

## Nouveaux produits pour les utilisateurs d'outils coupants

### **NEW** Tête d'alésage de finition hi.flex micro



- ▲ La poursuite de la saga du système hi.flex : Un nouveau jalon en matière de précision, de flexibilité et de facilité d'utilisation. Avec sa plage d'alésage allant de  $\varnothing$  0,5 mm à 60 mm, la tête hi.flex micro couvre un très large spectre pour l'alésage.

→ Page 19-21

### **NEW** Adaptateur barre d'alésage UltraMini / EcoCut



- ▲ Le nouvel adaptateur pour barre d'alésage peut être utilisé dans toutes les têtes qui présentent un diamètre de serrage de 12 mm ou 16 mm, par exemple les deux tailles de têtes à d'alésage hi.flex (et BluFlex 2). L'utilisation des barres d'alésage UltraMini et EcoCut est ici particulièrement judicieuse, car l'adaptateur convient également aux barres d'alésage avec arrosage interne.

DCONMS 12 → Page 20

DCONMS 16 → Page 14

### **NEW** MicroKom – Coffret tête d'alésage de finition



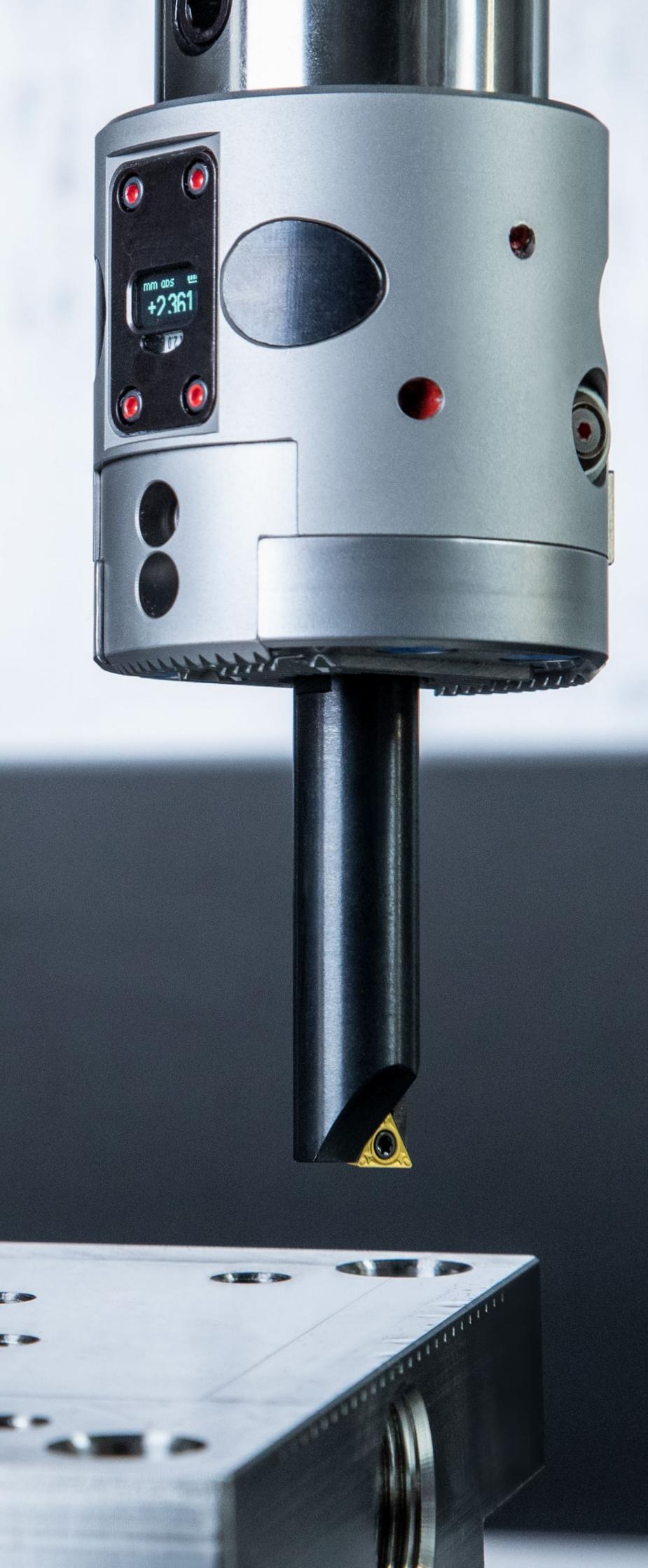
- ▲ Nouveauté : Les têtes d'alésage BluFlex 2 → Page 12  
MicroKom BluFlex 2, hi.flex et hi.flex hi.flex → Page 13  
micro également disponibles en coffret hi.flex micro → Page 19

### **NEW** Adaptateur ABS/STM



- ▲ Large choix d'outils : Les nouveaux adaptateurs permettent d'utiliser de manière fiable et précise des outils ABS dans des porte-outils de base STM et des outils STM dans des porte-outils de base ABS.

→ Page 56



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

5

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	5-10
Vue d'ensemble des adaptateurs	11
Gamme d'outils	12-63
Conditions de coupe	64-71
<b>Informations techniques</b>	
Têtes d'alésage modulaires	72+73
Outil d'alésage	74
Plaquettes	75
Recommandations de perçage	76
Problèmes / Causes probables / Remèdes	77
Types d'usure	78
Géométries	79
Nuances et revêtements	80+81

## KOMET \ Performance

Des outils de qualité Premium pour de plus hautes performances.

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

## KOMET \ Standard

Des outils de qualité pour les applications standard.

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

## Légende

<b>F</b>	Finition
<b>M</b>	Semi ébauche
<b>R</b>	Ebauche
	Coupe continue
	Profondeur de coupe variable (faux rond)
	Coupe interrompue

<b>ABS</b>	<b>KOMET ABS</b> – Système à interface modulaire pour outils tournants et fixes
<b>STM</b>	Système modulaire avec interface SpinTools
<b>ER 32</b>	Système avec interface ER 32
	Avec lubrification centrale (Forme AD)



### hi.flex / hi.flex micro

- ▲ Les têtes d'alésage se distinguent par leur grande précision, leur fiabilité et leur grande flexibilité
- ▲ Disponible en versions analogique et digitale (hi.flex : analogique + numérique, hi.flex micro : analogique)
- ▲ De nombreux accessoires offrent une flexibilité maximale (hi.flex: Diamètres disponibles : 0,5 – 365 mm, hi.flex micro: Diamètres disponibles : 0,5 – 60 mm)
- ▲ Des vitesses de rotation plus élevées peuvent être atteintes grâce à la structure symétrique à l'équilibre (hi.flex : 17.500 tr/min, hi.flex micro : 30.000 tr/min)
- ▲ Le système réglage permet une précision au µm près
- ▲ Avec lubrification interne
- ▲ Interface universelle ABS

# Toolfinder

Opération	Plage de diamètres par système en mm																Système + nombre de têtes d'alésage d'ébauche ou finition requises pour couvrir la plage de diamètres	Digital	Analogique	Modulaire ABS	Modulaire STM	Modulaire ER 32	Monobloc	Alésage passant	Tolérance	Coffret	Page
	5	10	15	20	25	50	100	150	200	300	400	500	600	...	2200												
Finition	0,5 – 365																<b>BluFlex 2</b> 1 Tête d'alésage de finition	✓		✓				✓ > Ø 65	≧ IT 7	✓	12
	0,5 – 365																<b>hi.flex</b> 1 Tête d'alésage de finition	✓	✓	✓				✓ > Ø 60	≧ IT 7	✓	13
	0,5 – 60																<b>hi.flex micro</b> 1 Tête d'alésage de finition		✓	✓				✓ > Ø 36	≧ IT 7	✓	19
	24,8 – 206																<b>M03 Speed</b> 9 Têtes d'alésage de finition		✓	✓				✓	≤ IT 7		22
	29,5 – 199																15 Têtes d'alésage à réglage micrométrique FF		✓	✓				✓	≧ IT 7		24
	0,3 – 19,1																2 Micro-tête d'alésage	✓	✓						≧ IT 7		26
	14,7 – 24,1																3 Têtes d'alésage à réglage micrométrique		✓					✓	≧ IT 7		28
	3 – 320																1 Tête d'alésage de finition Multi-Head		✓		✓	✓	✓	✓ > Ø 63	≧ IT 7	✓	30
	3 – 88,1																1 Têtes à réglage micrométrique	✓	✓		✓	✓	✓	✓ > Ø 55	≧ IT 7	✓	32+33
	23,9 – 154,1																6 Têtes d'alésage à réglage micrométrique	✓	✓		✓			✓	≧ IT 7		38
86 – 402																1 Têtes d'alésage à réglage micrométrique		✓		✓			✓	≧ IT 7	✓	42	
Ebauche et finition	150 – 655																1 Outil pontés avec traverses	✓	✓				✓			62 402 ... ↓ 🛒	
	650 – 2205																1 Outils pontés avec glissières	✓	✓				✓			62 405 ... ↓ 🛒	
Ebauche	24 – 215																<b>TwinKom</b> 8 Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes		✓	✓				✓			44
	23,5 – 87,5																5 Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes		✓		✓			✓			47

5

🛒 Vous trouverez ces articles sur notre e-shop : [cuttingtools.ceratzit.com](https://cuttingtools.ceratzit.com)

# Vue d'ensemble – Têtes d'alésage modulaires

MicroKom

### BluFlex 2 / hi.flex

Ø 0,5 – 365 mm

**BluFlex 2**



Digital  
**12**

**hi.flex**

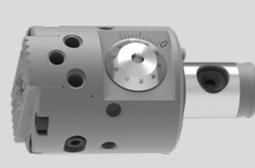


Analogique / digital  
**13**

ABS

### hi.flex micro

Ø 0,5 – 60 mm



Analogique  
**19**

ABS

Ø 0,5 – 26 mm

Ø 0,5 – 8 mm  UltraMini + EcoCut → Chapitre 10 + 12

Adaptateurs **14**

---

Ø 5,6 – 24 mm  Barre d'alésage **18**

Adaptateurs **17**

---

Ø 5,6 – 11 mm  Barres d'alésage optimisées contre les vibrations **17**

---

Ø 13 – 26 mm  Barre d'alésage **17**

Barres d'alésage en acier **14**

---

Ø 6 – 22 mm \*  Barres d'alésage ABS 32 **18**

---

Ø 7,9 – 23,9 mm  Barre d'alésage striée **15**

---

Ø 25 – 44 mm  Porte-plaquettes **15**

---

Ø 44 – 63 mm  Porte-plaquettes **15**

Bouchon **16**

---

Ø 63 – 93 mm  Porte-plaquettes **15**

Bouchon **16**

---

Ø 90 – 365 mm  Porte-plaquettes **15**

Outil ponté **16**

---

Ø 5 – 70 mm  Outil ponté pour usinage extérieur **16**

Ø 0,5 – 25 mm

Ø 0,5 – 8 mm  UltraMini + EcoCut → Chapitre 10 + 12

Adaptateurs **20**

---

Ø 8 – 13,8 mm  Barre d'alésage **20**

---

Ø 13,8 – 19,8 mm  Barre d'alésage **20**

---

Ø 19,8 – 25 mm  Barre d'alésage **20**

---

Ø 25 – 44,8 mm  Porte-plaquettes **21**

Barre d'alésage striée **21**

---

Ø 44,8 – 60 mm  Porte-plaquettes **21**

Bouchon **21**



**TO.X**  
58+59



**WOHX\***  
57

\* Pour Outils d'alésage en acier Ø 6 – 8 mm

Nécessaire ———  
optionnel - - - - -

SpinTools

Multi-Head – Tête d'alésage micrométrique

Ø 3 – 320 mm

HSK-A SK MAS BT STM



Analogique  
30

Têtes d'alésage à réglage micrométrique

Ø 3 – 88,1 mm

HSK-A SK MAS BT STM ER 32



Analogique / digital  
32+33

Micro-tête d'alésage

Ø 0,3 – 19,1 mm



Analogique / digital  
26

Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm

Outils d'alésage avec arête en carbure brasée  
35

Ø 5,8 – 13,2 mm



Barre d'alésage  
36

Ø 8,75 – 40,1 mm



Barres d'alésage grande vitesse en carbure  
37

Ø 9,75 – 53,1 mm



Barres d'alésage en acier  
35

Extensions en acier  
36

Ø 29,75 – 88,1 mm



Porte-plaquettes  
35



Barres d'alésage réglables  
35

Ø 86 – 320 mm



Contrepoids  
31

Outil ponté  
31

Porte-plaquettes  
31



Ø 3 – 53,1 mm

Ø 3 – 12 mm

Outils d'alésage avec arête en carbure brasée  
35

Ø 5,8 – 13,2 mm



Barre d'alésage  
36

Ø 8,75 – 40,1 mm



Barres d'alésage grande vitesse en carbure  
37

Ø 9,75 – 53,1 mm



Barres d'alésage en acier  
35

Extensions en acier  
36

Ø 29,75 – 88,1 mm



Porte-plaquettes  
35



Barres d'alésage réglables  
35

Ø 29,75 – 88,1 mm



Ø 0,3 – 19,1 mm

Ø 0,3 – 7,1 mm

Outils en carbure monobloc  
27



Adaptateurs  
27

Ø 5,2 – 8,1 mm



Outils en carbure monobloc  
27

Ø 6,9 – 19,1 mm



Plaquettes en carbure  
27

Porte-outils  
27



CC..  
63

# Vue d'ensemble – Têtes d'alésage de finition

MicroKom	
<p><b>M03 Speed</b> Analogique</p> <p><b>Ø 24,8 – 206 mm</b></p>	<p><b>Têtes micrométriques FF</b> Analogique</p> <p><b>Ø 29,5 – 199 mm</b></p>
<p><b>ABS</b></p>	<p><b>ABS</b></p>
<p>Tête d'alésage de finition <b>22</b></p> <p>Ø 24,8 – 39 mm</p>  <p>Porte-plaquettes <b>23</b></p> 	<p>Tête d'alésage de finition <b>24</b></p>  <p>Cartouches micrométriques <b>25</b></p> 
<p>Tête d'alésage de finition <b>22</b></p> <p>Ø 38 – 103 mm</p>  <p>Porte-plaquettes <b>23</b></p> 	
<p>Outil ponté <b>23</b></p> <p>Tête d'alésage de finition <b>22</b></p> <p>Ø 38 – 206 mm</p>  <p>Porte-plaquettes <b>23</b></p> 	



TO.X  
58+59

Nécessaire —  
optionnel - - -

SpinTools

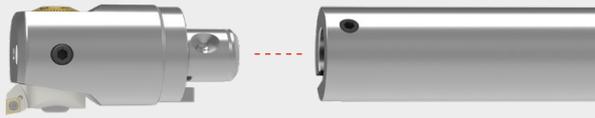
Têtes d'alésage à réglage micrométrique  
Analogique / digital

Ø 23,9 – 154,1 mm

STM

Têtes d'alésage  
à réglage micrométrique  
Analogique / digital  
38

Barres d'alésage  
grande vitesse en carbure  
39



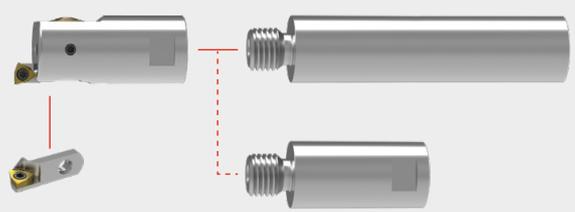
-  Porte-plaquettes 90°  
pour plage étendue  
39
-  Porte-plaquettes 90°  
39
-  Porte-plaquettes 95°  
39
-  Adaptateurs  
pour l'usinage en tirant  
40

Tête de finition  
Analogique

Ø 14,7 – 24,1 mm

Tête de finition  
28

Barres d'alésage  
grande vitesse en carbure  
29



Porte-plaquettes 90°  
28

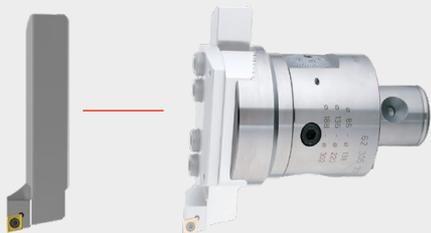
Extensions  
29

Ø 86 – 402 mm

STM

Porte-plaquettes  
43

Têtes d'alésage  
à réglage micrométrique  
Analogique  
42



CC..  
63



WC..  
62

Vue d'ensemble – Têtes d'alésage ébauche et outils pontés

Nécessaire ———  
optionnel - - - - -

### TwinKom

#### Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes Analogique

#### Ø 24 – 215 mm

Porte-plaquettes à 90° à réglage radial  
45



ABS

Porte-plaquettes à 80° à réglage radial  
45





Porte-outils à réglage radial et axial  
46



Corps de base court/long  
44

Cartouche 90°  
46





Cartouche 80°  
46





### SpinTools

#### Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes Analogique

#### Ø 23,5 – 87,5 mm

Paires de coulisseaux standard 90°  
48



STM

Paires de coulisseaux standard 70°  
48





Paires de coulisseaux synchro 90°  
49



Tête d'alésage  
47



WO..  
60+61



CC.. / CN..  
63

### SpinTools

#### Outils pontés Analogique / digital



#### Ø 150 – 2205 mm

Paire de coulisseaux ébauche 90° (CC..) 62 412 ...



Ø 150 – 655 mm

Traverse 62 402 ...

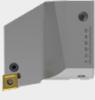


HSK-A

SK

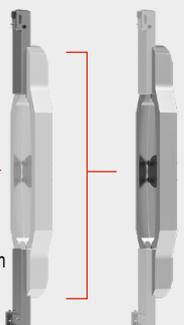
MAS BT

Paire de coulisseaux ébauche 90° (CN..) 62 413 ...



Ø 650 – 2205 mm

Pontage grand diamètre



Attachements de base 62 392 ...



Paire de coulisseaux ébauche 70° (CN..) 62 414 ...



Ø 60 mm

DIN 6357



SK

MAS BT

Coulisseau à réglage micrométrique analogique / digital 62 410 ... / 62 409 ...



Glissières pour extension 62 406 ...



Extension 62 405 ...



Porte-plaquettes 90° / 95° 62 318 ... / 62 320 ...



Contrepoids 62 427 ...



## Vue d'ensemble des attachements et accessoires

							
Système	ISO 7388-1		ISO 7388-2		ISO 12164		ISO 26623-1
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	HSK-E	PSC

Attachements de base		<b>ABS</b>	→ Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires					
			16 43	16 45	16 88	16 108	16 141	16 170
		<b>STM</b>	50		51		52	

5

## Accessoires

Extensions		<b>ABS</b>	→ Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires				
			16 187				
		<b>STM</b>	55				
Réductions		<b>ABS</b>	→ Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires				
			16 191				
		<b>STM</b>	53				
Adaptateur	ABS → STM		<b>ABS</b>	56			
	STM → ABS		<b>STM</b>	56			

 Accessoires supplémentaires disponibles sur demande, par exemple bagues d'équilibrage, porte-grain axial (UltraMini) et porte-plaquettes d'alésage semi-finition (retrait de 0,4 mm) pour les systèmes SpinTools.

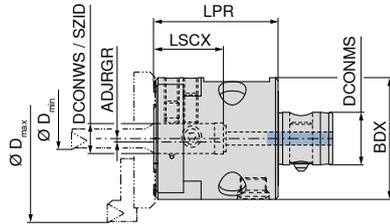
## MicroKom – BluFlex 2 – Tête d'alésage de finition

- ▲ Les informations figurant sur l'écran de la tête MicroKom BluFlex 2 (réf : 62 840 16097) peuvent être transférées sur un smartphone via Bluetooth et une application prévue à cet effet.
- ▲ Utilisable avec les barres d'alésage MicroKom de Ø 16 ou avec ABS 32, les outils pontés MicroKom, ainsi que les barres d'alésage striées
- ▲ Avec lubrification centrale
- ▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi

### Conditionnement :

Pile fournie

ABS



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Attachement	DCONWS mm	SZID	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	Sans Bluetooth		avec Bluetooth	
											62 820 ...	16097	62 840 ...	16097
0,5 - 365	M04 30100	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45	EUR W4/6A 2.765,00		EUR W4/6A 2.765,00	
0,5 - 365	M04 30000	ABS 50	16	ABS 32	28	65	71	38	-0,2 - 2,3	1,45				

Pièces détachées Pour référence	Vis de serrage		Vis de serrage		Vis de serrage		Douille de serrage		Cache de batterie				
	62 950 ...	EUR XX	62 950 ...	EUR W7/6B	62 950 ...	EUR W7/6B	62 950 ...	EUR W7/6B	62 950 ...	EUR W7/6B			
62 820 16097	M8x1x12/SW4	12,08	13989	M8x1x20/SW4	2,03	13700	M5x14/SW4	2,94	18600	8,46	18500	11,29	18400
62 840 16097	M8x1x12/SW4	12,08	13989	M8x1x20/SW4	2,03	13700	M5x14/SW4	2,94	18600	8,46	18500	11,29	18400

- Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.
- Vous trouverez les attachements ABS compatibles → **Catalogue serrage, chapitre 16, Attachements et accessoires.**
- **Page 6**  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

## MicroKom – Coffret tête d'alésage de finition BluFlex 2

### Conditionnement :

- ▲ 1 coffret plastique
- ▲ 1 tête d'alésage de finition
- ▲ 5 barres d'alésage
  - 62 850 00600 Ø 6 mm
  - 62 850 01000 Ø 10 mm
  - 62 850 01400 Ø 14 mm
  - 62 850 01800 Ø 18 mm
  - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 coulisseaux réglables
  - 62 863 04400 Ø 25 - Ø 44 mm
  - 62 863 12500 Ø 44 - Ø 63 mm (- Ø 125 mm)
- ▲ 1 outil ponté
  - 62 860 12500 Ø 90 - Ø 125 mm
- ▲ 1 corps à face striée
  - 62 861 06300 Ø 25 - Ø 63 mm
- ▲ 1 bouchon
  - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 plaquettes
  - 2 pièces 62 600 00102 - WOHX02T001EL-G12 BK8440
  - 4 pièces 62 601 90206 - TOGX06T102EN-14 BK60
  - 4 pièces 62 601 70409 - TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 vis de serrage de plaque
  - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 tournevis
  - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

NEW

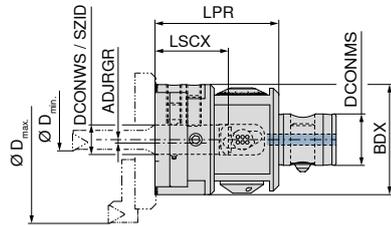


D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Sans Bluetooth		avec Bluetooth	
	62 820 ...	99997	62 840 ...	99997
6 - 125	EUR W4/6A 4.217,00		EUR W4/6A 4.217,00	

# MicroKom – hi.flex – Tête d'alésage de finition

- ▲ Pour les barres d'alésage MicroKom de Ø 16 mm ou ABS 32, outils pontés, coulisseaux réglables
- ▲ Avec lubrification interne
- ▲ LSCX = Profondeur d'insertion max.
- ▲ Clé à affichage digital à commander séparément

**ABS**



5

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Attachement	DCONWS	SZID	DCONMS	BDX	LPR	LSCX	ADJRGR	WT	Analogique		Digitale	
											62 800 ...	62 800 ...	62 800 ...	62 800 ...
0,5 - 365	M05 01000	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23	EUR W4/6A 1.433,00	16097	EUR W4/6A 1.720,00	16197
0,5 - 365	M04 10040	ABS 50	16	ABS 32	28	60	67	39,7	-0,25 - 5	1,23				

Pièces détachées Pour référence	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	EUR W7/6B	14700	EUR XX	13989	EUR W7/6B	13700
62 800 16097		M8x8 - SW4	2,03	14700	M8x1x12/SW4	12,08 13989
62 800 16197		M8x8 - SW4	2,03	14700	M8x1x12/SW4	12,08 13989

- Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.
- Vous trouverez les attachements ABS compatibles → **Catalogue serrage, chapitre 16, Attachements et accessoires.**
- **Page 6**  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.
- **Page 26**  
Vous trouverez la clé à affichage digital.

# MicroKom – Coffret tête d'alésage de finition hi.flex

Conditionnement :

- ▲ 1 coffret plastique
- ▲ 1 tête d'alésage de finition
- ▲ 5 barres d'alésage
  - 62 850 00600 Ø 6 mm
  - 62 850 01000 Ø 10 mm
  - 62 850 01400 Ø 14 mm
  - 62 850 01800 Ø 18 mm
  - 62 850 02200 Ø 22 mm
- ▲ 2 coulisseaux réglables
  - 62 863 04400 Ø 25 - Ø 44 mm
  - 62 863 12500 Ø 44 - Ø 63 mm (- Ø 125 mm)
- ▲ 1 outil ponté
  - 62 860 12500 Ø 90 - Ø 125 mm
- ▲ 1 corps à face striée
  - 62 861 06300 Ø 25 - Ø 63 mm
- ▲ 1 bouchon
  - 62 862 09300 Ø 16x35 mm
- ▲ 10 plaquettes
  - 2 pièces 62 600 00102 - WOHX02T001EL-G12 BK8440
  - 4 pièces 62 601 90206 - TOGX06T102EN-14 BK60
  - 4 pièces 62 601 70409 - TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 5 vis de serrage de plaque
  - 62 950 00000 M5x16 mm
- ▲ 5 tournevis
  - 5IP, 6IP, 8IP, SW3, SW4

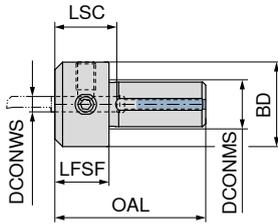
**NEW**



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Analogique		Digitale	
	62 800 ...	62 800 ...	62 800 ...	62 800 ...
6 - 125	EUR W4/6A 3.068,00	99997	EUR W4/6A 3.326,00	99897

## MicroKom – Adaptateur barre d'alésage UltraMini / EcoCut

- ▲ Pour hi.flex et BluFlex 2
- ▲ 4 surfaces de serrage (décalées de 90°) sur le Ø DCONMS
- ▲ Avec lubrification interne



**NEW**

**62 851 ...**

DCONWS mm	Réf. KOMET	OAL mm	BD mm	LFSF mm	LSC mm	DCONMS mm	EUR W4/6A	
4	M05 90950	39	22	14	18	16	152,70	16499
5	M05 90960	39	22	14	18	16	152,70	16599
6	M05 90970	39	22	14	18	16	152,70	16699
7	M05 90980	39	25	14	18	16	152,70	16799
8	M05 90990	39	25	14	18	16	152,70	16899



Vis de serrage

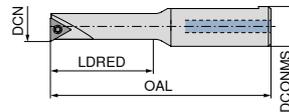
**70 950 ...**

Pièces détachées		EUR 2A/28	
DCONWS			
4 - 5		3,84	867
6 - 8		3,84	123

**i** Vous trouverez les outils UltraMini / EcoCut adaptés dans le  
→ **Chapitre 10 et 12**

## MicroKom – Barres d'alésage en acier pour hi.flex, BluFlex 2

- ▲ Avec lubrification interne



**62 850 ...**

DCN mm	Réf. KOMET	OAL mm	LDRED mm	DCONMS mm	Plaquette	EUR W4/6A	
6	B05 20100	71,7	21,0	16	WO.. 02T0	154,20	00600
8	B05 20120	77,4	28,0	16	TO.. 06T1	159,40	00800
10	B05 20140	81,8	34,0	16	TO.. 0902	152,70	01000
12	B05 20160	88,2	42,0	16	TO.. 0902	166,10	01200
14	B05 20180	94,4	50,0	16	TO.. 0902	164,20	01400
18	B05 20220	100,0	60,0	16	TO.. 0902	174,40	01800
22	B05 20260	108,0	68,5	16	TO.. 1403	199,50	02200



Vis de plaquettes

**62 950 ...**

Pièces détachées		EUR W7/6B	
Plaquette			
WO.. 02T0		3,05	11800
TO.. 06T1		3,50	12800
TO.. 0902		3,05	12000
TO.. 1403		3,05	12600

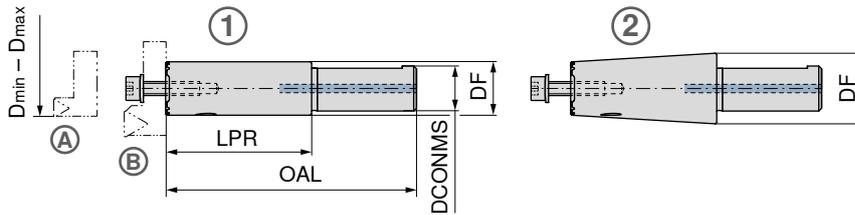
**i** → **Page 57-59**  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

# MicroKom – Barres d'alésage striées pour hi.flex, BluFlex 2

▲ Avec lubrification interne

Conditionnement :

Livré sans coulisseaux



62 861 ...

