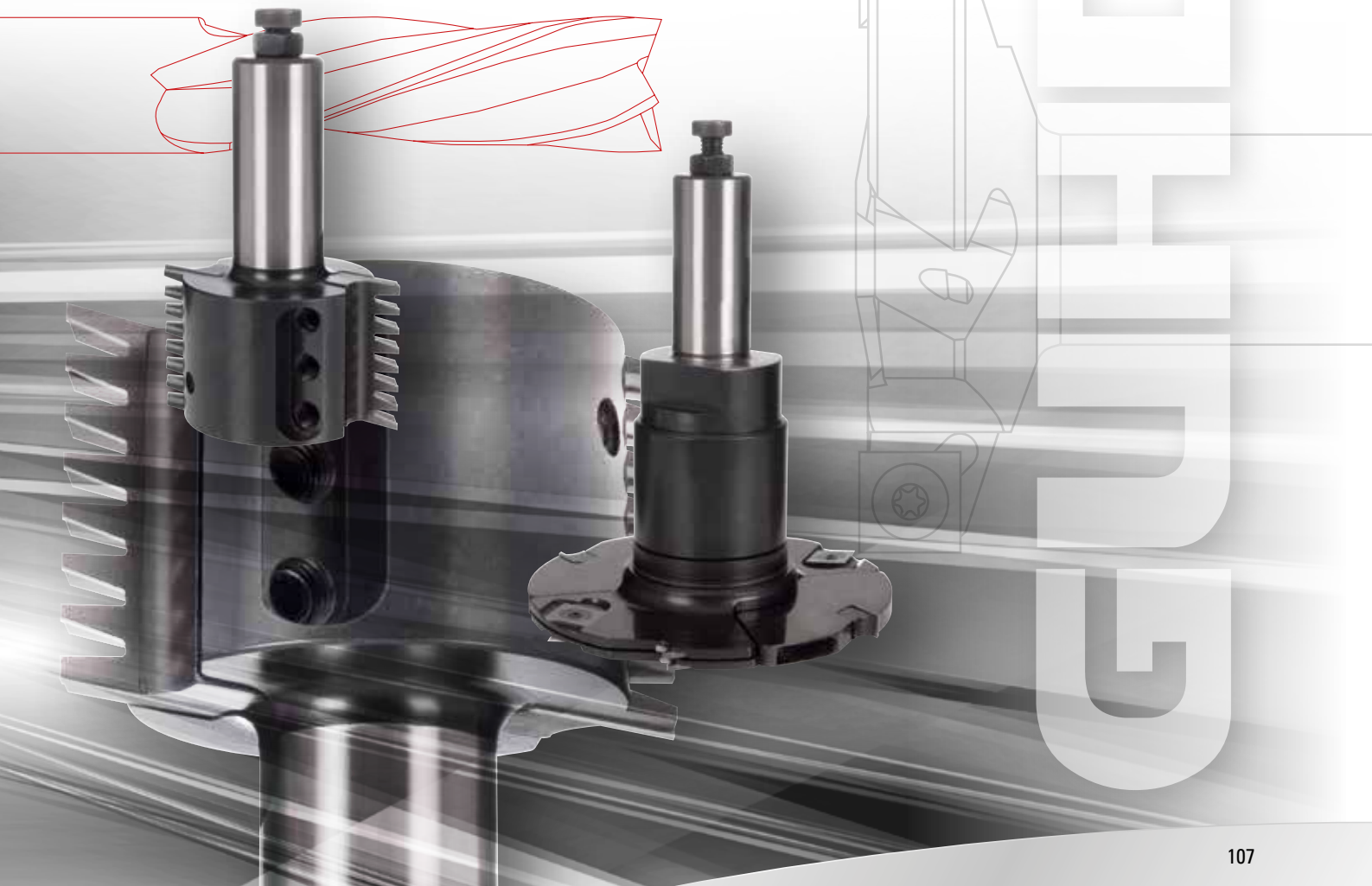


CNC WERKZEUGE

CNC TOOLS

HWM Schlicht & Schruppfräser	HWM Roughing & Finishing Cutter	112 – 116
HW Nutfräser	HW Straight Bit	117
WP Schruppfräser	WP Rough Rebating Bit	118
WP Nut & Fügefräser	WP Straight Router Cutter	119 – 127
Schlosskastenfräser	HW Lock Case Cutter	123 – 124
WP Falzfräser	WP Jointing / Rebating Cutter	125 – 126
WP Verstellnutfräser	WP Adjustable Grooving Cutter	128
WPL-Schwenkmesserkopf	HW Adjustable Bevel Router Cutter	129
WP Fase-, Folding, V-Nutfräser	WP Bevel-, Folding, V-grooving Cutter	130 – 131
CNC-Light	CNC-Light	133
WP-Abrundfräser	WP Bevel-Rounding Cutter	134
Falz- und Profilmesserkopf	Rebate and Profile Cutter	126
HW-WPL-Fingerzinken-Fräser	HW-Finger Jointing Cutter	136
HW-WPL-Abrund-/Fügekombination	HW Rounding and Chamfering Router Cutter Set	137
Profilierbare Werkzeuge	Formable Profile Cutter	140 – 155
Verleimfräser	Finger Jointing Cutter	136
Abrund-, Füge- und Fasefräser	Rounding-, Jointing- and Chamfering Cutter	137
Konterprofilfräser	Counter Profile Cutter	138 – 139
Konturfräser	Profile Router Cutter	152 – 155
Varioprofilfräser	Multi Face Router Cutter	157
Spannzeuge	Clamping Parts	158 – 169
Sägeblattaufnahme	Saw Blade consumption	168
CNC-Sets	CNC-Sets	172 – 174
Ersatzteile / Zubehör	Spare Parts / Accessories	170 – 171



EIN KLEINES WIRTSCHAFTSWUNDER... A LITTLE ECONOMIC MIRACLE...

In vielen Jahren der Forschung ist es GUHDO gelungen, eine neue Produktlinie zu entwickeln: G-Max. Die Zielsetzung war eine Lösung für abrasive Materialien zu finden, welche die Werkzeuge stark verschleissen.

Spezielle Hartmetalle wurden zu diesem Zweck zusammen mit geometrischen Änderungen in den Werkzeugen entwickelt. Diese werden in modernen CNC Maschinen produziert und mit einer überlegenen Qualität in Automaten geschliffen. Dies macht die G-Max Fräser zu den besten dieser Produktlinie.

Many years of research have led GUHDO to come out with a new line of straight router bits – the G-Max. The objective was to give a solution for abrasive materials that dull the tools.

Special carbide was developed for this purpose along with geometric changes in the tools. These were produced in modern CNC machines and in a grinding of superior quality in automatic machines that transform the G-Max into the very best straight tool.



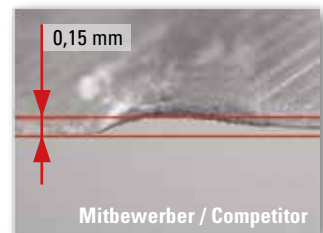
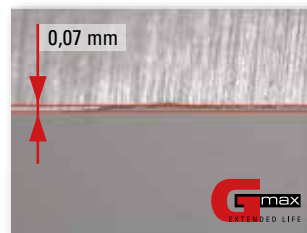
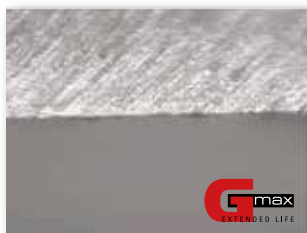
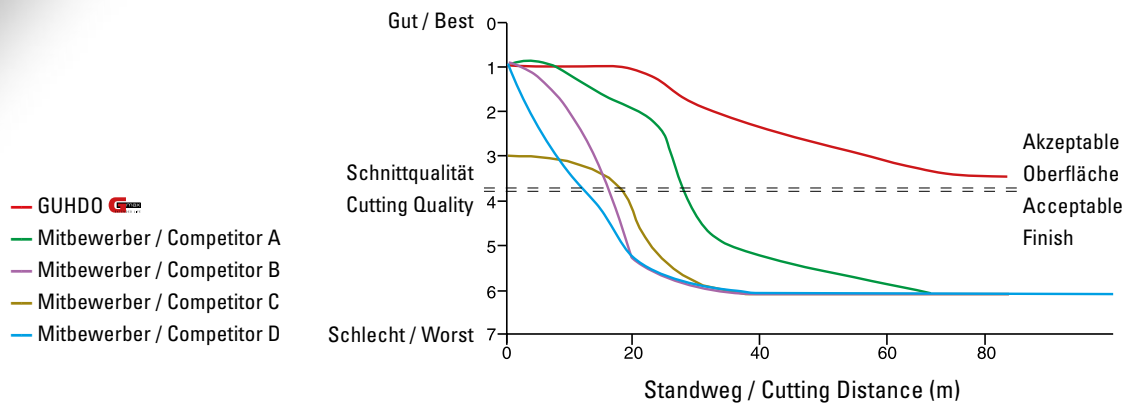
Gmax
EXTENDED LIFE



MITBEWERBER
COMPETITOR

We tested and compared the new G-Max router bits against four other manufacturers. The results are shown in the graph.

Wir haben die neuen G-Max Werkzeuge gegenüber vier anderen Herstellern geprüft und verglichen. Das Resultat wird im Diagramm gezeigt.



Die neuen G-Max Fräser sind mit einem der führenden Konkurrenten an einer 90-fachen Vergrößerung verglichen worden – der Unterschied der hergestellten Qualität ist deutlich zu sehen.

The new G-Max router bit is compared to a leading competitor at a magnification of x 90 – it is possible to see the difference in the manufactured quality.

Unter Laborbedingungen wurden die zwei Fräser beim Schneiden einer abrasiven beidseitig Melamin beschichteten Platte, mit einer Stärke von 17 mm geprüft. Nachdem beide Werkzeuge eine Distanz von 70 Metern geschnitten hatten, wurde die Abnutzung der Fräser bei 20-facher Vergrößerung verglichen. Der neue G-Max Fräser hatte nur 0,07 mm Abnutzung gegenüber des Fräasers dieses Mitbewerbers, welcher eine Abnutzung von 0,15 mm hatte.

Under laboratory conditions the two router bits were tested cutting an abrasive double sided melamine in a thickness of 17 mm. After both tools had cut a distance of 70 meters, the wear of the router bits were compared against each other at a magnification of x 20. The new G-Max router had only worn by 0.07mm, whereas the nearest competitor's router bit had worn by 0.15mm.

Beide Tests liefern den eindeutigen Beweis der weit überlegenen Schnittfähigkeit unserer neuen G-Max Produktlinie.

Both tests provide clear evidence of the superior cutting ability of our new G-Max router bits.

EXTENDED LIFE



Technische Informationen

Schnittgeschwindigkeit

Bei kleinen Werkzeugdurchmessern, wie in der CNC Oberfrästechnik üblich, ergeben sich nicht immer optimale Einsatzbedingungen. Die Schnittgeschwindigkeit (V_c) in der Holzbearbeitung liegt zwischen 40 – 70m/sec.

$$D = 20 \text{ mm}, n = 24000 \text{ min}^{-1}$$

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{60}$$

$$V_c = \frac{0,02\text{m} \times 3,14 \times 24000 \text{ min}^{-1}}{60}$$

$$V_c = 25,12 \text{ m/sec}$$

Die optimale Schnittgeschwindigkeit wird also nur in den seltensten Fällen erreicht.

Technical Informations

Cutting speed

At small diameter, like usual in the CNC router technic, optimal operating conditions are not always resulting. The cutting speed in the woodworking ist between 40 – 70m/sec.

$$D = 20 \text{ mm}, n = 24000 \text{ min}^{-1}$$

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{60}$$

$$V_c = \frac{0,02\text{m} \times 3,14 \times 24000 \text{ min}^{-1}}{60}$$

$$V_c = 25,12 \text{ m/sec}$$

The optimal cutting speed is reached in the rarest cases.

Einsatzdaten

Vorschubgeschwindigkeit in Abhängigkeit von Drehzahl und Schneidenanzahl

Service Datas

Feed motion in dependence of speed and number of cutting edges

		Drehzahl / RPM n [min ⁻¹]:		
		18000	24000	27000
Vorschubgeschwindigkeit Vf [m/min] Feed rate Vf [m/min]	Z = 1 Werkzeug: Z = 1 Tool:	4 – 6	5 – 8	6 – 9
Vorschubgeschwindigkeit Vf [m/min] Feed rate Vf [m/min]	Z = 2 Werkzeuge: Z = 2 Tools:	8 – 12	10 – 16	12 – 18
Vorschubgeschwindigkeit Vf [m/min] Feed rate Vf [m/min]	Z = 3 Werkzeuge: Z = 3 Tools:	12 – 18	15 – 24	18 – 27

Dies sind Richtwerte, als grober Anhaltspunkt für die Maschineneinstellung. Materialabhängig müssen diese Parameter korrigiert werden.

These are standart values as an inexact indication for the machine set up. Depending on the material these parameters have to be corrected.

Technische Informationen

Gleichlauf / Gegenlauf

Bei den Zerspanungsarten unterscheidet man den Gleichlauf (GLL) und Gegenlauf (GGL). Man spricht von Gegenlauf, wenn die Vorschubrichtung gegen die Drehrichtung des Werkzeuges läuft. Gleichlauf ist dann gegeben, wenn die Vorschubrichtung und die Drehrichtung des Werkzeuges in einer Richtung verlaufen.

Vergleich Gegenlaufspanen (GGL) – Gleichlaufspanen (GLL)

Die Vorteile des Gegenlaufspanens haben zur überwiegenden Anwendung dieser Zerspanungsart vor allem in der Vollholzbearbeitung geführt:

- längerer Standweg,
- geringerer Leistungsbedarf wegen Vorspaltung.

Dem stehen die Nachteile des Gegenlaufspanens gegenüber:

- Gefahr größerer Faserausrisse
- Beschichtungsausbrüche
- größere Vorschubkräfte notwendig

Die Vorteile des Gleichlaufspanens sind:

- keine Vorspaltung bei Vollholz,
- damit saubere, ausrißarme Schnittflächen
- saubere Schnittkanten und geringere Ausbrüche bei beschichteten Platten,
- geringere Vorschubkräfte.

Dem stehen die Nachteile des Gleichlaufspanens gegenüber:

- geringerer Standweg, d.h. die Werkzeuge stumpfen eher ab
- größere Schnittkräfte, da keine Vorspaltung stattfindet

Technical Informations

Same direction / counter direction

A distinction is drawn between same direction and counter direction. Counter direction is meant if the feed direction runs against the direction of rotation of the tool. Same direction is given, if the feed direction and the direction of rotation of the tool, runs in one direction.

Comparison counter direction chipping (GGL) – same direction chipping (GLL)

The advantages of same direction chipping have led to a predominant use of this chipping type, particularly in the massiv wood conditioning:

- longer tool life
- minor energy demand because of predivision

The disadvantages of counter direction chipping are:

- danger of larger crumbling
- coating problems / coating split
- higher feed rate forces required

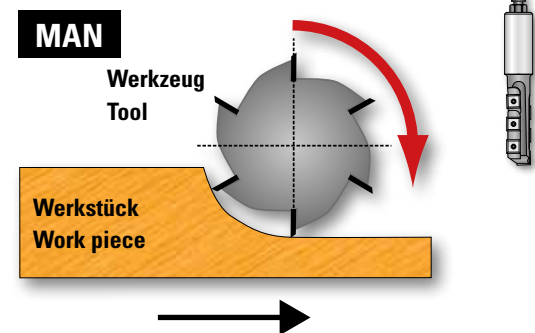
The advantages of same direction chipping are:

- no predivision at massiv wood
- clean cutting surface
- clean cutting edges und minor outburst at coated plates
- less feed rate forces required

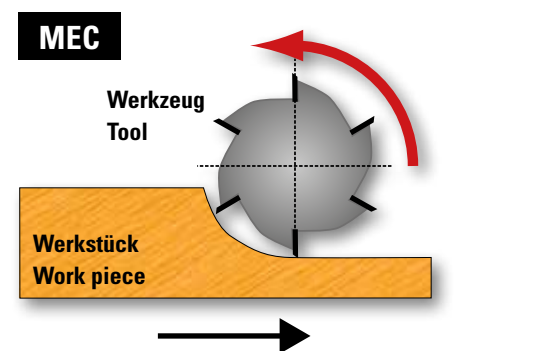
The disadvantages of same direction chipping are:

- less tool life viz tools are blunting more
- bigger cutting force, because of no predivision

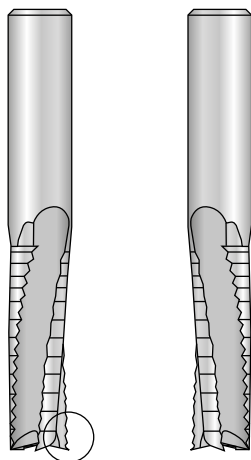
Gegenlaufräsen



Gleichlaufräsen



6230 HWM



HWM-Schruppfräser Z3

- Zum Vorfräsen und Auftrennen von Holzplattenwerkstoffen und Massivhölzern
- Geeignet für hohe Spanleistung und Vorschubgeschwindigkeiten
- Spiralgenutet, durchgehend zylindrisch. Stirn- und flankenschneidend. Rechtslauf / Rechtsdrall
- Rechtsdrall bei guter Werkstückspannung, Gutseite unten mit optimalem Spanauswurf nach oben
- Linksdrall für kleinere, schlecht zu spannende Werkstücke, Gutseite oben, Schnittdruck und Spanauswurf nach unten
- MEC / mech. Vorschub
- Extrem lange Standzeiten

HWM Roughing Spiral Z3

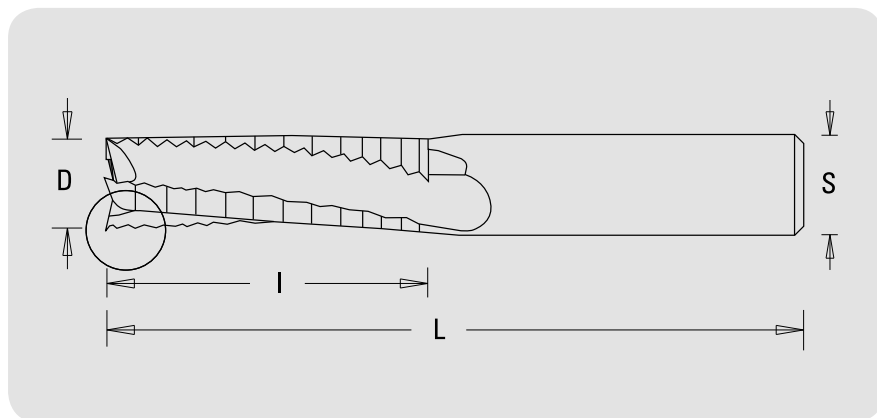
- For rough cutting and cut-out work in wood board materials and solid wood
- Suitable for high cutting and feed rates
- Spiral guides, parallel cylindrical, face and flank cutting; right handed / clockwise
- Clockwise rotation in firmly clamped workpieces with finished side down for optimal upward chip removal. Counterclockwise for smaller, difficult to clamp workpieces with finished side uppermost for downward cutting force and chip removal
- MEC / mechanical feed
- Extreme long tool life

D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
10	32	80	10 RL/RD	6230.100Z00	125,90
10	32	80	10 RL/LD	6230.100Z01	125,90
12	32	80	12 RL/RD	6230.120Z00	151,20
12	32	80	12 RL/LD	6230.120Z01	151,20
12	52	100	12 RL/RD	6230.121Z00	171,50
12	52	100	12 RL/LD	6230.121Z01	171,50
14	52	110	14 RL/RD	6230.140Z00	197,00
14	52	110	14 RL/LD	6230.140Z01	197,00
16	55	110	16 RL/RD	6230.160Z00	227,50
16	55	110	16 RL/LD	6230.160Z01	227,50
20	55	120	20 RL/RD	6230.200Z00	290,90
20	72	135	20 RL/RD	6230.201Z00	354,40

RL = Rechtslauf / right

RD = Rechtsdrall / Up cut

LD = Linksdrall / Down cut



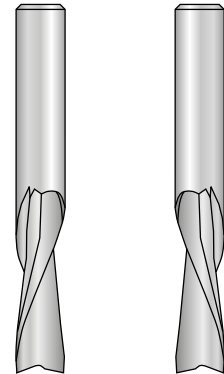
HWM Schlichtfräser Z2

- Zum Fertigfräsen von Massivhölzern
- Geeignet für hohe Spanleistung und Vorschubgeschwindigkeiten
- Spiralgenutet, durchgehend zylindrisch. Stirn- und flankenschneidend. Rechtslauf / Rechtsdrall
- Rechtsdrall bei guter Werkstückspannung, Gutseite unten mit optimalem Spanauswurf nach oben
- Linksdrall für kleinere, schlecht zu spannende Werkstücke, Gutseite oben, Schnittdruck und Spanauswurf nach unten
- MEC / mech. Vorschub
- Extrem lange Standzeiten

HWM Finishing Spiral Cutter Z2

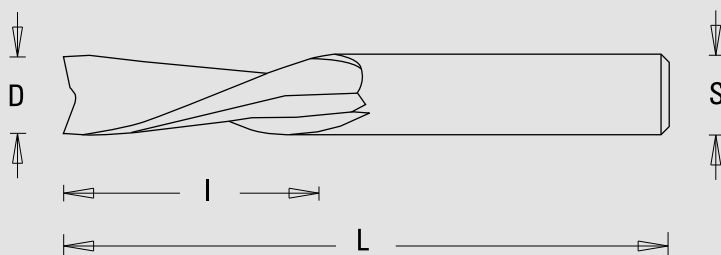
- For finish cutting work in solid wood
- Suitable for high cutting and feed rates
- Spiral guides, parallel cylindrical, face and flank cutting; right handed / clockwise
- Clockwise rotation in firmly clamped workpieces with finished side down for optimal upward chip removal. Counter-clockwise for smaller, difficult to clamp workpieces with finished side uppermost for downward cutting force and chip removal
- MEC / mechanical feed
- Extreme long tool life

6249

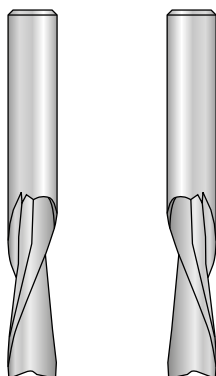


D	I	L	S	r/l	Best.-Nr./Part No.	Euro
6	20	60	6	RL-RD	6249.060.00	36,10
6	20	60	6	RL-LD	6249.060.01	36,10
8	25	60	8	RL-RD	6249.080.00	41,30
8	25	60	8	RL-LD	6249.080.01	41,30

RL = Rechtslauf / right
RD = Rechtsdrall / up cut
LD = Linksdrall / down cut



6250



RL = Rechtslauf / right
RD = Rechtsdrill / up cut
LD = Linksdrill / down cut

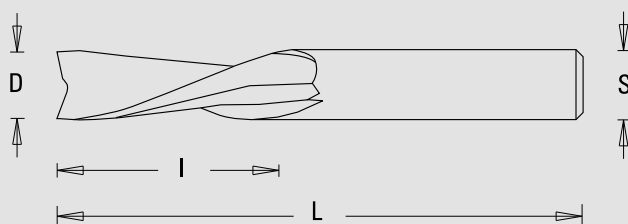
HWM-Schlichtfräser Z2

- Zum Fertigfräsen von Massivhölzern und Plattenwerkstoffen
- Geeignet für hohe Spanleistung und Vorschubgeschwindigkeiten
- Spiralgenutet, durchgehend zylindrisch. Stirn- und flankenschneidend. Rechtslauf / Rechtsdrill
- Rechtsdrill bei guter Werkstückspannung, Gutseite unten mit optimalem Spanauswurf nach oben
- Linksdrill für kleinere, schlecht zu spannende Werkstücke, Gutseite oben, Schnittdruck und Spanauswurf nach unten
- MEC / mech. Vorschub
- Extrem lange Standzeiten

HWM Finishing Spiral Cutter Z2

- For finish cutting work in solid wood and wood-board materials
- Suitable for high cutting and feed rates
- Spiral guides, parallel cylindrical, face and flank cutting; right handed / clockwise
- Clockwise rotation in firmly clamped workpieces with finished side down for optimal upward chip removal. Counterclockwise for smaller, difficult to clamp workpieces with finished side uppermost for downward cutting force and chip removal
- MEC / mechanical feed
- Extreme long tool life

D	I	L	S	r/l	Best.-Nr./Part No.	Euro
3	12	50	3	RL-RD	6250.030Z00	30,40
3	12	50	3	RL-LD	6250.030Z01	30,40
4	12	55	4	RL-RD	6250.040Z00	30,40
4	12	55	4	RL-LD	6250.040Z01	30,40
5	20	55	5	RL-RD	6250.050Z00	30,40
5	20	55	5	RL-LD	6250.050Z01	30,40
6	20	60	6	RL-RD	6250.060Z00	37,30
6	20	60	6	RL-LD	6250.060Z01	37,30
8	25	60	8	RL-RD	6250.080Z00	43,00
8	25	60	8	RL-LD	6250.080Z01	43,00
10	25	70	10	RL-RD	6250.100Z00	65,90
10	25	70	10	RL-LD	6250.100Z01	65,90
10	32	70	10	RL-RD	6250.101Z00	75,50
10	32	70	10	RL-LD	6250.101Z01	75,50
12	32	80	12	RL-RD	6250.120Z00	90,30
12	32	80	12	RL-LD	6250.120Z01	90,30
12	42	90	12	RL-RD	6250.121Z00	98,70
12	42	90	12	RL-LD	6250.121Z01	98,70
12	52	100	12	RL-RD	6250.122Z00	153,70
12	52	100	12	RL-LD	6250.122Z01	153,70



HWM Schlichtfräser

Z2 + 2

- Zum Schlichten und Formatieren für beidseitig hohe Kantenqualität
- Je zwei versetzt angeordnete HWM-Schneiden in Wendelform, von aussen nach innen schneidend
- Durchgehend zylindrisch. Grund- und umfangschneidend mit nach innen ziehend wirkendem Schnitt
- Rechtsgang
- MEC / mech. Vorschub
- Extrem lange Standzeiten

