

UP2DATE

Filetage de haute précision

La nouvelle gamme performance apporte plus de durée de vie avec le meilleur rapport performance-prix.

... ET BIEN D'AUTRES PRODUITS

- ▲ Serrage pour pièces de petites tailles : serrage mécanique à point zéro **MNG Mini** pour une productivité maximale
- ▲ Modulaire, flexible, complet : Le système à têtes interchangeables **MaxiChange** maintenant disponible pour le tronçonnage.

CERATIZIT est un groupe d'ingénierie de pointe spécialisé dans les solutions d'outillage de coupe et de matériaux durs.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Bienvenue !



Passez vos commandes facilement et rapidement

Le Service Clients

N° vert

0800 800 567

E-Mail

info.france@ceratizit.com



Rien de plus facile

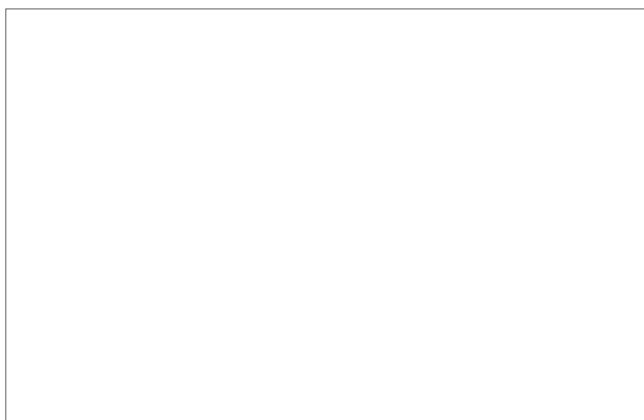
Commandes via notre boutique en ligne

<https://cuttingtools.ceratizit.com>



Conseil en fabrication et optimisation
des processus sur site.

Vos conseillers techniques



Votre n° client

MonoThread – SFSE & SGF

Les spécialistes du filetage avec la performance en plus



WNT

Plus de performance pour les fraises à fileter

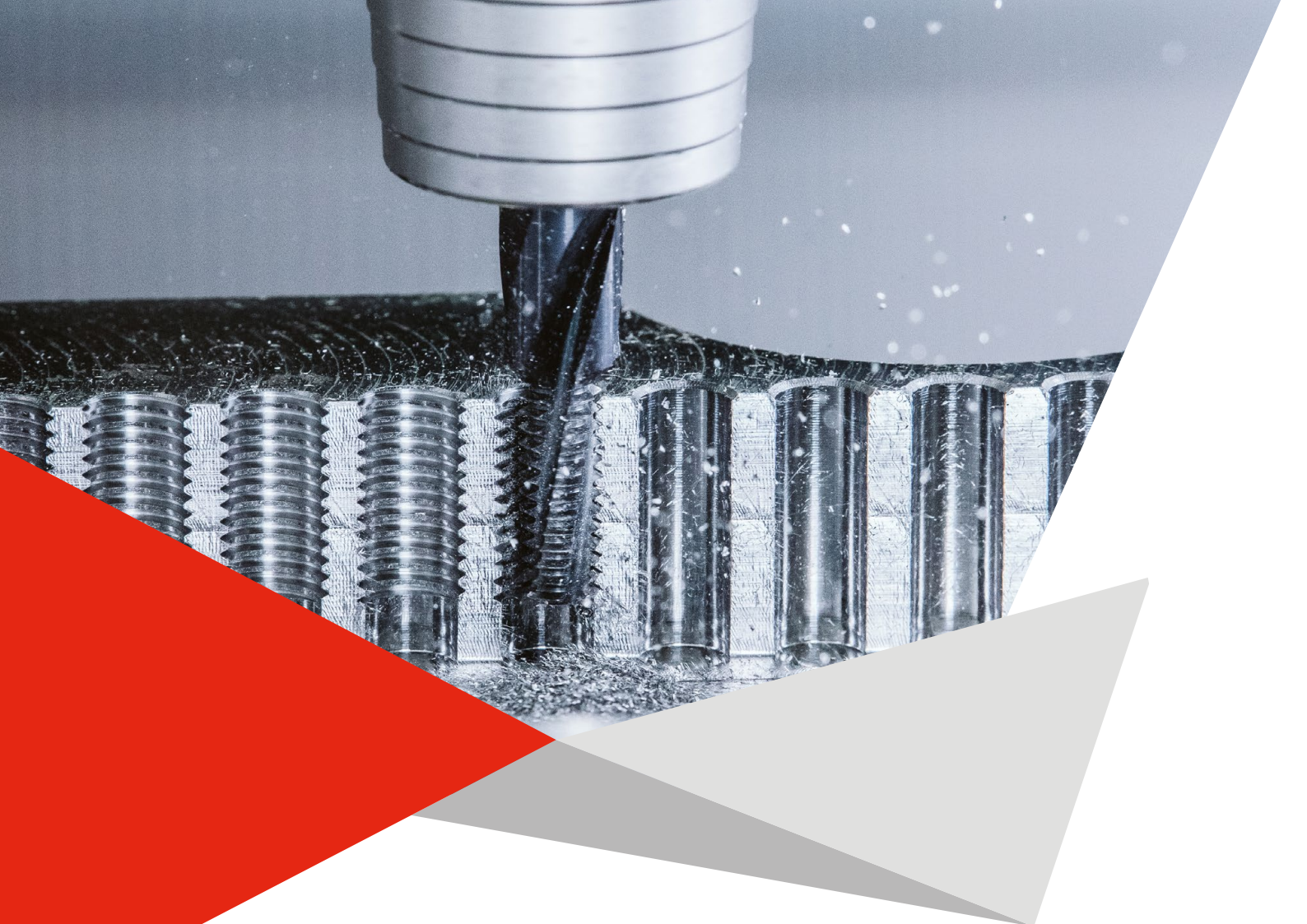
Au cours des dernières années, les fraises à fileter ainsi que les fraises à tourbillonner sont devenues des alternatives viables au taraudage. Avec la MonoThread – SGF en tant que fraise à fileter et la MonoThread – SFSE, la fraises à fileter et à chanfreiner, CERATIZIT propose deux outils entièrement retravaillés pour la gamme Performance. Pour ces deux familles de fraises, nos concepteurs d'outils se sont penchés sur la performance.



→ Page 12–19

Pour en savoir plus sur le produit.

cts.ceratizit.com/fr/fr/monothread-sfg-sfse



Les fraises à fileter MonoThread Performance de CERATIZIT – SGF & SFSE s'élancent vers de nouveaux horizons :

→ **Augmentation de la performance, jusqu'à 20 % par rapport à son prédécesseur !**

Cette nouvelle gamme garantit une augmentation des performances :

▲ Augmentation du nombre de dents	→ Temps de cycle réduit
▲ Géométrie de l'âme optimisée	→ Amélioration de la durée de vie et de la stabilité dimensionnelle
▲ Rectification de haute précision	→ Meilleure qualité d'affûtage
▲ Arrosage central à partir d'une taille de filetage de M4	→ Durée de vie améliorée
▲ Revêtement perfectionné	→ Meilleure résistance à l'usure
▲ Réaffûtage possible jusqu'à 3 fois	→ Une productivité supérieure



Vous trouverez plus d'informations sur notre service de réaffûtage :

cts.ceratizit.com/fr/fr/regrinding

Filetage en toute délicatesse

La qualité d'un filetage est souvent déterminante pour l'acceptation d'une pièce : Comme il est généralement réalisé à la fin du processus d'usinage, la plus haute précision et la sécurité du processus sont prioritaires. Les champions incontestés sont nos nouvelles fraises à fileter Performance, qui marquent des points avec une durée de vie améliorée et un rapport qualité-prix imbattable.



Fraises à fileter en carbure

MonoThread – SGF

- ▲ 28 exécutions différentes
- ▲ Types de profils → M / MF / G
- ▲ Matières → universelles



Fraises à fileter et à chanfreiner

MonoThread – SFSE

- ▲ 38 exécutions différentes
- ▲ Types de filetages → M / MF / G / NPT / UNC / UNF
- ▲ Matières → universelles

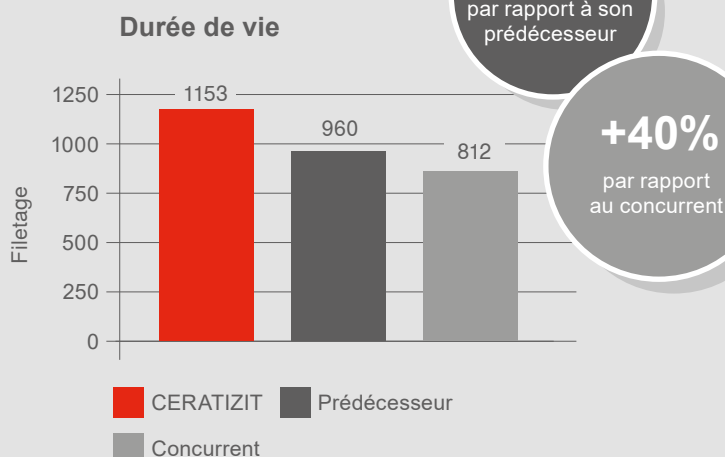


Les nouvelles fraises à fileter sont également disponibles en semi-standard avec une longueur différente !