EUR  
W4/6A  
181,00 06300  
181,00 16300

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm	Version :
25 - 63	M05 90100	16	89,12	52,12	19	1
25 - 63	M05 90110	16	128,39	91,93	24	2

5



Vis de serrage de plaque

62 950 ...

EUR  
W7/6B  
1,13 00000



Rondelle ressort

62 950 ...

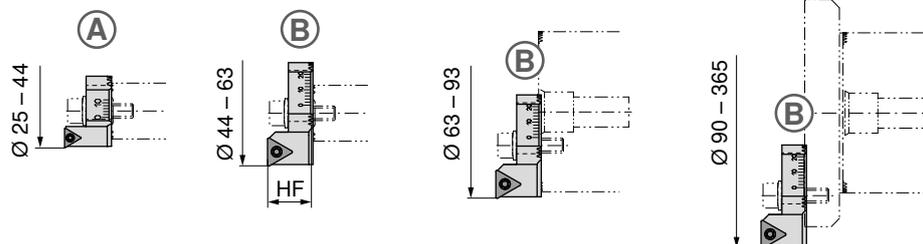
EUR  
W7/6B  
2,03 19100

Pièces détachées

DCONMS

16	M5x16	1,13 00000	10x5,2x0,3	2,03 19100
----	-------	------------	------------	------------

# MicroKom – Porte-plaquettes pour hi.flex, BluFlex 2



62 863 ...

EUR  
W4/6A  
177,60 04400  
181,00 12500

DCN mm	DCX mm	Réf. KOMET	HF mm	Plaquette	Version :
25	44	M05 20101	13,5	TO.. 06T1	A
44	365	M05 20151	13,5	TO.. 0902	B



Vis de plaquettes

62 950 ...

EUR  
W7/6B

Pièces détachées

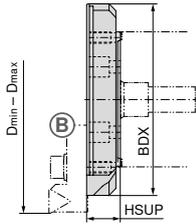
Plaquette

TO.. 06T1	M2x4,9/IP6	3,50 09700
TO.. 0902	M2,6x6,2 - 08IP	3,05 09900

→ Page 58+59

Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

## MicroKom – Outil ponté pour hi.flex, BluFlex 2



**62 860 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	BDX mm	HSUP mm	WT kg	EUR W4/6A
90 - 125	M05 80101	85	14,89	0,147	249,90 12500
120 - 155	M05 80200	115	16,89	0,107	300,40 15500
150 - 185	M05 80300	145	18,89	0,152	340,60 18500
180 - 215	M05 80400	175	21,89	0,229	378,10 21500
210 - 245	M05 80500	205	25,00	0,309	525,60 24500
240 - 275	M05 80510	235	25,00	0,349	569,90 27500
270 - 305	M05 80520	265	25,00	0,394	589,90 30500
300 - 335	M05 80530	295	25,00	0,435	634,20 33500
330 - 365	M05 80540	325	25,00	0,478	683,80 36500



Vis de serrage de plaque



Rondelle ressort

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B  
1,13 00000

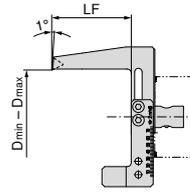
**62 950 ...**

EUR  
W7/6B  
2,03 19100

Pièces détachées  
BDX  
85 - 325

## MicroKom – Outil ponté pour usinage extérieur

▲ Pour hi.flex et BluFlex 2



**62 866 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	LF mm	Attache- ment	WT kg	Plaquette TO.X 0902..	EUR W4/6A
5 - 70	M05 90300	58	ABS 32	0,377		509,60 07000



Vis de serrage de plaque



Vis de plaquettes

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B  
1,13 26800

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B  
3,05 12000

Pièces détachées  
Plaquette

TO.X 0902..



→ Page 58+59

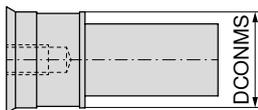
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

## MicroKom – Bouchon pour hi.flex, BluFlex 2

▲ Pour rediriger la lubrification interne vers l'arête de coupe en cas d'utilisation de porte-plaquettes à partir d'un diamètre de 63 mm

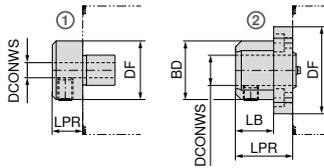


**62 862 ...**

DCONMS mm	Réf. KOMET	EUR W4/6A
16	M05 90501	24,13 09300

## MicroKom – Adaptateur

▲ Interfaces nécessaires pour l'utilisation des barres 62 852 ..., 62 853 ..., 62 856 ...



62 851 ...

DCONWS mm	Réf. KOMET	DF mm	BD mm	LPR mm	LB mm	Version :	EUR W4/6A
6	M05 90200	31	16			1	138,10 00600
8	M05 90210	31	16			1	138,10 00800
10	M05 90220	46	31	25	15	2	173,00 01000
12	M05 90230	46	31	25	15	2	173,00 01200
16	M05 90240	46	31	30	20	2	173,00 01600



Vis de serrage de plaque



Vis de serrage

62 950 ...

62 950 ...

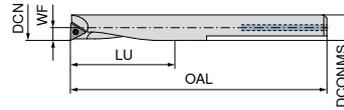
Pièces détachées  
DCONWS

	EUR W7/6B	EUR W7/6B
6 - 8		2,03 44800
10 - 12	1,13 00000	2,03 44800
16	1,13 00000	2,03 14700

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

## MicroKom – Barre d'alésage, optimisation des vibrations

▲ Uniquement utilisable avec les adaptateurs 62 851 ...  
▲ Avec lubrification centrale



62 852 ...

DCN mm	Réf. KOMET	WF mm	LU mm	OAL mm	DCONMS mm	Plaquette	EUR W4/6A
5,6	B00 30280	2,80	22	65	6	WOHX 02T0..	202,40 10600
6,9	B00 30290	3,45	36	80	6	WOHX 02T0..	202,40 00600 <sup>1)</sup>
9,0	B00 00680	4,45	48	90	8	TO.X 06T1..	347,40 00800 <sup>1)</sup>
11,0	B00 00690	5,45	60	95	10	TO.X 06T1..	367,50 01000 <sup>1)</sup>

1) Exécution en métal lourd (anti-vibratoire)



Vis de plaquettes

62 950 ...

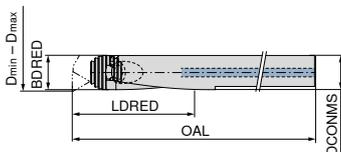
Pièces détachées

Plaquette	EUR W7/6B
WOHX 02T0..	3,05 11800
TO.X 06T1..	3,50 09700

→ Page 57-59  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

## MicroKom – Barres d'alésage carbure

▲ Pour porte-plaquettes 62 854 ...  
▲ Uniquement utilisable avec les adaptateurs 62 851 ...  
▲ Avec lubrification centrale



62 853 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	OAL mm	BDRED mm	LDRED mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
13 - 17	G10 12060	120	12	75	12	410,30 01300
17 - 22	G10 12070	140	16	100	16	494,80 01700
22 - 26	G10 12080	140	16	100	16	494,80 02200



Vis de fixation

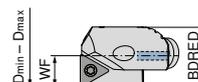
62 950 ...

Pièces détachées

DCONMS	EUR W7/6B
12	5,74 19700
16	5,74 19800

## MicroKom – Tête d'alésage

▲ Pour barres d'alésage 62 853 ...



62 854 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	WF mm	BDRED mm	Plaquette	EUR W4/6A
13 - 15	G10 12621	6,45	12	TO.X 0902..	191,80 01300
15 - 17	G10 12841	7,45	12	TO.X 0902..	195,80 01500
17 - 19	G10 12711	8,45	16	TO.X 0902..	207,80 01700
19 - 22	G10 12861	9,45	16	TO.X 0902..	214,60 01900
22 - 26	G10 12731	10,95	16	TO.X 0902..	214,60 02200



Vis de plaquettes

62 950 ...

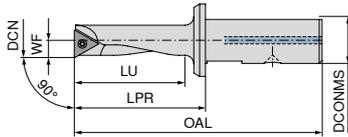
Pièces détachées

Plaquette	EUR W7/6B
TO.X 0902..	3,05 12000

→ Page 58+59  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

## MicroKom – Barre d'alésage

- ▲ Uniquement utilisable avec les adaptateurs 62 851 ...
- ▲ Avec lubrification centrale



### 62 856 ...

DCN mm	Réf. KOMET	OAL mm	LPR mm	LU mm	DCONMS mm	WF mm	Plaquette	EUR W4/6A
5,6	B00 37010	48	26	20	8	2,75	WOHX 02T0..	194,40 05600
6,5	B00 37020	52	30	24	8	3,20	WOHX 02T0..	187,80 06500
8,0	B00 15510	57	35	28	8	3,95	TO.X 06T1..	183,80 08000
8,0	B00 15610	75	35	28	16	3,95	TO.X 06T1..	186,40 00800
10,0	B00 15620	80	40	33	16	4,95	TO.X 06T1..	187,80 01000
11,0	B00 15710	85	45	38	16	5,45	TO.X 0902..	191,80 01100
12,0	B00 15530	67	45	39	8	5,95	TO.X 0902..	194,40 11200
12,0	B00 15630	85	45	38	16	5,95	TO.X 0902..	194,40 01200
14,0	B00 15640	90	50	43	16	6,95	TO.X 0902..	197,20 01400
16,0	B00 15650	95	55	49	16	7,95	TO.X 0902..	207,80 01600
18,0	B00 15661	100	60	54	16	8,95	TO.X 0902..	215,80 01800
19,0	B00 15751	105	65	59	16	9,45	TO.X 0902..	215,80 01900
20,0	B00 15671	105	65	59	16	9,95	TO.X 0902..	217,30 02000
22,0	B00 15681	105	65	59	16	10,95	TO.X 0902..	234,70 02200
24,0	B00 15691	105	65	60	16	11,95	TO.X 0902..	236,00 02400



Vis de plaquettes

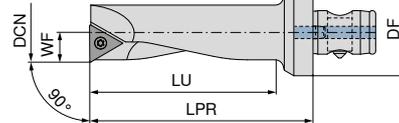
### 62 950 ...

DCN	EUR W7/6B
5,6 - 6,5	3,05 11800
8 - 10	3,50 12800
11 - 24	3,05 12000

→ Page 57-59  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

## MicroKom – Barre d'alésage

- ▲ Avec lubrification interne



### 62 857 ...

DCN mm	Réf. KOMET	WF mm	DF mm	LU mm	LPR mm	Plaquette	EUR W4/6A
8	B00 25610	3,95	32	26	42	TO.X 06T1..	317,80 07989
9	B00 25700	4,45	32	32	48	TO.X 06T1..	320,60 21989
10	B00 25620	4,95	32	32	48	TO.X 06T1..	320,60 08989
11	B00 25710	5,45	32	41	57	TO.X 06T1..	329,80 23989
12	B00 25630	5,95	32	41	57	TO.X 0902..	328,50 09989
14	B00 25640	6,95	32	49	64	TO.X 0902..	331,20 10989
16	B00 25650	7,95	32	57	72	TO.X 0902..	340,60 11989
18	B00 25661	8,95	32	57	72	TO.X 0902..	349,90 13989
20	B00 25671	9,95	32	67	82	TO.X 0902..	355,40 15989
22	B00 25681	10,95	32	68	82	TO.X 0902..	363,40 17989
24	B00 25691	11,95	32	68	82	TO.X 0902..	370,00 19989



Vis de plaquettes

### 62 950 ...

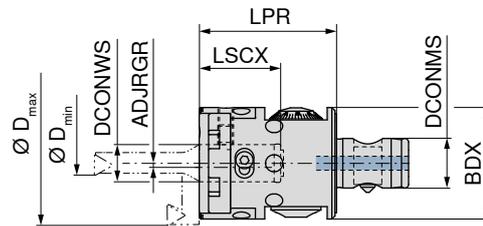
Plaquette	EUR W7/6B
TO.X 06T1..	3,50 12800
TO.X 0902..	3,05 12000

→ Page 58+59  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

## MicroKom – hi.flex micro – Tête d'alésage de finition

- ▲ Pour barres d'alésage MicroKom et barres d'alésage striées avec DCONMS = 12 mm
- ▲ Avec lubrification interne
- ▲ LSCX = Profondeur d'insertion max.
- ▲ Rotation maximale 30 000 tr/min.
- ▲ Adaptateur pour grain UltraMini / EcoCut pour des diamètres dès 0,5mm

ABS



**NEW**  
Analogique

**62 800 ...**

EUR  
W4/6A

1.196,00 06089

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Attachement	DCONWS mm	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
0,5 - 60	M05 03000	ABS 32	12	16	36	44	26	-0,25 - 2,5	0,3



Rondelle ressort

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B

6,34 53700



Vis de serrage

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B

1,13 53500

Pièces détachées

Pour référence

62 800 06089

Ø5,5x1,0

M5x8 DIN913

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

Vous trouverez les attachements ABS compatibles → **Catalogue serrage, chapitre 16, Attachements et accessoires.**

→ **Page 6**  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

## MicroKom – Coffret tête d'alésage de finition hi.flex micro

Conditionnement :

- ▲ 1 coffret plastique
- ▲ 1 tête d'alésage de finition
- ▲ 1 coulisseaux réglables
  - 62 863 14400 Ø 25 - Ø 44 mm
- ▲ 3 barres d'alésage
  - 62 845 00800 Ø 8 mm
  - 62 845 01400 Ø 14 mm
  - 62 845 02000 Ø 20 mm
- ▲ 2 adaptateurs
  - 62 851 12499 Ø 4 mm
  - 62 851 12699 Ø 6 mm
- ▲ 1 corps à face striée
  - 62 861 04400 Ø 25 - Ø 44 mm
- ▲ 1 bouchon
  - 62 862 01200 Ø 12x24 mm
- ▲ 10 plaquettes
  - 5 pièces 62 601 90206 - TOGX06T102EN-14 BK60
  - 5 pièces 62 601 70409 - TOGX090204EN-14 BK60
- ▲ 1 vis de serrage de plaque
  - 62 950 53600 M5x16 mm
- ▲ 1 tournevis
  - SW2,5

**NEW**



**62 800 ...**

EUR  
W4/6A

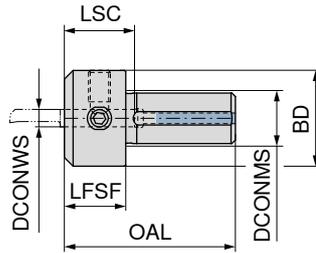
2.120,00 99989

D<sub>min</sub> - D<sub>max</sub>  
mm

8 - 60

## MicroKom – Adaptateur barre d'alésage UltraMini / EcoCut

- ▲ Pour hi.flex micro
- ▲ 4 surfaces de serrage (décalées de 90°) sur le Ø DCONMS
- ▲ Avec lubrification interne



NEW

62 851 ...

EUR	
W4/6A	
152,70	12499
152,70	12599
152,70	12699
152,70	12799
152,70	12899

DCONWS	Réf. KOMET	OAL	BD	LFSF	LSC	DCONMS
mm		mm	mm	mm	mm	mm
4	M05 90900	39	22	14	18	12
5	M05 90910	39	22	14	18	12
6	M05 90920	39	22	14	18	12
7	M05 90930	39	25	14	18	12
8	M05 90940	39	25	14	18	12



70 950 ...

EUR	
2A/28	
3,84	867
3,84	123

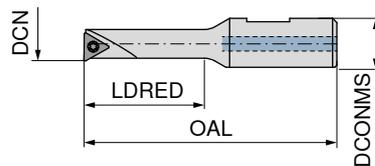
**Pièces détachées**

DCONWS			
4 - 5	M5x10 ISO 4026	3,84	867
6 - 8	M8x1x8 - SW4	3,84	123

Vous trouverez les outils UltraMini / EcoCut adaptés dans le → **Chapitre 10 et 12**

## MicroKom – Barre d'alésage pour hi.flex micro

- ▲ Avec lubrification interne



NEW

62 845 ...

EUR	
W4/6A	
104,60	00800
104,60	01400
104,60	02000

DCN	Réf. KOMET	OAL	LDRED	DCONMS	Plaquette
mm		mm	mm	mm	
8	B05 80080	58,88	28,0	12	TO.X 06T1..
14	B05 80140	70,00	39,5	12	TO.X 0902..
20	B05 80200	85,00	54,4	12	TO.X 0902..



62 950 ...

EUR	
W7/6B	
3,50	12800
3,05	12000

**Pièces détachées**

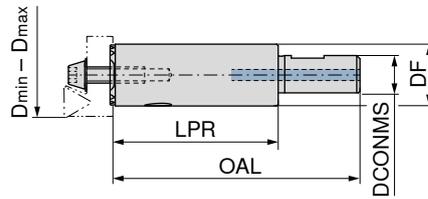
Plaquette			
TO.X 06T1..	M2x3,8/IP6	3,50	12800
TO.X 0902..	M2,6x5,2 - 08IP	3,05	12000

## MicroKom – Barre d'alésage striées pour hi.flex micro

▲ Avec lubrification interne

Conditionnement :

Livré sans coulisseaux



**NEW**

**62 861 ...**

EUR  
W4/6A

72,36 04400

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	DCONMS mm	OAL mm	LPR mm	DF mm
25 - 44	M05 90120	12	76,39	51,39	19



Vis de serrage de plaque

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B

2,89 53600



Rondelle ressort

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B

2,03 19100

Pièces détachées

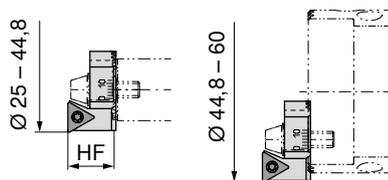
DCONMS

12

M5x16

10x5,2x0,3

## MicroKom – Porte-plaquettes pour hi.flex micro



**NEW**

**62 863 ...**

EUR  
W4/6A

160,90 14400

DCN mm	DCX mm	Réf. KOMET	HF mm	Plaquette
25	60	M05 20110	14,48	TO.. 0902



Vis de plaquettes

**62 950 ...**

EUR  
W7/6B

3,05 09900

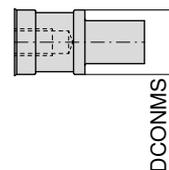
Pièces détachées

Plaquette

TO.. 0902

## MicroKom – Bouchon pour hi.flex micro

▲ Pour rediriger la lubrification interne vers l'arête de coupe en cas d'utilisation de porte-plaquettes à partir d'un diamètre de 45 mm



**NEW**

**62 862 ...**

EUR  
W4/6A

10,83 01200

DCONMS mm	Réf. KOMET
12	M05 90700

→ Page 58+59

Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

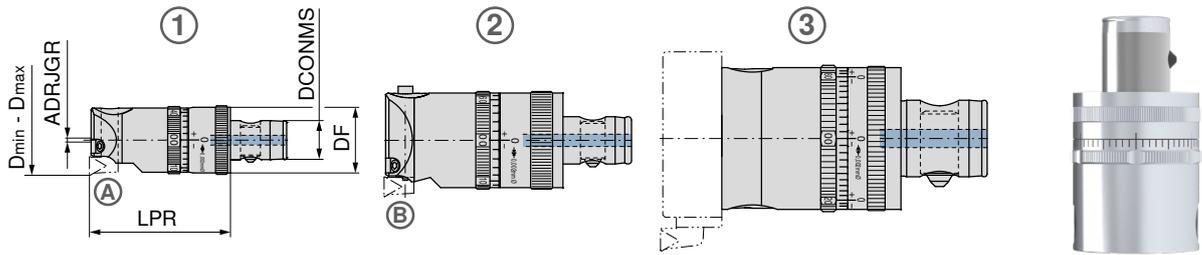
# MicroKom – M03Speed – Têtes d'alésage de finition

**Conditionnement :**

Livré avec vis de plaquettes

Les plaquettes sont à commander séparément

**ABS**



**62 815 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Attachement	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	Version :	Porte-plaquettes adaptés	ADJRGR mm	WT kg	EUR W4/6A	
24,8 - 33,0	M03 00115	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03300	0,25 Ø	0,15	1.986,00	03390
29 - 39	M03 00515	ABS 25	13	25	50	1	62 864 03900	0,4 Ø	0,17	2.029,00	03990
38 - 50	M03 01025	ABS 32	16	32	60	2	62 864 05000	0,4 Ø	0,35	2.129,00	05089 <sup>1)</sup>
49 - 63	M03 01535	ABS 40	20	40	70	2	62 864 08000	0,4 Ø	0,63	2.398,00	06388 <sup>1)</sup>
62 - 80	M03 02045	ABS 50	28	50	75	2	62 864 08000	0,6 Ø	1,12	2.555,00	08097 <sup>1)</sup>
79 - 103	M03 02555	ABS 63	34	63	80	2	62 864 10300	0,6 Ø	1,91	2.808,00	10396 <sup>1)</sup>
38 - 63	M03 20170	ABS 32	16	32	81	3		0,4 Ø	0,35	2.117,00	06389 <sup>2)</sup>
62 - 103	M03 20140	ABS 50	28	50	103	3		0,6 Ø	1,30	2.117,00	10397 <sup>2)</sup>
100 - 206	M03 20090	ABS 63	34	63	106	3		0,6 Ø	1,91	2.117,00	20696 <sup>2)</sup>

1) avec compensation d'équilibrage dynamique

2) avec compensation d'équilibrage dynamique / Compatible uniquement avec les outils pontés réf : 62 865 ...)



Vis de plaquettes



Vis de serrage



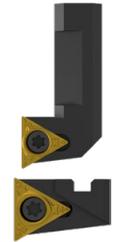
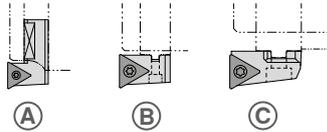
Vis de serrage

Pièces détachées	62 950 ...	62 950 ...	10 950 ...
Pour référence	EUR W7/6B	EUR W7/6B	EUR W7/6B
62 815 03390			
62 815 03990			M4x0,5 2,03 15600
62 815 05089	M3,5x7,3 - 10IP 3,05 12600		M4x0,5 2,03 15600
62 815 06388	M3,5x7,3 - 10IP 3,05 12600		M4x0,5 2,03 15600
62 815 08097	M3,5x7,3 - 10IP 3,05 12600		M5x0,5 2,03 15700
62 815 10396	M5x9,4/IP6 3,05 45400		M5x0,5 2,03 15700
62 815 06389		M8x10 8,99 37400	M6x8 - SW3 1,11 11300
62 815 10397		M8x10 8,99 37400	
62 815 20696	M5x9,4/IP6 3,05 45400	M8x10 8,99 37400	

- Les vis TORX®- 62 950 12600 / 62 950 45400 servent à fixer les porte-plaquettes sur les têtes d'alésage.
- Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.
- Vous trouverez les attachements ABS compatibles → **Catalogue serrage, chapitre 16, Attachements et accessoires.**
- **Page 8**  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

# MicroKom – M03Speed – Porte-plaquettes

Conditionnement :  
Livré sans plaquette  
Vis de fixation fournies



62 864 ...

Pour tête d'alésage de finition	Pour tête d'alésage de finition (avec Outils pontés)	Réf. KOMET	Plaquette	Version :	EUR W4/6A
62 815 03390		M03 10011	TO.. 06T1	A	177,00 03300
62 815 03990		M03 10021	TO.. 06T1	A	177,00 03900
62 815 05089	62 815 06389 (62 865 05100 / 62 865 06300)	M03 10033	TO.. 06T1	B	145,90 05000
62 815 06388 / 62 815 08097	62 815 10397 (62 865 08300 / 62 865 10300)	M03 10043	TO.. 0902	B	145,90 08000
62 815 10396		M03 10063	TO.. 0902	B	155,00 10300
	62 815 20696 (62 865 13000 / 62 865 16800 / 62 865 20600)	M03 10070	TO.. 0902	C	155,00 20600



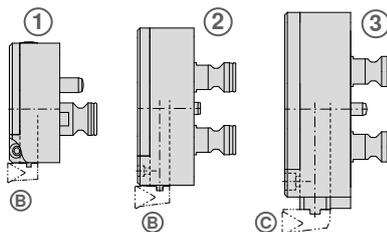
62 950 ...

Pièces détachées	EUR W7/6B
Plaquette	
TO.. 06T1	M2x4,9/IP6 3,50 09700
TO.. 0902	M2,6x5,2 - 08IP 3,05 12000

→ Page 58+59  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

# MicroKom – M03Speed – Outils pontés

Conditionnement :  
Livré sans coulisseaux



62 865 ...

