

_MC230 & MC233 ADVANCE

Xill-tec® – L'excellence universelle pour les applications de fraisage



Xill-tec®



D – Fraisage

	page	
D1: Outils de fraisage en carbure monobloc, en céramique et PCD	Fraises en carbure monobloc MC230 & MC233 Advance	4
	Vue d'ensemble de la gamme	
	Outils de fraisage en carbure monobloc, en céramique et PCD	6
	Pages de commande	
	Outils de fraisage en carbure monobloc, en céramique et PCD	7
	Paramètres de coupe	26

Xill-tec® – pour un fraisage universel d'eXcellence.

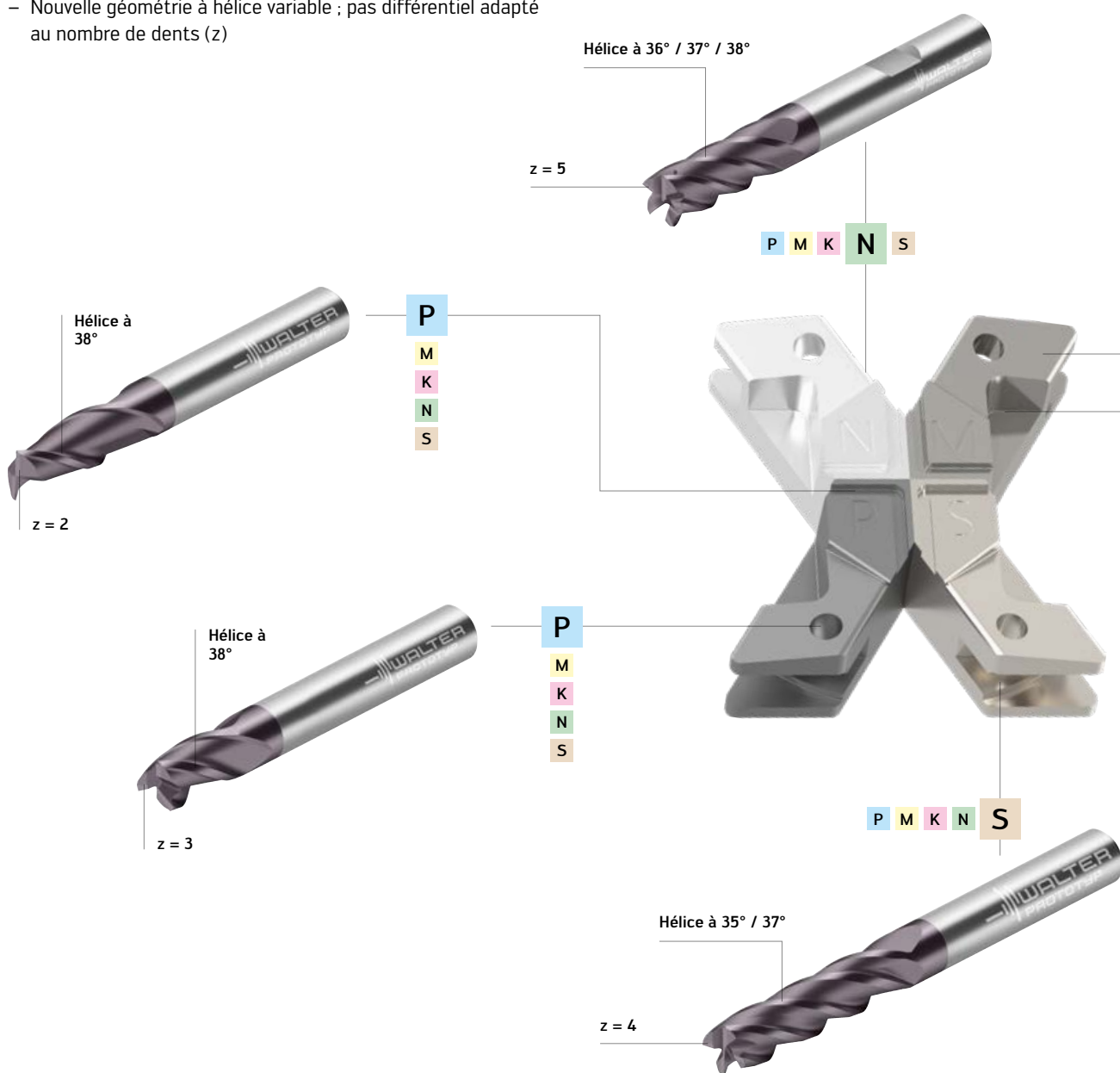
NOUVEAU

L'OUTIL

- Fraises Xill-tec® MC230 & MC233 Advance avec brise-copeaux
- Plage de diamètres : 2 à 25 mm
- z2-8
- Longueur de l'arête de coupe (Lc) : 1xDc à 5xDc
- Nouvelle géométrie à hélice variable ; pas différentiel adapté au nombre de dents (z)

LA NUANCE

- Nuance de fraisage universelle et tenace WK40TF : avec revêtement TiAlN



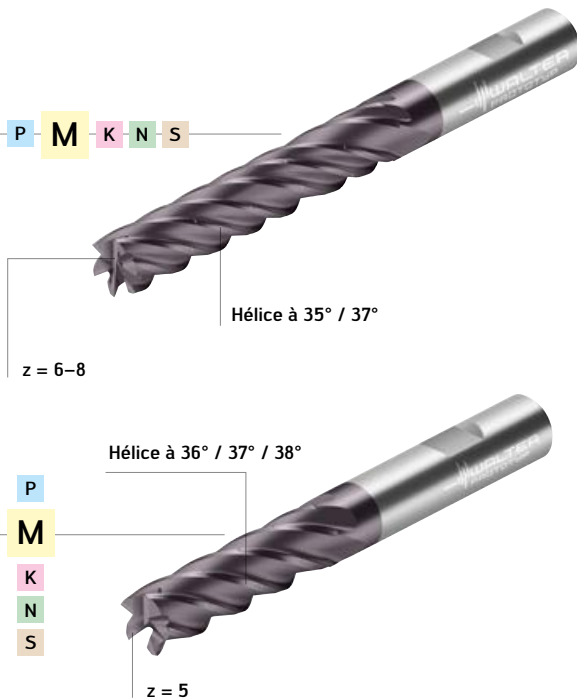
Fraise en carbure monobloc Xill-tec® MC230 Advance

Fig.: Xill-tec® MC230 Advance WK40TF

L'APPLICATION

1er choix pour une ébauche et une finition universelles

- Pour matériaux ISO P, M, K, N et S
- z2-3 : rainurage en pleine matière, fraisage de rainures de clavette et fraisage de profils
- z4 : rainurage en pleine matière, fraisage par interpolation hélicoïdale, tréflage, ramping
- z5 : outil d'ébauche/de finition
- z6-8 : fraisage dynamique et finition
- Domaines d'utilisation : construction mécanique générale, fabrication d'outillages, de moules et de matrices, sous-traitants de l'industrie aéronautique et aérospatiale, technique médicale, industries automobile et de l'énergie

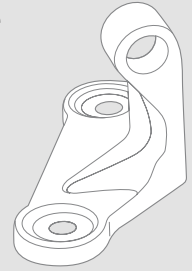


Fraise en carbure monobloc
Xill-tec® MC233 Advance

Fig.: Xill-tec® MC233 Advance
WK40TF

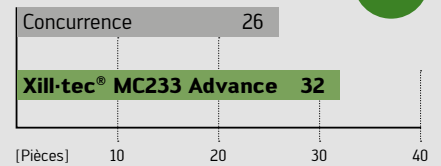
EXEMPLE D'APPLICATION

Charnière modulaire



Matériau :	GJS400-18 / N° de matériau : 5.3105 [160 HB]	
Outil :	MC233-25.0W8XL-WK40TF	
Paramètres de coupe	Concurrence	Xill-tec® MC233 Advance
D _c (mm)	25	25
z	8	8
v _c (m/min)	154	154
f _z (mm)	0,28	0,28
v _f (mm/min)	4390	4390
a _e (mm)	0,33	0,5
a _p (mm)	125	125
Q (cm³/min)	183	257
T _e (min)	6	4