Cette optimisation de la fraise à fileter convient à tous les profils de filetage normalisés, pour toutes les tolérances, pour les pièces asymétriques, à paroi mince, de grande taille ou très coûteuses. Les nouvelles fraises à fileter peuvent être utilisées pour l'usinage de tous les matériaux, y compris les aciers à haute résistance.

Test comparatif MonoThread – SFSE

Processus	Fraises à fileter
Produit	MonoThread – SFSE M8 2xD
Profondeur de filetage	16 mm
Matière	42CrMo4
Refroidissement	Lubrification interne
Technologie	$v_c = 100 \text{ m/min}$ $f_z = 0,040 \text{ mm/dent}$



Un système, aucune limite

Le système à têtes interchangeable
MaxiChange comporte maintenant
des têtes pour plaquettes à gorges



cts.ceratizit.com/fr/fr/maxichange

CERATIZIT

MaxiChange GX garde la tête froide même lors du tronçonnage

Le système à têtes interchangeable MaxiChange s'est développé avec de nombreux porte-outils et barres d'alésage anti-vibratoires, pour une solution modulable adaptée aux travaux de tournage les plus divers. Nous élargissons la gamme de produits avec le système de tronçonnage modulaire MaxiChange GX, qui brille également par la fonction DirectCooling – pour un outil et un plaquette toujours protégés, même dans des conditions difficiles.



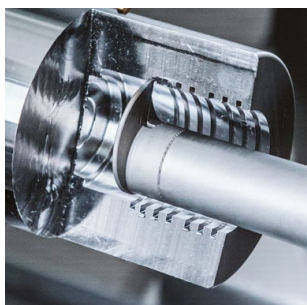
→ Page 32+33

Pour en savoir plus sur le produit.

Une solution flexible pour une multitude d'applications

Le système à têtes interchangeables MaxiChange est modulaire et donc très flexible, ce qui permet de l'utiliser pour une multitude d'applications grâce au grand choix de têtes interchangeables.

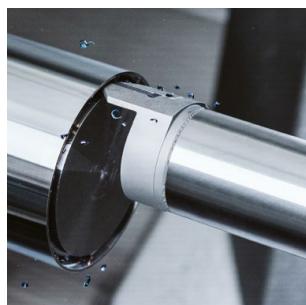
MaxiChange GX reprend également ces avantages et les étend à la fonction de tronçonnage / outil à gorge pour l'usinage intérieur et extérieur ainsi que pour l'usinage axial et radial.



Intérieure



Extérieure



Axiale



Radiale

Caractéristiques / Avantages

Modulaire → Toutes les têtes et porte-outils sont compatibles entre eux

Universelle → Utilisable pour une large gamme d'applications

Complète → Grand choix de corps d'outils et de têtes interchangeables

“

Nous avons conçu le système pour une précision de changement maximale et une excellente stabilité. Le système à têtes interchangeables MaxiChange se doit être modulaire et très flexible, pour que l'on puisse monter un large choix de têtes interchangeables donnant accès à une multitude d'applications.

Paul Höckberg,
Responsable Produits Outils de tronçonnage et gorges



”



Systemes de fixation à point zéro – MNG mini

Pour le serrage de pièces de petites dimensions



WNT

MNG mini – Système de palettisation à point zéro aux maxi-performances

Pour l'usinage de haute précision, des points de référence dans la machine sont indispensables. Les solutions reconnues pour cela sont des systèmes de serrage à point zéro, qui sont utilisés à la fois pour le serrage et le positionnement de la pièce.

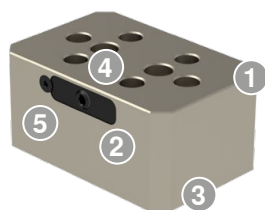
Avec le MNG mini, CERATIZIT lance sur le marché le petit frère du système de serrage mécanique à point zéro MNG - sous forme de consoles, pyramides et tours de serrage au poids optimisé avec système de serrage à point zéro intégré pour les petits dispositifs de serrage. Grâce à quatre pions de serrage, les étaux peuvent être serrés manuellement, rapidement et facilement afin d'augmenter les temps de productifs de la machine et de réduire les temps de réglage.



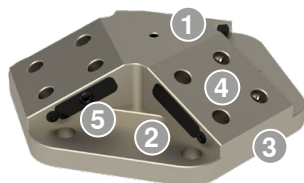
→ Page 36–38

Pour en savoir plus sur le produit.

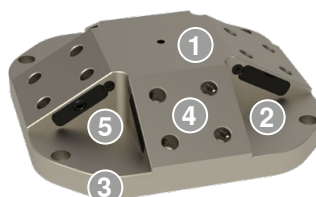
Vue d'ensemble des systèmes



Console simple



Pyramide triple



Pyramide quadruple



Cube de serrage triple

1 Convient aux étaux suivants :

- ▲ ZSG 4 / 80 L-130
- ▲ ZSG mini 70 L-80
- ▲ ZSG mini 70 L-100
- ▲ ESG 5 80 L-130

4 Dimension :

- ▲ Pions de serrage espacement 52 x 52 mm
- ▲ Compatible avec d'autres fabricants

2 Serrage mécanique :

- ▲ 1 vis de serrage par MNG mini
- ▲ Couple de serrage 30 Nm
- ▲ Force de traction 15 kN
- ▲ Clé allen SW6

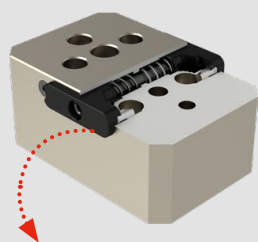
5 Système de fixation à point zéro intégré :

- ▲ Léger
- ▲ Peu coûteux
- ▲ Peu de contour d'interférence

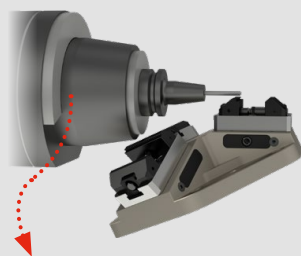
3 Fixation / Alignement :

- ▲ Sur palette et table de machine
- ▲ Système de palettisation à point zéro

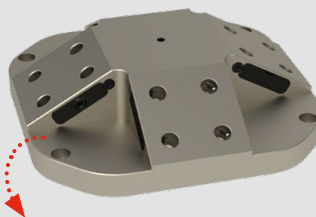
Caractéristiques / Avantages



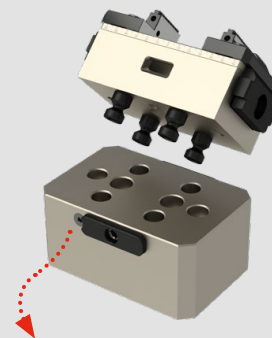
Système de fixation à point zéro intégré



Accessibilité optimale pour la broche de la machine



Faible poids grâce à l'utilisation d'un alliage d'aluminium à haute résistance et anodisé dur



Mise en place et changements simples, rapides et précis



Serrage multiple sur machines 5 axes





Système à têtes interchangeables – MaxiChange

Table des matières

WNT Fraises à fileter et à gorges

12–19 MonoThread – SFSE & SGF

CERATIZIT Outils de tournage

20–28 MaxiChange – Porte-outils pour le système à têtes interchangeables

29–31 MaxiChange – Têtes de coupe pour le système à têtes interchangeables

CERATIZIT Outils de tronçonnage et gorges

32+33 MaxiChange – Têtes pour plaquettes à gorges pour le système à têtes interchangeables

