

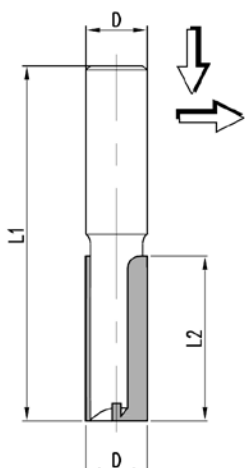
ProChipper®



tooling systems



Fräswerkzeuge mit Schaft
Cutting Tools With Shank

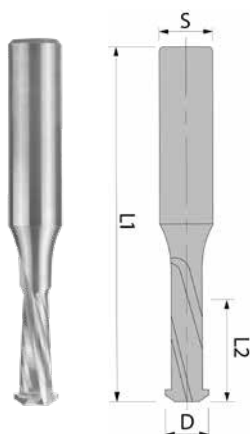

HW-Nutfräser Z=2
TC groove cutter Z=2

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
3	11	60	6	2	● 8135.003.010
4	12	60	6	2	● 8135.004.012
5	18	60	6	2	● 8135.005.018
6	25	60	6	2	● 8135.006.025
8	32	60	6	2	● 8135.008.132
10	32	60	6	2	8135.010.132
12	32	60	6	2	8135.012.032
14	32	60	6	2	8135.014.132
15	32	66	6	2	8135.015.132
16	32	66	6	2	8135.016.132
6	25	60	8	2	8135.006.125
8	32	60	8	2	8135.008.232
10	32	60	8	2	8135.010.232
12	32	60	8	2	8135.012.132
13	32	70	8	2	8135.013.032
14	32	60	8	2	8135.014.232
15	32	66	8	2	8135.015.232
16	32	66	8	2	8135.016.232
8	32	75	12	2	● 8135.008.032
9	32	75	12	2	8135.009.032
10	32	75	12	2	8135.010.032
12	38	95	12	2	8135.012.038
	51	108	12	2	8135.012.051
	70	110	12	2	8135.012.070
14	32	70	12	2	8135.014.032
15	32	70	12	2	8135.015.032
16	32	70	12	2	8135.016.032
18	38	80	12	2	8135.018.038
19	38	82	12	2	8135.019.038
19	51	92	12	2	8135.019.051
20	38	80	12	2	8135.020.080
22	38	80	12	2	8135.022.080

- Vollhartmetall-Ausführung
- solid carbide design
- Der geradeverzahnte HW-Nutfräser (Z=2) ist stirnseitig zum Einbohren geeignet, wobei die lange Ausführung besonders große Frästiefen ermöglicht. Werkzeuge bis zu einem Durchmesser von 8 mm sind aus Vollhartmetall gefertigt, größere Varianten sind HW-bestückt.
- TC straight-flute groove cutter (Z=2) suitable for precise plunge cutting. The long-reach version ensures excellent stability for deep cutting depths. Made of solid carbide up to a diameter of 8 mm, above that TC-tipped.

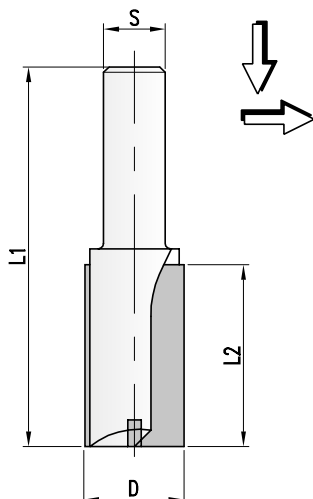

HW-Schafffräser
TC shank milling cutter

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
9,8	18	80	12	2	● 6115.008.012

- Vollhartmetall-Ausführung
- solid carbide design



HW-Nutfräser, geradeverzahnt – Stirnseitig zum Einbohren angeschliffen S=6
TC groove cutter, straight-flute - face-ground for plunge-cutting S=6

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
6	14	48	6	2	8439.006.014
8	19	57	6	2	8439.008.019
10	19	60	6	2	8439.010.019
12	19	51	6	2	8439.012.019
14	19	51	6	2	8439.014.019
16	25	57	6	2	8439.016.025
18	25	57	6	2	8439.018.125
20	25	53	6	2	8439.020.025
22	16	51	6	2	8439.022.116

HW-Nutfräser, geradeverzahnt – Stirnseitig zum Einbohren angeschliffen S=8
TC groove cutter, straight-flute - face-ground for plunge-cutting S=8

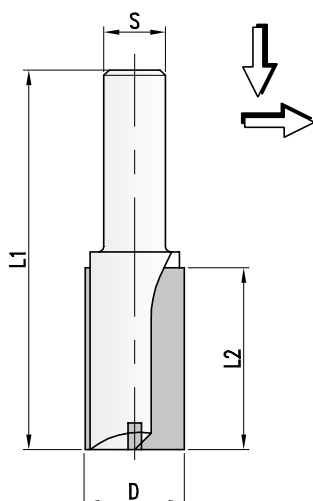
MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
3	10	55	8	2	● 8439.003.010
4	10	55	8	2	● 8439.004.010
5	12	55	8	2	● 8439.005.012
6	14	55	8	2	● 8439.006.114
7	20	55	8	2	● 8439.007.020
8	20	55	8	2	8439.008.119
	30	70	8	2	8439.008.030
	40	90	8	2	8439.008.040
9	20	55	8	2	8439.009.020
10	20	60	8	2	8439.010.020
	30	70	8	2	8439.010.030
	32	97	8	2	8439.010.032
	40	90	8	2	8439.010.140
11	20	60	8	2	8439.011.020
12	19	90	8	2	8439.012.119
	20	60	8	2	8439.012.020
	30	70	8	2	8439.012.030
	32	90	8	2	8439.012.032
	40	90	8	2	8439.012.140
13	20	60	8	2	8439.013.020
14	19	60	8	2	8439.014.119
	30	70	8	2	8439.014.030
	32	90	8	2	8439.014.032
	40	90	8	2	8439.014.140
15	20	60	8	2	8439.015.020
16	19	60	8	2	8439.016.019
	20	70	8	2	8439.016.020
	30	70	8	2	8439.019.030
	40	90	8	2	8439.016.140
18	19	70	8	2	8439.018.019
	30	70	8	2	8439.018.030
	40	80	8	2	8439.018.140
19	20	70	8	2	8439.019.020
20	19	70	8	2	8439.020.019
	30	70	8	2	8439.020.030
	40	90	8	2	8439.020.140
22	16	70	8	2	8439.022.016
	20	70	8	2	8439.022.020
	30	90	8	2	8439.022.030
	40	90	8	2	8439.022.140
23,5	20	70	8	2	8439.023.020
24	16	70	8	2	8439.024.016
	20	70	8	2	8439.024.020
	30	70	8	2	8439.024.030
	40	70	8	2	8439.024.140
25	16	70	8	2	8439.025.016
	20	70	8	2	8439.025.020
26	20	70	8	2	8439.026.020
	30	70	8	2	8439.026.030
28	20	70	8	2	8439.028.020
	30	70	8	2	8439.028.030
29	20	70	8	2	8439.029.020
30	20	70	8	2	8439.030.020

- Vollhartmetall-Ausführung
- solid carbide design





HW-Nutfräser, geradeverzahnt – Stirnseitig zum Einbohren angeschliffen S=10
 TC groove cutter, straight-flute - face-ground for plunge-cutting S=10

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
8	19	60	10	2	8439.008.020
10	25	70	10	2	8439.010.025
12	25	70	10	2	8439.012.025
14	25	70	10	2	8439.014.025
16	25	53	10	2	8439.016.125
18	25	70	10	2	8439.018.025
20	25	70	10	2	8439.020.125
22	25	70	10	2	8439.022.025
25	25	70	10	2	8439.025.025
30	25	70	10	2	◇ 8439.030.025

- ◇ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung
- ◇ standard product, manufactured promptly upon order

HW-Nutfräser, geradeverzahnt – Stirnseitig zum Einbohren angeschliffen S=12
 TC groove cutter, straight-flute - face-ground for plunge-cutting S=12

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
10	40	90	12	2	8439.010.040
12	38	90	12	2	8439.012.040
	50	100	12	2	8439.010.050
14	38	90	12	2	8439.014.040
16	38	90	12	2	8439.016.040
	60	110	12	2	8439.016.060
18	38	90	12	2	8439.018.040
	60	110	12	2	8439.018.060
20	38	90	12	2	8439.020.040
22	38	90	12	2	8439.022.040
24	38	90	12	2	8439.024.040
25	35	90	12	2	8439.025.035
26	35	90	12	2	8439.026.035
28	35	90	12	2	8439.028.035
30	35	90	12	2	8439.030.035
35	35	90	12	2	8439.035.035

HW-Nutfräser mit Anlauflager
 TC groove cutter with guide bearing

MAN

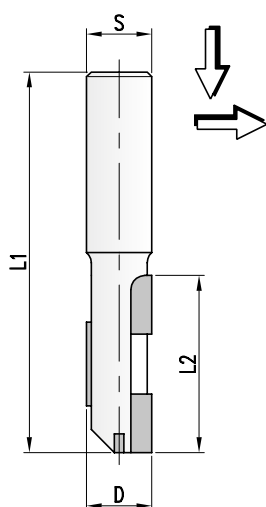
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
13	20	57	6	2	8439.013.120
15	20	57	6	2	8439.015.120
16	20	57	8	2	8439.016.120
19	20	57	6	2	8439.019.120
22	20	57	8	2	8439.022.120
Lange Ausführung - Long-reach version					
15	31,7	66,5	6	2	8439.015.032
16	31,7	66,5	8	2	8439.016.032
19	38,1	82,5	12	2	8439.019.038
19	50,8	92	12	2	8439.019.050

8735

HW-Ausschnittfräser – Festbestückt

TC Slot Cutter - Tipped

PG
02

Mit Einbohrschneide
with plunge-cutting edge

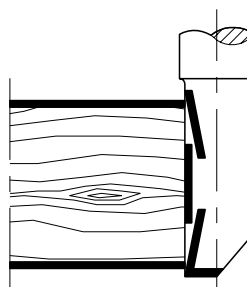
HW-Ausschnittfräser Z=1+1 TC slot cutter Z=1+1

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
14	50	110	12x50	1+1	8735.014.050

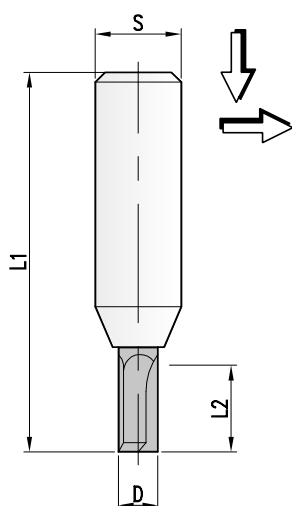
- Der HW-Ausschnittfräser (Z=1+1) garantiert durch seinen wechselseitigen Achswinkel eine beidseitig ausrissfreie Bearbeitung. Die für große Frästiefen ausgelegte lange Ausführung verfügt über einen stirnseitigen Anschliff zum Einbohren sowie einen robusten, HW-bestückten Stahlträger.
- TC slot cutter (Z=1+1) guarantees a tear-free finish on both sides due to its alternating axial angle. Designed for deep cutting, this long-reach version features a plunge-ground tip and a robust, TC-tipped steel body.



6439

HW-Nutschafffräser – Massiv

TC Shank-Mounted Grooving Cutter - Solid

PG
02

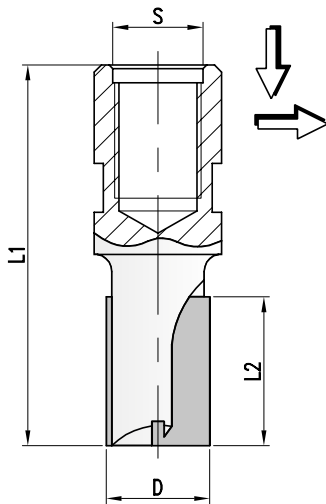
HW-Nutfräser mit Einbohrschneide Z=2 TC groove cutter with plunge-cutting edge Z=2

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
3	8	48	8	2	6439.003.008
	8	48	10	2	6439.003.108
4	11	51	8	2	6439.004.011
	11	51	10	2	6439.004.111
5	11	51	8	2	6439.005.011
	11	51	10	2	6439.005.111

- Geradeverzahnter Vollhartmetall-Nutfräser (Z=2)
- Stirnseitig zum Einbohren angeschliffen
- straight-flute solid carbide groove cutter (Z=2)
- face-ground for plunge cutting



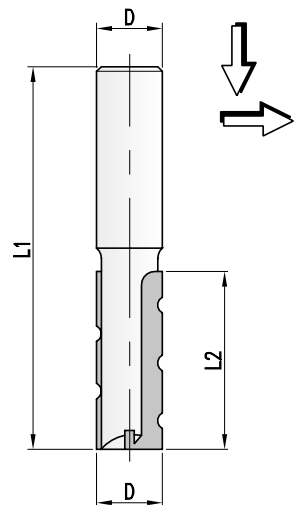
HW-Nutfräser mit Innengewinde Z=2
TC groove cutter with internal thread Z=2

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
8	20	60	M12x1	2	8138.008.020
10	23	60	M12x1	2	8138.010.023
12	23	60	M12x1	2	8138.012.023
14	23	60	M12x1	2	8138.014.023
16	25	60	M12x1	2	8138.016.025
18	25	60	M12x1	2	8138.018.025
20	25	60	M12x1	2	8138.020.025
22	25	60	M12x1	2	8138.022.025
24	25	60	M12x1	2	8138.024.025
25	25	60	M12x1	2	8138.025.025
30	25	60	M12x1	2	8138.030.025

- HW-Nutfräser Z=2 geradeverzahnt mit Innengewindeschaff
- Stirnseitig zum Einbohren angeschliffen
- TC groove cutter (Z=2), straight-flute, with internal-thread shank
- face-ground for plunge cutting



Mit Einbohrschneide
with plunge-cutting edge

HW-Ausschnittfräser Z=2
TC slot cutter Z=2

MAN

HW

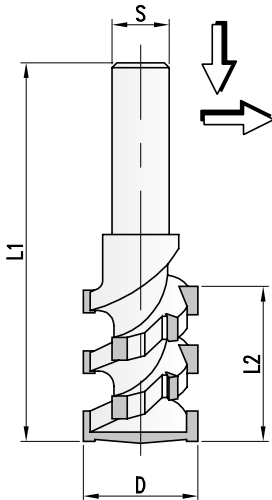
D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
20	50	95	12x40	2	8545.020.050
	50	100	16x45	2	8545.020.150
	50	100	18x45	2	8545.020.250
	50	110	20x55	2	8545.020.350
	50	110	25x55	2	8545.020.450

- ♦ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung
- ♦ standard product, manufactured promptly upon order
- HW-Ausschnittfräser mit geradeverzahnten Schneiden (Z=2), mit Spanbrechern geschliffen
- Stirnseitig zum Einbohren angeschliffen
- Lange Ausführung ermöglicht große Frästiefen
- Ausführung mit HW-bestücktem Stahlträger
- TC router with straight-fluted cutting edges (Z=2) and with chipbreaker profile
- face-ground for plunge cutting, long-reach version enables large cutting depths
- features a TC-tipped steel body

8335

HW-Vielzahn-Schrupfräser – Festbestückt

TC Multi-Flute Roughing Cutter - Tipped

PG
02

Mit Einbohrschneide
with plunge-cutting edge

HW-Schrupfräser Z=3/6

TC roughing cutter Z=3/6

MEC

HW

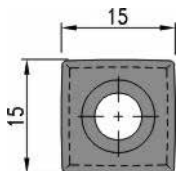
D	L2	S	Z	Art. Nr.
20	40	12	3	8335.020.040
	40	18	3	8335.020.140
	40	20	3	8335.020.240
	40	MK2/Ø20 3	3	8335.020.340
	40	MK2/M30x1,5	3	8335.020.440
30	40	18	6	8335.030.040
	40	20	6	8335.030.140
	40	MK2/Ø20 6	6	8335.030.240
30	60	19	6	8335.030.060
	60	20	6	8335.030.160
	60	25	6	8335.030.260

- ♦ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung
- ♦ *standard product, manufactured promptly upon order*
- HW-Vielzahnfräser mit Z=3 bzw. Z=6 und Spanaufteilung für hohe Zerspanleistung sowie verbesserte Späneentsorgung. Stirnseitig zum Einbohren angeschliffen. Der unterteilte Schnitt reduziert Schnittkräfte und Arbeitsgeräusche. Ausführung mit HW-bestücktem Stahlträger.
- *TC multi-flute cutter with Z=3 or Z=6 and spiral arrangement for high cutting performance and optimised chip removal. Face-ground for plunge-cutting. Staggered-cut design reduces cutting forces and operating noise. Features a TC-tipped steel body.*

5942

HW-Spiral-Füge-Falzfräsgarnitur SPIRAX – Wendemesser

TC Spiral Jointing and Rebating Cutter Set SPIRAX - Reversible Knives

PG
02

Verwendung balliger
Wendemesser
use of rounded reversible
knives

HW-Spiralfräsgarnitur Spir.=4 und V=2

TC spiral cutter set spir.=4, and V=2

MEC

HW

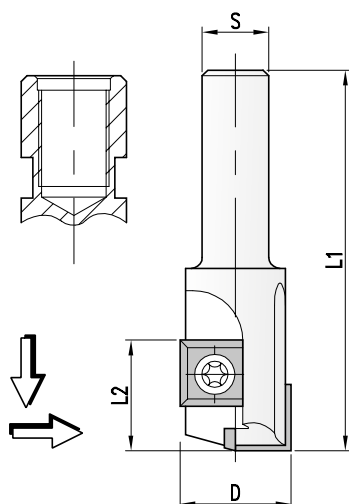
D	L2	A	Spir.	V	S	Art. Nr.
80	80	125	4	2	HSK63F	* 5942.080.080
	80	155	4	2	HSK63F	* 5942.080.081
	130	175	4	2	HSK63F	* 5942.080.130
	130	205	4	2	HSK63F	* 5942.080.131

- * Ausführung mit Leichtmetall-Grundkörper
- * *featuring a light metal body*
- Leichtmetallträger in gewendelter Ausführung, bestückt mit spiralig angeordneten HW-Wendemessern (Z=4) für hohe Zerspanungsleistung und optimale Späneentsorgung
- Unterteilter Schnitt reduziert Schnittkräfte und Arbeitsgeräusche
- Stirnseitig mit Vorschneidern für präzise Falzfräsungen
- Satz bestehend aus HSK-Fräsdorn und passendem Messerkopf
- *helical alloy body with TC reversible knives (Z=4) in spiral arrangement for high cutting performance and optimised chip removal*
- *staggered-cut design significantly reduces cutting forces and operating noise*
- *mounted on front side with scoring blades to ensure high-precision rebating*
- *cutter set comprises HSK arbor and corresponding cutterhead*

Wendemesser/Ersatzteile

Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	15x15x2,5	754.106
Schraube - Screw	M5x13	705.320.13
Vorschneider - Scoring blade	14x14x2	750.111
Spannschraube - Screw	M5x7	705.425
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T20	706.305


HW-Nutfräser
TC groove cutter

MAN

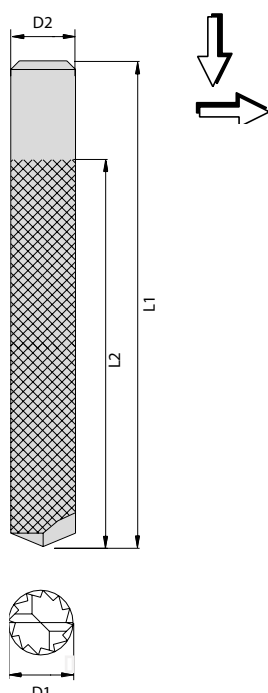
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
16	20	70	8	1+1	5138.016.008
	28,3	76	8	2	5138.016.108
	20	70	10	1+1	5138.016.010
	20	65	M10	1+1	◇ 5138.016.110
	20	65	M12x1	1+1	◇ 5138.016.012
	28,3	87	12	2	5138.016.112
	48,3	105	12	2	5138.016.212
18	20	70	8	1+1	5138.018.008
	20	70	10	1+1	5138.018.010
	20	65	M10	1+1	◇ 5138.018.110
19	12	45	8	2	5138.019.012
20	20	70	8	1+1	5138.020.008
	20	70	10	1+1	5138.020.010
	20	65	M10	1+1	◇ 5138.020.110
	20	65	M12x1	1+1	◇ 5138.020.012
22	20	70	8	1+1	5138.022.008
	20	70	10	1+1	5138.022.010

- ◇ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung
- ◇ *standard product, manufactured promptly upon order*
- WP-Nutfräser mit gerader Verzahnung Z=1+1, bestückt mit HW-Wendemessern Z=4
- Stirnseitiges HW-Wendemesser als Einbohrschneide
- *groove cutter with straight flutes Z=1+1, equipped with TC reversible knives Z=4*
- *featuring an end-face TC reversible knife as a plunge-cutting edge*

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	12x12x1,5	754.102
Torx-Schlüssel - Torx screw	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302


HW-Nutfräser
TC groove cutter

MEC

HW

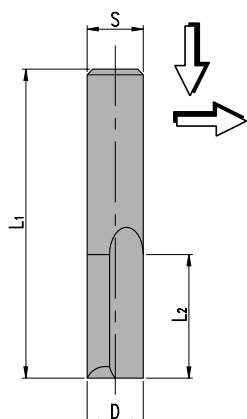
D	L2	L1	S	Art. Nr.
2	7	40	2	6445.002.007
3	10	40	3	6445.003.010
4	15	40	4	6445.004.015
5	16	50	5	6445.005.016
6	18	50	6	6445.006.018
8	25	63	8	6445.008.025
10	30	72	10	6445.010.030
12	32	82	12	6445.012.032
14	50	100	14	◇ 6445.014.050
16	80	130	16	◇ 6445.016.080
18	80	130	18	◇ 6445.018.080
20	100	155	20	◇ 6445.020.100

- ◇ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung
- ◇ *standard product, manufactured promptly upon order*
- VHM-Vielzahnfräser mit Pyramidenverzahnung und stirnseitigem Anschliff zum Einbohren. Diese Ausführung wurde speziell für die Zerspaltung von Composite Werkstoffen (Carbonfaser CFK, AFK, GFK) sowie Schaumstoffen entwickelt. Das Werkzeug ist zusätzlich als Ausführung zum Nutenfräsen mit Einbohrschneiden verfügbar.
- *Solid carbide multi-flute cutter with pyramid-cut geometry and face grinding for plunge cutting. This version has been specifically developed for cutting composite materials (CFRP, AFRP, GFRP) and foam materials. The tool is also available as a groove-cutting version with plunge-cutting edges.*

6435

HW-Nutschafffräser – Massiv

TC Shank-Mounted Grooving Cutter - Solid

PG
02

HW-Oberfräser Z=2
TC router Z=2

MAN

HW

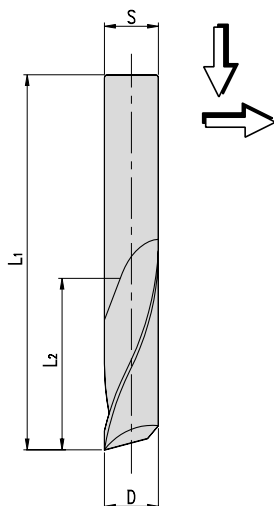
D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
2	7	40	6	2	6435.002.007
3	10	55	6	2	6435.003.110
	10	55	8	2	6435.003.010
4	12	55	8	2	6435.004.012
5	12	55	8	2	6435.005.012
6	12	55	8	2	6435.006.012
8	20	55	8	2	6435.008.020
10	20	60	10	2	6435.010.020
12	26	64	12	2	6435.012.026

- VHM-Nutschlichtfräser mit geradeverzahnten Schneiden (Z=2), stirnseitig zum Einbohren angeschliffen
- Kurze Ausführung mit erhöhter Stabilität für schwingungsarmes Fräsen
- solid carbide straight-flute finishing groove cutter (Z=2), face-ground for plunge cutting
- short-reach version provides increased stability for low-vibration cutting

6335

HW-Nutschafffräser – Massiv

TC Shank-Mounted Grooving Cutter - Solid

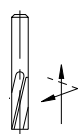
PG
02

HW-Schlichtfräser Z=1
TC finishing cutter Z=1

MEC

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr. Hp	Art. Nr. Hn
2	10	40	2	1L	6335.002.010	
3	12	40	3	1L	6335.003.012	
	12	50	3	1	6335.003.112	6335.003.212
4	15	40	4	1L	6335.004.015	
	15	50	4	1	6335.004.115	6335.004.215
5	17	50	5	1	6335.005.017	6335.005.117
	16	50	5	1L	6335.005.016	
6	22	60	6	1	6335.006.022	6335.006.122
	20	60	6	1L	6335.006.020	
8	8	58	5	1L	6335.008.008	
	22	63	8	1L	6335.008.122	
	32	70	8	1	6335.008.032	6335.008.132
10	25	72	10	1L	6335.010.025	
	42	100	10	1	6335.010.042	6335.010.142
	52	100	10	1	6335.010.052	6335.010.152
12	30	83	12	1L	6335.012.030	
	52	100	12	1	6335.012.052	6335.012.152
14	30	83	14	1L	6335.014.030	
	52	100	14	1	6335.014.052	6335.014.152
16	35	92	16	1L	6335.016.035	
	62	130	16	1	6335.016.062	6335.016.162
	72	130	16	1	6335.016.072	6335.016.172
18	35	92	18	1L	6335.018.035	
	72	130	18	1	6335.018.072	
20	40	104	20	1L	6335.020.040	
	72	130	20	1	6335.020.072	
	85	150	20	1	6335.020.085	
	102	160	20	1	6335.020.102	

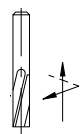
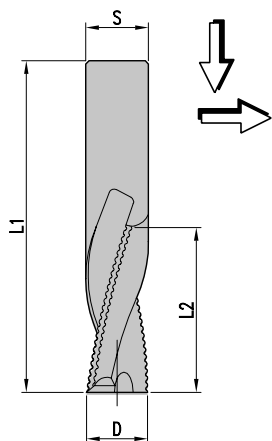