HWM Finishing Cutter

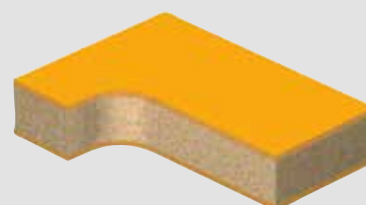
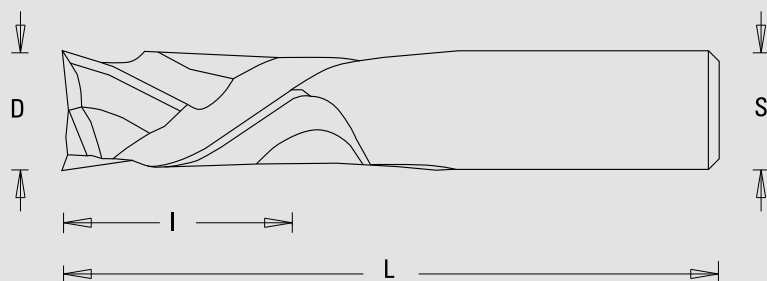
Z2 + 2

- For smooth cut giving good edge on both faces
- Two each offset HWM spiral-form knives in shear cutting towards centre. Parallel cylindrical
- Face and edge cut, drawing to centre
- Right handed
- MEC / mechanical feed
- Extreme long tool life

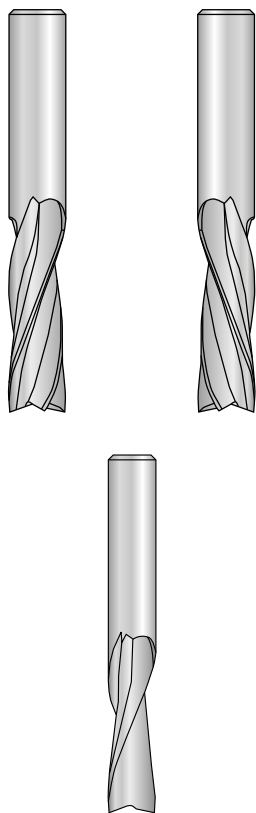
6227 HWM



D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
6	20	60	6	6227.006Z00	71,40
8	25	70	8	6227.008Z00	88,00
10	32	80	10	6227.100Z00	120,40
12	32	80	12	6227.121Z00	148,80
14	52	110	14	6227.140Z00	300,60
16	52	110	16	6227.161Z00	313,20
20	52	120	20	6227.200Z00	385,80
20	72	135	20	6227.201Z00	531,80



6228



HWM-Schlichtfräser

Z2 / Z3

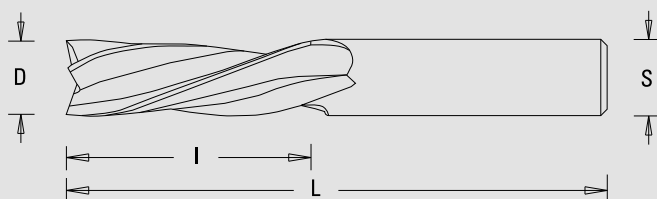
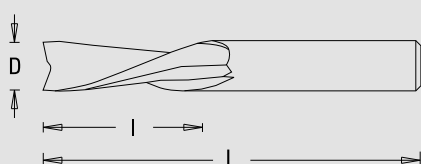
- Zum Fertigfräsen von Massivhölzern und Plattenwerkstoffen
- Geeignet für hohe Spanleistung und Vorschubgeschwindigkeiten
- Spiralgenutet, durchgehend zylindrisch. Stirn- und flankenschneidend. Rechtslauf / Rechtsdrall
- Rechtsdrall bei guter Werkstückspannung, Gutseite unten mit optimalem Spanauswurf nach oben
- Linksdrall für kleinere, schlecht zu spannende Werkstücke, Gutseite oben, Schnittdruck und Spanauswurf nach unten
- MEC / mech. Vorschub
- Extrem lange Standzeiten

HWM Finishing Cutter

Z2 / Z3

- For finish cutting work in solid wood and wood-board materials
- Suitable for high cutting and feed rates
- Spiral guides, parallel cylindrical, face and flank cutting; right handed / clockwise
- Clockwise rotation in firmly clamped workpieces with finished side down for optimal upward chip removal. Counterclockwise for smaller, difficult to clamp workpieces with finished side uppermost for downward cutting force and chip removal
- MEC / mechanical feed
- Extreme long tool life

D	Z	I	L	S	r/l	Best.-Nr./Part No.	Euro
3	2	12	50	8	RL-RD	6228.003Z00	33,90
4	2	12	50	8	RL-RD	6228.004Z00	33,90
5	2	15	50	8	RL-RD	6228.005Z00	33,90
6	2	20	60	8	RL-RD	6228.006Z00	41,60
8	2	20	60	8	RL-RD	6228.008Z00	45,20
12	3	42	80	12	RL-RD	6228.120Z00	116,70
12	3	42	80	12	RL-LD	6228.120Z01	116,70
12	3	52	100	12	RL-RD	6228.121Z00	131,90
12	3	52	100	12	RL-LD	6228.121Z01	131,90
14	3	42	100	14	RL-RD	6228.141Z00	136,70
14	3	42	100	14	RL-LD	6228.141Z01	136,70
14	3	55	110	14	RL-RD	6228.142Z00	141,20
14	3	55	110	14	RL-LD	6228.142Z01	141,20
16	3	35	80	16	RL-RD	6228.160Z00	150,50
20	3	52	120	20	RL-RD	6228.200Z00	321,70
20	3	52	120	20	RL-LD	6228.200Z01	321,70
20	3	72	135	20	RL-RD	6228.201Z00	351,40
20	3	72	135	20	RL-LD	6228.201Z01	351,40



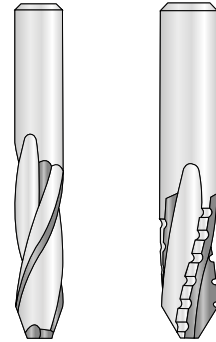
HWM-Bohrfräser Z3

- Für Durchgangs- und Spionlochbohrungen, Drückerlochbohrungen und Schlosszylinderausfräsungen
- Zwei spiralgenutete HWM-Schneiden mit 30° Bohreranschliff; Rechtslauf / Rechtsdrall
- MEC / mech. Vorschub

HWM Bore Cutter Z3

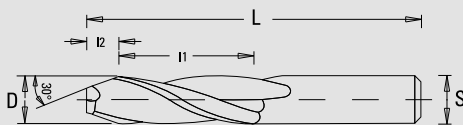
- For spy-hole, latch, cylinder-lock openings
- Two spiral HWM knives with 30° chamfer; right handed / clockwise
- MEC / mechanical feed

6229 HWM

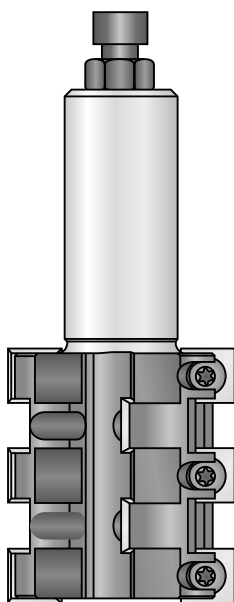


D	I1	I2	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
12	47	9	110	12	6229.120.00	207,10
14	42	8	100	14	6229.140.00	208,40
16	51	9	120	16	6229.160.00	238,90
16*	51	9	120	16	6229.161.00	274,50
16	73	9	140	16	6229.162.00	305,00
16*	73	9	140	16	6229.163.00	324,00
20*	73	9	140	20	6229.200.00	401,60

* schrappverzahnt / roughing spiral



6231



HW-WPL-Spezial-Schrupfräser Z10

- HW-Wendeplatten-Schrupfräser zum Schruppen und Formatieren von Weichholz, Hartholz sowie Platten mit oder ohne Beschichtung.
- 10 bzw. 14 Schneiden, die auf vier Flügel verteilt sind und große Spanräume, sorgen für guten Spanauswurf.
- HW-Wendeplatten garantieren stabilen Schneidendurchmesser.
- Für Oberfräsen und CNC-Maschinen geeignet.
- MEC

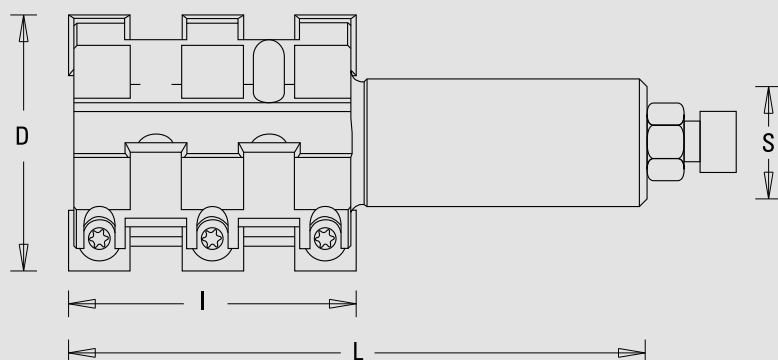
HW Turnblade Rough Rebating Bit

- Disposable insert straight router cutter with multiple cutting flutes.
- Suitable for rough rebating and sizing in softwood, hardwood and man-made boards (with or without coating).
- Multiple cutting flutes ensure fine chips are produced for improved waste extraction.
- Replaceable inserts ensure a constant cutting diameter.
- For use on routers and machining centres with CNC control.
- MEC

D	I	Z	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
50	56	10	113	25x55 m.E.	6231.500.56	252,90
50	78	14	135	25x55 m.E.	6231.500.78	290,90

Ersatzwendeplatten	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 12x12x1,5	HW turnblade 12x12x1,5	4200.012.00	1,90

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx Spannschraube M4x5,6 (T15)	Torx screw M4x5,6 (T15)	7050.400.12	1,50
Torx Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90



HW-WPL-Schaftfräser Z2

- HW Wendeplatten Nut- und Falzfräser mit versetzt angeordneten Messern.
- Obere und untere Aussenschneide jeweils mit Achswinkel, was eine saubere Oberfläche sowie Einbohrung ermöglicht.
- Für laminierte und furnierte Platten.
- Für stationäre Oberfräsen und CNC-Maschinen.

D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
22	42	115	25x55 m.E.	6224.220.25	186,50
22	62	135	25x55 m.E.	6224.221.25	200,50

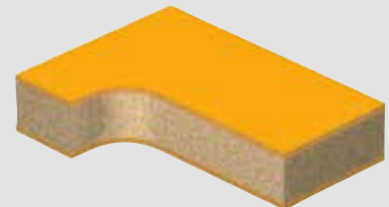
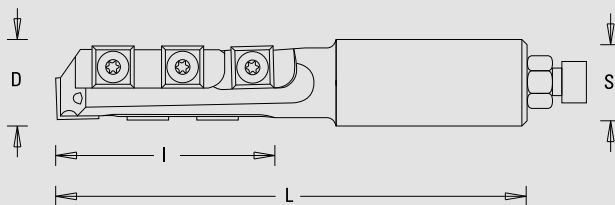
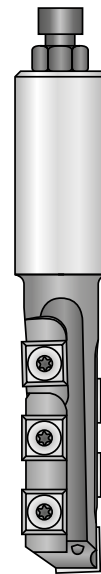
Ersatz-Wendeplatten	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeschnidplatte 12x12x1,5	HW turnblade 12x12x1,5	4200.012.00	1,90

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx Spannschraube M4x6	lock screw M4x6	7050.400.10	1,50
Torx Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90

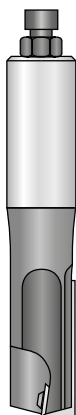
HW Turnblade Router Cutter Z 2

- Disposable insert straight router cutter complete with two flutes and multiple cutting blades.
- Blades are sheared up and down to ensure a good finish on both top and bottom surfaces of laminated and veneered boards.
- For use on routers and machining centres with CNC control.

6224



6242 HW



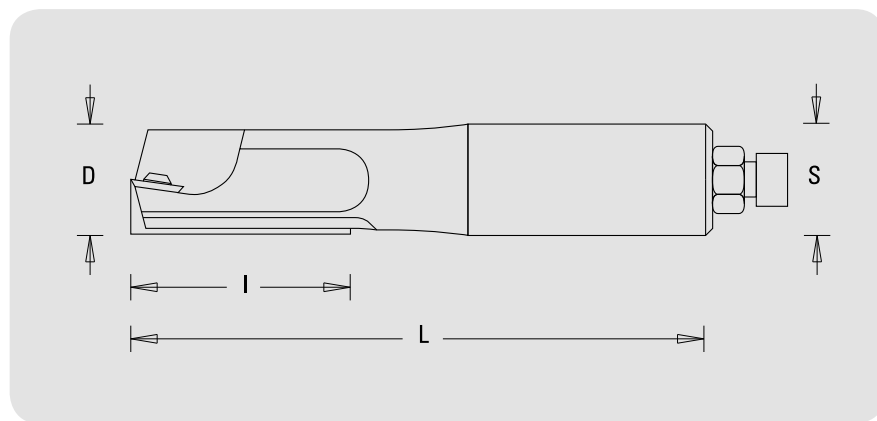
HW-Wendeplatten-Schaftfräser Z1 + Z1

- Eine Umfangschneide und eine Wendeplatten-Einbohrschneide mit Achswinkel
- Rechtsgang
- MEC / mech. Vorschub
- *D = 16 mm mit Hartmetall bestückter Bohrschneide

HW Straight Router Cutter Z1 + Z1

- One peripheral knife and one plunging knife with shear angle
- Right handed
- MEC / mechanical feed
- *D = 16 mm with carbide tipped plunging knife

D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
16*	30	105	25x55 m.E.	6242.160Z30	110,10
18	50	125	25x55 m.E.	6242.180Z50	122,80
20	30	105	25x55 m.E.	6242.200Z30	108,00
20	50	125	25x55 m.E.	6242.200Z50	129,50



Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 30x12x1,5 vierseitig	HW turnblade 30x12x1,5 four-sided	6419.030.00	7,10
HW-Wendeplatte 50x12x1,5 vierseitig (2-Loch)	HW turnblade 50x12x1,5 four-sided (2 holes)	6419.050Z00	10,80
HW-Einbohrschneide für D 20 L 30	HW Center blade for D 20 L 30	4200.008Z01	11,60
HW-Einbohrschneide für D 18/20 L 50	HW Center blade for D 18/20 L 50	4200.008Z02	11,60

Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx-Spannschraube M 4x6	Torx lock screw M 4X6	7050.400.10	1,50
Torx-Spannschraube M 3,5x4,8	Torx lock screw M 3,5x4,8	6233.000.10	2,00
Torx-Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90

HW-Wendeplatten-Schaftfräser Z1

- Zum Nuten, Fügen und Falzen auf Oberfräsen und CNC-Maschinen. Zum Einbohren geeignet
- Einschneidige Ausführung. Rechtsgang
- MAN / Handvorschub

HW Straight Router Cutter Z1

- For grooving, jointing and rebating in routers and CNC machines. Suitable for plunging
- Single knife version. Right handed
- MAN / manual feed

6217 HW

D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
12	30	77	12	6217.120Z30	100,40
14	30	77	12	6217.140Z30	101,00
15	30	77	12	6217.150Z30	101,40

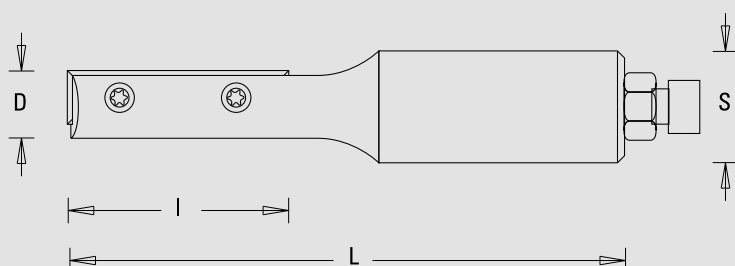
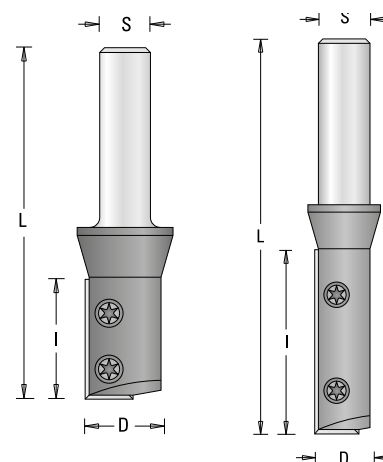
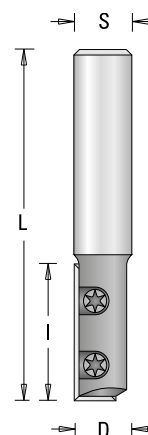
Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeschneidplatte 30x9x1,5	HW turnblade 30x9x1,5	6233.030.00	8,30
Torx-Spannschraube M 3,5x4,8	Torx lock screw M 3,5x4,8	6233.000.10	2,00
Torx-Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90

D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
16	30	88	12	6217.160Z30	97,70
16	50	107	12	6217.160Z50	115,30
18	30	88	12	6217.180Z30	100,40
18	50	107	12	6217.180Z50	118,60
20	30	88	12	6217.200Z30	102,80
20	50	107	12	6217.200Z50	122,80
22	30	88	12	6217.220Z30	105,30

Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 50x12x1,5	HW turnblade 50x12x1,5	6419.050Z00	10,80
HW-Wendeplatte 30x12x1,5	HW turnblade 30x12x1,5	6419.030.00	7,10
Torx-Spannschraube M 3,5x4,8	Torx lock screw M 3,5x4,8	6233.000.10	2,00
Torx-Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90

D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
14	30	105	25x55 m.E.	6217.140Z25	116,50

Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 30x9x1,5	HW turnblade 30x9x1,5	6233.030.00	8,30
HW-Wendeplatte 50x9x1,5	HW turnblade 50x9x1,5	6233.050.00	11,60
Torx-Spannschraube M 3,5x4,8	Torx lock screw M 3,5x4,8	6233.000.10	2,00
Torx-Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90



6243 HW



HW-Wechselplatten Schaftfräser Z2 + 2

- Für ausrissfreie Kanten in beidseitig belegtem Plattenmaterial
- Je zwei versetzt angeordnete HW-Wechselplatten mit wechselseitigem Achswinkel und HW-bestückter Einbohrschneide.
- MEC / mech. Vorschub

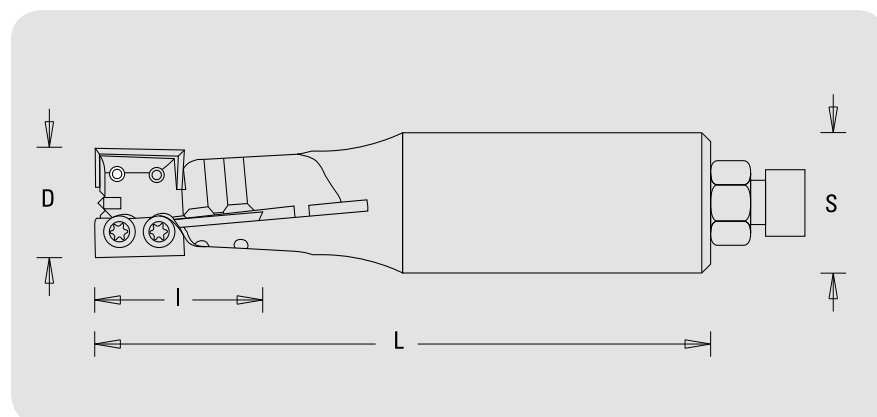
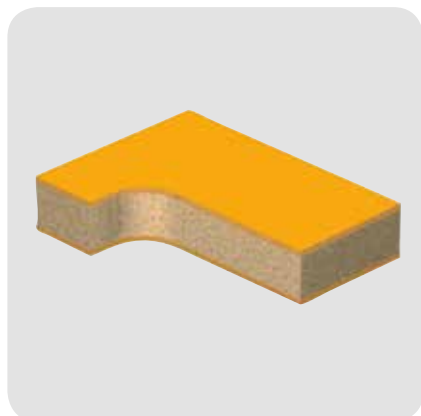
HW Straight Router Cutter Z2 + 2

- For tear-out free edges on double-faced board materials
- Two each, offset HW knives with opposing shear angle, and HW tipped plunging knife.
- MEC / mechanical feed

D	I	L	S	r/l	Best.-Nr./Part No.	Euro
20	30	110	25x55 m.E.	R	6243.020Z30	202,40
20	50	130	25x55 m.E.	R	6243.020Z50	228,60
20	30	110	25x55 m.E.	L	6243.020Z31	202,40
20	50	130	25x55 m.E.	L	6243.020Z51	228,60

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wechselplatte 16x7x1,5	HW knives 16x7x1,5	*6243.016.00	10,20
HW-Wechselplatte 28x7x1,5	HW knives 28x7x1,5	*6243.028.00	12,80

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx-Spannschraube M3x4 (T9)	Torx screw M3x4 (T9)	6243.000Z10	2,60
Torx Schlüssel (T9)	Torx key (T9)	3020.000.10	7,00



*HW-Qualität P1, Feinkorn

*HW-Quality P1, micrograin

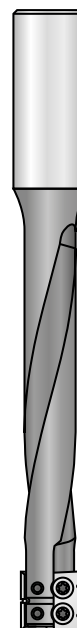
HW-Schlosskastenfräser Z2

- Zur Herstellung von Schlosskasten- und Stulpausfräsungen bei stufenweiser Zustellung
- Stabiler Tragkörper mit zwei Spannuten und je 1 HW-Wechselmesser Form A und B, mit eingeschliffenen Spanbrechernuten
- Einsatzdaten:
 - Zustellung in Massivholz: 8 – 10 mm;
 - in Spanplatte: 15 mm;
 - Vorschub: 12 m/min
- Drehzahl: max. 12.000 1/min; Rechtsgang
- MEC / mech. Vorschub

HW Router Cutter for Lock Case Z2

- For fabrication of cuff- or lock milling grooves through gradually infeed
- Solid cutter body with two chip guides and 1 each of turnblades form A and B with ground chip breaking grooves
- Progression:
 - in solid wood: 8 – 10 mm;
 - in chipboard: 15 mm
- Feed rate: 12 m/min;
- Rotation speed: max. 12.000 1/min; Right handed
- MEC / mechanical feed

6236 HW

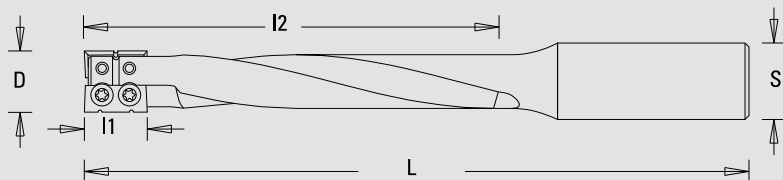


D	I1	I2	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
16	16	115	170	20x55	6236.161Z20	343,30
18	16	115	170	20x55	6236.181Z20	363,10

Ersatzwendeplatten	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
Form A 16x7x1,5	form A 16x7x1,5	6236.000Z10	9,10
Form B 16x7x1,5	form B 16x7x1,5	6236.000Z20	9,80

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx Spannschraube M3x4 (T9)	Torx screw M3x4 (T9)	6243.000Z10	2,60
Torx Spannschraube M3x4 (T9)	Torx screw M3x4 (T9)	*6236.003.04	2,60
Torx Schlüssel (T9)	Torx key (T9)	3020.000.10	7,00

*nur für Fräser 6236.161Z20 / suitable for 6236.161Z20 only



6337



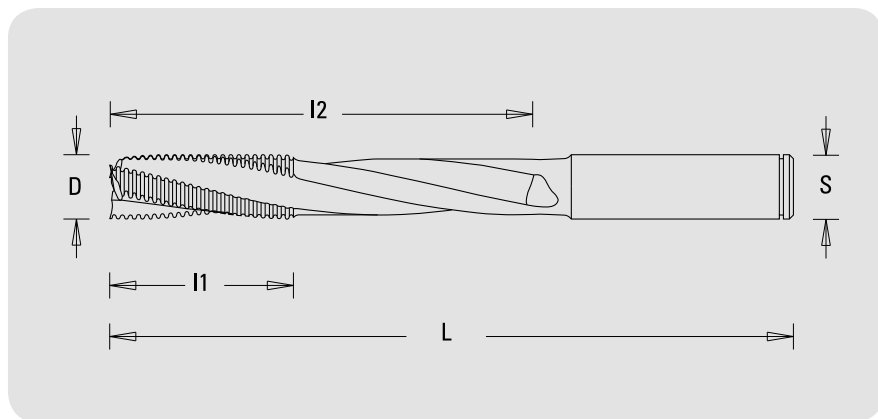
HWM-Schlosskastenfräser Z3 D14 R/R

- Zur Herstellung von Schlosskasten- und Stulpausfräsungen bei stufenweiser Zustellung
- Einsatzdaten:
 - Zustellung in Massivholz: 8 - 10 mm;
 - in Spanplatte: 15 mm;
 - Vorschub: 12 m/min
- Drehzahl: 12.000 – 18.000; Rechtsgang
- MEC / mech. Vorschub

HWM-Lock Case Cutter Z3 D14 R/R

- For fabrication of cuff- or lock milling grooves through gradually infeed
- Progression:
 - in solid wood: 8 – 10 mm;
 - in chipboard: 15 mm
 - Feed rate: 12 m/min;
- Rotation speed: 12000 – 18000; Right handed
- MEC / mechanical feed

D	I1	I2	L	S	r/l	Best.-Nr./Part No.	Euro
14	45	95	150	14x55	R/R	6337.141.14	350,20
16	45	115	170	16x55	R/R	6337.161.16	394,50
18	45	115	170	18x55	R/R	6337.181.18	474,00



HW-Wendeplatten- Schaftfräser Z2

- Zwei Wendemesser, einbohr- und umfangschneidend. Rechtsgang
- MEC / mech. Vorschub

HW Straight Router Cutter Z2

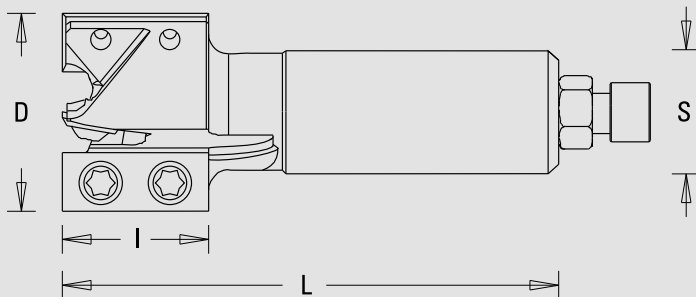
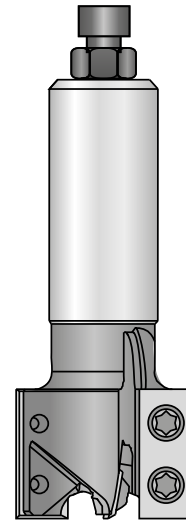
- Two turnblades, face and peripheral cutting; right handed
- MEC / mechanical feed