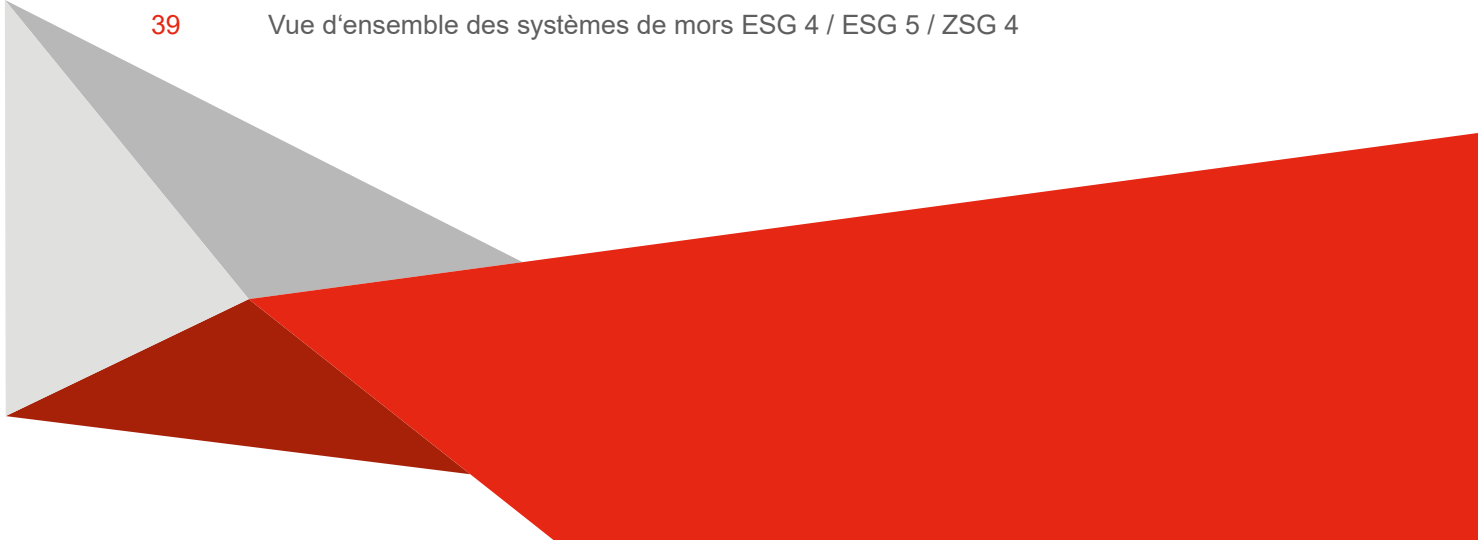
WNT Portes-outil et accessoires

34 Pinces ER

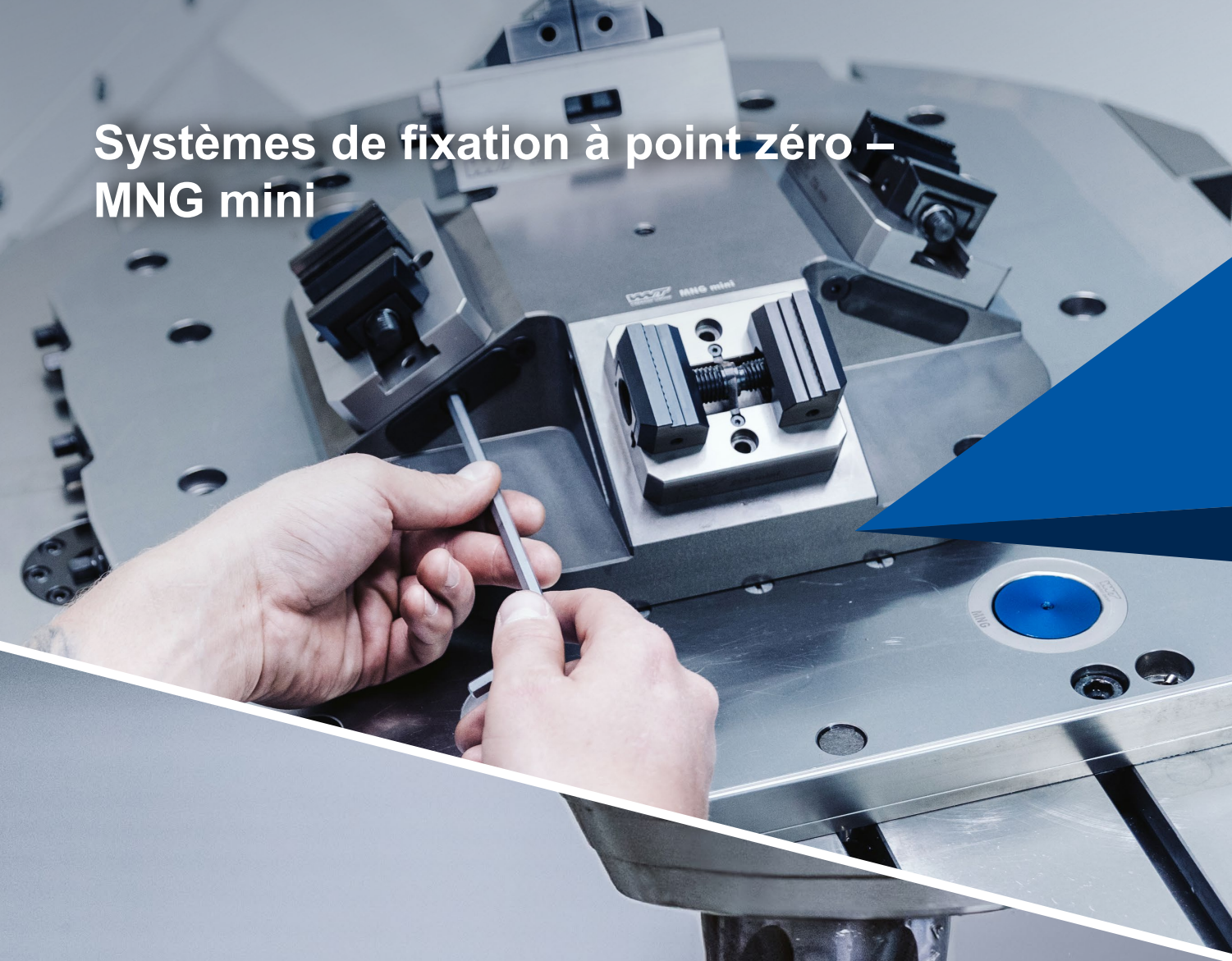
WNT Serrage de pièces

36–38 Systèmes de fixation à point zéro – MNG mini

39 Vue d'ensemble des systèmes de mors ESG 4 / ESG 5 / ZSG 4



Systèmes de fixation à point zéro – MNG mini

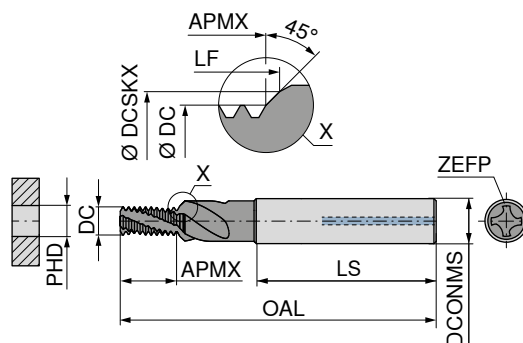
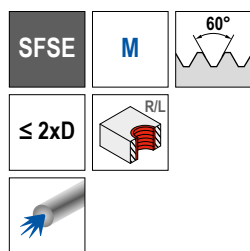


MonoThread – SFSE & SGF



MonoThread – Fraises à fileter et à chanfreiner

▲ Profil corrigé



NEW

AlTiN



Carbure monobloc

50 552 ...

DC mm	Filetage	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm
3,95	M5	0,80	55	10,05	36	6	5,3	10,60	3	4,2
4,68	M6	1,00	62	12,56	36	8	6,3	13,20	4	5,0
6,22	M8	1,25	74	16,99	40	10	8,3	17,76	4	6,8
7,79	M10	1,50	79	20,41	45	12	10,3	21,30	4	8,5
9,38	M12	1,75	89	25,57	45	14	12,3	26,60	5	10,2
12,83	M16	2,00	102	33,27	48	18	16,3	34,42	5	14,0

EUR W1/5D	
177,50	05000
177,50	06000
204,50	08000
226,60	10000
337,60	12000
357,60	16000



NEW

50 553 ...

DC mm	Filetage	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm
6,22	M8x1	1,00	74	16,69	40	10	8,3	17,34	4	7,0
7,79	M10x1	1,00	79	20,81	45	12	10,3	21,46	4	9,0
7,79	M10x1,25	1,25	79	20,85	45	12	12,3	21,63	4	8,8
9,38	M12x1,25	1,25	89	24,72	45	14	12,3	25,49	5	10,8
9,38	M12x1,5	1,50	89	25,02	45	14	12,3	25,92	5	10,5
10,92	M14x1	1,00	102	29,06	48	16	14,3	29,71	5	13,0
10,92	M14x1,5	1,50	102	29,65	48	16	14,3	30,55	5	12,5
12,82	M16x1,5	1,50	102	32,67	48	18	14,3	33,57	5	14,5

EUR W1/5D	
233,30	08200
275,30	10200
275,30	10300
343,50	12300
343,50	12400
365,10	14200
365,10	14400
367,00	16400

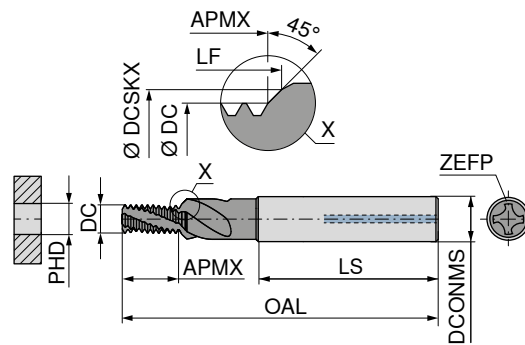
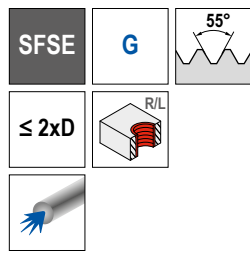
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Page 19

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique v_r ou calculée pour le centre fraise v_{fm}.

MonoThread – Fraises à fileter et à chanfreiner

▲ Profil corrigé



NEW

AlTiN



Carbure monobloc

50 551 ...

EUR
W1/5D

DC mm	Filetage	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	
7,79	G 1/8-28	0,907	79	20,59	45	12	10,03	21,25	4	8,80	290,70 01800
10,92	G 1/4-19	1,337	102	27,53	48	16	13,46	28,43	5	11,80	382,80 01400
13,92	G 3/8-19	1,337	102	34,34	48	18	16,96	35,24	5	15,25	408,90 03800
15,98	G 1/2-14	1,814	127	43,27	56	25	21,25	44,45	5	19,00	483,50 01200

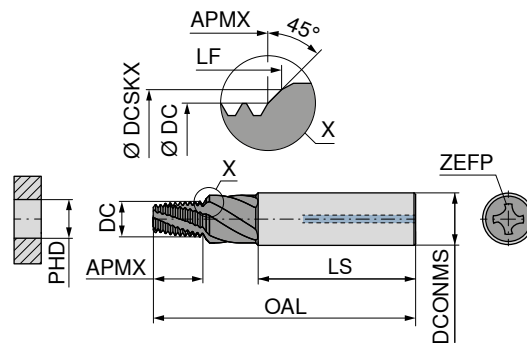
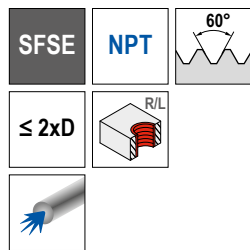
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Page 19

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique v_r ou calculée pour le centre fraise v_{fm}.

