane pur  |  | 400 N/mm <sup>2</sup>           | 3.7025                 | Ti99,8                     | 3.7034                 | Ti99,7                        |
|                       |   | S.3.2                              | Alliages Alpha + Beta                                 | Vieilli                                    | 1050 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB | 3.7165                 | TiAl6V4                    | Ti-6246                | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo            |
|                       |   | S.3.3                              | Alliages Beta   |  | 1400 N/mm <sup>2</sup> / 410 HB | Ti555.3                | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr          | R56410                 | Ti-10V-2Fe-3Al                |
| H                     | Aciers trempés                                | H.1.1                              |   | Durci et trempé                            | 46-55 HRC                       |                        |                            |                        |                               |
|                       |   | H.1.2                              |   | Durci et trempé                            | 56-60 HRC                       |                        |                            |                        |                               |
|                       |   | H.1.3                              |   | Durci et trempé                            | 61-65 HRC                       |                        |                            |                        |                               |
|                       |   | H.1.4                              |   | Durci et trempé                            | 66-70 HRC                       |                        |                            |                        |                               |
|                       | Aciers frittés                                | H.2.1                              |   | De fonderie                                | 400 HB                          |                        |                            |                        |                               |
| Fontes trempées       | H.3.1   |                                    | Durci et trempé                                       | 55 HRC                                     |                                 |                        |                            |                        |                               |
| O                     | Matériaux non métalliques                     | O.1.1                              | Plastiques, duroplastiques                            |  | ≤ 150 N/mm <sup>2</sup>         |                        |                            |                        |                               |
|                       |   | O.1.2                              | Plastiques, thermoplastiques                          |  | ≤ 100 N/mm <sup>2</sup>         |                        |                            |                        |                               |
|                       |   | O.2.1                              | Matières renforcées par fibres d'aramide              |  | ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>        |                        |                            |                        |                               |
|                       |   | O.2.2                              | Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre |  | ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>        |                        |                            |                        |                               |
|                       |   | O.3.1                              | Graphite  |  |                                 |                        |                            |                        |                               |

\* Résistance à la traction

## Données de coupe pour forets WTX – Ti

| Index | 10 786 ..., 10 787 ... |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
|-------|------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | 3xD / 5xD              |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
|       | avec lubrif.int.       | > Ø 2,5–3 | > Ø 3–4 | > Ø 4–5 | > Ø 5–6 | > Ø 6–8 | > Ø 8–10 | > Ø 10–12 | > Ø 12–14 | > Ø 14–16 | > Ø 16–18 | > Ø 18–20 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| P.1.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| P.1.2 | 130                    | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20     | 0,23      | 0,26      | 0,30      | 0,34      | 0,38      |
| P.1.3 | 130                    | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20     | 0,23      | 0,26      | 0,30      | 0,34      | 0,38      |
| P.1.4 | 115                    | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20     | 0,23      | 0,26      | 0,30      | 0,34      | 0,38      |
| P.1.5 | 115                    | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20     | 0,23      | 0,26      | 0,30      | 0,34      | 0,38      |
| P.2.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| P.2.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| P.2.3 | 115                    | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20     | 0,23      | 0,26      | 0,30      | 0,34      | 0,38      |
| P.2.4 | 90                     | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20     | 0,23      | 0,26      | 0,30      | 0,34      | 0,38      |
| P.3.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| P.3.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| P.3.3 | 55                     | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20     | 0,23      | 0,26      | 0,30      | 0,34      | 0,38      |
| P.4.1 | 75                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,12    | 0,14     | 0,15      | 0,18      | 0,20      | 0,23      | 0,25      |
| P.4.2 | 65                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,12    | 0,14     | 0,15      | 0,18      | 0,20      | 0,23      | 0,25      |
| M.1.1 | 70                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,12    | 0,14     | 0,15      | 0,18      | 0,20      | 0,23      | 0,25      |
| M.2.1 | 70                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,12    | 0,14     | 0,15      | 0,18      | 0,20      | 0,23      | 0,25      |
| M.3.1 | 70                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,12    | 0,14     | 0,15      | 0,18      | 0,20      | 0,23      | 0,25      |
| K.1.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| K.1.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| K.2.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| K.2.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| K.3.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| K.3.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| N.1.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| N.1.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| N.2.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| N.2.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| N.2.3 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| N.3.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| N.3.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| N.3.3 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| N.4.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| S.1.1 | 45                     | 0,02      | 0,04    | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11     | 0,13      | 0,16      | 0,18      | 0,20      | 0,22      |
| S.1.2 | 45                     | 0,02      | 0,04    | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11     | 0,13      | 0,16      | 0,18      | 0,20      | 0,22      |
| S.2.1 | 40                     | 0,02      | 0,04    | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11     | 0,13      | 0,16      | 0,18      | 0,20      | 0,22      |
| S.2.2 | 40                     | 0,02      | 0,04    | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11     | 0,13      | 0,16      | 0,18      | 0,20      | 0,22      |
| S.2.3 | 40                     | 0,02      | 0,04    | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11     | 0,13      | 0,16      | 0,18      | 0,20      | 0,22      |
| S.3.1 | 55                     | 0,02      | 0,04    | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11     | 0,13      | 0,16      | 0,18      | 0,20      | 0,22      |
| S.3.2 | 45                     | 0,02      | 0,04    | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11     | 0,13      | 0,16      | 0,18      | 0,20      | 0,22      |
| S.3.3 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| H.1.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| H.1.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| H.1.3 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| H.1.4 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| H.2.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| H.3.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| O.1.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| O.1.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| O.2.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| O.2.2 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |
| O.3.1 |                        |           |         |         |         |         |          |           |           |           |           |           |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Données de coupe pour forets WTX – UNI

| Index | 11 776 ..., 11 777 ..., 11 778 ..., 11 779 ..., 11 780 ..., 11 781 ... |                      |           |       |        |         |         |         |
|-------|--|----------------------|-----------|-------|--------|---------|---------|---------|
|       |  |                      | 3xD       |       |        |         |         |         |
|       | sans lubrif.<br>int.   | avec lubrif.<br>int. | Ø 3–5     | Ø 5–8 | Ø 8–12 | Ø 12–16 | Ø 16–20 | Ø 20–25 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min)   |                      | f (mm/tr) |       |        |         |         |         |
| P.1.1 | 110  | 120                  | 0,13      | 0,18  | 0,25   | 0,30    | 0,34    | 0,37    |
| P.1.2 | 105  | 115                  | 0,12      | 0,18  | 0,24   | 0,29    | 0,33    | 0,36    |
| P.1.3 | 100  | 110                  | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,31    | 0,34    |
| P.1.4 | 95   | 105                  | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,30    | 0,32    |
| P.1.5 | 90   | 100                  | 0,11      | 0,15  | 0,20   | 0,25    | 0,28    | 0,30    |
| P.2.1 | 105  | 120                  | 0,15      | 0,22  | 0,29   | 0,36    | 0,41    | 0,44    |
| P.2.2 | 95   | 110                  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    | 0,40    |
| P.2.3 | 85   | 100                  | 0,13      | 0,18  | 0,24   | 0,29    | 0,33    | 0,36    |
| P.2.4 | 65   | 75                   | 0,12      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,29    | 0,32    |
| P.3.1 | 70   | 85                   | 0,12      | 0,18  | 0,24   | 0,29    | 0,33    | 0,36    |
| P.3.2 | 60   | 65                   | 0,11      | 0,15  | 0,20   | 0,24    | 0,27    | 0,29    |
| P.3.3 | 50   | 65                   | 0,09      | 0,12  | 0,15   | 0,19    | 0,21    | 0,23    |
| P.4.1 | 50   | 65                   | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    | 0,24    |
| P.4.2 | 50   | 65                   | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    | 0,24    |
| M.1.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| M.2.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| M.3.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| K.1.1 | 85   | 120                  | 0,17      | 0,26  | 0,36   | 0,45    | 0,52    | 0,56    |
| K.1.2 | 75   | 100                  | 0,15      | 0,22  | 0,29   | 0,36    | 0,41    | 0,45    |
| K.2.1 | 100  | 160                  | 0,17      | 0,25  | 0,34   | 0,42    | 0,48    | 0,52    |
| K.2.2 | 75   | 100                  | 0,15      | 0,22  | 0,29   | 0,36    | 0,41    | 0,45    |
| K.3.1 | 80   | 90                   | 0,16      | 0,23  | 0,32   | 0,39    | 0,44    | 0,48    |
| K.3.2 | 70   | 80                   | 0,14      | 0,19  | 0,25   | 0,31    | 0,35    | 0,38    |
| N.1.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| N.1.2 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| N.2.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| N.2.2 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| N.2.3 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| N.3.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| N.3.2 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| N.3.3 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| N.4.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| S.1.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| S.1.2 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| S.2.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| S.2.2 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| S.2.3 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| S.3.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| S.3.2 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| S.3.3 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| H.1.1 | 25   | 25                   | 0,06      | 0,08  | 0,11   | 0,14    | 0,15    | 0,17    |
| H.1.2 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| H.1.3 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| H.1.4 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| H.2.1 | 35   | 35                   | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    | 0,22    |
| H.3.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| O.1.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| O.1.2 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| O.2.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| O.2.2 |  |                      |           |       |        |         |         |         |
| O.3.1 |  |                      |           |       |        |         |         |         |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index | 11 782 ..., 11 783 ..., 11 784 ..., 11 785 ..., 11 786 ..., 11 787 ... |                   |           |       |        |         |         |         |                        | 11 788 ..., 11 789 ..., 11 790 ... |           |        |         |         |  |
|-------|--|-------------------|-----------|-------|--------|---------|---------|---------|------------------------|------------------------------------|-----------|--------|---------|---------|--|
|       | sans lubrif. int.  | avec lubrif. int. | 5xD       |       |        |         |         |         | avec lubrif. int.      | 8xD                                |           |        |         |         |  |
|       |  |                   | Ø 3-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 | Ø 20-25 |                        | Ø 3-5                              | Ø 5-8     | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 |  |
|       | v <sub>c</sub> (m/min)   |                   | f (mm/tr) |       |        |         |         |         | v <sub>c</sub> (m/min) |                                    | f (mm/tr) |        |         |         |  |
| P.1.1 | 110  | 120               | 0,13      | 0,18  | 0,25   | 0,30    | 0,34    | 0,37    | 110                    | 0,13                               | 0,18      | 0,25   | 0,30    | 0,34    |  |
| P.1.2 | 105  | 115               | 0,12      | 0,18  | 0,24   | 0,29    | 0,33    | 0,36    | 105                    | 0,12                               | 0,18      | 0,24   | 0,29    | 0,33    |  |
| P.1.3 | 100  | 110               | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,31    | 0,34    | 100                    | 0,12                               | 0,17      | 0,23   | 0,28    | 0,31    |  |
| P.1.4 | 95   | 105               | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,30    | 0,32    | 95                     | 0,11                               | 0,16      | 0,21   | 0,26    | 0,30    |  |
| P.1.5 | 90   | 100               | 0,11      | 0,15  | 0,20   | 0,25    | 0,28    | 0,30    | 90                     | 0,11                               | 0,15      | 0,20   | 0,25    | 0,28    |  |
| P.2.1 | 105  | 120               | 0,15      | 0,22  | 0,29   | 0,36    | 0,41    | 0,44    | 105                    | 0,15                               | 0,22      | 0,29   | 0,36    | 0,41    |  |
| P.2.2 | 95   | 110               | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    | 0,40    | 95                     | 0,14                               | 0,20      | 0,27   | 0,33    | 0,37    |  |
| P.2.3 | 85   | 100               | 0,13      | 0,18  | 0,24   | 0,29    | 0,33    | 0,36    | 85                     | 0,13                               | 0,18      | 0,24   | 0,29    | 0,33    |  |
| P.2.4 | 65   | 75                | 0,12      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,29    | 0,32    | 65                     | 0,12                               | 0,16      | 0,21   | 0,26    | 0,29    |  |
| P.3.1 | 70   | 85                | 0,12      | 0,18  | 0,24   | 0,29    | 0,33    | 0,36    | 70                     | 0,12                               | 0,18      | 0,24   | 0,29    | 0,33    |  |
| P.3.2 | 60   | 65                | 0,11      | 0,15  | 0,20   | 0,24    | 0,27    | 0,29    | 60                     | 0,11                               | 0,15      | 0,20   | 0,24    | 0,27    |  |
| P.3.3 | 50   | 65                | 0,09      | 0,12  | 0,15   | 0,19    | 0,21    | 0,23    | 50                     | 0,09                               | 0,12      | 0,15   | 0,19    | 0,21    |  |
| P.4.1 | 50   | 65                | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    | 0,24    | 50                     | 0,08                               | 0,12      | 0,16   | 0,19    | 0,22    |  |
| P.4.2 | 50   | 65                | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    | 0,24    | 50                     | 0,08                               | 0,12      | 0,16   | 0,19    | 0,22    |  |
| M.1.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| M.2.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| M.3.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| K.1.1 | 85   | 120               | 0,17      | 0,26  | 0,36   | 0,45    | 0,52    | 0,56    | 85                     | 0,17                               | 0,26      | 0,36   | 0,45    | 0,52    |  |
| K.1.2 | 75   | 100               | 0,15      | 0,22  | 0,29   | 0,36    | 0,41    | 0,45    | 75                     | 0,15                               | 0,22      | 0,29   | 0,36    | 0,41    |  |
| K.2.1 | 100  | 160               | 0,17      | 0,25  | 0,34   | 0,42    | 0,48    | 0,52    | 100                    | 0,17                               | 0,25      | 0,34   | 0,42    | 0,48    |  |
| K.2.2 | 75   | 100               | 0,15      | 0,22  | 0,29   | 0,36    | 0,41    | 0,45    | 75                     | 0,15                               | 0,22      | 0,29   | 0,36    | 0,41    |  |
| K.3.1 | 80   | 90                | 0,16      | 0,23  | 0,32   | 0,39    | 0,44    | 0,48    | 80                     | 0,16                               | 0,23      | 0,32   | 0,39    | 0,44    |  |
| K.3.2 | 70   | 80                | 0,14      | 0,19  | 0,25   | 0,31    | 0,35    | 0,38    | 70                     | 0,14                               | 0,19      | 0,25   | 0,31    | 0,35    |  |
| N.1.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| N.1.2 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| N.2.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| N.2.2 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| N.2.3 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| N.3.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| N.3.2 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| N.3.3 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| N.4.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| S.1.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| S.1.2 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| S.2.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| S.2.2 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| S.2.3 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| S.3.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| S.3.2 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| S.3.3 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| H.1.1 | 25   | 25                | 0,06      | 0,08  | 0,11   | 0,14    | 0,15    | 0,17    | 25                     | 0,06                               | 0,08      | 0,11   | 0,14    | 0,15    |  |
| H.1.2 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| H.1.3 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| H.1.4 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| H.2.1 | 35   | 35                | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    | 0,22    | 35                     | 0,08                               | 0,11      | 0,14   | 0,18    | 0,20    |  |
| H.3.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| O.1.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| O.1.2 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| O.2.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| O.2.2 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |
| O.3.1 |  |                   |           |       |        |         |         |         |                        |                                    |           |        |         |         |  |

## Données de coupe pour forêts WTX – VA

| Index | 10 731 ..., 10 734 ... |                      |           |       |        |         |         | 10 740 ..., 10 745 ... |                      |           |       |        |         |         |
|-------|------------------------|----------------------|-----------|-------|--------|---------|---------|------------------------|----------------------|-----------|-------|--------|---------|---------|
|       |                        |                      | 3xD       |       |        |         |         |                        |                      | 5xD       |       |        |         |         |
|       | sans lubrif.<br>int.   | avec lubrif.<br>int. | Ø 2-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 | sans lubrif.<br>int.   | avec lubrif.<br>int. | Ø 2-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) |                      | f (mm/tr) |       |        |         |         | v <sub>c</sub> (m/min) |                      | f (mm/tr) |       |        |         |         |
| P.1.1 | 100                    | 110                  | 0,09      | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25    | 100                    | 110                  | 0,09      | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| P.1.2 | 95                     | 105                  | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    | 95                     | 105                  | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.1.3 | 90                     | 100                  | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,20    | 0,23    | 90                     | 100                  | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,20    | 0,23    |
| P.1.4 | 85                     | 95                   | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    | 85                     | 95                   | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    |
| P.1.5 | 80                     | 90                   | 0,08      | 0,11  | 0,15   | 0,18    | 0,20    | 80                     | 90                   | 0,08      | 0,11  | 0,15   | 0,18    | 0,20    |
| P.2.1 | 95                     | 110                  | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,29    | 95                     | 110                  | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,29    |
| P.2.2 | 85                     | 100                  | 0,10      | 0,14  | 0,19   | 0,24    | 0,27    | 85                     | 100                  | 0,10      | 0,14  | 0,19   | 0,24    | 0,27    |
| P.2.3 | 75                     | 90                   | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    | 75                     | 90                   | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.2.4 | 60                     | 70                   | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,21    | 60                     | 70                   | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,21    |
| P.3.1 | 65                     | 75                   | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    | 65                     | 75                   | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.3.2 | 55                     | 60                   | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,20    | 55                     | 60                   | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,20    |
| P.3.3 | 45                     | 60                   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,15    | 45                     | 60                   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,15    |
| P.4.1 | 45                     | 60                   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    | 45                     | 60                   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| P.4.2 | 45                     | 60                   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    | 45                     | 60                   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| M.1.1 | 35                     | 55                   | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    | 35                     | 55                   | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    |
| M.2.1 | 30                     | 50                   | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    | 30                     | 50                   | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| M.3.1 | 30                     | 50                   | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    | 30                     | 50                   | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| K.1.1 | 85                     | 120                  | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    | 85                     | 120                  | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    |
| K.1.2 | 75                     | 100                  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    | 75                     | 100                  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| K.2.1 | 100                    | 160                  | 0,15      | 0,22  | 0,31   | 0,38    | 0,43    | 100                    | 160                  | 0,15      | 0,22  | 0,31   | 0,38    | 0,43    |
| K.2.2 | 75                     | 100                  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    | 75                     | 100                  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| K.3.1 | 80                     | 90                   | 0,15      | 0,21  | 0,29   | 0,35    | 0,40    | 80                     | 90                   | 0,15      | 0,21  | 0,29   | 0,35    | 0,40    |
| K.3.2 | 70                     | 80                   | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32    | 70                     | 80                   | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32    |
| N.1.1 | 220                    | 330                  | 0,10      | 0,16  | 0,22   | 0,30    | 0,33    | 220                    | 330                  | 0,10      | 0,16  | 0,22   | 0,30    | 0,33    |
| N.1.2 | 200                    | 300                  | 0,09      | 0,12  | 0,20   | 0,25    | 0,30    | 200                    | 300                  | 0,09      | 0,12  | 0,20   | 0,25    | 0,30    |
| N.2.1 | 180                    | 250                  | 0,11      | 0,15  | 0,26   | 0,33    | 0,39    | 180                    | 250                  | 0,11      | 0,15  | 0,26   | 0,33    | 0,39    |
| N.2.2 | 150                    | 220                  | 0,11      | 0,15  | 0,26   | 0,33    | 0,39    | 150                    | 220                  | 0,11      | 0,15  | 0,26   | 0,33    | 0,39    |
| N.2.3 | 120                    | 180                  | 0,11      | 0,15  | 0,26   | 0,33    | 0,39    | 120                    | 180                  | 0,11      | 0,15  | 0,26   | 0,33    | 0,39    |
| N.3.1 | 160                    | 200                  | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    | 160                    | 200                  | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    |
| N.3.2 | 90                     | 120                  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    | 90                     | 120                  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| N.3.3 | 100                    | 140                  | 0,12      | 0,15  | 0,21   | 0,25    | 0,28    | 100                    | 140                  | 0,12      | 0,15  | 0,21   | 0,25    | 0,28    |
| N.4.1 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| S.1.1 | 20                     | 30                   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    | 20                     | 30                   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| S.1.2 | 15                     | 20                   | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    | 15                     | 20                   | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    |
| S.2.1 | 15                     | 20                   | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    | 15                     | 20                   | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    |
| S.2.2 | 10                     | 15                   | 0,05      | 0,08  | 0,10   | 0,13    | 0,14    | 10                     | 15                   | 0,05      | 0,08  | 0,10   | 0,13    | 0,14    |
| S.2.3 | 10                     | 15                   | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    | 10                     | 15                   | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    |
| S.3.1 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| S.3.2 | 20                     | 30                   | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    | 20                     | 30                   | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| S.3.3 | 15                     | 25                   | 0,05      | 0,08  | 0,10   | 0,13    | 0,14    | 15                     | 25                   | 0,05      | 0,08  | 0,10   | 0,13    | 0,14    |
| H.1.1 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| H.1.2 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| H.1.3 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| H.1.4 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| H.2.1 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| H.3.1 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| O.1.1 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| O.1.2 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| O.2.1 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| O.2.2 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |
| O.3.1 |                        |                      |           |       |        |         |         |                        |                      |           |       |        |         |         |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index | 10 770 ...                                     |           |       |        |         |         |
|-------|--|-----------|-------|--------|---------|---------|
|       | avec lubrif.<br>int.<br>v <sub>c</sub> (m/min) | 8xD       |       |        |         |         |
|       |  | Ø 3-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 |
|       |  | f (mm/tr) |       |        |         |         |
| P.1.1 | 110  | 0,09      | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| P.1.2 | 105  | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.1.3 | 100  | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,20    | 0,23    |
| P.1.4 | 95   | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    |
| P.1.5 | 90   | 0,08      | 0,11  | 0,15   | 0,18    | 0,20    |
| P.2.1 | 110  | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,29    |
| P.2.2 | 100  | 0,10      | 0,14  | 0,19   | 0,24    | 0,27    |
| P.2.3 | 90   | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.2.4 | 70   | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,21    |
| P.3.1 | 75   | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.3.2 | 60   | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,20    |
| P.3.3 | 60   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,15    |
| P.4.1 | 60   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| P.4.2 | 60   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| M.1.1 | 55   | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    |
| M.2.1 | 50   | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| M.3.1 | 50   | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| K.1.1 | 120  | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    |
| K.1.2 | 100  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| K.2.1 | 160  | 0,15      | 0,22  | 0,31   | 0,38    | 0,43    |
| K.2.2 | 100  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| K.3.1 | 90   | 0,15      | 0,21  | 0,29   | 0,35    | 0,40    |
| K.3.2 | 80   | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32    |
| N.1.1 | 330  | 0,10      | 0,16  | 0,22   | 0,30    | 0,33    |
| N.1.2 | 300  | 0,09      | 0,12  | 0,20   | 0,25    | 0,30    |
| N.2.1 | 250  | 0,11      | 0,15  | 0,26   | 0,33    | 0,39    |
| N.2.2 | 220  | 0,11      | 0,15  | 0,26   | 0,33    | 0,39    |
| N.2.3 | 180  | 0,11      | 0,15  | 0,26   | 0,33    | 0,39    |
| N.3.1 | 200  | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    |
| N.3.2 | 120  | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| N.3.3 | 140  | 0,12      | 0,15  | 0,21   | 0,25    | 0,28    |
| N.4.1 |  |           |       |        |         |         |
| S.1.1 | 30   | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| S.1.2 | 20   | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    |
| S.2.1 | 20   | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    |
| S.2.2 | 15   | 0,05      | 0,08  | 0,10   | 0,13    | 0,14    |
| S.2.3 | 15   | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    |
| S.3.1 |  |           |       |        |         |         |
| S.3.2 | 30   | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| S.3.3 | 25   | 0,05      | 0,08  | 0,10   | 0,13    | 0,14    |
| H.1.1 |  |           |       |        |         |         |
| H.1.2 |  |           |       |        |         |         |
| H.1.3 |  |           |       |        |         |         |
| H.1.4 |  |           |       |        |         |         |
| H.2.1 |  |           |       |        |         |         |
| H.3.1 |  |           |       |        |         |         |
| O.1.1 |  |           |       |        |         |         |
| O.1.2 |  |           |       |        |         |         |
| O.2.1 |  |           |       |        |         |         |
| O.2.2 |  |           |       |        |         |         |
| O.3.1 |  |           |       |        |         |         |