6240 HW

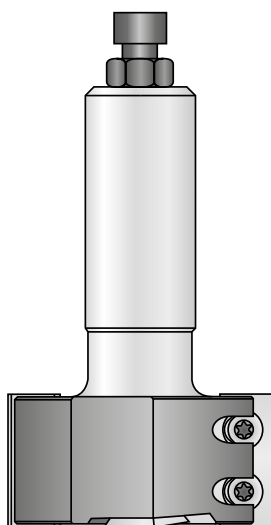
D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
40	29,5	100	25x55 m.E.	6240.400Z30	181,80
60	29,5	110	25x55 m.E.	6240.600Z30	256,70

Ersatz-Wendeplatten	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 29,5x12x1,5	HW turnblade 29,5x12x1,5	6419.030.00	7,10
HW-Wendeplatte 20x12x1,5	HW turnblade 20x12x1,5	4200.020.00	2,30
HW-Wendeplatte 12x12x1,5	HW turnblade 12x12x1,5	4200.012.00	1,90

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx Spannschraube M4x5,6	lock screw M4x5,6	7050.400.12	1,50
Torx Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90



6241 HW



HW-Wendeplatten-Füge- und Falz-Messerkopf Z2 + V2

- Tragkörper mit zwei achsparallelen HW-Wendemessern und zwei stirnseitigen HW-Wendevorschneidern. Rechtsgang
- MEC / mech. Vorschub und MAN / Handvorschub

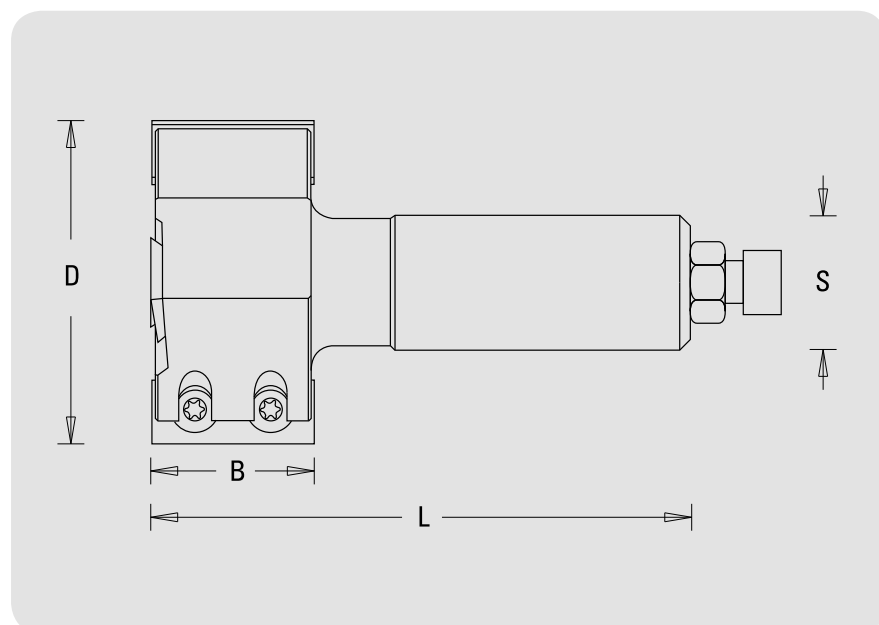
HW Jointing and Rebate Cutter Head Z2 + V2

- Tool body with two axis-parallel HW turnblades and two face-cutting HW turnblades; right handed
- MEC / mechanical feed and MAN / manual feed

D	B	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
60	30	100	25x55 m.E.	6241.060Z30	331,50
60	50	120	25x55 m.E.	6241.060Z50	352,30

Ersatz-Wendeplatten	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 30x12x1,5	HW turnblade 30x12x1,5	4200.030.00	3,10
HW-Wendeplatte 50x12x1,5	HW turnblade 50x12x1,5	4200.050.00	3,90
HW-Wendeplatte 14x14x2	HW turnblade 14x14x2	4200.014.04	2,30

Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
* Torx-Spannschraube M4x5,6	Torx lock screw M4x5,6	7050.400.12	1,50
**Torx-Spannschraube M5x6,0	Torx lock screw M5x6,3	4067.200.01	1,90
Torx-Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90
Torx-Schlüssel (T20)	Torx key (T20)	4067.000.10	6,00



- * für Umfangschneiden
- ** für Vorschneider

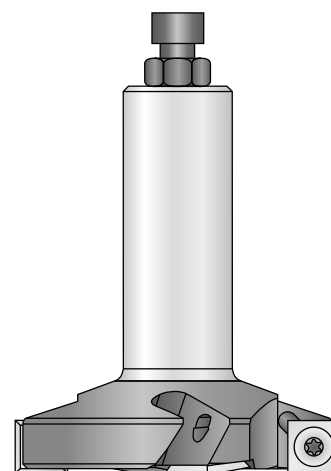
HW-WPL-Plan-und Falzfräser Z2 + V2

- HW-Wendeplatten Fräser mit Vorschneidern, zum Falzen und Planen.
- Für Weichholz, Hartholz und Platten geeignet.
- Für schnelle Bearbeitung von grossen Flächen.
- Die Vorschneider garantieren eine saubere Bearbeitungsfläche.
- Für Oberfräs- und CNC-Maschinen.
- MEC / mech. Vorschub

HW-Planing and Rebating Cutter Z2 + V2

- Disposable insert planing and rebating router cutter complete with cutting flutes and scorers.
- Suitable for planing and rebating in softwoods, hardwoods and manmade boards.
- A good tool for fast removal of material over a large surface area.
- Scorers will give an improved finish at the bottom of the cut.
- For use on routers and machining centres with CNC control.
- MEC / mechanical feed

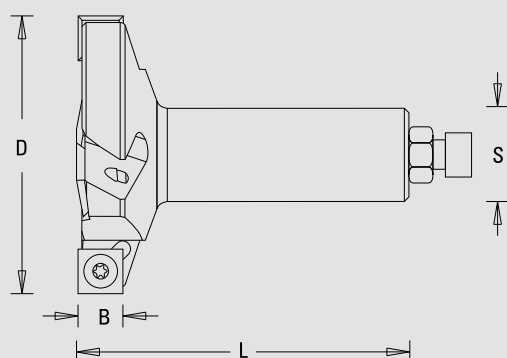
4320



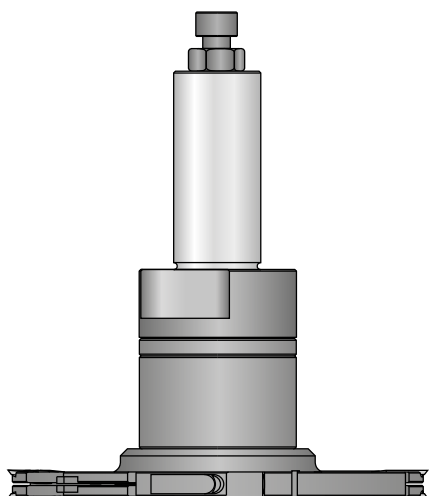
D	B	L	↙	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
80	12	90	90°	25x65 m.E.	4320.081Z00	262,30

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 12x12x1,5	HW turnblade 12x12x1,5	4200.012.00	1,90
HW-Wendeplatte 14x14x2	HW turnblade 14x14x2	4200.014.04	2,30

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx Spannschraube M4x5,9	Torx lock screw M4x5,9	7050.400.10	1,50
Torx Spannschraube M5x6,3	Torx lock screw M5x6,3	4067.200.01	1,90
Torx Spannschlüssel T15	Torx clamping key T15	7050.400.00	5,90
Torx Spannschlüssel T20	Torx clamping key T20	4067.000.10	6,00



4322



HW-WPL-Verstellnutter Z4 + V4 + Z2

- Stahlkörper mit HW-Wendeplatten für sauberen Schnitt.
- Zum Nuten in Hartholz, Weichholz sowie Platten aller Art (mit oder ohne Beschichtung).
- Nutbreite wird durch Zwischenringe mit einer Genauigkeit von 0,1 mm justiert.
- HW-Wendeplatten garantieren hohe Schnittgenauigkeit sowie Schnittqualität
- Für Oberfräs- oder CNC-Maschinen geeignet.
- MEC / mech. Vorschub

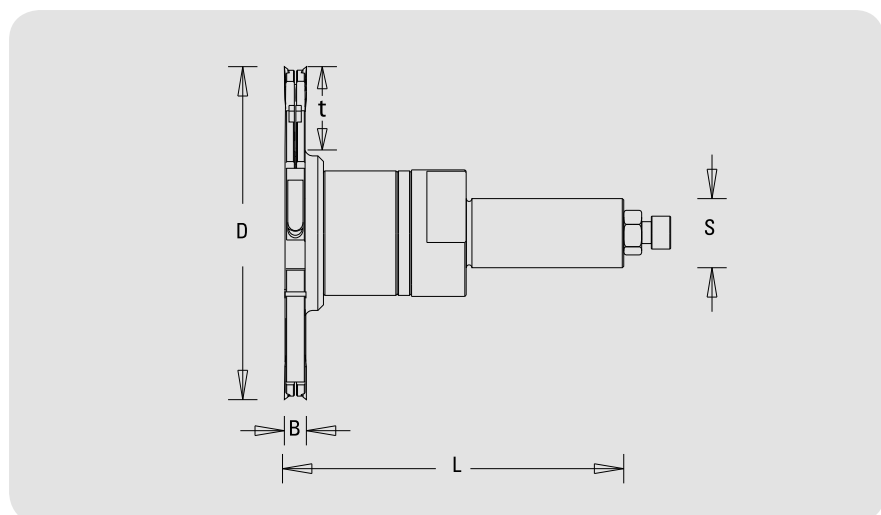
HW Adjustable Grooving Cutter Z4 + V4 + Z2

- Hard wearing steel body complete with disposable tungsten carbide knives and scorers for improved finish.
- Suitable for producing various thickness grooves and slots in softwood, hardwood and man-made boards (with or without coating).
- Cutting width can be adjusted in 0.1 mm steps by using supplied spacer rings. Replaceable inserts ensure a constant cutting diameter and finish quality.
- For use on routers and machining centres with CNC control.
- MEC / mechanical feed

D	B	L	t	r/l	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
120	4,0 – 15,5	139	28	R/L	25x55 m.E.	4322.120.25	999,00

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Räumerschneide 7,5x12x1,5	HW raker knife 7,5x12x1,5	4200.008.00	1,80
HW-Räumerschneide 18x18x1,95, 4-seitig	HW raker knife 18x18x1,95, 4 sided	4200.018.20	10,10
HW Vorschneider 14x14x1,2	HW spurs 14x14x1,2	4200.014.12	5,00

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Fräsdorn L=127 S25x55 m.E.	Arbor L=127 S25x55 m.E.	4324.080.00	151,40
Spannkeil 7,5/8	clamping jaw 7,5/8	4067.008.01	9,10
Spannschraube M5x16 SW2,5	lock screw M5x16 SW2,5	4067.200.03	1,50
Mutter für Räumerschneide T9	nut for raker blade T9	3020.000.01	3,30
Mutter für Vorschneider T9	nut for spur T9	3020.000.02	3,30
Torx-Schraube M4x3,2	Torx screw M4x3,2	3020.000.00	3,30
Spannschraube M5x20 SW4	lock screw M5x20 SW4	4323.200.20	1,80
T-Spannschlüssel SW2,5	T-clamping key SW2,5	4067.000.25	5,10
Torx-Schlüssel T9	Torx key T9	3020.000.10	7,00
T-Spannschlüssel SW4	T-clamping key SW4	4835.000.20	5,70



HW-Wpl-Schwenkmesserkopf Z2 mit Schaft

- Zum Anfräsen von Fasewinkeln und Abplattungen bis 90° an Holz- und Plattenwerkstoffen
- Diese Konstruktion verfügt über eine Einstellhilfe, um die Schwenkelemente durch eine innenliegende Rasterung um jeweils 7,5° in Stufen zu verstellen, dadurch sind gängige Fasewinkel wie 7,5°; 15°; 22,5°; 30° oder 45° schnell einstellbar
- Tragkörper aus Stahl. Rechtsgang
- MEC / mech. Vorschub
- Schwenkbar – 45° nach oben und bis 90° nach unten

D	B	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
85	40	25x55 m.E.	4098.085.40	463,70
85	40	20x55 M.E.	4098.085.42	463,70
110	50	25x55 m.E.	4098.110.50	684,80

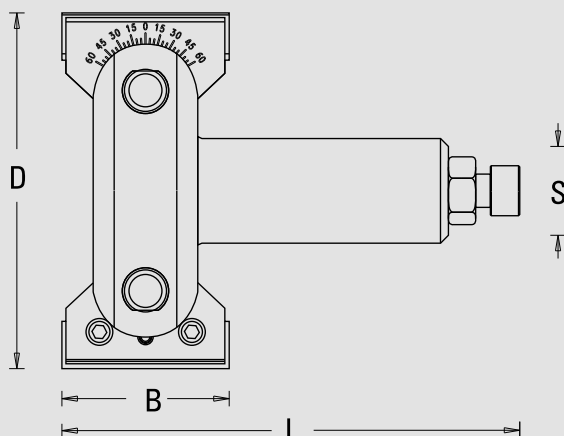
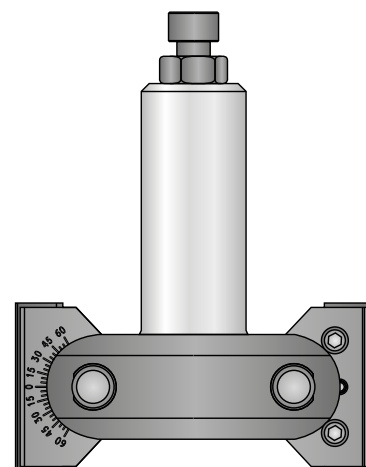
Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 4-seitig 40x12x1,5	HW turnblade 4-sided 40x12x1,5	4200.040.40	6,60
HW-Wendeplatte 4-seitig 50x12x1,5	HW turnblade 4-sided 50x12x1,5	6419.050Z00	10,80

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannkeil 40 mm	Clamping wedge 40 mm	4056.040.01	15,10
Spannschraube M6x8 (SW3)	lock screw M6x8 (SW3)	4067.200.04	1,50
Spannschraube M5x16 (SW4) für Klemmung	lock screw M5x16 (SW4) for clamp	4056.000.10	1,50
T-Spannschlüssel SW3	T-clamping key SW3	4067.000.30	5,10
T-Spannschlüssel SW4	T-clamping key SW4	4835.000.20	5,70

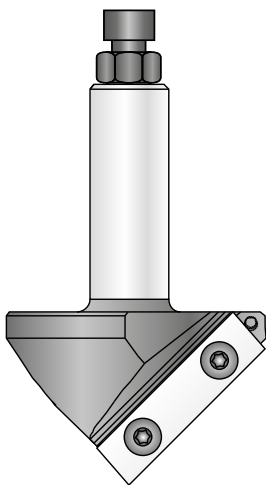
HW Adjustable Bevel Router Cutter Z2 with Shank

- For production of bevels and panel raising to 90° in solid hardwood and board materials
- The construction has an adjustment scale allowing the swivel arm to lock into notches in 7.5° increments – thus allowing common angles such as 7.5°, 15°, 22.5°, 30° and 45° to be quickly set
- Body in steel. Right handed
- MEC / mechanical feed
- Adjustable up to 45° upward and up to 90° downward

4098 HW



6239 HW



HW-Wendeplatten-Fase- / Foldingfräser Z1

- Zum Anfasen, für Ziernuten und Foldingfräsungen
- Tragkörper mit einer am Grund spitz zulaufenden HW-Wendeplatte
- Rechtsgang
- MEC / mech. Vorschub

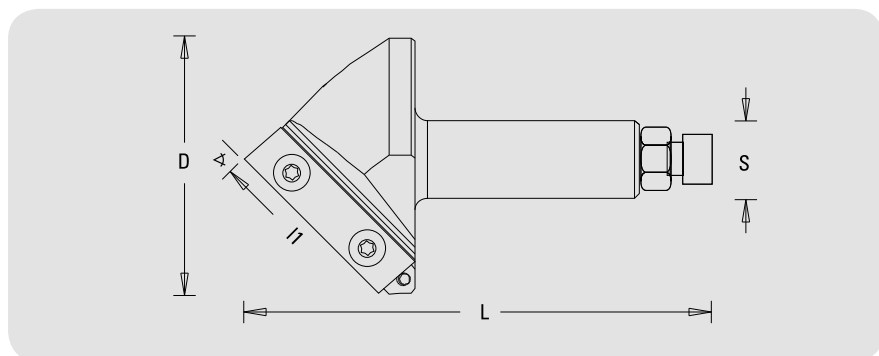
HW Bevel / Folding Cutter Z1

- For chamfering, decorative grooving and folding operations
- Tool body with a centre point aligned HW turnblade
- Right handed
- MEC / mechanical feed

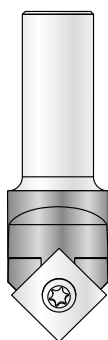
D		I1	L	L2	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
67	91°	46,6	97	33	20x55 m.E.	6239.067.90	168,50
67	91°	46,6	97	33	25x55 m.E.	6239.068.90	168,50

Ersatzmesser	Spare Cutter	Best.-Nr./Part No.	Euro
48x12x1,5	48x12x1,5	6239.048Z00	10,20

Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx-Schraube M4x5,9 Großkopf (T15)	Torx screw M4x5,9 Large head (T15)	7050.400.10	1,50
Torx Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90



6237



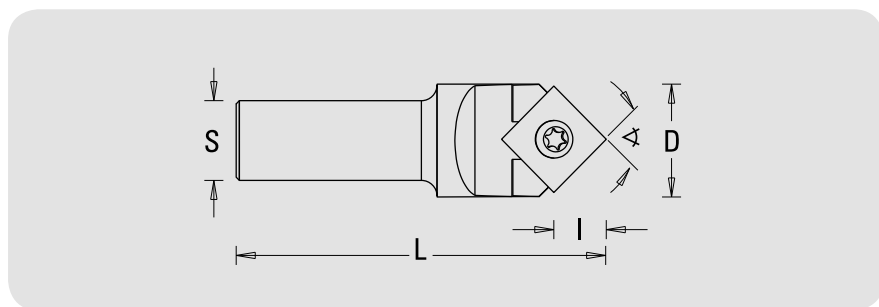
HW-WPL-V-Nut-Gravierfräser Z1 45°

HW Turnblade Grooving and Engraving Router Cutter Z1 45°

D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
17	8,4	59	12	6237.170.12	94,40

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 12x12x1,5	HW turnblade 12x12x1,5	4200.012.00	1,90


Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx-Spannschraube M 3,5x4,8	Torx lock screw M 3,5x4,8	6233.000.10	2,00
Torx-Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90

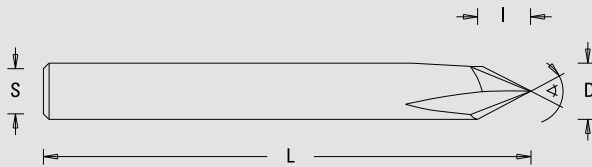


HWM-Gravierfräser Z2

HWM Grooving and Engraving Cutter Z 2

7601

D	I	L	S		Best.-Nr./Part No.	Euro
8	7	70	8	60°	7601.080.80	73,00



HWM Hohlkehlfräser

HWM Radius Grooving Cutter

7602

D	L	I	R	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
6	60	9	3	6	7602.003.60	66,00
8	70	11	4	8	7602.004.80	73,00
10	80	13	5	10	7602.005.10	90,30



4769 CNC light



HW-WPL-Kugelpkopffräser Z2

D	R	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
12,7	6,35	66,7	12	4769.127.12	54,20
16	8	66,7	12	4769.160.12	57,80
19,0	9,5	66,7	12	4769.190.12	68,70
25,4	12,7	73,0	12	4769.254.12	77,70

HW Turnblade Grooving Cutter Z2

HW-Wechselplatten Z2 / HW Turnblade Z2

R	Best.-Nr./Part No.	Euro
6,35	4769.063.00	23,50
8	4769.080.00	25,20
9,5	4769.095.00	25,80
12,7	4769.127.00	26,20



HW-Wechselplatten-Multitool Z1

HW WP Multitool Z1

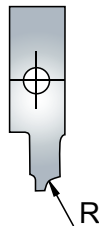
7603 CNC light

Artikelbezeichnung	Item Description	S	L	Best.-Nr./Part No.	Euro
Messerträger 1	Tool Body 1	8	65	7603.000.80	45,20
Messerträger 2	Tool Body 2	12	65	7603.000.12	45,20



Abrundmesser / Cornerround

R	B	Best.-Nr./Part No.	Euro
1,6	8	7603.031.00	26,10
2,4	8	7603.032.00	26,10
3,2	8	7603.033.00	26,10



V-Nutmesser 90° / V-Groove 90°

°	b	Best.-Nr./Part No.	Euro
90	0,12	7603.041.00	26,10
90	0,24	7603.042.00	26,10
90	0,50	7603.043.00	26,10
90	1,00	7603.044.00	26,10



V-Nutmesser 30° / V-Groove 30°

°	b	Best.-Nr./Part No.	Euro
30	0,10	7603.051.00	26,10
30	0,25	7603.052.00	26,10
30	0,50	7603.053.00	26,10
30	0,75	7603.054.00	26,10
30	1,00	7603.055.00	26,10
30	1,50	7603.056.00	26,10
30	2,25	7603.057.00	26,10



V-Nutmesser 60° / V-Groove 60°

°	b	Best.-Nr./Part No.	Euro
60	0,12	7603.061.00	26,10
60	0,24	7603.062.00	26,10
60	0,50	7603.063.00	26,10
60	0,74	7603.064.00	26,10
60	1,00	7603.065.00	26,10



6976




WP Abrund- und Fasefräser Z2

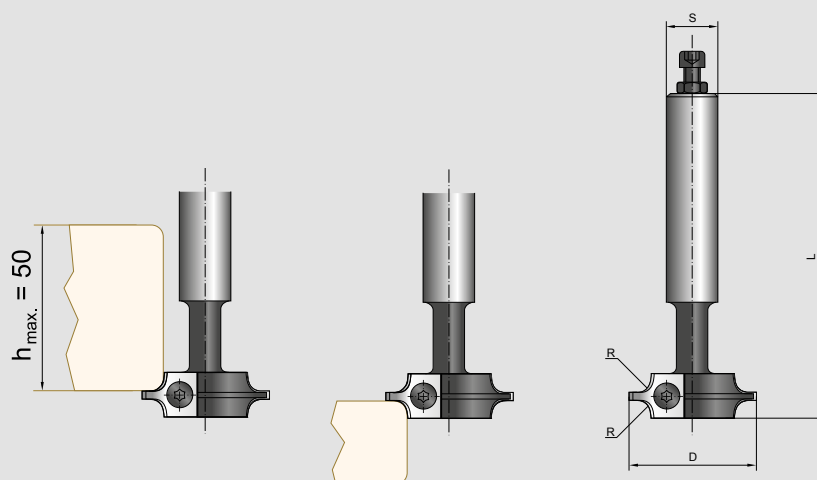
- Ein Grundkörper für 5 verschiedene Profile
- Zum Abrunden oder Anfasen von Holz- und Plattenwerkstoffen auf Oberfräsen und CNC-Maschinen.
- Max. Werkstoffdicke bei der Bearbeitung der unteren Kante ca. 50 mm.
- Das Werkzeug ist mit einer Einstellschraube versehen.
- Rechtslauf
- MEC / mech. Vorschub

WP Bevel-Rounding Cutter Z2

- One tool body for 5 different profiles
- All HW-rounding and bevel knives can be used in only one tool body
- To round and bevel wood and board materials; used on routers and machining centres with CNC control
- Max. 50 mm thickness of material by treatment of the lower flange as mentioned in the drawing
- Right handed
- MEC / mechanical feed

Artikelbezeichnung	Item Description	D	S	R		Best.-Nr./Part No.	Euro
Messerträger	Tool Body	40	16x16 m.E.			6976.040.00	160,70
HW-Abrundmesser (15x8x2 mm)	HW Rounding knife (15x8x2 mm)			2		6976.015.02	20,30
HW-Abrundmesser (15x8x2 mm)	HW Rounding knife (15x8x2 mm)			3		6976.015.03	20,30
HW-Abrundmesser (15x8x2 mm)	HW Rounding knife (15x8x2 mm)			4		6976.015.04	20,30
HW-Abrundmesser (15x8x2 mm)	HW Rounding knife (15x8x2 mm)			5		6976.015.05	20,30
HW-Fasemesser (15x18x2 mm)	HW Bevel knife (15x18x2 mm)				45°	6976.015.45	20,30

Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Torx-Spannschraube M4-Großkopf	torx-lock-screw M4 large head	7050.400.10	1,50
Torx-Schraubendreher für M4 (T15)	torx-screw-driver for M4 (T15)	7050.400.00	5,90



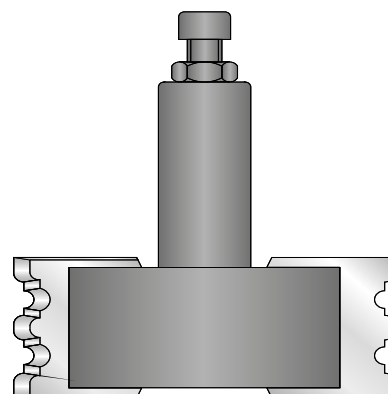
Falz- und Profilmesserkopf Z2

- Tragkörper aus Stahl mit 2 eingebauten SP-Falzmessern
- Zum Einsatz von allen 40 + 50 mm SP- und HS-Standardprofilmessern oder mit HS-Sondermessern nach Skizze Standardprofile Art.-Nr. 4831
- Rechtsgang
- Flugkreis mit eingebautem Falzmesser: 71 mm
- MEC / mech. Vorschub