MonoThread – Fraises à fileter et à chanfreiner

▲ Profil corrigé



NEW

AlTiN



Carbure monobloc

50 554 ...

EUR
W1/5D

DC mm	Filetage	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP mm	PHD mm
5,45	NPT 1/16-27	0,941	64	9,86	40	10	8,70	11,33	4	6,15
7,87	NPT 1/8-27	0,941	74	9,86	45	12	11,10	11,33	4	8,50
10,10	NPT 1/4-18	1,411	80	14,78	48	16	14,50	16,76	5	11,10
16,42	NPT 1/2-14	1,814	94	18,98	48	18			5	17,90

234,90 11600
272,80 01800
321,50 01400
476,70 01200¹⁾

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

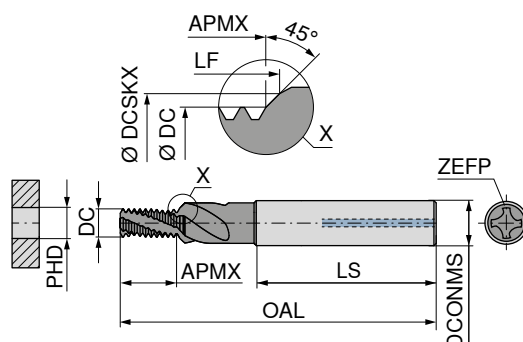
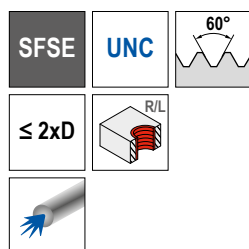
1) Chanfreinage en bout

→ v_c/f_z Page 19

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique v_r ou calculée pour le centre fraise v_{fm}.

MonoThread – Fraises à fileter et à chanfreiner

▲ Profil corrigé



NEW

AlTiN



Carbure monobloc

50 555 ...

DC mm	Filetage	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
4,70	UNC 1/4-20	1,270	62	14,68	36	8	6,65	15,46	4	5,1	239,70	01400
6,22	UNC 5/16-18	1,411	74	16,28	40	10	8,24	17,14	4	6,6	266,60	51600
7,34	UNC 3/8-16	1,588	79	19,98	45	12	9,83	20,92	4	8,0	301,50	03800
8,57	UNC 7/16-14	1,814	79	22,83	45	12	11,41	23,89	4	9,4	345,80	71600
9,38	UNC 1/2-13	1,954	89	26,71	45	14	13,00	27,83	5	10,8	351,80	01200
10,92	UNC 9/16-12	2,117	102	30,99	48	16	14,60	32,20	5	12,2	450,60	91600
12,50	UNC 5/8-11	2,309	102	33,72	48	18	16,18	35,03	5	13,5	492,30	05800
15,21	UNC 3/4-10	2,540	110	39,68	50	20	19,35	41,10	5	16,5	496,20	03400



NEW

50 556 ...

DC mm	Filetage	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	PHD mm	EUR W1/5D	
4,70	UNF 1/4-28	0,907	62	14,24	36	8	6,65	14,84	4	5,5	239,70	01400
6,22	UNF 5/16-24	1,058	74	16,56	40	10	8,24	17,23	4	6,9	266,60	51600
7,79	UNF 3/8-24	1,058	79	19,73	45	12	9,83	20,41	4	8,5	306,30	03800
9,32	UNF 7/16-20	1,270	89	22,34	45	14	11,40	23,13	5	9,9	330,70	71600
9,38	UNF 1/2-20	1,270	89	26,57	45	14	13,00	27,36	5	11,5	338,50	01200
10,92	UNF 9/16-18	1,411	102	29,43	48	16	14,59	30,29	5	12,9	431,00	91600
12,82	UNF 5/8-18	1,411	102	33,58	48	18	16,18	34,43	5	14,5	353,80	05800
15,82	UNF 3/4-16	1,587	110	39,29	50	20	19,35	40,23	5	17,5	488,70	03400

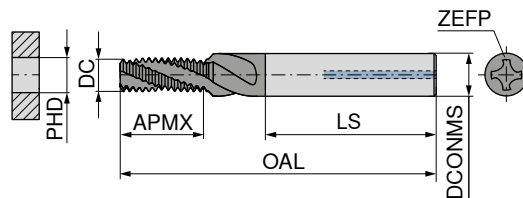
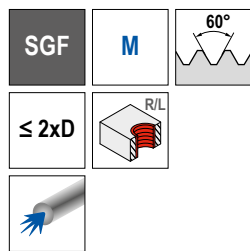
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Page 19

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique v_r ou calculée pour le centre fraise v_{fm}.

MonoThread – Fraises à fileter

▲ Profil corrigé



NEW

AlTiN



Carbure monobloc

50 531 ...

EUR
W1/5D

DC mm	Filetage	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm
2,44	M3	0,50	42	6,24	36	4	3	2,5
3,14	M4	0,70	49	8,00	36	6	3	3,3
3,95	M5	0,80	55	10,00	36	6	3	4,2
4,68	M6	1,00	55	12,47	36	6	4	5,0
6,22	M8	1,25	62	16,83	36	8	4	6,8
7,79	M10	1,50	74	20,20	40	10	4	8,5
9,38	M12	1,75	79	25,32	45	12	5	10,2
10,92	M14	2,00	89	28,93	45	14	5	12,0
12,83	M16	2,00	102	32,94	48	16	5	14,0
13,93	M18	2,50	102	36,17	48	16	5	15,5
15,83	M20	2,50	110	41,17	50	20	5	17,5

148,50	03000 ¹⁾
165,10	04000
165,10	05000
170,00	06000
179,00	08000
204,80	10000
235,40	12000
288,40	14000
296,10	16000
353,50	18000
361,10	20000

1) Sans lubrification centrale



NEW

50 532 ...

EUR
W1/5D

DC mm	Filetage	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm
3,14	M4x0,5	0,50	49	8,00	36	6	3	3,5
3,95	M5x0,5	0,50	55	10,00	36	6	3	4,5
4,68	M6x0,75	0,75	55	12,34	36	6	4	5,2
6,22	M8x0,75	0,75	62	16,09	36	8	4	7,2
6,22	M8x1	1,00	62	16,46	36	8	4	7,0
7,79	M10x1	1,00	74	20,46	40	10	4	9,0
9,38	M12x1	1,00	79	24,45	45	12	5	11,0
9,38	M12x1,5	1,50	79	24,69	45	12	5	10,5
10,92	M14x1,5	1,50	89	29,19	45	14	5	12,5
12,82	M16x1,5	1,50	102	32,19	48	16	5	14,5
13,93	M18x1,5	1,50	102	36,68	48	16	5	16,5
15,83	M20x1,5	1,50	110	41,18	50	20	5	18,5

162,40	04000
162,40	05000
167,20	06100
179,00	08100
181,90	08200
195,00	10200
235,40	12200
246,10	12400
288,40	14400
296,10	16400
353,50	18400
361,10	20400

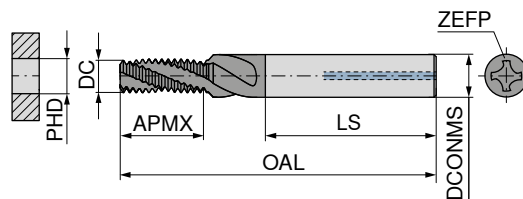
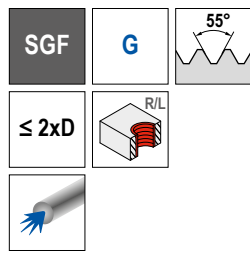
P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	•
O	•

→ v_c/f_z Page 19

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique v_f ou calculée pour le centre fraise v_{fm}.

MonoThread – Fraises à fileter

▲ Profil corrigé



NEW

AlTiN



Carbure monobloc

50 530 ...

EUR
W1/5D

DC mm	Filetage	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP	PHD mm
7,79	G 1/8-28	0,907	74	20,35	40	10	4	8,80
10,92	G 1/4-19	1,337	89	27,34	45	14	5	11,80
13,92	G 3/8-19	1,337	102	35,36	48	16	5	15,25
15,90	G 1-11	2,309	102	33,29	48	16	5	30,75
15,98	G 1/2-14	1,814	110	42,51	50	20	5	19,00

228,40 01800

255,50 01400

356,90 03800

424,90 10000

380,90 01200

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●
O	●

→ v_c/f_z Page 19

Lors de l'utilisation de fraises à gorges ou à fileter, il est important d'utiliser une avance correcte qui peut être soit périphérique v_t ou calculée pour le centre fraise v_{fm}.