H_p
Positive Spirale
Rechtslauf/Rechtsdrall
positive spiral
right-hand cut/
right-hand helix

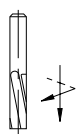


H_n
Negative Spirale
Rechtslauf/Linksdrall
negative spiral
right-hand cut/
left-hand helix

- L Ausführung mit Lappschliff für perfekte Aluminium- und Kunststoffbearbeitung
- L lapped-finish version for perfect aluminium and plastic machining
- VHM-Spiralschlichtfräser (Z=1), rechtsschneidend, mit positiver (H_p) oder negativer Spirale (H_n) Die positive Spirale (H_p) gewährleistet eine effiziente Spanabfuhr nach oben und die negative Spirale (H_n) eine kontrollierte Spanabfuhr nach unten
- solid carbide spiral finishing cutter (Z=1), right-hand cutting, with positive (H_p) or negative spiral (H_n) positive spiral (H_p) for upward chip removal, negative spiral (H_n) for downward chip removal



H_p
Positive Spirale
Rechtslauf/Rechtsdrall
*positive spiral
right-hand cut/
right-hand helix*



H_n
Negative Spirale
Rechtslauf/Linksdrall
*negative spiral
right-hand cut/
left-hand helix*

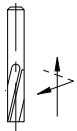
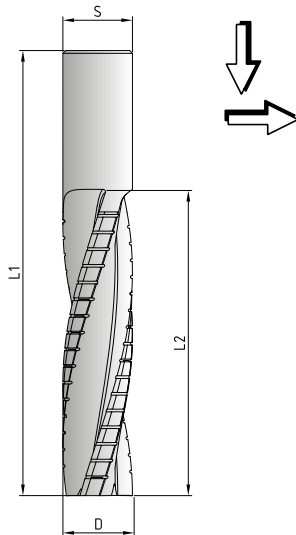
HW-Schruppfräser Z=2 bzw. Z=3
TC roughing cutter Z=2 or Z=3

MEC

HW/HS

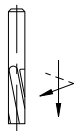
D	L2	L1	S	Z	Art. Nr. Hp	Art. Nr. Hn
8	32	70	8	2	6535.008.032	6535.008.132
10	42	100	10	2	6535.010.042	6535.010.142
12	52	100	12	2	6535.012.052	6535.012.152
8	22	70	8	3	6535.008.022	6535.008.122
	32	70	8	3	6535.008.232	6535.008.332
10	32	70	10	3	6535.010.032	6535.010.132
	42	100	10	3	6535.010.242	6535.010.342
	52	100	10	3	6535.010.052	6535.010.152
12	32	80	12	3	6535.012.032	6535.012.132
	42	100	12	3	6535.012.042	6535.012.142
	52	100	12	3	6535.012.252	6535.012.352
14	42	100	14	3	6535.014.042	6535.014.142
	52	100	14	3	6535.014.052	6535.014.152
16	42	100	16	3	6535.016.042	6535.016.142
	52	100	16	3	6535.016.052	6535.016.152
	62	130	16	3	6535.016.062	6535.016.162
	72	100	16	3	6535.016.072	6535.016.172
18	52	100	18	3	6535.018.052	6535.018.152
	72	130	18	3	6535.018.072	6535.018.172
20	42	100	20	3	6535.020.042	6535.020.142
	52	100	20	3	6535.020.052	6535.020.152
	72	130	20	3	6535.020.072	6535.020.172
	85	150	20	3	6535.020.085	6535.020.185
	102	160	20	3	6535.020.102	6535.020.202
25	52	100	25	3	6535.025.052	6535.025.152
	72	130	25	3	6535.025.072	6535.025.172
	85	150	25	3	6535.025.085	6535.025.185
	102	160	25	3	6535.025.102	6535.025.202
40	120	195	30	3 HS	3535.040.120	
	160	235	30	3 HS	3535.040.165	
50	215	295	30	3 HS	3535.050.215	

- VHM-Spiralschruppfräser Z=2 bzw. Z=3, rechtsschneidend, mit positiver (H_p) oder negativer Spirale (H_n)
Die positive Spirale (H_p) gewährleistet eine effiziente Spanabfuhr nach oben und die negative Spirale (H_n) eine kontrollierte Spanabfuhr nach unten
- solid carbide spiral roughing cutter (Z=2 or Z=3), right-hand cutting with positive (H_p) or negative spiral (H_n)
positive spiral (H_p) for upward chip removal, negative spiral (H_n) for downward chip removal*



H_b
Positive Spirale
Rechtslauf/Rechtsdrall

positive spiral
*right-hand cut/
 right-hand helix*



H_n
Negative Spirale
Rechtslauf/Linksdrall

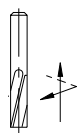
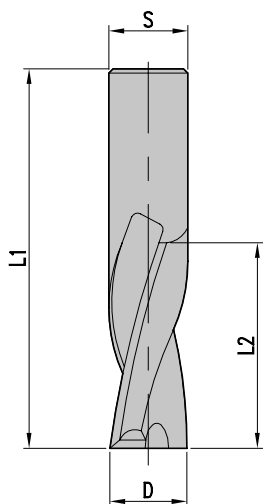
negative spiral
*right-hand cut/
 left-hand helix*

HW-Schruppschlichtfräser Z=2 bzw. Z=3
TC roughing-finishing cutter Z=2 or Z=3

MEC**HW**

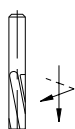
D	L2	L1	S	Z	Art. Nr. Hp	Art. Nr. Hn
8	32	70	8	2	6575.008.032	6575.008.132
10	42	100	10	2	6575.010.042	6575.010.142
	52	100	10	2	6575.010.052	6575.010.152
12	42	100	12	2	6575.012.042	6575.012.142
	52	100	12	2	6575.012.052	6575.012.152
14	52	100	14	2	6575.014.052	6575.014.152
16	52	100	16	2	6575.016.052	6575.016.152
	62	130	16	2	6575.016.062	6575.016.162
	72	130	16	2	6575.016.072	6575.016.172
18	72	130	18	2	6575.018.072	6575.018.172
20	72	130	20	2	6575.020.072	6575.020.172
	85	150	20	2	6575.020.085	6575.020.185
	102	160	20	2	6575.020.102	6575.020.202
8	22	70	8	3	6575.008.022	6575.008.122
	32	70	8	3	6575.008.232	6575.008.322
10	32	70	10	3	6575.010.032	6575.010.132
	42	100	10	3	6575.010.242	6575.010.342
	52	100	10	3	6575.010.252	6575.010.352
12	32	80	12	3	6575.012.032	6575.012.132
	42	100	12	3	6575.012.242	6575.012.342
	52	100	12	3	6575.012.252	6575.012.352
14	52	100	14	3	6575.014.252	6575.014.352
16	42	100	16	3	6575.016.042	6575.016.142
	52	100	16	3	6575.016.252	6575.016.352
	62	130	16	3	6575.016.262	6575.016.362
	72	130	16	3	6575.016.272	6575.016.372
18	52	100	18	3	6575.018.052	6575.018.152
	72	130	18	3	6575.018.272	6575.018.372
20	42	100	20	3	6575.020.042	6575.020.142
	52	100	20	3	6575.020.052	6575.020.152
	72	130	20	3	6575.020.272	6575.020.372
	85	150	20	3	6575.020.285	6575.020.385
	102	160	20	3	6575.020.302	6575.020.402
25	72	130	25	3	6575.025.072	6575.025.172
	85	150	25	3	6575.025.085	6575.025.185
	102	160	25	3	6575.025.102	6575.025.202

- VHM-Spiralschruppschlichtfräser Z=2 bzw. Z=3 mit positiver (H_p) oder negativer Spirale (H_n)
 Die positive Spirale (H_p) gewährleistet eine effiziente Spanabfuhr nach oben und die negative Spirale (H_n) eine kontrollierte Spanabfuhr nach unten
- Schrumpfschlichtfräser sind mit Spanteillerrillen geschliffen und ermöglichen dadurch deutlich höhere Vorschübe als herkömmliche Schlichtfräser. Durch die effektive Aufteilung der Späne wird die erforderliche Antriebsleistung reduziert und die Laufruhe des Werkzeugs verbessert. Dies minimiert zudem die Arbeitsgeräusche während des Fräsvorgangs.
- *solid carbide spiral roughing-finishing cutter Z=2 or Z=3 with positive (H_p) or negative spiral (H_n)
 positive spiral (H_p) for upward chip removal, negative spiral (H_n) for downward chip removal*
- *roughing-finishing cutters are ground with chipbreaker grooves and facilitate significantly higher feed rates than conventional finishing cutters. The effective division of chips reduces the required driving power, improves the smooth running of the tool and minimises the operating noise*



H_p
 Positive Spirale
 Rechtslauf/Rechtsdrall

*positive spiral
 right-hand cut/
 right-hand helix*



H_n
 Negative Spirale
 Rechtslauf/Linksdrall

*negative spiral
 right-hand cut/
 left-hand helix*

VHM-Spiralschlichtfräser Z=2 bzw. Z=3, rechtsschneidend, mit positiver (H_p) oder negativer Spirale (H_n)
 Die positive Spirale (H_p) gewährleistet eine effiziente Spanabfuhr nach oben und die negative Spirale (H_n) eine kontrollierte Spanabfuhr nach unten

*solid carbide finishing cutter Z=2 or Z=3, right-hand cutting, with positive (H_p) or negative spiral (H_n)
 positive spiral (H_p) for upward chip removal, negative spiral (H_n) for downward chip removal*

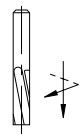
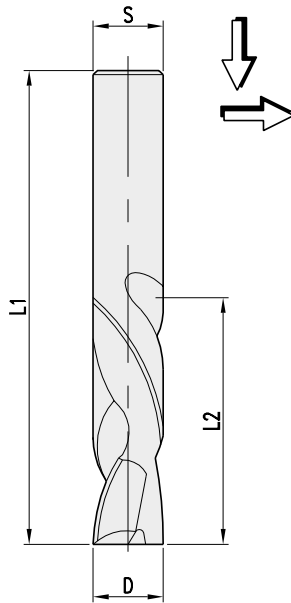
L = Ausführung mit Läppschliff für perfekte Aluminium- und Kunststoffbearbeitung

L = lapped-finish version for perfect aluminium and plastic machining

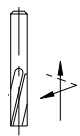
HW-Schlichtfräser Z=2 bzw. Z=3
TC finishing cutter Z=2 or Z=3

MEC
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr. Hp	Art. Nr. Hn
3	12	40	3	2L	6375.003.212	
	12	50	3	2	6375.003.012	6375.003.112
4	14	40	4	2L	6375.004.014	
	15	50	4	2	6375.004.015	6375.004.115
5	16	50	5	2L	6375.005.016	
	17	50	5	2	6375.005.017	6375.005.117
6	18	50	6	2L	6375.006.018	
	22	60	6	2	6375.006.022	6375.006.122
8	20	63	8	2L	6375.008.020	
	32	70	8	2	6375.008.032	6375.008.132
	25/55	95	8	2	6375.008.055	
10	25	72	10	2L	6375.010.025	
	32	70	10	2	6375.010.032	
	42	100	10	2	6375.010.042	6375.010.142
	52	100	10	2	6375.010.052	6375.010.152
12	30	83	12	2L	6375.012.030	
	42	100	12	2	6375.012.042	6375.012.142
	52	100	12	2	6375.012.052	6375.012.152
14	52	100	14	2	6375.014.052	6375.014.152
16	35	92	16	2L	6375.016.035	
	42	100	16	2	6375.016.242	6375.016.342
	52	100	16	2	6375.016.052	6375.016.152
	62	130	16	2	6375.016.062	6375.016.162
	72	130	16	2	6375.016.072	6375.016.172
18	52	100	18	2	6375.018.252	6375.018.352
	72	130	18	2	6375.018.072	6375.018.172
20	42	100	20	2	6375.020.242	6375.020.342
	45	104	20	2L	6375.020.045	
	52	100	20	2	6375.020.252	6375.020.352
	72	130	20	2	6375.020.072	6375.020.172
	85	150	20	2	6375.020.085	6375.020.185
	102	160	20	2	6375.020.102	6375.020.202
8	22	70	8	3	6375.008.022	6375.008.122
	32	70	8	3	6375.008.232	6375.008.332
10	32	70	10	3	6375.010.132	6375.010.232
	42	100	10	3	6375.010.242	6375.010.342
	52	100	10	3	6375.010.252	6375.010.352
12	32	80	12	3	6375.012.032	6375.012.132
	42	100	12	3	6375.012.242	6375.012.342
	52	100	12	3	6375.012.252	6375.012.352
14	52	100	14	3	6375.014.252	6375.014.352
16	42	100	16	3	6375.016.042	6375.016.142
	52	100	16	3	6375.016.252	6375.016.352
	62	130	16	3	6375.016.262	6375.016.362
	72	130	16	3	6375.016.272	6375.016.372
18	42	100	18	3	6375.018.042	6375.018.142
	52	100	18	3	6375.018.052	6375.018.152
	72	130	18	3	6375.018.272	6375.018.372
20	42	100	20	3	6375.020.042	6375.020.142
	52	100	20	3	6375.020.052	6375.020.152
	72	130	20	3	6375.020.272	6375.020.372
	85	150	20	3	6375.020.285	6375.020.085
	102	160	20	3	6375.020.302	6375.020.402
25	52	100	25	3	6375.025.052	6375.025.152
	72	130	25	3	6375.025.072	6375.025.172
	85	150	25	3	6375.025.085	6375.025.185
	102	160	25	3	6375.025.102	6375.025.202



H_n
oberer Schneidenteil
upper cutting part



H_p
unterer Schneidenteil
lower cutting part

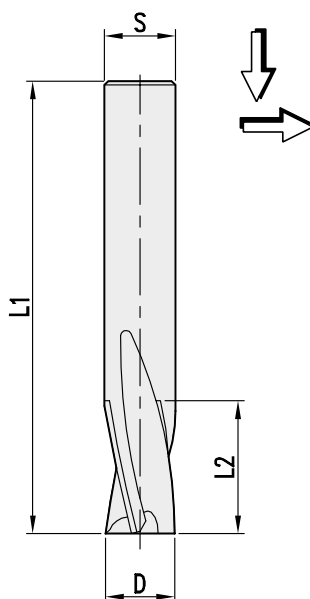
HW-Schlichtfräser Z=2+2 bzw. 3+3
TC finishing cutter Z=2+2 or 3+3

MEC

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
8	32	70	8	2+2	6735.008.032
10	32	70	10	2+2	6735.010.032
12	32	80	12	2+2	6735.012.032
	42	100	12	2+2	6735.012.042
14	52	100	14	2+2	6735.014.052
16	42	100	16	2+2	6735.016.042
	52	100	16	3+3	6735.016.052
18	52	100	18	3+3	6735.018.052
20	52	100	20	3+3	6735.020.052
	72	130	20	2+2	6735.020.072

- VHM-Spiralschlichtfräser Z=2+2 bzw. Z=3+3, rechtsschneidend, mit positiver (H_p) oder negativer Spirale (H_n). Die positive Spirale (H_p) gewährleistet eine effiziente Spanabfuhr nach oben und die negative Spirale (H_n) eine kontrollierte Spanabfuhr nach unten.
- Schneiden mit wechselseitigem Achswinkel garantieren dabei eine beidseitig ausrissfreie Bearbeitung.
- solid carbide finishing cutter Z=2 or Z=3, right-hand cutting, with positive (H_p) or negative spiral (H_n) positive spiral (H_p) for upward chip removal, negative spiral (H_n) for downward chip removal
- cutting edges with alternating axial angle guarantee tear-free edges on both sides

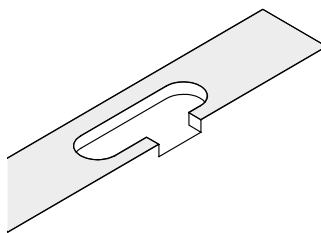

HW-Schlichtfräser Z=2 bzw. Z=3
TC finishing cutter Z=2 or Z=3

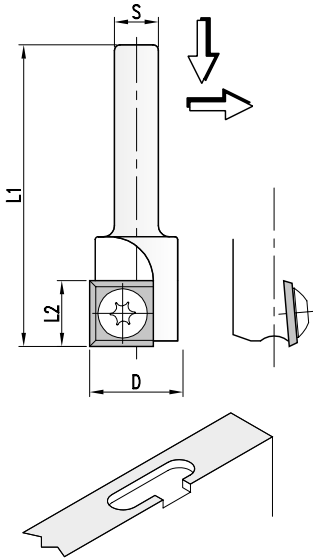
MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr. LH	Art. Nr. RH
10	10	64	10x40	2	6385.010.110	6385.010.010
12	10	64	12x40	2	6385.012.110	6385.012.010
	10	64	12x40	3	6385.012.310	6385.012.210

- VHM-Spiralschlichtfräser Z=2 bzw. Z=3, rechtsschneidend, mit positiver Spirale (H_p). Die positive Spirale (H_p) ermöglicht ein ausrissfreies Ausfräsen von Beschlagtaschen.
- solid carbide spiral finishing cutter Z=2 or Z=3, right-hand cutting, with positive spiral (H_p) positive spiral (H_p) ensures tear-free cutting edges on hardware pockets




HW-Schlichtfräser Z=2
TC finishing cutter Z=2

MAN

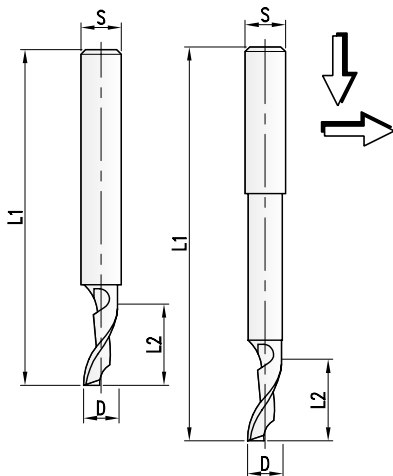
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr. LH	Art. Nr. RH
16	12	64	12x40	2	5639.016.012	5639.016.112

- WP-Nutfräser Z=2 mit Achswinkel für Beschlagtaschen. Bestückt mit HW-Wendemessern Z=4.
- Stirnseitiges HW-Wendemesser dient als Einbohrschneide
- groove cutter Z=2 with axial angle and TC reversible knives (Z=4), suitable for hardware pockets
- front-end TC reversible knife serves as plunge-cutting edge

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	12x12x1,5	754.102
Schraube - Screw	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302


HS-Schlichtoberfräser Z=1
HSS finishing router Z=1

MAN

HS

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
3	12	60	8	1	3335.003.012
4	12	60	8	1	3335.004.012
	40	100	8	1	3335.004.040
5	12	60	8	1	3335.005.014
	40	100	8	1	3335.005.040
6	14	60	8	1	3335.006.014
	40	100	8	1	3335.006.040
7	14	60	8	1	3335.007.014
8	16	80	8	1	3335.008.114
	40	100	8	1	3335.008.040
9	14	80	8	1	3335.014.014
10	14	80	8	1	3335.010.014
12	14	80	8	1	3335.012.014

- HS-Wasserschlitzfräser mit einer Schneide (Z=1) aus Hochleistungsschnellstahl, rechtsschneidend, mit positiver Spirale
- Geeignet für den Einsatz auf Kopier- oder Wasserschlitzfräsmaschinen sowie zum Fräsen und Bohren von Profilen aus Kunststoffen (PVC), Aluminium, und NE-Metallen
- HSS drainage slot cutter with a single flute (Z=1), right-hand cutting, with positive spiral
- suitable for use on copy routers or drainage slot cutting machines, and for cutting and boring profiles made from plastics (PVC), aluminium, and NF metals

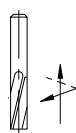
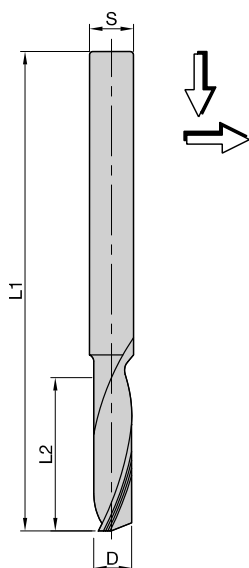
HS-Schlichtoberfräser Z=1
HSS finishing router Z=1

MAN

HS

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
4	16/46	90	8	1	3335.004.016
5	18/35	80	8	1	3335.005.018
	14/35	120	8	1	3335.005.114
	16/55	90	8	1	3335.005.016
6	16/45	90	8	1	3335.006.016
8	14/68	100	8	1	3335.008.014
	14/55	80	8	1	3335.008.214
10	14/95	120	10	1	3335.010.114
	30/70	100	10	1	3335.010.030

- Zur Herstellung von Entwässerungsnuten in Alu/KU-Fensterprofilen geeignet
- suitable for production of drainage slots in aluminium and plastic window profiles



H_p
Positive Spirale
Rechtslauf/Rechtsdrill

positive spiral
right-hand cut/
right-hand helix

HS-Schlichtoberfräser Z=1
HSS finishing router Z=1

MAN

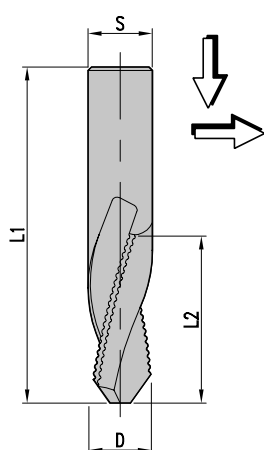
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
3	8	58	6	1L	6395.003.008
4	8	58	6	1L	6395.004.008
5	10	58	6	1L	6395.005.010
6	10	58	6	1L	6395.006.010
8	10	75	8	1L	6395.008.010
10	25	80	10	1L	6395.010.025
12	25	83	12	1L	6395.012.025

- HW-Wasserschlitzzfräser mit einer Schneide (Z=1) aus Vollhartmetall, rechtsschneidend, mit positiver Spirale
- Zum Einsatz auf Kopier- oder Wasserschlitzzfräsmaschinen sowie zum Fräsen und Bohren von Profilen aus Kunststoffen (PVC), Aluminium und NE-Metallen
- TC drainage slot cutter with a single flute (Z=1), right-hand cutting, with positive spiral
- suitable for use on copy routers or drainage slot cutting machines, and for cutting and boring profiles made from plastics (PVC), aluminium, and NF metals

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
3	15	100	8	1L	6395.003.015
4	20	100	8	1L	6395.004.020
5	22	100	8	1L	6395.005.022
6	25	100	8	1L	6395.006.025
8	30	100	8	1L	6395.008.030
10	30	100	10	1L	6395.010.030
12	35/75	100	12	1L	6395.012.035

- L Ausführung mit Lappschliff für perfekte Aluminium- und Kunststoffbearbeitung
- L lapped-finish version for perfect aluminium and plastic machining
- Zur Herstellung von Entwässerungsnuten in Alu/KU-Fensterprofilen geeignet
- suitable for production of drainage slots in aluminium and plastic window profiles

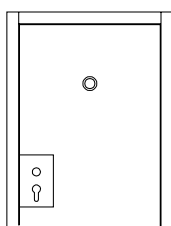

HW-Schlüssellochfräser Z=3
TC keyhole cutter Z=3

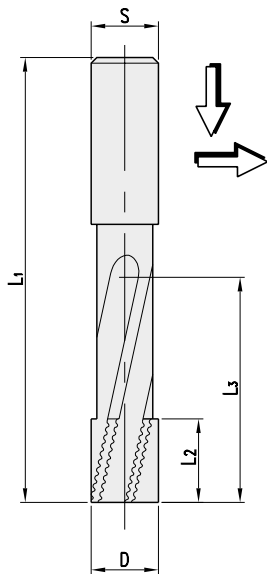
MEC

HW

D	L2	L1	S	Z	H _p	Art. Nr.
12	15/75	120	12	3	H _p	6595.012.075
14	62	130	14	3	H _p	6595.014.062
16	62	130	16	3	H _p	6595.016.062
	73	140	16	3	H _p	6595.016.073
	50/105	170	16	3	H _p	6595.016.105

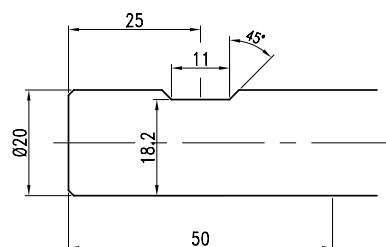
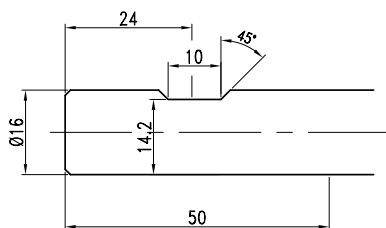
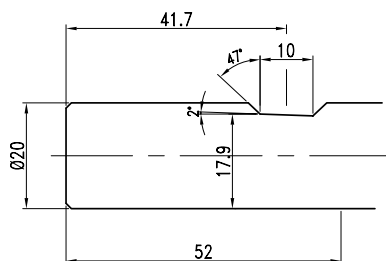
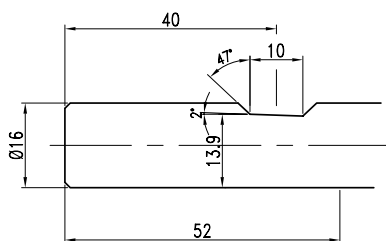
- VHM-Spiralschruppfräser Z=3, rechtsschneidend, mit positiver Spirale (H_p)
- Positive Spirale (H_p) für Spanabfuhr nach oben
- solid carbide roughing cutter Z=3, right-hand cutting, with positive spiral (H_p)
- positive spiral (H_p) for upward chip removal



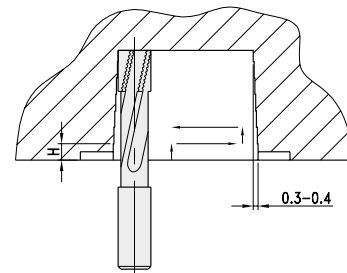

HW-Schlosskastenfräser Z=3
TC lock case cutter Z=3
MEC**HW**

D	L3	L2	L1	S	Z	H _p	Art. Nr.
14	95	45	150	14	3	H _p	6585.014.095
	95	30	155	14	3	H _p	6585.014.195
16	95	45	150	16	3	H _p	6585.016.095
	115	30	175	16	3	H _p	6585.016.115
	95	50	150	16	3	H _p	6585.016.195
18	95	45	150	18	3	H _p	6585.018.095
	115	30	175	18	3	H _p	6585.018.115
	95	50	150	18	3	H _p	6585.018.195
20	95	45	150	20	3	H _p	6585.020.195