## Données de coupe pour forêts WTX – Speed UNI

| Index | 10 781 ...       |             |       |        |         |         | 10 771 ...       |             |       |        |         |         |
|-------|------------------|-------------|-------|--------|---------|---------|------------------|-------------|-------|--------|---------|---------|
|       | 3xD              |             |       |        |         |         | 5xD              |             |       |        |         |         |
|       | avec lubrif.int. | Ø 3–5       | Ø 5–8 | Ø 8–12 | Ø 12–16 | Ø 16–20 | avec lubrif.int. | Ø 3–5       | Ø 5–8 | Ø 8–12 | Ø 12–16 | Ø 16–20 |
|       | $v_c$ (m/min)    | $f$ (mm/tr) |       |        |         |         | $v_c$ (m/min)    | $f$ (mm/tr) |       |        |         |         |
| P.1.1 | 185              | 0,17        | 0,24  | 0,33   | 0,40    | 0,45    | 185              | 0,17        | 0,24  | 0,33   | 0,40    | 0,45    |
| P.1.2 | 180              | 0,16        | 0,23  | 0,31   | 0,38    | 0,43    | 180              | 0,16        | 0,23  | 0,31   | 0,38    | 0,43    |
| P.1.3 | 170              | 0,16        | 0,22  | 0,30   | 0,36    | 0,41    | 170              | 0,16        | 0,22  | 0,30   | 0,36    | 0,41    |
| P.1.4 | 160              | 0,15        | 0,21  | 0,28   | 0,35    | 0,39    | 160              | 0,15        | 0,21  | 0,28   | 0,35    | 0,39    |
| P.1.5 | 155              | 0,14        | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    | 155              | 0,14        | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| P.2.1 | 185              | 0,20        | 0,29  | 0,39   | 0,47    | 0,53    | 185              | 0,20        | 0,29  | 0,39   | 0,47    | 0,53    |
| P.2.2 | 170              | 0,18        | 0,26  | 0,35   | 0,43    | 0,49    | 170              | 0,18        | 0,26  | 0,35   | 0,43    | 0,49    |
| P.2.3 | 155              | 0,17        | 0,24  | 0,32   | 0,39    | 0,44    | 155              | 0,17        | 0,24  | 0,32   | 0,39    | 0,44    |
| P.2.4 | 120              | 0,16        | 0,21  | 0,28   | 0,34    | 0,38    | 120              | 0,16        | 0,21  | 0,28   | 0,34    | 0,38    |
| P.3.1 | 130              | 0,16        | 0,23  | 0,32   | 0,39    | 0,44    | 130              | 0,16        | 0,23  | 0,32   | 0,39    | 0,44    |
| P.3.2 | 100              | 0,14        | 0,20  | 0,26   | 0,32    | 0,36    | 100              | 0,14        | 0,20  | 0,26   | 0,32    | 0,36    |
| P.3.3 | 100              | 0,12        | 0,16  | 0,20   | 0,25    | 0,28    | 100              | 0,12        | 0,16  | 0,20   | 0,25    | 0,28    |
| P.4.1 | 100              | 0,11        | 0,16  | 0,21   | 0,25    | 0,29    | 100              | 0,11        | 0,16  | 0,21   | 0,25    | 0,29    |
| P.4.2 | 100              | 0,11        | 0,16  | 0,21   | 0,25    | 0,29    | 100              | 0,11        | 0,16  | 0,21   | 0,25    | 0,29    |
| M.1.1 | 65               | 0,08        | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    | 65               | 0,08        | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    |
| M.2.1 | 60               | 0,07        | 0,10  | 0,14   | 0,17    | 0,19    | 60               | 0,07        | 0,10  | 0,14   | 0,17    | 0,19    |
| M.3.1 | 60               | 0,07        | 0,10  | 0,14   | 0,17    | 0,19    | 60               | 0,07        | 0,10  | 0,14   | 0,17    | 0,19    |
| K.1.1 | 150              | 0,18        | 0,28  | 0,40   | 0,49    | 0,56    | 150              | 0,18        | 0,28  | 0,40   | 0,49    | 0,56    |
| K.1.2 | 125              | 0,16        | 0,24  | 0,32   | 0,39    | 0,45    | 125              | 0,16        | 0,24  | 0,32   | 0,39    | 0,45    |
| K.2.1 | 200              | 0,18        | 0,27  | 0,37   | 0,46    | 0,52    | 200              | 0,18        | 0,27  | 0,37   | 0,46    | 0,52    |
| K.2.2 | 125              | 0,16        | 0,24  | 0,32   | 0,39    | 0,45    | 125              | 0,16        | 0,24  | 0,32   | 0,39    | 0,45    |
| K.3.1 | 115              | 0,18        | 0,25  | 0,34   | 0,42    | 0,48    | 115              | 0,18        | 0,25  | 0,34   | 0,42    | 0,48    |
| K.3.2 | 100              | 0,15        | 0,21  | 0,28   | 0,34    | 0,38    | 100              | 0,15        | 0,21  | 0,28   | 0,34    | 0,38    |
| N.1.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| N.1.2 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| N.2.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| N.2.2 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| N.2.3 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| N.3.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| N.3.2 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| N.3.3 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| N.4.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| S.1.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| S.1.2 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| S.2.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| S.2.2 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| S.2.3 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| S.3.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| S.3.2 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| S.3.3 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| H.1.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| H.1.2 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| H.1.3 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| H.1.4 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| H.2.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| H.3.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| O.1.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| O.1.2 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| O.2.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| O.2.2 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |
| O.3.1 |                  |             |       |        |         |         |                  |             |       |        |         |         |



Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !

| Index | 10 782 ...             |           |       |        |         |         |
|-------|------------------------|-----------|-------|--------|---------|---------|
|       | 8xD                    |           |       |        |         |         |
|       | avec lubrif.int.       | Ø 3-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |       |        |         |         |
| P.1.1 | 185                    | 0,17      | 0,24  | 0,33   | 0,40    | 0,45    |
| P.1.2 | 180                    | 0,16      | 0,23  | 0,31   | 0,38    | 0,43    |
| P.1.3 | 170                    | 0,16      | 0,22  | 0,30   | 0,36    | 0,41    |
| P.1.4 | 160                    | 0,15      | 0,21  | 0,28   | 0,35    | 0,39    |
| P.1.5 | 155                    | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| P.2.1 | 185                    | 0,20      | 0,29  | 0,39   | 0,47    | 0,53    |
| P.2.2 | 170                    | 0,18      | 0,26  | 0,35   | 0,43    | 0,49    |
| P.2.3 | 155                    | 0,17      | 0,24  | 0,32   | 0,39    | 0,44    |
| P.2.4 | 120                    | 0,16      | 0,21  | 0,28   | 0,34    | 0,38    |
| P.3.1 | 130                    | 0,16      | 0,23  | 0,32   | 0,39    | 0,44    |
| P.3.2 | 100                    | 0,14      | 0,20  | 0,26   | 0,32    | 0,36    |
| P.3.3 | 100                    | 0,12      | 0,16  | 0,20   | 0,25    | 0,28    |
| P.4.1 | 100                    | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,25    | 0,29    |
| P.4.2 | 100                    | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,25    | 0,29    |
| M.1.1 | 65                     | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    |
| M.2.1 | 60                     | 0,07      | 0,10  | 0,14   | 0,17    | 0,19    |
| M.3.1 | 60                     | 0,07      | 0,10  | 0,14   | 0,17    | 0,19    |
| K.1.1 | 150                    | 0,18      | 0,28  | 0,40   | 0,49    | 0,56    |
| K.1.2 | 125                    | 0,16      | 0,24  | 0,32   | 0,39    | 0,45    |
| K.2.1 | 200                    | 0,18      | 0,27  | 0,37   | 0,46    | 0,52    |
| K.2.2 | 125                    | 0,16      | 0,24  | 0,32   | 0,39    | 0,45    |
| K.3.1 | 115                    | 0,18      | 0,25  | 0,34   | 0,42    | 0,48    |
| K.3.2 | 100                    | 0,15      | 0,21  | 0,28   | 0,34    | 0,38    |
| N.1.1 |                        |           |       |        |         |         |
| N.1.2 |                        |           |       |        |         |         |
| N.2.1 |                        |           |       |        |         |         |
| N.2.2 |                        |           |       |        |         |         |
| N.2.3 |                        |           |       |        |         |         |
| N.3.1 |                        |           |       |        |         |         |
| N.3.2 |                        |           |       |        |         |         |
| N.3.3 |                        |           |       |        |         |         |
| N.4.1 |                        |           |       |        |         |         |
| S.1.1 |                        |           |       |        |         |         |
| S.1.2 |                        |           |       |        |         |         |
| S.2.1 |                        |           |       |        |         |         |
| S.2.2 |                        |           |       |        |         |         |
| S.2.3 |                        |           |       |        |         |         |
| S.3.1 |                        |           |       |        |         |         |
| S.3.2 |                        |           |       |        |         |         |
| S.3.3 |                        |           |       |        |         |         |
| H.1.1 |                        |           |       |        |         |         |
| H.1.2 |                        |           |       |        |         |         |
| H.1.3 |                        |           |       |        |         |         |
| H.1.4 |                        |           |       |        |         |         |
| H.2.1 |                        |           |       |        |         |         |
| H.3.1 |                        |           |       |        |         |         |
| O.1.1 |                        |           |       |        |         |         |
| O.1.2 |                        |           |       |        |         |         |
| O.2.1 |                        |           |       |        |         |         |
| O.2.2 |                        |           |       |        |         |         |
| O.3.1 |                        |           |       |        |         |         |

## Données de coupe pour forets WTX – Feed UNI

| Index | 10 789 ...       |             |       |       |        |         |         |         |         |
|-------|------------------|-------------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|
|       | 5xD              |             |       |       |        |         |         |         |         |
|       | avec lubrif.int. | Ø 4–6       | Ø 6–7 | Ø 7–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–15 | Ø 15–17 | Ø 17–20 |
|       | $v_c$ (m/min)    | $f$ (mm/tr) |       |       |        |         |         |         |         |
| P.1.1 | 125              | 0,28        | 0,34  | 0,37  | 0,42   | 0,48    | 0,54    | 0,59    | 0,63    |
| P.1.2 | 120              | 0,27        | 0,32  | 0,35  | 0,40   | 0,46    | 0,52    | 0,56    | 0,60    |
| P.1.3 | 115              | 0,25        | 0,31  | 0,34  | 0,38   | 0,44    | 0,49    | 0,54    | 0,57    |
| P.1.4 | 110              | 0,24        | 0,29  | 0,32  | 0,36   | 0,41    | 0,47    | 0,51    | 0,54    |
| P.1.5 | 105              | 0,23        | 0,27  | 0,30  | 0,34   | 0,39    | 0,44    | 0,48    | 0,52    |
| P.2.1 | 125              | 0,33        | 0,40  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |
| P.2.2 | 115              | 0,30        | 0,36  | 0,40  | 0,45   | 0,51    | 0,58    | 0,63    | 0,68    |
| P.2.3 | 105              | 0,27        | 0,32  | 0,36  | 0,41   | 0,46    | 0,52    | 0,57    | 0,61    |
| P.2.4 | 80               | 0,25        | 0,29  | 0,32  | 0,36   | 0,41    | 0,46    | 0,50    | 0,54    |
| P.3.1 | 85               | 0,27        | 0,32  | 0,36  | 0,41   | 0,46    | 0,52    | 0,57    | 0,61    |
| P.3.2 | 70               | 0,23        | 0,27  | 0,30  | 0,33   | 0,38    | 0,43    | 0,47    | 0,50    |
| P.3.3 | 70               | 0,18        | 0,22  | 0,24  | 0,26   | 0,30    | 0,33    | 0,36    | 0,38    |
| P.4.1 | 70               | 0,18        | 0,21  | 0,24  | 0,27   | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,40    |
| P.4.2 | 70               | 0,18        | 0,21  | 0,24  | 0,27   | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,40    |
| M.1.1 | 55               | 0,13        | 0,16  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,28    | 0,30    |
| M.2.1 | 50               | 0,11        | 0,14  | 0,15  | 0,17   | 0,20    | 0,22    | 0,24    | 0,26    |
| M.3.1 | 50               | 0,11        | 0,14  | 0,15  | 0,17   | 0,20    | 0,22    | 0,24    | 0,26    |
| K.1.1 | 140              | 0,38        | 0,47  | 0,53  | 0,61   | 0,70    | 0,80    | 0,89    | 0,95    |
| K.1.2 | 115              | 0,32        | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |
| K.2.1 | 185              | 0,37        | 0,45  | 0,50  | 0,57   | 0,66    | 0,75    | 0,82    | 0,88    |
| K.2.2 | 115              | 0,32        | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |
| K.3.1 | 105              | 0,35        | 0,42  | 0,47  | 0,53   | 0,61    | 0,69    | 0,76    | 0,81    |
| K.3.2 | 90               | 0,29        | 0,35  | 0,38  | 0,43   | 0,49    | 0,55    | 0,60    | 0,64    |
| N.1.1 | 380              | 0,28        | 0,34  | 0,37  | 0,42   | 0,48    | 0,54    | 0,59    | 0,63    |
| N.1.2 | 345              | 0,25        | 0,31  | 0,34  | 0,38   | 0,44    | 0,49    | 0,54    | 0,57    |
| N.2.1 | 290              | 0,32        | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |
| N.2.2 | 255              | 0,32        | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |
| N.2.3 | 205              | 0,32        | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |
| N.3.1 | 230              | 0,38        | 0,47  | 0,53  | 0,61   | 0,70    | 0,80    | 0,89    | 0,95    |
| N.3.2 | 140              | 0,24        | 0,29  | 0,33  | 0,37   | 0,43    | 0,48    | 0,53    | 0,57    |
| N.3.3 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| N.4.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| S.1.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| S.1.2 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| S.2.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| S.2.2 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| S.2.3 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| S.3.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| S.3.2 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| S.3.3 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| H.1.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| H.1.2 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| H.1.3 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| H.1.4 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| H.2.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| H.3.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| O.1.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| O.1.2 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| O.2.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| O.2.2 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |
| O.3.1 |                  |             |       |       |        |         |         |         |         |



Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !

| Index | 10 794 ..., 10 796 ... |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
|-------|------------------------|-----------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|--|
|       | 8xD / 12xD             |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
|       | avec lubrif.int.       | Ø 4-6     | Ø 6-7 | Ø 7-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-15 | Ø 15-17 | Ø 17-20 |  |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |       |       |        |         |         |         |         |  |
| P.1.1 | 125                    | 0,28      | 0,34  | 0,37  | 0,42   | 0,48    | 0,54    | 0,59    | 0,63    |  |
| P.1.2 | 120                    | 0,27      | 0,32  | 0,35  | 0,40   | 0,46    | 0,52    | 0,56    | 0,60    |  |
| P.1.3 | 115                    | 0,25      | 0,31  | 0,34  | 0,38   | 0,44    | 0,49    | 0,54    | 0,57    |  |
| P.1.4 | 110                    | 0,24      | 0,29  | 0,32  | 0,36   | 0,41    | 0,47    | 0,51    | 0,54    |  |
| P.1.5 | 105                    | 0,23      | 0,27  | 0,30  | 0,34   | 0,39    | 0,44    | 0,48    | 0,52    |  |
| P.2.1 | 125                    | 0,33      | 0,40  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |  |
| P.2.2 | 115                    | 0,30      | 0,36  | 0,40  | 0,45   | 0,51    | 0,58    | 0,63    | 0,68    |  |
| P.2.3 | 105                    | 0,27      | 0,32  | 0,36  | 0,41   | 0,46    | 0,52    | 0,57    | 0,61    |  |
| P.2.4 | 80                     | 0,25      | 0,29  | 0,32  | 0,36   | 0,41    | 0,46    | 0,50    | 0,54    |  |
| P.3.1 | 85                     | 0,27      | 0,32  | 0,36  | 0,41   | 0,46    | 0,52    | 0,57    | 0,61    |  |
| P.3.2 | 70                     | 0,23      | 0,27  | 0,30  | 0,33   | 0,38    | 0,43    | 0,47    | 0,50    |  |
| P.3.3 | 70                     | 0,18      | 0,22  | 0,24  | 0,26   | 0,30    | 0,33    | 0,36    | 0,38    |  |
| P.4.1 | 70                     | 0,18      | 0,21  | 0,24  | 0,27   | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,40    |  |
| P.4.2 | 70                     | 0,18      | 0,21  | 0,24  | 0,27   | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,40    |  |
| M.1.1 | 55                     | 0,13      | 0,16  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,28    | 0,30    |  |
| M.2.1 | 50                     | 0,11      | 0,14  | 0,15  | 0,17   | 0,20    | 0,22    | 0,24    | 0,26    |  |
| M.3.1 | 50                     | 0,11      | 0,14  | 0,15  | 0,17   | 0,20    | 0,22    | 0,24    | 0,26    |  |
| K.1.1 | 140                    | 0,38      | 0,47  | 0,53  | 0,61   | 0,70    | 0,80    | 0,89    | 0,95    |  |
| K.1.2 | 115                    | 0,32      | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |  |
| K.2.1 | 185                    | 0,37      | 0,45  | 0,50  | 0,57   | 0,66    | 0,75    | 0,82    | 0,88    |  |
| K.2.2 | 115                    | 0,32      | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |  |
| K.3.1 | 105                    | 0,35      | 0,42  | 0,47  | 0,53   | 0,61    | 0,69    | 0,76    | 0,81    |  |
| K.3.2 | 90                     | 0,29      | 0,35  | 0,38  | 0,43   | 0,49    | 0,55    | 0,60    | 0,64    |  |
| N.1.1 | 380                    | 0,28      | 0,34  | 0,37  | 0,42   | 0,48    | 0,54    | 0,59    | 0,63    |  |
| N.1.2 | 345                    | 0,25      | 0,31  | 0,34  | 0,38   | 0,44    | 0,49    | 0,54    | 0,57    |  |
| N.2.1 | 290                    | 0,32      | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |  |
| N.2.2 | 255                    | 0,32      | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |  |
| N.2.3 | 205                    | 0,32      | 0,39  | 0,44  | 0,50   | 0,57    | 0,64    | 0,70    | 0,75    |  |
| N.3.1 | 230                    | 0,38      | 0,47  | 0,53  | 0,61   | 0,70    | 0,80    | 0,89    | 0,95    |  |
| N.3.2 | 140                    | 0,24      | 0,29  | 0,33  | 0,37   | 0,43    | 0,48    | 0,53    | 0,57    |  |
| N.3.3 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| N.4.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| S.1.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| S.1.2 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| S.2.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| S.2.2 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| S.2.3 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| S.3.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| S.3.2 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| S.3.3 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| H.1.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| H.1.2 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| H.1.3 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| H.1.4 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| H.2.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| H.3.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| O.1.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| O.1.2 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| O.2.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| O.2.2 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |
| O.3.1 |                        |           |       |       |        |         |         |         |         |  |

## Conditions de coupe – WTX – Speed VA

| Index                  | 10 773 ...       |           |       |        |         |                        | 10 774 ...       |           |       |        |         |         |
|------------------------|------------------|-----------|-------|--------|---------|------------------------|------------------|-----------|-------|--------|---------|---------|
|                        | avec lubrif.int. | 5xD       |       |        |         |                        | avec lubrif.int. | 12xD      |       |        |         |         |
|                        |                  | Ø 3-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20                |                  | Ø 3-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 |
|                        |                  | f (mm/tr) |       |        |         |                        |                  | f (mm/tr) |       |        |         |         |
| v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr)        |           |       |        |         | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr)        |           |       |        |         |         |
| P.1.1                  | 165              | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,31                   | 110              | 0,09      | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| P.1.2                  | 160              | 0,11      | 0,16  | 0,22   | 0,26    | 0,30                   | 105              | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.1.3                  | 150              | 0,11      | 0,15  | 0,20   | 0,25    | 0,28                   | 100              | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,20    | 0,23    |
| P.1.4                  | 145              | 0,10      | 0,15  | 0,19   | 0,24    | 0,27                   | 95               | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    |
| P.1.5                  | 135              | 0,10      | 0,14  | 0,18   | 0,23    | 0,26                   | 90               | 0,08      | 0,11  | 0,15   | 0,18    | 0,20    |
| P.2.1                  | 165              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37                   | 110              | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,29    |
| P.2.2                  | 150              | 0,13      | 0,18  | 0,24   | 0,30    | 0,34                   | 100              | 0,10      | 0,14  | 0,19   | 0,24    | 0,27    |
| P.2.3                  | 135              | 0,11      | 0,16  | 0,22   | 0,27    | 0,30                   | 90               | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.2.4                  | 105              | 0,11      | 0,15  | 0,19   | 0,24    | 0,27                   | 70               | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,21    |
| P.3.1                  | 115              | 0,11      | 0,16  | 0,22   | 0,27    | 0,30                   | 75               | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.3.2                  | 90               | 0,10      | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25                   | 60               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,20    |
| P.3.3                  | 90               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,19                   | 60               | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,15    |
| P.4.1                  | 70               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20                   | 60               | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| P.4.2                  | 70               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20                   | 60               | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| M.1.1                  | 80               | 0,09      | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25                   | 55               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    |
| M.2.1                  | 75               | 0,08      | 0,11  | 0,15   | 0,19    | 0,21                   | 50               | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| M.3.1                  | 75               | 0,08      | 0,11  | 0,15   | 0,19    | 0,21                   | 50               | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| K.1.1                  | 150              | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47                   | 120              | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    |
| K.1.2                  | 125              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37                   | 100              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| K.2.1                  | 200              | 0,15      | 0,22  | 0,31   | 0,38    | 0,43                   | 160              | 0,15      | 0,22  | 0,31   | 0,38    | 0,43    |
| K.2.2                  | 125              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37                   | 100              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| K.3.1                  | 115              | 0,15      | 0,21  | 0,29   | 0,35    | 0,40                   | 90               | 0,15      | 0,21  | 0,29   | 0,35    | 0,40    |
| K.3.2                  | 100              | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32                   | 80               | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32    |
| N.1.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| N.1.2                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| N.2.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| N.2.2                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| N.2.3                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| N.3.1                  |                  |           |       |        |         |                        | 200              | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    |
| N.3.2                  | 145              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37                   | 120              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| N.3.3                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| N.4.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| S.1.1                  | 35               | 0,07      | 0,10  | 0,14   | 0,17    | 0,19                   | 30               | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| S.1.2                  | 25               | 0,05      | 0,07  | 0,10   | 0,12    | 0,14                   | 20               | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    |
| S.2.1                  | 25               | 0,05      | 0,07  | 0,10   | 0,12    | 0,14                   | 20               | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    |
| S.2.2                  | 20               | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17                   | 15               | 0,05      | 0,08  | 0,10   | 0,13    | 0,14    |
| S.2.3                  | 20               | 0,05      | 0,07  | 0,10   | 0,12    | 0,14                   | 15               | 0,04      | 0,06  | 0,08   | 0,10    | 0,11    |
| S.3.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| S.3.2                  | 35               | 0,08      | 0,11  | 0,15   | 0,18    | 0,20                   | 30               | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| S.3.3                  | 30               | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17                   | 25               | 0,05      | 0,08  | 0,10   | 0,13    | 0,14    |
| H.1.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.2                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.3                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.4                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| H.2.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| H.3.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| O.1.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| O.1.2                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| O.2.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| O.2.2                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |
| O.3.1                  |                  |           |       |        |         |                        |                  |           |       |        |         |         |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Données de coupe pour forêts WTX – H

2

| Index | 10 777 ...             |           |       |       |       |       |        |         |         |
|-------|------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|
|       | sans lubrif. int.      | 3xD       |       |       |       |       |        |         |         |
|       |                        | Ø 2-3     | Ø 3-4 | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |       |       |       |       |        |         |         |
| P.1.1 | 80                     | 0,05      | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,14  | 0,18   | 0,21    | 0,24    |
| P.1.2 | 70                     | 0,04      | 0,05  | 0,07  | 0,08  | 0,12  | 0,15   | 0,18    | 0,21    |
| P.1.3 | 70                     | 0,04      | 0,05  | 0,07  | 0,08  | 0,12  | 0,15   | 0,18    | 0,21    |
| P.1.4 | 70                     | 0,04      | 0,05  | 0,07  | 0,08  | 0,12  | 0,15   | 0,18    | 0,21    |
| P.1.5 | 80                     | 0,05      | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,14  | 0,18   | 0,21    | 0,24    |
| P.2.1 | 75                     | 0,05      | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,14  | 0,18   | 0,21    | 0,24    |
| P.2.2 | 70                     | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,09  | 0,13  | 0,16   | 0,19    | 0,22    |
| P.2.3 | 70                     | 0,04      | 0,05  | 0,07  | 0,08  | 0,12  | 0,15   | 0,18    | 0,21    |
| P.2.4 | 70                     | 0,04      | 0,05  | 0,07  | 0,08  | 0,12  | 0,15   | 0,18    | 0,21    |
| P.3.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| P.3.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| P.3.3 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| P.4.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| P.4.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| M.1.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| M.2.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| M.3.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| K.1.1 | 85                     | 0,08      | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,27    | 0,34    |
| K.1.2 | 80                     | 0,08      | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,27    | 0,34    |
| K.2.1 | 85                     | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| K.2.2 | 80                     | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| K.3.1 | 85                     | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| K.3.2 | 80                     | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| N.1.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| N.1.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| N.2.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| N.2.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| N.2.3 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| N.3.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| N.3.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| N.3.3 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| N.4.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| S.1.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| S.1.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| S.2.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| S.2.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| S.2.3 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| S.3.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| S.3.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| S.3.3 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| H.1.1 | 30                     | 0,04      | 0,05  | 0,05  | 0,06  | 0,07  | 0,08   | 0,09    | 0,10    |
| H.1.2 | 15                     | 0,04      | 0,05  | 0,05  | 0,06  | 0,07  | 0,08   | 0,09    | 0,10    |
| H.1.3 | 10                     | 0,03      | 0,04  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,06   | 0,07    | 0,07    |
| H.1.4 | 10                     | 0,03      | 0,04  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,06   | 0,07    | 0,07    |
| H.2.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| H.3.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| O.1.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| O.1.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| O.2.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| O.2.2 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |
| O.3.1 |                        |           |       |       |       |       |        |         |         |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Données de coupe pour forêts WTX – Quattro 4F

| Index | 10 735 ...       |           |       |        |         |         | 10 736 ...       |           |       |        |         |         |
|-------|------------------|-----------|-------|--------|---------|---------|------------------|-----------|-------|--------|---------|---------|
|       | 5xD              |           |       |        |         |         | 8xD              |           |       |        |         |         |
|       | avec lubrif.int. | Ø 3-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 | avec lubrif.int. | Ø 3-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 |
|       | $v_c$ (m/min)    | f (mm/tr) |       |        |         |         | $v_c$ (m/min)    | f (mm/tr) |       |        |         |         |
| P.1.1 | 110              | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,31    | 110              | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,31    |
| P.1.2 | 105              | 0,11      | 0,16  | 0,22   | 0,26    | 0,30    | 105              | 0,11      | 0,16  | 0,22   | 0,26    | 0,30    |
| P.1.3 | 100              | 0,11      | 0,15  | 0,20   | 0,25    | 0,28    | 100              | 0,11      | 0,15  | 0,20   | 0,25    | 0,28    |
| P.1.4 | 95               | 0,10      | 0,15  | 0,19   | 0,24    | 0,27    | 95               | 0,10      | 0,15  | 0,19   | 0,24    | 0,27    |
| P.1.5 | 90               | 0,10      | 0,14  | 0,18   | 0,23    | 0,26    | 90               | 0,10      | 0,14  | 0,18   | 0,23    | 0,26    |
| P.2.1 | 110              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    | 110              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| P.2.2 | 100              | 0,13      | 0,18  | 0,24   | 0,30    | 0,34    | 100              | 0,13      | 0,18  | 0,24   | 0,30    | 0,34    |
| P.2.3 | 90               | 0,11      | 0,16  | 0,22   | 0,27    | 0,30    | 90               | 0,11      | 0,16  | 0,22   | 0,27    | 0,30    |
| P.2.4 | 70               | 0,11      | 0,15  | 0,19   | 0,24    | 0,27    | 70               | 0,11      | 0,15  | 0,19   | 0,24    | 0,27    |
| P.3.1 | 75               | 0,11      | 0,16  | 0,22   | 0,27    | 0,30    | 75               | 0,11      | 0,16  | 0,22   | 0,27    | 0,30    |
| P.3.2 | 60               | 0,10      | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25    | 60               | 0,10      | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| P.3.3 | 60               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,19    | 60               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,19    |
| P.4.1 | 60               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    | 60               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    |
| P.4.2 | 60               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    | 60               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    |
| M.1.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| M.2.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| M.3.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| K.1.1 | 120              | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    | 120              | 0,15      | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    |
| K.1.2 | 100              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    | 100              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| K.2.1 | 160              | 0,15      | 0,22  | 0,31   | 0,38    | 0,43    | 160              | 0,15      | 0,22  | 0,31   | 0,38    | 0,43    |
| K.2.2 | 100              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    | 100              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |
| K.3.1 | 90               | 0,15      | 0,21  | 0,29   | 0,35    | 0,40    | 90               | 0,15      | 0,21  | 0,29   | 0,35    | 0,40    |
| K.3.2 | 80               | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32    | 80               | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32    |
| N.1.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| N.1.2 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| N.2.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| N.2.2 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| N.2.3 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| N.3.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| N.3.2 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| N.3.3 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| N.4.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| S.1.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| S.1.2 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| S.2.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| S.2.2 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| S.2.3 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| S.3.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| S.3.2 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| S.3.3 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.1 | 25               | 0,05      | 0,07  | 0,09   | 0,12    | 0,13    | 25               | 0,05      | 0,07  | 0,09   | 0,12    | 0,13    |
| H.1.2 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.3 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.4 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| H.2.1 | 30               | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    | 30               | 0,06      | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |
| H.3.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| O.1.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| O.1.2 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| O.2.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| O.2.2 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |
| O.3.1 |                  |           |       |        |         |         |                  |           |       |        |         |         |




Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index | 10 737 ...       |             |       |        |         |         |  |
|-------|------------------|-------------|-------|--------|---------|---------|--|
|       | 12xD             |             |       |        |         |         |  |
|       | avec lubrif.int. | Ø 3-5       | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 |  |
|       | $v_c$ (m/min)    | $f$ (mm/tr) |       |        |         |         |  |
| P.1.1 | 110              | 0,12        | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,31    |  |
| P.1.2 | 105              | 0,11        | 0,16  | 0,22   | 0,26    | 0,30    |  |
| P.1.3 | 100              | 0,11        | 0,15  | 0,20   | 0,25    | 0,28    |  |
| P.1.4 | 95               | 0,10        | 0,15  | 0,19   | 0,24    | 0,27    |  |
| P.1.5 | 90               | 0,10        | 0,14  | 0,18   | 0,23    | 0,26    |  |
| P.2.1 | 110              | 0,14        | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |  |
| P.2.2 | 100              | 0,13        | 0,18  | 0,24   | 0,30    | 0,34    |  |
| P.2.3 | 90               | 0,11        | 0,16  | 0,22   | 0,27    | 0,30    |  |
| P.2.4 | 70               | 0,11        | 0,15  | 0,19   | 0,24    | 0,27    |  |
| P.3.1 | 75               | 0,11        | 0,16  | 0,22   | 0,27    | 0,30    |  |
| P.3.2 | 60               | 0,10        | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |  |
| P.3.3 | 60               | 0,08        | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,19    |  |
| P.4.1 | 60               | 0,08        | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    |  |
| P.4.2 | 60               | 0,08        | 0,11  | 0,14   | 0,18    | 0,20    |  |
| M.1.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| M.2.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| M.3.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| K.1.1 | 120              | 0,15        | 0,24  | 0,33   | 0,41    | 0,47    |  |
| K.1.2 | 100              | 0,14        | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |  |
| K.2.1 | 160              | 0,15        | 0,22  | 0,31   | 0,38    | 0,43    |  |
| K.2.2 | 100              | 0,14        | 0,20  | 0,27   | 0,33    | 0,37    |  |
| K.3.1 | 90               | 0,15        | 0,21  | 0,29   | 0,35    | 0,40    |  |
| K.3.2 | 80               | 0,12        | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32    |  |
| N.1.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| N.1.2 |                  |             |       |        |         |         |  |
| N.2.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| N.2.2 |                  |             |       |        |         |         |  |
| N.2.3 |                  |             |       |        |         |         |  |
| N.3.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| N.3.2 |                  |             |       |        |         |         |  |
| N.3.3 |                  |             |       |        |         |         |  |
| N.4.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| S.1.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| S.1.2 |                  |             |       |        |         |         |  |
| S.2.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| S.2.2 |                  |             |       |        |         |         |  |
| S.2.3 |                  |             |       |        |         |         |  |
| S.3.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| S.3.2 |                  |             |       |        |         |         |  |
| S.3.3 |                  |             |       |        |         |         |  |
| H.1.1 | 25               | 0,05        | 0,07  | 0,09   | 0,12    | 0,13    |  |
| H.1.2 |                  |             |       |        |         |         |  |
| H.1.3 |                  |             |       |        |         |         |  |
| H.1.4 |                  |             |       |        |         |         |  |
| H.2.1 | 30               | 0,06        | 0,09  | 0,12   | 0,15    | 0,17    |  |
| H.3.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| O.1.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| O.1.2 |                  |             |       |        |         |         |  |
| O.2.1 |                  |             |       |        |         |         |  |
| O.2.2 |                  |             |       |        |         |         |  |
| O.3.1 |                  |             |       |        |         |         |  |



## Données de coupe pour forets WTX – AL

| Index | 10 791 ...       |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|-------|------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | 5xD              |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|       | avec lubrif.int. | Ø 2-3       | Ø 3-4 | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 | Ø 16-18 | Ø 18-20 |
|       | $v_c$ (m/min)    | $f$ (mm/tr) |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.3 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.4 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.5 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.3 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.4 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.3 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.1.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.2.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.3.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.1.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.1.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.2.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.2.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.3.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.3.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.1.1 | 360              | 0,15        | 0,20  | 0,23  | 0,25  | 0,29  | 0,32   | 0,35    | 0,40    | 0,45    | 0,50    | 0,55    |
| N.1.2 | 400              | 0,15        | 0,20  | 0,23  | 0,25  | 0,29  | 0,32   | 0,35    | 0,40    | 0,45    | 0,50    | 0,55    |
| N.2.1 | 360              | 0,20        | 0,23  | 0,25  | 0,28  | 0,32  | 0,35   | 0,38    | 0,45    | 0,50    | 0,55    | 0,60    |
| N.2.2 | 400              | 0,20        | 0,23  | 0,25  | 0,28  | 0,32  | 0,35   | 0,38    | 0,45    | 0,50    | 0,55    | 0,60    |
| N.2.3 | 350              | 0,15        | 0,20  | 0,23  | 0,25  | 0,29  | 0,32   | 0,35    | 0,40    | 0,45    | 0,50    | 0,55    |
| N.3.1 | 200              | 0,08        | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,42    |
| N.3.2 | 200              | 0,08        | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,42    |
| N.3.3 | 160              | 0,08        | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,42    |
| N.4.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.3 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.3 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.3 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.4 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.2.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.3.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.2 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.3.1 |                  |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |

 Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index | 10 792 ...                                 |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
|-------|--|-----------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
|       | avec lubrif.int.<br>v <sub>c</sub> (m/min) | 8xD       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
|       |  | Ø 3-4     | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 | Ø 16-18 | Ø 18-20 |      |
|       |  | f (mm/tr) |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.1.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.1.4 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.1.5 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.2.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.2.4 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.3.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.3.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.4.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| P.4.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| M.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| M.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| M.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| K.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| K.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| K.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| K.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| K.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| K.3.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| N.1.1 | 320  | 0,20      | 0,23  | 0,25  | 0,29  | 0,32   | 0,35    | 0,40    | 0,45    | 0,50    | 0,55    | 0,55 |
| N.1.2 | 360  | 0,20      | 0,23  | 0,25  | 0,29  | 0,32   | 0,35    | 0,40    | 0,45    | 0,50    | 0,55    | 0,55 |
| N.2.1 | 320  | 0,23      | 0,25  | 0,28  | 0,32  | 0,35   | 0,38    | 0,45    | 0,50    | 0,55    | 0,60    | 0,60 |
| N.2.2 | 360  | 0,23      | 0,25  | 0,28  | 0,32  | 0,35   | 0,38    | 0,45    | 0,50    | 0,55    | 0,60    | 0,60 |
| N.2.3 | 310  | 0,20      | 0,23  | 0,25  | 0,29  | 0,32   | 0,35    | 0,40    | 0,45    | 0,50    | 0,55    | 0,55 |
| N.3.1 | 160  | 0,11      | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,42    | 0,42 |
| N.3.2 | 160  | 0,11      | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,42    | 0,42 |
| N.3.3 | 140  | 0,11      | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,42    | 0,42 |
| N.4.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| S.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| S.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| S.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| S.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| S.2.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| S.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| S.3.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| S.3.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| H.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| H.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| H.1.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| H.1.4 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| H.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| H.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| O.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| O.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| O.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| O.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |
| O.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |      |

## Données de coupe pour forets WTX – AL

| Index         | 10 793 ...       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|---------------|------------------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|               | 12xD             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|               | avec lubrif.int. | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
| $v_c$ (m/min) | $f$ (mm/tr)      |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.3         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.4         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.5         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.3         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.4         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.3         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.1.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.2.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.3.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.1.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.1.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.2.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.2.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.3.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.3.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.1.1         | 250              | 0,20  | 0,23  | 0,25  | 0,29  | 0,32   | 0,35    | 0,40    | 0,45    | 0,50    | 0,55    |
| N.1.2         | 280              | 0,20  | 0,23  | 0,25  | 0,29  | 0,32   | 0,35    | 0,40    | 0,45    | 0,50    | 0,55    |
| N.2.1         | 250              | 0,23  | 0,25  | 0,28  | 0,32  | 0,35   | 0,38    | 0,45    | 0,50    | 0,55    | 0,60    |
| N.2.2         | 280              | 0,23  | 0,25  | 0,28  | 0,32  | 0,35   | 0,38    | 0,45    | 0,50    | 0,55    | 0,60    |
| N.2.3         | 245              | 0,20  | 0,23  | 0,25  | 0,29  | 0,32   | 0,35    | 0,40    | 0,45    | 0,50    | 0,55    |
| N.3.1         | 150              | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,42    |
| N.3.2         | 150              | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,42    |
| N.3.3         | 120              | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    | 0,42    |
| N.4.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.3         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.3         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.3         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.4         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.2.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.3.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.2         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.3.1         |                  |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Conditions de coupe – WTX – HFDS – Foret grande avance

| Index | 10 797 ...             |           |         |         |         |         | 10 798 ...             |           |         |         |         |         |
|-------|------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
|       | avec lubrif.<br>int.   | 3xD       |         |         |         |         | avec lubrif.<br>int.   | 5xD       |         |         |         |         |
|       |                        | Ø 6–8     | Ø 8–10  | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 |                        | Ø 6–8     | Ø 8–10  | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |         |         |         |         | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |         |         |         |         |
| P.1.1 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.1.2 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.1.3 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.1.4 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.1.5 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.2.1 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.2.2 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 | 100                    | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.2.3 | 90                     | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 | 90                     | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.2.4 | 90                     | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 | 90                     | 0,3–0,4   | 0,5–0,6 | 0,7–0,8 | 0,8–0,9 | 0,8–0,9 |
| P.3.1 | 85                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 | 85                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| P.3.2 | 70                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 | 70                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| P.3.3 | 70                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 | 70                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| P.4.1 | 65                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 | 65                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| P.4.2 | 65                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 | 65                     | 0,2–0,3   | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,7 | 0,6–0,7 |
| M.1.1 | 65                     | 0,2–0,25  | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,6 | 0,6–0,6 | 65                     | 0,2–0,25  | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,6 | 0,6–0,6 |
| M.2.1 | 65                     | 0,2–0,25  | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,6 | 0,6–0,6 | 65                     | 0,2–0,25  | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,6 | 0,6–0,6 |
| M.3.1 | 55                     | 0,2–0,25  | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,6 | 0,6–0,6 | 55                     | 0,2–0,25  | 0,3–0,4 | 0,5–0,6 | 0,6–0,6 | 0,6–0,6 |
| K.1.1 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.1.2 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.2.1 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.2.2 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.3.1 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| K.3.2 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| N.1.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| N.1.2 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| N.2.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| N.2.2 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| N.2.3 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| N.3.1 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| N.3.2 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| N.3.3 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| N.4.1 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 | 130                    | 0,4–0,6   | 0,5–0,7 | 0,6–0,8 | 0,7–0,9 | 0,7–0,9 |
| S.1.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| S.1.2 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| S.2.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| S.2.2 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| S.2.3 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| S.3.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| S.3.2 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| S.3.3 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| H.1.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| H.1.2 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| H.1.3 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| H.1.4 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| H.2.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| H.3.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| O.1.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| O.1.2 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| O.2.1 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| O.2.2 |                        |           |         |         |         |         |                        |           |         |         |         |         |
| O.3.1 | 110                    | 0,6       | 0,6     | 0,8     | 0,9     | 1,0     | 110                    | 0,6       | 0,6     | 0,8     | 0,9     | 1,0     |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Données de coupe pour forets WTX – 180

| Index | 10 720 ...       |           |       |        |         |         |
|-------|------------------|-----------|-------|--------|---------|---------|
|       | 3xD              |           |       |        |         |         |
|       | avec lubrif.int. | Ø 3–5     | Ø 5–8 | Ø 8–12 | Ø 12–16 | Ø 16–20 |
|       | $v_c$ (m/min)    | f (mm/tr) |       |        |         |         |
| P.1.1 | 90               | 0,09      | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| P.1.2 | 85               | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.1.3 | 80               | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,20    | 0,23    |
| P.1.4 | 75               | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    |
| P.1.5 | 70               | 0,08      | 0,11  | 0,15   | 0,18    | 0,20    |
| P.2.1 | 90               | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,29    |
| P.2.2 | 80               | 0,10      | 0,14  | 0,19   | 0,24    | 0,27    |
| P.2.3 | 70               | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.2.4 | 55               | 0,09      | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,21    |
| P.3.1 | 60               | 0,09      | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.3.2 | 50               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,20    |
| P.3.3 | 50               | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,15    |
| P.4.1 | 50               | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| P.4.2 | 50               | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| M.1.1 | 45               | 0,06      | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| M.2.1 | 40               | 0,05      | 0,07  | 0,10   | 0,12    | 0,14    |
| M.3.1 | 40               | 0,05      | 0,07  | 0,10   | 0,12    | 0,14    |
| K.1.1 | 95               | 0,12      | 0,19  | 0,26   | 0,33    | 0,38    |
| K.1.2 | 80               | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,30    |
| K.2.1 | 130              | 0,12      | 0,18  | 0,25   | 0,30    | 0,35    |
| K.2.2 | 80               | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,30    |
| K.3.1 | 70               | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32    |
| K.3.2 | 65               | 0,10      | 0,14  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| N.1.1 |                  |           |       |        |         |         |
| N.1.2 |                  |           |       |        |         |         |
| N.2.1 |                  |           |       |        |         |         |
| N.2.2 |                  |           |       |        |         |         |
| N.2.3 |                  |           |       |        |         |         |
| N.3.1 |                  |           |       |        |         |         |
| N.3.2 |                  |           |       |        |         |         |
| N.3.3 |                  |           |       |        |         |         |
| N.4.1 |                  |           |       |        |         |         |
| S.1.1 |                  |           |       |        |         |         |
| S.1.2 |                  |           |       |        |         |         |
| S.2.1 |                  |           |       |        |         |         |
| S.2.2 |                  |           |       |        |         |         |
| S.2.3 |                  |           |       |        |         |         |
| S.3.1 |                  |           |       |        |         |         |
| S.3.2 |                  |           |       |        |         |         |
| S.3.3 |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.1 |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.2 |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.3 |                  |           |       |        |         |         |
| H.1.4 |                  |           |       |        |         |         |
| H.2.1 |                  |           |       |        |         |         |
| H.3.1 |                  |           |       |        |         |         |
| O.1.1 |                  |           |       |        |         |         |
| O.1.2 |                  |           |       |        |         |         |
| O.2.1 |                  |           |       |        |         |         |
| O.2.2 |                  |           |       |        |         |         |
| O.3.1 |                  |           |       |        |         |         |

| Index         | 10 721 ...       |       |       |        |         |         |
|---------------|------------------|-------|-------|--------|---------|---------|
|               | 5xD              |       |       |        |         |         |
|               | avec lubrif.int. | Ø 3-5 | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 | Ø 16-20 |
| $v_c$ (m/min) | $f$ (mm/tr)      |       |       |        |         |         |
| P.1.1         | 90               | 0,09  | 0,13  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| P.1.2         | 85               | 0,09  | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.1.3         | 80               | 0,09  | 0,12  | 0,16   | 0,20    | 0,23    |
| P.1.4         | 75               | 0,08  | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,22    |
| P.1.5         | 70               | 0,08  | 0,11  | 0,15   | 0,18    | 0,20    |
| P.2.1         | 90               | 0,11  | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,29    |
| P.2.2         | 80               | 0,10  | 0,14  | 0,19   | 0,24    | 0,27    |
| P.2.3         | 70               | 0,09  | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.2.4         | 55               | 0,09  | 0,12  | 0,16   | 0,19    | 0,21    |
| P.3.1         | 60               | 0,09  | 0,13  | 0,17   | 0,21    | 0,24    |
| P.3.2         | 50               | 0,08  | 0,11  | 0,14   | 0,17    | 0,20    |
| P.3.3         | 50               | 0,06  | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,15    |
| P.4.1         | 50               | 0,06  | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| P.4.2         | 50               | 0,06  | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| M.1.1         | 45               | 0,06  | 0,09  | 0,11   | 0,14    | 0,16    |
| M.2.1         | 40               | 0,05  | 0,07  | 0,10   | 0,12    | 0,14    |
| M.3.1         | 40               | 0,05  | 0,07  | 0,10   | 0,12    | 0,14    |
| K.1.1         | 95               | 0,12  | 0,19  | 0,26   | 0,33    | 0,38    |
| K.1.2         | 80               | 0,11  | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,30    |
| K.2.1         | 130              | 0,12  | 0,18  | 0,25   | 0,30    | 0,35    |
| K.2.2         | 80               | 0,11  | 0,16  | 0,21   | 0,26    | 0,30    |
| K.3.1         | 70               | 0,12  | 0,17  | 0,23   | 0,28    | 0,32    |
| K.3.2         | 65               | 0,10  | 0,14  | 0,18   | 0,22    | 0,25    |
| N.1.1         |                  |       |       |        |         |         |
| N.1.2         |                  |       |       |        |         |         |
| N.2.1         |                  |       |       |        |         |         |
| N.2.2         |                  |       |       |        |         |         |
| N.2.3         |                  |       |       |        |         |         |
| N.3.1         |                  |       |       |        |         |         |
| N.3.2         |                  |       |       |        |         |         |
| N.3.3         |                  |       |       |        |         |         |
| N.4.1         |                  |       |       |        |         |         |
| S.1.1         |                  |       |       |        |         |         |
| S.1.2         |                  |       |       |        |         |         |
| S.2.1         |                  |       |       |        |         |         |
| S.2.2         |                  |       |       |        |         |         |
| S.2.3         |                  |       |       |        |         |         |
| S.3.1         |                  |       |       |        |         |         |
| S.3.2         |                  |       |       |        |         |         |
| S.3.3         |                  |       |       |        |         |         |
| H.1.1         |                  |       |       |        |         |         |
| H.1.2         |                  |       |       |        |         |         |
| H.1.3         |                  |       |       |        |         |         |
| H.1.4         |                  |       |       |        |         |         |
| H.2.1         |                  |       |       |        |         |         |
| H.3.1         |                  |       |       |        |         |         |
| O.1.1         |                  |       |       |        |         |         |
| O.1.2         |                  |       |       |        |         |         |
| O.2.1         |                  |       |       |        |         |         |
| O.2.2         |                  |       |       |        |         |         |
| O.3.1         |                  |       |       |        |         |         |



**Note d'application:**

**Pointage avec avance réduite**

1. Avance  $f$  en mm/t à multiplier par le facteur de correction  $A_k$
2. Perçage à vitesse d'avance réduite jusqu'à ce que l'outil coupe à  $0,25xD$  sur le diamètre complet.
3. Se rétracter de trou à la double vitesse d'avance  $f$  en mm/tour – uniquement pour les surfaces de pièces inclinées  
  
Ce processus doit être respecté de façon impérative afin de garantir une bonne géométrie du trou et une bonne durée de vie d'outil
4. Réalisation du trou avec l'avance  $f$  en mm/tour sans déburrage.

