

Oberfräsen

Leitz Lexikon Edition 7



Erläuterung der Kurzzeichen

| | | | |
|---------------------|--|---------------------|---|
| A | = Maß A | LL | = Linkslauf |
| a_e | = Schnittdicke (radial) | M | = Metrisches Gewinde |
| a_p | = Schnittdicke (axial) | MBM | = Mindestbestellmenge |
| ABM | = Abmessung | MC | = Mehrbereichsstahl, beschichtet |
| APL | = Abplattlänge | MD | = Messerdicke |
| APT | = Abplatttiefe | min^{-1} | = Umdrehung pro Minute |
| AL | = Arbeitslänge | MK | = Morsekonus |
| AM | = Anzahl Messer | m min^{-1} | = Meter pro Minute |
| AS | = Anti Schall (lärmreduzierte Ausführung) | m s^{-1} | = Meter pro Sekunde |
| b | = Auskraglänge | n | = zulässiger Drehzahlbereich |
| B | = Breite | n_{max} | = maximale Drehzahl |
| BDD | = Bunddicke | NAL | = Nabenlage |
| BEM | = Bemerkung | ND | = Nabendicke |
| BEZ | = Bezeichnung | NH | = Nullhöhe |
| BH | = Bestückungshöhe | NL | = Nutzlänge |
| BO | = Bohrungsdurchmesser | NLA | = Nebenlochabmessung |
| CNC | = Computerized Numerical Control | NT | = Nuttiefe |
| d | = Durchmesser | P | = Profil |
| D | = Durchmesser | POS | = Fräserposition |
| D0 | = Nulldurchmesser | PT | = Profiltiefe |
| DA | = Außendurchmesser | PG | = Profilgruppe |
| DB | = Bunddurchmesser | QAL | = Schneidstoffqualität |
| DFC | = Dust Flow Control (optimierte Späneerfassung) | R | = Radius |
| DGL | = Anzahl Doppelglieder | RD | = Rechtsdrall |
| DIK | = Dicke | RL | = Rechtslauf |
| DKN | = Doppelkeilnut | RP | = Radius Fräsprofil |
| DP | = Polykristalliner Diamant (PKD) | S | = Schaftabmessung |
| DRI | = Drehrichtung | SB | = Schnittbreite |
| FAB | = Falzbreite | SET | = Set |
| FAT | = Falztiefe | SLB | = Schlitzbreite |
| FAW | = Fasewinkel | SLL | = Schlitzlänge |
| FLD | = Flanschdurchmesser | SLT | = Schlitztiefe |
| f_z | = Zahnvorschub | SP | = Spezialstahl |
| $f_{z \text{ eff}}$ | = effektiver Zahnvorschub | ST | = Gusslegierungen auf Kobalt-Basis, z.B. Stellite® |
| GEW | = Gewinde | STO | = Schafttoleranz |
| GL | = Gesamtlänge | SW | = Spanwinkel |
| GS | = Grundschnaide (Bohrschneide) | TD | = Tragkörperdurchmesser |
| H | = Höhe | TDI | = Tragkörperdicke |
| HC | = Hartmetall, beschichtet | TG | = Teilung |
| HD | = Holzdicke (Werkstückdicke) | TK | = Teilkreisdurchmesser |
| HL | = Hochlegierter Werkzeugstahl | UT | = Ungleichteilung der Schneiden |
| HS | = Schnellarbeitsstahl (HSS) | V | = Vorschneideranzahl |
| HW | = Hartmetall | v_c | = Schnittgeschwindigkeit |
| ID | = Identnummer | v_f | = Vorschubgeschwindigkeit |
| IV | = Isolierverglasung | VE | = Verpackungseinheit |
| KBZ | = Kurzbezeichnung | VSB | = Verstellbereich |
| KLH | = Klemmhöhe | WSS | = Werkstückstoff |
| KM | = Kantenmesser | Z | = Zähnezahl |
| KN | = Keilnut | ZA | = Anzahl Zinken |
| KNL | = Kombinationsnebenloch bestehend aus: 2/7/42 2/9/46,35 2/10/60 | ZF | = Zahnform (Schneidenform) |
| L | = Länge | ZL | = Zinkenlänge |
| l | = Aufspannlänge | | |
| LD | = Linksdrall | | |
| LEN | = Leitz-Norm | | |

Hinweis im Katalog zur Relativität der Diagramme und Tabellen

Die in den Diagrammen und Tabellen enthaltenen Aussagen sind abhängig von den einzelnen Rahmenbedingungen und stellen Werte aus Versuchen dar, die unter bestimmten definierten Bedingungen entstanden sind. Bei der konkreten Anwendung der Werkzeuge können sich im Einzelfall Abweichungen aufgrund besonderer Einsatzbedingungen ergeben. Unsere Berater geben dazu gerne detailliert Auskunft.



5. Oberfräsen

| | | | |
|---|-------|---|-----|
|  | 5.1 | Formatieren und Nuten | 2 |
| | 5.1.1 | Schafffräser HW und HW-Wendeplatte | 5 |
| | 5.1.2 | Schafffräser HW-massiv spiralförmig | 18 |
| | 5.1.3 | Schafffräser DP | 33 |
| | 5.1.4 | Pendelschlitz- und Langlochfräser | 52 |
| <hr/> | | | |
|  | 5.2 | Fügen, Falzen und Fasen | 54 |
| | 5.2.1 | Füge- und Falzwerkzeuge | 56 |
| | 5.2.2 | Fasewerkzeuge | 62 |
| <hr/> | | | |
|  | 5.3 | Planfräsen und Ausspitzen | 63 |
| | 5.3.1 | Planfräser | 65 |
| | 5.3.2 | V-Nut- und Ausspitzfräser | 66 |
| <hr/> | | | |
|  | 5.4 | Profilieren | 68 |
| | 5.4.1 | Zinkenverbindungen | 68 |
| | 5.4.2 | Werkzeuge für Innentüren | 73 |
| | 5.4.3 | Werkzeuge für Möbel und Innenausbau | 76 |
| | 5.4.4 | Werkzeuge für Universalprofile | 85 |
| | 5.4.5 | Werkzeuge für Sonderprofile | 94 |
| <hr/> | | | |
|  | 5.5 | Handoberfräsen | 97 |
| | 5.5.1 | Werkzeuge zum Formatieren und Nuten | 98 |
| | 5.5.2 | Werkzeuge zum Profilieren | 110 |
| | 5.5.3 | Werkzeuge für Mineralwerkstoffe | 122 |
| | 5.5.4 | Werkzeuge für Verbundplatten | 125 |
| | 5.5.5 | Bohrer für Handoberfräsmaschinen | 126 |
| <hr/> | | | |
| | | Maßnahmen zur Problembeseitigung | 129 |
| <hr/> | | | |
| | | Verschleißerscheinungen | 130 |
| <hr/> | | | |
| | | Anfrage- / Bestellformular Sonderwerkzeuge – Oberfräsen | 132 |
| <hr/> | | | |
| | | Alphabetisches Produktverzeichnis | 134 |
| <hr/> | | | |
| | | Identnummern - Verzeichnis | 136 |



Nutfräser, achsparallele Schneide

Anwendung:

Oberfräser zum 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, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.), NE-Metalle (Aluminium, Kupfer etc.), PVC-Profile.



Technische Information:

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

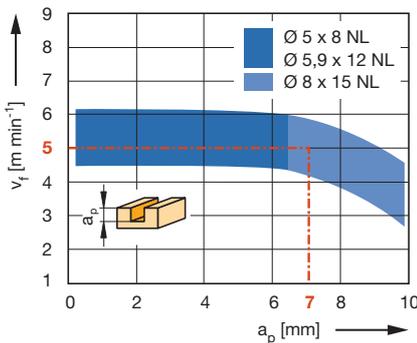
HW-massiv, Z 1

WO 120 2

| D | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 8 | 70 | 27 | 8x30 | HW-massiv | RL | 044468 • |

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

Vorschubgeschwindigkeit v_f in Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



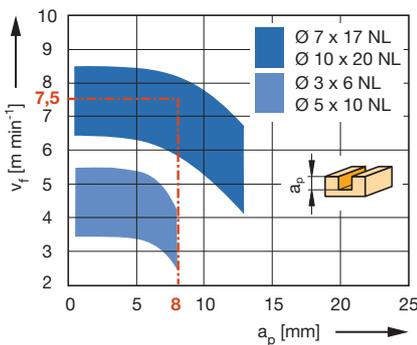
Werkstückstoff: Duromere, Plastomere, Verbundwerkstoffe

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

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



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

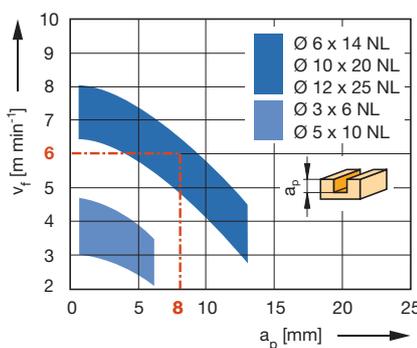
Arbeitsgang: Nuten

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

Korrekturfaktor für v_f : Vollholz = 0,8;

Schichtholz = 0,8;

Querbearbeitung = 0,7



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, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.), NE-Metalle (Aluminium, Kupfer etc.), PVC-Profile.

Technische Information:

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 | GL | NL | S | DRI | ID |
|-----|----|----|-------|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 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 ● |
| 6 | 50 | 14 | 6x30 | RL | 041956 ● |
| 7 | 55 | 17 | 8x30 | RL | 041958 ● |
| 8 | 55 | 20 | 8x30 | RL | 041985 ● |
| 9 | 70 | 18 | 10x40 | RL | 041961 ● |
| 10 | 70 | 20 | 10x40 | RL | 041962 ● |
| 12 | 70 | 25 | 12x40 | RL | 041963 ● |

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

WO 120 1 16

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

HW-massiv, Z 2, lange Ausführung

WO 120 1 16

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

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

Werkstückstoff: Duromere, Plastomere, Corian

Arbeitsgang: Nuten

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



Nutfräser, Z 2

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

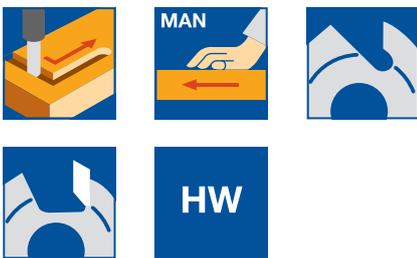
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen, Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achsparellele Schneiden, Einbohrschneide in HW.

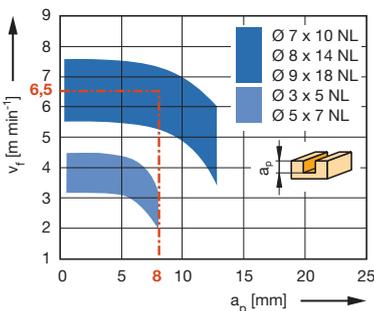


HW, Z 2, Schaft 9,5 / 12 mm

WO 120 1 01

| D | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|----|----|----|--------|-----------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 3 | 34 | 5 | 9,5x20 | HW-massiv | RL | 038014 ● |
| 5 | 39 | 7 | 9,5x20 | HW-massiv | RL | 038018 ● |
| 10 | 52 | 20 | 9,5x20 | HW | RL | 038028 ● |
| 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 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten

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

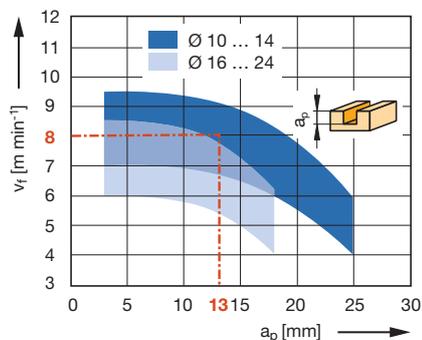
Korrekturfaktor für v_f : Vollholz = 0,8;
Schichtholz = 0,8; Quer zur Faser = 0,7

HW, Z 2, Schaft 10 mm

WO 120 1 01

| D | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|----|----|----|-------|-----------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 4 | 49 | 10 | 10x35 | HW-massiv | RL | 038053 ● |
| 5 | 49 | 12 | 10x35 | HW-massiv | RL | 038054 ● |
| 6 | 53 | 14 | 10x35 | HW-massiv | RL | 038055 ● |
| 7 | 55 | 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 ● |

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



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 mit Achswinkel

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren, Nuten und zur Herstellung von Lichtausschnitten.

Maschine:

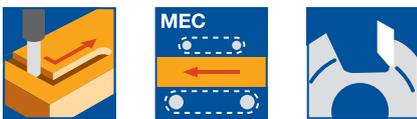
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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



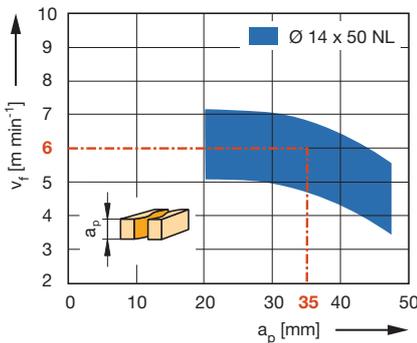
HW, Z 1+1, Schlichtbearbeitung

WO 140 2

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

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

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet, furniert

Arbeitsgang: Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f :

Querbearbeitung = 0,7



Wendemesser-Schruppoberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schrupp-Qualität.

Maschine:

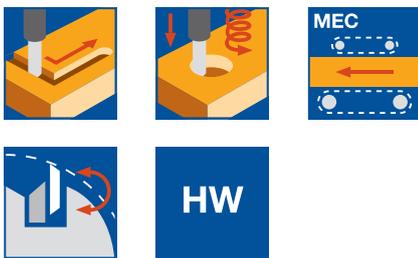
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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



HW, Z 1+1

WL 101 2

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|-----|----|-------|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 22 | 125 | 55 | 25x60 | RL | 041922 ● |

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

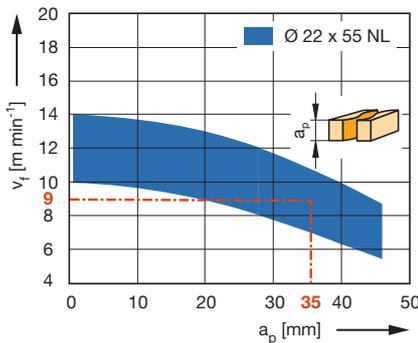
Ersatzmesser:

| BEZ | ABM | QAL | VE | ID |
|-------------|-----------|-------|-----|----------|
| | mm | | STK | |
| Wendemesser | 9x12x1,5 | HW-05 | 10 | 005158 ● |
| Wendemesser | 12x12x1,5 | HW-05 | 10 | 005081 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|-----------------------------|----------|----------|
| | mm | |
| Linsenkopfschraube Torx® 15 | M4x5 | 007037 ● |
| Linsenkopfschraube Torx® 15 | M4x6 | 006225 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | 005457 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



Wendemesser-Schruppoberfräser - HeliCut 11

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schrupp-Schlicht-Qualität. Anfräsen von Zapfen im Gestellbau.

Maschine:

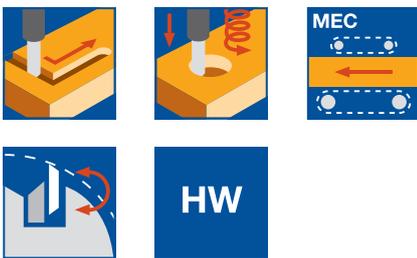
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Abbundanlagen, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaffwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, verleimte Hölzer und Schichthölzer.

Technische Information:

Spiralförmige Schneidenanordnung der HW-Wendemesser (4-fach wendbar). HW-Wechselmesser-Einbohrschneide mit Spanteiler für guten Spanabfluss (bei D = 40 mm). Tangentiale Befestigung der Messer im staubgeschützten Bereich. Tiefe Bohrungen sind idealerweise zirkular einzufräsen.



HW, Z 2+2

WL 101 2

| D mm | GL mm | NL mm | S mm | DRI | ID |
|---------|----------|----------|---------|-----|-----------------|
| 30 | 125 | 60 | 20x50 | RL | 041928 ● |
| 30 | 195 | 120 | 30x53 | RL | 041929 ● |
| 40 | 235 | 160 | 30x53 | RL | 041927 ● |

Drehzahl: $n = 6000 - 18000 \text{ min}^{-1}$

Hinweis:

Werkzeugschaft S30x53 passend für viele gängige Abbundanlagen. Verwendung auf Maschinen mit automatischem Werkzeugwechsel in entsprechenden Spannzangenfuttern ER 40 mittels Spannzange d = 30 mm, ID **679039**.

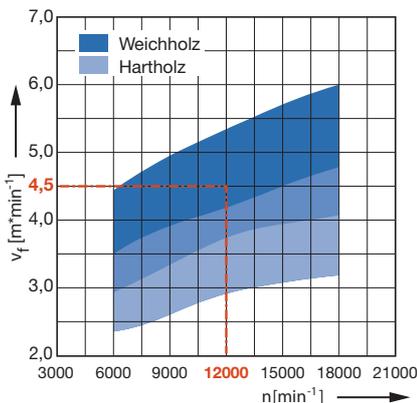
Ersatzmesser:

| BEZ | Messertyp | ABM mm | für D mm | QAL | VE STK | ID |
|---------------|----------------|-------------|-------------|-----|-----------|-----------------|
| Wendemesser | Umfangschneide | 11x11x1,5 | | HW | 10 | 602515 ● |
| Wendemesser | Umfangschneide | 11x11x1,5 | | TDC | | 602904 ● |
| Wechselmesser | Bohrschneide | 20,6x12,7x2 | 30 | HW | 10 | 602531 ● |
| Wechselmesser | Bohrschneide | 22x12,7x2 | 40 | HW | 10 | 602516 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM mm | ID |
|------------------------|-----------|-----------------|
| Senkschraube Torx® 15 | M4x5 | 114039 ● |
| Senkschraube Torx® 20 | M5x6 | 114040 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | 005457 ● |
| Schraubendreher Torx® | Torx® 20 | 117520 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Drehzahl n



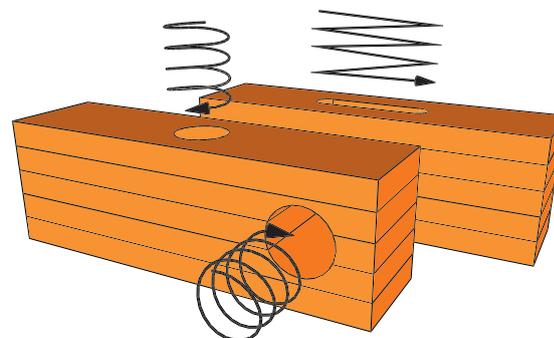
Werkstückstoff: Weichholz, Hartholz

Arbeitsgang: Formatieren und Nuten

Axiale Zustellung: $a_p = 20 - 50 \text{ mm}$

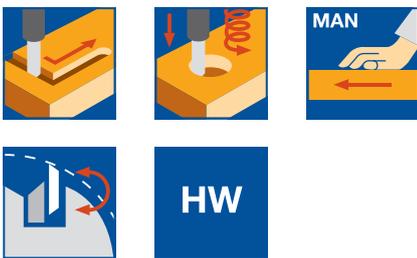
Korrekturfaktor für v_f :

Verleimte Hölzer = 0,8

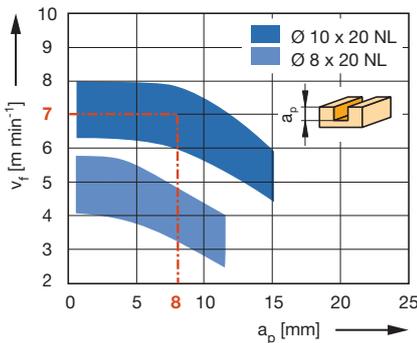


Einsatzhinweise:

Kreistaschen und Bohrungen mit einer Tiefe $> 1xD$ müssen zirkular gefräst werden. Zapfenlöcher möglichst über Rampenbearbeitung ausfräsen.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

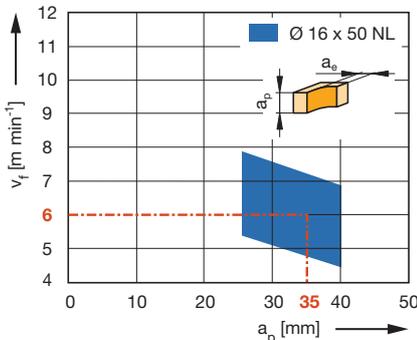


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



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, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc.

Technische Information:

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 | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|-----|----|-------|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 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 ● |

Drehzahl: D 8 - 12 mm: $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$
D 14 - 20 mm: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

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

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | für D | NL | ID |
|-----------------------|----------------|---------|----|----------|
| | mm | mm | mm | |
| 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 | 16 | | 007847 ● |
| Senkschraube Torx® 15 | M4x11,5 | 16 - 20 | | 006234 ● |

Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

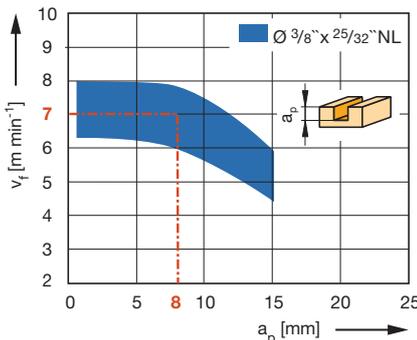
Arbeitsgang: Fügen (max. $a_e = 3 \text{ mm}$)

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

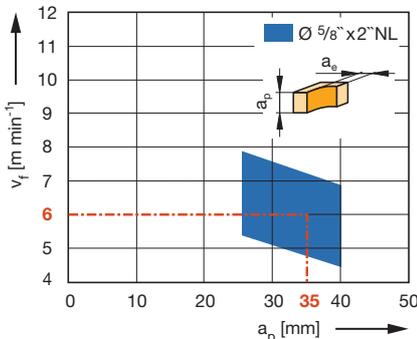


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

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

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, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc.

Technische Information:

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 | ABM | NL | QAL | VE | ID |
|-------------|------------|----|-------|----|-----------------|
| Wendemesser | 50x5,5x1,1 | 50 | HW-05 | 10 | 005191 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|------------------------------|-------------|-----------------|
| Spannbacken mit Bohrschneide | 45x3,7x7,35 | 009749 ● |
| Senkschraube Torx® 8 | M3x7,6 | 006233 ● |

HW, Z 1, ohne Bohrschneide, Zollabmessungen

WL 100 1

| D | NL | GL | S | DRI | ID |
|------|---------|--------|---------------|-----|-----------------|
| in | in | in | in | | |
| 1/2" | 1 3/16" | 2 3/4" | 1/2" x 1 3/8" | RL | 041060 ● |
| 3/4" | 2" | 3 7/8" | 3/4" x 1" | RL | 041067 ● |

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

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

Ersatzmesser:

| BEZ | ABM | für D | NL | QAL | VE | ID |
|-------------|------------|-------------|---------|-------|----|-----------------|
| Wendemesser | 30x5,5x1,1 | 1/2" | 1 3/16" | HW-05 | 10 | 005189 ● |
| Wendemesser | 50x5,5x1,1 | 5/8" - 3/4" | 2" | HW-05 | 10 | 005191 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | für D | NL | ID |
|-----------------------|----------------|---------------|---------|-----------------|
| 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 | M3x7,6 | 1/2" | | 006233 ● |
| Senkschraube Torx® 15 | M4x11,5 | 5/8" - 3/4" | | 006234 ● |



Wendemesser-Oberfräser

Anwendung:

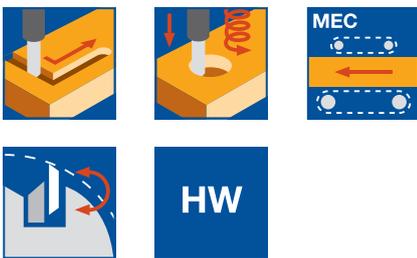
Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schlichtqualität. Für Nutfräsungen mit konstantem Werkzeugdurchmesser.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.).



Technische Information:

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 | GL | NL | S | ID | ID |
|----|-----|----|-------|----------|----------|
| mm | mm | mm | mm | LL | RL |
| 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: $n = 16000 - 20000 \text{ min}^{-1}$

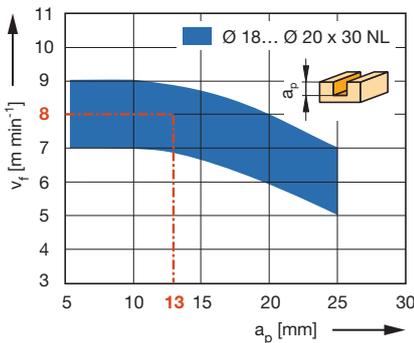
Ersatzmesser:

| BEZ | Messertyp | ABM | für D | QAL | VE | ID |
|-------------|----------------|------------|---------|-------|-----|----------|
| | | mm | mm | | STK | |
| Wendemesser | Bohrschneide | 7,6x12x1,5 | 16 - 18 | HW-05 | 10 | 005080 ● |
| Wendemesser | Bohrschneide | 9x12x1,5 | 20 - 24 | HW-05 | 10 | 005158 ● |
| Wendemesser | Umfangschneide | 30x12x1,5 | | HW-05 | 10 | 005161 ● |

Ersatzteile:

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

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

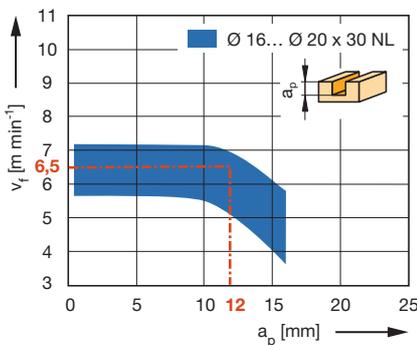


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



Werkstückstoff: Hartholz, längs

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f :

Querbearbeitung = 0,8



Wendemesser-Oberfräser

Anwendung:

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

Maschine:

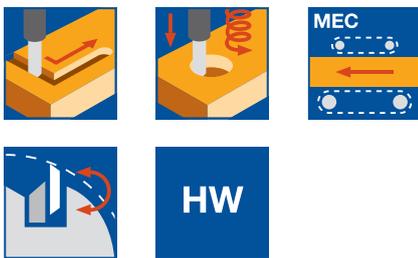
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen, Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

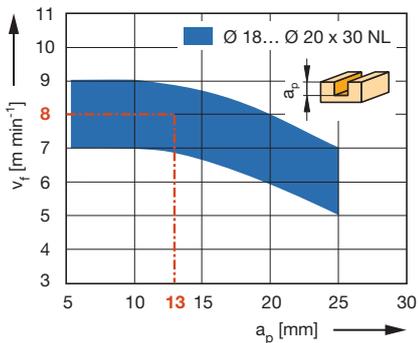
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.).

Technische Information:

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



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

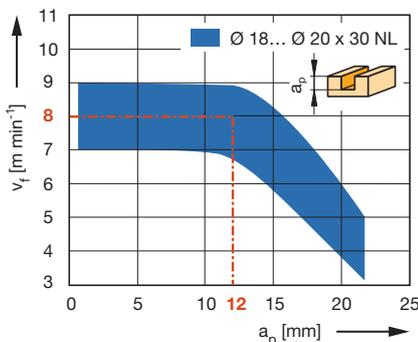


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8



HW, Z 1, Zollabmessungen

WL 101 1

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

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

Ersatzmesser:

| BEZ | Messertyp | ABM | QAL | VE | ID |
|-------------|----------------|------------|--------|-----|-----------------|
| | | mm | | STK | |
| Wendemesser | Bohrschneide | 7,6x12x1,5 | HW-05F | 10 | 005080 ● |
| Wendemesser | Umfangschneide | 30x12x1,5 | HW-05F | 10 | 005161 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | Messertyp | ABM | ID |
|------------------------|----------------|------------------|-----------------|
| | | mm | |
| Schraube | Bohrschneide | M3,5x4 (Kopf D7) | 006068 ● |
| Schraube | Umfangschneide | M3,5x4 (Kopf D9) | 006226 ● |
| Schraubendreher, Torx® | | Torx® 15 | 005457 ● |

Werkstückstoff: Weichholz, längs

Arbeitsgang: Nuten, Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f :

Querbearbeitung = 0,8



Wendemesser-Oberfräser

Anwendung:

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

Maschine:

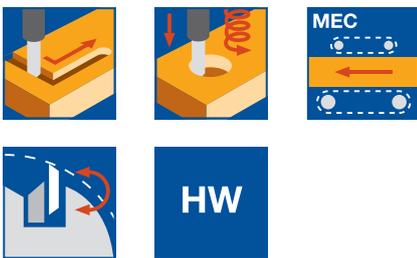
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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, mit versetzter Schneidenanordnung

WL 101 2

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

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

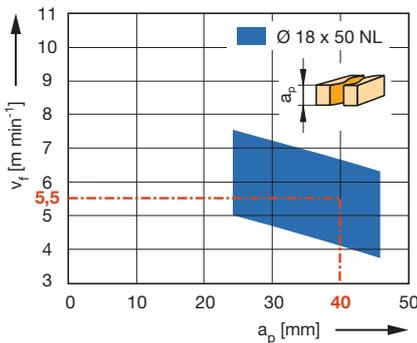
Ersatzmesser:

| BEZ | Messertyp | ABM mm | für D mm | QAL | VE STK | ID |
|-------------|----------------|------------|-------------|-------|-----------|----------|
| Wendemesser | Bohrschneide | 7,6x12x1,5 | 16 - 18 | HW-05 | 10 | 005080 ● |
| Wendemesser | Bohrschneide | 9x12x1,5 | 20 - 24 | HW-05 | 10 | 005158 ● |
| Wendemesser | Umfangschneide | 30x12x1,5 | | HW-05 | 10 | 005161 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | Messertyp | ABM mm | für D mm | ID |
|-----------------------------|----------------|-----------|-------------|----------|
| Linienkopfschraube Torx® 15 | Bohrschneide | M4x5 | 18 - 24 | 007037 ● |
| Schraube | Umfangschneide | M4x5 | 18 - 24 | 007038 ● |
| Schraubendreher, Torx® | | Torx® 15 | | 005457 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe 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:

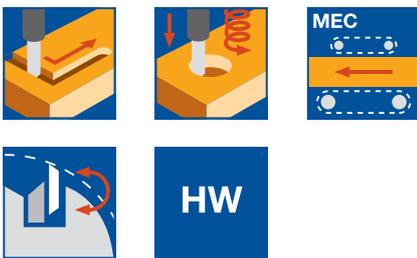
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achsparelle 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 | | 040847 ● |
| 18 | 115 | 50 | 20x50 | | 040848 ● |
| 18 | 125 | 50 | 25x60 | 040849 ● | 040850 ● |

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

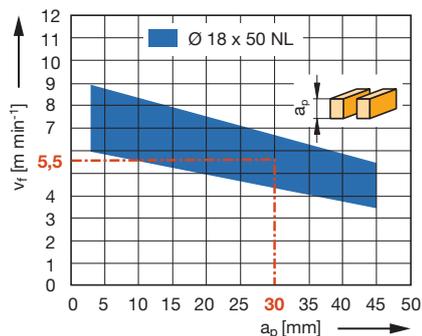
Ersatzmesser:

| BEZ | Messertyp | ABM mm | QAL | VE STK | ID |
|-------------|----------------|------------|-------|-----------|----------|
| Wendemesser | Bohrschneide | 7,6x12x1,5 | 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 |
|-----------------------------|----------------|-----------|----------|
| Linsenkopfschraube Torx® 15 | Bohrschneide | M4x5 | 007037 ● |
| Schraube | Umfangschneide | M4x5 | 007038 ● |
| Schraubendreher, Torx® | | Torx® 15 | 005457 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe 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, Nuten und Fertigfräsen in Schlichtqualität. Z 2 für erhöhte Vorschübe.