- VHM-Spiralschlosskastenfräser Z=3, rechtsschneidend, mit positiver Spirale (H_p)
- Positive Spirale (H_p) für Spanabfuhr nach oben. Gesamte Frästiefe wird durch mehrere Zustellungen erreicht.
- Auf Wunsch mit Ultra-Beschichtung für eine verlängerte Standzeit
- *solid carbide lock case cutter Z=3, right-hand cutting, with positive spiral H_p*
- *positive spiral (H_p) for upward chip removal, total cutting depth is achieved through multiple passes*
- *available with ultra-coating on request for extended tool life*



H = 4 - 15 mm
 je nach Holzart
depending on wood type

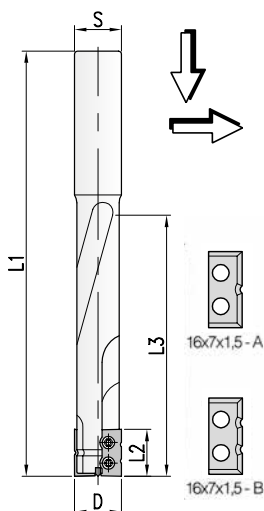


- Bei Verwendung in Aggregaten mit Klemmschrauben werden die Schlosskastenfräser mit Schaft-Spannfläche geliefert.
- Bitte geben Sie den Maschinentyp bzw. das Aggregat an.
- *for use in aggregates with clamping screws, the lock case cutters are supplied with shank clamping flat*
- *please specify machine type or aggregate used*

4435

HW-Schlosskastenfräser – Wechselmesser TC Lock Case Cutter - Replaceable Knives

PG
02



HW-Schlosskastenfräser Z=2 TC lock case cutter Z=2

MEC

HW

D	L2	L3	L1	S	Z	Art. Nr.
16	16	105	150	16	2	4435.016.016
	16	95	170	16	2	4435.016.116
	16	105	170	16	2	4435.016.216
	16	105	170	20	2	4435.016.020
18	16	105	170	20	2	4435.018.020

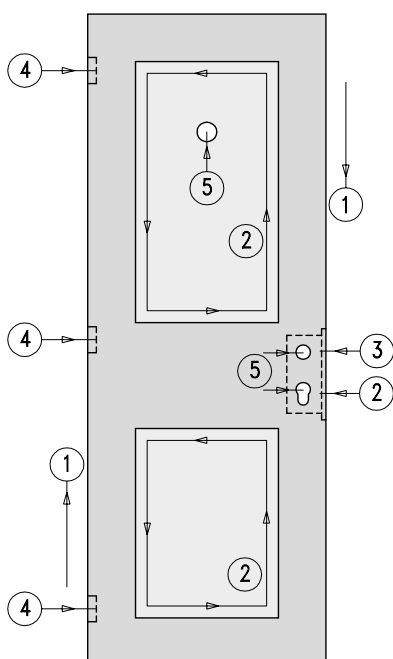
Ersatzteile Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wechselmesser A - Replacement knife A	16x17x1,5	757.551
Wechselmesser B - Replacement knife B	16x17x1,5	757.552
Schraube - Screw	M3x4	705.356.04
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T9	706.301

4235

Werkzeuge für Türenfertigung auf CNC-Bearbeitungszentren Tools for Door Production on CNC Machining Centres

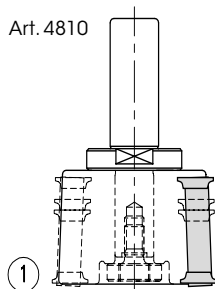
PG
02



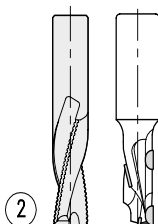
HW-Schlosskastenfräser TC lock case cutter

Nr.	D	L2	S	Z		Art. Nr.
1	80	50	20	2	HW	4810.080.020
2	16	55	16	3	HW	6535.016.055
		35	16	1+1	DP	7775.016.035
3	16	50	16	3	HW	6585.016.095
		25	16	2	DP	7435.017.025
4	12	10	16	2	HW RH	6385.012.010
		10	12		HW LH	6385.012.110
5	16	55		3	HW	6575.016.055

Art. 4810

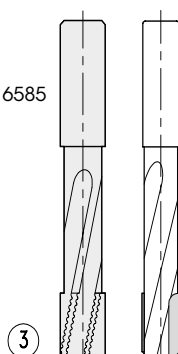


Art. 6535
Art. 6575



Art. 7775

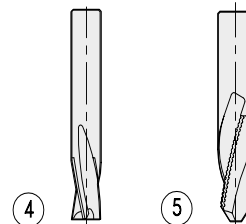
Art. 6585

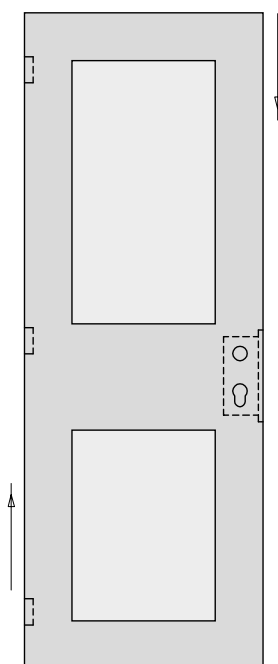
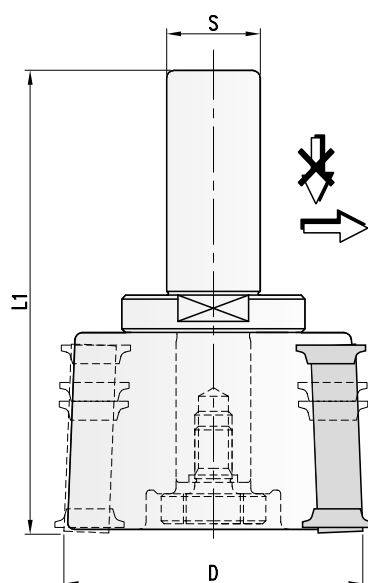


Art. 7435

Art. 6385

Art. 6575




HW-Abrund-Fügefräser Z=2
TC rounding and jointing cutter Z=2

MEC

HW

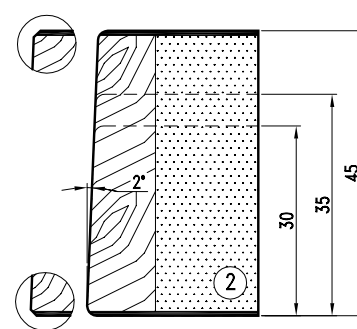
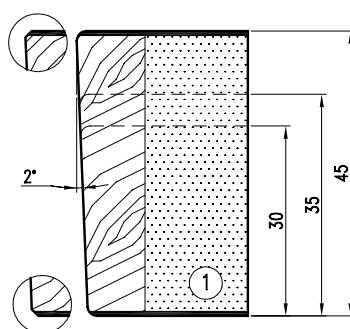
Nr.	D	L1	S	Z	C	Art. Nr.
1	80	115	20	2	2+2	4810.080.020
2	80	115	20	2	2+2	4810.080.120

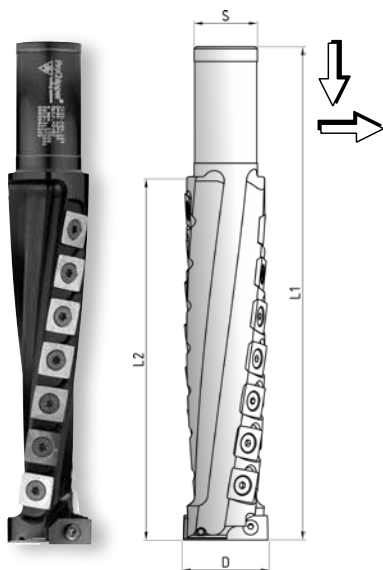
- Standardmäßige Auslieferung mit Abrundmesser R = 1,5
- Geeignet zum Fügen und zum gleichzeitigen Abrunden oder Anfasen der 2°-schrägen Fügeflächen
- Kantenrunder bzw. Fasemesser verstellbar für Holzstärken von 30-45 mm
- *standard delivery with rounding blade R = 1.5*
- *suitable for jointing and simultaneous rounding or chamfering of 2° tapered jointing areas*
- *edge rounding or chamfering blades adjustable for wood thicknesses from 30-45 mm*

Ersatzteile
Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - <i>Reversible knife</i>	50x12x1,5	750.106
Spannkeil - <i>Clamping wedge</i>		707.002.48
Gewindestift - <i>Setscrew</i>	M8x12	705.541
Abrundmesser - <i>Rounding blade</i>	R1,5	780.205
Fasemesser - <i>Chamfering blade</i>	45°	780.103
Schraube - <i>Screw</i>	M5x13,5	705.318
Sechskantschlüssel - <i>Hex wrench</i>	SW2,5 (M5)	706.102
	SW4 (M8)	706.104

- Füge-Wendemesser sind um 2° geschwenkt, Abrundmesser sind stufenlos verstellbar
- *jointing reversible knives are tilted by 2°, rounding blades are infinitely variable*




HW-Spiralfräser Z=2R/R
TC spiral cutter Z=2R/R

MEC

HW

D	L2	L1	S	Spir. + B	Art. Nr.
30	95	140	25	3+2	5155.030.095
	125	205	25	3+2	5155.030.126
40	100	170	25	2+2	5155.040.100
	120	195	25	2+2	5155.040.128
	120	195	30	2+2	5155.040.120
	160	227	25	2+2	5155.040.166
50	160	227	30	2+2	5155.040.163
	175	250	25	2+1	5155.050.175
	210	280	30	2+1	5155.050.210
100/230		290	32	2+2	5155.050.232

- Bohrspiralschaftfräser mit 4-fach HW-Wendemessern
- Geräuscharm, geringe Leistungsaufnahme und leichter Lauf durch optimierte Spanaufteilung
- Glatte Oberflächen dank bombierter Schneidkanten
- Verschleißarmer Tragkörper aus Stahl
- *spiral drilling shank cutter with 4-way TC reversible blades*
- *low-noise operation, reduced power consumption and smooth running through optimised chip division*
- *smooth surface finishes thanks to crowned cutting edges*
- *hardwearing steel tool body*

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

		Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	Ø30	10,5x10,5x1,5	S750.1241
		10,5x10,5x1,5	750.207
	Ø40	15x15x2,5	754.306
	Ø50	15x15x2,5	754.106
Bohrschneide - Plunge tip	Ø40	20,2x12x1,5	S750.2609
		15x12x1,5	S750.2574
	Ø50	25,4x12x1,5	S750.2761
		25,4x12x1,5	S750.2762
Torx-Schlüssel - Torx screw	Ø30	M4x9	705.310.09
	Ø40	M5x13	705.320.13
		M3,5x7	705.350
	Ø50	M5x13	705.320.13
Torx-Schlüssel - Torx wrench		M3,5x7	705.350
	Ø30	T15	706.302
	Ø40+Ø50	T20	706.305

H_p
Positive Spirale
Rechtslauf/Rechtsdrill

H_p
positive spiral
right-hand cut/
right-hand helix


HW-Spiralfräser
TC spiral cutter

MEC

HW

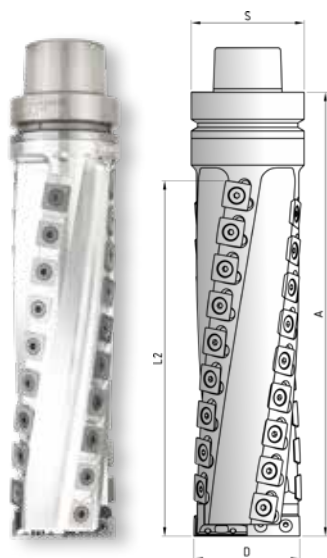
D	L2	A	S	Z	Art. Nr.
60	130	210	HSK63F	4+2	* 5232.060.130
	130	210	HSK63E	4+2	* 5232.060.230
	160	210	HSK63F	4+2	* 5232.060.160
	160	210	HSK63E	4+2	* 5232.160.160
	170	250	HSK63F	4+2	* 5232.060.170
	170	250	HSK63E	4+2	* 5232.160.170
	200	250	HSK63F	4+2	* 5232.060.200
	200	250	HSK63E	4+2	* 5232.160.200
80	170	250	HSK63F	4+2	* 5232.080.170
	170	250	HSK63E	4+2	* 5232.180.170
	200	250	HSK63F	4+2	* 5232.080.200
	200	250	HSK63E	4+2	* 5232.180.200

* Ausführung mit Leichtmetall-Grundkörper

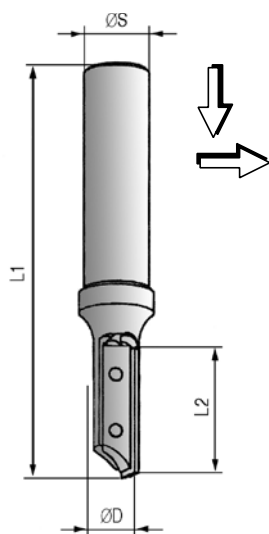
* featuring a light metal body

- Spiralbohrhobelgarnitur mit 4-fach HW-Wendemessern und Stahl-Bohrkopf
- Geräuscharm, geringe Leistungsaufnahme und leichter Lauf durch optimierte Spanaufteilung
- Glatte Oberflächen dank bombierter Schneidkanten
- Leichtmetall-Tragkörper mit unlösbar verbundener HSK-Schnittstelle

- spiral router set with 4-way TC reversible blades
- low-noise operation, reduced power consumption and smooth running through optimised chip division
- smooth surface finishes thanks to crowned cutting edges
- light metal tool body with permanently connected HSK interface


Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

		Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	Ø60 - Ø80	15x15x2,5	754.106
Bohrschneide - Plunge tip	Ø60	29,6x12x1,5	5750.2595
		29,5x12x1,5	753.207
		40,6x12x1,5	5750.2620
Bohrkopf - Drill head	Ø80	39,5x12x1,5	753.271
			5709.6445
			5709.5447
Schraube - Screw		M4x20	705.468
		M6x16	705.703
Torx-Schlüssel - Torx screw	Ø60 - Ø80	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	Ø60 - Ø80	M5x14	705.320.13
		T15	706.302
		T20	706.305


HW-Nutfräser Z=1
TC groove cutter Z=1

MAN

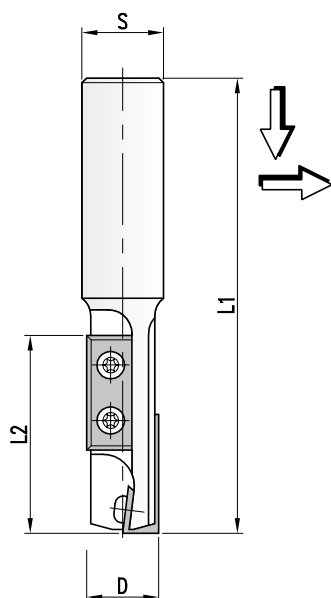
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr. LH	Art. Nr. RH
8	20	60	8	1		5135.308.020
8	20	65	10	1	5135.108.020	5135.008.020
	20	65	10	1		● 5135.208.020
9	20	65	10	1	5135.109.020	5135.009.020
10	20	70	10	1		5135.010.020
	25	70	10	1	5135.110.025	5135.010.025
	30	70	8	1		5135.010.030
11	25	70	12	1		5135.011.025
12	20	65	10	1		5135.012.020
	29,5	79	8	1		5135.212.030
	30	70	8	1		5135.312.030
	30	75	10	1	5135.112.030	5135.012.030
	40	90	8	1		5135.012.040
13	30	75	12	1		5135.013.030
14	30	73	8	1		5135.114.030
	30	75	12	1		5135.014.030
	40	85	12	1	5135.114.040	5135.014.040
	50	96	12	1		5135.014.050
16	50	96	12	1		5135.116.050

- Grundkörper in Schwermetall
- heavy metal tool body
- Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schlichtqualität
- Geeignet für Nutfräsungen mit konstantem Werkzeugdurchmesser
- HW-Wendemesser mit Spannbacken geklemmt
- Ausführung zum fliegenden Einbohren
- router for sizing and grooving to finish quality
- suitable for grooving with constant tool diameter
- TC reversible knives secured with clamping jaw
- designed for ramp plunging

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

			Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	Ø8 - Ø9	L20	20x4,1x1,1	758.411
	Ø10 - Ø12	L20	20x5,5x1,1	758.511
	Ø10 - Ø11	L25	25x5,5x1,1	758.512
	Ø12 - Ø14	L30	30x5,5x1,1	758.503
	Ø14	L40	40x5,5x1,1	758.504
Spannkeil - Clamping wedge	Ø8 - Ø9	L20RH		707.001.20
	Ø8 - Ø9	L20LH		707.002.20
	Ø10	L20RH		707.003.20
	Ø10 - Ø11	L25RH		707.001.25
	Ø10 - Ø11	L25LH		707.002.25
	Ø12	L20RH		707.004.20
	Ø12 - Ø14	L30RH		707.001.30
	Ø12 - Ø14	L30LH		707.002.30
	Ø14	L40RH		707.001.40
	Ø14	L40LH		707.002.40
Torx-Schlüssel - Torx screw	Ø8 - Ø9		M2,5x5	705.281.25
	Ø10 - Ø11		M2,5x6	705.282.25
	Ø12 - Ø14		M3x7	705.312.30
Torx-Schlüssel - Torx wrench	Ø8 - Ø11		T8	706.234
	Ø12 - Ø14		T9	706.301



Mit Einbohrschneide
with plunge-cutting edge

HW-Nutfräser Z=1+1
TC groove cutter Z=1+1

MEC

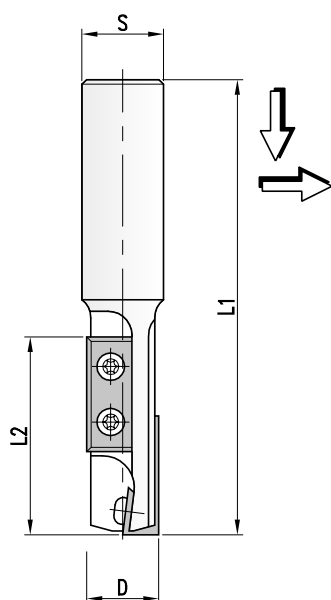
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
16	30	90	18	1+1	5145.016.030
	30	100	20	1+1	5145.016.130
	30	100	25	1+1	5145.016.230
18	50	110	18	1+1	5145.018.050
	50	120	20	1+1	5145.018.150
	50	120	25	1+1	5145.018.250
20	50	110	18	1+1	5145.020.050
	50	120	20	1+1	5145.020.150
	50	120	25	1+1	5145.020.250

- WP-Oberfräser für Nutfräsungen mit konstantem Werkzeugdurchmesser. Schneiden sind achsparallel angeordnet, die Nutzlänge auf versetzte Messer verteilt. Schneidenübergänge können sich am Werkstück abzeichnen. Fliegendes Eintauchen erfolgt über HW-Wendemesser mit Einbohrschneide.
- Router with reversible knives for constant-diameter grooving. Axially parallel cutting edges with working length distributed across staggered knives. Edge transitions may leave slight witness marks on workpiece. Ramp plunging is performed via TC reversible knife with plunge-cutting edge.

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	29,5x12x1,5	753.207
	Ø16 - Ø18	750.097
	Ø20	750.096
Schraube - Screw	M4x4	705.353
	M3,5x5	705.352
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302


HW-Nutfräser Z=2
TC groove cutter Z=2

MEC

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
16	45	105	18	2	5165.016.045
	45	115	20	2	5165.016.145
	45	115	25	2	5165.016.245
18	50	110	18	2	5165.018.050
	50	120	20	2	5165.018.150
	50	120	25	2	5165.018.250
20	50	110	18	2	5165.020.050
	50	120	20	2	5165.020.150
	50	120	25	2	5165.020.250

- WP-Oberfräser für Nutfräsungen mit konstantem Werkzeugdurchmesser. Schneiden sind achsparallel angeordnet, die Nutzlänge auf versetzte Messer verteilt. Schneidenübergänge können sich am Werkstück abzeichnen. Fliegendes Eintauchen erfolgt über HW-Wendemesser mit Einbohrschneide.
- Router with reversible knives for constant-diameter grooving. Axially parallel cutting edges with working length distributed across staggered knives. Edge transitions may leave slight witness marks on workpiece. Ramp plunging is performed via TC reversible knife with plunge-cutting edge.

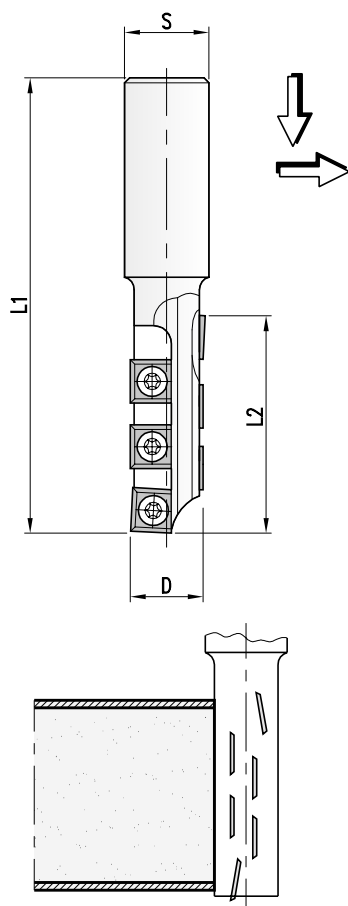
Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	29,5x12x1,5	753.207
	12x12x1,5	754.102
Schraube - Screw	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302

5645

HW-Nutfräser – Wendemesser

TC Groove Cutter - Reversible Knives

PG
02

HW-Nutfräser Z=1+1
TC groove cutter Z=1+1

MEC

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
22	42	115	20	1+1	5645.022.042
	42	115	25	1+1	5645.022.142
	60	131	20	1+1	5645.022.060
	60	131	25	1+1	5645.022.160

- WP-Oberfräser für Format- und Nutfräsungen. Die Außenschneiden sind mit wechselseitigem Achswinkel angeordnet, wodurch beidseitig ausrissfreie Schnittkanten entstehen. Die Nutzlänge ist auf versetzte Messer aufgeteilt, sodass sich Schneidenübergänge am Werkstück abzeichnen können. Das fliegende Eintauchen erfolgt über HW-Wendemesser mit Einbohrschneide.
- Router with reversible knives for sizing and grooving. The peripheral edges are arranged with alternating shear angles to produce tear-free edges on both sides. The working length is distributed across staggered knives, which may leave witness marks on workpiece. Ramp plunging is performed via TC reversible knives with plunge-cutting edge.