Facteur de correction  $A_k$  pour  $f$  en mm/t lors du pointage

| Angle d'inclinaison de la pièce | $A_k$ pour 3xD (10 720 ...) | $A_k$ pour 5xD (10 721 ...) |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 15°                             | 0,5                         | 0,25                        |
| 30°                             | 0,4                         | Non adapté                  |
| 45°                             | 0,25                        | Non adapté                  |



Lors de l'utilisation de forets WTX – 180 5xD sur une surface plane (inclinaison 0°), nous recommandons de réaliser un avant trou de guidage avec un WTX – UNI 3xD

## Données de coupe pour forêts – Type UNI

| Index | 11 706 ..., 11 707 ..., 11 709 ..., 11 710 ...  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|-------|---|-----------|----------|------------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | sans lubrif. int.<br><br>v <sub>c</sub> (m/min) | 3xD / 5xD |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|       |   | ≤ Ø 1     | Ø 1–1,25 | Ø 1,25–1,5 | Ø 1,5–2 | Ø 2–2,5 | Ø 2,5–3 | Ø 3–4 | Ø 4–5 | Ø 5–6 | Ø 6–8 | Ø 8–10 | Ø 10–12 | Ø 12–14 | Ø 14–16 | Ø 16–18 | Ø 18–20 |
|       |   | f (mm/tr) |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.1 | 90  | 0,03      | 0,04     | 0,05       | 0,06    | 0,08    | 0,09    | 0,13  | 0,16  | 0,19  | 0,22  | 0,25   | 0,28    | 0,31    | 0,34    | 0,36    | 0,38    |
| P.1.2 | 75  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,12  | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| P.1.3 | 75  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,12  | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| P.1.4 | 70  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.1.5 | 70  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.2.1 | 80  | 0,03      | 0,04     | 0,05       | 0,06    | 0,08    | 0,09    | 0,13  | 0,16  | 0,19  | 0,22  | 0,25   | 0,28    | 0,31    | 0,34    | 0,36    | 0,38    |
| P.2.2 | 70  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,12  | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| P.2.3 | 70  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.2.4 | 55  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.3.1 | 70  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.3.2 | 55  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.3.3 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.1.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.2.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.3.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.1.1 | 90  | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,10    | 0,13    | 0,16  | 0,18  | 0,22  | 0,25  | 0,29   | 0,33    | 0,37    | 0,40    | 0,43    | 0,46    |
| K.1.2 | 75  | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,10    | 0,13    | 0,16  | 0,18  | 0,22  | 0,25  | 0,29   | 0,33    | 0,37    | 0,40    | 0,43    | 0,46    |
| K.2.1 | 75  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| K.2.2 | 70  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| K.3.1 | 75  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| K.3.2 | 70  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| N.1.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.1.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.2.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.2.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.2.3 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.3.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.3.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.3.3 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.4.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.3 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.3 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.3 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.4 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.2.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.3.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.2 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.3.1 |   |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |



Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !

| Index | 11 700 ..., 11 701 ..., 11 702 ..., 11 703 ... |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|-------|--|-----------|----------|------------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | avec lubrif.int.<br>v <sub>c</sub> (m/min)     | 3xD / 5xD |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|       |  | ≤ Ø 1     | Ø 1-1,25 | Ø 1,25-1,5 | Ø 1,5-2 | Ø 2-2,5 | Ø 2,5-3 | Ø 3-4 | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 | Ø 16-18 | Ø 18-20 |
|       |  | f (mm/tr) |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.1 | 115  | 0,03      | 0,04     | 0,05       | 0,06    | 0,08    | 0,09    | 0,13  | 0,16  | 0,19  | 0,22  | 0,25   | 0,28    | 0,31    | 0,34    | 0,36    | 0,38    |
| P.1.2 | 95   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,12  | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| P.1.3 | 95   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,12  | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| P.1.4 | 85   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.1.5 | 85   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.2.1 | 95   | 0,03      | 0,04     | 0,05       | 0,06    | 0,08    | 0,09    | 0,13  | 0,16  | 0,19  | 0,22  | 0,25   | 0,28    | 0,31    | 0,34    | 0,36    | 0,38    |
| P.2.2 | 85   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,12  | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| P.2.3 | 85   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.2.4 | 70   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.3.1 | 85   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.3.2 | 70   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.3.3 | 40   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.4.1 | 50   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.4.2 | 30   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| M.1.1 | 35   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| M.2.1 | 35   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| M.3.1 | 35   | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| K.1.1 | 115  | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,10    | 0,13    | 0,16  | 0,18  | 0,22  | 0,25  | 0,29   | 0,33    | 0,37    | 0,40    | 0,43    | 0,46    |
| K.1.2 | 95   | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,10    | 0,13    | 0,16  | 0,18  | 0,22  | 0,25  | 0,29   | 0,33    | 0,37    | 0,40    | 0,43    | 0,46    |
| K.2.1 | 95   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| K.2.2 | 90   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| K.3.1 | 95   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| K.3.2 | 90   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| N.1.1 | 200  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,12  | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| N.1.2 | 200  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,12  | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| N.2.1 | 160  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| N.2.2 | 160  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,06    | 0,08    | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| N.2.3 | 140  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| N.3.1 | 120  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,12   | 0,13    | 0,14    | 0,15    | 0,16    | 0,18    |
| N.3.2 | 120  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,12   | 0,13    | 0,14    | 0,15    | 0,16    | 0,18    |
| N.3.3 | 100  | 0,02      | 0,02     | 0,03       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,12   | 0,13    | 0,14    | 0,15    | 0,16    | 0,18    |
| N.4.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.3 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.3 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.3 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.4 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.2.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.3.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.3.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |



## Données de coupe pour forêts – Type UNI

| Index | 11 704 ...                                 |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|-------|--|-----------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | avec lubrif.int.<br>v <sub>c</sub> (m/min) | 8xD       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|       |  | Ø 3-4     | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 | Ø 16-18 | Ø 18-20 |
|       |  | f (mm/tr) |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.1 | 100  | 0,13      | 0,16  | 0,19  | 0,22  | 0,25   | 0,28    | 0,31    | 0,34    | 0,36    | 0,38    |
| P.1.2 | 80   | 0,12      | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| P.1.3 | 80   | 0,12      | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| P.1.4 | 75   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.1.5 | 75   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.2.1 | 80   | 0,13      | 0,16  | 0,19  | 0,22  | 0,25   | 0,28    | 0,31    | 0,34    | 0,36    | 0,38    |
| P.2.2 | 75   | 0,12      | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |
| P.2.3 | 75   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.2.4 | 60   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.3.1 | 75   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.3.2 | 60   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.3.3 | 35   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.4.1 | 40   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| P.4.2 | 25   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| M.1.1 | 30   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| M.2.1 | 30   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| M.3.1 | 30   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |
| K.1.1 | 100  | 0,16      | 0,18  | 0,22  | 0,25  | 0,29   | 0,33    | 0,37    | 0,40    | 0,43    | 0,46    |
| K.1.2 | 80   | 0,16      | 0,18  | 0,22  | 0,25  | 0,29   | 0,33    | 0,37    | 0,40    | 0,43    | 0,46    |
| K.2.1 | 80   | 0,10      | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| K.2.2 | 75   | 0,10      | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| K.3.1 | 80   | 0,10      | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| K.3.2 | 75   | 0,10      | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |
| N.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.2.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.3.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.3.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.4.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.4 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |



Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !

| Index | 11 705 ...                                 |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
|-------|--|-----------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
|       | avec lubrif.int.<br>v <sub>c</sub> (m/min) | 12xD      |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
|       |  | Ø 3-4     | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 | Ø 16-18 | Ø 18-20 |  |
|       |  | f (mm/tr) |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| P.1.1 | 90   | 0,13      | 0,16  | 0,19  | 0,22  | 0,25   | 0,28    | 0,31    | 0,34    | 0,36    | 0,38    |  |
| P.1.2 | 75   | 0,12      | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |  |
| P.1.3 | 75   | 0,12      | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |  |
| P.1.4 | 70   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| P.1.5 | 70   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| P.2.1 | 80   | 0,13      | 0,16  | 0,19  | 0,22  | 0,25   | 0,28    | 0,31    | 0,34    | 0,36    | 0,38    |  |
| P.2.2 | 70   | 0,12      | 0,15  | 0,18  | 0,21  | 0,24   | 0,27    | 0,30    | 0,32    | 0,35    | 0,37    |  |
| P.2.3 | 70   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| P.2.4 | 55   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| P.3.1 | 70   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| P.3.2 | 55   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| P.3.3 | 35   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| P.4.1 | 40   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| P.4.2 | 25   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| M.1.1 | 30   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| M.2.1 | 30   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| M.3.1 | 30   | 0,06      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,25    |  |
| K.1.1 | 90   | 0,16      | 0,18  | 0,22  | 0,25  | 0,29   | 0,33    | 0,37    | 0,40    | 0,43    | 0,46    |  |
| K.1.2 | 75   | 0,16      | 0,18  | 0,22  | 0,25  | 0,29   | 0,33    | 0,37    | 0,40    | 0,43    | 0,46    |  |
| K.2.1 | 75   | 0,10      | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |  |
| K.2.2 | 70   | 0,10      | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |  |
| K.3.1 | 75   | 0,10      | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |  |
| K.3.2 | 70   | 0,10      | 0,13  | 0,15  | 0,18  | 0,20   | 0,23    | 0,26    | 0,30    | 0,34    | 0,38    |  |
| N.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| N.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| N.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| N.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| N.2.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| N.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| N.3.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| N.3.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| N.4.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| S.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| S.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| S.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| S.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| S.2.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| S.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| S.3.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| S.3.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| H.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| H.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| H.1.3 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| H.1.4 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| H.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| H.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| O.1.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| O.1.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| O.2.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| O.2.2 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |
| O.3.1 |  |           |       |       |       |        |         |         |         |         |         |  |

## Données de coupe pour forêts – Type VA

| Index | 11 711 ..., 11 712 ...             |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------|------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|       | sans lubrif. int.<br>$v_c$ (m/min) | 3xD                |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
|       |                                    | $\leq \emptyset 1$ | $\emptyset$<br>1–1,25 | $\emptyset$<br>1,25–1,5 | $\emptyset$<br>1,5–2 | $\emptyset$<br>2–2,5 | $\emptyset$<br>2,5–3 | $\emptyset$<br>3–4 | $\emptyset$<br>4–5 | $\emptyset$<br>5–6 | $\emptyset$<br>6–8 | $\emptyset$<br>8–10 | $\emptyset$<br>10–12 | $\emptyset$<br>12–14 | $\emptyset$<br>14–16 | $\emptyset$<br>16–18 | $\emptyset$<br>18–20 |
|       |                                    | f (mm/tr)          |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.1.1 | 75                                 | 0,03               | 0,03                  | 0,04                    | 0,05                 | 0,07                 | 0,08                 | 0,10               | 0,11               | 0,12               | 0,15               | 0,18                | 0,20                 | 0,23                 | 0,24                 | 0,26                 | 0,27                 |
| P.1.2 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.1.3 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.1.4 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.1.5 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.2.1 | 65                                 | 0,03               | 0,03                  | 0,04                    | 0,05                 | 0,07                 | 0,08                 | 0,10               | 0,11               | 0,12               | 0,15               | 0,18                | 0,20                 | 0,23                 | 0,24                 | 0,26                 | 0,27                 |
| P.2.2 | 60                                 | 0,03               | 0,03                  | 0,04                    | 0,05                 | 0,07                 | 0,08                 | 0,10               | 0,11               | 0,12               | 0,15               | 0,18                | 0,20                 | 0,23                 | 0,24                 | 0,26                 | 0,27                 |
| P.2.3 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.2.4 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.3.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.3.2 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.3.3 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| P.4.1 | 45                                 | 0,03               | 0,03                  | 0,04                    | 0,05                 | 0,07                 | 0,08                 | 0,10               | 0,11               | 0,12               | 0,15               | 0,18                | 0,20                 | 0,23                 | 0,24                 | 0,26                 | 0,27                 |
| P.4.2 | 30                                 | 0,01               | 0,02                  | 0,02                    | 0,03                 | 0,04                 | 0,05                 | 0,06               | 0,08               | 0,09               | 0,11               | 0,13                | 0,15                 | 0,17                 | 0,19                 | 0,20                 | 0,21                 |
| M.1.1 | 35                                 | 0,01               | 0,02                  | 0,02                    | 0,03                 | 0,04                 | 0,05                 | 0,06               | 0,08               | 0,09               | 0,11               | 0,13                | 0,15                 | 0,17                 | 0,19                 | 0,20                 | 0,21                 |
| M.2.1 | 35                                 | 0,01               | 0,02                  | 0,02                    | 0,03                 | 0,04                 | 0,05                 | 0,06               | 0,08               | 0,09               | 0,11               | 0,13                | 0,15                 | 0,17                 | 0,19                 | 0,20                 | 0,21                 |
| M.3.1 | 35                                 | 0,01               | 0,02                  | 0,02                    | 0,03                 | 0,04                 | 0,05                 | 0,06               | 0,08               | 0,09               | 0,11               | 0,13                | 0,15                 | 0,17                 | 0,19                 | 0,20                 | 0,21                 |
| K.1.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| K.1.2 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| K.2.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| K.2.2 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| K.3.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| K.3.2 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| N.1.1 | 160                                | 0,04               | 0,05                  | 0,06                    | 0,08                 | 0,09                 | 0,11                 | 0,13               | 0,15               | 0,16               | 0,20               | 0,24                | 0,27                 | 0,31                 | 0,32                 | 0,34                 | 0,36                 |
| N.1.2 | 160                                | 0,04               | 0,05                  | 0,06                    | 0,08                 | 0,09                 | 0,11                 | 0,13               | 0,15               | 0,16               | 0,20               | 0,24                | 0,27                 | 0,31                 | 0,32                 | 0,34                 | 0,36                 |
| N.2.1 | 130                                | 0,04               | 0,05                  | 0,06                    | 0,08                 | 0,09                 | 0,11                 | 0,13               | 0,15               | 0,16               | 0,20               | 0,24                | 0,27                 | 0,31                 | 0,32                 | 0,34                 | 0,36                 |
| N.2.2 | 130                                | 0,04               | 0,05                  | 0,06                    | 0,08                 | 0,09                 | 0,11                 | 0,13               | 0,15               | 0,16               | 0,20               | 0,24                | 0,27                 | 0,31                 | 0,32                 | 0,34                 | 0,36                 |
| N.2.3 | 110                                | 0,03               | 0,04                  | 0,04                    | 0,05                 | 0,07                 | 0,08                 | 0,10               | 0,11               | 0,12               | 0,15               | 0,18                | 0,20                 | 0,23                 | 0,24                 | 0,26                 | 0,27                 |
| N.3.1 | 160                                | 0,04               | 0,05                  | 0,06                    | 0,08                 | 0,09                 | 0,11                 | 0,13               | 0,15               | 0,16               | 0,20               | 0,24                | 0,27                 | 0,31                 | 0,32                 | 0,34                 | 0,36                 |
| N.3.2 | 160                                | 0,04               | 0,05                  | 0,06                    | 0,08                 | 0,09                 | 0,11                 | 0,13               | 0,15               | 0,16               | 0,20               | 0,24                | 0,27                 | 0,31                 | 0,32                 | 0,34                 | 0,36                 |
| N.3.3 | 225                                | 0,03               | 0,04                  | 0,04                    | 0,05                 | 0,07                 | 0,08                 | 0,10               | 0,11               | 0,12               | 0,15               | 0,18                | 0,20                 | 0,23                 | 0,24                 | 0,26                 | 0,27                 |
| N.4.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| S.1.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| S.1.2 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| S.2.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| S.2.2 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| S.2.3 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| S.3.1 | 30                                 | 0,002              | 0,004                 | 0,01                    | 0,01                 | 0,01                 | 0,02                 | 0,03               | 0,03               | 0,04               | 0,06               | 0,07                | 0,09                 | 0,10                 | 0,11                 | 0,12                 | 0,12                 |
| S.3.2 | 20                                 | 0,002              | 0,004                 | 0,01                    | 0,01                 | 0,01                 | 0,02                 | 0,03               | 0,03               | 0,04               | 0,06               | 0,07                | 0,09                 | 0,10                 | 0,11                 | 0,12                 | 0,12                 |
| S.3.3 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| H.1.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| H.1.2 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| H.1.3 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| H.1.4 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| H.2.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| H.3.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| O.1.1 | 100                                | 0,01               | 0,02                  | 0,02                    | 0,03                 | 0,04                 | 0,05                 | 0,06               | 0,08               | 0,09               | 0,11               | 0,13                | 0,15                 | 0,17                 | 0,19                 | 0,2                  | 0,21                 |
| O.1.2 | 80                                 | 0,002              | 0,004                 | 0,01                    | 0,01                 | 0,02                 | 0,02                 | 0,03               | 0,04               | 0,05               | 0,07               | 0,09                | 0,11                 | 0,13                 | 0,13                 | 0,14                 | 0,15                 |
| O.2.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| O.2.2 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |
| O.3.1 |                                    |                    |                       |                         |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |



Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !

| Index | 11 713 ..., 11 714 ..., 11 715 ..., 11 716 ... |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|-------|--|-----------|----------|------------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | avec lubrif.int.<br>v <sub>c</sub> (m/min)     | 3xD / 5xD |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|       |  | ≤ Ø 1     | Ø 1-1,25 | Ø 1,25-1,5 | Ø 1,5-2 | Ø 2-2,5 | Ø 2,5-3 | Ø 3-4 | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 | Ø 16-18 | Ø 18-20 |
|       |  | f (mm/tr) |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.1 | 85   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,10  | 0,11  | 0,12  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,24    | 0,26    | 0,27    |
| P.1.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.3 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.4 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.5 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.1 | 75   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,10  | 0,11  | 0,12  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,24    | 0,26    | 0,27    |
| P.2.2 | 65   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,10  | 0,11  | 0,12  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,24    | 0,26    | 0,27    |
| P.2.3 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.2.4 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.3 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.1 | 55   | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,10  | 0,11  | 0,12  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,24    | 0,26    | 0,27    |
| P.4.2 | 40   | 0,01      | 0,02     | 0,02       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,09  | 0,11  | 0,13   | 0,15    | 0,17    | 0,19    | 0,20    | 0,21    |
| M.1.1 | 45   | 0,01      | 0,02     | 0,02       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,09  | 0,11  | 0,13   | 0,15    | 0,17    | 0,19    | 0,20    | 0,21    |
| M.2.1 | 45   | 0,01      | 0,02     | 0,02       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,09  | 0,11  | 0,13   | 0,15    | 0,17    | 0,19    | 0,20    | 0,21    |
| M.3.1 | 45   | 0,01      | 0,02     | 0,02       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,09  | 0,11  | 0,13   | 0,15    | 0,17    | 0,19    | 0,20    | 0,21    |
| K.1.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.1.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.2.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.2.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.3.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.3.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| N.1.1 | 200  | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,09    | 0,11    | 0,13  | 0,15  | 0,16  | 0,20  | 0,24   | 0,27    | 0,31    | 0,32    | 0,34    | 0,36    |
| N.1.2 | 200  | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,09    | 0,11    | 0,13  | 0,15  | 0,16  | 0,20  | 0,24   | 0,27    | 0,31    | 0,32    | 0,34    | 0,36    |
| N.2.1 | 160  | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,09    | 0,11    | 0,13  | 0,15  | 0,16  | 0,20  | 0,24   | 0,27    | 0,31    | 0,32    | 0,34    | 0,36    |
| N.2.2 | 160  | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,09    | 0,11    | 0,13  | 0,15  | 0,16  | 0,20  | 0,24   | 0,27    | 0,31    | 0,32    | 0,34    | 0,36    |
| N.2.3 | 140  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,10  | 0,11  | 0,12  | 0,15  | 0,18   | 0,2     | 0,23    | 0,24    | 0,26    | 0,27    |
| N.3.1 | 200  | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,09    | 0,11    | 0,13  | 0,15  | 0,16  | 0,20  | 0,24   | 0,27    | 0,31    | 0,32    | 0,34    | 0,36    |
| N.3.2 | 200  | 0,04      | 0,05     | 0,06       | 0,08    | 0,09    | 0,11    | 0,13  | 0,15  | 0,16  | 0,20  | 0,24   | 0,27    | 0,31    | 0,32    | 0,34    | 0,36    |
| N.3.3 | 280  | 0,03      | 0,03     | 0,04       | 0,05    | 0,07    | 0,08    | 0,10  | 0,11  | 0,12  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,24    | 0,26    | 0,27    |
| N.4.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.1 | 15   | 0,002     | 0,004    | 0,01       | 0,01    | 0,01    | 0,02    | 0,03  | 0,03  | 0,04  | 0,06  | 0,07   | 0,09    | 0,10    | 0,11    | 0,12    | 0,12    |
| S.2.2 | 15   | 0,002     | 0,004    | 0,01       | 0,01    | 0,01    | 0,02    | 0,03  | 0,03  | 0,04  | 0,06  | 0,07   | 0,09    | 0,10    | 0,11    | 0,12    | 0,12    |
| S.2.3 | 15   | 0,002     | 0,004    | 0,01       | 0,01    | 0,01    | 0,02    | 0,03  | 0,03  | 0,04  | 0,06  | 0,07   | 0,09    | 0,10    | 0,11    | 0,12    | 0,12    |
| S.3.1 | 35   | 0,002     | 0,004    | 0,01       | 0,01    | 0,01    | 0,02    | 0,03  | 0,03  | 0,04  | 0,06  | 0,07   | 0,09    | 0,10    | 0,11    | 0,12    | 0,12    |
| S.3.2 | 25   | 0,002     | 0,004    | 0,01       | 0,01    | 0,01    | 0,02    | 0,03  | 0,03  | 0,04  | 0,06  | 0,07   | 0,09    | 0,10    | 0,11    | 0,12    | 0,12    |
| S.3.3 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.3 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.4 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.2.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.3.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.1 | 120  | 0,01      | 0,02     | 0,02       | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06  | 0,08  | 0,09  | 0,11  | 0,13   | 0,15    | 0,17    | 0,19    | 0,20    | 0,21    |
| O.1.2 | 100  | 0,002     | 0,004    | 0,01       | 0,01    | 0,02    | 0,02    | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,07  | 0,09   | 0,11    | 0,13    | 0,13    | 0,14    | 0,15    |
| O.2.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.2 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.3.1 |  |           |          |            |         |         |         |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |

## Données de coupe pour forêts Type N

| Index | 10 700 ..., 10 710 ... |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|-------|------------------------|-----------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | sans lubrif.<br>int.   | 3xD / 5xD |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|       |                        | ≤ Ø 1     | Ø 1-1,5 | Ø 1,5-2 | Ø 2-3 | Ø 3-4 | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 | Ø 16-18 | Ø 18-20 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.1 | 75                     | 0,03      | 0,05    | 0,07    | 0,10  | 0,12  | 0,14  | 0,16  | 0,2   | 0,24   | 0,28    | 0,31    | 0,35    | 0,40    | 0,45    |
| P.1.2 | 65                     | 0,03      | 0,05    | 0,07    | 0,10  | 0,12  | 0,14  | 0,16  | 0,2   | 0,24   | 0,28    | 0,31    | 0,35    | 0,40    | 0,45    |
| P.1.3 | 65                     | 0,03      | 0,05    | 0,07    | 0,10  | 0,12  | 0,14  | 0,16  | 0,2   | 0,24   | 0,28    | 0,31    | 0,35    | 0,40    | 0,45    |
| P.1.4 | 65                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| P.1.5 | 65                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| P.2.1 | 70                     | 0,03      | 0,05    | 0,07    | 0,10  | 0,12  | 0,14  | 0,16  | 0,20  | 0,24   | 0,28    | 0,31    | 0,35    | 0,40    | 0,45    |
| P.2.2 | 65                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| P.2.3 | 65                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| P.2.4 | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| P.3.1 | 65                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| P.3.2 | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| P.3.3 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.2 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.1.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.2.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.3.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.1.1 | 70                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| K.1.2 | 70                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| K.2.1 | 70                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| K.2.2 | 70                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| K.3.1 | 70                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| K.3.2 | 70                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,08  | 0,10  | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,18   | 0,20    | 0,23    | 0,26    | 0,29    | 0,33    |
| N.1.1 | 200                    | 0,01      | 0,01    | 0,01    | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,07  | 0,09   | 0,11    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    |
| N.1.2 | 200                    | 0,01      | 0,01    | 0,01    | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,07  | 0,09   | 0,11    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    |
| N.2.1 | 160                    | 0,01      | 0,01    | 0,01    | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,07  | 0,09   | 0,11    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    |
| N.2.2 | 160                    | 0,01      | 0,01    | 0,01    | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,07  | 0,09   | 0,11    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    |
| N.2.3 | 130                    | 0,01      | 0,01    | 0,01    | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,07  | 0,09   | 0,11    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    |
| N.3.1 | 160                    | 0,003     | 0,01    | 0,01    | 0,01  | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,06  | 0,09   | 0,11    | 0,14    | 0,16    | 0,18    | 0,20    |
| N.3.2 | 160                    | 0,003     | 0,01    | 0,01    | 0,01  | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,06  | 0,09   | 0,11    | 0,14    | 0,16    | 0,18    | 0,20    |
| N.3.3 | 100                    | 0,003     | 0,01    | 0,01    | 0,01  | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,06  | 0,09   | 0,11    | 0,14    | 0,16    | 0,18    | 0,20    |
| N.4.1 | 200                    | 0,01      | 0,01    | 0,01    | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,07  | 0,09   | 0,11    | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    |
| S.1.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.2 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.2 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.3 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.1 | 30                     | 0,002     | 0,003   | 0,003   | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,05   | 0,06    | 0,07    | 0,08    | 0,09    | 0,10    |
| S.3.2 | 20                     | 0,002     | 0,003   | 0,003   | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03  | 0,04  | 0,05   | 0,06    | 0,07    | 0,08    | 0,09    | 0,10    |
| S.3.3 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.2 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.3 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.4 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.2.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.3.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.2 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.2 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.3.1 |                        |           |         |         |       |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Données de coupe pour forets WTX – SB

| Index | 10 767 ..., 10 772 ..., 10 783 ..., 10 788 ... |                  |           |       |        |         |
|-------|--|------------------|-----------|-------|--------|---------|
|       | 3xD  |                  |           |       |        |         |
|       | sans lubrif. int.                              | avec lubrif.int. | Ø 2-5     | Ø 5-8 | Ø 8-12 | Ø 12-16 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min)                         |                  | f (mm/tr) |       |        |         |
| P.1.1 | 110  | 120              | 0,13      | 0,18  | 0,25   | 0,30    |
| P.1.2 | 105  | 115              | 0,12      | 0,18  | 0,24   | 0,29    |
| P.1.3 | 100  | 110              | 0,12      | 0,17  | 0,23   | 0,28    |
| P.1.4 | 95   | 105              | 0,11      | 0,16  | 0,21   | 0,26    |
| P.1.5 | 90   | 100              | 0,11      | 0,15  | 0,20   | 0,25    |
| P.2.1 | 105  | 120              | 0,15      | 0,22  | 0,29   | 0,36    |
| P.2.2 | 95   | 110              | 0,14      | 0,20  | 0,27   | 0,33    |
| P.2.3 | 85   | 100              | 0,13      | 0,18  | 0,24   | 0,29    |
| P.2.4 | 65   | 75               | 0,12      | 0,16  | 0,21   | 0,26    |
| P.3.1 | 70   | 85               | 0,12      | 0,18  | 0,24   | 0,29    |
| P.3.2 | 60   | 65               | 0,11      | 0,15  | 0,20   | 0,24    |
| P.3.3 | 50   | 65               | 0,09      | 0,12  | 0,15   | 0,19    |
| P.4.1 | 50   | 65               | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    |
| P.4.2 | 50   | 65               | 0,08      | 0,12  | 0,16   | 0,19    |
| M.1.1 |  |                  |           |       |        |         |
| M.2.1 |  |                  |           |       |        |         |
| M.3.1 |  |                  |           |       |        |         |
| K.1.1 | 85   | 120              | 0,17      | 0,26  | 0,36   | 0,45    |
| K.1.2 | 75   | 100              | 0,15      | 0,22  | 0,29   | 0,36    |
| K.2.1 | 100  | 160              | 0,17      | 0,25  | 0,34   | 0,42    |
| K.2.2 | 75   | 100              | 0,15      | 0,22  | 0,29   | 0,36    |
| K.3.1 | 80   | 90               | 0,16      | 0,23  | 0,32   | 0,39    |
| K.3.2 | 70   | 80               | 0,14      | 0,19  | 0,25   | 0,31    |
| N.1.1 |  |                  |           |       |        |         |
| N.1.2 |  |                  |           |       |        |         |
| N.2.1 |  |                  |           |       |        |         |
| N.2.2 |  |                  |           |       |        |         |
| N.2.3 |  |                  |           |       |        |         |
| N.3.1 |  |                  |           |       |        |         |
| N.3.2 |  |                  |           |       |        |         |
| N.3.3 |  |                  |           |       |        |         |
| N.4.1 |  |                  |           |       |        |         |
| S.1.1 |  |                  |           |       |        |         |
| S.1.2 |  |                  |           |       |        |         |
| S.2.1 |  |                  |           |       |        |         |
| S.2.2 |  |                  |           |       |        |         |
| S.2.3 |  |                  |           |       |        |         |
| S.3.1 |  |                  |           |       |        |         |
| S.3.2 |  |                  |           |       |        |         |
| S.3.3 |  |                  |           |       |        |         |
| H.1.1 | 25   | 25               | 0,06      | 0,08  | 0,11   | 0,14    |
| H.1.2 |  |                  |           |       |        |         |
| H.1.3 |  |                  |           |       |        |         |
| H.1.4 |  |                  |           |       |        |         |
| H.2.1 | 35   | 35               | 0,08      | 0,11  | 0,14   | 0,18    |
| H.3.1 |  |                  |           |       |        |         |
| O.1.1 |  |                  |           |       |        |         |
| O.1.2 |  |                  |           |       |        |         |
| O.2.1 |  |                  |           |       |        |         |
| O.2.2 |  |                  |           |       |        |         |
| O.3.1 |  |                  |           |       |        |         |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Données de coupe pour forets WTX – Mini

| Index | 11 770 ...             |           |             |             |             |
|-------|------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
|       | 5xD                    |           |             |             |             |
|       | sans lubrif. int.      | ≤ Ø 1,0   | > Ø 1,0–1,5 | > Ø 1,5–2,0 | > Ø 2,0–2,9 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |             |             |             |
| P.1.1 | 75                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| P.1.2 | 65                     | 0,02      | 0,02        | 0,025       | 0,03        |
| P.1.3 | 65                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| P.1.4 | 65                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| P.1.5 | 70                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| P.2.1 | 70                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| P.2.2 | 65                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| P.2.3 | 65                     | 0,02      | 0,02        | 0,025       | 0,03        |
| P.2.4 | 65                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| P.3.1 |                        |           |             |             |             |
| P.3.2 |                        |           |             |             |             |
| P.3.3 |                        |           |             |             |             |
| P.4.1 |                        |           |             |             |             |
| P.4.2 |                        |           |             |             |             |
| M.1.1 |                        |           |             |             |             |
| M.2.1 |                        |           |             |             |             |
| M.3.1 |                        |           |             |             |             |
| K.1.1 | 70                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| K.1.2 | 70                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| K.2.1 | 70                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| K.2.2 | 70                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| K.3.1 | 70                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| K.3.2 | 70                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| N.1.1 | 200                    | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| N.1.2 | 200                    | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| N.2.1 | 160                    | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| N.2.2 | 180                    | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| N.2.3 | 130                    | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| N.3.1 | 160                    | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| N.3.2 | 160                    | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| N.3.3 | 100                    | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| N.4.1 | 200                    | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| S.1.1 |                        |           |             |             |             |
| S.1.2 |                        |           |             |             |             |
| S.2.1 |                        |           |             |             |             |
| S.2.2 |                        |           |             |             |             |
| S.2.3 |                        |           |             |             |             |
| S.3.1 | 30                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| S.3.2 | 20                     | 0,01      | 0,01        | 0,013       | 0,015       |
| S.3.3 |                        |           |             |             |             |
| H.1.1 |                        |           |             |             |             |
| H.1.2 |                        |           |             |             |             |
| H.1.3 |                        |           |             |             |             |
| H.1.4 |                        |           |             |             |             |
| H.2.1 |                        |           |             |             |             |
| H.3.1 |                        |           |             |             |             |
| O.1.1 |                        |           |             |             |             |
| O.1.2 |                        |           |             |             |             |
| O.2.1 |                        |           |             |             |             |
| O.2.2 |                        |           |             |             |             |
| O.3.1 |                        |           |             |             |             |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Données de coupe pour forets WTX – Micro