Exemples de matières

	Sous-groupe de matières	Index	Composition / Structure / Traitement thermique		Résistance N/mm ² / HB / HRC	Code matière	Désignation matière	Code matière	Désignation matière
P	Aciers non alliés	P.1.1	< 0,15 % C	Recuit	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15 (XC18)	1.0570	Si52-3 (E36-3)
		P.1.2	< 0,45 % C	Recuit	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E (XC48)	1.0718	9SMnPb28 (S250Pb)
		P.1.3		Trempé revenu	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E (XC48)	1.1181	Ck35 (XC38)
		P.1.4	< 0,75 % C	Recuit	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R (XC60)	1.1203	Ck55 (XC55)
		P.1.5		Trempé revenu	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R (XC60)	1.1203	Ck55 (XC55)
	Aciers faiblement alliés	P.2.1		Recuit	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5 (16MC5)	1.7220	34CrMo4 (35CD4)
		P.2.2		Trempé revenu	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5 (16MC5)	1.2312	40CrMnMoS8-6 (40CMD8+S)
		P.2.3		Trempé revenu	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4 (42CD4)	1.2744	57NiCrMoV7 (55NCVD7)
		P.2.4		Trempé revenu	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4 (42CD4)	1.3505	100Cr6 (100C6)
	Aciers fortement alliés et aciers à outils	P.3.1		Recuit	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13 (Z20C13)	1.2080	X200Cr12 (Z200 C12)
		P.3.2		Durci et trempé	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5 1 (Z38 CDV 5)	1.2379	X155CrVMo12-1 (Z160CDV 12)
		P.3.3		Durci et trempé	1300 N/mm ² / 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 ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17 (430)	1.2316	X36CrMo17 (Z38CD17)
		P.4.2	Martensitique	Trempé revenu	1010 N/mm ² / 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 ² / 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 ² / 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 ² / 180 HB	0.6010	GG-10 (Ft10)	0.6025	GG-25 (Ft25)
		K.1.2	Perlitique (martensitique)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30 (Ft30)	0.6040	GG-40 (Ft40)
	Fontes à graphite sphéroïdal	K.2.1	Ferritique		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40 (FGS400-12)	0.7060	GGG-60 (FGS600-3)
		K.2.2	Perlitique		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70 (FGS700-2)	0.7080	GGG-80 (FGS800-2)
	Fontes malléables	K.3.1	Ferritique		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	Perlitique		780 N/mm ² / 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 ² / 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 ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, durcissable	Vieilli	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, non durcissable		440 N/mm ² / 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 ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	Alliages CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, cuivre électrolytique		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Alliages de magnésium	N.4.1	Magnésium et alliages de magnésium		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
S	Alliages résistants à la chaleur	S.1.1	Base Fe	Recuit	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865	G-X40NiCrSi38-18
		S.1.2		Vieilli	950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
		S.2.1	Base Ni ou Cr	Recuit	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
		S.2.2		Vieilli	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
		S.2.3		De fonderie	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
	Alliages de titane	S.3.1	Titane pur		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	Alliages Alpha + Beta	Vieilli	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
		S.3.3	Alliages Beta		1400 N/mm ² / 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 ²				
		O.1.2	Plastiques, thermoplastiques		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	Matières renforcées par fibres d'aramide		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	Matières renforcées par fibres de carbone ou de verre		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	Graphite						

* Résistance à la traction

Conditions de coupe

Index	50 551 ..., 50 552 ..., 50 553 ..., 50 554 ..., 50 555 ..., 50 556 ... / 50 530 ..., 50 531 ..., 50 532 ...			
	SFSE	SGF	AlTiN Carbure	
			Ø 2,4 – 5,9	Ø 6,0 – 11,9
	v _c (m/min)		f _z (mm/dent)	
P.1.1	80–150	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.2	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.3	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.4	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.1.5	60–100	0,01–0,04	0,04–0,06	0,04–0,10
P.2.1	80–120	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.2	80–100	0,015–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.3	80–100	0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.2.4	80–100	0,010–0,04	0,04–0,08	0,08–0,15
P.3.1	70–90	0,01–0,03	0,03–0,05	0,06–0,12
P.3.2	60–80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.3.3	50–70	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.1	70–90	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
P.4.2	60–80	0,006–0,02	0,02–0,04	0,04–0,06
M.1.1	60–100	0,01–0,04	0,04–0,08	0,08–0,10
M.2.1	60–100	0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
M.3.1	60–100	0,01–0,03	0,03–0,06	0,06–0,10
K.1.1	80–120	0,02–0,06	0,06–0,12	0,10–0,15
K.1.2	80–120	0,02–0,05	0,05–0,10	0,10–0,12
K.2.1	80–100	0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,15
K.2.2	80–100	0,02–0,05	0,05–0,10	0,08–0,12
K.3.1	80–100	0,015–0,05	0,05–0,08	0,08–0,12
K.3.2	80–100	0,015–0,03	0,03–0,08	0,08–0,12
N.1.1	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.1.2	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.1	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.2	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.2.3	100–250	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.1	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.2	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.3.3	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
N.4.1	100–400	0,04–0,09	0,08–0,15	0,12–0,20
S.1.1	40–100	0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,12
S.1.2				
S.2.1				
S.2.2				
S.2.3				
S.3.1	40–100	0,01–0,04	0,04–0,07	0,07–0,15
S.3.2				
S.3.3				
H.1.1				
H.1.2				
H.1.3				
H.1.4				
H.2.1				
H.3.1				
O.1.1	100–400	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.1.2	100–400	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.1	50–80	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.2.2	50–80	0,03–0,08	0,08–0,15	0,15–0,20
O.3.1				



Les données de coupe dépendent fortement des conditions extérieures, p.ex. de la stabilité du serrage de l'outil et du montage de la pièce ainsi que de la matière et du type de machine. Les valeurs indiquées représentent des paramètres de coupe optimaux qui doivent être ajustés de +/- 20% en fonction de l'environnement général et de l'utilisation !

MaxiChange – Aperçu de la gamme

Le système à têtes interchangeables MaxiChange est modulaire et donc très flexible, ce qui permet de l'utiliser pour une multitude d'applications grâce au grand choix de têtes interchangeables. MaxiChange GX reprend également ces avantages et les étend à la fonction de tronçonnage / outil à gorge pour l'usinage intérieur et extérieur ainsi que pour l'usinage axial et radial.

Têtes de coupe

Outils de tournage

Pour plaquettes négatives

PCLN 95°



PDUN 93°



PDQN 107,5°

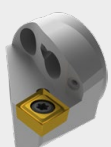


PWLN 95°



Pour plaquettes positives

SCLC 95°



SDUC 93°



SDQC 107,5°

**NEW**

SVPC 117,5°

**NEW**

SVUC 93°

**NEW**

SVQC 107,5°



Pour filetages intérieurs

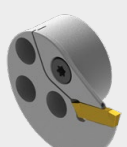


Outils de tronçonnage et gorges

Pour gorges radiales

NEW

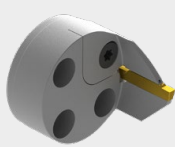
GX 16



Pour gorges frontales

NEW

GX 24



Porte-outils

PSC

NEW

Anti-vibratoire

Anti-vibratoire Active

NEW

HSK-T

NEW

Anti-vibratoire

Anti-vibratoire Active

NEW

Queue cylindrique

NEW

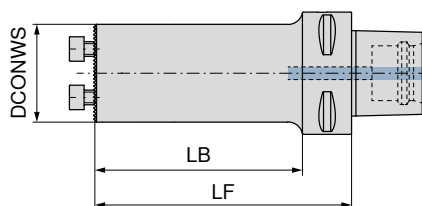
Anti-vibratoire Active

NEWPorte-outils
prismatiques à 0°**NEW**Porte-outils
prismatiques à 90°**NEW**

MaxiChange – Barres d'alésage pour têtes interchangeables

Conditionnement :

Vis de serrage incluses



NEW

84 192 ...

Attachement	LF mm	LB mm	DCONWS mm	EUR Y8	
PSC 40	40	20	16	311,90	01695
PSC 40	50	30	20	322,10	02095
PSC 50	40	20	16	351,30	01694
PSC 50	50	30	20	351,30	02094
PSC 63	40	18	16	382,70	01693
PSC 63	50	28	20	382,70	02093



Vis

84 950 ...

Pièces détachées

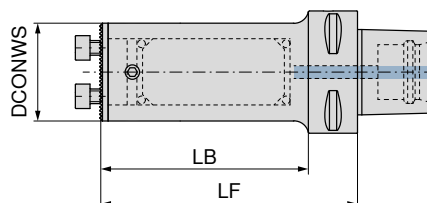
DCONWS		EUR Y8	
16	M3x10	4,22	44800
20	M3,5x12	8,99	44900

MaxiChange – Barres d'alésage pour têtes interchangeables, version anti-vibratoire Active

- ▲ Réduction active des vibrations par un système d'amortissement et compensation
- ▲ Amélioration de l'état de surface ainsi que le volume copeaux

Conditionnement :

Vis de serrage incluses



Attachement	LF mm	LB mm	DCONWS mm		
PSC 40	88	68	16		
PSC 40	107	87	20		
PSC 50	85	65	16		
PSC 50	109	89	20		
PSC 63	90	68	16		
PSC 63	110	88	20		

1) Sur demande

NEW

84 198 ...

EUR
Y8

1.487,00 31695¹⁾

1.088,00 32095¹⁾

1.192,00 31694¹⁾

1.170,00 32094¹⁾

1.525,00 31693¹⁾

1.502,00 32093¹⁾



Vis

Pièces détachées

DCONWS			
16	M3x10	4,22	44800
20	M3,5x12	8,99	44900

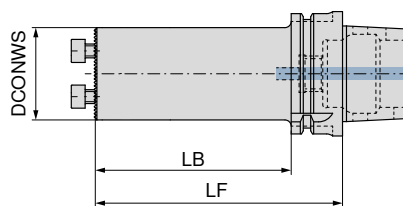
84 950 ...