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

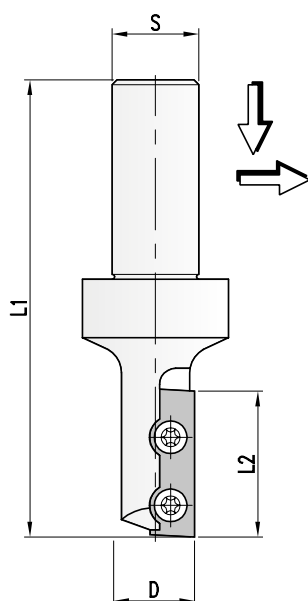
	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	12x12x1,5	754.102
	12x12x1,5*	752.100
Schraube - Screw	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302

- * Für MDF und besonders abrasive Werkstoffe
- * For MDF and highly abrasive materials

5175

HW-Nutfräser – Wendemesser

TC Groove Cutter - Reversible Knives

PG
02

HW-Nutfräser Z=1
TC groove cutter Z=1

MEC

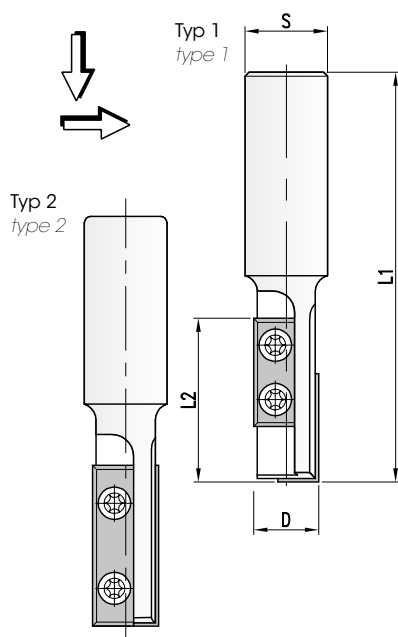
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
16	30	91	20	1	5175.016.030
	50	111	20	1	5175.016.050
18	30	91	20	1	5175.018.030
	50	111	20	1	5175.018.050

- WP-Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schlichtqualität
- Ausführung zum fliegenden Einbohren
- Messerbestückung ausgelegt für absatzfreien Schnitt
- router with reversible knives for sizing and grooving to finish quality
- suitable for ramp plunging
- knife setup designed for step-free cutting

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	Ø16	757.500
	49,5x9x1,5	757.501
	Ø18	757.150
	49,5x12x1,5	757.151
Schraube - Screw	M3,5x5	705.352
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302

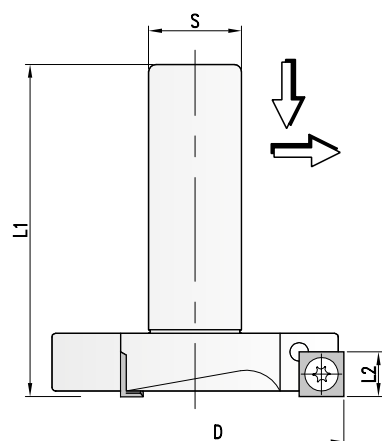

HW-Nutfräser Z=1+1 bzw. Z=2
TC groove cutter Z=1+1 or Z=2
MEC**HW**

Nr.	D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
1	16	35	105	20	1+1	5185.016.035
	18	45	115	20	1+1	5185.018.045
		45	115	25	1+1	5185.018.145
	20	50	125	20	1+1	5185.020.050
		50	125	25	1+1	5185.020.150
	22	55	135	20	1+1	5185.022.055
		55	135	25	1+1	5185.022.155
<i>Mit 2-Schneider - With two cutting edges</i>						
2	16	30	100	20	2	5185.016.030
		50	120	20	2	5185.016.050
	20	50	125	20	2	5185.020.250

- WP-Oberfräser für Formatieren und Nuten in Schlichtqualität
- Ausführung zum fliegenden Einbohren geeignet
- Messerbestückung von Typ 2 ausgelegt für absatzfreien Schnitt bei erhöhten Vorschüben
- router with reversible knives for sizing and grooving to finish quality
- designed for ramp plunging
- type 2 knife setup designed for step-free cutting at increased feed rates

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Nr.	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	1	29,5x12x1,5	753.207
	2	D16 29,5x9x1,5	753.204
	2	D16 49,5x9x1,5	753.304
	2	D20 49,5x12x1,5	753.307
Torx-Schlüssel - Torx screw	2	D16 M3,5x5	705.352
	1+2	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench		T15	706.302


HW-Planfräser Z=3 bzw. Z=6
TC face milling cutter Z=3 or Z=6
MEC**HW**

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
40	12	75	20	3	5195.040.012
	12	75	25	3	5195.040.112
80	12	75	20	3	5195.080.012
	12	75	25	3	5195.080.112
150	15	90	25	6	5195.150.015

- WP-Planfräser zur Bearbeitung von Flächen und Schonplatten sowie zum Fräsen großer Fälze. Geeignet für Wendemesser mit vier Schneidkanten.
- face milling cutter for planing large-surface workpieces and protective panels, and for cutting large rebates, suitable for reversible knives with four cutting edges

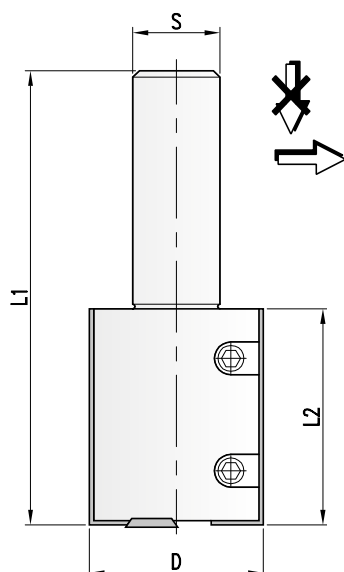
Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	12x12x1,5	754.102
	D150 15x15x2,5	754.206
Schraube - Screw	M4x6	705.351
	D150 M5x13	705.320.13
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302
	D150 T20	706.305

5245

HW-Falzfräser – Wendemesser

TC Rebating Cutter - Reversible Knives

PG
02

HW-Falzfräser Z=2 V=2

TC rebating cutter Z=2 V=2

MEC

HW

D	L2	L1	S	Z	V	Art. Nr.
40	30	75	18	2	2	5245.040.030
	30	85	20	2	2	5245.040.130
	30	85	25	2	2	5245.040.230
	50	95	18	2	2	5245.040.050
	50	105	20	2	2	5245.040.150
	50	105	25	2	2	5245.040.250

- WP-Füge-Falzmesserkopf zum Fügen und Falzen bei konstantem Werkzeugdurchmesser
- Spannkeilgeklebte HW-Wendemesser mit achsparallelen Schneiden ermöglichen absatzfreie Flächen, während stirnseitige Vorschneider für präzise Falzfräsungen sorgen
- cutterhead with reversible knives for jointing and rebating with constant tool diameter
- featuring wedge-clamped TC reversible knives with axis-parallel cutting edges for step-free surfaces and front-end scoring blades for precise rebating

Wendemesser/Ersatzteile

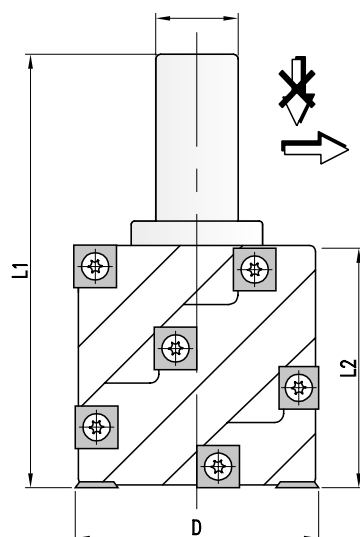
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	30x12x1,5	750.104
	50x12x1,5	750.106
Spannkeil - Clamping wedge		707.760
		707.762
Gewindestift - Setscrew	M6x10	705.352
Vorschneider - Scoring blade	14x14x2	750.111
Spannschraube - Clamping Screw	M5x7	705.425
Sechskantschlüssel - Hex wrench	SW3	706.103

5240

HW-Spiral-Füge-Falzfräser Spirax – Wendemesser

TC Spiral Jointing and Rebating Cutter Spirax - Reversible Knives

PG
02

HW-Spiralfräser

TC spiral cutter

MAN

HW

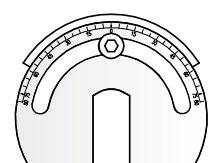
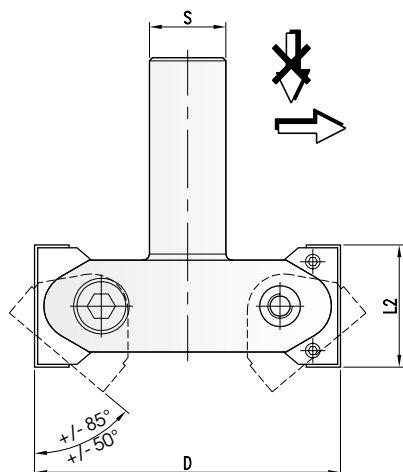
D	L2	S	Spir.	V	Art. Nr.
80	80	20	2	4	* 5240.080.080
	80	25	2	4	* 5240.080.180
	80	HSK63F	s	s	* 5240.080.280
	130	20	4	2	* 5240.080.130
	130	25	4	2	* 5240.080.230

- * Ausführung mit Leichtmetall-Grundkörper
- * featuring a light metal body
- Leichtmetall-Füge-Falzmesserkopf in gewendelter Ausführung ist mit vier HW-Wendemessern (Z=4) in spiraler Anordnung bestückt, was sowohl hohe Zerspanungsleistung als auch optimierte Späneentsorgung garantiert. Der unterteilte Schnitt reduziert dabei effektiv die Schnittkräfte sowie das Arbeitsgeräusch, während stirnseitige Vorschneider für präzise Falzfräsungen sorgen.
- Light alloy jointing and rebating cutterhead features a helical design equipped with four TC reversible knives in spiral arrangement, guaranteeing both high cutting performance and optimised chip removal. The staggered cut effectively reduces cutting forces and operational noise, and front-end scoring blades ensure precise rebating.

Wendemesser/Ersatzteile

Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	15x15x2,5	754.106
Schraube - Screw	M5x14	705.320.13
Vorschneider - Scoring blade	14x14x2	750.111
Spannschraube - Clamping screw	M5x7	705.425
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T20	706.305



Art.726.102 - Einstellehre
Skala mit 1°-Markierung

Art. 726.102 - setting gauge
scale in 1° increment

HW-Schwenkmesserkopf Z=2
TC swivel cutterhead Z=2

MAN

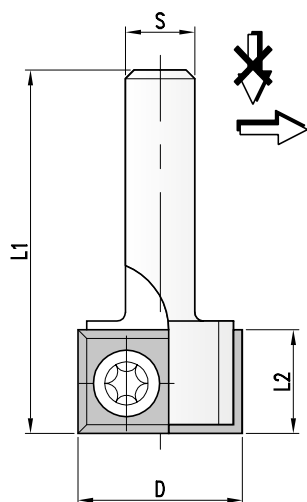
HW

D	D _{max}	L2	W	S	Z	Art. Nr.
100	117	40	+/- 85°	20	2	5205.100.040
	117	40	+/- 85°	25	2	5205.100.140
105	121	40	+/- 50°	20	2	5205.105.040
	121	40	+/- 50°	25	2	5205.105.140

- WP-Füge-Falzmesserkopf zum Fügen und Falzen mit konstantem Werkzeugdurchmesser
- Spannkeilgeklammte HW-Wendemesser mit achsparallelen Schneiden ermöglichen absatzfreie Flächen, während stirnseitige Vorschneidern für präzise Falzfräsungen sorgen.
- *cutterhead with reversible knives for jointing and rebating with constant tool diameter*
- *featuring wedge-clamped TC reversible knives with axis-parallel cutting edges for step-free surfaces and front-end scoring blades for precise rebating*

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	40x12x1,5	750.105
Spannkeil - Clamping wedge		707.761
Gewindestift - Setscrew	M6x10	705.532
Sechskantschlüssel - Hex wrench	SW3	706.103


HW-Bündigfräser Z=2
TC flush trim router Z=2

MAN

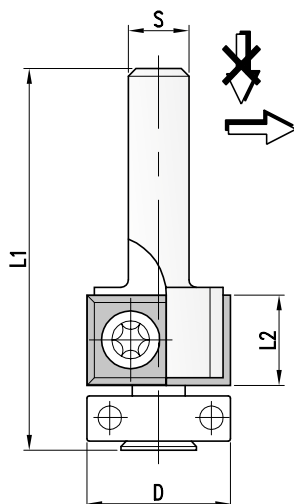
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
16	28,3	76	8	2	5139.016.028
	28,3	87	12	2	5139.016.128
	48,3	105	12	2	5139.016.048
19	12	45	6	2	5139.019.012
	12	45	8	2	5139.019.112
20	12	45	6	2	5139.020.012

- WP-Bündigfräser zum Fräsen mit Anschlag oder Führungsschiene auf Handoberfräsmaschinen mittels Wendemesser mit 4 Schneidkanten
- *flush trim router designed for use with a stop or guide rail on hand-held routers, utilising reversible knives with four cutting edges*

Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	12x12x1,5	754.102
Torx-Schlüssel - Torx screw	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302


HW-Bündigfräser Z=2
 TC flush trim cutter Z=2

MAN

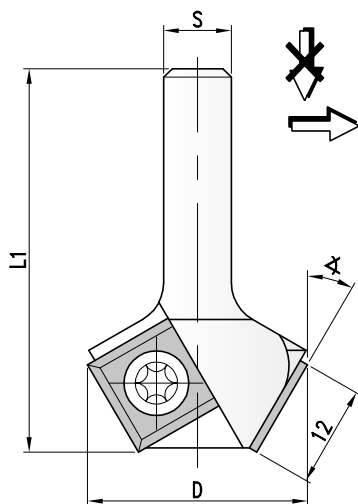
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
16	30	75	8	2	5106.016.030
19	12	59	6	2	5106.019.012
	12	59	8	2	5106.019.112
	30	77	6	2	5106.019.130
	30	70	8	2	5106.019.030
	30	90	8	2	5106.019.330
	50	110	12	2	5106.050.110
	50	112	12	2	5106.019.230
	60	120	12	2	5106.019.120

- WP-Bündigfräser mit Kugellager-Anlauflager zur Führung des Werkzeuges am Werkstück mittels Wendemesser mit 4 Schneidkanten
- flush trim cutter with ball bearing guide for tool guidance along the workpiece, using reversible knives with four cutting edges

Wendemesser/Ersatzteile
 Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	12x12x1,5	754.102
Torx-Schlüssel - Torx screw	M4x6	705.351
Kugellager - Ball bearing	19x6x6	701.054
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302


HW-Bündigfräser Z=2
 TC flush trim cutter Z=2

MAN

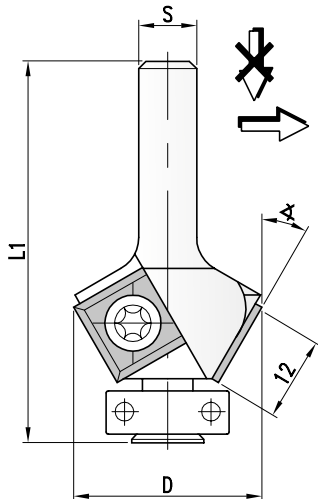
HW

D	α	L1	S	Z	Art. Nr.
24	22°	45	6	2	5179.024.045
26	30°	45	6	2	5179.026.045
	30°	45	8	2	5179.026.145
29	45°	45	6	2	5179.029.045
	45°	45	8	2	5179.029.145

- WP-Bündig-Fasefräser zum Fräsen mit Anschlag oder Führungsschiene auf Handoberfräsmaschinen mittels Wendemesser mit 4 Schneidkanten
- flush trim and chamfer cutter designed for use with a stop or guide rail on hand-held routers, utilising reversible knives with four cutting edges

Wendemesser/Ersatzteile
 Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	12x12x1,5	754.102
Torx-Schlüssel - Torx screw	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302



HW-Bündig-Fasefräser Z=2

TC flush trim and chamfer cutter Z=2

MAN

HW

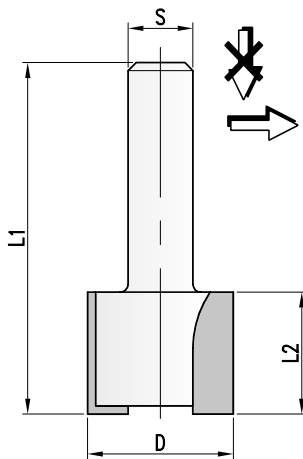
D	α	L1	S	Z	Art. Nr.
27	22°	65	6	2	5176.027.065
	22°	65	8	2	5176.027.165
30	30°	65	6	2	5176.030.065
	30°	65	8	2	5176.030.165
32	45°	65	6	2	5176.032.065
	45°	65	8	2	5176.032.165

- WP-Bündig-Fasefräser zum Fräsen mit Anschlag oder Führungsschiene auf Handoberfräsmaschinen mittels Wendemesser mit 4 Schneidkanten
- flush trim and chamfer cutter designed for use with a stop or guide rail on hand-held routers, using reversible knives with four cutting edges

Wendemesser/Ersatzteile

Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	12x12x1,5	754.102
Torx-Schlüssel - Torx screw	M4x6	705.351
Kugellager - Ball bearing	19x6x6	701.054
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302



HW-Bündig-Fasefräser Z=2

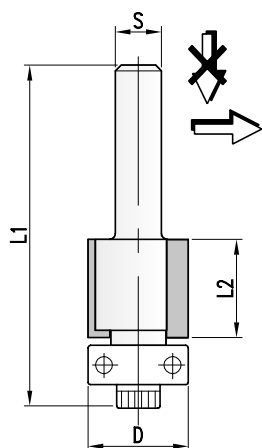
TC flush trim and chamfer cutter Z=2

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
12	12	38	6	2	8409.012.012
	12	38	8	2	8409.012.112
13	12	38	6	2	8409.013.012
	12	38	8	2	8409.013.112
14	12	38	6	2	8409.014.012
	12	38	8	2	8409.014.112
15	12	38	6	2	8409.015.012
	12	38	8	2	8409.015.112
16	12	38	6	2	8409.016.012
	12	38	8	2	8409.016.112
18	19	38	6	2	8409.018.019
	19	38	8	2	8409.018.119
20	11	38	6	2	8409.020.011
	11	38	8	2	8409.020.111
22	11	38	6	2	8409.022.011
	11	38	8	2	8409.022.111
23	11	38	6	2	8409.023.011
	11	38	8	2	8409.023.111
24	11	38	6	2	8409.024.011
	11	38	8	2	8409.024.111
25	11	38	6	2	8409.025.011
	11	38	8	2	8409.025.111

- HW-bestückter Bündigfräser zum Fräsen mit Anschlag oder Führungsschiene auf Handoberfräsmaschinen
- TC-tipped flush trim cutter designed for use with a stop or guide rail on hand-held routers



- Bündigfräser mit Kugellager-
Anlauf zur Führung des
Werkzeuges am Werkstück
- Festbestückte Ausführung
- *flush trim router with ball
bearing guide for tool guid-
ance along the workpiece*
- *tipped version*

Bündigfräser
Flush trim router

MAN

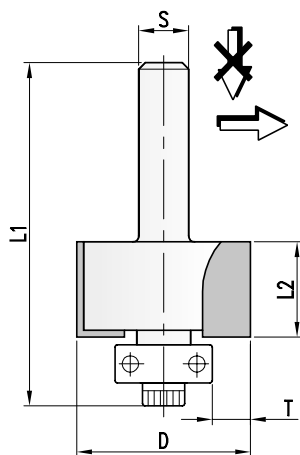
HW

D	L2	L1	S	Z	Position Lager	Art. Nr.
6,35	25,4	63,5	6	2	VHM unten	6206.006.126
	25,4	76,2	6	2	VHM doppelt unten	6206.006.026
9,5	12,7	55,5	6	2	HW unten	8106.009.013
	12,7	55,5	8	2	HW unten	8106.009.113
	25,4	68,2	6	2	HW unten	8106.009.025
	25,4	68,2	8	2	HW unten	8106.009.125
12,7	11	58,1	6	2	DP unten	7106.013.011
	11	58,1	8	2	DP unten	7106.013.111
	12,7	56	6	2	HW unten	8106.013.013
	12,7	56	8	2	HW unten	8106.013.113
	12,7	57,8	6	2 neg.	HW unten	8106.013.213
	12,7	57,8	8	2 neg.	HW unten	8106.013.313
	12,7	70,6	12	2 neg.	HW unten	8106.013.413
	25,4	67	6	2	HW unten	8106.013.025
	25,4	67	8	2	HW oben+unten	8106.013.125
	25,4	70,7	6	2 neg.	HW unten	8106.013.126
	25,4	70,7	8	2 neg.	HW unten	8106.013.225
	25,4	71	8	3	HW unten	8106.013.325
	25,4	86,6	12	2 neg.	HW unten	8106.013.425
	38,1	94	12	2	HW unten	8106.038.013
	42	114	12	2+2neg.	VHM doppelt unten	6206.127.042
	50,8	104	12	2	HW unten	8106.013.050
	50,8	114	12	2	VHM doppelt unten	6206.127.051
	50,8	114	12	2 neg.	VHM doppelt unten	6206.127.151
19	16	57,1	6	2 neg.	HW unten	8106.019.016
	16	57,1	8	2 neg.	HW unten	8106.019.116
	25,4	73,9	6	2 neg.	HW unten	8106.019.025
	25,4	73,9	8	2 neg.	HW unten	8106.254.019
	25,4	86,5	12	2 neg.	HW unten	8106.019.125
	25,4	86,5	12	2	HW oben+unten	8106.019.225
	38,1	92,9	12	2 neg.	HW unten	8106.019.038
	50,8	109,5	12	2 neg.	HW unten	8106.019.050
	50,8	109,5	12	2	HW oben+unten	8106.019.051
19,05	70	118,5	12	2 neg.	HW unten	8106.019.070

Ersatzteile

Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Kugellager - Ball bearing	12,7x5x4,7	701.053
	6,35x2,8x3,17	701.050
	9,5x4,8x3,2	701.056
	19x6x6	701.054
	19x6,35x7	701.046
	12,7x6,35x4,8	701.042
	19x12,7x4	701.041
Seeger-Sprengling - Seeger snap ring	D=2,3	34.023.000
	D=6	34.024.000
Unterlegscheibe - Washer	Ø9,5	34.095.000.
	Ø12,7	34.127.000
Schraube - Screw	1/8W	705.501
	M4x4x6 D=8	34.008.000
Distanzring - Spacer ring	3,25x9x1,6	34.009.000
Anschlagring - Stop ring	B=3,17	34.003.000
	B=12	34.012.000
Schlüssel - Wrench	3/32"	796.161


HW-Bündigfräser Z=2
TC flush trim cutter Z=2

MAN

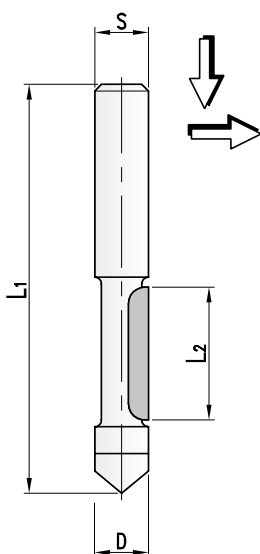
HW

D	L2	L1	T _{max}	S	Z	T	Art. Nr.
31,7	12,7	58,4	9,5	6	2	9,5	8176.032.013
	12,7	58,4	9,5	8	2	9,5	8176.032.113
	12,7	61,2	9,5	12	2	9,5	8176.032.413
	19	64,8	9,5	6	2	9,5	8175.032.019
	19	64,8	9,5	8	2	9,5	8175.032.119
34,9	12,7	59,4	12,7	6	2	12,7	8176.035.013
	12,7	59,4	12,7	8	2	12,7	8176.035.113
	12,7	59,4	12,7	12	2	12,7	8176.035.213
	19	65,8	12,7	12	2	12,7	8176.035.019
	22	77,8	15,8	12	2	15,8	8176.051.022

- HW-bestückter Falzfräser mit Kugellager-Anlaufring zur Führung des Werkzeuges am Werkstück, ausgelegt für eine konstante Falztiefe von 9,5 mm
- TC-tipped rebating cutter with ball bearing guide for tool guidance along the workpiece, designed for a consistent rebate depth of 9.5 mm

Ersatzteile
Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Kugellager - Ball bearing	12,7x5x4,7	701.053
Schraube - Screw	1/8W	705.501
Schlüssel - Wrench	3/32"	706.161

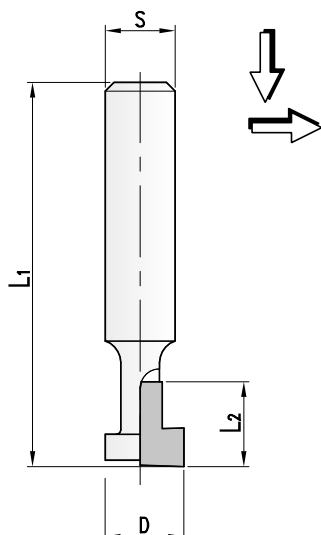

HW-Kopierfräser Z=1 bzw. Z=2
TC panel pilot cutter Z=1 or Z=2

MAN

HW

D	L2	L1	S.	Z	Art. Nr.
6	19	64	6	1	8153.006.019
	19	60	6	1	8153.006.219
	19	64	8	1	8153.006.119
	18+18	70	6	1+1	8153.006.018
8	19	62	6	1	8153.008.019
	19	64	8	1	8153.008.119
12	31,7	102	12	2	8153.012.032
12,7	30	90	12	1	8153.013.030

- HW-bestückter Oberfräser zum Einbohren und Ausfräsen furnierter oder beschichteter Plattenabschnitte sowie zum Bündigfräsen von Furnier- oder Beschichtungsüberständen auf Handoberfräsen. Achsparallele HW-Schneiden inklusive Einbohrschneide und Anlaufbund garantieren saubere Schnittkanten.
- TC-tipped panel pilot router for plunging and cutting veneered or laminated panel sections as well as flush trimming veneer or laminate excess on hand-held routers, featuring axis-parallel TC cutting edges, a plunge-cutting edge, and a guide collar to guarantee clean cutting edges

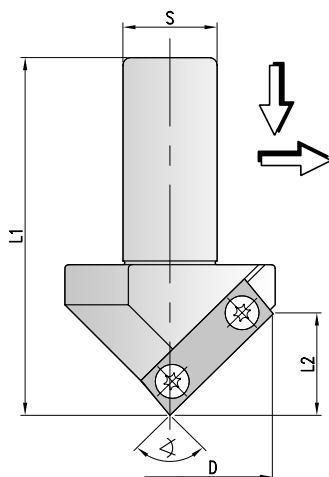
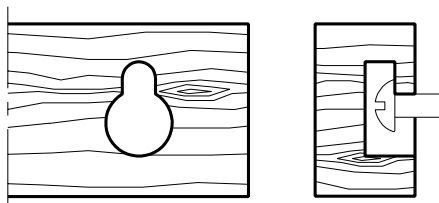

HW-T-Nutenfräser Z=1 bzw. Z=2
TC T-slot cutter Z=1 or Z=2

MAN

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
8,5	11,5	47	8	1	8193.009.012
9,5	9,5	40	6	1	8193.010.010
	9,5	47	8	1	8193.010.110
	11	54	6	1	8193.010.011
	11	54	8	1	8193.010.011
	11	54	12	1	8193.010.111
10,5	12,5	48	8	1	8139.011.013
13,5	14	48	8	2	8139.014.014
28	13,5	56,3	12	2	8193.028.014
30	17,5	60,3	12	2	8193.030.018
32	20	66	12	1+1	8193.032.020
34,9	22,2	63,5	12	2	8139.035.023

- HW-bestückter T-Nutenfräser zum Fräsen mit Anschlag oder Führungsschiene auf Handoberfräsmaschinen
- *TC-tipped T-slot cutter designed for use with a stop or guide rail on hand-held routers*


HW-Foldingschafffräser Z=1
TC folding shank cutter Z=1

MEC

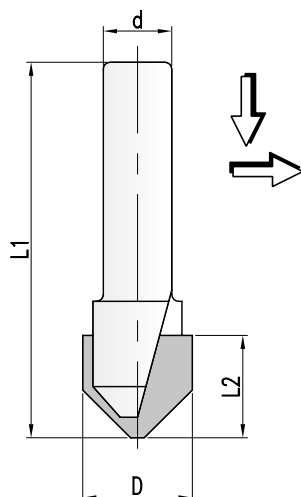
HW

D	L2	L1	α	S	Z	Art. Nr.
43	41	115	45°	20	1	4135.043.041
55	24	105	90°	25	1	4135.055.024
55	24	105	90°	25	1	4135.055.124.
71	35	105	90°	20	1	4135.071.035.
71	35	105	90°	25	1	4135.071.235.
71	35	105	90°	25	1+1	4135.071.135.
90	18	95	135°	20	1	4135.090.018

