

Holzbau

Werkzeugprogramm für die
professionelle Bearbeitung von Massivholz



Inhalt

Sägen	14
Vollholzbearbeitung längs	16
Vollholzbearbeitung quer	18
Handkreissägen / halbstationäre Maschinen	20
Hobeln und Profilieren	26
Hobeln	28
Profilieren	39
Verzinken	45
Nuten, Fügen, Falzen (Kerven)	56
Oberfräsen	58
Formatieren und Nuten	60
Fügen, Falzen und Fasen	69
Profilieren	70
Planfräsen und Ausspitzen	71
Bohren	74
Bohren universal	76
Spannsysteme	88
Übersicht	90
Spannelemente	91
Spannfutter	93
Messer und Ersatzteile	98
Messer und Blanketts	100
Schraubendreher	107



Vorwort

Neue Herausforderungen & Technologien für den ältesten Baustoff der Welt – zukunftsweisend, zeitlos, wertvoll

Unter heutigen Gesichtspunkten ist Holz als nachwachsender Rohstoff, CO₂-Speicher und Material mit ausgezeichneten Dämmwerten, der wohl nachhaltigste Roh- und Werkstoff, der aktuell weltweit verfügbar ist. In der modernen Architektur und im Handwerk erlebt der Werkstoff Holz aus ästhetischer Sicht aber auch aus Gründen wie Umweltbewusstsein, Materialeigenschaften und Bearbeitbarkeit eine wahre Renaissance. Dass die maschinelle Bearbeitung von Holz dabei auch einem Veränderungsprozess mit unterschiedlichsten Ansprüchen unterliegt, wird vor allem im Bereich des konstruktiven Holzbaus deutlich.

Die lange Erfahrung mit Massivholz-Anwendungen, wie auch das umfangreiche Wissen um die Herausforderungen in der

handwerklichen und industriellen Fertigung, machen Leitz mit seinen innovativen Werkzeuglösungen heute zum bevorzugten Partner von Holzbau-Unternehmen.

Für Leitz steht vor allem der Erfolg seiner Kunden und eine langfristige Partnerschaft im Fokus. Als führender Anbieter technisch hochwertiger Werkzeuglösungen ist es unser erklärtes Ziel, die Effizienz, Produktivität, Qualität und Nachhaltigkeit beim Kunden zu steigern.

Möglich wird dies durch unsere mehr als 140-jährige Erfahrung in der Werkzeugherstellung und durch das besonders tiefe Wissen um die Bedürfnisse des Marktes und der Anwender. All das und ein weltweites Leitz Service-Netzwerk mit über 120 eigenen Servicestationen sowie unser zertifiziertes Qualitätsversprechen machen Leitz zum Partner für Ihren Erfolg.



BSH, BSP, KVH ...

Kernprodukte für den Holzhausbau

Mit innovativen Lösungen Herausforderungen meistern

Die Nachfrage an holzbasierten Bauelementen in der Baubranche steigt ungebrochen. Der steigende Bedarf und die damit wachsende Verbrauchsmengen an Materialien wie beispielsweise Brettschichtholz (BSH) oder Brettsperrholz (BSP) zwingen die Holzbaubranche ihre Herstellungsprozesse kosten- und zeitoptimiert zu gestalten. Zusätzlich rücken qualitätsbildende Aspekte wie Optik, Oberflächenbeschaffenheit und Verleimfähigkeit verstärkt in den Fokus.

Erreicht werden können diese Ziele nur mit belastbaren und robusten Werkzeugsystemen, die hohe Vorschübe erlauben, einfach in der Handhabung sind, perfekte Ergebnisse liefern und in Sachen Wartungsfreundlichkeit überzeugen.

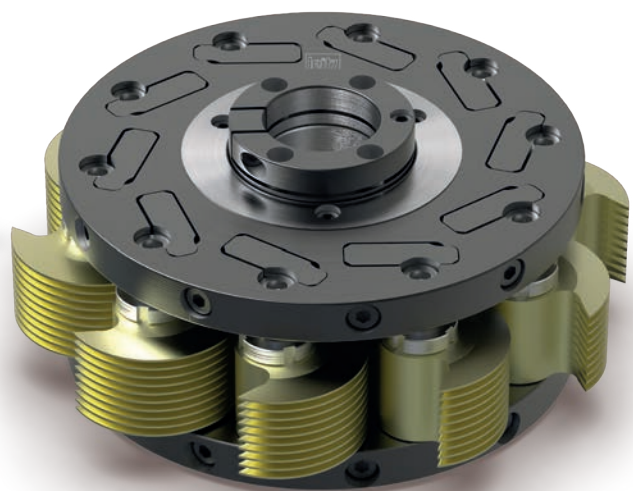
Hobelmesserköpfe

Maßhaltigkeit, Formgenauigkeit und Oberflächengüte

Der erste Arbeitsgang nach dem Zuschnitt des Rohholzes ist das Hobeln. Er ist der primär wichtigste Schritt in der Holzbearbeitung. Hier werden Form und Materialstärke festgelegt, sowie Oberflächen und Bezugsflächen geschaffen. Die Wahl des richtigen Werkzeuges und der passenden Bearbeitungsstrategie sind beim Hobeln ausschlaggebend für die Ergebnisse in allen nachfolgenden Bearbeitungsprozessen.

Weitere Informationen finden Sie ab Seite 28 ►





Minizinkenwerkzeuge

Hochfeste Verbindungen mit hervorragender Optik

Das formstabile Verbinden mehrerer kurzer Holzteile zu einem großen Bauteil schafft Holzbaulemente, die in der benötigten Form, Größe oder Belastbarkeit in der Natur nicht vorkommen würden. Besonders wichtig ist dabei die Qualität und Stabilität der entsprechenden Verbindungsart. Zur Herstellung hochwertiger Flach- oder Hochkantverzinkungen sind Werkzeuge nötig, die optimal auf Material, Klebstoff und die finale Verwendung abgestimmt sind.

Weitere Informationen finden Sie ab Seite 45 ►

Optimierungs-Kappkreissägeblätter

Exzellente Kappschnitte bei kurzen Taktzeiten

Perfekte Passgenauigkeit in möglichst kurzer Zeit – mit präzise gesetzten Sägeschnitten. Voraussetzung für perfekte Ergebnisse sind hier die Leistungsfähigkeit und Stabilität der Kreissägeblätter unter hohen Belastungen.

Weitere Informationen finden Sie ab Seite 18 ►



Abbund

Holzzuschnitt auf maschinengetriebenen Anlagen

Präzise Werkzeuglösungen für jede Anforderung

Je präziser die Passgenauigkeit im Abbund wird, desto mehr Zeit kann bei der Endmontage gespart werden und desto besser ist auch die Optik bei sichtbaren Bauteilen. Heutzutage kommen für diese Arbeiten hauptsächlich CNC-gesteuerte Produktionsanlagen zum Einsatz.

Die Präzision und Qualität beim Abbund müssen sich auch in den eingesetzten Werkzeugen widerspiegeln. Leitz bietet Werkzeuglösungen, speziell für Abbundarbeiten, die diesen Anforderungen mehr als gerecht werden.



Kreissägeblätter

Leitz Kreissägeblätter bieten vor allem Formstabilität in der Bearbeitung sowie ausrissfreie und absolut präzise Ergebnisse.

◀ [Weitere Informationen finden Sie ab Seite 14](#)

Bohrwerkzeuge von Leitz überzeugen in puncto Form- und Positionsgenauigkeit und erlauben maximale Geschwindigkeiten beim Bohren, ohne Zwischenentleerung.