2

| Index | 10 693 ...             |     |           |              |              |             |             |             |
|-------|------------------------|-----|-----------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
|       | 5xD                    |     |           |              |              |             |             |             |
|       | avec lubrif.int.       | MMS | ≤ Ø 1,0   | > Ø 1,0–1,25 | > Ø 1,25–1,5 | > Ø 1,5–2,0 | > Ø 2,0–2,5 | > Ø 2,5–3,0 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) |     | f (mm/tr) |              |              |             |             |             |
| P.1.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.1.2 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.1.3 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.1.4 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.1.5 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.2.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.2.2 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.2.3 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.2.4 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| P.3.1 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.3.2 | 50                     | 34  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.3.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| P.4.1 | 50                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| P.4.2 | 35                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| M.1.1 | 40                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| M.2.1 | 40                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| M.3.1 | 40                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| K.1.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.1.2 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.2.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.2.2 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.3.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.3.2 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| N.1.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.1.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.2.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.2.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.2.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.3.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.3.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.3.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.4.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| S.1.1 | 15                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.1.2 | 15                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.2.1 | 10                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.2.2 | 10                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.2.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| S.3.1 | 30                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.3.2 | 20                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.3.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.1.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.1.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.1.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.1.4 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.2.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.3.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.1.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.1.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.2.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.2.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.3.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |



## Données de coupe pour forets WTX – Micro

| Index | 10 694 ..., 10 695 ... |     |           |              |              |             |             |             |
|-------|------------------------|-----|-----------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
|       | 8xD / 12xD             |     |           |              |              |             |             |             |
|       | avec lubrif.int.       | MMS | ≤ Ø 1,0   | > Ø 1,0–1,25 | > Ø 1,25–1,5 | > Ø 1,5–2,0 | > Ø 2,0–2,5 | > Ø 2,5–3,0 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) |     | f (mm/tr) |              |              |             |             |             |
| P.1.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.1.2 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.1.3 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.1.4 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.1.5 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.2.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.2.2 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.2.3 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.2.4 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| P.3.1 | 60                     | 43  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.3.2 | 50                     | 34  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| P.3.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| P.4.1 | 50                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| P.4.2 | 35                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| M.1.1 | 40                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| M.2.1 | 40                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| M.3.1 | 40                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| K.1.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.1.2 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.2.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.2.2 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.3.1 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| K.3.2 | 70                     | 51  | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |
| N.1.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.1.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.2.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.2.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.2.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.3.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.3.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.3.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| N.4.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| S.1.1 | 15                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.1.2 | 15                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.2.1 | 10                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.2.2 | 10                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.2.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| S.3.1 | 30                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.3.2 | 20                     |     | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |
| S.3.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.1.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.1.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.1.3 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.1.4 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.2.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| H.3.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.1.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.1.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.2.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.2.2 |                        |     |           |              |              |             |             |             |
| O.3.1 |                        |     |           |              |              |             |             |             |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index | 10 696 ..., 10 697 ..., 10 698 ..., 10 699 ... |           |              |              |             |             |             |  |
|-------|--|-----------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--|
|       | 16xD / 20xD / 25xD / 30xD                      |           |              |              |             |             |             |  |
|       | avec lubrif.int.                               | ≤ Ø 1,0   | > Ø 1,0–1,25 | > Ø 1,25–1,5 | > Ø 1,5–2,0 | > Ø 2,0–2,5 | > Ø 2,5–3,0 |  |
|       | v <sub>c</sub> (m/min)                         | f (mm/tr) |              |              |             |             |             |  |
| P.1.1 | 58   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.1.2 | 50   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.1.3 | 50   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.1.4 | 50   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.1.5 | 50   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.2.1 | 58   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.2.2 | 50   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.2.3 | 50   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.2.4 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| P.3.1 | 50   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.3.2 | 42   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| P.3.3 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| P.4.1 | 42   | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |  |
| P.4.2 | 30   | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |  |
| M.1.1 | 34   | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |  |
| M.2.1 | 34   | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |  |
| M.3.1 | 34   | 0,015     | 0,018        | 0,024        | 0,040       | 0,060       | 0,080       |  |
| K.1.1 | 58   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| K.1.2 | 58   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| K.2.1 | 58   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| K.2.2 | 58   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| K.3.1 | 58   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| K.3.2 | 58   | 0,028     | 0,034        | 0,045        | 0,070       | 0,095       | 0,115       |  |
| N.1.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| N.1.2 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| N.2.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| N.2.2 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| N.2.3 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| N.3.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| N.3.2 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| N.3.3 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| N.4.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| S.1.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| S.1.2 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| S.2.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| S.2.2 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| S.2.3 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| S.3.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| S.3.2 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| S.3.3 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| H.1.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| H.1.2 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| H.1.3 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| H.1.4 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| H.2.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| H.3.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| O.1.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| O.1.2 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| O.2.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| O.2.2 |  |           |              |              |             |             |             |  |
| O.3.1 |  |           |              |              |             |             |             |  |



Perçage pilote nécessaire pour le foret pour trous profonds WTX – Micro – voir recommandation d'utilisation pour WTX – Micro à → Page 161

## Données de coupe pour forets WTX – Feed BR

| Index | 10 707 ..., 10 711 ... |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------------------------|------------------|-----|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
|       | 3xD                    |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
|       | avec lubrif.int.       | Avec lub. exter. | MMS | Ø 4       | Ø 5  | Ø 6  | Ø 8  | Ø 10 | Ø 12 | Ø 14 | Ø 16 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) |                  |     | f (mm/tr) |      |      |      |      |      |      |      |
| P.1.1 | 75                     | 70               | 70  | 0,19      | 0,22 | 0,25 | 0,31 | 0,36 | 0,40 | 0,44 | 0,47 |
| P.1.2 | 75                     | 65               | 65  | 0,18      | 0,21 | 0,24 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 0,42 | 0,45 |
| P.1.3 | 70                     | 65               | 65  | 0,17      | 0,20 | 0,23 | 0,28 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 |
| P.1.4 | 65                     | 60               | 60  | 0,16      | 0,19 | 0,22 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,38 | 0,41 |
| P.1.5 | 65                     | 55               | 55  | 0,16      | 0,18 | 0,21 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,36 | 0,39 |
| P.2.1 | 75                     | 65               | 65  | 0,22      | 0,26 | 0,30 | 0,37 | 0,43 | 0,48 | 0,52 | 0,56 |
| P.2.2 | 70                     | 60               | 60  | 0,20      | 0,24 | 0,27 | 0,33 | 0,39 | 0,43 | 0,47 | 0,51 |
| P.2.3 | 65                     | 55               | 55  | 0,18      | 0,22 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,39 | 0,43 | 0,46 |
| P.2.4 | 50                     | 40               | 40  | 0,17      | 0,20 | 0,22 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,38 | 0,40 |
| P.3.1 | 55                     | 45               | 45  | 0,18      | 0,21 | 0,24 | 0,30 | 0,35 | 0,39 | 0,43 | 0,46 |
| P.3.2 | 40                     | 40               | 40  | 0,15      | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,37 |
| P.3.3 | 40                     | 30               | 35  | 0,13      | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 |
| P.4.1 | 40                     | 30               | 35  | 0,12      | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,30 |
| P.4.2 | 40                     | 30               | 35  | 0,12      | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,30 |
| M.1.1 | 40                     | 25               | 25  | 0,09      | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 |
| M.2.1 | 35                     | 20               | 20  | 0,08      | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 |
| M.3.1 | 35                     | 20               | 20  | 0,08      | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 |
| K.1.1 | 100                    | 70               | 70  | 0,25      | 0,30 | 0,35 | 0,45 | 0,53 | 0,60 | 0,66 | 0,71 |
| K.1.2 | 85                     | 65               | 65  | 0,22      | 0,26 | 0,30 | 0,37 | 0,43 | 0,48 | 0,53 | 0,56 |
| K.2.1 | 135                    | 85               | 100 | 0,24      | 0,29 | 0,34 | 0,42 | 0,49 | 0,56 | 0,61 | 0,66 |
| K.2.2 | 85                     | 65               | 65  | 0,22      | 0,26 | 0,30 | 0,37 | 0,43 | 0,48 | 0,53 | 0,56 |
| K.3.1 | 75                     | 70               | 70  | 0,23      | 0,28 | 0,32 | 0,39 | 0,46 | 0,52 | 0,57 | 0,61 |
| K.3.2 | 70                     | 60               | 60  | 0,20      | 0,23 | 0,26 | 0,32 | 0,37 | 0,41 | 0,45 | 0,48 |
| N.1.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| N.1.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| N.2.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| N.2.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| N.2.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| N.3.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| N.3.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| N.3.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| N.4.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| S.1.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| S.1.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| S.2.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| S.2.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| S.2.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| S.3.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| S.3.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| S.3.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| H.1.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| H.1.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| H.1.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| H.1.4 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| H.2.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| H.3.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| O.1.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| O.1.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| O.2.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| O.2.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |
| O.3.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index | 10 713 ..., 10 719 ... |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-------|------------------------|------------------|-----|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|       | 5xD                    |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|       | avec lubrif.int.       | Avec lub. exter. | MMS | Ø 4       | Ø 5  | Ø 6  | Ø 8  | Ø 10 | Ø 12 | Ø 14 | Ø 16 | Ø 18 | Ø 20 |  |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) |                  |     | f (mm/tr) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| P.1.1 | 75                     | 70               | 70  | 0,19      | 0,22 | 0,25 | 0,31 | 0,36 | 0,40 | 0,44 | 0,47 | 0,50 | 0,52 |  |
| P.1.2 | 75                     | 65               | 65  | 0,18      | 0,21 | 0,24 | 0,30 | 0,34 | 0,39 | 0,42 | 0,45 | 0,48 | 0,50 |  |
| P.1.3 | 70                     | 65               | 65  | 0,17      | 0,20 | 0,23 | 0,28 | 0,33 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,47 |  |
| P.1.4 | 65                     | 60               | 60  | 0,16      | 0,19 | 0,22 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,38 | 0,41 | 0,43 | 0,45 |  |
| P.1.5 | 65                     | 55               | 55  | 0,16      | 0,18 | 0,21 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,36 | 0,39 | 0,41 | 0,43 |  |
| P.2.1 | 75                     | 65               | 65  | 0,22      | 0,26 | 0,30 | 0,37 | 0,43 | 0,48 | 0,52 | 0,56 | 0,59 | 0,62 |  |
| P.2.2 | 70                     | 60               | 60  | 0,20      | 0,24 | 0,27 | 0,33 | 0,39 | 0,43 | 0,47 | 0,51 | 0,54 | 0,56 |  |
| P.2.3 | 65                     | 55               | 55  | 0,18      | 0,22 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,39 | 0,43 | 0,46 | 0,48 | 0,50 |  |
| P.2.4 | 50                     | 40               | 40  | 0,17      | 0,20 | 0,22 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,38 | 0,40 | 0,42 | 0,44 |  |
| P.3.1 | 55                     | 45               | 45  | 0,18      | 0,21 | 0,24 | 0,30 | 0,35 | 0,39 | 0,43 | 0,46 | 0,48 | 0,50 |  |
| P.3.2 | 40                     | 40               | 40  | 0,15      | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,29 | 0,32 | 0,35 | 0,37 | 0,39 | 0,41 |  |
| P.3.3 | 40                     | 30               | 35  | 0,13      | 0,15 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,25 | 0,27 | 0,29 | 0,30 | 0,32 |  |
| P.4.1 | 40                     | 30               | 35  | 0,12      | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,33 |  |
| P.4.2 | 40                     | 30               | 35  | 0,12      | 0,14 | 0,16 | 0,20 | 0,23 | 0,26 | 0,28 | 0,30 | 0,32 | 0,33 |  |
| M.1.1 | 40                     | 25               | 25  | 0,09      | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,23 | 0,24 | 0,25 |  |
| M.2.1 | 35                     | 20               | 20  | 0,08      | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |  |
| M.3.1 | 35                     | 20               | 20  | 0,08      | 0,09 | 0,10 | 0,13 | 0,15 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,20 | 0,21 |  |
| K.1.1 | 100                    | 70               | 70  | 0,25      | 0,30 | 0,35 | 0,45 | 0,53 | 0,60 | 0,66 | 0,71 | 0,75 | 0,79 |  |
| K.1.2 | 85                     | 65               | 65  | 0,22      | 0,26 | 0,30 | 0,37 | 0,43 | 0,48 | 0,53 | 0,56 | 0,60 | 0,62 |  |
| K.2.1 | 135                    | 85               | 100 | 0,24      | 0,29 | 0,34 | 0,42 | 0,49 | 0,56 | 0,61 | 0,66 | 0,69 | 0,72 |  |
| K.2.2 | 85                     | 65               | 65  | 0,22      | 0,26 | 0,30 | 0,37 | 0,43 | 0,48 | 0,53 | 0,56 | 0,60 | 0,62 |  |
| K.3.1 | 75                     | 70               | 70  | 0,23      | 0,28 | 0,32 | 0,39 | 0,46 | 0,52 | 0,57 | 0,61 | 0,64 | 0,67 |  |
| K.3.2 | 70                     | 60               | 60  | 0,20      | 0,23 | 0,26 | 0,32 | 0,37 | 0,41 | 0,45 | 0,48 | 0,51 | 0,53 |  |
| N.1.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| N.1.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| N.2.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| N.2.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| N.2.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| N.3.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| N.3.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| N.3.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| N.4.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| S.1.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| S.1.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| S.2.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| S.2.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| S.2.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| S.3.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| S.3.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| S.3.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| H.1.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| H.1.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| H.1.3 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| H.1.4 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| H.2.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| H.3.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| O.1.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| O.1.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| O.2.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| O.2.2 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| O.3.1 |                        |                  |     |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

## Données de coupe pour forets WTX – Co-Pilot

| Index | 11 018 ...             |           |         |         |         |          |
|-------|------------------------|-----------|---------|---------|---------|----------|
|       | 20xD                   |           |         |         |         |          |
|       | avec lubrif.int.       | Ø 3-4     | Ø > 4-5 | Ø > 5-6 | Ø > 6-8 | Ø > 8-10 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |         |         |         |          |
| P.1.1 | 100                    | 0,07      | 0,08    | 0,10    | 0,12    | 0,14     |
| P.1.2 | 90                     | 0,07      | 0,08    | 0,10    | 0,12    | 0,14     |
| P.1.3 | 90                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     |
| P.1.4 | 90                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     |
| P.1.5 | 95                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     |
| P.2.1 | 95                     | 0,07      | 0,08    | 0,10    | 0,12    | 0,14     |
| P.2.2 | 90                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     |
| P.2.3 | 90                     | 0,07      | 0,08    | 0,10    | 0,12    | 0,14     |
| P.2.4 | 90                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     |
| P.3.1 | 45                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     |
| P.3.2 | 70                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     |
| P.3.3 | 70                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     |
| P.4.1 | 70                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     |
| P.4.2 | 45                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     |
| M.1.1 | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     |
| M.2.1 | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     |
| M.3.1 | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     |
| K.1.1 | 100                    | 0,10      | 0,13    | 0,15    | 0,19    | 0,23     |
| K.1.2 | 95                     | 0,10      | 0,13    | 0,15    | 0,19    | 0,23     |
| K.2.1 | 100                    | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,16    | 0,18     |
| K.2.2 | 95                     | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,16    | 0,18     |
| K.3.1 | 100                    | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,16    | 0,18     |
| K.3.2 | 95                     | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,16    | 0,18     |
| N.1.1 |                        |           |         |         |         |          |
| N.1.2 |                        |           |         |         |         |          |
| N.2.1 |                        |           |         |         |         |          |
| N.2.2 |                        |           |         |         |         |          |
| N.2.3 |                        |           |         |         |         |          |
| N.3.1 |                        |           |         |         |         |          |
| N.3.2 |                        |           |         |         |         |          |
| N.3.3 |                        |           |         |         |         |          |
| N.4.1 |                        |           |         |         |         |          |
| S.1.1 |                        |           |         |         |         |          |
| S.1.2 |                        |           |         |         |         |          |
| S.2.1 |                        |           |         |         |         |          |
| S.2.2 |                        |           |         |         |         |          |
| S.2.3 | 70                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     |
| S.3.1 | 30                     | 0,01      | 0,02    | 0,02    | 0,03    | 0,04     |
| S.3.2 | 20                     | 0,01      | 0,02    | 0,02    | 0,03    | 0,04     |
| S.3.3 |                        |           |         |         |         |          |
| H.1.1 |                        |           |         |         |         |          |
| H.1.2 |                        |           |         |         |         |          |
| H.1.3 |                        |           |         |         |         |          |
| H.1.4 |                        |           |         |         |         |          |
| H.2.1 |                        |           |         |         |         |          |
| H.3.1 |                        |           |         |         |         |          |
| O.1.1 |                        |           |         |         |         |          |
| O.1.2 |                        |           |         |         |         |          |
| O.2.1 |                        |           |         |         |         |          |
| O.2.2 |                        |           |         |         |         |          |
| O.3.1 |                        |           |         |         |         |          |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Données de coupe pour forets WTX – TB UNI

2

| Index | 11 016 ...       |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    | 11 020 ...       |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
|-------|------------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|
|       | avec lubrif.int. | 16xD          |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    | avec lubrif.int. | 20xD          |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
|       |                  | $v_c$ (m/min) | $\emptyset$ 2-3 | $\emptyset$ >3-4 | $\emptyset$ >4-5 | $\emptyset$ >5-6 | $\emptyset$ >6-8 | $\emptyset$ >8-10 | $\emptyset$ >10-12 |                  | $v_c$ (m/min) | $\emptyset$ 2-3 | $\emptyset$ >3-4 | $\emptyset$ >4-5 | $\emptyset$ >5-6 | $\emptyset$ >6-8 | $\emptyset$ >8-10 | $\emptyset$ >10-12 |
| P.1.1 | 105              | 0,05          | 0,07            | 0,08             | 0,10             | 0,12             | 0,14             | 0,16              | 100                | 0,05             | 0,07          | 0,08            | 0,10             | 0,12             | 0,14             | 0,16             |                   |                    |
| P.1.2 | 95               | 0,05          | 0,07            | 0,08             | 0,10             | 0,12             | 0,14             | 0,16              | 90                 | 0,05             | 0,07          | 0,08            | 0,10             | 0,12             | 0,14             | 0,16             |                   |                    |
| P.1.3 | 95               | 0,04          | 0,05            | 0,06             | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13              | 90                 | 0,04             | 0,05          | 0,06            | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13             |                   |                    |
| P.1.4 | 95               | 0,04          | 0,05            | 0,06             | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13              | 90                 | 0,04             | 0,05          | 0,06            | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13             |                   |                    |
| P.1.5 | 100              | 0,04          | 0,05            | 0,06             | 0,01             | 0,10             | 0,11             | 0,13              | 95                 | 0,04             | 0,05          | 0,06            | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13             |                   |                    |
| P.2.1 | 100              | 0,05          | 0,07            | 0,08             | 0,10             | 0,12             | 0,14             | 0,16              | 95                 | 0,05             | 0,07          | 0,08            | 0,10             | 0,12             | 0,14             | 0,16             |                   |                    |
| P.2.2 | 95               | 0,04          | 0,05            | 0,06             | 0,10             | 0,10             | 0,11             | 0,13              | 90                 | 0,04             | 0,05          | 0,06            | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13             |                   |                    |
| P.2.3 | 95               | 0,05          | 0,07            | 0,08             | 0,10             | 0,12             | 0,14             | 0,16              | 90                 | 0,05             | 0,07          | 0,08            | 0,10             | 0,12             | 0,14             | 0,16             |                   |                    |
| P.2.4 | 95               | 0,04          | 0,05            | 0,06             | 0,10             | 0,10             | 0,11             | 0,13              | 90                 | 0,04             | 0,05          | 0,06            | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13             |                   |                    |
| P.3.1 | 50               | 0,03          | 0,03            | 0,04             | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10              | 45                 | 0,03             | 0,03          | 0,04            | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10             |                   |                    |
| P.3.2 | 75               | 0,04          | 0,05            | 0,06             | 0,10             | 0,10             | 0,11             | 0,13              | 70                 | 0,04             | 0,05          | 0,06            | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13             |                   |                    |
| P.3.3 | 75               | 0,04          | 0,05            | 0,06             | 0,10             | 0,10             | 0,11             | 0,13              | 70                 | 0,04             | 0,05          | 0,06            | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13             |                   |                    |
| P.4.1 | 75               | 0,03          | 0,03            | 0,04             | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10              | 70                 | 0,03             | 0,03          | 0,04            | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10             |                   |                    |
| P.4.2 | 50               | 0,03          | 0,03            | 0,04             | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10              | 45                 | 0,03             | 0,03          | 0,04            | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10             |                   |                    |
| M.1.1 | 55               | 0,03          | 0,03            | 0,04             | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10              | 50                 | 0,03             | 0,03          | 0,04            | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10             |                   |                    |
| M.2.1 | 55               | 0,03          | 0,03            | 0,04             | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10              | 50                 | 0,03             | 0,03          | 0,04            | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10             |                   |                    |
| M.3.1 | 55               | 0,03          | 0,03            | 0,04             | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10              | 50                 | 0,03             | 0,03          | 0,04            | 0,05             | 0,06             | 0,08             | 0,10             |                   |                    |
| K.1.1 | 105              | 0,08          | 0,10            | 0,13             | 0,15             | 0,19             | 0,23             | 0,27              | 100                | 0,08             | 0,10          | 0,13            | 0,15             | 0,19             | 0,23             | 0,27             |                   |                    |
| K.1.2 | 100              | 0,08          | 0,10            | 0,13             | 0,15             | 0,19             | 0,23             | 0,27              | 95                 | 0,08             | 0,10          | 0,13            | 0,15             | 0,19             | 0,23             | 0,27             |                   |                    |
| K.2.1 | 105              | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 100                | 0,06             | 0,08          | 0,10            | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22             |                   |                    |
| K.2.2 | 100              | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 95                 | 0,06             | 0,08          | 0,10            | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22             |                   |                    |
| K.3.1 | 105              | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 100                | 0,06             | 0,08          | 0,10            | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22             |                   |                    |
| K.3.2 | 100              | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 95                 | 0,06             | 0,08          | 0,10            | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22             |                   |                    |
| N.1.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| N.1.2 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| N.2.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| N.2.2 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| N.2.3 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| N.3.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| N.3.2 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| N.3.3 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| N.4.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| S.1.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| S.1.2 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| S.2.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| S.2.2 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| S.2.3 | 75               | 0,04          | 0,05            | 0,06             | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13              | 70                 | 0,04             | 0,05          | 0,06            | 0,08             | 0,10             | 0,11             | 0,13             |                   |                    |
| S.3.1 | 35               | 0,01          | 0,01            | 0,02             | 0,02             | 0,03             | 0,04             | 0,05              | 30                 | 0,01             | 0,01          | 0,02            | 0,02             | 0,03             | 0,04             | 0,05             |                   |                    |
| S.3.2 | 25               | 0,01          | 0,01            | 0,02             | 0,02             | 0,03             | 0,04             | 0,05              | 20                 | 0,01             | 0,01          | 0,02            | 0,02             | 0,03             | 0,04             | 0,05             |                   |                    |
| S.3.3 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| H.1.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| H.1.2 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| H.1.3 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| H.1.4 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| H.2.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| H.3.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| O.1.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| O.1.2 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| O.2.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| O.2.2 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |
| O.3.1 |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                    |



Pour tous les forets longs WTX en carbure monobloc : Le premier contact se fait à la pointe (guidage) ! Évitez absolument que les forets tournent avec des vitesses élevées en dehors de la pièce. Respectez la stratégie pour la réalisation de perçages profonds. Voir page → Page 160.

