



Leitz-Lexikon

Edition 6

Erläuterung der Kurzzeichen

A	= Maß A
a_e	= Schnittdicke (radial)
a_p	= Schnittdicke (axial)
ABM	= Abmessung
APL	= Abplattlänge
APT	= Abplatttiefe
AL	= Arbeitslänge
AM	= Anzahl Messer
AS	= Anti Schall (lärmreduzierte Ausführung)

b	= Auskraglänge
B	= Breite
BDD	= Bunddicke
BEM	= Bemerkung
BEZ	= Bezeichnung
BH	= Bestückungshöhe
BO	= Bohrungsdurchmesser

CNC = Computerized Numerical Control

d	= Durchmesser
D	= Durchmesser
D0	= Nulldurchmesser
DA	= Außendurchmesser
DB	= Bunddurchmesser
DFC	= Dust Flow Control (optimierte Späneerfassung)
DGL	= Anzahl Doppelglieder
DIK	= Dicke
DKN	= Doppelkeilnut
DP	= Polykristalliner Diamant (PKD)
DRI	= Drehrichtung

FAB	= Falzbreite
FAT	= Falztiefe
FAW	= Fasewinkel
FLD	= Flanschdurchmesser
f_z	= Zahnvorschub
$f_{z\text{eff}}$	= effektiver Zahnvorschub

GEW	= Gewinde
GL	= Gesamtlänge
GS	= Grundschnide (Bohrschneide)

H	= Höhe
HC	= Hartmetall, beschichtet
HD	= Holzdicke (Werkstückdicke)
HL	= Hochlegierter Werkzeugstahl
HS	= Schnellarbeitsstahl (HSS)
HW	= Hartmetall

ID	= Identnummer
IV	= Isolierverglasung

KBZ	= Kurzbezeichnung
KLH	= Klemmhöhe
KM	= Kantenmesser
KN	= Keilnut
KNL	= Kombinationsnebenloch bestehend aus: 2/7/42 2/9/46,35 2/10/60

L	= Länge
I	= Aufspannlänge
LD	= Linksdrall
LEN	= Leitz-Norm

LL = Linkslauf

M	= Metrisches Gewinde
MBM	= Mindestbestellmenge
MC	= Mehrbereichsstahl, beschichtet
MD	= Messerdicke
min^{-1}	= Umdrehung pro Minute
MK	= Morsekonus
m min^{-1}	= Meter pro Minute
m s^{-1}	= Meter pro Sekunde

n	= zulässiger Drehzahlbereich
n_{max}	= maximale Drehzahl
NAL	= Nabenlage
ND	= Nabendicke
NH	= Nullhöhe
NL	= Nutzlänge
NLA	= Nebenlochabmessung
NT	= Nuttiefe

P	= Profil
POS	= Fräserposition
PT	= Profiltiefe
PG	= Profilgruppe

QAL = Schneidstoffqualität

R	= Radius
RD	= Rechtsdrall
RL	= Rechtslauf
RP	= Radius Fräsprofil

S	= Schaftabmessung
SB	= Schnittbreite
SET	= Set
SLB	= Schlitzbreite
SLL	= Schlitzlänge
SLT	= Schlitztiefe
SP	= Spezialstahl
ST	= Gusslegierungen auf Kobalt-Basis, z.B. Stellite®
STO	= Schafttoleranz
SW	= Spanwinkel

TD	= Tragkörperdurchmesser
TDI	= Tragkörperdicke
TG	= Teilung
TK	= Teilkreisdurchmesser

UT = Ungleichteilung der Schneiden

V	= Vorschneideranzahl
v_c	= Schnittgeschwindigkeit
v_f	= Vorschubgeschwindigkeit
VE	= Verpackungseinheit
VSB	= Verstellbereich

WSS = Werkstückstoff

Z	= Zähnezahl
ZA	= Anzahl Zinken
ZF	= Zahnform (Schneidenform)
ZL	= Zinkenlänge





5. Oberfräsen



5.1	Formatieren und Nuten	416
5.1.1	Schafffräser	416
5.1.2	Kreissägeblätter für CNC	459



5.2	Fügen, Falzen und Fasen	460
5.2.1	Füge- und Falzmesserköpfe	462
5.2.2	Fügemesserköpfe	465
5.2.3	Planfräser	467
5.2.4	Fasefräser	468



5.3	Profilieren	469
5.3.1	Zinkenverbindungen	469
5.3.2	Werkzeuge für Innentüren	474
5.3.3	Werkzeuge für Möbel und Innenausbau	477
5.3.4	Werkzeuge für Universalprofile	487
5.3.5	Werkzeuge für Sonderprofile	499

	Maßnahmen zur Problembeseitigung	503
--	----------------------------------	-----

	Verschleißerscheinungen	504
--	-------------------------	-----

	Anfrage-/Bestellformular Sonderwerkzeuge – Oberfräsen	506
--	---	-----



Nutfräser, achsparallele Schneide

Anwendung:

Oberfräser zum Nuten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen, Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.), NE-Metalle (Aluminium, Kupfer, etc.).



Technische Informationen:

Achsparallele Schneide. Stirnseitiger Anschliff zum Einbohren. Große Nachschärfzone. Besonders gute Zerspanleistung in Kunststoffen und Verbundwerkstoffen.

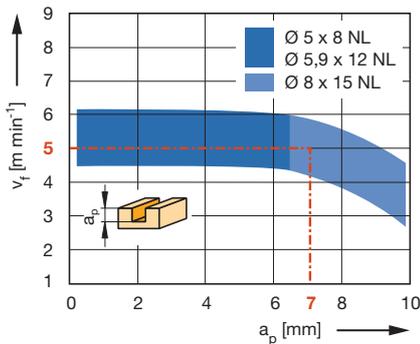
HW-massiv, Z 1

WO 120-2

D mm	GL mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID
5,9	65	12	6x30	HW-massiv	RL	044466 ●
8	70	27	8x30	HW-massiv	RL	044468 ●

Drehzahl: n max. = 24000 min⁻¹

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Duromere, Plastomere, Verbundwerkstoffe

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

Drehzahl: n = 16000 - 18000 min⁻¹



Nutfräser, achsparallele Schneide

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen, Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.), NE-Metalle (Aluminium, Kupfer, etc.).



Technische Informationen:

Achsparallele Schneide. Stirnseitiger Anschliff zum Einbohren. Große Nachschärfzone. Kurze Ausführung mit erhöhter Stabilität und somit für schwingungsarmes Fräsen. Lange Ausführung für große Frästiefen (empfohlen in mehreren Zustellungen).

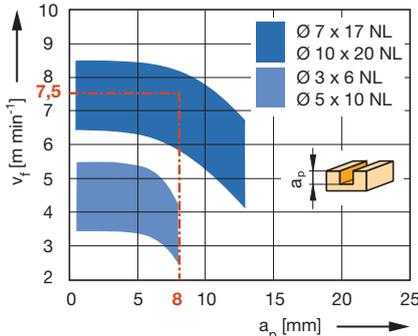


HW-massiv, Z 2, kurze Ausführung

WO 120-1-16

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
3	50	6	6x30	RL	041979 ●
4	50	7	6x30	RL	041952 ●
4,5	50	8	6x30	RL	041953 ●
5	50	10	6x30	RL	041954 ●
5,5	50	12	6x30	RL	041955 ●
6	50	14	6x30	RL	041956 ●
7	55	17	8x30	RL	041958 ●
8	55	20	8x30	RL	041985 ●
8,5	65	16	8x30	RL	041960 ●
9	70	18	10x40	RL	041961 ●
10	70	20	10x40	RL	041962 ●
12	70	25	12x40	RL	041963 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte

kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Vollholz = 0,8;

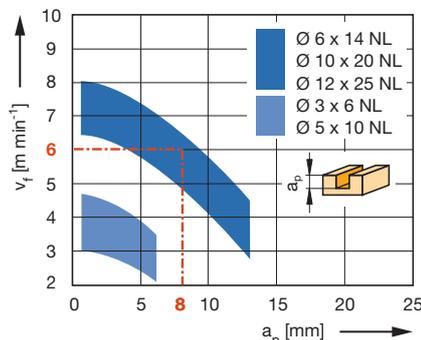
Schichtholz = 0,8;

Querbearbeitung = 0,7

HW-massiv, Z 2, kurze Ausführung, verstärkter Schaft

WO 120-1-16

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
3	55	6	8x40	RL	041981 ●
4	55	10	8x40	RL	041982 ●
5	55	12	8x40	RL	041983 ●
6	55	14	8x40	RL	041984 ●



Werkstückstoff: Duromere, Plastomere,
Corian

Arbeitsgang: Nuten

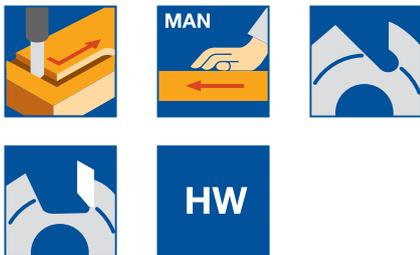
Drehzahl: $n = 16000 - 18000 \text{ min}^{-1}$

HW-massiv, Z 2, lange Ausführung

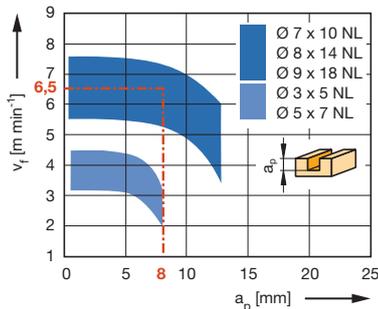
WO 120-1-16

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
3	60	12	6x30	RL	041964 ●
4	60	12	6x40	RL	041965 ●
5	80	18	6x40	RL	041966 ●

Drehzahl: $n \text{ max.} = 24000 \text{ min}^{-1}$



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

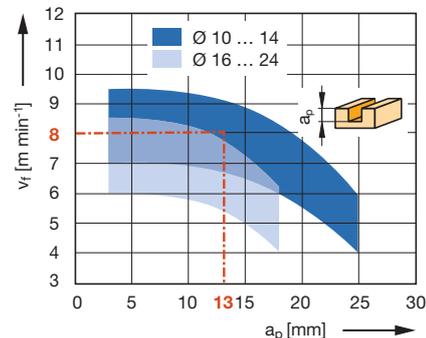


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Vollholz = 0,8;
Schichtholz = 0,8; Quer zur Faser = 0,7



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Vollholz = 0,8;
Schichtholz = 0,8; Querbearbeitung = 0,7

Nutfräser, Z 2

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren,
Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen,
Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh,
kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Achsparallele Schneiden, Einbohrschneide in HW.

HW, Z 2, Schaft 9,5 / 12 mm

WO 120-1-01

D mm	GL mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID
3	34	5	9,5x20	HW-massiv	RL	038014 ●
4	37	6	9,5x20	HW-massiv	RL	038016 ●
5	39	7	9,5x20	HW-massiv	RL	038018 ●
8	48	14	9,5x20	HW-massiv	RL	038024 ●
10	52	20	9,5x20	HW	RL	038028 ●
11	52	25	9,5x20	HW	RL	038030 ●
12	72	25	12x40	HW	RL	038115 ●
13	72	25	12x40	HW	RL	038116 ●
14	76	28	12x40	HW	RL	038117 ●
15	80	30	12x40	HW	RL	038118 ●
16	90	35	12x40	HW	RL	038147 ●
18	90	35	12x40	HW	RL	038148 ●
20	90	35	12x40	HW	RL	038149 ●
25	92	41	12x40	HW	RL	038125 ●
28	94	42	12x40	HW	RL	038127 ●
30	94	42	12x40	HW	RL	038128 ●

Drehzahl: $D = 3 - 25 \text{ mm}$

$n = 16000 - 36000 \text{ min}^{-1}$

$D = 26 - 30 \text{ mm}$

$n = 16000 - 30000 \text{ min}^{-1}$

HW, Z 2, Schaft 10 mm

WO 120-1-01

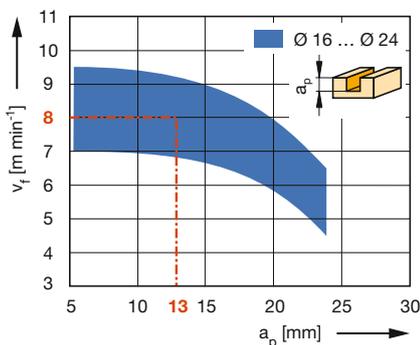
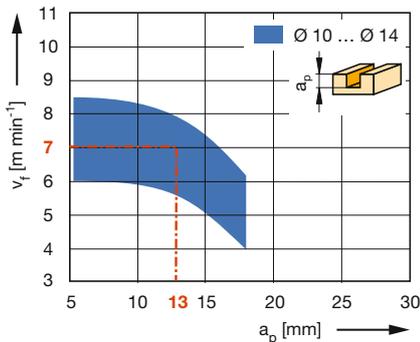
D mm	GL mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID
4	60	10	10x35	HW-massiv	RL	038053 ●
5	60	12	10x35	HW-massiv	RL	038054 ●
6	60	14	10x35	HW-massiv	RL	038055 ●
7	60	17	10x35	HW-massiv	RL	038056 ●
8	60	20	10x35	HW-massiv	RL	038057 ●
10	70	23	10x35	HW	RL	038058 ●
12	70	23	10x35	HW	RL	038059 ●
14	70	23	10x35	HW	RL	038060 ●
16	70	23	10x35	HW	RL	038062 ●
20	70	23	10x35	HW	RL	038064 ●

Drehzahl: $D = 3 - 25 \text{ mm}$

$n = 16000 - 36000 \text{ min}^{-1}$



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Nutfräser, Z 2

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen, Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Achsparellele Schneiden, Einbohrschneide in HW (nur WO 120-1-10). Stirnseitiger Anschlag (nur WO 110-2), zum Einbohren geeignet. Lange Ausführung für große Frästiefen (empfohlen in mehreren Zustellungen).

HW, Z 2, Schaft 12 mm, lange Ausführung

WO 120-1-01, WO 120-1-10

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
10	90	35	12x40	RL	072495 ●
12	90	40	12x40	RL	072496 ●
14	100	50	12x40	RL	072233 ●
16	90	45	12x40	RL	072105 ●
16	100	60	12x40	RL	072234 ●
18	90	45	12x40	RL	072106 ●
20	90	45	12x40	RL	072107 ●
22	90	45	12x40	RL	072108 ●
24	90	45	12x40	RL	072109 ●
30	90	35	12x40	RL	072498 ●

Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Vollholz = 0,8;
Schichtholz = 0,8; Querbearbeitung = 0,7

Drehzahl: $D = 3 - 25 \text{ mm}$

$n = 16000 - 36000 \text{ min}^{-1}$

$D = 26 - 30 \text{ mm}$

$n = 16000 - 30000 \text{ min}^{-1}$

HW, Z 2, Zollabmessungen, lange Ausführung

WO 110-2

D in	GL in	NL in	S in	QAL	DRI	ID
1/8"	1 3/4"	3/8"	1/4" x 1 1/4"	HW-massiv	RL	038069 ●
1/4"	2 1/2"	1 1/4"	1/4" x 1 1/4"	HW-massiv	RL	038083 ●
1/4"	2 3/8"	3/4"	1/2" x 1 5/8"	HW	RL	038072 ●
5/16"	2 5/8"	1"	1/2" x 1 3/8"	HW	RL	038088 ●
3/8"	2 7/16"	3/4"	1/2" x 1 5/8"	HW	RL	038078 ●
3/8"	2 7/8"	1 1/4"	1/2" x 1 3/8"	HW	RL	038089 ●
1/2"	2 5/8"	1"	1/2" x 1 5/8"	HW	RL	038099 ●
1/2"	2 3/4"	1 1/4"	1/2" x 1 5/8"	HW	RL	038079 ●
1/2"	3 1/8"	1 1/2"	1/2" x 1 3/8"	HW	RL	038091 ●
1/2"	4 1/2"	2"	1/2" x 2 1/2"	HW	RL	038101 ●

Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Vollholz = 0,8;
Schichtholz = 0,8; Querbearbeitung = 0,7

Drehzahl: $D = 3 - 25 \text{ mm}$

$n = 16000 - 36000 \text{ min}^{-1}$

$D = 26 - 30 \text{ mm}$

$n = 16000 - 30000 \text{ min}^{-1}$



Nutfräsersatz, verstellbar

Anwendung:

Zum horizontalen Nuten in die Schmalseite der Platten. Zum Einfräsen von Plattenverbindern usw.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Nutfräsersatz zur Montage auf Fräsdorn, stufenlose Schnittbreiteneinstellung ohne Zwischenringe. Nuttiefe bis 12 mm.

Verstellbar, auf Fräsdorn montiert

SO 100-2

Art	D mm	Z	BO mm	ID
Werkzeugsatz komplett auf Fräsdorn montiert	100	4/4	20	426061 □

Drehzahl: n max. = 18000 min⁻¹

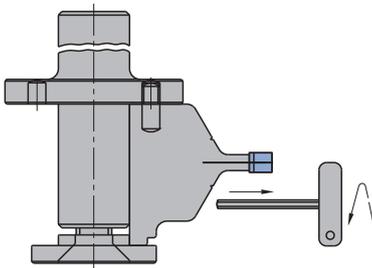
Verstellbar, ohne Fräsdorn

SF 502-2-01

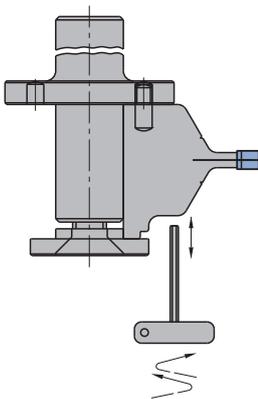
Art	D mm	SB mm	BO mm	ID
Nutfräsersatz mit Flanschbüchse	100	3,5 - 6,2	20	020646 ●

Drehzahl: n max. = 18000 min⁻¹

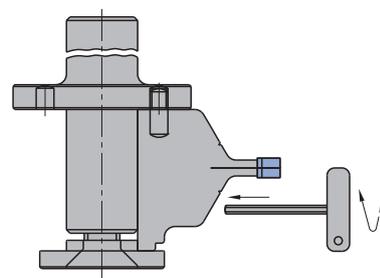
Bei Bestellung Fräsdorne mit d=20 mm und Aufspannlänge 40 mm auswählen. Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.



Klemmung öffnen



Verstellung SB größer "+", SB kleiner "-"



Klemmung schließen



Nutfräser, Z 6

Anwendung:

Oberfräser zum nachträglichen Einfräsen von Nuten für Trockenverglasungssysteme an beispielsweise Holz/Aluminium-Fenstern.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau.

Technische Informationen:

Achsparellele Schneiden. Verstärkter Bund für erhöhte Stabilität des Nuters.



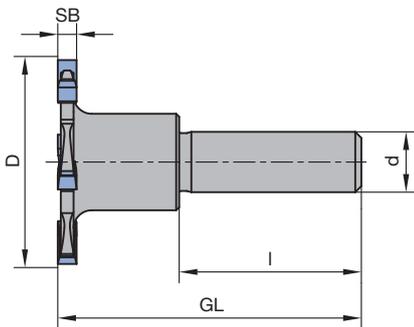
HW, Z 6

WO 110-2

D	GL	SB	S	Z	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
35	50	3,1	10x30	6	RL	038236 •



Drehzahl: n = 16000 - 24000 min⁻¹





Nutfräser mit Achswinkel

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren, Nuten und zur Herstellung von Lichtausschnitten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Schlicht-Ausführung Z 1+1 besonders zum Fräsen von Ausschnitten an Möbeln und Türen. Schneiden mit gegenläufigen Achswinkeln für beidseitig ausrissfreie Bearbeitungen.



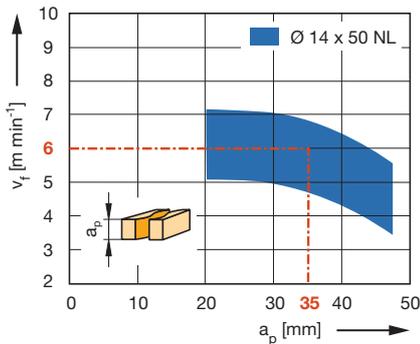
HW, Z 1+1, Schlichtbearbeitung

WO 140-2

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
14	100	50	12x50	RL	038204 ●
14	100	50	14x50	RL	038205 ●
14	120	50	25x60	RL	038206 ●

Drehzahl: n max. = 24000 min⁻¹

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet, furniert

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: n = 18000 min⁻¹

Korrekturfaktor für v_f :

Querbearbeitung = 0,7



Spiral-Schruppschichtoberfräser Marathon

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schruppschicht-Qualität.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.).

Technische Informationen:

HW-massiv, HW-Qualität und Marathon-Beschichtung für hohe Standwege besonders in abrasiven Werkstoffen. Bevorzugt für abrasive Werkstoffe wie HPL/CPL einsetzbar.

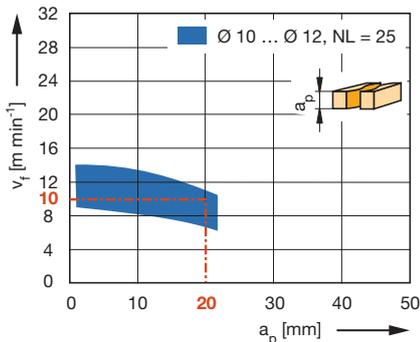
HW, Z 2, kurze Ausführung

WO 160-2-15

D	D	GL	GL	NL	NL	S	S	Z	Drall	DRI	ID
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in				
12,7	1/2"	76,2	3"	28,6	1 1/8"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	2	RD	RL	240514 ●
12,7	1/2"	88,9	3 1/2"	38,1	1 1/2"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	2	LD	RL	240515 ●

Drehzahl: n max. = 24000 min⁻¹

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: n = 18000 min⁻¹

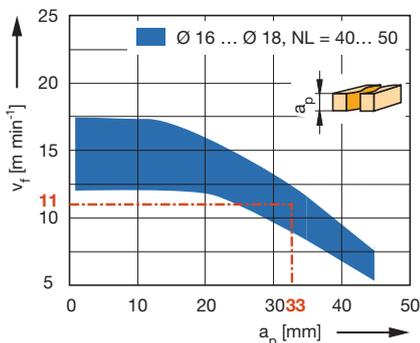
Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,8;
Spanplatte = 1,3; Schichtholz = 0,9

HW, Z 2, kurze Ausführung, für abrasive Werkstoffe

WO 160-2-15

D	GL	NL	S	Z	Drall	DRI	ID
mm	mm	mm	mm				
10	70	25	10x40	2	RD	RL	240200 ●
12	70	25	12x40	2	RD	RL	240201 ●
16	100	40	16x50	2	RD	RL	240202 ●
18	100	50	18x50	2	RD	RL	240203 ●

Drehzahl: n max. = 24000 min⁻¹



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: n = 18000 min⁻¹

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,8;
Spanplatte = 1,2; Schichtholz = 0,9



Spiral-Schruppschichtoberfräser Marathon

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schruppschicht-Qualität.

Maschine:

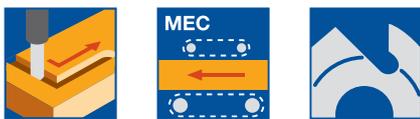
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

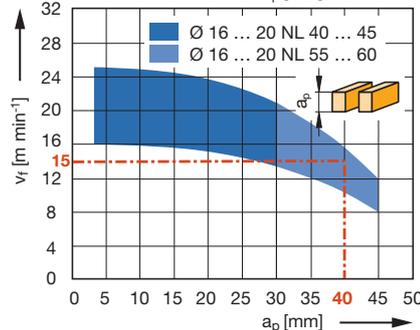
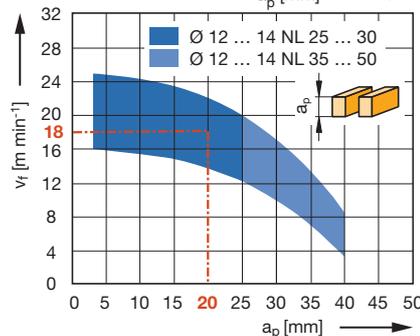
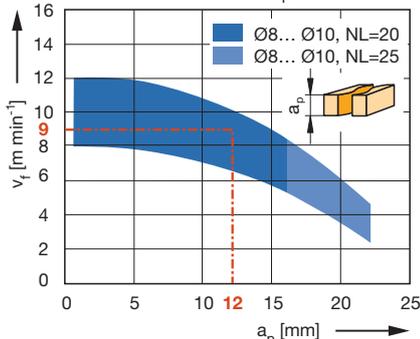
Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.).

Technische Informationen:

HW-massiv, Marathon-Beschichtung für erhöhte Standwege. Kurze Ausführung mit erhöhter Stabilität. Lange Ausführung für große Frästiefen (empfohlen in mehreren Zustellungen). Höhere Vorschübe als mit herkömmlichen Schruppfräsern möglich. Extrem hohe Laufruhe.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Z 2 / Z 3, kurze Ausführung

WO 160-2-12

D mm	GL mm	NL mm	S mm	Z	Drall	ID LL	ID RL
8	65	20	8x40	2	RD		042277 ●
10	70	25	10x40	2	RD		042278 ●
10	70	25	10x40	2	LD		042279 ●
12	70	25	12x40	3	RD		042280 ●
12	70	25	12x40	3	LD		042281 ●
14	80	30	14x45	3	RD		042282 ●
16	100	40	16x55	3	RD		042273 ●
16	100	40	16x55	3	LD	042283 ●	042284 ●
18	90	35	18x50	3	RD		042285 ●
20	100	45	20x50	3	RD		042286 ●
25	120	60	25x55	3	RD		042287 ●

Z 2 / Z 3, lange Ausführung

WO 160-2-12

D mm	GL mm	NL mm	S mm	Z	Drall	ID LL	ID RL
8	80	25	8x55	2	RD		042288 ●
12	80	35	12x40	3	RD		042270 ●
12	80	35	12x40	3	LD	042289 ●	042290 ●
12	90	42	12x40	3	RD		042271 ●
14	110	50	14x55	3	RD		042272 ●
14	110	50	14x55	3	LD		042291 ●
16	110	55	16x55	3	RD		042274 ●
16	110	55	16x55	3	LD	042292 ●	042293 ●
18	120	60	18x55	3	RD		042294 ●
20	120	60	20x55	3	RD		042275 ●
20	120	60	20x55	3	LD	042295 ●	042296 ●
20	130	75	20x50	3	RD		042276 ●
20	130	75	20x55	3	LD	042297 ●	

Drehzahl: n max. = 24000 min⁻¹

Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

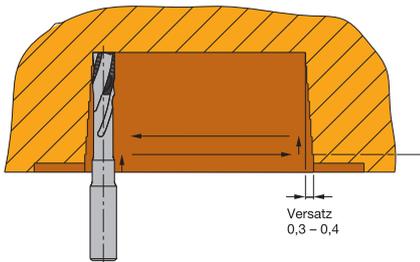
Drehzahl: n = 18000 min⁻¹

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,8; Spanplatte = 1,3; Schichtholz = 0,9

● ab Lager lieferbar
 □ kurzfristig lieferbar
 Betriebsanleitung unter www.leitz.org



Einsatzbeispiel für die Herstellung von Schlosskästen



Einsatzdaten:

Zustellung bei:

a_p 4 - 8 mm pro Hub in Vollholz;

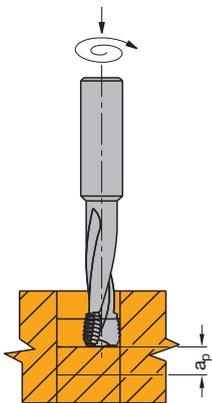
v_f 10 - 16 m min⁻¹;

n = 12000 - 18000 min⁻¹

a_p 8 - 15 mm pro Hub in Spanplatte;

v_f 12 - 18 m min⁻¹;

n = 12000 - 18000 min⁻¹



Drücker- und Spionloch-Herstellung durch zirkulares Auffräsen

Spiral-Schruppschichtoberfräser Marathon

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren, Nuten sowie zum Herstellen von Schlosskastenausfräsungen in Schruppschicht-Qualität.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

HW-massiv, Marathon-Beschichtung für erhöhte Standwege. Extra-lange Ausführung für sehr große Frästiefen (in mehreren Zustellungen). Höhere Vorschübe als mit herkömmlichen Schruppfräsern möglich. Extrem hohe Laufruhe.