EUR
Y8

MaxiChange – Barres d'alésage pour têtes interchangeables

Conditionnement :

Vis de serrage incluses



NEW

84 193 ...

EUR
Y8

460,70 01637

518,30 02037

Attachement	LF mm	LB mm	DCONWS mm
HSK-T 63	56	30	16
HSK-T 63	80	54	20



Vis

84 950 ...

EUR
Y8

Pièces détachées

DCONWS

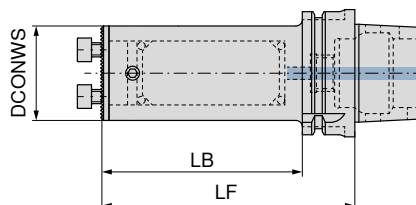
16	M3x10	4,22	44800
20	M3,5x12	8,99	44900

MaxiChange – Barres d'alésage pour têtes interchangeables, version anti-vibratoire Active

- ▲ Réduction active des vibrations par un système d'amortissement et compensation
- ▲ Amélioration de l'état de surface ainsi que le volume copeaux

Conditionnement :

Vis de serrage incluses



Attachement	LF mm	LB mm	DCONWS mm
HSK-T 63	90	64	16
HSK-T 63	106	80	20

NEW

84 198 ...

EUR
Y8

1.525,00 31637¹⁾

1.502,00 32037¹⁾

1) Sur demande



Vis

84 950 ...

EUR
Y8

Pièces détachées

DCONWS

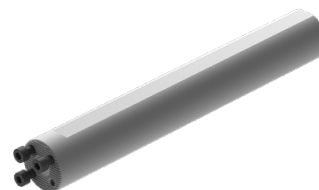
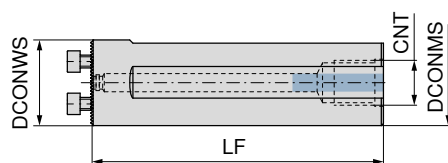
16	M3x10	4,22	44800
20	M3,5x12	8,99	44900

MaxiChange – Barres d'alésage pour têtes interchangeables

- ▲ Filetage pour raccord de lubrification
- ▲ 3 plats de serrage

Conditionnement :

Vis de serrage incluses



DCONWS mm	LF mm	DCONMS mm	CNT
25	100	25	M8 x 1
32	120	32	M8 x 1
40	120	40	M8 x 1

NEW

84 194 ...

EUR
Y8

218,30 12599

218,30 13299

218,30 14099



Vis

84 950 ...

EUR
Y8

Pièces détachées

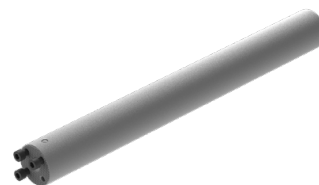
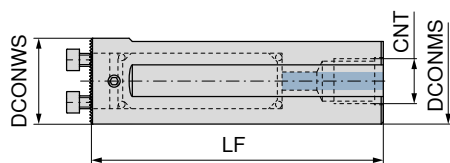
DCONWS		
25	M4X12 (SW3)	2,08 30000
32	M5X14 (SW4)	2,08 29900
40	M6X16 (SW5)	2,08 29800

MaxiChange – Barres d'alésage pour têtes interchangeables, version anti-vibratoire Active

- ▲ Filetage pour raccord de lubrification
- ▲ 3 plats de serrage

Conditionnement :

Vis de serrage incluses



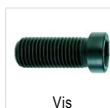
NEW

84 198 ...

EUR
Y8

DCONWS mm	LF mm	DCONMS mm	CNT
16	150	16	1/4
20	180	20	1/4
25	220	25	1/4
32	285	32	1/2
40	368	40	1/2

987,10	31699
1.155,00	32099
1.209,00	32599
1.235,00	33299
1.745,00	34099



84 950 ...

EUR
Y8

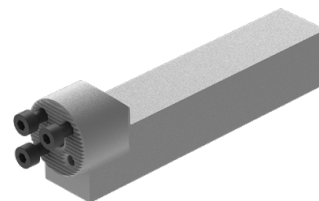
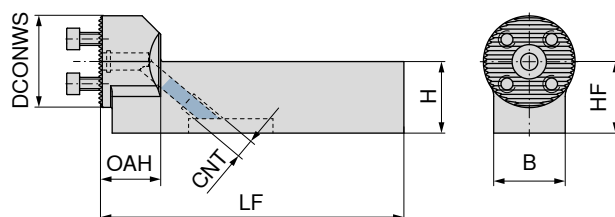
DCONWS

16	M3x10	4,22	44800
20	M3,5x12	8,99	44900
25	M4x12 (SW3)	2,08	30000
32	M5x14 (SW4)	2,08	29900
40	M6x16 (SW5)	2,08	29800

MaxiChange – Porte-outils à 0° pour têtes interchangeables

Conditionnement :

Vis de serrage incluses



DCONWS mm	H mm	B mm	HF mm	OAH mm	LF mm	CNT
25	20	20	20	21	106	M8x1
32	20	20	20	21	106	M8x1
32	25	25	25	21	106	M8x1
40	25	25	25	21	106	M8x1

NEW

84 185 ...

EUR

Y8

218,30 02500

218,30 03200

218,30 13200

218,30 14000



Vis

Pièces détachées

DCONWS

25	M4X12 (SW3)	2,08	30000
32	M5X14 (SW4)	2,08	29900
40	M6X16 (SW5)	2,08	29800

84 950 ...

EUR

Y8



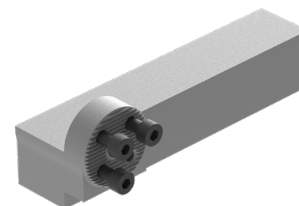
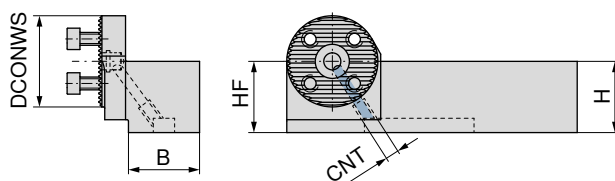
→ Chapitre 16 : Attachements et accessoires

Vous y trouverez des attachements adaptés aux portes-outils à section carrée.

MaxiChange – Porte-outils à 90° pour têtes interchangeables

Conditionnement :

Vis de serrage incluses



DCONWS mm	H mm	B mm	HF mm	CNT
25	20	20	20	M8x1
32	20	20	20	M8x1
32	25	25	25	M8x1
40	25	25	25	M8x1

NEW

84 184 ...

EUR

Y8

218,30 02500

218,30 03200

218,30 13200

218,30 14000



Vis

Pièces détachées

DCONWS

25	M4X12 (SW3)	2,08	30000
32	M4X12 (SW3)	2,08	30000
40	M6X16 (SW5)	2,08	29800

84 950 ...

EUR

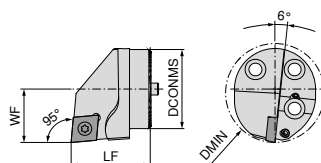
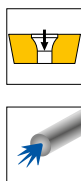
Y8



→ Chapitre 16 : Attachements et accessoires

Vous y trouverez des attachements adaptés aux portes-outils à section carrée.

MaxiChange-S – SCLC 95° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis



Les illustrations montrent l'exécution à droite

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Couple de serrage Nm	Plaquette
16	20	20	11	0.9	CC.. 0602
20	20	25	13	3	CC.. 09T3

NEW
À gauche

84 147 ...

EUR
Y8

193,90 01600
210,10 02000

NEW
À droite

84 148 ...

EUR
Y8

193,90 01600
193,90 02000



Vis de serrage

84 950 ...

EUR
Y8

4,01 44700
3,81 27600

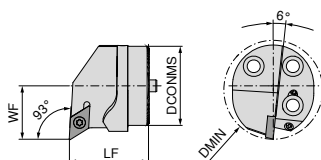
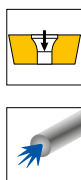
Pièces détachées

Plaquette

CC.. 0602

CC.. 09T3

MaxiChange-S – SDUC 93° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis



Les illustrations montrent l'exécution à droite

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Couple de serrage Nm	Plaquette
16	20	20	11	0,9	DC.. 0702
20	20	25	13	3	DC.. 11T3

NEW
À gauche

84 143 ...

EUR
Y8

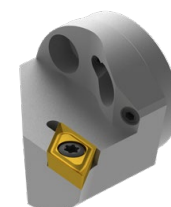
193,90 01600
193,90 02000

NEW
À droite

84 144 ...

EUR
Y8

193,90 01600
193,90 02000



Vis de serrage

84 950 ...