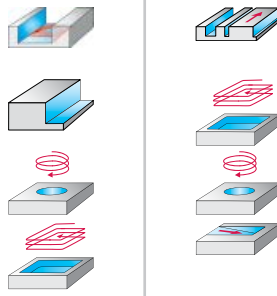
Comparaison : nombre de pièces



VOS AVANTAGES

- Utilisation universelle dans tous les matériaux ISO avec toutes les stratégies de fraisage courantes
- Fonctionnement optimal et allongement de la durée de vie grâce à la géométrie spéciale

Fraise à dresser/rainurer



Selection

Selection



Désignation	MC233 Advance Xill-tec®	MC230 Advance Xill-tec®
Plage de Ø	8–25	1–25
Nombre de dents	4–8	2–8
Rayon de bec		0,2–4
Plage de Ø	—	—
Nombre de dents		
Rayon de bec		
Norme	P-NORM L P-NORM XL	DIN 6527 L P-NORM S P-NORM L DIN 6527 K P-NORM XL
Revêtement / nuance	WK40TF	WK40TF
Queue	DIN 6535 HB	DIN 6535 HA DIN 6535 HB
P Acier	●●	●●
M Acier inoxydable	●	●
K Fonte	●	●
N Métaux non ferreux	●	●
S Matériaux difficilement usinables	●	●
H Matériaux durs		
O Autres		

Page dans le catalogue	24	7
------------------------	----	---

Code QR


www.walter-tools.com/woc/

MC233

MC230

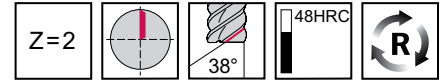
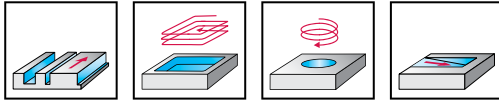
WALTER SELECT

●● Application principale ● Autre application

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

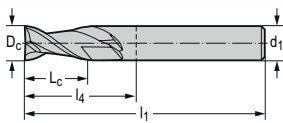
MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

DIN 6527 L



DIN 6535 HA

Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-02.0A2B-	2	6	57	21	6	2	☺
MC230-02.5A2B-	2,5	7	57	21	6	2	☺
MC230-03.0A2B-	3	7	57	21	6	2	☺
MC230-03.5A2B-	3,5	7	57	21	6	2	☺
MC230-04.0A2B-	4	8	57	21	6	2	☺
MC230-04.5A2B-	4,5	8	57	21	6	2	☺
MC230-05.0A2B-	5	10	57	21	6	2	☺
MC230-06.0A2B-	6	10	57	21	6	2	☺
MC230-07.0A2B-	7	13	63	27	8	2	☺
MC230-08.0A2B-	8	16	63	27	8	2	☺
MC230-09.0A2B-	9	16	72	32	10	2	☺
MC230-10.0A2B-	10	19	72	32	10	2	☺
MC230-11.0A2B-	11	22	83	38	12	2	☺
MC230-12.0A2B-	12	22	83	38	12	2	☺
MC230-14.0A2B-	14	22	83	38	14	2	☺
MC230-16.0A2B-	16	26	92	44	16	2	☺
MC230-18.0A2B-	18	26	92	44	18	2	☺
MC230-20.0A2B-	20	32	104	54	20	2	☺

Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A2B-WK40TF

D1

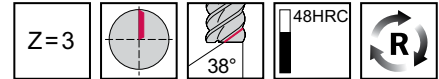
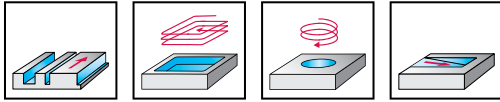
WALTER
SELECT

●● Application principale ● Autre application
L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

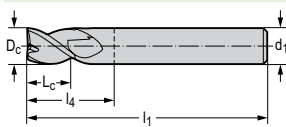
MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM S



DIN 6535 HA

Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-02.0A3S-	2	3	39	12	6	3	☺
MC230-03.0A3S-	3	4	39	12	6	3	☺
MC230-04.0A3S-	4	5	39	12	6	3	☺
MC230-05.0A3S-	5	6	39	12	6	3	☺
MC230-06.0A3S-	6	7	39	12	6	3	☺
MC230-08.0A3S-	8	9	44	17	8	3	☺
MC230-10.0A3S-	10	11	51	20	10	3	☺
MC230-12.0A3S-	12	13	56	22	12	3	☺

Rainurage $a_p \leq 0,8 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A3S-WK40TF

D1

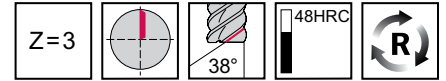
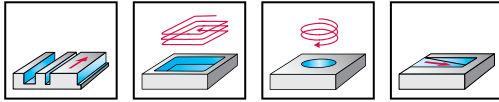
WALTER
SELECT

●● Application principale ● Autre application
L'outil optimal pour des conditions d'usinage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

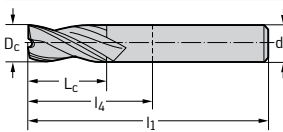
MC230 Advance

Xill-tec®



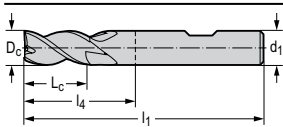
	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

DIN 6527 L



DIN 6535 HA

Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-02.0A3B-	2	6	57	21	6	3	☺
MC230-02.5A3B-	2,5	7	57	21	6	3	☺
MC230-03.0A3B-	3	7	57	21	6	3	☺
MC230-03.5A3B-	3,5	7	57	21	6	3	☺
MC230-04.0A3B-	4	8	57	21	6	3	☺
MC230-04.5A3B-	4,5	8	57	21	6	3	☺
MC230-05.0A3B-	5	10	57	21	6	3	☺
MC230-05.5A3B-	5,5	10	57	21	6	3	☺
MC230-06.0A3B-	6	10	57	21	6	3	☺
MC230-06.5A3B-	6,5	13	63	27	8	3	☺
MC230-07.0A3B-	7	13	63	27	8	3	☺
MC230-07.5A3B-	7,5	16	63	27	8	3	☺
MC230-08.0A3B-	8	16	63	27	8	3	☺
MC230-09.0A3B-	9	16	72	32	10	3	☺
MC230-10.0A3B-	10	19	72	32	10	3	☺
MC230-11.0A3B-	11	22	83	38	12	3	☺
MC230-12.0A3B-	12	22	83	38	12	3	☺
MC230-13.0A3B-	13	22	83	38	14	3	☺
MC230-14.0A3B-	14	22	83	38	14	3	☺
MC230-15.0A3B-	15	26	92	44	16	3	☺
MC230-16.0A3B-	16	26	92	44	16	3	☺
MC230-18.0A3B-	18	26	92	44	18	3	☺
MC230-20.0A3B-	20	32	104	54	20	3	☺
MC230-01.0W3B-	1	3	57	21	6	3	☺
MC230-01.5W3B-	1,5	3	57	21	6	3	☺
MC230-02.0W3B-	2	6	57	21	6	3	☺
MC230-02.5W3B-	2,5	7	57	21	6	3	☺
MC230-03.0W3B-	3	7	57	21	6	3	☺
MC230-03.5W3B-	3,5	7	57	21	6	3	☺
MC230-04.0W3B-	4	8	57	21	6	3	☺
MC230-04.5W3B-	4,5	8	57	21	6	3	☺
MC230-05.0W3B-	5	10	57	21	6	3	☺
MC230-05.5W3B-	5,5	10	57	21	6	3	☺
MC230-06.0W3B-	6	10	57	21	6	3	☺



