WALTER PROTOTYP

Xill·tec™ – Fräsen

Ausgabe 2021

_MC230 ADVANCE

Xill·tec™ – Universelle Exzellenz für Fräsanwendungen

Xill·tec™

WoWas

WoWas-Zerspanungstechnik e.K.
Jacobistraße 5 91781 Weißenburg i. Bay.
Tel.: +49 9141 9237600 | E-Mail: info@wowas-tools.de
Web: www.wowas-tools.de

Xill·tec™ – universell & eXzellent.

NEU

DAS WERKZEUG

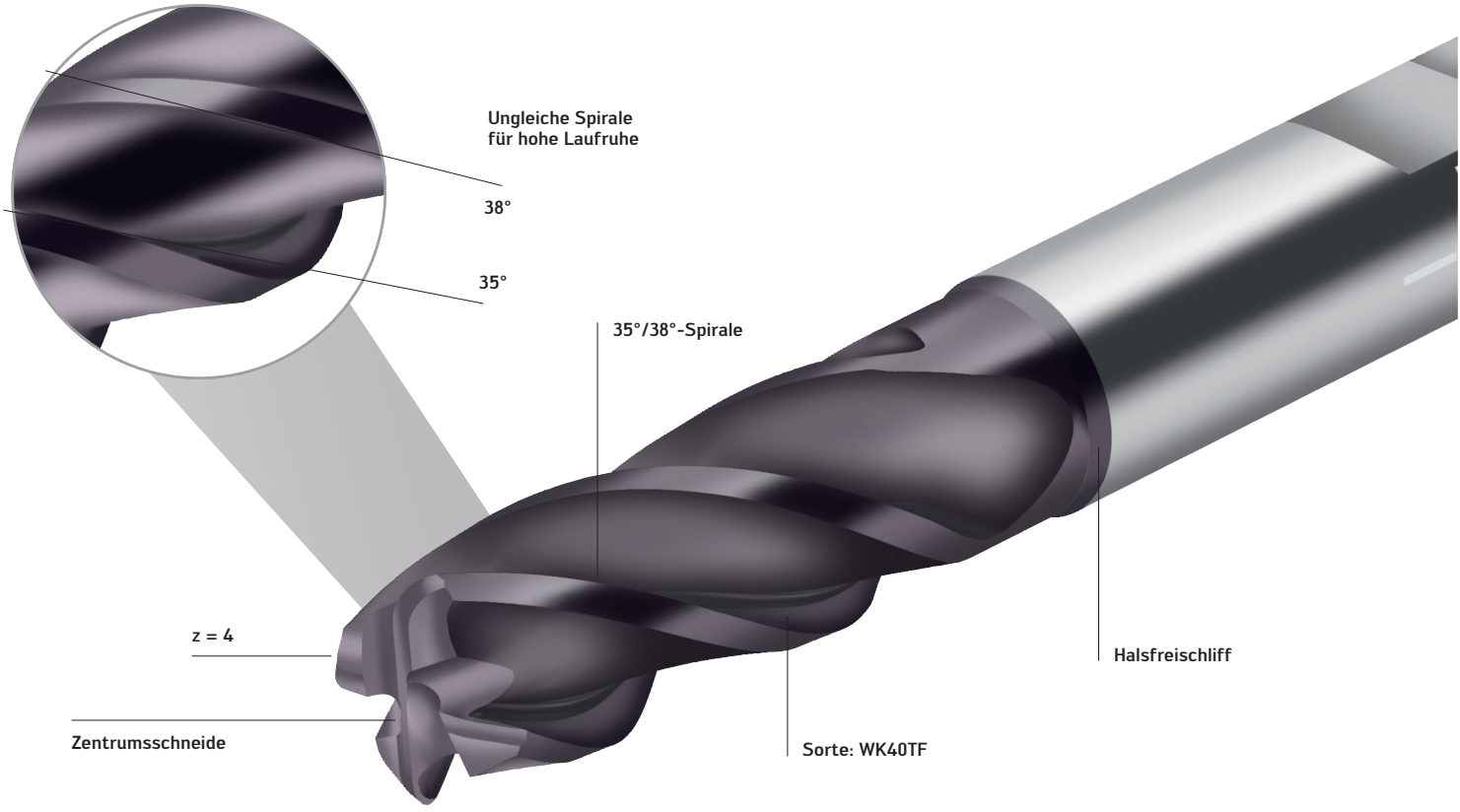
- VHM-Fräserfamilie MC230 Advance Xill·tec™
- z = 4
- Ungleiche Spirale 35°/38°
- Eckenradius: 0,2–4 mm, mit Schutzfase
- Ø 2–20 mm [DIN 6535 HA]
- Ø 2–25 mm [DIN 6535 HB]