Bohrer

[Weitere Informationen finden Sie ab Seite 74](#) ▶



Schrupp-Schlicht-Oberfräser

Wenn es um große Spanabnahmen bei gleichzeitig geringen Vorschubkräften geht, sind die Leitz Oberfräser mit Marathonbeschichtung beim Formatieren, Nuten oder Ausfräsen die perfekte Wahl.

◀ [Weitere Informationen finden Sie ab Seite 64](#)



HeliCut 11 Schrupperfräser

Perfekte Bearbeitungsergebnisse, große Zerspanungsvolumina und einfache Handhabung – das sind die Hauptmerkmale des HeliCut 11 Systems von Leitz.

Weitere Informationen finden Sie ab Seite 61 ►



HeliCut 15 Messerkopf

Egal ob auf CNC-Abbandanlagen oder auf anderen Maschinen für die Vollholzbearbeitung – der Falzmesserkopf HeliCut 15 von Leitz bietet perfekte Ergebnisse bei maximaler Leistungsfähigkeit.

◀ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 56

Werkzeuge für Handmaschinen

Leitz bietet ein umfangreiches Programm an Wendepplatten, Kreissägeblättern oder Bohrern für den manuellen Abbund oder für Nacharbeiten auf der Baustelle – für Präzision und Perfektion im Handbetrieb.



Profilieren

Formgebung, Aussehen und Oberflächen

Rauhspund, Nut- & Feder, Deckenelemente, Profilleisten, Terrassendielen ...

Die Profilgebung ist der finale Bearbeitungsschritt, der in der Massivholzbearbeitung zum Tragen kommt – vom Rohholz bis zum Endprodukt. Hier wird dem Werkstück die endgültige Form verliehen. Gleichzeitig bestimmt dieser Teilprozess auch die Qualität des Endproduktes und somit auch die Anmutung, die der Verbraucher wahrnimmt.

Dies und die Anforderungen moderner Produktionskonzepte benötigt vor allem leistungsfähige und anpassbare Werkzeugsysteme, die zuverlässig und flexibel sind.



ProfilCut Q

Die ProfilCut Q Systemfamilie steht für höchste Leistungs- und Schnittqualität und ist die maßgeschneiderte Lösung für nahezu jede Anforderung, jeden Werkstoff und jede Maschine.

VariPlan / ProFix

Durchmesserkontinuität, hohe Rundlaufgüte, kein Einstellaufwand auf der Maschine sowie schnelle und einfache Messerwechsel bei absolut flexibler Profilgestaltung überzeugen Anwender Tag für Tag.

[Weitere Informationen finden Sie ab Seite 37](#) ►



HeliCut

Der absolute Allround-Spezialist für ausrissfreie Bearbeitungsergebnisse bei einfachem und schnellem Schneidenwechsel sowie langer Lebensdauer.

◀ [Weitere Informationen finden Sie ab Seite 56](#)





Profilfräser

Die bestückten Profilfräser von Leitz sind besonders robust und stehen für höchste Bearbeitungsqualität, lange Lebensdauer, wartungsarmen Betrieb und deutliche Reduzierung der Rüstzeiten.

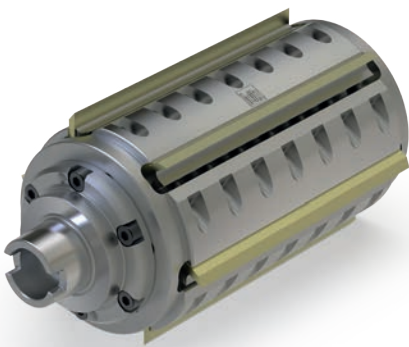
[Weitere Informationen finden Sie ab Seite 39 ►](#)



Profilmesserköpfe

Leitz bietet ein breites Programm an Werkzeugen für die Bearbeitung jeglicher Profile unter Verwendung von Standard-Tragkörpern und individuell profilierbaren Blanketts. Durch die Montage von geraden Messern kann das Werkzeug auch zum Hobeln eingesetzt werden.

[◀ Weitere Informationen finden Sie ab Seite 39](#)



Wendeplatten-Werkzeuge

Für mehr Effizienz und Flexibilität beim Fügen, Fälzen, Abrunden und Nuten bietet Leitz ein umfangreiches Sortiment an standardisierten Wendeplattenwerkzeugen für besonders einfachen Service vor Ort.



Hobeln

Oberfläche ist nicht gleich Oberfläche

Worauf es ankommt!

Bevor die Wahl auf ein bestimmtes Werkzeugsystem fällt, müssen verschiedene Parameter im Vorfeld der Planung betrachtet werden. Nur durch die Beantwortung dieser sieben Kernfragen ist es möglich die passende Werkzeuglösung zu ermitteln.

Gemeinsam mit Anwendungsfachleuten vor Ort, ermittelt Leitz die technisch passende Lösung für jeden Einsatzfall. Immer darauf bedacht den optimalen Mehrwert für den Gesamtprozess und damit für den wirtschaftlichen Erfolg beim Kunden zu erreichen.

Welcher Maschinentyp wird eingesetzt?	Der Maschinentyp bestimmt die Abmessungen des Werkzeuges und wie es innerhalb der Produktionseinheit montiert wird.
Wie muss die Qualität der Oberfläche sein?	Die zu erzielende Oberflächenqualität bestimmt die Art des Werkzeuges. Wichtig: Die beste technische Lösung ist nicht immer die wirtschaftlichste.
Welche Einsatzdaten sind gefordert?	Drehzahl oder Vorschub bestimmen maßgeblich die technische Ausführung des Werkzeuges und die Anzahl der Schneiden.
Welcher Werkstückstoff wird bearbeitet?	Das zu bearbeitende Material und dessen Zustand bestimmen den Schneidstoff und die dazu passenden Einsatzdaten.
Wie sieht die Kapazitätsplanung aus?	Die Durchlaufmenge an Material, ob Serienfertigung oder Einzelanwendung, das Ziel ist eine effiziente und kostenorientierte Lösung.
Wieviel Material wird abgenommen?	Die Dickendifferenz zwischen Rohmaterial und Fertigprodukt bestimmt den Prozess und damit auch die Wahl des idealen Werkzeugsystems.
Wer übernimmt das Schärfen?	Ob die Wiederaufbereitung intern oder extern stattfindet, bestimmt ebenso die Wahl des Werkzeuges. Immer mit Blick auf die Produktionskosten.



... Leitz Hobelsysteme auf einen Blick.

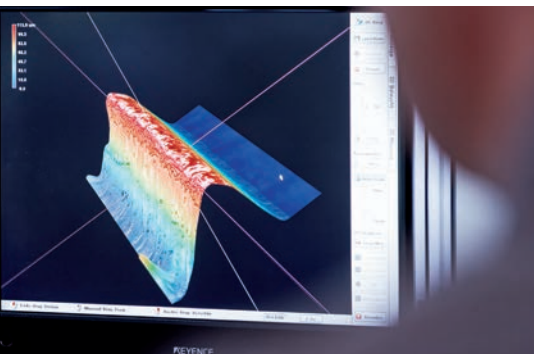


Besondere Werkstoffe

... erfordern besondere Werkzeuglösungen

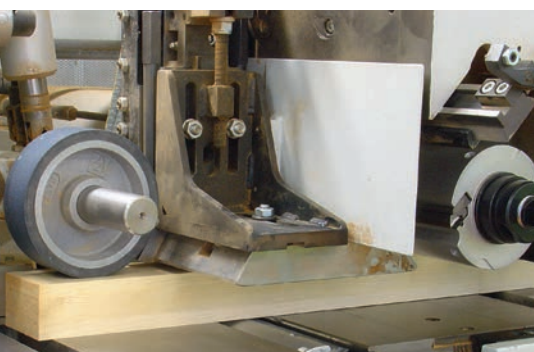
Beratung und Prozessoptimierung für spezielle Anforderungen

Furnierschichtholz, Faserzement, Alucobond, Kompaktschichtstoffe, Gipsfaser- oder Holzfaserplatten – Die Vielfalt an neuartigen Materialien ist groß und die Herausforderungen, die in der zerspanenden Bearbeitung damit einhergehen ebenso.