Rebate and Profile Cutter Z2 with Shank

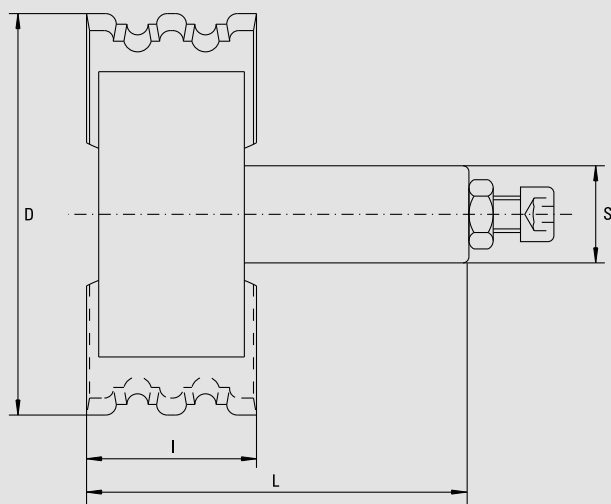
- Body in steel with 2 in-built SP rebating knives
- For mounting all SP and HS standard profile knives 40 + 50 mm or special HS knives to sketch Standard profile Art.-No. 4831
- Right handed
- Cutting circle with rebating knives: 71 mm
- MEC / mechanical feed

4097

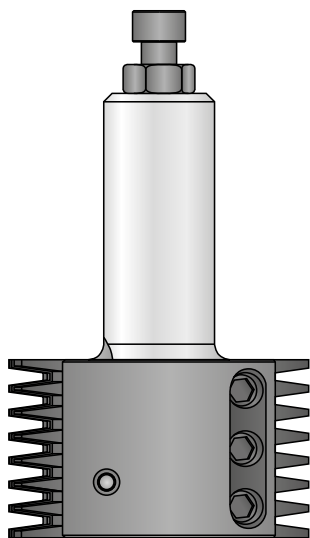


D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
66	40	99	25x55 m. E.	4097.066.40	244,50

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannkeil 40 mm	Clamping wedge	4097.040.01	14,20



4321



HW-WPL-Fingerzinken-Fräser Z2 MEC

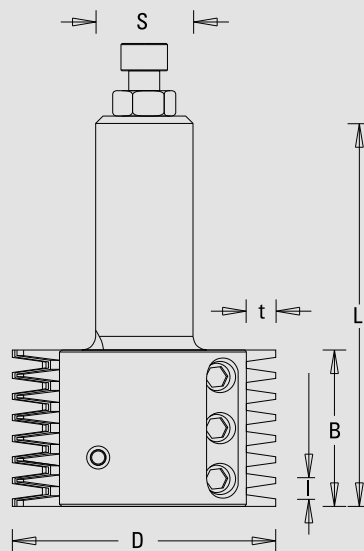
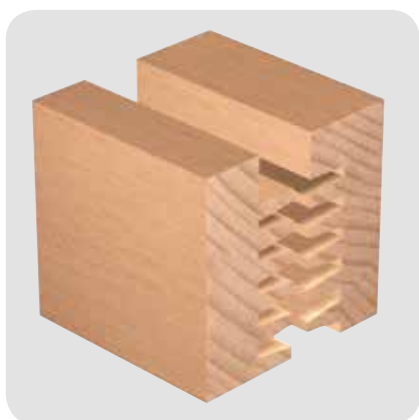
- Zur Herstellung von selbsthemmenden Verleimverbindungen in Massivholz und Plattenwerkstoffen an Rundbogenelementen oder im Treppenbau.
- Für CNC Oberfräsen mit mechanischem Vorschub.
- Grundkörper aus Stahl mit zwei einseitig profilierten HW-Wechselmessern auf Stützplatten.
- MEC / mech. Vorschub

HW-Finger Jointing Cutter Z2 MEC

- For tight glued connections in solid wood and wooden boards in round window elements or in stair building.
- For CNC router machines with mechanical feed.
- Tool body in steel, two TC interchangeable profiled blades on support plate.
- MEC / mechanical feed

D	B	I	L	S	t	Best.-Nr./Part No.	Euro
70	40	5,4	100	25x60 m.E.	8 mm	4321.070.25	504,50

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Profilplatte 40x28x1,5	HW-profile plate 40x28x1,5	4321.040.00	76,00
Stützplatte 40x22x4	Supporting plate 40x22x4	4321.041.00	33,40
Spannschraube M8x12 (SW4)	lock screw M8x12 (SW4)	4327.000.12	2,30
Spannkeil 40x13,5x8	Clamping wedge 40x13,5x8	4314.040.00	15,30
Inbusschlüssel (SW4)	Allen key (SW4)	4835.000.20	5,70



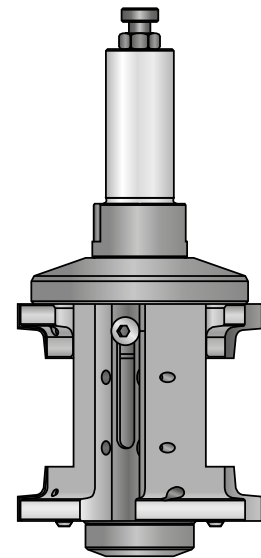
HW-WPL-Abrund-/ Fügekombination Z2 + 2 + 2

- HW-Wechselplatten Schaftfräser zum Abrunden oder Fasen von Holz aller Art geeignet. Stufenlose Einstellung.
- Skala mit hoher Genauigkeit (0,5 mm). Kann für beide Drehrichtungen eingestellt werden.
- Für Oberfräsen und CNC Maschinen.
- Links und rechts verwendbar
- MEC / mech. Vorschub

HW Rounding and Chamfering Router Cutter Set

- Disposable insert router cutter suitable for rounding over and/or chamfering various thicknesses of softwood, hardwood or man-made boards.
- continuous adjustment, scale accuracy of 0.5 mm.
- Can be adjusted for working in a left and right rotation direction.
- For use on routers and machining centres with CNC control.
- MEC / mechanical feed

4323



D	B	L	R	S	Fase/Bevel	r/l	Best.-Nr./Part No.	Euro
90	18 – 58	186	3	25x55 m.E.		RL/LL	4323.090.03	872,80
90	18 – 58	186	4	25x55 m.E.		RL/LL	4323.090.04	872,80
90	18 – 58	186	5	25x55 m.E.		RL/LL	4323.090.05	872,80
90	18 – 58	186	6	25x55 m.E.		RL/LL	4323.090.06	872,80
90	22 – 62	186	8	25x55 m.E.		RL/LL	4323.090.08	889,60
90	22 – 62	186	10	25x55 m.E.		RL/LL	4323.090.10	870,10
90	12 – 62	186		25x55 m.E.	45°	RL/LL	4323.090.45	889,60

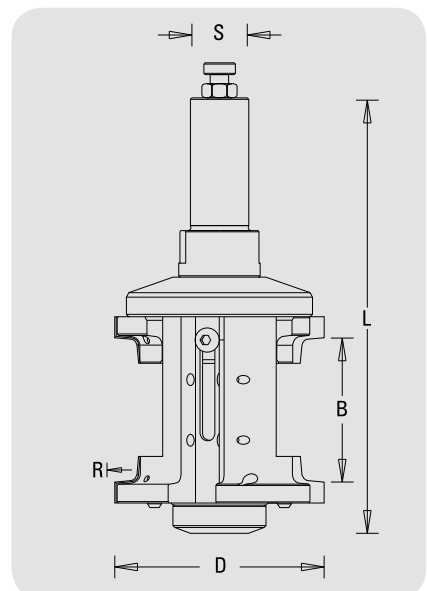
Set / Set

D	L	S	r/l	Best.-Nr./Part No.	Euro
90	180	25x55 m.E.	RL/LL	4323.900.00	1125,00

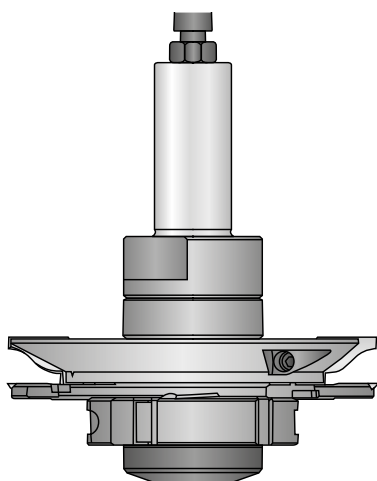
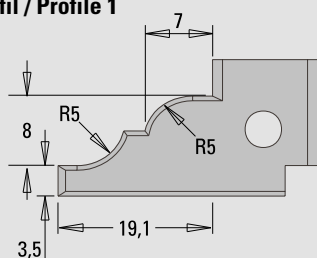
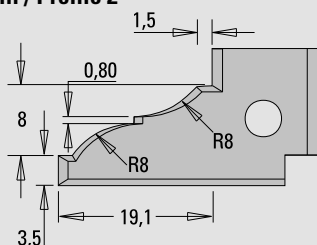
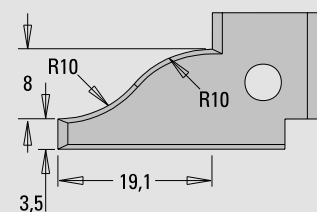
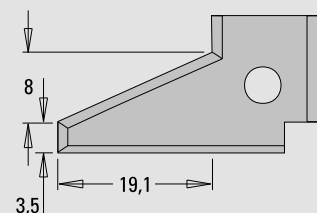
HW-Radiusprofilmesser / TC Radius profile knives			Best.-Nr./Part No.	Euro
20x25x2 R3	oben / top		4323.003.00	23,60
20x25x2 R3	unten / bottom		4323.003.01	23,60
20x25x2 R4	oben / top		4323.004.00	23,60
20x25x2 R4	unten bottom		4323.004.01	23,60
20x25x2 R5	oben / top		4323.005.00	23,60
20x25x2 R5	unten / bottom		4323.005.01	23,60
20x25x2 R6	oben / top		4323.006.00	23,60
20x25x2 R6	unten / bottom		4323.006.01	23,60
20x25x2 R8	oben / top		4323.008.00	23,60
20x25x2 R8	unten / bottom		4323.008.01	23,60
20x25x2 R10	oben / top		4323.010.00	23,60
20x25x2 R10	unten / bottom		4323.010.01	23,60

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Fasemesser 45°	TC bevel knife 45°	4323.045.00	23,60
HW-Fasemesser 45°	TC bevel knife 45°	4323.045.01	23,60
HW Wendeplatte 60x12x1,5	TC turnblade knife 60x12x1,5	4200.060.00	5,00

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Fräsdorn L186 S25x55 m.E	Arbor L186 S25x55 m.E	4323.090.00	169,50
Spannschraube M5x20 (SW4)	Lock screw M5x20 (SW4)	4323.200.20	1,80
Spannschraube M6x12 (SW4)	Lock screw M6x12 (SW4)	4323.200.12	1,80
Spannschraube M4x6	Lock screw M4x6	7050.400.10	1,50
Inbusschlüssel (SW4)	Allen key (SW4)	4835.000.20	5,70
Torx-Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90

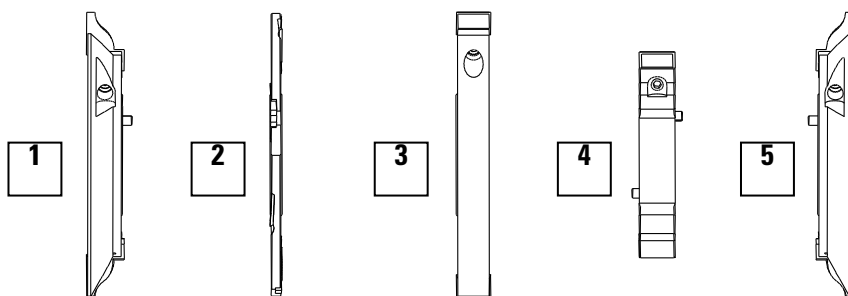


4324


Profil / Profile 1

Profil / Profile 2

Profil / Profile 3

Profil / Profile 4


HW-WPL Konterprofil-Frärsatz Z2

- Zum Fräsen von Profil und Konterprofil an Möbeltüren, Kassetten, in Hart- und Weichholz
- Ein Tragkörper aus Stahl – für vier verschiedene Profile
- Set 1 besteht aus Fräsern 1/2/3/4 zur Erstellung der Holzmuster 1+2
- Set 2 besteht aus Fräser 1/2/3/4/5 zur Erstellung der Holzmuster 1+2+3
- Falls keine Angaben zum Profil erfolgen, liefern wir Profil Nr. 3
- MEC / mech. Vorschub



HW Counter Profile Cutter Set Z2

- For milling of profiles and counter profiles at doors, coffering, in softwood and hardwood
- Cutter body made of steel – for four different profiles
- Set 1 consists of cutter 1/2/3/4 for making the wood pattern 1+2
- Set 2 consists of cutter 1/2/3/4/5 for making the wood pattern 1+2+3
- We do deliver profile no. 3 if no datas concerning the profile type were given
- MEC / mechanical feed

Set	D	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
1	120	25x55 m.E.	4324.001.25	959,00
2	120	25x55 m.E.	4324.002.25	1125,00

Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Fräsdorn L = 127 S = 25x55 m.E.	Arbor L = 127 S = 25x55 m.E.	4324.080.00	151,40
Beilagering 45 x 20 x 5	Spacer 45 x 20 x 5	4324.005.00	3,70
Beilagering 45 x 20 x 10	Spacer 45 x 20 x 10	4324.010.00	5,00
Beilagering 45 x 20 x 13	Spacer 45 x 20 x 13	4324.013.00	6,10
Druckring 45 x 12	Cover 45 x 12	4324.012.45	25,50
Spannschraube M5x20 (SW4)	lock screw M5X20 (SW4)	4323.200.20	1,80
T-Spannschlüssel SW4	Torx lock key SW4	4835.000.20	5,70

Einzelfräser / Cutters

zu Profil / to Profile	D	B	d	Best.-Nr./Part No.	Euro
1	120	16	20	4324.120.20	227,40
2	120	5	20	4324.122.20	243,00
3	120	15	20	4324.123.20	148,90
4	88	15	20	4324.088.20	137,20
5	120	16	20	4324.121.20	227,40

Profil-Wechselplatten / Profile Turnblades

D	B	S	Profil	zu Fräser / for Cutter	Best.-Nr./Part No.	Euro
30	16	2	1	1 (4324.120.20)	4324.030.10	34,60
30	16	2	1	5 (4324.121.20)	4324.031.10	34,60
30	16	2	2	1 (4324.120.20)	4324.030.20	34,60
30	16	2	2	5 (4324.121.20)	4324.031.20	34,60
30	16	3	3	1 (4324.120.20)	4324.030.30	34,60
30	16	3	3	5 (4324.121.20)	4324.031.30	34,60
30	16	3	4	1 (4324.120.20)	4324.030.40	34,60
30	16	3	4	5 (4324.121.20)	4324.031.40	34,60

HW-WPL Konterprofil- Fräsersatz Z2

HW Counter Profile Cutter Set Z2

4324

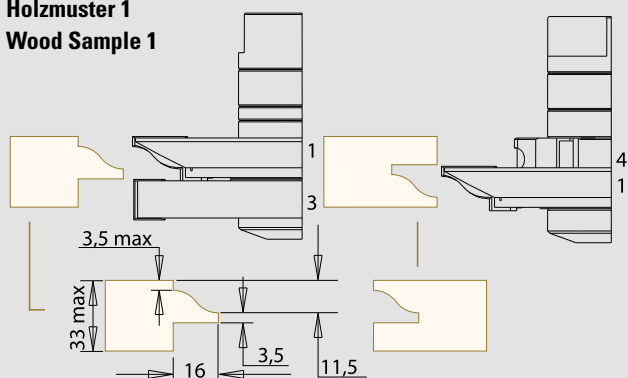
Ersatzteile Profilfräser	Spare Parts Profile Cutter	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannkeil 14 mm	clamping jaw 14 mm	4324.014.00	8,60
Spannschraube M6x16	lock screw M6x16	4067.200.02	1,50
Torx-Spannschraube M4x5,6 (T15)	Torx lock screw M4x5,6 (T15)	7050.400.12	1,50
6-KT-Schraubendreher mit Griff SW 3x100	6-KT-screwdriver with grip SW 3x100	4067.000.30	5,10

Ersatzteile für Nutfräser	Spare Parts for Grooving Cutter	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Räumerplatte 18x18x2,45	HW raker knife 18x18x2,45	4200.018.25	12,90
HW-Vorschneider 14x14x1,2	HW spur 14x14x1,2	4200.014.12	5,00
Mutter für Vorschneider (T9)	Nut for spur (T9)	3020.000.02	3,30
Torx-Schraube M4x4 für Räumer	Torx screw M4x4 for raker	4020.000.00	3,20
Mutter für Räumerschneide (T9) und Vorschneider (T9)	Nut for raker knife (T9) and spur	3020.000.01	3,30
Torx-Schlüssel T9	Torx key T9	3020.000.10	7,00

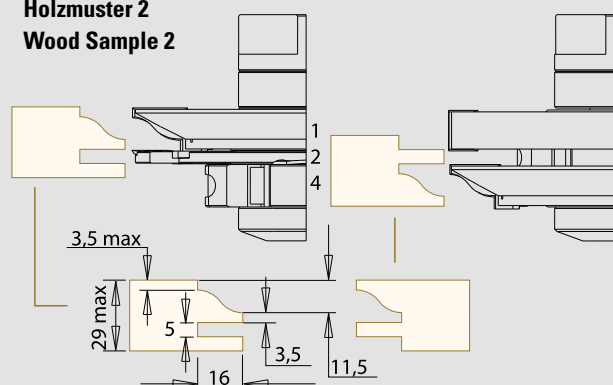
Ersatzteile für Fügefräser	Spare Parts for Jointing Cutter	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 15x12x1,5	HW turnblade 15x12x1,5	4200.015.00	2,70
Spannkeil 15 mm	clamping jaw 15 mm	4067.015.01	11,80
Spannschraube M6x16	lock screw M6x16	4067.200.02	1,50
T-Spannschlüssel SW3	Allen key SW3	4067.000.30	5,10

Ersatzteile für Falzfräser (Nr. 3)	Spare Parts for Rebating Cutter (Nr. 3)	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 4-seitig 14,3x12x1,5	HW turnblade 4-sided 14,3x12x1,5	6419.143.12	9,50
Weitere Ersatzteile siehe Fügefräser	Further Spare Parts see Jointing Cutter		

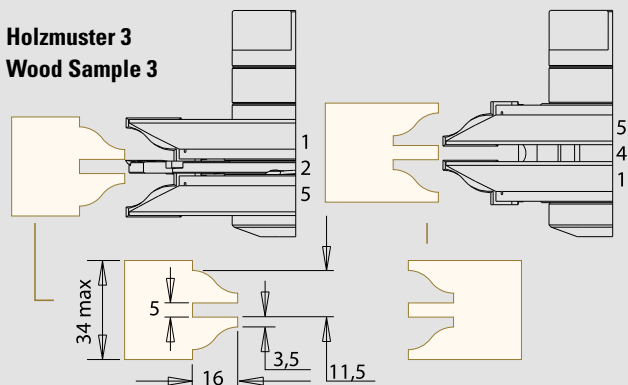
Holzmuster 1
Wood Sample 1



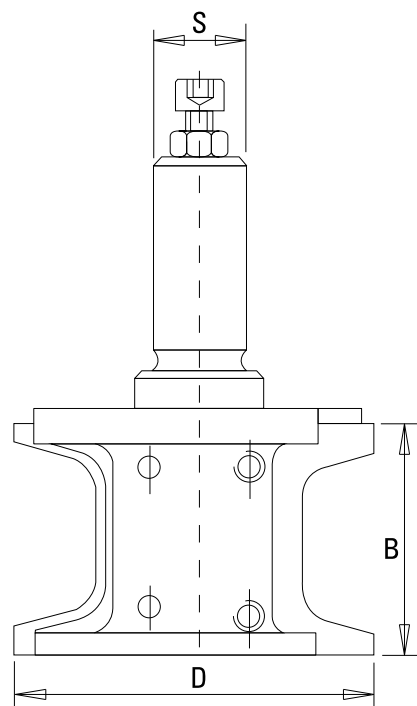
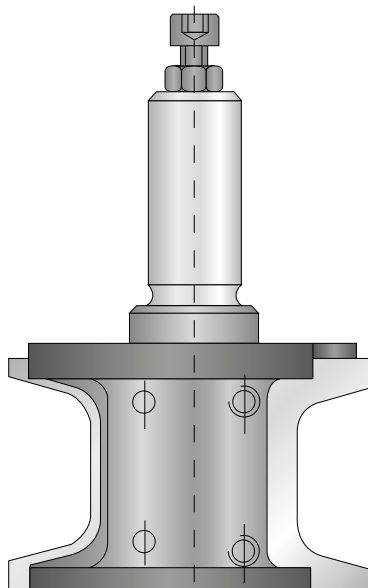
Holzmuster 2
Wood Sample 2



Holzmuster 3
Wood Sample 3



4313 HW



HW-Wechselplatten Multiprofiler Z2 mit Schaft

- Zum Fräsen von Kanten-, Kassetten-, Kranzprofilen etc.
- Tragkörper für zwei einseitig profilierte HW-Wechselmesser mit Stützplatten
- n. max. = 18.000
- MEC / mech. Vorschub
- Preis ohne Wechsel- und Stützplatten

HW Profile Knife Multi-Profiler Z2 with Shank

- For cutting outside edges
- Cutter body for two non reversible HW knives with support plates
- n. max. = 18.000
- MEC / mechanical feed
- Price excludes profile knives and support plates

D	B		S	Best.-Nr./Part No.	Euro
80	40	rechts / right	25x60 m.E.	4313.081.40	378,70
80	40	links / left	25x60 m.E.	4313.081.41	454,60
100	40	rechts / right	25x60 m.E.	4313.101.40	391,10
100	40	links / left	25x60 m.E.	4313.101.41	469,30
110	60	rechts / right	25x60 m.E.	4313.111.60	465,50
110	60	links / left	25x60 m.E.	4313.111.61	558,60

HW-Profilplatten, GUHDO-Classic / HW profile knives, GUHDO-Classic

B	H	St	P max.	T max.		Best.-Nr./Part No.	Euro
40,0	30,0	2,0	28	15	unprofiliert/unprofiled	4202.140.00	**
40,0	35,0	2,0	28	20	unprofiliert/unprofiled	4202.145.00	**
60,0	40,0	2,0	48	25	unprofiliert/unprofiled	4202.160.00	***
40,0	30,0	2,0	28	15	profiliert/profiled	4202.140.01	**
40,0	35,0	2,0	28	20	profiliert/profiled	4202.145.01	***
60,0	40,0	2,0	48	25	profiliert/profiled	4202.160.01	***

HW-Profilplatten, GUHDO-P2, für MDF / HW profile knives, GUHDO-P2, for MDF

B	H	St	P max.	T max.		Best.-Nr./Part No.	Euro
40,0	30,0	2,0	28	15	unprofiliert/unprofiled	4202.240.00	***
40,0	35,0	2,0	28	20	unprofiliert/unprofiled	4202.245.00	***
60,0	40,0	2,0	48	25	unprofiliert/unprofiled	4202.260.00	***
40,0	30,0	2,0	28	15	profiliert/profiled	4202.240.01	***
40,0	35,0	2,0	28	20	profiliert/profiled	4202.245.01	***
60,0	40,0	2,0	48	25	profiliert/profiled	4202.260.01	***

HW-Profilplatten, GUHDO-M, für Massivholz / HW profile knives, GUHDO-M, for solid timber

B	H	St	P max.	T max.		Best.-Nr./Part No.	Euro
40,0	30,0	2,0	28	15	unprofiliert/unprofiled	4202.340.00	***
40,0	35,0	2,0	28	20	unprofiliert/unprofiled	4202.345.00	***
60,0	40,0	2,0	48	25	unprofiliert/unprofiled	4202.360.00	***
40,0	30,0	2,0	28	15	profiliert/profiled	4202.340.01	***
40,0	35,0	2,0	28	20	profiliert/profiled	4202.345.01	***
60,0	40,0	2,0	48	25	profiliert/profiled	4202.360.01	***

***Preis auf Anfrage

***Price on request

HW-Wechselplatten Multiprofiler Z2 mit Schaft

HW Profile Knife Multi-Profiler Z2 with Shank

4313 HW

Stützplatten / Support plates

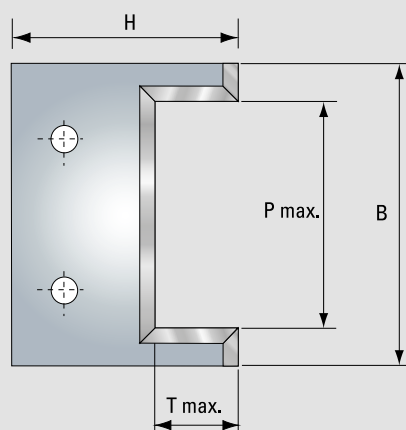
4 mm stark	4 mm thickness	Best.-Nr./Part No.	Euro
für 40x30x2, unprofiliert	for 40x30x2, unprofiled	4205.140.10	***
für 40x35x2, unprofiliert	for 40x35x2, unprofiled	4205.145.10	12,00
für 60x40x2, unprofiliert	for 60x40x2, unprofiled	4205.160.10	13,50
für 40x30x2, profiliert	for 40x30x2, profiled	4205.140.11	***
für 40x35x2, profiliert	for 40x35x2, profiled	4205.145.11	***
für 60x40x2, profiliert	for 60x40x2, profiled	4205.160.11	***

40x30x2 mm nur für D=80 mm / 40x30x2 mm only for D=80 mm

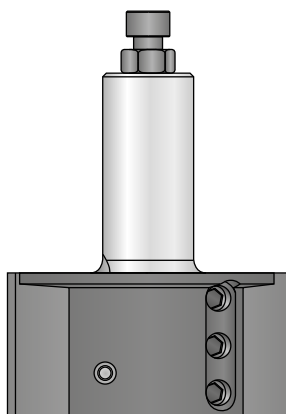
Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannkeil 40 mm	clamping jaw 40 mm	4085.001.40	***
Spannkeil 60 mm	clamping jaw 60 mm	4085.001.60	***
Spannschraube M8x12	lock screw M 8x12	4083.000.10	***
Spannschraube M8x16	lock screw M 8x16	4083.000.20	***

***Preis auf Anfrage

***Price on request



4314



HW-WPL Multiprofilfräser Z2

- Zum Fräsen von Kanten-, Kassetten-, Kranzprofilen usw. in Massivholz und Plattenwerkstoffen auf CNC- und stationären Oberfräsen.
- Geeignet für Maschinen mit mechanischem Vorschub.
- Grundkörper aus Stahl für einseitig profilierbare HW-Wechselmesser mit Stützplatten.
- Auch für stirnseitigen Anschliff ausgelegt.
- Wechselmesser und Stützplatten sind gesondert zu bestellen
- MEC / mech. Vorschub
- Werkzeug ohne Messer