Maschine:

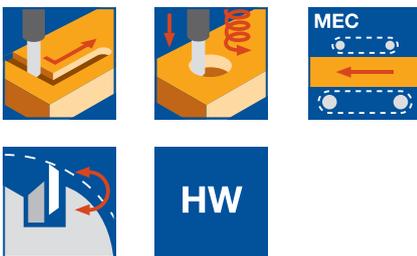
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

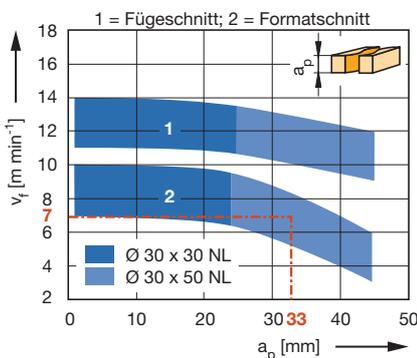
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

Achsparallele 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 Schnitttiefe a_p
1 = Fügeschnitt $a_e = 0,5 - 2,0$ mm
2 = Formatschnitt



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen, Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f :

Querbearbeitung = 0,7; MDF = 0,8

HW, Z 2

WL 101 2

| D | GL | NL | S | ID | ID |
|----|-----|----|-------|-----------------|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | LL | 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 | für D | QAL | VE | ID |
|-------------|----------------|------------|-------|-------|-----|-----------------|
| | | mm | mm | | STK | |
| Wendemesser | Bohrschneide | 7,6x12x1,5 | 25 | HW-05 | 10 | 005080 ● |
| Wendemesser | Bohrschneide | 12x12x1,5 | 30 | HW-05 | 10 | 005081 ● |
| Wendemesser | Umfangschneide | 30x12x1,5 | 30 | HW-05 | 10 | 005161 ● |
| Wendemesser | Umfangschneide | 50x12x1,5 | 25/30 | HW-05 | 10 | 006506 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | Messertyp | ABM | für D | ID |
|-----------------------------|----------------|----------|-------|-----------------|
| | | mm | mm | |
| Linienkopfschraube Torx® 15 | Bohrschneide | M4x5 | 25/30 | 007037 ● |
| | Umfangschneide | | 25 | |
| Schraube | Umfangschneide | M4x5 | 30 | 007038 ● |
| Schraubendreher, Torx® | | Torx® 15 | | 005457 ● |



Spiral-Schruppschlichtoberfräser Marathon

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schruppschlicht-Qualität.

Maschine:

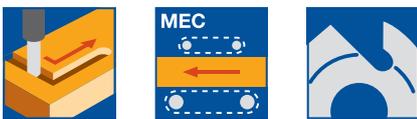
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.) roh, Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.).

Technische Information:

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

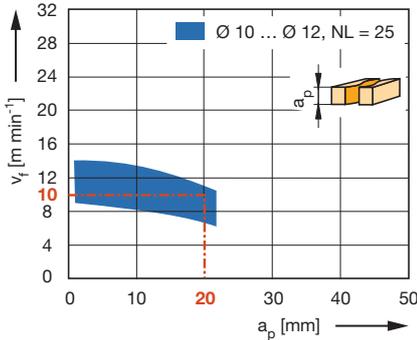


HW, Z 2, kurze Ausführung

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" | 88,9 | 3 1/2" | 38,1 | 1 1/2" | 12,7x40 | 1/2"x1 1/2" | 2 | RD | RL | 240515 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

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

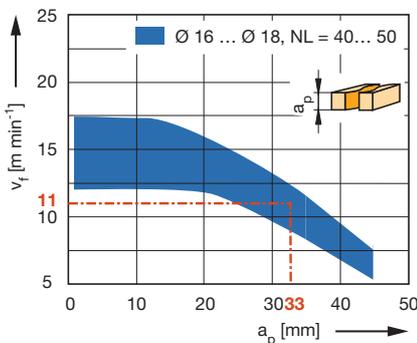
Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,8;
Spanplatte = 1,3; Schichtholz = 0,9

HW, Z 2, kurze Ausführung, für abrasive Werkstoffe

WO 160 2 15

| D | GL | NL | S | Z | Drall | DRI | KBZ | 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 ● |

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



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

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

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



Spiral-Schruppschlichtoberfräser Marathon

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schruppschlicht-Qualität.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

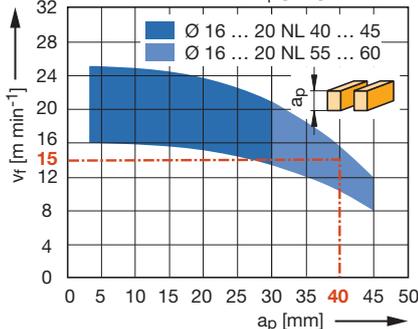
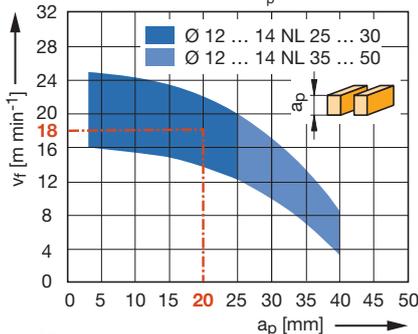
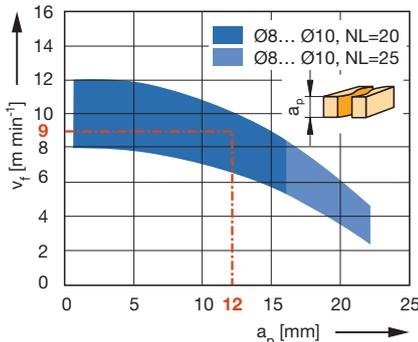
Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.) roh, Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), PVC-Fensterprofile.

Technische Information:

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 Schnitttiefe a_p



Z 2 / Z 3, kurze Ausführung

WO 160 2 12

| D | GL | NL | S | Z | Drall | ID | ID |
|----|-----|----|-------|---|-------|----------|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | LL | 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 | GL | NL | S | Z | Drall | ID | ID |
|----|-----|----|-------|---|-------|----------|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | LL | 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: Holz / Holzwerkstoffe: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

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

Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

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

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

- ab Lager lieferbar
 - kurzfristig lieferbar
- Betriebsanleitung unter www.leitz.org



Spiral-Schruppschlichtoberfräser Marathon

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schruppschlicht-Qualität.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, verleimte Hölzer, Leimbinder und Schichthölzer.

Technische Information:

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



Z 3, lange Ausführung, Schaft 30 mm

WO 160 2 12

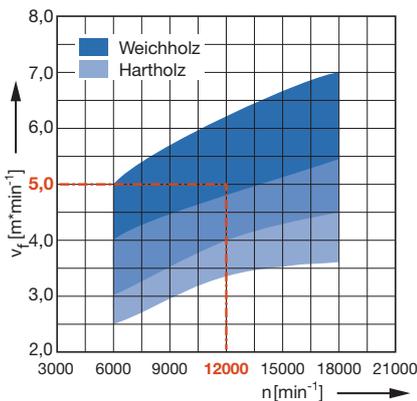
| D | GL | NL | S | Z | Drall | DRI | ID |
|----|-----|-----|-------|---|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | | |
| 30 | 195 | 120 | 30x53 | 3 | RD | RL | 240305 ● |
| 40 | 195 | 120 | 30x53 | 3 | RD | RL | 240306 ● |
| 40 | 235 | 160 | 30x53 | 3 | RD | RL | 240307 ● |

Drehzahl: $n = 6000 - 18000 \text{ min}^{-1}$

Hinweis:

Werkzeugschaft S30x53 passend für viele gängige Abbundanlagen. Verwendung auf Maschinen mit automatischem Werkzeugwechsel in entsprechenden Spannzangenfuttern ER 40 mittels Spannzange $d = 30 \text{ mm}$, ID **679039**.

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

Axiale Zustellung: $a_p = 20 - 50 \text{ mm}$

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,7;
verleimte Hölzer = 0,8



Spiral-Schruppschlichtoberfräser Marathon

Anwendung:

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

Maschine:

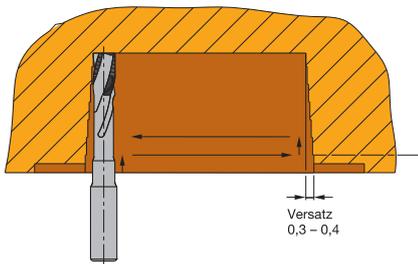
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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



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

Technische Information:

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 2 / 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 | 2 | LD | RL | 240010 ● | 240500 □ | |
| 10 | 90 | 30 | 51 | 10x35 | 2 | 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 | 16x58 | 3 | RD | RL | 240013 ● | | |
| 16 | 179 | 30 | 120 | 20x58 | * | 3 | RD | RL | 240005 ● | |
| 16 | 179 | 30 | 120 | 20x58 | 3 | RD | RL | 240014 ● | | |
| 16 | 205 | 30 | 135 | 20x50 | 3 | RD | RL | 240006 ● | | |
| 17 | 190 | 30 | 120 | 20x50 | 3 | RD | RL | 240008 ● | | |
| 18 | 170 | 50 | 115 | 20x50 | 3 | RD | RL | 240009 ● | | |

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

Holz / Holzwerkstoffe: D 14-18 mm: n = 12000 - 20000 min⁻¹

Kunststoffe: n = 12000 - 18000 min⁻¹

* = mit Spannfläche für HOMAG/WEEKE-Schlosskastenaggregat.

Hinweis:

Satz HSK-F 63 = Werkzeuge, die mit dem Hinweis „Satz HSK-F 63“ gekennzeichnet sind, werden eingeschrumpft in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 geliefert.



Spiral-Schruppschichtoberfräser Marathon

Anwendung:

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

Maschine:

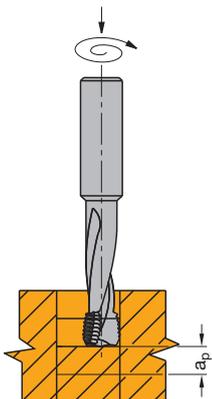
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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.



Drücker- und Spionloch-Herstellung durch zirkulares Auffräsen

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

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 ● | |
| 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 ● | |
| 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

Hinweis:

Satz HSK-F 63 = Werkzeuge, die mit dem Hinweis „Satz HSK-F 63“ gekennzeichnet sind, werden eingeschrumpft in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 geliefert.



Spiral-Schruppschichtoberfräser Marathon wechelseitiger Drall

Anwendung:

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

Maschine:

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

Werkstückstoff:

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



Technische Information:

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

Z 2+2

WO 160 2 16

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|-----|----|-------|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 16 | 100 | 40 | 16x50 | RL | 240402 ● |
| 16 | 110 | 55 | 16x50 | RL | 240408 ● |
| 20 | 120 | 45 | 20x50 | RL | 240400 ● |
| 20 | 140 | 75 | 20x50 | RL | 240403 ● |

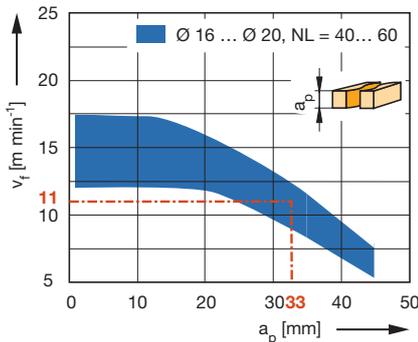
Z 2+2, Nestinganwendungen

WO 160 2 16

| D | D | GL | GL | NL | NL | S | S | $a_{p \min}$ | DRI | ID |
|------|------|------|--------|----|--------|---------|-------------|--------------|-----|----------|
| mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | | |
| 12 | | 80 | | 25 | | 12x40 | | 6 | RL | 240404 ● |
| 12 | | 90 | | 35 | | 12x40 | | 12 | RL | 240405 ● |
| 12,7 | 1/2" | 76,2 | 3" | 25 | 1" | 12,7x40 | 1/2"x1 1/2" | 6 | RL | 240406 ● |
| 12,7 | 1/2" | 88,9 | 3 1/2" | 35 | 1 3/8" | 12,7x40 | 1/2"x1 1/2" | 12 | RL | 240407 ● |

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

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



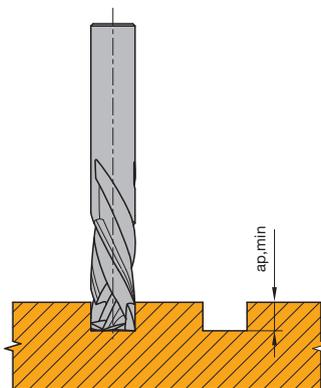
Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,8;

Spanplatte = 1,2; Schichtholz = 0,9



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

● ab Lager lieferbar

□ kurzfristig lieferbar

Betriebsanleitung unter www.leitz.org



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 Information:

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

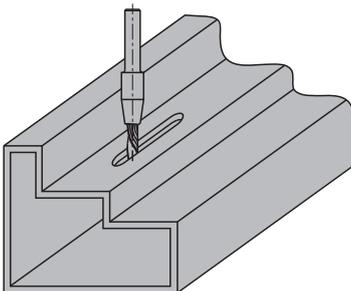


HW-massiv, Z 1, verlängerte Ausführung

WO 160 2 07

| D | GL | NL | AL | S | Z | Drall | DRI | ID |
|----|-----|----|----|------|---|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | | | |
| 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

5. Oberfräsen

5.1 Formatieren und Nuten

5.1.2 Schafffräser HW-massiv spiralförmig



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, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa, Multiplex etc.), NE-Metalle (Aluminium, Kupfer etc.).



Technische Information:

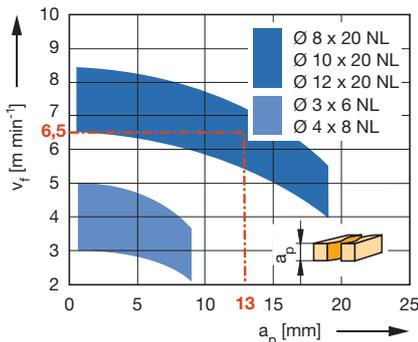
Großer Drallwinkel für extrem ziehenden Schnitt. Drallrichtung beachten für gute Qualität an der Deckschicht. Max. Schnitttiefe 1,0 - 1,5 x Durchmesser. Kurze Ausführung mit erhöhter Stabilität für schwingungsarmes Fräsen. Lange Ausführung für große Frästiefen (empfohlen in mehreren Zustellungen).

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 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

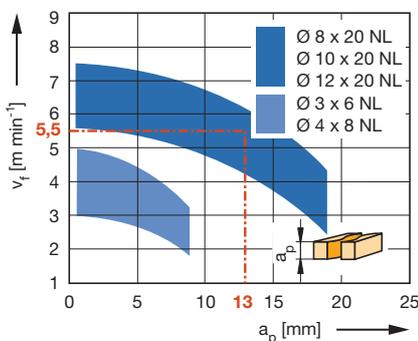


Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

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

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



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

Arbeitsgang: Formatieren

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

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 ● |

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

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



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:

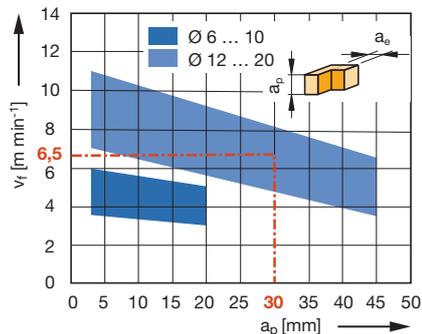
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.).



Technische Information:

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 der Schnitttiefe 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 2, kurze Ausführung

WO 160 2 05

| D | GL | NL | S | Z | Drall | DRI | ID |
|----|-----|----|-------|---|-------|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | | |
| 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 ● |

HW-massiv, Z 2, lange Ausführung

WO 160 2 05

| D | D | GL | GL | NL | NL | S | S | Z | Drall | DRI | ID |
|------|------|------|--------|------|--------|---------|-------------|---|-------|-----|----------|
| mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | | | | |
| 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 ● |

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:

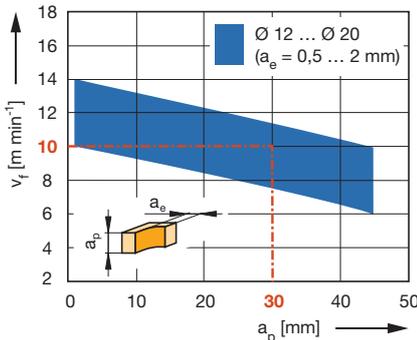
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.).



Technische Information:

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 der Schnitttiefe a_p



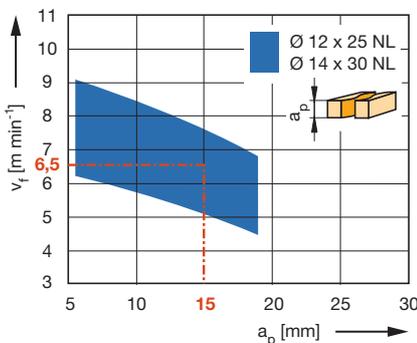
Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Fügen

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

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,9;

Querbearbeitung = 0,7



Werkstückstoff: Duromere,

Schichtstoffe (HPL,CPL)

Arbeitsgang: Formatieren

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

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 ● |
| 16 | 100 | 40 | 16x50 | 3 | RD | | 042488 ● |
| 16 | 100 | 40 | 16x50 | 3 | LD | | 042489 ● |

HW-massiv, Z 3, lange Ausführung

WO 160 2 05

| D mm | GL mm | NL mm | S mm | Z | Drall | ID LL | ID RL |
|---------|----------|----------|---------|---|-------|----------|----------|
| 8 | 65 | 25 | 8x30 | 3 | LD | | 042490 ● |
| 12 | 80 | 35 | 12x40 | 3 | RD | | 042460 ● |
| 14 | 110 | 50 | 14x55 | 3 | RD | | 042462 ● |
| 16 | 110 | 55 | 16x55 | 3 | RD | | 042464 ● |
| 16 | 110 | 55 | 16x55 | 3 | LD | 042473 ● | 042465 ● |
| 20 | 120 | 60 | 20x55 | 3 | RD | | 042466 ● |
| 20 | 120 | 60 | 20x55 | 3 | LD | 042468 ● | 042467 ● |
| 20 | 130 | 75 | 20x50 | 3 | RD | | 042549 ● |

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



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, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.).



Technische Information:

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.

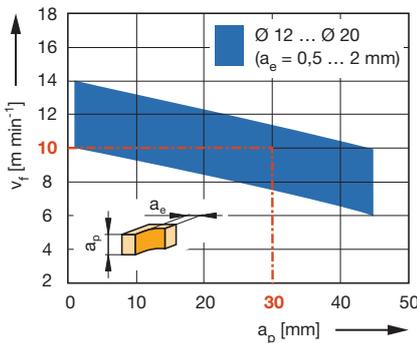
HW-massiv, Z 3

WO 160 2 10

| D | GL | NL | S | Z | Drall | DRI | ID |
|----|-----|----|-------|---|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | | |
| 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 der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Fügen

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

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,9;

Querbearbeitung = 0,7



Spiral-Schlichtoberfräser wechselseitiger 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, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.).



Technische Information:

Einsatz in der Regel nach Schrappfräsen, Schnittzugabe ca. 1-2 mm.

Wechselseitiger 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.

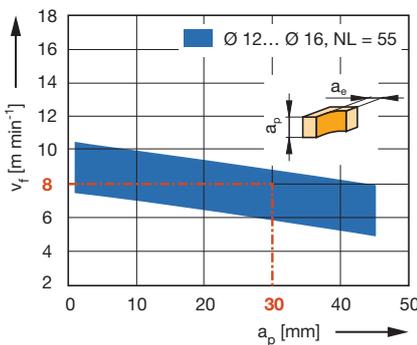


HW-massiv, Z 1+1

WO 160 2 06

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|-----|----|-------|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 10 | 70 | 25 | 10x40 | RL | 042511 ● |
| 12 | 80 | 35 | 12x40 | RL | 042509 ● |
| 16 | 110 | 55 | 16x50 | RL | 042543 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



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

Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Fügen

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

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,9;

Querbearbeitung = 0,7



Spiral-Schlichtoberfräser wechselseitiger 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, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.).



Technische Information:

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

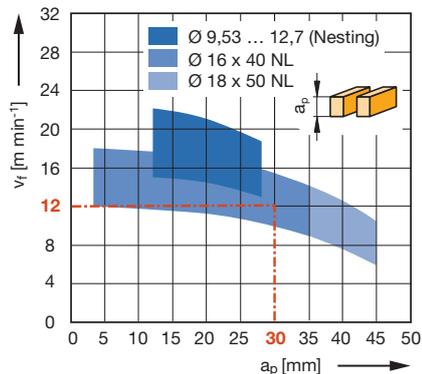
HW-massiv, Z 2+2, für abrasive Werkstoffe

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" | 88,7 | 3 1/2" | 38,1 | 1 1/2" | 12,7x40 | 1/2"x1 1/2" | RL | 240517 ● |

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

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet, furniert

Arbeitsgang: Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Querbearbeitung = 0,7



Spiral-Schlichtoberfräser wechselseitiger Drallwinkel

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten im Nestingverfahren 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, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.), Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa etc.).



Technische Information:

Wechselseitiger Drall für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Besonders geeignet zum Zuschnitt von beschichteten Span- und Faserwerkstoffen, Schichthölzern, abrasiven Werkstoffen sowie Verbundwerkstoffen mit Aluminiumbeschichtung.

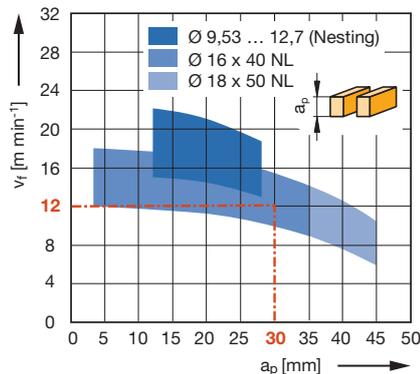


HW-massiv, Z 2+2, Nesting-Ausführung

WO 160 2 06

| D | D | GL | GL | NL | NL | S | S | $a_{p \min}$ | 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 ● |
| 10 | | 75 | | 28 | | 10x40 | | 8 | RL | 240530 ● |
| 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 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



HW-massiv, Z 3+3, Nesting-Ausführung

WO 160 2 06

| D | D | GL | GL | NL | NL | S | S | $a_{p \min}$ | 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" | 6 | RL | 240508 ● |
| 10 | | 70 | | 24 | | 10x40 | | 8 | RL | 042797 ● |

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

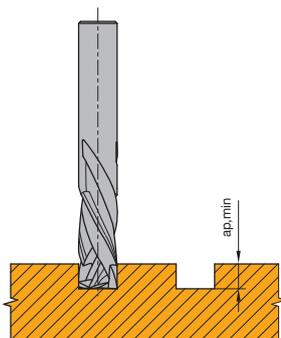
Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet, furniert

Arbeitsgang: Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Querbearbeitung = 0,7



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

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



Nutfräser Lamello® Clamex® P-System®

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen der Profilnut für Lamello® Clamex® P-System® Verbinder.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, insbesondere Maschinen mit 5-Achs-Technik oder mit vergleichbaren Aggregaten zum Schwenken der Fräswerkzeuge.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Weich- und Harthölzer, verleimte Hölzer und Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).



Technische Information:

HW-massiv, Marathon-TDC Beschichtung für erhöhte Standwege. Wechselseitiger Drall für ausrissfreie Schnittkanten.

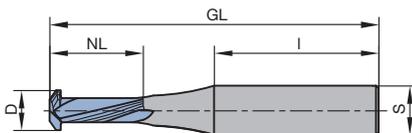
Z 2+2

WO 531 2

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|-----|----|----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 9,8 | 80 | 23 | 12x40 | RL | 039161 ● |

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

Bohrer für Zugriffsbohrung D = 6 mm: ID **034116**.
Scheibennutfräser für CNC: ID **090018**.



Einsatzdatenempfehlung:

Drehzahl:

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

Vorschub:

$v_f = 6 - 8 \text{ m/min}$ Spanplatte/MDF

$v_f = 4 - 6 \text{ m/min}$ Vollholz/Sperrhölzer



Oberfräser Diamaster PRO

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit absatzfreiem Schnitt.

Maschine:

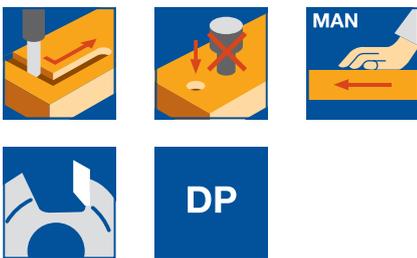
Oberfräsmaschinen mit CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

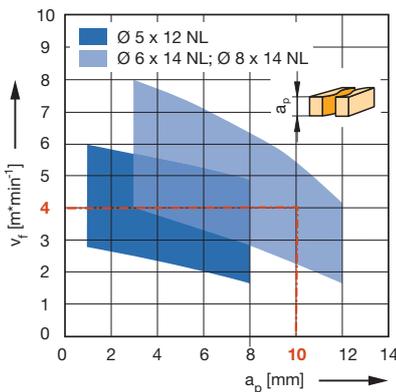
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Duromere, Plastomere, Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa, Multiplex etc.), NE-Metalle.

Technische Information:

Tragkörper aus Vollhartmetall für hohe Stabilität und Laufruhe. DP-Grundscheide geeignet für fliegendes Eintauchen. Leicht positiver Achswinkel für verbesserte Späneabfuhr beim Eintauchen. Axiale Zustellung beim Nuten und Formatieren max. 1,0 - 1,5 x D. Bis zu 3-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

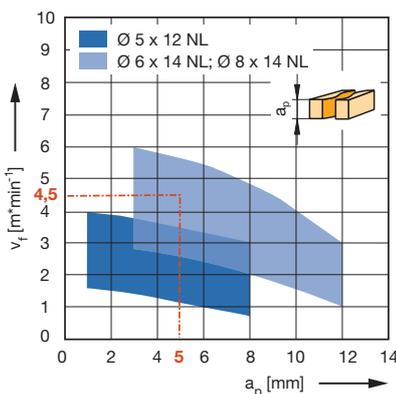


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;
Spanplatte, roh = 1,1



DP, Z 1

WO 120 2 50

| D | GL | NL | S | Z | DRI | ID |
|----|----|----|------|---|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 5 | 60 | 12 | 8x35 | 1 | RL | 191086 ● |
| 6 | 60 | 14 | 8x35 | 1 | RL | 191087 ● |
| 8 | 60 | 14 | 8x35 | 1 | RL | 191088 ● |

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

Werkstückstoff: Thermoplaste,
Verbundwerkstoffe

Arbeitsgang: Formatieren

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

- ab Lager lieferbar
 - kurzfristig lieferbar
- Betriebsanleitung unter www.leitz.org



Oberfräser Diamaster PRO

Anwendung:

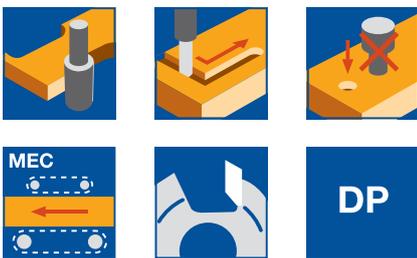
Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit absatzfreiem Schnitt. Besonders geeignet für die Bearbeitung von MDF bei direkter Lackierung oder Folienbeschichtung der gefrästen Schmalseiten.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Duromere, Plastomere, Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa, Multiplex etc.).



Technische Information:

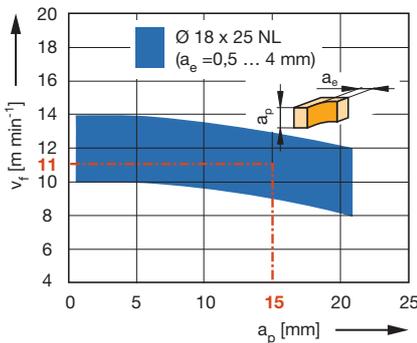
Negative Achswinkel der Schneiden (nur bei ID **091158**) für ausrissfreie Beschichtung beim Nuten und zur Unterstützung der Werkstückspannung bei kleineren Frästeilen. 3 bis 5-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Maximale Spanabnahme 4 mm, bei größeren Spanabnahmen ist Vorfräsen unbedingt notwendig.

DP, Z 2

WO 140 2 50

| D | GL | NL | S | Z | DRI | ID |
|----|----|----|-------|---|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 10 | 70 | 12 | 12x40 | 2 | RL | 091158 ● |
| 18 | 90 | 25 | 16x50 | 2 | RL | 091190 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



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

Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,9;

Furnier quer zur Faser = 0,7



Oberfräser Diamaster PRO

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit absatzfreiem Schnitt.

Maschine:

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

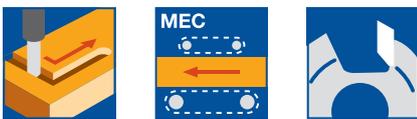
Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Duromere, Plastomere, Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa, Multiplex etc.), NE-Metalle.