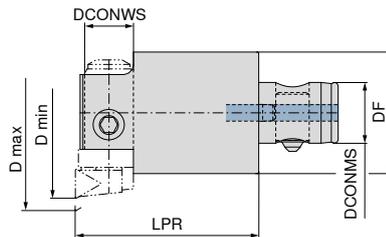
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Version :	WT kg	Pour tête d'alésage de finition	Porte-plaquettes adaptés	EUR W4/6A
38 - 51	M03 20180	1	0,06	62 815 06389	62 864 05000	724,20 05100
50 - 63	M03 20190	1	0,08	62 815 06389	62 864 05000	745,10 06300
62 - 83	M03 20150	2	0,20	62 815 10397	62 864 08000	776,30 08300
82 - 103	M03 20160	2	0,24	62 815 10397	62 864 08000	778,90 10300
100 - 130	M03 20100	3	0,39	62 815 20696	62 864 20600	853,10 13000
128 - 168	M03 20110	3	0,49	62 815 20696	62 864 20600	978,10 16800
166 - 206	M03 20120	3	0,59	62 815 20696	62 864 20600	1.128,00 20600

# MicroKom – Têtes micrométriques FF

**Conditionnement :**

Livrée avec vis pour cartouche  
Sans cartouche micrométrique

**ABS**



**62 810 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Attachement	DCONWS mm	DCONMS mm	DF mm	LPR mm	WT kg	EUR W4/6A
29,5 - 36	B30 11010	ABS 25	10	13	25	50	0,17	317,80 03690
35,5 - 42	B30 11020	ABS 25	10	13	25	50	0,18	317,80 04290
39 - 45	B30 12010	ABS 32	12	16	32	60	0,35	331,20 04589
44 - 50	B30 12020	ABS 32	12	16	32	60	0,35	331,20 05089
47 - 57	B30 13010	ABS 40	16	20	40	60	0,52	351,40 05788
56 - 66	B30 13020	ABS 40	16	20	40	60	0,52	351,40 06688
58 - 71	B30 14010	ABS 50	20	28	50	70	0,97	388,90 07197
70 - 83	B30 14020	ABS 50	20	28	50	70	1,05	388,90 08397
79 - 94	B30 15010	ABS 63	25	34	63	70	1,58	450,50 09496
93 - 108	B30 15020	ABS 63	25	34	63	70	1,61	450,50 10896
100 - 121	B30 16010	ABS 80	32	46	80	90	3,33	539,00 12192
120 - 141	B30 16020	ABS 80	32	46	80	90	3,37	539,00 14192
138 - 159	B30 17010	ABS 100	32	56	100	90	6,56	623,50 15991
158 - 179	B30 17020	ABS 100	32	56	100	90	6,80	623,50 17991
178 - 199	B30 17030	ABS 100	32	56	100	90	6,61	623,50 19991



**62 950 ...**

Pièces détachées Pour référence	EUR W7/6B
62 810 03690	M6x6/SW3 1,13 44700
62 810 04290	M6x6/SW3 1,13 44700
62 810 04589	M8x8 - SW4 2,03 14700
62 810 05089	M8x10 - SW4 2,03 44800
62 810 05788	M10x10/SW5 2,03 44900
62 810 06688	M10x10/SW5 2,03 44900
62 810 07197	M12x12/SW6 1,13 45000
62 810 08397	M12x12/SW6 1,13 45000
62 810 09496	M16x16/SW8 1,13 45100
62 810 10896	M16x16/SW8 1,13 45100
62 810 12192	M20x20 - SW10 2,25 45200
62 810 14192	M20x20 - SW10 2,25 45200
62 810 15991	M20x30/SW10 2,58 45300
62 810 17991	M20x20 - SW10 2,25 45200
62 810 19991	M20x20 - SW10 2,25 45200

**1** Vous trouverez les attachements ABS compatibles → **Catalogue serrage, chapitre 16, Attachements et accessoires.**

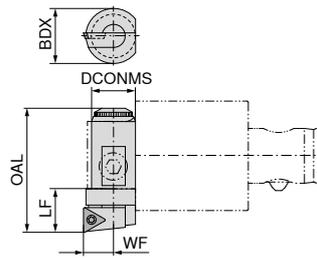
**1** → **Page 8**  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

# MicroKom – Cartouches micrométriques FF

**Conditionnement :**

Livré avec vis de plaquettes

Les plaquettes sont à commander séparément



**62 855 ...**

Pour cônes	DCONMS mm	Réf. KOMET	LF mm	WF mm	BDX mm	OAL mm	Plaquette	EUR W4/6A
62 810 03690 / 62 810 04290	10	M30 20011	11,0	7,5	14	28,5	TO.. 06T1	<b>399,60 03000</b>
62 810 04589 / 62 810 05089	12	M30 20021	12,5	9,0	16	37,5	TO.. 06T1	<b>445,20 03900</b>
62 810 05788 / 62 810 06688	16	M30 20031	16,0	11,0	20	45,0	TO.. 0902	<b>488,20 04700</b>
62 810 07197 / 62 810 08397	20	M30 20041	18,0	14,5	25	56,0	TO.. 0902	<b>564,40 05800</b>
62 810 09496 / 62 810 10896	25	M30 20051	21,6	16,0	32	77,5	TO.. 1403	<b>614,10 07900</b>
62 810 12192 / 62 810 14192	32	M30 20061	25,5	19,0	40	97,0	TO.. 1403	<b>722,80 10000</b>
62 810 15991 / 62 810 17991 / 62 810 19991	32	M30 20071	25,5	19,0	40	131,0	TO.. 1403	<b>776,40 13800</b>

**5**



Vis de plaquettes



Clés

**62 950 ...**

**80 950 ...**

**Pièces détachées  
DCONMS**

DCONMS	EUR W7/6B	EUR Y7
10	M2x3,8/IP6 <b>3,50 12800</b>	
12	M2x3,8/IP6 <b>3,50 12800</b>	
16	M2,6x5,2 - 08IP <b>3,05 12000</b>	T08 - IP <b>7,61 060</b>
20	M2,6x6,2 - 08IP <b>3,05 09900</b>	T08 - IP <b>7,61 060</b>
25	M3,5x7,3 - 10IP <b>3,05 12600</b>	T10 - IP <b>8,19 062</b>
32	M3,5x7,3 - 10IP <b>3,05 12600</b>	T10 - IP <b>8,19 062</b>

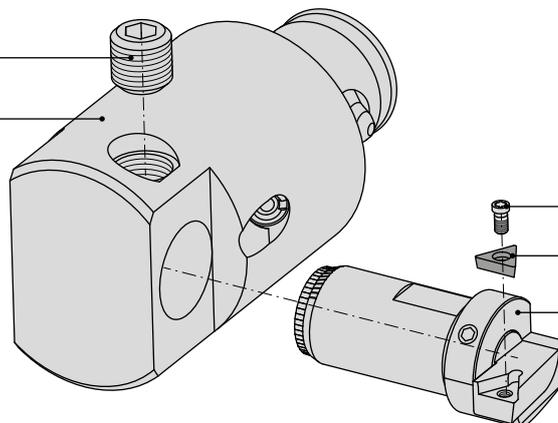


→ Page 58+59

Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

Vis de serrage

Tête d'alésage de finition



Vis Torx

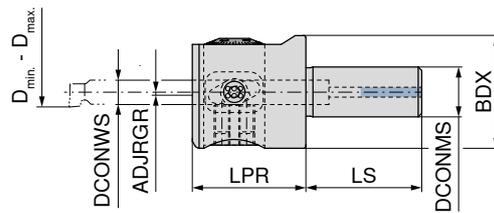
Plaquettes

Cartouches micrométriques

## SpinTools – Micro-tête d'alésage

▲ Rotation maximale 30.000 tr/min.

▲ Clé à affichage digital à commander séparément



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	BDX mm	DCONWS mm	DCONMS mm	LPR mm	LS mm	ADJRGR mm	WT kg	Analogique		Digitale	
								62 382 ...		62 386 ...	
0,3 - 7,1	25	4	10	25	25	0 - 1,7	0,10	EUR W4 1.279,00	025	EUR W4 1.527,00	025
0,3 - 19,1	32	7	16	32	40	0 - 2,75	0,25	1.327,00	032	1.581,00	032



Vis de blocage ST



Vis de blocage ST

### Pièces détachées

#### Pour référence

62 382 025 / 62 386 025	M5x4	EUR W7 1,55	214	M4x8	EUR W7 1,32	228
62 382 032 / 62 386 032	M6x5	1,55	215	M6x10	1,32	229



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



→ Page 7

Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

## SpinTools – Clé à affichage digital

▲ Pour toutes les têtes SpinTools et Hi.Flex à interface digitale

▲ Logiciel révisé pour un réglage encore plus précis

### Conditionnement :

Pile AAA fournie

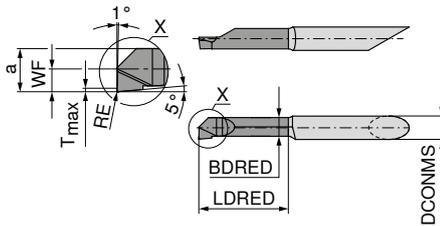


62 309 ...
EUR W4 317,10
00100



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

## SpinTools – Outil en carbure monobloc



62 383 ...

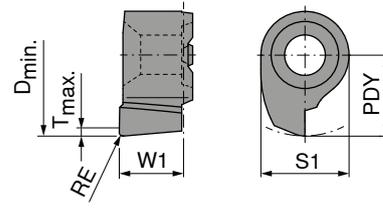
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	DCONMS mm	LDRED mm	RE mm	a mm	BDRED mm	WF mm	T <sub>max</sub> mm	EUR W4	
0,3 - 0,7	4	1,2		0,25	0,15	0,15	0,03	59,81	003
0,6 - 1,1	4	2,5		0,55	0,46	0,30	0,05	59,81	006
1,0 - 2,3	4	4,0	0,05	0,95	0,65	0,50	0,10	60,25	010
2,2 - 3,3	4	6,0	0,05	2,00	1,55	1,10	0,20	50,99	022
3,2 - 4,3	4	10,2	0,05	3,00	2,55	1,60	0,20	52,14	032
3,9 - 7,1	4	15,2	0,05	3,70	3,45	1,95	0,30	55,91	039
5,2 - 6,3	7	20,3	0,05	5,00	4,25	2,60	0,50	78,07	052
6,2 - 7,3	7	20,3	0,05	6,00	5,25	3,10	0,50	78,07	062
6,9 - 8,1	7	25,4	0,20	6,70	6,25	3,45	0,50	70,70	069

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ V<sub>c</sub> Page 66

## SpinTools – Plaquettes en carbure



62 384 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	RE mm	PDY mm	S1 mm	W1 mm	T <sub>max</sub> mm	EUR W4	
6,9 - 8,1	0,2	3,45	4,8	3,5	1	28,23	069
7,9 - 9,1	0,2	3,95	4,8	3,5	1	28,23	079
8,9 - 10,1	0,2	4,45	4,8	3,5	1	28,23	089
9,9 - 12,1	0,2	4,95	7,0	3,9	1	29,98	099
11,9 - 14,1	0,2	5,95	7,0	3,9	1	29,98	119
13,9 - 19,1	0,2	6,95	7,0	3,9	1	29,98	139

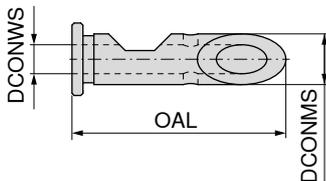
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ V<sub>c</sub> Page 66

## SpinTools – Porte-outils pour plaquettes en carbure

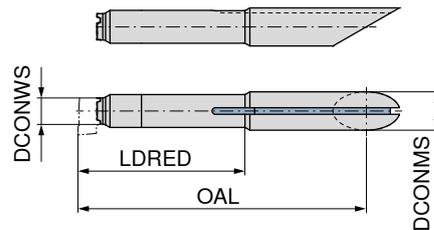
- ▲ Avec lubrification centrale
- ▲ Pour plaquettes réf : 62 384...

## SpinTools – Adaptateur



62 335 ...

DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	4	30	92,78	407



62 385 ...

DCONMS mm	LDRED mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR W4	
7	30	4,8	56	251,50	330
7	35	7,0	61	266,50	350



62 950 ...

80 950 ...

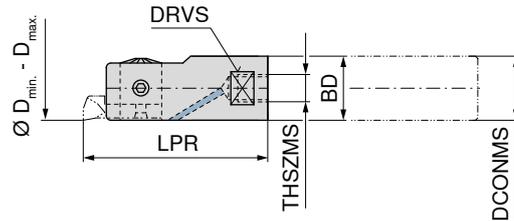
Pièces détachées		EUR W7		EUR Y7	
Pour référence					
62 385 330		7,39	007	13,18	124
62 385 350		7,39	094	14,50	126

# SpinTools – Têtes d'alésage à réglage micrométrique

▲ Avec lubrification interne

**Conditionnement :**

Livrée sans barre d'alésage, ni plaquettes



BD	D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	THSZMS	DCONMS	LPR	DRVS	WT
mm	mm		mm	mm	mm	kg
14	14,7 - 17,1	M6	14	39,8	12	0,05
16	16,7 - 20,1	M10	16	39,8	14	0,07
19	19,7 - 24,1	M10	18	39,8	16	0,09

**62 304 ...**

EUR	
W4	
1.081,00	017
1.081,00	020
1.081,00	024



Vis de plaquettes



Tournevis



Vis de blocage ST

**62 950 ...**

**80 950 ...**

**62 950 ...**

**Pièces détachées**

**Pour référence**

62 304 017	M2,5x6	4,16	022	T07	10,05	109	M3x2	2,61	017
62 304 020	M2,5x6	4,16	022	T07	10,05	109	M3x2,5	2,61	018
62 304 024	M2,5x6	4,16	022	T07	10,05	109	M3x4	2,61	019

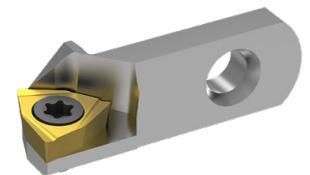
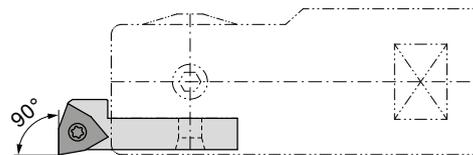
→ **Page 73**  
Vous trouverez des informations sur la longueur du porte-à-faux.

→ **Page 9**  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

# SpinTools – Porte-plaquettes à 90°

**Conditionnement :**

Livré sans plaquettes



**62 317 ...**

EUR	
W4	
188,50	024

**Plaquette**

WC.. 0201..



Vis de plaquettes



Tournevis

**62 950 ...**

**80 950 ...**

**Pièces détachées**

**Plaquette**

WC.. 0201..	M2x3,7	4,16	021	T06	10,87	108
-------------	--------	------	-----	-----	-------	-----

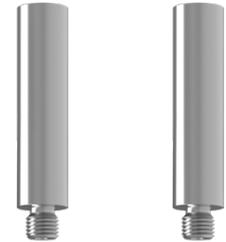
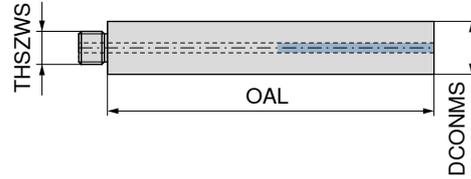
→ **Page 62**  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

## SpinTools – Barres d'alésage grande vitesse en carbure

- ▲ Pour têtes d'alésage filetées
- ▲ Avec lubrification centrale
- ▲ Longueur minimale de serrage : 35 mm
- ▲ Les barres d'alésage avec un diamètre DCONMS Ø 18 mm doivent être montées dans un Centro-P ou un mandrin hydraulique

### Conditionnement :

Livré sans tête d'alésage



5

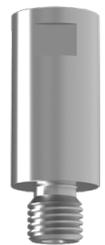
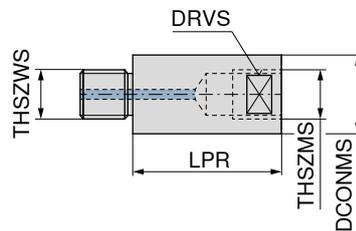
DCONMS mm	OAL mm	THSZWS
14	110	M6
16	120	M10
18	100	M10
18	140	M10
18	180	M10

62 353 ...		62 353 ...	
EUR		EUR	
W4		W4	
488,90	014		
547,40	016		
		579,60	018
		798,20	118
		1.032,00	218

→ Page 73  
Vous trouverez des informations sur la longueur du porte-à-faux.

## SpinTools – Extensions en acier trempé

- ▲ Avec lubrification interne



DCONMS mm	LPR mm	THSZWS	THSZMS	DRVS mm
16	32	M10	M10	14
16	64	M10	M10	14

62 349 ...	
EUR	
W4	
86,09	732
97,42	764

# SpinTools – Tête d'alésage de finition Multi-Head

- ▲ Pour outils d'alésage avec queue Ø 16 mm et outils pontés
- ▲ Avec lubrification centrale
- ▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi

**Conditionnement :**

Livré sans barres d'alésage, outils pontés et coulisseaux

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement	DCONMS mm	BDX mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 372 ... EUR W4	62 373 ... EUR W4	62 373 ... EUR W4	62 373 ... EUR W4
3 - 320	STM 36	36	63	71,6	111,6	0 - 2,7	1,69	1.527,00	653			
3 - 320	SK 40		63	91,6	72,5	0 - 2,7	1,90			1.868,00	153	
3 - 320	BT 40		63	91,6	69,0	0 - 2,7	2,20					1.868,00
3 - 320	HSK-A 63		63	96,6	70,6	0 - 2,7	1,90		1.868,00	653		453

**Pièces détachées**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	62 950 ... EUR W7				
3 - 320	1,32 227	1,55 167	51,09 040	2,33 226	3,79 225

- Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.
- Page 50-56  
Vous y trouverez des attachements adaptés aux portes-outils à section carrée.
- Page 7  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

# SpinTools – Tête d'alésage de finition Multi-Head kit

▲ Plage d'utilisation Ø 3 à Ø 320 mm

**Conditionnement :**

- ▲ 1 mallette
- ▲ 1 tête d'alésage de finition Multi-Head (au choix)
- ▲ 4 barres d'alésage
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 barres d'alésage réglables
  - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
  - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ 2 coulisseaux réglables
  - 62 377 048 CC.. 0602
  - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 outil ponté
  - 62 376 164 Ø 86 – Ø 164 mm
- ▲ 1 clé Torx – T7
- ▲ 1 clé hexagonale SW5



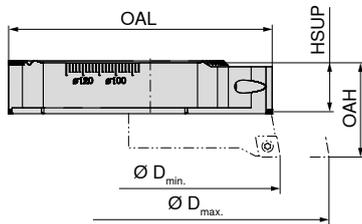
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement	Modulaire STM 62 374 ... EUR W4	HSK-A 62 379 ... EUR W4	SK 62 379 ... EUR W4	MAS-BT 62 379 ... EUR W4
9,75 - 164	HSK-A 63		2.940,00 996		2.940,00 993
9,75 - 164	BT 40				
9,75 - 164	SK 40			2.940,00 990	
9,75 - 164	STM 36	2.640,00 999			

## SpinTools – Outils pontés pour Multi-Head

- ▲ Ø réglable
- ▲ Avec arrosage centralisé

### Conditionnement :

Coulisseau réglable non fourni  
Vis de fixation fournies

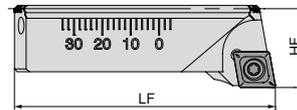


$D_{min} - D_{max}$ mm	OAL mm	HSUP mm	OAH mm	62 376 ... EUR W4	
86 - 164	80	15	29	353,90	164
162 - 320	158	15	29	530,10	320

## SpinTools – Coulisseaux réglables pour barres d'alésage et outils pontés

### Conditionnement :

Livré sans plaquette  
Vis de fixation fournies

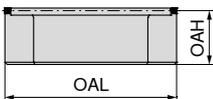
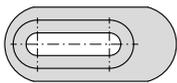


Pour cônes	LF mm	HF mm	Plaquette	62 377 ... EUR W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	258,20	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	284,30	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	296,40	089

## SpinTools – Contrepoids

### Conditionnement :

Vis de fixation fournie

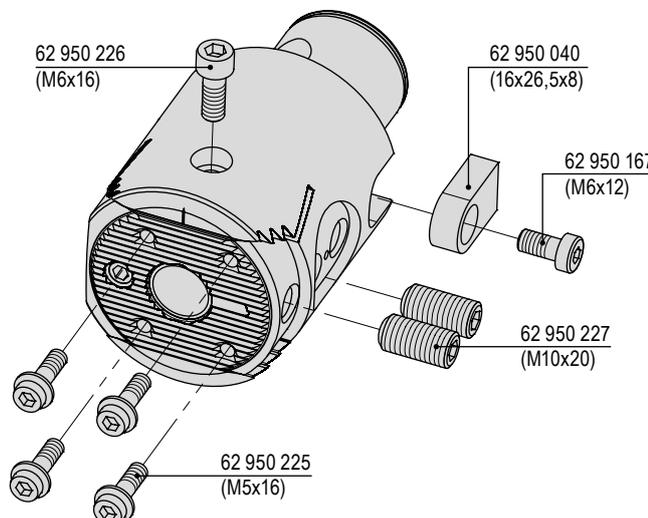


Pour cônes	OAL mm	OAH mm	62 378 ... EUR W4	
62 376 ...	38	12	100,60	320



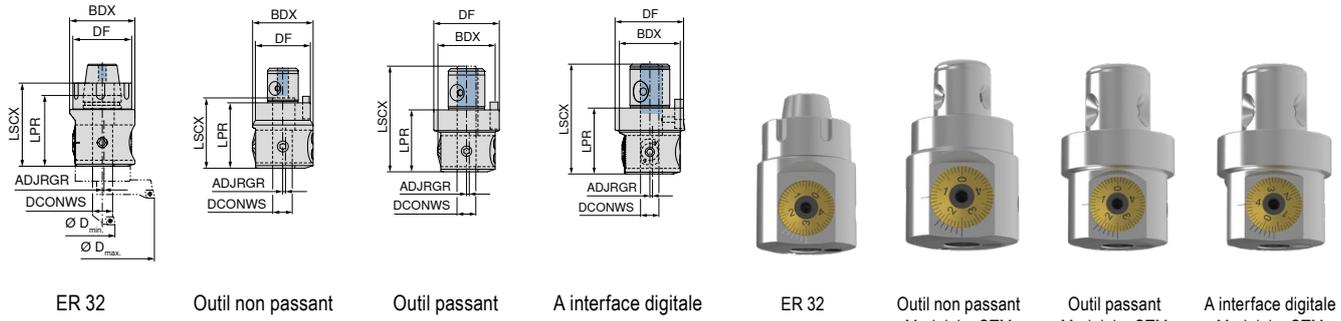
Pièces détachées Pour référence	62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7		62 950 ... EUR W7	
62 377 048 / 62 377 088	4,16	022	10,05	109	3,79	225
62 377 089	5,04	023	11,96	113	3,79	225

→ Page 63  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.



# SpinTools – Têtes d'alésage à réglage micrométrique – Système modulaire

- ▲ LSCX = Profondeur d'insertion max.
- ▲ Avec lubrification interne
- ▲ Clé à affichage digital à commander séparément



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement	BDX mm	DF mm	DCONWS mm	LPR mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg	62 332 ... EUR W4	62 332 ... EUR W4	62 332 ... EUR W4	62 326 ... EUR W4
3,0 - 88,1	ER 32	55	49,5	16	60	86,5	0 - 2,7	0,43	1.220,00	732		
3,0 - 88,1	STM 28	55	50,0	16	60	62,0	0 - 2,7	0,98		1.226,00	553	
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	101,0	0 - 2,7	1,26			1.226,00	653
3,0 - 88,1	STM 36	55	63,0	16	60	106,0	0 - 2,7	0,43				1.317,00

Pièces détachées	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7	62 950 ... EUR W7		
62 332 732	M10x16	1,55	047	M10x8	1,55	046
62 332 553	M10x16	1,55	047	M5x10	1,55	166
62 332 653	M10x16	1,55	047	M6x12	1,55	167
62 326 036	M10x16	1,55	047	M6x12	1,55	167
				12x20x6	40,31	039
				16x26,5x8	51,09	040
				16x26,5x8	51,09	040
				M10x8	1,55	046
				M10x8	1,55	046
				M10x8	1,55	046

- Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.
- Page 50–56  
Vous y trouverez des attachements adaptés aux portes-outils à section carrée.
- Page 7  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

## SpinTools – Clé à affichage digital

- ▲ Pour toutes les têtes SpinTools et Hi.Flex à interface digitale
- ▲ Logiciel révisé pour un réglage encore plus précis

Conditionnement :  
Pile AAA fournie



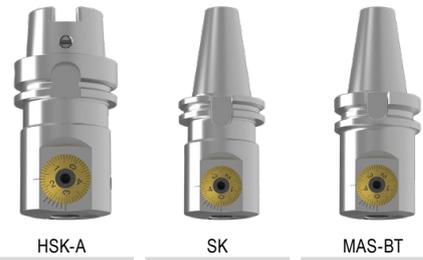
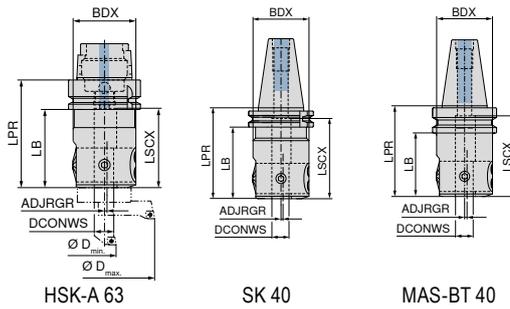
62 309 ...
EUR W4
317,10 00100

- Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

## SpinTools – Têtes d'alésage monobloc à réglage micrométrique analogique

▲ LSCX = Profondeur d'insertion maxi

▲ Avec lubrification centrale



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	69	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	70	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	63	80	0 - 2,7	1,90

HSK-A	SK	MAS-BT
<b>62 333 ...</b>	<b>62 333 ...</b>	<b>62 333 ...</b>
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.556,00 653	1.556,00 153	1.556,00 453

### Pièces détachées

D<sub>min</sub> - D<sub>max</sub>

3,0 - 88,1



Vis de serrage



Vis de blocage ST

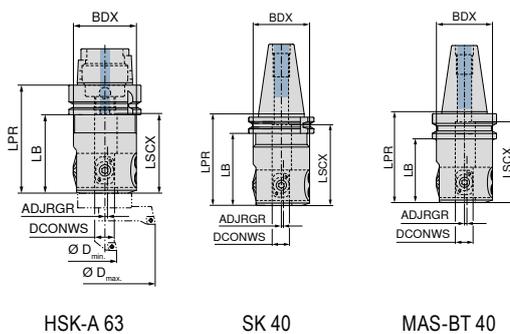
M10x16	M10x8
<b>62 950 ...</b>	<b>62 950 ...</b>
EUR W7	EUR W7
1,55 047	1,55 046

## SpinTools – Têtes d'alésage monobloc à réglage micrométrique digitale

▲ LSCX = Profondeur d'insertion max.