DIE SORTE

- Universelle, zähe Frässorte WK40TF mit TiAlN-Beschichtung

DIE ANWENDUNG

- 1. Wahl für universellen Einsatz beim Schruppen und Schlichten
- Seitliches Fräsen, Vollnuten, Rampen, Schrägeintauchen und Dynamisches Fräsen
- Für ISO-Werkstoffe P, M, K, N und S
- Einsatzgebiete: Allgemeiner Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Sub-Supplier für Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Energie- und Automobilindustrie



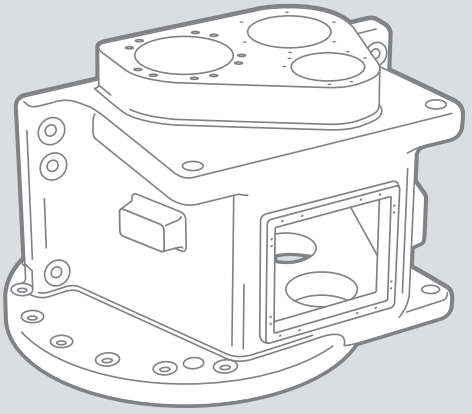
Xill·tec™

Vollhartmetall-Fräser MC230 Advance Xill·tec™

Abb.: MC230 Advance WK40TF

ANWENDUNGSBEISPIEL

Getriebegehäuse



Werkstoff: G22NiMoCro5-6/1.6760;

Zugfestigkeit: 900–1200 N/mm²

Werkzeug: MC230-16.0W4B050C-WK40TF

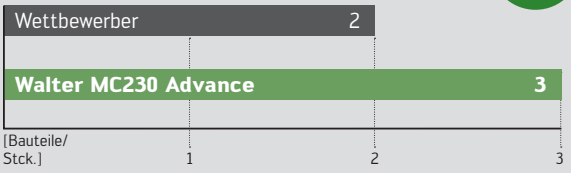
Aufnahme: HSK 100; Weldon

Schnittdaten:

	Wettbewerber	**Walter MC230-16.0W4B050C-WK40TF**
v_c (m/min)	130	130
f_z (mm)	0,08	0,08
a_e (mm)	15,5	15,5
a_p (mm)	5–29	5–29
Anzahl Bauteile	2	3

Vergleich: Anzahl der Bauteile

+50 %



DIN 6527 L

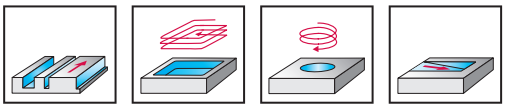
IHRE VORTEILE

- Universell einsetzbar in allen ISO-Werkstoffen
- Geringe Lagerhaltungskosten
- Umfangreiches Programm: mit Eckenradien, Schutzfase, Glatt- und Weldon-Schaft
- Hohe Standzeiten durch Hochleistungssorte WK40TF
- Nachschleifbar in allen Walter Recon-Zentren mit Leistungsgarantie

VHM-Eck-/Nutfräser MC230 Advance mm

Xill·tec™

– Lange Reichweite



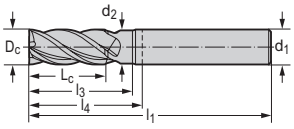
Z = 4

	P	M	K	N	S	H	O
WK40TF	●●	●	●	●	●		

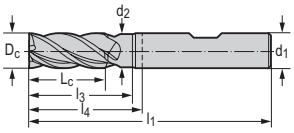
DIN 6527 L

	Bezeichnung	D_c h10 mm	L_c mm	l_3 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h5 mm	Z	WK40TF
Schaft DIN 6535 HA	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	☺
Schaft DIN 6535 HB	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	☺
	MC230-25.0W4BC-	25	45	63	23,8	121	65	25	4	☺

Schaft DIN 6535 HA



Schaft DIN 6535 HB



Bestellbeispiel für die Sorte WK40TF: MC230-02.0A4BC-WK40TF

Fortsetzung

C 1

DIN 6527 L

	Bezeichnung	D_c h9 mm	R mm	L_c mm	l_3 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h5 mm	Z	WK40TF
Schaft DIN 6535 HA	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	☺
	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	☺
Schaft DIN 6535 HB	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	☺

Bestellbeispiel für die Sorte WK40TF: MC230-02.0A4B020C-WK40TF

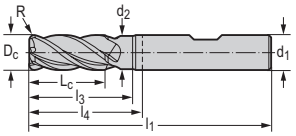
Fortsetzung

C 1

Fortsetzung

DIN 6527 L

Schaft DIN 6535 HB



Bezeichnung	D_c h9 mm	R mm	L_c mm	l_3 mm	d_2 mm	l_1 mm	l_4 mm	d_1 h5 mm	Z	WK40TF
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	✓