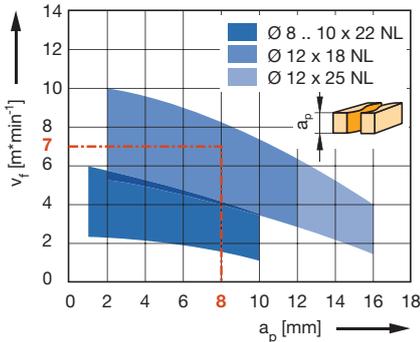
Technische Information:

Tragkörper aus Vollhartmetall für hohe Stabilität und Laufruhe.

DP-Grundschnide geeignet für fliegendes Eintauchen. Leicht positiver Achswinkel für verbesserte Späneabfuhr beim Eintauchen. Ab D = 12 mm mit vollwertiger DP Einbohrschneide. Axiale Zustellung beim Nuten und Formatieren max. 1,0 - 1,5 x D. 2 bis 3-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Spanplatte, roh = 1,1

DP, Z 2

WO 120 2 50

| D | GL | NL | S | Z | DRI | ID |
|----|----|----|-------|---|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 8 | 70 | 22 | 12x35 | 2 | RL | 191089 ● |
| 10 | 70 | 22 | 12x35 | 2 | RL | 191090 ● |
| 12 | 75 | 18 | 16x50 | 2 | RL | 191091 ● |
| 12 | 85 | 25 | 16x50 | 2 | RL | 191092 ● |

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



Oberfräser Diamaster PLUS

Anwendung:

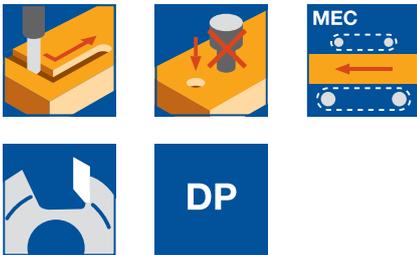
Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit absatzfreiem Schnitt. Besonders geeignet für die Bearbeitung von MDF bei direkter Lackierung oder Folienbeschichtung der gefrästen Schmalseiten.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Duromere, Plastomere, Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa, Multiplex etc.).



Technische Information:

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.).

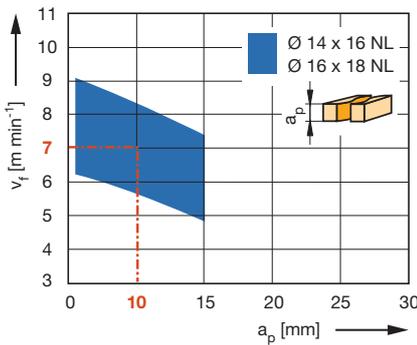
DP, Z 2

WO 120 2 60

| D | GL | NL | S | Z | DRI | ID |
|----|----|----|-------|---|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 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 Schnitttiefe a_p



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

Arbeitsgang: Formatieren

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



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, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Duromere, Plastomere, Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa, Multiplex etc.).



Technische Information:

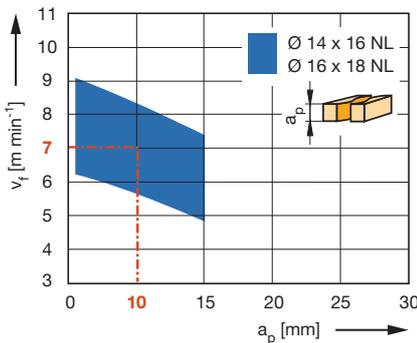
Wechselseitiger Achswinkel der Schneiden für neutrales Fräsverhalten. DP-Einbohrschneide. 5 bis 8-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Kurzer, stabiler Schneidteil, dadurch besonders geeignet zum Nuten und formatieren von abrasiven und schwer zerspanbaren Werkstoffen (HPL, Trespa, GFK, CFK etc.).

DP, Z 2

WO 120 2

| D | GL | NL | S | Z | DRI | ID |
|----|----|----|-------|---|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 14 | 80 | 16 | 20x50 | 2 | RL | 191093 ● |
| 16 | 85 | 20 | 20x50 | 2 | RL | 191094 ● |

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



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

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

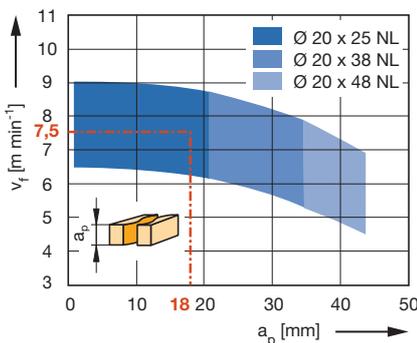
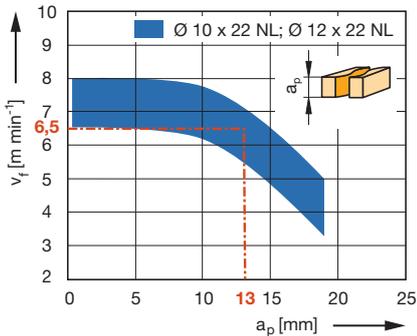
Werkstückstoff: Duromere, Schichtstoffe (HPL, CPL), Kunststoffe faserverstärkt

Arbeitsgang: Formatieren

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



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



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

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, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

Spiralförmige Schneidanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und HW-Einbohrschneide. 3 bis 5-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung.

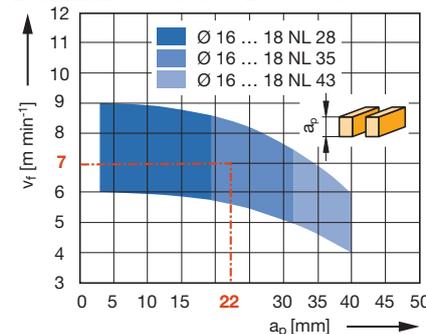
Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich. Axiale Zustellung beim Nuten und Formatieren max. 1,0 - 1,8 x D.

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 | 90 | 28 | 20x50 | | 191095 ● |
| 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 | 105 | 43 | 20x50 | | 191096 ● |
| 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: $n = 18000 - 24000 \text{ min}^{-1}$



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Furnier quer zur Faser = 0,7



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:

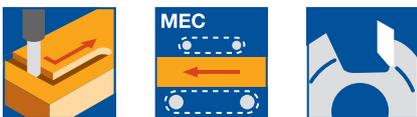
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

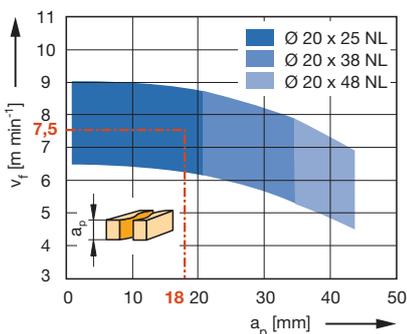
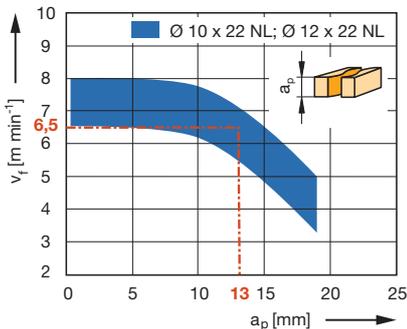
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

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. Axiale Zustellung beim Nuten und Formatieren max. 1,0 - 1,8 x D.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



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 ● |
| 12,7 | 1/2" | 80 | 3 1/8" | 35 | 1 3/8" | 12,7x40 | 1/2" x 1 1/2" | RL | 191065 ● |
| 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



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:

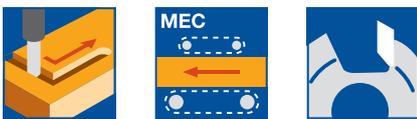
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

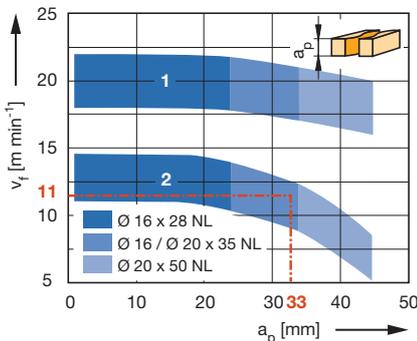
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

Spiralförmige Schneidanordnung 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. Axiale Zustellung beim Nuten und Formatieren max. 1,0 - 1,8 x D.



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



Werkstückstoff: Spanplatte,
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen, Formatieren

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

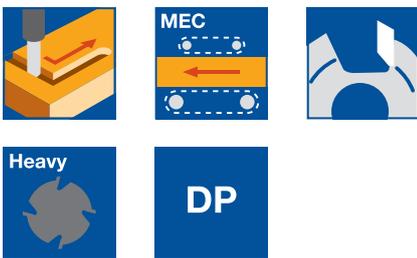
Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,6;
Furnier quer = 0,7

DP, Z 2+2

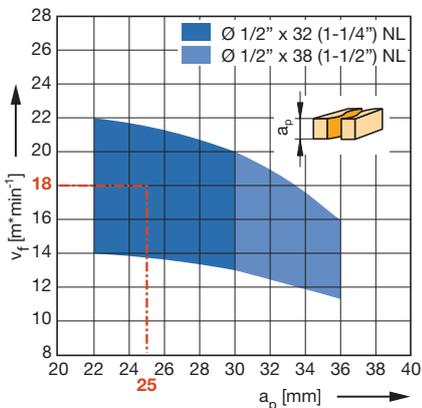
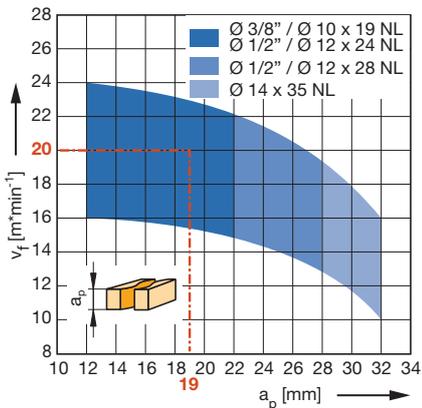
WO 140 2 50

| D mm | GL mm | NL mm | S mm | DRI | ID |
|---------|----------|----------|---------|-----|-----------------|
| 14 | 90 | 35 | 16x50 | RL | 191083 ● |
| 16 | 90 | 28 | 20x50 | RL | 191042 ● |
| 16 | 95 | 35 | 20x50 | RL | 191043 ● |
| 16 | 105 | 45 | 20x50 | RL | 191084 ● |
| 18 | 115 | 55 | 20x50 | RL | 191085 ● |
| 20 | 95 | 35 | 20x50 | RL | 191044 ● |
| 20 | 105 | 35 | 25x60 | RL | 191045 ● |
| 20 | 110 | 50 | 20x50 | RL | 191046 ● |
| 20 | 120 | 50 | 25x60 | RL | 191047 ● |
| 20 | 125 | 58 | 25x55 | RL | 191097 ● |

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



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Oberfräser Diamaster PRO

Anwendung:

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

Maschine:

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

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und Echt - Z 2 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 2+2, Nestinganwendungen

WO 140 2 50

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|----|----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 10 | 65 | 19 | 10x40 | RL | 191059 ● |
| 12 | 70 | 24 | 12x42 | RL | 191060 ● |
| 12 | 75 | 28 | 12x42 | RL | 191061 ● |
| 14 | 90 | 35 | 16x50 | RL | 191101 ● |

DP, Z 2+2, Nestinganwendungen, Zollabmessungen

WO 140 2 50

| D | D | GL | GL | NL | NL | S | S | DRI | ID |
|------|------|----|----------|----|--------|---------|----------------|-----|-----------------|
| mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | | |
| 9,53 | 3/8" | 65 | 2 9/16" | 19 | 3/4" | 9,53x40 | 3/8" x 1 9/16" | RL | 191062 ● |
| 12,7 | 1/2" | 70 | 2 3/4" | 24 | 15/16" | 12,7x42 | 1/2" x 1 5/8" | RL | 191063 ● |
| 12,7 | 1/2" | 75 | 2 15/16" | 28 | 1 1/8" | 12,7x42 | 1/2" x 1 5/8" | RL | 191064 ● |
| 12,7 | 1/2" | 80 | 3 3/16" | 32 | 1 1/4" | 12,7x40 | 1/2" x 1 9/16" | RL | 191102 ● |
| 12,7 | 1/2" | 85 | 3 1/3" | 38 | 1 1/2" | 12,7x40 | 1/2" x 1 9/16" | RL | 191103 ● |

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

Tabelle opt. Werkstückdicken

| Id. | NL | Werkstückdicken |
|---------------|----|-----------------|
| 191059/191062 | 19 | 9 – 16 mm |
| 191060/191063 | 24 | 13 – 20 (22) mm |
| 191061/191064 | 28 | 19 – 25 mm |
| 191102 | 32 | 22 – 28 (30) mm |
| 191101 | 35 | 22 – 32 mm |
| 191103 | 38 | 25 – 35 mm |

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



Oberfräser Diamaster PRO³

Anwendung:

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

Maschine:

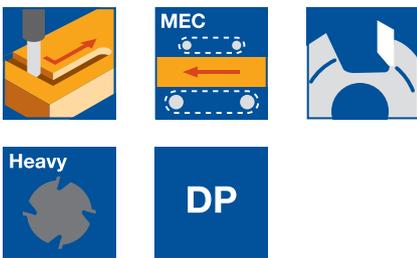
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindel zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

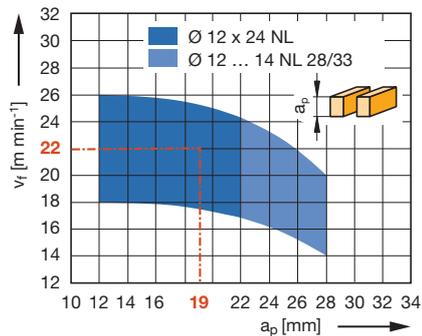
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

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.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



DP, Z 3+3, Nestinganwendungen

WO 140 2 50

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

DP, Z 3+3, Nestinganwendungen, 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" | 24 | 15/16" | 12,7x42 | 1/2" x 1 5/8" | RL | 191057 ● |
| 12,7 | 1/2" | 75 | 2 15/16" | 28 | 1 1/8" | 12,7x42 | 1/2" x 1 5/8" | RL | 191058 ● |

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 |
| 191031/191057 | 24 | 13 – 20 (22) mm |
| 191032/191058 | 28 | 19 – 25 mm |
| 191033 | 33 | 20 – 30 mm |



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 Linkslauffräsungen (z.B. Schutzfräsungen) ohne Werkzeugwechsel.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

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



Technische Information:

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).

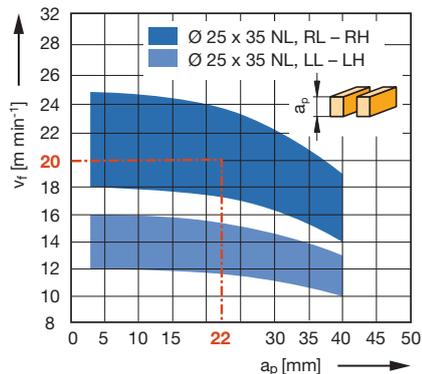
DP, RL + LL - Kombinationswerkzeug

WO 140 2 50

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

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

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Oberfräser Diamaster PRO, Z 3+3 / Z 2+2

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



Oberfräser Diamaster PLUS

Anwendung:

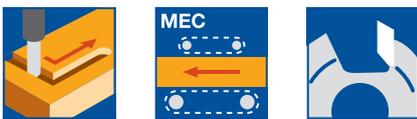
Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Duromere, Plastomere, Schichtstoffplatten (Vollkern, Trespa, Multiplex etc.).



Technische Information:

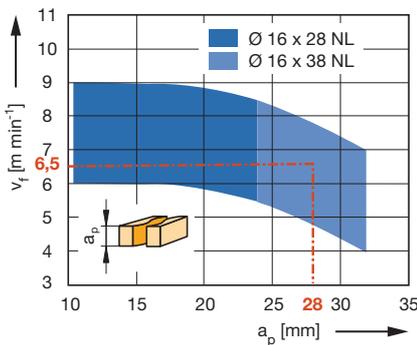
Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und HW-Einbohrschneide (ID **090174** mit DP-Einbohrschneide). 5 bis 8-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich. Stabile Bestückung dadurch besonders für die Bearbeitung von abrasiven und schwer zerspanbaren Werkstoffen (HPL, Trespa, GFK, CFK etc.) geeignet.

DP, Z 1+1

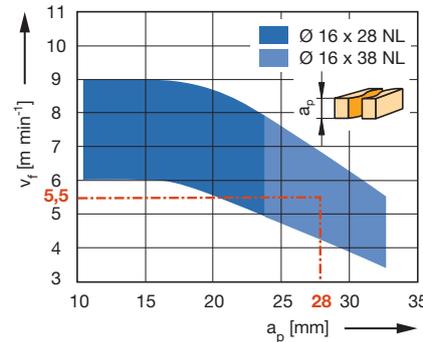
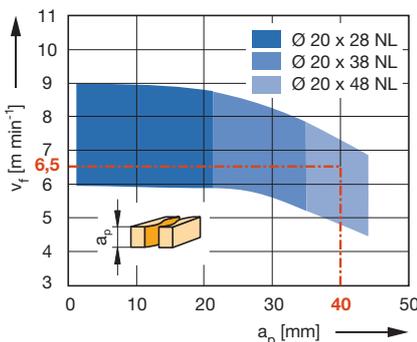
WO 140 2

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

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



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;
Furnier quer zur Faser = 0,7

Werkstückstoff: Schichthölzer

Arbeitsgang: Formatieren

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



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:

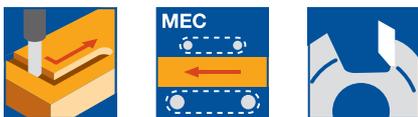
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

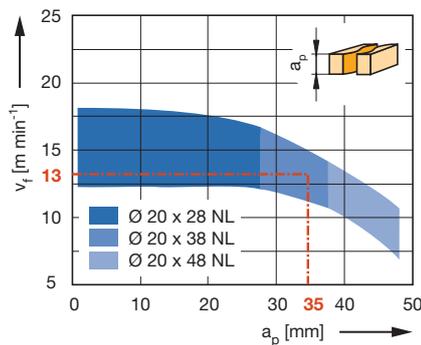
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

Spiralförmige Schneidanordnung 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.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

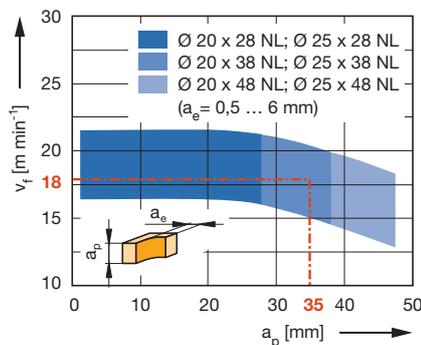


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

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

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



DP, Z 2+2

WO 140 2

| D | GL | NL | S | ID | ID |
|----|-----|----|-------|-----------------|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | LL | 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: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

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:

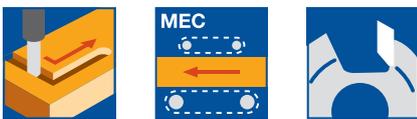
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

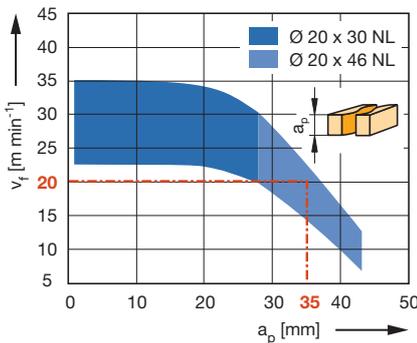
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc.

Technische Information:

Spiralförmige Schneidanordnung 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.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

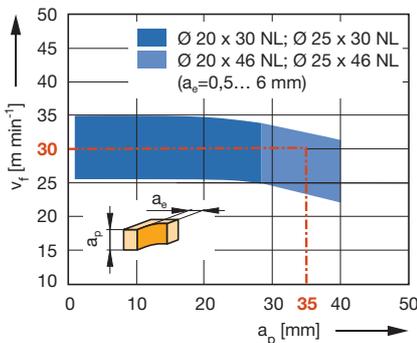


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

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

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



DP, Z 3+3, mit negativem Drall

WO 140 2

| D | GL | NL | S | ID | ID |
|----|-----|----|-------|-----------------|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | LL | 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: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

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:

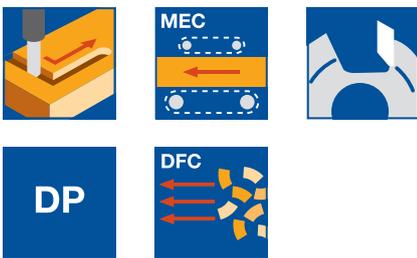
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

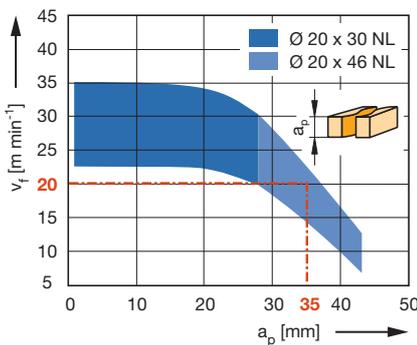
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc.

Technische Information:

Spiralförmige Schneidanordnung 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®.



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p

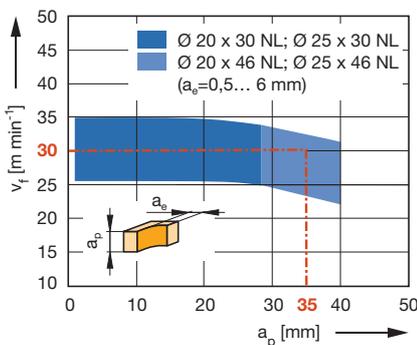


Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

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

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



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 ● |
| 20 | 110 | 38 | 25x60 | | 191098 ● |
| 20 | 120 | 46 | 25x60 | | 191099 ● |
| 25 | 105 | 30 | 25x60 | | 191027 ● |
| 25 | 110 | 38 | 25x60 | | 091217 ● |
| 25 | 120 | 46 | 25x60 | 091218 ● | 091219 ● |

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

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:

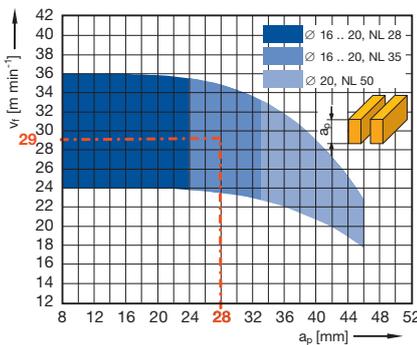
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und Echt-Z 3 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 Schnitttiefe a_p



DP, Z 3+3, mit negativem Achswinkel

WO 140 2

| D | GL | NL | S | ID | ID |
|----|-----|----|-------|-----------------|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | LL | 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 | | 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



Oberfräser Diamaster PRO EdgeExpert

Anwendung:

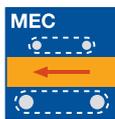
Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten insbesondere bei empfindlichen Dekorpapieren, Folienbeschichtungen und Furnieren. Geeignet bei kleinen und mittleren Serienlosgrößen.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

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



Technische Information:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und DP-Einbohrschneide. Vergrößerter Achswinkel für hervorragende Kantenqualität bei empfindlichen Dekorpapieren, Folienbeschichtungen und Furnieren. Ideal geeignet zur Finishbearbeitung nach Vorräswerkzeugen. 2 bis 4-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich.

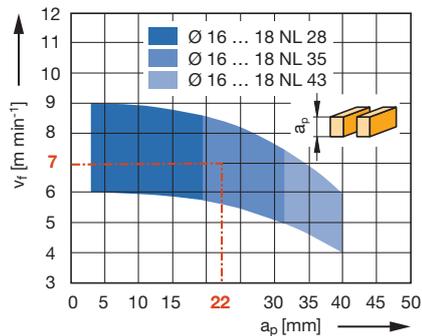
DP, Z 1+1

WO 140 2 50

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|----|----|-------|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 16 | 85 | 25 | 16x50 | RL | 191069 ● |
| 16 | 95 | 35 | 20x50 | RL | 191070 ● |

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

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe 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;

Extrem empfindliche Dekore = 0,7 - 0,8



Oberfräser Diamaster QUATTRO EdgeExpert

Anwendung:

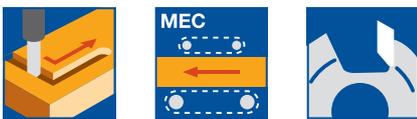
Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten insbesondere bei empfindlichen Dekorpapieren, Folienbeschichtungen und Furnieren. Geeignet bei mittleren und großen Serienlosgrößen. Z 2+2 für erhöhte Vorschübe.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

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



Technische Information:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und DP-Einbohrschneide. Vergrößerter Achswinkel für hervorragende Kantenqualität bei empfindlichen Dekorpapieren, Folienbeschichtungen und Furnieren. Ideal geeignet zur Finishbearbeitung nach Vorfräsworkzeugen. 4 bis 6-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Vorfräsen der Werkstücke wird empfohlen. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich.

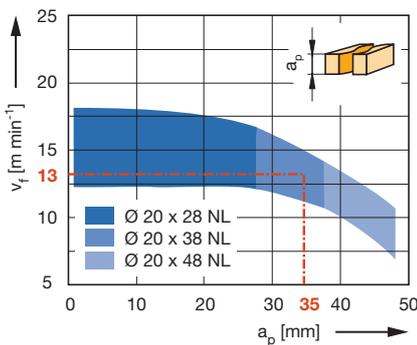
DP, Z 2+2

WO 140 2 50

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|-----|----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 20 | 90 | 32 | 20x50 | RL | 191071 ● |
| 20 | 120 | 48 | 25x60 | RL | 191072 ● |

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

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



Werkstückstoff: Spanplatte
kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Formatieren

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

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



Oberfräser Diamaster PLUS³ EdgeExpert, Z 3+3

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten mit erhöhtem Standweg in Holzwerkstoffplatten. Für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten insbesondere bei empfindlichen Dekorpapieren, Folienbeschichtungen und Furnieren. Geeignet bei sehr großen Serienlosgrößen. Z 3+3 für erhöhte Vorschübe.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

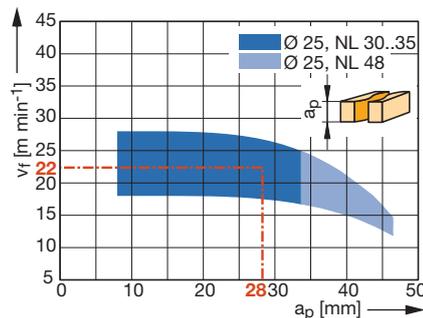
Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).



Technische Information:

Spiralförmige Schneidenanordnung mit wechselseitigen Achswinkeln und Echt-Z 3 über die gesamte Nutzlänge. DP-Einbohrschneide. Vergrößerter Achswinkel für hervorragende Kantenqualität bei empfindlichen Dekorpapieren, Folienbeschichtungen und Furnieren. Ideal geeignet zur Finishbearbeitung nach Vorfräsworkzeugen. 5 bis 8-mal nachschärfbar bei normaler Abstumpfung. Vorfräsen der Werkstücke wird empfohlen. Hervorragend geeignet auf CNC-Bearbeitungszentren mit Laserkantentechnik. Für lackierfähige Schnitte in MDF, Nacharbeit mittels Werkzeugen mit durchgängigen Schneiden erforderlich.

Vorschubgeschwindigkeit v_f in Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



DP, Z 3+3, symmetrische Schneidenanordnung

WO 140 2 50

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|-----|----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 25 | 105 | 30 | 25x60 | RL | 191073 ● |
| 25 | 105 | 35 | 25x55 | RL | 191074 ● |
| 25 | 120 | 48 | 25x60 | RL | 191075 ● |

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

Werkstückstoff: Spanplatte kunststoffbeschichtet

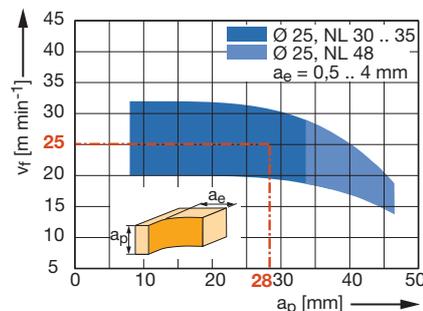
Arbeitsgang: Formatieren

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Furnier quer zur Faser = 0,7;

Extrem empfindliche Dekore = 0,7 - 0,8



Werkstückstoff: Spanplatte kunststoffbeschichtet

Arbeitsgang: Fügen

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

Korrekturfaktor für v_f : MDF = 0,8;

Furnier quer zur Faser = 0,7;

Extrem empfindliche Dekore = 0,7 - 0,8



Pendelschlitzfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von ausrissfreien Längsschlitzten bei stufenweiser Zustellung.

Maschine:

Sonderfräsmaschinen mit pendelnder Arbeitsspindel.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Für Weich- und Harthölzer. Für Rechts- und Linkslauf geeignet, Werkzeuge an der Stirnseite nachschärfbar. Nach dem Schärfen Durchmesserkonstant.

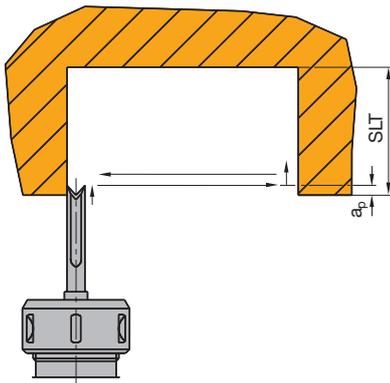


HS, Z 2

WB 510 0

| D | GL | S | SLT | QAL | ID |
|----|-----|-------|-----|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 6 | 90 | 13x40 | 38 | HS | 037020 ● |
| 8 | 95 | 13x40 | 42 | HS | 037022 ● |
| 10 | 105 | 13x40 | 50 | HS | 037024 ● |
| 12 | 115 | 13x40 | 60 | HS | 037026 ● |

Drehzahl: $n = 4500 - 9000 \text{ min}^{-1}$



Einsatzbeispiel für die Herstellung von Langlöchern

$a_p = 0,8 \text{ mm}$ (Pendelbewegung)



Langlochfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von ausrissfreien Längsschlitzten bei stufenweiser Zustellung.