- WP-Nutenfräser zur Fertigung von V-Nutprofilen. Geeignet zum Anfasen sowie für Ziernuten und Foldingschnitte in Holz- und Plattenwerkstoffen auf CNC-Maschinen. Um materialabhängige Spannungen bei Foldingschnitten auszugleichen, ist das Öffnungsprofil größer als 90° (z. B. bei Spanplatten 91°). Dabei garantiert die stirnschneidende Ausführung einen absolut spitzen Nutgrund sowie eine einfache Messereinstellung beim Wenden oder Austauschen dank WP-Anschlag.
- *Groove cutter designed for producing V-profiles, chamfering, decorative grooving, and folding cuts in wood-based and panel materials on CNC machines. To compensate for material-related tension during folding cuts, opening profiles are greater than 90° (e.g. 91° for chipboards). The face-cutting design ensures a pointed groove base and facilitates knife adjustment when reversing or replacing, due to a built-in stop.*

Ersatzteile
Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	39,5x12x1,5	757.250
Wechselmesser - Replacement knife	49,5x12x1,5	757.251

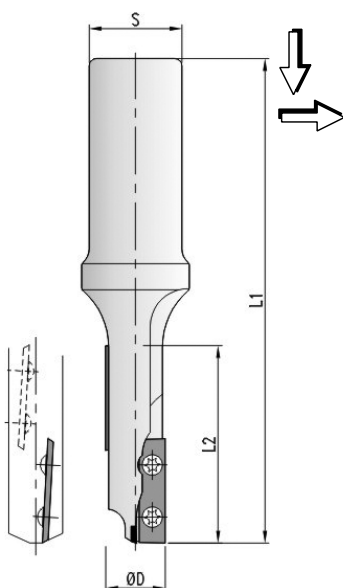
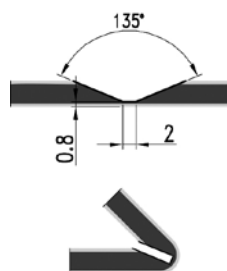
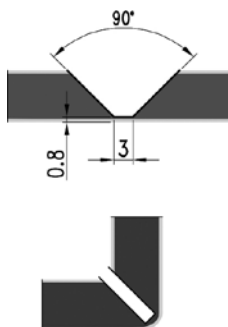

HW-Foldingschaftfräser
TC folding shank cutter

MAN

HW

D	L2	✱	S	Z	Art. Nr.
15	17	45°	8	1	8179.015.017
18,5	13	90°	8	2	8179.018.013
32	16	90°	8	2	8179.032.016
51	25	90°	8	2	8179.051.025
22	8	90°	12	2	8179.022.008
18,5	7,45	90°	8	2	8179.018.108
18,5	8	135°	8	2	8179.018.008
18	3,3	135°	8	2	8179.018.003
65	13	135°	8	2	8179.065.013
42	10	135°	12	2	8179.042.010

- HW-bestückter Nutenfräser zur Fertigung von V-Nutprofilen. Geeignet zum Anfasen sowie für Ziernuten und Foldingschnitte in Holz- und Plattenwerkstoffen auf Handoberfräsen oder CNC-Maschinen.
- Nutenfräser zum V-Nutfräsen in der Fräskantentechnik für Alucobondplatten.
- *TC-tipped groove cutter designed for producing V-profiles, chamfering, decorative grooving, and folding cuts in wood-based and panel materials on hand-held routers or CNC machines*
- *V-groove cutter for routing and folding techniques on Alucobond panels*


HW-Ausschnittfräser
TC slot cutter

MEC

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
16	50	125	20	1+1	5635.016.050
	50	125	25	1+1	5635.016.150
20	50	125	20	2+2	5635.020.050
	50	125	25	2+2	5635.020.150

- WP-Oberfräser mit wechselseitigem Achswinkel ideal zum Fräsen von Ausschnitten. Garantiert saubere Deckschichten und konstanten Werkzeugdurchmesser. Dank Einbohrschneide zum fliegenden Einbohren geeignet. Zweischneidige Ausführung ermöglicht im Durchmesser 20 mm deutlich erhöhte Vorschübe.
- *Router with reversible knives and alternating axial angle is ideal for section cutting, guaranteeing clean surface layers and consistent tool diameters. Suitable for ramp cutting thanks to plunge-cutting edge. Two-flute design with a diameter of 20 mm enables significantly increased feed rates.*

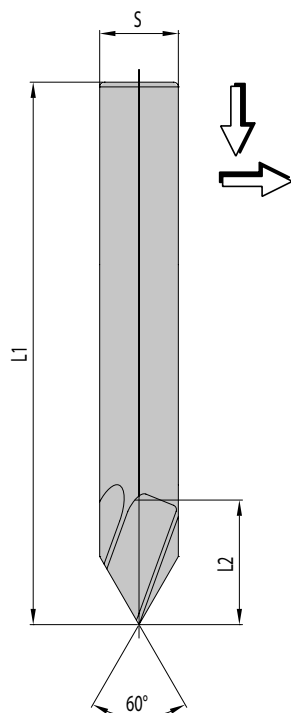
Wendemesser/Ersatzteile
Reversible knives/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	28x7x1,5	757.550
Schraube - Screw	M3x4	705.356.04
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T9	706.301

6635

HW-Ausspitzschafffräser – Massiv

TC Shank-Mounted Pointing Cutter - Solid

**PG
02**
HW-Ausspitzfräser Z=2
 TC pointing cutter Z=2
MEC**HW**

D	L2	L1	α	S	Z	Art. Nr.
16	14	120	60°	16	2	6635.016.014

- Vollhartmetallfräser zum Ausspitzen von Innenecken bei Ausschnitten in der 5-Achsbearbeitung. Ebenfalls geeignet zum Fräsen von V-Nutprofilen sowie als Schriftenfräser.
- *solid carbide pointing cutter for sharpening internal corners on cut-outs in five-axis machining, also suitable for cutting V-groove profiles and engraving*

5202

HW-Fügemesserkopf – Wendemesser

TC Jointing Cutterhead - Reversible Knives

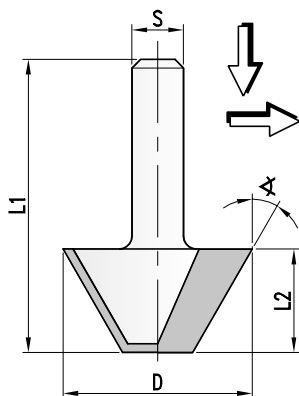
**PG
02**
HW-Fügemesserkopf
 TC jointing cutterhead
MEC**HW**

D	B	d	Z	Art. Nr.
85	56	20	2+2	5202.085.056
100	56	30	3+3	5202.100.056

- WP-Fügemessergarnitur zum Fügen im Gleich- und Gegenlauf. Der Messerkopf mit Wendemessern, geteilten Schneiden und wechselseitigem Achswinkel sorgen für eine ausrissfreie Fügekante.
- *jointing cutter set with reversible knives for synchronous rotation and counter-rotation jointing, cutterhead features reversible knives, divided cutting edges, and an alternating shear angle to ensure tear-free edges*

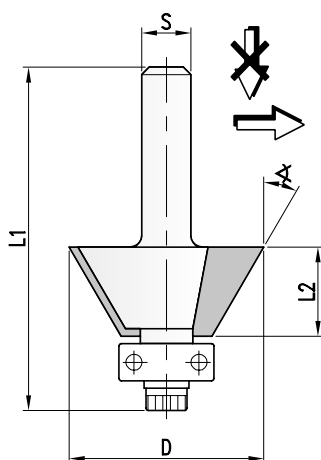
Ersatzteile
 Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	30x12x1,5	752.102
Torx-Schlüssel - Torx screw	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302


HW-Fasefräser Z=2
TC chamfer cutter Z=2
MAN**HW**

D	L2	L1	α	S	Z	Art. Nr.
12	12,7	44,5	0°-22°	6	2	8133.012.014
	12,7	44,5	0°-30°	6	2	8133.012.114
	12,7	44,5	0°-45°	6	2	8133.012.214
12,7	12,7	51,0	15°	6	2	8133.013.013
	12,7	51,0	15°	8	2	8133.013.113
19	11,5	54,9	15°	6	2	8133.019.112
	11,5	54,9	15°	8	2	8133.019.012
21,5	22	71,1	11,25°	12	2	8133.022.022
22,2	10	54,9	25°	6	2	8133.022.110
	10	54,9	25°	8	2	8133.022.010
23	25,4	63,5	15°	12	2	8133.023.026
24	14	46	15°	6	2	8133.024.014
	14	46	15°	8	2	8133.024.114
24,5	22	71,1	15°	12	2	8133.025.022
25	8	41	45°	6	2	8133.025.008
	8	41	45°	8	2	8133.025.108
25,4	10,0	38,5	30°	6	2	8133.025.010
	10,0	38,5	30°	8	2	8133.025.110
26	12,7	44,5	30°	6	2	8133.026.013
	12,7	44,5	30°	8	2	8133.026.113
31	22	71,1	22,5°	12	2	8133.031.022
31,7	9,5	53	45°	6	2	8133.032.110
	9,5	53	45°	8	2	8133.032.010
	22,2	72	15°	12	2	8133.032.022
34,9	10,0	38,5	45°	6	2	8133.035.010
	10,0	38,5	45°	8	2	8133.035.110
38,5	22	71,1	30°	12	2	8133.039.122
45	18	60,2	45°	6	2	8133.018.218
	18	60,2	45°	8	2	8133.045.018
	18	66,5	45°	12	2	8133.045.118
65	26	76,7	45°	12	2	8133.065.026

- HW-bestückter Fasefräser zum Fräsen mit Anschlag oder Führungsschiene auf Handoberfräsmaschinen
- *TC-tipped chamfer cutter designed for use with a stop or guide rail on hand-held routers*

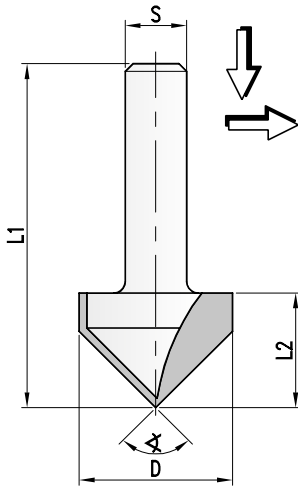

HW-Fasefräser Z=2
TC chamfer cutter Z=2
MAN**HW**

D	L2	L1	α	S	Z	Art. Nr.
19	10	49	15°	6	2	8186.019.010
	10	49	15°	8	2	8186.019.110
22,2	10	49	25°	6	2	8186.022.010
	10	49	25°	8	2	8186.022.110
30	10	49	45°	6	2	8186.030.010
	10	49	45°	8	2	8186.030.110

- HW-bestückter Fasefräser mit Kugellager-Anlaufring zur Führung des Werkzeuges am Werkstück
- *TC-tipped chamfer cutter with ball bearing guide for tool guidance along the workpiece*

Ersatzteile
Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Kugellager - Ball bearing	16x5x5	701.058
Schraube - Screw	1/8W	705.501
Schlüssel - Wrench	3/32"	706.161


HW-V-Nut- und Schriftenfräser Z=2
TC V-groove and lettering cutter Z=2

MAN

HW

D	L2	L1	α	S	Z	Art. Nr.
6	8	38,1	90°	6	2	8155.006.008
	8	38,1	90°	8	2	8155.006.108
9,5	11	42,0	90°	6	2	8155.010.011
	11	42,0	90°	8	2	8155.010.111
	12,7	44,5	90°	6	2	8155.010.013
	12,7	44,5	90°	8	2	8155.010.113
12,7	16,0	44,5	60°	6	2	8155.013.016
	16,0	47,5	60°	8	2	8155.013.116
	12,7	41,5	90°	6	2	8155.013.013
	12,7	44,5	90°	8	2	8155.013.113
16	12,7	52,8	90°	8	2	8155.016.013
	12,7	63,5	90°	12	2	8155.016.113
18	7,45	60	90°	6	2	8155.018.008
	3,3	60	135°	6	2	8155.018.003
	7,45	60	90°	8	2	8155.018.108
	3,3	60	135°	8	2	8155.018.103
19	16,0	55,5	90°	6	2	8155.019.016
	16,0	48,0	90°	8	2	8155.019.116
	16,0	63,5	90°	12	2	8155.019.216
25,4	19,0	48,0	90°	6	2	8155.025.019
	19,0	51,0	90°	8	2	8155.025.119
31,7	16	63,5	90°	8	2	8155.032.016
	16	63,5	90°	12	2	8155.032.116
38	16	63,5	90°	8	2	8155.038.016

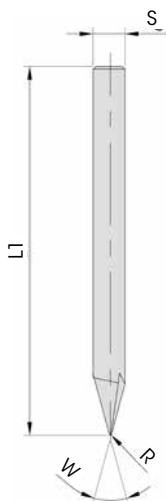
- HW-bestückter V-Nut- und Schriftenfräser, stirnschneidend, eignet sich ideal zum Fräsen von V-Nutprofilen sowie zum Ausspitzen von Ziernutprofilen. Er ist zudem universell einsetzbar für Gravurarbeiten und lässt sich sowohl auf Handfräsmaschinen als auch auf Oberfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen verwenden.
- *TC-tipped V-groove and lettering cutter with an end-cutting edge, making it ideal for cutting V-profiles and decorative grooves. Moreover, it is a versatile engraving tool and suitable for both hand-held and overhead routers equipped with spindles for shank-mounted tools.*

Mit Anlauflager
With ball bearing guide

MAN

HW

D	L2	L1	α	S	Z	Art. Nr.
16	12,7	52,8	90°	8	2	8155.016.213
19	16	55,5	90°	6	2	8155.019.316


HW-Schriftenfräser Z=1 bzw. Z=2
TC lettering cutter Z=1 or Z=2

MAN

HW

D	L1	R	W	S	Z	Art. Nr.
6	50		35°	6	1	6413.006.050
	70	0,5	30°	6	2	6413.030.050
	70	0,7	30°	6	2	6413.030.070
	70	1,0	30°	6	2	6413.030.100
	70	0,5	60°	6	2	6413.060.050
	70	0,7	60°	6	2	6413.060.070
	70	1,0	60°	6	2	6413.060.100
10	80	1,0	60°	10	2	6413.060.110
12,7	57,2		90°	8	1	6413.013.057
	50,8		60°	8	2	6413.013.051
	57,2		60°	8	2	6413.013.157
23	60		90°	8	1	6413.023.060

- HW-Schriftenfräser aus Vollhartmetall, eignet sich ideal zum Fräsen von V-Nutprofilen sowie zum Ausspitzen von Ziernutprofilen. Er ist zudem universell einsetzbar auf sowohl Handfräsmaschinen und Oberfräsmaschinen (mit oder ohne CNC-Steuerung) sowie auf Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.
- *Solid carbide lettering cutter for cutting V-profiles and decorative grooves. It is suitable for use on hand-held and overhead routers, with or without CNC control, as well as on special-purpose routers equipped with spindles for shank-mounted tools.*



HW-Gravierschaftfräser
TC shank-mounted engraving cutter

MAN

HW

D	L1	S	Z	Art. Nr.
12	65	12	1	4285.012.065

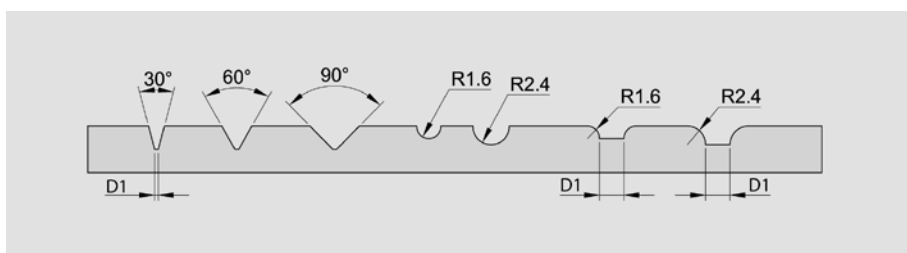
- WP-Gravierschaftfräser zum Fräsen von V-Nutprofilen sowie zum Ausspitzen von Ziernutprofilen. Ideal einsetzbar auf sowohl Handfräsmaschinen als auch Oberfräsmaschinen sowie Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.
- Ohne HW-Wechselmesser, bitte bestellen Sie diese separat.
- *Engraving cutter with replaceable knives for cutting V-profiles and decorative grooves. Suitable for use on both hand-held and overhead routers as well as special-purpose routers equipped with spindles for shank-mounted tools.*
- *replacement knives are not included, please order them separately*

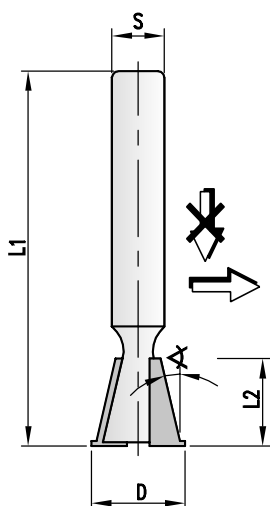
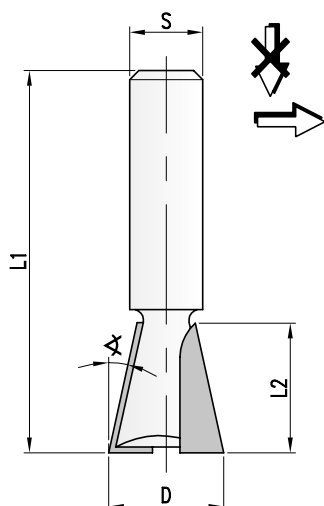
Wechselmesser/Ersatzteile
Replacement knives/Spare parts

MAN

HW

	↖	D1	Dim.	Art. Nr.
Wechselmesser - Replacement knife	30	0,5	35x9x1,5	767.548.01
	30	0,7	35x9x1,5	767.548.02
	30	1	35x9x1,5	767.548.03
	60	0,5	35x9x1,5	767.548.04
	60	0,7	35x9x1,5	767.548.05
	60	1	35x9x1,5	767.548.06
	90	0,5	35x9x1,5	767.548.07
	90	1	35x9x1,5	767.548.08
	1,6		35x9x1,5	767.548.09
	2,4		35x9x1,5	767.548.10
	1,6	3,2	35x9x1,5	767.548.11
	2,4	3,2	35x9x1,5	767.548.12
Torx-Schlüssel - Torx screw			M4x6	705.323.06
Torx-Schlüssel - Torx wrench			SW3	706.153





- Vollhartmetall-Ausführung
- solid carbide version

HW-Gratfräser zum Fräsen von Gratnuten. Er ist wahlweise in hartmetallbestückter Ausführung oder aus Vollhartmetall gefertigt und lässt sich universell auf Handfräsen, Oberfräsen (mit oder ohne CNC-Steuerung) sowie auf Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen einsetzen.

Dovetail cutter available in either TC-tipped or as solid carbide version. It is suitable for use on hand-held routers, overhead routers (with or without CNC control), and special-purpose routers equipped with spindles for shank-mounted tools.

HW-Grat- und Zinkenfräser Z=2
TC dovetail cutter Z=2
MEC**HW**

D	L2	L1	↘	S	Z	Art. Nr.
10,4	13		8,0°	8	2	8129.010.013
13,8	16		10,0°	10	2	8129.014.016
14,8	19		8,0°	12	2	8129.015.019
15,0	15		10,0°	12	2	8129.015.015
15,0	10		14,0°	9	2	8129.015.010
	10		14,0°	10	2	8129.015.110
	10		14,0°	W3/8"	2	8129.015.210
	10		14,0°	W3/8"	2	8129.015.310
	12		12,0°	9	2	8129.015.012
	12		12,0°	10	2	8129.015.112
	12		12,0°	W3/8"	2	8129.015.212
	12		12,0°	W3/8"	2	8129.015.312
	14		10,0°	9	2	8129.015.014
	14		10,0°	10	2	8129.015.114
	14		10,0°	W3/8"	2	8129.015.214
	14		10,0°	W3/8"	2	8129.015.314
	15		9,5°	9	2	8129.015.115
	15		9,5°	10	2	8129.015.215
	15		9,5°	W3/8"	2	8129.015.315
	15		9,5°	W3/8"	2	8129.015.415
16,0	23		8,0°	12	2	8129.016.023
18,5	26		8,0°	12	2	8129.019.026
19,0	18		12,0°	12	2	8129.019.018
20,0	30		8,0°	12	2	8129.020.030

HW-Grat- und Zinkenfräser Z=2
TC dovetail cutter Z=2
MAN**HW**

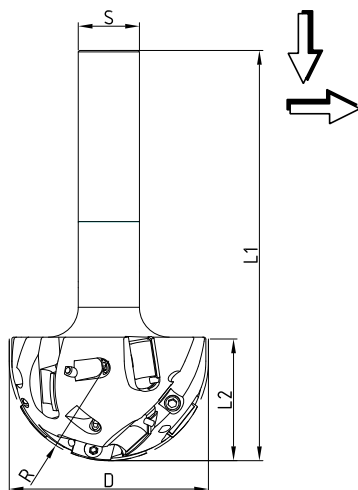
D	L2	L1	↘	S	Z		Art. Nr.
5,3	4,0	43	17°	6	2	Hoffmann	8129.005.004
6	8,3	60	7,5°	6	2		8129.006.008
7,9	6,0	43	18°	6	2	Hoffmann	8129.008.006
9,3	7,3	43	19°	6	2	Hoffmann	8129.009.007
9,5	9,5	52,5	9°	6	2		8129.010.010
	9,5	52,5	9°	8	2		8129.010.110
12,7	12,7	52,4	14°	6	2		8129.013.013
	12,7	52,4	14°	8	2		8129.013.113
	20,6	69,8	8°	8	2		8129.013.021
14,3	13,5	55	13°	6	2		8129.014.014
	13,5	58	13°	8	2		8129.014.114
14,7	14,3	58	12°	6	2		8129.015.414
	14,3	58	12°	8	2		8129.015.514
15,8	22	60,3	7°	6	2		8129.016.022
	22	60,3	7°	8	2		8129.016.222
	22	66,7	7°	12	2		8129.016.122
	22	60,3	7°	6	2		8129.019.022
	22	60,3	7°	8	2		8129.019.222
	22	66,7	7°	12	2		8129.019.122
16,7	12,5	43	20°	8	2	Hoffmann	8129.017.013

HW-Grat- und Zinkenfräser mit schaftseitigem Anlaufring
TC dovetail cutter with a shaft-side guide ring
MAN**HW**

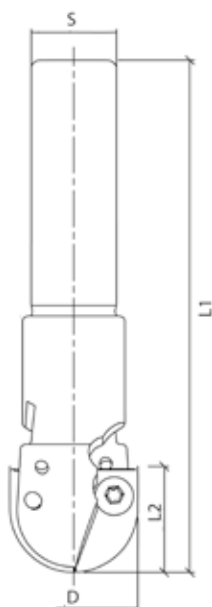
D	L2	L1	↘	S	Z	Art. Nr.
9,5	9,5	60,3	14°	6	2	8129.010.060
12,7	12,7	52,4	14°	6	2	8129.013.052

HW-Wendeplatten-Zinkenfräser
TC dovetail cutter with reversible knives
MAN**HW**

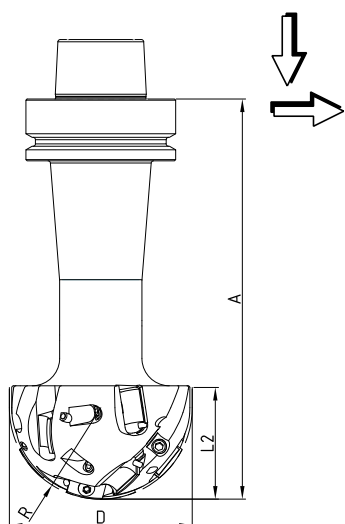
D	L2	L1	↘	S	Z	Art. Nr.
39,5	31,5	65,5	15°	12	2	8129.040.032



Typ 1 - ab Ø 40
type 1 - from Ø 40



Typ 2 - bis Ø 40
type 2 - up to Ø 40



Typ 1 - ab Ø 40
type 1 - from Ø 40

HW-Kugelschafffräser Z=1 bzw. Z=2 TC shank-mounted ball nose cutter Z=1 or Z=2

MAN

HW

D	L2	L1	R	S	Z	Typ	Art. Nr.
10	11	100	5	20	1	2	5212.010.100
12	14	100	6	20	1	2	5212.012.100
16	19	110	8	20	1	2	5212.016.110
20	19	110	10	20	1	2	5212.020.110
30	30	125	15	25	2	2	5212.030.125
	27	128	15	20	2	2	5212.030.128
40	50	100	20	25	2	1	5212.040.100
	50	153	20	25	2	1	5212.040.153
	50	175	20	25	2	1	5212.040.175
	50	210	20	25	2	1	5212.040.210
50	30	125	25	25	2	1	5212.050.125
60	60	175	30	25	2	1	5212.060.175
70	60	195	35	25	2	1	5212.070.195
80	65	140	40	25	2	1	5212.080.140
	100	225	40	20	2	1	5212.080.225
100	60	240	50	25	2	1	5212.100.240

- Kugelschafffräser, bestückt mit HW-Wechselmessern, zeichnet sich durch hohe Zerspanungsleistung und optimierte Spanabfuhr aus. Er wird primär für das Profilfräsen von 3D-Formen und Freiformflächen eingesetzt und eignet sich ideal für Schrapp- und Schlichtarbeiten.
- Ball nose cutter, fitted with TC-tipped replaceable knives, features high cutting performance and optimised chip removal. It is primarily used for profiling 3D shapes and freeform surfaces, making it ideal for both roughing and finishing operations.