Wissen und Erfahrung rund um Schneidstoffe oder Beschichtungen

Jeder Werkstoff hat seine Besonderheiten, die sich in der Bearbeitung widerspiegeln. Damit dieser auch aus wirtschaftlicher Sicht optimal gestaltet werden kann, gilt es den idealen Schneidstoff für die jeweilige Anwendung zu verwenden. Leitz verfügt über jahrzehntelanges Wissen rund um die Entwicklung von Schneidstoffen – ob in Form verschiedener Beschichtungen oder speziell entwickelter Hartmetall-Mischungen.



Prozessanalyse und Prozessfestlegung für die wirtschaftlichste Lösung

Basis für die Entwicklung umsetzbarer Strategien und Werkzeuglösungen ist stets eine fundierte Untersuchung der Gegebenheiten vor Ort. Die Leitz Ingenieure und Techniker setzen sich dabei mit den täglichen Herausforderungen auseinander, die in einer laufenden Fertigung anfallen. Ziel ist es dabei stets den wirtschaftlichsten und sinnvollsten Lösungsansatz im Sinne des Kunden zu finden und so seinen unternehmerischen Erfolg zu unterstützen.



Leitz unterstützt seine Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen und Industriezweigen mit individuellen Lösungen, wenn es darum geht, neue Werkstoffe zu bearbeiten, Werkzeugstandzeiten zu erhöhen, Rüstzeiten zu senken, Schnittkräfte zu minimieren, Ressourcen zu schonen oder einfach nur die Zerspanung effizienter zu machen.

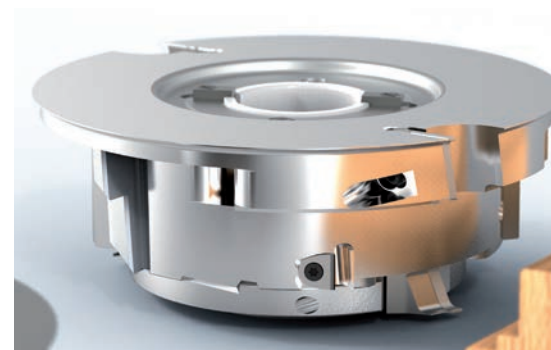
Bearbeitungsstrategien rund um den optimalen Prozess

Leitz bietet ein umfangreiches Programm an Schulungen für seine Kunden. Praxisorientierte Schulungen und Workshops vermitteln hierbei wertvolles Anwenderwissen und orientieren sich stets am aktuellen Stand der Technik. Werkzeugoptimierung, Prozessabläufe, Bearbeitungsarten, Frässtrategien, Fertigungsoptimierungen bis hin zur optimalen Nutzung von Absauganlagen – das Spektrum der Themen wird individuell für den jeweiligen Bedarf optimal angepasst.



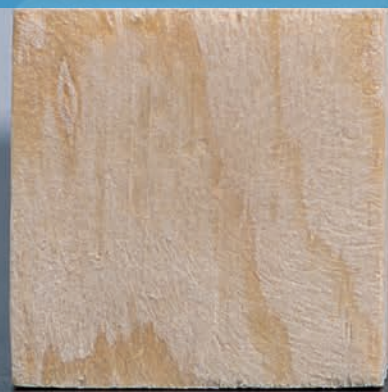
Werkzeug-Kombinationen oder Hybridlösungen

Speziell bei der Bearbeitung kombinierter Werkstoffe muss jedes eingesetzte Werkzeug optimal auf die jeweilige Bearbeitung angepasst werden. Leitz bietet Werkzeugkombinationen oder Hybridlösungen, die stets auf das optimale Bearbeitungsergebnis abzielen – und das immer unter der Vorgabe gleichzeitig die Effizienz und somit die Wirtschaftlichkeit des Gesamtprozesses nicht aus den Augen zu verlieren.



Sonderlösungen

Spezielle Werkzeuge – alles, außer gewöhnlich



Drei Schritte für den optimalen Prozess ...

Spezielle Anforderungen an das Endprodukt bedürfen stets besonderer Lösungen innerhalb des Herstellungsprozesses. Hier ist es wichtig, die zahlreichen einflussnehmenden Komponenten innerhalb einer Fertigung zu kennen und ihre Abhängigkeiten zu erfassen, um am Ende das optimale Ergebnis zu erzielen.

Leitz bietet mit seinem umfangreichen Prozess-Wissen und seinem breiten Produktspektrum die Möglichkeit, auf universelle Werkzeugsysteme zurückzugreifen und diese auf die kundenseitige Anforderung individuell anzupassen.

1

Werkstück

Relevante Informationen:

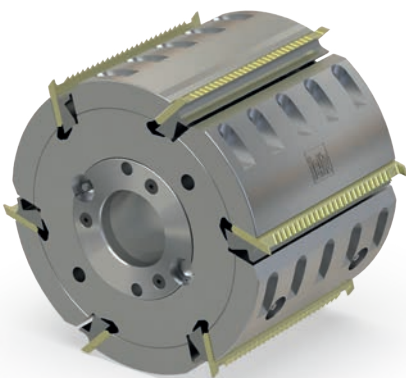
Bearbeitungsaufgabe, Schnittrichtung, Profilart, Werkstoffart, Werkstoffbeschaffenheit

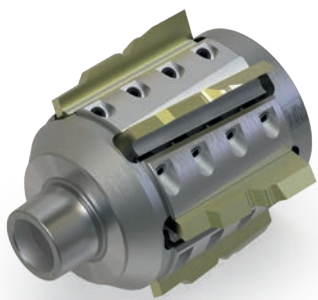
2

Maschine

Relevante Informationen:

Maschinenart, Einsatzparameter, Motorleistung, Drehrichtung





3

Werkzeugsystem

Relevante Informationen:

Abmessungen, Servicemöglichkeiten, Schneidstoffe, Schnittstellenart

Hersteller, Typ, Baujahr, Spindelfolge,



Sägen

Leitz Werkzeugprogramm für den Holzbau



Inhalt Kapitel Sägen

Vollholzbearbeitung längs	16
Vollholzbearbeitung quer	18
Handkreissägen / halbstationäre Maschinen	20



Lamellenschnitt

Anwendung:

Zum Längsschneiden - Rand- und Besäumschnitte.

Maschine:

Besäum-, Einblatt-, Mehrblatt- sowie ein- bzw. doppelwellige Kreissägemaschine.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer nass und trocken.

Technische Information:

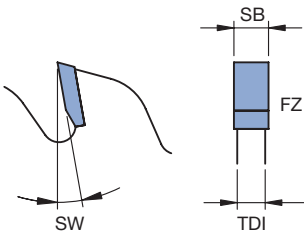
Großer Spanraum und großer seitlicher Zahnüberstand. Stabile Ausführung speziell für Randschnitte. Für universellen Einsatz in trockenen und nassen Weich- und Harthölzern. Ausführung ohne Räumschneiden. Bedingt geeignet für größere Schnitttiefen und den Einsatz in gefrorenen Hölzern.