Z 3, extra lange Ausführung, für Schlosskastenausfräsung

WO 160-2-13

D mm	GL mm	NL mm	AL mm	S mm	Z	Drall	DRI	ID	ID Satz HSK-F 63	
8	80	25	51	8x25	3	LD	RL	240010	● 240500 □	
10	90	30	51	10x35	3	LD	RL	240011	● 240501 □	
12	120	35	80	12x35	3	LD	RL	240012	● 240502 □	
12	120	35	80	12x35	3	RD	RL	240000	●	
14	170	30	95	16x50	3	RD	RL	240001	●	
14	190	30	120	16x50	3	RD	RL	240002	●	
16	170	50	105	16x50	3	RD	RL	240003	●	
16	179	30	120	16x58	*	3	RD	RL	240004	●
16	179	30	120	20x58	*	3	RD	RL	240005	●
16	205	30	135	20x50	3	RD	RL	240006	●	
17	170	30	105	20x50	3	RD	RL	240007	●	
17	190	30	120	20x50	3	RD	RL	240008	●	
18	170	50	115	20x50	3	RD	RL	240009	●	

Drehzahl: D 10-12 mm: n = 18000 - 24000 min⁻¹

D 14-18 mm: n = 12000 - 20000 min⁻¹

* = mit Spannfläche für HOMAG/WEEKE-Schlosskastenaggregat

Hinweis:

Satz HSK-F 63 = Werkzeug wird eingeschrumpft in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 geliefert.

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren sowie zum Herstellen von Spion- und Drückerlochausfräsungen in Schruppschicht-Qualität.

Z 3, extra lange Ausführung, für Spion- und Drückerlochausfräsung

WO 160-2-14

D mm	GL mm	NL mm	AL mm	S mm	Z	DRI	ID	ID Satz HSK-F 63
10	95	45		10x40	3	RL	240100	●
11,3	105	15	55	12x45	2	RL	240101	●
12	120	15	75	12x40	2	RL	240102	●
12	140	20	95	12x40	2	RL	240103	●
14	130	50	75	14x50	3	RL	240104	●
14	170	30	95	16x60	3	RL	240108	● 240601 □
16	130	75		16x50	3	RL	240105	●

D mm	GL mm	NL mm	AL mm	S mm	Z	DRI	ID	ID Satz HSK-F 63
16	170	50	105	16x55	3	RL	240107	● 240600 □
16	170	30	95	16x60	3	RL	240106	●
25	200	120		25x65	3	RL	240300	● 240800 □

Drehzahl: D 10-12 mm: n = 18000 - 24000 min⁻¹
D 14-18 mm: n = 12000 - 20000 min⁻¹



Spiral-Schruppschlichtoberfräser Marathon wechelseitiger Drill

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schruppschlicht-Qualität und beidseitig ausrissfreien Schnittkanten.

Maschine:

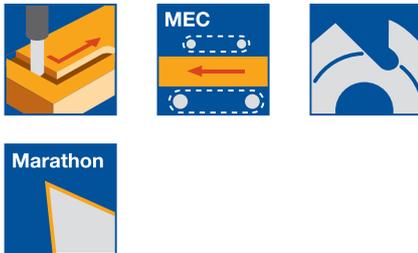
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen.

Werkstückstoff:

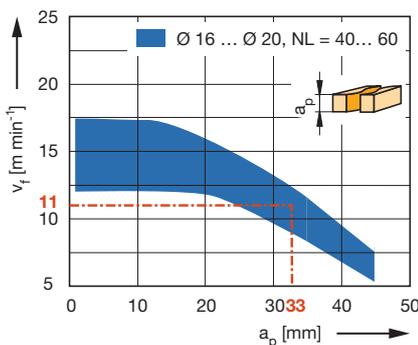
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.).

Technische Informationen:

HW-massiv, Marathon-Beschichtung für erhöhte Standwege. Wechelseitiger Drill für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Höhere Vorschübe als mit herkömmlichen Schruppfräsern möglich. Extrem hohe Laufruhe.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: n = 18000 min⁻¹

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,8;
Spanplatte = 1,2; Schichtholz = 0,9

Z 2 + 2

WO 160-2-16

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
16	100	40	16x50	RL	240402 ●
20	120	45	20x50	RL	240400 ●
20	130	60	20x50	RL	240401 ●
20	140	75	20x50	RL	240403 ●

Drehzahl: n max. = 24000 min⁻¹



Wendemesser-Schrappoberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schrapp-Qualität.

Maschine:

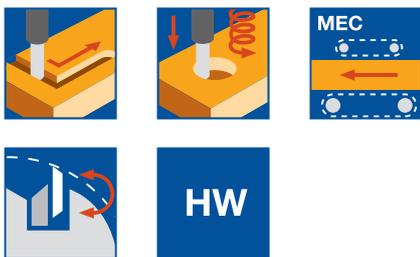
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Anordnung der HW-Wendemesser in Ungleichteilung für ruhigeren Schnitt. Mit Wendemesser Einbohrschneide.



HW, Z 1+1

WL 101-2

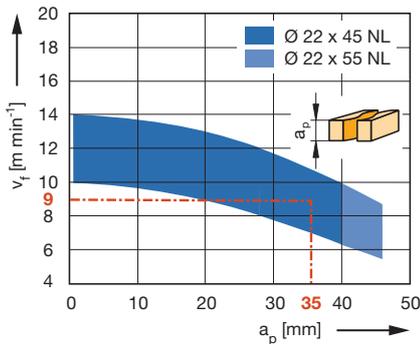
D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
22	105	45	20x50	RL	041923 ●
22	115	45	25x60	RL	041921 ●
22	125	55	25x60	RL	041922 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	QAL	VE STK	ID
Wendemesser	9x12x1,5	HW-05	10	005158 ●
Wendemesser	12x12x1,5	HW-05	10	005081 ●
Linsenkopfschraube Torx® 15	M4x6			006225 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 15			005457 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



Spiral-Schlichtoberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Nuten von Kunststoff- und Aluminiumprofilen. Insbesondere zur Herstellung der Entwässerungsnut in Kunststoff-Fensterprofilen geeignet.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Duromere, Plastomere, Verbundwerkstoffe (PU mit Aluminiumbeschichtung, etc.), NE-Metalle (Aluminium, Kupfer, etc.).

Technische Informationen:

Beim Fräsen von Aluminium ist eine geeignete Schmierung (Sprühnebel bzw. Minimalmengenschmierung) obligatorisch.

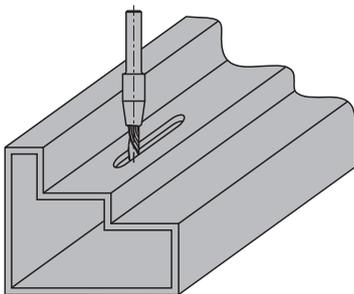


HW-massiv, Z 1, verlängerte Ausführung

WO 160-2-07

D mm	GL mm	NL mm	AL mm	S mm	Z	Drall	DRI	ID
5	78	20	30	8x40	1	RD	RL	042539 ●
5	95	20	30	8x40	1	RD	RL	042540 ●
5	110	25	45	8x40	1	RD	RL	042541 ●

Drehzahl: n = 18000 - 24000 min⁻¹



Langlochfräsen in Hohlkammerprofilen



Spiral-Schlichtoberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren, Nuten und Fertigfräsen bei hoher Anforderung an die Schnittqualität.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.), NE-Metalle (Aluminium, Kupfer, etc.).

Technische Informationen:

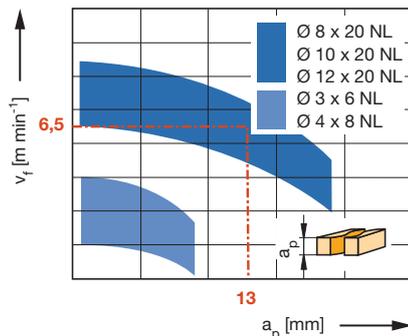
Großer Drallwinkel für extrem ziehenden Schnitt. Drallrichtung beachten für gute Qualität an der Deckschicht. Max. Schnitttiefe 1,0 - 1,5 x Durchmesser. Kurze Ausführung mit erhöhter Stabilität für schwingungsarmes Fräsen. Lange Ausführung für große Frästiefen (empfohlen in mehreren Zustellungen).

HW-massiv, Z 1, kurze Ausführung

WO 160-2-03

D	D	GL	GL	NL	NL	S	S	Z	Drall	DRI	ID
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in				
3		50		6		6x30		1	RD	RL	042723 ●
3		50		6		6x30		1	LD	RL	042724 ●
4		50		8		6x30		1	RD	RL	042725 ●
4		50		8		6x30		1	LD	RL	042726 ●
5		50		10		6x30		1	RD	RL	042727 ●
5		50		10		6x30		1	LD	RL	042728 ●
6		50		14		6x30		1	RD	RL	042729 ●
6		50		14		6x30		1	LD	RL	042730 ●
6,35	1/4"	50,8	2"	15,88	5/8"	6,35x30	1/4"x1 1/8"	1	RD	RL	240512 ●
8		65		20		8x40		1	RD	RL	042731 ●
8		65		20		8x40		1	LD	RL	042732 ●
10		70		20		10x40		1	RD	RL	042733 ●
10		70		20		10x40		1	LD	RL	042734 ●
12		70		20		12x40		1	RD	RL	042735 ●
12		70		20		12x40		1	LD	RL	042736 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,9;

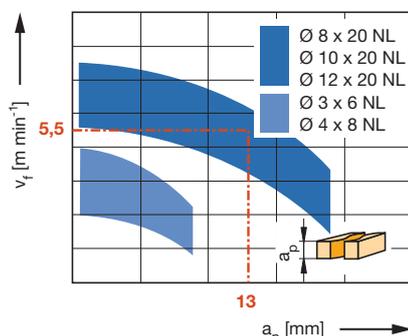
Querbearbeitung = 0,8; Spanplatte = 1,1

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

HW-massiv, Z 1, lange Ausführung

WO 160-2-03

D	GL	NL	S	Z	Drall	DRI	ID
mm	mm	mm	mm				
4	60	12	6x40	1	RD	RL	042739 ●
4	60	12	6x40	1	LD	RL	042740 ●
5	80	18	6x40	1	RD	RL	042741 ●
5	80	18	6x40	1	LD	RL	042742 ●
6	80	22	6x40	1	RD	RL	042743 ●
6	80	22	6x40	1	LD	RL	042744 ●
8	80	25	8x40	1	RD	RL	042745 ●
8	80	25	8x40	1	LD	RL	042746 ●
10	90	32	10x40	1	RD	RL	042747 ●
10	90	32	10x40	1	LD	RL	042748 ●
12	90	32	12x40	1	RD	RL	042749 ●
12	90	32	12x40	1	LD	RL	042750 ●



Werkstückstoff: Duromere, Plastomere,
Schichtstoffe (HPL), Verbundwerkstoffe

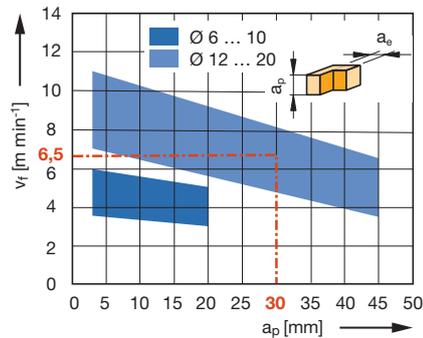
Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 16000 - 18000 \text{ min}^{-1}$

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Fügen

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,9;

Querbearbeitung = 0,7

Spiral-Schlichtoberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren, Nuten und Fertigfräsen bei hoher Anforderung an die Schnittqualität.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).

Technische Informationen:

Einsatz in der Regel nach Schruppfräsern, Schnittzugabe ca. 1-2 mm. Drallrichtung beachten für gute Qualität an der Deckschicht. Kurze Ausführung mit erhöhter Stabilität für schwingungsarmes Fräsen. Lange Ausführung für große Materialdicken bei reduzierten Vorschüben.

HW-massiv, Z 2, kurze Ausführung

WO 160-2-05

D mm	GL mm	NL mm	S mm	Z	Drall	DRI	ID
6	60	12	6x30	2	LD	RL	042457 ●
8	65	20	8x30	2	RD	RL	042472 ●
10	70	25	10x40	2	RD	RL	042458 ●
10	70	25	10x40	2	LD	RL	042459 ●
12	70	25	12x40	2	RD	RL	042758 ●
12	70	25	12x40	2	LD	RL	042760 ●
16	100	40	16x50	2	RD	RL	042761 ●
16	100	40	16x50	2	LD	RL	042763 ●
20	100	45	20x50	2	RD	RL	042764 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

HW-massiv, Z 2, lange Ausführung

WO 160-2-05

D mm	D in	GL mm	GL in	NL mm	NL in	S mm	S in	Z	Drall	DRI	ID
12		80		35		12x40		2	RD	RL	042765 ●
12,7	1/2"	76,2	3"	31,8	1 1/4"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	2	LD	RL	240510 ●
12,7	1/2"	88,9	3 1/2"	31,8	1 1/4"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	2	LD	RL	240511 ●
16		110		55		16x55		2	RD	RL	042766 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$



Spiral-Schlichtoberfräser

Anwendung:

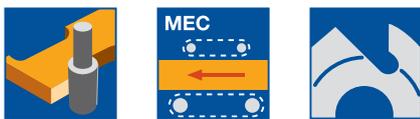
Oberfräser zum Formatieren, Nuten und Fertigfräsen bei hoher Anforderung an die Schnittqualität. Z 3 Ausführung für hohe Vorschübe.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

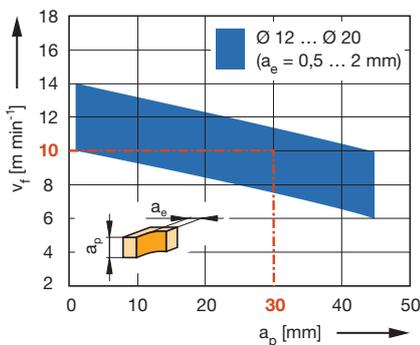
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).



Technische Informationen:

Einsatz in der Regel nach Schruppfräsern, Schnittzugabe ca. 1-2 mm. Drallrichtung beachten für gute Qualität an der Deckschicht. Kurze Ausführung mit erhöhter Stabilität für schwingungsarmes Fräsen. Lange Ausführung für große Materialdicken bei reduzierten Vorschüben.

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit von der Nuttiefe a_p



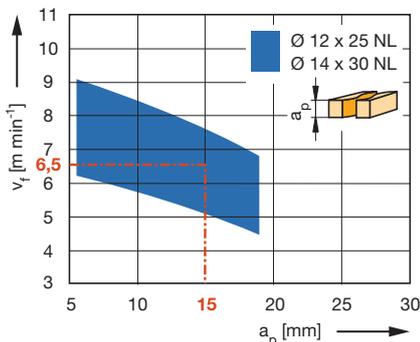
Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Fügen

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,9;

Querbearbeitung = 0,7



HW-massiv, Z 3, kurze Ausführung

WO 160-2-05

D mm	GL mm	NL mm	S mm	Z	Drall	ID LL	ID RL
12	70	25	12x40	3	LD		042486 ●
12	70	25	12x40	3	RD	042534	● 042487 ●
14	80	30	14x40	3	RD		042461 ●
16	100	40	16x50	3	RD		042488 ●
16	100	40	16x50	3	LD		042489 ●
18	90	35	18x50	3	RD		042474 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

HW-massiv, Z 3, lange Ausführung

WO 160-2-05

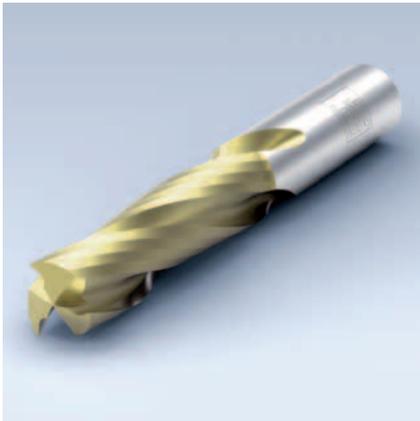
D mm	D in	GL mm	GL in	NL mm	NL in	S mm	S in	Z	Drall	ID LL	ID RL
8		65		25		8x30		3	LD		042490 ●
12		80		35		12x40		3	RD		042460 ●
12,7	1/2"	88,9	3 1/2"	28,6	1 1/8"	12,7x 40	1/2"x 1 1/2"	3	RD		240509 ●
14		110		50		14x55		3	RD		042462 ●
16		110		55		16x55		3	RD		042464 ●
16		110		55		16x55		3	LD	042473	● 042465 ●
18		120		60		18x55		3	RD		042475 ●
20		120		60		20x55		3	RD		042466 ●
20		120		60		20x55		3	LD	042468	● 042467 ●
20		130		75		20x50		3	RD		042549 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Werkstückstoff: Duromere,
Schichtstoffe (HPL,CPL)

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 14000 - 18000 \text{ min}^{-1}$



Spiral-Schlichtoberfräser Marathon

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren, Nuten und Fertigfräsen bei hoher Anforderung an die Schnittqualität. Z 3 Ausführung für hohe Vorschübe.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).



Technische Informationen:

Marathon-Beschichtung für erhöhte Standwege und reduzierter Neigung zur Bildung einer Aufbauschneide. Einsatz in der Regel nach Schruppfräsern, Schnittzugabe ca. 1-2 mm. Spiegelschliff an der Spanfläche für Bearbeitung insbesondere von Thermoplasten.

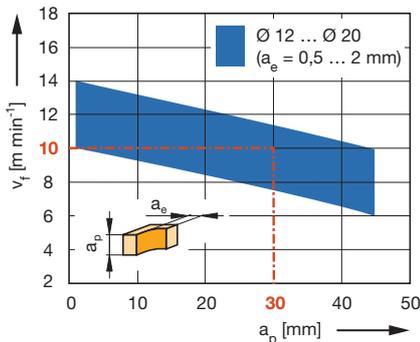
HW-massiv, Z 3

WO 160-2-10

D mm	GL mm	NL mm	S mm	Z	Drall	DRI	ID
12	80	35	12x40	3	RD	RL	042790 ●
14	110	50	14x55	3	RD	RL	042791 ●
16	110	55	16x55	3	RD	RL	042792 ●
20	120	60	20x55	3	RD	RL	042793 ●
20	130	75	20x50	3	RD	RL	042794 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit von der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Fügen

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,9;

Querbearbeitung = 0,7



Spiral-Schlichtoberfräser wechelseitiger Drallwinkel

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren, Nuten und Fertigfräsen bei hoher Anforderung an die Schnittqualität. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).



Technische Informationen:

Einsatz in der Regel nach Schrappfräsen, Schnittzugabe ca. 1-2 mm. Wechelseitiger Drall für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Z 1+1 Ausführung besonders geeignet für Massivholz bis 50 mm Dicke mit Vorfräsen, bzw. 30 mm Dicke ohne Vorfräsen.

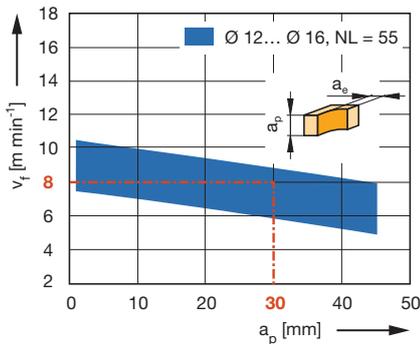
HW-massiv, Z 1+1

WO 160-2-06

D	D	GL	GL	NL	NL	S	S	ID	ID
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	LL	RL
6,35	1/4"	76,2	3"	25,4	1"	6,35x40	1/4"x1 1/2"		240513 ●
10		70		25		10x40		042512 ●	042511 ●
12		80		35		12x40			042509 ●
16		110		55		16x50			042543 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 20000 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Fügen

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,9;

Querbearbeitung = 0,7



Spiral-Schlichtoberfräser wechelseitiger Drallwinkel

Anwendung:

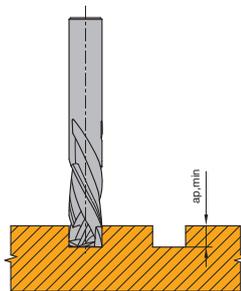
Oberfräser zum Formatieren, Nuten und Fertigfräsen bei hoher Anforderung an die Schnittqualität. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen.

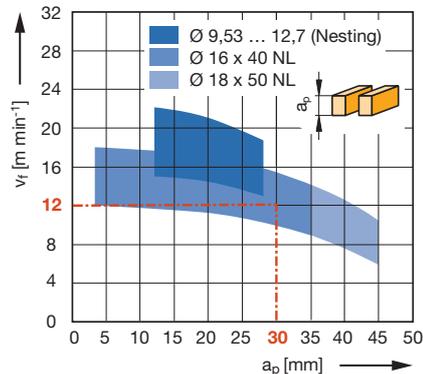
Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).



Minimale Nuttiefe $a_{p \min}$ für ausrissfreien Schnitt

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte kunststoffbeschichtet, furniert

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Querbearbeitung = 0,7

Technische Informationen:

Einsatz in der Regel nach Schruppfräsern, Schnittzugabe ca. 1-2 mm. Wechelseitiger Drall für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Z 2+2 Ausführung für beschichtete Span- und Faserwerkstoffe, Schichthölzer, abrasive Werkstoffe sowie Verbundwerkstoffe mit Aluminiumbeschichtung geeignet.

HW-massiv, Z 2+2, für abrasive Werkstoffe

WO 160-2-06

D	D	GL	GL	NL	NL	S	S	DRI	ID
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in		
12		70		25		12x40		RL	042536 ●
16		100		40		16x50		RL	042537 ●
18		100		50		18x50		RL	042538 ●
9,53	3/8"	76,2	3"	28,6	1 1/8"	9,53x40	3/8"x1 1/2"	RL	240516 ●
12,7	1/2"	70	2 3/4"	25,4	1"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	RL	042795 ●
12,7	1/2"	76,2	3"	31,75	1 1/4"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	RL	042796 ●
12,7	1/2"	88,7	3 1/2"	38,1	1 1/2"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	RL	240517 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

HW-massiv, Z 2+2, Nesting-Ausführung

WO 160-2-06

D	D	GL	GL	NL	NL	S	S	ap min	DRI	ID
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm		
9,53	3/8"	76,2	3"	23	7/8"	9,53x40	3/8"x1 1/2"	5,5	RL	240518 ●
9,53	3/8"	76,2	3"	28,6	1 1/8"	9,53x40	3/8"x1 1/2"	7	RL	240503 ●
12,7	1/2"	76,2	3"	32	1 1/4"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	5	RL	240504 ●
12,7	1/2"	76,2	3"	32	1 1/4"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	6	RL	240505 ●
12,7	1/2"	88,9	3 1/2"	34,9	1 3/8"	12,7x40	1/2"x1 1/2"	6	RL	240506 ●
12,7	1/2"	101,6	4"	43	1 5/8"	12,7x40	3/8"x1 5/8"	20	RL	240507 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$



Spiral-Schlichtoberfräser wechelseitiger Drallwinkel

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren, Nuten und Fertigfräsen bei hoher Anforderung an die Schnittqualität. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).



Technische Informationen:

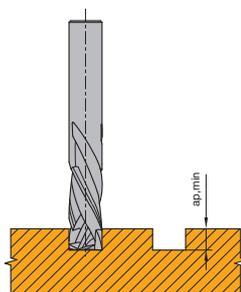
Einsatz in der Regel nach Schruppfräsern, Schnittzugabe ca. 1-2 mm. Wechelseitiger Drall für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Z 2+2 Ausführung für beschichtete Span- und Faserwerkstoffe, Schichthölzer, abrasive Werkstoffe sowie Verbundwerkstoffe mit Aluminiumbeschichtung geeignet.

HW-massiv, Z 3+3, Nesting-Ausführung

WO 160-2-06

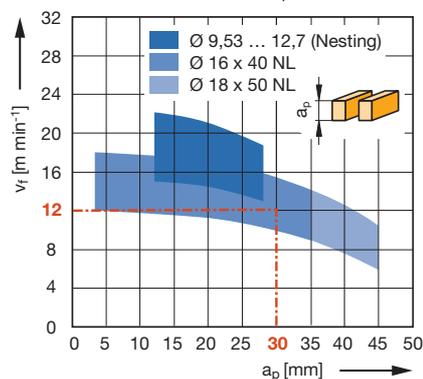
D	D	GL	GL	NL	NL	S	S	ap min	DRI	ID
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm		
10		70		24		10x40		8	RL	042797 ●
9,53	3/8"	76,2	3"	23	7/8"	9,53x40	3/8"x1 1/2"	6	RL	240508 ●
9,53	3/8"	70	2 3/4"	23	7/8"	9,53x40	3/8"x1 1/2"	8	RL	042798 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$



Minimale Nuttiefe $a_{p \text{ min}}$ für ausrissfreien Schnitt

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte kunststoffbeschichtet, furniert

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Querbearbeitung = 0,7



Wendemesser-Nutoberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schlichtqualität.

Maschine:

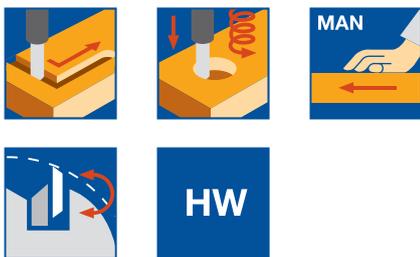
Handoberfräsmaschinen, bedingt geeignet: Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

Weichhölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.