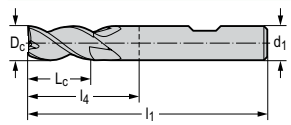
DIN 6535 HB

Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A3B-WK40TF

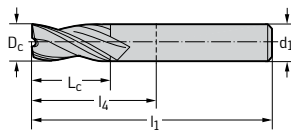
**WALTER
SELECT**

●● Application principale ● Autre application
L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

D1

DIN 6527 L


DIN 6535 HB



DIN 6535 HA

Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-08.0W3B-	8	16	63	27	8	3	☹
MC230-09.0W3B-	9	16	72	32	10	3	☹
MC230-10.0W3B-	10	19	72	32	10	3	☹
MC230-12.0W3B-	12	22	83	38	12	3	☹
MC230-14.0W3B-	14	22	83	38	14	3	☹
MC230-16.0W3B-	16	26	92	44	16	3	☹
MC230-20.0W3B-	20	32	104	54	20	3	☹
MC230-01.0A3BJ-	1	3	38	10	3	3	☹
MC230-01.1A3BJ-	1,1	3	38	10	3	3	☹
MC230-01.2A3BJ-	1,2	3	38	10	3	3	☹
MC230-01.3A3BJ-	1,3	3	38	10	3	3	☹
MC230-01.4A3BJ-	1,4	3	38	10	3	3	☹
MC230-01.5A3BJ-	1,5	3	38	10	3	3	☹
MC230-01.6A3BJ-	1,6	3	38	10	3	3	☹
MC230-01.7A3BJ-	1,7	3	38	10	3	3	☹
MC230-01.8A3BJ-	1,8	3	38	10	3	3	☹
MC230-01.9A3BJ-	1,9	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.0A3BJ-	2	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.1A3BJ-	2,1	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.2A3BJ-	2,2	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.3A3BJ-	2,3	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.4A3BJ-	2,4	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.5A3BJ-	2,5	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.6A3BJ-	2,6	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.7A3BJ-	2,7	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.8A3BJ-	2,8	3	38	10	3	3	☹
MC230-02.9A3BJ-	2,9	3	38	10	3	3	☹
MC230-03.0A3BJ-	3	3	38	10	3	3	☹

 Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A3B-WK40TF

D1

**WALTER
SELECT**

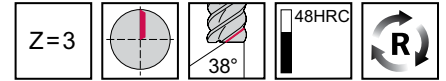
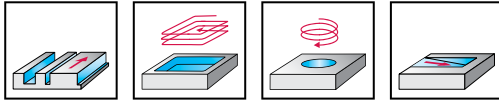
●● Application principale ● Autre application

L'outil optimal pour des conditions d'usinage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹☹

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

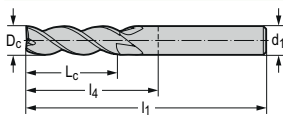
MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM L



DIN 6535 HA

Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-01.0A3L-	1	4	38	10	3	3	☺
MC230-01.5A3L-	1,5	6	38	10	3	3	☺
MC230-02.0A3L-	2	8	38	10	3	3	☺
MC230-03.0A3L-	3	12	38	12	3	3	☺
MC230-04.0A3L-	4	14	50	22	4	3	☺
MC230-05.0A3L-	5	16	57	21	6	3	☺
MC230-06.0A3L-	6	22	65	29	6	3	☺
MC230-08.0A3L-	8	28	80	44	8	3	☺
MC230-10.0A3L-	10	32	100	60	10	3	☺
MC230-12.0A3L-	12	38	100	55	12	3	☺
MC230-16.0A3L-	16	50	115	67	16	3	☺
MC230-20.0A3L-	20	50	125	75	20	3	☺

Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-01.0A3L-WK40TF

D1

WALTER
SELECT

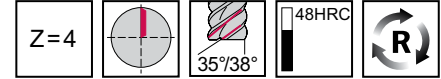
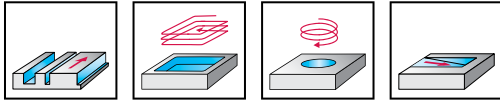
●● Application principale ● Autre application

L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹☹

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

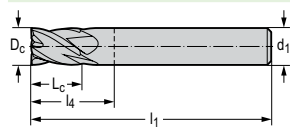
MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM S



DIN 6535 HA

Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-02.0A4S-	2	3	39	12	6	4	☺
MC230-03.0A4S-	3	4	39	12	6	4	☺
MC230-04.0A4S-	4	5	39	12,3	6	4	☺
MC230-05.0A4S-	5	6	39	12	6	4	☺
MC230-06.0A4S-	6	7	39	12	6	4	☺
MC230-08.0A4S-	8	9	44	17	8	4	☺
MC230-10.0A4S-	10	11	51	20	10	4	☺
MC230-12.0A4S-	12	13	56	22	12	4	☺

Rainurage $a_p \leq 0,8 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A4S-WK40TF

D1

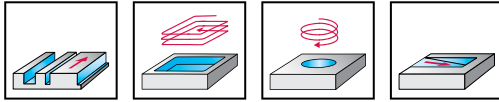
WALTER
SELECT

●● Application principale ● Autre application
L'outil optimal pour des conditions d'usinage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

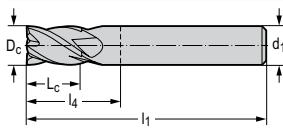
MC230 Advance

Xill-tec®



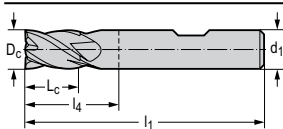
	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

DIN 6527 K



DIN 6535 HA

Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-02.0A4A-	2	4	50	14	6	4	☺
MC230-03.0A4A-	3	5	50	14	6	4	☺
MC230-04.0A4A-	4	8	54	18	6	4	☺
MC230-05.0A4A-	5	9	54	18	6	4	☺
MC230-06.0A4A-	6	10	54	18	6	4	☺
MC230-07.0A4A-	7	11	58	22	8	4	☺
MC230-08.0A4A-	8	12	58	22	8	4	☺
MC230-10.0A4A-	10	14	66	26	10	4	☺
MC230-12.0A4A-	12	16	73	28	12	4	☺
MC230-14.0A4A-	14	18	75	30	14	4	☺
MC230-16.0A4A-	16	22	82	34	16	4	☺
MC230-18.0A4A-	18	24	84	36	18	4	☺
MC230-20.0A4A-	20	26	92	42	20	4	☺
MC230-02.0W4A-	2	4	50	14	6	4	☺
MC230-03.0W4A-	3	5	50	14	6	4	☺
MC230-04.0W4A-	4	8	54	18	6	4	☺
MC230-05.0W4A-	5	9	54	18	6	4	☺
MC230-06.0W4A-	6	10	54	18	6	4	☺
MC230-08.0W4A-	8	12	58	22	8	4	☺
MC230-10.0W4A-	10	14	66	26	10	4	☺
MC230-12.0W4A-	12	16	73	28	12	4	☺
MC230-14.0W4A-	14	18	75	30	14	4	☺
MC230-16.0W4A-	16	22	82	34	16	4	☺
MC230-20.0W4A-	20	26	92	42	20	4	☺



DIN 6535 HB

Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A4A-WK40TF

D1

**WALTER
SELECT**

●● Application principale ● Autre application

L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹☹

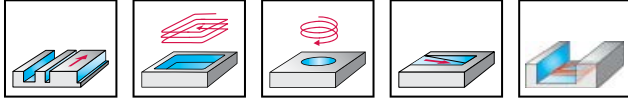
Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

MC230 Advance

Xill-tec®

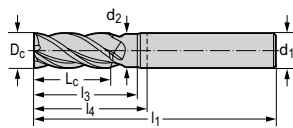


- Grande longueur



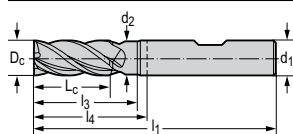
	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●	●	●	●	●		