## Données de coupe pour forêts WTX – TB UNI

| Index                  | 11 025 ...       |      |       |       |       |       |        |                        | 11 030 ...       |      |       |       |       |       |        |         |
|------------------------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|------------------------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|
|                        | avec lubrif.int. | 25xD |       |       |       |       |        |                        | avec lubrif.int. | 30xD |       |       |       |       |        |         |
|                        |                  | Ø    | Ø     | Ø     | Ø     | Ø     | Ø      | Ø                      |                  | Ø    | Ø     | Ø     | Ø     | Ø     |        |         |
|                        |                  | 2-3  | > 3-4 | > 4-5 | > 5-6 | > 6-8 | > 8-10 | > 10-12                |                  | 2-3  | > 3-4 | > 4-5 | > 5-6 | > 6-8 | > 8-10 | > 10-12 |
| v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr)        |      |       |       |       |       |        | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr)        |      |       |       |       |       |        |         |
| P.1.1                  | 90               | 0,05 | 0,07  | 0,09  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16                   | 85               | 0,05 | 0,07  | 0,09  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    |
| P.1.2                  | 80               | 0,05 | 0,07  | 0,09  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16                   | 75               | 0,05 | 0,07  | 0,09  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    |
| P.1.3                  | 80               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13                   | 75               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    |
| P.1.4                  | 80               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13                   | 75               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    |
| P.1.5                  | 85               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13                   | 80               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    |
| P.2.1                  | 85               | 0,05 | 0,07  | 0,09  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16                   | 80               | 0,05 | 0,07  | 0,09  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    |
| P.2.2                  | 80               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13                   | 75               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    |
| P.2.3                  | 80               | 0,05 | 0,07  | 0,09  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16                   | 75               | 0,05 | 0,07  | 0,09  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    |
| P.2.4                  | 80               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13                   | 75               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    |
| P.3.1                  | 45               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10                   | 40               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10    |
| P.3.2                  | 65               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13                   | 60               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    |
| P.3.3                  | 65               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13                   | 60               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    |
| P.4.1                  | 65               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10                   | 60               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10    |
| P.4.2                  | 45               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10                   | 40               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10    |
| M.1.1                  | 50               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10                   | 45               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10    |
| M.2.1                  | 50               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10                   | 45               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10    |
| M.3.1                  | 50               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10                   | 45               | 0,03 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,08   | 0,10    |
| K.1.1                  | 90               | 0,08 | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,27                   | 85               | 0,08 | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,27    |
| K.1.2                  | 85               | 0,08 | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,27                   | 80               | 0,08 | 0,10  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,27    |
| K.2.1                  | 90               | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22                   | 85               | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| K.2.2                  | 85               | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22                   | 80               | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| K.3.1                  | 90               | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22                   | 85               | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| K.3.2                  | 85               | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22                   | 80               | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| N.1.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| N.1.2                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| N.2.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| N.2.2                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| N.2.3                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| N.3.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| N.3.2                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| N.3.3                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| N.4.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.1.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.1.2                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.2.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.2.2                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.2.3                  | 65               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13                   | 60               | 0,04 | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    |
| S.3.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.3.2                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.3.3                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.1.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.1.2                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.1.3                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.1.4                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.2.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.3.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.1.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.1.2                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.2.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.2.2                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.3.1                  |                  |      |       |       |       |       |        |                        |                  |      |       |       |       |       |        |         |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index | 11 040 ...             |           |         |         |         |          | 11 050 ...             |           |         |         |         |  |
|-------|------------------------|-----------|---------|---------|---------|----------|------------------------|-----------|---------|---------|---------|--|
|       | 40xD                   |           |         |         |         |          | 50xD                   |           |         |         |         |  |
|       | avec lubrif.int.       | Ø 3-4     | Ø > 4-5 | Ø > 5-6 | Ø > 6-8 | Ø > 8-10 | avec lubrif.int.       | Ø 3-4     | Ø > 4-5 | Ø > 5-6 | Ø > 6-8 |  |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |         |         |         |          | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |         |         |         |  |
| P.1.1 | 70                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     | 70                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    |  |
| P.1.2 | 60                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     | 60                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    |  |
| P.1.3 | 60                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     | 60                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    |  |
| P.1.4 | 60                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     | 60                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    |  |
| P.1.5 | 65                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     | 65                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    |  |
| P.2.1 | 65                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     | 65                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    |  |
| P.2.2 | 60                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     | 60                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    |  |
| P.2.3 | 60                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    | 0,11     | 60                     | 0,05      | 0,06    | 0,08    | 0,10    |  |
| P.2.4 | 60                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     | 60                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    |  |
| P.3.1 | 35                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06     | 35                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    |  |
| P.3.2 | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    |  |
| P.3.3 | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    |  |
| P.4.1 | 50                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06     | 50                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    |  |
| P.4.2 | 35                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06     | 35                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    |  |
| M.1.1 | 40                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06     | 40                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    |  |
| M.2.1 | 40                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06     | 40                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    |  |
| M.3.1 | 40                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,06     | 40                     | 0,03      | 0,03    | 0,04    | 0,05    |  |
| K.1.1 | 70                     | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,16    | 0,18     | 70                     | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,16    |  |
| K.1.2 | 65                     | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,16    | 0,18     | 65                     | 0,08      | 0,10    | 0,13    | 0,16    |  |
| K.2.1 | 70                     | 0,07      | 0,09    | 0,10    | 0,12    | 0,14     | 70                     | 0,07      | 0,09    | 0,10    | 0,12    |  |
| K.2.2 | 65                     | 0,07      | 0,09    | 0,10    | 0,12    | 0,14     | 65                     | 0,07      | 0,09    | 0,10    | 0,12    |  |
| K.3.1 | 70                     | 0,07      | 0,09    | 0,10    | 0,12    | 0,14     | 70                     | 0,07      | 0,09    | 0,10    | 0,12    |  |
| K.3.2 | 65                     | 0,07      | 0,09    | 0,10    | 0,12    | 0,14     | 65                     | 0,07      | 0,09    | 0,10    | 0,12    |  |
| N.1.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| N.1.2 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| N.2.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| N.2.2 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| N.2.3 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| N.3.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| N.3.2 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| N.3.3 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| N.4.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| S.1.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| S.1.2 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| S.2.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| S.2.2 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| S.2.3 | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    | 0,08     | 50                     | 0,03      | 0,04    | 0,05    | 0,06    |  |
| S.3.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| S.3.2 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| S.3.3 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| H.1.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| H.1.2 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| H.1.3 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| H.1.4 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| H.2.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| H.3.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| O.1.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| O.1.2 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| O.2.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| O.2.2 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |
| O.3.1 |                        |           |         |         |         |          |                        |           |         |         |         |  |




Pour tous les forets longs WTX en carbure monobloc : Le premier contact se fait à la pointe (guidage) ! Évitez absolument que les forets tournent avec des vitesses élevées en dehors de la pièce. Respectez la stratégie pour la réalisation de perçages profonds. Voir page → Page 160.



## Données de coupe pour forets WTX – TB – ALU

| Index     | 11 017 ...                                 |      |       |       |       |       |        |           | 11 021 ...                                 |      |       |       |       |       |        |         |
|-----------|--|------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|--|------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|
|           | avec lubrif.int.<br>v <sub>c</sub> (m/min) | 16xD |       |       |       |       |        |           | avec lubrif.int.<br>v <sub>c</sub> (m/min) | 20xD |       |       |       |       |        |         |
|           |  | ∅    | ∅     | ∅     | ∅     | ∅     | ∅      | ∅         |  | ∅    | ∅     | ∅     | ∅     | ∅     |        |         |
|           |  | 2-3  | > 3-4 | > 4-5 | > 5-6 | > 6-8 | > 8-10 | > 10-12   |  | 2-3  | > 3-4 | > 4-5 | > 5-6 | > 6-8 | > 8-10 | > 10-12 |
| f (mm/tr) |  |      |       |       |       |       |        | f (mm/tr) |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.1.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.1.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.1.3     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.1.4     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.1.5     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.2.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.2.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.2.3     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.2.4     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.3.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.3.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.3.3     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.4.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| P.4.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| M.1.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| M.2.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| M.3.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| K.1.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| K.1.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| K.2.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| K.2.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| K.3.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| K.3.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| N.1.1     | 160  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22      | 150  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| N.1.2     | 180  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22      | 170  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| N.2.1     | 160  | 0,08 | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26      | 150  | 0,08 | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    |
| N.2.2     | 190  | 0,08 | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26      | 180  | 0,08 | 0,11  | 0,13  | 0,15  | 0,19  | 0,23   | 0,26    |
| N.2.3     | 140  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22      | 130  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| N.3.1     | 115  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22      | 100  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| N.3.2     | 115  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22      | 100  | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| N.3.3     | 90   | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22      | 80   | 0,06 | 0,08  | 0,10  | 0,13  | 0,16  | 0,18   | 0,22    |
| N.4.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.1.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.1.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.2.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.2.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.2.3     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.3.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.3.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| S.3.3     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.1.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.1.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.1.3     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.1.4     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.2.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| H.3.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.1.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.1.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.2.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.2.2     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |
| O.3.1     |  |      |       |       |       |       |        |           |  |      |       |       |       |       |        |         |

 Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index     | 11 026 ...       |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  | 11 031 ...         |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
|-----------|------------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------|---------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
|           | avec lubrif.int. | 25xD          |                 |                  |                  |                  |                  |                   | avec lubrif.int. | 30xD               |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
|           |                  | $v_c$ (m/min) | $\emptyset$ 2-3 | $\emptyset$ >3-4 | $\emptyset$ >4-5 | $\emptyset$ >5-6 | $\emptyset$ >6-8 | $\emptyset$ >8-10 |                  | $\emptyset$ >10-12 | $v_c$ (m/min) | $\emptyset$ 2-3 | $\emptyset$ >3-4 | $\emptyset$ >4-5 | $\emptyset$ >5-6 | $\emptyset$ >6-8 | $\emptyset$ >8-10 |
| f (mm/tr) |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.1.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.1.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.1.3     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.1.4     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.1.5     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.2.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.2.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.2.3     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.2.4     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.3.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.3.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.3.3     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.4.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| P.4.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| M.1.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| M.2.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| M.3.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| K.1.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| K.1.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| K.2.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| K.2.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| K.3.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| K.3.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| N.1.1     | 130              | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 120              | 0,04               | 0,05          | 0,07            | 0,08             | 0,12             | 0,15             | 0,18             |                   |
| N.1.2     | 150              | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 140              | 0,04               | 0,05          | 0,07            | 0,08             | 0,12             | 0,15             | 0,18             |                   |
| N.2.1     | 130              | 0,08          | 0,11            | 0,13             | 0,15             | 0,19             | 0,23             | 0,26              | 120              | 0,08               | 0,11          | 0,13            | 0,15             | 0,19             | 0,23             | 0,26             |                   |
| N.2.2     | 160              | 0,08          | 0,11            | 0,13             | 0,15             | 0,19             | 0,23             | 0,26              | 150              | 0,08               | 0,11          | 0,13            | 0,15             | 0,19             | 0,23             | 0,26             |                   |
| N.2.3     | 120              | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 110              | 0,04               | 0,05          | 0,07            | 0,08             | 0,12             | 0,15             | 0,18             |                   |
| N.3.1     | 90               | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 80               | 0,04               | 0,05          | 0,07            | 0,08             | 0,12             | 0,15             | 0,18             |                   |
| N.3.2     | 90               | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 80               | 0,04               | 0,05          | 0,07            | 0,08             | 0,12             | 0,15             | 0,18             |                   |
| N.3.3     | 75               | 0,06          | 0,08            | 0,10             | 0,13             | 0,16             | 0,18             | 0,22              | 70               | 0,01               | 0,01          | 0,02            | 0,02             | 0,03             | 0,04             | 0,05             |                   |
| N.4.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| S.1.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| S.1.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| S.2.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| S.2.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| S.2.3     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| S.3.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| S.3.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| S.3.3     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| H.1.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| H.1.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| H.1.3     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| H.1.4     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| H.2.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| H.3.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| O.1.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| O.1.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| O.2.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| O.2.2     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |
| O.3.1     |                  |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |               |                 |                  |                  |                  |                  |                   |



Pour tous les forets longs WTX en carbure monobloc : Le premier contact se fait à la pointe (guidage) ! Évitez absolument que les forets tournent avec des vitesses élevées en dehors de la pièce. Respectez la stratégie pour la réalisation de perçages profonds. Voir page → Page 160.



| Index | 10 702 ..., 10 703 ..., 10 704 ... |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|-------|------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | NC-A                               |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|       | sans lubrif. int.                  | Ø 2-3       | Ø 3-4 | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 | Ø 16-18 | Ø 18-20 |
|       | $v_c$ (m/min)                      | $f$ (mm/tr) |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.1 | 75                                 | 0,05        | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    | 0,28    | 0,31    |
| P.1.2 | 65                                 | 0,05        | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    | 0,28    | 0,31    |
| P.1.3 | 65                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.1.4 | 65                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.1.5 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.2.1 | 70                                 | 0,05        | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    | 0,28    | 0,31    |
| P.2.2 | 65                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.2.3 | 65                                 | 0,05        | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    | 0,28    | 0,31    |
| P.2.4 | 65                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.3 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.1.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.2.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.1.1 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,13   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,27    |
| K.1.2 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| K.2.1 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| K.2.2 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| K.3.1 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| K.3.2 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| N.1.1 | 200                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.1.2 | 200                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.2.1 | 160                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.2.2 | 180                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.2.3 | 130                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.3.1 | 160                                | 0,01        | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03   | 0,04    | 0,06    | 0,09    | 0,11    | 0,14    |
| N.3.2 | 160                                | 0,01        | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03   | 0,04    | 0,06    | 0,09    | 0,11    | 0,14    |
| N.3.3 | 100                                | 0,01        | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03   | 0,04    | 0,06    | 0,09    | 0,11    | 0,14    |
| N.4.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.3 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.3 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.3 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.4 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.2.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |

## Données de coupe pour forets à pointer NC – TiAIN

| Index | 10 716 ..., 10 717 ..., 10 718 ... |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|-------|------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | NC-A TiAIN                         |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
|       | sans lubrif. int.                  | Ø 2-3       | Ø 3-4 | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 | Ø 16-18 | Ø 18-20 |
|       | $v_c$ (m/min)                      | $f$ (mm/tr) |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.1.1 | 75                                 | 0,05        | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    | 0,28    | 0,31    |
| P.1.2 | 65                                 | 0,05        | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    | 0,28    | 0,31    |
| P.1.3 | 65                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.1.4 | 65                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.1.5 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.2.1 | 70                                 | 0,05        | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    | 0,28    | 0,31    |
| P.2.2 | 65                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.2.3 | 65                                 | 0,05        | 0,07  | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    | 0,28    | 0,31    |
| P.2.4 | 65                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| P.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.3.3 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| P.4.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.1.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.2.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| M.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| K.1.1 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,13   | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    | 0,26    |
| K.1.2 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| K.2.1 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| K.2.2 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| K.3.1 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| K.3.2 | 70                                 | 0,04        | 0,05  | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    | 0,20    | 0,23    |
| N.1.1 | 200                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.1.2 | 200                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.2.1 | 160                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.2.2 | 180                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.2.3 | 130                                | 0,01        | 0,01  | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    | 0,11    | 0,13    |
| N.3.1 | 160                                | 0,01        | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03   | 0,04    | 0,06    | 0,09    | 0,11    | 0,14    |
| N.3.2 | 160                                | 0,01        | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03   | 0,04    | 0,06    | 0,09    | 0,11    | 0,14    |
| N.3.3 | 100                                | 0,01        | 0,01  | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03   | 0,04    | 0,06    | 0,09    | 0,11    | 0,14    |
| N.4.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.1.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.2.3 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| S.3.3 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.1 | 28                                 | 0,02        | 0,03  | 0,04  | 0,04  | 0,05  | 0,06   | 0,06    | 0,07    | 0,07    | 0,08    | 0,08    |
| H.1.2 | 16                                 | 0,02        | 0,03  | 0,04  | 0,04  | 0,05  | 0,06   | 0,06    | 0,07    | 0,07    | 0,08    | 0,08    |
| H.1.3 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.1.4 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.2.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| H.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.1.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.2.2 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |
| O.3.1 |                                    |             |       |       |       |       |        |         |         |         |         |         |



Les paramètres de coupe sont très fortement influencés par les conditions externes, notamment la stabilité de l'outil et de la pièce, le type de matériau et de machine ! Les valeurs saisies indiquent les paramètres de coupe possibles qui doivent être adaptés en fonction des conditions d'utilisation !

| Index | 10 724 ..., 10 726 ..., 10 727 ... |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
|-------|------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------|--|
|       | NC-A TiAlN                         |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
|       | sans lubrif. int.                  | Ø 3-4     | Ø 4-5 | Ø 5-6 | Ø 6-8 | Ø 8-10 | Ø 10-12 | Ø 12-14 | Ø 14-16 |  |
|       | v <sub>c</sub> (m/min)             | f (mm/tr) |       |       |       |        |         |         |         |  |
| P.1.1 | 75                                 | 0,07      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    |  |
| P.1.2 | 65                                 | 0,07      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    |  |
| P.1.3 | 65                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| P.1.4 | 65                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| P.1.5 | 70                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| P.2.1 | 70                                 | 0,07      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    |  |
| P.2.2 | 65                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| P.2.3 | 65                                 | 0,07      | 0,08  | 0,10  | 0,12  | 0,14   | 0,16    | 0,20    | 0,24    |  |
| P.2.4 | 65                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| P.3.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| P.3.2 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| P.3.3 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| P.4.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| P.4.2 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| M.1.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| M.2.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| M.3.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| K.1.1 | 70                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,13   | 0,15    | 0,18    | 0,20    |  |
| K.1.2 | 70                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| K.2.1 | 70                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| K.2.2 | 70                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| K.3.1 | 70                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| K.3.2 | 70                                 | 0,05      | 0,06  | 0,08  | 0,10  | 0,11   | 0,13    | 0,15    | 0,18    |  |
| N.1.1 | 200                                | 0,01      | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    |  |
| N.1.2 | 200                                | 0,01      | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    |  |
| N.2.1 | 160                                | 0,01      | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    |  |
| N.2.2 | 180                                | 0,01      | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    |  |
| N.2.3 | 130                                | 0,01      | 0,02  | 0,02  | 0,03  | 0,04   | 0,05    | 0,07    | 0,09    |  |
| N.3.1 | 160                                | 0,01      | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03   | 0,04    | 0,06    | 0,09    |  |
| N.3.2 | 160                                | 0,01      | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03   | 0,04    | 0,06    | 0,09    |  |
| N.3.3 | 100                                | 0,01      | 0,01  | 0,01  | 0,02  | 0,03   | 0,04    | 0,06    | 0,09    |  |
| N.4.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| S.1.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| S.1.2 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| S.2.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| S.2.2 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| S.2.3 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| S.3.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| S.3.2 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| S.3.3 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| H.1.1 | 30                                 | 0,03      | 0,04  | 0,04  | 0,05  | 0,06   | 0,06    | 0,07    | 0,07    |  |
| H.1.2 | 15                                 | 0,03      | 0,04  | 0,04  | 0,05  | 0,06   | 0,06    | 0,07    | 0,07    |  |
| H.1.3 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| H.1.4 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| H.2.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| H.3.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| O.1.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| O.1.2 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| O.2.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| O.2.2 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |
| O.3.1 |                                    |           |       |       |       |        |         |         |         |  |

## Données de coupe pour forets WTX – Change

| Index | 10 919 ...                                 |             |             |           |           |           |
|-------|--|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
|       | avec lubrif.int.<br>v <sub>c</sub> (m/min) | UNI         |             |           |           |           |
|       |  | ≥ Ø 12–15,7 | > Ø 15,7–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–32 | > Ø 32–41 |
|       |  | f (mm/tr)   |             |           |           |           |
| P.1.1 | 120  | 0,27        | 0,31        | 0,34      | 0,36      | 0,36      |
| P.1.2 | 115  | 0,26        | 0,30        | 0,32      | 0,34      | 0,35      |
| P.1.3 | 110  | 0,25        | 0,28        | 0,31      | 0,32      | 0,33      |
| P.1.4 | 105  | 0,24        | 0,27        | 0,29      | 0,31      | 0,31      |
| P.1.5 | 100  | 0,22        | 0,25        | 0,28      | 0,29      | 0,30      |
| P.2.1 | 120  | 0,32        | 0,37        | 0,40      | 0,42      | 0,43      |
| P.2.2 | 110  | 0,29        | 0,33        | 0,36      | 0,38      | 0,39      |
| P.2.3 | 100  | 0,26        | 0,30        | 0,33      | 0,35      | 0,35      |
| P.2.4 | 75   | 0,23        | 0,26        | 0,29      | 0,30      | 0,31      |
| P.3.1 | 85   | 0,26        | 0,30        | 0,33      | 0,35      | 0,35      |
| P.3.2 | 65   | 0,22        | 0,25        | 0,27      | 0,28      | 0,29      |
| P.3.3 | 65   | 0,17        | 0,19        | 0,21      | 0,22      | 0,22      |
| P.4.1 | 65   | 0,17        | 0,20        | 0,22      | 0,23      | 0,23      |
| P.4.2 | 65   | 0,17        | 0,20        | 0,22      | 0,23      | 0,23      |
| M.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| M.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| M.3.1 |  |             |             |           |           |           |
| K.1.1 | 110  | 0,37        | 0,42        | 0,46      | 0,49      | 0,50      |
| K.1.2 | 90   | 0,29        | 0,33        | 0,36      | 0,38      | 0,39      |
| K.2.1 | 145  | 0,34        | 0,39        | 0,42      | 0,45      | 0,46      |
| K.2.2 | 90   | 0,29        | 0,33        | 0,36      | 0,38      | 0,39      |
| K.3.1 | 80   | 0,35        | 0,40        | 0,44      | 0,46      | 0,47      |
| K.3.2 | 70   | 0,28        | 0,32        | 0,34      | 0,36      | 0,37      |
| N.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| N.1.2 |  |             |             |           |           |           |
| N.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| N.2.2 |  |             |             |           |           |           |
| N.2.3 |  |             |             |           |           |           |
| N.3.1 |  |             |             |           |           |           |
| N.3.2 |  |             |             |           |           |           |
| N.3.3 |  |             |             |           |           |           |
| N.4.1 |  |             |             |           |           |           |
| S.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| S.1.2 |  |             |             |           |           |           |
| S.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| S.2.2 |  |             |             |           |           |           |
| S.2.3 |  |             |             |           |           |           |
| S.3.1 |  |             |             |           |           |           |
| S.3.2 |  |             |             |           |           |           |
| S.3.3 |  |             |             |           |           |           |
| H.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| H.1.2 |  |             |             |           |           |           |
| H.1.3 |  |             |             |           |           |           |
| H.1.4 |  |             |             |           |           |           |
| H.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| H.3.1 |  |             |             |           |           |           |
| O.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| O.1.2 |  |             |             |           |           |           |
| O.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| O.2.2 |  |             |             |           |           |           |
| O.3.1 |  |             |             |           |           |           |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index | 10 923 ...                                 |             |             |           |           |           |
|-------|--|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
|       | avec lubrif.int.<br>v <sub>c</sub> (m/min) | P           |             |           |           |           |
|       |  | ≥ Ø 12–15,7 | > Ø 15,7–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–32 | > Ø 32–41 |
|       |  | f (mm/tr)   |             |           |           |           |
| P.1.1 | 120  | 0,32        | 0,36        | 0,39      | 0,41      | 0,42      |
| P.1.2 | 115  | 0,30        | 0,34        | 0,37      | 0,39      | 0,40      |
| P.1.3 | 110  | 0,29        | 0,32        | 0,35      | 0,37      | 0,38      |
| P.1.4 | 105  | 0,27        | 0,31        | 0,34      | 0,35      | 0,36      |
| P.1.5 | 100  | 0,26        | 0,29        | 0,32      | 0,34      | 0,34      |
| P.2.1 | 120  | 0,37        | 0,42        | 0,46      | 0,49      | 0,49      |
| P.2.2 | 110  | 0,34        | 0,38        | 0,42      | 0,44      | 0,45      |
| P.2.3 | 100  | 0,30        | 0,35        | 0,38      | 0,40      | 0,40      |
| P.2.4 | 75   | 0,27        | 0,30        | 0,33      | 0,35      | 0,35      |
| P.3.1 | 85   | 0,30        | 0,35        | 0,38      | 0,40      | 0,40      |
| P.3.2 | 65   | 0,25        | 0,28        | 0,31      | 0,32      | 0,33      |
| P.3.3 | 65   | 0,19        | 0,22        | 0,24      | 0,25      | 0,25      |
| P.4.1 | 65   | 0,20        | 0,23        | 0,25      | 0,26      | 0,27      |
| P.4.2 | 65   | 0,20        | 0,23        | 0,25      | 0,26      | 0,27      |
| M.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| M.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| M.3.1 |  |             |             |           |           |           |
| K.1.1 | 110  | 0,41        | 0,47        | 0,51      | 0,54      | 0,55      |
| K.1.2 | 90   | 0,33        | 0,37        | 0,41      | 0,43      | 0,43      |
| K.2.1 | 145  | 0,38        | 0,43        | 0,47      | 0,50      | 0,51      |
| K.2.2 | 90   | 0,33        | 0,37        | 0,41      | 0,43      | 0,43      |
| K.3.1 | 80   | 0,35        | 0,40        | 0,44      | 0,46      | 0,47      |
| K.3.2 | 70   | 0,28        | 0,32        | 0,34      | 0,36      | 0,37      |
| N.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| N.1.2 |  |             |             |           |           |           |
| N.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| N.2.2 |  |             |             |           |           |           |
| N.2.3 |  |             |             |           |           |           |
| N.3.1 |  |             |             |           |           |           |
| N.3.2 |  |             |             |           |           |           |
| N.3.3 |  |             |             |           |           |           |
| N.4.1 |  |             |             |           |           |           |
| S.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| S.1.2 |  |             |             |           |           |           |
| S.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| S.2.2 |  |             |             |           |           |           |
| S.2.3 |  |             |             |           |           |           |
| S.3.1 |  |             |             |           |           |           |
| S.3.2 |  |             |             |           |           |           |
| S.3.3 |  |             |             |           |           |           |
| H.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| H.1.2 |  |             |             |           |           |           |
| H.1.3 |  |             |             |           |           |           |
| H.1.4 |  |             |             |           |           |           |
| H.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| H.3.1 |  |             |             |           |           |           |
| O.1.1 |  |             |             |           |           |           |
| O.1.2 |  |             |             |           |           |           |
| O.2.1 |  |             |             |           |           |           |
| O.2.2 |  |             |             |           |           |           |
| O.3.1 |  |             |             |           |           |           |