Technische Informationen:

HW-Wendemesser mit Spannbacken geklemmt. Ausführung ohne Bohrschneide nur zum fliegenden Einbohren geeignet. Ausführung mit Bohrschneide auch bedingt zum axialen Einbohren geeignet.



HW, Z 1, ohne Einbohrschneide

WL 100-1

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
8	65	20	10x40	RL	041624 ●
9	65	20	10x40	RL	041631 ●
10	65	20	10x40	RL	041638 ●
10	70	25	10x40	RL	041643 ●
11	75	30	10x40	RL	041655 ●
12	76	30	10x40	RL	041667 ●
14	86	40	12x40	RL	041679 ●
16	94	50	12x40	RL	041685 ●
16	109	50	16x50	RL	041714 ●
20	99	50	12x40	RL	041697 ●

Drehzahl: D 8 - 12 mm: $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$
D 14 - 24 mm: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

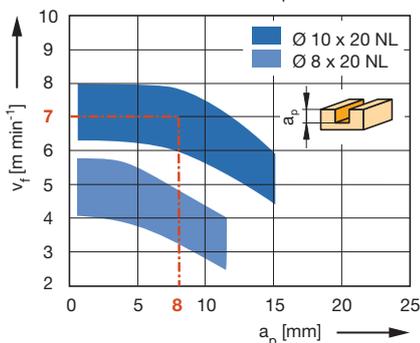
Ersatzmesser:

BEZ	QAL	ABM mm	für D mm	NL mm	VE STK	ID
Wendemesser	HW-05	20x4,1x1,1	8 - 9	20	10	005186 ●
Wendemesser	HW-05	20x5,5x1,1	10 - 12	20	10	005187 ●
Wendemesser	HW-05	25x5,5x1,1	10	25	10	005188 ●
Wendemesser	HW-05	30x5,5x1,1	11 - 24	30	10	005189 ●
Wendemesser	HW-05	40x5,5x1,1	14	40	10	005190 ●
Wendemesser	HW-05	50x5,5x1,1	14 - 24	50	10	005191 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	für D mm	NL mm	ID
Spannbacken	17,5x5,15x2,8	8 - 9	20	009258 ●
Spannbacken	17,5x6,45x4	10 - 11	20	009259 ●
Spannbacken	22,5x6,54x4	10	25	009260 ●
Spannbacken	27,5x6,45x4	11	30	009261 ●
Spannbacken	27,5x7,35x3,7	12 - 14	30	009263 ●
Spannbacken	37,5x7,35x3,7	14	40	009264 ●
Spannbacken	47,5x10,28x4,2	16 - 24	50	009266 ●
Senkschraube Torx® 8	M2,5x5,7	8 - 11		006231 ●
Senkschraube Torx® 8	M3x7,6	12 - 14		006233 ●
Senkschraube Torx® 15	M4x9,5 T15	16		007847 ●
Senkschraube Torx® 15	M4x11,5	16 - 20		006234 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p

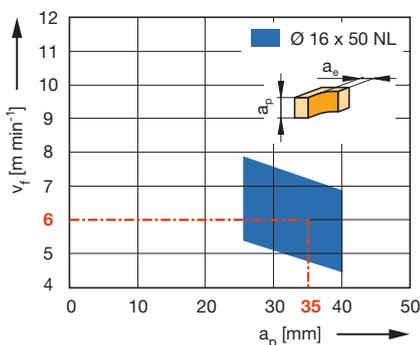


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



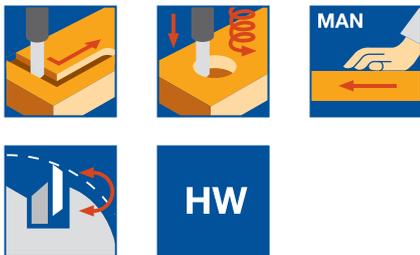
Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen (max. $a_e = 3 \text{ mm}$)

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8

● ab Lager lieferbar
□ kurzfristig lieferbar
Betriebsanleitung unter www.leitz.org



Wendemesser-Nutoberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schlichtqualität.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen, bedingt geeignet: Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

Weichhölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.

Technische Informationen:

HW-Wendemesser mit Spannbacken geklemmt. Ausführung ohne Bohrschneide nur zum fliegenden Einbohren geeignet. Ausführung mit Bohrschneide auch bedingt zum axialen Einbohren geeignet.

HW, Z 1, mit Einbohrschneide

WL 100-1

D	GL	NL	S	DRI	ID
mm	mm	mm	mm		
14	107	45	12x40	RL	041722 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

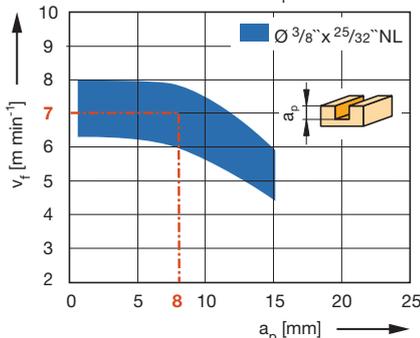
Ersatzmesser:

BEZ	QAL	ABM	für D	NL	VE	ID
		mm	mm	mm	STK	
Wendemesser	HW-05	50x5,5x1,1	14 - 24	50	10	005191 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	für D	NL	ID
	mm	mm	mm	
Senkschraube Torx® 8	M3x7.6	12 - 14		006233 ●
Spannbacken mit Bohrschneide	45x3,7x7,35	14	45	009749 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p

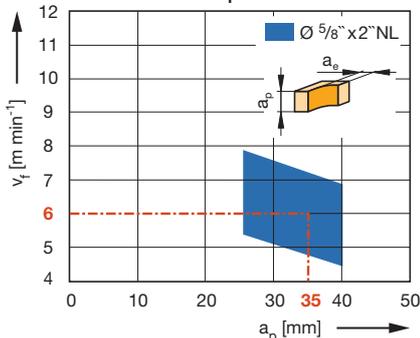


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen

(max. Abnahme $a_e = 3 \text{ mm}$)

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8

HW, Z 1, ohne Bohrschneide, Zollabmessungen

WL 100-1

D	NL	GL	S	DRI	ID
in	in	in	in		
3/8"	25/32"	2 3/8"	1/2" x 1 3/8"	RL	041074 ●
1/2"	1 3/16"	2 3/4"	1/2" x 1 3/8"	RL	041060 ●
5/8"	2"	3 11/16"	1/2" x 1 3/8"	RL	041065 ●
3/4"	2"	3 7/8"	3/4" x 1"	RL	041067 ●

Drehzahl: D 3/8" - 1/2": $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

D 5/8" - 3/4": $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

BEZ	QAL	ABM	für D	NL	VE	ID
		mm	in	in	STK	
Wendemesser	HW-05	20x4,1x1,1	5/16" - 3/8"	25/32"	10	005186 ●
Wendemesser	HW-05	30x5,5x1,1	1/2"	1 3/16"	10	005189 ●
Wendemesser	HW-05	50x5,5x1,1	5/8" - 3/4"	2"	10	005191 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	für D	NL	ID
	mm	in	in	
Spannbacken	17,5x5,15x2,8	5/16" - 3/8"	25/32"	009258 ●
Spannbacken	27,5x7,35x3,7	1/2" - 35/64"	1 3/16"	009263 ●
Spannbacken	47,5x10,28x4,2	5/8" - 3/4"	2"	009266 ●
Senkschraube Torx® 8	M2,5x5,7	5/16" - 3/8"		006231 ●
Senkschraube Torx® 8	M3x7.6	1/2"		006233 ●
Senkschraube Torx® 15	M4x11.5	5/8" - 3/4"		006234 ●



Wendemesser-Oberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren, Nuten und Fertigfräsen in Schlichtqualität. Z 2 für erhöhte Vorschübe.

Maschine:

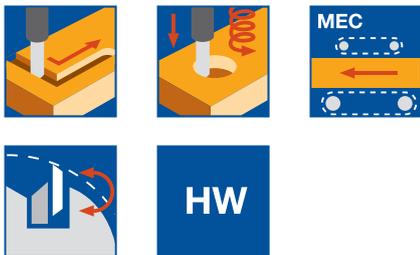
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

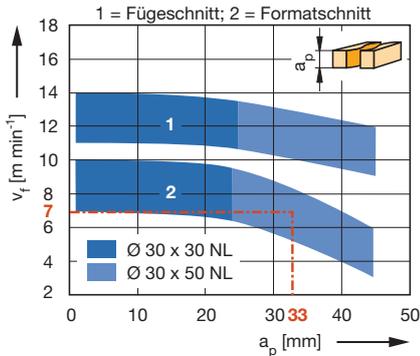
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Achsparellele Schneiden. Messerbestückung ausgelegt für absatzfreien Schnitt. Ausführung mit Bohrschneide bedingt zum axialen Einbohren geeignet. Besonders geeignet für die Bearbeitung von MDF bei direkter Lackierung oder Folienbeschichtung der gefrästen Schmalseiten.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p
1 = Fügeschnitt $a_e = 0,5 - 2$ mm
2 = Formatschnitt



Werkstückstoff: Spanplatte kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen, Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f :

Querbearbeitung = 0,7; MDF = 0,8

HW, Z 2

WL 101-2

D mm	GL mm	NL mm	S mm	ID LL	ID RL
25	125	50	25x60	040857	040858
30	105	30	25x60		040854
30	125	50	25x60		040853

Drehzahl: $n = 14000 - 20000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

BEZ	Messertyp	ABM mm	QAL	für D mm	VE STK	ID
Wendemesser	Bohrschneide	7,5x12x1,5	HW-05	25	10	005080
Wendemesser	Bohrschneide	12x12x1,5	HW-05	30	10	005081
Wendemesser	Umfangschneide	30x12x1,5	HW-05	30	10	005161
Wendemesser	Umfangschneide	50x12x1,5	HW-05	25/30	10	006506

Ersatzteile:

BEZ	Messertyp	ABM mm	für D mm	ID
Schraube	Bohrschneide	M4x5 (Kopf D7)	25/30	007037
	Umfangschneide		25	
Schraube	Umfangschneide	M4x5 (Kopf D9)	30	007038
Schraubendreher, Torx®		Torx® 15		005457



Wendemesser-Oberfräser

Anwendung:

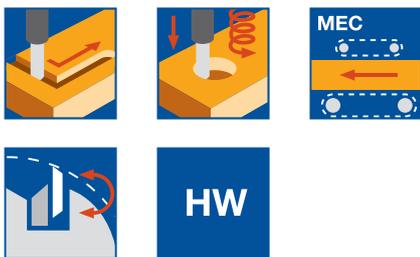
Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schlichtqualität. Für Nutfräsungen mit konstantem Werkzeugdurchmesser.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.), Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).



Technische Informationen:

Achsparelle Schneide. Messerbestückung ausgelegt für absatzfreien Schnitt.

Teflonbeschichtete Tragkörper für verminderten Harz- und Leimansatz. Mit

HW-Wendemesser Einbohrschneide. Besonders geeignet für die Bearbeitung von MDF bei direkter Lackierung oder Folienbeschichtung der gefrästen Schmalseiten.

HW, Z 1, NL 30 mm

WL 101-1

D mm	GL mm	NL mm	S mm	ID LL	ID RL
16	80	30	10x35		040861 ●
16	85	30	12x40		040867 ●
16	95	30	16x50	040877 ●	040878 ●
16	95	30	20x50		040879 ●
16	105	30	25x60		040872 ●
18	85	30	12x40		040869 ●
20	85	30	12x40		040871 ●
20	95	30	20x50		040882 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 20000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

BEZ	Messertyp	ABM mm	QAL	für D mm	VE STK	ID
Wendemesser	Bohrschneide	7,5x12x1,5	HW-05	16 - 18	10	005080 ●
Wendemesser	Bohrschneide	9x12x1,5	HW-05	20 - 24	10	005158 ●
Wendemesser	Umfangschneide	30x12x1,5	HW-05		10	005161 ●

Ersatzteile:

BEZ	Messertyp	ABM mm	für D mm	ID
Schraube	Bohrschneide	M3,5x4 (Kopf D7)	16 - 20	006068 ●
Schraube	Bohrschneide	M4x5 (Kopf D7)	22 - 24	007037 ●
Schraube	Umfangschneide	M3,5x4 (Kopf D9)	16 - 20	006226 ●
Schraube	Umfangschneide	M4x5 (Kopf D9)	22 - 24	007038 ●
Schraubendreher, Torx®		Torx® 15		005457 ●

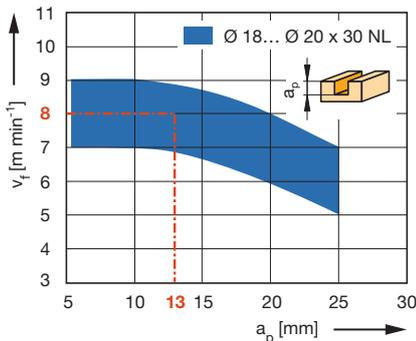
Werkstückstoff: Hartholz, längs

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

Drehzal: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f :
Querbearbeitung = 0,8

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p

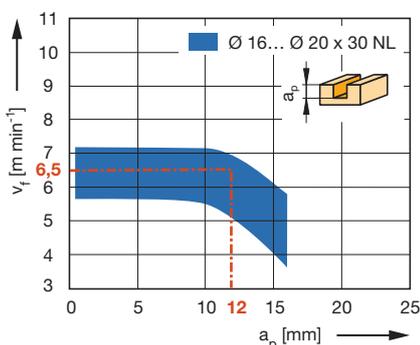


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8

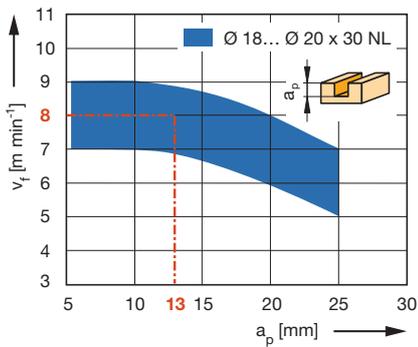


5. Oberfräsen

5.1 Formatieren und Nuten

5.1.1 Schafffräser

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p

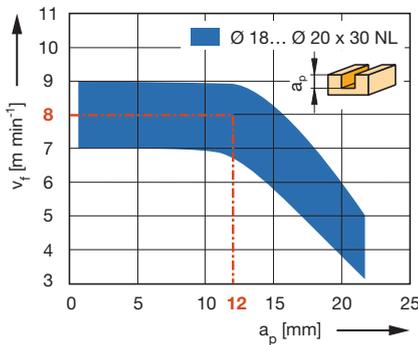


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



Werkstückstoff: Weichholz, längs

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f :
Querbearbeitung = 0,8

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen, Handoberfräsmaschinen.

Technische Informationen:

Achsparelle Schneide. Messerbestückung ausgelegt für absatzfreien Schnitt. Teflonbeschichtete Tragkörper für verminderten Harz- und Leimansatz. Mit HW-Wendemesser Einbohrschneide.

HW, Z 1, Zollabmessungen

WL 101-1

D in	NL in	GL in	S in	DRI	ID
5/8"	1 11/64"	3 5/8"	1/2" x 1 3/8"	RL	041084 ●
3/4"	1 11/64"	3 5/8"	1/2" x 1 3/8"	RL	041085 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 20000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

BEZ	Messertyp	ABM mm	QAL	für D mm	VE STK	ID
Wendemesser	Bohrschneide	7,5x12x1,5	HW-05	16 - 18	10	005080 ●
Wendemesser	Bohrschneide	9x12x1,5	HW-05	20 - 24	10	005158 ●
Wendemesser		30x12x1,5	HW-05		10	005161 ●

Ersatzteile:

BEZ	Messertyp	ABM mm	für D mm	für D in	ID
Schraube	Bohrschneide	M3,5x4 (Kopf D7)	16 - 20	5/8" - 3/4"	006068 ●
Schraube	Bohrschneide	M4x5 (Kopf D7)	22 - 24		007037 ●
Schraube	Umfangschneide	M3,5x4 (Kopf D9)	16 - 20	5/8" - 3/4"	006226 ●
Schraube	Umfangschneide	M4x5 (Kopf D9)	22 - 24		007038 ●
Schraubendreher, Torx®		Torx® 15			005457 ●



Wendemesser-Oberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten. Für Nutfräsungen mit konstantem Werkzeugdurchmesser.

Maschine:

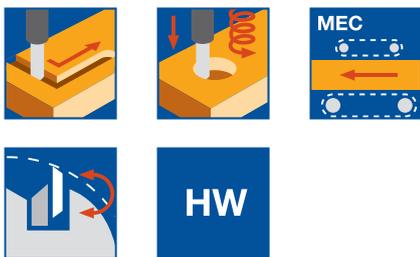
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weichhölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.

Technische Informationen:

Achsparallele Schneiden. Teflonbeschichtete Tragkörper für verminderten Harz- und Leimansatz. Zum Fertigfräsen bedingt geeignet. Abzeichnung der Schneiden am Werkstück sichtbar. Mit HW-Wendemesser Einbohrschneide.



HW, Z 1+1, mit versetzter Schneidenanordnung

WL 101-2

D	GL	NL	S	DRI	ID
mm	mm	mm	mm		
18	125	50	25x60	RL	040925 ●
20	133	58	25x60	RL	040928 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 20000 \text{ min}^{-1}$

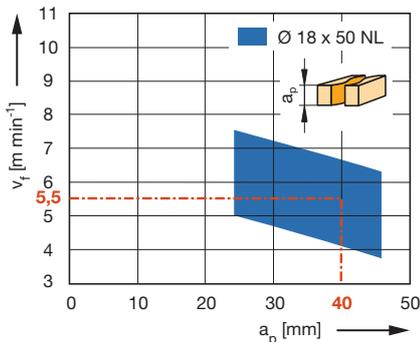
Ersatzmesser:

BEZ	Messertyp	ABM mm	QAL	für D mm	VE STK	ID
Wendemesser	Bohrschneide	7,5x12x1,5	HW-05	16 - 18	10	005080 ●
Wendemesser	Bohrschneide	9x12x1,5	HW-05	20 - 24	10	005158 ●
Wendemesser	Umfangschneide	30x12x1,5	HW-05		10	005161 ●

Ersatzteile:

BEZ	Messertyp	ABM mm	für D mm	ID
Schraube	Bohrschneide	M4x5 (Kopf D7)	18 - 24	007037 ●
Schraube	Umfangschneide	M4x5 (Kopf D9)	18 - 24	007038 ●
Schraubendreher, Torx®		Torx® 15		005457 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



Wendemesser-Oberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schlichtqualität. Für Nutfräsungen mit konstantem Werkzeugdurchmesser.

Maschine:

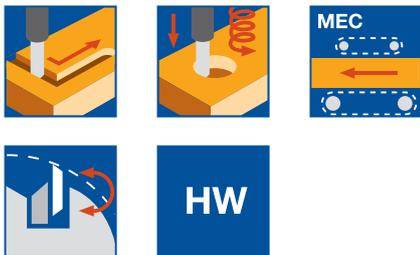
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weichhölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.

Technische Informationen:

Achsparellele Schneiden. Teflonbeschichtete Tragkörper für verminderten Harz- und Leimansatz. Zum Fertigfräsen bedingt geeignet. Abzeichnung der Schneiden am Werkstück sichtbar. Mit HW-Wendemesser Einbohrschneide.



HW, Z 1+1, Bestückung mit 50 mm/30 mm Wendemessern

WL 101-1

D mm	GL mm	NL mm	S mm	ID LL	ID RL
18	115	50	16x50	040846	040847
18	115	50	20x50		040848
18	125	50	25x60	040849	040850

Drehzahl: $n = 16000 - 20000 \text{ min}^{-1}$

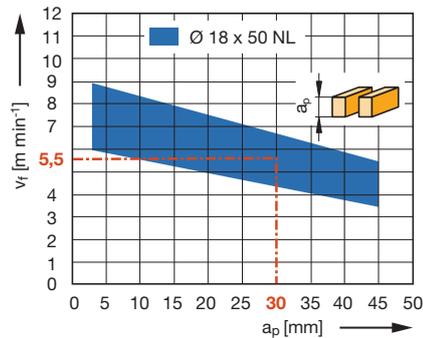
Ersatzmesser:

BEZ	Messertyp	ABM mm	QAL	VE STK	ID
Wendemesser	Bohrschneide	7,5x12x1,5	HW-05	10	005080
Wendemesser	Umfangschneide	30x12x1,5	HW-05	10	005161
Wendemesser	Umfangschneide	50x12x1,7	HW-05	10	007668

Ersatzteile:

BEZ	Messertyp	ABM mm	ID
Schraube	Bohrschneide	M4x5 (Kopf D7)	007037
Schraube	Umfangschneide	M4x5 (Kopf D9)	007038
Schraubendreher, Torx®		Torx® 15	005457

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



Oberfräser Diamaster PRO

Anwendung:

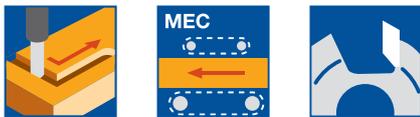
Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Geeignet bei kleinen und mittleren Serienlosgrößen.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.



Technische Informationen:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und HW-Einbohrschneide. 3- bis 5- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich.

DP, Z 1+1

WO 140-2-50

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
10	70	22	12x40		091264 ●
12	70	22	12x40		091265 ●
12	100	28	25x60		091266 ●
14	90	28	16x50		091267 ●
16	80	22	16x50		091268 ●
16	95	22	25x60		091269 ●
16	90	28	16x50	091271 ●	091270 ●
16	100	28	25x60		091272 ●
16	95	35	20x50		091273 ●
16	105	35	25x60		091274 ●
16	115	43	25x60	091276 ●	091275 ●
18	90	28	20x50		091277 ●
18	95	35	20x50		091278 ●
18	105	43	20x50	091281 ●	091280 ●
18	115	43	25x60		091282 ●
20	90	28	16x50		091283 ●
20	100	28	25x60	091285 ●	091284 ●
20	95	35	20x50		091286 ●
20	105	35	25x60		091287 ●
20	105	43	20x50	091289 ●	091288 ●
20	115	43	25x60		091290 ●
20	110	48	20x50	091292 ●	091291 ●
20	120	48	25x60	091294 ●	091293 ●
20	125	53	25x60		091295 ●
20	130	58	25x60		191041 ●

Drehzahl: $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

DP, Z 1+1, Zollabmessungen

WO 140-2-50

D	D	GL	GL	NL	NL	S	S	DRI	ID
mm	in	mm	in	mm	in	mm	in		
12,7	1/2"	70	2 3/4"	22,23	7/8"	12,7x38	1/2" x 1 1/2"	RL	091296 ●
19,05	3/4"	110	4 3/8"	48	1 7/8"	19,05x50	3/4" x 2"	RL	091297 ●

Drehzahl: $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

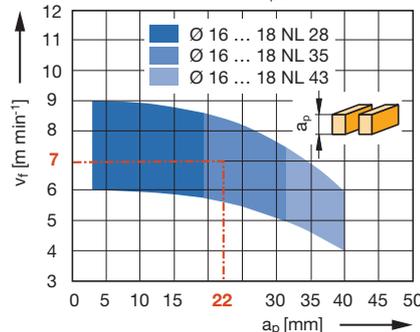
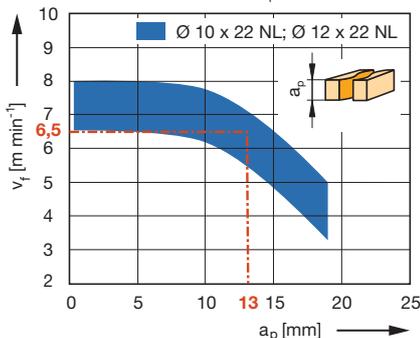
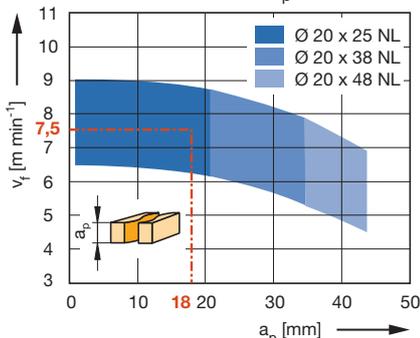
Werkstückstoff: Spanplatte kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8; Spanplatte, roh = 1,1; Furnier quer zur Faser = 0,7

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p





Oberfräser Diamaster PRO

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Geeignet bei mittleren Serienlosgrößen. Z 2+2 für erhöhte Vorschübe.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.



Technische Informationen:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und DP-Einbohrschneide. 3- bis 5- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich.

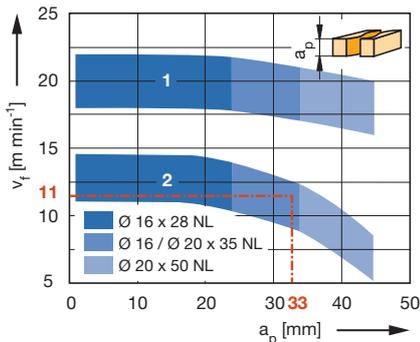
DP, Z 2+2

WO 140-2-50

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
16	90	28	20x50	RL	191042 ●
16	95	35	20x50	RL	191043 ●
20	95	35	20x50	RL	191044 ●
20	105	35	25x60	RL	191045 ●
20	110	50	20x50	RL	191046 ●
20	120	50	25x60	RL	191047 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p
1 = Fügesechnitt a_e 0,5 - 2,0 mm
2 = Formatschnitt



Werkstückstoff: Spanplatte,
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen, Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,6;
Furnier quer = 0,7



Oberfräser Diamaster PRO

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten sowie ausrissfreie Bearbeitungen an Werkstücken mit fertigungsmantelten oder beschichteten Schmalseiten geeignet. Für Rechts- und Linkslaufräsungen (z. B. Schutzfräsungen) ohne Werkzeugwechsel.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., für beidseitig ausrissfreie Beschichtungen der bearbeiteten Werkstücke.



Technische Informationen:

Spiralförmige Anordnung der Schneiden, mit HW-Einbohrschneide, RL: Z 3+3, LL: Z 2+2. 3- bis 5- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. RL und LL in einem Werkzeug (durch Verstellen der Z-Achse und Drehrichtungswechsel).

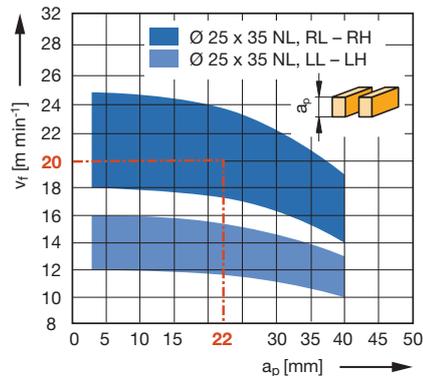
DP, RL + LL - Kombinationswerkzeug

WO 140-2-50

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
25	120	24 + 24	25x50	LL / RL	191034 ●
25	145	35 + 35	25x55	LL / RL	191020 ●

Drehzahl: n max. = 24000 min⁻¹

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Oberfräser Diamaster PRO, Z3+3 / Z2+2

Werkstückstoff: Spanplatte,
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: n = 18000 min⁻¹

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Spanplatte, roh = 1,1;

Furnier quer zur Faser = 0,7



Oberfräser Diamaster PRO

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit absatzfreiem Schnitt. Besonders geeignet für die Bearbeitung von MDF bei direkter Lackierung oder Folienbeschichtung der gefrästen Schmalseiten.