DIN 6527 L



DIN 6535 HA

Désignation	h10	Lc mm	l3 mm	d2 mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-02.0A4BC-	2	7	11	1,9	57	21	6	4	☺
MC230-02.5A4BC-	2,5	8	12	2,4	57	21	6	4	☺
MC230-03.0A4BC-	3	8	12	2,9	57	21	6	4	☺
MC230-03.5A4BC-	3,5	10	15	3,3	57	21	6	4	☺
MC230-04.0A4BC-	4	11	15	3,8	57	21	6	4	☺
MC230-04.5A4BC-	4,5	11	18	4,3	57	21	6	4	☺
MC230-05.0A4BC-	5	13	18	4,8	57	21	6	4	☺
MC230-05.5A4BC-	5,5	13	19	5,2	57	21	6	4	☺
MC230-06.0A4BC-	6	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
MC230-06.5A4BC-	6,5	16	25	6,2	63	27	8	4	☺
MC230-07.0A4BC-	7	16	25	6,7	63	27	8	4	☺
MC230-08.0A4BC-	8	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC230-09.0A4BC-	9	19	30	8,6	72	32	10	4	☺
MC230-10.0A4BC-	10	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC230-12.0A4BC-	12	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-14.0A4BC-	14	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
MC230-16.0A4BC-	16	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-18.0A4BC-	18	32	42	17,1	92	44	18	4	☺
MC230-20.0A4BC-	20	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-02.0W4BC-	2	7	11	1,9	57	21	6	4	☺
MC230-02.5W4BC-	2,5	8	12	2,4	57	21	6	4	☺
MC230-03.0W4BC-	3	8	12	2,9	57	21	6	4	☺
MC230-04.0W4BC-	4	11	15	3,8	57	21	6	4	☺
MC230-05.0W4BC-	5	13	18	4,8	57	21	6	4	☺
MC230-06.0W4BC-	6	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
MC230-07.0W4BC-	7	16	25	6,7	63	27	8	4	☺
MC230-08.0W4BC-	8	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC230-09.0W4BC-	9	19	30	8,6	72	32	10	4	☺
MC230-10.0W4BC-	10	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC230-12.0W4BC-	12	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-14.0W4BC-	14	26	36	13,3	83	38	14	4	☺
MC230-16.0W4BC-	16	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-18.0W4BC-	18	32	42	17,1	92	44	18	4	☺
MC230-20.0W4BC-	20	38	52	19	104	54	20	4	☺



DIN 6535 HB

D1

 Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A4BC-WK40TF

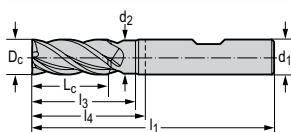
**WALTER
SELECT**

●● Application principale ● Autre application

L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹☹

DIN 6527 L

Désignation	h10	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	h5	Z	WK40TF
MC230-25.0W4BC-	25	45	63	23,8	121	65	25	4	☹



DIN 6535 HB

Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A4BC-WK40TF

D1

**WALTER
SELECT**

●● Application principale ● Autre application

L'outil optimal pour des conditions d'usinage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹☹

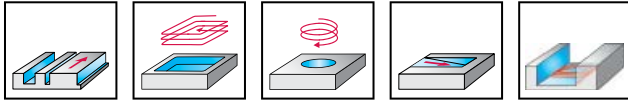
Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

MC230 Advance

Xill-tec®

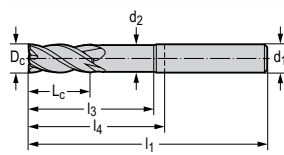


– Grande longueur

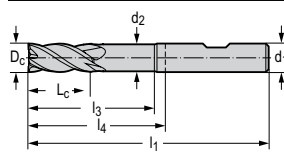


	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM L



DIN 6535 HA



DIN 6535 HB

Désignation	h10	Lc mm	l3 mm	d2 mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-06.0A4LC-	6	13	27	5,7	65	29	6	4	●●
MC230-08.0A4LC-	8	19	42	7,6	80	44	8	4	●●
MC230-10.0A4LC-	10	22	58	9,5	100	60	10	4	●●
MC230-12.0A4LC-	12	26	53	11,4	100	55	12	4	●●
MC230-16.0A4LC-	16	32	65	15,2	115	67	16	4	●●
MC230-20.0A4LC-	20	38	73	19	125	75	20	4	●●
MC230-06.0W4LC-	6	13	27	5,7	65	29	6	4	●●
MC230-08.0W4LC-	8	19	42	7,6	80	44	8	4	●●
MC230-10.0W4LC-	10	22	58	9,5	100	60	10	4	●●
MC230-12.0W4LC-	12	26	53	11,4	100	55	12	4	●●
MC230-16.0W4LC-	16	32	65	15,2	115	67	16	4	●●
MC230-20.0W4LC-	20	38	73	19	125	75	20	4	●●

Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-06.0A4LC-WK40TF

D1

WALTER
SELECT

●● Application principale ● Autre application
L'outil optimal pour des conditions d'usinage → bonnes = ●● → moyennes = ● → défavorables = ●●

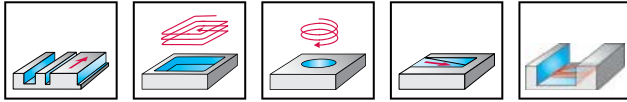
Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

MC230 Advance

Xill-tec®

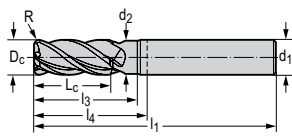


– Grande longueur



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

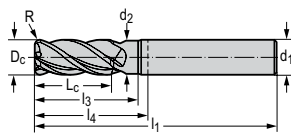
DIN 6527 L											WK40TF
Désignation	h9	R mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	h5	Z		
MC230-02.0A4B020C-	2	0,2	7	11	1,9	57	21	6	4	☺	
MC230-03.0A4B030C-	3	0,3	8	12	2,9	57	21	6	4	☺	
MC230-03.0A4B050C-	3	0,5	8	12	2,9	57	21	6	4	☺	
MC230-04.0A4B020C-	4	0,2	11	15	3,8	57	21	6	4	☺	
MC230-04.0A4B050C-	4	0,5	11	15	3,8	57	21	6	4	☺	
MC230-05.0A4B050C-	5	0,5	13	18	4,8	57	21	6	4	☺	
MC230-05.0A4B100C-	5	1	13	18	4,8	57	21	6	4	☺	
MC230-06.0A4B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	4	☺	
MC230-06.0A4B080C-	6	0,8	13	19	5,7	57	21	6	4	☺	
MC230-06.0A4B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺	
MC230-08.0A4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺	
MC230-08.0A4B080C-	8	0,8	19	25	7,6	63	27	8	4	☺	
MC230-08.0A4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺	
MC230-08.0A4B150C-	8	1,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺	
MC230-08.0A4B200C-	8	2	19	25	7,6	63	27	8	4	☺	
MC230-10.0A4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺	
MC230-10.0A4B080C-	10	0,8	22	30	9,5	72	32	10	4	☺	
MC230-10.0A4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺	
MC230-10.0A4B150C-	10	1,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺	
MC230-10.0A4B200C-	10	2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺	
MC230-12.0A4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B080C-	12	0,8	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B150C-	12	1,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B250C-	12	2,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-12.0A4B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	4	☺	
MC230-16.0A4B050C-	16	0,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B200C-	16	2	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B250C-	16	2,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-16.0A4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	☺	
MC230-20.0A4B050C-	20	0,5	38	52	19	104	54	20	4	☺	



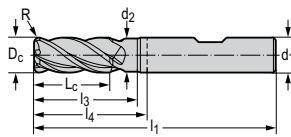
DIN 6535 HA

Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A4B020C-WK40TF

WALTER SELECT ●● Application principale ● Autre application
 L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