Maschine:

Langlochbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

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

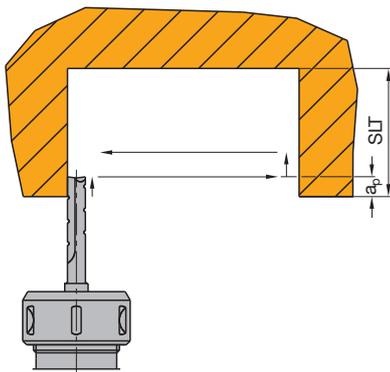


SP, Z 2

WB 401 0, WB 401 1

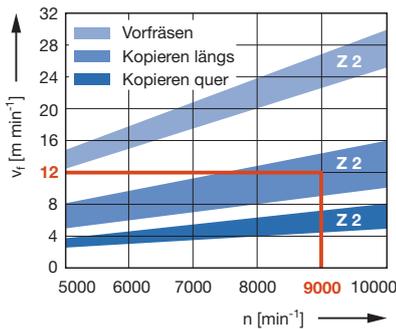
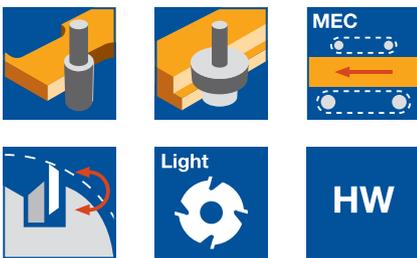
| D | GL | S | SLT | ID | ID |
|----|-----|-------|-----|-----------------|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | LL | RL |
| 6 | 120 | 13x50 | 60 | | 037163 ● |
| 8 | 130 | 13x50 | 70 | | 037165 ● |
| 10 | 140 | 13x50 | 80 | | 037167 ● |
| 10 | 140 | 16x50 | 80 | | 037183 ● |
| 12 | 150 | 13x50 | 90 | | 037169 ● |
| 12 | 150 | 16x50 | 90 | | 037184 ● |
| 16 | 170 | 16x50 | 110 | 037150 ● | 037173 ● |
| 18 | 180 | 16x50 | 120 | | 037174 ● |
| 20 | 185 | 16x50 | 125 | | 037175 ● |

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



Einsatzbeispiel für die Herstellung von Langlöchern

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



Vorschubgeschwindigkeit v_f in Abhängigkeit von Zähnezahl Z und Drehzahl n für Vollhölzer (Vorfäsen und Kopieren)

Beispiel:

$n = 9000 \text{ min}^{-1}$, $Z 2$ /kopieren längs:
 $v_f = 12 \text{ m min}^{-1}$

Bestellbeispiel:

Werkzeugsatz ID **132737** montiert auf Fräsdorn ID **042951**, HSK-F 63 (A = 80 mm).

Bei Angabe der ID des Fräsdorns den notwendigen Spanndurchmesser beachten.



Kopiermesserkopf - HeliCut 15

Anwendung:

Zum Vorfäsen, Fügen und Kopieren bei großen Zerspanungstiefen, längs und quer zur Faserrichtung. Zum Kopieren bogenförmiger Werkstücke mit Schablone, Kugellager und Anlaufring, sowie zum Einsatz auf CNC-gesteuerten Oberfräsmaschinen z.B. Abbundanlagen, Fensterfertigungsanlagen.

Maschine:

Tisch- und Profilverfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, verleimte Hölzer und Schichthölzer.

Technische Information:

Lärmreduzierte Ausführung mit versetzt angeordneten Schneiden. Auf Spanndorn montierbar. Auch für Falzbearbeitungen einsetzbar. Verwendung der gleichen Messer als Umfangsschneide und Vorschneider. Die Schneidfasen der HW-Messer sind durchnummeriert. Keine Spannbacken, direkte tangentielle Messerspannung somit einfaches Handling bei Messerwechsel ohne weitere Montagehilfen. Standardmäßig mit HW-Wendemessern ID **009543** montiert.

Kopiermesserkopf - HeliCut 15

SL 499 1, WW 230 2 07

| Art | ABM mm | QAL | AM STK | Z | V | ID |
|---|--------------|-----|-----------|---|-----|-----------------|
| Messerkopf | 60x81,5x20 | HW | 16 | 2 | 2 | 132600 ● |
| Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert | 1-TLG. | HW | 16 | 2 | 2 | 132736 □ |
| Messerkopf | 80x81,5x30 | HW | 16 | 2 | 2 | 132608 ● |
| Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert | 1-TLG. | HW | 16 | 2 | 2 | 132737 □ |
| Messerkopf | 125x93,7x30 | HW | 20 | 2 | 2+2 | 132604 ● |
| Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert | 1-TLG. | HW | 20 | 2 | 2+2 | 132738 □ |
| Messerkopf | 125x116,6x30 | HW | 24 | 2 | 2+2 | 132605 ● |
| Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert | 1-TLG. | HW | 24 | 2 | 2+2 | 132739 □ |

Drehzahl: D 60 mm: $n_{\max} = 20000 \text{ min}^{-1}$
D 80 mm: $n_{\max} = 18000 \text{ min}^{-1}$
D 125 mm: $n_{\max} = 12000 \text{ min}^{-1}$

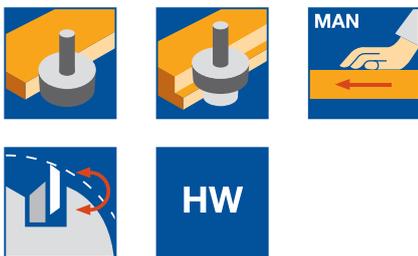
Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Ersatzmesser:

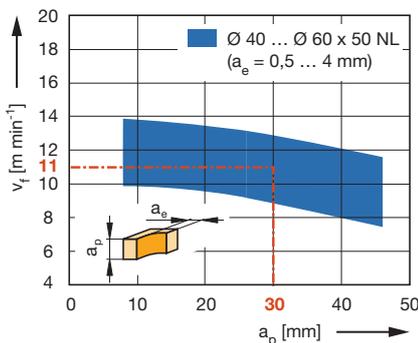
| BEZ | ABM mm | QAL | BEM | VE STK | ID |
|-------------|-----------|-------|------------|-----------|-----------------|
| Wendemesser | 15x15x2,5 | HW | HeliCut 15 | 10 | 009549 ● |
| Wendemesser | 15x15x2,5 | HW-MF | HeliCut 15 | 10 | 009543 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM mm | ID |
|------------------------|-----------|-----------------|
| Senkschraube Torx® 20 | M5x18 | 114030 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 20 | 006091 ● |



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, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

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

HW, Z 2 / V 2

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 ● |

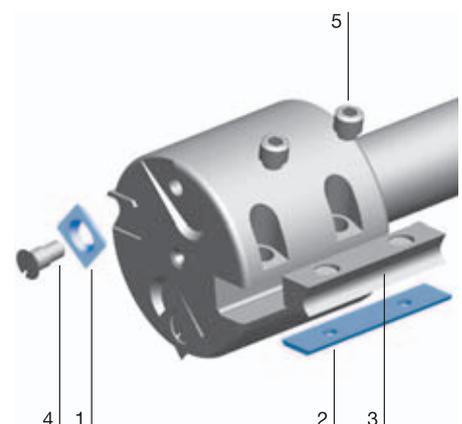
Drehzahl: $n_{\text{max}} = 18000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

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

Ersatzteile:

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





Wendemesser-Füge-Falzmesserkopf

Anwendung:

Optimiert zum Falzen, Fügen und Nuten im Gleich- oder Gegenlauf.

Maschine:

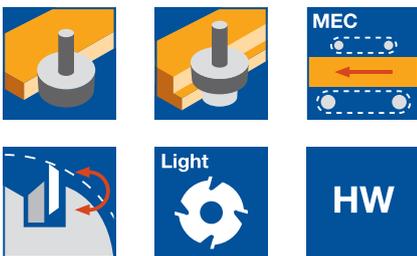
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, CNC-Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Messerkopf mit Wendemessern und wechselseitigem Achswinkel mit Drehrichtung Rechtslauf. Tragkörper in Leichtmetallausführung für eine bessere Dynamik.



HW, Z 2 / V 2

SL 199 2, SW 500 2

| Art | QAL | Z | V | ID |
|----------------------------------|-----|---|---|----------|
| Messerkopf mit Zwischenringen | HW | 2 | 2 | 126039 ● |
| Messerkopf auf Fräsdorn montiert | HW | 2 | 2 | 426080 □ |

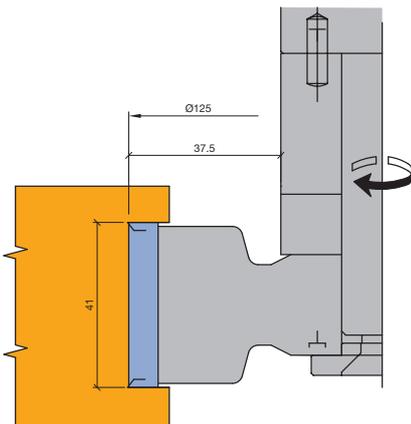
Drehzahl: $n_{\max} = 13700 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

| BEZ | ABM | ID |
|-----------------------|----------|----------|
| | mm | |
| Wendemesser | 40x8x1,5 | 005074 ● |
| Wendevorschneider VS2 | 19x19x2 | 005115 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| | mm | |
| Spannbacken | 38x18,75x8,27 | 009675 ● |
| Senkschraube Torx® 20 | M5x8,5 | 007808 ● |
| Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | M6x18,5 | 007442 ● |
| Zylinderschraube mit ISK | M5x80 | 007097 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 20 | 117503 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 25 | 117504 ● |
| Schraubendreher | SW 4, L 100 | 005451 ● |



Bestellbeispiel:

Werkzeugsatz ID **426080** montiert auf Fräsdorn ID **042847**, HSK-F 63 (A = 80 mm).

Bei Bestellung Fräsdorne mit D 20 mm und Aufspannlänge 70 mm wählen.



Wendemesser-Füge-Falzmesserkopf

Anwendung:

Optimiert zum Falzen, Fügen und Nuten im Gleich- oder Gegenlauf.

Maschine:

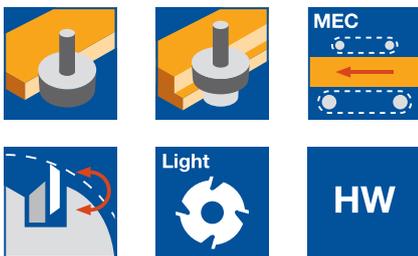
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, CNC-Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Messerkopf mit Wendemessern und wechselseitigem Achswinkel mit Drehrichtung Rechtslauf. Messeraufnahmen für Nut- und Kantenmesser für Dichtungsnuten und Kantenabrundungen. Tragkörper in Leichtmetallausführung für bessere Dynamik.

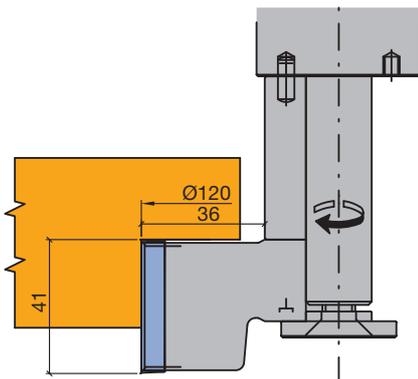


HW, Z 2 / V 2, mit Aufnahmen für Kantenmesser

SL 499 2, SW 530 2

| Art | QAL | Z | V | ID |
|----------------------------------|-----|---|---|-----------------|
| Messerkopf mit Zwischenringen | HW | 2 | 2 | 126040 ● |
| Messerkopf auf Fräsdorn montiert | HW | 2 | 2 | 426081 □ |

Drehzahl: $n_{\max} = 14300 \text{ min}^{-1}$



Bestellbeispiel:

Werkzeugsatz ID **426081** montiert auf Fräsdorn ID **042847**, HSK-F 63 (A = 80 mm).

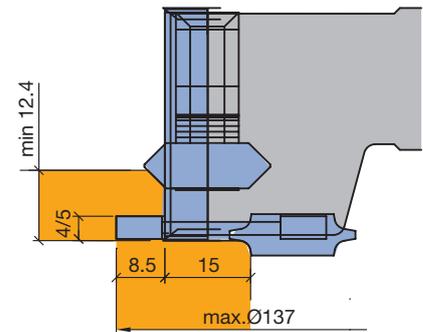
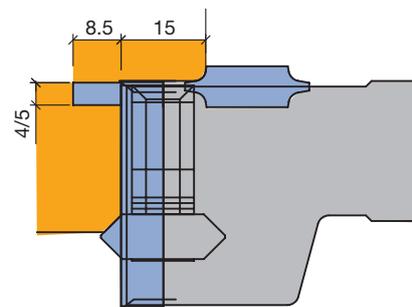
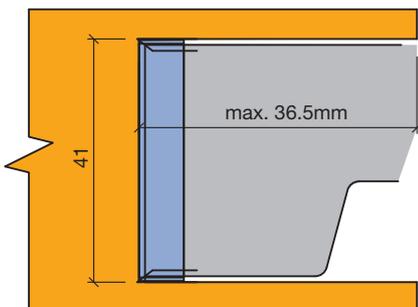
Bei Bestellung Fräsdorne mit D 20 mm und Aufspannlänge 70 mm wählen.

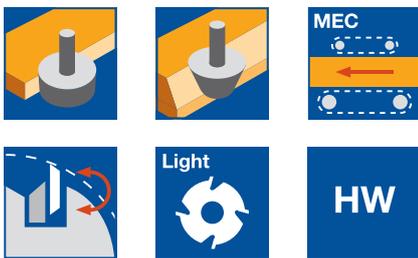
Ersatzmesser:

| BEZ | ABM mm | R mm | FAW ° | ID |
|-----------------------|-----------|---------|----------|-----------------|
| Wendemesser | 40x8x1,5 | | | 005074 ● |
| Wendevorschneider VS2 | 19x19x2 | | | 005115 ● |
| Kantenmesser | KM 11/0 | | 45° | 008268 ● |
| Kantenmesser | KM 12/3 | 2 | | 008307 ● |
| Wendenutmesser NA5 | 35,2x15x5 | | | 008318 ● |
| Wendenutmesser NA4 | 35,2x15x4 | | | 008317 ● |

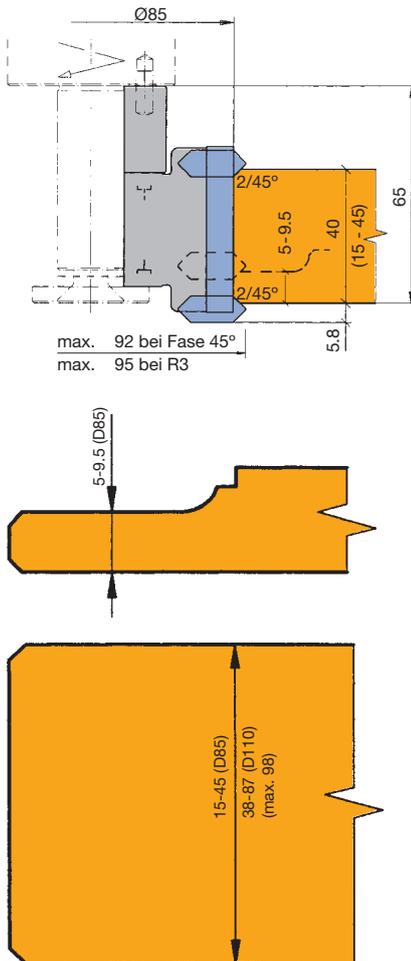
Ersatzteile:

| BEZ | BEM | ABM mm | ID |
|--------------------------|---------------------------|---------------|-----------------|
| Zwischenringsatz | für Nut- und Kantenmesser | 12,9x20x6,1 | 028565 ● |
| Zwischenring | für Nut- und Kantenmesser | 13/6,1x3 | 028185 ● |
| Zwischenring | für Nut- und Kantenmesser | 13/6,1x1 | 028037 ● |
| Senkschraube Torx® 20 | für Nut- und Kantenmesser | M6x40 | 006090 ● |
| Senkschraube Torx® 20 | für Nut- und Kantenmesser | M6x14 | 006085 ● |
| Spannbacken | | 38x18,75x8,27 | 009675 ● |
| Senkschraube Torx® 20 | für Vorschneider | M5x8,5 | 007808 ● |
| Spannschraube m. Scheibe | Torx® 25 | M6x18,5 | 007442 ● |
| Zylinderschraube mit ISK | | M5x80 | 007097 ● |
| Schraubendreher, Torx® | | Torx® 20 | 117503 ● |
| Schraubendreher, Torx® | | Torx® 25 | 117504 ● |
| Schraubendreher | | SW 4, L 100 | 005451 ● |





Einsatzbeispiele



Fügemesserkopfsatz 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, Multiplex etc.).

Technische Information:

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, SW 510 2

| Art | ABM mm | QAL | Z | ID |
|---|---------------|-----|---|----------|
| Werkzeugsatz ohne Fräsdorn mit Zwischenring | 85x50x20, | HW | 2 | 125038 ● |
| | 1-TLG. | | | |
| 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: $n_{\max} = 17900 \text{ min}^{-1}$
D 110 mm: $n_{\max} = 15600 \text{ min}^{-1}$

Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf.
Fräsdorn siehe Kapitel 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 m. Scheibe Torx® 25 | M6x18,5 | 007442 ● |
| Senkschraube Torx® 20 | M6x35 | 007098 ● |
| 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.



WhisperCut Füge- und Falzmesserkopf

Anwendung:

Zum ausrissfreien und schallarmen Fügen und Falzen der Werkstückschmalflächen.

Maschine:

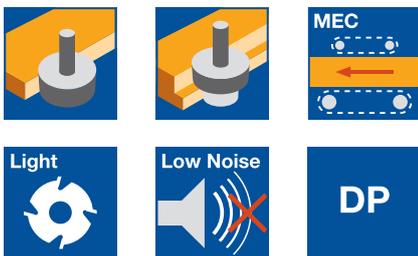
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoff- und papierbeschichtet, Kunststoffe faserverstärkt (GFK, CFK etc.).

Technische Information:

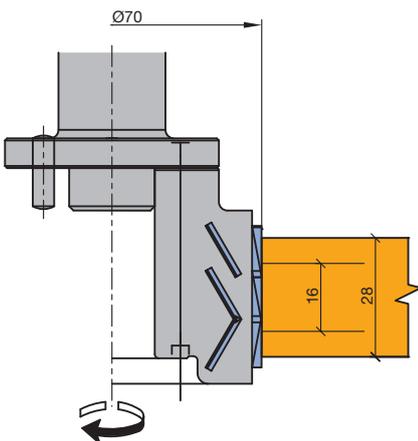
Messerkopf mit DP-Schneiden mit wechselseitigem Achswinkel für ausrissfreie Fügekanten und Schmalflächen. Lärmarme Ausführung mit bis zu 5dB(A) Lärminderung und hocheffiziente Späneerfassung (>95%) durch DFC. Deutliche Gewichtsreduzierung durch Leichtmetall-Tragkörper. Tragkörper mehrfach einsetzbar durch auswechselbare Schneiden. 0,6 mm Nachschärfzone.



Diamaster WhisperCut Fügemeserkopf

WM 230 2 01, WP 299 2

| Art | ABM mm | QAL | Z | ID |
|--|-------------|-----|-------|-----------------|
| Messerkopf | 70x33x20 | DP | 2/2/2 | 192273 ● |
| Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert | 1-TLG./HD28 | DP | 2/2/2 | 192274 □ |



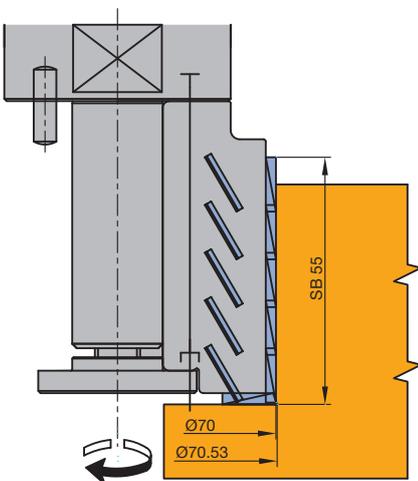
Diamaster WhisperCut Fügemeserkopf

Diamaster WhisperCut Falzmesserkopf

WM 430 2 01, WP 499 2

| Art | ABM mm | QAL | Z | ID |
|--|-------------|-----|-----|-----------------|
| Messerkopf | 70,53x55x20 | DP | 3x5 | 192275 ● |
| Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert | D70,53/SB55 | DP | 3x5 | 192276 □ |

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



Diamaster WhisperCut Falzmesserkopf

Bestellbeispiel:

Werkzeugsatz ID **192274** montiert auf
Fräsdorn ID **041126**, Schaft 25x60 mm.
Bei Bestellung Fräsdorne mit d-20 mm
und größter Aufspannlänge des
jeweiligen Typs auswählen.



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, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

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 ● |

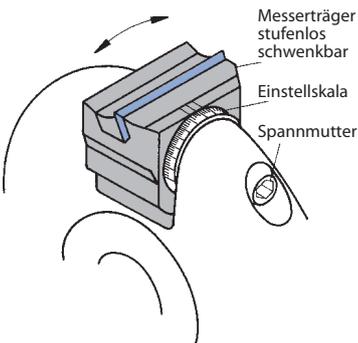
Drehzahl: $n_{max} = 12000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

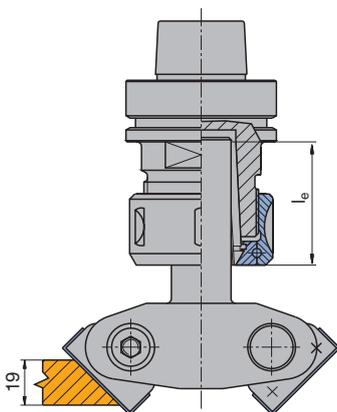
| Teile-Nr. | BEZ | ABM | QAL | VE | ID |
|-----------|-------------|-----------|--------|-----|-----------------|
| | | mm | | STK | |
| 1 | Wendemesser | 40x12x1,5 | HW-05F | 10 | 005085 ● |

Ersatzteile:

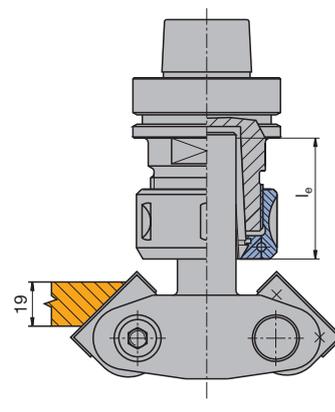
| Teile-Nr. | BEZ | ABM | BEM | ID |
|-----------|-----------------------|-------------|-------|-----------------|
| | | mm | | |
| 2 | Spannbacken mit Stift | 38x10,88x6 | | 005348 ● |
| 3 | Gewindestift | M6x12 | ISK 3 | 006035 ● |
| | Schraubendreher | SW 8, L 100 | | 005437 ● |
| | Schraubendreher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



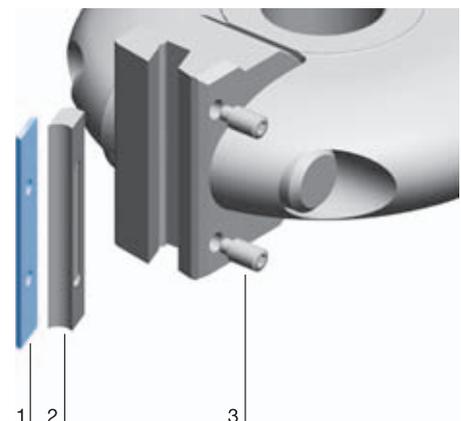
Fasemesserkopf mit schwenkbarem Messerträger



Anfasen von oben

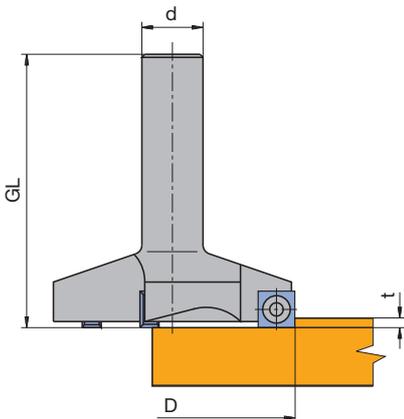


Anfasen von unten





Einsatzbeispiel



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

Planfräsen bei Nesting:

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

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

$v_f = 25 - 40 \text{ m min}^{-1}$

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, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.)
Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.).

Technische Information:

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 siehe Ersatzmesser.

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-05F | 10 | 005081 ● |
| Wendeprofilmesser | 12x12x1,5 | HW-05 | | 602529 ● |

Ersatzteile:

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



Wendemesser-Ausspitzfräser, Z 1

Anwendung:

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

Maschine:

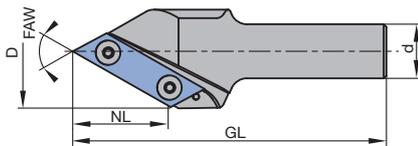
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Messerkopf mit austauschbarem Wendemesser. Zwei bzw. drei (ID **042932**) Standwege durch Drehen des Messers. Extra lange Ausführung (ID. **042937**) besonders geeignet für Ausspitzarbeiten auf 5-Achsmaschinen.



Stirnschneidend, Z 1

WL 300 2

| D | GL | NL | S | FAW | Z | P | DRI | ID |
|----|-----|----|-------|-----|---|---|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | | | | |
| 29 | 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 ● |
| 42 | 180 | 35 | 20x50 | 60° | 1 | 3 | RL | 042937 ● |
| 54 | 100 | 27 | 20x50 | 90° | 1 | 4 | RL | 042935 ● |
| 54 | 100 | 27 | 20x50 | 91° | 1 | 5 | RL | 042936 ● |

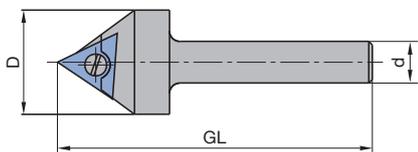
Ersatzmesser:

| 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 ● |

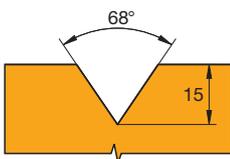
Ersatzteile:

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

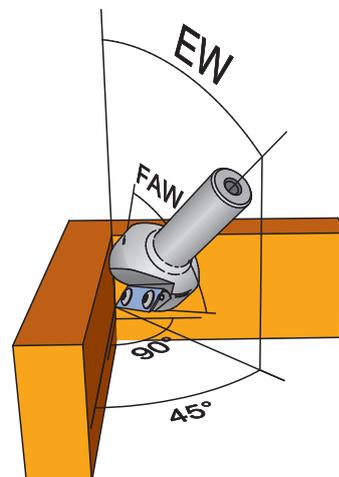
V-Nutfräser



V-Nutfräser 68° (ID **042932**)



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



Ermittlung des Einstellwinkels EW in Abhängigkeit des Fasewinkels FAW beim Ausspitzen von 90° Innenecken.

| FAW | EW |
|-----|----------|
| 45° | = 32,77° |
| 60° | = 45,00° |
| 68° | = 52,26° |



DP V-Nutfräser für Verbundplatten

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von V-Nuten in Verbundplatten für Folding-Arbeiten.

Maschine:

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

Werkstückstoff:

Verbundplatten aus beidseitig Aluminium mit Kunststoffkern (z.B. Alucobond®, Dibond® usw.).

Technische Information:

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



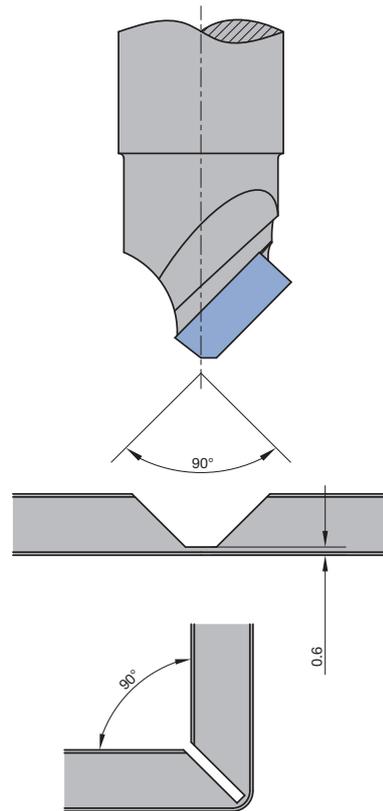
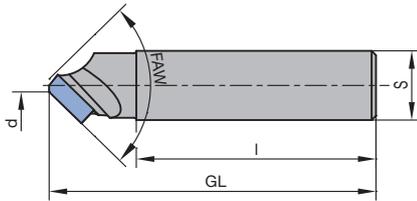
DP, Z 1

WO 311 2

| D | d | NL | S | FAW | DRI | ID |
|----|----|-----|-------|-----|-----|---------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | | |
| 18 | 3 | 7,5 | 16x55 | 90° | RL | 191100 |

Drehzahl: n = 18000 - 24000 min⁻¹

Anwendungsbeispiel:



Herstellung von Foldingecken an Verbundplatten.



Profilmesserkopfsatz - Universal-Verleimprofil

Anwendung:

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

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit 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, Multiplex etc.).

Technische Information:

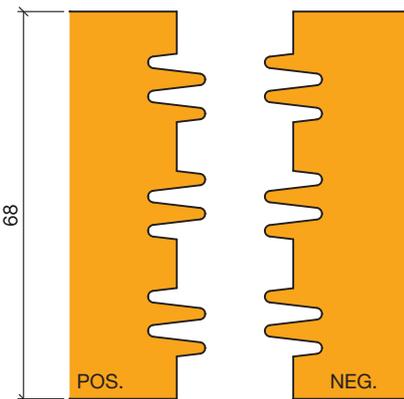
Variable Holzdicke (56/58/60/68/78/90/92/106/110 mm) durch Fräsvorgang in mehreren Durchläufen (Profilsplitting).