Maschine:

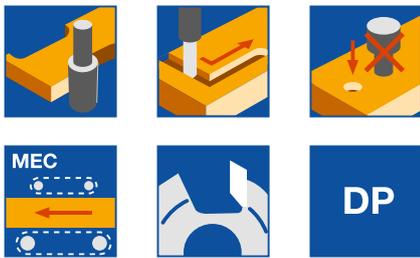
Oberfräsmaschinen mit CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

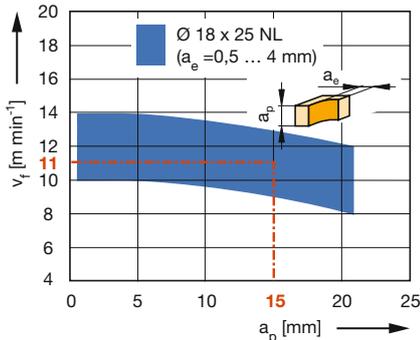
Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Duromere, Plastomere, Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).

Technische Informationen:

Negative Achswinkel der Schneiden (nur bei ID **91158**) für ausrissfreie Beschichtung beim Nuten und zur Unterstützung der Werkstückspannung bei kleineren Frästeilen. 3- bis 5- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Maximale Spanabnahme 4 mm, bei größeren Spanabnahmen ist Vorfräsen unbedingt notwendig.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,9;
Furnier quer zur Faser = 0,7

DP, Z 1 / Z 2

WO 140-2-50

D	GL	NL	S	Z	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
8	60	12	12x40	1	RL	090154 ●
10	70	12	12x40	2	RL	091158 ●
18	90	25	16x50	2	RL	091190 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$



Oberfräser Diamaster PRO³

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten im Nesting-Verfahren bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten.

Maschine:

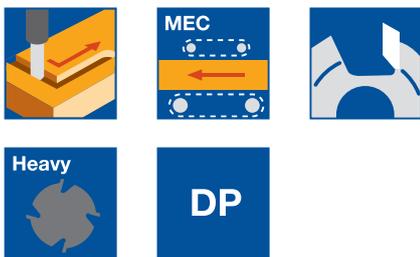
Oberfräsmaschinen mit CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.

Technische Informationen:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und Echt - Z 3 über die gesamte Nutzlänge, mit DP-Einbohrschneide. Bis zu 3- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Tragkörper in hochfestem Werkstoff ausgeführt. Die Empfehlung für die Einsatzdaten sind unbedingt einzuhalten.

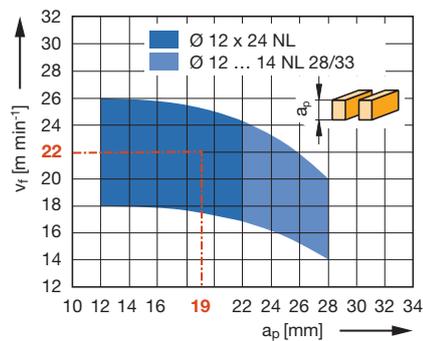


DP, Z 3+3, Nestinganwendungen

WO 140-2-50

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
12	65	19	12x42	RL	191030 ●
12	70	24	12x42	RL	191031 ●
12	75	28	12x40	RL	191032 ●
14	90	33	16x50	RL	191033 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Drehzahl: $n_{max.} = 24000 \text{ min}^{-1}$

Werkstückstoff: Spanplatte,
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren / Nesting

Drehzahl: $n = 24000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;
Spanplatte, roh = 1,1; Furnier quer zur
Faser = 0,7; Vorfräsen MDF = 1,2

Tabelle opt. Werkstückdicken

Id.	NL	Werkstückdicken
191030	19	9 – 16 mm
191031	24	13 – 20 (22) mm
191032	28	19 – 25 mm
191033	33	20 – 28 mm



Oberfräser Diamaster PLUS

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

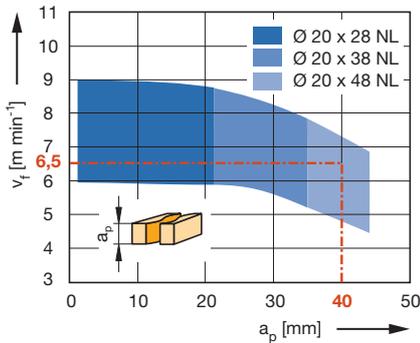
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Duromere, Plastomere, Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).

Technische Informationen:

Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und HW-Einbohrschneide. 5- bis 8- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich. Stabile Bestückung dadurch besonders für die Bearbeitung von abrasiven und schwer zerspanbaren Werkstoffen (HPL, Trespa, GfK, CfK, etc.) geeignet.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

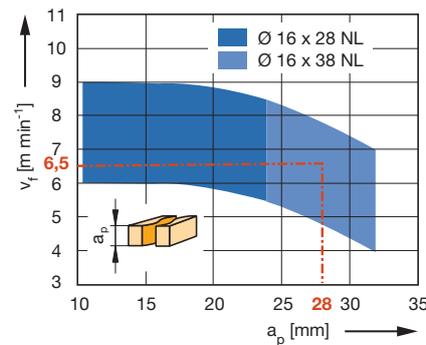
Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;
Furnier quer zur Faser = 0,7

DP, Z 1+1

WO 140-2

D	GL	NL	S	DRI	ID
mm	mm	mm	mm		
12	90	24	16x50	RL	090174 ●
16	90	28	20x60	RL	090188 ●
18	110	48	20x60	RL	091101 ●
20	130	58	25x60	RL	090167 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

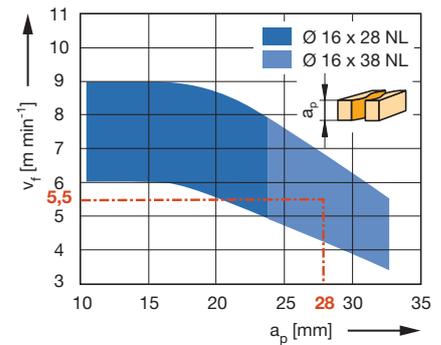


Werkstückstoff: Spanplatte kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;
Spanplatte = 1,3;
Furnier quer zur Faser = 0,7



Werkstückstoff: Schichthölzer

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$



Oberfräser Diamaster PLUS

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit absatzfreiem Schnitt. Besonders geeignet für die Bearbeitung von MDF bei direkter Lackierung oder Folienbeschichtung der gefrästen Schmalseiten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Duromere, Plastomere, Schichtstoffe (HPL, Trespa, etc.).



Technische Informationen:

Negative Achswinkel der Schneiden für ausrissfreie Beschichtung beim Nuten und zur Unterstützung der Werkstückspannung bei kleineren Frästeilen. 5- bis 8- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Kurzer, stabiler Schneidteil, dadurch besonders geeignet zum Nuten und Formatieren von abrasiven und schwer zerspanbaren Werkstoffen (HPL, Trespa, GfK, CfK, etc.).

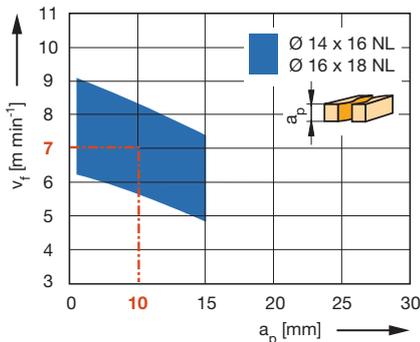
DP, Z 2

WO 120-2-60

D mm	GL mm	NL mm	S mm	Z	DRI	ID
14	80	16	20x50	2	RL	091157 ●
16	80	18	20x50	2	RL	091156 ●

Drehzahl: bei Holzwerkstoffen: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$
bei Kunststoffen: $n = 12000 - 18000 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Duromere, Schichtstoffe (HPL, CPL), Kunststoffe faserverstärkt

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 12000 - 18000 \text{ min}^{-1}$



Oberfräser Diamaster QUATTRO

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Geeignet bei mittleren und großen Serienlosgrößen. Z 2+2 für erhöhte Vorschübe.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.

Technische Informationen:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und HW-Einbohrschneide. 5- bis 8- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich.

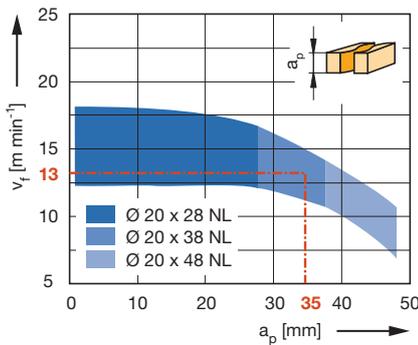
DP, Z 2+2

WO 140-2

D mm	GL mm	NL mm	S mm	ID LL	ID RL
20	90	28	20x50		091235 ●
20	110	48	20x50		091238 ●
20	110	38	25x60		091241 ●
20	120	48	25x60	091246 ●	091247 ●
25	110	38	25x60		091251 ●
25	120	48	25x60	091252 ●	091253 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p

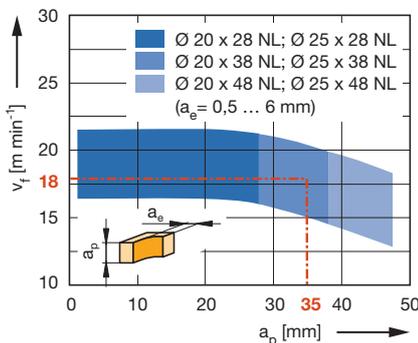


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,6;
papierbeschichtet = 0,8



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,9;
papierbeschichtet = 0,8;
Furnier quer zur Faser = 0,8



Oberfräser Diamaster PLUS, Z 3+3

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Geeignet bei großen Serienlosgrößen. Z 3+3 für sehr große Vorschübe.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.

Technische Informationen:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und DP-Einbohrschneide. 8- bis 12- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich. Werkzeuge mit negativem Drall zur Unterstützung der Werkstückspannung, insbesondere bei kleinen Teilen.

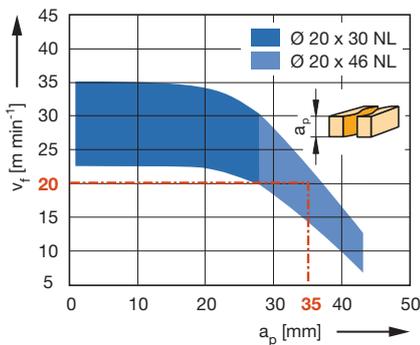
DP, Z 3+3, mit negativem Drall

WO 140-2

D mm	GL mm	NL mm	S mm	ID LL	ID RL
18	100	24	25x60		091204 ●
20	90	24	20x50		091207 ●
20	100	24	25x60		091209 ●
20	105	30	25x60	091170 ●	091171 ●
20	110	38	25x60		091211 ●
20	120	46	25x60		091174 ●
25	100	24	25x60		091213 ●
25	105	30	25x60	091176 ●	091177 ●
25	110	38	25x60	091214 ●	091215 ●
25	120	46	25x60	091179 ●	091180 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p

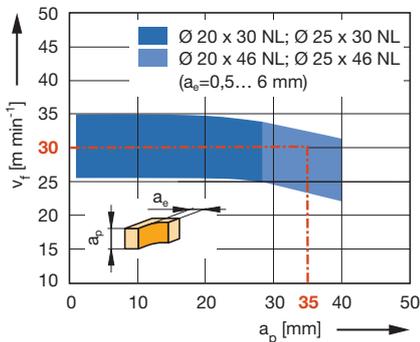


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 24000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;
papierbeschichtet = 0,8



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen

Drehzahl: $n = 24000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,9;
papierbeschichtet = 0,8;
Furnier quer zur Faser = 0,8



Oberfräser Diamaster PLUS, Z 3+3

Anwendung:

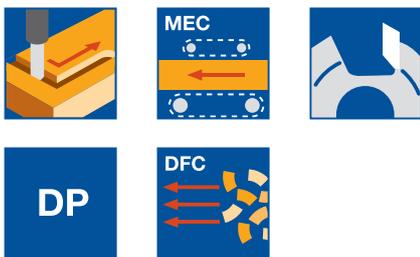
Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Geeignet bei großen Serienlosgrößen. Z 3+3 für sehr große Vorschübe.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.



Technische Informationen:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und DP-Einbohrschneide. 8- bis 12- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich. Werkzeuge mit positivem Drall für optimale Späneabfuhr in Richtung der Absaugung - LEITZ DFC®.

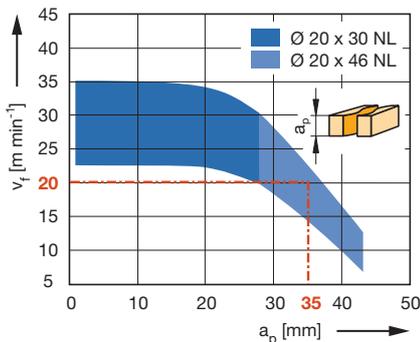
DP, Z 3+3, mit positivem Drall, DFC-Ausführung

WO 140-2

D	GL	NL	S	ID	ID
mm	mm	mm	mm	LL	RL
16	100	24	20x50		091254 ●
20	105	30	25x60		191026 ●
25	105	30	25x60		191027 ●
25	110	38	25x60		091217 ●
25	120	46	25x60	091218 ●	091219 ●

Drehzahl: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p

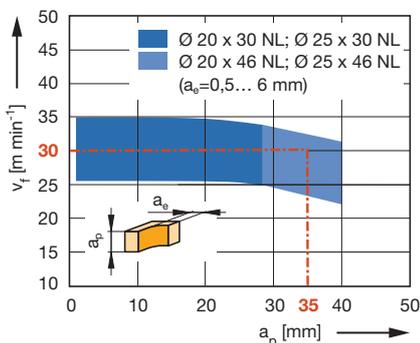


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 24000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;
papierbeschichtet = 0,8



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen

Drehzahl: $n = 24000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,9;
papierbeschichtet = 0,8;
Furnier quer zur Faser = 0,8



Oberfräser Diamaster PLUS³, Z 3+3

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Geeignet bei sehr großen Serienlosgrößen. Z 3+3 für höchste Vorschübe.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

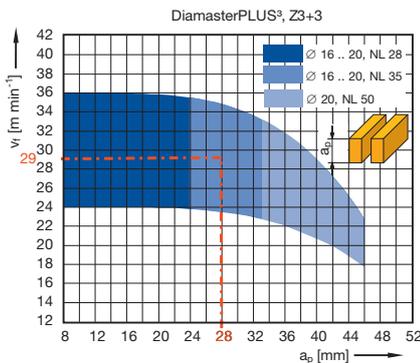
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.

Technische Informationen:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und Echt-Z3 über die gesamte Nutzlänge. DP Einbohrschneide. 8- bis 12- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich. Werkzeuge mit negativem Drall zur Unterstützung der Werkstückspannung insbesondere bei kleinen Teilen.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



DP, Z 3+3, mit negativem Achswinkel

WO 140-2

D mm	GL mm	NL mm	S mm	ID LL	ID RL
16	85	28	20x50		191048 ●
16	95	35	20x50	191050 ●	191049 ●
20	85	28	20x50		191051 ●
20	105	35	25x60	191053 ●	191052 ●
20	120	50	25x60	191055 ●	191054 ●

Drehzahl: $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

Drehzahl: $n = 24000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Spanplatte, roh = 1,1;

Furnier quer zur Faser = 0,7;

Vorfräsen MDF = 1,2



Pendelschlitzfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von ausrissfreien Längsschlitzten bei stufenweiser Zustellung.

Maschine:

Sonderfräsmaschinen mit pendelnder Arbeitsspindel.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, verleimte Hölzer.

Technische Informationen:

Ausführung HS: für Weich- und Harthölzer. Ausführung HW: für Weich- und Harthölzer sowie verleimte Hölzer. Für Rechts- und Linkslauf geeignet, Werkzeuge an der Stirnseite nachschärfbar. Nach dem Schärfen Durchmesser konstant.



HS, Z 2

WB 510-0

D mm	GL mm	S mm	SLT mm	QAL	ID
6	90	13x40	38	HS	037020 ●
8	95	13x40	42	HS	037022 ●
9	100	13x40	45	HS	037023 ●
10	105	13x40	50	HS	037024 ●
12	115	13x40	60	HS	037026 ●
13	120	13x40	65	HS	037027 ●

Drehzahl: n = 4500 - 9000 min⁻¹

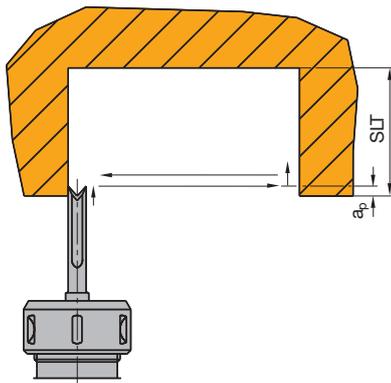


HW-bestückt, Z 2

WB 510-0

D mm	GL mm	S mm	SLT mm	QAL	ID
8	95	13x40	42	HW	037028 ●
10	105	13x40	50	HW	037029 ●

Drehzahl: n = 6000 - 15000 min⁻¹



Einsatzbeispiel für die Herstellung von Langlöchern

$a_p = 0,8$ mm (Pendelbewegung)



Langlochfräsbohrer

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von ausrissfreien Längsschlitzen bei stufenweiser Zustellung.

Maschine:

Langlochbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

Achsparellele Schneiden mit Spanbrecher für reduzierte Schnittkräfte. Hohe Festigkeit der Werkzeuge durch speziell abgestimmte Wärmebehandlung.

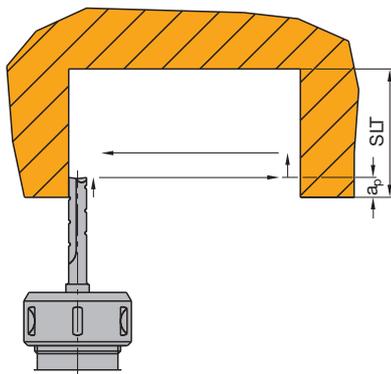


SP, Z 2

WB 401-0, WB 401-1

D mm	GL mm	S mm	SLT mm	ID LL	ID RL
6	120	13x50	60	037140	037163 ●
8	130	13x50	70	037142	037165 ●
8	130	16x50	70		037182 ●
10	140	13x50	80	037144	037167 ●
10	140	16x50	80		037183 ●
12	150	13x50	90	037146	037169 ●
12	150	16x50	90		037184 ●
13	155	13x50	95		037170 ●
14	160	13x50	100	037148	037171 ●
14	160	16x50	100		037185 ●
15	165	13x50	105		037172 ●
16	170	16x50	110	037150	037173 ●
18	180	16x50	120		037174 ●
20	185	16x50	125		037175 ●
22	190	16x50	130		037176 ●
24	195	16x50	135		037177 ●

Drehzahl: $n = 6000 - 12000 \text{ min}^{-1}$



Einsatzbeispiel für die Herstellung von Langlöchern

$a_p = 5 - 15 \text{ mm pro Hub}$



Kreissägeblätter für Bearbeitungsaggregate

Anwendung:

Zum Formatieren, Aufteilen und Nuten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungsaggregate auf CNC Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

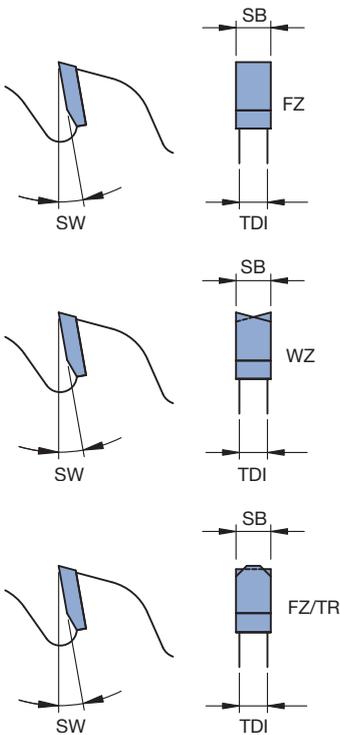
Montage auf Sägeflansch sowie Bearbeitungsaggregaten, teilweise ist das Bohren von weiteren Nebenlöchern notwendig um auf Aggregaten montiert werden zu können. Beim Formatieren von beschichteten Holzwerkstoffen zuerst bei geringer Zustellung (1-2 mm) im Gleichlauf Ritzen und dann im Gegenlauf Trennen.

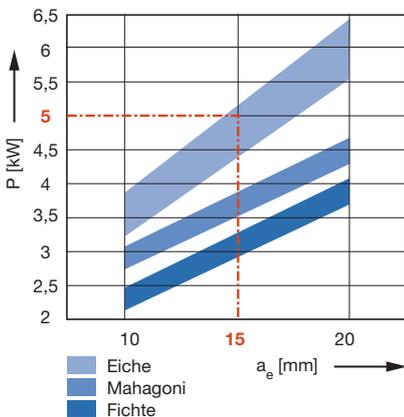
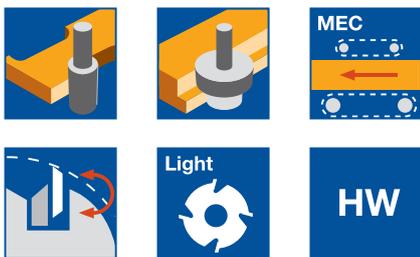


Universelle Zuschnitte und Nutbearbeitung

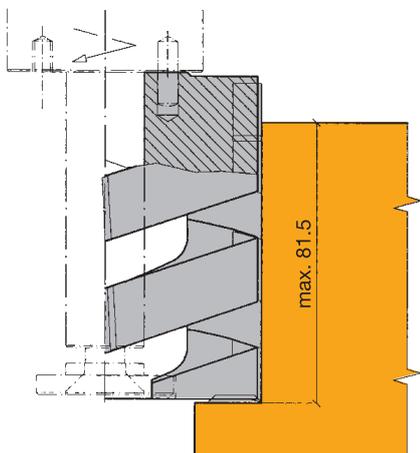
WK 250-2, WK 800-2, WK 850-2, WK 850-2-01, WK 850-2-03, WK 850-2-10, WK 850-2-MA

Maschine	D mm	SB mm	TDI mm	BO mm	NLA mm	Z	ZF	SW Grad	ID
Biesse	180	3,2	2,2	30	4/5,5/45	58	WZ	10	058322 □
Biesse	180	3,2	2,2	30	2/6/42	58	WZ	10	058323 □
Biesse	215	4,0	2,8	35	6/5,5/54 2/6/50	50	WZ	10	058321 ●
Biesse	250	3,2	2,2	35	2/6/50	60	WZ	10	069546 □
Biesse	250	3,2	2,2	48	4/5,5/61	60	WZ	10	069547 □
Biesse	270	3,2	2,2	35	2/6/50 6/5,5/54	60	WZ	10	058233 ●
Holz Her	180	3,5	2,5	30	4/5,5/52	36	WZ	10	058076 □
Holz Her	180	3,2	2,2	30	2/6/42	58	WZ	10	058323 □
Holz Her	220	3,2	2,2	30	2/7/42	64	WZ	10	060662 □
Holz Her	220	3,2	2,2	30	4/5,5/45	64	WZ	10	060663 □
Holz Her	250	3,2	2,2	30	KNL	60	WZ	10	058382 ●
Homag	125	2,4	1,6	30	8/6,5/48	36	WZ	10	058234 ●
Homag	180	3,5	2,5	30	4/5,5/52	36	WZ	10	058076 □
Homag	220	3,2	2,2	40	8/5,5/52	64	FZ/TR	10	061363 □
Homag	240	3,0	1,8	30	4/5,5/52	48	WZ	10	058077 □
Homag	240	3,0	1,8	40	8/5,5/52	48	WZ	10	070125 □
Homag	240	3,2	2,2	40	8/5,5/52	54	FZ/TR	10	059703 □
Homag	280	3,2	2,2	30	KNL	48	WZ	10	060672 ●
Universal	120	4,0	3,0	20	1/6/46	30	WZ	10	058226 ●
Universal	150	4,0	3,0	20		30	WZ	10	058227 ●
Universal	160	4,0	3,0	20	1/6/46	36	WZ	10	058228 ●
Universal	180	4,0	3,0	20	1/6/46	42	WZ	10	058229 ●
Universal	200	4,0	3,0	20	1/6/46	42	WZ	10	058230 ●
Universal	250	3,2	2,2	30	KNL	48	WZ	10	058202 ●
Weeke	125	2,4	1,6	30	8/6,5/48	36	WZ	10	058234 ●
Weeke	125	3,2	2,5	30	8/5,5/48	36	FZ	10	060641 ●
Weeke	125	4,0	2,8	30	8/5,5/48	36	FZ	10	061300 ●
Weeke	220	3,2	2,2	40	8/5,5/52	64	FZ/TR	10	061363 □
Weeke	240	3,0	1,8	30	4/5,5/52	48	WZ	10	058077 □
Weeke	240	3,0	1,8	40	8/5,5/52	48	WZ	10	070125 □
Weeke	240	3,2	2,2	40	8/5,5/52	54	FZ/TR	10	059703 □





Motorleistung P in Abhängigkeit von Werkstückstoff und Zerspanungstiefe a_p . Gilt für Werkzeugdurchmesser D-80 mm, Z 2, Werkstückdicke $a_p = 60$ mm bei $n = 12000 \text{ min}^{-1}$ und $v_f 4 \text{ m/min}^{-1}$



Einsatzbeispiel Falzen

Kopiermesserkopfsatz

Anwendung:

Zum Vorfräsen, Fügen, Kopieren und Falzen. Besonders für große Zerspanungstiefen geeignet. Schruppschnittqualität für nachfolgende Profilier- oder Fügebearbeitungen.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

HW-Wendemesser Z 2 mit Achswinkeln in spiraliger Anordnung für große Zerspanungsleistung und optimierte Späneentsorgung. Unterteilter Schnitt zur Reduzierung der Schnittkräfte. Eingebaute Vorschneider insbesondere für die Herstellung von ausrissfreien Falzfräsungen in Weich- und Harthölzern.