DIN 6527 L


DIN 6535 HA



DIN 6535 HB

Désignation	h9	R mm	Lc mm	l3 mm	d2 mm	h1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-20.0A4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-20.0A4B200C-	20	2	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-20.0A4B250C-	20	2,5	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-20.0A4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-20.0A4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-05.0W4B050C-	5	0,5	13	18	4,8	57	21	6	4	☺
MC230-06.0W4B050C-	6	0,5	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
MC230-06.0W4B080C-	6	0,8	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
MC230-06.0W4B100C-	6	1	13	19	5,7	57	21	6	4	☺
MC230-08.0W4B050C-	8	0,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC230-08.0W4B080C-	8	0,8	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC230-08.0W4B100C-	8	1	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC230-08.0W4B150C-	8	1,5	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC230-08.0W4B200C-	8	2	19	25	7,6	63	27	8	4	☺
MC230-10.0W4B050C-	10	0,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC230-10.0W4B080C-	10	0,8	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC230-10.0W4B100C-	10	1	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC230-10.0W4B150C-	10	1,5	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC230-10.0W4B200C-	10	2	22	30	9,5	72	32	10	4	☺
MC230-12.0W4B050C-	12	0,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-12.0W4B080C-	12	0,8	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-12.0W4B100C-	12	1	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-12.0W4B150C-	12	1,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-12.0W4B200C-	12	2	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-12.0W4B250C-	12	2,5	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-12.0W4B300C-	12	3	26	36	11,4	83	38	12	4	☺
MC230-16.0W4B050C-	16	0,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-16.0W4B100C-	16	1	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-16.0W4B200C-	16	2	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-16.0W4B250C-	16	2,5	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-16.0W4B300C-	16	3	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-16.0W4B400C-	16	4	32	42	15,2	92	44	16	4	☺
MC230-20.0W4B050C-	20	0,5	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-20.0W4B100C-	20	1	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-20.0W4B200C-	20	2	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-20.0W4B250C-	20	2,5	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-20.0W4B300C-	20	3	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-20.0W4B400C-	20	4	38	52	19	104	54	20	4	☺
MC230-25.0W4B100C-	25	1	45	63	23,8	121	65	25	4	☺
MC230-25.0W4B200C-	25	2	45	63	23,8	121	65	25	4	☺
MC230-25.0W4B300C-	25	3	45	63	23,8	121	65	25	4	☺
MC230-25.0W4B400C-	25	4	45	63	23,8	121	65	25	4	☺

 Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-02.0A4B020C-WK40TF

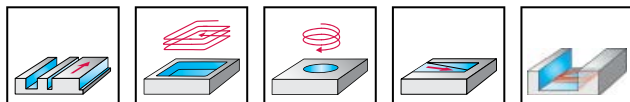
Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

MC230 Advance

Xill-tec®

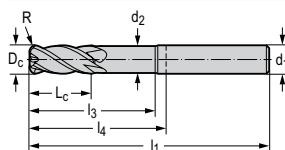


– Grande longueur



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM L



DIN 6535 HA

Désignation	h9	R mm	Lc mm	l3 mm	d2 mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-06.0A4L050C-	6	0,5	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
MC230-06.0A4L100C-	6	1	13	27	5,7	65	29	6	4	☺
MC230-08.0A4L050C-	8	0,5	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC230-08.0A4L100C-	8	1	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC230-08.0A4L200C-	8	2	19	42	7,6	80	44	8	4	☺
MC230-10.0A4L050C-	10	0,5	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC230-10.0A4L100C-	10	1	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC230-10.0A4L200C-	10	2	22	58	9,5	100	60	10	4	☺
MC230-12.0A4L050C-	12	0,5	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC230-12.0A4L100C-	12	1	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC230-12.0A4L200C-	12	2	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC230-12.0A4L300C-	12	3	26	53	11,4	100	55	12	4	☺
MC230-16.0A4L100C-	16	1	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC230-16.0A4L200C-	16	2	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC230-16.0A4L400C-	16	4	32	65	15,2	115	67	16	4	☺
MC230-20.0A4L100C-	20	1	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC230-20.0A4L200C-	20	2	38	73	19	125	75	20	4	☺
MC230-20.0A4L400C-	20	4	38	73	19	125	75	20	4	☺

Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-06.0A4L050C-WK40TF

D1

WALTER
SELECT

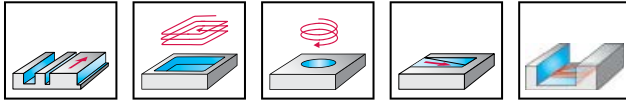
●● Application principale ● Autre application

L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹☹

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

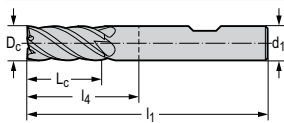
MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

DIN 6527 L



DIN 6535 HB

Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-06.0W5B-	6	13	57	21	6	5	☺
MC230-08.0W5B-	8	19	63	27	8	5	☺
MC230-10.0W5B-	10	22	72	32	10	5	☺
MC230-12.0W5B-	12	26	83	38	12	5	☺
MC230-16.0W5B-	16	32	92	44	16	5	☺
MC230-20.0W5B-	20	38	104	54	20	5	☺

Rainurage $a_p \leq 1,0 \times D_c$ | Dressage $a_e \leq 0,5 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-06.0W5B-WK40TF

D1

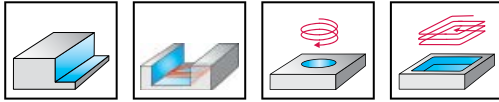
**WALTER
SELECT**

●● Application principale ● Autre application
L'outil optimal pour des conditions d'usinage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM L

	Désignation	h10	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	h5	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HB</p>	MC230-06.0W5L-	6	22	65	29	6	5	☺
	MC230-08.0W5L-	8	28	80	44	8	5	☺
	MC230-10.0W5L-	10	32	100	60	10	5	☺
	MC230-12.0W5L-	12	40	100	55	12	5	☺

Dressage $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-06.0W5L-WK40TF

D1

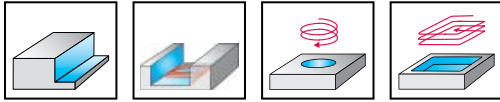
WALTER
SELECT

●● Application principale ● Autre application
L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

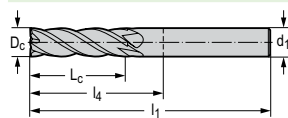
MC230 Advance

Xill-tec®



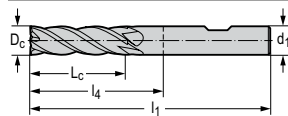
	P	M	K	N	S	H	0
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM L



DIN 6535 HA

Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
MC230-06.0A4L-	6	22	65	29	6	4	☺
MC230-08.0A4L-	8	28	80	44	8	4	☺
MC230-10.0A4L-	10	32	100	60	10	4	☺
MC230-12.0A4L-	12	40	100	55	12	4	☺
MC230-14.0A4L-	14	50	104	59	14	4	☺
MC230-16.0A5L-	16	50	115	67	16	5	☺
MC230-20.0A5L-	20	55	125	75	20	5	☺
MC230-20.0A6LJ-	20	75	145	95	20	6	☺
MC230-25.0A8LJ-	25	90	153	97	25	8	☺



DIN 6535 HB

MC230-06.0W4L-	6	22	65	29	6	4	☺
MC230-08.0W4L-	8	28	80	44	8	4	☺
MC230-10.0W4L-	10	32	100	60	10	4	☺
MC230-12.0W4L-	12	40	100	55	12	4	☺
MC230-14.0W4L-	14	50	104	59	14	4	☺
MC230-16.0W5L-	16	50	115	67	16	5	☺
MC230-20.0W5L-	20	55	125	75	20	5	☺
MC230-20.0W6LJ-	20	75	145	95	20	6	☺
MC230-25.0W8LJ-	25	90	153	97	25	8	☺

Dressage $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-06.0A4L-WK40TF

D1

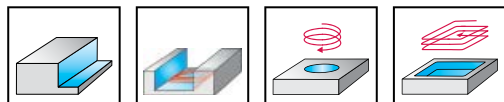
**WALTER
SELECT**

●● Application principale ● Autre application
L'outil optimal pour des conditions d'usinage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