Rand- und Besäumschnitt

WK 100 2

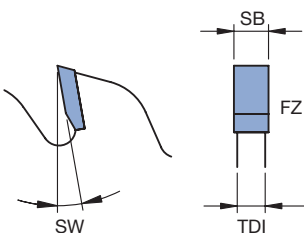
D	SB	TDI	BO	NLA	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm	mm			°		
250	4,0	2,6	30	KNL	18	FZ	20	■	165101 ●
300	4,0	2,6	30	KNL	24	FZ	20	■	165102 ●
350	4,4	3,0	30	KNL	24	FZ	20	■	165104 ●
400	5,0	3,2	30	KNL	28	FZ	20	■	165105 ●
450	5,0	3,2	30	KNL	28	FZ	20	■	165106 ●
500	5,0	3,2	30	KNL	32	FZ	20	■	165107 ●



Mittelschnitt

WK 100 2

D	SB	TDI	BO	NLA	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm	mm			°		
200	3,2	2,2	30	KNL	18	FZ	25	■	165108 ●
210	3,2	2,2	30	KNL	18	FZ	20	■	165109 ●
250	3,2	2,2	30	KNL	18	FZ	20	■	165110 ●
300	3,2	2,2	30	KNL	24	FZ	20	■	165111 ●
350	3,2	2,2	30	KNL	24	FZ	20	■	165113 ●
400	4,0	2,8	30	KNL	28	FZ	20	■	165114 ●
450	4,0	2,8	30	KNL	28	FZ	20	■	165115 ●
500	4,0	2,8	30	KNL	32	FZ	20	■	165116 ●



1. Sägen

1.1 Vollholzbearbeitung längs

1.1.3 Kreissägeblätter ohne Räumschneiden



Zuschnitt Vollholz längs

Anwendung:

Zum Längsschneiden beim Zuschnitt von Holz.

Maschine:

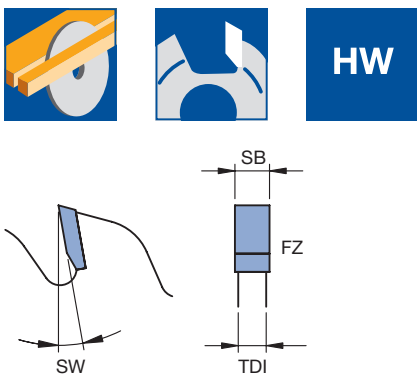
Besäum-, Einblatt-, Mehrblatt- sowie ein- bzw. doppelwellige Kreissägemaschine.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer trocken bis 15% Holzfeuchte.

Technische Information:

Ausführung mit Spandickenbegrenzung für begrenzte Spanabnahme pro Zahn und reduzierte Vorschubgeschwindigkeiten.



Kreissägeblatt FZ mit Spandickenbegrenzung

WK 100 2

D	SB	TDI	BO	NLA	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm	mm			°		
250	3,2	2,2	30	KNL	18	FZ	20	■	166050 ●
300	3,5	2,4	30	KNL	14	FZ	20	■	166051 ●
350	3,5	2,4	30	KNL	16	FZ	20	■	166052 ●
400	4,0	2,8	30	KNL	18	FZ	20	■	166053 ●
450	4,0	2,8	30	KNL	20	FZ	20	■	166054 ●
500	4,0	2,8	30	KNL	24	FZ	20	■	166055 ●

Zuschnitt universal

Anwendung:

Für universellen Einsatz beim Zuschnitt von Holz.

Maschine:

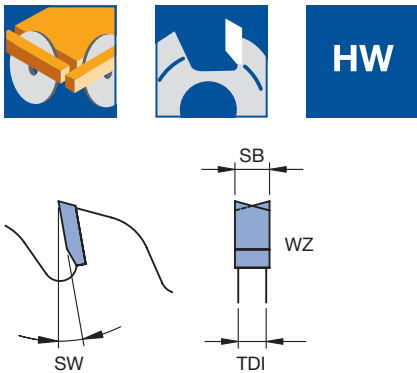
Kapp- und Abkürzsägen, Wippsägen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer nass und trocken.

Technische Information:

Ausführung mit Spandickenbegrenzung für begrenzte Spanabnahme pro Zahn und reduzierte Vorschubgeschwindigkeiten. Zahnform WZ für Schnitte in langfaserigen Hölzern wie z.B. Pappel sowie für Schnitte in nassen Hölzern. Geringere Leistungsaufnahme durch Zahnform WZ. Auch für Schnitte quer zur Faser geeignet.



Kreissägeblatt WZ mit Spandickenbegrenzung

WK 150 2

D	SB	TDI	BO	NLA	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm	mm			°		
250	3,2	2,2	30	KNL	24	WZ	20	■	166076 ●
300	3,2	2,2	30	KNL	28	WZ	20	■	166077 ●
350	3,2	2,2	30	KNL	32	WZ	20	■	166078 ●
400	4,0	2,8	30	KNL	36	WZ	20	■	166079 ●
450	4,0	2,8	30	KNL	42	WZ	20	■	166080 ●
500	4,0	2,8	30	KNL	48	WZ	20	■	166081 ●
550	4,8	3,5	30	KNL	54	WZ	20	■	166082 ●
600	4,8	3,5	30	KNL	60	WZ	20	■	166083 ●
700	4,8	3,5	30	KNL	60	WZ	20	■	166084 ●



Kappschnitt mit hohen Vorschubgeschwindigkeiten

Anwendung:

Zum Kappen und Ablängen mit Taktzeiten von z.B. 0,3 - 1,0 sec.

Maschine:

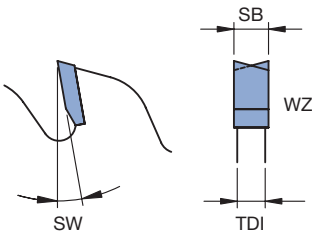
Abläng-, Kapp- und Optimierungskreissägen.

Werkstückstoff:

Vollholz nass und trocken quer, Vollholzprofile quer.

Technische Information:

Für schnelle Abläng-, Kapp- und Optimierungsmaschinen. Mit großem seitlichen Zahnüberstand und hoher Zähnezahl für kurze Kappzeiten. Mit stabilem Eckwinkel für ausrissfreie Schnittergebnisse und hohe Standzeiten.



Kappschnitt mit hohen Vorschubgeschwindigkeiten

WK 150 2

Maschine	D	SB	TDI	BO	NLA	Z	ZF	SW	WSS	ID
	mm	mm	mm	mm	mm			°		
Dimter, System TM	400	3,5	2,8	30	2/10/60 2/15/63 2/10/150 2/10/198	120	WZ	10	■	165450 ●
Dimter, System TM	400	3,5	2,8	30	2/10/60 2/15/63 2/10/150 2/10/198	140	WZ	10	■	165464 ●
Dimter, System TM	450	3,5	2,8	30	2/10/60 2/15/63 2/10/150 2/10/198	158	WZ	10	■	165465 ●
Dimter	450	4,8	3,5	30	2/10/60 2/15/63	138	WZ	10	■	165451 ●
Dimter	450	5,0	3,2	30	2/10/60 2/15/63	108	WZ	10	■	165452 ●
Dimter, System TM	500	4,8	3,5	30	2/10/60 2/15/63 2/10/150 2/10/198	144	WZ	10	■	165454 ●
Dimter	500	4,8	3,5	35	2/10/60 2/15/63	144	WZ	10	■	165455 □
Dimter	500	5,2	3,2	30	2/10/60 2/15/63	120	WZ	10	■	165453 ●
Dimter	520	4,6	3,4	30	2/10/60 2/15/63	144	WZ	10	■	165456 ●
Dimter	550	5,0	3,2	30	2/10/60 2/15/63	96	WZ	10	■	165457 ●
Dimter	550	5,2	3,2	30	2/10/60 2/15/63	120	WZ	10	■	165459 ●
Dimter, System TM	550	5,2	3,2	30	2/10/60 2/15/63 2/10/150 2/10/198	160	WZ	10	■	165458 ●
Dimter	600	5,4	4,0	30	2/10/60 2/15/63	172	WZ	10	■	165461 ●
Dimter	600	5,8	4,0	30	2/10/60 2/15/63	108	WZ	10	■	165460 ●
Dimter	630	5,4	4,0	30	2/10/60 2/15/63	180	WZ	10	■	165462 ●
Dimter	700	5,5	4,0	30	2/15/63	200	WZ	10	■	165463 ●



Kapp-, Abläng- und Gehrungsschnitt

Anwendung:

Zum Ablängen, Kappen und Schrägschneiden.