HW, Z 2+2 / V2 / V4

SL 499-2, WW 220-1, WW 499-2

Art	ABM mm	QAL	AM STK	Z	V	ID
Messerkopf	80x80,7/83x20	HW	12	2	2	407193 ●
Messerkopf komplett mit Fräsdorn montiert	1-TLG.	HW	12	2	2	426047 □
Messerkopf	125x80,9x30;	HW	12	2	4	407196 ●
Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert	1-TLG.	HW	12	2	4	426050 □
Messerkopf	125x94,8x30	HW	14	2	4	410696 ●
Messerkopf komplett mit Fräsdorn montiert	1-TLG.	HW	14	2	4	426084 □
Messerkopf	125x120,8x30	HW	18	2	4	411197 □
Messerkopf komplett mit Fräsdorn montiert	1-TLG.	HW	18	2	4	426091 □

Drehzahl: D 80 mm: $n \text{ max.} = 18000 \text{ min}^{-1}$
D 125 mm: $n \text{ max.} = 12200 \text{ min}^{-1}$

Werkzeug mit HW-Wendemesser für Vollhölzer. Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Achtung:

Bei Bestellung nur folgende Fräsdorne verwenden:

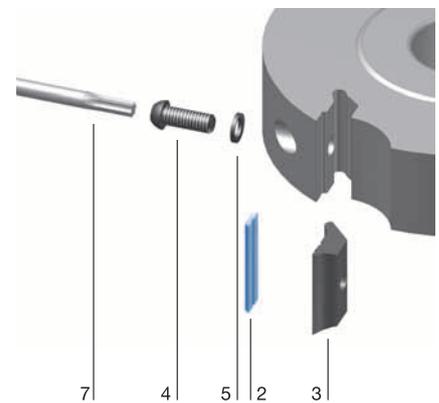
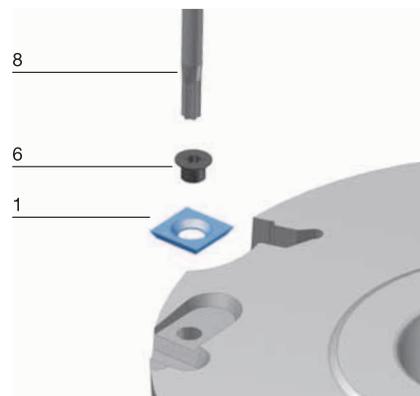
D	Aufspannlänge	d
80 mm	70 mm	20 mm
125 mm	80 mm	30 mm

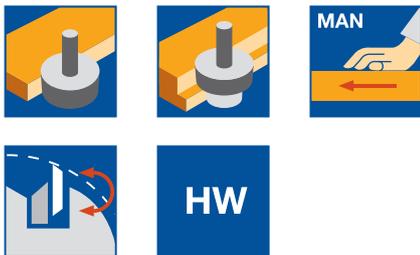
Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	QAL	VE STK	ID
1	Wendevorschneider VS1	14x14x2	HW-F	10	005099 ●
2	Wendemesser	14,7x8x1,5	HW-30F	10	005070 ●

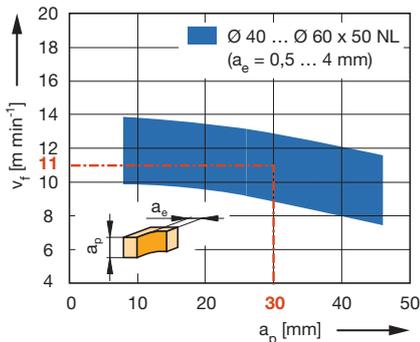
Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	ID
3	Spannbacken	13x18,75x8,27	009670 ●
4	Spannschraube Torx® 25	M6x18,5	007818 ●
5	Scheibe	D9x1,2	006747 ●
6	Senkschraube Torx® 20	M5x8,5	007808 ●
7	Schraubendreher, Torx®	Torx® 25	117504 ●
8	Schraubendreher, Torx® Messer-Einstelllehre	Torx® 20 0,3/0,8	117503 ● 005374 ●





Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen

Drehzahl: $n = 16000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f :

MDF = 0,9; papierbeschichtet = 0,8;

Querbearbeitung = 0,7

Wendemesser-Füge-Falzmesserkopf

Anwendung:

Zum Fügen und Falzen mit konstantem Werkzeugdurchmesser.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

HW-Wendemesser Z 2 mit achsparallelen Schneiden für absatzfreie Flächen an vorgefrästen oder mit Schruppfräsern formatierten Werkstücken. Eingebaute Vorschneider insbesondere für die Herstellung von ausrissfreien Falzfräsungen in Weich- und Harthölzern. Hohe Laufruhe durch geschlossene, runde Tragkörperform.

HW, Z 2 / V2

WL 402-1

D	GL	SB	S	ID
mm	mm	mm	mm	
40	120	50	25x60	039235 ●
50	120	50	25x60	039239 ●
60	113	50	25x60	039243 ●

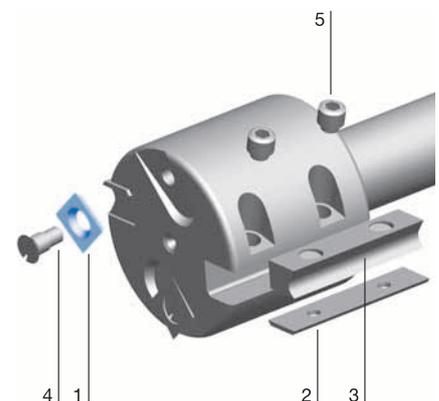
Drehzahl: $n \text{ max.} = 18000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	QAL	VE STK	ID
1	Wendevorschneider VS1	14x14x2	HW-F	10	005099 ●
2	Wendemesser	50x12x1,5	HW-05	10	005086 ●

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	für D mm	ID
3	Spannbacken	48x11,6x9		009871 ●
4	Paßschraube mit Schlitz	M5x12		005744 ●
5	Gewindestift	M8x14	60	006073 ●
5	Gewindestift	M8x8	40 / 50	006245 ●
	Schraubendreher	SW 4		005445 ●





Fügemeserkopfsatz mit Kantenmessern

Anwendung:

Zum Fügen und gleichzeitigen Abrunden und Anfasen der bearbeiteten Schmalfläche mit konstantem Werkzeugdurchmesser.

Maschine:

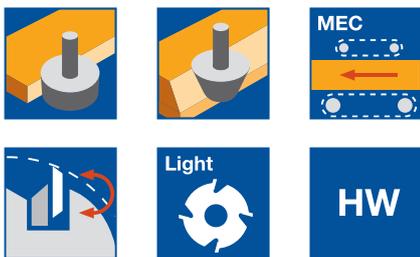
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Verbundwerkstoffe aus Massivholz und Holzwerkstoffen, roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

HW-Wendemesser Z 2 mit Achswinkeln. Schmalflächenprofilierung durch beidseitig einbaubare Kantenmesser. Hohe Laufruhe durch geschlossene, runde Tragkörperform.



HW, Z 2, mit Aufnahmen für Kantenmesser

SL 299-2

Art	ABM mm	QAL	Z	ID
Werkzeugsatz ohne Fräsdorn mit Zwischenring	85x50x20,1-TLG.	HW	2	125038 ●
Werkzeugsatz komplett auf Fräsdorn montiert	1-TLG.,HD40	HW	2	426000 □
Werkzeugsatz ohne Fräsdorn mit Zwischenring	110x100x28x30	HW	2	411179 ●
Werkzeugsatz komplett auf Fräsdorn montiert	1-TLG.	HW	2	426085 □

Drehzahl: D 85 mm: n max. = 17900 min⁻¹
D 110 mm: n max. = 15600 min⁻¹

Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf.
Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Ersatzmesser:

BEZ	ABM mm	QAL	R mm	FAW	VE STK	ID
Wendemesser	50x8x1,5	HW-05			10	005402 ●
Wendemesser	100x8x1,5	HW-05				005405 ●
Kantenmesser	KM 12/4	HW-F	1,5			008272 ●
Kantenmesser	KM 12/3	HW-F	2			008307 ●
Kantenmesser	KM 12/0	HW-F	3			008270 ●
Kantenmesser	KM 15/0	HW-F	3			008275 ●
Kantenmesser	KM 12/1	HW-F	3			008271 ●
Kantenmesser	KM 11/0	HW-F		45°		008268 ●

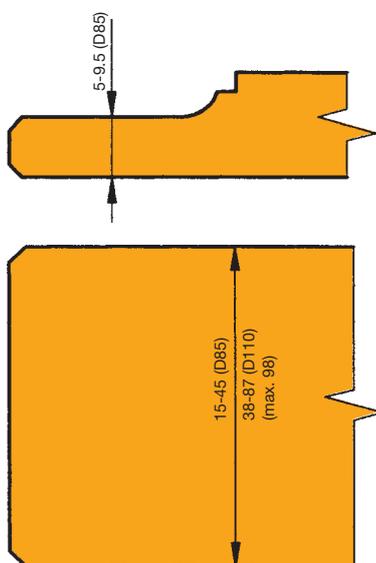
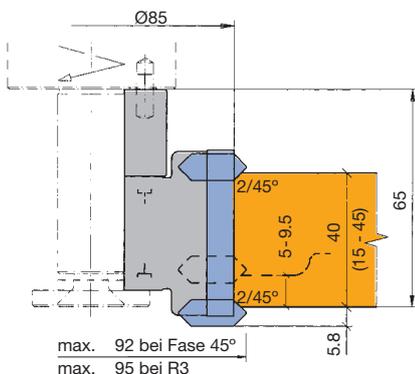
Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	ID
Spannbacken	48x18,75x8,27	009677 ●
Spannbacken	98x18,75x8,27	009681 ●
Spannschraube Torx® 25	M6x18,5	007818 ●
Senkschraube Torx® 20	M6x35	007098 ●
Scheibe	D9x1,2	006747 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 20	117503 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 25	117504 ●
Magnet-Einstellehre	0,3/0,8	005376 ●

Bestellbeispiel:

Werkzeugsatz ID **426000** montiert auf Fräsdorn ID **041125**, Schaft 25x60 mm.
Bei Bestellung Fräsdorne mit d-20 mm und Aufspannlänge 55 mm auswählen.

Einsatzbeispiele





Fügemesserkopfsatz Diamaster

Anwendung:

Zum Fügen und Kopieren. Für beidseitig ausrissfreie Werkstückkanten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Schneiden mit wechselseitigen Achswinkeln. Nachschärf- und austauschbare DP-Verbundmesser Z 2+2. Nachschärfzone 3,5 mm. Durchmesserkonstant nach dem Schärfen durch einstellbare DP-Messer. Hohe Laufruhe durch geschlossene, runde Tragkörperform. Messer einstellbar, um dichte Leimfugen der angeleimten Kanten zu erhalten.



DP, Z 2+2

WM 230-2

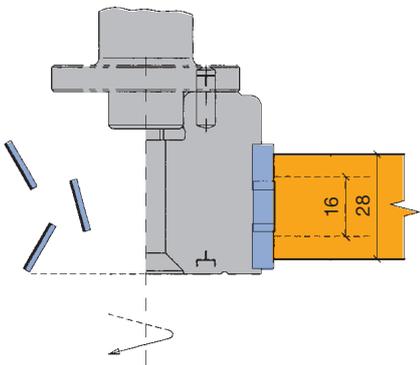
Art	ABM mm	QAL	Z	ID
Messerkopf	70x33/50x20	DP	2/2/2	090926 ●
Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert	1-TLG./HD28	DP	2/2/2	426051 □

Drehzahl: n max. = 18000 min⁻¹

Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf.
Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Bestellbeispiel:

Werkzeugsatz ID **426051** montiert auf Fräsdorn ID **041126**, Schaft 25x60 mm.
Bei Bestellung Fräsdorne mit d=20 mm und größter Aufspannlänge des jeweiligen Typs auswählen.



Einsatzbeispiel



Wendemesser-Planfräser

Anwendung:

Zum Planfräsen großflächiger Werkstücke, sowie zum Fräsen großer Falztiefen in einem Arbeitsgang.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

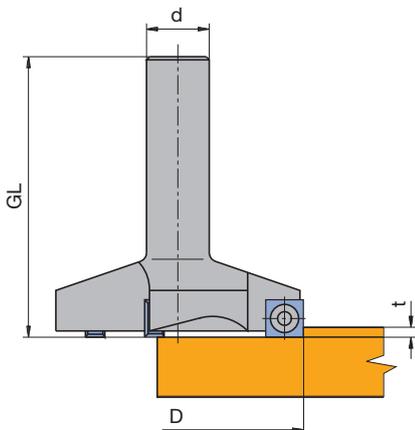
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.) Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.).

Technische Informationen:

Schneidenanordnung mit Achswinkel; wend- und austauschbare Schneiden. D 135 und D 180 besonders geeignet zum Abplanen der Schonerplatten aus MDF in der Nesting-Bearbeitung. Messer mit Radien für abzeichnungsfreies Schnittbild in Vollholz oder MDF auf Anfrage.



Einsatzbeispiel



$t = 0,5 - 10 \text{ mm}$

Planfräsen bei Nesting:

$t = 0,5 - 1,5 \text{ mm}$

ID **041552** $n = 8400 \text{ min}^{-1}$

$v_f = 25 - 40 \text{ m/min}$

HW, Z 3, Z 4, Z 5

WL 400-2

D	GL	NL	S	Z	n_{max}	DRI	ID
mm	mm	mm	mm		min^{-1}		
80	90	12	20x50	3	14000	RL	041550 ●
80	100	12	25x60	3	14000	RL	041551 ●
135	90	12	25x60	4	10000	RL	041553 ●
180	90	12	25x60	5	8400	RL	041552 ●

Ersatzmesser:

BEZ	ABM	QAL	VE	ID
	mm		STK	
Wendemesser	12x12x1,5	HW-05	10	005081 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Linienkopfschraube Torx® 15	M4x6	006225 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 15	005457 ●



Fasemesserkopf, schwenkbar

Anwendung:

Zum Fügen, Fasen und Fräsen von Abplattungen mit stufenlos einstellbaren Fasewinkeln im Bereich 0 - 85°.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

HW Wendemesser Z 2. Genaue und gut ablesbare Winkelskala für präzises und schnelles Einstellen des gewünschten Fasewinkels. Anfasen der Werkstücke sowohl von oben als auch von unten möglich.



Z 2

WP 341-1-01

D	GL	SB	S	DRI	ID
mm	mm	mm	mm		
100	100	40	20x50	RL	042852 ●
100	110	40	25x60	RL	042850 ●

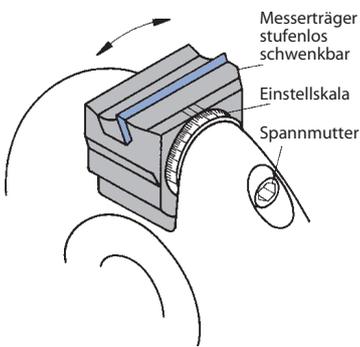
Drehzahl: n max. = 12000 min⁻¹

Ersatzmesser:

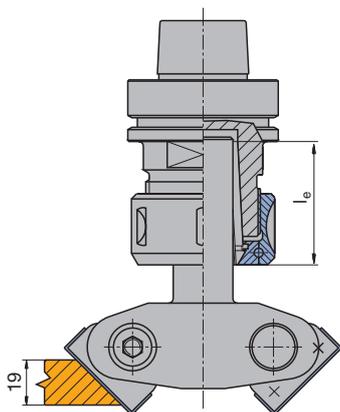
Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	QAL	VE STK	ID
1	Wendemesser	40x12x1,5	HW-05	10	005085 ●

Ersatzteile:

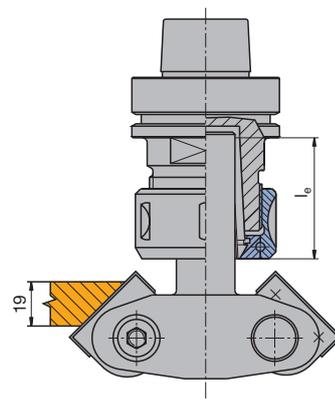
Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	BEM	ID
2	Spannbacken mit Stift	38x10,88x6		005348 ●
3	Gewindestift	M6x12	ISK 3	006035 ●
	Schraubendreher	SW 8, L 100		005437 ●
	Schraubendreher	SW 3		005433 ●



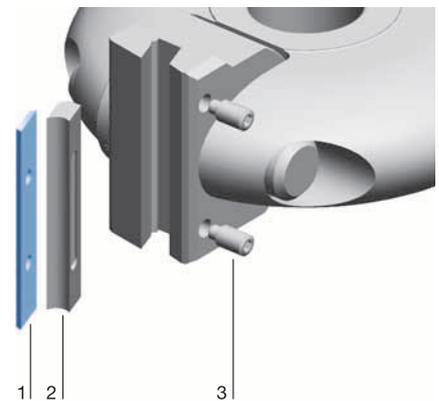
Fasemesserkopf mit schwenkbarem Messerträger



Anfasen von oben



Anfasen von unten





Profilmesserkopfsatz - Verleimprofil

Anwendung:

Zum Fräsen von Längenverbindungen für maßhaltige Bauteile, Fenster und Türen z.B. Rundbogenverbindungen, Treppen- und Gestellbauteile.

Maschine:

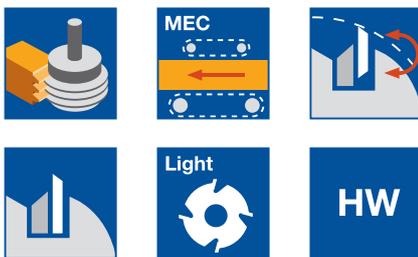
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Verbundwerkstoffe aus Massivholz und Holzwerkstoffen roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

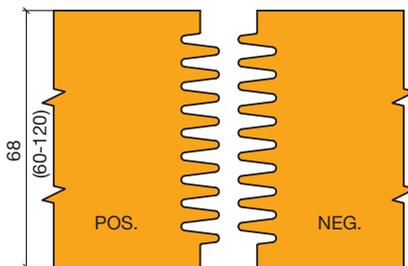
Einstellbare Zinkenpassung in 3 Stufen durch ummontieren der Randzinkenschneiden in verschiedene Messeraufnahmen. Variable Holzdicke durch unterschiedlichen Satzaufbau oder Fräsvorgang in mehreren Durchläufen (Profilsplitting).



ZL 10 mm, TG 6,2 mm, HD 60 - 120 mm

SE 699-2-50

Art	DRI	WZ Nr.	Z	ID
Verleimprofilsatz, pos. (RL) oder neg. (LL)	RL	1, 2	2/2	126046 ●
Werkzeugsatz Verleimprofil pos. komplett auf Fräsdorn montiert	RL	1, 2	2/2	426086 □
Werkzeugsatz Verleimprofil neg. komplett auf Fräsdorn montiert	LL	1, 2	2/2	426087 □
Werkzeugsatz Verleimprofil Profilsplitting pos. komplett auf Fräsdorn montiert	RL	1, 2	2/2	426088 □
Werkzeugsatz Verleimprofil Profilsplitting neg. komplett auf Fräsdorn montiert	LL	1, 2	2/2	426089 □
Verleimprofilsatz, neg.	RL	3, 4	2/2	126047 ●
Werkzeugsatz Verleimprofil Profilsplitting neg. komplett auf Fräsdorn montiert	RL	3, 4	2/2	426090 □



Verleimprofil positiv (POS.) und negativ (NEG.)

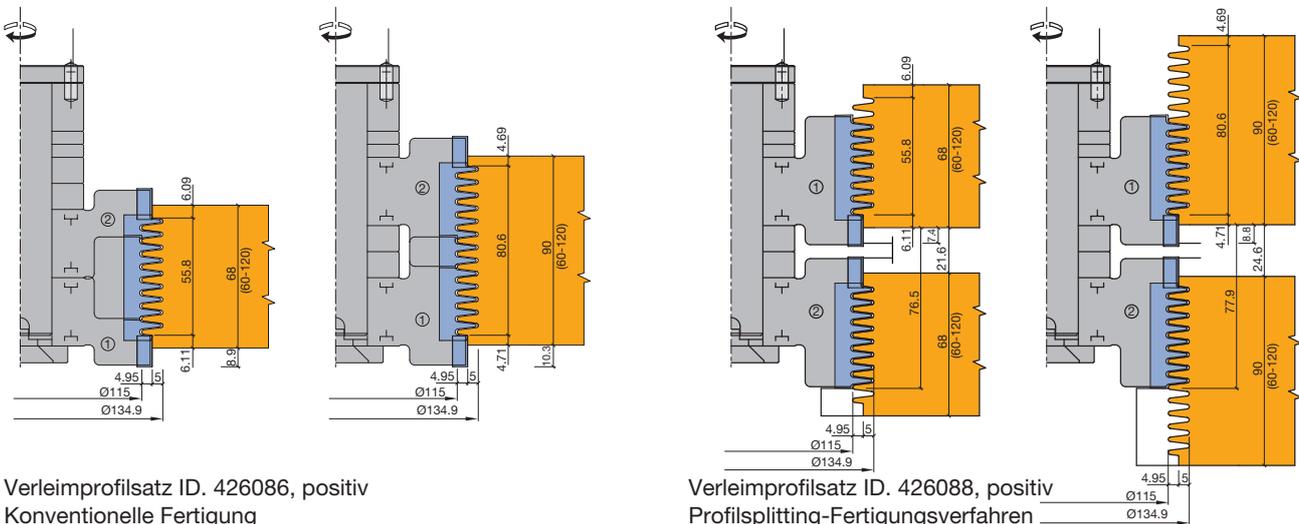
Drehzahl: n max. = 12700 min⁻¹

Hinweis:

Bei Bestellung immer Holzdicke (HD) angeben. Beispiel: HD 68 mm. Werkzeug ohne Sonderangabe wird die Ausführung positiv Rechtslauf, negativ Linkslauf montiert. Es wird immer ein Werkzeugsatz positiv und negativ benötigt, um die Werkstücke ohne umspannen fertigen zu können. Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Hinweis:

Für spezielle Maschinenanwendungen (z.B. auf Weing Conturex) ist das positive und negative Verleimprofil jeweils in RL zu bestellen.



Verleimprofilsatz ID. 426086, positiv
Konventionelle Fertigung

Verleimprofilsatz ID. 426088, positiv
Profilsplitting-Fertigungsverfahren

Einzelwerkzeuge

WE 600-1-50

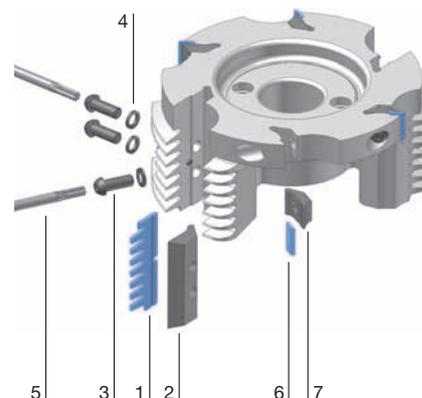
Art	WZ Nr.	ABM mm	Z	ID
Profilmesserkopf	1	134.9x62.6x30	2/2	411180 ●
Profilmesserkopf	2	134.9x62.6x30	2/2	411182 ●
Profilmesserkopf	3	134.9x62.6x30	2/2	411184 ●
Profilmesserkopf	4	134.9x62.6x30	2/2	411185 ●

Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	WZ Nr.	ABM mm	QAL	VE STK	ID
1	ProfilCut Messer	1	50.1x20.5x2	HW		619230 ●
1	ProfilCut Messer	2	50.1x20.5x2	HW		619231 ●
1	ProfilCut Messer	3	50.1x20.5x2	HW		619232 ●
1	ProfilCut Messer	4	50.1x20.5x2	HW		619233 ●
6	Wendemesser	1, 2, 3, 4	14,7x8x1,5	HW-30F	10	005070 ●

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	WZ Nr.	ABM mm	ID
2	Spannbacken profiliert	1, 2, 3, 4	48x18x8,27	629107 ●
3	Spannschraube Torx® 25		M6x18,5	007818 ●
4	Scheibe		D9x1,2	006747 ●
5	Schraubendreher, Torx®		Torx® 25	117504 ●
7	Spannbacken	1, 2, 3, 4	13x18,75x8,27	009670 ●
	Magnet-Einstellehre		0,3/0,8	005376 ●





Profilmesserkopfsatz - Türbearbeitung

Anwendung:

Zum Profilieren und Fälen von Innentüren mit Einfachfalz, Falztiefe 15 mm.

Maschine:

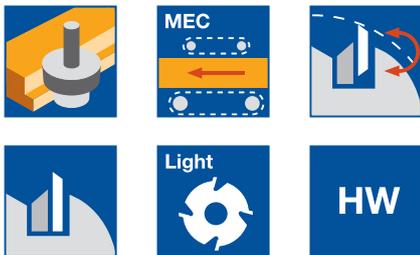
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Verbundwerkstoffe aus Massivholz und Holzwerkstoffen roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Variables Überschlagsprofil durch austauschbare Profil-Kantenmesser. Einstellbare Falzmaße: Falzbreite = 22 mm, Falztiefe = 15 mm. Dichtungsnutprofil durch Einbau von Nutmessern SB 4 mm. Konstanter Werkzeugdurchmesser.