HW Multi profile cutter Z2

- For cutting solid wood with special shapes, coffered wood ceilings and border profiles etc, in solid wood and wooden boards on CNC and stationary router machines.
- For machines with mechanical feed.
- Tool body in steel, for one sided custom profiled TC interchangeable knives on support plate, also for diving cuts.
- Interchangeable knives and support plates must be ordered additionally.
- MEC / mechanical feed
- Tool without Knife

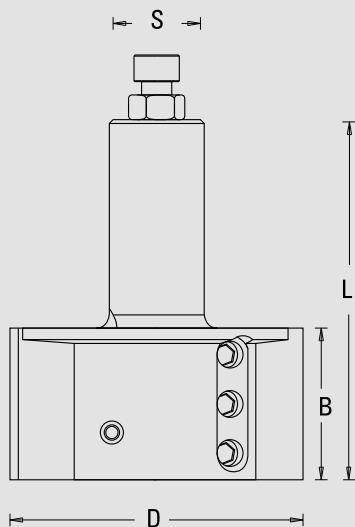
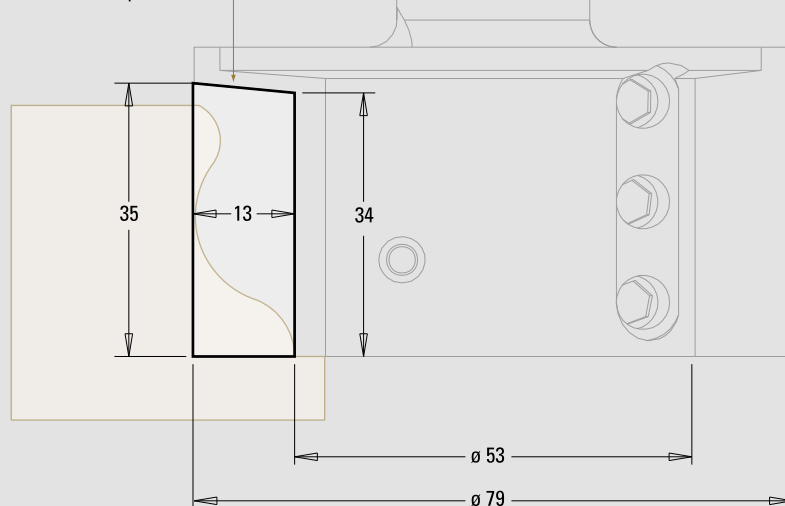
D	B	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
80	40	100	25x55 m.E.	4314.080.40	350,00

Messer	Knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW Sonderprofilmesser	HW Customer design	4203.040.00	***
Stützplatte	Supporting plate	4203.140.00	***

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannkeil 40 mm	Clamping wedge 40 mm	4314.040.00	15,30
Spannschraube M8x12	Clamping screw M8x11	4327.000.12	2,30
Inbusschlüssel SW4	Allen key SW4	4835.000.20	5,70

***Preis auf Anfrage

***Price on request


Profilierbarer Bereich
Available profile area


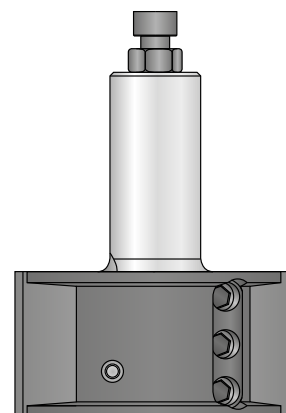
HW-WPL Multiprofilfräser Z2

- Zum Fräsen von Kanten-, Kassetten-, Kranzprofilen usw. in Massivholz und Plattenwerkstoffen auf CNC- und stationären Oberfräsen.
- Geeignet für Maschinen mit mechanischem Vorschub.
- Grundkörper aus Stahl für einseitig profilierte HW-Wechselmesser mit Stützplatten.
- Wechselmesser und Stützplatten zusätzlich bestellen.
- MEC / mech. Vorschub
- Wird ohne Messer geliefert

HW Multi profile cutter Z2

- For cutting solid wood with special shapes, coffered wood ceilings and border profiles etc, in solid wood and wooden boards on CNC and stationary routermachines.
- For routers with mechanical feed.
- Tool body in steel, for one sided custom profiled TC interchangeable knives on support plate.
- Interchangeable knives and support plates must be ordered additionally
- MEC / mechanical feed
- Supplied without Knife

4315



D	B	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
80	40	100	25x55 m.E.	4315.080.40	350,00

Messer	Knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW Sonderprofilmesser	HW Customer design	4203.040.00	***
Stützplatte	Supporting plate	4203.140.00	***

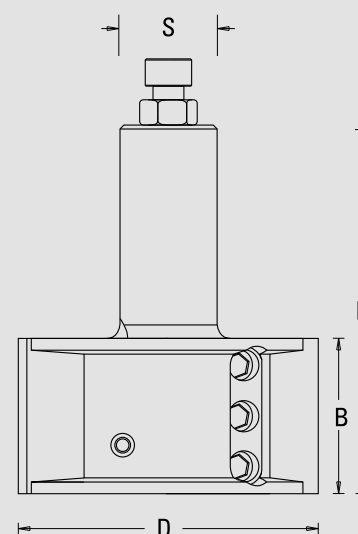
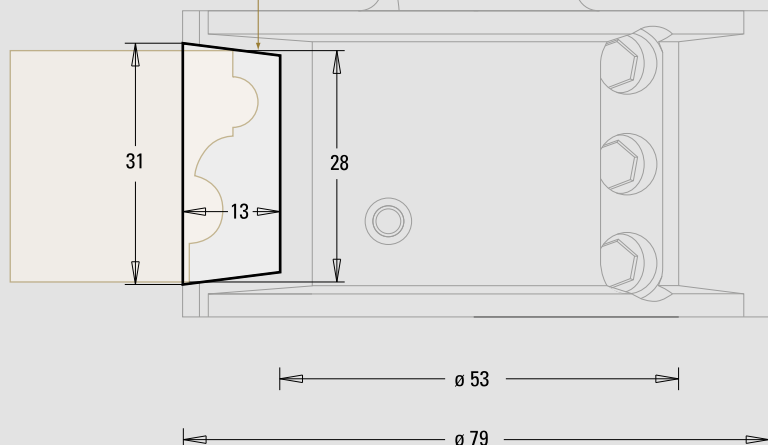
Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannkeil 40 mm	Clamping wedge 40 mm	4314.040.00	15,30
Spannschraube M8x12	Clamping screw M8x12	4327.000.12	2,30
Inbusschlüssel SW4	Allen key SW4	4835.000.20	5,70

***Preis auf Anfrage

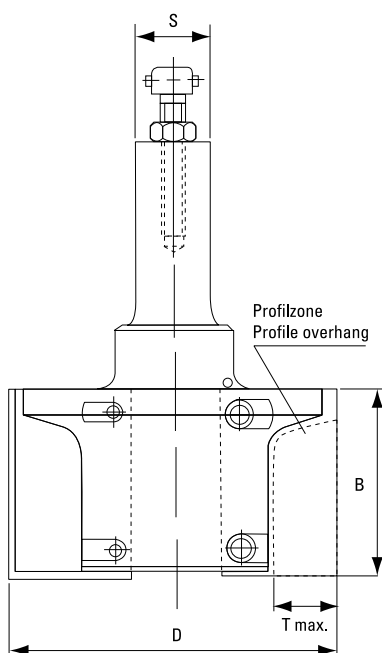
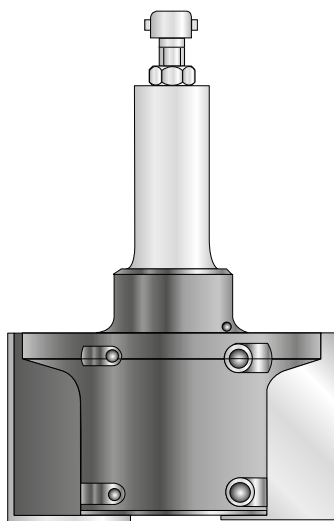
***Price on request



Profilierbarer Bereich
Available profile area



4316 HW



HW-Wechselplatten Multiprofiler Z2 mit Schaft

- Zum Fräsen von Kanten-, Kassetten-, Kranzprofilen etc.
- Tragkörper für einseitig profilierte HW-Wechselmesser mit Stützplatten.
- n.max. = 16.000
- MEC / mech. Vorschub Preis ohne Wechsel- und Stützplatten

HW Multi-Profiler Z2 with Shank

- For cutting outside edges
- Cutter body for non reversible HW knives with support plates.
- n. max. = 16.000
- MEC / mechanical feed Price excludes profile knives and support plates

D	B	R/L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
80	40	R	25x60 m.E.	4316.081.40	***
80	40	L	25x60 m.E.	4316.081.41	***
100	40	R	25x60 m.E.	4316.101.40	***
100	40	L	25x60 m.E.	4316.101.41	***
110	60	R	25x60 m.E.	4316.111.60	***
110	60	L	25x60 m.E.	4316.111.61	***

HW-Profilplatten, GUHDO-Classic / HW profile knives, GUHDO-Classic

B	H	St	P max.	T max.		Best.-Nr./Part No.	Euro
40,0	30,0	2,0	28	15	unprofiliert/unprofiled	4202.140.00	***
40,0	35,0	2,0	28	20	unprofiliert/unprofiled	4202.145.00	***
60,0	40,0	2,0	48	25	unprofiliert/unprofiled	4202.160.00	***
40,0	30,0	2,0	28	15	profiliert/profiled	4202.140.01	***
40,0	35,0	2,0	28	20	profiliert/profiled	4202.145.01	***
60,0	40,0	2,0	48	25	profiliert/profiled	4202.160.01	***

HW-Profilplatten, GUHDO-P2, für MDF / HW profile knives, GUHDO-P2, for MDF

B	H	St	P max.	T max.		Best.-Nr./Part No.	Euro
40,0	30,0	2,0	28	15	unprofiliert/unprofiled	4202.240.00	***
40,0	35,0	2,0	28	20	unprofiliert/unprofiled	4202.245.00	***
60,0	40,0	2,0	48	25	unprofiliert/unprofiled	4202.260.00	***
40,0	30,0	2,0	28	15	profiliert/profiled	4202.240.01	***
40,0	35,0	2,0	28	20	profiliert/profiled	4202.245.01	***
60,0	40,0	2,0	48	25	profiliert/profiled	4202.260.01	***

HW-Profilplatten GUHDO-M, für Massivholz / HW profile knives, GUHDO-M, for solid timber

B	H	St	P max.	T max.		Best.-Nr./Part No.	Euro
40,0	30,0	2,0	28	15	unprofiliert/unprofiled	4202.340.00	***
40,0	35,0	2,0	28	20	unprofiliert/unprofiled	4202.345.00	***
60,0	40,0	2,0	48	25	unprofiliert/unprofiled	4202.360.00	***
40,0	30,0	2,0	28	15	profiliert/profiled	4202.340.01	***
40,0	35,0	2,0	28	20	profiliert/profiled	4202.345.01	***
60,0	40,0	2,0	48	25	profiliert/profiled	4202.360.01	***

***Preis auf Anfrage

***Price on request

HW-Wechselplatten- Multiprofiler Z2 mit Schaft

HW Multi-Profiler Z2 with Shank

4316 HW

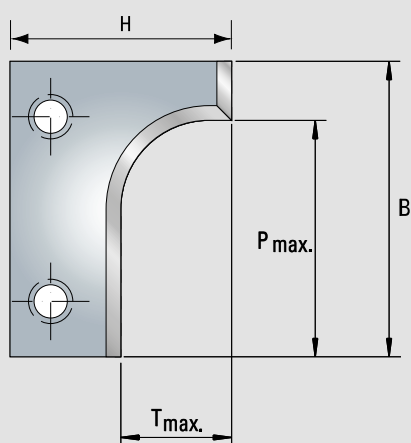
Stützplatten / Support plates

4 mm stark / thick		Best.-Nr./Part No.	Euro
für/for 40x30x2,	unprofiliert/unprofiled	4205.140.10	***
für/for 40x35x2	unprofiliert/unprofiled	4205.145.10	***
für/for 60x40x2	unprofiliert/unprofiled	4205.160.10	***
für/for 40x30x2	profiliert/profiled	4205.140.11	***
für/for 40x35x2	profiliert/profiled	4205.145.11	***
für/for 60x40x2	profiliert/profiled	4205.160.11	***

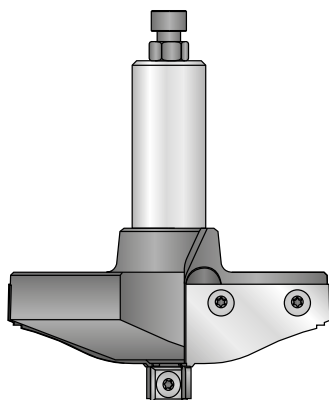
Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannkeil 40 mm	clamping jaw 40mm	4085.001.40	***
Spannkeil 60 mm	clamping jaw 60 mm	4085.001.60	***
Spannschraube M8X12	lock screw M8x12	4083.000.10	***
Spannschraube M8x16	lock screw M8x16	4083.000.20	***

***Preis auf Anfrage

***Price on request



4326



HW-WPL-Multi-Profil-Abplattfräser Z2

- HW-Wendeplatten Multi-Abplattfräser in Stahl, rückschlagarm, ausgerüstet mit 2 HW-Wendeplatten
- Ein Grundkörper für 8 verschiedene Profile
- Ein Zusatz zum Fügen ist ebenfalls erhältlich
- MEC / mech. Vorschub

HW Multi Profile Raised Panel Router Cutter Z2

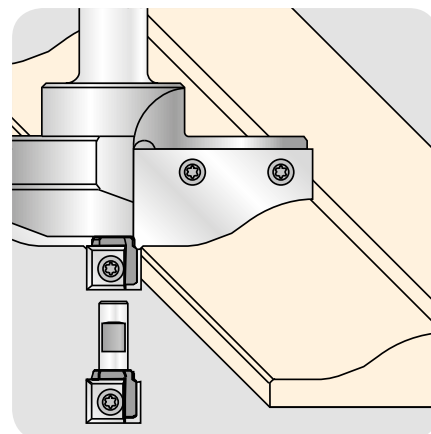
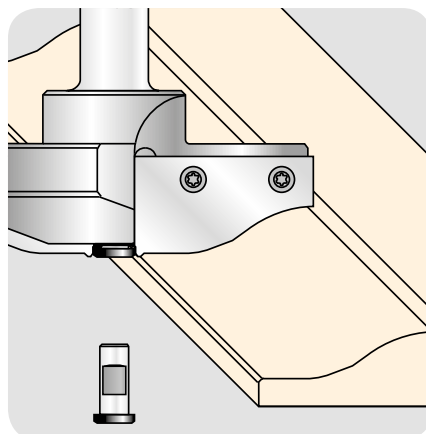
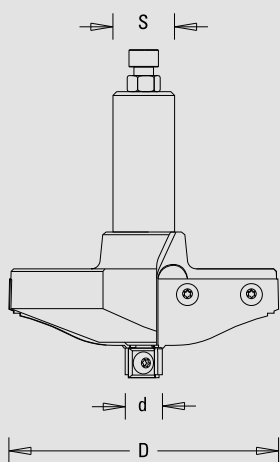
- Multi profile raised panel router cutter with two TC reversible blades, tool body in steel, reduced recoil
- One tool body for 8 different profiles
- Trimmer bit also available
- MEC / mechanical feed

D	Profil / Profile	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
112	1	25x50 m.E.	4326.112.01	266,70
112	2	25x50 m.E.	4326.112.02	266,70
112	3	25x50 m.E.	4326.112.03	266,70
112	4	25x50 m.E.	4326.112.04	266,70
112	5	25x50 m.E.	4326.112.05	266,70
112	6	25x50 m.E.	4326.112.06	266,70
112	7	25x50 m.E.	4326.112.07	266,70
112	8	25x50 m.E.	4326.112.08	266,70

Ersatz-Wechselplatten / Replacement Knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
50x30,5x2 Profil 1 / Profile 1	4326.050.01	58,00
50x30,5x2 Profil 2 / Profile 2	4326.050.02	58,00
50x30,5x2 Profil 3 / Profile 3	4326.050.03	58,00
50x30,5x2 Profil 4 / Profile 4	4326.050.04	58,00
50x30,5x2 Profil 5 / Profile 5	4326.050.05	58,00
50x30,5x2 Profil 6 / Profile 6	4326.050.06	58,00
50x30,5x2 Profil 7 / Profile 7	4326.050.07	58,00
50x30,5x2 Profil 8 / Profile 8	4326.050.08	58,00

Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannschraube M4x5 SW2	lock screw M4x5 SW2	4326.000.10	0,75
Torx-Spannschraube M4x5,6	Torx lock screw M4x5,6	7050.400.12	1,50
Torx-Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90

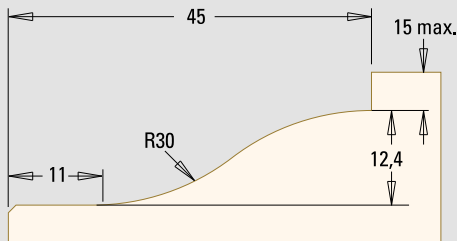
Ersatz-Wechselplatten	Replacement Knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Wendeplatte 12x12x1,5	HW turnblade 12x12x1,5	4200.012.00	1,90



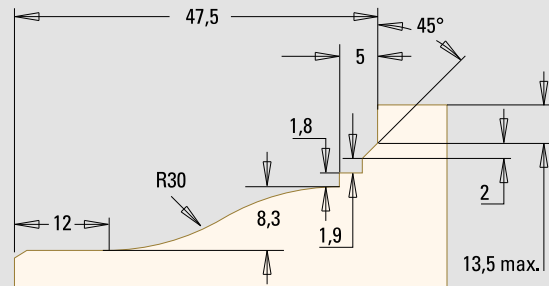
HW-WPL-Multi-Profil- Abplattfräser Z2

HW Multi Profile Raised Panel Router Cutter Z2

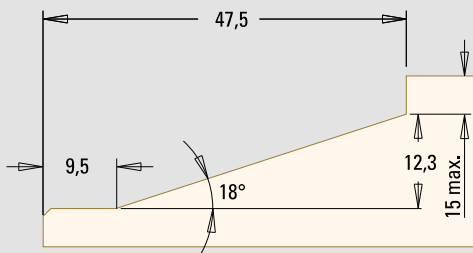
4326



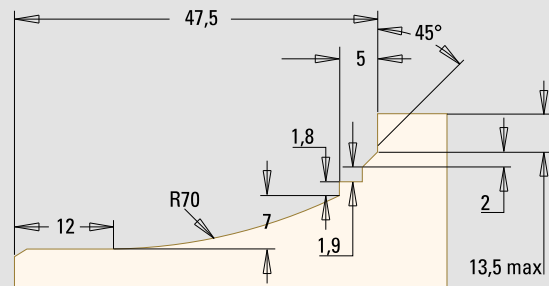
Profil / Profile 1



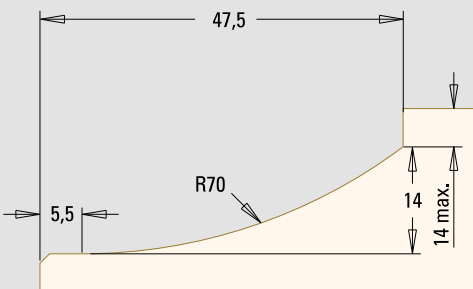
Profil / Profile 5



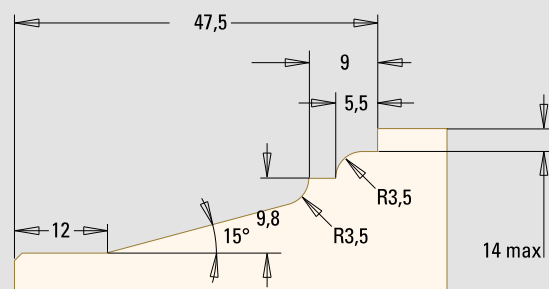
Profil / Profile 2



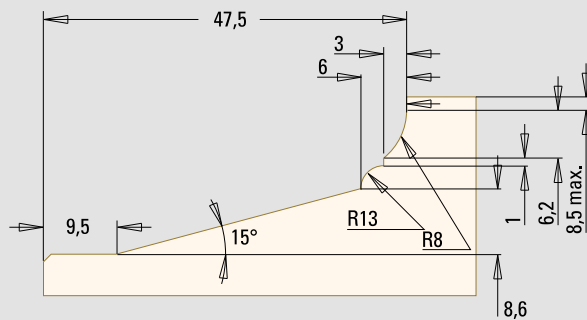
Profil / Profile 6



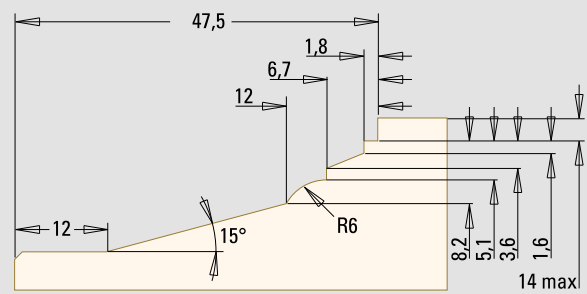
Profil / Profile 3



Profil / Profile 7



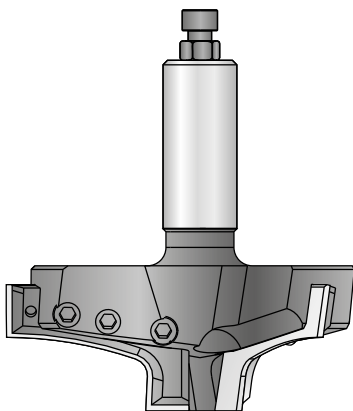
Profil / Profile 4



Profil / Profile 8



4327



HW-WPL-Konturfräser Z3

- HW-Wendeplattenfräser mit 3 Messern und Stützplatten
- Messer für einen besseren Schnitt um 10° versetzt
- Für Weichholz, Hartholz und Platten geeignet
- Für Oberfräser und CNC Maschinen
- MEC / mech. Vorschub

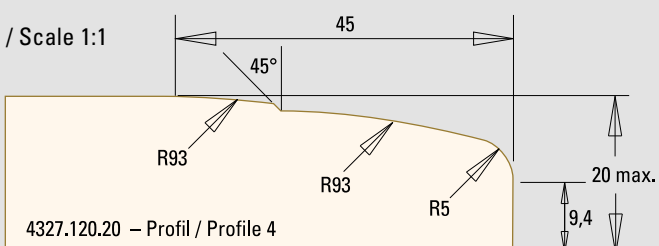
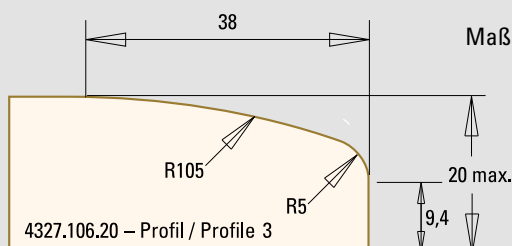
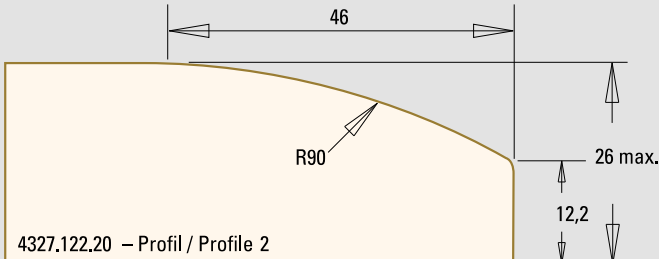
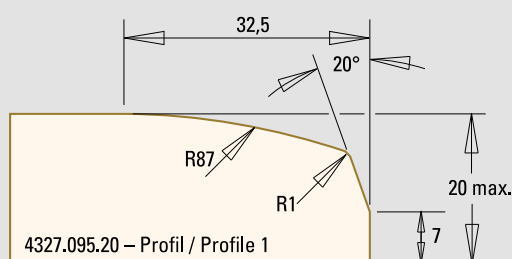
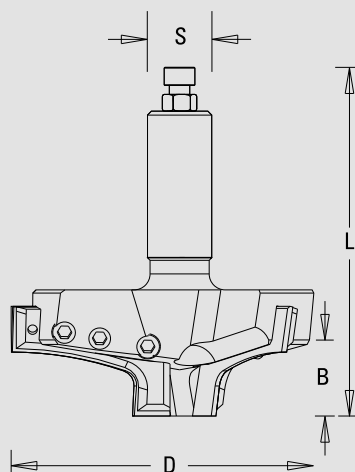
HW Multi frame profile router cutter Z3

- Disposable insert profile router with three disposable knives
- Knives Assembled in 10° Shear angle for best cutting results
- Suitable for profiling softwood, hardwood and manmade boards
- For use on machining center with CNC control
- MEC / mechanical feed

D	B	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
95 Profil / Profile 1	20	99,5	20x50 m.E.	4327.095.20	601,30
122 Profil / Profile 2	25	104	20x50 m.E.	4327.122.20	601,30
106 Profil / Profile 3	20	99,5	20x50 m.E.	4327.106.20	601,30
120 Profil / Profile 4	20	99,5	20x50 m.E.	4327.120.20	601,30

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Profilplatte 44x35x2 Profil 1	HW profile blade 44x35x2 Profile 1	4327.044.35	56,60
HW-Profilplatte 57,6x40x2 Profil 2	HW profile blade 57,6x40x2 Profile 2	4327.057.40	56,60
HW-Profilplatte 49,6x35x2 Profil 3	HW profile blade 49,6x35x2 Profile 3	4327.049.35	56,60
HW-Profilplatte 56,7x35x2 Profil 4	HW profile blade 56,7x35x2 Profile 4	4327.056.35	56,60

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Klemmschraube M8x12 mit Zapfen	Clamping screw M 8x12	4327.000.12	2,30
Spannkeil 42,5 mm, für Profil 1	wedge 42,5 mm, for profile 1	4327.042.33	70,50
Spannkeil 56 mm, für Profil 2	wedge 56 mm, for profile 2	4327.056.38	70,50
Spannkeil 48 mm, für Profil 3	wedge 48 mm, for profile 3	4327.048.33	70,50
Spannkeil 55 mm, für Profil 4	wedge 55 mm, for profile 4	4327.055.33	70,50
Inbusschlüssel SW 4	Allen key SW4	4835.000.20	5,70