EUR
Y8

4,01 44700
3,81 27600

Pièces détachées

Plaquette

DC.. 0702

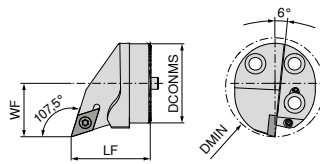
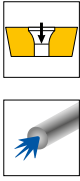
DC.. 11T3



→ Chapitre 9 – Outils de tournage

Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

MaxiChange-S – SDQC 107,5° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis



Les illustrations montrent l'exécution à droite



DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Couple de serrage Nm	Plaquette
20	20	25	13	3	DC.. 11T3

NEW
À gauche
84 145 ...
EUR
Y8
193,90 02000

NEW
À droite
84 146 ...
EUR
Y8
193,90 02000



Vis de serrage

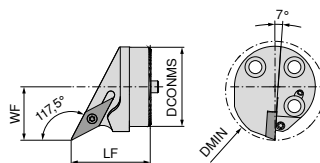
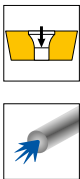
84 950 ...
EUR
Y8
3,81 27600

Pièces détachées

Plaquette

DC.. 11T3

MaxiChange-S – SVPC 117,5° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis



Les illustrations montrent l'exécution à droite



DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Couple de serrage Nm	Plaquette
25	35	32	17	3	VC.. 1103
32	35	40	22	3	VC.. 1604
40	40	50	27	3	VC.. 1604

NEW
À gauche
84 176 ...
EUR
Y8
197,40 12500
200,70 13200
200,70 14000

NEW
À droite
84 176 ...
EUR
Y8
193,90 02500
193,90 03200
197,40 04000



Vis de serrage

84 950 ...
EUR
Y8
3,81 27600
3,81 27600

Pièces détachées

Plaquette

VC.. 1103

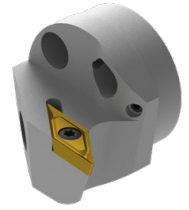
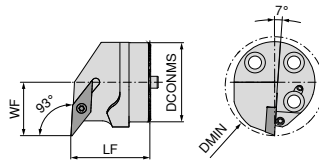
VC.. 1604



→ Chapitre 9 – Outils de tournage

Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

MaxiChange-S – SVUC 93° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis



Les illustrations montrent l'exécution à droite

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Couple de serrage Nm	Plaquette
20	20	25	13	3	VC.. 1103
25	35	32	17	3	VC.. 1103
32	35	40	22	3	VC.. 1604
40	40	50	27	3	VC.. 1604

NEW À gauche	NEW À droite
84 177 ...	84 177 ...
EUR Y8	EUR Y8
197,40 12000	193,90 02000
197,40 12500	193,90 02500
200,70 13200	193,90 03200
200,70 14000	193,90 04000

Pièces détachées

Plaquette

VC.. 1103

VC.. 1604

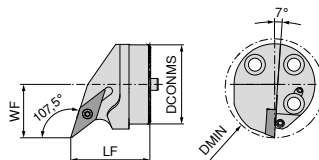


Vis de serrage

84 950 ...

EUR Y8
3,81 27600
3,81 27600

MaxiChange-S – SVQC 107,5° – Tête de coupe interchangeable avec serrage par vis



Les illustrations montrent l'exécution à droite

DCONMS mm	LF mm	DMIN mm	WF mm	Couple de serrage Nm	Plaquette
20	20	25	13	3	VC.. 1103
25	35	32	17	3	VC.. 1103
32	35	40	22	3	VC.. 1604
40	40	50	27	3	VC.. 1604

NEW À gauche	NEW À droite
84 178 ...	84 178 ...
EUR Y8	EUR Y8
197,40 12000	193,90 02000
197,40 12500	193,90 02500
200,70 13200	193,90 03200
200,70 14000	193,90 04000

Pièces détachées

Plaquette

VC.. 1103

VC.. 1604



Vis de serrage

84 950 ...

EUR Y8
3,81 27600
3,81 27600



→ Chapitre 9 – Outils de tournage

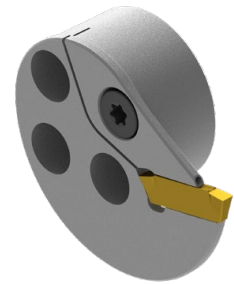
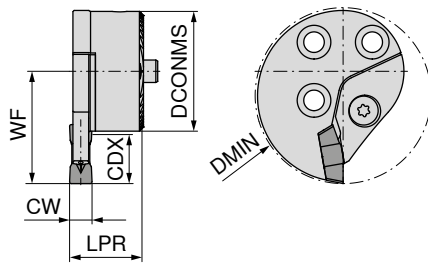
Vous trouverez les plaquettes adaptées dans ce chapitre.

MaxiChange-GX – Tête de coupe interchangeable GX-DC 16

▲ Pour gorges et tournage

Conditionnement :

Tête de coupe interchangeable avec vis et bride de serrage



Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation ISO	DCONMS mm	CW mm	WF mm	LPR mm	DMIN mm	CDX mm	Pour plaquettes	NEW À gauche		NEW À droite	
								84 188 ...	EUR Y8	84 189 ...	EUR Y8
WK25 R/L 14-DC GX 16-S2	25	2	27	16,00	41	14	GX 16-1 ..N	171,10	22500	171,10	22500
WK25 R/L 14-DC GX 16-S3	25	3	27	14,75	41	14	GX 16-2 ..N	171,10	32500	171,10	32500
WK25 R/L 14-DC GX 16-S4/5	25	4/5	27	15,75	41	14	GX 16-3 ..N	171,10	42500	171,10	42500
WK32 R/L 13-DC GX 16-S4/5	32	4/5	30	17,75	47	13	GX 16-3 ..N	180,50	43200	180,50	43200
WK32 R/L 13-DC GX 16-S6	32	6	30	19,35	47	13	GX 16-3 ..N	180,50	63200	180,50	63200

								
	84 950 ...		84 950 ...		84 950 ...		84 950 ...	
Pièces détachées	EUR		EUR		EUR		EUR	
Pour référence	Y8		Y8		Y8		Y8	
84 189 22500	38,42	50400 2x1	3,05	50300 M4X4/T15	5,72	50000 D3H6X10	3,59	53000
84 188 22500	38,42	50500 2x1	3,05	50300 M4X4/T15	5,72	50000 D3H6X10	3,59	53000
84 189 32500	38,42	50600 2x1	3,05	50300 M4X4/T15	5,72	50000 D3H6X10	3,59	53000
84 188 32500	38,42	50700 2x1	3,05	50300 M4X4/T15	5,72	50000 D3H6X10	3,59	53000
84 189 42500	38,42	50800 2x1	3,05	50300 M4X4/T15	5,72	50000 D3H6X10	3,59	53000
84 188 42500	38,42	50900 2x1	3,05	50300 M4X4/T15	5,72	50000 D3H6X10	3,59	53000
84 189 43200	41,72	51000 2x1	3,05	50300 M5X5,5/T15	6,04	50100 D4H6X10	3,59	53100
84 188 43200	41,72	51100 2x1	3,05	50300 M5X5,5/T15	6,04	50100 D4H6X10	3,59	53100
84 189 63200	41,72	51200 2x1	3,05	50300 M5X5,5/T15	6,04	50100 D4H6X10	3,59	53100
84 188 63200	41,72	51300 2x1	3,05	50300 M5X5,5/T15	6,04	50100 D4H6X10	3,59	53100



→ Chapitre 11 – Outils de tronçonnage et gorges

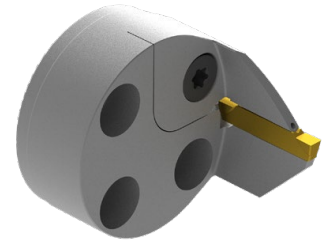
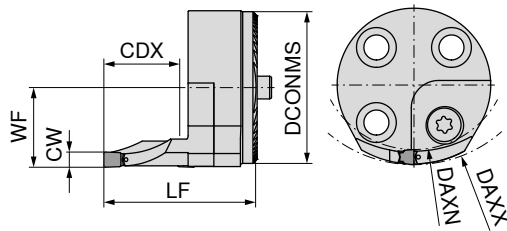
Vous trouverez les plaquettes à gorges adaptées dans ce chapitre.

MaxiChange-GX – Tête de coupe interchangeable axiale GX-DC 24

▲ Pour gorges frontales

Conditionnement :

Tête de coupe interchangeable avec vis et bride de serrage



Les illustrations montrent l'exécution à droite

Désignation ISO	DCONMS mm	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	CDX mm	Pour plaquettes	NEW À gauche 84 186 ...		NEW À droite 84 187 ...	
									EUR Y8		EUR Y8	
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D50-70	40	50	70	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	218,30	34000	218,30	34000
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D70-100	40	70	100	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	218,30	34100	218,30	34100
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D100-150	40	100	150	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	218,30	34200	218,30	34200
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D150-300	40	150	300	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	218,30	34300	218,30	34300
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D50-70	40	50	70	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	232,40	44000	232,40	44000
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D70-100	40	70	100	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	232,40	44100	232,40	44100
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D100-150	40	100	150	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	232,40	44200	232,40	44200
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D150-300	40	150	300	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	232,40	44300	232,40	44300

								
	84 950 ...		84 950 ...		84 950 ...		84 950 ...	
Pièces détachées	EUR		EUR		EUR		EUR	
Pour référence	Y8		Y8		Y8		Y8	
84 187 34000	43,13	51400 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 186 34000	43,13	51800 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 187 34100	43,78	51500 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 186 34100	43,78	51900 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 187 34200	44,98	51600 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 186 34200	44,98	52000 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 187 34300	47,48	51700 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 186 34300	47,48	52100 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 187 44000	43,13	52200 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 186 44000	43,13	52600 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 187 44100	43,78	52300 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 186 44100	43,78	52700 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 187 44200	44,98	52400 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 186 44200	44,98	52800 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 187 44300	47,48	52500 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200
84 186 44300	47,48	52900 2x1	3,05	50300 M6x0,5X5/T25	6,81	50200 D4H6X12	3,59	53200



→ Chapitre 11 – Outils de tronçonnage et gorges

Vous trouverez les plaquettes à gorges adaptées dans ce chapitre.