▲ Avec lubrification interne

▲ Clé à affichage digital à commander séparément



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement	BDX mm	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LSCX mm	ADJRGR mm	WT kg
3,0 - 88,1	HSK-A 63	55	16	95	70	70	0 - 2,7	1,66
3,0 - 88,1	SK 40	55	16	90	71	80	0 - 2,7	1,83
3,0 - 88,1	BT 40	55	16	90	59	80	0 - 2,7	1,90

Digitale HSK-A	Digitale SK	Digitale MAS-BT
<b>62 363 ...</b>	<b>62 363 ...</b>	<b>62 363 ...</b>
EUR W4	EUR W4	EUR W4
1.883,00 688	1.883,00 188	1.883,00 488



Vis de serrage



Vis de blocage ST

M10x16	M10x8
<b>62 950 ...</b>	<b>62 950 ...</b>
EUR W7	EUR W7
1,55 047	1,55 046

### Pièces détachées

D<sub>min</sub> - D<sub>max</sub>

3,0 - 88,1

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

## SpinTools – Tête d'alésage à réglage micrométrique

- ▲ Plage d'utilisation possible Ø 3 - Ø 88,1 mm
- ▲ Avec lubrification interne

### Conditionnement :

- ▲ 1 mallette
- ▲ 1 Tête d'alésage à réglage micrométrique (au choix)
- ▲ 4 barres d'alésage (Pour les têtes avec attachement ISO ou MAS-BT)
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 8 barres d'alésage (Pour la tête avec système modulaire)
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 019 Ø 13,75 – Ø 19,1 mm
  - 62 345 023 Ø 17,75 – Ø 23,1 mm
  - 62 345 027 Ø 21,75 – Ø 27,1 mm
  - 62 345 030 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
  - 62 345 033 Ø 27,75 – Ø 33,1 mm
  - 62 345 037 Ø 31,75 – Ø 37,1 mm
  - 62 345 040 Ø 34,75 – Ø 40,1 mm
- ▲ 1 clé hexagonale SW5
- ▲ 1 Clé Torx – T7



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement
9,75 - 30,1	SK 40
9,75 - 30,1	BT 40
9,75 - 40,1	STM 36

Modulaire STM	SK	MAS-BT
<b>62 334 ...</b>	<b>62 345 ...</b>	<b>62 345 ...</b>
EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.526,00	1.993,00 990	1.993,00 993
999		

## SpinTools – Tête d'alésage à réglage micrométrique

- ▲ Plage d'utilisation possible Ø 3 - Ø 88,1 mm
- ▲ Avec lubrification interne

### Conditionnement :

- ▲ 1 mallette
- ▲ 1 tête d'alésage à réglage micrométrique
- ▲ 4 barres d'alésage
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 2 barres d'alésage réglables
  - 62 375 048 Ø 29,75 – Ø 48,1 mm
  - 62 375 088 Ø 47,75 – Ø 88,1 mm
- ▲ 2 coulisseaux réglables
  - 62 377 048 CC.. 0602
  - 62 377 088 CC.. 0602
- ▲ 1 clé Torx- T7
- ▲ 1 clé hexagonale SW5



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement
9,75 - 88,1	HSK-A 63
9,75 - 88,1	BT 40
9,75 - 88,1	SK 40
9,75 - 88,1	STM 36

Modulaire STM	HSK-A	SK	MAS-BT
<b>62 334 ...</b>	<b>62 345 ...</b>	<b>62 345 ...</b>	<b>62 345 ...</b>
EUR W4	EUR W4	EUR W4	EUR W4
2.739,00	3.075,00 997	3.075,00 998	3.075,00 999
997			

## SpinTools – Têtes d'alésage à réglage micrométrique ER32

- ▲ Avec lubrification interne

### Conditionnement :

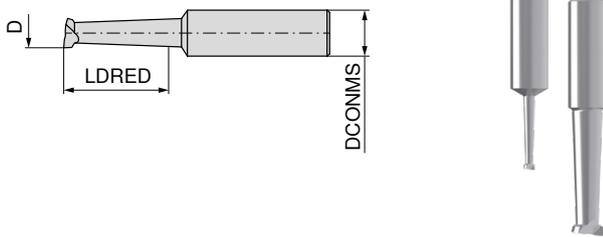
- ▲ 1 Coffret
- ▲ 1 Tête d'alésage de finition (62332732)
- ▲ 4 barres d'alésage
  - 62 345 015 Ø 9,75 – Ø 15,1 mm
  - 62 345 020 Ø 14,75 – Ø 20,1 mm
  - 62 345 024 Ø 19,75 – Ø 25,1 mm
  - 62 345 029 Ø 24,75 – Ø 30,1 mm
- ▲ 1 clé Torx – T7
- ▲ 1 clé hexagonale – SW5



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement
9,75 - 30,1	ER 32

<b>62 332 ...</b>
EUR W4
1.623,00 999

## SpinTools – Outils d'alésage avec arête en carbure brasée



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	LDRED mm	DCONMS <sup>h6</sup> mm	62 346 ... EUR W4	
3,0 - 8,0	20	10	165,40	008
4,0 - 9,0	23	10	165,40	009
5,0 - 10,0	25	10	165,40	010
6,0 - 11,0	25	10	165,40	011
7,0 - 12,0	31	10	165,40	012

P	●
M	○
K	○
N	●
S	○
H	○
O	○

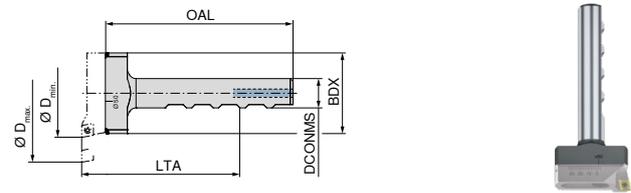
→ V<sub>c</sub> Page 66

## SpinTools – Barres d'alésage réglables

▲ Avec lubrification interne

Conditionnement :

Livré sans coulisseaux



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	OAL mm	BDX mm	LTA mm	DCONMS mm	62 375 ... EUR W4	
29,75 - 48,1	103	25	85	16	146,20	048
47,75 - 88,1	101	44	85	16	169,60	088

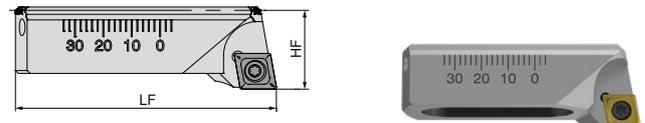
5

## SpinTools – Coulisseaux réglables pour barres d'alésage et outils pontés

Conditionnement :

Livré sans plaquette

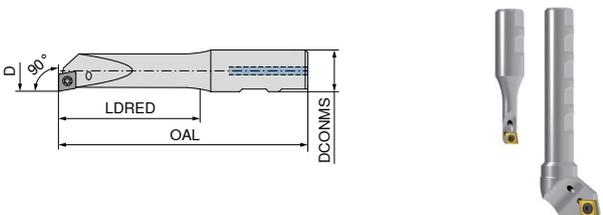
Vis de fixation fournies



Pour cônes	LF mm	HF mm	Plaquette	62 377 ... EUR W4	
62 375 048	28,2	12	CC.. 0602	258,20	048
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 0602	284,30	088
62 375 088 / 62 376 ...	46,0	14	CC.. 09T3	296,40	089

## SpinTools – Outils d'alésage en acier avec lubrification interne

▲ Avec lubrification interne



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	OAL mm	LDRED mm	DCONMS <sup>h6</sup> mm	Plaquette	62 345 ... EUR W4	
9,75 - 15,1	75	30	16	CC.. 0602	218,60	015
11,75 - 17,1	80	37	16	CC.. 0602	218,60	017
13,75 - 19,1	85	43	16	CC.. 0602	218,60	019
14,75 - 20,1	90	51	16	CC.. 0602	218,60	020
15,75 - 21,1	95	57	16	CC.. 0602	218,60	021
17,75 - 23,1	100	67	16	CC.. 0602	218,60	023
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 0602	251,50	024
19,75 - 25,1	105	72	16	CC.. 09T3	251,50	025
21,75 - 27,1	110	77	16	CC.. 09T3	251,50	027
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 0602	251,50	029
24,75 - 30,1	115	82	16	CC.. 09T3	251,50	030
27,75 - 33,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	033
31,75 - 37,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	037
34,75 - 40,1	115	82	16	CC.. 09T3	263,70	040
38,75 - 44,1	115	82	16	CC.. 09T3	281,50	044
42,75 - 48,1	115	82	16	CC.. 09T3	296,40	048
47,75 - 53,1	115	82	16	CC.. 09T3	330,70	053

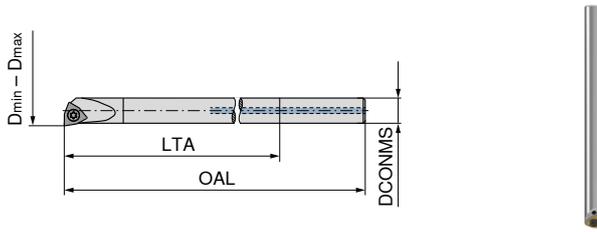
→ Page 63  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

Pièces détachées	62 950 ... EUR W7	80 950 ... EUR Y7	62 950 ... EUR W7
Pour référence			
62 377 048	4,16 022	10,05 109	3,79 225
62 377 088	4,16 022	10,05 109	3,79 225
62 377 089	5,04 023	11,96 113	3,79 225

→ Page 63  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

## SpinTools – Outils d'alésage avec queue en carbure

- ▲ Avec lubrification centrale
- ▲ LTA = Longueur maxi d'utilisation

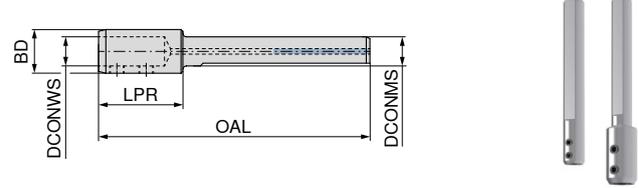


**62 341 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	DCONMS <sub>H6</sub> mm	OAL mm	LTA mm	Plaquette	EUR	
5,8 - 11,2	5	80	45	WC.. 0201..	W4	011
7,8 - 13,2	6	100	60	WC.. 0201..	326,00	013

## SpinTools – Extensions pour outils d'alésage en acier

- ▲ Avec lubrification interne



**62 337 ...**

DCONWS mm	DCONMS mm	BD mm	OAL mm	LPR mm	EUR	
10	16	16	128		W4	128
16	16	24	148	44	213,30	148
					243,30	



**62 950 ...**

**80 950 ...**

Pièces détachées	EUR	
Plaquette	W7	
WC.. 0201..	4,16	021
	Y7	
	10,87	108



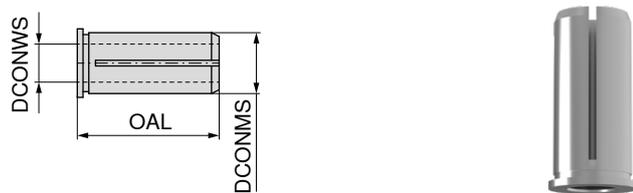
**62 950 ...**

Pièces détachées	EUR	
Pour référence	W7	
62 337 128	5,39	048
62 337 148	6,26	049

→ Page 62  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

## SpinTools – Douilles de réduction

- ▲ Pour barres d'alésage



**62 335 ...**

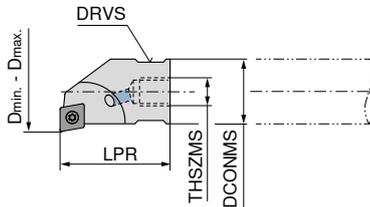
DCONMS mm	DCONWS mm	OAL mm	EUR	
			W4	
16	4	37	100,60	104
16	5	37	100,60	105
16	6	37	100,60	106
16	8	37	100,60	108
16	9	37	100,60	109
16	10	37	100,60	110
16	11	37	100,60	111
16	12	37	100,60	112
16	13	37	100,60	113
16	14	37	100,60	114

## SpinTools – Têtes d'alésage grande vitesse

- ▲ Pour barres d'alésage en carbure grande vitesse
- ▲ Avec lubrification centrale
- ▲ D max. = Plage de réglage correspondant aux têtes de finition 0 – 2,7 mm

### Conditionnement :

Livré sans barres d'alésage ni plaquettes



### 62 361 ...

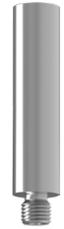
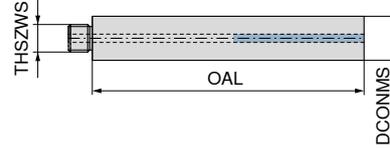
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	LPR mm	THSZMS	DCONMS <sub>h6</sub> mm	Plaquette	EUR W4	
8,75 - 14,1	18	M5	8	CC.. 0602	151,60	014
9,75 - 15,1	18	M5	9	CC.. 0602	151,60	015
10,75 - 16,1	23	M6	10	CC.. 0602	151,60	016
11,75 - 17,1	23	M6	11	CC.. 0602	151,60	017
12,75 - 18,1	23	M6	12	CC.. 0602	151,60	018
13,75 - 19,1	23	M6	13	CC.. 0602	151,60	019
14,75 - 20,1	23	M6	14	CC.. 0602	151,60	020
15,75 - 21,1	23	M6	14	CC.. 0602	151,60	021
16,75 - 22,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	022
17,75 - 23,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	023
19,75 - 25,1	27	M10	16	CC.. 0602	151,60	025
21,75 - 27,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	027
24,75 - 30,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	030
27,75 - 33,1	27	M10	16	CC.. 0602	154,50	033
31,75 - 37,1	27	M10	16	CC.. 0602	165,40	037
34,75 - 40,1	27	M10	16	CC.. 0602	179,00	040

## SpinTools – Barres d'alésage grande vitesse en carbure

- ▲ Pour têtes d'alésage filetées
- ▲ Avec lubrification centrale
- ▲ Longueur minimale de serrage : 35 mm

### Conditionnement :

Livré sans tête d'alésage



### 62 353 ...

DCONMS mm	OAL mm	THSZWS	EUR W4	
8	73	M5	321,70	008
9	80	M5	337,10	009
10	82	M6	360,80	010
11	89	M6	378,90	011
12	96	M6	395,70	012
13	103	M6	405,30	013
14	110	M6	488,90	014
16	120	M10	547,40	016



→ Page 73

Vous trouverez des informations sur la longueur du porte-à-faux.



Vis de plaquettes



Tournevis

### 62 950 ...

### 80 950 ...

### Pièces détachées

#### Plaquette

	EUR W7		EUR Y7	
CC.. 0602	4,16	022	10,05	109



→ Page 63

Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.



Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

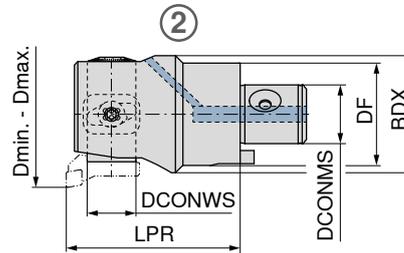
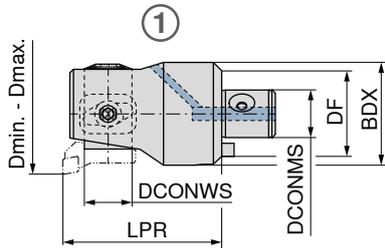
# SpinTools – Têtes d'alésage à réglage micrométrique

- ▲ Avec lubrification interne
- ▲ Clé à affichage digital à commander séparément

## Conditionnement :

Livré sans porte-plaquettes ni plaquettes

**STM**



Analogique **62 303 ...** Digitale **62 308 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> (plage étendue) mm	Attachement	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	DCONWS mm	WT kg	Version :	EUR W4	EUR W4
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	STM 11	11	22,5	20	40	11	0,08	1	800,60	944,20
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	STM 14	14	29,0	25	45	13	0,15	1	800,60	944,20
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	STM 18	18	37,0	32	65	17	0,38	1	828,00	966,00
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	STM 22	22	47,0	40	72	22	0,70	1	866,30	1.002,00
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	STM 28	28	59,0	50	82	30	1,32	2	933,20	1.059,00
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1 (124,9 - 154,1)	STM 36	36	72,0	63	105	30	3,15	2	1.096,00	1.200,00

Pour une stabilité maximale, il est conseillé d'utiliser ces outils dans leur plage d'alésage normale et de ne réserver l'emploi des coulisseaux à plage étendue qu'à titre occasionnel.



Pièces détachées	EUR W7	62 950 ...						
62 303 031 / 62 308 031	0,89	162	27,07	035	8,34	287	1,55	213
62 303 040 / 62 308 040	0,89	163	28,14	036	8,34	288	1,55	214
62 303 051 / 62 308 051	1,22	164	30,19	037	8,34	289	1,55	215
62 303 067 / 62 308 067	1,22	165	34,30	038	8,34	290	1,55	216
62 303 087 / 62 308 087	1,55	166	40,31	039	8,34	291	1,55	217
62 303 116 / 62 308 116	1,55	167	51,09	040	8,34	291	1,55	218

→ Page 50-56  
Vous y trouverez des attachements adaptés aux portes-outils à section carrée.

→ Page 9  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

# SpinTools – Clé à affichage digital

- ▲ Pour toutes les têtes SpinTools et Hi.Flex à interface digitale
- ▲ Logiciel révisé pour un réglage encore plus précis

## Conditionnement :

Pile AAA fournie



**62 309 ...**  
EUR  
W4  
317,10 00100

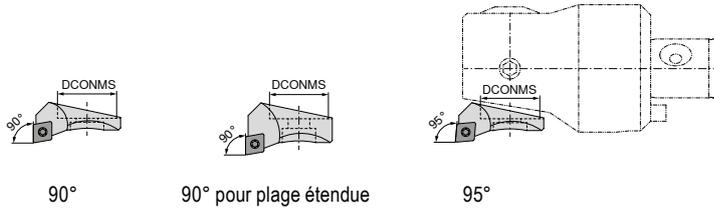
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# SpinTools – Porte-plaquettes

▲ Pour têtes d'alésage à réglage micrométrique réf : 62 303 ..., 62 308 ...

### Conditionnement :

Livré avec vis de serrage Torx mais sans plaquettes



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> (plage étendue) mm	DCONMS mm	Plaquette
23,9 - 31,1	29,9 - 37,1	11	CC.. 0602
30,9 - 40,1	37,9 - 47,1	13	CC.. 0602
39,9 - 51,1	47,9 - 59,1	17	CC.. 0602
50,9 - 67,1	64,9 - 81,1	22	CC.. 0602
66,9 - 87,1	84,9 - 105,1	30	CC.. 0602
66,9 - 87,1		30	CC.. 09T3
86,9 - 116,1	104,9 - 134,1	30	CC.. 09T3
	124,9 - 154,1	30	CC.. 09T3

62 318 ...		62 318 ...		62 320 ...	
EUR		EUR		EUR	
W4		W4		W4	
165,40	031	199,50	037	184,50	031
184,50	040	218,60	047	200,90	040
200,90	051	240,50	059	221,40	051
218,60	067	261,00	081	229,60	067
239,10	087	281,50	105		
				261,00	087
239,10	116	281,50	134		
		329,30	154		

5



### Pièces détachées

Plaquette		EUR		EUR	
CC.. 0602	M2,5x6	4,16	022	T07	10,05
CC.. 09T3	M4x9	5,04	023	T15	11,96

62 950 ...		80 950 ...	
EUR		EUR	
W7		Y7	

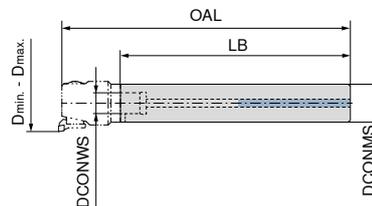
→ Page 63  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

# SpinTools – Queues d'alésage en carbure grande vitesse

▲ Pour têtes d'alésage à réglage micrométrique réf : 62 303 ..., 62 308 ...

▲ Lubrification interne



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	DCONWS mm	DCONMS mm	OAL mm	LB mm	WT kg
23,9 - 31,1	11	20	250	210	0,81
30,9 - 40,1	14	25	306	261	1,54
39,9 - 51,1	18	32	380	315	3,03

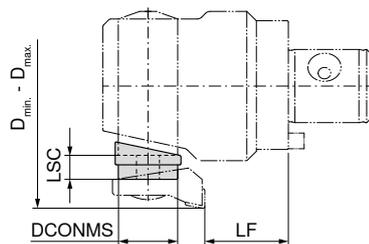
62 354 ...	
EUR	
W4	
1.650,00	020
2.256,00	025
3.530,00	032

# SpinTools – Adaptateurs pour l'usinage en tirant

▲ Pour porte-plaquettes 62 318 ... / 62 320 ...

**Conditionnement :**

Livré avec vis de fixation



LSC mm	DCONMS mm	LF mm	D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm
6,5	11	13,0	37 - 44
8,0	11	13,0	40 - 47
6,5	13	12,6	44 - 53
10,0	13	12,6	51 - 60
6,5	17	31,3	53 - 64
10,0	17	31,3	60 - 71
6,5	22	31,2	68 - 80
12,0	22	31,2	75 - 91
10,0	30	29,0	87 - 107

**62 321 ...**

EUR	
W4	
257,00	044
257,00	051
257,00	053
257,00	060
257,00	064
257,00	071
266,50	080
266,50	091
275,90	107

Attention au sens de rotation de l'outil

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

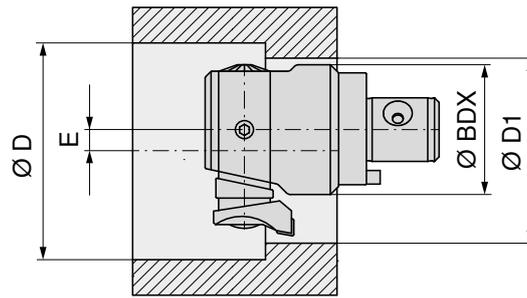


**62 950 ...**

**Pièces détachées  
Pour référence**

		EUR	
62 321 044	M4x12	8,66	278
62 321 051	M4x13	8,86	279
62 321 053	M5x14	8,66	280
62 321 060	M5x16	8,86	281
62 321 064	M6x15	8,66	282
62 321 071	M6x20	8,86	283
62 321 080	M8x20	8,66	284
62 321 091	M8x25	8,86	285
62 321 107	M10x30	10,05	286

## Diamètre minimal de passage (D1)



5

Information relative au diamètre de passage

$$\varnothing D1 = \frac{\varnothing BDX + \varnothing D}{2} + 1^*$$

\*Jeu de sécurité

Valeur d'excentration - E

$$E = \frac{\varnothing D - \varnothing D1}{2} + 0,5^*$$

Exemple

Têtes d'alésage à réglage micrométrique

62 303 031 (Ø BDX = 22,5 mm)

Adaptateurs **choisi**

62 321 044 (Ø D<sub>min</sub> - Ø D<sub>max</sub> = 37 - 44 mm) **Ø D = 37 mm**

Porte-plaquettes

62 318 031

$$\varnothing D1 = \frac{\varnothing 22,5 \text{ mm} + \varnothing 37 \text{ mm}}{2} + 1 \text{ mm} = 30,75 \text{ mm}$$

$$E = \frac{\varnothing 37 \text{ mm} - \varnothing 30,75 \text{ mm}}{2} + 0,5 \text{ mm} = 3,625 \text{ mm}$$

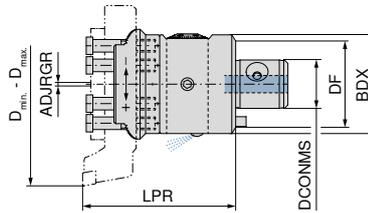
## SpinTools – Tête d'alésage à réglage micrométrique

- ▲ Avec lubrification centrale
- ▲ Ensemble très stable grâce aux stries figurant sur les outils et la tête

### Conditionnement :

Livré sans porte plaquettes, sans plaque de fixation ni support de compensation

**STM**



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	ADJRGR mm	WT kg
86 - 402	STM 36	36	72	63	120	± 1,25	2,94

**62 305 ...**

EUR  
W4  
2.425,00 **302**

Pièces détachées Pour référence	62 305 302	M8x45	62 950 ...	M6x12	62 950 ...	16x26,5x8	62 950 ...	M8x60	62 950 ...	
			EUR W7 4,69	292	EUR W7 1,55	167	EUR W7 51,09	040	EUR W7 8,86	011

→ **Page 50–56**  
Vous y trouverez des attachements adaptés aux portes-outils à section carrée.

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

→ **Page 9**  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

## SpinTools – Kit d'alésage Ø 86 – 302 mm

- ▲ Plage d'utilisation Ø 86 à Ø 402 mm
- ▲ Livré pour couvrir Ø 86 à Ø 302 mm
- ▲ Avec lubrification interne

### Conditionnement :

- ▲ 1 mallette avec tête d'alésage réf : 62 305 302
- ▲ 3 Porte-plaquettes montant des CC.. 09T3 pour couvrir la plage Ø 86 – 302 mm, plaques de fixation et supports de compensation compatibles
- ▲ 1 Clé SW 5
- ▲ 1 Clé Torx T 15



Modulaire STM

**62 439 ...**

EUR  
W4  
3.326,00 **999**

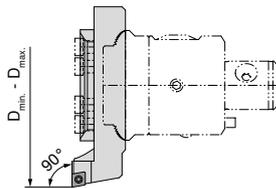
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement
86 - 302	STM 36

# SpinTools – Porte-plaquettes striés à réglage micrométrique

- ▲ Pour tête d'alésage à réglage micrométrique
- ▲ Angle d'attaque 90°

## Conditionnement :

Conditionnement : Livré avec plaque de fixation, support de compensation et vis de serrage plaquette



5

62 438 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Plaquette	EUR	
86 - 138	CC.. 09T3	W4	138
136 - 220	CC.. 09T3	526,00	220
188 - 302	CC.. 09T3	627,10	302
242 - 402	CC.. 09T3	786,90	402
		884,10	



Vis de plaquettes



Tournevis



Plaque de fixation



Support de compensation

62 950 ...

80 950 ...

62 950 ...

62 950 ...

## Pièces détachées Pour référence

		EUR			EUR		EUR		EUR	
		W7			Y7		W7		W7	
62 438 138	M4x9	5,04	023	T15	11,96	113	91,96	152	68,19	149
62 438 220	M4x9	5,04	023	T15	11,96	113	103,90	153	76,92	150
62 438 302	M4x9	5,04	023	T15	11,96	113	103,90	153	76,92	150
62 438 402	M4x9	5,04	023	T15	11,96	113	103,90	153	76,92	150



→ Page 63

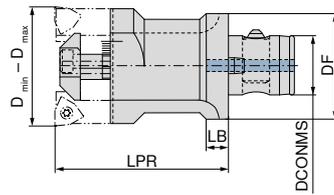
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

# TwinKom – Corps de base

## Conditionnement :

Livré avec plaque de serrage, vis de réglage et de fixation  
Les porte-plaquettes, cartouches et plaquettes sont à commander séparément

**ABS**



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	DCONMS mm	DF mm	Attachement	LPR mm	LB mm	WT kg	Long		court	
								EUR W4/6A	13289	EUR W4/6A	03290
24 - 32	G01 70552	13	25	ABS 25	45	6,0	0,11			472,90	03290
24 - 32	G01 71072	16	32	ABS 32	70	7,0	0,21	489,50	13289	472,90	04190
30 - 41	G01 70562	13	25	ABS 25	50		0,12			618,60	05389
30 - 41	G01 71132	16	32	ABS 32	85	7,5	0,30	489,50	14189		
39 - 53	G01 71022	16	32	ABS 32	60		0,29			632,90	15388
39 - 53	G01 71622	20	40	ABS 40	120	8,0	0,68	632,90	15388		
51 - 71	G01 71522	20	40	ABS 40	60		0,44			632,90	07188
51 - 71	G01 72122	28	50	ABS 50	135	10,0	1,24	659,30	17197		
64 - 91	G01 72022	28	50	ABS 50	70		0,82			684,60	09197
64 - 91	G01 72622	34	63	ABS 63	155	13,0	2,25	760,70	19196		
83 - 124	G01 72522	34	63	ABS 63	70		1,35			685,80	12496
83 - 124	G01 73122	46	80	ABS 80	155	16,5	3,80	779,40	12592		
109 - 167	G01 73032	46	80	ABS 80	90		3,10			992,20	16792 <sup>1)</sup>
109 - 167	G01 73042	46	80	ABS 80	175		6,20	1.107,00	16892 <sup>1)</sup>		
139 - 215	G01 73562	56	100	ABS 100	125		6,47			1.044,00	21591 <sup>1)</sup>
139 - 215	G01 73572	56	100	ABS 100	240		13,25	1.226,00	21691 <sup>1)</sup>		

1) Plage de diamètres uniquement possibles avec le porte-outil de base TwinKom (réglable radialement + axialement) et les cartouches correspondantes !