Maschine:

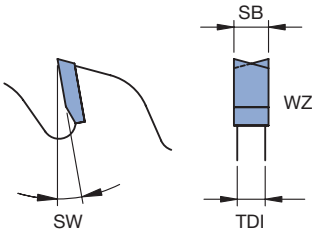
Abläng- und Kappsägen, CNC-gesteuerte Abbundanlagen und Balkenbearbeitungszentren, Doppelabkürzsägen.

Werkstückstoff:

Vollholzbalken nass und trocken, kreuzverleimte Vollholzbalken.

Technische Information:

Zahnform für universelle Einsätze und mit großem seitlichen Zahnüberstand.



Kreissägeblatt WZ

WK 150 2

Maschine	D mm	SB mm	TDI mm	BO mm	NLA mm	Z	ZF	SW °	WSS	ID
Weinmann	240	3,0	2,0	30	8/6/52	30	WZ	15	■	165337 ●
Weinmann	370	3,5	2,5	30	KNL	108	WZ	10	■	165338 ●
Routech	440	7,0	4,0	75	6/9/100	12+2+2	WZ	20	■	165326 ●
Routech	500	4,4	3,2	75	2/8,5/100	28+2+2+2	WZ	20	■	165328 ●
Routech	500	7,0	4,0	75	6/10,6/100	14+2+2+2	WZ	20	■	165327 ●
Essetre	520	5,4	3,5	60	2/8,5/100	72	WZ	20	■	165332 ●
Weinmann	555	5,2	3,6/6	55	8/6,5/100	54+2+2	WZ	20	■	165325 ●
Essetre	600	5,4	3,5	80	6/7/75	72	WZ	20	■	165333 ●
Routech	600	6,0	4,0	30	8/9,5/120	48	WZ	15	■	057570 ●
Routech	600	7,0	4,0	75	2/14/400	16+2+2+2	WZ	20	■	165329 ●
Uniteam	640	5,4	3,6	30	6/9/125	36+2+2	WZ	20	■	165330 ●
					8/6,5/160					
					8/6,5/130					
					4/10,5/90					
	700	6,0	4,4	30		72	WZ	15	■	165334 ●
	750	6,0	4,4	30		72	WZ	15	■	165335 ●
	800	6,0	4,4	30		72	WZ	15	■	165336 ●
Uniteam	850	8,0	6,0	30	8/6,5/160	60+2+2+2	WZ	20	■	165331 ●
					8/6,5/130					
					4/10,5/90					



Zuschnitt universal - AccuCut

Anwendung:

Zum Kapp- und Formatschneiden.

Maschine:

Akku-Handkreissägen.

Werkstückstoff:

Vollholz längs und quer sowie verleimt, Span- und Faserwerkstoffe roh, kunststoff- und papierbeschichtet, furniert, Schichthölzer (z.B. Sperrholz, Multiplex).

Technische Information:

Lange Akkulaufzeit durch schmale Schnittfuge, schnittkraftreduzierte Schneidengeometrie und innovative Zahnteilung. Sehr gute Schnittqualität durch hohe Zähnezahl.

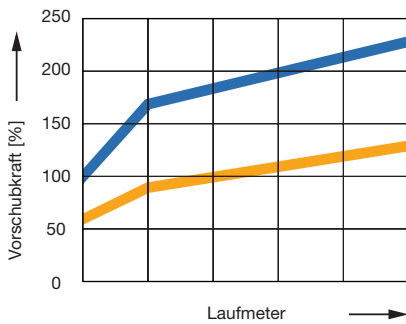


Kreissägeblatt AccuCut

WK 879 2

D	SB	TDI	BO	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm			°		
140	1,8	1,2	20	35	WZ/WZ/WZ/FZ	10		166623 ●
160	1,8	1,2	20	42	WZ/WZ/WZ/FZ	10		166620 ●
165	1,8	1,2	20	42	WZ/WZ/WZ/FZ	10		166621 ●
190	1,8	1,2	30	42	WZ/WZ/WZ/FZ	10		166622 ●

Vergleich Vorschubkraft (MDF 38 mm)



- Herkömmliches Kreissägeblatt, Z 48, SB 2,2 mm, WZ
- Leitz AccuCut Kreissägeblatt, Z 42, SB 1,8 mm, WZ/WZ/WZ/FZ



Zuschnitt universal

Anwendung:

Zum Längs-, Quer- und Formatschneiden.

Maschine:

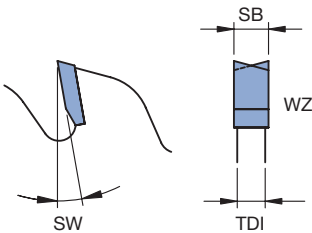
Handkreissägen und Tischkreissägen.

Werkstückstoff:

Vollholz längs und quer sowie verleimt, Span- und Faserwerkstoffe roh, kunststoff- und papierbeschichtet, furniert, Schichthölzer (z.B. Sperrholz, Multiplex), Duroplaste (Kompaktschichtstoffplatten, z.B. HPL).

Technische Information:

Zahnform für universellen Einsatz.











Kreissägeblatt WZ Spanwinkel pos.

WK 150 2

D	SB	TDI	BO	NLA	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm	mm			°		
100	2,4	1,6	12		30	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166109 ●
100	2,4	1,6	22		30	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166110 ●
120	2,4	1,6	20		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166111 ●
125	2,4	1,6	20		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166112 ●
125	2,4	1,6	20		36	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166113 ●
140	2,4	1,6	20		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166114 ●
150	2,8	1,8	20		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166115 ●
160	1,6	1,1	20		24	WZ	25	■ ■ ■ ■ ■	166100 ●
160	1,8	1,2	20		18	WZ	25	■ ■ ■ ■ ■	166101 ●
160	1,8	1,2	20		32	WZ	5	■ ■ ■ ■ ■	166102 ●
160	2,5	1,6	20		12	WZ	20	■ ■ ■ ■ ■	166116 ●
160	2,5	1,6	20		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166117 ●
160	2,5	1,6	20		48	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166118 ●
165	2,2	1,6	20		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166119 ●
165	2,2	1,6	20		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166104 ●
165	2,4	1,6	20		12	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166103 ●
170	2,5	1,6	30		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166120 ●
180	2,5	1,6	20		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166121 ●
180	2,5	1,6	20		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166122 ●
180	2,5	1,6	30		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166123 ●
180	2,5	1,6	30		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166105 ●
184	2,5	1,6	20		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166124 ●
190	2,5	1,8	30		24	WZ	20	■ ■ ■ ■ ■	166128 ●
190	2,8	1,8	16		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166125 ●
190	2,8	1,8	16		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166126 ●
190	2,8	1,8	30		16	WZ	20	■ ■ ■ ■ ■	166127 ●
190	2,8	1,8	30		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166129 ●
200	3,0	2,0	30		34	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166130 ●
200	3,0	2,0	30		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166131 ●
210	2,4	1,6	30		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166133 ●
210	2,4	1,6	30		42	WZ	20	■ ■ ■ ■ ■	166134 ●
210	2,4	1,6	30		64	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166135 ●
220	3,2	2,2	30		34	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166136 ●
220	3,2	2,2	30		60	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166107 ●
225	2,6	1,8	30		32	WZ	20	■ ■ ■ ■ ■	166137 ●
225	2,6	1,8	30		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166138 ●
230	2,5	1,8	30		24	WZ	20	■ ■ ■ ■ ■	166140 ●
230	2,5	1,8	30		48	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166108 ●
230	3,2	2,2	30		34	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166141 ●
235	2,5	1,8	30		12	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166158 ●
235	2,5	1,8	30		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166156 ●
235	2,5	1,8	30		56	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166157 ●
235	3,2	2,2	30		24	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166142 ●
235	3,2	2,2	30		34	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166143 ●
240	3,0	2,0	30		34	WZ	15	■ ■ ■ ■ ■	166144 ●
240	3,0	1,8	30		48	WZ	10	■ ■ ■ ■ ■	166145 ●
250	2,8	2,0	30	KNL	24	WZ	25	■ ■ ■ ■ ■	166146 ●
250	2,8	2,0	30	KNL	60	WZ	20	■ ■ ■ ■ ■	166147 ●