Maßstab 1:1 / Scale 1:1

HW-WPL-Konturfräser Z3 Sonderprofil

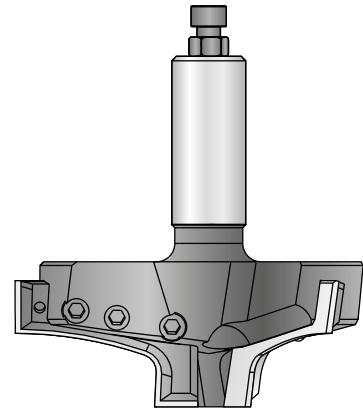
HW Multi frame profile router cutter – Special Profile

4327

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW Sonderprofilplatte	HW Special profile	4327.000.00	***

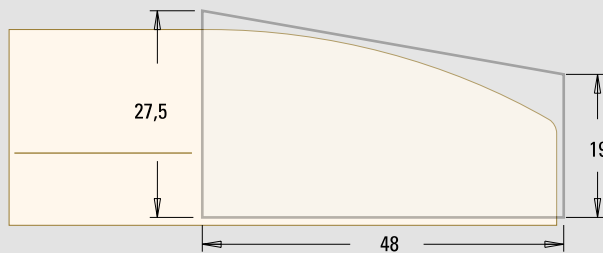
***Preis auf Anfrage

***Price on request

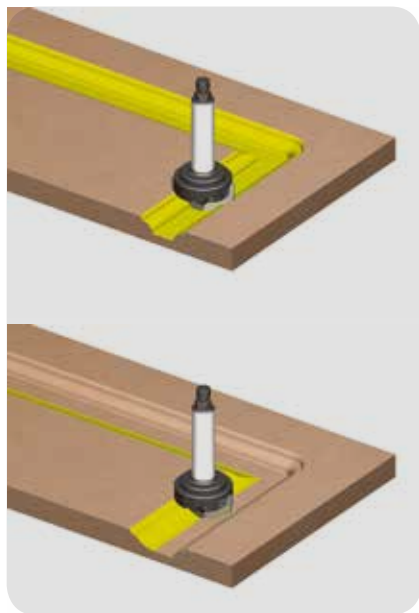


Maßstab 1:1 / Scale 1:1

profilierbarer Bereich
available profile area



4328 / 4329



HW-WPL Konturfräser Z2

- HW-Wechselplatten Schaftfräser mit zwei Messern zum Profilieren von Weichholz, Hartholz und Platten geeignet
- Werkzeug wird entweder mit Standardplatten oder mit Kundenprofil geliefert
- Für Oberfräser und CNC Maschinen geeignet
- Tragkörper sind identisch

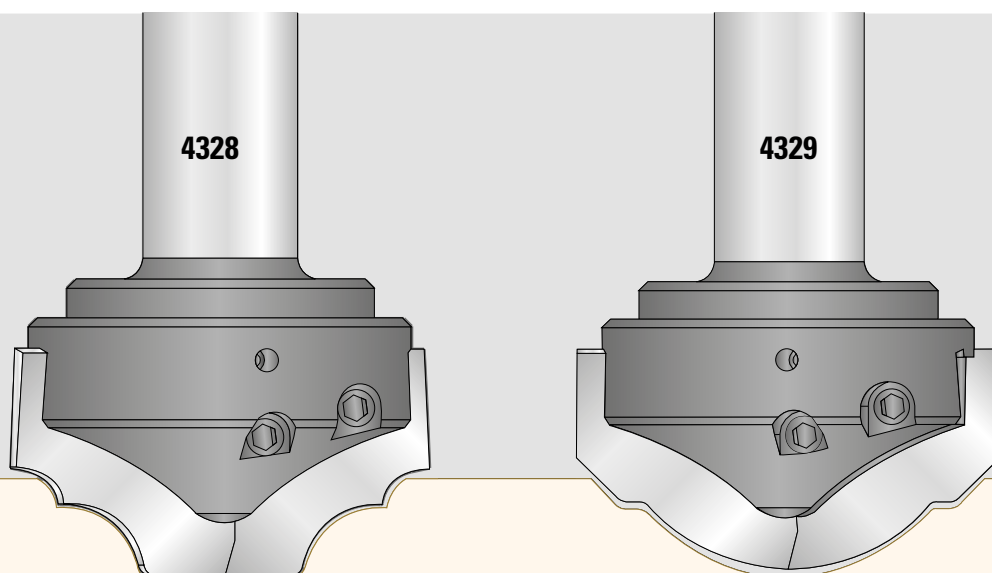
HW Profile Cutter Z2

- Disposable insert profile router cutter with two knives, suitable for profiling in softwoods, hardwoods and man-made boards
- Tool will be supplied with standard inserts or special inserts ground to the customer's own specification
- For use on routers and machining centres with CNC control
- Carrying body are identically

D	B	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
56	25	109	20x60 m.E.	4328.056.20	238,10
56	25	109	20x60 m.E.	4329.056.20	238,10

Ersatzwechselplatten	Replacement knives	für / for	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Profilplatte 29,2x30x2,5	HW profileblade 29,2x30x2,5	4328.056.20	4328.029.30	52,50
HW-Profilplatte 30x29,8x2,5	HW profile blade 30x29,8x2,5	4329.056.20	4329.030.30	52,50

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannschraube M6x12 (SW3)	lock screw M 6x12 (SW3)	4328.000.10	1,70
Spannkeil	wedge	4328.028.00	9,90



4328 M 1:1
4329 M 1:1

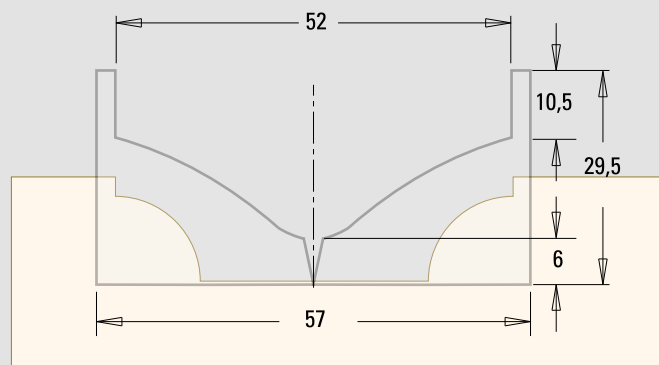
HW-WPL Konturfräser Z2 Sonderprofil

HW Profile Cutter Z2 Special Profile

4328

Ersatzwechsellplatten	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Sonderprofilplatte 30x29,8x2,5	HW special profile blade 30x29,8x2,5	4328.000.00	***

Maßstab 1:1 / Scale 1:1



profilierbarer Bereich 4328 + 4329 M 1:1
available profile area 4328 + 4329 M 1:1



4330



HW-WPL Konturfräser Z2

- HW-Wechselplatten Schaftfräser mit zwei Messern.
- Zum Profilieren von Weichholz, Hartholz und Platten geeignet.
- Werkzeug wird entweder mit Standardplatten oder mit Kundenprofil geliefert.
- Für Oberfräser und CNC Maschinen geeignet.

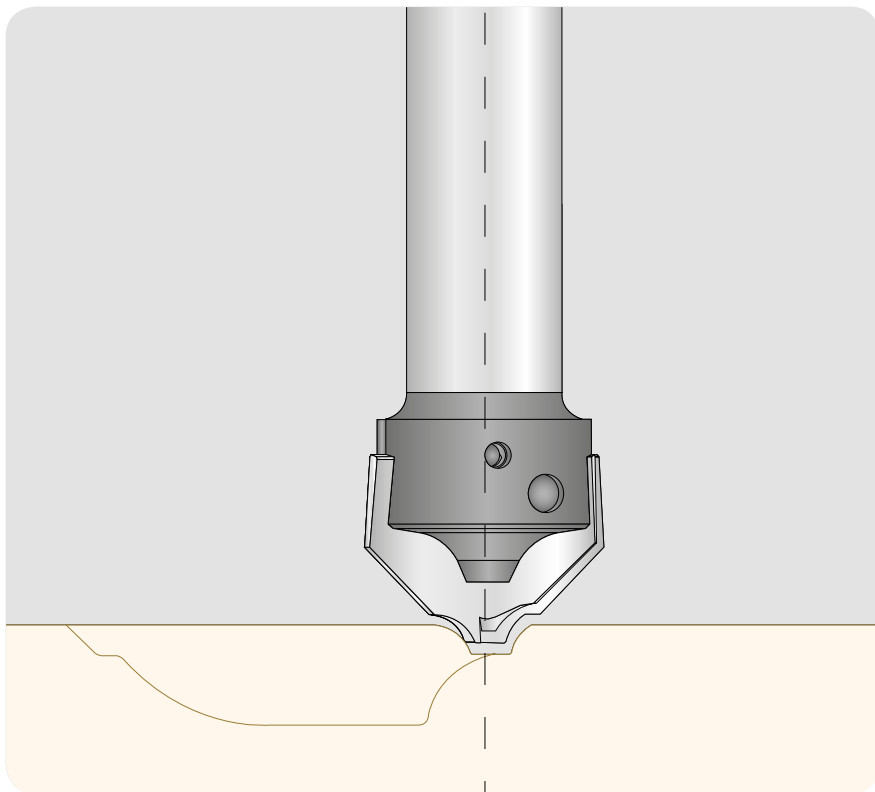
HW Profile Cutter Z2

- Disposable insert profile router cutter with two knives.
- Suitable for profiling in softwoods, hardwoods and man-made boards.
- Tool will be supplied with standard inserts or special inserts ground to the customer's own specification.
- For use on routers and machining centres with CNC control.

D	B	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
32	24	90	20x55 m.E.	4330.032.20	197,80

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW Profilplatte 30x25x2	HW profile plate 30x25x2	4330.030.25	43,60

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannschraube M5x10 (SW2,5)	Clamping screw M5x10 (SW2,5)	4330.000.10	1,70
Spannkeil	Clamping wedge	4333.028.00	15,70
Inbusschlüssel SW2,5	Allen key SW2,5	4067.000.25	5,10



HW-WPL Konturfräser Z2 – Sonderprofil

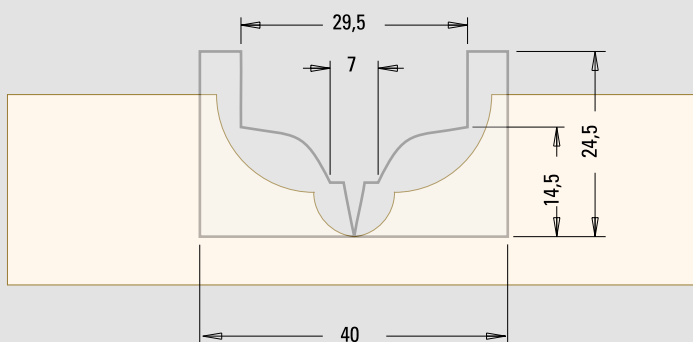
HW Profile Cutter Z2 – Special Profile

4330

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW Sonderprofilplatte	HW Customer design	4330.000.00	***

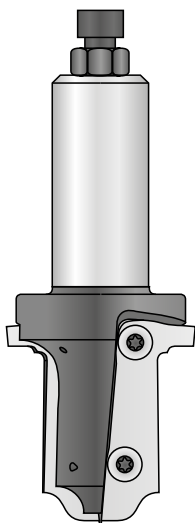


Maßstab 1:1
Scale 1:1



profilierbarer Bereich 4330 M 1:1
available profile area 4330 M 1:1

4331



HW-WPL-Konturfräser Z2

- Zum Konturfräsen in Plattenwerkstoffen und Massivholz
- MEC / mech. Vorschub

HW Profile Router Cutter Z2

- Suitable for profiling and sizing in softwood, hardwood and man made board
- MEC / mechanical feed

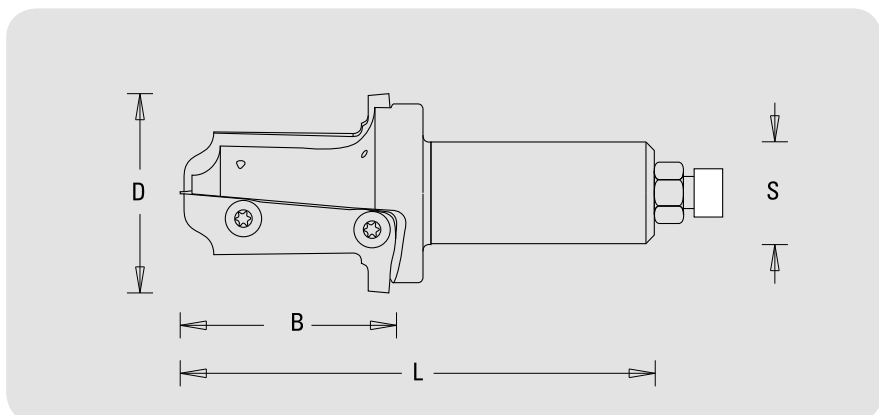
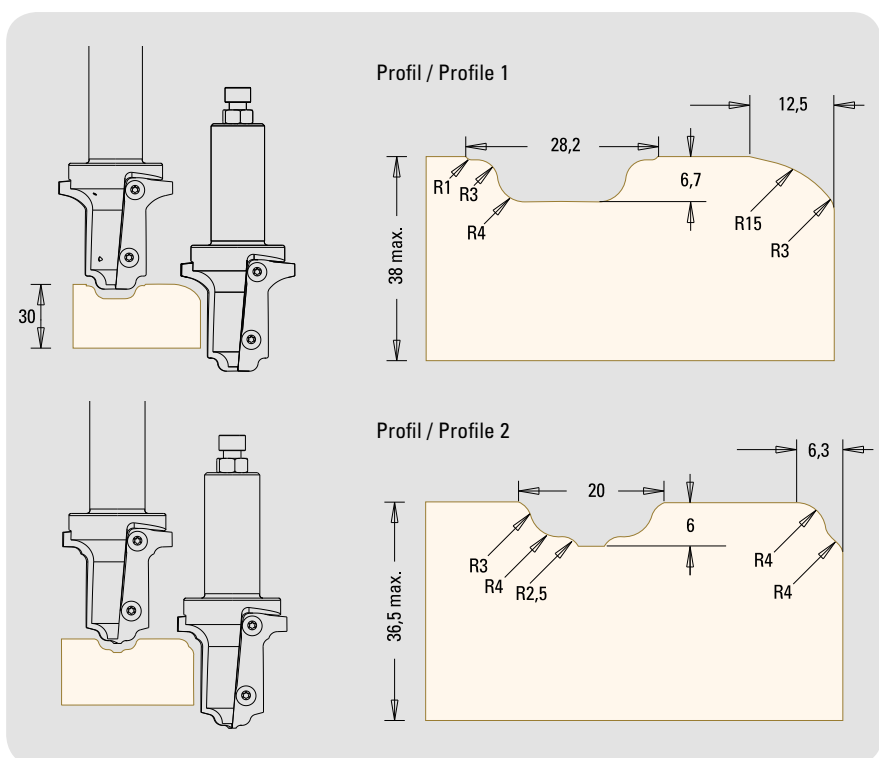
D	B	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
50 Profil 1	60	120	25x55 m.E.	4331.051.25	369,30
50 Profil 2	60	120	25x55 m.E.	4331.052.25	369,30

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Profilplatte 54x20x2 Profil 1	HW-profileblade 54x20x2 Profile 1	4331.054.01	57,10
HW-Profilplatte 54x20x2 Profil 2	HW-profileblade 54x20x2 Profile 2	4331.054.02	52,50

Ersatzteile	Spare parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannschraube M 4x5,9	lock screw M 4x5,9	7050.400.10	1,50
Torx-Schlüssel (T15)	Torx key (T15)	7050.400.00	5,90



Lieferbar mit Standard oder Sonderprofil nach Kundenwunsch.
The router bit will be supplied with standard profiles or with knives grinded according to customer specification.

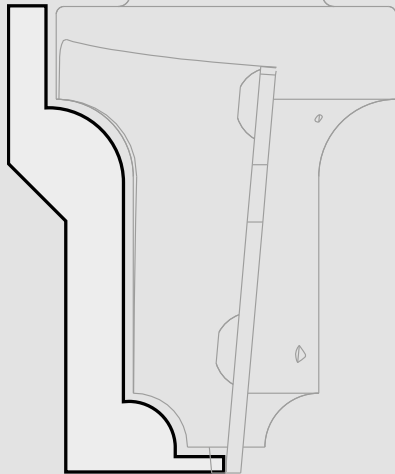


HW-WPL-Konturfräser Z2 Sonderprofil

HW Profile Router Cutter Z2 – Special Profile

4331

Ersatzmesser	Replacement knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
HW-Sonderprofilplatte 54x20x2	HW special profile blade 54x20x2	4331.000.00	***



M 1:1 profilierbarer Bereich
Scale 1:1 Available profile area



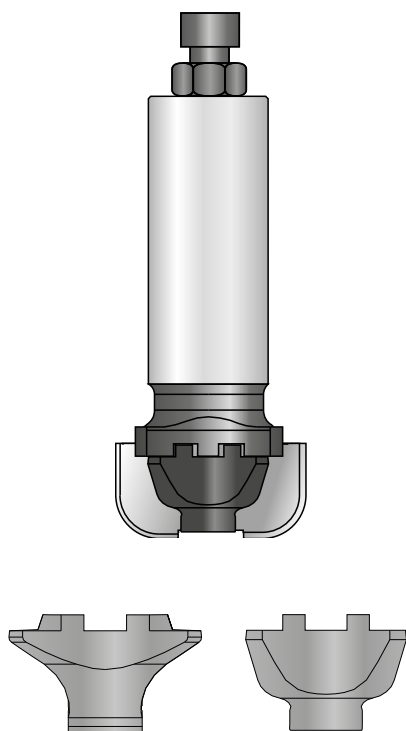
4332

HW-WPL Varioprofilfräser Z2

- zum Profilieren von Massivhölzern und Holz- Plattenwerkstoffen

HW Multi-Face Router Cutter Z2

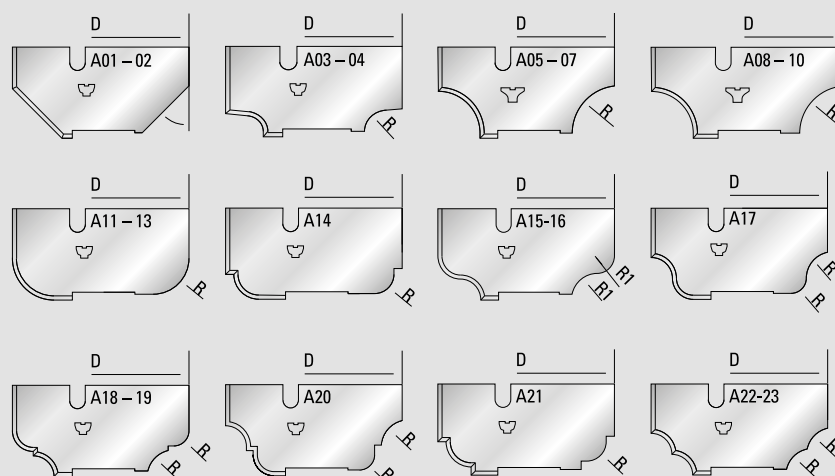
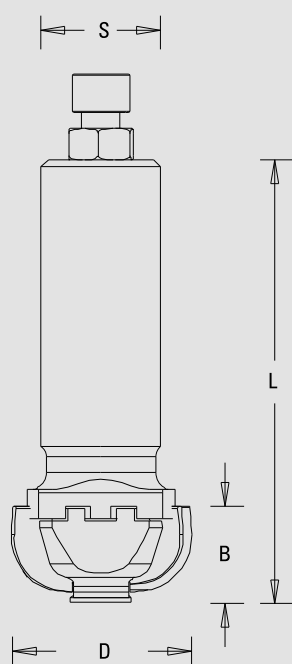
- Suitable for profiling in softwood, hardwood and man-made boards.



D	B	L	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
35	17,5	93	25x55 m.E.	4332.380.25	153,50

Ersatzteile	Spare Parts	D	B	Best.-Nr./Part No.	Euro
Druckschraube mit Bund M6	Clamping screw M6	35	46	4332.000.46	2,60
Inbusschlüssel	Allen key			4835.000.20	5,70

Profil	Profile		nr./no.	Best.-Nr./Part No.	Euro
Fasemesser	Bevel knife	30°	A01	4209.030.00	15,80
Fasemesser	Bevel knife	45°	A02	4209.045.00	15,80
Abrundmesser	Rounding knife	R = 3,2	A03	4209.320.00	15,80
Abrundmesser	Rounding knife	R = 4,8	A04	4209.480.00	15,80
Abrundmesser	Rounding knife	R = 6,35	A05	4209.635.00	15,80
Abrundmesser	Rounding knife	R = 7,9	A06	4209.790.00	15,80
Abrundmesser	Rounding knife	R = 9,5	A07	4209.950.00	15,80
Viertelstabmesser	Quarter stick profile	R = 4,8	A08	4209.480.01	15,80
Viertelstabmesser	Quarter stick profile	R = 6,35	A09	4209.635.01	15,80
Viertelstabmesser	Quarter stick profile	R = 7,9	A10	4209.790.01	15,80
Hohlkehlmesser	Cove profile	R = 6,35	A11	4209.063.00	15,80
Hohlkehlmesser	Cove profile	R = 7,9	A12	4209.079.00	15,80
Hohlkehlmesser	Cove profile	R = 9,5	A13	4209.095.00	15,80
Profilmesser	Profile knife	R = 4,8	A14	4209.044.01	15,80
Profilmesser	Profile knife	R = 4/4,5	A15	4209.440.00	17,10
Profilmesser	Profile knife	R = 4/4,5	A16	4209.440.01	15,80
Profilmesser	Profile knife	R = 4/4	A17	4209.040.01	15,80
Profilmesser	Profile knife	R = 4/4	A18	4209.400.00	17,10
Profilmesser	Profile knife	R = 4/4	A19	4209.400.01	17,10
Profilmesser	Profile knife	R = 4/4	A20	4209.040.00	17,10
Profilmesser	Profile knife	R = 4,8	A21	4209.044.00	15,80
Profilmesser	Profile knife	R = 4/4	A22	4209.404.00	17,10
Profilmesser	Profile knife	R = 4/4	A23	4209.404.01	17,10



HW-WPL Varioprofilfräser Z2

HW Multi-Face Router Cutter Z2

4333

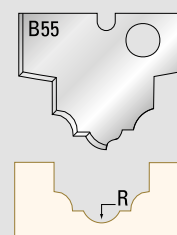
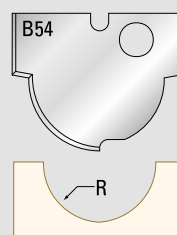
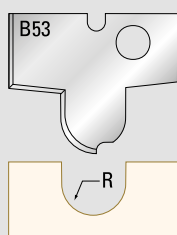
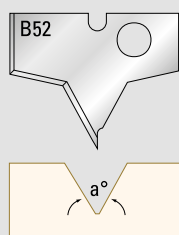
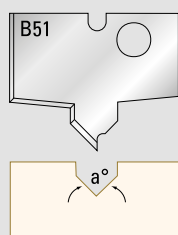
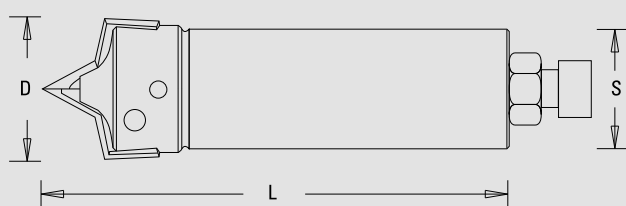
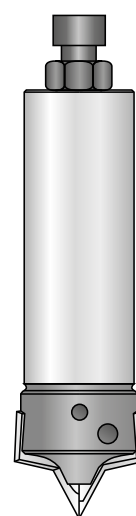
- zum Profilieren von Massivhölzern und Holz- Plattenwerkstoffen
- bestückt mit HW Profilmesser

- Suitable for profiling in softwood, hardwood and man-made boards.