Fraise à dresser/rainurer en carbure monobloc

MC230 Advance

Xill-tec®



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM XL		Désignation	h10	Lc mm	l1 mm	l4 mm	h5	Z	WK40TF
<p>DIN 6535 HA</p>		MC230-06.0A4XL-	6	30	80	44	6	4	☺
		MC230-08.0A4XL-	8	40	97	61	8	4	☺
		MC230-10.0A4XL-	10	50	118	78	10	4	☺
		MC230-12.0A4XL-	12	60	120	75	12	4	☺
		MC230-16.0A5XK-	16	65	130	82	16	5	☺
		MC230-16.0A5XL-	16	80	145	97	16	5	☺
		MC230-20.0A6XL-	20	100	170	120	20	6	☺
		MC230-25.0A8XL-	25	125	188	132	25	8	☺
<p>DIN 6535 HB</p>		MC230-04.0W4XL-	4	20	65	29	6	4	☺
		MC230-05.0W4XL-	5	25	65	29	6	4	☺
		MC230-06.0W4XL-	6	30	80	44	6	4	☺
		MC230-08.0W4XL-	8	40	97	61	8	4	☺
		MC230-10.0W4XL-	10	50	118	78	10	4	☺
		MC230-12.0W4XL-	12	60	120	75	12	4	☺
		MC230-14.0W4XL-	14	70	124	79	14	4	☺
		MC230-16.0W5XK-	16	65	130	82	16	5	☺
		MC230-16.0W5XL-	16	80	145	97	16	5	☺
		MC230-18.0W5XL-	18	90	155	107	18	5	☺
		MC230-20.0W6XL-	20	100	170	120	20	6	☺
		MC230-25.0W8XL-	25	125	188	132	25	8	☺

Dressage $a_e \leq 0,1 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC230-06.0A4XL-WK40TF

D1

●● Application principale ● Autre application
 L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

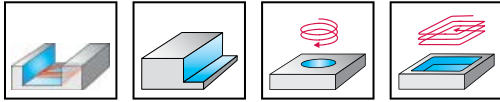
Fraises à dresser en carbure monobloc

MC233 Advance

Xill-tec®



- Brise-copeaux



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM L

	Désignation	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z	WK40TF
 DIN 6535 HB	MC233-08.0W4L-	8	28	80	44	8	4	☺
	MC233-10.0W4L-	10	32	100	60	10	4	☺
	MC233-12.0W4L-	12	40	100	55	12	4	☺
	MC233-16.0W5L-	16	50	115	67	16	5	☺
	MC233-20.0W5L-	20	55	125	75	20	5	☺
	MC233-25.0W8LJ-	25	90	153	97	25	8	☺

Dressage $a_e \leq 0,3 \times D_c$ | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC233-08.0W4L-WK40TF

D1

**WALTER
SELECT**

●● Application principale ● Autre application

L'outil optimal pour des conditions d'usinage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

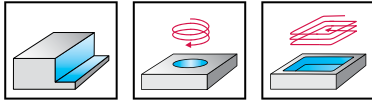
Fraises à dresser en carbure monobloc

MC233 Advance

Xill-tec®

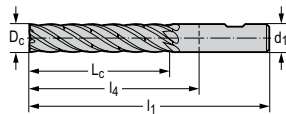


- Brise-copeaux



	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

P-NORM XL								WK40TF
Désignation	D _c mm	L _c mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ mm	Z		
MC233-08.0W4XL-	8	40	97	61	8	4	☺	
MC233-10.0W4XL-	10	50	118	78	10	4	☺	
MC233-12.0W4XL-	12	60	120	75	12	4	☺	
MC233-16.0W5XL-	16	80	145	97	16	5	☺	
MC233-20.0W6XL-	20	100	170	120	20	6	☺	
MC233-25.0W8XL-	25	125	188	132	25	8	☺	



DIN 6535 HB

Dressage a_e ≤ 0,1 x D_c | Exemple de commande pour la nuance WK40TF: MC233-08.0W4XL-WK40TF

D1

**WALTER
SELECT**

●● Application principale ● Autre application
L'outil optimal pour des conditions d'usage → bonnes = ☺ → moyennes = ☹ → défavorables = ☹

Paramètres de coupe pour les fraises à dresser/rainurer en carbure monobloc

Groupe de matériaux				Dureté Brinell HB			Résistance à la traction R _m N/mm ²			Groupe d'usinage ¹			Familles de produits			λ
													MC230 & MC233 Advance Xill-tec®			35°-38°
Principaux groupes de matériaux et lettres d'identification				Dureté Brinell HB			Résistance à la traction R _m N/mm ²			Groupe d'usinage ¹			Ø 2-25 mm			VT
													Z = 2-5			
										Wk40TF			Valeurs de départ pour la vitesse de coupe v _c [m/min]			VT
													L _c = 2xD _c · a _p / D _c			
										1/1	1/2	1/10	VT			
P	Acier non allié	C ≤ 0,25 %	recuit	125	428	P1	150	185	264	A						
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	recuit	190	639	P2	206	253	363	A						
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	trempe et revenu	210	708	P3	175	216	310	A						
		C > 0,55 %	recuit	190	639	P4	175	216	310	A						
		C > 0,55 %	trempe et revenu	300	1013	P5	124	153	219	A						
		acier de décolletage (à copeaux courts)	recuit	220	745	P6	175	216	310	A						
	Acier faiblement allié	recuit	175	591	P7	175	216	310	A							
		trempe et revenu	300	1013	P8	109	135	192	A							
		trempe et revenu	380	1282	P9	102	127	181	A							
		trempe et revenu	430	1477	P10	87	107	153	A							
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	recuit	200	675	P11	175	216	310	A							
		trempe et revenu	300	1013	P12	124	153	219	A							
		trempe et revenu	400	1361	P13	102	127	181	A							
	Acier inoxydable	ferritique / martensitique, recuit	200	675	P14	60	74	106	A							
		martensitique, trempé et revenu	330	1114	P15	49	61	87	A							
M	Acier inoxydable	austénitique, trempé		200	675	M1	71	87	125	B						
		austénitique, à durcissement par précipitation (PH)		300	1013	M2	44	55	78	B						
		austénito-ferritique, Duplex		230	778	M3	61	75	107	B						
K	Fonte malléable	ferritique		200	675	K1	164	203	290	A						
		perlitique		260	867	K2	129	159	226	A						
	Fonte grise	à faible résistance mécanique		180	602	K3	164	203	290	A						
		à haute résistance mécanique / austénitique		245	825	K4	138	170	243	A						
	Fonte à graphite sphéroïdal	ferritique		155	518	K5	164	203	290	A						
		perlitique		265	885	K6	129	159	226	A						
	Fonte à graphite vermiculaire (FGV)			200	675	K7	110	136	194	A						
N	Alliages d'aluminium de corroyage	non trempables		30	-	N1										
		trempables, trempés		100	343	N2										
	Alliages d'aluminium de fonderie	≤ 12 % Si, non trempables		75	260	N3	579	720	1030	C						
		≤ 12 % Si, trempables, trempés		90	314	N4	579	720	1030	C						
		> 12 % Si, non trempables		130	447	N5										
	Alliages à base de magnésium			70	250	N6										
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze / laiton)	non allié, cuivre électrolytique		100	343	N7										
laiton, bronze, laiton rouge			90	314	N8	417	518	740	C							
alliages Cu, à copeaux courts			110	382	N9	417	518	740	C							
à haute résistance, Ampco			300	1013	N10	56	70	99	C							
S	Alliages réfractaires	base Fe	recuits		200	675	S1	46	57	81	B					
			trempés		280	943	S2	29	35	50	B					
		base Ni ou Co	recuits		250	839	S3	46	57	81	B					
			trempés		350	1177	S4	29	35	50	B					
			moulés		320	1076	S5	29	35	50	B					
	Alliages à base de titane	titane pur		200	675	S6	49	61	87	B						
		alliages α et β, trempés		375	1262	S7	49	61	87	B						
		alliages β		410	1396	S8	26	32	46	B						
	Alliages à base de tungstène			300	1013	S9	65	80	114	B						
	Alliages à base de molybdène			300	1013	S10	65	80	114	B						
H	Acier trempé	trempe et revenu		50 HRC	-	H1										
		trempe et revenu		55 HRC	-	H2										
		trempe et revenu		60 HRC	-	H3										
	Fonte trempée	trempe et revenue		55 HRC	-	H4										
O	Matériaux thermoplastiques	sans charges abrasives														
	Matériaux thermodurcissables	sans charges abrasives														
	Plastique renforcé de fibres de verre	PRV														
	Plastique renforcé de fibres de carbone	PRC														
	Plastique renforcé de fibres d'aramide	AFRP														
	Graphite (technique)			80 Shore												

¹ L'affectation des groupes d'usinage est indiquée dans le catalogue général.