En cas de réalisation de trous débouchants, réduire l'avance de 30 % lors de la sortie du foret! Le cas échéant, utiliser un foret à pointer avec un angle de 142° pour garantir le centrage. Lors de l'utilisation de têtes VA en version 5xD ou 8xD, réduire l'avance d'entrée de 0,05 à 0,06 mm/tr



## Données de coupe pour forets WTX – Change

| Index | 10 921 ...             |             |             |           |           | 10 924 ...             |             |             |           |           |
|-------|------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
|       | VA                     |             |             |           |           | GG                     |             |             |           |           |
|       | avec lubrif.int.       | ≥ Ø 12–15,7 | > Ø 15,7–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–32 | avec lubrif.int.       | ≥ Ø 12–15,7 | > Ø 15,7–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–32 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr)   |             |           |           | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr)   |             |           |           |
| P.1.1 | 110                    | 0,25        | 0,28        | 0,30      | 0,32      |                        |             |             |           |           |
| P.1.2 | 105                    | 0,24        | 0,27        | 0,29      | 0,31      |                        |             |             |           |           |
| P.1.3 | 100                    | 0,22        | 0,25        | 0,28      | 0,29      |                        |             |             |           |           |
| P.1.4 | 95                     | 0,21        | 0,24        | 0,26      | 0,28      |                        |             |             |           |           |
| P.1.5 | 90                     | 0,20        | 0,23        | 0,25      | 0,26      |                        |             |             |           |           |
| P.2.1 | 110                    | 0,29        | 0,33        | 0,36      | 0,38      |                        |             |             |           |           |
| P.2.2 | 100                    | 0,26        | 0,30        | 0,33      | 0,35      |                        |             |             |           |           |
| P.2.3 | 90                     | 0,24        | 0,27        | 0,29      | 0,31      |                        |             |             |           |           |
| P.2.4 | 70                     | 0,21        | 0,24        | 0,26      | 0,27      |                        |             |             |           |           |
| P.3.1 | 75                     | 0,24        | 0,27        | 0,30      | 0,31      |                        |             |             |           |           |
| P.3.2 | 60                     | 0,19        | 0,22        | 0,24      | 0,25      |                        |             |             |           |           |
| P.3.3 | 60                     | 0,15        | 0,17        | 0,18      | 0,19      |                        |             |             |           |           |
| P.4.1 | 60                     | 0,16        | 0,18        | 0,19      | 0,20      |                        |             |             |           |           |
| P.4.2 | 60                     | 0,16        | 0,18        | 0,19      | 0,20      |                        |             |             |           |           |
| M.1.1 | 55                     | 0,20        | 0,23        | 0,25      | 0,26      |                        |             |             |           |           |
| M.2.1 | 50                     | 0,17        | 0,19        | 0,21      | 0,22      |                        |             |             |           |           |
| M.3.1 | 50                     | 0,17        | 0,19        | 0,21      | 0,22      |                        |             |             |           |           |
| K.1.1 | 95                     | 0,37        | 0,42        | 0,46      | 0,49      | 120                    | 0,49        | 0,56        | 0,62      | 0,65      |
| K.1.2 | 80                     | 0,29        | 0,33        | 0,36      | 0,38      | 100                    | 0,39        | 0,45        | 0,49      | 0,51      |
| K.2.1 | 130                    | 0,34        | 0,39        | 0,42      | 0,45      | 160                    | 0,45        | 0,52        | 0,57      | 0,60      |
| K.2.2 | 80                     | 0,29        | 0,33        | 0,36      | 0,38      | 100                    | 0,39        | 0,45        | 0,49      | 0,51      |
| K.3.1 | 70                     | 0,32        | 0,36        | 0,39      | 0,41      | 90                     | 0,42        | 0,48        | 0,52      | 0,55      |
| K.3.2 | 65                     | 0,25        | 0,28        | 0,31      | 0,33      | 80                     | 0,34        | 0,38        | 0,41      | 0,44      |
| N.1.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| N.1.2 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| N.2.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| N.2.2 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| N.2.3 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| N.3.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| N.3.2 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| N.3.3 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| N.4.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| S.1.1 | 30                     | 0,14        | 0,16        | 0,17      | 0,18      |                        |             |             |           |           |
| S.1.2 | 20                     | 0,10        | 0,11        | 0,12      | 0,13      |                        |             |             |           |           |
| S.2.1 | 20                     | 0,10        | 0,11        | 0,12      | 0,13      |                        |             |             |           |           |
| S.2.2 | 15                     | 0,12        | 0,14        | 0,15      | 0,16      |                        |             |             |           |           |
| S.2.3 | 15                     | 0,10        | 0,11        | 0,12      | 0,13      |                        |             |             |           |           |
| S.3.1 | 40                     | 0,17        | 0,20        | 0,22      | 0,23      |                        |             |             |           |           |
| S.3.2 | 30                     | 0,15        | 0,17        | 0,18      | 0,19      |                        |             |             |           |           |
| S.3.3 | 25                     | 0,12        | 0,14        | 0,15      | 0,16      |                        |             |             |           |           |
| H.1.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| H.1.2 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| H.1.3 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| H.1.4 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| H.2.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| H.3.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| O.1.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| O.1.2 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| O.2.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| O.2.2 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |
| O.3.1 |                        |             |             |           |           |                        |             |             |           |           |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

| Index                  | 10 922 ...       |             |             |           |           |
|------------------------|------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
|                        | AL               |             |             |           |           |
|                        | avec lubrif.int. | ≥ Ø 12-15,7 | > Ø 15,7-20 | > Ø 20-25 | > Ø 25-32 |
| v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr)        |             |             |           |           |
| P.1.1                  |                  |             |             |           |           |
| P.1.2                  |                  |             |             |           |           |
| P.1.3                  |                  |             |             |           |           |
| P.1.4                  |                  |             |             |           |           |
| P.1.5                  |                  |             |             |           |           |
| P.2.1                  |                  |             |             |           |           |
| P.2.2                  |                  |             |             |           |           |
| P.2.3                  |                  |             |             |           |           |
| P.2.4                  |                  |             |             |           |           |
| P.3.1                  |                  |             |             |           |           |
| P.3.2                  |                  |             |             |           |           |
| P.3.3                  |                  |             |             |           |           |
| P.4.1                  |                  |             |             |           |           |
| P.4.2                  |                  |             |             |           |           |
| M.1.1                  |                  |             |             |           |           |
| M.2.1                  |                  |             |             |           |           |
| M.3.1                  |                  |             |             |           |           |
| K.1.1                  |                  |             |             |           |           |
| K.1.2                  |                  |             |             |           |           |
| K.2.1                  |                  |             |             |           |           |
| K.2.2                  |                  |             |             |           |           |
| K.3.1                  |                  |             |             |           |           |
| K.3.2                  |                  |             |             |           |           |
| N.1.1                  | 330              | 0,27        | 0,31        | 0,34      | 0,36      |
| N.1.2                  | 300              | 0,25        | 0,28        | 0,31      | 0,32      |
| N.2.1                  | 250              | 0,33        | 0,37        | 0,41      | 0,43      |
| N.2.2                  | 220              | 0,33        | 0,37        | 0,41      | 0,43      |
| N.2.3                  | 180              | 0,33        | 0,37        | 0,41      | 0,43      |
| N.3.1                  | 200              | 0,41        | 0,47        | 0,51      | 0,54      |
| N.3.2                  | 120              | 0,33        | 0,37        | 0,41      | 0,43      |
| N.3.3                  | 140              | 0,25        | 0,28        | 0,31      | 0,32      |
| N.4.1                  |                  |             |             |           |           |
| S.1.1                  |                  |             |             |           |           |
| S.1.2                  |                  |             |             |           |           |
| S.2.1                  |                  |             |             |           |           |
| S.2.2                  |                  |             |             |           |           |
| S.2.3                  |                  |             |             |           |           |
| S.3.1                  |                  |             |             |           |           |
| S.3.2                  |                  |             |             |           |           |
| S.3.3                  |                  |             |             |           |           |
| H.1.1                  |                  |             |             |           |           |
| H.1.2                  |                  |             |             |           |           |
| H.1.3                  |                  |             |             |           |           |
| H.1.4                  |                  |             |             |           |           |
| H.2.1                  |                  |             |             |           |           |
| H.3.1                  |                  |             |             |           |           |
| O.1.1                  |                  |             |             |           |           |
| O.1.2                  |                  |             |             |           |           |
| O.2.1                  |                  |             |             |           |           |
| O.2.2                  |                  |             |             |           |           |
| O.3.1                  |                  |             |             |           |           |



En cas de réalisation de trous débouchants, réduire l'avance de 30 % lors de la sortie du foret! Le cas échéant, utiliser un foret à pointer avec un angle de 142° pour garantir le centrage. Lors de l'utilisation de têtes VA en version 5xD ou 8xD, réduire l'avance d'entrée de 0,05 à 0,06 mm/tr

## Conditions de coupe – WTX – Change Feed

| Index | 10 925 ...             |                  |           |          |          |          |          |        |
|-------|------------------------|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------|
|       | UNI                    |                  |           |          |          |          |          |        |
|       | avec lubrif.int.       | Avec lub. exter. | MMS       | ≥ Ø 14,0 | > Ø 17,5 | > Ø 21,5 | > Ø 26,0 | Ø 32,0 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) |                  | f (mm/tr) |          |          |          |          |        |
| P.1.1 | 100                    | 90               | 90        | 0,45     | 0,51     | 0,55     | 0,58     | 0,60   |
| P.1.2 | 95                     | 85               | 85        | 0,43     | 0,48     | 0,53     | 0,55     | 0,57   |
| P.1.3 | 90                     | 80               | 80        | 0,41     | 0,46     | 0,50     | 0,53     | 0,54   |
| P.1.4 | 85                     | 75               | 75        | 0,39     | 0,44     | 0,48     | 0,50     | 0,51   |
| P.1.5 | 80                     | 75               | 75        | 0,37     | 0,42     | 0,45     | 0,47     | 0,49   |
| P.2.1 | 100                    | 85               | 85        | 0,54     | 0,60     | 0,65     | 0,69     | 0,71   |
| P.2.2 | 90                     | 75               | 75        | 0,49     | 0,55     | 0,59     | 0,62     | 0,64   |
| P.2.3 | 80                     | 70               | 70        | 0,44     | 0,49     | 0,53     | 0,56     | 0,58   |
| P.2.4 | 65                     | 55               | 55        | 0,39     | 0,43     | 0,47     | 0,49     | 0,51   |
| P.3.1 | 70                     | 60               | 60        | 0,44     | 0,49     | 0,53     | 0,56     | 0,58   |
| P.3.2 | 55                     | 50               | 50        | 0,36     | 0,40     | 0,43     | 0,46     | 0,47   |
| P.3.3 | 55                     | 40               | 45        | 0,28     | 0,31     | 0,33     | 0,35     | 0,36   |
| P.4.1 | 55                     | 40               | 45        | 0,29     | 0,32     | 0,35     | 0,37     | 0,38   |
| P.4.2 | 55                     | 40               | 45        | 0,29     | 0,32     | 0,35     | 0,37     | 0,38   |
| M.1.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| M.2.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| M.3.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| K.1.1 | 110                    | 75               | 75        | 0,68     | 0,77     | 0,83     | 0,88     | 0,90   |
| K.1.2 | 90                     | 70               | 70        | 0,54     | 0,61     | 0,66     | 0,69     | 0,71   |
| K.2.1 | 145                    | 90               | 110       | 0,63     | 0,71     | 0,77     | 0,81     | 0,83   |
| K.2.2 | 90                     | 70               | 70        | 0,54     | 0,61     | 0,66     | 0,69     | 0,71   |
| K.3.1 | 80                     | 70               | 70        | 0,58     | 0,65     | 0,71     | 0,75     | 0,77   |
| K.3.2 | 70                     | 65               | 65        | 0,46     | 0,52     | 0,56     | 0,59     | 0,61   |
| N.1.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| N.1.2 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| N.2.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| N.2.2 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| N.2.3 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| N.3.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| N.3.2 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| N.3.3 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| N.4.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| S.1.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| S.1.2 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| S.2.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| S.2.2 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| S.2.3 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| S.3.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| S.3.2 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| S.3.3 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| H.1.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| H.1.2 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| H.1.3 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| H.1.4 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| H.2.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| H.3.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| O.1.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| O.1.2 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| O.2.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| O.2.2 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |
| O.3.1 |                        |                  |           |          |          |          |          |        |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Données de coupe pour forets WPC – Change


| Index | 11 910 ...             |           |           |           |           |
|-------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       | UNI                    |           |           |           |           |
|       | avec lubrif.int.       | Ø 14–16   | > Ø 16–20 | > Ø 20–25 | > Ø 25–30 |
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | f (mm/tr) |           |           |           |
| P.1.1 | 100                    | 0,22      | 0,25      | 0,28      | 0,32      |
| P.1.2 | 100                    | 0,27      | 0,31      | 0,35      | 0,39      |
| P.1.3 | 100                    | 0,27      | 0,31      | 0,35      | 0,39      |
| P.1.4 | 90                     | 0,25      | 0,28      | 0,32      | 0,35      |
| P.1.5 | 90                     | 0,25      | 0,28      | 0,32      | 0,35      |
| P.2.1 | 100                    | 0,25      | 0,28      | 0,32      | 0,35      |
| P.2.2 | 100                    | 0,25      | 0,28      | 0,32      | 0,35      |
| P.2.3 | 100                    | 0,25      | 0,28      | 0,32      | 0,35      |
| P.2.4 | 80                     | 0,21      | 0,24      | 0,27      | 0,30      |
| P.3.1 | 70                     | 0,20      | 0,22      | 0,25      | 0,28      |
| P.3.2 | 70                     | 0,18      | 0,21      | 0,24      | 0,26      |
| P.3.3 | 60                     | 0,17      | 0,19      | 0,22      | 0,24      |
| P.4.1 | 55                     | 0,17      | 0,19      | 0,22      | 0,24      |
| P.4.2 | 55                     | 0,17      | 0,19      | 0,22      | 0,24      |
| M.1.1 |                        |           |           |           |           |
| M.2.1 |                        |           |           |           |           |
| M.3.1 |                        |           |           |           |           |
| K.1.1 | 110                    | 0,37      | 0,42      | 0,47      | 0,53      |
| K.1.2 | 100                    | 0,31      | 0,35      | 0,39      | 0,44      |
| K.2.1 | 100                    | 0,37      | 0,42      | 0,47      | 0,53      |
| K.2.2 | 90                     | 0,31      | 0,35      | 0,39      | 0,44      |
| K.3.1 | 100                    | 0,37      | 0,42      | 0,47      | 0,53      |
| K.3.2 | 90                     | 0,31      | 0,35      | 0,39      | 0,44      |
| N.1.1 |                        |           |           |           |           |
| N.1.2 |                        |           |           |           |           |
| N.2.1 |                        |           |           |           |           |
| N.2.2 |                        |           |           |           |           |
| N.2.3 |                        |           |           |           |           |
| N.3.1 |                        |           |           |           |           |
| N.3.2 |                        |           |           |           |           |
| N.3.3 |                        |           |           |           |           |
| N.4.1 |                        |           |           |           |           |
| S.1.1 |                        |           |           |           |           |
| S.1.2 |                        |           |           |           |           |
| S.2.1 |                        |           |           |           |           |
| S.2.2 |                        |           |           |           |           |
| S.2.3 |                        |           |           |           |           |
| S.3.1 |                        |           |           |           |           |
| S.3.2 |                        |           |           |           |           |
| S.3.3 |                        |           |           |           |           |
| H.1.1 |                        |           |           |           |           |
| H.1.2 |                        |           |           |           |           |
| H.1.3 |                        |           |           |           |           |
| H.1.4 |                        |           |           |           |           |
| H.2.1 |                        |           |           |           |           |
| H.3.1 |                        |           |           |           |           |
| O.1.1 |                        |           |           |           |           |
| O.1.2 |                        |           |           |           |           |
| O.2.1 |                        |           |           |           |           |
| O.2.2 |                        |           |           |           |           |
| O.3.1 |                        |           |           |           |           |



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe possibles qui doivent être ajustés en fonction de l'utilisation !

## Vue d'ensemble des forets à hautes performances

- ▲ Bonne capacité d'auto-centrage
- ▲ Brise-copeaux optimal
- ▲ Concentricité élevée
- ▲ Excellente précision d'alignement
- ▲ Excellente qualité de surface
- ▲ Tolérances de perçage serrées
- ▲ Faible tendance à l'écaillage du matériau
- ▲ Bonne évacuation des copeaux, même à de grandes profondeurs de forage

 Pour tous les produits disposant de ce symbole, vous trouverez la vidéo correspondante en suivant le lien [cutting.tools/fr/presentation-types-wtx](https://cutting.tools/fr/presentation-types-wtx)



|             |   |   |            |   |
|-------------|---|---|------------|---|
| UNI         |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Forets à hautes performances pour toutes les matières jusque 1200 N/mm<sup>2</sup></li> </ul>  | DRAGONSKIN |    |
| Feed UNI    |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Forets en carbure monobloc à 3 lèvres pour de grandes avances</li> <li>▲ Grande qualité de perçage et d'auto-centrage</li> </ul>   | DRAGONSKIN |    |
| Speed UNI   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Pour des vitesses de coupe doublées</li> <li>▲ Grâce à la géométrie asymétrique de l'outil, les avances peuvent être augmentées, dans les aciers et les fontes jusque 60%.</li> </ul>                                    | DRAGONSKIN |    |
| Quattro 4F  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Forets à 4 listels pour une meilleure précision, une meilleure coaxialité et rotondité des trous produits</li> </ul>   | DRAGONSKIN |   |
| 180         |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Pour le perçage de surfaces inclinées jusqu'à 45° et la réalisation de fonds plats</li> </ul>  |            |   |
| TB          |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Forets en carbure pour perçages profonds jusque 50xD sans débouillage</li> <li>▲ 4 listels pour une excellente rotondité et exactitude des trous</li> </ul>  |            |   |
| CP          |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Garantit un processus encore plus sûr des perçages profonds</li> <li>▲ Pour une utilisation optimale des forets pour perçages profonds &gt; 30xD</li> </ul>  |            |   |
| VA          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 1er choix pour les aciers inoxydables</li> <li>▲ Idéal pour les travaux de série</li> </ul>  |            |   |
| Speed VA    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Il est conçu pour des vitesses de coupe élevées dans les aciers inoxydables et résistants aux acides</li> </ul>  |            |   |
| AL          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Qualité optimale des trous réalisés grâce à/aux :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Affûtage en croix (4 facettes)</li> <li>▲ 6 listels</li> </ul> </li> </ul>                                      | DRAGONSKIN |   |
| Ti          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Spécialiste pour l'usinage économique du titane, des alliages de titane et des superalliages</li> <li>▲ Convient aussi aux aciers inoxydables</li> </ul>   | DRAGONSKIN |   |
| H           |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Pour les aciers trempés de 40 à 70 HRC</li> <li>▲ Géométrie spéciale des goujures et épaisseur spéciale de l'âme</li> </ul>  | DRAGONSKIN |  |
| HFDS        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 4 lèvres pour de très grandes avances et performances</li> <li>▲ Spécialiste pour l'usinage des aciers</li> <li>▲ Pointe pyramidale pour un positionnement extrêmement précis</li> </ul>                                 | DRAGONSKIN |  |
| MINI        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Forets en carbure mini pour le perçage précis de trous de Ø 0,1 à 2,9 mm</li> </ul>  |            |   |
| MICRO       |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Micro-forets à hautes performances d'utilisation universelle</li> <li>▲ Géométrie et revêtement spécifiques</li> <li>▲ Le type 5xD sera également utilisé en tant que foret pilote pour les perçages profonds</li> </ul> | DRAGONSKIN |  |
| Change      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Forets à têtes interchangeables avec des performances identiques aux outils monobloc, du Ø 12,0 mm au Ø 41,0 mm</li> </ul>   |            |  |
| Change Feed |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Forets à têtes interchangeables à 3 lèvres pour une productivité accrue, du Ø 14,0 mm au Ø 32,0 mm</li> </ul>  |            |  |
| Feed BR     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Forets aléseurs à hautes performances en carbure monobloc</li> <li>▲ Perçage et alésage en une seule opération</li> <li>▲ 3 lèvres et 6 listels d'arasage</li> </ul>   | DRAGONSKIN |   |
| SB          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Foret carbure monobloc pour le perçage et le chanfreinage dans les aciers et les fontes</li> <li>▲ Pour avants-trous et réalisation du chanfrein, pour tarauds coupants ou à refouler</li> </ul>                         | DRAGONSKIN |   |

## Critères importants pour l'utilisation des forets WTX

### Déport radial

En cas d'utilisation avec outil fixe, le défaut d'alignement des axes de pièce et d'outil doit être inférieur à 0,04 mm. Un défaut supérieur détériorera la durée de vie de l'outil, l'état de surface généré et peut provoquer la rupture du foret.

### Défaut de concentricité

En cas d'utilisation en tant qu'outil tournant, le défaut de concentricité ne doit pas excéder 0,015 mm.

### Lubrification

Les forets WTX à trous d'huile doivent être utilisés avec un débit suffisant et une pression minimale de 20 bars. Afin d'obtenir les résultats optimaux, nous recommandons l'utilisation d'une émulsion (concentration d'huile 10 % minimum) ou une huile semi-synthétique de bonne qualité ainsi que des additifs EP, afin d'améliorer la durée de vie des outils, les tolérances dimensionnelles et les états de surface produits.

### Perçage dans le plein

Grâce à leur géométrie et à leur rigidité, les forets  $\leq 12xD$  sont adaptés au perçage dans le plein. Les opérations de centrage ou de perçage d'avant-trous doivent être supprimées pour garantir un contrôle copeau optimal et pour exclure les défauts de concentricité qui pourraient survenir lors des opérations précédentes. Il est conseillé de réaliser les opérations de chanfreinage après le perçage.

### Longueur des goujures

Lors de l'utilisation de forets WTX, il est impératif de respecter les rapports diamètres / longueurs des outils afin de garantir une évacuation optimale des copeaux et d'éclure les risques de bourrage ou les ruptures d'outils.

### Débouillage

Ne pas procéder à des cycles de débouillages, pour éviter les risques de casse des outils liés à la présence éventuelle de copeaux résiduels au fond des trous.

### Outil successif

En cas d'utilisation d'un foret WTX avec un diamètre inférieur en tant qu'outil successif (contre perçage d'un trou), l'angle d'affûtage doit être plus aigu, afin de garantir l'auto-centrage.