- Vollholz
- Kunststoff
- Platte, beschichtet
- Mineralischer Werkstoff
- Platte, unbeschichtet
- Verbundstoff
- NE-Metall
- Stahl, dünnwandig

D	SB	TDI	BO	NLA	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm	mm			°		
260	3,2	2,2	30	KNL	60	WZ	10		166148 ●
280	3,2	2,2	30	KNL	48	WZ	10		166149 ●
280	3,2	2,2	30	KNL	60	WZ	10		166150 ●
315	3,0	2,0	30	KNL	48	WZ	15		166152 ●
315	3,2	2,2	30	KNL	28	WZ	20		166151 ●
315	3,2	2,2	30	KNL	72	WZ	10		166153 ●
355	3,2	2,2	30	KNL	16	WZ	20		166154 ●
355	3,2	2,2	30	KNL	32	WZ	20		166155 ●



Trockensägen von Eisenmetallen - DryCut

Anwendung:

Zum Trenn-, Kapp- und Formatschneiden.

Maschine:

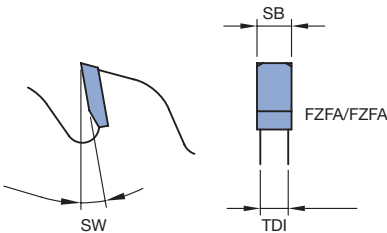
Kapp- und Gehrungskreissägen, Handkreissägen und Tischkreissägen.

Werkstückstoff:

Flach- und Winkelisen, Rohre, Bleche und Profile aus Stahl, Sandwichplatten.

Technische Information:

Beachten: Langsamer Vorschub! Drehzahl reduzieren! Im Einsatz kann es zu Funkenflug kommen. Sicherheitsmaßnahmen Absaugung beachten.



Kreissägeblatt DryCut

WK 977 3

D	SB	TDI	BO	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm			°		
160	2,0	1,6	20	48	FZFA/FZFA	0	■	163529 ●
165	2,0	1,6	20	48	FZFA/FZFA	0	■	163530 ●
190	2,0	1,6	30	54	FZFA/FZFA	0	■	163531 ●
210	2,0	1,6	30	60	FZFA/FZFA	0	■	163532 ●
225	2,2	1,8	30	64	FZFA/FZFA	0	■	163533 ●
254	2,2	1,8	30	72	FZFA/FZFA	0	■	163534 ●
300	2,2	1,8	30	80	FZFA/FZFA	0	■	163535 ●
305	2,4	2,0	25,4	80	FZFA/FZFA	0	■	163536 ●
330	2,4	2,0	30	80	FZFA/FZFA	0	■	163537 ●
355	2,4	2,0	25,4	80	FZFA/FZFA	0	■	163538 ●
400	3,0	2,4	30	84	FZFA/FZFA	0	■	163539 ●



Zuschnitt universal

Anwendung:

Zum universellen Einsatz auf Baustellen.

Maschine:

Baukreissägen.

Werkstückstoff:

Schaltafeln und Bauhölzer mit kleinen Beton- und Metallresten, Holzwolle (z.B. Heraklith), Gipskarton- und Betoplanplatten, Gasbetonsteine, Styrodur, Rund- und Kanthölzer.

Technische Information:

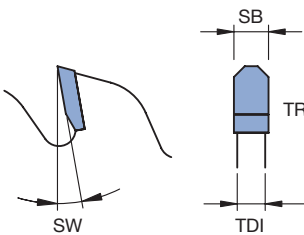
Tragkörper mit runder, geschlossener Form sowie stabile Zahnform und spezielle Hartmetallsorte für härteste Anforderungen im Baubereich. Lärmreduzierte Ausführung.



Kreissägeblatt TR für Baukreissägen

WK 123 2

D	SB	TDI	BO	NLA	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm	mm			°		
350	3,5	2,5	30	KNL	24	TR	10		166025 ●
400	3,8	2,8	30	KNL	28	TR	10		166026 ●
450	4,0	3,0	30	KNL	32	TR	10		166027 ●
500	4,0	3,0	30	KNL	36	TR	10		166028 ●



1. Sägen

1.7 Handkreissägen / halbstationäre Maschinen 1.7.6 Kreissägeblätter für Faserzementplatten



Zuschnitt von Fassadenplatten *Excellent*

Anwendung:
Zum Ablängen und Zuschneiden.

Maschine:
Akku-Handkreissägen.

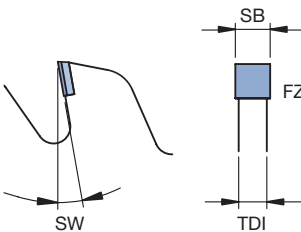
Werkstückstoff:
Gips- und zementgebundene Platten.

Technische Information:
Schmale Schnittfuge für geringen Leistungsbedarf und lange Akkulaufzeit.
DP-Bestückung für lange Standwege. Tragkörper mit Kühllöcher für staubfreie Schnittflächen.



Kreissägeblatt, DP-Ausführung WK 100 3 DP

D	SB	TDI	BO	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm			°		
160	2,2	1,6	20	4	FZ	5	■	190752 ●
165	2,2	1,6	20	4	FZ	5	■	190753 ●
190	2,2	1,6	30	4	FZ	5	■	190754 ●



Zuschnitt von Fassadenplatten *Excellent*

Anwendung:
Zum Ablängen und Zuschneiden.

Maschine:
Tisch- und Formatkreissägemaschinen, Handkreissägen sowie Radial Abkürzsägen.

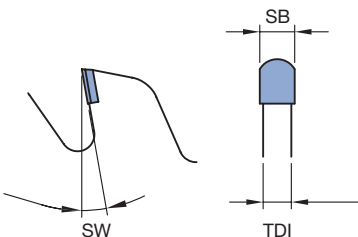
Werkstückstoff:
Gips- und zementgebundene Platten.

Technische Information:
Robuste Zahnform und DP-Bestückung für lange Standwege. Spezielle Tragkörperausführung für hohe Stabilität.