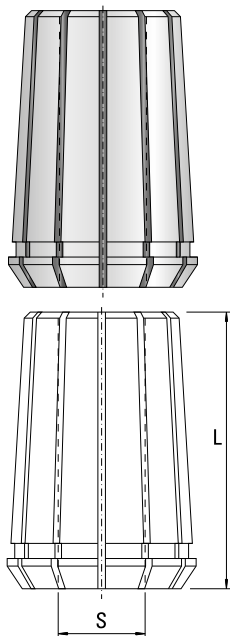
Profil	Profile	D	L	↖	R	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
V-Nutprofil B51	V-Groove B51	29,5	90	90°		S20x55 m.E.	4333.295.51	153,50
V-Nutprofil B52	V-Groove B52	29,5	90	60°		S20x55 m.E.	4333.295.52	153,50
Kehlprofil B53	Cove profile B53	29,5	90		6	S20x55 m.E.	4333.295.53	153,50
Kehlprofil B54	Cove profile B54	29,5	90		12,7	S20x55 m.E.	4333.295.54	153,50
Abrund-Kehlprofil B55	Rounding cove profile B55	29,5	90		4/4	S20x55 m.E.	4333.295.55	153,50

Ersatzmesser	Replacement Knives	Best.-Nr./Part No.	Euro
V-Nutprofil B51, 90°	V-Groove B51, 90°	4209.090.02	16,00
V-Nutprofil B52, 60°	V-Groove B52, 60°	4209.060.02	16,00
Kehlprofil B53, R6,35	Cove profile B53, R6,35	4209.006.02	16,00
Kehlprofil B54, R12,7	Cove profile B54, 12,7	4209.012.02	16,00
Abrund-Kehlprofil B55, R4/R4	Rounding cove profile B55, R4/R4	4209.040.02	16,00

Ersatzteile	Spare Parts	Best.-Nr./Part No.	Euro
Spannschraube M5x10 (SW2,5)	Clamping screw M5x10 (SW2,5)	4333.000.10	1,70
Spannkeil 28 mm	Clamping wedge 18 mm	4333.028.00	15,70
Schlüssel SW2,5	Allen key SW2,5	4067.000.25	5,10



6360



Spannzangen

- 12-fach geschlitzt DIN 6388

Collets

- 12-slot to DIN 6388

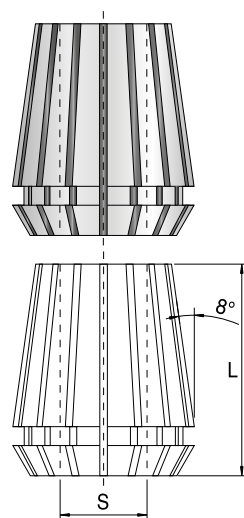
Spannbereich bis 16 mm (415 E) / Clamping range to 16 mm (415 E)

für S / for S	L	Spanntoleranz / Tolerances	Best.-Nr./Part No.	Euro
5	40	5,0 – 4,5 mm	6360.050.00	37,80
6	40	6,0 – 5,5 mm	6360.060.00	37,80
8	40	8,0 – 7,5 mm	6360.080.00	37,80
9,5	40	9,5 – 9,0 mm	6360.095.00	37,80
10	40	10,0 – 9,5 mm	6360.100.00	37,80
12	40	12,0 – 11,5 mm	6360.120.00	37,80
14	40	14,0 – 13,5 mm	6360.140.00	37,80
16	40	16,0 – 15,5 mm	6360.160.00	37,80

Spannbereich bis 25 mm (462 E) / Clamping range to 25 mm (462 E)

für S / for S	L	Spanntoleranz / Tolerances	Best.-Nr./Part No.	Euro
5	52	5,0 – 4,5 mm	6360.050.10	45,40
6	52	6,0 – 5,5 mm	6360.060.10	45,40
8	52	8,0 – 7,5 mm	6360.080.10	45,40
10	52	10,0 – 9,5 mm	6360.100.10	45,40
12	52	12,0 – 11,5 mm	6360.120.10	45,40
14	52	14,0 – 13,5 mm	6360.140.10	45,40
16	52	16,0 – 15,5 mm	6360.160.10	45,40
18	52	18,0 – 17,5 mm	6360.180.10	45,40
20	52	20,0 – 19,5 mm	6360.200.10	45,40
25	52	25,0 – 24,5 mm	6360.250.10	45,40

6361



Spannzangen kurze Bauform

- 16-fach geschlitzt DIN 6499

Collets short form

- 16-slot to DIN 6499

Spannbereich bis 20 mm (470 E) ER 32 / Clamping range to 20 mm (470 E) ER 32

für S / for S	L	Spanntoleranz / Tolerances	Best.-Nr./Part No.	Euro
6	40	6 – 5 mm	6361.060.00	39,50
8	40	8 – 7 mm	6361.080.00	39,50
10	40	10 – 9 mm	6361.100.00	39,50
12	40	12 – 11 mm	6361.120.00	39,50
13	40	13 – 12 mm	6361.130.00	39,50
14	40	14 – 13 mm	6361.140.00	39,50
16	40	16 – 15 mm	6361.160.00	39,50
18	40	18 – 17 mm	6361.180.00	39,50
20	40	20 – 19 mm	6361.200.00	39,50

Spannbereich bis 26 mm (472 E) ER 40 / Clamping range to 26 mm (472 E) ER 40

für S / for S	L	Spanntoleranz / Tolerances	Best.-Nr./Part No.	Euro
8	46	8 – 7 mm	6361.080.10	47,00
10	46	10 – 9 mm	6361.100.10	47,00
12	46	12 – 11 mm	6361.120.10	47,00
13	46	13 – 12 mm	6361.130.10	47,00
16	46	16 – 15 mm	6361.160.10	47,00
18	46	18 – 17 mm	6361.180.10	47,00
19	46	19 – 18 mm	6361.190.10	47,00
20	46	20 – 19 mm	6361.200.10	47,00
25	46	25 – 24 mm	6361.250.10	47,00
26	46	26 – 25 mm	6361.260.10	47,00

Spannzangen kurze Bauform

- 16-fach geschlitzt DIN 6499
- u. a. für EUMASPEED II

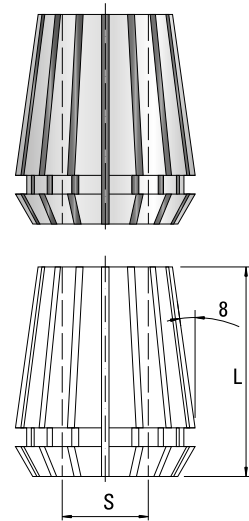
Collets short form

- 16-slot to DIN 6499
- For EUMASPEED II etc.

6362

Spannbereich bis 16 mm (430 E) ER 25 / Clamping range to 26 mm (430 E) ER 25

für S / for S	L	Spanntoleranz / Tolerances	Best.-Nr./Part No.	Euro
6	34	6 – 5 mm	6362.060.00	35,00
8	34	8 – 7 mm	6362.080.00	35,00
10	34	10 – 9 mm	6362.100.00	35,00
12	34	12 – 11 mm	6362.120.00	35,00
14	34	14 – 13 mm	6362.140.00	35,00
16	34	16 – 15 mm	6362.160.00	35,00



6375

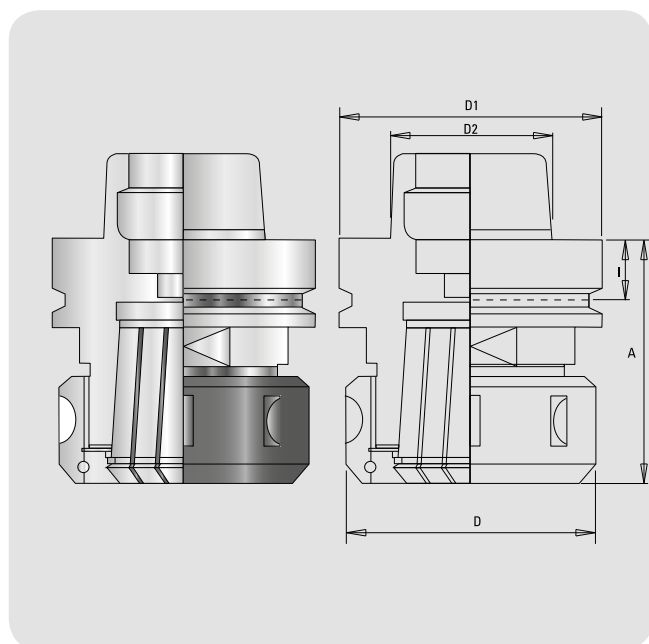
Spannzangenfutter HSK

Concentric Collet Chuck HSK

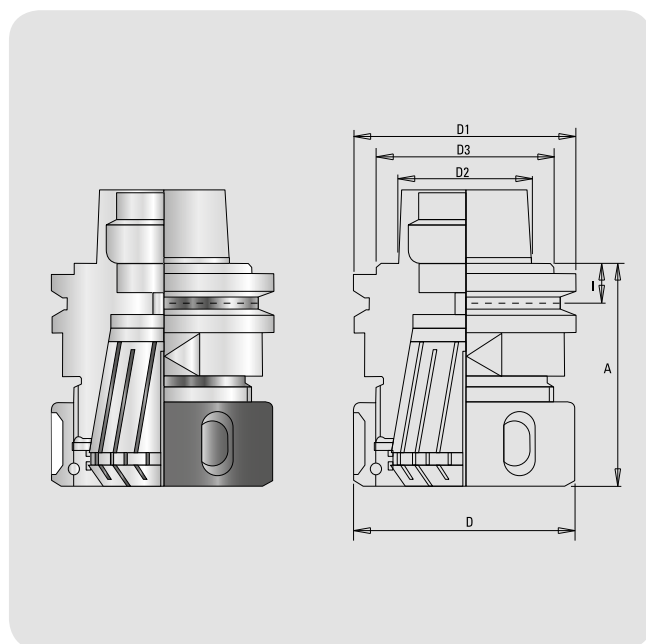
- Mit kugellagerter Spannmutter.
- Für Rechts- und Linksgang verwendbar.

- With ball bearing clamp.
- For right and left handed operation.

S	A	D	D1	D2	D3	I	für Spannzangen / for collet chuck	Best.-Nr./Part No.	Euro
für Weeke, Eima, Dubus / for Weeke, Eima, Dubus									
HSK50F	76	60	50	30	-	18	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6375.500.00	264,60
HSK50F	76	63	50	30	-	18	6361 (bis/up to 25 mm), ER40	6375.502.00	279,00
HSK50F	115	60	50	30	-	18	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6375.501.00	309,90
für IMA bis 12/94, Vornorm / for IMA bis 12/94,									
HSK63F	75	60	63	38	-	9	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6375.629.00	302,30
für IMA ab 01/95, Weeke ab 03/98, Homag, Holz-Her, SCM / for IMA since 01/95, Weeke since 03/98, Holz-Her, SCM									
HSK63F	76	60	63	38	-	18	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6375.630.00	221,10
HSK63F	115	60	63	38	-	18	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6375.631.00	263,80
mit ER-Spannzangen / with ER-collet									
HSK63F	70	50	63	38	-	18	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6375.632.00	262,10
HSK63F	76	63	63	38	-	18	6361 (bis/up to 25 mm), ER40	6375.633.00	267,60
für neue CMS-Ausführung / for new CMS execution									
HSK63E	70	50	63	48	-	18	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6375.634.00	333,30
HSK63E	76	63	63	48	-	18	6361 (bis/up to 25 mm), ER40	6375.635.00	333,30
für Alberti-Polar / for Alberti-Polar									
HSK50E-40	60	50	50	30	40	11,1	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6375.503.00	329,30
HSK50E-40	70	60	50	30	40	11,1	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6375.504.00	329,30



HSK 63 F



HSK 50 E-40

Spannzangenfutter SK30/SK40

- Mit kugellagerter Spannmutter und Anzugsbolzen.
- Für Rechts- und Linksgang verwendbar.
- Steilkegel wahlweise nach DIN-, ISO- oder MAS BT.
- Der Anzugsbolzen wird je nach Maschinentyp gewählt.

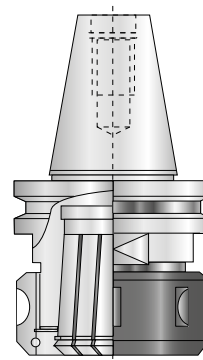
Mitnehmernuten-Ausführung (MAS BT, Heian, Shoda) auf Anfrage lieferbar

Concentric Collet Chuck SK30/SK40

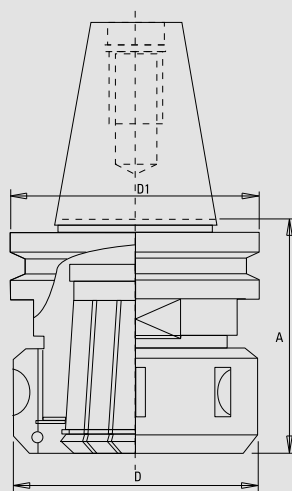
- with ball bearing clamp and retention knob
- for right and left handed operation
- taper alternatively with DIN-, ISO- or MAS BT
- the retention collet is chosen due to the machine type

Driving slots type (MAS BT, Heian, Shoda) deliverable on request

6369



S	A	D1	D	AB-Nr.	für Spannzangen / for collet chuck	Best.-Nr./Part No.	Euro
für IMA, Maka, Reichenbacher, Stegherr, Weeke etc., DIN 69871 / for IMA, Reichenbacher, Stegherr, Weeke etc., DIN 69871							
SK30	50	50	50	1	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6369.350.00	220,90
SK30	71	50	60	1	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6369.365.00	237,50
SK40	50	63,55	50	2	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6369.450.00	307,20
SK40	63	63,55	60	2	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6369.470.00	246,60
für Biesse bis Baujahr 9/92 / for Biesse to year of construction 9/92							
SK30	50	50	50	6	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6369.350.30	319,20
SK30	57	50	63	6	6361 (bis/up to 25 mm), ER40	6369.357.30	319,20
SK30	71	50	60	6	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6369.370.30	237,50
für Biesse ab Baujahr 9/92, Masterwood-HSD-Motoren / for Biesse starting from year of construction 9/92, Masterwood-HSD engines							
SK30	50	50	50	3	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6369.350.10	254,80
SK30	57	50	63	3	6361 (bis/up to 25 mm), ER40	6369.357.10	338,90
SK30	71	50	60	3	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6369.370.10	237,50
für Alberti, Masterwood-Colombo-Motoren / for Alberti, Masterwood-Colombo engines							
SK30	50	50	50	4	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6369.350.20	278,30
SK30	57	50	63	4	6361 (bis/up to 25 mm), ER40	6369.357.20	297,10
SK30	71	50	60	4	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6369.370.20	293,80
für Esseteam / for Esseteam							
SK30	70	50	60	7	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6369.370.40	293,80
für CMS, bis Mitte 97, nach ISO-Norm / for CMS, till midyear of 97, according to ISO standard							
ISO30	58	46	50	8	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6369.350.50	254,80
ISO30	64	46	63	8	6361 (bis/up to 25 mm), ER40	6369.370.50	338,90
für Shoda und Heian, nach MAS BT / for Shoda and Heian, after MAS BT							
BT30	70		63	9	6361 (bis/up to 25 mm), ER40	6369.370.60	293,80
für Heian, Shoda / for Heian, Shoda							
BT35	70		63	10	6361 (bis/up to 25 mm), ER40	6369.370.70	293,80



6368

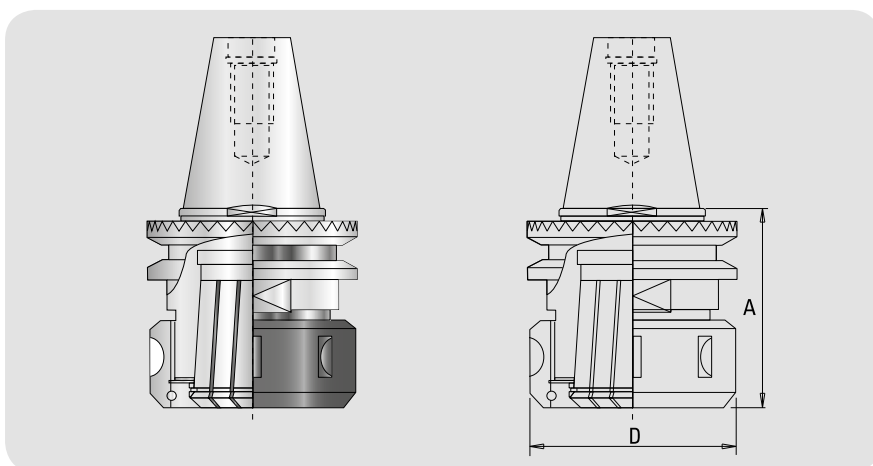
Spannzangenfutter SK30

- Mit kugellagerter Spannmutter und Anzugsbolzen
- Für Rechts- und Linksgang verwendbar
- für Morbidelli und SCM, mit Zahnkranz

Concentric Collet Chuck SK30

- with ball bearing clamp and retention knob
- for right and left handed operation
- for Morbidelli and SCM, with scroll

S	A	D	AB-Nr.	für Spannzangen / for collet chuck	Best.-Nr./Part No.	Euro
SK30	55	50	5	6361 (bis/up to 20 mm), ER32	6368.355.00	230,10
SK30	70	60	5	6360 (bis/up to 25 mm), 444E, 462E	6368.372.00	248,60



SK 30

6354

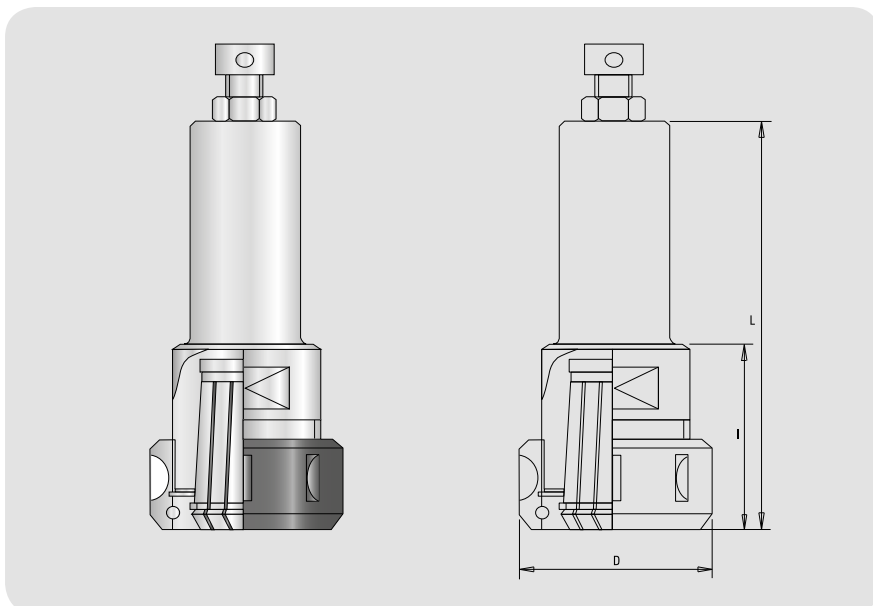
Spannzangenfutter Schaft 25 mm

- Mit kugellagerter Spannmutter.
- Für Rechts- und Linksgang verwendbar.

Concentric Collet Chuck shank 25 mm

- with ball bearing clamp
- for right and left handed operation

S	D	I	L	für Spannzangen / for collet chuck	Best.-Nr./Part No.	Euro
25x55	43	50	105	6360 (bis/up to 16 mm), 410E, 415E	6354.025.00	209,70



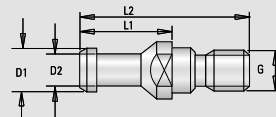
Anzugsbolzen

Retention knob

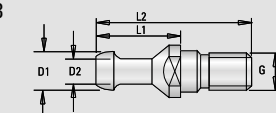
6366

S	Gew.	D1	D2	L1	L2	Nr.	Abb./Fig.	Best.-Nr./Part No.	Euro
IMA, MAKa, Reichenbacher, Weeke, Bussellato, Andi ab Mitte 97 / starting middle of 97									
SK30	M12	13	9	24	44	1		6366.000.30	29,90
IMA, MAKa, Reichenbacher, Stegherr									
SK40	M16	19	14	26	54	2		6366.000.40	33,30
Biesse ab / from 9/92									
SK30	M12	12	8	24	44	3		6366.000.32	28,00
Alberti									
SK30	M12	13	9	24	44	4		6366.000.41	31,80
Morbidelli, SCM Zahnkranz / Morbidelli, SCM scroll									
SK30	M10	8,5	6,5	22	42	5		6366.000.37	35,70
Biesse bis / until 9/92									
SK30	M12	12	8	24	44	6		6366.000.33	32,10
Esseteam									
SK30	M12	12	8	24	44	7		6366.000.34	27,10
CMS									
SK30	M12	12,8	9	24	44	8		6333.000.31	26,70
Shoda, Andi bis Mitte 97 / till midyear of 97									
BT30	M12	11	7	23	43	9		6366.000.35	31,90
Shoda, Heian									
BT35	M12	13	8,5	28	48	10		6366.000.36	31,50
Komo									
BT30	M12	13	9	24	44	11		6366.000.50	35,70
MAS BT 45°									
BT40	M16	15	10	35	60	12		6366.000.51	31,50
MAS BT 60°									
BT30	M12	11	7	23	43	13		6366.000.52	31,50
BT35	M12	13	8,5	28	48	14		6366.000.53	31,50
BT40	M16	15	10	35	60	15		6366.000.54	31,50

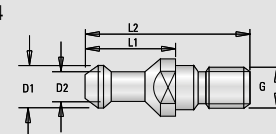
1 + 2



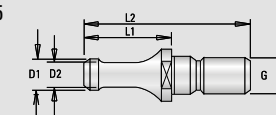
3



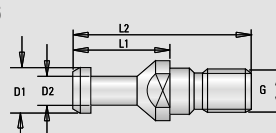
4



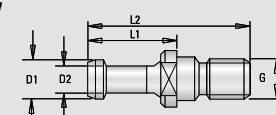
5



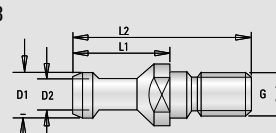
6



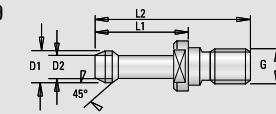
7



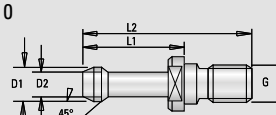
8



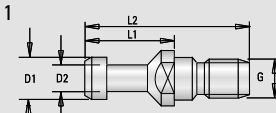
9



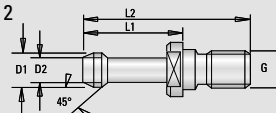
10



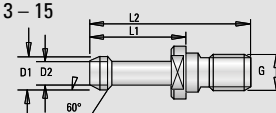
11



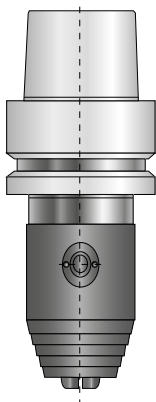
12



13 - 15



6371



CNC-Bohrfutter

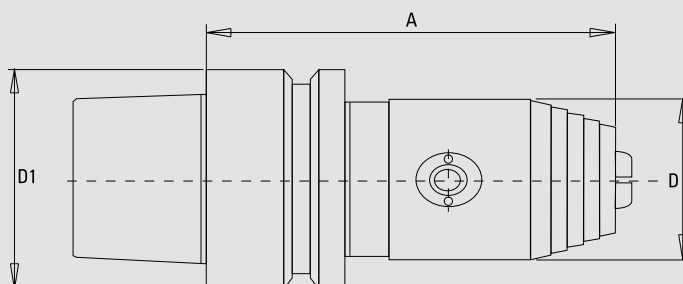
- CNC-Universalbohrfutter, gehärtet und geschliffen.
- Stufenlos verstellbarer Spannungsbereich
- Die Bohrfutter werden unter Berücksichtigung der Maximaldrehzahl ausgewuchtet.
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit, kurze Spann- und Umrüstzeiten
- Sehr kurze Baumassee und hohe Drehzahlen sind weitere wichtige Merkmale

CNC-drill chuck

- CNC universal drill chuck, hardened and grinded
- continuously adjustable clamping range
- the drill chuck is balanced under consideration of the max. speed
- direction independent chuck reliability, short chuck- and retool times
- very short construction dimensions and high rotations speed are further important criteria

S	A	D	D1	AB	Spannbereich / Clamping dimension	Best.-Nr./Part No.	Euro
IMA, Maka, Reichenbacher, Stegherr, Weeke etc., DIN 69871							
SK30	90	50	50	1	1 – 13	6371.030.13	425,00
SK30	90	57	50	1	3 – 16	6371.030.16	425,00
SK40	90	50	63,55	2	1 – 13	6371.040.13	425,00
SK40	90	57	60,55	2	3 – 16	6371.040.16	425,00
auch mit anderen Anzugsbolzen lieferbar, z. B. Biesse etc. / also deliverable with other retention knobs e.g. Biesse etc.							
Weeke, Eima, Dubus							
HSK50F	116	50	50	-	1 – 13	6371.050.13	425,00
HSK50F	116	57	50	-	3 – 16	6371.050.16	425,00
IMA ab/from 01/95, Weeke ab/from 03/98, Homag, Holz-Her, SCM							
HSK63F	97	50	63	-	1 – 13	6371.063.13	425,00
HSK63F	97	57	63	-	3 – 16	6371.063.16	425,00
für neue CMS-Ausführung / for new CMS construction							
HSK63E	104	50	63	-	1 – 13	6371.064.13	425,00
HSK63E	104	57	63	-	3 – 16	6371.064.16	425,00
Alberti-Polar							
HSK50E	116	50	50	-	1 – 13	6371.051.13	425,00
HSK50E	116	57	50	-	3 – 16	6371.051.16	425,00

		Ausführung 1 / Design 1	Ausführung 2 / Design 2
Spannbereich:	Clamping range	1 – 13 mm	1 – 13 mm
max. Rundlaufabweichung:	max. radial run-out:	0,03 mm	0,03 mm
(bei Anzugsmoment)	(at tightness moment)	(von/with 15 Nm)	(von/with 15 Nm)
Haltemoment:	Holding moment:	80 Nm	90 Nm
(bei Anzugsmoment)	(at tightness moment)	(von/with 20 Nm)	(von/with 20 Nm)
max. zul. Drehzahl:	max. allowed speed:	35.000 U/min	35.000 U/min



Hydro-Dehnspannfutter

Hochgenaue Dehnspannfutter zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit grosser Rundlaufgenauigkeit. Der Einsatz von Dehnspannfuttern führt zur Verbesserung der Schnittqualität und zur Verlängerung der Werkzeugstandzeit. Die Verwendung erfolgt drehrichtungsunabhängig für Rechts- und Linkslauf. Durch die sehr hohe Spannkraft können hohe Drehmomente, 250Nm bei 25 mm Schäften, übertragen werden. Hydro-Dehnspannfutter sind hochgeschwindigkeitstauglich und erzeugen beim Betrieb keine Fliehkräfte durch Spannsegmente, da kein Einsatz von Spannzangen erforderlich ist.

S	D	d	A	I	I2	Best.-Nr./Part No.	Euro
SK30	70	25	63	111	55	6390.030.25	***
SK30 verzahnt /	70	25	81,7	129,5	55	6390.031.25	***
SK40	70	25	78	146,4	52	6390.040.25	***
HSK50F	42	20	85	105	52	6390.050.20	***
HSK50F	50	25	100	120	52	6390.063.25	***
HSK63F	50	25	85	110	52	6390.064.25	***
HSK63E	50	25	85	117	52	6390.065.25	***

Für SK30 und SK40 muss der entsprechende Anzugsbolzen zusätzlich bestellt werden.

Vorteile der Dehnspanntechnik:

- schneller Werkzeugwechsel durch Lösen und Anziehen der Spannschraube
- sehr präzise Werkzeugeinspannung mit max. 3 µm Rundlauffehler
- sehr hohe Spannkraft, hohe Drehmomente können übertragen werden
- hochgeschwindigkeitstauglich
- durch den genauen Rundlauf ergibt sich eine hohe Oberflächengüte am Werkstück und eine höhere Werkzeugstandzeit
- höchste Wiederholgenauigkeit durch zentrisches Spannen von Zylinderschäften

- Der Spanndurchmesser, 20 oder 25 mm Durchmesser, ist für eine h8-Toleranz des Werkzeugschaftes ausgelegt.
- Die Verwendung von Zylinderschäften DIN 1835 Form A und DIN 6535 Form HA ist vorgesehen.