Bestellbeispiel für die Sorte WK40TF: MC230-02.0A4B020C-WK40TF

C 1

Schnittdaten VHM-Eck-/Nutfräsen

Produktfamilie	λ
MC230 Advance Xill·tec™	35°/38°

Werkstoffgruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben			Brinell-Härte HB	Zugfestigkeit R_m N/mm²	Zerspanungsgruppe [1]	Ø 2–25 mm, Z = 4, WK40TF – Startwerte für Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min], a_e / D_c 1/1	1/2	1/10	VT
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht	125	428	P1	150	185	264	A
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	geglüht	190	639	P2	206	253	363	A
		C > 0,25... ≤ 0,55 %	vergütet	210	708	P3	175	216	310	A
		C > 0,55 %	geglüht	190	639	P4	175	216	310	A
		C > 0,55 %	vergütet	300	1013	P5	124	153	219	A
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	745	P6	175	216	310	A
	Niedrig legierter Stahl	geglüht		175	591	P7	175	216	310	A
		vergütet		300	1013	P8	109	135	192	A
		vergütet		380	1282	P9	102	127	181	A
		vergütet		430	1477	P10	87	107	153	A
	Hoch legierter Stahl und hoch legierter Werkzeugstahl	geglüht		200	675	P11	175	216	310	A
		gehärtet und angelassen		300	1013	P12	124	153	219	A
		gehärtet und angelassen		400	1361	P13	102	127	181	A
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht		200	675	P14	60	74	106	A
		martensitisch, vergütet		330	1114	P15	49	61	87	A
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt		200	675	M1	71	87	125	B
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)		300	1013	M2	44	55	78	B
		austenitisch-ferritisch, Duplex		230	778	M3	61	75	107	B
K	Temperguss	ferritisch		200	675	K1	164	203	290	A
		perlitisch		260	867	K2	129	159	226	A
	Grauguss	niedrige Festigkeit		180	602	K3	164	203	290	A
		hohe Festigkeit / austenitisch		245	825	K4	138	170	243	A
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		155	518	K5	164	203	290	A
		perlitisch		265	885	K6	129	159	226	A
	GGV (CGI)			200	675	K7	110	136	194	A
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		30	–	N1				
		aushärtbar, ausgehärtet		100	343	N2				
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	260	N3	579	720	1030	C
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet		90	314	N4	579	720	1030	C
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	447	N5				
	Magnesiumlegierungen			70	250	N6				
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	unlegiert, Elektrolytkupfer		100	343	N7				
		Messing, Bronze, Rotguss		90	314	N8	417	518	740	C
		Cu-Legierungen, kurzspanend		110	382	N9	417	518	740	C
		hochfest, Ampco		300	1013	N10	56	70	99	C
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	675	S1	46	57	81	B
			ausgehärtet	280	943	S2	29	35	50	B
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	839	S3	46	57	81	B
			ausgehärtet	350	1177	S4	29	35	50	B
			gegossen	320	1076	S5	29	35	50	B
	Titanlegierungen	Reintitan		200	675	S6	49	61	87	B
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet		375	1262	S7	49	61	87	B
		β-Legierungen		410	1396	S8	26	32	46	B
	Wolframlegierungen			300	1013	S9	65	80	114	B
	Molybdänlegierungen			300	1013	S10	65	80	114	B
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen		50 HRC	–	H1				
		gehärtet und angelassen		55 HRC	–	H2				
		gehärtet und angelassen		60 HRC	–	H3				
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen		55 HRC	–	H4				
O	Thermoplaste	ohne abrasive Füllstoffe				O1				
	Duroplaste	ohne abrasive Füllstoffe				O2				
	Kunststoff, glasfaserverstärkt	GFRP				O3				
	Kunststoff, kohlefaserverstärkt	CFRP				O4				
	Kunststoff, aramidfaserverstärkt	AFRP				O5				
	Graphit (technisch)			80 Shore		O6				

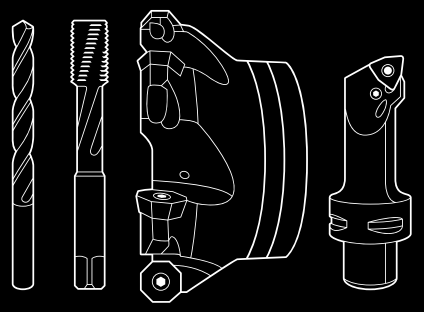
[1] Die Zuordnung der Zerspanungsgruppen finden Sie im Gesamtkatalog ab Seite C 671.

Walter AG

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

walter-tools.com

WoWas-Zerspanungstechnik e.K.
Jacobistraße 5 91781 Weißenburg i. Bay.
Tel.: +49 9141 9237600 | E-Mail: info@wowas-tools.de
Web: www.wowas-tools.de



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

ООО „Вальтер“
г. Санкт-Петербург
+7 (812) 334 54 56, service.ru@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.
Istanbul, Türkiye
+90 (0) 216 528 1900 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
Waukesha WI, USA
+1 800-945-5554, service.us@walter-tools.com

Änderungen vorbehalten – Printed in Germany (06/2021) DE - Copyright Walter AG