Pièces détachées D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	10 950 ...		62 950 ...		10 950 ...	
	EUR W7/6B	16500	EUR W7/6B	46900	EUR W7/6B	15800
24 - 32	M2,5X5.SW1,3	0,85	76,99	M2x4,5 - T06	3,28	15800
30 - 41	M2,5X5.SW1,3	0,85	86,77	M2,5x5,3 - T08	3,05	15900
39 - 53	M4x8 - SW2	1,11	85,67	M2,5x7 - T08	3,05	16000
51 - 71	M4x10 - SW2	1,11	90,01	M3,5x9,4 - T10	3,05	16300
64 - 91	M6X12 SW3	1,13	103,00	M4,5x11,5 - T15	2,99	13500
83 - 124	M6X20 SW3	1,13	105,20	M5x12 - SW2,5	1,11	11000
109 - 167	M8X20.SW4	2,07	132,30			
139 - 215	M10X20 DIN 913	3,47	149,70	M6x20 Sw5	1,08	17600

Pièces détachées D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	EUR W7/6B	46000	EUR W7/6B	00000	EUR W7/6B	47800
24 - 32	M3X16	0,81			10,31	46200
30 - 41	M4X20	1,13			10,31	46300
39 - 53	M5X25	1,13			10,31	46400
51 - 71	M6X30	1,13			10,31	46500
64 - 91	M8X35	1,13			10,31	46600
83 - 124	M8X45	1,23			10,31	46700
109 - 167	M10X50	2,07	1,13	00000	10,31	46800
139 - 215	M12x60	2,07			11,60	47800

Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

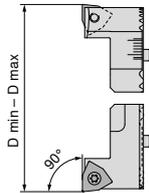
→ Page 10  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

## TwinKom – Porte-plaquettes 90°

- ▲ Réglable axialement
- ▲ Prix unitaire

### Conditionnement :

Livré avec vis  
Plaquettes à commander séparément



**62 871 ...**

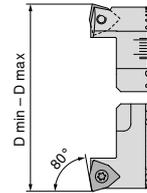
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Plaquette	EUR W4/6A
24 - 32	G03 70330	WO.X 0403..	191,80 03200
30 - 41	G03 70141	WO.X 05T3..	191,80 04100
39 - 53	G03 70230	WO.X 05T3..	186,40 05300
51 - 71	G03 70240	WO.X 06T3..	195,80 07100
64 - 91	G03 70250	WO.X 0804..	207,80 09100
83 - 124	G03 70260	WO.X 1005..	225,20 12400

## TwinKom – Porte-plaquettes 80°

- ▲ Réglable axialement
- ▲ Prix unitaire

### Conditionnement :

Livré avec vis  
Plaquettes à commander séparément



**62 875 ...**

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Plaquette	EUR W4/6A
24 - 32	G03 80310	WO.X 0403..	191,80 03200
30 - 41	G03 80021	WO.X 05T3..	191,80 04100
39 - 53	G03 80090	WO.X 05T3..	186,40 05300
51 - 71	G03 80100	WO.X 06T3..	195,80 07100
64 - 91	G03 80110	WO.X 0804..	207,80 09100
83 - 124	G03 80120	WO.X 1005..	225,20 12400

5



Vis

**10 950 ...**

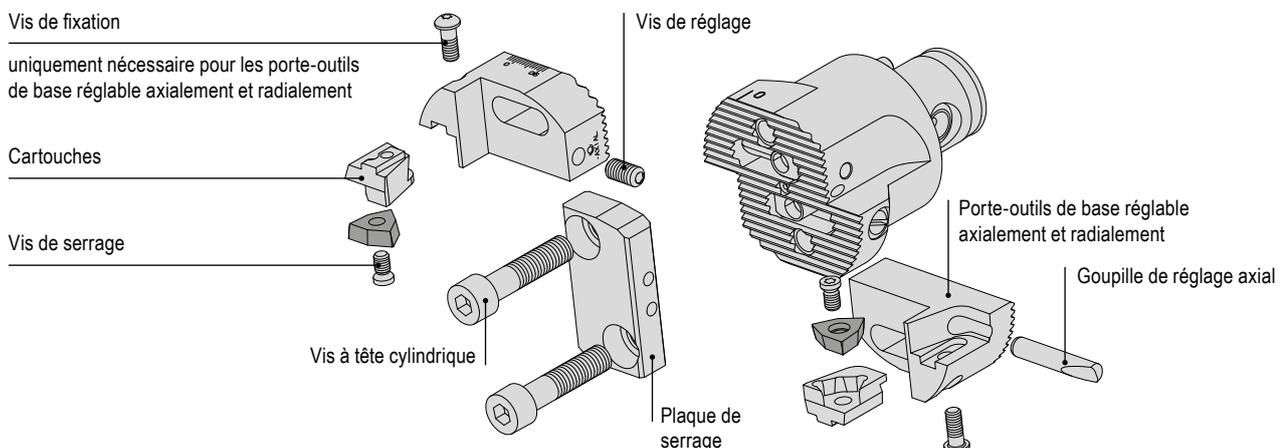
EUR  
W7/6B

### Pièces détachées

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>		EUR
24 - 32	M2,2x5,5 - 06IP	2,99 10700
30 - 41	M2,5x7,2 - 08IP	2,99 10500
39 - 53	M2,5x7,2 - 08IP	2,99 10500
51 - 71	M3,5x7,3 - 10IP	2,99 10600
64 - 91	M4,5x9 - 15IP	2,66 12700
83 - 124	M4,5x9 - 15IP	2,66 12700

→ Page 60+61  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

Vous trouverez les attachements ABS compatibles → Catalogue serrage, chapitre 16, Attachements et accessoires.

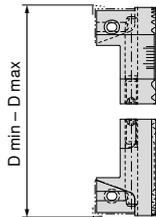


# TwinKom – Porte-outils de base réglable axialement et radialement

▲ Prix unitaire

**Conditionnement :**

Cartouches et plaquettes sont à commander séparément



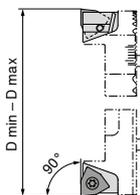
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	62 872 ...
24 - 32	G03 70011	EUR W4/6A 207,80 03200
30 - 41	G03 70021	207,80 04100
39 - 53	G03 70031	219,90 05300
51 - 71	G03 70041	226,70 07100
64 - 91	G03 70061	270,90 09100
83 - 124	G03 70071	332,50 12400
109 - 167	G03 70081	351,40 16700
139 - 215	G03 70091	496,10 21500

## TwinKom – Cartouches à 90°

▲ Réglable axialement  
▲ Prix unitaire

**Conditionnement :**

Livré avec vis  
Plaquettes à commander séparément



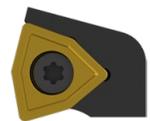
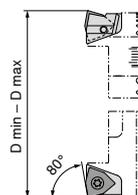
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Plaquette	62 873 ...
24 - 32	D54 60510	WO.X 0302..	EUR 2B/6# 132,20 03200
30 - 41	D54 60520	WO.X 0403..	150,20 04100
39 - 53	D54 60030	WO.X 05T3..	160,90 05300
51 - 71	D54 60040	WO.X 06T3..	174,40 07100
64 - 91	D54 60050	WO.X 0804..	179,80 09100
83 - 167	D54 60060	WO.X 1005..	198,40 12400
139 - 215	D54 60070	WO.X 1206..	223,90 21500

## TwinKom – Cartouches à 80°

▲ Réglable axialement  
▲ Prix unitaire

**Conditionnement :**

Livré avec vis  
Plaquettes à commander séparément



D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Réf. KOMET	Plaquette	62 874 ...
24 - 32	D54 60610	WO.X 0302..	EUR 2B/6# 132,20 03200
30 - 41	D54 60620	WO.X 0403..	150,20 04100
39 - 53	D54 60130	WO.X 05T3..	160,90 05300
51 - 71	D54 60140	WO.X 06T3..	174,40 07100
64 - 91	D54 60150	WO.X 0804..	179,80 09100
83 - 167	D54 60160	WO.X 1005..	198,40 16700
139 - 215	D54 60170	WO.X 1206..	223,90 21500



**Pièces détachées**

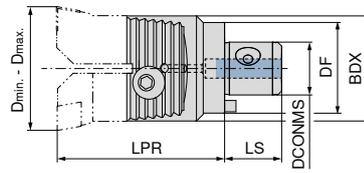
D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	10 950 ...
24 - 32	EUR W7/6B 2,99 10000
30 - 41	M2,2x5,5 - 06IP 2,99 10700
39 - 53	M2,5x6,3 - 08IP 2,99 10800
51 - 71	M3,5x6,6 - 10IP 3,05 16400
64 - 91	M4,5x9 - 15IP 2,66 12700
83 - 167	M4,5x9 - 15IP 2,66 12700
139 - 215	M5,5x11 - 20IP 2,71 17400

# SpinTools – Têtes d'alésage ébauche à 2 plaquettes

▲ Avec lubrification interne

## Conditionnement :

Livré avec tenon d'entraînement, vis de fixation et bagues ressorts



<b>62 295 ...</b>
<b>EUR</b>
<b>W4</b>
347,10 030
373,00 040
403,10 050
455,00 066
532,90 087

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Attachement	DCONMS mm	BDX mm	DF mm	LPR mm	LS mm	WT kg
23,5 - 30,5	STM 11	11	20	20	40	13	0,05
29,5 - 40,1	STM 14	14	25	25	45	16	0,09
39,5 - 50,5	STM 18	18	32	32	65	20	0,25
49,5 - 66,5	STM 22	22	42	40	72	24	0,38
65,5 - 87,5	STM 28	28	55	50	82	30	0,59



Vis de blocage



Bague ressort



Goupille de butée

### Pièces détachées Pour référence

Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
62 295 030	M4x8	2,95 298	Ø 4,3/7,3	0,89 311	8,66 231	62 950 ...	62 950 ...
62 295 040	M5x12	2,95 293	Ø 5,3/9,3	0,89 312	8,66 231	EUR W7	EUR W7
62 295 050	M6x16	2,95 294	Ø 6,4/10,2	0,89 313	8,66 231		
62 295 066	M8x20	2,95 295	Ø 8,4/14,0	0,89 314	9,19 234		
62 295 087	M10x25	3,30 296	Ø 10,5/17,0	0,89 315	9,19 234		



Vis de clavette



Clavette

### Pièces détachées Pour référence

Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
62 295 030	M2x2,5	0,89 162	5x8,5x3	27,07 035
62 295 040	M2,5x6	0,89 163	6x10,3x4	28,14 036
62 295 050	M3x8	1,22 164	8x15x5	30,19 037
62 295 066	M4x10	1,22 165	10x18,1x6	34,30 038
62 295 087	M5x10	1,55 166	12x20x6	40,31 039

→ Page 50–56  
Vous y trouverez des attachements adaptés aux portes-outils à section carrée.

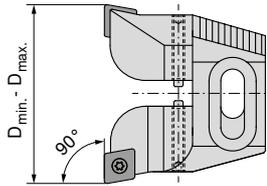
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.

→ Page 10  
Vous trouverez des informations détaillées sur ce système.

## SpinTools – Paire de coulisseaux standards à 90°

### Conditionnement :

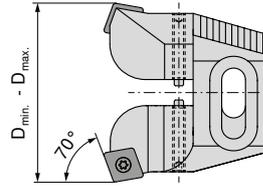
Vis de réglage, goupille de butée, pièces détachées pour plaquettes



## SpinTools – Paire de coulisseaux standards à 70°

### Conditionnement :

Vis de réglage, goupille de butée, pièces détachées pour plaquettes



### 62 296 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Plaquette	EUR	W4
23,5 - 30,5	CC.. 0602	403,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	416,70	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	446,70	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	511,00	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	664,00	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	638,10	087

### 62 299 ...

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Plaquette	EUR	W4
23,5 - 30,5	CC.. 0602	403,10	030
29,5 - 40,1	CC.. 0602	416,70	040
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	446,70	050
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	511,00	066
65,5 - 87,5	CN.. 1204	664,00	088
65,5 - 87,5	CC.. 1204	638,10	087



Vis de plaquettes



Tournevis



Vis de réglage

### 62 950 ...

### 80 950 ...

### 62 950 ...

#### Pièces détachées

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	Plaquette	EUR	W7
23,5 - 30,5	CC.. 0602	4,16	022
29,5 - 40,1	CC.. 0602	4,16	022
39,5 - 50,5	CC.. 09T3	5,04	023
49,5 - 66,5	CC.. 09T3	5,04	023
65,5 - 87,5	CC.. 1204	5,58	232

	EUR	W7
T07	10,05	109
T15	11,96	113
T15	11,96	113
T20	12,83	114

	EUR	W7
M4x0,5x7	6,59	238
M4x0,5x9,5	6,74	239
M4x0,5x13	7,13	240
M6x14	1,55	241
M6x20	1,55	242



Rivet tubulaire

### 62 950 ...



Vis de levier

### 62 950 ...



Levier

### 62 950 ...



Cale support

### 62 950 ...



Vis de réglage

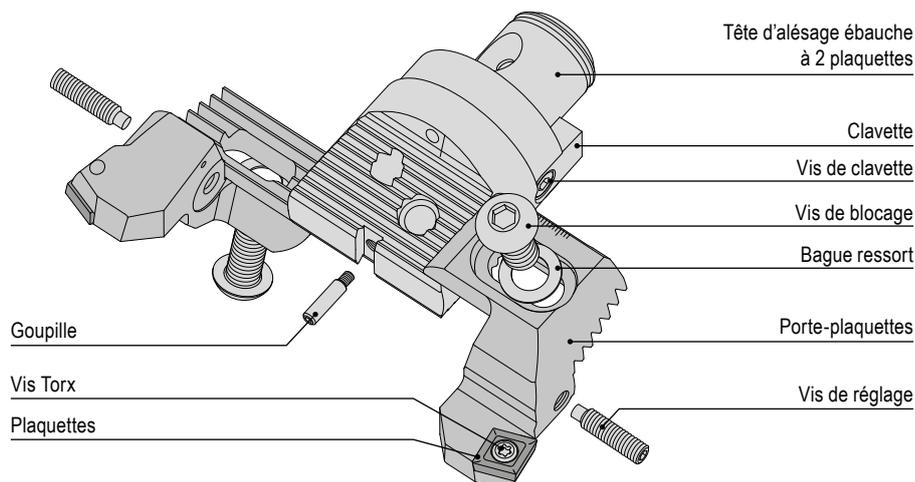
### 62 950 ...

#### Pièces détachées

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub>	Plaquette	EUR	W7
65,5 - 87,5	CN.. 1204	2,08	096
		7,46	136
		20,91	125
		18,72	117
	M6x20	1,55	242

→ Page 63  
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

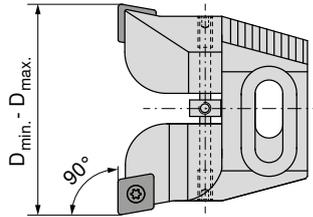
Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



# SpinTools – Paire de coulisseaux « Synchro » à 90°

**Conditionnement :**

Vis de serrage pour plaquettes, vis synchrone



5

D <sub>min</sub> - D <sub>max</sub> mm	Plaquette
23,5 - 30,5	CC.. 0602
29,5 - 40,1	CC.. 0602
39,5 - 50,5	CC.. 09T3
49,5 - 66,5	CC.. 09T3
65,5 - 87,5	CC.. 1204

62 297 ...

EUR	
W4	
459,10	030
481,00	040
513,70	050
583,40	066
761,00	087



Vis de plaquettes



Vis synchrone



Tournevis

**Pièces détachées**

**Pour référence**

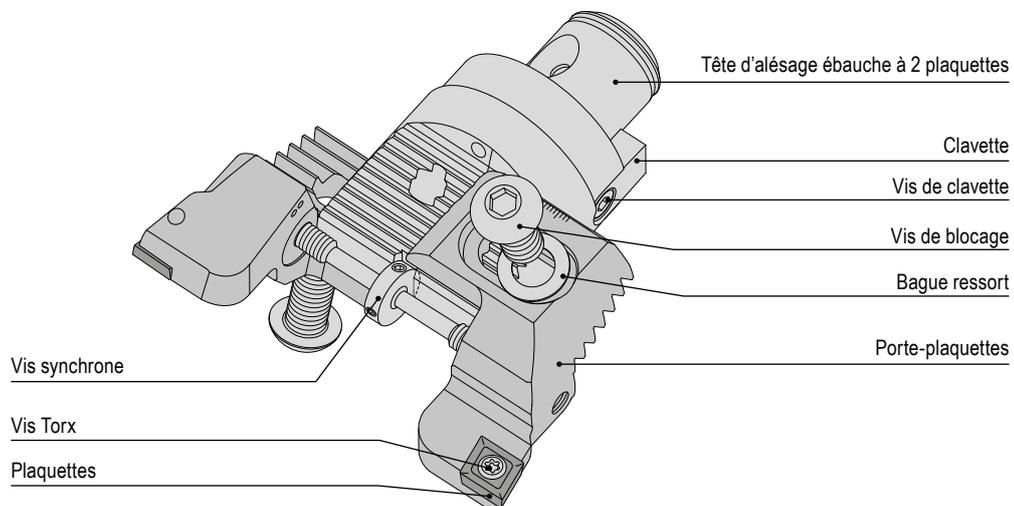
		62 950 ... EUR W7		62 950 ... EUR W7		80 950 ... EUR Y7			
62 297 030	M2,5x6	4,16	022	M4x0,5x18	50,56	207	T07	10,05	109
62 297 040	M2,5x6	4,16	022	M4x0,5x23	51,38	208	T07	10,05	109
62 297 050	M4x9	5,04	023	M4x0,5x30	51,78	209	T15	11,96	113
62 297 066	M4x9	5,04	023	M6x40	53,29	210	T15	11,96	113
62 297 087	M5x10	5,58	232	M6x52	54,94	211	T20	12,83	114

→ Page 63

Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

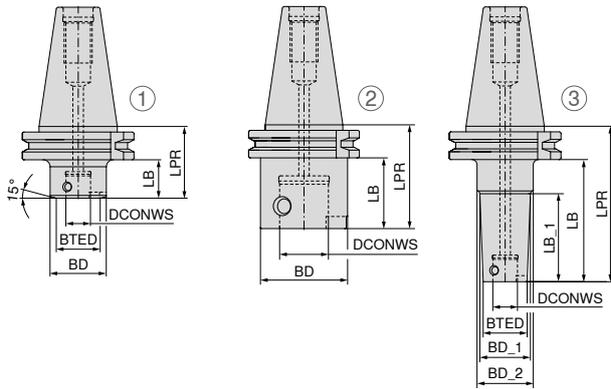


Un manuel d'instruction détaillé est disponible au téléchargement sur le e-shop, à côté de l'article.



# SpinTools – Attachements de base ISO 7388-1 (DIN 69871)

**STM**



**62 107 ...**

	Attachement	Version :	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT		
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
court	SK 40	1	STM 11	11	20	32			40	20,9		0,91	EUR W4	111 <sup>1)</sup>
	SK 40	1	STM 14	14	25	32			40	20,9		0,93	EUR W4	114 <sup>1)</sup>
	SK 40	2	STM 18	18		32			40	20,9		0,89	EUR W4	118
	SK 40	2	STM 22	22		40			50	30,9		1,02	EUR W4	122
	SK 40	2	STM 28	28		50			50	30,9		1,11	EUR W4	128
	SK 40	2	STM 36	36		63			60	40,9		1,27	EUR W4	136
	SK 50	2	STM 28	28		50			50	30,9		2,92	EUR W4	428
	SK 50	2	STM 36	36		63			63	43,9		3,27	EUR W4	436
Long	SK 40	3	STM 11	11	20		23	32	80	60,9	40,9	1,04	EUR W4	211 <sup>1)</sup>
	SK 40	3	STM 14	14	25		28	32	80	60,9	40,9	1,07	EUR W4	214 <sup>1)</sup>
	SK 40	2	STM 18	18		32			80	60,9		1,13	EUR W4	218
	SK 40	2	STM 22	22		40			100	80,9		1,47	EUR W4	222
	SK 40	2	STM 28	28		50			100	80,9		1,84	EUR W4	228
	SK 40	2	STM 36	36		63			120	100,9		2,68	EUR W4	236
	SK 50	2	STM 36	36		63			120	100,9		4,60	EUR W4	536

1) Attention : Le diamètre BD/BD\_1 étant supérieur au diamètre BTED, la profondeur d'alésage sera limitée



Joint O-Ring



Vis de blocage ST

**Pièces détachées**

DCONWS			EUR W7		EUR W7	
11	9x1,5	2,08	254	M4x0,5x6	9,53	026
14	12x1,5	2,08	255	M5x0,5x7,5	9,72	027
18	16x1,5	2,08	256	M6x0,75x9,5	10,40	028
22	19x2	2,08	257	M8x0,75x12	11,63	029
28	25x2	2,08	258	M10x1x14,2	13,34	030
36	33x2	2,08	259	M12x1x18	17,08	031

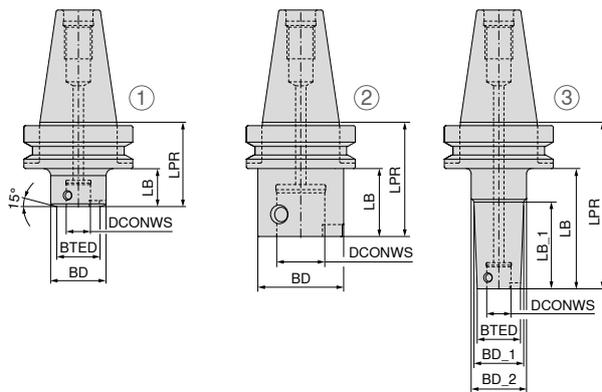
**i** Vous trouverez les tirettes compatibles dans → **Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires.**

**i** Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → **Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires.**

# SpinTools – Attachements de base ISO 7388-2 (JIS B 6339 / MAS-BT)

▲ Forme B sur demande

**STM**



5

	Attachement	Version :	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT	62 112 ...	
													mm	mm
court	BT 30	2	STM 28	28		50			55			0,64	367,60	328
	BT 40	1	STM 11	11	20	32			50	23		1,09	359,40	111 <sup>1)</sup>
	BT 40	1	STM 14	14	25	32			50	23		1,08	359,40	114 <sup>1)</sup>
	BT 40	2	STM 18	18		32			50	23		1,06	359,40	118
	BT 40	2	STM 22	22		40			50	23		1,10	359,40	122
	BT 40	2	STM 28	28		50			50	23		1,14	359,40	128
	BT 40	2	STM 36	36		63			60	33		1,38	332,00	136
Long	BT 50	2	STM 28	28		50			63	25		3,75	425,00	428
	BT 50	2	STM 36	36		63			63	25		3,78	425,00	436
	BT 40	3	STM 11	11	20		23	32	90	63	43	1,20	403,10	211 <sup>1)</sup>
	BT 40	3	STM 14	14	25		28	32	90	63	43	1,24	403,10	214 <sup>1)</sup>
	BT 40	2	STM 18	18		32			90	63		1,30	403,10	218
	BT 40	2	STM 22	22		40			100	73		1,57	403,10	222
	BT 40	2	STM 28	28		50			100	73		1,87	403,10	228
	BT 40	2	STM 36	36		63			120	93		2,78	403,10	236
	BT 50	2	STM 36	36		63			120	82		5,18	481,00	536

1) Attention : Le diamètre BD/BD\_1 étant supérieur au diamètre BTED, la profondeur d'alésage sera limitée



Joint O-Ring



Vis de blocage ST

**Pièces détachées**  
**DCONWS**

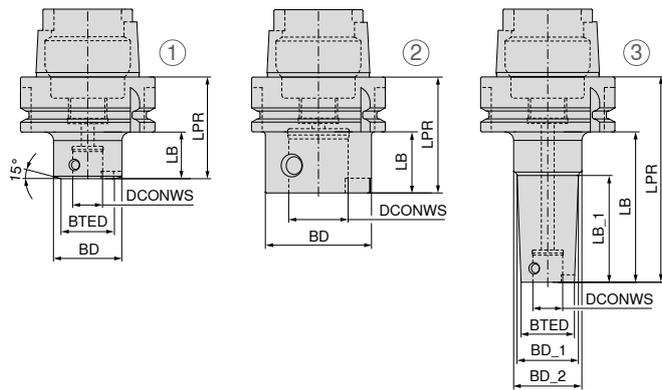
		62 950 ...		62 950 ...	
		EUR		EUR	
11	9x1,5	2,08	254	9,53	026
14	12x1,5	2,08	255	9,72	027
18	16x1,5	2,08	256	10,40	028
22	19x2	2,08	257	11,63	029
28	25x2	2,08	258	13,34	030
36	33x2	2,08	259	17,08	031

Vous trouverez les tirettes compatibles dans → **Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires.**

Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → **Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires.**

# SpinTools – Attachements de base HSK-A ISO 12164-1 (DIN 69893-1)

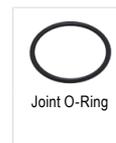
**STM**



**62 122 ...**

	Attachement	Version :	SZID	DCONWS	BTED	BD	BD_1	BD_2	LPR	LB	LB_1	WT		
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
court	HSK-A 63	1	STM 11	11	20	32			50	24		0,77	EUR W4	111 <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	1	STM 14	14	25	32			50	24		0,76	425,00	114 <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			50	24		0,74	425,00	118
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			50	24		0,79	425,00	122
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			55	24		0,91	425,00	128
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			65	34		1,10	385,40	136
	HSK-A 100	2	STM 28	28		50			63	34		2,32	493,30	428
	HSK-A 100	2	STM 36	36		63			70	34		2,61	493,30	436
Long	HSK-A 63	3	STM 11	11	20		23	32	90	64	44	0,87	465,90	211 <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	3	STM 14	14	25		28	32	90	64	44	0,93	465,90	214 <sup>1)</sup>
	HSK-A 63	2	STM 18	18		32			90	64		0,98	465,90	218
	HSK-A 63	2	STM 22	22		40			100	74		1,26	465,90	222
	HSK-A 63	2	STM 28	28		50			100	74		1,58	465,90	228
	HSK-A 63	2	STM 36	36		63			120	94		2,41	493,30	236

1) Attention : Le diamètre BD/BD\_1 étant supérieur au diamètre BTED, la profondeur d'alésage sera limitée



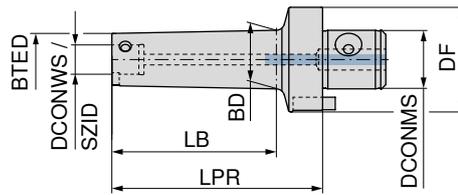
Pièces détachées	62 950 ...			62 950 ...		
		EUR			EUR	
DCONWS		W7			W7	
11	9x1,5	2,08	254	M4x0,5x6	9,53	026
14	12x1,5	2,08	255	M5x0,5x7,5	9,72	027
18	16x1,5	2,08	256	M6x0,75x9,5	10,40	028
22	19x2	2,08	257	M8x0,75x12	11,63	029
28	25x2	2,08	258	M10x1x14,2	13,34	030
36	33x2	2,08	259	M12x1x18	17,08	031