Wechselmesser/Ersatzteile

Replacement knives/Spare parts

		Dim.	Art. Nr.
Profilmesser - Profile knife	R5	12,5x8,25x1,5	756.123
	R6	12,5x9,25x1,5	756.132
	R8	14,5x11,5x1,5	756.144
	R10	19,5x11,5x1,5	756.153
	R15	2x 29,4x12,9x2,0	756.157
	R15	15,2x25x2,0	756.153
	R20	2x 34,8x17,6x2,0	756.162
	R30	2x 53,7x19,1x2,0	756.164
	R30	2x 49,6x22,5x2,0	756.172
	R40	35x29x2,0	756.177
Torx-Schlüssel - Torx screw	R40	2x 59,4x26,8x2,0	756.179
	R40	2x 73x28,6x2,0	756.181
	R5	M3,5x5	705.352
	R6, 8, 10, 15	M3,5x6	705.350
Spannkeil - Clamping wedge	R10, 20, 30	M4x6	705.351
	R40		707.007.40
	R40		707.008.40
Schraube - Screw	R40		707.009.40
	R40	M6x8	705.531
	R40	M8x12	705.541
	R40	M8x16	705.542
SK40-Schrumpffutter - Shrink chuck	d20	d20 A80 SK40	81.020.080.040
	d25	d25 A80 SK40	81.025.080.040
HSK63F-Schrumpffutter - Shrink chuck	d20	d20 A75 HSK63F	81.020.075.063
	d25	d25 A75 HSK63F	81.025.075.063



Typ 1
ab Ø 40
type 1 - from Ø 40

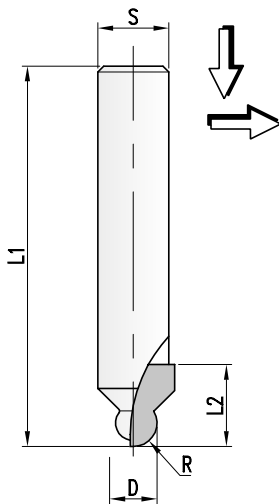


Typ 2
bis Ø 40
type 2 - up to Ø 40

8115

HW-Kugelschaftfräser – Festbestückt

TC Shank-Mounted Ball Nose Cutter - Tipped

PG
02

HW-Kugelschaftfräser Z=1
TC shank-mounted ball nose cutter Z=1

MAN

HW

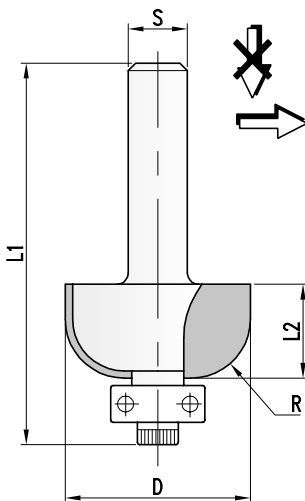
D	L2	R	S	Z	Art. Nr.
6	12	3	12	1	8115.006.012
8	14	4	12	1	8115.008.014
10	17	5	12	1	8115.010.017
12,7	11	6,35	8	1	8115.013.011
15,88	14,2	7,94	8	1	8115.016.014
19,05	17,4	9,5	8	1	8115.019.017
25,4	23,5	12,7	12	1	8115.025.023

- HW-bestückter Kugelfräser zum Profilfräsen und Fräsen von Hohlkehlen. Eignet sich zum Einsatz auf Handfräsmaschinen oder Oberfräsmaschinen (mit oder ohne CNC-Steuerung) sowie Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.
- TC-tipped ball nose cutter for profiling and cutting cove grooves. Suitable for use on hand-held and overhead routers, with/without CNC control, as well as special-purpose routers with spindles for shank-mounted tools

8616

HW-Hohlkehlfräser mit Anlauf lager – Festbestückt

TC Cove Bit with Ball Bearing Guide - Tipped

PG
02

HW-Hohlkehlfräser Z=2
TC cove bit Z=2

MAN

HW

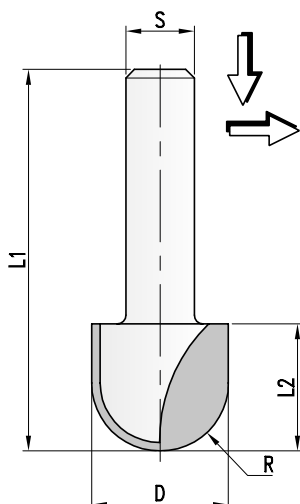
D	L2	L1	R	S	Z	Art. Nr.
19,1	14,3	51	4,8	8	2	8616.019.008
22,2	12,7	54,9	4,75	6	2	8616.022.106
	12,7	54,9	4,75	8	2	8616.022.108
	12,7	61,2	4,75	12	2	8616.012.012
	14,3	51	6,3	6	2	8616.022.006
	14,3	51	6,3	8	2	8616.022.008
25,4	12,7	54,9	6,75	6	2	8616.025.106
	12,7	54,9	6,35	8	2	8616.025.108
	12,7	61,2	6,35	12	2	8616.025.012
	14,3	52	7,9	6	2	8616.025.006
	14,3	52	7,9	8	2	8616.025.008
28,7	12,7	54,2	8	6	2	8616.028.006
	12,7	54,2	8	8	2	8616.028.008
	12,7	60,5	8	12	2	8616.028.012
31,7	12,7	54,2	9,5	6	2	8616.031.006
	12,7	57,7	12,7	8	2	8616.031.008
	12,7	60,5	9,5	12	2	8616.031.012
38,1	15,5	57,7	12,7	6	2	8616.038.006
	15,5	64	12,7	12	2	8616.038.012
34,9	16,7	55	12,7	6	2	8616.035.006
	16,7	55	12,7	8	2	8616.035.008
44,5	18,5	67	16	12	2	8616.044.012
50,8	22,2	70,7	19	12	2	8616.050.012
	12,7	61,2	14,3-35	12	2	8616.050.112

- HW-bestückter Hohlkehlfräser mit Kugellager-Anlauf ring zur Führung des Werkzeuges am Werkstück
- TC-tipped cove bit with ball bearing guide for tool guidance along the workpiece

Ersatzteile

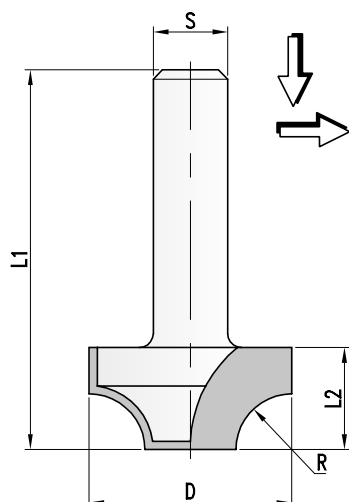
Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Kugellager - Ball bearing	9,5x3,9x3,1	701.051
Schraube - Screw	3/32W	705.502
Schlüssel - Wrench	5/64"	706.162


HW-Hohlkehlfräser Z=2
TC core box bit Z=2
MAN**HW**

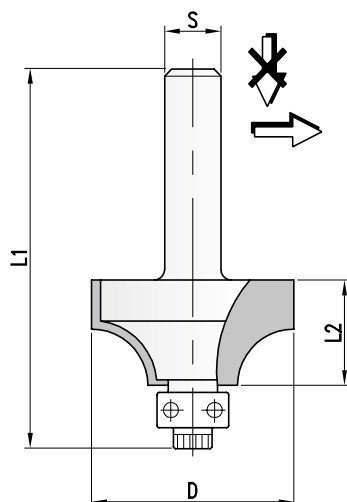
D	L2	L1	R	S	Z	Art. Nr.
3,2	9,5	50,8	1,6	6	2	● 8615.003.010
	9,5	50,8	1,6	8	2	● 8615.003.110
6	12,7	50,8	3	6	2	● 8615.006.113
	12,7	50,8	3	8	2	● 8615.006.013
	27	70	3	6	2	● 8615.006.027
8	12	49	4	6	2	8615.008.006
	12	49	4	8	2	8615.008.008
	32	80	4	8	2	● 8615.008.032
9,5	6,4	50,8	4,75	6	2	8615.010.106
	6,4	50,8	4,75	8	2	8615.010.206
10	12	46	5	6	2	8615.010.006
	12	46	5	8	2	8615.010.008
12	14	46	6	6	2	8615.012.006
	14	46	6	8	2	8615.012.008
	35	80	6	12	2	● 8615.012.035
12,7	9,5	50,8	6,35	6	2	8615.013.010
	9,5	50,8	6,35	8	2	8615.013.110
	31,7	73	6,35	12	2	8615.013.032
14	14	46	7	6	2	8615.014.006
	14	46	7	8	2	8615.014.008
15,8	9,5	50,8	6,35	6	2	8615.016.051
	9,5	50,8	8	6	2	● 8615.016.110
	9,5	50,8	8	8	2	8615.016.010
16	16	48	8	6	2	8615.016.006
	16	48	8	8	2	8615.016.008
19	11,3	50,8	9,5	6	2	8615.019.012
	11,3	50,8	9,5	8	2	8615.019.112
	11,5	50,8	9,5	8	2	● 8615.019.212
	25	63,5	9,5	8	2	8615.019.025
	31,7	73	9,5	12	2	8615.019.032
20	16	48	10	6	2	8615.020.006
	16	48	10	8	2	8615.020.008
22	25,4	63,5	11	8	2	8615.022.025
24	16	48	12	8	2	8615.024.008
25,4	16	73	12,7	8	2	8615.025.016
	31,7	73	12,7	12	2	8615.025.032
31,7	18,5	58,8	16	12	2	8615.032.019
38,1	31,7	69,8	19,05	12	2	8615.038.032
50,8	31,7	69,8	25,4	12	2	8615.051.032

- Vollhartmetal-Ausführung
- Mit schaftseitigem Kugellager-Anlauftring
- solid carbide version
- with a ball bearing raceway on the shaft side
- HW-bestückter Hohlkehlfräser zum Fräsen von Hohlkehlen auf Handoberfräsmaschinen
- Um ein exaktes Fräsbild zu garantieren, erfolgt die Werkzeugführung wahlweise über einen Anlauf-ring oder durch den Einsatz bewährter Anschlag- und Führungsschienensysteme
- TC-tipped core box bit for routing grooves with hand-held routers
- to guarantee a precise finish, the tool must be guided using either a guide ring or a proven stop unit or guide rail system


HW-Viertelstabfräser Z=2
TC quarter-round cutter Z=2
MAN**HW**

D	L2	L1	R	S	Z	Art. Nr.
9,5	8	43,0	3,2	6	2	8675.009.006
	8	43,0	3,2	8	2	8675.009.008
15	9	40,5	5,0	6	2	8675.015.006
	9	40,5	5,0	8	2	8675.015.008
19	12	43,8	4,0	6	2	8675.019.012
	12	43,8	4,0	8	2	8675.019.112
20	9	40,5	4,0	6	2	8675.020.006
	9	40,5	4,0	8	2	8675.020.008
21	12	43,8	5,0	6	2	8675.021.012
	12	43,8	5,0	8	2	8675.021.112
22	10	44,0	5,0	6	2	◇ 8675.022.006
	10	44,0	5,0	8	2	◇ 8675.022.008
23	12	43,8	6,0	6	2	8675.023.012
	12	43,8	6,0	8	2	8675.023.112
24	11	44,0	6,0	6	2	8675.024.006
	11	44,0	6,0	8	2	8675.024.008
26	12	44,0	7,0	6	2	◇ 8675.026.006
	12	44,0	7,0	8	2	◇ 8675.026.008
28	13	46,0	8,0	6	2	◇ 8675.028.006
	13	46,0	8,0	8	2	◇ 8675.028.008
28,6	12,7	44,5	8,0	6	2	8675.029.013
	12,7	44,5	8,0	8	2	8675.029.116
31,7	15,8	47,6	9,5	6	2	8675.032.016
	15,8	47,6	9,5	8	2	8675.032.116
	15,8	54	9,5	12	2	8675.032.216
32	15	46,0	10,0	6	2	8675.032.006
	15	46,0	10,0	8	2	8675.032.008
38,1	19	57,1	12,7	12	2	8675.038.019
44,5	22,2	60,3	16	12	2	8675.045.023
50,8	25,4	63,5	19	12	2	8675.051.025
57,1	28,5	66,6	22,2	12	2	8675.057.029
63,5	33,3	71,4	25,4	12	2	8675.064.033

- ◇ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung
- ◇ *standard product, manufactured promptly upon order*
- HW-bestückter Viertelstabfräser zum Fräsen auf Handoberfräsmaschinen. Werkzeugführung erfolgt wahlweise durch einen Anlauftring oder durch Anschlag- bzw. Führungsschienensysteme.
- *TC-tipped quarter-round cutter for use on hand-held routers. Tool must be guided using either a guide ring or a proven stop unit or guide rail system.*


HW-Abrundfräser Z=2 bzw. Z=12
TC rounding cutter Z=2 or Z=12
MAN**HW**

D	L2	L1	R	S	Z	Art. Nr.
15,9	8,0	47,0	1,6	6	2	8676.016.006
	8,0	50,0	1,6	8	2	8676.016.008
	12,7		1,6	6	2	8676.016.106
	12,7		1,6	8	2	8676.016.108
16,7	12,7		2	8	2	8676.017.008
18,7	12,7		3	8	2	8676.018.008
19,1	9,5	50,0	3,2	6	2	8676.019.006
	9,5	53,0	3,2	8	2	8676.019.008
	12,7	19,1	3,2	6	2	8676.019.106
	12,7		3,2	8	2	8676.019.108
22,2	12,7		4,75	6	2	8676.022.106
	12,7		4,75	8	2	8676.022.108
	12,7	52,0	4,8	6	2	8676.022.006
	12,7	55,5	4,8	8	2	8676.022.008
25,4	12,7	51,5	6,3	6	2	8676.025.006
	12,7	55,0	6,3	8	2	8676.025.008
	12,7		6,35	6	2	8676.025.106
	12,7		6,35	8	2	8676.025.108
	12,7		6,35	12	2	8676.025.012
28,6	12,7		8	6	2	8676.029.106
	12,7		8	8	2	8676.029.108
	13,5	53,0	7,9	6	2	8676.029.006
	13,5	56,0	7,9	8	2	8676.029.008
31,7	16,0		9,5	6	2	8676.031.009
	16,0		9,5	8	2	8676.031.008
	16,0		9,5	12	2	8676.031.012
31,8	16,0	55,5	9,5	6	2	8676.032.006
	19		12,7	6	2	8676.032.116
	16,0	59,0	9,5	8	2	8676.032.008
38,1	19,0	58,0	12,7	6	2	8676.038.006
	19,0		12,7	8	2	8676.038.108
	19,0	61,0	12,7	8	2	8676.038.008
	19,0		12,7	12	2	8676.038.012
44,5	22		16	8	2	8676.044.008
44,5	22		16	12	2	8676.044.012
50,8	25,4		19	12	12	8676.050.012
57,1	28,5		22,2	12	12	8676.057.012
63,5	33,3		25,4	12	12	8676.063.012

- HW-bestückter Abrundfräser mit Kugellager-Anlaufring zur Führung des Werkzeuges am Werkstück
- *TC-tipped rounding cutter with bearing guide for tool guidance along the workpiece*

HW-Wendeplatten Abrundfräser
TC rounding cutter with reversible knives
MAN**HW**

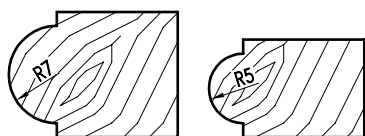
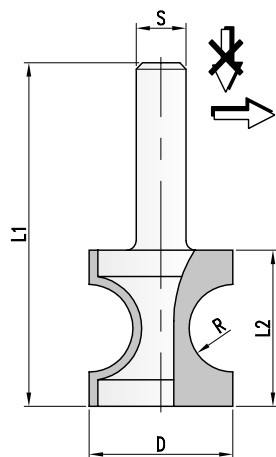
D	L2	L1	R	S	Z	Art. Nr.
27		57,5	3	8	2	8676.027.008
27		57,5	3	8	2	8676.027.108
28,8	19,5	64	5	8	2	8676.029.308
28,8	24	67	6,35	8	2	8676.029.208
31,8	24	67	8	8	2	8676.031.108

DP-Abrundfräser
PCD rounding cutter
MAN**DP**

D	L2	L1	R	S	Z	Art. Nr.
53	16,7	8	2	8	2	8676.053.008
	16,7	8	3	8	2	8676.053.108

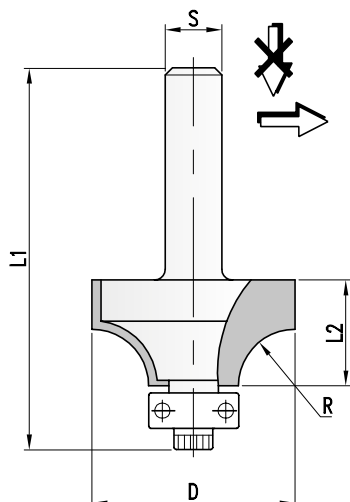
Ersatzteile
Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Kugellager - Ball bearing	9,5x3,1x4,7	701.052
Schraube - Screw	1/8W	705.501
Schlüssel - Wrench	3/32"	706.161


HW-Halbstabfräser Z=2
TC half-round cutter Z=2
MAN**HW**

D	L2	L1	R	S	Z	Art. Nr.
16,7	19	47	3,6	6	2	8685.017.006
	19	51	3,6	8	2	8685.017.008
19,8	19	51	5,2	6	2	8685.020.006
22,2	19	50,8	3,2	6	2	8685.023.006
	19	50,8	3,2	8	2	8685.023.008
	19	57	5,2	12	2	8685.023.012
	19	57,2	3,2	12	2	8685.023.112
25,4	22	54	4,75	6	2	8685.026.006
	22	54	4,75	8	2	8685.026.008
	22	60,4	4,75	12	2	8685.026.012
26,2	26	58	6,8	8	2	8685.027.008
28,6	25,5	57,2	6,35	6	2	8685.029.006
	25,5	57,2	6,35	8	2	8685.029.008
	25,5	63,5	6,35	12	2	8685.029.012
33,3	35	72	9,5	12	2	8685.034.012
34,9	35	73	9,5	12	2	8685.035.012
44,5	41	79,4	12,7	12	2	8685.045.012

- HW-bestückter Halbstabfräser zum Fräsen auf Handoberfräsmaschinen. Um ein exaktes Fräsbild zu garantieren, erfolgt die Werkzeugführung wahlweise über einen Anlaufring oder durch den Einsatz bewährter Anschlag- und Führungsschienensysteme.
- *TC-tipped half-round for use on hand-held routers. To guarantee a precise finish, the tool must be guided using either a guide ring or a proven stop unit or guide rail system.*


HW-Abrundfräser Z=2
TC rounding cutter Z=2

MAN

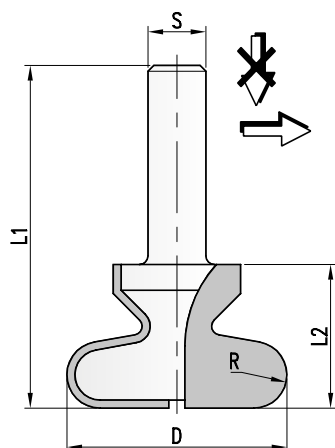
HW

D	L2	L1	R	S	Z	Art. Nr.
15,9	7,9	47,0	1,6	6	2	8686.016.006
	7,9	50,0	1,6	8	2	8686.016.008
19,1	9,5	50,0	3,2	6	2	8686.019.006
	9,5	53,0	3,2	8	2	8686.019.008
22,2	12,7	52,0	4,8	6	2	8686.022.006
	12,7	55,5	4,8	8	2	8686.022.008
25,4	12,7	51,5	6,3	6	2	8686.025.006
	12,7	55,0	6,3	8	2	8686.025.008
28,6	13,5	53,0	7,9	6	2	8686.029.006
	13,5	56,0	7,9	8	2	8686.029.008
31,8	16,0	55,5	9,5	6	2	8686.032.006
	16,0	59,0	9,5	8	2	8686.032.008
38,1	19,0	58,0	12,7	6	2	8686.038.006
	19,0	61,0	12,7	8	2	8686.038.008

- HW-bestückter Abrundfräser mit Kugellager-Anlauflager zur Führung des Werkzeuges am Werkstück
- *TC-tipped rounding cutter with ball bearing guide for tool guidance along the workpiece*

Ersatzteile
Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Kugellager - Ball bearing	9,5x3,1x4,7	701.053
Schraube - Screw	1/8W	705.501
Schlüssel - Wrench	3/32"	706.161


HW-Griffmuldenfräser Z=2
TC fingerpull router bit Z=2

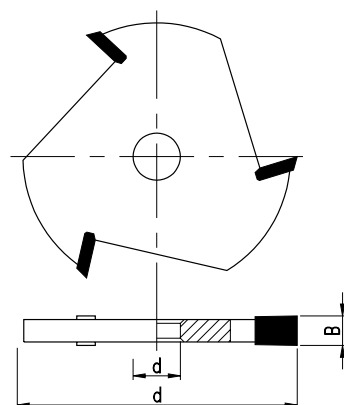
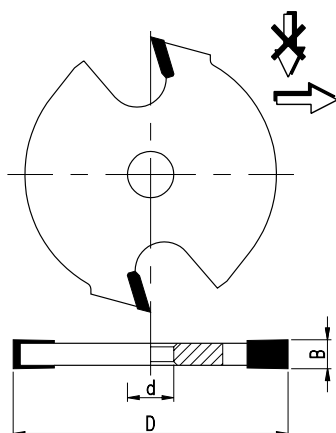
MAN

HW

D	L2	L1	R	S	Z	Art. Nr.
19,1	19	57	4,8	10	2	8699.019.010
	19	57	4,8	12	2	8699.019.012
38,1	21	59	6,0	10	2	8699.038.010
	21	59	6,0	12	2	8699.038.012

- HW-bestückter Griffmuldenfräser zum Fräsen auf Handoberfräsmaschinen. Um ein exaktes Fräsbild zu garantieren, erfolgt die Werkzeugführung wahlweise über einen Anlauflager oder durch den Einsatz bewährter Anschlag- und Führungsschienensysteme.
- *TC-tipped fingerpull router bit for use on hand-held routers. To guarantee a precise finish, the tool must be guided using either a guide ring or a proven stop unit or guide rail system.*



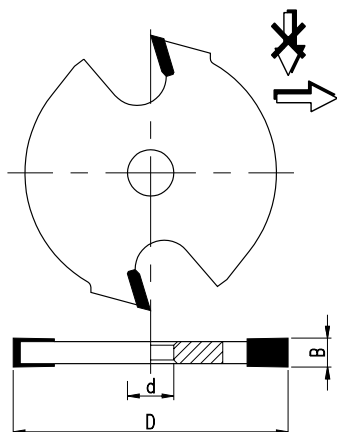

HW-Nutfräser Z=2
TC groove cutter Z=2
MAN**HW**

D	B	d	Z	Art. Nr.
40	1,5	8	2	8434.040.002
	2,0	8	2	8434.040.102
	2,5	8	2	8434.040.003
	3,0	8	2	8434.040.103
	4,0	8	2	8434.040.004

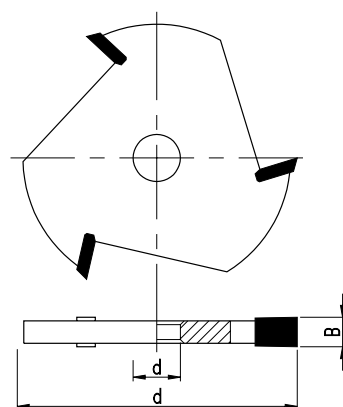
HW-Nutfräser Z=3
TC groove cutter Z=3
MAN**HW**

D	B	d	Z	Art. Nr.
47,6	1,5	8	3	8434.048.002
	1,6	8	3	8434.048.202
	1,8	8	3	8434.048.302
	2,0	8	3	8434.048.102
	2,2	8	3	8434.048.203
	2,4	8	3	8434.048.303
	2,5	8	3	8434.048.003
	2,8	8	3	8434.048.403
	3,0	8	3	8434.048.103
	3,2	8	3	8434.048.204
	3,5	8	3	8434.048.004
	4,0	8	3	8434.048.104
	4,8	8	3	8434.048.304
	5,0	8	3	8434.048.005
	6,0	8	3	8434.048.006
	6,4	8	3	8434.048.106

- HW-bestückter Nutfräser mit Flachzahn zur Montage auf Aufnahmedorn
- Ausführung für manuellen Vorschub
- *TC-tipped groove cutter with Flat Top Grind tooth for mounting onto an arbor*
- *for manual feed*


HW-Nutfräser Z=2
TC groove cutter Z=2
MAN**HW**

D	B	d	Z	Art. Nr.
40	1,8	8	2	8434.040.002
	2,2	8	2	8434.040.102
	2,5	8	2	8434.040.003
	3,0	8	2	8434.040.103
	3,5	8	2	8434.040.004

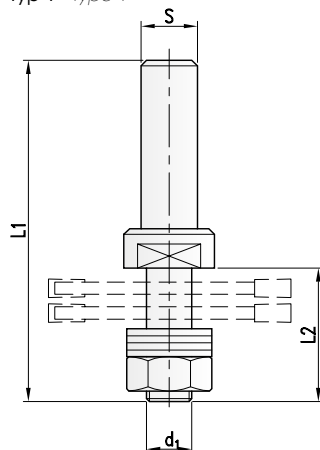
Mit Dorn und Anlaufring
With mandrel and guide ring
MAN**HW**

D	B	d	Z	Art. Nr.
47,6	1,5	6	3	8434.048.002
	1,5	8	3	8434.048.102
	1,5	12	3	8434.048.302
	2	6	3	8434.048.402
	2	8	3	8434.048.502
	2	12	3	8434.048.602
	2,5	6	3	8434.048.003
	2,5	8	3	8434.048.103
	2,5	12	3	8434.048.203
	3	6	3	8434.048.303
	3	8	3	8434.048.403
	3	12	3	8434.048.503
	3,5	6	3	8434.048.603
	3,5	8	3	8434.048.703
	3,5	12	3	8434.048.803
	4	6	3	8434.048.004
	4	8	3	8434.048.104
	4	12	3	8434.048.204
	5	6	3	8434.048.005
	5	8	3	8434.048.042
	5	12	3	8434.048.105
	6	6	3	8434.048.006
	6	8	3	8434.048.106
	6	12	3	8434.048.206

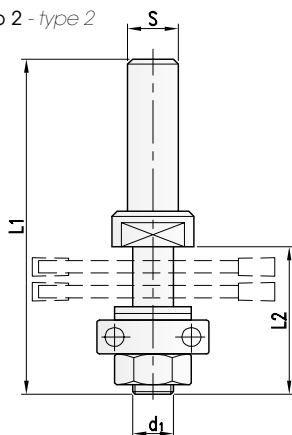
HW-Nutfräser, angesenkt - Mit Dorn un Anlaufring
TC groove cutter, countersunk - With shank and guide ring
MAN**HW**

D	B	d	Z	Art. Nr.
47,6	3	8	3	8434.048.003
	4	8	3	8434.048.004
	5	8	3	8434.048.005

Typ 1 - type 1



Typ 2 - type 2

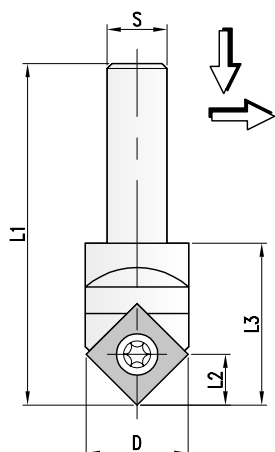
**HW-Profilfräser Z=2**
TC profile cutter Z=2**MAN**

d1	L2	L1	S	Art. Nr.
Typ 1 ohne Anlauflager - Type 1 without ball bearing guide				
8	25	66	6	3033.008.025
	26	61	6	
	25	66	8	3033.008.125
	26	61	8	
	26	67,5	12	
8	38	79	6	3033.008.038
	38	79	8	3033.008.138
Typ 2 mit Anlauflager - Type 2 with ball bearing guide				
8	25	66	6	3033.008.225
	26	67,5	12	
	25	66	8	3033.008.325
8	38	79	6	3033.008.238
	38	79	8	3033.008.338
Mit Anlauflager, lang - With ball bearing guide, long				
8	40	86	8	
Ohne Anlauflager, lang - Without ball bearing guide, long				
8	40	86	8	

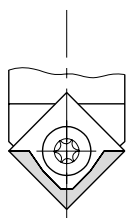
- Lieferung erfolgt inkl. Zwischenringsatz
- Aufnahmedorn zur Aufnahme von Nutfräsern und Zwischenringen. Die Werkzeugführung kann wahlweise direkt am Werkstück über ein Kugellager erfolgen oder alternativ über einen Anlaufring bzw. bewährte Anschlag- und Führungsschienensysteme.
- Supplied with spacer set
- Arbor for grooving cutters and spacer rings. The tool can be guided either directly on the workpiece via a ball bearing guide or alternatively using a guide ring, stop unit, or guide rail system.