Einfachfalz 15 mm

WE 500-2-50, SE 540-2-50, SG 599-2-50

Art	WZ Nr.	ABM mm	Z	ID
Profilmesserkopf	3	94x30x20	2	407741 ●
Profilmesserkopf	5	116.2x35x20	2	407742 ●
Werkzeugsatz mit Zwischenringen ohne Fräsdorn	3 + 5	116.2,d20,2-TLG.	2	126032 ●
Werkzeugsatz komplett auf Fräsdorn montiert	3 + 5	D0=86;D=116,2; 2-TLG.	2	426072 □

Drehzahl: n max. = 13000 min⁻¹

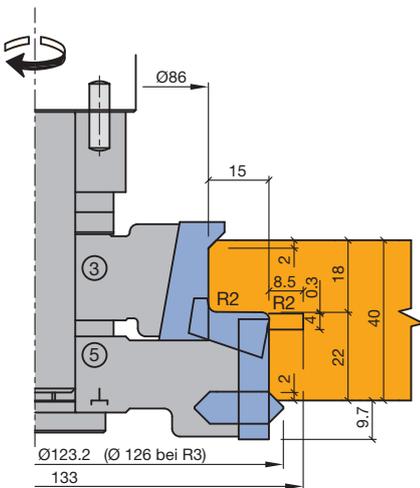
Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf.
Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Ersatzmesser:

Teile-Nr.	WZ Nr.	BEZ	ABM mm	QAL	R mm	FAW	VE STK	ID
1	3	ProfilCut Messer	30.2x14.1x2	HW		45°		407759 ●
1	3	ProfilCut Messer	30.2x14.2x2	HW	1,5			407760 ●
1	3	ProfilCut Messer	30.2x14.21x2	HW	2			407761 ●
1	3	ProfilCut Messer	30.2x14.22x2	HW	3			407762 ●
1	3	ProfilCut Messer	30.2x15.3x2	HW	4			407763 ●
1	3	ProfilCut Messer	30.2x15.31x2	HW	5			407764 ●
1	3	ProfilCut Messer, Hohlkehle	30.2x14.1x2	HW	3			407765 ●
1	5	ProfilCut Messer	20.1x12.61x2	HW	2			407793 ●
2	5	Wendemesser	30x8x1,5	HW-05			10	005059 ●
3	5	Kantenmesser	KM 11/0	HW-F		45°		008268 ●
4	5	Wendenutmesser	35,2x15x4	HW-F				008317 ●
		NA4						

Ersatzteile:

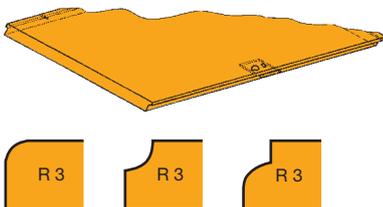
Teile-Nr.	WZ Nr.	BEZ	ABM mm	ID
5	3	Spannbacke profiliert	28x22.05x8.27	629074 ●
5	5	Spannbacke profiliert	17x21.22x7.25	629075 ●
6		Spannschraube Torx® 25	M6x18,5	007818 ●
7		Scheibe	D9x1,2	006747 ●
8		Schraubendreher, Torx®	Torx® 25	117504 ●
9		Senkschraube Torx® 20	M6x0,5x4,9	006243 ●



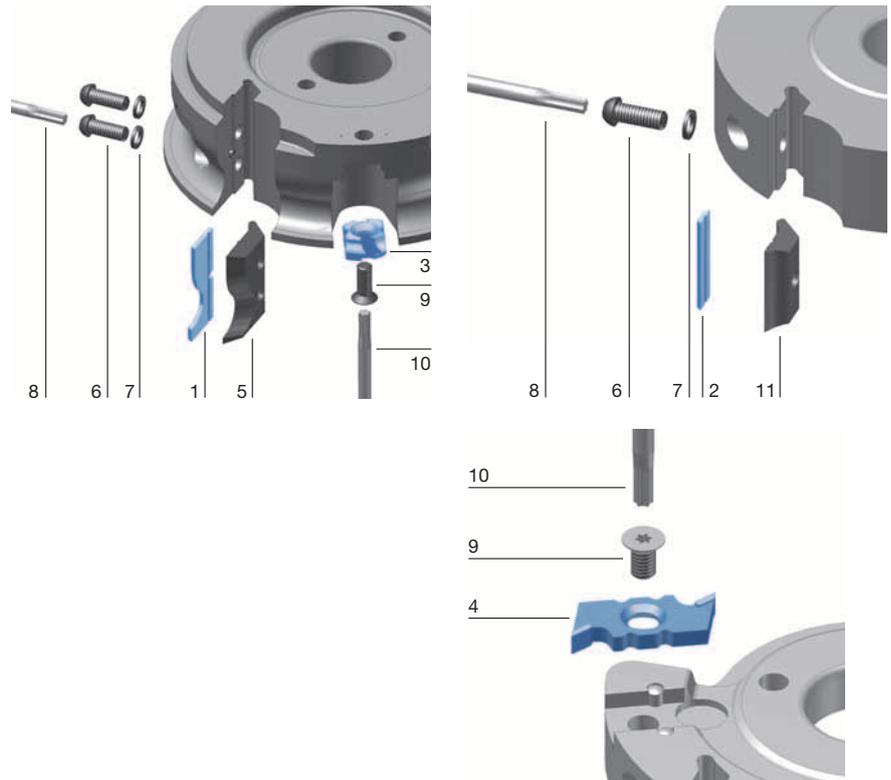
Einstellschema:

Max. D = 133 mm bei Nut
Max. D = 123,2 mm bei Fase 45°
Max. D = 126 mm bei Radius R3

Einsatzbeispiel



Teile-Nr.	WZ Nr.	BEZ	ABM mm	ID
10		Schraubendreher, Torx®	Torx® 20	117503 ●
11	5	Spannbacken	28x18,75x8,27	009673 ●
		Magnet-Einstellehre	0,3/0,8	005376 ●





Profilmesserkopfsatz ProfilCut Abplatten und Umfräsen

Anwendung:

Zum Fräsen von Abplatt-Profilen an Füllungen für Rahmentüren, Kassettendecken, Wandverkleidungen, etc. sowie zum Umfräsen von Massivholz-Fronten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

Abplatten und Umfräsen mit einem Werkzeug. Messerkopf mit Wechselmessern und Achswinkel.

Abplatttiefe max. 34 mm

WE 550-2-50, SG 599-2-50



Art	P	ABM mm	Z	n _{max.} min ⁻¹	ID
Messerkopf	1	125x60/48x20	2	12200	023238 ●
Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert	1-TLG.				426045 □

Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf.

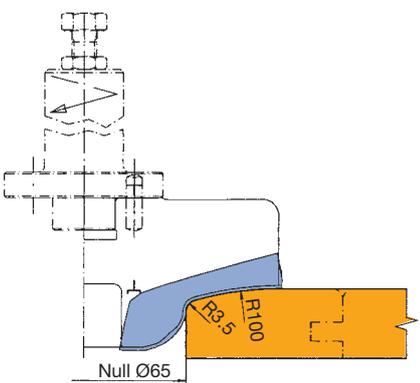
Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Ersatzmesser:

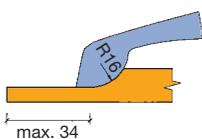
Teile-Nr.	BEZ	P	ABM mm	QAL	ID
1	ProfilCut Messer	1	60x19,88x2	HW	619002 ●
1	ProfilCut Messer	2	60x20,34x2	HW	619003 ●

Ersatzteile:

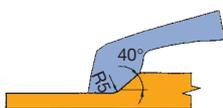
Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	ID
2	Spannbacken profiliert	57x28,38x7,25	629000 ●
3	Spannschraube Torx® 25	M6x18,5	007818 ●
4	Scheibe	D9x1,2	006747 ●
5	Schraubendreher, Torx®	Torx® 25	117504 ●



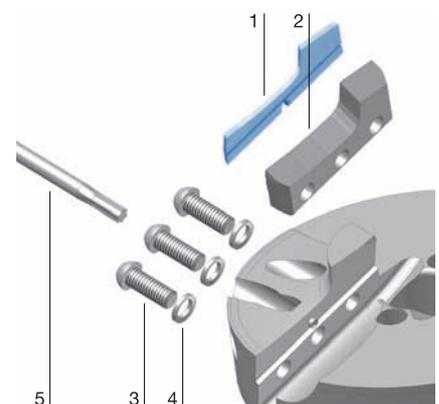
Umfräsen



P1



P2





**Profilmesserkopfsatz ProfilCut
Abplatten**

Anwendung:

Zum Fräsen von Abplatt-Profilen an Füllungen für Rahmentüren, Kassettendecken, Wandverkleidungen, etc.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

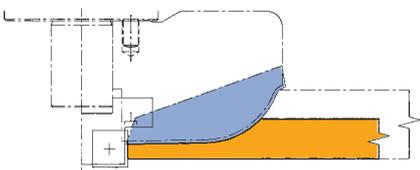
Gleichzeitiges Fügen durch Montage eines zusätzlichen Fügemesserkopfes ID **041221**. Messerkopf mit Wechselmessern und Achswinkel.



Abplatttiefe max. 49 mm

WE 550-2-50, SG 599-2-50

Art	ABM mm	Z	$n_{max.}$ min^{-1}	ID
Messerkopf	132x43x20	2	11600	125034 ●
Abdeckscheibe	46x9.5x20			007925 ●
Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert	1-TLG.			426022 □



Einsatzbeispiel

Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf.
Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	QAL	VE STK	ID
	Wendemesser	12x12x1,5	HW-05	10	005081 ●
1	ProfilCut Messer	60x20,47x2	HW		619100 ●

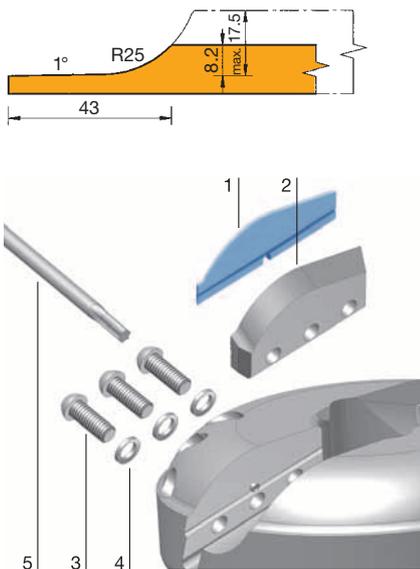
Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	ID
2	Spannbacken profiliert	57x28,97x7,25	629030 ●
3	Spannschraube Torx® 25	M6x18,5	007818 ●
4	Scheibe	D9x1,2	006747 ●
5	Schraubendreher, Torx®	Torx® 25	117504 ●
	Linsenkopfschraube Torx® 15	M4x6	006225 ●
	Schraubendreher, Torx®	Torx® 15	117507 ●

Fügewerkzeug

WW 200-2-NN

Art	ABM mm	QAL	Z	ID
Fügemesserkopf	30/46x12/22.5x20	HW	2	041221 ●





**Profilmesserkopfsatz ProfilCut
Abplatten**

Anwendung:

Zum Fräsen von Abplatt-Profilen an Füllungen für Rahmentüren, Kassettendecken, Wandverkleidungen, etc.

Maschine:

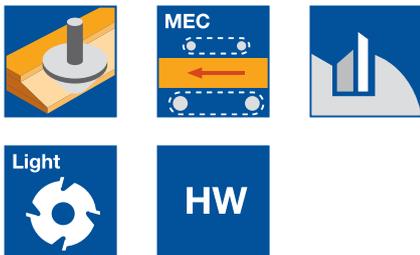
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

Gleichzeitiges Fügen durch Montage eines zusätzlichen Fügemeserkopfes ID **041221**. Messerkopf mit Wechselmessern und Achswinkel. Profilwechsel durch Austausch der Messer möglich.



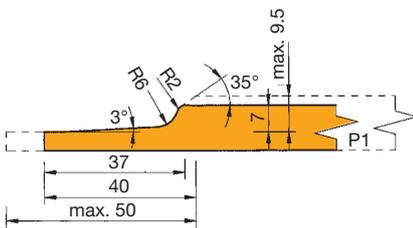
Abplatttiefe max. 40 / 50 mm mit/ohne Fügebearbeitung

WE 550-2-50, SG 599-2-50

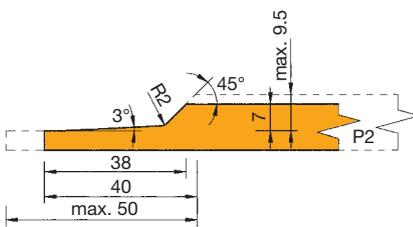
Art	P	ABM mm	QAL	Z	n _{max.} min ⁻¹	ID
Messerkopf	1	110x40/40x20	HW	2	13800	023237 ●
Abdeckscheibe		46x9,5x20				007925 ●
Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert		1-TLG.	HW			426043 □

Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf.

Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.



P1



P2

Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	P	ABM mm	QAL	VE STK	ID
	Wendemesser		12x12x1,5	HW-05	10	005081 ●
1	ProfilCut Messer	1	50x14,5x2	HW		009492 ●
1	ProfilCut Messer	2	50x14,56x2	HW		009493 ●

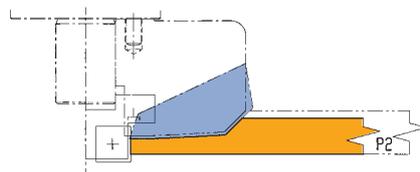
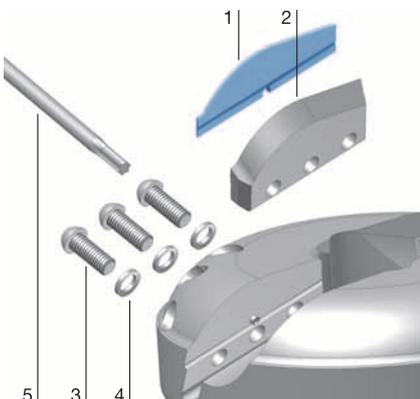
Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	ID
2	Spannbacken profiliert	47x23x7,25	009741 ●
3	Spannschraube Torx® 25	M6x18,5	007818 ●
4	Scheibe	D9x1,2	006747 ●
5	Schraubendreher, Torx®	Torx® 25	117504 ●
	Linsenkopfschraube Torx® 15	M4x6	006225 ●
	Schraubendreher, Torx®	Torx® 15	117507 ●

Fügewerkzeug

WW 200-2-NN

Art	ABM mm	QAL	Z	ID
Fügemesserkopf	30/46x12/22.5x20	HW	2	041221 ●



Einsatzbeispiel



**Profilmesserkopfsatz ProfilCut
Abplatten**

Anwendung:

Zum Fräsen von Abplatt-Profilen an Füllungen für Rahmentüren, Kassettendecken, Wandverkleidungen, etc.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

Gleichzeitiges Fügen durch Montage eines zusätzlichen Fügemeserkopfes ID **041221**. Messerkopf mit Wechselmessern und Achswinkel. Profilwechsel durch Austausch der Messer möglich.

Abplatttiefe max. 54 mm

WE 550-2-50, SG 599-2-50

Art	P	ABM mm	QAL	Z	n _{max.} min ⁻¹	ID
Messerkopf	1	124x20/36x20	HW	2/2	12300	041223 ●
Abdeckscheibe		46x9.5x20				007925 ●
Messerkopf mit Abdeckscheibe komplett auf Fräsdorn montiert	1	1-TLG.	HW	2/2	12300	426030 □

Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf mit Profil P1.
Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	P	ABM mm	QAL	VE STK	ID
	Wendemesser		12x12x1,5	HW-05	10	005081 ●
1	Profilmesser Profil 1	1	20x27x2	HW		007560 ●
1	Profilmesser Profil 2	2	20x27x2	HW		007561 ●
1	Profilmesser Profil 3	3	20x27x2	HW		007562 ●
1	Profilmesser Profil 4	4	20x27x2	HW		007563 ●
1	Profilmesser Profil 5	5	20x27x2	HW		007564 ●
2	Wendemesser		40x8x1,5	HW-30F	10	005074 ●

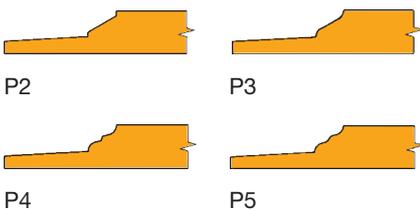
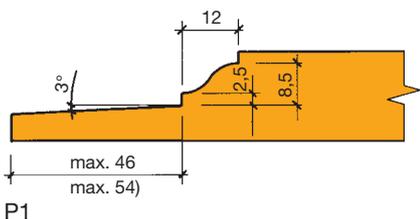
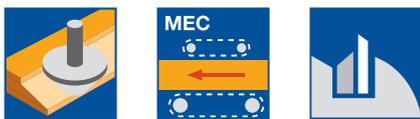
Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	P	ABM mm	ID
3	Spannbacken profiliert	1-5	18x37,46x8,27	009722 ●
4	Spannbacken	Abplattung	37x16,8x7,25	009577 ●
5	Spannschraube Torx® 25		M6x18,5	007818 ●
6	Scheibe		D9x1,2	006747 ●
7	Schraubendreher, Torx®		Torx® 25	117504 ●
	Linsenkopfschraube Torx® 15		M4x6	006225 ●
	Schraubendreher, Torx®		Torx® 15	117507 ●
	Abdeckscheibe		46x9.5x20	007925 ●

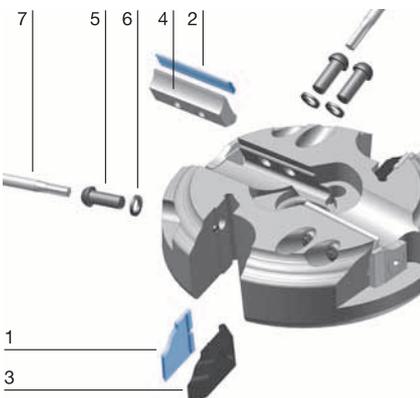
Fügewerkzeug

WW 200-2WW 200-2-NN

Art	ABM mm	QAL	Z	ID
Fügemesserkopf	30/46x12/22.5x20	HW	2	041221 ●



Profilbeispiele





**Profilmesserkopfsatz ProfilCut
Abplatten**

Anwendung:

Zum Fräsen von Abplatt-Profilen an Füllungen für Rahmentüren, Kassettendecken, Wandverkleidungen, etc.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

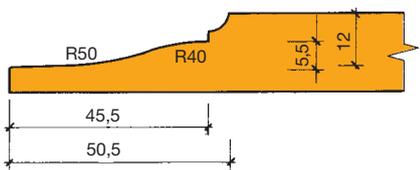
Gleichzeitiges Fügen durch Montage eines zusätzlichen Fügemeserkopfes ID **041221**. Messerkopf mit Wechselmessern und Achswinkel. Profilwechsel durch Austausch der Messer möglich.



Abplatttiefe max. 50 mm

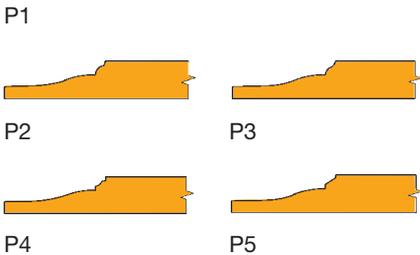
WE 550-2-50, SG 599-2-50

Art	P	ABM mm	QAL	Z	n _{max.} min ⁻¹	ID
Messerkopf	1	131x20/36x20	HW	2/2	11600	023220 ●
Abdeckscheibe		46x9.5x20				007925 ●
Messerkopf mit Abdeckscheibe komplett auf Fräsdorn montiert	1	1-TLG.	HW	2/2	11600	426031 □



Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf mit Profil P1.
Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Ersatzmesser:

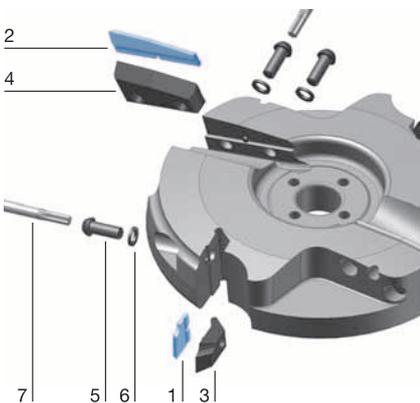


Teile-Nr.	BEZ	P	ABM mm	QAL	VE STK	ID
	Wendemesser		12x12x1,5	HW-05	10	005081 ●
1	ProfilCut Messer	1	20x16x2	HW		007655 ●
1	ProfilCut Messer	2	20x16x2	HW		007656 ●
1	ProfilCut Messer	3	20x16x2	HW		007657 ●
1	ProfilCut Messer	4	20x16x2			007658 ●
1	ProfilCut Messer	5	20x16x2	HW		007659 ●
2	ProfilCut Messer (Abpl.)		50x11,68x2	HW		007600 ●

Ersatzteile:

Profilbeispiele

Teile-Nr.	BEZ	P	ABM mm	ID
3	Spannbacken profiliert	1-5	18x26,46x8,27 (P1-5)	009725 ●
4	Spannbacken profiliert	Abplattung	47x20,18x7,25 (Abpl.)	009982 ●
5	Spannschraube Torx® 25		M6x18,5	007818 ●
6	Scheibe		D9x1,2	006747 ●
7	Schraubendreher, Torx®		Torx® 25	117504 ●
	Linsenkopfschraube Torx® 15		M4x6	006225 ●
	Abdeckscheibe		46x9.5x20	007925 ●



Fügewerkzeug

WW 200-2-NN

Art	ABM mm	QAL	Z	ID
Fügemesserkopf	30/46x12/22.5x20	HW	2	041221 ●



**Profilmesserkopfsatz ProfilCut
Rahmentür**

Anwendung:

Zum Fräsen von Profil und Konterprofil an Massivholz-Rahmentüren im Möbelbau.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

3 Werkzeugsätze mit 5 Profilvarianten für einseitig profilierte Rahmen sowie eingeschobene oder eingestäbte Füllungen. Zusätzliche Profilvarianten durch Umbau der Einzelwerkzeuge.



Einseitig profilierter Rahmen, Feder 12 mm

SE 640-2-50, AG 341-2-50

Art	WZ Nr.	Z	n _{max.} min ⁻¹	ID
Längsprofilsatz	1	2	14500	126006 ●
Konterprofilsatz	2,3	2/2	14500	126007 ●
Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert				043098 □

Einseitig profilierter Rahmen, Falz 12 mm

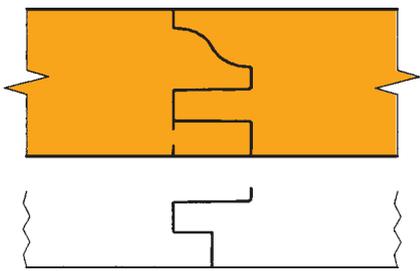
SE 640-2-50, AG 341-2-50

Art	WZ Nr.	Z	n _{max.} min ⁻¹	ID
Längsprofilsatz	1,3	2/2	14500	126008 ●
Konterprofilsatz	2,4	2/2	14500	126009 ●
Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert				043099 □

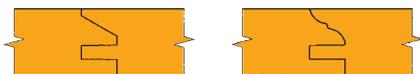
Einseitig profilierter Rahmen, Feder 6 mm

SE 640-2-50, AG 341-2-50

Art	WZ Nr.	Z	n _{max.} min ⁻¹	ID
Längsprofilsatz	1,5	2/2	14500	126010 ●
Konterprofilsatz	2,5	2/2	14500	126011 ●
Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert				043100 □



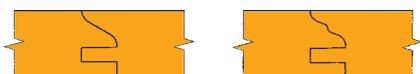
P1



P2



P3



P4



P5

Profilbeispiele

Einzelwerkzeuge

WE 500-2-50, WW 410-2-NN

Art	WZ Nr.	ABM mm	Z	ID
Profilmesserkopf	1	109,1x30x20	2	023968 ●
Profilmesserkopf	2	109,0x20x20	2	023969 ●
Falzmesserkopf	3	109,0x15x20	Z2/V2	023970 ●
Profilmesserkopf	4	85x15x20	2	023971 ●
Falzmesserkopf	5	97x15x20	Z2/V2	023972 ●

Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Werkzeuge ohne spezielle Angaben mit Profil 1 bestückt.

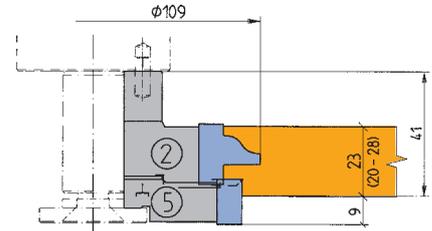
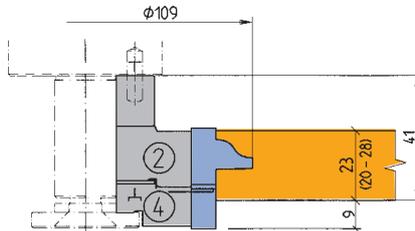
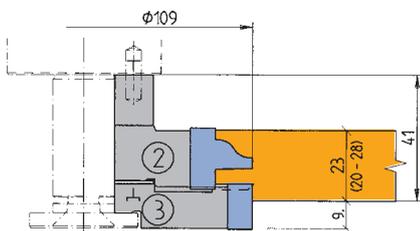
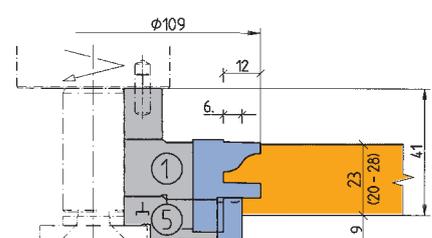
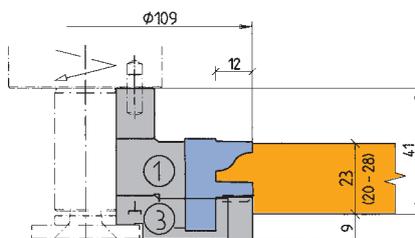
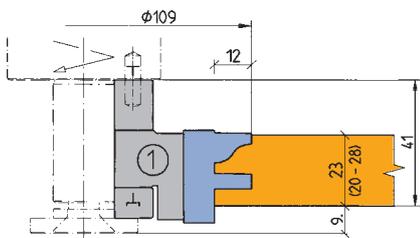
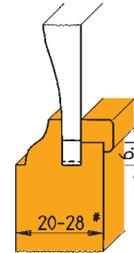
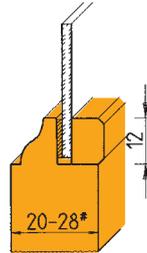
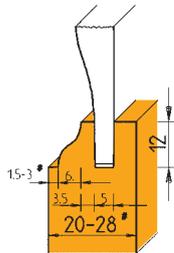
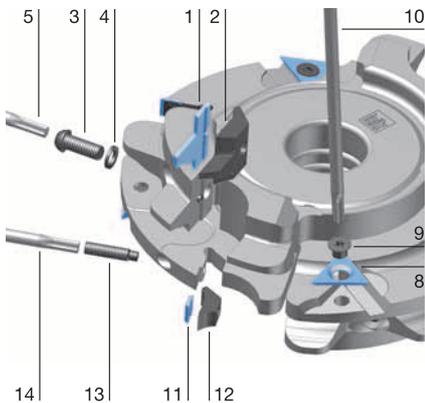


Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	P	WZ Nr.	ABM mm	QAL	VE STK	ID
1	ProfilCut Messer	1	1	30x23,2x2	HW		009215 ●
1	ProfilCut Messer	2	1	30x23,2x2	HW		009216 ●
1	ProfilCut Messer	3	1	30x23,2x2	HW		009217 ●
1	ProfilCut Messer	4	1	30x23,2x2	HW		009218 ●
1	ProfilCut Messer	5	1	30x23,2x2	HW		009219 ●
1	ProfilCut Messer	1	2	20x23x2	HW		009225 ●
1	ProfilCut Messer	2	2	20x23x2	HW		009226 ●
1	ProfilCut Messer	3	2	20x23x2	HW		009227 ●
1	ProfilCut Messer	4	2	20x23x2	HW		009228 ●
1	ProfilCut Messer	5	2	20x23x2	HW		009229 ●
8	Wendevorschneider VS2		3, 5	19x19x2	HW-F	10	005115 ●
11	Wendemesser		3, 4, 5	14,7x8x1,5	HW-30F	10	005070 ●

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	WZ Nr.	ABM mm	P	ID
2	Spannbacken profiliert	1	28x29x8,27	1-5	009726 ●
2	Spannbacken profiliert	2	18x29x8,27	1-5	009728 ●
3	Spannschraube Torx® 25		M6x18,5		007818 ●
4	Scheibe		D9x1,2		006747 ●
5	Schraubendreher, Torx®		Torx® 25		117504 ●
9	Senkschraube Torx® 20		M5x8,5		007808 ●
10	Schraubendreher, Torx®		Torx® 20		117503 ●
12	Spannbacken	3, 4, 5	13x18,75x8,27		009670 ●
	Magnet-Einstellehre		0,3/0,8		005376 ●



Feder 12 mm, eingeschobene Füllung

Falz 12 mm, eingestäbte Füllung

Feder 6 mm, eingeschobene und eingestäbte Füllung



**Profilmesserkopfsatz ProfilCut
Rahmentür**

Anwendung:

Zum Fräsen von Profil und Konterprofil an Massivholz-Rahmentüren im Möbelbau.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

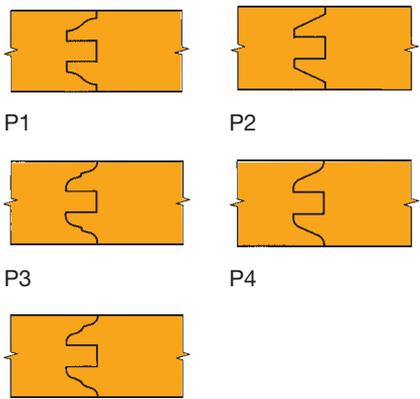
Werkzeugsätze mit 5 Profilvarianten für zweiseitig profilierte Rahmen mit eingeschobenen oder eingestäbten Füllungen. Zusatzwerkzeuge für Umstellung von zwei- auf einseitig profilierte Rahmen.