Kreissägeblatt, DP-Ausführung WK 808 2 DP

D	SB	TDI	BO	NLA	Z	ZF	SW	WSS	ID
mm	mm	mm	mm	mm			°		
160	3,2	2,4	20		4	P	5	■	190302 ●
184	3,2	2,4	20		4	P	5	■	190696 ●
190	3,2	2,4	20		4	P	5	■	190303 ●
190	3,2	2,4	30		4	P	5	■	190745 ●
225	3,2	2,4	30		6	P	5	■	190304 ●
300	3,2	2,4	30	KNL	8	P	5	■	190305 ●



Hobeln und Profilieren

Leitz Werkzeugprogramm für den Holzbau



Inhalt Kapitel Hobeln und Profilieren

Hobeln	28
Profilieren	39
Verzinken	45
Nuten, Fügen, Falzen (Kerven)	56



Hobelmesserkopf HeliPlan mit 4-fach HW-Wendemessern

Anwendung:

Vorhobeln, Abrichten und Fügen aller Holzarten bei großer Spanabnahme. Bei untergeordneten Qualitätsansprüchen oder in Verbindung mit anschließender Schleifbearbeitung auch zum Fertighobeln geeignet.

Maschine:

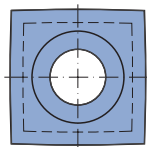
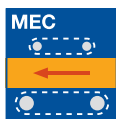
Vierseiten-Hobel- und Profiliermaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Vorhobelmesserkopf mit 4-fach HW-Wendemessern. Lärmarm und energieeffizient durch spiralige, segmentierte Schneidenanordnung. Glatte Oberflächen durch bombierte Schneidkanten. Tragkörper aus Leichtmetall. Optional mit Führungsfalz-Messerkopf in Stahl für Maschinen mit Führungslinieal.



Tragkörper aus Leichtmetall, mit Bohrung

WW 220 2 01

D	SB	ND	BO	Z	AM	n_{max}	ID
mm	mm	mm	mm		STK	min^{-1}	
125	130	136	40	2/2	22	12000	030423 ●
125	166	172	40	2/2	28	12000	030467 ●
125	210	216	40	2/2	36	12000	030452
125	236	242	40	2/2	40	12000	030466 ●
125	256	262	40	2/2	44	12000	030470 ●
140	166	172	50	2/2	28	12000	030468
140	236	242	50	2/2	40	12000	030469

Ausführung mit HW Schneiden.

Weitere Abmessungen und Zollabmessungen auf Anfrage.

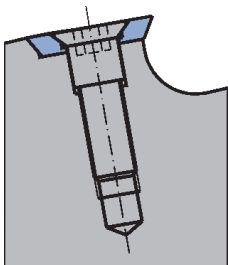
Ersatzmesser:

BEZ	ABM	QAL	VE	ID
	mm		STK	
Wendemesser	15x15x2,5	HW	10	009535 ●
Wendemesser	15x15x2,5	TDC		602901 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Senkschraube Torx® 20	M5x14,2-8.8	007394 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 20	006091 ●

HW-Wendemesser



Schneide umfangseitig montiert



Hobelmesserkopf HeliPlan mit 4-fach HW-Wendemessern

Anwendung:

Vorhobeln, Abrichten und Fügen aller Holzarten bei großer Spanabnahme. Bei untergeordneten Qualitätsansprüchen oder in Verbindung mit anschließender Schleifbearbeitung auch zum Fertighobeln geeignet.

Maschine:

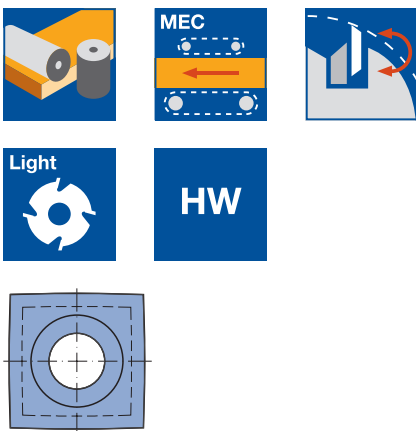
Vierseiten-Hobelmaschinen mit HSK 85 WS Schnittstelle.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Vorhobelmesserkopf mit 4-fach HW-Wendemessern. Lärmarm und energieeffizient durch spiralförmige, segmentierte Schneidenanordnung. Glatte Oberflächen durch bombierte Schneidkanten. Tragkörper aus Leichtmetall. Werkzeug und HSK-Dorn sind unlösbar miteinander verbunden. Optional mit Führungsfalz-Messerkopf in Stahl für Maschinen mit Führungslinial.



Tragkörper aus Leichtmetall, mit HSK 85 WS

WL 210 2 02

D	SB	A	Z	AM	n_{max}	ID	ID
mm	mm	mm		STK	min ⁻¹	oben	unten
125	130	26	2/2	22	12000	132001 □	132000 □
125	166	26	2/2	28	12000	132023 □	132022 □
125	210	26	2/2	36	12000	132009	132008
125	236	26	2/2	40	12000	132025 □	132024 □
125	270	26	2/2	46	8000	132013	132012
125	310	26	2/2	54	8000	132015 ●	132014 ●

Tragkörper aus Leichtmetall, HSK 85 WS mit Führungsfalz-Messerkopf

WL 403 2 02

D	SB	A	Z	V	AM	n_{max}	DRI	ID
mm	mm	mm			STK	min ⁻¹		
125	236	26	2/2	2	40	12000	unten	132066 □
125	310	26	2/2	2	54	8000	unten	132065 □

Ausführung mit HW Schneiden.

Weitere Abmessungen und Zollabmessungen auf Anfrage.

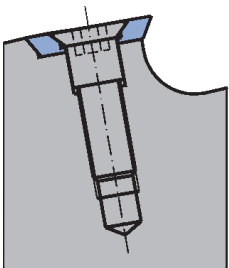
Ersatzmesser:

BEZ	ABM	QAL	VE	ID
	mm		STK	
Wendemesser	15x15x2,5	HW	10	009535 ●
Wendemesser	15x15x2,5	TDC		602901 ●

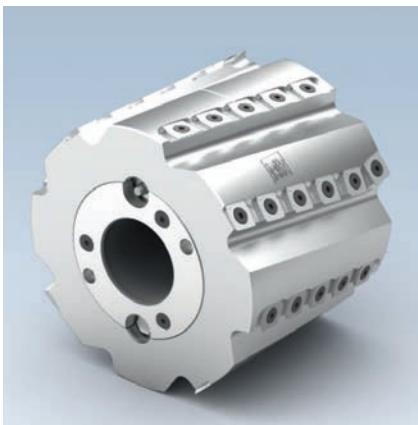
Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Senkschraube Torx® 20	M5x14,2-8.8	007394 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 20	006091 ●

HW-Wendemesser



Schneide umfangseitig montiert



Hobelmesserkopf HeliPlan Hydro

Anwendung:

Vorhobeln, Abrichten aller Holzarten bei großer Spanabnahme. Fertighobeln von verleimfähigen Oberflächen und Werkstücken mit untergeordneten Oberflächenqualitäten.

Maschine:

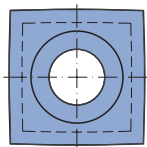
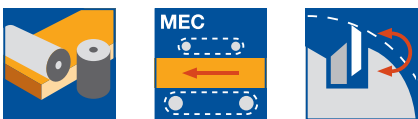
Vierseiten-Hobel- und Profiliermaschinen.

Werkstückstoff:

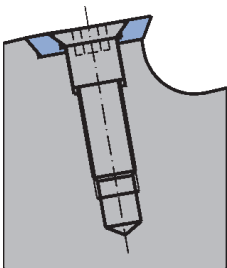
Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Vorhobelmesserkopf mit 4-fach HW-Wendemessern. Lärmarm und energieeffizient durch spiralförmige, segmentierte Schneidenanordnung. Glatte Oberflächen durch bombierte Schneidkanten. Tragkörper aus Leichtmetall mit integriertem Hydro-Spannsystem. Betätigung mittels Fettpresse.