**1** Vous trouverez les mandrins avec interface ABS dans → **Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires.**

# SpinTools – Réductions

▲ Avec lubrification interne

**STM**



**62 357 ...**

Attachement	LPR	SZID	DCONMS	DCONWS	DF	BTED	BD	LB	WT		
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
<b>STM 14</b>	30	STM 11	14	11	25	20	23	15	0,04	<b>EUR</b> <b>W4</b> 198,20	111
<b>STM 18</b>	30	STM 11	18	11	32	20	23	17	0,14	198,20	211
<b>STM 18</b>	30	STM 14	18	14	32	25	28	17	0,16	198,20	214
<b>STM 22</b>	30	STM 11	22	11	40	20	23	15	0,21	203,50	311
<b>STM 22</b>	30	STM 14	22	14	40	25	28	15	0,22	203,50	314
<b>STM 22</b>	30	STM 18	22	18	40	32	37	15	0,25	203,50	318
<b>STM 28</b>	40	STM 11	28	11	50	20	23	20	0,44	213,30	411
<b>STM 28</b>	40	STM 14	28	14	50	25	28	20	0,49	213,30	414
<b>STM 28</b>	40	STM 18	28	18	50	32	37	20	0,45	213,30	418
<b>STM 28</b>	40	STM 22	28	22	50	40	46	20	0,55	213,30	422
<b>STM 36</b>	40	STM 11	36	11	63	20	22	16	0,82	228,20	511
<b>STM 36</b>	70	STM 11	36	11	63	20	23	42	0,90	245,80	811
<b>STM 36</b>	95	STM 11	36	11	63	20	23	71	0,98	266,50	611
<b>STM 36</b>	115	STM 11	36	11	63	20	23	87	1,02	293,80	911
<b>STM 36</b>	135	STM 11	36	11	63	20	23	111	1,08	319,70	711
<b>STM 36</b>	40	STM 14	36	14	63	25	27	16	0,84	228,20	514
<b>STM 36</b>	80	STM 14	36	14	63	25	28	52	1,00	259,50	814
<b>STM 36</b>	120	STM 14	36	14	63	25	28	96	1,16	292,40	614
<b>STM 36</b>	145	STM 14	36	14	63	25	28	117	1,27	319,70	914
<b>STM 36</b>	170	STM 14	36	14	63	25	28	146	1,38	347,10	714
<b>STM 36</b>	40	STM 18	36	18	63	32	37	16	0,85	228,20	518
<b>STM 36</b>	100	STM 18	36	18	63	32	38	74	1,24	275,90	818
<b>STM 36</b>	150	STM 18	36	18	63	32	38	126	1,66	306,10	918
<b>STM 36</b>	207	STM 18	36	18	63	32	38	183	2,07	403,10	618
<b>STM 36</b>	40	STM 22	36	22	63	40	46	16	0,89	228,20	522
<b>STM 36</b>	120	STM 22	36	22	63	40	48	95	1,76	299,30	822
<b>STM 36</b>	183	STM 22	36	22	63	40	48	159	2,52	373,00	622
<b>STM 36</b>	263	STM 22	36	22	63	40	48	239	3,44	532,90	722
<b>STM 36</b>	40	STM 28	36	28	63	50	58	21	1,03	228,20	528
<b>STM 36</b>	140	STM 28	36	28	63	50	60	117	2,70	312,90	828
<b>STM 36</b>	233	STM 28	36	28	63	50	60	209	4,41	507,00	628
<b>STM 36</b>	333	STM 28	36	28	63	50	60	309	6,25	694,20	728



Vous trouverez les réductions avec interface ABS dans → **Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires.**

## Pièces détachées pour réductions



Joint O-Ring



Vis de clavette



Clavette



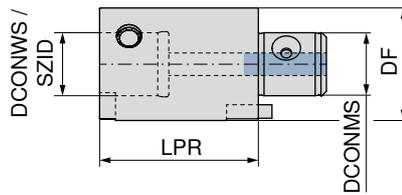
Vis de blocage ST

Pièces détachées Pour référence	62 950 ...				62 950 ...				62 950 ...				62 950 ...			
		EUR W7				EUR W7				EUR W7				EUR W7		
62 357 111	9x1,5	2,08	254	M2,5x6	0,89	163	6x10,3x4	28,14	036	M4x0,5x6	9,53	026				
62 357 211	9x1,5	2,08	254	M3x8	1,22	164	8x15x5	30,19	037	M4x0,5x6	9,53	026				
62 357 214	12x1,5	2,08	255	M3x8	1,22	164	8x15x5	30,19	037	M5x0,5x7,5	9,72	027				
62 357 311	9x1,5	2,08	254	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M4x0,5x6	9,53	026				
62 357 314	12x1,5	2,08	255	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M5x0,5x7,5	9,72	027				
62 357 318	16x1,5	2,08	256	M4x10	1,22	165	10x18,1x6	34,30	038	M6x0,75x9,5	10,40	028				
62 357 411	9x1,5	2,08	254	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M4x0,5x6	9,53	026				
62 357 414	12x1,5	2,08	255	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M5x0,5x7,5	9,72	027				
62 357 418	16x1,5	2,08	256	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M6x0,75x9,5	10,40	028				
62 357 422	19x2	2,08	257	M5x10	1,55	166	12x20x6	40,31	039	M8x0,75x12	11,63	029				
62 357 511	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026				
62 357 811	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026				
62 357 611	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026				
62 357 911	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026				
62 357 711	9x1,5	2,08	254	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M4x0,5x6	9,53	026				
62 357 514	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027				
62 357 814	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027				
62 357 614	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027				
62 357 914	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027				
62 357 714	12x1,5	2,08	255	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M5x0,5x7,5	9,72	027				
62 357 518	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028				
62 357 818	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028				
62 357 918	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028				
62 357 618	16x1,5	2,08	256	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M6x0,75x9,5	10,40	028				
62 357 522	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029				
62 357 822	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029				
62 357 622	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029				
62 357 722	19x2	2,08	257	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M8x0,75x12	11,63	029				
62 357 528	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030				
62 357 828	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030				
62 357 628	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030				
62 357 728	25x2	2,08	258	M6x12	1,55	167	16x26,5x8	51,09	040	M10x1x14,2	13,34	030				

# SpinTools – Extensions

▲ Avec lubrification interne

**STM**



**62 351 ...**

Attachement	LPR	SZID	DCONWS	DF	DCONMS	WT		
	mm		mm	mm	mm	kg		
<b>STM 11</b>	25	STM 11	11	20	11	0,06		
<b>STM 11</b>	35	STM 11	11	20	11	0,09	EUR W4	111
							187,30	211
<b>STM 14</b>	30	STM 14	14	25	14	0,11		
<b>STM 14</b>	45	STM 14	14	25	14	0,17	187,30	114
							187,30	214
<b>STM 18</b>	40	STM 18	18	32	18	0,23		
<b>STM 18</b>	60	STM 18	18	32	18	0,35	199,50	118
							199,50	218
<b>STM 22</b>	50	STM 22	22	40	22	0,45		
<b>STM 22</b>	80	STM 22	22	40	22	0,73	213,30	122
							213,30	222
<b>STM 28</b>	50	STM 28	28	50	28	0,71		
<b>STM 28</b>	75	STM 28	28	50	28	1,07	213,30	128
<b>STM 28</b>	100	STM 28	28	50	28	1,44	228,20	228
							240,50	328
<b>STM 36</b>	60	STM 36	36	63	36	1,33		
<b>STM 36</b>	90	STM 36	36	63	36	2,02	228,20	136
<b>STM 36</b>	120	STM 36	36	63	36	2,72	252,70	236
							281,50	336

5



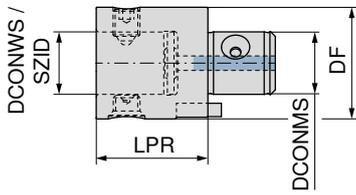
Pièces détachées	62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...		62 950 ...	
	DCONWS	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7	EUR W7
11	9x1,5	2,08 254	M2x2,5	0,89 162	5x8,5x3	27,07 035	M4x0,5x6	9,53 026
14	12x1,5	2,08 255	M2,5x6	0,89 163	6x10,3x4	28,14 036	M5x0,5x7,5	9,72 027
18	16x1,5	2,08 256	M3x8	1,22 164	8x15x5	30,19 037	M6x0,75x9,5	10,40 028
22	19x2	2,08 257	M4x10	1,22 165	10x18,1x6	34,30 038	M8x0,75x12	11,63 029
28	25x2	2,08 258	M5x10	1,55 166	12x20x6	40,31 039	M10x1x14,2	13,34 030
36	33x2	2,08 259	M6x12	1,55 167	16x26,5x8	51,09 040	M12x1x18	17,08 031

Vous trouverez les rallonges avec interface ABS dans → **Catalogue Technique de serrage, Chapitre 16 Attachements et accessoires.**

## SpinTools – Adaptateur STM/ABS

- ▲ Ces adaptateurs permettent de monter les outils d'alésage avec interface ABS dans les attachements STM
- ▲ Avec lubrification centrale

STM



NEW

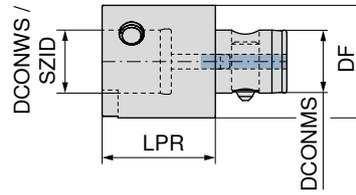
62 359 ...

Attachement	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
STM 14	35	ABS 25	13	25	14	279,10 02519
STM 18	40	ABS 32	16	32	18	280,90 03218
STM 22	45	ABS 40	20	40	22	321,60 04017
STM 28	50	ABS 50	28	50	28	349,00 05016
STM 36	60	ABS 63	34	63	36	379,10 06315

## MicroKom – Adaptateur ABS/STM

- ▲ Ces adaptateurs permettent de monter les outils d'alésage avec interface STM dans les attachements ABS
- ▲ Avec lubrification centrale

ABS



NEW

62 359 ...

Attachement	LPR mm	SZID	DCONWS mm	DF mm	DCONMS mm	EUR W4/6A
ABS 25	30	STM 14	14	25	13	279,10 02590
ABS 32	40	STM 18	18	32	16	280,90 03289
ABS 40	40	STM 22	22	40	20	321,60 04088
ABS 50	50	STM 28	28	50	28	349,00 05097
ABS 63	60	STM 36	36	63	34	379,10 06396



Vis de serrage



Clavette

62 950 ...

62 950 ...

Pièces détachées  
DCONWS

DCONWS	EUR XX	EUR W7
13		28,14 036
16	12,08 13989	30,19 037
20		34,30 038
28		40,31 039
34		51,09 040



Vis de blocage ST

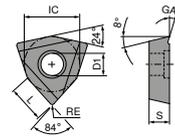
62 950 ...

Pièces détachées  
DCONWS

DCONWS	EUR W7
14	9,72 027
18	10,40 028
22	11,63 029
28	13,34 030
36	17,08 031

# WOHX

Désignation	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WOHX 02T0..	2,6	1,20	2	4



# WOHX

-G12 BK2710	-G12 BK8440	-G12 K10
<b>F</b> WOHX	<b>F</b> WOHX	<b>F</b> WOHX
<b>62 600 ...</b>	<b>62 600 ...</b>	<b>62 600 ...</b>
EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
32,80 10102	32,80 00102	26,95 20102

ISO	Réf. KOMET	RE mm
02T001EL	W00 04120.018440	0,1
02T001EL	W00 04120.012710	0,1
02T001FL	W00 04120.0121	0,1

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

→ V<sub>c</sub> Page 65

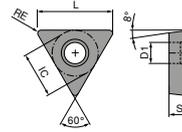
Groupe de matières	Recommandations	
	Nuance	Brise-copeaux
P	BK8440	-G12
M	BK8440	-G12
K	BK2710	-G12
N	K10	-G12
S	K10	-G12
H1.1	BK8440	-G12
O	K10	-G12

Les recommandations présentées ici sont basées sur l'expérience et servent uniquement à trouver plus facilement la plaquette correcte pour votre application.

Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop [cuttingtools.ceratzit.com](http://cuttingtools.ceratzit.com)

# TOGX

Désignation	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
TOGX 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0
TOGX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6
TOGX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2



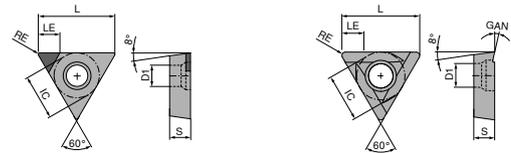
# TOGX

ISO	Réf. KOMET	RE mm	-18 CK32		-14 CK3230		-14 BK60		-14 BK8430		-12 BK7710		-12 K10	
			62 607 ...	62 606 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...	62 601 ...				
			EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
06T102EN	W57 04140.0260	0,2			25,38 90206		25,28 30201							
06T102EN	W57 04140.028430	0,2												
06T102EN	W57 04140.023230	0,2		25,28 10201										
06T102EN	W57 04180.0432	0,4	25,28 20401											
06T102FN	W57 04120.027710	0,2								33,09 70201				
06T102FN	W57 04120.0223	0,2											25,38 50206	
090202EN	W57 14140.028430	0,2												
090204EN	W57 14140.0460	0,4			27,80 70409		27,75 33801							
090204EN	W57 14140.043230	0,4		27,75 11401										
090204EN	W57 14180.0432	0,4	27,75 21401											
090204FN	W57 14120.047710	0,4								35,96 70401				
090204FN	W57 14120.0423	0,4											27,80 50409	
140302EN	W57 26140.028430	0,2												
140304EN	W57 26140.0460	0,4												
140304EN	W57 26140.043230	0,4		39,23 12601										
140304EN	W57 26180.0432	0,4	39,23 22601											
140304FN	W57 26120.047710	0,4												
140304FN	W57 26120.0423	0,4								55,37 71401			45,03 50414	
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
O			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

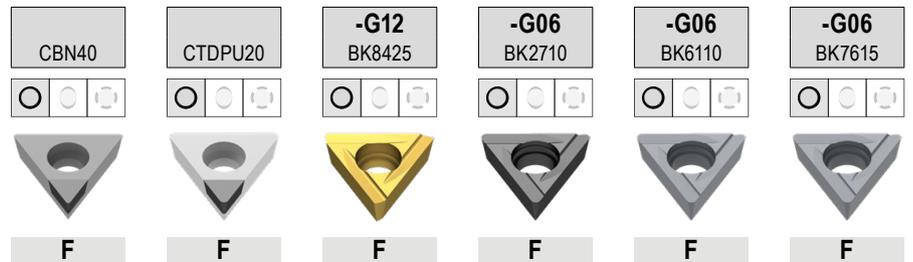
→ V<sub>c</sub> Page 65

### TOGX / TOEX / TOHX

Désignation	L mm	S mm	D1 mm	IC mm	LE mm
TO.X 06T1..	6,64	1,80	2,2	4,0	1,8
TO.X 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,7
TO.X 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	2,7
TOHX 06T1..	6,50	1,80	2,2	4,0	1,0
TOHX 0902..	9,12	2,50	2,8	5,6	2,5
TOHX 1403..	13,62	3,00	3,8	8,2	4,5



### TOGX / TOEX / TOHX



ISO	Réf. KOMET	RE mm	TOGX		DIAMOND TOEX		TOHX		TOHX		TOHX		TOHX	
			EUR Y0	62 601 ...	EUR Y0	62 605 ...	EUR 1A/3#	62 603 ...	EUR 1A/3#	62 602 ...	EUR 1A/3#	62 602 ...	EUR 1A/3#	62 602 ...
06T102FN	W30 04990.025510	0,2												
06T102TN	W30 04990.0240	0,2	77,47	60206										
06T103EL	W30 04120.038425	0,3					24,90	30200						
06T103EL	W30 04060.037615	0,3											30,90	80606
06T103EL	W30 04060.036110	0,3									27,80			
06T103EL	W30 04060.032710	0,3							26,21					
090204EL	W30 14120.048425	0,4					28,15	31800						
090204EL	W30 14060.047615	0,4												
090204EL	W30 14060.046110	0,4									30,90			
090204EL	W30 14060.042710	0,4							29,64					
090204FN	W30 14990.045510	0,4			87,43	01401								
090204TN	W30 14990.0440	0,4	85,96	60409										
140304EL	W30 26120.048425	0,4					31,73	32600						
140304EL	W30 26060.047615	0,4											37,58	82600
140304EL	W30 26060.046110	0,4									34,34			
140304EL	W30 26060.042710	0,4							33,36					
140304FN	W30 26990.045510	0,4			93,02	02601								
140304TN	W30 26990.0440	0,4	93,02	62600										

P															
M															
K															
N															
S															
H															
O															

→ Vc Page 65

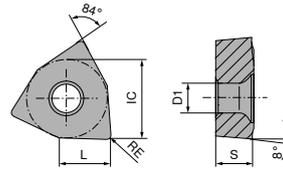
Groupe de matières	Recommandations	
	Nuance	Brise-copeaux
P	BK60	-14
M	BK2710	-G06
K	BK7615	-G06
N	BK7710	-12
S1.1 – S2.3	BK2710	-G06
S3.1 – S3.3	BK7710	-12
H	CBN40	
O	BK7710	-12

Les recommandations présentées ici sont basées sur l'expérience et servent uniquement à trouver plus facilement la plaquette correcte pour votre application.

Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

## WOEX / WOGX

Désignation	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WO.X 0302..	3,2	2,30	2,30	5,00
WO.X 0403..	4,1	3,18	2,55	6,35
WO.X 05T3..	5,3	3,80	2,85	8,00
WO.X 06T3..	6,6	3,80	4,05	10,00
WO.X 0804..	7,9	4,80	4,90	12,00
WOEX 1005..	9,9	5,30	4,90	15,00
WOEX 1206..	11,6	6,00	5,95	17,60



## WOEX



ISO	Réf. KOMET	RE mm	10 821 ...			
			EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#	EUR 1A/3#
030204	W29 10010.047935	0,4		15,75 50301		15,51 80311
030204	W29 10110.0477	0,4			24,90 05301	
030204	W29 10010.047615	0,4				
030204	W29 10010.048425	0,4	14,91 30301			
040304	W29 18010.047935	0,4		16,72 50401		
040304	W29 18110.0477	0,4				16,32 80411
040304	W29 18010.047615	0,4			25,01 05401	
040304	W29 18010.048425	0,4	15,84 30401			
05T304	W29 24010.047935	0,4		16,94 50501		
05T304	W29 24110.0477	0,4				16,47 80511
05T304	W29 24010.047615	0,4			26,10 05501	
05T304	W29 24010.048425	0,4	16,28 30501			
06T304	W29 34010.047935	0,4		19,25 50601		
06T304	W29 34110.0477	0,4				18,46 80611
06T304	W29 34010.047615	0,4			28,02 05601	
06T304	W29 34010.048425	0,4	18,19 30601			
080404	W29 42010.047935	0,4		24,26 50801		
080404	W29 42110.0477	0,4				23,65 80811
080404	W29 42010.047615	0,4			34,17 05801	
080404	W29 42010.048425	0,4	22,95 30801			
100504	W29 50010.047935	0,4		33,02 51001		
100504	W29 50110.0477	0,4				32,67 81011
100504	W29 50010.047615	0,4			38,15 06001	
100504	W29 50010.048425	0,4	31,31 31001			
120608	W29 58010.087935	0,8		38,42 53201		
120608	W29 58010.087615	0,8			47,03 08201	
120608	W29 58010.088425	0,8	36,35 31201			
P			●	●		
M			●	●		
K			●	●	●	
N			○	○		
S			●	●		●
H			○			○
O						○

→ V<sub>c</sub> Page 65

# WOEX / WOGX

ISO	Réf. KOMET	RE mm	-01 BK6115		-02 BK6440		-15 BK8430		-11 BK7710	
			WOEX 10 821 ...	EUR 1A/3#	WOEX 10 821 ...	EUR 1A/3#	WOGX 10 821 ...	EUR 1A/3#	WOEX 10 821 ...	EUR 1A/3#
030204	W29 10150.048430	0,4						27,07	00315	
030204	W29 10110.047710	0,4								16,28 90311
030204	W29 10010.046115	0,4	21,58	40301						
040304	W29 18150.048430	0,4						28,15	00415	
040304	W29 18110.047710	0,4								17,22 90411
040304	W29 18010.046115	0,4	21,75	40401						
05T304	W29 24020.046440	0,4			21,75	25502				
05T304	W29 24110.047710	0,4								17,37 90511
05T304	W29 24150.048430	0,4						28,58	00515	
05T304	W29 24010.046115	0,4	22,17	40501						
06T304	W29 34020.046440	0,4			24,05	25602				
06T304	W29 34110.047710	0,4								19,54 90611
06T304	W29 34150.048430	0,4						32,67	00615	
06T304	W29 34010.046115	0,4	23,23	40601						
080404	W29 42020.046440	0,4			29,95	25802				
080404	W29 42110.047710	0,4								24,90 90811
080404	W29 42150.048430	0,4						37,04	00815	
080404	W29 42010.046115	0,4	28,70	40801						
100504	W29 50020.046440	0,4			33,76	26002				
100504	W29 50110.047710	0,4								34,17 91011
100504	W29 50010.046115	0,4	33,89	41001						
120608	W29 58020.086440	0,8			41,55	21202				
120608	W29 58010.086115	0,8	42,50	41201						
P			●		●			○		
M			●		●			○		
K			●					○		
N									●	
S								●		○
H				○				●		○
O										○

5

→ V<sub>c</sub> Page 65

Groupe de matières	Recommandations	
	Nuance / brise-copeaux	
P	BK8425 / -01	
M	BK7935 / -01	
K	BK7615 / -01	
N	BK7710 / -11	
S1.1 – S2.3	BK7935 / -01	
S3.1 – S3.3	BK7710 / -11	
O	BK7710 / -11	

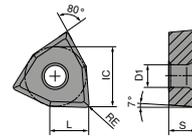
Groupe de matières	Profondeur de passe maximale						
	WO.X 0302	WO.X 0403	WO.X 05T3	WO.X 06T3	WO.X 0804	WO.X 1005	WO.X 1206
	a <sub>p</sub> max.						
P	1,5	2,5	4,5	6,0	7,5	9,0	9,0
M	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
K	1,5	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
N	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	9,0	9,0
S	1,0	1,5	3,5	4,0	6,0	9,0	9,0
O	1,0	1,5	3,5	4,0	7,5	9,0	9,0

Les recommandations présentées ici sont basées sur l'expérience et servent uniquement à trouver plus facilement la plaquette correcte pour votre application.

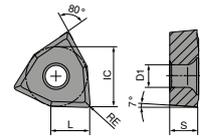
 Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires sur notre e-shop [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

### WCMT / WCGT

Désignation	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
WC.T 0201..	2,71	1,59	2,1	3,97



WCMT



WCGT

### WCMT / WCGT

-SF30 CWC06	-SF20 CWN10	-SF16 CWP25
<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
CERMET WCMT	WCGT	WCGT
<b>70 294 ...</b>	<b>70 295 ...</b>	<b>70 295 ...</b>
EUR X2	EUR X2	EUR X2
15,19 850	77,71 850 77,71 852	34,66 500

ISO	RE mm
020102	0,2
020104	0,4

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

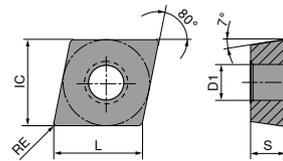
→ V<sub>c</sub> Page 66



Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires → **Chapitre 9, Outils de tournage**  
Ou sur notre e-shop [cuttingtools.ceratzit.com](http://cuttingtools.ceratzit.com)

### CCGT

Désignation	L mm	S mm	D1 mm	IC mm
CCGT 06..	6,4	2,38	2,8	6,35
CCGT 09..	9,7	3,97	4,4	9,52



### CCGT

-SF20 CWN10	-SF15 CWC06	-SF14 CWC10
<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
CCGT	CERMET CCGT	CERMET CCGT

ISO	RE mm	70 296 ...		70 296 ...		70 300 ...	
		EUR X2		EUR X2		EUR X2	
060202L	0,2	52,42	300	33,66	850	16,89	903
060204L	0,4	52,42	302	33,66	852	16,89	905
09T302L	0,2	56,70	304	36,63	854	21,87	911
09T304L	0,4	56,70	306	36,63	856	21,87	913

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

→ V<sub>c</sub> Page 66

Vous trouverez des plaquettes compatibles supplémentaires → **Chapitre 9, Outils de tournage**  
Ou sur notre e-shop [cuttingtools.ceratizit.com](http://cuttingtools.ceratizit.com)

# Exemples de matières

Sous-groupe de matières	Index	Composition / Structure / Traitement thermique		Résistance N/mm <sup>2</sup> / HB / HRC	Code matière	Désignation matière	Code matière	Désignation 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	Matériaux renforcés par fibres d'aramide		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.2.2	Matériaux renforcés par fibres de carbone ou de verre		≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		O.3.1	Graphite						

\* Résistance à la traction

# Conditions de coupe – MicroKom

Index	Plaquettes pour ...																				
	MicroKom												TwinKom								
	62 800 ..., 62 810 ..., 62 815 ..., 62 820 ..., 62 840 ...												62 870 ...								
	K10	BK 2710	BK 60	BK 6110	BK 7615	BK 7710	BK 8425	BK 8430	BK 8440	CBN 40	CTDPU 20	CK 3230	CK 32	BK 6115	BK 6440	BK 7615	BK 77	BK 7710	BK 7935	BK 8425	BK 8430
v <sub>c</sub> (m/min)												v <sub>c</sub> (m/min)									
P.1.1		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240				250	260	200
P.1.2		230	270	300			260	200	170			350	350	300	240				220	260	200
P.1.3		230	270	300			270	200	170			350	350	270	220				270	270	200
P.1.4		210	250	300			240	180	150			320	320	250	220				240	240	180
P.1.5		210	250	300			230	180	150			320	320	270	220				200	230	180
P.2.1		180	210	270			270	160	140			280	280	270	200				270	270	160
P.2.2		180	210	270			260	160	140			280	280	260	200				260	260	160
P.2.3		180	210	270			180	160	140			280	280	240	200				160	180	160
P.2.4		180	210	270			150	160	140			280	280	190	200				130	150	160
P.3.1		160	190	250			160	140	120			250	250	200	180				140	160	140
P.3.2		160	190	250			130	140	120			250	250	160	160				110	130	140
P.3.3		160	190	250			120	140	120			250	250	140	160				100	120	140
P.4.1		140	160	220			180	120	100			210	210	220	140				160	180	120
P.4.2		140	160	220			130	120	100			210	210	160	140				110	130	120
M.1.1		180	280	220			150	160	140			280	280	220	200				160	150	160
M.2.1		160	250	220			150	140	120			250	250	220	180				160	150	140
M.3.1		120	180	200			130	100	90			180	180	200	160				150	130	100
K.1.1		210	210	290	290		160	180	150					240		290			150	160	180
K.1.2		180	180	290	290		120	160	140					140		290			110	120	160
K.2.1		160	160	270	270		160	140	120					160		270			150	160	140
K.2.2		160	160	250	250		100	140	120					100		250			90	100	140
K.3.1		140	140	220	220		120	120	100					120		220			110	120	120
K.3.2		140	140	220	220		100	120	100					100		220			90	100	120
N.1.1	250					600	400					500						600	400	400	
N.1.2	250					500	400					500						500	400	400	
N.2.1	250					400	250					500						400	250	250	
N.2.2	250					300	250					500						300	250	250	
N.2.3	250					250	230					500						250	230	230	
N.3.1	230					400	200					450						400	200	200	
N.3.2	230					300	220					450						300	220	220	
N.3.3	230					300	330					450						300	330	330	
N.4.1	230					300	200					450						300	200	200	
S.1.1	20	60				60	60	60									50	60	50	60	60
S.1.2	20	50				60	50	50									40	60	40	50	50
S.2.1	20	60				60	60	60									50	60	50	60	60
S.2.2	20	50				60	50	50									40	60	40	50	50
S.2.3	20	30				60	30	30									30	60	30	30	30
S.3.1	60	100				80	100	100									70	80	70	100	100
S.3.2	30	80				80	80	80									60	80	60	80	80
S.3.3	30	50				80	50	50									40	80	40	50	50
H.1.1				100		80	100	100	90	160				100			40	80		100	100
H.1.2				80		40	80	80	70	185				80			30	40		80	80
H.1.3				50		40	50	50	40	215				50			20	40		50	50
H.1.4						40				240								40			
H.2.1				100		80	100	100	90					100			40	80		100	100
H.3.1				80		80	80	80	70					80			30	80		80	80
O.1.1	100					100						500					100	100			
O.1.2	100					100						500					100	100			
O.2.1												500									
O.2.2	100					100						300					100	100			
O.3.1	100					100						300					100	100			