ZL 10 mm, HD 56 - 110 mm

SG 599 2 53

| | | | |
|--|-----|---|----------|
| Art | DRI | Z | ID |
| Verleimprofilsatz, positiv und negativ | RL | 2 | 953576 □ |

Drehzahl: $n_{max} = 12700 \text{ min}^{-1}$



Verleimprofil positiv und negativ in einem Werkzeug kombiniert

Einzelwerkzeuge

WE 600 1 53, WE 600 2 53

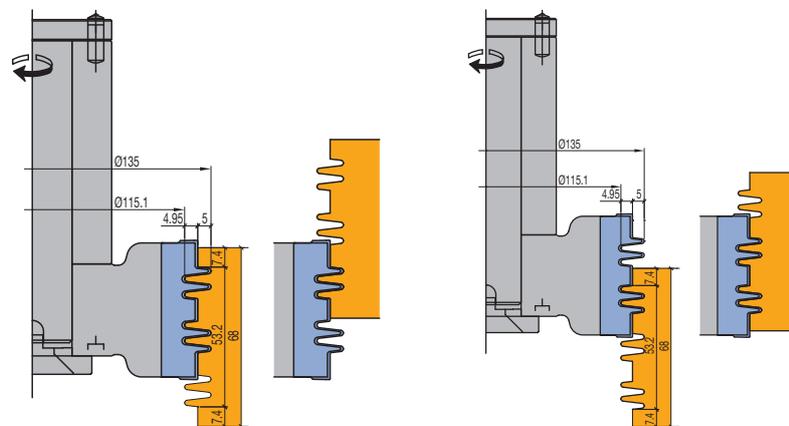
| | | | |
|------------------|-----------------|---|----------|
| Art | ABM | Z | ID |
| Profilmesserkopf | mm 135x53x30 | 2 | 414300 ● |

Ersatzmesser:

| | | | |
|--------------------|-------------------|-----|--------|
| BEZ | ABM | QAL | ID |
| ProfilCut Q Messer | mm 53x20,5x2,4 | MC | 413532 |

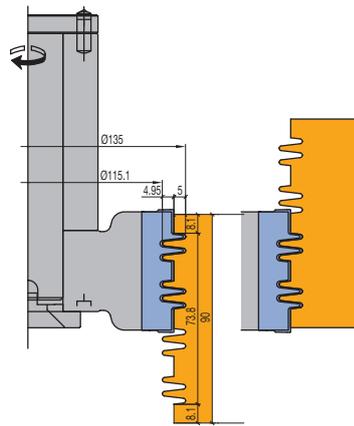
Ersatzteile:

| | | |
|-----------------------------------|------------------|----------|
| BEZ | ABM | ID |
| Spannbacken profiliert | mm 48x18x8,27 | 629291 |
| Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | M6x18,5 | 007442 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 25 | 117504 ● |

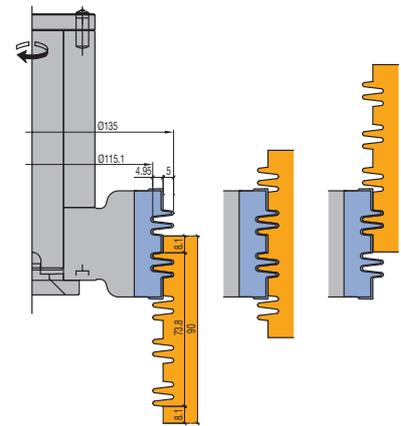


Verleimprofil positiv, Holzdicke 68 mm

Verleimprofil negativ, Holzdicke 68 mm



Verleimprofil positiv, Holzdicke 90 mm



Verleimprofil negativ, Holzdicke 90 mm



Profilmesserkopfsatz ProfilCut Q - Türbearbeitung

Anwendung:

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

Maschine:

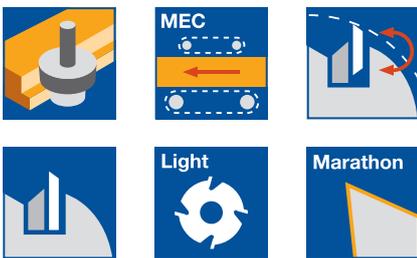
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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

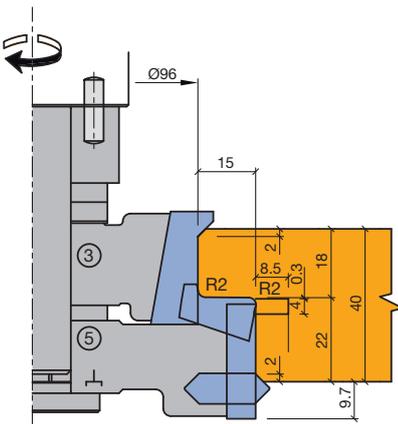
SE 540 2 53, SG 599 2 53, WE 500 2 53

| Art | ABM mm | WZ Nr. | Z | ID |
|--|---------------------------------------|-----------|---|---------------|
| Profilmesserkopf | 104x30x20 | 3 | 2 | 125270 |
| Profilmesserkopf | 126,2x35x20 | 5 | 2 | 125271 |
| Werkzeugsatz mit Zwischenringen ohne Fräsdorn | 126,2,d20,2-TLG. | 3, 5 | 2 | 126067 |
| Werkzeugsatz komplett auf Fräsdorn montiert | D ₀ =96;D=126,2; 2-TLG. | 3, 5 | 2 | 426093 |

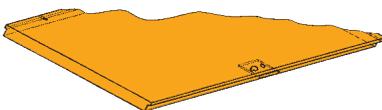
Drehzahl: n_{max} = 13600 min⁻¹

Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf.

Fräsdorn siehe Kapitel Spannsysteme.



Einsatzbeispiel



Ersatzmesser:

| Teile- Nr. | BEZ | ABM mm | WZ Nr. | R | FAW mm ° | QAL | VE STK | ID |
|---------------|----------------------------------|--------------|-----------|-----|-------------|-------|-----------|-----------------|
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30,2x14,1x2 | 3 | | 45° | MC | | 619334 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30,2x14,2x2 | 3 | 1,5 | | MC | | 619335 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30,2x14,21x2 | 3 | 2 | | MC | | 619336 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30,2x14,22x2 | 3 | 3 | | MC | | 619337 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30,2x15,3x2 | 3 | 4 | | MC | | 619338 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30,2x15,31x2 | 3 | 5 | | MC | | 619339 |
| 1 | ProfilCut Q Messer, Hohlkehle | 30,2x14,1x2 | 3 | 3 | | MC | | 619340 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 20,1x12,61x2 | 5 | 2 | | MC | | 413046 |
| 2 | Wendemesser | 30x8x1,5 | 5 | | | HW-05 | 10 | 005059 ● |
| 3 | Kantenmesser | KM 11/0 | 5 | | 45° | HW-F | | 008268 ● |
| 4 | Wendenutmesser NA4 | 35,2x15x4 | 5 | | | HW-F | | 008317 ● |



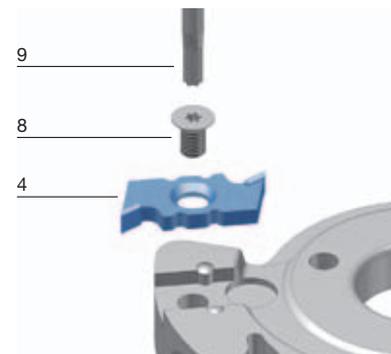
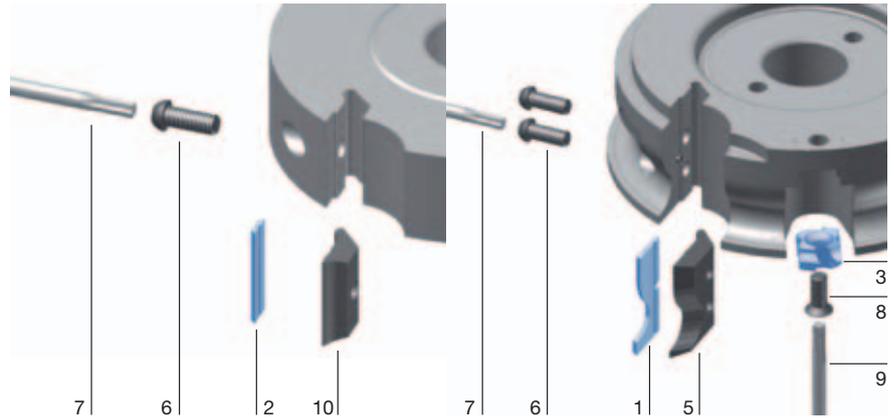
ID **008270** = R 3 ID **008275** = R 3
ID **008307** = R 2
ID **008272** = R 1,5



ID **008271** = R 3

Ersatzteile:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM mm | WZ Nr. | ID |
|-----------|-----------------------------------|---------------|--------|----------|
| 5 | Spannbacke ProfilCut Q | 28x20x8,27 | 3 | 629208 |
| 5 | Spannbacke profiliert | 18x24,9x8,27 | 5 | 629268 |
| 6 | Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | M6x18,5 | | 007442 ● |
| 7 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 25 | | 117504 ● |
| 8 | Senkschraube Torx® 20 | M6x0,5x4,9 | | 006243 ● |
| 9 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 20 | | 117503 ● |
| 10 | Spannbacken | 28x18,75x8,27 | 5 | 009673 ● |
| | Magnet-Einstellehre | 0,3/0,8 | | 005376 ● |





Profilmesserkopfsatz ProfilCut Q - Abplatten

Anwendung:

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

Maschine:

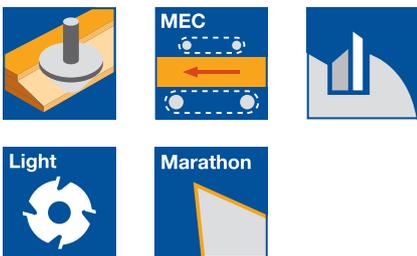
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

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



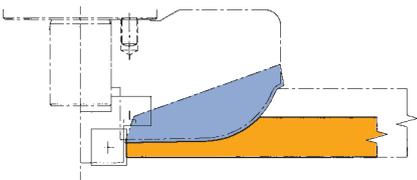
Abplatttiefe max. 49 mm

SG 599 2 53, TR 811 0, WE 550 2 53

| Art | ABM mm | Z | n_{\max} min ⁻¹ | ID |
|---|-----------|---|---------------------------------|---------------|
| Messerkopf | 132x43x20 | 2 | 11600 | 125273 |
| Abdeckscheibe | 46x9,5x20 | | | 007925 |
| Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert | 1-TLG. | | | 426095 |

Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf.

Fräsdorn siehe Kapitel Spannsysteme.



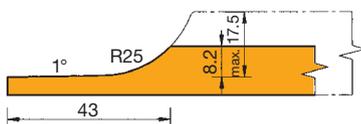
Ersatzmesser:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM mm | QAL | VE STK | ID |
|-----------|--------------------|------------|-------|-----------|-----------------|
| 1 | Wendemesser | 12x12x1,5 | HW-05 | 10 | 005081 ● |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 60x20,47x2 | MC | | 619343 |

Ersatzteile:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM mm | ID |
|-----------|-----------------------------------|---------------|-----------------|
| 2 | Spannbacken profiliert | 57x28,97x7,25 | 629255 |
| 3 | Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | M6x18,5 | 007442 ● |
| 4 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 25 | 117504 ● |
| | Linsenkopfschraube Torx® 15 | M4x6 | 006225 ● |
| | Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | 117507 ● |

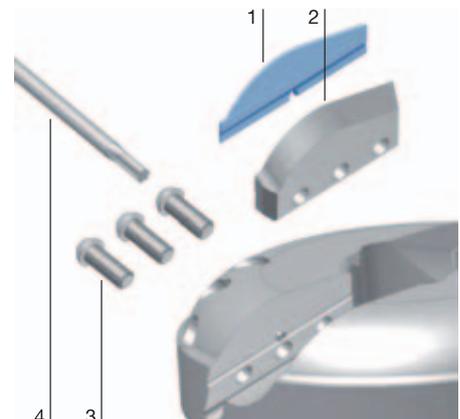
Einsatzbeispiel



Fügewerkzeug

WW 200 2 NN

| Art | ABM mm | QAL | Z | ID |
|----------------|------------------|-----|---|---------------|
| Fügemesserkopf | 30/46x12/22,5x20 | HW | 2 | 041221 |





Profilmesserkopfsatz ProfilCut Q - Abplatten

Anwendung:

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

Maschine:

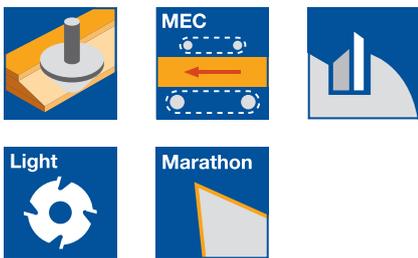
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

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

SG 599 2 53, TR 811 0, WE 550 2 53

| Art | P | ABM mm | QAL | Z | n _{max} min ⁻¹ | ID |
|---|---|--------------|-----|---|---------------------------------------|-----------------|
| Messerkopf | 1 | 110x40/40x20 | MC | 2 | 13800 | 125274 ● |
| Abdeckscheibe | | 46x9,5x20 | | | | 007925 |
| Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert | | 1-TLG. | MC | | | 426096 □ |

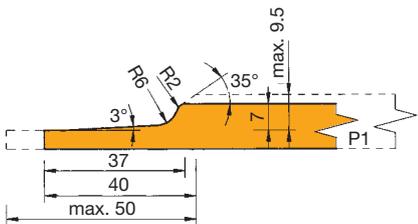
Werkzeug ohne Sonderangabe in Ausführung Rechtslauf. Fräsdorn siehe Kapitel Spannsysteme.

Ersatzmesser:

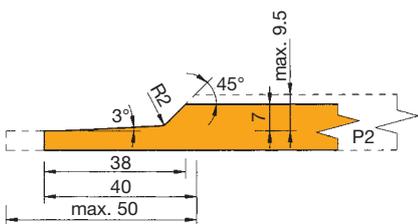
| Teile-Nr. | BEZ | P | ABM mm | QAL | VE STK | ID |
|-----------|--------------------|---|------------|-------|-----------|-----------------|
| | Wendemesser | | 12x12x1,5 | HW-05 | 10 | 005081 ● |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 1 | 50x14,5x2 | MC | | 619344 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 2 | 50x14,56x2 | MC | | 619345 |

Ersatzteile:

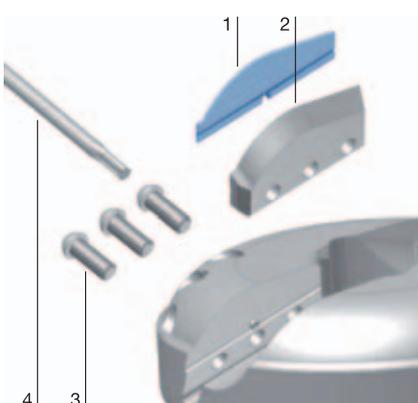
| Teile-Nr. | BEZ | ABM mm | ID |
|-----------|-----------------------------------|------------|-----------------|
| 2 | Spannbacken profiliert | 47x23x7,25 | 629256 |
| 3 | Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | M6x18,5 | 007442 ● |
| 4 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 25 | 117504 ● |
| | Linsenkopfschraube Torx® 15 | M4x6 | 006225 ● |
| | Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | 117507 ● |



P1



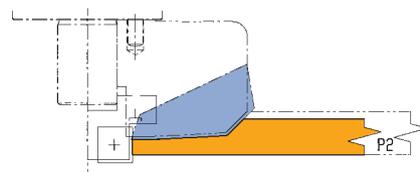
P2



Fügewerkzeug

WW 200 2 NN

| Art | ABM mm | QAL | Z | ID |
|----------------|------------------|-----|---|---------------|
| Fügemesserkopf | 30/46x12/22,5x20 | HW | 2 | 041221 |



Einsatzbeispiel



Profilmesserkopfsatz ProfilCut Q - 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 Information:

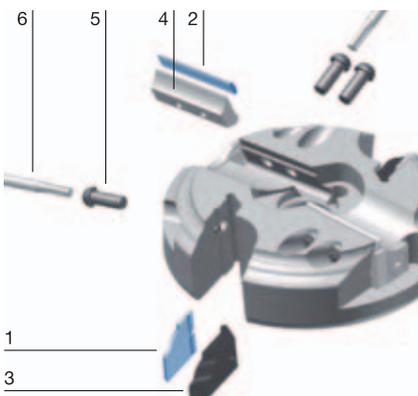
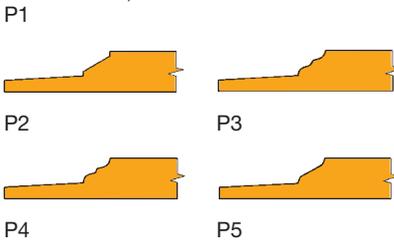
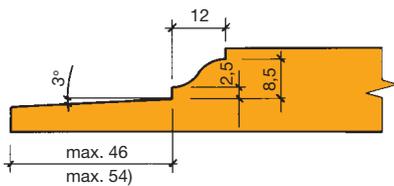
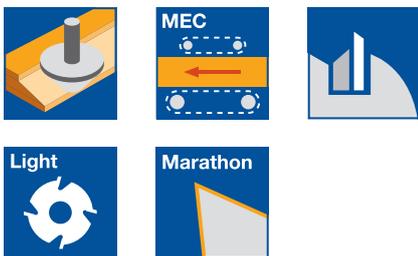
Gleichzeitiges Fügen durch Montage eines zusätzlichen Fügemesserkopfes ID **041221**. Messerkopf mit Wechselmessern und Achswinkel. Profilwechsel durch Austausch der Messer möglich.

Abplatttiefe max. 54 mm

SG 599 2 53, TR 811 0, WE 550 2 53

| Art | P | ABM mm | QAL | Z | n_{\max} min ⁻¹ | ID |
|------------------------------|---|--------------|-----|-----|---------------------------------|---------------|
| Messerkopf | 1 | 124x20/36x20 | MC | 2/2 | 12300 | 125275 |
| Abdeckscheibe | | 46x9,5x20 | | | | 007925 |
| Messerkopf mit Abdeckscheibe | 1 | 1-TLG. | MC | 2/2 | 12300 | 426097 |

komplett auf Fräsdorn montiert



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

Ersatzmesser:

| Teile-Nr. | BEZ | P | ABM mm | QAL | VE STK | ID |
|-----------|--------------------|---|-----------|--------|-----------|-----------------|
| | Wendemesser | | 12x12x1,5 | HW-05 | 10 | 005081 ● |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 1 | 20x27x2 | MC | | 619346 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 2 | 20x27x2 | MC | | 619347 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 3 | 20x27x2 | MC | | 619348 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 4 | 20x27x2 | MC | | 619349 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 5 | 20x27x2 | MC | | 619350 |
| 2 | Wendemesser | | 40x8x1,5 | HW-30F | 10 | 005074 ● |

Ersatzteile:

| Teile-Nr. | BEZ | P | ABM mm | ID |
|-----------|-----------------------------------|-----|---------------|-----------------|
| 3 | Spannbacken profiliert | 1-5 | 18x37,46x8,27 | 629257 |
| 4 | Spannbacken | | 37x16,8x7,25 | 009577 ● |
| 5 | Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | | M6x18,5 | 007442 ● |
| 6 | Schraubendreher, Torx® | | Torx® 25 | 117504 ● |
| | Linsenkopfschraube Torx® 15 | | M4x6 | 006225 ● |
| | Schraubendreher, Torx® | | Torx® 15 | 117507 ● |
| | 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 Q - 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 Information:

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

Abplatttiefe max. 50 mm

SG 599 2 53, TR 811 0, WE 550 2 53

| Art | P | ABM mm | QAL | Z | n_{\max} min^{-1} | ID |
|--|---|--------------|-----|-----|---------------------------------|---------------|
| Messerkopf | 1 | 131x20/36x20 | MC | 2/2 | 11600 | 125276 |
| Abdeckscheibe | | 46x9,5x20 | | | | 007925 |
| Messerkopf mit Abdeckscheibe komplett auf Fräsdorn montiert | 1 | 1-TLG. | MC | 2/2 | 11600 | 426098 |

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

Ersatzmesser:

| Teile-Nr. | BEZ | P | ABM mm | QAL | VE STK | ID |
|-----------|----------------------------|---|------------|-------|-----------|-----------------|
| | Wendemesser | | 12x12x1,5 | HW-05 | 10 | 005081 ● |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 1 | 20x16x2 | MC | | 619351 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 2 | 20x16x2 | MC | | 619352 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 3 | 20x16x2 | MC | | 619353 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 4 | 20x16x2 | MC | | 619354 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 5 | 20x16x2 | MC | | 619355 |
| 2 | ProfilCut Q Messer (Abpl.) | | 50x11,68x2 | MC | | 619356 |

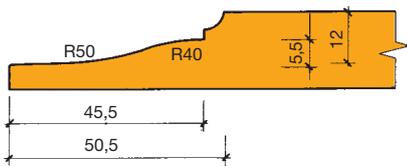
Ersatzteile:

| Teile-Nr. | BEZ | P | ABM mm | ID |
|-----------|---|-----|-----------------------|------------------------------------|
| 3 | Spannbacken profiliert | 1-5 | 18x26,46x8,27 (P1-5) | 629258 |
| 4 | Spannbacken profiliert | | 47x20,18x7,25 (Abpl.) | 629259 |
| 5 | Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | | M6x18,5 | 007442 ● |
| 6 | Schraubendreher, Torx® Linsenkopfschraube Torx® 15 | | Torx® 25 M4x6 | 117504 ● 006225 ● |
| | Abdeckscheibe | | 46x9,5x20 | 007925 |

Fügewerkzeug

WW 200 2 NN

| Art | ABM mm | QAL | Z | ID |
|----------------|------------------|-----|---|---------------|
| Fügemesserkopf | 30/46x12/22,5x20 | HW | 2 | 041221 |



P1



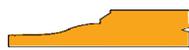
P2



P3

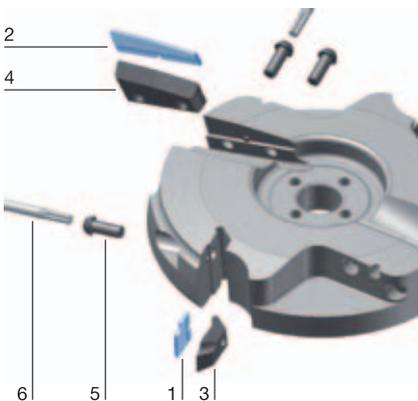


P4



P5

Profilbeispiele





Profilmesserkopfsatz ProfilCut Q - Rahmentür

Anwendung:

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

Maschine:

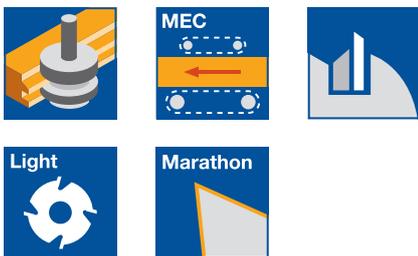
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

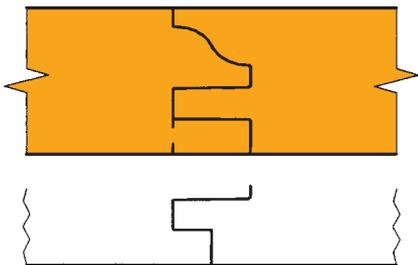
3 Werkzeuge mit 5 Profilvarianten für einseitig profilierte Rahmen sowie eingeschobene oder eingestäbte Füllungen. Zusätzliche Profilvarianten durch Umbau der Einzelwerkzeuge.



Einseitig profilierter Rahmen, Feder 12 mm

AG 341 2 53, SE 640 2 53

| Art | WZ Nr. | Z | n_{\max} min^{-1} | ID |
|---|--------|-----|---------------------------------|---------------|
| Längsprofilsatz | 1 | 2 | 14500 | 126068 |
| Konterprofilsatz | 2, 3 | 2/2 | 14500 | 126069 |
| Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert | | | | 426099 |

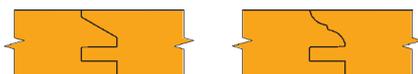


Einseitig profilierter Rahmen, Falz 12 mm

AG 341 2 53, SE 640 2 53

| Art | WZ Nr. | Z | n_{\max} min^{-1} | ID |
|---|--------|-----|---------------------------------|---------------|
| Längsprofilsatz | 1, 3 | 2/2 | 14500 | 126070 |
| Konterprofilsatz | 2, 4 | 2/2 | 14500 | 126071 |
| Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert | | | | 426100 |

P1



P2

P3

Einseitig profilierter Rahmen, Feder 6 mm

AG 341 2 53, SE 640 2 53

| Art | WZ Nr. | Z | n_{\max} min^{-1} | ID |
|---|--------|-----|---------------------------------|---------------|
| Längsprofilsatz | 1, 5 | 2/2 | 14500 | 126072 |
| Konterprofilsatz | 2, 5 | 2/2 | 14500 | 126073 |
| Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert | | | | 426101 |

P4

P5

Einzelwerkzeuge

WE 500 2 53, WW 210 2, WW 410 2 NN

| Art | ABM mm | WZ Nr. | Z | ID |
|------------------|-------------|--------|-------|-----------------|
| Profilmesserkopf | 109,1x30x20 | 1 | 2 | 125277 |
| Profilmesserkopf | 109,0x20x20 | 2 | 2 | 125278 |
| Falzmesserkopf | 109,0x15x20 | 3 | Z2/V2 | 023970 ● |
| Fügemesserkopf | 85x15x20 | 4 | 2 | 023971 ● |
| Falzmesserkopf | 97x15x20 | 5 | Z2/V2 | 023972 ● |

Profilbeispiele

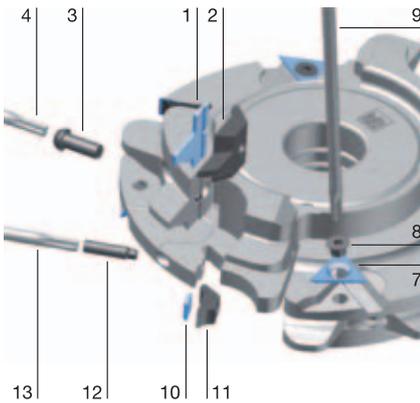
Fräsdorn siehe Kapitel Spannsysteme.

Werkzeuge ohne spezielle Angaben mit Profil 1 bestückt.

5. Oberfräsen

5.4 Profilieren

5.4.3 Werkzeuge für Möbel und Innenausbau

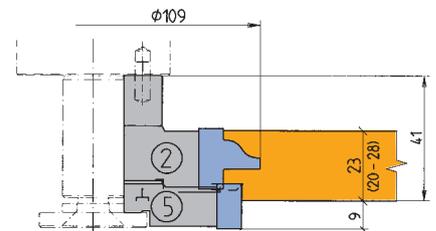
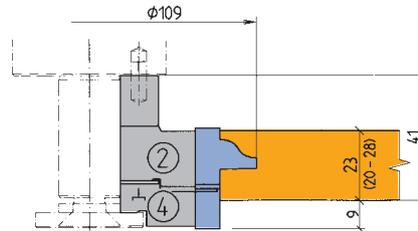
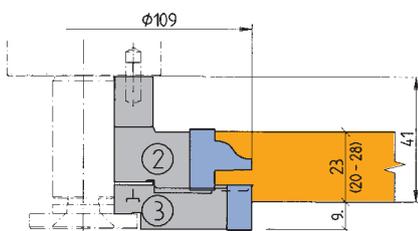
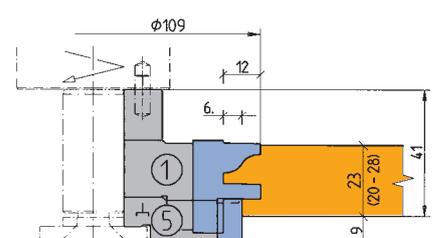
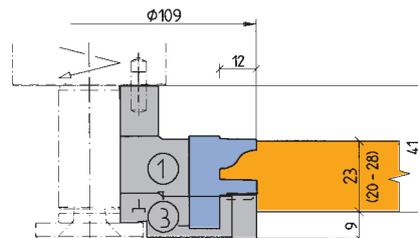
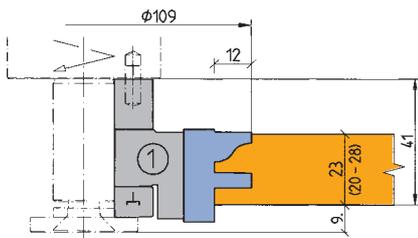
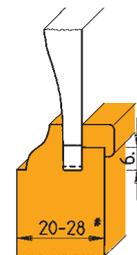
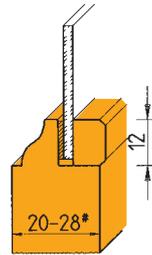
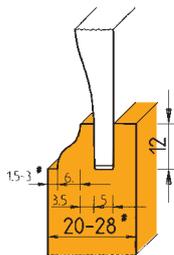


Ersatzmesser:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM mm | P Nr. | WZ Nr. | QAL | VE STK | ID |
|-----------|-----------------------|------------|----------|-----------|--------|-----------|----------|
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30x23,2x2 | 1 | 1 | MC | | 619357 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30x23,2x2 | 2 | 1 | MC | | 619358 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30x23,2x2 | 3 | 1 | MC | | 619359 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30x23,2x2 | 4 | 1 | MC | | 619360 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 30x23,2x2 | 5 | 1 | MC | | 619361 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 20x23x2 | 1 | 2 | MC | | 619362 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 20x23x2 | 2 | 2 | MC | | 619363 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 20x23x2 | 3 | 2 | MC | | 619364 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 20x23x2 | 4 | 2 | MC | | 619365 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 20x23x2 | 5 | 2 | MC | | 619366 |
| 7 | Wendevorschneider VS2 | 19x19x2 | | 3, 5 | HW-F | 10 | 005115 ● |
| 10 | Wendemesser | 14,7x8x1,5 | | 3 - 5 | HW-30F | 10 | 005070 ● |

Ersatzteile:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM mm | P | WZ Nr. | ID |
|-----------|--------------------------------------|---------------|-----|--------|----------|
| 2 | Spannbacken profiliert | 28x29x8,27 | 1-5 | 1 | 629260 |
| 2 | Spannbacken profiliert | 18x29x8,27 | 1-5 | 2 | 629261 |
| 3 | Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | M6x18,5 | | | 007442 ● |
| 4 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 25 | | | 117504 ● |
| 8 | Senkschraube Torx® 20 | M5x8,5 | | | 007808 ● |
| 9 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 20 | | | 117503 ● |
| 11 | Spannbacken | 13x18,75x8,27 | | 3 - 5 | 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 Q - 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 Information:

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

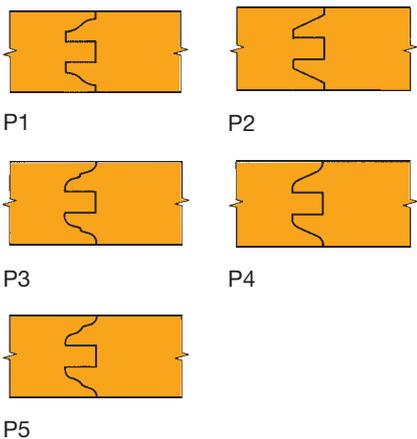
AG 341 2 53, SE 640 2 53

| Art | WZ Nr. | Z | n_{max} min ⁻¹ | ID |
|---|---------|-------|--------------------------------|---------------|
| Längsprofilsatz | 1, 2, 3 | Z2/V2 | 13200 | 126074 |
| Konterprofilsatz | 1, 3 | Z2 | 13200 | 126075 |
| Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert | | | | 426102 |

Einseitig profilierter Rahmen, Falz 15 mm

AG 341 2 53, SE 640 2 53

| Art | WZ Nr. | Z | n_{max} min ⁻¹ | ID |
|---|--------|-------|--------------------------------|---------------|
| Längsprofilsatz | 3, 5 | Z2/V2 | 13200 | 126076 |
| Konterprofilsatz | 1, 4 | Z2 | 13200 | 126077 |
| Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert | | | | 426103 |



Profilvarianten

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

SE 640 2 53, SG 699 2 53

| Art | WZ Nr. | Z | n_{max} min ⁻¹ | ID |
|---|------------|-------|--------------------------------|---------------|
| Längs- und Konterprofilsatz | 3, 1, 2, 3 | Z2/V2 | 13200 | 126078 |
| Werkzeugsätze Längs-Konterprofil komplett auf Fräsdorn montiert | | | 13200 | 426104 |

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

WW 211 2, WW 410 2 NN

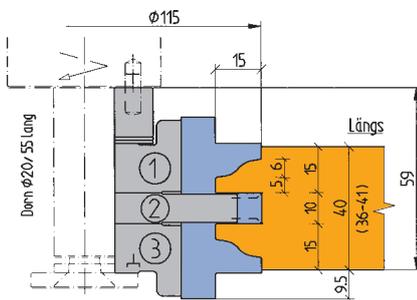
| Art | WZ Nr. | Z | n_{max} min ⁻¹ | ID |
|--------------|--------|-------|--------------------------------|-----------------|
| Längsprofil | 5 | Z2/V2 | 13200 | 125032 |
| Konterprofil | 4 | 2 | 13200 | 023085 ● |

Fräsdorn siehe Kapitel Spannsysteme.