Ersatzteile
Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Kugellager - Ball bearing	22x7x8	701.055
Sechskantmutter - Hex nut	M8	705.900.08
Zwischenringe - Spacer rings	16x0,1x8	703.150.08
	16x0,4x8	703.151.08
	16x0,5x8	703.152.08
	16x1x8	703.153.08
	16x3x8	703.154.08
	16x6x8	703.155.08



Profilierzone (1:1)
profiling zone (1:1)


HW-Ziernutprofilfräser Z=1
TC multi-profile cutter Z=1

MAN

HW

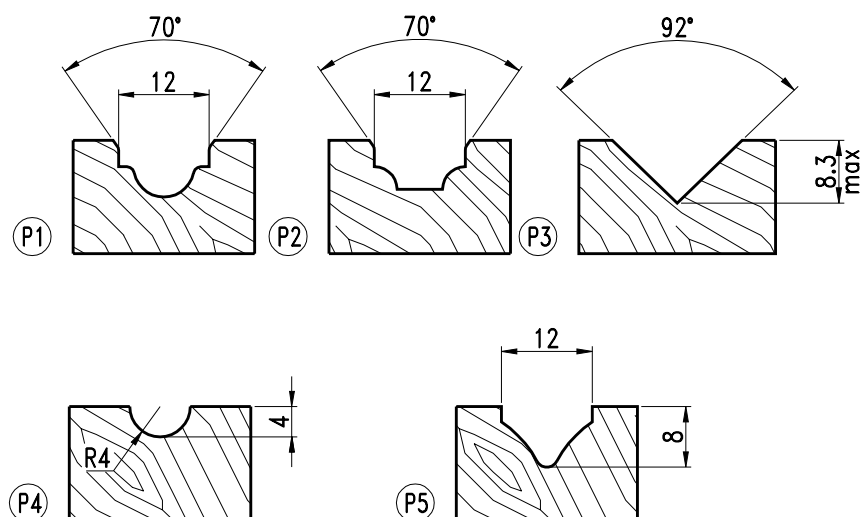
D	L2	L3	S	Z	Art. Nr.
17	8,5	27	8	1	5839.017.009
	8,5	27	10	1	5839.017.109
	8,5	27	12	1	5839.017.209

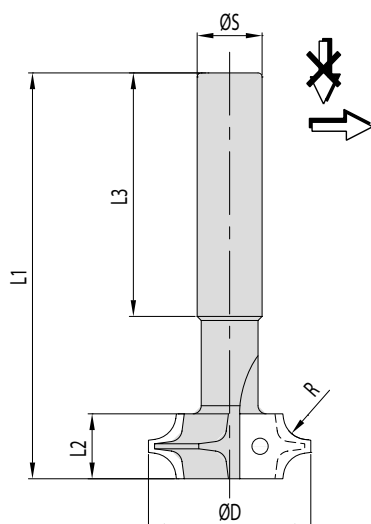
- Ohne Wechselmesser, bitte bestellen Sie diese separat.
- WP-Profilmesserkopf mit Schaft für WP-Profilmesser. Der profilierte Tragkörper ermöglicht die individuelle Anpassung der Messerprofile nach Vorgabe. Geeignet für Wechselmesser mit einer Schneidkante.
- *Replacement knives are not included, please order them separately*
- *Shank-mounted profile cutterhead with replaceable profile knives. The profiled tool body allows for knives to be custom-ground to specific requirements. Suitable for single-edged replaceable knives.*

Ersatzteile**Spare parts**

	Dim.	Art. Nr.
Wechselmesser - Replacement knife	12x12x1,5*	754.102
P1	12x12x1,5	767.301
P2	12x12x1,5	767.302
P3	12x12x1,5	767.303
P4	12x12x1,5	767.304
P5	12x12x1,5	767.305
Schraube - Screw	M3,5x6	705.350
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302

* Wechselmesser ohne Profil

* *unprofiled replaceable knives*


HW-Abrund-Fasefräser Z=2
 TC rounding and chamfer cutter Z=2

MEC

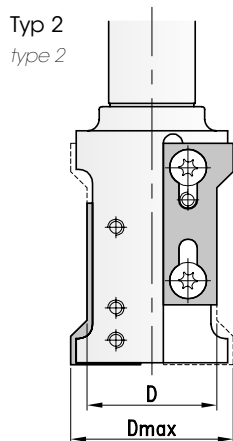
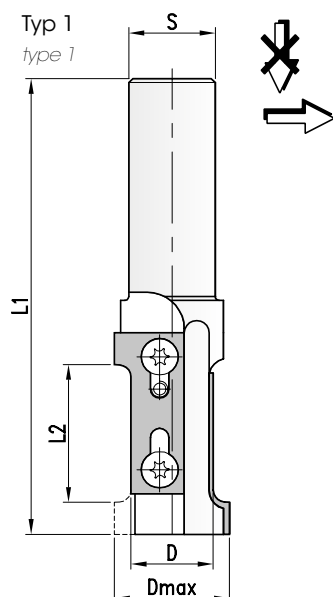
HW

D	L2	L1	L3	R	S	Art. Nr.
40	16	120	60	1-6/45°	16	4295.040.016
	16	100			16	4295.040.116
	16	100			20	4295.040.216

- WP-Oberfräser zum beidseitigen Abrunden oder Anfasen von Werkstückkanten. Der Schafffräser-Grundkörper ist kompatibel mit allen Standard-Radius- und Fasemessern von R=1 bis R=6 mm/45°. Geeignet für Werkstücke mit einer maximalen Dicke von 50 mm.
- Router with replaceable knives for rounding or chamfering on both edges of a workpiece. The shank body is compatible with all standard rounding and chamfering blades ranging from R=1 to R=6 mm/ 45°. Suitable for workpieces with a maximum thickness of 50 mm.

Ersatzteile
 Spare parts

R	Dim.	Art. Nr.
2x R=1	1 16x17,5x2,0	765.100
2x R=2	2 16x17,5x2,0	765.101
2x R=3	3 16x17,5x2,0	765.102
2x R=4	4 16x17,5x2,0	765.103
2x R=5	5 16x17,5x2,0	765.104
2x R=6	6 16x17,5x2,0	765.105
2x 45°	7x45° 16x17,5x2,0	765.501
Torx-Schraube - Torx screw		M3,5x8 705.350


HW-Füge-Abrundfräser Z=1+1
 TC jointing and rounding cutter Z=1+1

MAN

HW

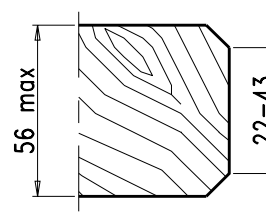
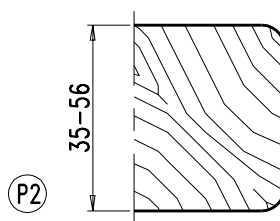
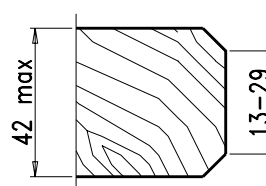
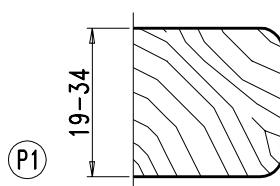
Nr.	D _{max}	D	L1	S	Z	Art. Nr.
1	28-34	20	113	20	1+1	4815.020.020
	28-34	20	113	25	1+1	4815.020.025
2	49-57	35	150	25	1+1	4815.035.025

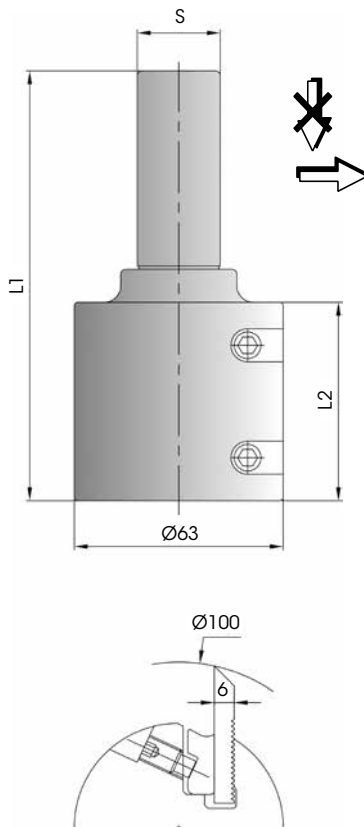
- WP-Abrund-Fügeschafffräser zum beidseitigen Abrunden oder Anfassen. Ausgestattet mit zwei verschiebbaren HW-Wechselmessern zur Einstellung der Holzstärke. Zwei verschiedene Tragkörper ermöglichen den Einsatz von Abrund- oder Fasemesser der Typen P1 oder P2.
- Rounding and jointing shank cutter for rounding or chamfering both edges of a workpiece. Equipped with two adjustable TC-tipped replaceable knives to accommodate varying wood thicknesses. Two different tool bodies enable the use of rounding or chamfer blades in types P1 or P2.

Wechselmesser/Ersatzteile

Replacement knives/Spare parts

	R	Dim.	Art. Nr.
Wechselmesser Typ 1 - Replacement knife type 1	3	40x17,2x2,2 SUP	788.101
		INF	788.102
	4	40x18,2x2,2 SUP	788.103
		INF	788.104
	5	40x19,2x2,2 SUP	788.105
		INF	788.106
	6	40x20,2x2,2 SUP	788.107
		INF	788.108
	45°	40x20,2x2,2 SUP	788.109
		INF	788.110
Wechselmesser Typ 2 - Replacement knife type 2	6	50x20,3,2,2 SUP	788.111
		INF	788.112
	8	50x20,3x2,2 SUP	788.113
		INF	788.114
	10	50x24,3x2,2 SUP	788.115
		INF	788.116
	45°	50x24,3x2,2 SUP	788.117
		INF	788.118
Schraube - Screw		M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench		T15	706.302




HS-/HW-Profileschafffräser Z=2
 HSS/TC shank-mounted profile cutter Z=2

MEC

HW

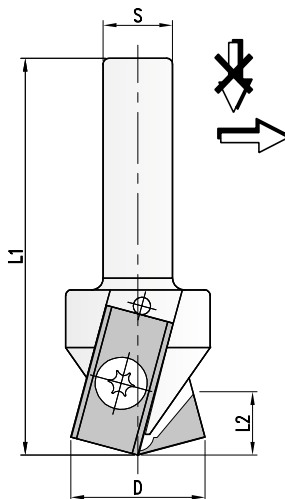
D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
63	40	110	20	2	2215.040.020
	40	110	25	2	2215.040.025
63	60	120	20	2	2215.060.020
	60	120	25	2	2215.060.025

- Rückenverzahnter Profilschafffräser zum Fräsen verschiedener Profile. Die rückenverzahnten Messer garantieren eine hochgenaue Spannung, wobei eine große Auswahl verschiedener Schneidstoffe die optimale Anpassung an den jeweiligen Werkstückstoff ermöglicht.
- Back-serrated profile shank cutter for machining various profiles. The back-serrated knives ensure high-precision clamping, with a wide range of cutting materials enabling optimal adaptation to the specific workpiece.

Ersatzteile

Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Rückenverzahntes HS-Blankett - Back-serrated HSS blank knife	40x40x6,0	774.040.40
	40x50x6,0	774.040.51
	40x60x6,0	774.040.06
	60x40x6,0	774.060.40
	60x50x6,0	774.060.51
	60x60x6,0	774.060.06
Spannkeil - Clamping wedge	40	707.524.40
	60	707.524.60
Schraube - Screw	M8x16	705.542


HW-Stirn-Profilschafffräser Z=2
 TC front-end profile cutter Z=2

MEC

HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
20	9	74	12	2	4935.020.009
	9	89	20	2	4935.020.109

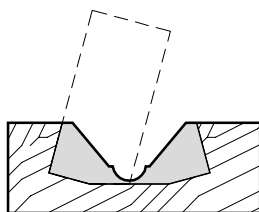
- WP-Profilschafffräser für stirnprofilierte Blanketts. Der profilierte Tragkörper ermöglicht die individuelle Anpassung der Messerprofile nach Vorgabe. Geeignet für Wechselmesser mit zwei Schneidkanten.
- Shank-mounted profile cutter for face-profiled blank knives. The profiled tool body allows for knives to be custom-ground to specific requirements and is suitable for double-edged replaceable knives.

Wechselmesser/Ersatzteile

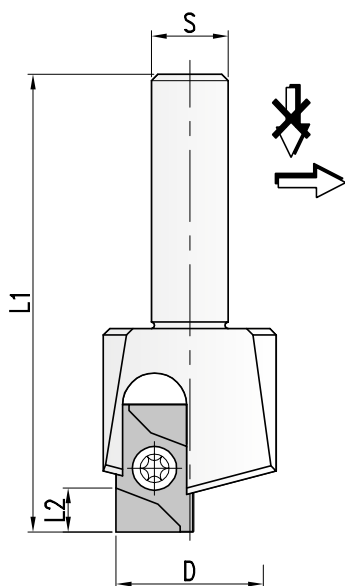
Replacement knife/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wechselmesser - Replacement knife	24,7x12x1,5*	750.103
Schraube - Screw	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302

- * Messer ohne Profil
- * unprofiled knives


 Profilierzone (1:1)
 profiling zone (1:1)

 Profilerbeispiele
 example profiles



Zur Aufnahme einer beidseitig
 profilierten HW-Profil-Wendeplatte,
 mehrfach nachschärfbar

*designed to hold a TC double-sided
 TC-profiled reversible sheet, which can
 be resharpened several times*



4915.000.012 - Satz bestehend aus
 1 Schafffräser mit 9 Profilmessern (P1 bis P9)
 und 1 Torx-Schlüssel in einer Holzkiste.

*4915.000.012 - set consisting of 1 cutterhead
 with 9 profile knives (P1 to P9) and 1 torx
 wrench in a wooden box*

HW-Stirn-Profilschafffräser Z=1
TC front-end profile cutter Z=1
MEC
HW

D	L2	L1	S	Z	Art. Nr.
23	8	69	12	1	* 4915.023.008
	8	105	20	1	* 4915.023.108
Satz mit Schafffräser und Profilmesser - Set with router bit and profile knives					◇ 4915.000.012
					◇ 4915.000.020

* Ohne Wechselmesser, bitte bestellen Sie diese separat.

* *Reversible knives not included, please order them separately.*

◇ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung

◇ *standard product, manufactured promptly upon order*

• WP-Profilschafffräser für stirnprofilierte Blanketts. Der profilierte Tragkörper ermöglicht die individuelle Anpassung der Messerprofile nach Vorgabe. Geeignet für Wendemesser mit zwei Schneidkanten. Als Set im Holzetui mit 12 verschiedenen Stirnfräsprofilen lieferbar.

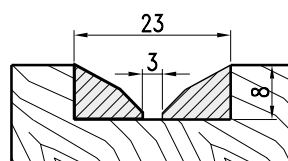
• *Shank-mounted profile cutter for face-profiled blanks. The profiled tool body allows for knives to be custom-ground to specific requirements and is suitable for double-edged reversible knives. Available as a set in a wooden case with 12 different face-profiling patterns.*

Ersatzteile
Spare parts

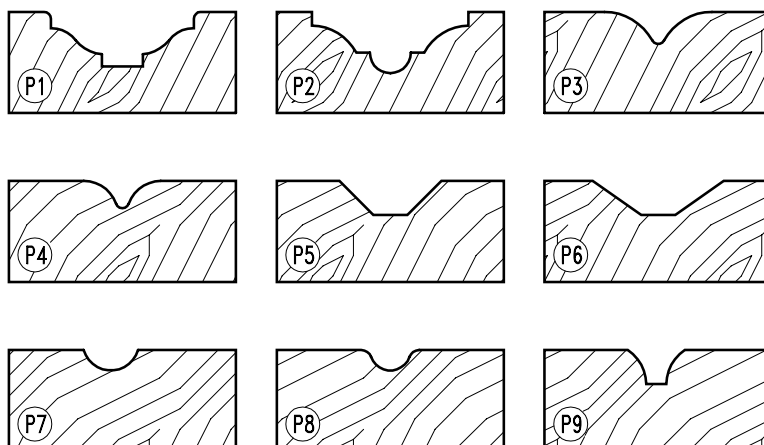
	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Reversible knife	20x12x1,5*	750.102
P1	20x12x1,5	767.401
P2	20x12x1,5	767.402
P3	20x12x1,5	767.403
P4	20x12x1,5	767.404
P5	20x12x1,5	767.405
P6	20x12x1,5	767.406
P7	20x12x1,5	767.407
P8	20x12x1,5	767.408
P9	20x12x1,5	767.409
Schraube - Screw	M3,5x6	705.350
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302

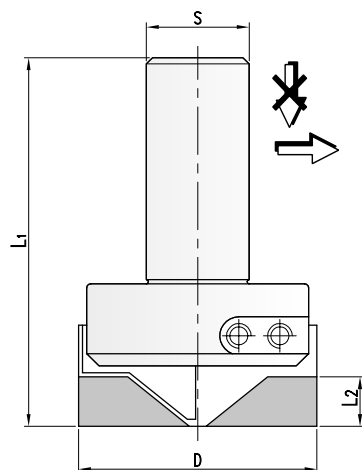
* Messer ohne Profil

* *unprofiled knives*



Profilierzone (1:1)
 profiling zone (1:1)




HW-Multi-Profilschafffräser Z=2
 TC shank-mounted multi-profile cutter Z=2

MEC

HW

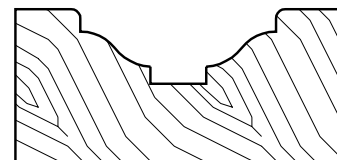
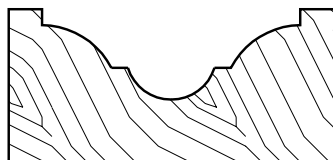
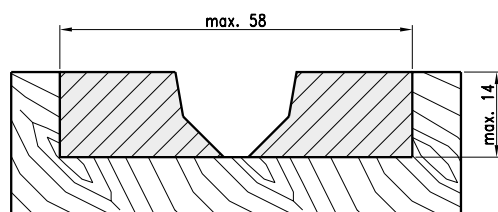
D	L2	S	Z	Art. Nr.
58	14	20	2	4945.058.014
	14	25	2	4945.058.114

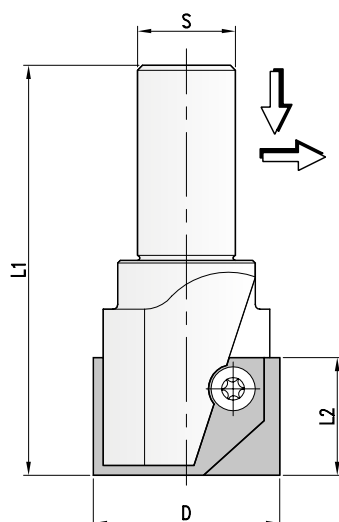
- Universal-Profilmesserkopf (Z=2) zum Fräsen von Ziernuten, Innenprofilen sowie kombinierten Außen- und Innenprofilen. Der Messerkopf ist für HW-Profilwechselmesser mit Stützplatten ausgelegt. Eine Schneide ist zentrumschneidend ausgeführt, wodurch der Einsatz unterschiedlicher Profile in einem Tragkörper ermöglicht wird. Sonderprofile sind auf Wunsch individuell in Blankett und Stützplatte einschleifbar.
- Universal profile cutterhead (Z=2) for cutting decorative grooves, internal profiles and combined internal and external profiles. The cutterhead is designed for TC replaceable profile knives with back support plates. One cutting edge is centre-cutting, enabling the use of various profiles within a single tool body. Custom profiles can be ground into blanks and back support plates upon request.

Wechselmesser/Ersatzteile
 Replacement knife/Spare parts

	Dim.	Art. Nr.
Wendemesser - Replacement knife	30x25x1,5*	769.601
Stützplatte - Back support plate		710.101
Spannkeil - Clamping wedge		707.800
Gewindestift - Setscrew	M6x12	705.533
Torx-Schlüssel - Torx wrench	SW3	706.103

- * Messer ohne Profil
- * unprofiled knives





Profilierungszone (1:1)

profiling zone (1:1)

HW-Multi-Profilschafffräser Z=2

TC shank-mounted multi-profile cutter Z=2

MEC

HW

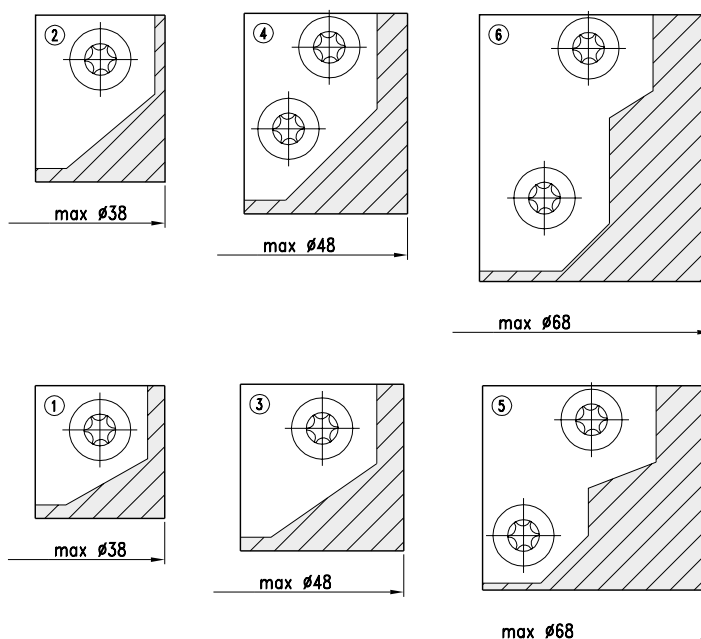
Nr.	D	L2	S	Z	Art. Nr.
1	38	20	20	2	4975.038.020
2		25	20	2	4975.038.025
3	48	25	20	2	4975.048.025
4		30	20	2	4975.048.030
5	68	30	20	2	4975.068.030
6		40	20	2	4975.068.040

♦ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung

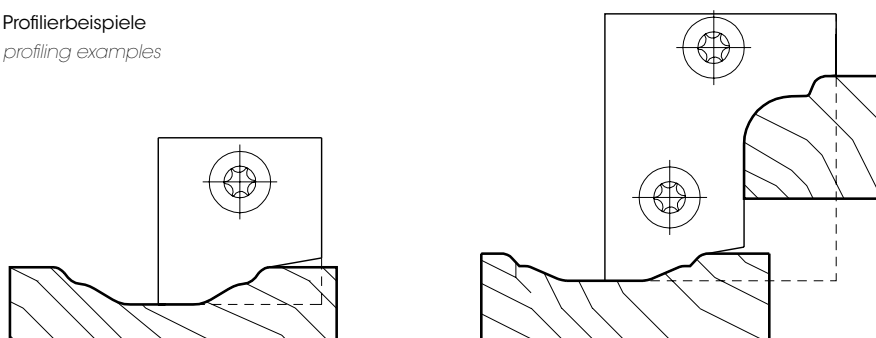
♦ standard product, manufactured promptly upon order

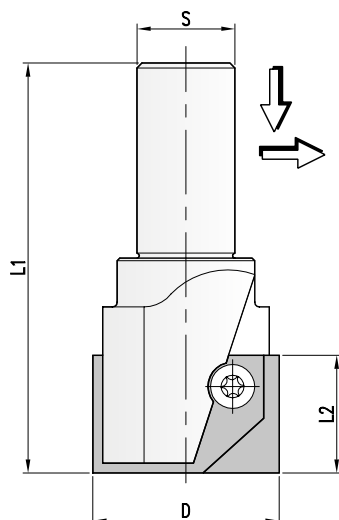
• WP-Profilmesserkopf mit Schaft ist für den Einsatz von Blankettmessern ausgelegt und verfügt über einen profilierten Tragkörper. Die Profilierung der Blanketts erfolgt nach Vorgabe. Der Messerkopf ist für Wendemesser mit einer Schneidkante konzipiert, wobei der Grundkörper jeweils individuell an das entsprechende Messerprofil angepasst wird.