5

→ V, Page 65+66      → n<sub>max</sub>, Page 72+74      → LTA Page 72+74

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 qui doivent être ajustés de  $\pm 20\%$  en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

## Conditions de coupe – plaquettes pour outils SpinTools

Index	Plaquettes pour ...									Outils d'alésage avec arête en carbure brasée	Outil coupant
	62 295 ...					62 303 ..., 62 304 ..., 62 305 ..., 62 308 ..., 62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ..., 62 372 ..., 62 373 ...				62 346 ...	62 383 ..., 62 384 ...
	CTCP125 (HCX1125)	CTCP115 (HCX1115)	CTCP135 (HCR1135)	CTC2135 (CWN2135)	H10T (CWK15)	CWN10	CWP25	CWC06	CWC10	CW Non revêtu	Carbure TiN
	v <sub>c</sub> (m/min)					v <sub>c</sub> (m/min)				v <sub>c</sub> (m/min)	v <sub>c</sub> (m/min)
P.1.1	295	370	210	360		185	185	250	175	175	190
P.1.2	250	315	175	360		185	185	250	140	175	200
P.1.3	210	270	145	360		185	185	250	140	175	170
P.1.4	200	250	135	375		185	185	250	140	175	170
P.1.5	180	230	120	375		185	185	250	140	175	160
P.2.1	260	325	180	385		185	185	250	140	175	180
P.2.2	195	250	130	385		185	185	250	175	175	150
P.2.3	180	230	120	385		185	185	250	140	175	160
P.2.4	130	170	85	385		185	185	250	140	175	160
P.3.1	170	200	150	310		185	185	250	175	175	120
P.3.2	105	140	95	310		135	135	165	140	65	100
P.3.3	40	85	35	310		135	135	165	140	65	100
P.4.1	170	200	155	320		125	125	120	120	100	80
P.4.2	135	170	125	320		125	125	120	120	100	80
M.1.1			155	300		120	120	120	120	100	80
M.2.1			95	310		100	100	100	110	70	80
M.3.1			135	325		120	120	120	120	100	80
K.1.1	170	255			140	160	160	160	225	135	200
K.1.2	160	235			115	160	160	160	225	135	150
K.2.1	180	270			150	160	160	160	125	135	120
K.2.2	160	205			110	140	140	140	125	115	110
K.3.1	200	250			170	140	140	140	125	115	180
K.3.2	160	210			140	140	140	140	125	115	150
N.1.1					1400	400	400	400		250	300
N.1.2					1100	400	400	400		250	240
N.2.1					950	400	400	400		250	240
N.2.2					950	400	400	400		250	240
N.2.3					500	400	400	400		250	240
N.3.1					425	400	400	400		250	290
N.3.2					400	400	400	400		250	290
N.3.3					275	400	400	400		250	290
N.4.1					225						220
S.1.1				30		55					60
S.1.2				25		55					40
S.2.1				15		55					30
S.2.2				10		55					30
S.2.3				10		55					30
S.3.1				105		55					30
S.3.2				25		55					25
S.3.3						55					25
H.1.1						125					110
H.1.2						100					80
H.1.3						80					70
H.1.4											
H.2.1						170					70
H.3.1						125					70
O.1.1					130						240
O.1.2											240
O.2.1					105						180
O.2.2											180
O.3.1											180

→ V<sub>c</sub> Page 65+66→ n<sub>max</sub> Page 72+74

→ LTA Page 72+74

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 qui doivent être ajustés de  $\pm 20\%$  en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

## Conditions de coupe – têtes d'alésage finition MicroKom

Index	62 820 ..., 62 840 ..., 62 800 ...				62 800 06089			● 1er choix		
	BluFlex 2, hi.flex				hi.flex micro			○ Utilisation possible		
	Opérations de finition $a_p = 0,1 - 0,2$ mm				Opérations de finition $a_p = 0,1 - 0,2$ mm			Emulsion	Air	MMS
	Ø 0,5 – 5,6	Ø 5,6 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 365	Ø 0,5 – 8	Ø 8 – 12	Ø 12 – 60			
f (mm/tr)				f (mm/tr)						
P.1.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	0,02–0,05	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	
P.1.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.1.3	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.1.4	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.1.5	0,02–0,05	0,03–0,04	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	●	○	
P.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,08–0,12	0,02–0,05	0,04–0,06	0,08–0,12	●	○	
P.2.2	0,02–0,05	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
P.2.4	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,06	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	
P.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.3.3	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
P.4.1	0,02–0,05	0,02–0,03	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
P.4.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.1.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,04–0,05	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,05	0,07–0,10	●	○	
M.2.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
M.3.1	0,02–0,05	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
K.1.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.1.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.2.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
K.3.1	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	○	●	
K.3.2	0,02–0,05	0,02–0,03	0,05–0,07	0,08–0,12	0,02–0,05	0,05–0,07	0,08–0,12	○	●	
N.1.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.1.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,04–0,06	0,07–0,10	0,02–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	
N.2.1	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.2	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.2.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	0,02–0,05	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	
N.3.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.2	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
N.3.3	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	0,02–0,05	0,06–0,08	0,11–0,15	●	○	
N.4.1	0,02–0,05	0,01–0,02	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,05	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.1.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.2.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,02–0,03	0,04–0,06	0,02–0,08	0,02–0,03	0,04–0,06	●	○	
S.2.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,06–0,08	0,04–0,06	0,02–0,08	0,06–0,08	0,04–0,06	●	○	
S.3.1	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.2	0,02–0,08	0,01–0,015	0,03–0,04	0,06–0,08	0,02–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	●	○	
S.3.3	0,02–0,08	0,01–0,015	0,01–0,02	0,03–0,04	0,02–0,08	0,01–0,02	0,03–0,04	●	○	
H.1.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.2	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.1.3	0,02–0,05		0,02–0,03	0,03–0,04	0,02–0,05	0,02–0,03	0,03–0,04		●	
H.1.4										
H.2.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
H.3.1	0,02–0,05		0,04–0,05	0,06–0,08	0,02–0,05	0,04–0,05	0,06–0,08		●	
O.1.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.1.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,06–0,08	0,02–0,05	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	
O.2.1										
O.2.2	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	
O.3.1	0,02–0,05		0,06–0,08	0,07–0,10	0,02–0,05	0,06–0,08	0,07–0,10		●	

5

→ V<sub>c</sub> Page 65+66→ n<sub>max</sub> Page 72+74

→ LTA Page 72+74

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 de départ qui doivent être ajustés en fonction des conditions d'utilisation !

Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

## Conditions de coupe – têtes d'alésage finition MicroKom

Index	62 815 ...		62 810 ...			● 1er choix		
	M03 Speed		Têtes micrométriques FF			○ Utilisation possible		
	Opérations de finition $a_p = 0,1 - 0,2$ mm		Opérations de finition $a_p = 0,1 - 0,2$ mm			Emulsion	Air	MMS
	Ø 24,8 – 63	Ø 63 – 206	Ø 29,5 – 50	Ø 47 – 83	Ø 79 – 199			
	f (mm/tr)		f (mm/tr)					
P.1.1	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.1.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
P.1.3	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.1.4	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.1.5	0,06–0,09	0,09–0,13	0,06–0,09	0,09–0,13	0,13–0,18	●	○	○
P.2.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	●	○	○
P.2.2	0,05–0,07	0,07–0,10	0,05–0,07	0,07–0,10	0,13–0,18	●	○	○
P.2.3	0,06–0,08	0,07–0,10	0,06–0,08	0,07–0,10	0,14–0,20	●	○	○
P.2.4	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
P.3.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.3.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
P.3.3	0,03–0,04	0,05–0,07	0,03–0,04	0,05–0,07	0,07–0,10	●	○	○
P.4.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
P.4.2	0,03–0,04	0,06–0,08	0,03–0,04	0,06–0,08	0,08–0,12	●	○	○
M.1.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.2.1	0,04–0,06	0,07–0,10	0,04–0,06	0,07–0,10	0,11–0,15	●	○	○
M.3.1	0,04–0,05	0,06–0,09	0,04–0,05	0,06–0,09	0,08–0,12	●	○	○
K.1.1	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.1.2	0,11–0,15	0,14–0,20	0,11–0,15	0,14–0,20	0,21–0,30	○	●	○
K.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.2.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
K.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,18–0,25	○	●	○
K.3.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,14–0,20	○	●	○
N.1.1	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.1.2	0,06–0,08	0,08–0,12	0,06–0,08	0,08–0,12	0,11–0,15	●	○	○
N.2.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.2.3	0,06–0,09	0,08–0,12	0,06–0,09	0,08–0,12	0,13–0,18	●	○	○
N.3.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.3.2	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,15–0,22	●	○	○
N.3.3	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
N.4.1	0,07–0,10	0,11–0,15	0,07–0,10	0,11–0,15	0,14–0,20	●	○	○
S.1.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.1.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.2.2	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,06–0,08	●	○	○
S.2.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,04–0,06	●	○	○
S.3.1	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,11	●	○	○
S.3.2	0,04–0,06	0,06–0,08	0,04–0,06	0,06–0,08	0,07–0,10	●	○	○
S.3.3	0,03–0,04	0,04–0,06	0,03–0,04	0,04–0,06	0,07–0,10	●	○	○
H.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,07–0,10		●	○
H.1.2	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
H.1.3	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04	0,03–0,04		●	○
H.1.4								
H.2.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,07–0,10		●	○
H.3.1	0,04–0,05	0,04–0,06	0,04–0,05	0,04–0,06	0,06–0,08		●	○
O.1.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.1.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	○	●	○
O.2.1								
O.2.2	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	
O.3.1	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08	0,06–0,08		●	



→ V, Page 65+66

→  $n_{max}$ , Page 72+74

→ LTA Page 72+74

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 de départ qui doivent être ajustés en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

# Conditions de coupe – têtes d'alésage finition SpinTools

Index	62 303 ..., 62 308 ...	62 305 ...	● 1er choix ○ Utilisation possible			62 382 ..., 62 386 ...	62 372 ..., 62 373 ...	62 326 ..., 62 332 ..., 62 333 ..., 62 363 ...	62 304 ...	● 1er choix ○ Utilisation possible		
	Têtes d'alésage à réglage micrométrique					Micro-tête d'alésage	Multi-Head – Tête d'alésage micrométrique	Têtes à réglage micrométrique	Tête de finition	Emulsion	Air	MMS
	$a_p = 0,1 - 0,4$					$a_p = 0,1 - 0,2$	$a_p = 0,1 - 0,4$	$a_p = 0,1 - 0,4$	$a_p = 0,1 - 0,4$			
	$\varnothing 23,9-116,1 \quad \varnothing 86-402$					$\varnothing 0,3-19,1$	$\varnothing 2-320$	$\varnothing 3-88$	$\varnothing 14,7-24,1$			
f (mm/tr)					f (mm/tr)							
P.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.1.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.1.4	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.1.5	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.2.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.2.4	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.3.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.3.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.4.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
P.4.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
M.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
M.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
M.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
K.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
K.3.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
N.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.2.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.3.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.3.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
N.4.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.2.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.3.2	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
S.3.3	0,03-0,12	0,03-0,12	●	○		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	●	○	○
H.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
H.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
H.1.3	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
H.1.4												
H.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
H.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
O.1.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
O.1.2	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
O.2.1	0,03-0,12	0,03-0,12	○	●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10	○	●	○
O.2.2	0,03-0,12	0,03-0,12		●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10		●	
O.3.1	0,03-0,12	0,03-0,12		●		0,02	0,03-0,12	0,03-0,12	0,03-0,10		●	

5

→ V, Page 65+66      →  $n_{max}$ , Page 72+74      → LTA Page 72+74  
 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 départ qui doivent être ajustés de  $\pm 20\%$  en fonction des conditions d'utilisation !  
 Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

## Conditions de coupe – têtes d'ébauche TwinKom

Index	62 870 ...							● 1er choix		
	Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes							○ Utilisation possible		
	Profondeurs de passe $a_p = 1 - 9$ mm							Emulsion	Air	MMS
	Ø 24-32	Ø 30-41	Ø 39-53	Ø 51-71	Ø 64-91	Ø 83-124	Ø 109-215			
	f (mm/tr)									
P.1.1	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.1.2	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.1.3	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.1.4	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.1.5	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.2.1	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.2.2	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.2.3	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.2.4	0,14-0,20	0,17-0,24	0,22-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	●	○	○
P.3.1	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,22-0,32	0,27-0,38	0,29-0,42	0,29-0,42	●	○	○
P.3.2	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,22-0,32	0,27-0,38	0,29-0,42	0,29-0,42	●	○	○
P.3.3	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,22-0,32	0,27-0,38	0,29-0,42	0,29-0,42	●	○	○
P.4.1	0,08-0,12	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,20-0,28	0,25-0,35	0,25-0,35	●	○	○
P.4.2	0,08-0,12	0,11-0,15	0,14-0,20	0,18-0,25	0,20-0,28	0,25-0,35	0,25-0,35	●	○	○
M.1.1	0,10-0,14	0,13-0,18	0,17-0,24	0,17-0,24	0,21-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	●	○	○
M.2.1	0,10-0,14	0,13-0,18	0,17-0,24	0,28-0,40	0,21-0,30	0,28-0,40	0,32-0,45	●	○	○
M.3.1	0,08-0,12	0,10-0,14	0,14-0,20	0,14-0,20	0,18-0,25	0,21-0,30	0,25-0,35	●	○	○
K.1.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,28-0,40	0,35-0,50	0,39-0,55	0,42-0,60	0,42-0,60	○	●	○
K.1.2	0,18-0,25	0,21-0,30	0,28-0,40	0,35-0,50	0,39-0,55	0,42-0,60	0,42-0,60	○	●	○
K.2.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,28-0,40	0,35-0,50	0,39-0,55	0,42-0,60	0,42-0,60	○	●	○
K.2.2	0,15-0,22	0,20-0,28	0,21-0,30	0,32-0,45	0,32-0,45	0,35-0,50	0,35-0,50	○	●	○
K.3.1	0,14-0,20	0,17-0,24	0,20-0,28	0,25-0,35	0,28-0,40	0,32-0,45	0,32-0,45	○	●	○
K.3.2	0,14-0,20	0,17-0,24	0,20-0,28	0,25-0,35	0,28-0,40	0,32-0,45	0,32-0,45	○	●	○
N.1.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.1.2	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.2.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.2.2	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.2.3	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.3.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.3.2	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.3.3	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
N.4.1	0,18-0,25	0,21-0,30	0,35-0,50	0,35-0,50	0,42-0,60	0,49-0,70	0,49-0,70	●	○	○
S.1.1	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14	0,13-0,18	0,14-0,20	0,14-0,20	●	○	○
S.1.2	0,07-0,10	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,11	0,10-0,14	0,11-0,16	0,11-0,16	●	○	○
S.2.1	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14	0,13-0,18	0,14-0,20	0,14-0,20	●	○	○
S.2.2	0,07-0,10	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,11	0,13-0,18	0,11-0,16	0,11-0,16	●	○	○
S.2.3	0,07-0,10	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,11	0,10-0,14	0,11-0,16	0,11-0,16	●	○	○
S.3.1	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14	0,13-0,18	0,14-0,20	0,14-0,20	●	○	○
S.3.2	0,08-0,12	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14	0,13-0,18	0,14-0,20	0,14-0,20	●	○	○
S.3.3	0,07-0,10	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,11	0,13-0,18	0,11-0,16	0,11-0,16	●	○	○
H.1.1										
H.1.2										
H.1.3										
H.1.4										
H.2.1										
H.3.1										
O.1.1	0,11-0,16	0,11-0,16	0,11-0,16	0,14-0,20	0,14-0,20	0,14-0,20	0,14-0,20	○	●	○
O.1.2	0,11-0,16	0,11-0,16	0,11-0,16	0,14-0,20	0,14-0,20	0,14-0,20	0,14-0,20	○	●	○
O.2.1										
O.2.2	0,06-0,08	0,06-0,08	0,07-0,10	0,07-0,10	0,08-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14		●	
O.3.1	0,06-0,08	0,06-0,08	0,07-0,10	0,07-0,10	0,09-0,12	0,08-0,12	0,10-0,14		●	



→ V, Page 65+66

→  $n_{max}$ , Page 72+74

→ LTA Page 72+74

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 de départ qui doivent être ajustés en fonction des conditions d'utilisation ! Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

## Conditions de coupe – têtes d'ébauche SpinTools

Index	62 295 ...			● 1er choix		
	Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes			○ Utilisation possible		
	Profondeurs de passe $a_p = 2,5 - 7$ mm			Emulsion	Air	MMS
	Ø 23,5–40,5	Ø 40,5–66,5	Ø 66,5–87,5			
f (mm/tr)						
P.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.1.5	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.2.4	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
P.4.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
M.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
K.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
K.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
N.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
N.4.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.2.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
S.3.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	●	○	
H.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.3	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.1.4						
H.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
H.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.1.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7	○	●	
O.2.2	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	
O.3.1	0,3–0,4	0,4–0,5	0,5–0,7		●	

5



→ V, Page 65+66

→  $n_{max}$ , Page 72+74

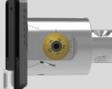
→ LTA Page 72+74

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 de départ qui doivent être ajustés en fonction des conditions d'utilisation !

Il est essentiel de respecter les valeurs de vitesse de coupe en fonction de la nuance utilisée et du matériau usiné, les vitesses maximales recommandées de chaque système en fonction du porte-à-faux (LTA) utilisé.

# Têtes d'alésage modulaires

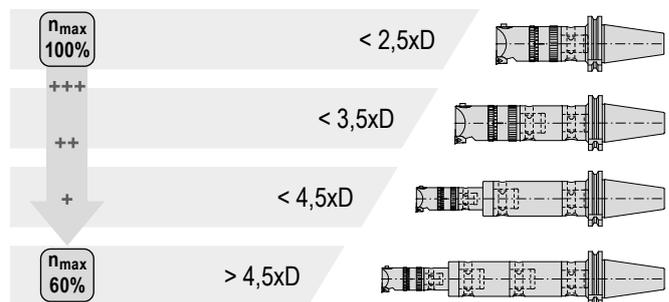
## Vitesses de rotation maximale

Système / Outil		Plage de diamètres Ø (mm)	Vitesse de rotation maximale en position centrale du coulisseau N <sub>max</sub> en tr/min
	<b>62 820 ...</b> , <b>62 840 ...</b> BluFlex 2	0,5–365	20.000
	<b>62 800 ...</b> hi.flex	0,5–365	17.500
	<b>62 800 06089</b> hi.flex micro	0,5–60	30.000
	<b>62 386 ...</b> , <b>62 382 ...</b> Micro-tête d'alésage	0,3–19,1	30.000
	<b>62 815 ...</b> M03 Speed	24–39	40.000
		38–50	31.000
		49–63	24.000
		62–80	18.500
		79–103	15.000
		100–130	11.500
		128–168	10.000
	<b>62 810 ...</b> Têtes micrométriques FF	166–206	8.000
		29,5–42	25.000
		39–50	18.000
		47–66	12.000
		58–83	9.000
		79–108	6.000
		100–141	4.000
		138–179	3.500
		178–199	3.000
	<b>62 372 ...</b> , <b>62 373 ...</b> Tête d'alésage de finition Multi-Head avec outil ponté	88–164	900
		164–320	250
	<b>62 305 ...</b> Têtes d'alésage à réglage micrométrique avec porte-plaquettes	86–138	1.150
		136–220	720
		188–302	520
		242–402	400

Système / Outil	Plage de diamètres Ø (mm)	Déport radial	
		X ≤ 0,5 mm	X > 0,5 mm
		Vitesse de rotation maximale N <sub>max</sub> en tr/min	
	3–20	16.000	6.000
	20–48	12.000	4.000
	48–88	8.000	2.000

Système / Outil	Plage de diamètres Ø (mm)	Vitesse de rotation maximale N <sub>max</sub> en tr/min	
		Non équilibré	équilibré
			24–31
31–40	7.500		10.000
40–51	5.250		8.000
51–67	4.000		6.500
67–87	3.000		5.000
87–116	2.500		4.000
116–153	1.750		3.000

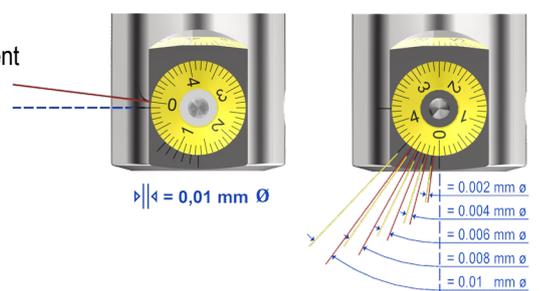
## Sélection de la vitesse de rotation maximale en fonction de la longueur du porte-à-faux (LTA)



## Précision du vernier

Vernier à grande échelle de lecture pour un réglage possible à 0,002 mm

## Principe de fonctionnement



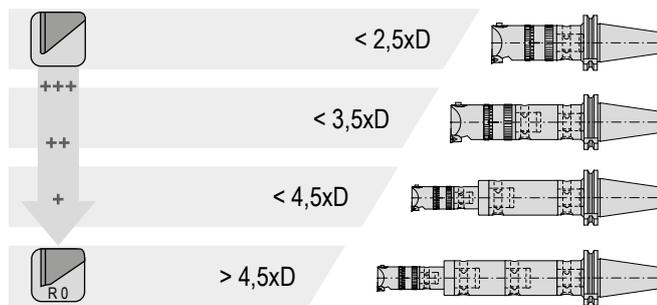
# Têtes d'alésage modulaires

Porte-à-faux maximal LTA avec longueur d'insertion 35 mm

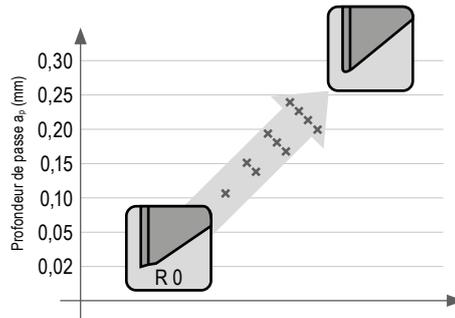
		Têtes d'alésage grande vitesse 62 361 ...														Tête de finition 62 304 ...			Barres d'alésage 62 353 ...		
		014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	027	030	033	037	040	017	020	024	
LTA (mm)	56																				008
		63																			009
			70																		010
				77																	011
					84																012
						91															013
							98	98										115			014
									112	112	112	112	112	112	112	112	112		125		016
																				105	018
																				145	018
																			185	018	
																					218

5

## Choix du rayon de plaquette en fonction de la longueur du porte-à-faux (LTA)



## Choix du rayon de plaquette en fonction de la Profondeur de passe a<sub>p</sub>



## Répartition des efforts de coupe sur le rayon de plaquette en usinage intérieur

### Force résultante

$$F_{res} = \sqrt{F_a^2 + F_p^2} = \sqrt{F_c^2 + F_f^2 + F_p^2}$$

### Force de coupe tangentielle (F<sub>c</sub>)

- ▲ A tendance à faire fléchir l'outil vers le bas
- ▲ Est influencée par la profondeur de passe et l'épaisseur des copeaux
- ▲ réduit l'angle de dépouille

### Force de coupe passive (F<sub>p</sub>)

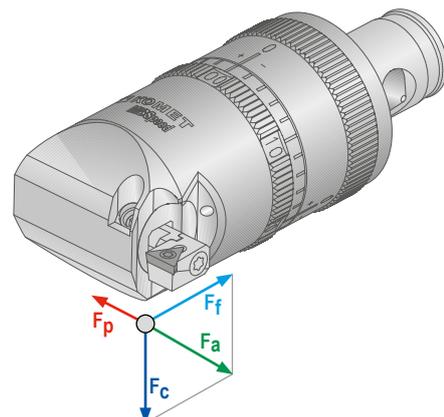
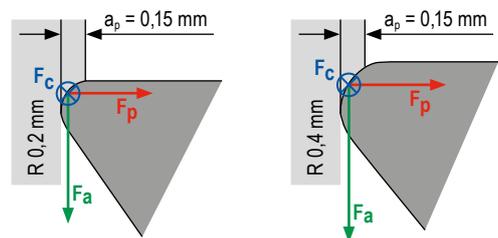
- ▲ Ecarte l'outil de son axe de rotation
- ▲ Augmente le risque de vibrations et provoque des imprécisions dimensionnelles

### Force d'avance (F<sub>f</sub>)

- ▲ Agit dans le sens axial de l'outil

### Force active (F<sub>a</sub>)

- ▲ déterminée par F<sub>c</sub> et F<sub>f</sub>



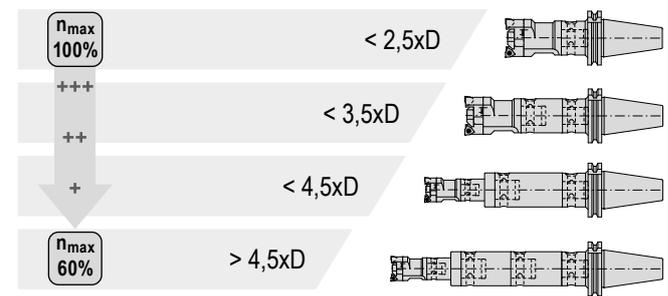
# Outil d'alésage

## Vitesses de rotation maximale

Système / Outil	Plage de diamètres Ø (mm)	Vitesse de rotation maximale N <sub>max</sub> en tr/min
 <b>62 870 ...</b> TwinKom	24–31	12.000
	31–40	10.000
	40–51	8.000
	51–68	6.500
 <b>62 295 ...</b> Tête d'alésage ébauche à 2 plaquettes	67–87	5.000
	87–116	4.000
	116–153	3.000
	153–215	2.200