Holzdicke:

Zweiseitig profilierter Rahmen HD 36 - 41 mm

Einseitig profilierter Rahmen HD 20 - 49 mm

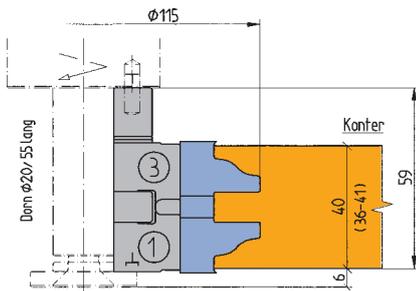


Zweiseitig profilierter Rahmen - Längsprofil

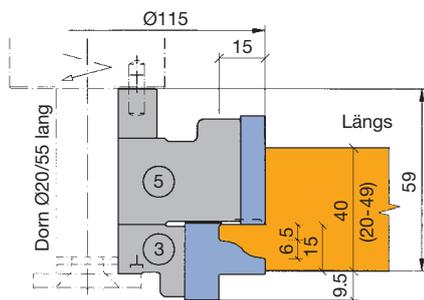
5. Oberfräsen

5.4 Profilieren

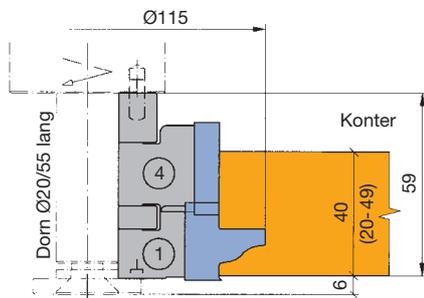
5.4.3 Werkzeuge für Möbel und Innenausbau



Zweiseitig profilierter Rahmen - Konterprofil



Einseitig profilierter Rahmen - Längsprofil



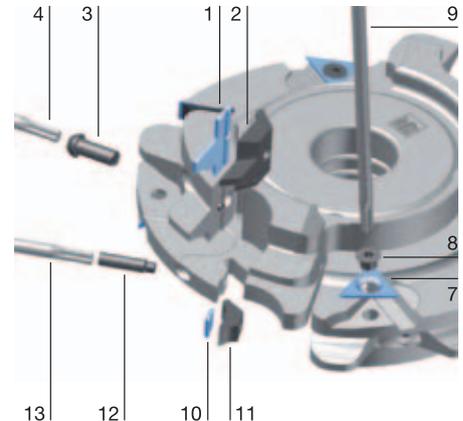
Einseitig profilierter Rahmen - Konterprofil

Ersatzmesser:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM mm | P | WZ Nr. | QAL | VE | ID |
|-----------|-----------------------|-----------|---|--------|--------|-----|----------|
| | | | | | | STK | |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 1 | 3 | MC | | 619291 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 2 | 3 | MC | | 619292 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 3 | 3 | MC | | 619293 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 4 | 3 | MC | | 619294 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 5 | 3 | MC | | 619295 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 1 | 1 | MC | | 619296 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 2 | 1 | MC | | 619297 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 3 | 1 | MC | | 619298 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 4 | 1 | MC | | 619299 |
| 1 | ProfilCut Q Messer | 25x27x2 | 5 | 1 | MC | | 619300 |
| 7 | Wendevorschneider VS2 | 19x19x2 | | 2 | HW-F | 10 | 005115 ● |
| 10 | Wendemesser | 9,7x8x1,5 | | 5 | HW-30F | 10 | 005197 ● |
| 10 | Wendemesser | 35x8x1,5 | | 4 | HW-30F | 10 | 005073 ● |
| 10 | Wendemesser | 30x8x1,5 | | 2,5 | HW-30F | 10 | 005072 ● |

Ersatzteile:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM mm | WZ Nr. | ID |
|-----------|-----------------------------------|---------------|--------|----------|
| 2 | Spannbacken profiliert | 23x30x8,27 | 3 | 629237 |
| 2 | Spannbacken profiliert | 23x30x8,27 | 1 | 629238 |
| 3 | Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | M6x18,5 | | 007442 ● |
| 4 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 25 | | 117504 ● |
| 8 | Senkschraube Torx® 20 | M6x0,5x4,9 | | 006243 ● |
| 9 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 20 | | 117503 ● |
| 11 | Spannbacken | 9x18,75x8,27 | 2 | 009764 ● |
| 11 | Spannbacken | 28x18,75x8,27 | 4 | 009673 ● |
| 11 | Spannbacken | 33x18,75x8,27 | 5 | 009674 ● |
| 12 | Gewindestift mit Schaft, Torx® 15 | M5x20 | | 007380 ● |
| 13 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | | 117507 ● |
| | Magnet-Einstellehre | 0,3/0,8 | | 005376 ● |





Profilmesserkopfsatz ProfilCut Q

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 Information:

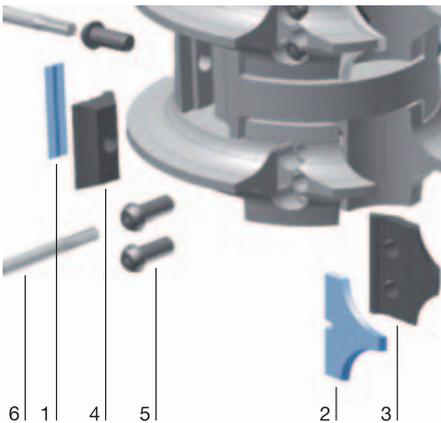
Durch die Kombination aus Füge- und Fase-/Abrundmesserköpfen lassen sich eine Reihe verschiedener Profile und Holzdicken abdecken. Profilmesser mit unterschiedlichen Radien/Fasen in einem Messerkopf montierbar.



Füge- / Abrund- / Fase-Werkzeug

SG 599 2 53

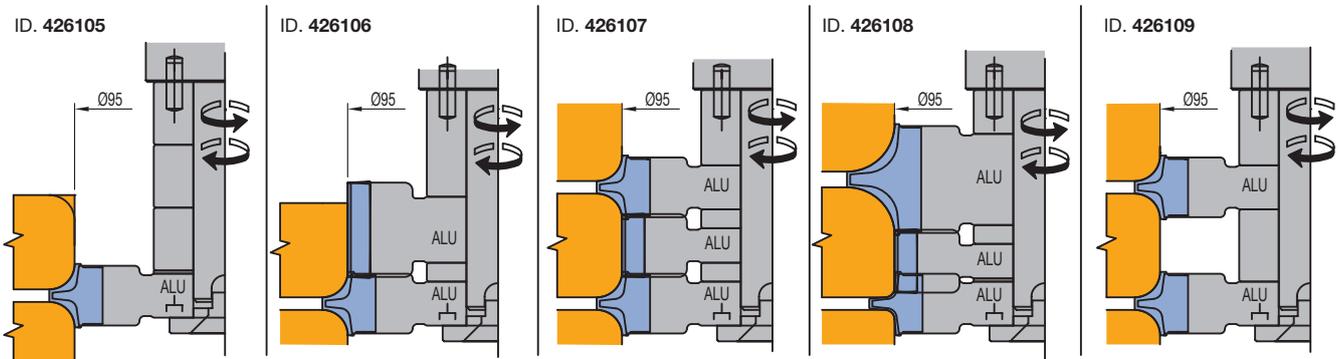
| Art | R mm | BEM | n_{\max} min ⁻¹ | ID |
|----------------------|---------|-----------|---------------------------------|-----------------|
| Rundung | | Anz. WZ 1 | 12000 | 426105 □ |
| Füge-Rundung | | Anz. WZ 2 | 12000 | 426106 □ |
| Rundung-Füge-Rundung | 3 - 8 | Anz. WZ 3 | 12000 | 426107 □ |
| Rundung-Füge-Rundung | 3 - 8 | Anz. WZ 3 | 12000 | 426108 □ |
| | 10 - 15 | | | |
| Rundung-Rundung | 3 - 8 | Anz. WZ 2 | 12000 | 426109 □ |
| | 10 - 15 | | | |



Ersatzteile:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM mm | WZ Nr. | ID |
|-----------|--------------------------------------|---------------|--------|-----------------|
| 3 | Spannbacken | 18x22x8,27 | 1 | 629231 |
| 3 | Spannbacken | 33x29x8,27 | 2 | 629265 |
| 4 | Spannbacken | 18x18,75x8,27 | 3 | 009671 ● |
| 4 | Spannbacken | 28x18,75x8,27 | 4 | 009673 ● |
| 4 | Spannbacken | 38x18,75x8,27 | 5 | 009675 ● |
| 4 | Spannbacken | 13x18,75x8,27 | 6 | 009670 ● |
| 4 | Spannbacken | 48x18,75x8,27 | 7 | 009677 ● |
| 5 | Spannschraube m. Scheibe Torx® 25 | M6x18,5 | | 007442 ● |
| 6 | Schraubendreher, Torx® | Torx® 25 | | 117504 ● |
| | Schraubendreher | SW 4 | | 005445 ● |

Teile-Nr. 1 und 2 - ProfilCut Q und Wepla Messer - siehe Detailübersicht auf den Folgeseiten.



5. Oberfräsen

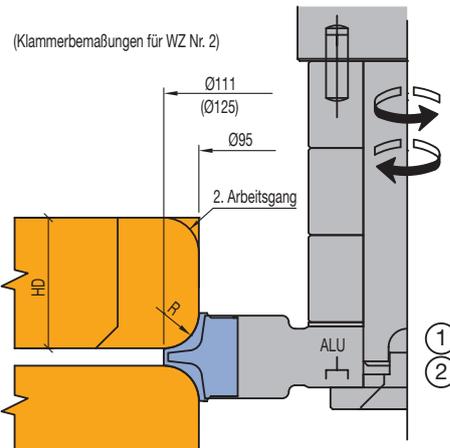
5.4 Profilieren

5.4.4 Werkzeuge für Universalprofile

ID. 426105

Bestellbeispiel:

- Kombinations-ID 426105
- Profilbezeichnung von oben nach unten im RL R5
- Fräsdorn aus Lexikon/Dornlänge 70mm/DornØ 20mm



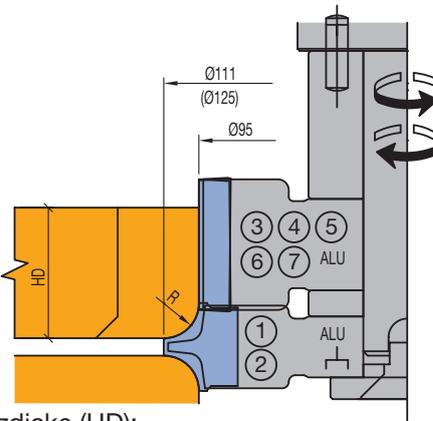
Zwischenringe / WZ Gewicht

| Werkzeug Nr. | ① | ② |
|-------------------------|-----------------|--------------------------|
| Ring "X" | 3x20.0 1x1.0 | 2x20.0 1x5.0 1x1.0 |
| Gewicht (ohne Fräsdorn) | 0.8 kg | 1.0 kg |

ID. 426106

Bestellbeispiel:

- Kombinations-ID 426106
- Profilbezeichnung von oben nach unten im RL FügeSB20/R5
- Fräsdorn aus Lexikon/Dornlänge 70mm/DornØ 20mm



Holzdicke (HD):

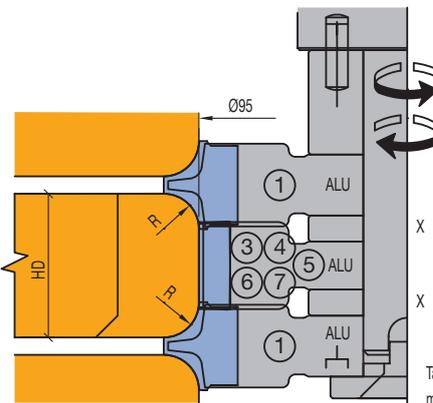
Tabellenwerte bei Fasenessern: R = 5 (9) x 45°

| Werkzeugkombination | ① ③ | ① ④ | ① ⑤ | ① ⑥ | ① ⑦ | ② ③ | ② ④ | ② ⑤ | ② ⑥ | ② ⑦ |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| max. HD | 19 + R | 29 + R | 39 + R | 14 + R | 49 + R | 19 + R | 29 + R | 39 + R | 14 + R | 49 + R |
| min. HD | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ringsatz "X" | 50.0 | 40.0 | 30.0 | 55.0 | 20.0 | 35.0 | 25.0 | 15.0 | 40.0 | 5.0 |
| Gewicht (ohne Fräsdorn) | 0.9 kg | 1.0 kg | 1.0 kg | 1.1 kg | 1.1 kg | 1.1 kg | 1.1 kg | 1.2 kg | 1.2 kg | 1.2 kg |

ID. 426107

Bestellbeispiel:

- Kombinations-ID 426107
- Profilbezeichnung von oben nach unten im RL R5/FügeSB20/R5
- Fräsdorn aus Lexikon/Dornlänge 70mm/DornØ 20mm



Bei Klemmhöhe 75mm ist keine Kombination mit Werkzeug (2) möglich.

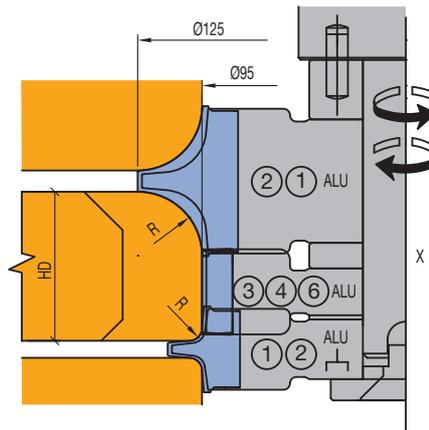
Tabellenwerte bei Fasenessern:
min. Holzdicke sind mit Fase 5 (9) x 45° gerechnet

| Werkzeugkombination | ① ③ ① | ① ④ ① | ① ⑤ ① | ① ⑥ ① | ① ⑦ ① |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
| max. HD | 17 + R + R | 27 + R + R | 37 + R + R | 13 + R + R | 47 + R + R (jedoch max. 57) |
| min. HD | 21 | 31 | 41 | 16 | 51 |
| Ringsatz "X" | 2x18.0 | 2x13.0 | 2x8.0 | 2x20.5 | 2x3.0 |
| Gewicht (ohne Fräsdorn) | 1.0 kg | 1.0 kg | 1.1 kg | 1.1 kg | 1.1 kg |

- ab Lager lieferbar
 - kurzfristig lieferbar
- Betriebsanleitung unter www.leitz.org

ID. 426108

Bestellbeispiel:
 -Kombinations-ID 426108
 -Profilbezeichnung von oben nach unten im RL
 R12/FügeSB20/R5
 -Fräsdorn aus Lexikon/Dornlänge 70mm/DornØ 20mm



Bei Klemmhöhe 75mm ist keine Kombination mit Werkzeug (2) und (2) bzw. (5) und (7) möglich.
 Für Kombination (1) und (1) siehe IDN 426107

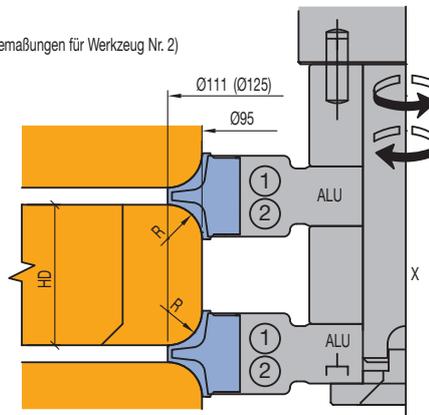
| Werkzeug-kombination | (1) (3) (2) | (1) (4) (2) | (1) (6) (2) |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
| max. HD | 17+R+R | 27+R+R | 13+R+R |
| min. HD | 28 | 38 | 23 |
| Ringsatz "X" | 2x10.5 | 2x5.5 | 2x13.0 |
| Gewicht (ohne Fräsdorn) | 1.2 kg | 1.3 kg | 1.3 kg |

Tabellenwerte bei Fasemessern: R = 5 (9) x 45°
 min. Holzdicken sind mit Fase 5 (9) x 45° gerechnet

ID. 426109

Bestellbeispiel:
 -Kombinations-ID 426109
 -Profilbezeichnung von oben nach unten im RL
 R5/R5
 -Fräsdorn aus Lexikon/Dornlänge 70mm/DornØ 20mm

(Klammerbemaßungen für Werkzeug Nr. 2)



| Werkzeug-kombination | (1) (1) | (2) (2) | (1) (2) |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| max. HD | 57 | 41 | 49 |
| min. HD | R + R jedoch min. 10 | R + R jedoch min. 24 | R + R jedoch min. 17 |
| Ringsatz "X" | 47 | 17 | 32 |
| Gewicht (ohne Fräsdorn) | 0.9 kg | 1.3 kg | 1.1 kg |

Tabellenwerte bei Fasemessern: R = 5 (9) x 45°
 min. Holzdicken sind mit Fase 5 (9) x 45° gerechnet

Ersatzteil:
Spannbacke 629231

| | | | |
|-----------|----|-----------|--------|
| WZ 125377 | R2 | WZ 125282 | R6 |
| ME 619245 | | ME 619249 | |
| WZ 125279 | R3 | WZ 125283 | R7 |
| ME 619246 | | ME 619250 | |
| WZ 125280 | R4 | WZ 125284 | R8 |
| ME 619247 | | ME 619251 | |
| WZ 125281 | R5 | WZ 125285 | F5x45° |
| ME 619248 | | ME 619253 | |

| | | |
|-------|-----|--------------|
| SB 15 | (6) | WZ 125302 |
| | | ME 5070 |
| | | (VE 10 Stk.) |
| | | Backe 9670 |
| SB 20 | (3) | WZ 125299 |
| | | ME 5071 |
| | | (VE 10 Stk.) |
| | | Backe 9671 |
| SB 30 | (4) | WZ 125300 |
| | | ME 5072 |
| | | (VE 10 Stk.) |
| | | Backe 9673 |
| SB 40 | (5) | WZ 125301 |
| | | ME 5074 |
| | | (VE 10 Stk.) |
| | | Backe 9675 |
| SB 50 | (7) | WZ 125303 |
| | | ME 5075 |
| | | (VE 10 Stk.) |
| | | Backe 9677 |

Ersatzteil:
Spannbacke 629265

| | | | |
|-----------|-----|-----------|--------|
| WZ 125286 | R10 | WZ 125290 | R14 |
| ME 619384 | | ME 619388 | |
| WZ 125287 | R11 | WZ 125291 | R15 |
| ME 619385 | | ME 619389 | |
| WZ 125288 | R12 | WZ 125292 | F9x45° |
| ME 619386 | | ME 619390 | |
| WZ 125289 | R13 | | |
| ME 619387 | | | |



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, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.) Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.).



Technische Information:

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

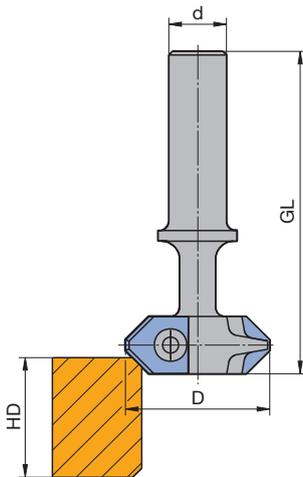
| Art | D mm | S mm | Z | DRI | ID |
|--|---------|---------|---|-----|-----------------|
| 1 Tragkörper + je 2 Stück R2, R3, R4, R5-Messer + Holzetui | 40 | 16x60 | 2 | RL | 043105 ● |

Ersatzmesser:

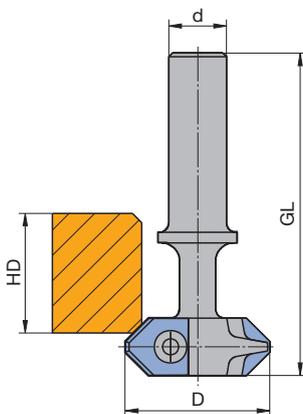
| BEZ | ABM mm | QAL | R mm | FAW ° | ID |
|--------------|-----------|-----|---------|----------|-----------------|
| Profilmesser | 16x17,5x2 | HW | 2,0 | | 005132 ● |
| Profilmesser | 16x17,5x2 | HW | 3,0 | | 005133 ● |
| Profilmesser | 16x17,5x2 | HW | 4,0 | | 005134 ● |
| Profilmesser | 16x17,5x2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

Ersatzteile:

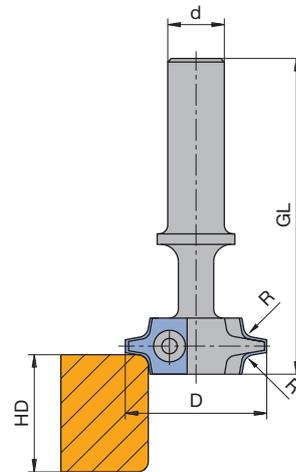
| BEZ | ABM mm | ID |
|-----------------------------|-----------|-----------------|
| Linienkopfschraube Torx® 15 | M4x6 | 006225 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | 005457 ● |



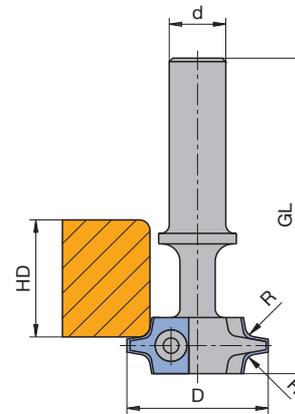
Anfräsen von Anfasungen an der Werkstückoberseite



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:

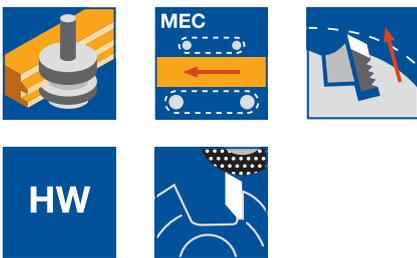
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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.

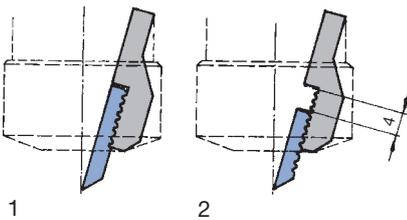


Stirnschneidend für Profile, Z 1

WP 500 1

| D | GL | SB | S | Z | DRI | ID |
|----|------|----|-------|---|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 15 | 88,5 | 7 | 16x50 | 1 | RL | 042930 ● |

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



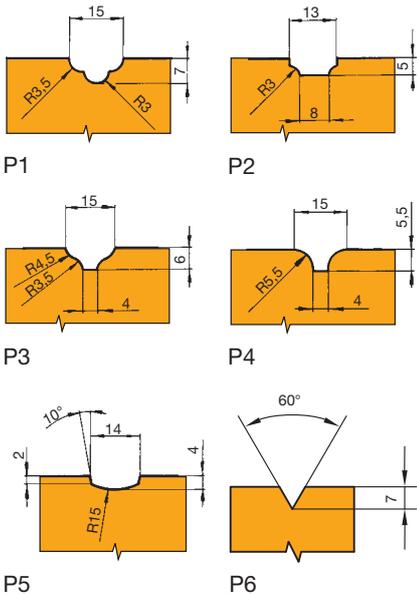
1 = Messer im Neuzustand
2 = Maximale Verstellung des nachgeschärften Messers

Ersatzmesser:

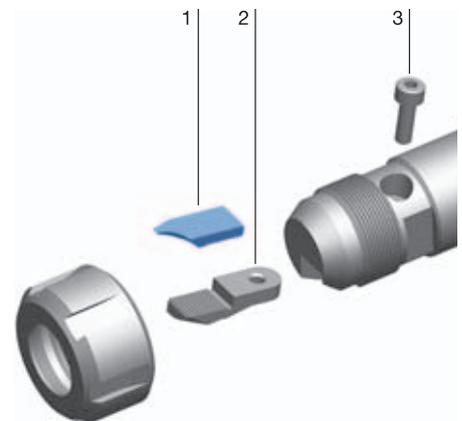
| Teile-Nr. | BEZ | P | ABM | QAL | ID |
|-----------|-------------------------------|---------|----------|-----|----------|
| | | | mm | | |
| 1 | Profilmesser | 1 | 20,7x9x3 | HW | 006945 ● |
| 1 | Profilmesser | 2 | 20,7x9x3 | HW | 006946 ● |
| 1 | Profilmesser | 3 | 20,7x9x3 | HW | 006947 ● |
| 1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

Ersatzteile:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM | ID |
|-----------|----------------------------------|----------|----------|
| | | mm | |
| 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 2

Anwendung:

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

Maschine:

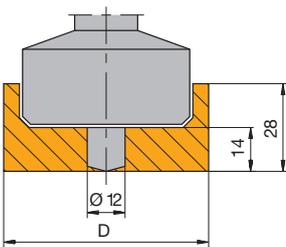
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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 ($d < 15 \text{ mm}$) Messerkopf WP 500 1 verwenden.



Profilierbarer Bereich

Stirnschneidend für Profile, Z 2

WG 502 2 01

| D | GL | SB | S | Z | DRI | ID |
|----|-----|---------|-------|---|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 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 Spannleiste, 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:

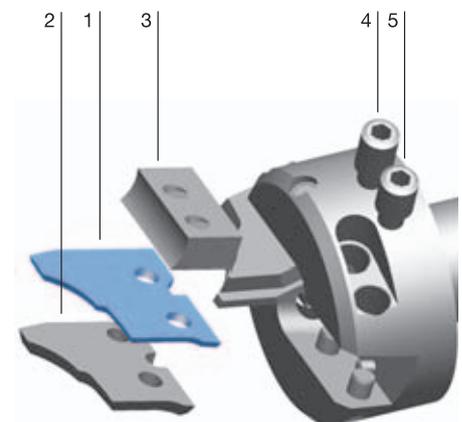
Profilwechsellmesser: je 6 Stück A und B

Stützplatten: je 1 Stück A und B

Profilbeispiele siehe Folgeseite.