Zweiseitig profilierter Rahmen, Feder 15 mm

SE 640-2-50, AG 341-2-50

Art	WZ Nr.	Z	$n_{max, min^{-1}}$	ID
Längsprofilsatz	1,2,3	Z2/V2	13200	126012 ●
Konterprofilsatz	1,3	Z2	13200	126013 ●
Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert				126513 □



Profilvarianten

Einseitig profilierter Rahmen, Falz 15 mm

SE 640-2-50, AG 341-2-50

Art	WZ Nr.	Z	$n_{max, min^{-1}}$	ID
Längsprofilsatz	3,5	Z2/V2	13200	126014 ●
Konterprofilsatz	1,4	Z2	13200	126015 ●
Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert				126514 □

Zweiseitig profilierter Rahmen, Feder 15 mm, Längs- und Konterprofil

SE 640-2-50, SG 699-2-50

Art	WZ Nr.	Z	$n_{max, min^{-1}}$	ID
Längs- und Konterprofilsatz	3,1,2,3	Z2/V2	13200	126016 ●
Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert			13200	126515 □

Zusatzwerkzeug (Umstellung von Feder 15 mm auf Falz 15 mm)

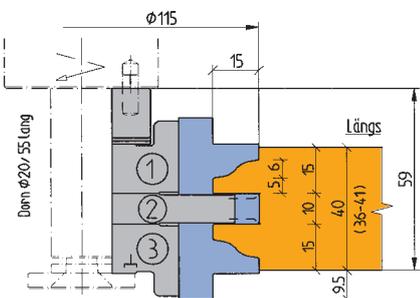
WW 410-2-NN, WW 211-2

Art	WZ Nr.	Z	$n_{max, min^{-1}}$	ID
Längsprofilsatz	5	Z2/V2	13200	125032 ●
Konterprofilsatz	4	2	13200	023085 ●

Fräsdorn siehe Kapitel 8 Spannsysteme.

Holzdicke:

zweiseitig profilierter Rahmen HD 36 - 41 mm
einseitig profilierter Rahmen HD 20 - 49 mm

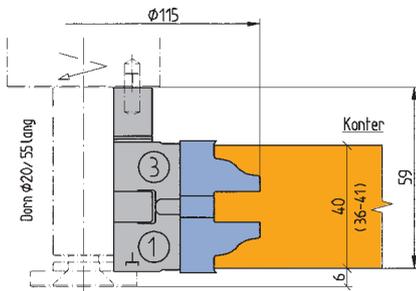


Zweiseitig profilierter Rahmen - Längsprofil

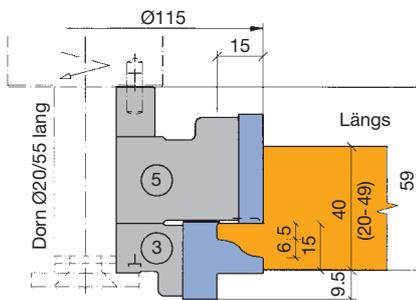
5. Oberfräsen

5.3 Profilieren

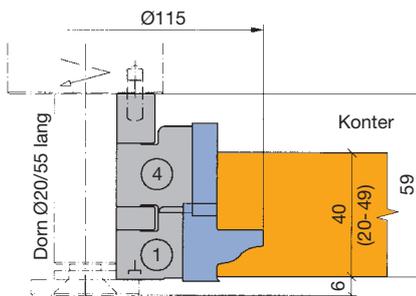
5.3.3 Werkzeuge für Möbel und Innenausbau



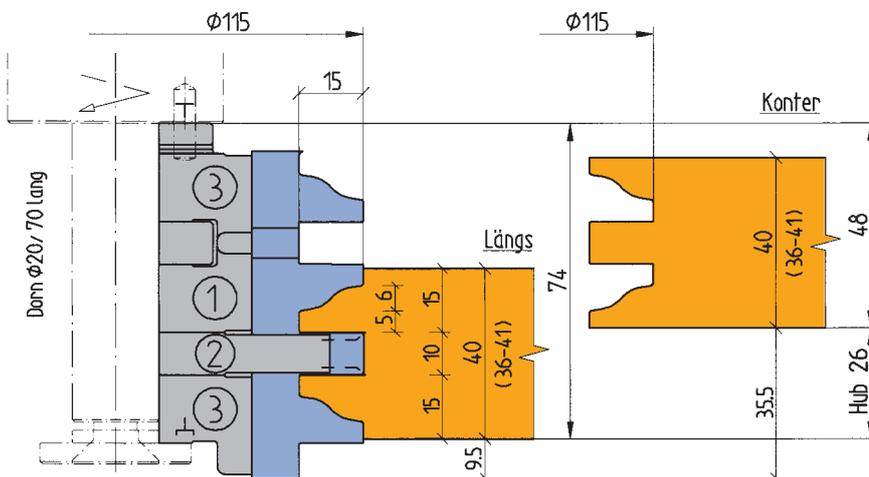
Zweiseitig profilierter Rahmen -
Kontersprofil



Einseitig profilierter Rahmen -
Längsprofil



Einseitig profilierter Rahmen -
Kontersprofil



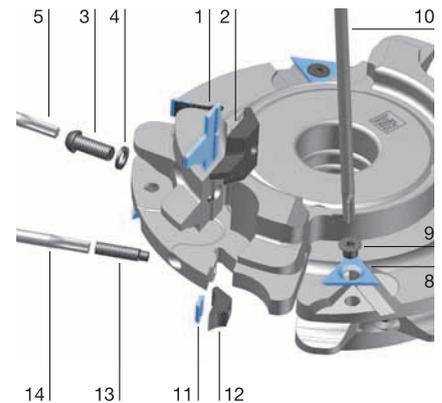
Zweiseitig profilierter Rahmen
Werkzeugsätze für Profil- und Kontersprofil auf einem Fräsdorn montiert

Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	P	WZ Nr.	ABM mm	QAL	VE STK	ID
1	ProfilCut Messer	1	3	25x27x2	HW		619054 ●
1	ProfilCut Messer	2	3	25x27x2	HW		619055 ●
1	ProfilCut Messer	3	3	25x27x2	HW		619056 ●
1	ProfilCut Messer	4	3	25x27x2	HW		619057 ●
1	ProfilCut Messer	5	3	25x27x2	HW		619058 ●
1	ProfilCut Messer	1	1	25x27x2	HW		619059 ●
1	ProfilCut Messer	2	1	25x27x2	HW		619060 ●
1	ProfilCut Messer	3	1	25x27x2	HW		619061 ●
1	ProfilCut Messer	4	1	25x27x2	HW		619062 ●
1	ProfilCut Messer	5	1	25x27x2	HW		619063 ●
11	Wendmesser		2	9,7x8x1,5	HW-30F	10	005197 ●
11	Wendmesser		5	35x8x1,5	HW-30F	10	005073 ●
11	Wendmesser		4	30x8x1,5	HW-30F	10	005072 ●
15	Wendvorschneider VS2		2, 5	19x19x2	HW-F	10	005115 ●

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	WZ Nr.	ABM mm	ID
2	Spannbacken profiliert	3	23x34x8,27	629013 ●
2	Spannbacken profiliert	1	23x34x8,27	629012 ●
3	Spannschraube Torx® 25		M6x18,5	007818 ●
4	Scheibe		D9x1,2	006747 ●
5	Schraubendreher, Torx®		Torx® 25	117504 ●
9	Senkschraube Torx® 20		M6x0,5x4,9	006243 ●
10	Schraubendreher, Torx®		Torx® 20	117503 ●
12	Spannbacken	2	9x18,75x8,27	009764 ●
12	Spannbacken	4	28x18,75x8,27	009673 ●
12	Spannbacken	5	33x18,75x8,27	009674 ●
13	Gewindestift mit Schaft, Torx® 15		M5x20	007380 ●
14	Schraubendreher, Torx®		Torx® 15	117507 ●
	Magnet-Einstelllehre		0,3/0,8	005376 ●





Profilmesserkopfsatz ProfilCut

Anwendung:

Universeller Werkzeugsatz zum Anfasen und Abrunden optional mit gleichzeitigem Fügen der Werkstückkante.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

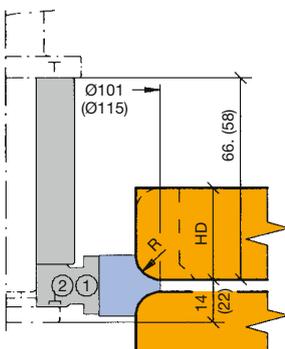
Durch die Kombination aus Füge- und Fase-/Abrundmesserköpfen lassen sich eine Reihe verschiedener Profile und Holzdicken abdecken. Profilmesser mit unterschiedlichen Radien / Fasen in einem Messerkopf montierbar.



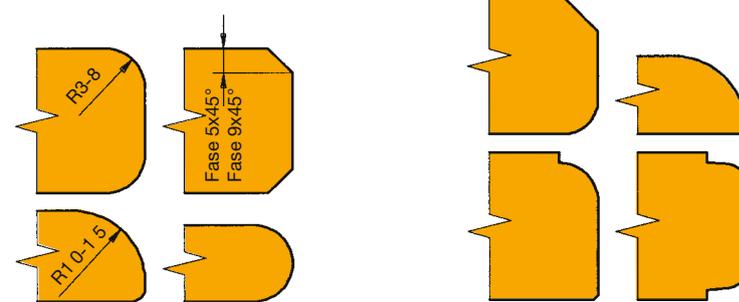
Füge-/Abrund-/Fase-Werkzeug

SG 599-2-50

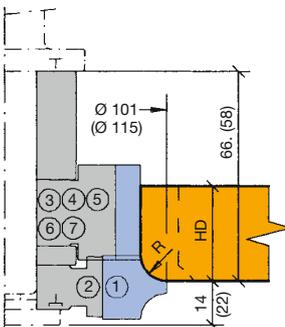
Art	R mm	BEM	n_{\max} , min ⁻¹	ID
Rundung		Anz. WZ 1	12000	022907 <input type="checkbox"/>
Füge-Rundung		Anz. WZ 2	12000	022908 <input type="checkbox"/>
Rundung-Füge-Rundung	3 - 8	Anz. WZ 3	12000	022909 <input type="checkbox"/>
Rundung-Füge-Rundung	3 - 8 10 - 15	Anz. WZ 3	12000	022910 <input type="checkbox"/>
Rundung-Rundung	3 - 8 10 - 15	Anz. WZ 2	12000	022911 <input type="checkbox"/>



Kombinations ID **022907**



Profilbeispiele



Kombinations ID **022908**

Holzdicke:	oder	oder	oder	oder	oder
Werkzeugkombination	3 3 1 2	4 4 1 2	5 5 1 2	6 6 1 2	7 7 1 2
max. HD	19 + R	29 + R	39 + R	49 + R	49 + R
min. HD	-	-	-	-	-

Einzelwerkzeuge

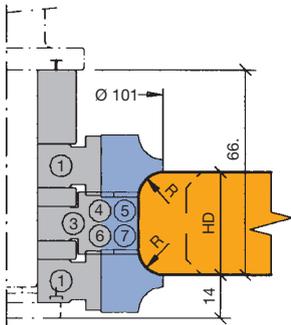
WE 500-2-50, WW 211-2

Art	WZ Nr.	ABM mm	QAL	Z	R mm	FAW	ID
Profilmesserkopf	1	101x20x20	HW	2	3		023069 <input type="checkbox"/>
Profilmesserkopf	1	101x20x20	HW	2	4		023070 <input type="checkbox"/>
Profilmesserkopf	1	101x20x20	HW	2	5		023071 ●
Profilmesserkopf	1	101x20x20	HW	2	6		023072 <input type="checkbox"/>
Profilmesserkopf	1	101x20x20	HW	2	7		023073 <input type="checkbox"/>
Profilmesserkopf	1	101x20x20	HW	2	8		023074 <input type="checkbox"/>
Profilmesserkopf	1	101x20x20	HW	2		5/45°	023075 <input type="checkbox"/>
Profilmesserkopf	2	115x35x20	HW	2	10		023978 ●
Profilmesserkopf	2	115x35x20	HW	2	11		023979 <input type="checkbox"/>
Profilmesserkopf	2	115x35x20	HW	2	12		023980 <input type="checkbox"/>
Profilmesserkopf	2	115x35x20	HW	2	13		023981 <input type="checkbox"/>
Profilmesserkopf	2	115x35x20	HW	2	14		023982 <input type="checkbox"/>

5. Oberfräsen

5.3 Profilieren

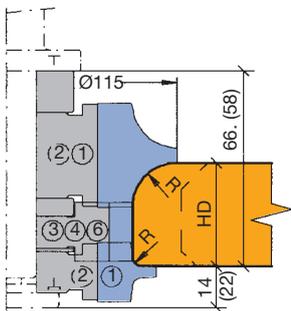
5.3.4 Werkzeuge für Universalprofile



Kombinations ID **022909**, keine Kombination mit Werkzeug 2 möglich

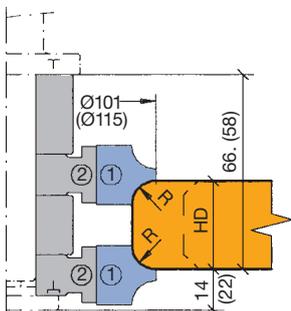
Holzdicke:	①	①	①	①	①
Werkzeugkombination	③	④	⑤	⑥	⑦
	①	①	①	①	①
max. HD	17+R+R	27+R+R	37+R+R	13+R+R	47+R+R
min. HD	21	31	41	16	51

Keine Kombination mit Werkzeug 2 möglich.



Kombinations ID **022910**
Kombination 1 und 1 siehe ID **022909**
(keine Kombination mit Werkzeug 2 und 2 bzw. mit Werkzeug 5 und 7 möglich)

Holzdicke:	①	②	②
Werkzeugkombination	①	②	①
			oder
max. HD	57	41	49
min. HD	R+R	R+R	R+R
	jedoch min. 10	jedoch min. 17	jedoch min. 24



Kombinations ID **022911**
Tabellenwerte bei Fasemesser:
R = Fase 5 (9)x45°, min. Holzdicke ist mit Fase 5 (9)x54° gerechnet

Art	WZ Nr.	ABM mm	QAL	Z	R mm	FAW	ID
Profilmesserkopf	2	115x35x20	HW	2	15		023983 □
Profilmesserkopf	2	115x35x20	HW	2		9/45°	023984 □
Fügemesserkopf	3	85x20x20	HW	2			023084 ●
Konterprofilsatz	4	85x30x20	HW	2			023085 ●
Fügemesserkopf	5	85x40x20	HW	2			023086 ●
Fügemesserkopf	6	85x15x20	HW	2			023976 ●
Fügemesserkopf	7	85x50x20	HW	2			023977 ●

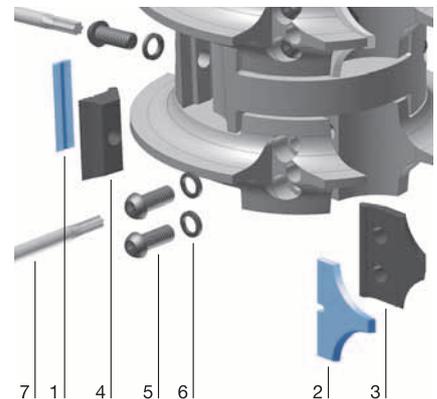
Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	WZ Nr.	ABM mm	QAL	R mm	FAW	VE STK	ID
1	Wendmesser	6	14,7x8x1,5	HW-30F			10	005070 ●
1	Wendmesser	3	19,7x8x1,5	HW-30F			10	005071 ●
1	Wendmesser	4	30x8x1,5	HW-30F			10	005072 ●
1	Wendmesser	5	40x8x1,5	HW-30F			10	005074 ●
1	Wendmesser	7	50x8x1,5	HW-30F			10	005075 ●
2	ProfilCut Messer	1	20x18x2	HW	3			008583 ●
2	ProfilCut Messer	1	20x18x2	HW	4			008584 ●
2	ProfilCut Messer	1	20x18x2	HW	5			008585 ●
2	ProfilCut Messer	1	20x18x2	HW	6			008586 ●
2	ProfilCut Messer	1	20x18x2	HW	7			008587 ●
2	ProfilCut Messer	1	20x18x2	HW	8			008588 ●
2	ProfilCut Messer	1	20x18x2	HW	5	45°		008589 ●
2	ProfilCut Messer	2	35x25,2x2	HW	10			009120 ●
2	ProfilCut Messer	2	35x25,2x2	HW	11			009121 ●
2	ProfilCut Messer	2	35x25,2x2	HW	12			009122 ●
2	ProfilCut Messer	2	35x25,2x2	HW	13			009123 ●
2	ProfilCut Messer	2	35x25,2x2	HW	14			009124 ●
2	ProfilCut Messer	2	35x25,2x2	HW	15			009125 ●
2	ProfilCut Messer	2	35x25,2x2	HW	9	45°		009126 ●

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	WZ Nr.	ABM mm	ID
3	Spannbacken	1	18x22x8,27	009649 ●
3	Spannbacken	2	33x29x8,27	009752 ●
4	Spannbacken	3	18x18,75x8,27	009671 ●
4	Spannbacken	4	28x18,75x8,27	009673 ●
4	Spannbacken	5	38x18,75x8,27	009675 ●
4	Spannbacken	6	13x18,75x8,27	009670 ●
4	Spannbacken	7	48x18,75x8,27	009677 ●
5	Spannschraube Torx® 25		M6x18,5	007818 ●
6	Scheibe		D9x1,2	006747 ●
7	Schraubendreher, Torx®		Torx® 25	117504 ●
	Schraubendreher		SW 4	005445 ●

Holzdicke:	②	②	②
Werkzeugkombination	③	④	⑥
	①	①	①
			oder
max. HD	17+R+R	27+R+R	13+R+R
min. HD	28	38	23





Profilschaftfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Nachfräsen des Längsprofils beim Falzwechsel im Fensterbau, für schmale Friesbreiten an Setzholz und Kämpfer (Pfosten und Riegel).

Maschine:

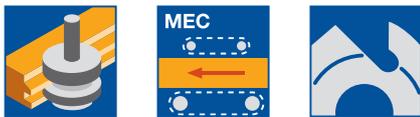
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau.

Technische Informationen:

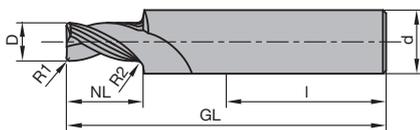
HW-massiv. Großer Spiralwinkel für optimale Späneabfuhr. Vorfräsen mittels Spiral-Schrupp-Schlichtfräser Marathon.



Profilschaftfräser für Falzwechselfräsen

WO 531-2

D mm	GL mm	NL mm	S mm	Z	DRI	Drall	ID	ID Satz HSK-F 63
12	100	24	20x50	2	RL	RD	245001	● 245101 □
12	100	30	20x50	2	RL	RD	245000	● 245100 □



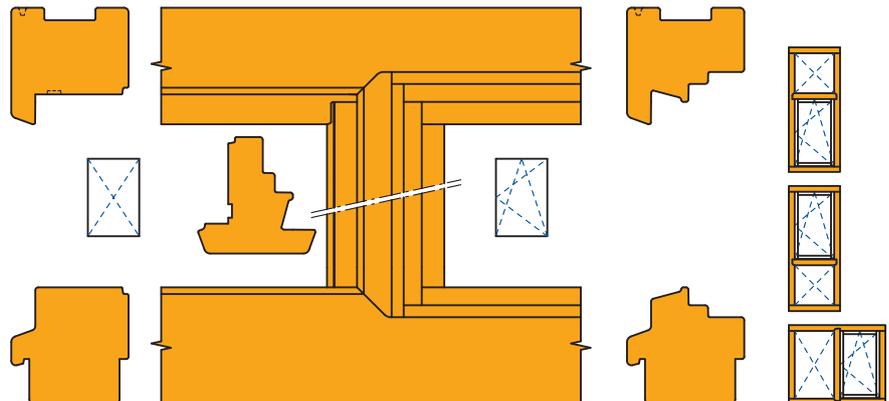
Drehzahl: n = 18000 - 24000 min⁻¹

Hinweis:

Satz HSK-F 63 = Werkzeug wird eingeschrumpft in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 geliefert.

Anwendungsbeispiel:

Falzwechsel-Fräsung an Fensterprofilen





Profilschaftfräser Kolibri

Anwendung:

Oberfräser zum Vorfräsen des Querholzprofiles im Längsholz als Schutz gegen Ausrisse bei der späteren Schlitz/Zapfen- oder Konterprofilierung auf Maschinen ohne Konterholz.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau.

Technische Informationen:

HW-massiv. Vorfräsarbeitsgang folgt der Kontur des später angefrästen Profiles.



HW-massiv, Z 2

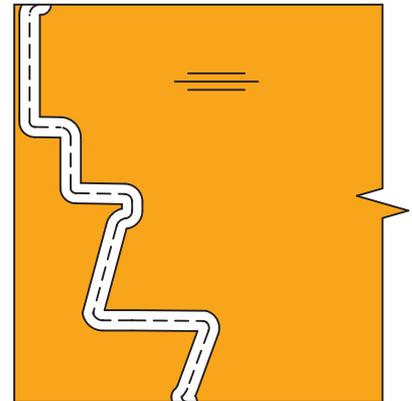
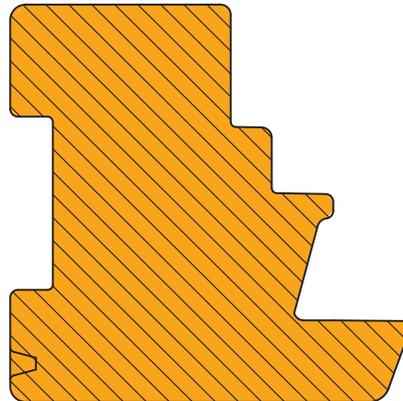
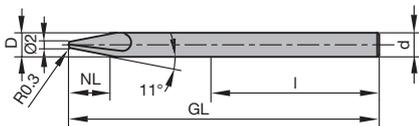
WO 531-2

D	GL	NL	S	Z	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
6	77	5	6x40	2	RL	039160 •

Drehzahl: n = 18000 - 24000 min⁻¹

Einsatzbeispiel:

Vorfräsen am Längsholz mit Profilfräser Kolibri vor dem Konterprofilieren.





Profilmesserkopf - Radienprofil/Faseprofil

Anwendung:

Zum Abrunden von Werkstücken mit unterschiedlichen Radien sowie zum Anfasen 45°.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.) Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor, etc.).

Technische Informationen:

Universelle Verwendung oben und unten am Werkstück bis HD = ca. 35 mm. Besonders geeignet zum Fräsen entlang sehr enger Innenradien am Werkstück. Ein Tragkörper für Radien von 2 bis 5 mm sowie für Fase 45° verwendbar.



Messerkopf mit Messerset/Radienprofile

AG 740-2

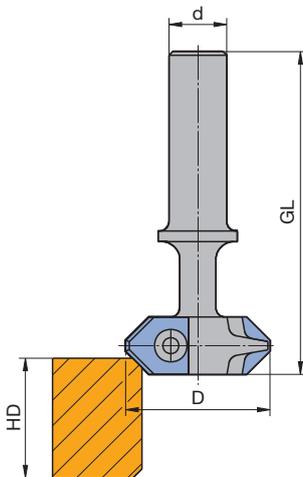
Art	D mm	S mm	Z	ID
1 Tragkörper + je 2 Stück R2, R3, R4, R5-Messer + Holzetui	40	16x60	2	043105 ●

Ersatzmesser:

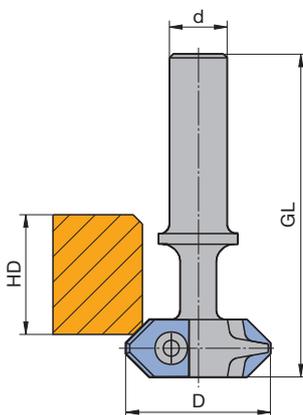
BEZ	ABM mm	QAL	R mm	FAW	ID
Wechselmesser	16x17,5x2	HW	2,0		005132 ●
Wechselmesser	16x17,5x2	HW	3,0		005133 ●
Profilmesser	16x17,5x2	HW	4,0		005134 ●
Profilmesser	16x17,5x2	HW	5,0		005135 ●
Profilmesser	16x17,5x2	HW		45°	009525 ●

Ersatzteile:

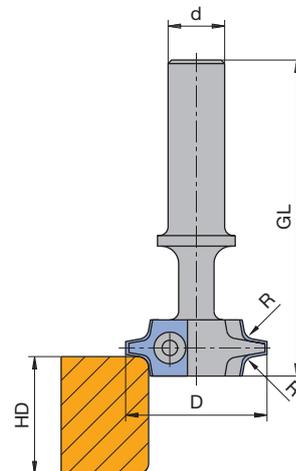
BEZ	ABM mm	ID
Linsenkopfschraube Torx® 15	M4x6	006225 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 15	005457 ●



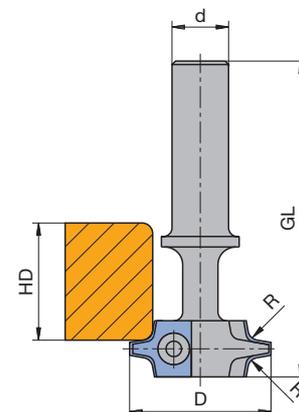
Anfräsen von Anfasungen an der Werkstückoberseite



Anfräsen von Anfasungen an der Werkstückunterseite



Anfräsen von Abrundungen an der Werkstückoberseite



Anfräsen von Abrundungen an der Werkstückunterseite



Universal Profilmesserkopf, Z 1

Anwendung:

Zum Fräsen von Ziernuten und Innenprofilen.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Messerkopf mit nachschärfbarem Profilmesser. Formschlüssige spielfreie Messerbefestigung durch hochgenau geschliffene Verzahnung. Für unterschiedliche Profile in einem Tragkörper. Sonderprofile auf Wunsch in Blankett einschleifbar sowie für mehrfachen Standweg in Holzwerkstoffen auch mit DP- Bestückung lieferbar.