Famille de produits	λ
Xill-tec® MC230 & MC233 Advance	35°-38°

Dc = 6-25 mm

Z = 4-8

WK40TF

Valeurs de départ pour la vitesse de coupe v_c [m/min]

PHIS [°]	$L_c=3xD_c$		PHIS [°]	$L_c=5xD_c$	
	VC	$L_c=3xD_c$ [mm] per Z		VC	$L_c=5xD_c$ [mm] per Z
40	169	0,10	25	154	0,09
40	266	0,10	20	255	0,09
40	266	0,10	20	259	0,09
40	225	0,10	20	229	0,11
40	161	0,09	20	165	0,11
40	225	0,10	20	229	0,11
40	225	0,10	20	221	0,90
35	165	0,10	15	173	0,12
40	135	0,08	15	143	0,12
35	120	0,12	15	120	0,11
35	233	0,09	15	244	0,11
30	180	0,11	15	199	0,16
30	146	0,10	15	158	0,15
20	101	0,21	13	98	0,18
15	79	0,25	9	75	0,22
25	124	0,14	16	120	0,10
15	71	0,20	11	79	0,15
25	83	0,14	16	90	0,10
40	195	0,11	20	169	0,10
35	158	0,10	15	169	0,13
40	195	0,11	25	184	0,09
35	169	0,10	15	176	0,13
40	195	0,11	25	173	0,08
30	165	0,11	15	173	0,14
40	131	0,10	15	135	0,11
20	375	0,50	25	577,5	0,19
30	521,25	0,36	30	577,5	0,19
40	581,25	0,32	30	577,5	0,19
40	581,25	0,32	30	577,5	0,19
40	221,25	0,32	30	577,5	0,19
	0			0	
20	348,75	0,54	15	510	0,29
25	472,5	0,39	15	502,5	0,38
40	472,5	0,33	30	405	0,19
20	93,75	0,47	20	75	0,25
20	68	0,18	10	53	0,13
15	68	0,19	10	53	0,15
15	68	0,19	10	53	0,13
15	68	0,19	10	53	0,17
15	68	0,12	10	53	0,16
35	68	0,12	25	53	0,06
35	68	0,12	20	53	0,07
30	68	0,14	20	53	0,07

D1

Détermination des avances

Les valeurs d'avances indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

A Groupes de matériaux ISO P, ISO K et alliages de titane

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 0,3 mm	Ø 0,5 mm	Ø 1 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm
0,01	0,02	0,02	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15	0,15	0,20	
0,05	0,01	0,01	0,02	0,04	0,07	0,10	0,12	0,15	0,20	
0,1	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,08	0,10	0,15	0,20	0,20
0,2	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04	0,06	0,08	0,15	0,18	0,20
0,5		0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07	0,12	0,15	0,15
1			0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,09	0,12	0,12
2				0,02	0,03	0,03	0,05	0,08	0,11	0,12
3					0,02	0,02	0,04	0,07	0,10	0,12
5						0,02	0,04	0,07	0,10	0,12
6							0,03	0,06	0,08	0,10
8								0,05	0,07	0,09
10									0,06	0,08
12										0,07
14										
16										
18										
20										
25										
32										
40										
50										
63										
80										
100										
160										
200										

A Groupes de matériaux ISO P, ISO K et alliages de titane (suite)

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 14 mm	Ø 16 mm	Ø 18 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm	Ø 32 mm	Ø 40 mm	Ø 50 mm	Ø 63 mm	Ø 80 mm
0,01										
0,05										
0,1	0,20	0,20								
0,2	0,20	0,20	0,20	0,25						
0,5	0,15	0,15	0,20	0,25	0,25					
1	0,12	0,12	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,40
2	0,12	0,12	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30
3	0,12	0,12	0,14	0,18	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30
5	0,12	0,12	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25	0,25
6	0,10	0,12	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
8	0,10	0,12	0,12	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25
10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20	0,20
14	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20
16		0,09	0,10	0,12	0,15	0,15	0,16	0,16	0,20	0,20
18			0,10	0,11	0,13	0,15	0,15	0,16	0,16	0,20
20				0,10	0,12	0,13	0,15	0,15	0,16	0,16
25					0,10	0,12	0,13	0,15	0,15	0,16
32						0,10	0,12	0,13	0,15	0,15
40							0,10	0,12	0,13	0,15
50								0,10	0,12	0,13
63									0,10	0,12
80										0,10
100										
160										
200										

* Profondeur de passe radiale en mm

Les valeurs d'avances indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

B Groupes de matériaux ISO M, ISO H, alliages réfractaires, alliages de tungstène et de molybdène

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 0,3 mm	Ø 0,5 mm	Ø 1 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm
0,01	0,02	0,02	0,02	0,05	0,07	0,10	0,12	0,12	0,16	
0,05	0,01	0,01	0,02	0,03	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	
0,1	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08	0,12	0,16	0,16
0,2	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,12	0,14	0,16
0,5		0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,06	0,10	0,12	0,12
1			0,01	0,02	0,02	0,03	0,05	0,07	0,10	0,10
2				0,02	0,02	0,02	0,04	0,06	0,09	0,10
3					0,02	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10
5						0,02	0,03	0,06	0,08	0,10
6							0,02	0,05	0,06	0,08
8								0,04	0,06	0,07
10									0,05	0,06
12										0,06
14										
16										
18										
20										
25										
32										
40										
50										
63										
80										
100										
160										
200										

B Groupes de matériaux ISO M, ISO H, alliages réfractaires, alliages de tungstène et de molybdène (suite)

a _e [mm]*	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 14 mm	Ø 16 mm	Ø 18 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm	Ø 32 mm	Ø 40 mm	Ø 50 mm	Ø 63 mm	Ø 80 mm
0,01										
0,05										
0,1	0,16	0,16								
0,2	0,16	0,16	0,16	0,20						
0,5	0,12	0,12	0,16	0,20	0,20					
1	0,10	0,10	0,12	0,16	0,20	0,20	0,24	0,24	0,24	0,32
2	0,10	0,10	0,12	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20	0,24	0,24
3	0,10	0,10	0,11	0,14	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20	0,24
5	0,10	0,10	0,10	0,12	0,16	0,16	0,16	0,20	0,20	0,20
6	0,08	0,10	0,10	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20	0,20
8	0,08	0,10	0,10	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20
10	0,08	0,10	0,10	0,11	0,13	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
12	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16	0,16
14	0,06	0,08	0,10	0,10	0,12	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16
16		0,07	0,08	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,16	0,16
18			0,08	0,09	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,16
20				0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13
25					0,08	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13
32						0,08	0,10	0,10	0,12	0,12
40							0,08	0,10	0,10	0,12
50								0,08	0,10	0,10
63									0,08	0,10
80										0,08
100										
160										
200										

* Profondeur de passe radiale en mm

Détermination des avances

(suite)

 Les valeurs d'avances indiquées sont des valeurs indicatives moyennes.
 Dans certains cas d'usinage spécifiques, une adaptation des valeurs est conseillée.