## Sélection de la vitesse de rotation maximale

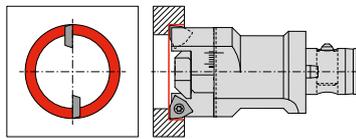
en fonction de la longueur du porte-à-faux (LTA)



## Applications possibles avec TwinKom

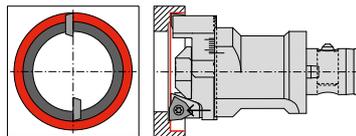
dans des trous de fonderie / pré-usinés

Ébauche avec deux arêtes effectives

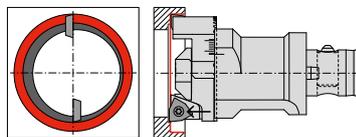


Réglage axial nécessaire

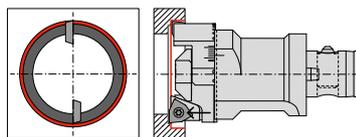
Ébauche avec grande surépaisseur



Ébauche avec décalage important

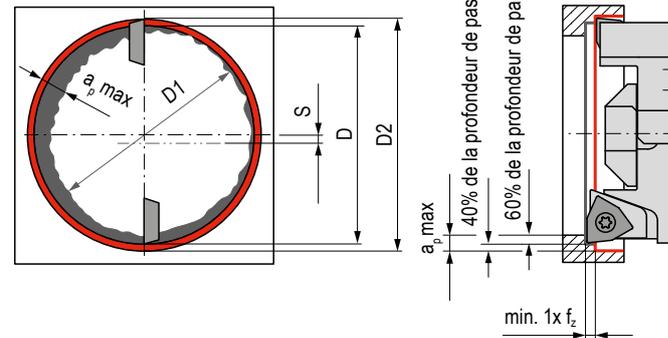


Ébauche / semi-finition



## Calcul de la répartition de la coupe

Exemple:  
D2 (Ø fini) = 100 mm,  
D1 (Ø brut) = 80 mm,  
S (décalage) = 3 mm



### Formule de calcul

$$D = D2 - \left[ \left( \frac{D2 - D1}{2} \right) + S \right] \times 0,8$$

$$D = 100 - \left[ \left( \frac{100 - 80}{2} \right) + 3 \right] \times 0,8 = 89,6 \text{ mm}$$

## Valeurs indicatives des avances

Plage de la rugosité R <sub>z</sub> en µm	R <sub>th</sub>	Correspond à la valeur R <sub>a</sub>	Indice de rugosité	ISO 1302	Rayon de bec RE en mm et avance f fmm/tr						
					RE = 0,1	RE = 0,2	RE = 0,4	RE = 0,8	RE = 1,2	RE = 1,6	RE = 2,4
63–100	$\sqrt{R_{th} 63}$	12,5–25	N11	$\frac{25}{\nabla}$	0,22*	0,32*	0,45*	0,63	0,78	0,9	1,1
40–63	$\sqrt{R_{th} 40}$	6,3–12,5	N10	$\frac{12,5}{\nabla}$	0,18*	0,25*	0,36	0,51	0,62	0,72	0,88
31,5–40	$\sqrt{R_{th} 31,5}$	4,9–6,3	N9	$\frac{6,3}{\nabla}$	0,16*	0,22*	0,32	0,45	0,55	0,63	0,78
25–31,5	$\sqrt{R_{th} 25}$	4,0–4,9			0,14*	0,2*	0,28	0,4	0,49	0,57	0,69
16–25	$\sqrt{R_{th} 16}$	2,5–4,0	N8	$\frac{3,2}{\nabla}$	0,11*	0,16	0,23	0,32	0,39	0,45	0,55
10–16	$\sqrt{R_{th} 10}$	1,6–2,5			0,09	0,13	0,18	0,25	0,31	0,36	0,44
6,3–10	$\sqrt{R_{th} 6,3}$	1,0–1,6	N7	$\frac{1,6}{\nabla}$	0,07	0,1	0,14	0,2	0,25	0,28	0,35
4–6,3	$\sqrt{R_{th} 4}$	0,8–1,0			0,06	0,08	0,11	0,16	0,2	0,23	0,28
2,5–4	$\sqrt{R_{th} 2,5}$	0,4–0,8	N5	$\frac{0,4}{\nabla}$	0,04	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,22
1,6–2,5	$\sqrt{R_{th} 1,6}$	0,2–0,4			0,04	0,05	0,07	0,1	0,12	0,14	0,18
1–1,6	$\sqrt{R_{th} 1}$	0,1–0,2	N3	$\frac{0,1}{\nabla}$	0,03	0,04	0,06	0,08	0,1	0,11	0,14

\*Veuillez éviter que les valeurs d'avance appliquées dépassent le rayon (RE).

 Les valeurs d'avance présentées sont des valeurs indicatives, basées sur des calculs purement théoriques selon la formule mentionnée ci-dessus. Celles-ci peuvent toutefois varier dans la pratique.

# Plaquettes

## Choix de l'angle de coupe

Recommandations sur l'utilisation des plaquettes avec brise-copeaux rectifiés

	Honing	Arête vive	Chanfreinée
	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>T</b>
 0°	P	P	P
	M	M	M
	<b>K</b>	<b>K</b>	<b>K</b>
	N	<b>N</b>	N
	S	S	S
	H	H	H
 ≤ 6°	<b>P</b>	P	P
	<b>M</b>	M	M
	<b>K</b>	<b>K</b>	<b>K</b>
	N	N	N
	S	S	S
	H	H	H
 ≤ 12°	<b>P</b>	P	P
	<b>M</b>	M	M
	<b>K</b>	<b>K</b>	<b>K</b>
	N	<b>N</b>	N
	S	<b>S</b>	S
	H	H	H
 ≤ 20°	P	P	P
	M	M	M
	<b>K</b>	<b>K</b>	<b>K</b>
	N	<b>N</b>	N
	S	<b>S</b>	S
	H	H	H

→ Page 79  
Vous trouverez des informations détaillées sur les géométries.

## Codification

Pour plaquettes MicroKom

<b>W</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

### 2-3 Type / Forme

<b>00</b>	W...		84°	Conception classique, rectifiée en périphérie
<b>29</b>	W...		84°	Conception renforcée
<b>30</b>	T...		60°	Rectifiée en périphérie, dépouille 8°
<b>57</b>	T...		60°	Rectifiée en périphérie, dépouille 11°
<b>80</b>	S...		90°	Périphérie brute de frittage

### 4-5 Longueur taillée / IC

<b>04</b>	4,0 mm	<b>18</b>	6,2 mm 6,35 mm	<b>28</b>	8,9 mm	<b>42</b>	12,0 mm
<b>10</b>	4,8 mm 5,0 mm	<b>20</b>	7,0 mm 7,1 mm	<b>32</b>	9,52 mm 9,8 mm	<b>46</b>	13,2 mm
<b>12</b>	5,5 mm	<b>24</b>	8,0 mm	<b>34</b>	10,0 mm	<b>50</b>	15,0 mm
<b>14</b>	5,6 mm	<b>26</b>	8,2 mm	<b>38</b>	10,9 mm 11,1 mm	<b>58</b>	17,6 mm

### 6-7 Topographie

Code rectifié

<b>06</b>	Coupe à gauche, angle de coupe 6°
<b>12</b>	Coupe à gauche, angle de coupe 12°
<b>34</b>	Géométrie pour avances très élevées, chanfreinée et honing

Code fritté

<b>01</b>	Topographie Double avec arête de coupe chanfreinée et honing
<b>02</b>	Géométrie dégressive avec arête de coupe chanfreinée et honing
<b>03</b>	Brise-copeaux type coupoles, arête avec honing
<b>11</b>	Angle de coupe 20°, arête avec honing simple
<b>12</b>	Géométrie de finition pour l'aluminium
<b>13</b>	Profil en vagues, arête avec honing
<b>14</b>	Brise-copeaux finition
<b>15</b>	Brise-copeaux semi-finition
<b>18</b>	Brise-copeaux finition avec arête planeuse / MasterFinish
<b>32</b>	Réduction de bavure, rectifiée en périphérie
<b>33</b>	Réduction de bavure, périphérie brute de frittage

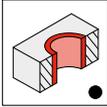
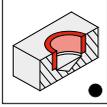
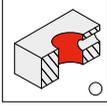
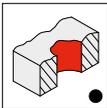
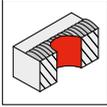
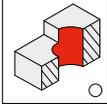
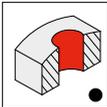
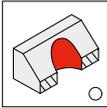
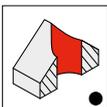
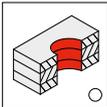
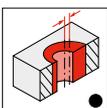
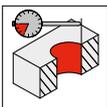
### 9-10 Rayon en bout

<b>01</b>	R 0,1	<b>04</b>	R 0,4
<b>02</b>	R 0,2	<b>06</b>	R 0,6
<b>03</b>	R 0,3	<b>08</b>	R 0,8

### 11-14 Nuance

→ Page 80+81  
Vous trouverez des informations détaillées sur les nuances.

## Conseils sur la technologie d'alésage – TwinKom

1.  Alésage trou débouchant  
▲ Possible sans difficulté
2.  Alésage trou borgne  
▲ Possible sans difficulté
3.  Perçage de trous transversaux  
▲ Réduire l'avance jusqu'à 50% si nécessaire  
▲ Veillez à ce que les copeaux ne soient pas agglutinés sur le pourtour de l'outil  
▲ Choisir une nuance plus tenace  
▲ Choisir un rayon de plaquette plus stable
4.  Sur une surface inégale (de fonderie)  
▲ Réduire l'avance jusqu'à 40% lors du démarrage  
▲ Choisir une nuance plus tenace  
▲ Choisir un rayon de plaquette plus stable
5.  Sur un cordon (de soudure, forge, fonderie)  
▲ Réduire l'avance  
▲ Longueur d'outil max. 3xD
6.  Perçage de surfaces décalées  
▲ Réduire l'avance de 50 %  
▲ Choisir une nuance plus tenace  
▲ Choisir un rayon de plaquette plus stable
7.  Sur une surface convexe  
▲ Possible sans difficulté  
▲ Réduire l'avance si nécessaire
8.  Perçage de surfaces inclinées  
▲ Réduire l'avance jusqu'à 50% lors de la coupe interrompue  
▲ Choisir une nuance plus tenace  
▲ Choisir un rayon de plaquette plus stable
9.  Perçage d'une forme en pointe  
▲ Réduire l'avance jusqu'à 40% lors de la coupe interrompue
10.  Perçage en paquet  
▲ Utiliser un outil avec un angle d'attaque de 80°  
▲ Serrage pièce adéquat requis  
▲ Espacement maximal = 1 mm
11.  Décalage important  
▲ Possible sans difficulté  
▲ Répartition axiale-radiale de la coupe, voir graphique : Répartition de la coupe
12.  Diamètre ajustable  
▲ Possible sans difficulté

## Problèmes / Causes possibles / Solutions – Alésage ébauche et finition

### 1. Mauvais fractionnement copeau

- ▲ Profondeur de passe  $a_p$  trop faible pour la géométrie utilisée → Si nécessaire augmenter la profondeur de passe  $a_p$   
→ Utiliser une géométrie de coupe adaptée aux profondeurs de passe faibles à moyennes
- ▲ Profondeur de passe  $a_p$  trop élevée pour la géométrie utilisée → Réduire la profondeur de passe  $a_p$   
→ Répartition axiale-radiale de la coupe  
→ Utiliser une géométrie de coupe adaptée aux profondeurs de passe élevées
- ▲ Avance par dent trop faible → Augmenter l'avance par dent
- ▲ Vitesse de rotation trop élevée → Réduire la vitesse de rotation
- ▲ Arêtes de coupe pas à la même longueur axiale Éliminer le décalage axial : Utiliser des cartouches avec compensation de longueur axiale

### 2. Mauvaise évacuation des copeaux

- ▲ Forme du copeau défavorable → Augmenter l'avance  
→ Utiliser une géométrie avec un brise-copeaux  
→ Répartition axiale-radiale de la coupe  
→ Voir démarche: 1. Mauvais fractionnement copeau
- ▲ Serrage de pièces → Pour les trous débouchants, veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace de dégagement derrière la pièce
- ▲ Quantité / pression de lubrifiant trop faible → Améliorer le flux en lubrifiant de coupe

### 3. Alésage conique

- Voir démarche: 1. Mauvais fractionnement copeau

### 4. Mauvais état de surface

- ▲ Avance trop élevée → Réduire l'avance
- ▲ Vitesse de coupe trop faible → Augmenter la vitesse de coupe
- ▲ Rayon en bout trop petit / faible → Utiliser une plaquette avec un plus gros rayon en bout  
→ Utiliser une plaquette avec géométrie de planage / MasterFinish
- ▲ Angle de coupe de la plaquette trop faible → Utiliser une géométrie de coupe plus positive
- ▲ Arête rapportée → Utiliser une géométrie de coupe plus positive  
→ Utiliser une plaquette avec un brise copeau plus large
- ▲ Forme du copeau défavorable → Voir démarche: 1. Mauvais fractionnement copeau  
→ Voir démarche: 2. Congestion copeau

### 5. Vibrations

- ▲ Conception de l'outil – rapport L/D élevé → Vérifiez l'assemblage de l'outil si nécessaire  
→ Si possible, éviter un outil d'un diamètre unique  
→ Si possible, utiliser un outil de conception étagée pour maximiser la stabilité  
→ Vérifier le réglage axial-radial des arêtes de coupe  
→ Utiliser éventuellement une barre d'alésage optimisée en termes de vibrations  
→ Utiliser éventuellement un amortisseur de vibration
- ▲ Avance trop élevée → Réduire l'avance
- ▲ Vitesse de coupe trop élevée → Réduire la vitesse de coupe,  
voir graphique: Choix de la vitesse de rotation en fonction de la longueur du porte-à-faux
- ▲ Profondeur de passe trop élevée → Réduire la profondeur de passe  
→ Répartition axiale-radiale de la coupe
- ▲ Géométrie de coupe pas assez vive → Utiliser une géométrie de coupe plus positive  
→ Utiliser une plaquette avec un brise copeau plus large
- ▲ Rayon en bout trop gros → Utiliser une plaquette avec un plus petit rayon en bout,  
voir graphique: Choix du rayon de plaquette en fonction de la longueur du porte-à-faux et de la profondeur de passe

## Types d'usure

### Usure en dépouille



L'usure de la face de dépouille est courante et normale après un certain temps d'utilisation.

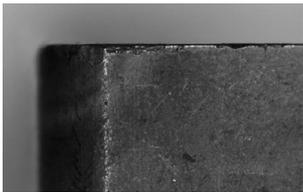
#### Causes

- ▲ Vitesse de coupe trop élevée
- ▲ Nuance de carbure à résistance à l'usure trop faible
- ▲ Avance non adaptée

#### Solutions

- ▲ Réduction de la vitesse de coupe
- ▲ Nuance de carbure plus résistante à l'usure
- ▲ Avance correspondant à la vitesse de coupe et à la profondeur de passe

### Écaillage



Dû à la surcharge mécanique de l'arête de coupe, des particules de carbure peuvent se détacher.

#### Causes

- ▲ Nuance trop résistante à l'usure
- ▲ Vibrations
- ▲ Avance ou profondeur de passe trop importante
- ▲ Coupe interrompue
- ▲ « Martèlement » des copeaux

#### Solutions

- ▲ Nuance plus tenace
- ▲ Géométrie de coupe négative
- ▲ Choisir une géométrie plus robuste
- ▲ Amélioration de la stabilité (outil, pièce)

### Usure en cratère



Le flux de copeaux chauds provoque une cratérisation de la plaquette sur la face de coupe.

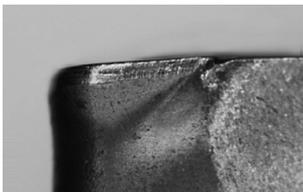
#### Causes

- ▲ Vitesse de coupe trop élevée / Avance trop élevée
- ▲ Angle de coupe trop faible
- ▲ Nuance avec une résistance à l'usure trop faible
- ▲ Apport en lubrification incorrecte

#### Solutions

- ▲ Réduction de la vitesse de coupe et/ou de l'avance
- ▲ Nuance de carbure plus résistante à l'usure
- ▲ Augmentation du débit et/ou de la pression du liquide de coupe, contrôle du jet
- ▲ Nuance plus résistante à l'usure

### Déformation plastique



La combinaison d'une température d'usinage élevée et d'une charge mécanique peut provoquer une déformation plastique.

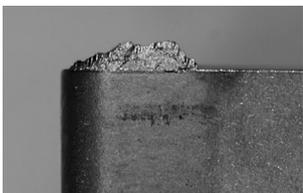
#### Causes

- ▲ Température de travail trop élevée, d'où un affaissement du substrat
- ▲ Endommagement du revêtement
- ▲ Nuance de carbure à résistance à l'usure trop faible
- ▲ Mauvaise lubrification

#### Solutions

- ▲ Réduction de la vitesse de coupe
- ▲ Utiliser une nuance plus résistante à l'usure, à plus grande stabilité thermique
- ▲ Prévoir de la lubrification / vérifier l'apport en lubrification

### Arête rapportée



Des particules de matière se collent sur l'arête lorsque le copeau n'est pas évacué normalement en raison d'une température de coupe trop basse.

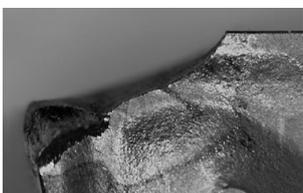
#### Causes

- ▲ Vitesse de coupe trop faible
- ▲ Angle de coupe trop petit
- ▲ Matériau de coupe inadéquat
- ▲ Absence de lubrification

#### Solutions

- ▲ Augmenter la vitesse de coupe
- ▲ Augmenter l'angle de coupe
- ▲ Utiliser un revêtement TiN
- ▲ Prévoir de la lubrification / augmenter la teneur en huile de l'émulsion

### Rupture de la plaquette



Une surcharge sur la plaquette peut entraîner sa rupture.

#### Causes

- ▲ Surcharge du matériau de coupe
- ▲ Manque de stabilité
- ▲ Angle de tranchant inadéquat

#### Solutions

- ▲ Matériau plus tenace
- ▲ Arête chanfreinée
- ▲ Honing plus important
- ▲ Géométrie mieux adaptée

## Géométries

<b>-SF14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 14°</li> <li>▲ Excellent contrôle des copeaux dans différentes conditions, de la finition à la semi-ébauche</li> </ul>	<b>-11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 20°</li> <li>▲ Brise-copeau très positif et grande acuité d'arête</li> <li>▲ Coupe très douce</li> <li>▲ Application principale dans les aluminiums</li> </ul>
<b>-SF15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 15°</li> <li>▲ Géométrie équilibrée alliant une grande stabilité avec des arêtes de coupe vives</li> <li>▲ Excellent contrôle copeau et faible tendance aux arêtes rapportées</li> <li>▲ Très bon contrôle des copeaux avec des avances faibles à moyennes</li> <li>▲ Convient parfaitement aux aciers C-, aciers alliés, et aciers inoxydables</li> </ul>	<b>-12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 30°</li> <li>▲ Géométrie rectifiée en périphérie et brise-copeaux fritté</li> <li>▲ Coupe très positive et arêtes vives</li> <li>▲ Efforts de coupe faibles</li> </ul>
<b>-SF16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 15°</li> <li>▲ Géométrie équilibrée entre stabilité des arêtes et coupe douce</li> <li>▲ Grande goujure à copeaux</li> <li>▲ Excellent comportement dans les aciers, les aciers alliés et les aciers inoxydables</li> </ul>	<b>-14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 14°</li> <li>▲ Plaquette rectifiée en périphérie</li> <li>▲ Très bien adaptée à la finition et super finition</li> </ul>
<b>-SF20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 20°</li> <li>▲ Coupe très douce</li> <li>▲ Excellent contrôle copeau et faible tendance aux arêtes rapportées</li> <li>▲ Performance de coupe parfaite, en raison de l'angle de coupe très positif, en particulier lors de profondeurs de coupe et avances faibles</li> <li>▲ Excellent comportement dans les aciers, aciers alliés, inoxydables, ainsi que non ferreux</li> </ul>	<b>-15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 15°</li> <li>▲ Géométrie de semi-finition rectifiée en périphérie</li> </ul>
<b>-SF30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 15°</li> <li>▲ Géométrie équilibrée présentant une grande stabilité avec un tranchant élevé</li> <li>▲ Excellente fragmentation des copeaux avec des avances faibles</li> <li>▲ Premier choix dans les aciers alliés et les aciers inoxydables</li> </ul>	<b>-18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 14°</li> <li>▲ Géométrie rectifiée en périphérie</li> <li>▲ Excellent contrôle des copeaux en finition et super finition</li> <li>▲ Coupe positive permettant de générer d'excellents états de surface</li> </ul>
<b>-01</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 12°</li> <li>▲ Arêtes arrondies</li> <li>▲ Bon contrôle des copeaux grâce à la géométrie positive</li> <li>▲ Convient aux machines peu puissantes et aux pièces instables</li> <li>▲ Adapté aux matériaux tendres</li> </ul>	<b>-G06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 6°</li> <li>▲ Pour applications P / M / K</li> <li>▲ Excellente stabilité des arêtes</li> </ul>
<b>-02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 0°</li> <li>▲ Géométrie d'ébauche légère particulièrement stable</li> <li>▲ Bon contrôle des copeaux dans des conditions difficiles</li> <li>▲ Peu recommandé pour les profondeurs de passe &lt; 1,5 mm</li> </ul>	<b>-G12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Angle de coupe 12°</li> <li>▲ Pour les applications P / N / S</li> <li>▲ Coupe très douce grâce à la géométrie positive</li> <li>▲ Adaptée aux machines de faibles puissances et aux pièces peu stables</li> <li>▲ Excellent contrôle copeaux dans les matières tendres</li> </ul>

## Nuances

K10

- ▲ Carbure non revêtu
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Nuance adaptée, en fonction de la géométrie, à l'usinage des fontes ou des non-ferreux

BK7615

- ▲ Carbure revêtu, TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ Nuance à haute résistance à l'usure pour l'usinage des fontes à sec ou sous émulsion

BK2710

- ▲ Carbure revêtu, TiAlN
- ▲ ISO | P10 | M10 | **K10**
- ▲ Nuance très dure et résistante à l'usure pour l'usinage des aciers inoxydables, aciers de construction, aciers à outils ainsi que les fontes

BK77

- ▲ Carbure revêtu PVD, TiN
- ▲ ISO | **S10** | H10 | O10
- ▲ Nuance résistante à l'usure pour l'usinage des alliages d'aluminium, des superalliages et des non ferreux avec des conditions de coupe moyennes

BK60

- ▲ Carbure revêtu, TiC-TiCN-TiN
- ▲ ISO | P25 | **M10**
- ▲ Revêtement multiple pour des durées de vie élevées à des vitesses de coupe importantes

BK7710

- ▲ Carbure revêtu PVD, TiB<sub>2</sub>
- ▲ ISO | **N10** | S10 | O10
- ▲ Nuance résistante à l'usure dotée d'excellentes qualités tribologiques, permettant d'éviter la formation d'arêtes rapportées lors de l'usinage d'alliages d'aluminium ou d'alliages de titane

BK6110

- ▲ Carbure revêtu, TiCN-TiN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ▲ ISO | P10 | **K10**
- ▲ Nuance résistante à l'usure, pour l'usinage des fontes et des aciers

BK7935

- ▲ Carbure revêtu PVD, AlTiN
- ▲ ISO | **P35** | **M30** | **K30** | N30 | **S30** | O30
- ▲ Nuance très tenace pour l'usinage des aciers inoxydables, également bien adaptée aux superalliages

BK6115

- ▲ Nuance carbure revêtue, TiCN-TiN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ▲ ISO | **P20** | **K20** | H20
- ▲ Revêtement de haute qualité, avec traitement de surface, pour l'usinage de matériaux en fonte dans des conditions normales à stables et à des vitesses de coupe élevées

BK8425

- ▲ Carbure revêtu, TiAlN/TiN-beschichtet
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | **K25**
- ▲ Nuance résistante à l'usure d'utilisation universelle, grâce au revêtement multicouche novateur déposé selon le procédé PVD

BK6440

- ▲ Nuance carbure revêtue, CVD-TiCN-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-TiN
- ▲ ISO | **M25** | **K35**
- ▲ Substrat tenace à grains moyens tenace, bonne résistance à l'usure dans les aciers et aciers inoxydables. Bon comportement dans des conditions défavorables

BK8430

- ▲ Nuance carbure revêtue, TiAlN/TiN
- ▲ ISO | **P25** | **M25**
- ▲ Substrat à grains fins résistant à l'usure
- ▲ Nuance et arêtes très stables pour des vitesses de coupe moyennes et supérieures

BK8440

- ▲ Carbure revêtu, TiCN/TiN
- ▲ ISO | **P35** | M10
- ▲ Nuance très tenace pour les vitesses de coupe moyennes et les coupes interrompues

## Nuances

CBN40

- ▲ Nitruure de bore cubique non revêtu
- ▲ ISO | **H05**
- ▲ Nitruure de bore pour l'usinage des aciers trempés jusque 45 HRC et des superalliages base Nickel ou Cobalt

CWC06

- ▲ Cermet revêtu, TiC/TiN
- ▲ ISO | **P10** | M10 | **K10** | N10
- ▲ Nuance pour les opérations d'alésage en finition avec des vitesses de coupe élevées et des coupes continues et régulières

CK32

- ▲ Cermet, non revêtu
- ▲ ISO | **P10** | **M15** | K05 | N15
- ▲ Pour les opérations de finition
- ▲ Faible tendance à l'usure et vitesse de coupe plus élevée pour une excellente durée de vie et de très bons états de surface produits
- ▲ Matériau de coupe pour une excellente productivité dans des plages de vitess de coupe élevées

CWC10

- ▲ Cermet, non revêtu
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ Nuance cermet pour la finition des aciers inoxydables et des matières trempées
- ▲ Particulièrement résistante à la chaleur

CK3230

- ▲ Cermet, non revêtu
- ▲ ISO | **P20** | **M20** | K10 | N20
- ▲ Nuance tenace et résistante à l'usure, utilisation possible lors de coupes interrompues

CWN10

- ▲ Carbure revêtu, TiN
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ Nuance pour l'usinage des aciers, des aciers inoxydables et des non-ferreux

CTDPU20

- ▲ Diamant polycristallin à grain mixte, non revêtu
- ▲ ISO | **N15**
- ▲ Extrêmement résistant à l'usure, y compris dans les alliages d'aluminium avec une teneur en silicium > 12 % et dans les matériaux composites abrasifs
- ▲ Utilisation dans les plastiques, les matériaux composites renforcés par fibres (GFK, CFK)

CWP25

- ▲ Carbure non revêtu
- ▲ ISO | **P25** | **M25** | K25 | **N25** | S25
- ▲ Nuance non revêtue pour l'alésage de finition avec de grands porte à faux et de faibles profondeurs de passe

## Revêtements

TiN

- ▲ Revêtement TiN
- ▲ Température maximale d'utilisation : 450 °C