Stirnschneidend für Profile, Z 1

WP 500-1

D mm	GL mm	S mm	Z	ID
15	88,5	16x50	1	042930 ●
15	98,5	25x60	1	042931 ●

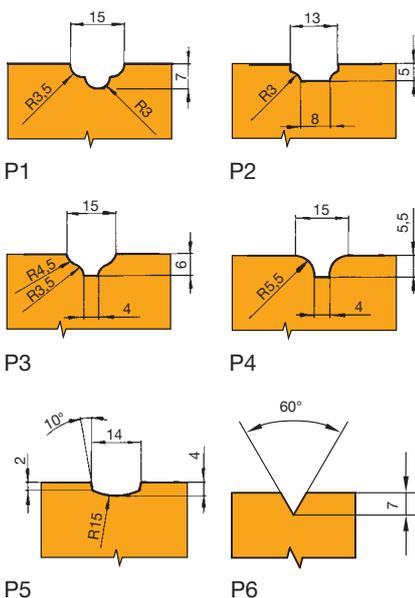
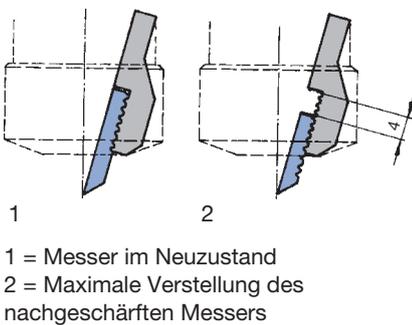
Verkaufseinheit bestehend aus Messerkopf mit Spannbacke und Mutter ohne HW-Messerblankett.

Ersatzmesser:

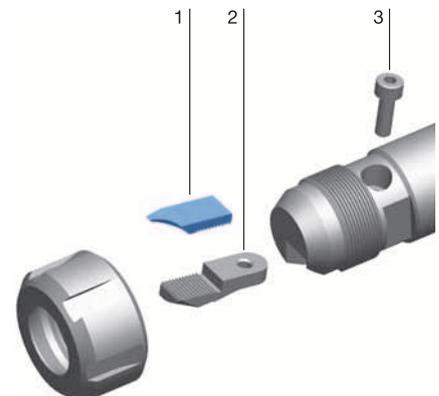
Teile-Nr.	BEZ	P	ABM mm	QAL	ID
1	Profilmesser	1	20,7x9x3	HW	006945 ●
1	Profilmesser	2	20,7x9x3	HW	006946 ●
1	Profilmesser	3	20,7x9x3	HW	006947 ●
1	Profilmesser	4	20,7x9x3	HW	006948 ●
1	Profilmesser	5	20,7x9x3	HW	006949 ●
1	Profilmesser	6 (V-Nut 60°)	20,7x9x3	HW	006950 ●
1	Blankett mit Rückenverzahnung		9x21,7x3	HW	007490 ●

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	ID
2	Spannleiste mit Rückenverzahnung	9x27,4x7	009584 ●
3	Zylinderschraube mit ISK	M4x16	005847 ●
	Hakenschlüssel	34/36	005498 ●
	Schraubendreher	SW 3	005433 ●



Profilbeispiele





Universal Profilmesserkopf, Z 1

Anwendung:

Zum Fräsen eines V-Nutprofil sowie zum universellen Ausspitzen von Profilen (Ziernut, 90° Ecke usw.) geeignet. Auch als Schriftenfräser einsetzbar.

Maschine:

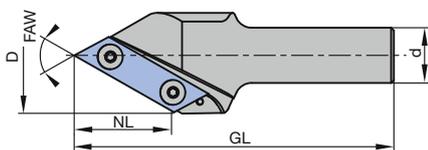
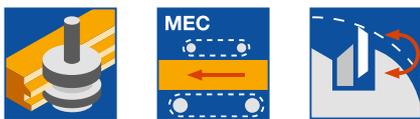
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

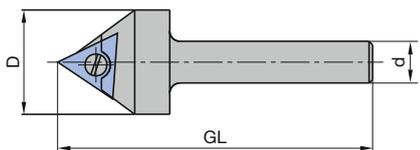
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

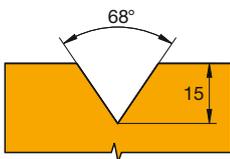
Messerkopf mit austauschbarem Wendemesser. Zwei bzw. drei (ID **042932**) Standwege durch Drehen des Messers.



V-Nutfräser



V-Nutfräser 68° (ID **042932**)



V-Nutfräser in Wendemesserausführung mit Spitze 68° (ID **042932**)

Stirnschneidend, Z 1

WL 300-2

D	GL	NL	S	FAW	Z	P	DRI	ID
mm	mm	mm	mm					
30	90	15	12x40	68°	1	1	RL	042932 ●
35	125	42	20x50	45°	1	2	RL	042933 ●
42	115	35	20x50	60°	1	3	RL	042934 ●
54	100	27	20x50	90°	1	4	RL	042935 ●
54	100	27	20x50	91°	1	5	RL	042936 ●

Ersatzmesser:

BEZ	ABM	P	QAL	ID
	mm			
Wendemesser Dreikant	19x19x2	1	HW	009528 ●
Wendemesser	59x12x1,5	2	HW	602503 ●
Wendemesser	49x12x1,5	3	HW	602502 ●
Wendemesser	39x12x1,5	4, 5	HW	602501 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	P	ID
	mm		
Senkschraube	M5x5	1	007381 ●
Schraube	M4x5	2 - 5	007038 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 15	2 - 5	005457 ●



Universal Profilmesserkopf, Z 2

Anwendung:

Zum Fräsen von Ziernuten, Innenprofilen sowie kombinierten Außen- und Innenprofilen.

Maschine:

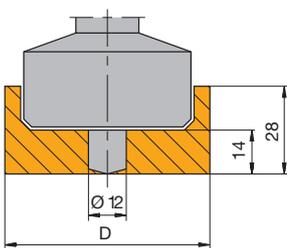
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Messerkopf mit Profilwechsellmesser. Ein Messer zentrumschneidend ausgeführt. Messeranordnung mit Achswinkel. Für unterschiedliche Profile in einem Tragkörper. Sonderprofile auf Wunsch in Blankett und Stützplatte einschleifbar. Bei kleinen Ziernutprofilen ($d < 15$ mm) Messerkopf WP 500-1 verwenden.



Profilierbarer Bereich

Stirnschneidend für Profile, Z 2

WG 502-2-01

D mm	GL mm	SB mm	S mm	Z	DRI	ID
65	95	14 - 28	16x50	2	RL	042872 ●
65	95	14 - 28	20x50	2	RL	042873 ●
65	105	14 - 28	25x60	2	RL	042870 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Messerkopf mit Spannkeil, ohne profilierte HW Messer und Stützplatten. Bestückung erfolgt mit je 1 Profilwechsellmesser und Stützplatte Ausführung A sowie je 1 Profilwechsellmesser und Stützplatte Ausführung B.

Mindestbestellmenge:

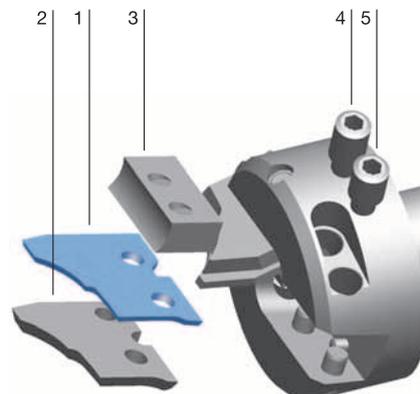
Profilwechsellmesser: je 6 Stück A und B

Stützplatten: je 1 Stück A und B

Profilbeispiele siehe unten.

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	QAL	ID
1	Blankett	35,5x30,5x2	HW	007488 ●
1	Blankett	35,5x30,5x2	HW	007489 ●
2	Stützplatte A	34x28x4		007923 ●
2	Stützplatte B	34x28x4		007924 ●
3	Spannleiste	25x15x8		009969 ●
4	Gewindestift	M 8x16		006042 ●
5	Gewindestift	M8x14		006073 ●
	Schraubendreher	SW 4		005445 ●



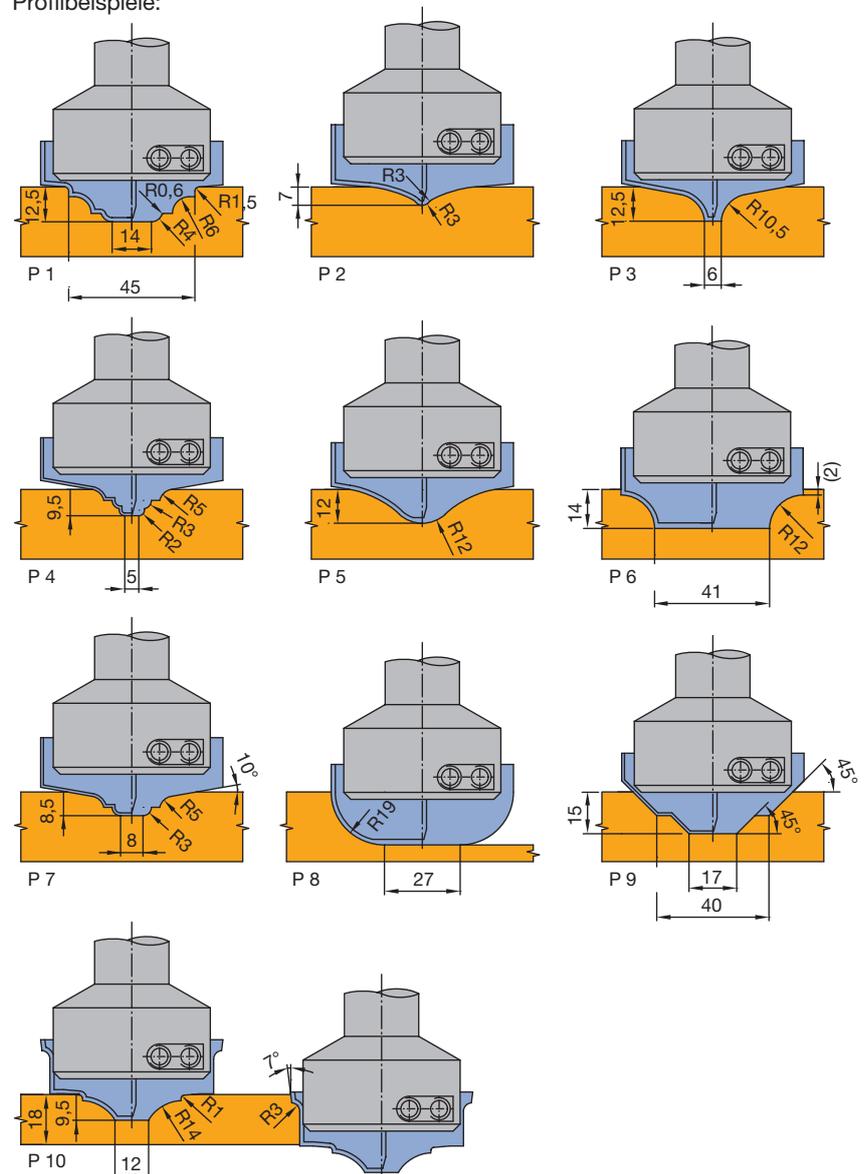
Profilmesser- und Stützplattensätze

AT 103-0

P	ID Profilmessersatz	ID Stützplattensatz
1	692000	692200
2	692001	692201
3	692002	692202
4	692003	692203
5	692004	692204
6	692005	692205
7	692006	692206
8	692007	692207
9	692008	692208
10	692009	692209

Profilmessersatz bestehend aus je 1 Stück Profilmesser Ausführung A und B.
Stützplattensatz bestehend aus je 1 Stück Stützplatte Ausführung A und B.
Mindestbestellmenge: Profilmessersatz: 6 Stück., Stützplattensatz 1 Stück.

Profilbeispiele:





Bildschnitzfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Kopierfräsen mit großen Spanabnahmen bei Bildschnitzarbeiten.

Maschine:

Bildschnitzfräsmaschinen, Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Informationen:

Stirn- und umfängsschneidend, große Nachschärfzone. Geringe Vorschubkräfte durch spiralförmige Schneiden.



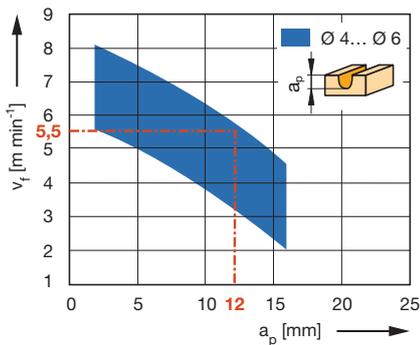
HS-massiv, Z 1, Z 2

WO 590-2-01, WO 590-2-02

D mm	GL mm	S mm	Z	ID LL	ID RL
2	82	9x50	1	039130	039131
3	82	9x50	1	039132	039133
4	82	9x50	2	039040	039041
5	86	9x50	2	039042	039043
6	86	9x50	2	039044	039045
8	90	9x50	2	039046	039047
10	90	9x50	2	039048	039049
12	90	9x50	2	039050	039051
15	95	9x50	2	039052	039053
18	95	9x50	2	039054	039055
22	95	9x50	2	039056	039057
24	95	9x50	2	039058	039059

Drehzahl: $n = 12000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Nuttiefe a_p

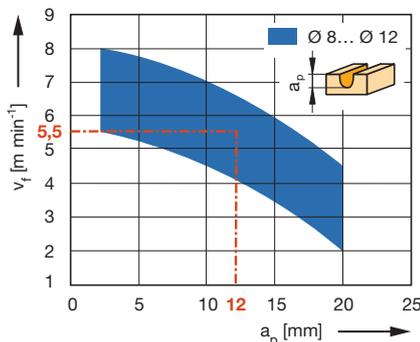


Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Kopieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz 0,8



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Kopieren

Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz 0,8

● ab Lager lieferbar
□ kurzfristig lieferbar
Betriebsanleitung unter www.leitz.org



Oberfräser Profildiamaster PDM

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von Radiusprofilen an Bauteilen für den gehobenen Möbel- und Innenausbau.

Maschine:

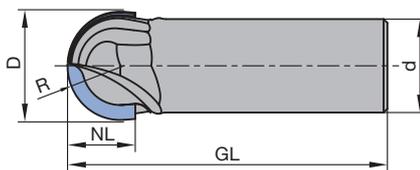
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc.

Technische Informationen:

DP Profilschneiden mit Achswinkel. 3- bis 5- mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung.



DP, Z 2

WO 531-2-51

D	GL	NL	S	R	DRI	ID
mm	mm	mm	mm	mm		
20	75	12	20x55	10	RL	191035
20	80	12	25x60	10	RL	191036
30	80	18	20x55	15	RL	191037
30	85	18	25x60	15	RL	191038
40	95	24	20x55	20	RL	191039
40	95	24	25x60	20	RL	191040

Drehzahl: $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Weitere Profile auf Anfrage.

Anwendungsbeispiel:

Wandverkleidung aus MDF





Profilmesserkopf VariForm mit Stützplatten

Anwendung:

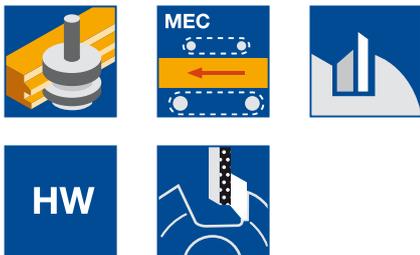
Zum Fräsen verschiedenartiger Profile. Profilwechsel durch Austausch von Profilmessern und Stützplatten.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer (HW-30F), Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.) (HW-10F).



Technische Informationen:

3-Punkt-Messerspannung für hohe Präzision und Sicherheit. 3- bis 4-mal nachschärfbar für eine hohe Wirtschaftlichkeit. Baukastensystem: Einsatz derselben Profilmesser in verschiedenen Tragkörpern für unterschiedliche Maschinen.

Tragkörper mech. Vorschub, Z 2

TU 531-2

D	TD	SB	S	PT _{max.}	DRI	ID
mm	mm	mm	mm	mm		
110	76	40/45	25x60	15	RL	135400 ●
110	76	50/60	25x60	15	RL	135401 ●

Drehzahl: n max. = 12000 min⁻¹

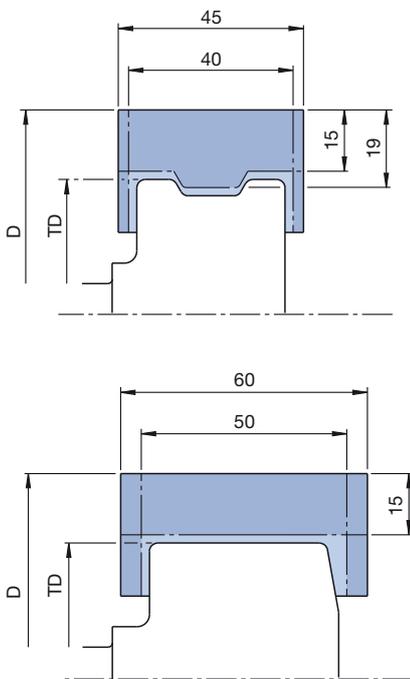
Mit Spannbacken, ohne Stützplatten und ohne Messer.

Ersatzmesser:

BEZ	H	SB	PT _{max.}	ID	ID
	mm	mm	mm	HW-10F	HW-30F
Blankett VariForm	40	40	15	636227 ●	636240 ●
Blankett VariForm	40	45	15	636231 ●	636244 ●
Blankett VariForm	40	50	15	636284 ●	636272 ●
Blankett VariForm	40	60	15	636288 ●	636276 ●

Ersatzteile:

Art	ABM	H	für SB	PT _{max.}	ID
	mm	mm	mm	mm	
Stützplatte	für Messer 40x40x2.1	40	40	15	645000 ●
Stützplatte	für Messer 45x40x2.1	40	45	15	645001 ●
Stützplatte	für Messer 50x40x2.1	40	50	15	645002 ●
Stützplatte	für Messer 60x40x2.1	40	60	15	645003 ●
Spannbacken	36x13,5x26		40/45		009761 ●
Spannbacken	44x13,5x26		50/60		009762 ●
Gewindestift	M10x12				006044 ●
Schraubendreher	SW 5, L100				117506 ●



Profilierbarer Bereich



Profilmesserkopf für rückenverzahnte Blanketts

Anwendung:

Zum Fräsen von verschiedenartigen Profile.

Maschine:

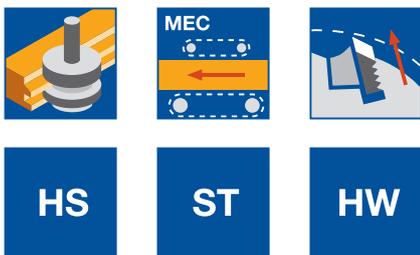
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert, etc., Schichthölzer (Sperrholz, etc.).

Technische Informationen:

Hochgenaue Messerspannung durch rückenverzahnte Messer. Große Auswahl verschiedener Schneidstoffe für optimale Anpassung an den Werkstückstoff.



Z 2

WP 510-2-01

D	TD	SB	GL	S	Z	DRI	$n_{\max.}$ min^{-1}	ID
mm	mm	mm	mm	mm				
100	63	40	100	25x60	2	RL	12000	042890 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Messerkopf und Spannsystem, jedoch ohne Messer.

Schneidstoffempfehlung:

	HS	ST	HW	HW
				M-System
Weichhölzer	◆	◆		
Harthölzer		◇	◆	◆
Schichtverl. Hölzer			◇	◆
Spanplatte				◆
MDF				◇
Mineralwerkstoffe				◇
HPL				◇

◆ geeignet
◇ bedingt geeignet

Blanketts mit 6 mm Dicke

TC 110-0

SB	H	DIK	ID	ID	ID
mm	mm	mm	HS	HW	ST
40	41,5	6	007327 ●	007486 ●	007763 ●

Ersatzteile:

BEZ	BEM	ABM	ID
		mm	
Spannleiste	für Standard-Blanketts	39x18,5x7,2	009970 ●
Gewindestift		M8x14	006073 ●
Schraubendreher		SW 4, L 71	005468 ●

Blanketts mit Microverzahnung

TC 110-0-15

BEZ	SB	DIK	QAL	ID
	mm	mm		
Stützplatte	40	6		008181 ●
Blankett	40	2,5	HW	009423 ●

Die microverzahnten Messer und Stützplatten sind in den Messerköpfen WP 510-2-01 nur unter Verwendung der Spannleiste MS einsetzbar.

Ersatzteile:

BEZ	BEM	ABM	ID
		mm	
Spannleiste MS	für microverzahnte Messer	39x18x6	009771 ●
Gewindestift		M8x14	006073 ●
Schraubendreher		SW 4, L 71	005468 ●

Anfrage-/Bestellformular Sonderwerkzeuge – Oberfräsen

Kundendaten: Kundennummer: Anfrage Liefertermin: (unverbindlich) KW
 (wenn bekannt) Bestellung

Firma: _____
 Straße: _____
 PLZ/Ort: _____
 Land: _____
 Tel./Fax: _____
 Kontaktperson: _____
 Unterschrift: _____

Datum: _____
 Anfrage/Auftragsnr.: _____
 WZ ID: (wenn bekannt) _____
 Stückzahl: _____

Werkstückstoff:

Vollhölzer Art: _____
 Holzwerkstoffe Art: _____
 Andere Art: _____
 Bearbeitungsrichtung bei Vollholz oder furnierten Werkstücken:
 längs
 quer

Beschichtungsart: _____
 Zusatzinformation: _____

Maschine:

Hersteller: _____

Drehzahlbereich: _____ min⁻¹
 Schnittstelle
 (z. B. SK 30, HSK-F 63 etc.): _____

Werkzeug:

Werkzeugart (siehe Auswahlübersicht): _____

Abmessung:
 Durchmesser: _____ mm
 Schnittbreite: _____ mm
 Schaftdurchmesser: _____ mm
 Zähnezahl: _____

Schneidstoff:
 HS
 HW
 ST
 DP Vorschubart:
 Mech. Vorschub
 Handvorschub

Drehrichtung:
 links
 rechts

Profil mit Skizze oder Zeichnung angeben:

- nur umfangschneidend
- grundschneidend (Tauchfräsen möglich)
- zum axialen Einbohren

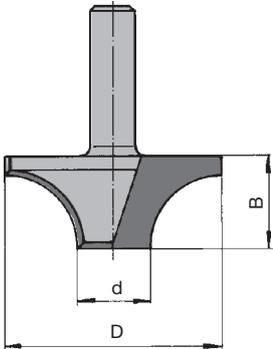
Schneidenanordnung:

- mit Achswinkel einseitig
- mit Achswinkel wechselseitig

Zutreffendes bitte ankreuzen

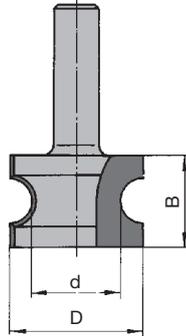
Abbildungen von Beispielen für Profilgruppen 1 und 2:

WO 521-1
offenes Profil



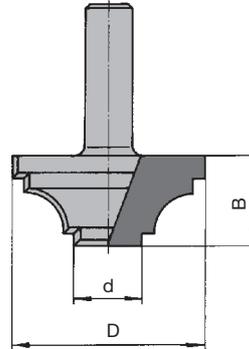
Profilgruppe 1:
umfangschneidend
mit Stirnschneide

WO 522-1
geschlossenes Profil



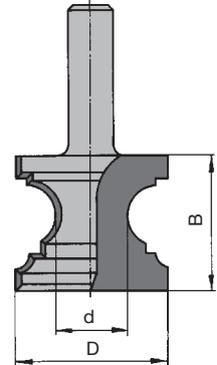
Profilgruppe 1:
umfangschneidend

WO 521-2
offenes Profil



Profilgruppe 2:
umfangschneidend
mit Stirnschneide

WO 522-2
geschlossenes Profil



Profilgruppe 2:
umfangschneidend
mit Stirnschneide

Skizze für Einsatzschema, Profilzeichnung, Sondermotorspindel usw.
Werkstückauflage bzw. Gutseite oben/unten auf Skizze eintragen

Erläuterung der Piktogramme

	Sägen mehrfach		Ritzen Zerspanen		Profilieren		Schnitzen		MAN Handvorschub		Spindel mit Verdrehsicherung Keilnut	SP	Legierter Werkzeugstahl
	Sägen Dünnschnitt		Zerspanen		Profilieren Verbindung		Nuten Formatieren		Massivwerkzeug		Spindel mit Verdrehsicherung Sechskant	HL	Hochlegierter Werkzeugstahl
	Sägen horizontal		Zerspanen Zerspanen		Profilieren Nut-Feder		Fräsen außen Schichten		Verbundwerkzeug		Hydrospannung offenes System	HS	Schnellarbeitsstahl
	Sägen längs		Zerspanen Folding		Hobeln		Nuten horizontal, vertikal		Heavy Tragkörper Speziallegierung		Hydrospannung geschlossenes System	ST	Stellit
	Sägen quer		Kappen		Hobeln Profilieren		Fügen		Light Tragkörper Leichtmetall		Hydro-Duo Spannung	HW	Hartmetall
	Sägen universal		Kanten nachbearbeitung		Bohren Sackloch		Kopieren		Wechselmesser		Hydro-Dehnspanndorn	DP	Polykristalliner Diamant (PKD)
	Ritzen Sägen		Nuten horizontal, vertikal		Bohren Durchgangslotch		Falzen		Mechan. Schneidenspannung wendbar		Hydro-Spannung	DM	Mono-kristalliner Diamant (MKD)
	Ritzen Sägen paketweise		Nuten Wabenplatte		Stufenbohren		Fasen		Fliehkraft-Schneidenspannung wendbar		Schrumpf-Spannung	Marathon	Hartstoffbeschichtung
	Sägen hohl		Fügen		Senken		Abplattung		Mechan. Schneidenspannung nicht nachstellbar		Quick Schnellspannsystem	Diamond	Diamantbeschichtung
	Sägen Wabenplatte		Kopieren		Langlochfräsen		Profilieren		Mechan. Schneidenspannung nachstellbar		nach-schärfbar Spanfläche		
	Sägen hohl Kunststoff transparent		Falzen		Spiralförmiges Einbohren		Profilieren Verbindung		Mechan. Schneidenspannung einstellbar		nach-schärfbar Freifläche		
	Sägen voll Kunststoff transparent		Fasen		Nicht axial einbohren		Stemmen		Constant Mechan. Schneidenspannung, nachschärfbar u. durchmesserkonstant		Low Noise Lärmgemindert		
	Ritzen oben, unten		Abplatten		Zapfenbohren		MEC Mechanischer Vorschub		Glattschmelze ohne Verdrehsicherung		DFC Spanfluss-optimiert		