Ersatzteile:

| Teile-Nr. | BEZ | ABM | QAL | ID |
|-----------|-----------------|-------------|-----|-----------------|
| | | mm | | |
| 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 | M8x16 | | 006042 ● |
| 5 | Gewindestift | M8x14 | | 006073 ● |
| | Schraubendreher | SW 4 | | 005445 ● |



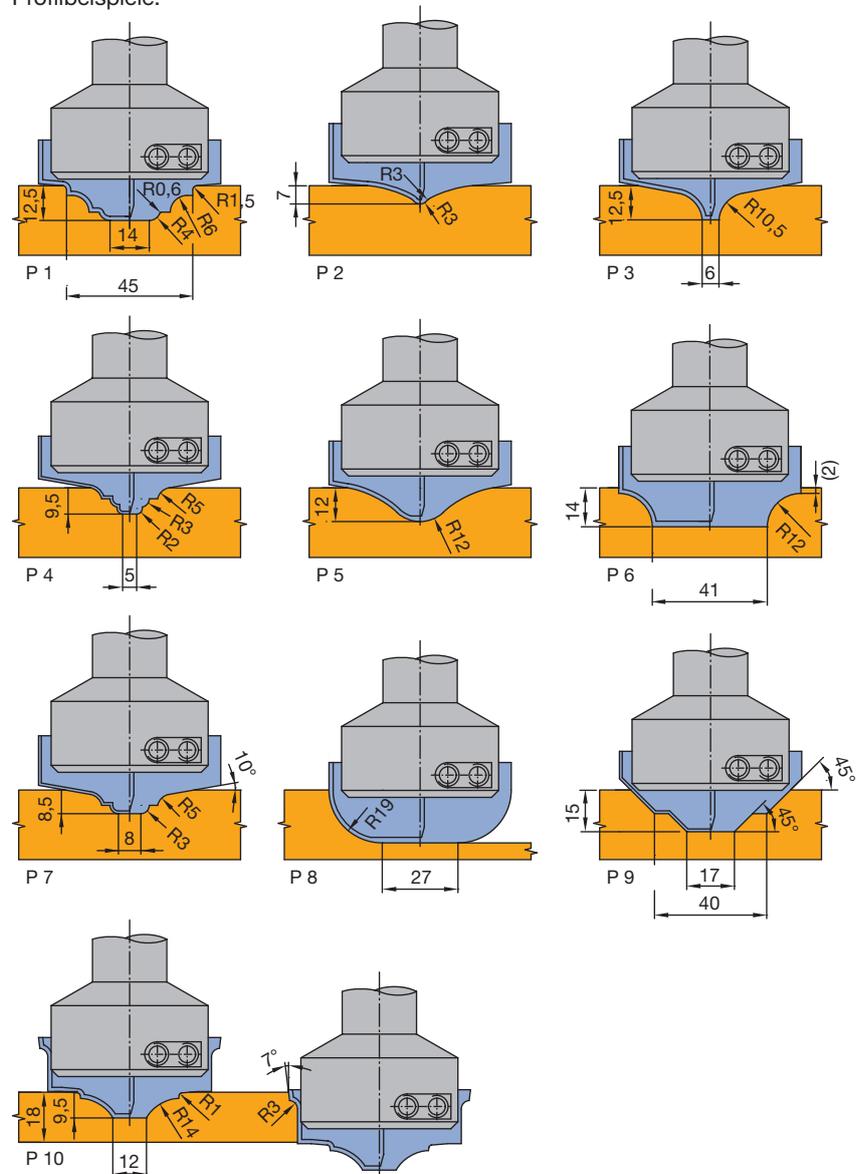
Profilmesser- und Stützplattensätze

AT 103 0, AT 199 0

| P | ID | ID |
|----|---------------------------------|---------------------------------|
| | Profilmessersatz | Stützplattensatz |
| 1 | 692000 <input type="checkbox"/> | 692200 <input type="checkbox"/> |
| 2 | 692001 <input type="checkbox"/> | 692201 <input type="checkbox"/> |
| 3 | 692002 <input type="checkbox"/> | 692202 <input type="checkbox"/> |
| 4 | 692003 <input type="checkbox"/> | 692203 <input type="checkbox"/> |
| 5 | 692004 <input type="checkbox"/> | 692204 <input type="checkbox"/> |
| 6 | 692005 <input type="checkbox"/> | 692205 <input type="checkbox"/> |
| 7 | 692006 <input type="checkbox"/> | 692206 <input type="checkbox"/> |
| 8 | 692007 <input type="checkbox"/> | 692207 <input type="checkbox"/> |
| 9 | 692008 <input type="checkbox"/> | 692208 <input type="checkbox"/> |
| 10 | 692009 <input type="checkbox"/> | 692209 <input type="checkbox"/> |

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:





Oberfräser Profildiamaster Radiusstirn

Anwendung:

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

Maschine:

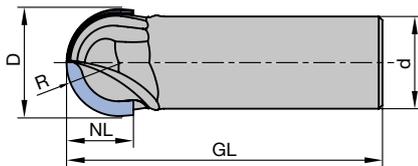
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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 | 90 | 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 bzw. Möbelfront aus MDF





Profilmesserkopf VariForm mit Stützplatten

Anwendung:

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

Maschine:

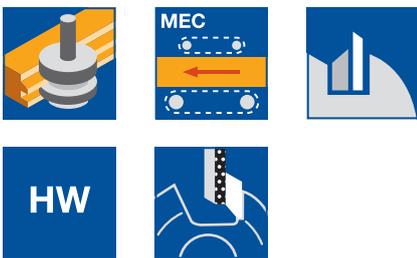
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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: $n_{\max} = 12000 \text{ min}^{-1}$

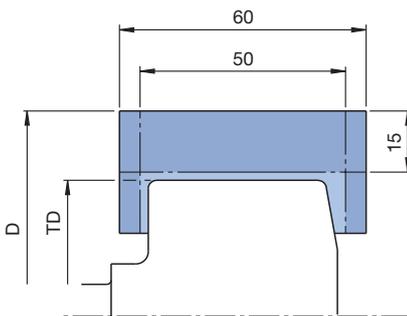
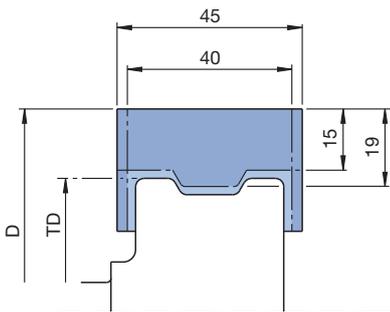
Lieferung mit Spannbacken, ohne Stützplatten und ohne Messer.

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

**Nutfräser, Schaft 8 mm****Anwendung:**

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achsparellele Schneiden, stirnseitiger Anschliff bzw. Einbohrschneide in HW.

**HW-massiv, Z 2**

WO 120 1 16

| D | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----------|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 3 | 45 | 6 | 8x30 | HW-massiv | RL | 072612 ● |
| 4 | 45 | 10 | 8x30 | HW-massiv | RL | 072608 ● |
| 5 | 45 | 12 | 8x30 | HW-massiv | RL | 072613 ● |
| 6 | 55 | 14 | 8x40 | HW-massiv | RL | 041984 ● |
| 7 | 55 | 17 | 8x30 | HW-massiv | RL | 041958 ● |
| 8 | 55 | 20 | 8x30 | HW-massiv | RL | 041985 ● |
| 8 | 60 | 30 | 8x30 | HW-massiv | RL | 072650 □ |

HW, Z 2, kurze Nutzlänge

WO 120 1 09, WO 120 1 10

| D | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 9 | 55 | 25 | 8x30 | HW | RL | 040304 ● |
| 10 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 040440 ● |
| 10 | 60 | 25 | 8x30 | HW | RL | 072614 □ |
| 11 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 040441 ● |
| 12 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 072368 ● |
| 13 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 072369 ● |
| 14 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 072370 ● |
| 15 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 072371 ● |
| 16 | 70 | 20 | 8x50 | HW | RL | 072372 ● |
| 18 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 072374 □ |
| 19 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 072376 □ |
| 20 | 60 | 20 | 8x50 | HW | RL | 072377 ● |
| 22 | 60 | 20 | 8x50 | HW | RL | 072379 ● |
| 24 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 072380 ● |
| 25 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 072381 ● |
| 30 | 60 | 20 | 8x40 | HW | RL | 072382 ● |

HW, Z 2, lange Nutzlänge

WO 120 1 10

| D | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 10 | 60 | 30 | 8x30 | HW | RL | 072651 ● |
| 12 | 60 | 30 | 8x30 | HW | RL | 072652 ● |
| 16 | 65 | 30 | 8x35 | HW | RL | 072373 ● |
| 18 | 60 | 30 | 8x30 | HW | RL | 072375 ● |
| 20 | 60 | 30 | 8x30 | HW | RL | 072378 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 30000 min⁻¹



Nutfräser, Schaft 12 mm

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten. Einfräsen der unteren Dichtungsnut in Türen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achsparellele Schneiden, Einbohrschneide in HW (nur WO 120 1 10). Lange Ausführung für große Frästiefen (empfohlen in mehreren Zustellungen).



HW, Z 2

WO 120 1 01, WO 120 1 10

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|------|-----|----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 10 | 90 | 35 | 12x40 | RL | 072495 ● |
| 12 | 90 | 40 | 12x40 | RL | 072496 ● |
| 13,2 | 85 | 35 | 12x40 | RL | 072741 ● |
| 14 | 85 | 40 | 12x40 | RL | 072104 ● |
| 14 | 100 | 50 | 12x40 | RL | 072233 ● |
| 15 | 85 | 35 | 12x40 | RL | 072742 ● |
| 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 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 30000 min⁻¹

Tabelle zur Auswahl des Nutfräasers in Abhängigkeit der verwendeten unteren Türdichtung:

| Dichtung | Breite mm | Tiefe mm | ID |
|-----------------|-----------|----------|---------------|
| Doppeldicht | 12 | 40 | 072496 |
| Kältefeind | 12 | 40 | 072496 |
| Planet HS | 13,1 | 30 | 072741 |
| Schall-Ex L | 14,8 | 32 | 072742 |
| Schall-Ex RD | 14,8 | 28 | 072742 |
| Schall-Ex Ultra | 19,7 | 30 | 072107 |



Nutfräser mit Gewindeschaft Innengewinde

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen. M10: Scheer, M12: DeWalt (vormals ELU).

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achsparallele Schneiden, Stirnseitiger Anschlag bzw. Einbohrschneide in HW.

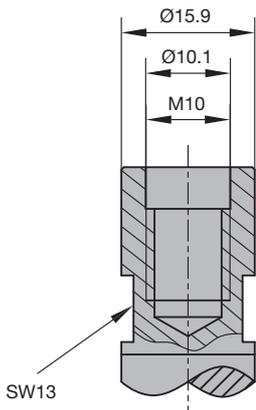


HW, Z 2

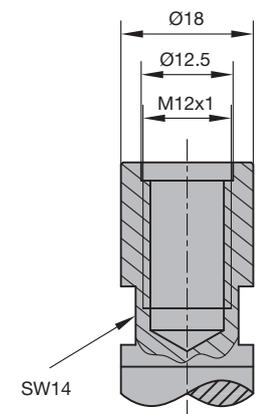
WO 120 1 06, WO 120 1 11, WO 120 1 12

| D | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|----|----|----|-----|-----|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 10 | 67 | 35 | M10 | HW | RL | 042050 ● |
| 12 | 70 | 40 | M12 | HW | RL | 040082 ● |
| 16 | 75 | 45 | M12 | HW | RL | 040084 ● |
| 20 | 60 | 25 | M12 | HW | RL | 039942 ● |

Drehzahl: n = 16000 - 24000 min⁻¹



Detail Gewindeschaft M10



Detail Gewindeschaft M12x1



Spiralnutfräser HS

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer. Thermoplastische Kunststoffe.

Technische Information:

HS-massiv, spiralförmige Schneiden, angeschliffene Einbohrschneide.

HS, Z 2

WO 160 1



| D | GL | NL | S | Z | Drall | DRI | ID |
|----|----|----|------|---|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | | |
| 6 | 50 | 21 | 8x25 | 2 | RD | RL | 072766 ● |
| 8 | 50 | 19 | 8x30 | 2 | RD | RL | 072391 ● |
| 10 | 60 | 30 | 8x30 | 2 | RD | RL | 072393 ● |
| 12 | 52 | 20 | 8x30 | 2 | RD | RL | 072185 ● |
| 14 | 52 | 20 | 8x30 | 2 | RD | RL | 072186 ● |
| 16 | 52 | 20 | 8x30 | 2 | RD | RL | 072187 ● |
| 18 | 57 | 25 | 8x30 | 2 | RD | RL | 072188 ● |
| 20 | 57 | 25 | 8x30 | 2 | RD | RL | 072189 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 30000 min⁻¹



Spiralnutfräser HW

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.). Thermoplastische Kunststoffe. Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.).

Technische Information:

HW-massiv, spiralförmige Schneiden, angeschliffene Einbohrschneide.



HW, Z 2

WO 160 1

| D | GL | NL | S | QAL | Z | Drall | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----------|---|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | | | |
| 4 | 45 | 10 | 8x25 | HW-massiv | 2 | RD | RL | 072615 ● |
| 6 | 50 | 21 | 8x30 | HW-massiv | 2 | RD | RL | 072759 ● |
| 8 | 55 | 25 | 8x30 | HW-massiv | 2 | RD | RL | 072397 ● |
| 10 | 60 | 30 | 8x30 | HW-massiv | 2 | RD | RL | 072399 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 30000 min⁻¹



Wendemesser-Oberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schlichtqualität.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen. M10: Scheer, M12: DeWalt (vormals ELU).

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achsparallele Schneide. Mit HW-Wendemesser Einbohrschneide. Für Nutfräsungen mit konstantem Werkzeugdurchmesser. Messerbestückung ausgelegt für absatzfreien Schnitt. Teflonbeschichtete Tragkörper für verminderten Harz- und Leimansatz.



HW, Z 1+1, mit Einbohrschneide

WL 101 1

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|----|----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 16 | 70 | 30 | 8x30 | RL | 071050 ● |
| 18 | 70 | 30 | 8x30 | RL | 071051 ● |
| 20 | 54 | 12 | 8x25 | RL | 040824 ● |
| 16 | 64 | 30 | M10 | RL | 040911 ● |
| 20 | 64 | 30 | M10 | RL | 040915 ● |
| 16 | 64 | 30 | M12x1 | RL | 040917 ● |
| 18 | 64 | 30 | M12x1 | RL | 040919 ● |
| 20 | 64 | 30 | M12x1 | RL | 040921 ● |

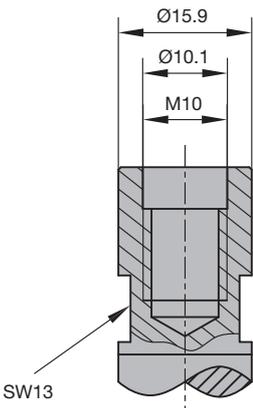
Drehzahl: $n = 16000 - 18000 \text{ min}^{-1}$

Ersatzmesser:

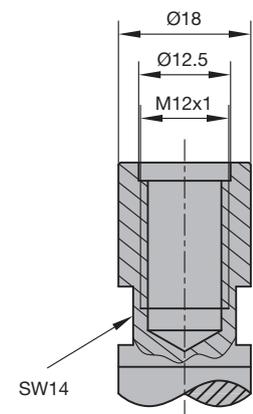
| BEZ | Messertyp | ABM | für D | QAL | VE | ID |
|-------------|----------------|------------|---------|--------|-----|-----------------|
| | | mm | mm | | STK | |
| Wendemesser | Bohrschneide | 7,6x12x1,5 | 16 - 18 | HW-05F | 10 | 005080 ● |
| Wendemesser | Bohrschneide | 9x12x1,5 | 20 | HW-05F | 10 | 005158 ● |
| Wendemesser | Umfangschneide | 12x12x1,5 | | HW-05F | 10 | 005081 ● |
| Wendemesser | Umfangschneide | 30x12x1,5 | | HW-05F | 10 | 005161 ● |

Ersatzteile:

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



Detail Gewindeschaft M10



Detail Gewindeschaft M12x1



Wendemesser-Oberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schlichtqualität.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

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 ● |

HW, Z 1, ohne Bohrschneide

WL 100 1

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 8 | 55 | 20 | 8x30 | RL | 041622 ● |
| 10 | 60 | 25 | 8x30 | RL | 041641 ● |
| 12 | 66 | 30 | 8x30 | RL | 041665 ● |
| 14 | 66 | 30 | 8x30 | RL | 041670 ● |

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

Ersatzmesser:

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

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | für D | NL | ID |
|------------------------------|---------------|---------|----|-----------------|
| | mm | mm | mm | |
| Spannbacken | 17,5x5,15x2,8 | 8 - 9 | 20 | 009258 ● |
| Spannbacken | 22,5x6,54x4 | 10 | 25 | 009260 ● |
| Spannbacken | 27,5x7,35x3,7 | 12 - 14 | 30 | 009263 ● |
| Spannbacken mit Bohrschneide | 45x3,7x7,35 | 14 | 45 | 009749 ● |
| Senkschraube Torx® 8 | M2,5x5,7 | 8 - 11 | | 006231 ● |
| Senkschraube Torx® 8 | M3x7,6 | 12 - 14 | | 006233 ● |
| Senkschraube Torx® 15 | M4x11,5 | 16 - 20 | | 006234 ● |
| Schraubendreher Torx® | Torx® 8, L=40 | | | 006092 ● |
| Schraubendreher Torx® | Torx® 15 | | | 005457 ● |



Bohrfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Bündigfräsen von Furnier- oder Beschichtungsüberständen sowie zum Einbohren und Auffräsen überfurnierter bzw. überbeschichteter Ausschnitte in Plattenwerkstoffen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichtstoffe (HPL, CPL etc.).

Technische Information:

Achsparallele Schneide und Dachform-Einbohrschneide.

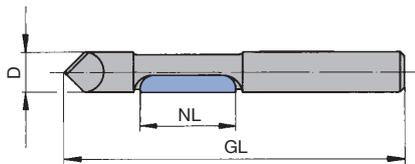


HW, Z 1, mit Anlaufbund

WO 250 0 01

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 6 | 65 | 19 | 6x27 | RL | 039610 ● |
| 8 | 65 | 19 | 8x30 | RL | 041586 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 30000 min⁻¹



Bohrfräser Z 1 mit Stirnschneide



Nutfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Nuten in die Schmalseite der Platten.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

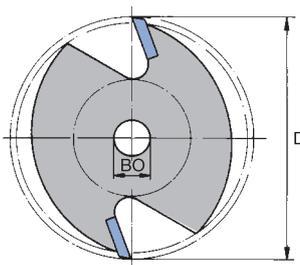
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

HW, Z 2, Flachzahn, ohne Aufnahmedorn

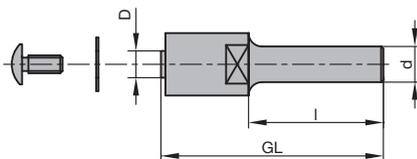
WK 200 3 01

| D | BO | SB | ID |
|----|----|-----|----------|
| mm | mm | mm | |
| 40 | 6 | 1,5 | 039644 ● |
| 40 | 6 | 1,8 | 039648 ● |
| 40 | 6 | 2 | 039652 ● |
| 40 | 6 | 2,5 | 039660 ● |
| 40 | 6 | 3 | 039668 ● |
| 40 | 6 | 3,5 | 039672 ● |
| 40 | 6 | 4 | 039676 ● |
| 40 | 6 | 5 | 070653 ● |

Drehzahl: n = 12000 - 14000 min⁻¹



WK 200 3 01 Nutfräser Z 2



PM 100 0 Aufnahmedorn

Anwendung:

Zur Aufnahme der Nutfräser WK 200 3 01 ohne Kugellageranlauftring.

Aufnahmedorn ohne Kugellageranlauftring

PM 100 0

| D | GL | S | DRI | ID |
|----|----|------|-----|----------|
| mm | mm | mm | | |
| 6 | 49 | 8x30 | RL | 072772 □ |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|------------------------|----------|----------|
| | mm | |
| Passscheibe | 6x12x0,5 | 116009 ● |
| Spannschraube Torx® 15 | M4x9 | 007887 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | 005457 ● |



Bündigfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Bündigfräsen bzw. Anfasen von Furnier-, Schichtstoff- und Kantenüberständen. Führung des Werkzeuges am Werkstück mittels Kugellageranlaufing.

Maschine:

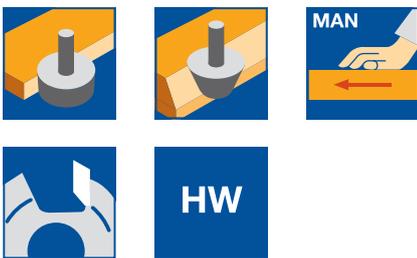
Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Kugellageranlaufing zum Fräsen mit Schablone oder mit Ablaufkante am Werkstück.



Bündigfräser, HW, Z 2 mit Anlaufing

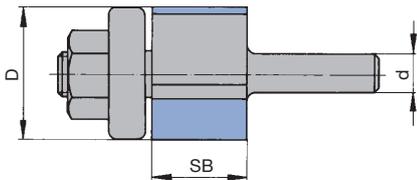
WO 203 1, WO 203 1 01

| D | SB | S | BEM | DRI | ID |
|------|----|------|------------------------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | | | |
| 21 | 15 | 6x30 | Anlaufing unten | RL | 039440 ● |
| 12,7 | 25 | 8x30 | Anlaufing unten | RL | 072509 ● |
| 19 | 25 | 8x30 | Anlaufing schaftseitig | RL | 072572 ● |

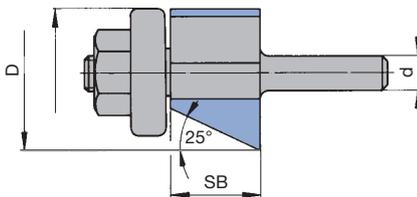
Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

Ersatzteile:

| BEZ | BEM | ABM | ID |
|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| Kugellager | zu ID 072509 | 12,7x4,97x4,76 | 008088 ● |
| Kugellager | zu ID 072572 | 19,05x12,7x4,97 | 008105 ● |
| Kugellageranlaufing | zu ID 039440 | 21x7,2x15,88 | 072157 ● |



Bündigfräser mit Anlaufing, unten



Bündig-Fasefräser mit Anlaufing, unten

Bündig-Fasefräser, HW, Z 1+1/Fase 45°

WO 314 1 01

| D | D1 | SB | S | FAW | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | | |
| 24 | 18 | 11 | 8x30 | 45° | RL | 070477 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

Ersatzteile:

| BEZ | BEM | ABM | ID |
|---------------------|---------------------|------------|-----------------|
| Kugellageranlaufing | zu ID 070477 | 18x8x15,88 | 070828 ● |



Wendemesser-Füge- / Fasefräser

Anwendung:

Oberfräser zum Bündigfräsen bzw. Anfasen auf Maschinen mit separatem Kopier- oder Anlaufing bzw. mittels Anschlag- oder Führungsschienensystemen.

Maschine:

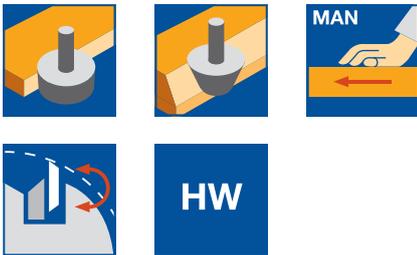
Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Werkzeuge mit Kugellageranlaufing zum Fräsen mit Schablone oder mit Ablaufkante am Werkstück. Austauschbare HW-Wendemesser.



HW, Z 2, mit Kugellageranlaufing

WL 220 1, WL 320 1

| Klass. | D | GL | NL | S | FAW | DRI | ID |
|----------|----|------|----|------|-----|-----|-----------------|
| | mm | mm | mm | mm | ° | | |
| WL 220 1 | 19 | 52,7 | 12 | 8x30 | 0° | RL | 072776 ● |
| WL 220 1 | 19 | 64,5 | 20 | 8x30 | 0° | RL | 040765 ● |
| WL 220 1 | 19 | 74,5 | 30 | 8x30 | 0° | RL | 040774 ● |
| WL 320 1 | 27 | 60 | | 8x30 | 45° | RL | 072767 ● |

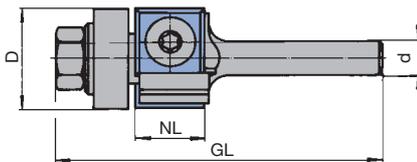
Drehzahl: n = 18000 - 30000 min⁻¹

Ersatzmesser:

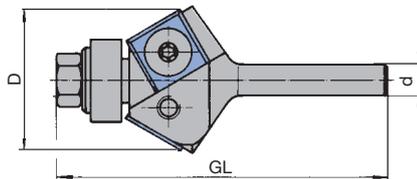
| BEZ | Messertyp | BEM | ABM | QAL | VE | ID |
|-------------|-----------------|----------|-----------|--------|-----|-----------------|
| | | | mm | | STK | |
| Wendemesser | Umfangsschneide | Fase 45° | 12x12x1,5 | HW-05F | 10 | 005081 ● |
| Wendemesser | Umfangsschneide | | 20x12x1,5 | HW-05F | 10 | 005083 ● |
| Wendemesser | Umfangsschneide | | 30x12x1,5 | HW-05F | 10 | 005084 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | BEM | ABM | ID |
|-----------------------------|----------|----------------|-----------------|
| | | mm | |
| Kugellager | D19 | 19x6x6 | 008082 ● |
| Kugellager | D27/45° | 12,7x4,97x4,76 | 008088 ● |
| Mutter | NL30 | M6 | 005651 ● |
| Linsenkopfschraube Torx® 15 | NL12 | M4x5 | 007038 ● |
| Spannschraube Torx® 15 | NL12/45° | M4x9 | 007887 ● |
| Linsenkopfschraube Torx® 15 | NL20/30 | M4x6 | 006225 ● |
| Schraubendreher, Torx® | | Torx® 15 | 005457 ● |



WL 220 1; 0°-Fügefräser mit Anlaufing



WL 320 1; 30°-Fasefräser mit Anlaufing



Falzfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von Falzen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achsparellele Schneiden, Kugellageranlauftring. Variable Falzbreite durch Austausch der Anlaufringe.



HW, Z 2

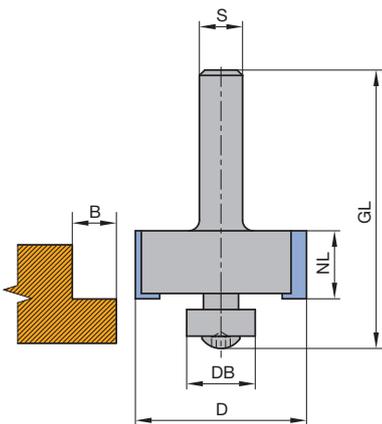
WO 434 1

| D | DB | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|------|------|----|------|------|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| 31,7 | 12,7 | 54 | 12,7 | 8x30 | HW | RL | 072479 ● |

Drehzahl: n = 16000 - 22000 min⁻¹

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | B | ID |
|-----------------------------|----------------|------|-----------------|
| | mm | mm | |
| Kugellager | 9,53x3,17x4,76 | 11 | 008087 ● |
| Kugellager | 12,7x4,97x4,76 | 9,5 | 008088 ● |
| Kugellageranlauftring | 16x8x4,76 | 7,9 | 072629 ● |
| Kugellageranlauftring | 19x8x4,76 | 6,35 | 072630 ● |
| Kugellageranlauftring | 22x8x4,76 | 4,9 | 072631 ● |
| Linienkopfschraube Torx® 15 | M4x8 | | 007407 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | | 005457 ● |



Hinweis:

Variable Falzbreiten durch Austausch der Anlaufringe.

| | | | | | |
|----|------|------|-----|------|-----|
| DB | 9,53 | 12,7 | 16 | 19 | 22 |
| B | 11 | 9,5 | 7,9 | 6,35 | 4,9 |



Wendeplatten-Falzfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von Falzen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achsparellele Schneiden, Kugellageranlaufsring. Variable Falzbreite durch Austausch der Anlaufsringe.



HW, Z 2, mit Kugellageranlaufsringssatz

AL 630 1

| D | DB | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|----|------|----|------|------|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| 38 | 12,7 | 54 | 12,7 | 8x30 | HW | RL | 072521 ● |

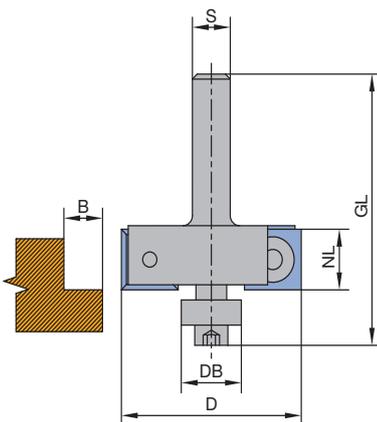
Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

Ersatzmesser:

| BEZ | ABM | QAL | ID |
|-------------|-----------|--------|-----------------|
| | mm | | |
| Wendemesser | 12x12x1,5 | HW-05F | 005081 ● |

Ersatzteile:

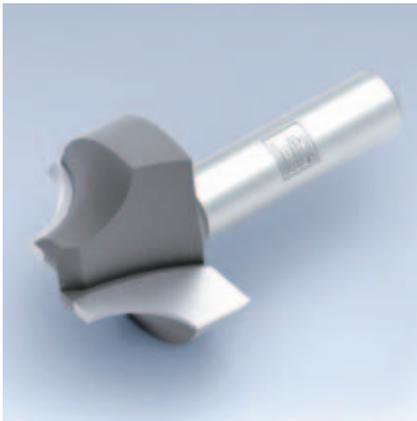
| BEZ | ABM | B | ID |
|-----------------------------|----------------|------|-----------------|
| | mm | mm | |
| Kugellager | 9,53x3,17x4,76 | 11 | 008087 ● |
| Kugellager | 12,7x4,97x4,76 | 9,5 | 008088 ● |
| Kugellageranlaufsring | 16x8x4,76 | 7,9 | 072629 ● |
| Kugellageranlaufsring | 19x8x4,76 | 6,35 | 072630 ● |
| Kugellageranlaufsring | 22x8x4,76 | 4,9 | 072631 ● |
| Linsenkopfschraube Torx® 15 | M4x8 | | 007407 ● |
| Linsenkopfschraube Torx® 15 | M4x6 | | 006225 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | | 005457 ● |



| | | | | | |
|----|------|------|----|-----|----|
| DB | 9,53 | 12,7 | 16 | 19 | 22 |
| B | 14,2 | 12,6 | 11 | 9,5 | 8 |

Hinweis:

Kugellageranlaufsringset bestehend aus DB = 9,53 / 12,7 / 16 / 19 und 22 mm



Viertelstabfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Abrunden auf Maschinen mit separatem Kopier- oder Anlaufing bzw. mittels Anschlag- oder Führungsschienensystemen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Schneiden mit Achswinkel, ohne Einbohrschneide.

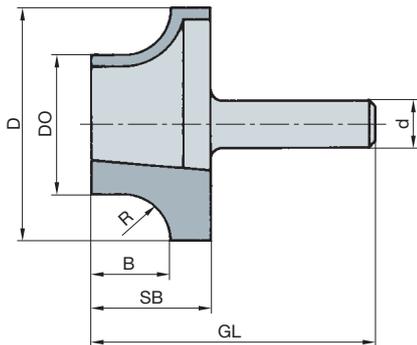


Viertelstabfräser, HW, Z 2

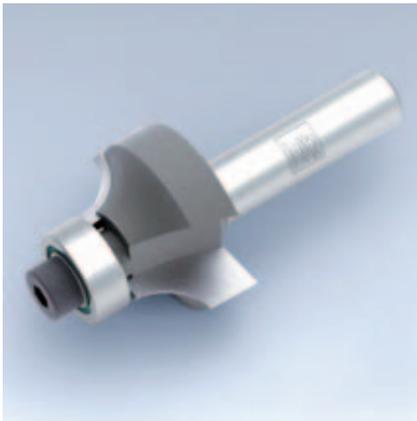
WO 531 1 01

| D | D ₀ | SB | GL | S | R | DRI | ID |
|----|----------------|----|----|------|----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 17 | 11 | 10 | 41 | 8x30 | 3 | RL | 072429 ● |
| 19 | 11 | 11 | 42 | 8x30 | 4 | RL | 072431 ● |
| 21 | 11 | 12 | 43 | 8x30 | 5 | RL | 072433 ● |
| 23 | 11 | 13 | 44 | 8x30 | 6 | RL | 072435 ● |
| 27 | 11 | 15 | 45 | 8x30 | 8 | RL | 072437 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹



Viertelstabfräser Z 2



Abrundfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Abrunden von Werkstückkanten. Führung des Werkzeuges am Werkstück mittels Kugellageranlaufing.