Hydro-tension collet chuck

High precision hydro tension collet chuck for clamping of shank tool with great true running accuracy. The application of tension collet chucks leads to a improvement of the cutting quality and to a enlargement of the tool life travel. The use takes place independently of the rotation for right or left hand motion. High torques, 250Nm at 25 mm chucks, can be transmitted though the high resilience. Hydro tension collet chucks are high speed fit and create no centrifugal power through clamping segments, because there is no application of collet chucks required.

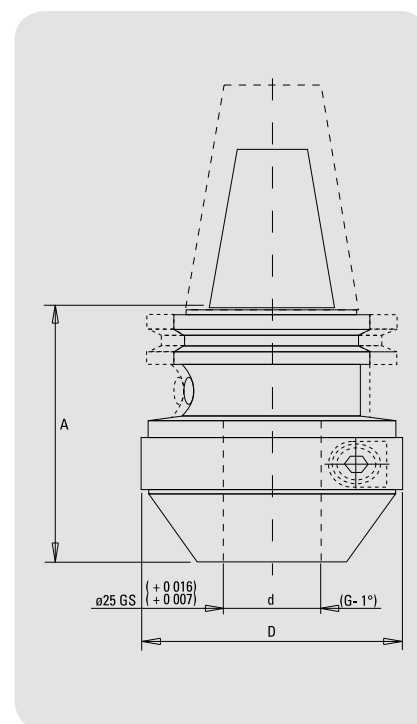
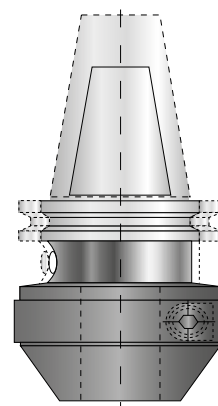
For SK30 and SK40 the accordant retension knob has to be ordered additionally.

Advantages of the tension collet technic

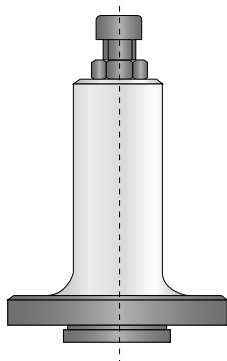
- faster tool removal through dismanteling and tightening of the clamping screw
- very precise tool clamping with max. 3 µm rotation failures
- very high tension force, high torque can be transmitted
- high-speed capable
- through the exact true running a high surface quality and a better tool life travel is given
- highest repeat accuracy through central clamping of parallel shank

- the clamping diam., 20 od 25mm, is designed for a h8-tolerance of the tool shank
- the application of parallel shank is provided for DIN 1835 Form A and DIN 6535 Form HA

6390



6378



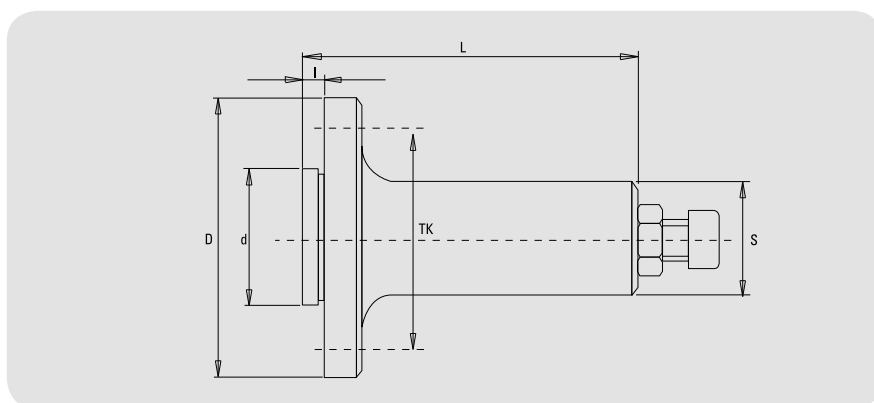
Fräsdorn Schaft 25 mm

- Zur Aufnahme von Sägeblättern und Nutfräsern mit 22 und 30 mm Bohrung.
- Für Rechts- und Linksgang verwendbar.

Arbor Shank 25

- For mounting of saws and grooving tools with 22 or 30 mm bore
- For right and left handed operation

D	d	l	L	S	NL	Best.-Nr./Part No.	Euro
50	22	1	90	25x55	4/M4/TK36	6378.090.22	132,30
60	30	1	90	25x55	4/M6/TK48	6378.090.30	132,30



Fräsdorn SK30/SK40

- Mit zweiteiliger Fräseranzugsschraube; ohne Zwischenringe.
- Zur Aufnahme von ein- oder mehrteiligen Bohrungswerkzeugen mit 30 mm Bohrung.
- Für Rechts- und Linksgang verwendbar.

Arbor SK30/SK40

- With two piece cutter mounting screw; without spacer rings
- For mounting of one- or multi-part tools with 20 or 30 mm bore
- For right and left handed operation

6377

Mit beidseitiger Passfeder als Verdrehsicherung / With locating spring

d	I1	I2	DKN	S	mit Anzugsbolzen with retaining bolt	Best.-Nr./Part No.	Euro
30	40	65	DKN 8x2	SK30	1	6377.040.30	231,50
30	60	65	DKN 8x2	SK30	1	6377.060.30	238,20
30	80	65	DKN 8x2	SK30	1	6377.080.30	244,80
30	100	65	DKN 8x2	SK30	1	6377.100.30	251,60
30	40	43	DKN 8x2	SK40	2	6377.040.40	209,70
30	60	43	DKN 8x2	SK40	2	6377.060.40	214,50
30	80	43	DKN 8x2	SK40	2	6377.080.40	221,20
30	100	43	DKN 8x2	SK40	2	6377.100.40	226,80
30	40	65	DKN 8x2	SK40	2	6377.040.41	209,70
30	60	65	DKN 8x2	SK40	2	6377.060.41	214,50
30	80	65	DKN 8x2	SK40	2	6377.080.41	221,20
30	100	65	DKN 8x2	SK40	2	6377.100.41	226,80

Mit Mitnehmer- und Gewindebohrung / With locating holes

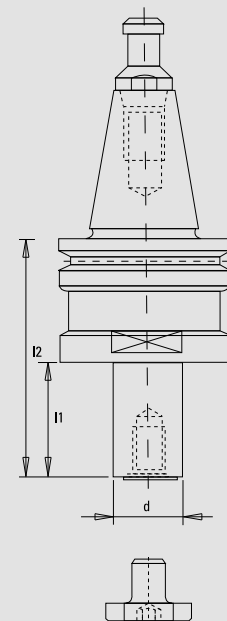
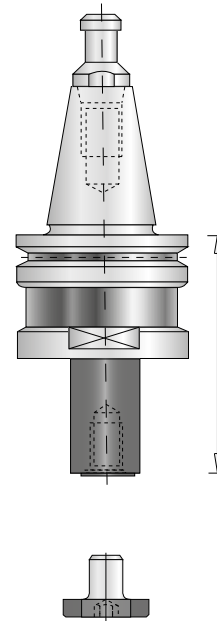
d	I1	I2	TK	S	mit Anzugsbolzen with retaining bolt	Best.-Nr./Part No.	Euro
30	40	42	48	SK30	1	6377.040.31	211,60
30	55	42	48	SK30	1	6377.055.31	217,20
30	80	42	48	SK30	1	6377.080.31	222,40
20	55	63	32	SK40	2	6377.020.55	235,80
30	40	42	48	SK40	2	6377.040.42	225,30
30	55	42	48	SK40	2	6377.055.42	230,50
30	80	42	48	SK40	2	6377.080.42	235,80

Weitere Abmessungen, Steilkegel und Anzugsbolzen auf Anfrage lieferbar.

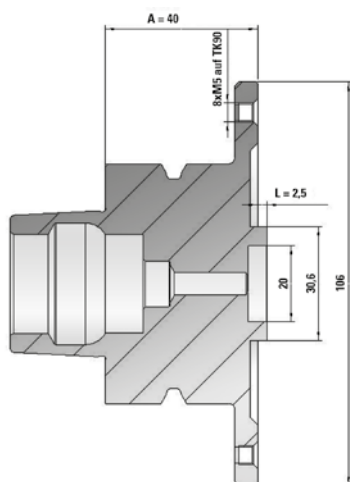
Ersatzteile und Zwischenringe siehe Seite 161

Other dimensions, steep taper and retaining bolt available upon request.

Replacement parts and spacers: see page 161



6379



Sägeblattaufnahme HSK 63F

Ausführung:

- Gehärtete Sägeblattaufnahme, bestehend aus Aufnahme flansch mit Schnittstelle HSK 63F und 8 Senkkopfschrauben. Auf Wunsch mit Spanndeckel und 8 Zylinderschrauben.

Anwendung:

- Zur Aufnahme von Sägeblättern auf CNC-Bearbeitungszentren. Die Befestigung kann wahlweise direkt auf dem Flansch mittels Senkkopfschraube erfolgen oder mit Spanndeckel und Zylinderschrauben.

Saw Blade consumption HSK 63F

Execution:

- Tempered saw blade consumption
- Flange HSK 63F and 8 countersunk head screws
- On request with clamping cover and 8 head screws

Application:

- Use of saw blades on CNC machines
- Mounting directly on the flange by using the countersunk head screws or clamping cover and head screws

D	d	A	NL		Best.-Nr./Part No.	Euro
106	30	40	8/M5/90	mit Spanndeckel/with clamping cover	6379.040.30	***
106	30	40	8/M5/90	ohne Spanndeckel/without clamping cover	6379.041.30	***

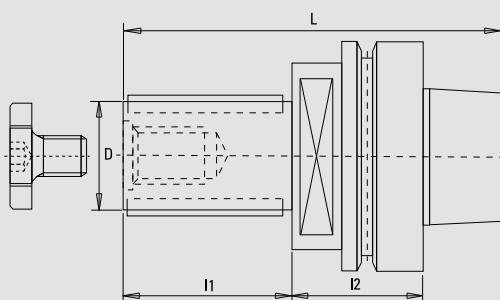
***Preis auf Anfrage

***Price on request

Fräsdorn HSK

- Mit zweiteiliger Fräseranzugsschraube; ohne Zwischenringe.
- Zur Aufnahme von ein- oder mehrteiligen Bohrungswerkzeugen mit 30 mm Bohrung.
- Für Rechts- und Linksgang verwendbar.
- Mit beidseitiger Passfeder als Verdreh-sicherung.

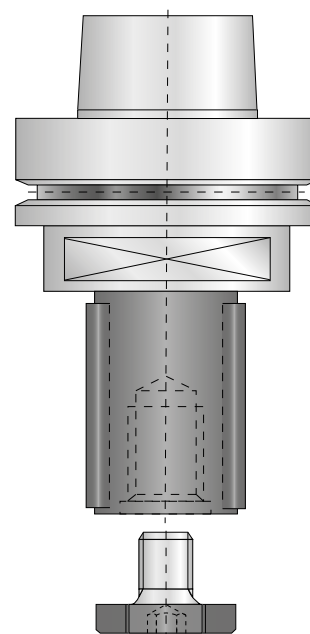
d	I1	I2	DKN	S	Best.-Nr./Part No.	Euro
30	40	75	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.40	219,20
30	50	75	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.50	219,20
30	60	75	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.60	228,70
30	80	75	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.80	236,40
30	100	75	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.10	243,00
30	40	45	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.41	214,80
30	50	45	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.51	218,70
30	60	45	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.61	221,20
30	80	45	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.81	226,20
30	100	45	DKN 8x2	HSK63F	6376.063.11	231,30



Arbor HSK

- With two piece cutter mounting screw; without spacer rings
- For mounting of one- or multi-part tools with 30 mm bore
- For right and left handed operation
- with double-sided key for anti-twist device

6376



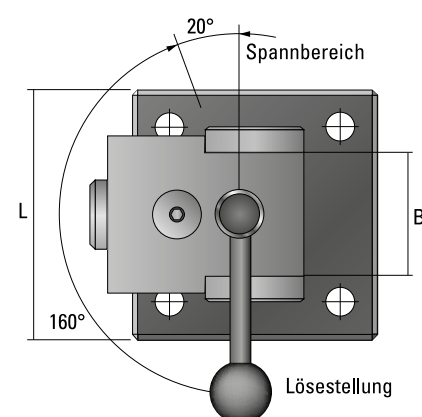
Montagevorrichtung

- Praktische, um 90° schwenkbare HSK-Montagevorrichtung.
- Manuelles, werkzeugloses Einspannen bzw. Lösen der Spannfutter durch leicht bedienbaren Drehgriff.
- Schwenksockel mit Befestigungsbohrungen für die Tischmontage.
- Die Montagevorrichtung ermöglicht das werkzeuglose Einspannen und Lösen von HSK-Spannfuttern.
- Die Vorrichtung eignet sich zur Aufnahme aller HSK-Ausführungen von Form A mit Greifferrille bis Form F mit vergrößertem Bund.

Mounting device

- practical, 90° rotatable HSK mounting device
- manual, tool less clamping respectively dismantling of the collet chuck through easily operated turning handle
- rotatable base with fixing hole for the tabel mounting
- the mounting fixture enables the tool less clamping and dismantling of HSK collet chucks
- the device is qualified for the admission of all HSK designs of Form A with claw flute till Form F with heightened coil.

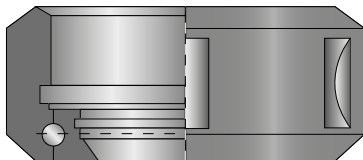
6355



Aufnahme / Collet	L	B	H	Best.-Nr./Part No.	Euro
HSK50	100	50	110	6355.501.00	495,40
HSK63	100	50	110	6355.631.00	501,80

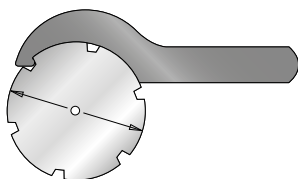
6366/6370

Ersatzteile für
Spannzangenfutter

Spare parts for Collet Chucks,
Adaptors and Arbors


Spannmuttern, kugellagert / lock nut with ball bearing

D	l	Gewinde / Thread	Spannzange / Collet	Best.-Nr./Part No.	Euro
43	24	M33x1,5 rechts	410 E	6366.017.00	96,80
50	23	M40x1,5 rechts	ER32	6366.020.00	99,80
60	30	M48x2,0 rechts	444E, 462E	6366.025.00	101,30
63	29	M50x1,5 rechts	ER40	6366.030.00	102,30



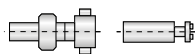
Hakenschlüssel / Hook wrench

Bezeichnung	Description	Best.-Nr./Part No.	Euro
für M33x1,5	for M33x1,5	6366.000.17	20,40
für M40x1,5	for M40x1,5	6366.000.20	22,90
für M48x2,0 und M50x1,5	for M48x2,0 and M50x1,5	3120.000.01	12,00



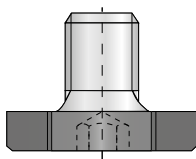
Längeneinstellschrauben / Retaining bolt

Bezeichnung	Description	Best.-Nr./Part No.	Euro
M8 für Schaft 25	M8 for Shank 25	6366.000.80	2,60



Positionier- u. Verriegelungsstücke / Positioning and locking parts

Bezeichnung	Description	Best.-Nr./Part No.	Euro
Leuco PS 25	Leuco PS 25	6366.200.00	14,50
Leuco PS 2000	Leuco PS 2000	6366.400.00	7,40



Fräseranzugsschraube / cutter retaining screw

Bezeichnung	Description	Best.-Nr./Part No.	Euro
M10 für Fräsdorn d 20 mm	M10 for arbor d 20 mm	6370.020.00	33,10
M16 für Fräsdorn d 30 mm	M16 for arbor d 30 mm	6370.030.00	38,30

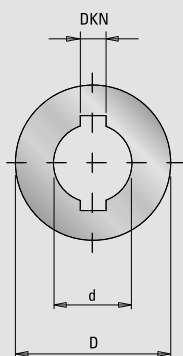
Ringsätze für Fräsdorne

Ring sets for arbors

5005

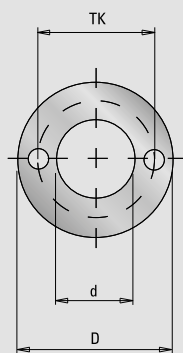
mit Doppelkeilnut / with double keyway

d	D	für Dornlänge / for arbor length	DKN	Ringe (Anz/Stärke) / Rings (Qty/thickness)	Best.-Nr./Part No.	Euro
30	60	40	8x3,3	2x10 / 2x5 / 1x3 / 2x2 / 2x1 / 1x0,5	5005.130.40	83,10
30	60	60	8x3,3	3x10 / 4x5 / 1x3 / 2x2 / 2x1 / 1x0,5	5005.130.60	114,60
30	60	80	8x3,3	4x10 / 6x5 / 1x3 / 2x2 / 2x1 / 1x0,5	5005.130.80	146,10
30	60	100	8x3,3	5x10 / 8x5 / 1x3 / 2x2 / 2x1 / 1x0,5	5005.130.10	177,60



mit Nebenlöchern / with pin holes

d	D	für Dornlänge / for arbor length	DKN	Ringe (Anz/Stärke) / Rings (Qty/thickness)	Best.-Nr./Part No.	Euro
20	50	55	32	3x10 / 3x5 / 1x3 / 2x2 / 2x1 / 1x0,5	5005.120.55	70,10
30	60	40	48	2x10 / 2x5 / 1x3 / 2x2 / 2x1 / 1x0,5	5005.130.41	55,40
30	60	55	48	3x10 / 3x5 / 1x3 / 2x2 / 2x1 / 1x0,5	5005.130.61	70,10
30	60	80	48	4x10 / 6x5 / 1x3 / 2x2 / 2x1 / 1x0,5	5005.130.81	97,50



CNC-Sets

CNC-Werkzeugset im stabilen Koffer, 62-teilig.

CNC- Tool Set with solid case, 62-part



Best.-Nr./Part No.	Euro
2007.000.04	4699,00

Artikelbezeichnung	Item Description	D	I	L	S	Stk. / pcs.	Best.-Nr./Part No.	Kat. Seite/ Cat. Page
Spannzangenfutter HSK 63F für 6360 (-25 mm)	Concentric Collet Chuck HSK 63F for 6360 (-25 mm)					5	6375.630.00	160
HW-WPL-Füge-+Falzmesserkopf Z2+V2	HW Jointing and Rebate Cutter Head Z2 + V2	60	50	120		1	6241.060Z50	126
HW-WPL-Schwenkmesserkopf Z2 MEC B40, 0-45°	HW Adjustable Bevel Router Cutter Z2 B40, 0-45°	85			25 x 60 m.E.	1	4098.085.40	129
HW-WPL-V-Nut-Gravierfräser 45°	HW Turnblade Grooving and Engraving Router Cutter 45°	17	8,4	59	12	1	6237.170.12	130
HW-WPL-Vario-Profilfräser Z2 MEC	HW Multi-Face Router Cutter Z2 MEC	35-38	17,5	93		1	4332.380.25	156
HW-Abrundmesser R3,2 Profil A03	HW Rounding knife R3,2 Profil A03					2	4209.320.00	156
Falz-+Profilmesserkopf Z2, MEC	Rebate and Profile Cutter Z2, MEC	66	40		25 x 60 m.E.	1	4097.066.40	135
VHM-Gravierfräser Z2 60°	VHM Grooving and Engraving Cutter Z2 60°		7	70	8	1	7601.080.80	131
HW-WPL-Fase-/Foldingfräser Z1, 91°	HW Bevel / Folding Cutter Z1, 91°	67		97	25x55 m.E.	1	6239.068.90	130
HW-WPL-Verstellnutter Z4+V4+Z2 MEC 3-teilig, verstellbar	HW Adjustable Grooving Cutter Z4 + V4 + Z2	120				1	4322.120.25	128
HW-WPL-Schaftfräser Z2+2,	HW Straight Router Cutter Z2+2,	20	50	110	25x55 m.E.	1	6243.020Z50	122
HW-Kombi-Dübellochbohrer Z2+V2 links	HW Combi Dowel Drill Z2 + V2 left	5	35	70	10x30	4	6024.050.11	246
HW-Kombi-Dübellochbohrer Z2+V2 rechts	HW Combi Dowel Drill Z2 + V2 right	5	35	70	10x30	4	6024.050.10	246
HW-Kombi-Dübellochbohrer Z2+V2 links	HW Combi Dowel Drill Z2 + V2 left	8	35	70	10x30	4	6024.080.11	246
HW-Kombi-Dübellochbohrer Z2+V2 rechts	HW Combi Dowel Drill Z2 + V2 rechts	8	35	70	10x30	6	6024.080.10	246
HW-Kombi-Dübellochbohrer Z2+V2 rechts	HW Combi Dowel Drill Z2 + V2 rechts	10	35	70	10x30	1	6024.100.10	246
HW-Zylinderkopfböhrer Z2+V2 links	HW Cylinder Boring Bit Z2 + V2 left	15		70	10x26	1	6017.152.01	251
HW-Zylinderkopfböhrer Z2+V2 links	HW Cylinder Boring Bit Z2 + V2 left	35		70	10x26	1	6017.352.01	251
Reduzierfutter M10 Paßsitz rechts d10	Threaded Adaptor with seating right d10	20		41		10	6050.009.10	253
Reduzierfutter M10 Paßsitz links d10	Threaded Adaptor with seating left d10	20		41		10	6050.009.11	253

CNC-Profi-Set 2 „Platte“ 7-tlg. oder 9-tlg.

CNC Pro Set 2 „board“ 7-Parts or 9-Parts

CNC-Sets

	Best.-Nr./Part No.	Euro
9-teilig / 9-parts	2008.000.20	1649,00
7-teilig / 7-parts	2008.000.21	1269,00



Artikelbezeichnung	Item Description	D	I	L	S	Best.-Nr./Part No.	Kat. Seite/
DP-Schaftfräser (Einweg)	DP Router Cutter (single use)	16	25,4	95	25x55 rechts	6830.016.26	92
DP-Schaftfräser (Einweg)	DP Router Cutter (single use)	16	25,4	95	25x55 links	6830.116.26	92
DP-MIDI-Schaftfräser Z1/F3	DP MIDI Router Cutter Z1/F3	20	43	105	25x55 m.E. rechts	6830.020.44	92
DP-MIDI-Schaftfräser Z1/F3	DP MIDI Router Cutter Z1/F3	20	43	105	25x55 m.E. links	6830.120.44	92
HW-WPL-Konturfräser Z2 MEC	HW Counter Cutter Z2 MEC	56	25	109	20x60 m.E.	4328.056.20	150
HW-WPL-Konturfräser Z2 MEC (nicht im 7tlg-Set)	HW Counter Cutter Z2 MEC (not included in 7-Parts set)	56	25	109	20x60 m.E.	4329.056.20	150
HW-WPL-Konturfräser Z2 MEC	HW Counter Cutter Z2 MEC	32	24	90	20x55 m.E.	4330.032.20	150
HW-WPL-Konturfräser Z2 Profil 1	HW Counter Cutter Z2 Profile1	50	60	120		4331.051.25	154
HW-WPL-Konturfräser Z2 Profil 2 (nicht im 7tlg-Set)	HW Counter Cutter Z2 Profile2 (not included in 7-Parts set)	50	60	120		4331.052.25	154



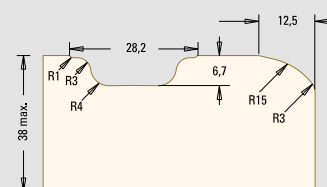
4328



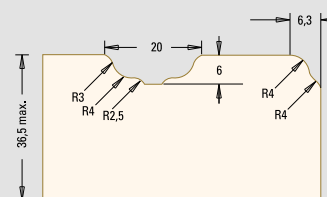
4329



4330



4331 Profil/Profile 1



4331 Profil/Profile 2

CNC-Sets



CNC-Profi-Set 3 „Spannzeuge“ 14-teilig

CNC Pro Set 3 „Clamping Parts“ 14-Part

Best.-Nr./Part No.	Euro
2008.000.30	1725,00

Artikelbezeichnung	Item Description	Stk. / pcs.	Best.-Nr./Part No.	Kat. Seite/ Cat. Page
Fräsdorn HKS 63F DKN 8x2 d-30, l1-50 mm, l2-75 mm	Arbor HKS 63F DKN 8x2 d-30, l1-50 mm, l2-75 mm	1	6376.063.50	169
Spannzangenfutter HSK 63F für Spannzangen 6360+6363 bis 25 mm	Concentric Collet Chuck HSK 63F for Collet Chuck 6360+6363 by 25mm	6	6375.630.00	160
Spannzange S25 L 52	Collet Chuck S25 L 52	4	6360.250.10	158
Spannzange S20 L 52	Collet Chuck S20 L 52	2	6360.200.10	158
HSK-Montagevorrichtung HSK 63 B-50 mm H-110 mm	HSK-Mounting device HSK 63 B-50 mm H-110 mm	1	6355.031.00	169

CNC-Sets



CNC-Profi-Set 1 „Massivholz“ 8-teilig

CNC Pro Set 1 „solid woods“ 8-Parts

Best.-Nr./Part No.	Euro
2008.000.10	984,50

Artikelbezeichnung	Item Description	r/l	D	R	I	L	S	↺	Best.-Nr./Part No.	Kat. Seite/ Cat. Page
HWM-Schrupfräser Z3*	HWM Rough Rebating Bit Z3	RL-RD	20		55	120	20		6230.200Z00	112
HWM-Schlichtfräser Z2+2*	HWM Roughing Cutter Z2+2*	RL	20		52	120			6227.200Z00	115
HWM-Schlichtfräser Z3*	HWM Roughing Cutter Z3*	RL-RD	20		72	135			6228.201Z00	116
VHM-Gravierfräser Z2	VHM Grooving Cutter Z2				7	70	8	60°	7601.080.80	131
VHM-Radius-Gravierfräser Z2	VHM Radius Grooving Cutter Z2			3		60	6		7602.003.60	131
VHM-Radius-Gravierfräser Z2	VHM Radius Grooving Cutter Z2			4		70	8		7602.004.80	131
VHM-Radius-Gravierfräser Z2	VHM Radius Grooving Cutter Z2			5	13	80	10		7602.005.10	131
HW-WPL-Vario-Profilfräser Z2*	HW Vario-Profile Cutter Z2*								4332.380.25	156

RL = Rechtslauf / right
RD = Rechtsdrall / Up cut

LD = Linksdrall / Down cut
* = MEC