• Shank-mounted profile cutterhead with replaceable knives is designed for use with blank knives and features a profiled tool body. The blank knives are profiled according to specific requirements. The cutterhead is designed for reversible knives with a single cutting edge and the tool body is individually adapted to the respective knife profile.



Profilierungsbeispiele
profiling examples





Proflierzone (1:1)
profiling zone (1:1)

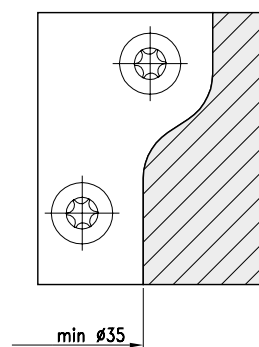
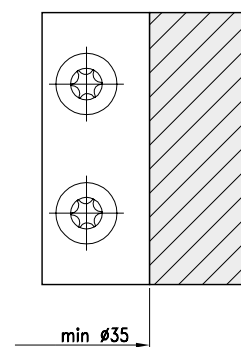
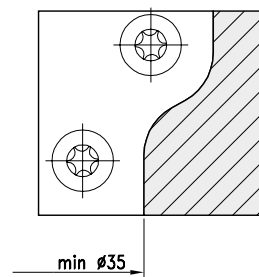
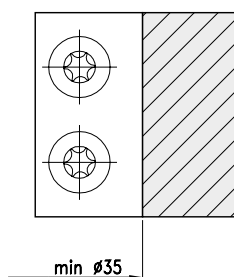
HW-Multi-Profilschafffräser Z=2 TC shank-mounted multi-profile cutter Z=2

MEC

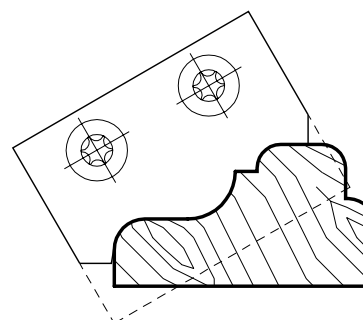
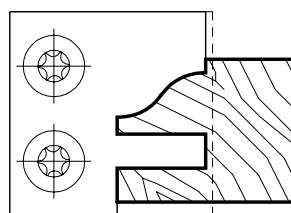
HW

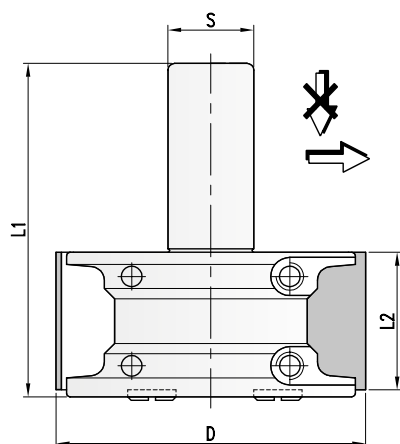
D	L2	S	Z	Art. Nr.
62	30	20	2	◇ 4985.062.030
72	30	25	2	◇ 4985.072.030
62	40	20	2	◇ 4985.062.040
72	40	25	2	◇ 4985.072.040

- ◇ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung
- ◇ *standard product, manufactured promptly upon order*
- WP-Profilmesserkopf mit Schaft ist für den Einsatz von Blankettnessern ausgelegt und verfügt über einen profilierten Tragkörper. Die Profilierung der Blanketts erfolgt nach Vorgabe. Der Messerkopf ist für Wendemesser mit einer Schneidkante konzipiert, wobei der Grundkörper jeweils individuell an das entsprechende Messerprofil angepasst wird.
- *Shank-mounted profile cutterhead with replaceable knives is designed for use with blank knives and features a profiled tool body. The blank knives are profiled according to specific requirements. The cutterhead is designed for reversible knives with a single cutting edge and the tool body is individually adapted to the respective knife profile.*



Proflierbeispiele
profiling examples





Profilierzone (1:1)
profiling zone (1:1)

HW-Multi-Profilschafffräser Z=2 TC multi-profile cutter Z=2

MEC

HW

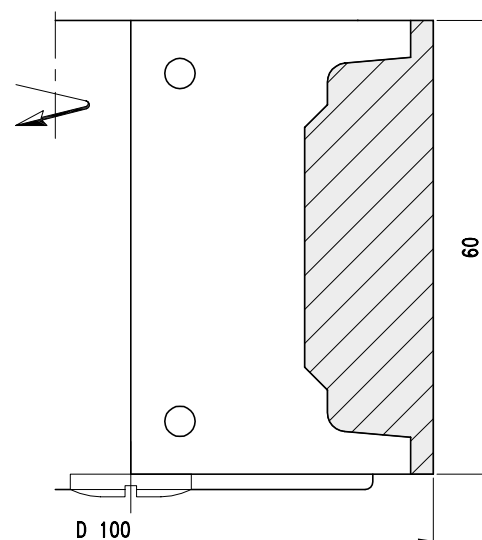
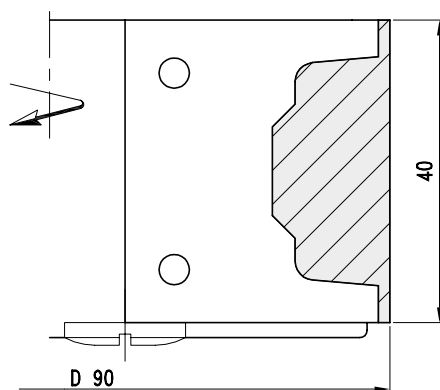
D	L2	S	Z	Art. Nr.
90	40	25	2	9115.090.040
100	60	25	2	9115.100.060

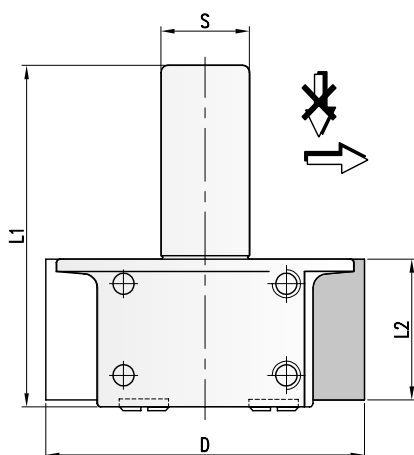
- Ohne Wechselmesser und Stützplatten, bitte bestellen Sie diese separat.
- WP-Profilmesserkopf mit Schaft zum Fräsen unterschiedlicher Profile mit einer maximalen Profiltiefe von 20 mm. Er ist für HW-Profilwechselmesser mit Stützplatte ausgelegt und kann drei- bis viermal nachgeschärft werden.
- *Replacement knives and back support plate are not included, please order them separately.*
- *Shank-mounted profile cutterhead is designed for cutting various profiles with a maximum profile depth of 20 mm. Suitable for replaceable TC profile knives with back support plate, can be resharpened 3 to 4 times.*

Wechselmesser/Ersatzteile

Replacement knives/Spare parts

	D	Dim.	Art. Nr.
Wechselmesser - Replacement knife	90	40x35x2	769.204
	100	60x40x2	769.209
Stützplatte - Back support plate	90	38x31x3,8	710.210
	100	58x36x3,8	710.222
Spannkeil - Clamping wedge	90		707.801
	100		707.802
Gewindestift - Setscrew		M8x16	705.542
T-Schlüssel - T-wrench		SW4	706.104





Profilierzone (1:1)
profiling zone (1:1)

HW-Multi-Profilschafffräser Z=2
TC shank-mounted multi-profile cutter Z=2

MAN

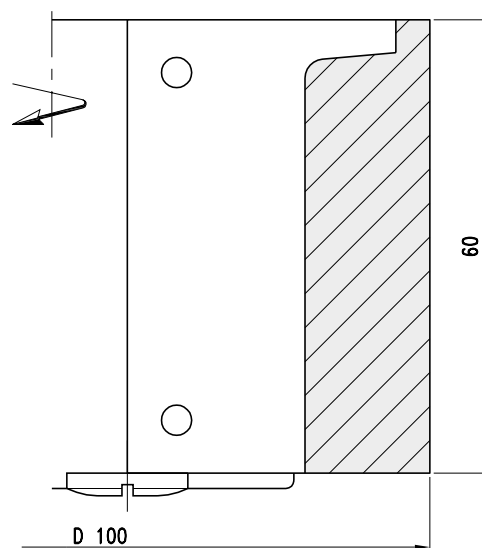
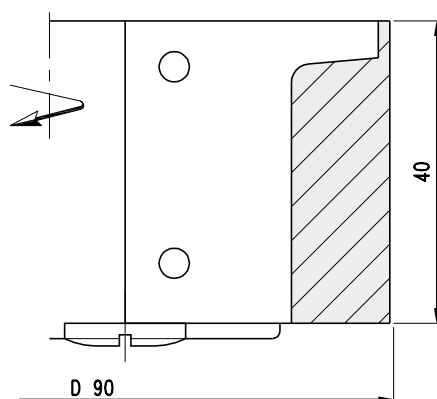
HW

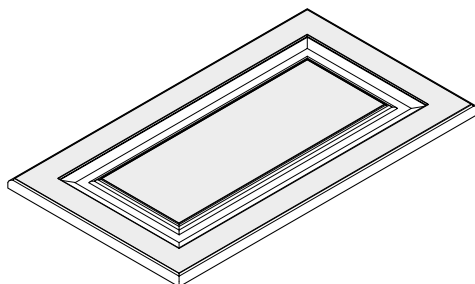
D	L2	S	Z	Art. Nr.
90	40	25	2	9175.090.040
100	60	25	2	9175.100.060

- Ohne Wechselmesser und Stützplatten, bitte bestellen Sie diese separat.
- WP-Profilmesserkopf mit Schaft zum Fräsen unterschiedlicher Profile mit einer maximalen Profiltiefe von 20 mm. Er ist für HW-Profilwechselmesser mit Stützplatte ausgelegt und kann drei- bis viermal nachgeschärft werden.
- *Replacement knives and back support plate are not included, please order them separately.*
- *Shank-mounted profile cutterhead is designed for cutting various profiles with a maximum profile depth of 20 mm. Suitable for replaceable TC profile knives with back support plate, can be resharpened 3 to 4 times.*

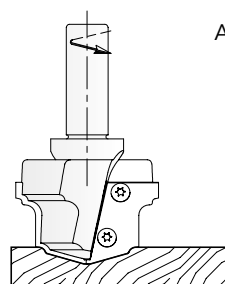
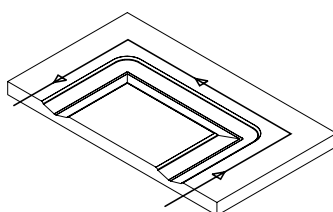
Wechselmesser/Ersatzteile
Replacement knives/Spare parts

	D	Dim.	Art. Nr.
Wechselmesser - Replacement knife	90	40x35x2	769.204
	100	60x40x2	769.209
Stützplatte - Back support plate	90	38x31x3,8	710.210
	100	58x36x3,8	710.222
Spannkeil - Clamping wedge	90		707.801
	100		707.802
Gewindestift - Setscrew		M8x16	705.542
T-Schlüssel - T-wrench		SW4	706.104



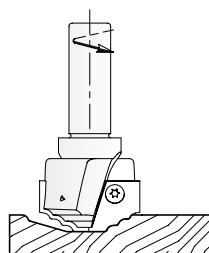
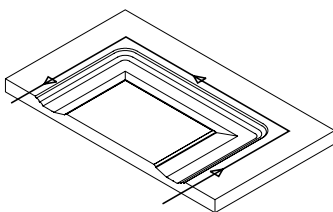


①



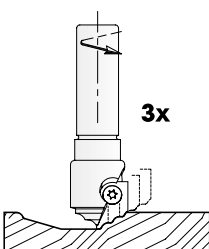
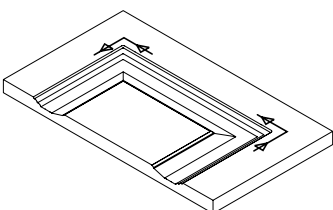
Art. 4975

②



Art. 4975

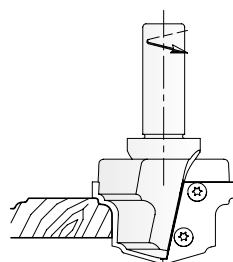
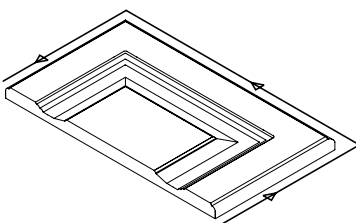
③



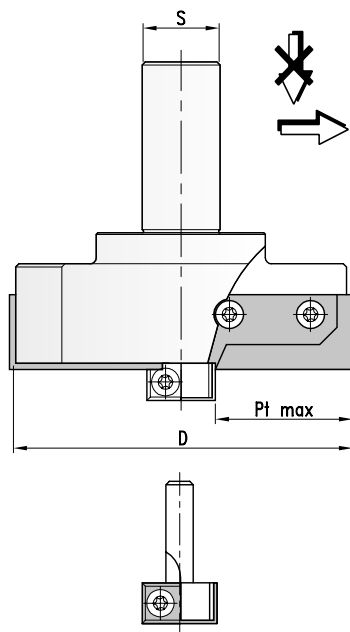
Art. 4975

3x

④



Art. 4985


HW-Abplattfräser Z=2
TC profile panel raising cutter Z=2

MEC

HW

Nr.	D	L2	Pt _{max}	S	Z	Art. Nr.
1	100	20/30	39	20	2	4215.100.020
2	120	20/30	49	25	2	4215.120.020
3	130	20/30	54	25	2	4215.130.020

- ♦ Serienartikel, kurzfristige Fertigung bei Bestellung
- ♦ *standard product, manufactured promptly upon order*
- WP-Abplattmesserkopf (Z=2) zum Fräsen von unterschiedlichen Abplattprofilen. Der Messerkopf ist für HW-Profilwechselmesser mit Stützplatte ausgelegt und kann drei- bis viermal nachgeschärft werden.
- *Panel raising cutterhead (Z=2) for cutting various panel profiles. The cutterhead is suitable for TC profile knives with back support plate and can be resharpened up to 3 to 4 times.*

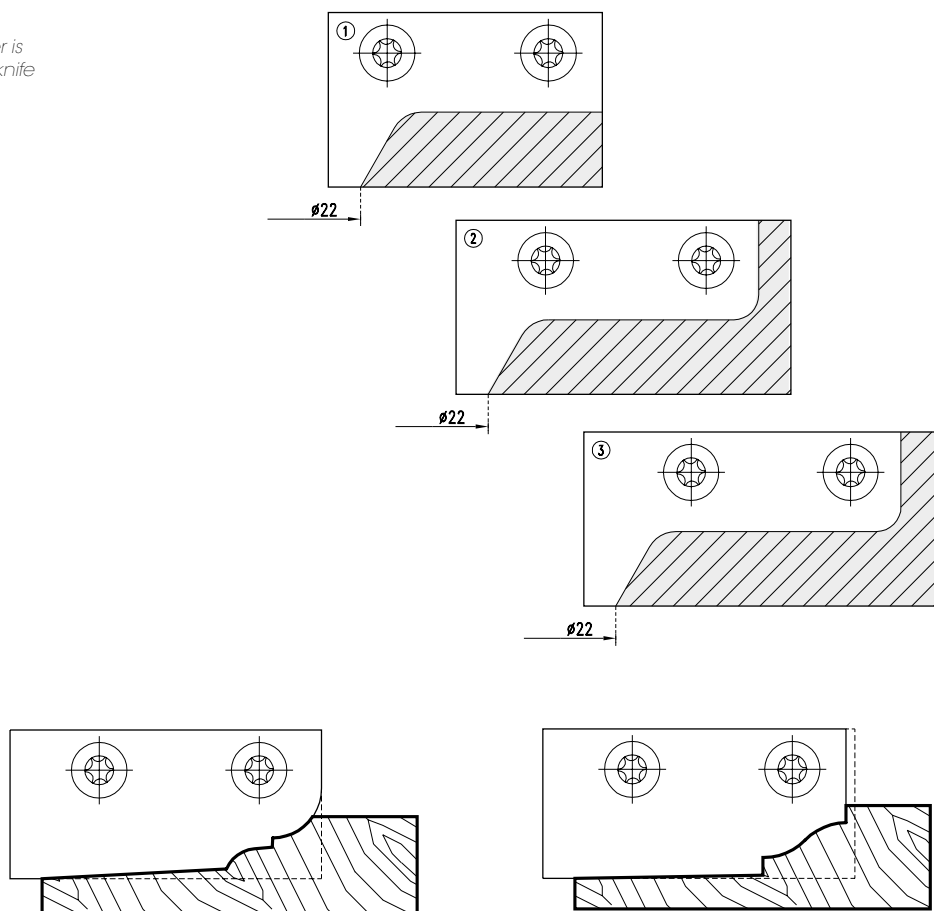
Wechselmesser/Ersatzteile für Bündigfräser
Replacement knives/Spare parts for flush trim cutter

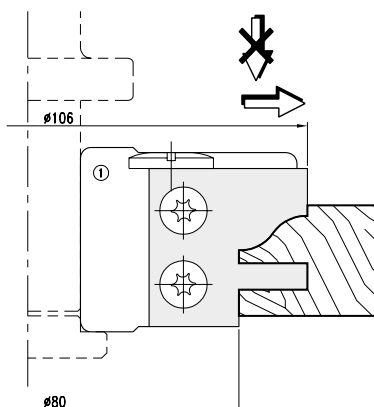
	Dim.	Art. Nr.
Bündigfräser - Flush trim cutter	Ø22x12 S=8	4215.022.012
Wechselmesser - Replacement knife	12x12x1,5	754.102
Schraube - Screw	M4x6	705.351
Torx-Schlüssel - Torx wrench	T15	706.302

Der Grundkörper des Bündigfräses wird dem jeweiligen Messerprofil individuell angepasst.

The tool body of the flush trim cutter is individually adapted to respective knife profile.

 Profilierzone (1:1)
profiling zone (1:1)



**HW-Multi-Profilschafffräser Z=2**

TC shank-mounted multi-profile cutter Z=2

MEC

HW

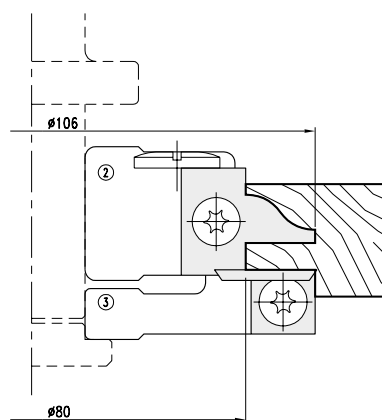
Nr.		D	L2	d	Z	V	Art. Nr.
1	P2	106	30	20	2		* 4275.106.030
	P7	106	30	20	2		* 4275.106.130
2	P2	106	20	20	2		* 4275.106.020
	P7	106	20	20	2		* 4275.106.120
3		106	12	20	2	2	* 4275.106.012

* Ausführung mit Leichtmetall-Grundkörper

* featuring a light metal body

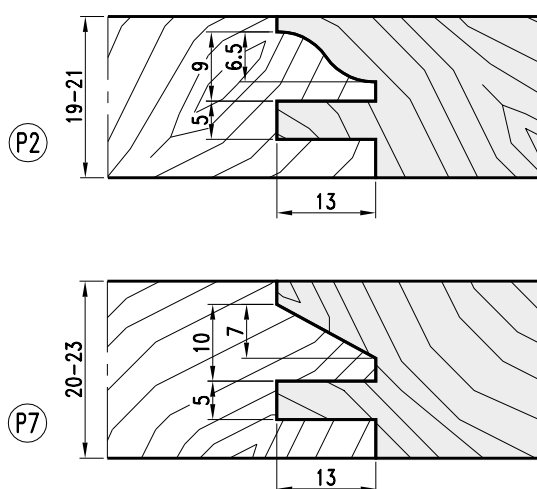
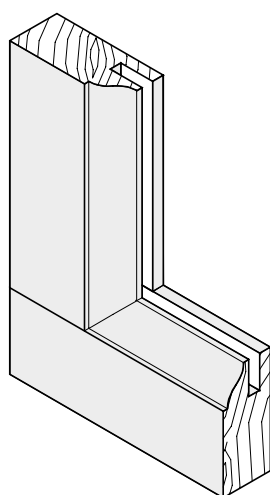
• WP-Profilmesserkopf mit Schaft ist für den Einsatz von Blankettnessern ausgelegt und verfügt über einen profilierten Tragkörper. Die Profilierung der Blanketts erfolgt nach Vorgabe. Der Messerkopf ist für Wendemesser mit einer Schneidkante konzipiert, wobei der Grundkörper jeweils individuell an das entsprechende Messerprofil angepasst wird.

• Shank-mounted profile cutterhead with replaceable knives is designed for use with blank knives and features a profiled tool body. The blank knives are profiled according to specific requirements. The cutterhead is designed for reversible knives with a single cutting edge and the tool body is individually adapted to the respective knife profile.

**Wechselmesser/Ersatzteile**

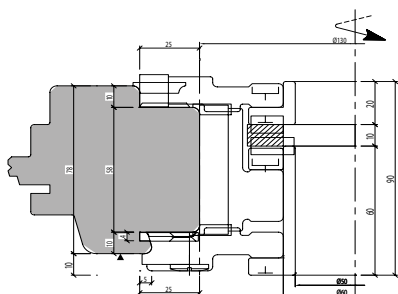
Replacement knives/Spare parts

	Nr.	Dim.	Art. Nr.
Wechselmesser - Replacement knife	1	30x30x2 (P2)	790.101
	1	30x30x2 (P7)	790.103
	2	25x20x2 (P2)	790.104
	2	25x20x2 (P7)	790.106
	3	12x12x1,5	754.102
Schraube - Screw		M4x9	705.354
Vorschneider - Scoring blade	3	14x14x2	750.111
Spannschraube - Clamping screw		M5x7	705.425
Torx-Schlüssel - Torx wrench		T15	706.302

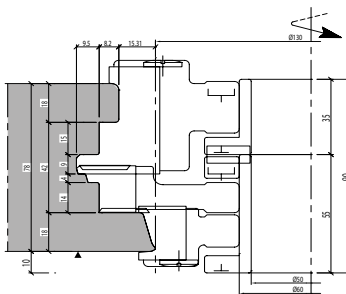


Unsere hochwertigen Werkzeuglösungen sind speziell für die wirtschaftliche Bearbeitung von Fenstern entwickelt und sowohl für manuelle als auch für mechanische Vorschübe geeignet. Die Werkzeugsätze werden nach den Vorgaben der DIN EN 847-1 gefertigt und ermöglichen eine präzise und zuverlässige Fensterbearbeitung auf modernen CNC-Maschinen.

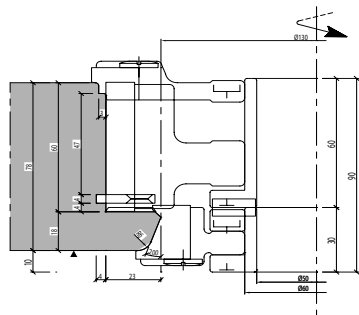
Our upmarket tooling solutions were particularly developed for producing windows economically. Moreover, our tool sets are suitable for both manual and mechanical feed, manufactured according to DIN EN 847-1 standards, and enable precise and reliable machining of windows on modern CNC machines.



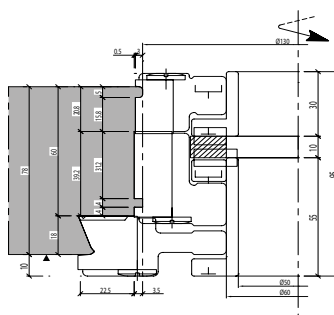
Unteres Blendrahmenholz IV78 Innenprofilierung
lower window frame timber IV78 internal profiling



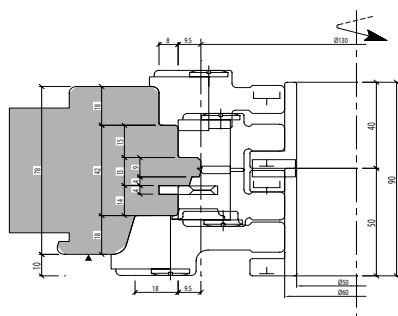
Vertikalpfosten-Blendrahmen IV78 Konterprofilierung
vertical post of window frame IV78 counter-profiling



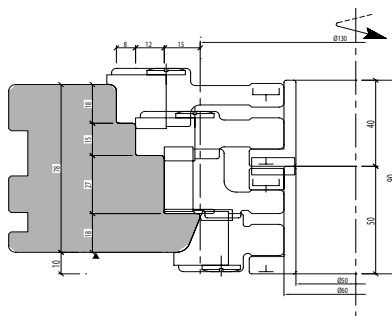
Unteres Flügelholz IV78 Glasseitenprofilierung
lower window frame timber IV78 outer profiling



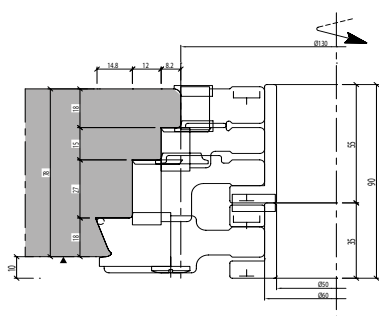
Flügel-Konterprofil IV78 Konterprofilierung
sash counter profile IV78 counter-profiling



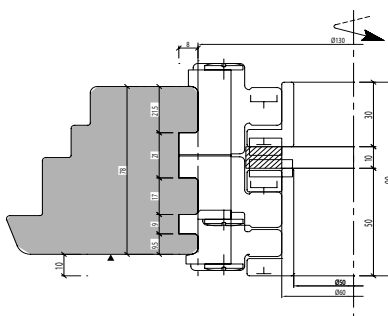
Unteres Blendrahmenholz IV78 Außenprofilierung
lower window frame timber IV78 outer profiling



Oberes Blendrahmenholz IV78 Doppelfalzprofilierung
upper window frame timber IV78 double rebate profiling



Pfosten-Konterprofil IV78 Konterprofilierung
post counter profile IV78 counter-profiling



Flügel-Konterprofil IV78 Konterprofilierung
sash counter profile IV78 counter-profiling