Maschine:

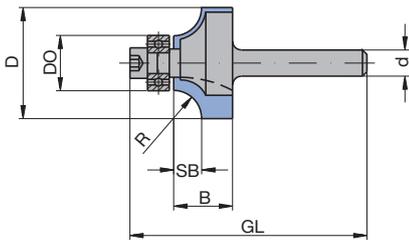
Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Kugellageranlaufing unten angeordnet zum Fräsen mit Schablone oder mit Ablaufkante am Werkstück.



Abrundfräser

Abrundfräser, HW, Z 2, Schaft 6 / 8 mm

WO 551 1

| D | D ₀ | GL | SB | B | S | R | DRI | ID |
|------|----------------|----|-----|------|------|------|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 16,7 | 12,7 | 49 | 2 | 12 | 6x30 | 2 | RL | 072456 ● |
| 18,7 | 12,7 | 50 | 3 | 7 | 6x30 | 3 | RL | 072458 ● |
| 25,5 | 12,7 | 54 | 6 | 12 | 6x30 | 6,35 | RL | 072462 ● |
| 17,1 | 12,7 | 49 | 2 | 12 | 8x30 | 2 | RL | 072636 ● |
| 19,1 | 12,7 | 50 | 3 | 7 | 8x30 | 3 | RL | 072635 ● |
| 22,7 | 12,7 | 52 | 5 | 9 | 8x30 | 5 | RL | 072634 ● |
| 28,7 | 12,7 | 55 | 8 | 12 | 8x30 | 8 | RL | 072632 ● |
| 31,7 | 12,7 | 56 | 9,5 | 16,5 | 8x30 | 9,5 | RL | 072637 ● |
| 42,7 | 12,7 | 62 | 15 | 22 | 8x30 | 15 | RL | 072639 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

Abrundfräser, HW, Z 2, Schaft 12 mm

WO 551 1

| D | D ₀ | GL | SB | B | S | R | DRI | ID |
|----|----------------|----|----|----|-------|----|-----|----------|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 63 | 12,7 | 80 | 26 | 32 | 12x40 | 25 | RL | 072501 ● |

Drehzahl: n = 16000 - 22000 min⁻¹

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|------------------|----------------|----------|
| | mm | |
| Kugellager | 12,7x4,97x4,76 | 008088 ● |
| Schraube mit ISK | M4x10 | 005846 ● |



Fasefräser

Anwendung:

Oberfräser zum Anfasen von Werkstückkanten. Führung des Werkzeuges am Werkstück mittels Kugellageranlauffring.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Kugellageranlauffring unten angeordnet zum Fräsen mit Schablone oder mit Ablaufkante am Werkstück.



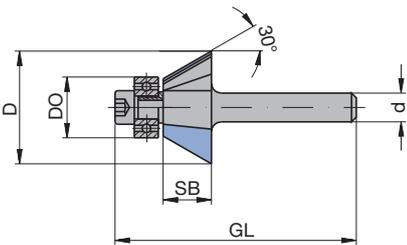
Fasefräser, HW, Z 2, Schaft 8 mm

WO 314 1, WO 315 1

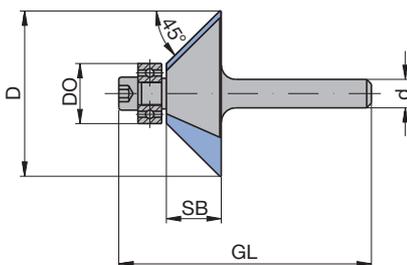
| D | D ₀ | GL | SB | FAW | S | DRI | ID |
|------|----------------|------|------|-----|------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | mm | | |
| 25,7 | 12,7 | 70 | 25,1 | 15° | 8x30 | RL | 072522 ● |
| 25 | 12,7 | 50,3 | 12 | 30° | 8x30 | RL | 072774 ● |
| 38,5 | 12,7 | 64,5 | 23 | 30° | 8x30 | RL | 072523 ● |
| 26 | 12,7 | 47,8 | 7 | 45° | 8x30 | RL | 072775 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | für D ₀ | ID |
|------------------|----------------|--------------------|-----------------|
| | mm | mm | |
| Kugellager | 12,7x4,97x4,76 | 12,7 | 008088 ● |
| Kugellager | 15,88x5x6,35 | 15,88 | 008081 ● |
| Schraube mit ISK | M4x10 | | 005846 ● |



WO 314 1 02; Fasefräser 30°



WO 314 1 03; Fasefräser 45°

Fasefräser, HW, Z 2, Schaft 12 mm

WO 315 1

| D | D ₀ | GL | SB | FAW | S | DRI | ID |
|----|----------------|----|----|-----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | mm | | |
| 55 | 12,7 | 74 | 26 | 45° | 12x40 | RL | 072517 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | für D ₀ | ID |
|------------------|----------------|--------------------|-----------------|
| | mm | mm | |
| Kugellager | 12,7x4,97x4,76 | 12,7 | 008088 ● |
| Schraube mit ISK | M4x10 | | 005846 ● |



Hohlkehlfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von Hohlkehlen und Safrillen sowie zum Kopieren von Formteilen.

Maschine:

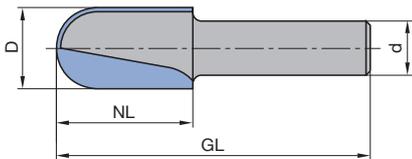
Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Führung mittels separatem Kopier- oder Anlaufring bzw. mittels Anschlag- oder Führungsschienensystemen.



Hohlkehlfräser ohne Anlaufring

Hohlkehlfräser, HW, Z 2, Schaft 8 mm

WO 531 1, WO 531 1 06

| D | GL | NL | S | R | DRI | ID |
|------|----|----|------|------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 8 | 38 | 8 | 8x30 | 4 | RL | 041153 ● |
| 16 | 65 | 25 | 8x30 | 5 | RL | 072616 ● |
| 12,7 | 40 | 10 | 8x30 | 6,35 | RL | 072403 ● |
| 16 | 41 | 11 | 8x30 | 8 | RL | 072405 ● |
| 19,4 | 41 | 11 | 8x30 | 9,7 | RL | 072057 ● |
| 25,4 | 44 | 14 | 8x30 | 12,7 | RL | 072058 ● |

Hohlkehlfräser, HW, Z 2, Schaft 12 mm

WO 531 1

| D | GL | NL | S | R | DRI | ID |
|----|----|----|-------|----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 30 | 60 | 20 | 12x40 | 15 | RL | 072222 ● |
| 40 | 65 | 25 | 12x40 | 20 | RL | 072239 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹



Hohlkehlfräser mit Anlauftring

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von Hohlkehlen und Safrillen sowie zum Kopieren von Formteilen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Kugellageranlauftring oben angeordnet, zur Führung an Schablonen bzw. Führungsschienensystemen.



Hohlkehlfräser, HW, Z 2, mit Anlauftring

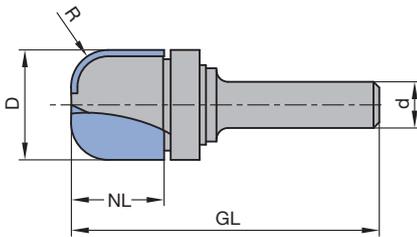
WO 551 1

| D | GL | NL | S | R | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 19 | 53 | 16 | 8x30 | 6,4 | RL | 072617 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|----------------|-----------------|-----------------|
| | mm | |
| Kugellager | 19,05x12,7x4,97 | 008105 ● |
| Sicherungsring | 12x1 DIN 471 | 008419 ● |



Hohlkehlfräser mit Anlauftring



Hohlkehlfräser mit Anlauftring

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von Hohlkehlen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Schneiden mit Achswinkel, Kugellageranlauftring.



HW, Z 2

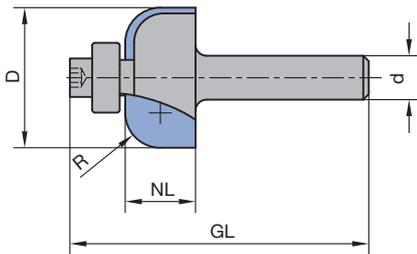
WO 551 1, WO 551 1 02

| D | GL | NL | S | R | DRI | ID |
|------|----|------|------|------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 25,5 | 54 | 12,7 | 8x30 | 6,35 | RL | 072471 ● |
| 28,8 | 56 | 14 | 8x30 | 8 | RL | 072473 ● |
| 31,7 | 56 | 14,3 | 8x30 | 9,5 | RL | 072475 ● |
| 38,1 | 57 | 16 | 8x30 | 12,7 | RL | 072477 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|------------------|----------------|-----------------|
| | mm | |
| Kugellager | 12,7x4,97x4,76 | 008088 ● |
| Schraube mit ISK | M4x10 | 005846 ● |



Hohlkehlfräser mit Anlauftring



Grat-Zinkenfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen der Zinken von Zinken- und Schwalbenschwanzverbindungen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

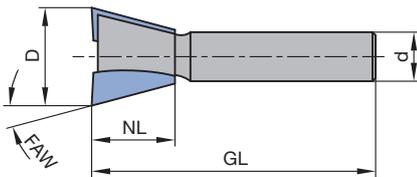
Achswinkelschneiden. Ausführung mit Vorschneidern für erhöhte Fräsqualität.



HS/HW, Z 2, Schaft 8 mm, ohne Vorschneider

WO 610 1, WO 612 1

| D | GL | NL | S | FAW | QAL | DRI | ID |
|------|----|------|------|-----|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | | | |
| 13,8 | 46 | 13,5 | 8x30 | 15° | HS | RL | 072757 ● |
| 20 | 49 | 17 | 8x30 | 15° | HS | RL | 072411 ● |
| 13,8 | 46 | 13,5 | 8x30 | 15° | HW | RL | 072758 ● |
| 16 | 46 | 13,5 | 8x30 | 15° | HW | RL | 072045 ● |
| 20 | 49 | 17 | 8x30 | 15° | HW | RL | 072417 ● |
| 14,3 | 50 | 16 | 8x30 | 10° | HW | RL | 072585 ● |
| 20 | 58 | 26 | 8x30 | 10° | HW | RL | 072583 ● |



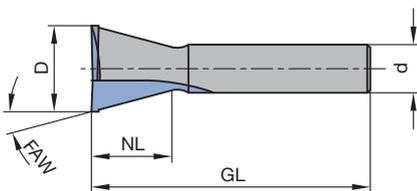
Grat-Zinkenfräser ohne Vorschneider

HW, Z 2, Schaft 8 mm, mit Vorschneider

WO 612 1

| D | GL | NL | S | FAW | QAL | DRI | ID |
|------|----|------|------|-----|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | | | |
| 14,3 | 46 | 13,5 | 8x30 | 15° | HW | RL | 070361 □ |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹



Grat-Zinkenfräser mit Vorschneider



V-Nutfräser / Schriftenfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von V-Nuten und zum Gravieren von Schriftzügen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achswinkelschneiden. Schriftenfräser Z 1 besonders geeignet zum Gravieren von feinen Schriftzügen.



HS / HW, Z 1

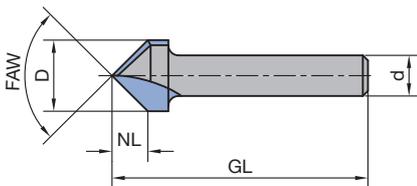
WO 531 1

| D | GL | NL | S | FAW | QAL | DRI | ID |
|----|----|-----|------|-----|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | | | |
| 11 | 50 | 9,5 | 8x30 | 60° | HW | RL | 070562 ● |
| 11 | 55 | 9,5 | 8x30 | 60° | HS | RL | 070262 ● |

HS / HW, Z 2

WO 531 1

| D | GL | NL | S | FAW | QAL | DRI | ID |
|----|----|-----|------|-----|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | | | |
| 11 | 50 | 9,5 | 8x30 | 60° | HS | RL | 072421 ● |
| 14 | 50 | 7 | 8x30 | 90° | HS | RL | 072423 ● |
| 14 | 50 | 7 | 8x30 | 90° | HW | RL | 072425 ● |



Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

V-Nutfräser / Schriftenfräser



V-Nutfräser für Gipskarton

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von V-Nuten in Gipskartonplatten für Folding-Arbeiten.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Gipskarton und Gipsfaserwerkstoffe, Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

Schneiden mit Achswinkel, flache Spitze ausgelegt für Folding-Arbeiten.

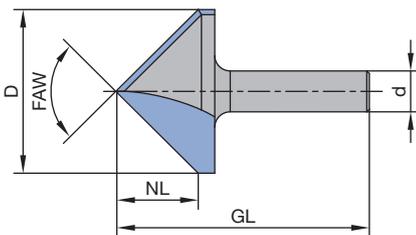


HW, Z 1 / Z 2

WO 531 1

| D | GL | NL | S | FAW | QAL | Z | DRI | ID |
|------|----|----|------|-----|-----|---|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | ° | | | | |
| 12,5 | 55 | 14 | 8x30 | 45° | HW | 1 | RL | 072618 ● |
| 32 | 49 | 16 | 8x30 | 90° | HW | 2 | RL | 070673 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹



V-Nutfräser für Gipskarton



Profilfräser

Anwendung:
Oberfräser zum Profilieren.

Maschine:
Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:
Achswinkelschneiden. Werkzeuge mit Anlauftring zur Führung entlang der Werkstückkanten. Griffmuldenfräser zum Anfräsen einer verdeckten Griffmulde an Möbelfronten.



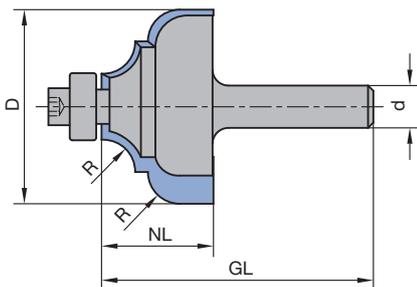
HW, Z 2, Profilfräser, mit Anlauftring

WO 551 1

| D | GL | NL | S | R | DRI | ID |
|------|----|----|------|----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 36,7 | 61 | 21 | 8x30 | 6 | RL | 072511 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|------------------|----------------|-----------------|
| | mm | |
| Kugellager | 12,7x4,97x4,76 | 008088 ● |
| Schraube mit ISK | M4x10 | 005846 ● |



Profilfräser mit Anlauftring WO 551 1

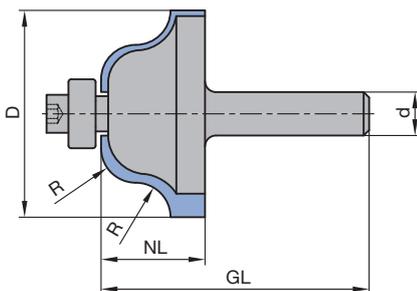
HW, Z 2, Doppelradiusfräser, mit Anlauftring

WO 551 1

| D | GL | NL | S | R | DRI | ID |
|------|----|----|------|------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 31,7 | 53 | 13 | 8x30 | 4 | RL | 072481 ● |
| 38,1 | 59 | 19 | 8x30 | 6,35 | RL | 072483 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|------------------|----------------|-----------------|
| | mm | |
| Kugellager | 12,7x4,97x4,76 | 008088 ● |
| Schraube mit ISK | M4x10 | 005846 ● |



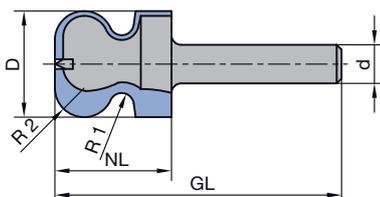
Doppelradiusfräser mit Anlauftring
WO 531 1

HW, Z 2, Griffmuldenfräser

WO 532 1

| D | GL | NL | S | R1 | R2 | DRI | ID |
|----|----|----|------|-----|----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | |
| 22 | 59 | 16 | 8x30 | 2,5 | 6 | RL | 072624 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹



Griffmuldenfräser WO 532 1



T-Nutfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von T-Nuten, und Aufhängetaschen an Bilderrahmen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Achspanparallele Schneide.

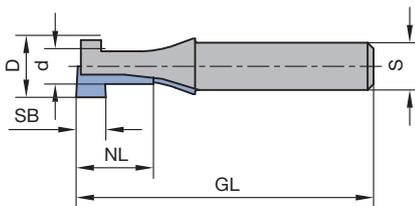


HW, Z 1

WO 120 1

| D | d | SB | GL | NL | S | QAL | DRI | ID |
|------|-----|----|----|----|------|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| 10,5 | 6,5 | 5 | 50 | 13 | 8x30 | HW | RL | 072526 • |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹



T-Nutfräser



Verleimfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von Verleimprofilen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

Technische Information:

Achsparelle Schneide. Führung mittels Anschlag oder Führungsschienensystem.

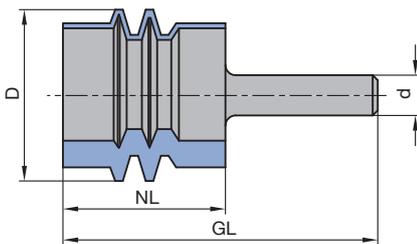
HW, Z 2

WO 631 1



| D | GL | NL | HD | S | QAL | DRI | ID |
|----|----|----|----|------|-----|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | | | |
| 34 | 62 | 32 | 30 | 8x30 | HW | RL | 072197 • |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹



Verleimfräser



Spiralnutfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.).

Technische Information:

HW-massive Ausführung, spiralförmige Schneiden, angeschliffene Einbohrschneide.

HW, Z 2, Spiral-Schruppschichtfräser

WO 160 2 04

| D | GL | NL | S | Drall | DRI | ID |
|----|----|----|-------|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 12 | 87 | 42 | 12x40 | LD | RL | 072707 ● |



HW, Z 2, Spiral-Schichtfräser

WO 160 2 05

| D | GL | NL | S | Drall | DRI | ID |
|----|----|----|-------|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | | |
| 10 | 70 | 25 | 10x40 | RD | RL | 042458 ● |
| 12 | 70 | 25 | 12x40 | RD | RL | 042758 ● |
| 12 | 87 | 42 | 12x40 | RD | RL | 072705 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹



Wendeplatten-Nutfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.).

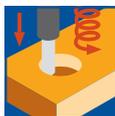
Technische Information:

Achsparellele Schneide. Ausführung mit Einbohrschneide 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 min⁻¹

Ersatzmesser:

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

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|------------------------------|-------------|-----------------|
| | mm | |
| Spannbacken mit Bohrschneide | 45x3,7x7,35 | 009749 ● |
| Senkschraube Torx® 8 | M3x7,6 | 006233 ● |



Bündigfräser mit Anlauftring

Anwendung:

Oberfräser zum bündigen Abfräsen von verklebten Mineralwerkstoffbauteilen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.).

Technische Information:

Achsparelle Schneiden. Kugellageranlauftring aus Kunststoff zum Schutz vor Abzeichnungen am Werkstück.



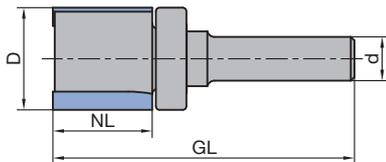
HW, Z 2, mit Anlauftring oben

WO 203 1

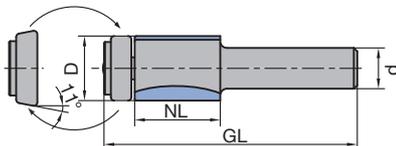
| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|----|----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 28 | 80 | 25 | 12x40 | RL | 072697 ● |

Ersatzteile:

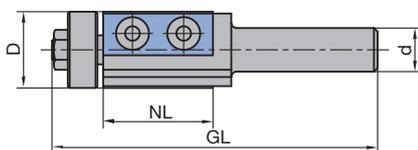
| BEZ | ABM | ID |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| | mm | |
| Kugellageranlauftring | 28x8,3x15 | 072712 ● |



Bündigfräser mit Anlauftring oben



Bündigfräser mit Anlauftring unten



Wendepplatten-Bündigfräser mit Anlauftring unten

HW, Z 2, mit Anlauftring unten

AO 640 1

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|----|----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 19 | 74 | 25 | 12x40 | RL | 072709 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|-----------------------------|---------------|-----------------|
| | mm | |
| Kugellageranlauftring | 19x8x4,76 | 072630 ● |
| Kugellageranlauftring | 22x8x4,76/11° | 072711 ● |
| Linsenkopfschraube Torx® 15 | M4x8 | 007407 ● |

HW-Wendepplatte, Z 2, mit Anlauftring unten

WL 220 1

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|----|----|-------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 21 | 89 | 30 | 12x40 | RL | 072220 ● |

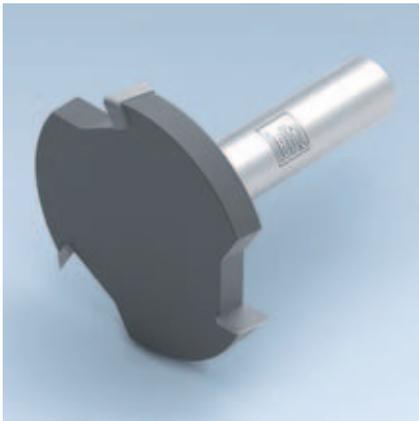
Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

Ersatzmesser:

| BEZ | ABM | VE | ID |
|-------------|-------------|-----|-----------------|
| | mm | STK | |
| Wendemesser | 29,5x12x1,5 | 10 | 005161 ● |

Ersatzteile:

| BEZ | ABM | ID |
|-----------------------------|--------------|-----------------|
| | mm | |
| Kugellageranlauftring | 15,88x21x8,1 | 072255 ● |
| Mutter | M6 | 005651 ● |
| Linsenkopfschraube Torx® 15 | M4x6 | 006225 ● |
| Schraubendreher, Torx® | Torx® 15 | 005457 ● |



Planfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von Abplattungen.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.).

Technische Information:

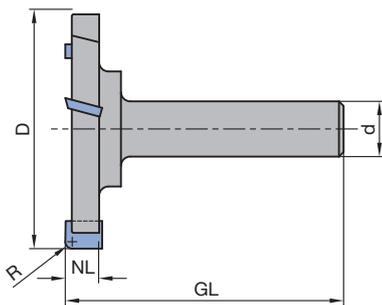
Optimierte Schneidengeometrie für saubere Planflächen. Geeignet auch zum Bündigfräsen nachträglich eingelassener Spülbecken aus Mineralwerkstoff.



HW, Z 3

WO 110 1

| D | GL | NL | S | n_{\max} | DRI | ID |
|----|----|-----|-------|-------------------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | min^{-1} | | |
| 52 | 60 | 7,3 | 12x40 | 27000 | RL | 072693 • |



Planfräser Z 3



V-Nutfräser für Verbundplatten

Anwendung:

Oberfräser zum Fräsen von V-Nuten in Verbundplatten für Folding-Arbeiten.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

Verbundplatten aus beidseitig Aluminium mit Kunststoffkern (z.B. Alucobond®, Dibond® usw.).

Technische Information:

Stabile Schneiden, flache Spitze ausgelegt für Folding-Arbeiten.



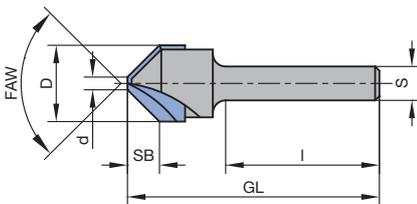
HW, Z 2

WO 531 2

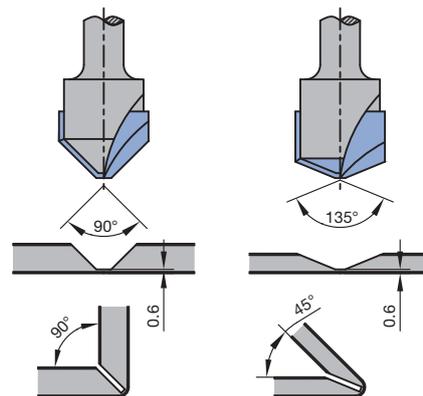
| D | d | GL | NL | S | FAW | QAL | Z | DRI | ID |
|----|----|----|-----|------|------|-----|---|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | mm | ° | | | | |
| 18 | 3 | 59 | 8 | 8x39 | 90° | HW | 2 | RL | 070564 ● |
| 18 | 2 | 59 | 3,3 | 8x39 | 135° | HW | 2 | RL | 070565 ● |

Drehzahl: n = 18000 - 27000 min⁻¹

Anwendungsbeispiel:



V-Nutfräser für Verbundplatten



Herstellung von Foldingecken an Verbundplatten



Dübellochbohrer, HW, Z 2 / V 2

Anwendung:
Zum Bohren von Sacklöchern, insbesondere Dübellöchern im Möbelbau.

Maschine:
Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.).

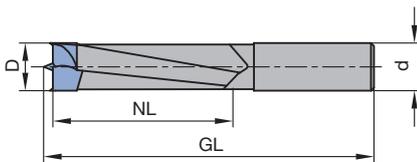
Technische Information:
Vorschneidengeometrie mit ziehendem Schnitt. Abgesetzter Bohrerhalm für minimierte Reibung und leichtgängiger Vorschubbewegung. Zylindrischer Schaft ohne Spannfläche.



Dübellochbohrer, HW, Z 2 / V 2
WB 101 0, WB 120 0

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|------|----|------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 3 | 55 | 16 | 8x30 | RL | 072597 ● |
| 5 | 60,5 | 30 | 8x27 | RL | 072752 ● |
| 6 | 60,5 | 30 | 8x27 | RL | 072753 ● |
| 8 | 60,5 | 30 | 8x27 | RL | 072754 ● |
| 10 | 60,5 | 30 | 8x27 | RL | 072755 ● |

Drehzahl: n = 3000 - 9000 min⁻¹



Dübellochbohrer Z 2 / V 2



Durchgangslochbohrer, HW, Z 2

Anwendung:

Zum Bohren von Durchgangslöchern im Möbelbau.

Maschine:

Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Dachformspitze für sauberen Lochrand auf der Austrittseite unten. Abgesetzter Bohrerhalm für minimierte Reibung und leichtgängiger Vorschubbewegung. Zylindrischer Schaft ohne Spannfläche.

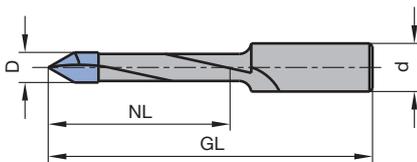


Durchgangslochbohrer, HW, Z 2

WB 101 0

| D | GL | NL | S | DRI | ID |
|----|------|----|------|-----|-----------------|
| mm | mm | mm | mm | | |
| 5 | 60,5 | 30 | 8x27 | RL | 072756 • |

Drehzahl: n = 3000 - 9000 min⁻¹



Durchgangslochbohrer Z 2



Beschlaglochbohrer

Anwendung:

Zum Bohren von Beschlag- und Topfbandbohrungen, insbesondere im Möbelbau.

Maschine:

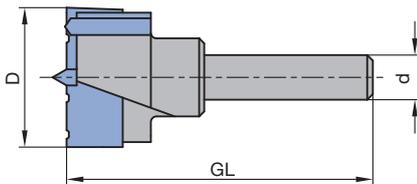
Handoberfräsmaschinen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

Gute Zentrierung auch in Massivholz, durch hervorstehende Zentrierspitze.
Minimierte Reibung durch hinterschliffene Vorschneider und Spanbrecher an den Räumerschneiden. Zylindrischer Schaft ohne Spannfläche.



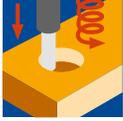
Beschlagbohrer Z 2 / V 2

HW, Z 2 / V 2

WB 310 0

| D | GL | S | DRI | ID |
|----|------|------|-----|----------|
| mm | mm | mm | | |
| 15 | 54,5 | 8x30 | RL | 034660 ● |
| 18 | 54,5 | 8x30 | RL | 072596 ● |
| 20 | 54,5 | 8x30 | RL | 072012 ● |
| 22 | 54,5 | 8x30 | RL | 072740 ● |
| 25 | 54,5 | 8x30 | RL | 034656 ● |
| 26 | 54,5 | 8x30 | RL | 034658 ● |
| 30 | 54,5 | 8x30 | RL | 034657 ● |
| 34 | 54,5 | 8x30 | RL | 072196 ● |
| 35 | 54,5 | 8x30 | RL | 034659 ● |

Drehzahl: n = 3000 - 9000 min⁻¹

| | | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|---|--|
|  | Bohren Sackloch |  | Abplattung |  | Mechan. Schneidenspannung nachstellbar |
|  | Langlochfräsen |  | Profilieren |  | nachschärfbar Spanfläche |
|  | Spiralförmiges Einbohren |  | Profilieren Verbindung |  | nachschärfbar Freifläche |
|  | Nicht axial einbohren |  | MEC Mechanischer Vorschub |  | Low Noise Lärmgemindert |
|  | Ausspitzen/Abzeilen |  | MAN Handvorschub |  | DFC Spanflussoptimiert |
|  | Nuten Formatieren |  | Massivwerkzeug |  | SP Legierter Werkzeugstahl |
|  | Fräsen außen Schichten |  | Verbundwerkzeug |  | HS Schnellarbeitsstahl |
|  | Nuten horizontal, vertikal |  | Heavy Tragkörper Speziallegierung |  | HW Hartmetall |
|  | Fügen |  | Light Tragkörper Leichtmetall |  | DP Polykristalliner Diamant (PKD) |
|  | Falzen |  | Wechseltmesser |  | Marathon Hartstoffbeschichtung |
|  | Fasen |  | Mechan. Schneidenspannung wendbar | | |