a _e [mm]*	Werkstoffgruppen ISO N und ISO O									
	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 0,3 mm	Ø 0,5 mm	Ø 1 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm
0,01	0,04	0,04	0,07	0,13	0,20	0,26	0,33	0,33	0,44	
0,05	0,03	0,03	0,06	0,09	0,15	0,22	0,26	0,33	0,44	
0,1	0,02	0,03	0,04	0,08	0,11	0,18	0,22	0,33	0,44	0,44
0,2	0,02	0,02	0,03	0,07	0,09	0,13	0,18	0,33	0,40	0,44
0,5		0,02	0,03	0,06	0,07	0,11	0,15	0,26	0,33	0,33
1			0,02	0,06	0,07	0,09	0,13	0,20	0,26	0,26
2				0,04	0,07	0,07	0,11	0,18	0,24	0,26
3					0,04	0,06	0,10	0,17	0,23	0,26
5						0,04	0,09	0,15	0,22	0,26
6							0,07	0,13	0,18	0,22
8								0,11	0,15	0,20
10									0,13	0,18
12										0,15
14										
16										
18										
20										
25										
32										
40										
50										
63										
80										
100										
160										
200										

a _e [mm]*	Groupes de matériaux ISO N et ISO O (suite)									
	Avance par dent f _z [mm]									
	Ø 14 mm	Ø 16 mm	Ø 18 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm	Ø 32 mm	Ø 40 mm	Ø 50 mm	Ø 63 mm	Ø 80 mm
0,01										
0,05										
0,1	0,44	0,44								
0,2	0,44	0,44	0,44	0,50						
0,5	0,33	0,33	0,44	0,50	0,50					
1	0,26	0,26	0,33	0,44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
2	0,26	0,26	0,33	0,44	0,44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
3	0,26	0,26	0,30	0,39	0,44	0,44	0,50	0,50	0,50	0,50
5	0,26	0,26	0,26	0,33	0,44	0,44	0,44	0,50	0,50	0,50
6	0,22	0,26	0,26	0,33	0,44	0,44	0,44	0,44	0,50	0,50
8	0,22	0,26	0,26	0,33	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,55
10	0,22	0,26	0,26	0,31	0,35	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
12	0,20	0,24	0,26	0,31	0,35	0,35	0,44	0,44	0,44	0,44
14	0,18	0,22	0,26	0,29	0,33	0,35	0,35	0,44	0,44	0,44
16		0,20	0,22	0,26	0,33	0,33	0,35	0,35	0,44	0,44
18			0,22	0,24	0,29	0,33	0,33	0,35	0,35	0,44
20				0,22	0,26	0,29	0,33	0,33	0,35	0,35
25					0,22	0,26	0,29	0,33	0,33	0,35
32						0,22	0,26	0,29	0,33	0,33
40							0,22	0,26	0,29	0,33
50								0,22	0,26	0,29
63									0,22	0,26
80										0,22
100										
160										
200										

* Profondeur de passe radiale en mm

Xill-tec®

Une eXcellence universelle
dans le domaine du fraisage.

Xill-tec®




Avec Xill-tec®, les fraises en carbure monobloc de la gamme MC230 Advance, Walter vous propose des fraises alliant universalité et excellence : universelles de par leur flexibilité qui permet de les utiliser pour pratiquement n'importe quelle application et n'importe quel matériau ; excellentes grâce à l'association unique d'une nouvelle géométrie hautes performances et de la nuance hautes performances WK40TF résistante à l'usure de Walter. Xill-tec® permet un fonctionnement sans vibrations, une durée de vie et une sécurité du process maximales, tout en assurant une rentabilité exceptionnelle.

www.solid-carbide-milling.walter



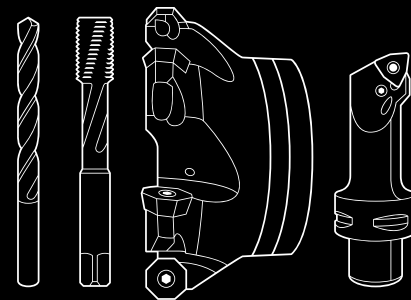
walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen
Postfach 2049, 72010 Tübingen
Germany

walter-tools.com



Europe

Walter Austria GmbH

Wien, Österreich
+43 1 5127300-0, service.at@walter-tools.com

Walter Benelux N.V./S.A.

Zaventem, Belgique
(B) +32 (02) 7258500
(NL) +31 (0) 900 26585-22
service.benelux@walter-tools.com

Walter (Schweiz) AG

Solothurn, Schweiz
+41 (0) 32 617 40 72, service.ch@walter-tools.com

Walter CZ s.r.o

Kurim, Czech Republic
+420 (0) 541 423352, service.cz@walter-tools.com

Walter Deutschland GmbH

Frankfurt, Deutschland
+49 (0) 69 78902-100, service.de@walter-tools.com

Walter France

Soultz-sous-Forêts, France
+33 (0) 3 88 80 20 00, service.fr@walter-tools.com

Walter Hungária Kft.

Budapest, Magyarország
+36 1 464 7160, service.hu@walter-tools.com

Walter Tools Ibérica S.A.U.

El Prat de Llobregat, España
+34 934 796760, service.iberica@walter-tools.com

Walter Italia s.r.l.

Via Volta, s.n.c., 22071 Cadorago - CO, Italia
+39 031 926-111, service.it@walter-tools.com

Walter Norden AB

Halmstad, Sweden
+46 (0) 35 16 53 00, service.norden@walter-tools.com

Walter Polska Sp. z o.o.

Warszawa, Polska
+48 (0) 22 8520495, service.pl@walter-tools.com

Walter Tools SRL

Timisoara, România
+40 (0) 256 406218, service.ro@walter-tools.com

Walter Tools d.o.o.

Maribor, Slovenija
+386 (2) 629 01 30, service.si@walter-tools.com

Walter Slovakia, s.r.o.

Nitra, Slovakia
+421 (0) 37 3260 910, service.sk@walter-tools.com

Walter Kesici Takımlar Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Bursa, Türkiye
+90 (0) 224 909 5000 Pbx, service.tr@walter-tools.com

Walter GB Ltd.

Bromsgrove, England
+44 (1527) 839 450, service.uk@walter-tools.com

Asia

Walter Wuxi Co. Ltd.

Wuxi, Jiangsu, P.R. China
+86 (510) 853 72199, service.cn@walter-tools.com

Walter Wuxi Co. Ltd.

中国江苏省无锡市新区新畅南路 3 号
电话 : +86-510-8537 2199 邮编 : 214028
客服热线 : 400 1510 510
邮箱 : service.cn@walter-tools.com

Walter Tools India Pvt. Ltd.

Pune, India
+91 (20) 6773 7300, service.in@walter-tools.com

Walter Japan K.K.

Nagoya, Japan
+81 (52) 533 6135, service.jp@walter-tools.com

ワルタージャパン株式会社

名古屋市中村区名駅二丁目 45 番 7 号
+81 (0) 52 533 6135, service.jp@walter-tools.com

Walter Korea Ltd.

Anyang-si Gyeonggi-do, Korea
+82 (31) 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

한국발터(주)

경기도 안양시 동안구 학의로 282
금강펜테리움 106호 14056
+82 (0) 31 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

Walter Malaysia Sdn. Bhd.

Selangor D.E., Malaysia
+60(3)-5624 4265, service.my@walter-tools.com

Walter AG Singapore Pte. Ltd.

+65 6773 6180, service.sg@walter-tools.com

Walter (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok, 10120, Thailand
+66 2 687 0388, service.th@walter-tools.com

America

Walter do Brasil Ltda.

Sorocaba – SP, Brasil
+55 15 32245700, service.br@walter-tools.com

Walter Canada

Mississauga, Canada
service.ca@walter-tools.com

Walter Tools S.A. de C.V.

El Marqués, Querétaro, México
+52 (442) 478-3500, service.mx@walter-tools.com

Walter USA, LLC

Greer, SC, USA
+1 800-945-5554, service.us@walter-tools.com