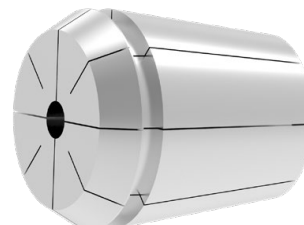
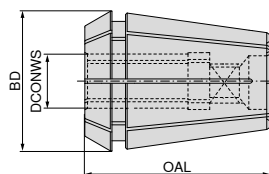
Pincas de précision ER avec carré d'entraînement intérieur

▲ DIN 6499-A / ISO 15488-A

▲ Pour le serrage de tarauds sur des machines avec
broche synchronisée, sans compensation axiale

▲ 8-fentes

ER-A
15 µm



NEW

BD = 16,7
OAL = 27,5
426 E / ER16

82 695 ...

EUR
Y8

DCONWS mm	
2,8	26,13 02800
3,5	26,13 03500
4,0	26,13 04000
4,5	26,13 04500
5,0	26,13 05000
5,5	26,13 05500
6,0	26,13 06000
7,0	26,13 07000
8,0	26,13 08000
9,0	26,13 09000

Du e-Catalogue au panier

Votre support pour vos solutions
parfaites est digital !

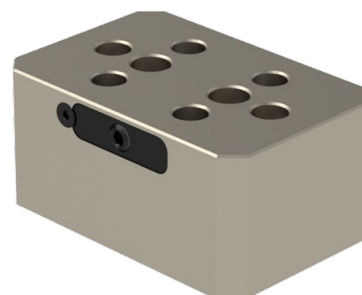
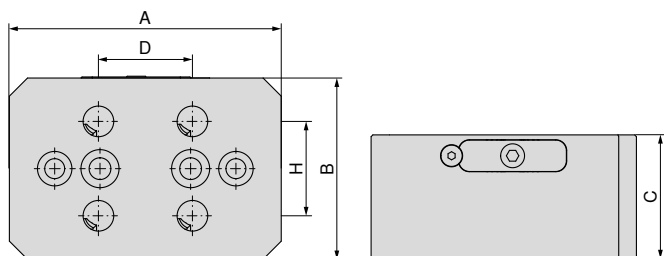


cutting.tools/fr/fr/digitalcatalogue

Console

- ▲ Avec système de fixation à point zéro MNG mini intégré
- ▲ Pions de serrage à commander séparément
- ▲ Matière : Aluminium anodisé

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

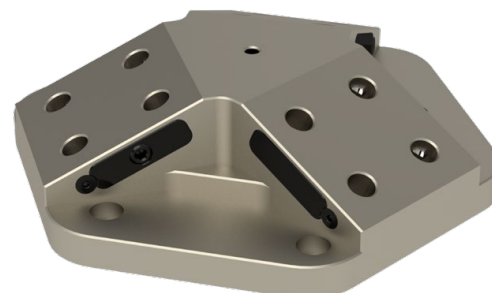
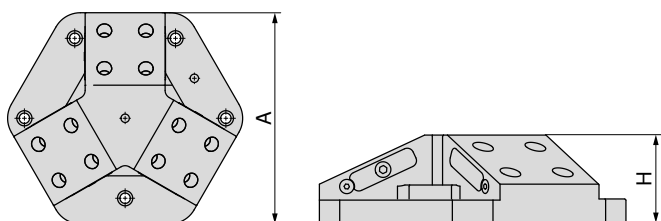
1.770,00 57000

A	B	C	D	H
mm	mm	mm	mm	mm
150	100	70	52	52

Pyramide triple

- ▲ Avec 3 systèmes de fixation à point zéro MNG Mini inclus
- ▲ Pions de serrage à commander séparément
- ▲ Matière : Aluminium anodisé

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

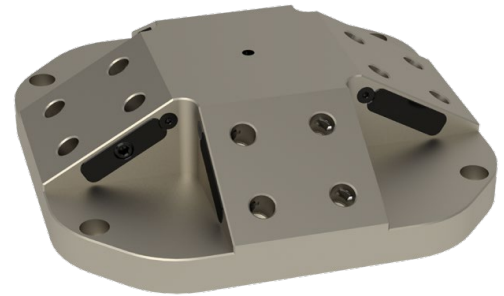
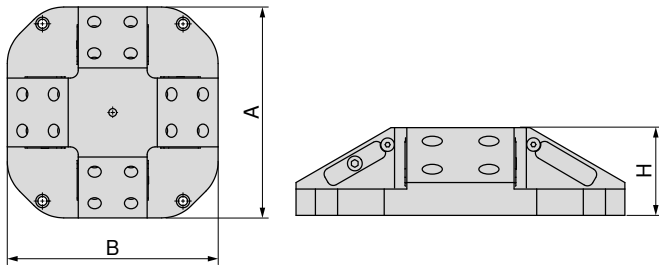
1.980,00 58000

A	H
mm	mm
264	75

Pyramide quadruple

- ▲ Avec 4 systèmes de fixation à point zéro MNG Mini inclus
- ▲ Pions de serrage à commander séparément
- ▲ Matière : Aluminium anodisé

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

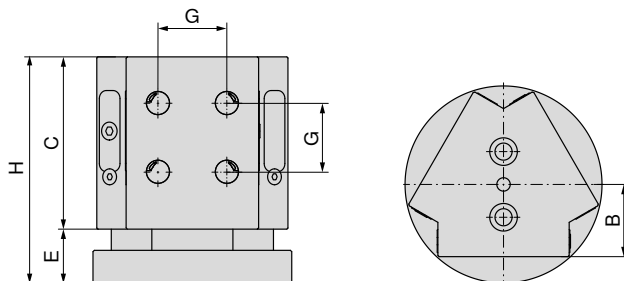
1.390,00 57500

A	B	H
mm	mm	mm
300	300	80

Cube triangulaire

- ▲ Avec 3 systèmes de fixation à point zéro MNG Mini inclus
- ▲ Pions de serrage à commander séparément
- ▲ Matière : Aluminium anodisé

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

1.490,00 51700

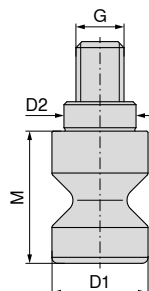
B	C	E	G	H
mm	mm	mm	mm	mm
55	130	41	52	171

Pions de serrage MNG mini en set

Conditionnement :

Un set contient 4 pions de serrage

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

67,00 51600

D ₁ h6 mm	D ₂ h6 mm	M mm	G mm	TQX Nm	Force de traction kN
16	12	22	M8	18	15

Lardons de serrage pour MNG mini

Conditionnement :

Lardons de serrage, Prix unitaire

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

16,70 61200
16,70 61400
17,90 61600
19,00 61800

Pour rainures largeur mm	G
12	M10
14	M12
16	M12
18	M12

Dispositif de centrage pour rainures en T

▲ MNG – Système de palettisation à serrage mécanique

▲ A = Entraxe des rainures

Conditionnement :

1 centreur, 2 lardons, 2 vis, 2 rondelles

**MNG
mini**



NEW

80 915 ...

EUR
Y4

90,70 81200
90,70 81400
90,70 81600
90,70 81800

A mm	Pour rainures largeur mm
100	12
100	14
100	16
100	18

Embout de clé

▲ pour carré 1/2" ou 3/8"

**MNG
mini**



NEW

80 877 ...

EUR
Y4

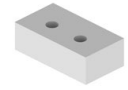
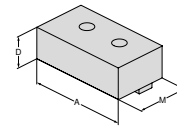
17,50 10600

Carré	DRVS mm
3/8"	6

Vue d'ensemble des systèmes de mors

Mors doux en acier, fixe

- ▲ Pour la réalisation de formes
- ▲ Prix unitaire

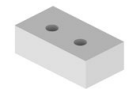
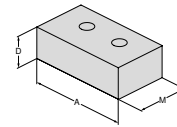


NEW

Pour largeur d'étau	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			100,00	80 901 31800				●	●						
125	125		40				68			120,00	80 901 31900				●	●						

Mors doux en acier, mobile

- ▲ Pour la réalisation de formes
- ▲ Prix unitaire



NEW

Pour largeur d'étau	A	A ₁	D	D ₁	D ₂	E	M	M ₁	M ₂	EUR	Y4	NCG	H5G / -S / -Z	X5G-Z / -S	ESG 4	ESG 5	HDG 2	ZSG 4	ZSG mini	DSG 4	Verso	HSG
80	80		28				48			86,00	80 878 32000				●	●		●				
125	125		40				68			108,00	80 878 32100				●	●		●				



**DES COMPOSANTS COMPLEXES.
UN USINAGE DE PRÉCISION.**

**C'EST
NOTRE
TRUC**



**FAIRE ÉVOLUER ENSEMBLE L'USINAGE.
CONSEILS SIMPLES ET UTILES.**

**DE FAIBLES QUANTITÉS.
EXPÉDIÉES DE SUITE.**

www.cest-notre-truc.fr



THE Cutting Tool Solution

CERATIZIT France SAS
Rue Saint Simon 8 \ 95041 Cergy-Pontoise Cedex
Tel.: +33 1 34 20 14 40
info.france@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Part of the Plansee Group