### Coupe interrompue

Lors de coupes interrompues (par ex : attaque ou sortie sur des surfaces inclinées ou présence de trous transversaux) il est conseillé de réduire l'avance dans ces zones.

### Sortie de perçage

Pour éviter une formation excessive de bavures à la sortie du trou, il est conseillé de réduire la vitesse et l'avance à l'approche de cette zone.

### Serrage de pièces

Lors de l'usinage de pièces instables ou à parois minces, un montage optimal de la pièce est indispensable, sinon la flexion ou les vibrations générées lors de l'usinage peuvent provoquer la rupture du foret.

### Serrage de l'outil

Le serrage optimal des outils permet d'obtenir d'excellentes qualités de rotondité, dimensionnelles (IT7 – 8) ainsi que de bons états de surface. Dans de nombreux cas, il est donc possible de supprimer les opérations d'alésage.

### Capacité machine

Vérifier que la machine dispose de la puissance requise à l'utilisation des forets WTX (voir diagramme).

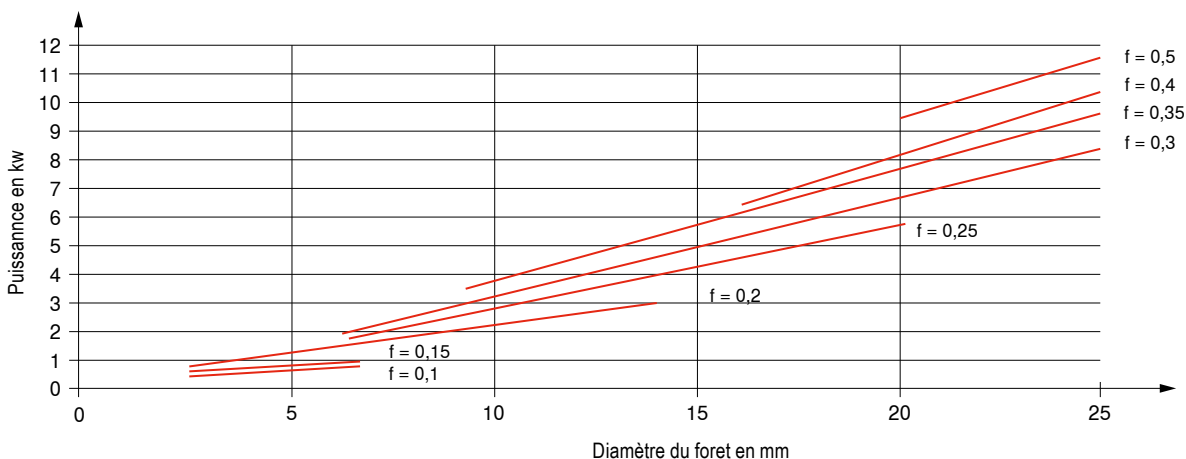
### Conditions de coupe

Les valeurs minimales d'avance indiquées dans les tableaux **sont à respecter de façon impérative** pour garantir un bon contrôle copeau

## Avances f en mm/tour

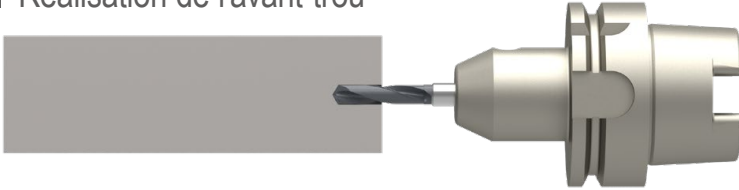
Puissance nécessaire suivant diamètres avec :  $V_c = 80$  m/min.

Résistance à la traction de la matière = 600 N/mm<sup>2</sup>



## Stratégie de réalisation de perçages profonds avec des forets en carbure – WTX TB

### 1 Réalisation de l'avant-trou



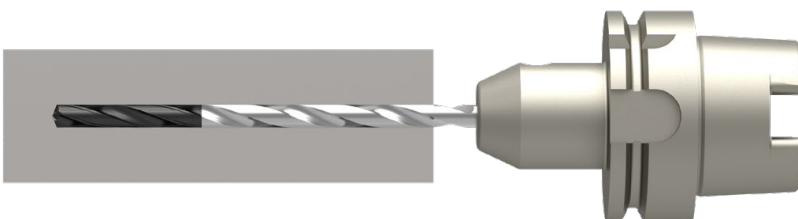
- ▲ Choisir un foret WTX 3xD ou 5xD pour la réalisation du trou pilote
- ▲ Le diamètre de l'avant-trou sera ainsi plus grand de 0,01–0,03 mm, profondeur recommandée de l'avant-trou = 3xD
- ▲ Il est essentiel de bien veiller à ce que l'angle de pointe du foret pilote soit supérieur à l'angle de pointe du foret pour trous profonds
- ▲ A partir d'une profondeur de perçage de 40xD, nous recommandons un trou pilote avec nos forets co-pilote CP 20 UNI (voir page 78)

### 2 Positionnement du foret long WTX-TB dans le trou pilote



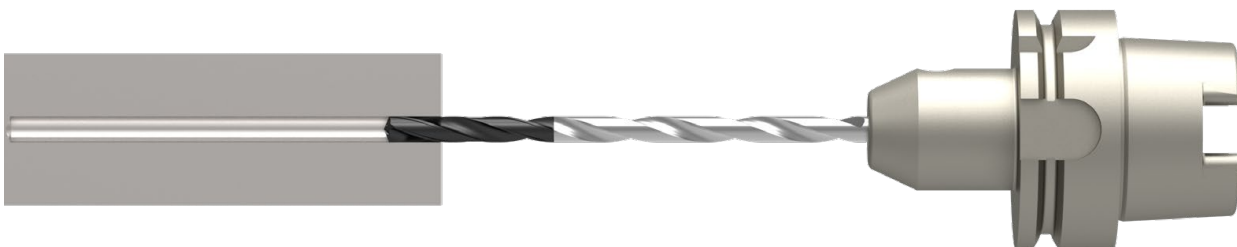
- ▲ Positionner le foret pour perçages profonds dans l'avant-trou sans la lubrification centrale avec une rotation de l'ordre de 200 tr/min et une avance de positionnement  $v_f = 1.000$  mm/min
- ▲ A environ 2 mm du fond de l'avant-trou : a) stopper l'avance, b) mettre le lubrifiant, c) augmenter la vitesse de rotation, d) lancer l'avance calculée et programmée

### 3 Perçage à la profondeur souhaitée, sans cycle de débouillage



- ▲ Réduire l'avance de 50 % en débouchant ou lors de la présence de trous sécants.

### 4 Extraction du foret



- ▲ Sortir le foret jusqu'à la profondeur de l'avant-trou du pilote.
- ▲ Diminuer progressivement la rotation jusqu'à ce qu'elle atteigne un régime de 200 à 300 tr/min.
- ▲ Puis extraire le foret complètement du trou avec une avance maximale de ( $V_f = 3.000$  mm/min).



A partir de 40xD et lors de l'utilisation sur des machines à broche horizontale, il est nécessaire de positionner le foret dans l'avant-trou avec une rotation à gauche de 200 tr/min. Cette rotation à gauche empêchera l'outil de fléchir. Dès que celui-ci sera correctement positionné, reprendre le cours normal de la procédure mentionné ci-dessus.



Ne pas faire tourner le foret avec une rotation supérieure à 300 tr/min hors de la pièce !

# WTX – Micro – Recommandations d'utilisation

## Instructions générales

- ▲ Pour l'usinage vertical de surfaces régulières et droites, il est possible, à partir de  $\varnothing 1,0$  mm et pour un ratio n'excédant pas  $12xD$ , de percer directement sans utiliser de foret pilote, et sans être contraint de réduire les paramètres de coupe.
- ▲ Pour garantir une entrée sans problème du foret profond dans le trou pilote, un lamage à  $90^\circ$  est recommandé pour l'usinage horizontal.
- ▲ Pour les trous débouchants, l'avance par tour doit être réduite de 50 % avant la sortie du trou.
- ▲ Pour les matériaux à copeaux longs et à partir d'une profondeur de perçage de  $10xD$ , une temporisation tous les  $3xD$  peut être nécessaire.
- ▲ En raison du faible diamètre des trous de lubrification interne des micro-forets, il est essentiel d'assurer une filtration efficace du fluide de coupe.
  - Foret  $< \varnothing 2,0$  mm Filtre  $\leq 0,010$  mm
  - Foret  $< \varnothing 3,0$  mm Filtre  $\leq 0,020$  mm
- ▲ De très petites particules en suspension dans le liquide de refroidissement empêchent au fil du temps un flux efficace de l'émulsion. Une vidange régulière du liquide de refroidissement est donc recommandée.
- ▲ Pour un processus fiable, il faut un dispositif de serrage adapté avec la plus grande qualité de concentricité et d'équilibrage.
  - Défaut de concentricité  $\leq 0,003$  mm
  - Adapté aux rotations élevées
- ▲ Une pression de liquide de coupe minimale de 30 bar est absolument requise.

### 1 Définition du trou pilote



- ▲ Profondeur du trou pilote : min.  $3xD$
- ▲ Le trou pilote doit être exempt de copeaux afin d'éviter le contact de ceux-ci avec les arêtes de coupe du micro-foret pour perçages profonds

### 2 Entrée du foret pour perçage profond dans le trou pilote



- ▲ Positionner le foret pour perçages profonds dans l'avant-trou sans la lubrification centrale avec une rotation de l'ordre de 300 tr/min et une avance de positionnement  $v_f = 1.000$  mm/min
- ▲ A environ 2 mm du fond de l'avant-trou : a) stopper l'avance, b) mettre le lubrifiant, c) augmenter la vitesse de rotation, d) lancer l'avance calculée et programmée

### 3 Perçage profond



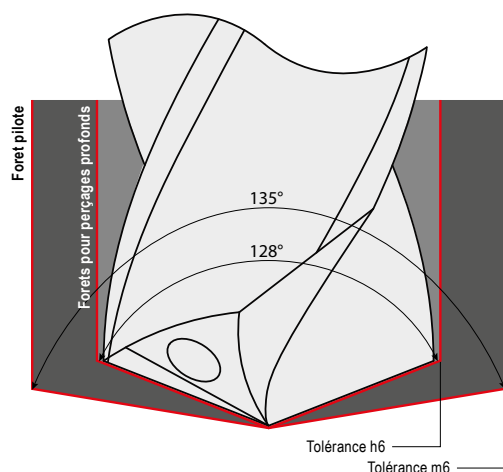
- ▲ Percer sans débouillage

### 4 Sortie du trou

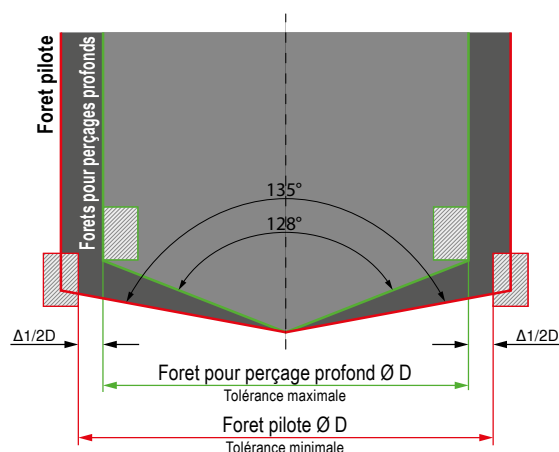


- ▲ Retirer le foret tout en restant dans la pièce jusqu'à  $1xD$
- ▲ Réduire la rotation à 300 tr/min
- ▲ Réduire l'avance à 1.000 mm/min
- ▲ Stopper l'émulsion avant de sortir le foret du trou

## Tolérances et angles



L'utilisation consécutive de forets pilotes et de forets de trous profonds, sans collision, doit s'appliquer :  
 $\Delta D = \varnothing D$  (forage pilote) –  $\varnothing D$  (forage profond)  $> 0$





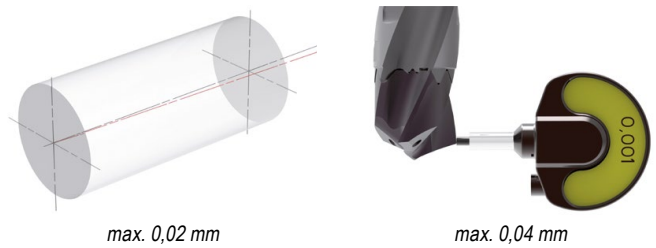
# Instructions d'utilisation des forets à têtes interchangeable WTX – Change Feed et WTX – Change

## Conditions de lubrification

Pression de lubrification en fonction de la profondeur de perçage

| Avec lubrification centrale |   | Avec lub. externe |   | Sans lubrification     |  |
|-----------------------------|---|-------------------|---|------------------------|--|
| 1xD: 8 bar                  | ✓ | 1xD: 8 bar        | ✓ | Prof. maximale:<br>3xD |  |
| 3xD: 8 bar                  | ✓ | 3xD: 8 bar        | ✓ |                        |  |
| 5xD: 12 bar                 | ✓ | 5xD: 12 bar       | ✗ |                        |  |
| 8xD: 25 bar                 | ✓ | 8xD: 25 bar       | ✗ |                        |  |
| 12xD: 25 bar                | ✓ | 12xD: 25 bar      | ✗ |                        |  |

## Concentricité

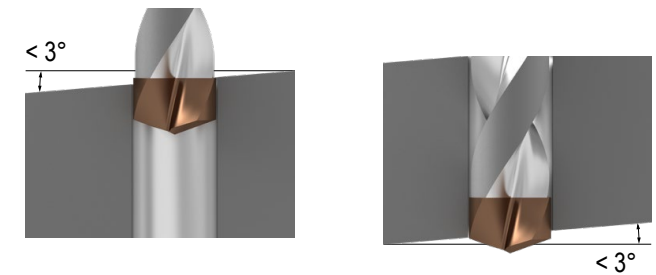


## Angles maximaux d'entrée et de sortie avec WTX – Change Feed



Lors de l'entrée ou de la sortie de l'outil sur des surfaces inclinées, il faut réduire l'avance de 50 %.

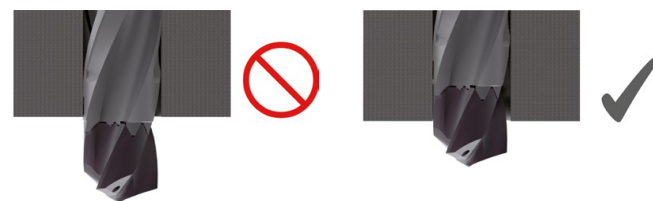
## Angles maximaux d'entrée et de sortie avec WTX – Change



Lors de l'entrée ou de la sortie de l'outil sur des surfaces inclinées, il faut réduire l'avance de 50 %.

## Sortie d'outil lors de trous débouchants

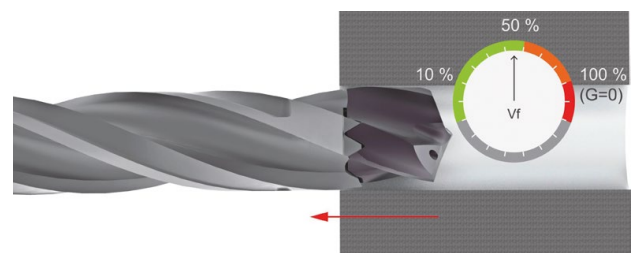
▲ WTX – Change Feed et WTX – Change



Dans le cas de trous débouchants, il faut veiller à ce que la tête de perçage ne sorte pas complètement du trou.

## Précaution lors du retour du foret

Extraire le foret du trou avec une avance réduite à minima de 50%.



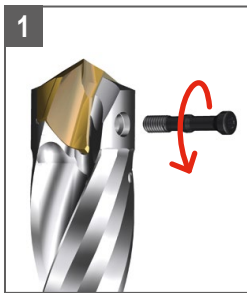
## Cas d'usage

|  |   |  |   |  |  |
|--|---|--|---|--|--|
|  |   |  |   |  |  |
| Perçage avec un trou sécant dont l'axe est en retrait par rapport au trou à réaliser | Perçage avec un trou sécant dont l'axe se situe dans le trou à réaliser | Perçage à la retourne, ou débouchant dans un trou existant | Perçage d'un trou sécant centré de plus petit Ø | Perçage d'un trou sécant centré de Ø identique | Perçage d'un trou sécant centré de plus gros Ø |
| WTX – Change Feed ✓<br>WTX – Change ✓  | WTX – Change Feed ✗<br>WTX – Change ✗                                   | WTX – Change Feed ✓<br>WTX – Change ✗                      | WTX – Change Feed ✓<br>WTX – Change ✓           | WTX – Change Feed ✗<br>WTX – Change ✗          | WTX – Change Feed ✗<br>WTX – Change ✗          |

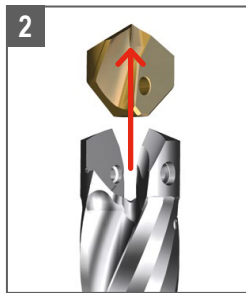
## Conseils d'utilisation des forets WPC – Change

2

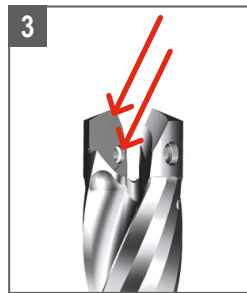
## Montage de la tête interchangeable



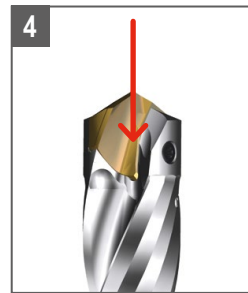
1 Dévisser la vis de serrage avec un tournevis TORX PLUS® dans le sens anti-horaire (tournevis non compris lors de la livraison).



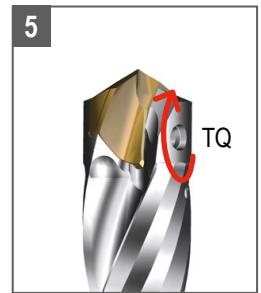
2 Retirez la lame de perçage de son assise.



3 Nettoyer l'assise et le filetage à l'aide d'air comprimé.



4 Insérer la nouvelle lame de perçage.



5 Insérer la vis de serrage du bon côté et la serrer dans le sens des aiguilles d'une montre en appliquant le couple de serrage prescrit. Respecter l'intervalle de remplacement de la vis de serrage !

## Remarques

- ▲ N'utilisez que des têtes interchangeables dans la plage de diamètres prévue pour le corps d'outil concerné.
- ▲ La vis de serrage est à remplacer tous les 5 changements de lame de perçage.
- ▲ Le couple de serrage et le numéro d'article de la vis de serrage sont gravés sur le corps d'outil.
- ▲ N'utilisez que des pièces de rechange d'origine Ceratizit.

## Vis et couples de serrage

| Plage de diamètres | Référence Vis de serrage | Taille d'empreinte | Couple de serrage TQ |
|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|
| 14,00–15,99 mm     | 11 950 00100             | 08IP               | 0,9 Nm               |
| 16,00–17,99 mm     | 11 950 00200             | 08IP               | 1,2 Nm               |
| 18,00–21,99 mm     | 11 950 00300             | 10IP               | 2,2 Nm               |
| 22,00–23,99 mm     | 11 950 00400             | 10IP               | 3,2 Nm               |
| 24,00–25,99 mm     | 11 950 00500             | 15IP               | 5,0 Nm               |
| 26,00–30,00 mm     | 11 950 00600             | 20IP               | 6,0 Nm               |

## Recommandations de perçage



Perçage dans le plein



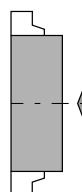
Perçage en paquet : Serrage stable du paquet, et très faible écarts entre couches obligatoires.



Lors perçage de surfaces inclinées  $< 3^\circ$ , Réduire l'avance de 50 %.  
Pour le perçage sur des surfaces inclinées  $> 3^\circ$ , un lamage plan avant perçage est obligatoire.



Lors du débouchage sur surfaces inclinées  $< 3^\circ$ , Réduire l'avance de 50 %.  
Déboucher sur une surface inclinée  $> 3^\circ$  n'est pas préconisé.



Lors de l'usinage avec outil fixe (sur un tour), il faut veiller à ce que la position de l'axe de l'outil par rapport à l'axe de rotation de la pièce soit exacte. Décalage maximal autorisé  $\pm 0,02$  mm.



Pour obtenir des résultats optimaux, il est recommandé d'utiliser l'outil uniquement avec lubrification interne. La pression minimale recommandée du fluide de coupe doit être de 12 bars.

## Conseils pour le perçage avec des forets en carbure monobloc

## Problèmes

## Solutions

## ... Arête rapportée

$v_c$  trop faible  
Préparation d'arête trop prononcée  
Arête pas assez tranchante



Augmenter la vitesse de coupe  $v_c$   
Réduire la taille de la préparation d'arête  
Choisir un outil revêtu

## ... Écaillage au niveau de la pointe

Serrage non optimal  
Faux-rond trop élevé  
Coupe interrompue



Serrage plus stable  
Corriger le faux-rond  
Réduire l'avance

## ... Usure en dépouille importante

$v_c$  trop haut  
Avance trop faible  
Angle de dépouille trop faible



Réduire  $v_c$   
Augmenter l'avance  
Augmenter l'angle de dépouille

## ... Rayures sur la queue du foret

Serrage non optimal  
Faux-rond trop élevé  
Coupe interrompue  
Matière abrasive



Modifier le serrage  
Corriger le faux-rond  
Réduire l'avance  
Utiliser une émulsion plus riche en huile

## ... Usure des listels

Serrage instable  
Faux-rond trop élevé  
Amincissement trop faible  
Emulsion trop pauvre en huile



Serrage plus stable  
Contrôler le faux-rond  
Augmenter l'amincissement  
Utiliser une émulsion plus riche en huile

## ... Écaillage de l'arête principale

Serrage instable  
Coupe interrompue  
Mauvais choix d'outil  
Durée de vie dépassée



Serrage plus stable  
Réduire l'avance  
Optimiser le choix d'outil  
Changer d'outil plus régulièrement

## ... Usure importante de l'arête transversale

$V_c$  trop faible  
Avance trop élevée  
Préparation d'arête trop prononcée



Augmenter  $v_c$   
Réduire l'avance  
Choisir une arête de coupe plus adaptée

## ... Écaillage au niveau de la pointe, de l'amincissement et de l'arête principale

Angle de dépouille trop faible  
Préparation d'arête trop prononcée  
Mauvais outil



Augmenter l'angle de dépouille  
Chosir un préparation plus adaptée  
Choisir un autre outil

## ... Déformation plastique de la pointe de l'arête

$V_c$  trop élevée  
Trop peu de lubrifiant  
Mauvaise ou absence de protection de coin



Réduire la vitesse de coupe  $v_c$   
Augmenter le débit de fluide de coupe  
Choisir une autre géométrie d'angle

## ... Mauvais état de surface

Faux-rond trop élevé  
Débit de lubrifiant trop faible  
Serrage instable



Contrôler le faux-rond  
Plus de lubrifiant  
Modifier le serrage pièce

## ... Bavure importante à la sortie du trou

Avance trop élevée  
Préparation d'arête trop prononcée



Réduire l'avance  
Réduire la préparation d'arête

Vous trouverez d'autres informations  
[cutting.tools/fr/tips-solid-carbide-drilling](http://cutting.tools/fr/tips-solid-carbide-drilling)



## Revêtements

Ti800

- ▲ Revêtement AlTiN nanocouche
- ▲ Température maximale d'utilisation: 1100 °C

Ti700

- ▲ Revêtement TiAlN multicouche
- ▲ Température maximale d'utilisation : 1100 °C

TiAlN

- ▲ Revêtement TiAlN multicouche
- ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C

TiB

- ▲ Revêtement TiB mono-couche
- ▲ Spécialement conçu pour l'usinage des aluminiums
- ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C

TiSi

- ▲ Revêtement TiSi multicouche
- ▲ Température maximale d'utilisation: 800 °C

Ti1050

- ▲ Revêtement Ti multicouche
- ▲  $HV_{0,005} = 3300$
- ▲ Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,3 – 0,5
- ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C

Ti750

- ▲ Revêtement TiAlN nanocouche
- ▲ Température maximale d'utilisation: 1000 °C

TPX74S

- ▲ Revêtement TiAlN multicouche
- ▲ Nuance universelle très résistante à l'usure
- ▲ Température maximale d'utilisation: 900 °C

DPX74S

- ▲ Revêtement spécial TiAlN nanocouche
- ▲ Température maximale d'utilisation: 1000 °C

DRAGONSKIN

DPA54

- ▲ Revêtement spécial multicouche
- ▲ Dureté et résistance à la chaleur élevées
- ▲ Température maximale d'utilisation: 800 °C

DRAGONSKIN

DLC

- ▲ Revêtement de carbone amorphe, semblable au diamant
- ▲ Spécialement conçu pour l'usinage des non-ferreux
- ▲ Température maximale d'utilisation: 400 °C

DRAGONSKIN

DPX14S

- ▲ Revêtement TiAlN nanocouche
- ▲ Coefficient de friction (dans l'acier) = 0,35
- ▲ Température maximale d'utilisation: 1000 °C

DRAGONSKIN

DPX64U

- ▲ Revêtement spécial TiAlN mono-couche
- ▲ Parfaitement adapté aux matières trempées
- ▲ Excellente qualité tribologique
- ▲ Température maximale d'utilisation : 800 °C

DRAGONSKIN

DPX74M

- ▲ Revêtement monocouche universel à base d'AlCrN développé pour les micro-forets
- ▲ Haute résistance à l'oxydation, à la chaleur et à l'usure
- ▲ Température maximale d'utilisation 1100 °C

DRAGONSKIN