HW-Wendemeser



Schneide umfangseitig montiert

Tragkörper aus Leichtmetall

HW 230-2

D	SB	BO	Z	n _{max} min ⁻¹	ID
160	150	50	4/4	11000	132200
160	180	50	4/4	11000	132201
160	200	50	4/4	11000	132202
160	230	50	4/4	11000	132203
160	310	50	4/4	11000	132204
200	150	50	6/6	8000	132205
200	180	50	6/6	8000	132206
200	200	50	6/6	8000	132207
200	230	50	6/6	8000	132208
200	310	50	6/6	8000	132209
250	150	50	8/8	6900	132210
250	180	50	8/8	6900	132211
250	200	50	8/8	6900	132212
250	230	50	8/8	6900	132213
250	310	50	8/8	6900	132214

Ausführung in Stahl-/Leichtmetallkonstruktion auf Anfrage. Diese Ausführung vereint die Vorteile eines leichten Werkzeuges mit einem verschleißfesten Messersitz und Spanraum.

Ersatzmesser:

BEZ	ABM	QAL	VE	ID
Wendemesser	15x15x2,5 mm	HW	10 STK	009535 ●
Wendemesser	15x15x2,5	TDC		602901 ●

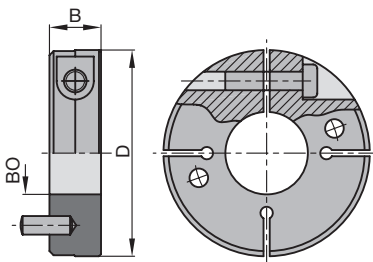
Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
Senkschraube Torx® 20	mm M5x14,2-8.8	007394 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 20	006091 ●

Klemmringe ohne Gewinde

TD 870 0

D	B	BO	ID
mm	mm	mm	
100	25	40	030700 ●
100	25	50	030702 ●



Klemmring ohne Gewinde



Hobelmesserkopf VariPlan Plus Integral

Anwendung:

Vielseitiger Einsatz als Hobelwerkzeug:
Zum Schrupp-/Schlicht-Hobeln auf einer Bearbeitungsspindel.

Maschine:

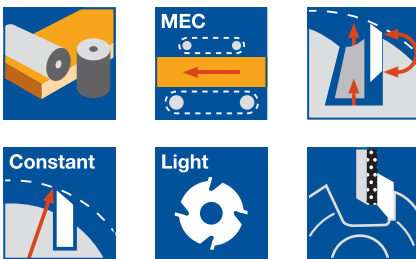
Vierseiten-Hobel und mehrspindelige Hobelmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer mit Ästen und schwierig zu bearbeitendem Faserverlauf.

Technische Information:

Werkzeug mit 2 VariPlan Riffelmessern sowie 2 geraden VariPlan Hobelmessern (durchmesserkonstant und nachschärfbar). Schneidenanordnung ungleich geteilt zur optimalen Spanbildung. Tragkörper aus Leichtmetall. Für Spanabnahme > 1 mm.



Hobelmesserkopf mit Bohrung

WW 240 2 09

D	SB	ND	BO	BO _{max}	QAL	n _{max}	Z	ID
mm	mm	mm	mm	mm		min ⁻¹		
125	130	136	40		HW	12000	2+2	131712 ●
125	166	172	40		HW	12000	2+2	131713 ●
125	236	242	40		HW	12000	2+2	131714 ●
140	130	136	40	50	HW	10500	2+2	131715 ●
140	166	172	40	50	HW	10500	2+2	131716 ●
140	236	242	40	50	HW	10500	2+2	131717 ●

Hobelmesserkopf mit HSK 85 WS

WP 240 2 09

D	SB	QAL	n _{max}	Z	ID	ID
mm	mm		min ⁻¹		LL	RL
125	130	HW	12000	2+2	131806 □	131807 □
125	166	HW	12000	2+2	131808 □	131809 □
125	236	HW	12000	2+2	131810 □	131811 □

Sonderwerkzeuge mit abweichenden Schnittbreiten sind nicht möglich!

Ersatzmesser:

BEZ	SB	H	DIK	SET	QAL	ID
	mm	mm	mm	STK		
Wendemesser-Set - VariPlan (Riffel)	130	16	3,7	2	HW-MF	617506 ●
Wendemesser-Set - VariPlan (Riffel)	166	16	3,7	2	HW-MF	617571 ●
Wendemesser-Set - VariPlan (Riffel)	236	16	3,7	2	HW-MF	617569 ●
Wendemesser-Set - VariPlan	130	16	3,7	2	HW-MF	617106 ●
Wendemesser-Set - VariPlan	166	16	3,7	2	HW-MF	617171 ●
Wendemesser-Set - VariPlan	236	16	3,7	2	HW-MF	617169 ●



Hobelmesserkopf VariPlan Plus

Anwendung:

Vielseitiger Einsatz als Hobelwerkzeug:
Zum Vorhobeln mit RipTec-Wendemessern.
Zum Fertighobeln mit Microfinish-Wendemessern.

Maschine:

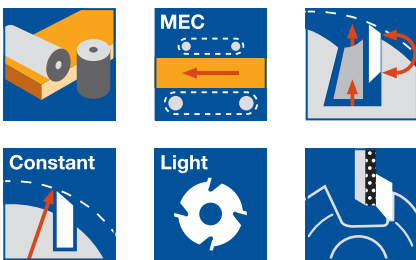
Vierseiten-Hobel und mehrspindelige Hobelmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer; thermoplastische Kunststoffe (bedingt).

Technische Information:

Nachschärfbares und durchmesserkonstantes Hobelmesserkopf-System.
Selbstpositionierende und fliehkraftunterstützende Messerspannung. Tragkörper aus Leichtmetall. Nachschärfen der Messer an der Spanfläche bedeutet 1x Schärfen = 2 Standwege.



Tragkörper aus Leichtmetall

WW 240 2 05

D	SB	ND	BO	n_{max}	Z	ID	ID
mm	mm	mm	mm	min^{-1}		HS	HW-MF
125	130	136	40	12000	2	134250 □	134200 ●
125	150	156	40	12000	2	134251	134201
125	166	172	40	12000	2	134252 □	134202 ●
125	180	186	40	12000	2	134253	134203
125	210	216	40	12000	2	134254	134204
125	236	242	40	12000	2	134255 □	134205 ●
125	256	262	40	12000	2	134258	134208
125	270	276	40	10500	2	134256	134206
125	130	136	40	12000	4	134450 □	134400 ●
125	150	156	40	12000	4	134451	134401
125	166	172	40	12000	4	134452 □	134402 ●
125	180	186	40	12000	4	134453	134403
125	210	216	40	12000	4	134454	134404
125	236	242	40	12000	4	134455 □	134405 ●
125	256	262	40	12000	4	134458	134408 ●
125	270	276	40	10500	4	134456	134406

Weitere Abmessungen und Zollabmessungen auf Anfrage.

Wechselmesser (HS/HW-MF/HW-RipTec) siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Ersatzmesser:

SB	H	DIK	SET	ID	ID
mm	mm	mm	STK	HS	HW-MF
130	16	3,7	2	610506 ●	617106 ●
150	16	3,7	2	610509 ●	617109 ●
166	16	3,7	2	610571 □	617171 ●
180	16	3,7	2	610512 ●	617112 ●
210	16	3,7	2	610515 ●	617115 ●
236	16	3,7	2	610569 □	617169 ●
256	16	3,7	2	610572 □	617172 ●
270	16	3,7	2		617165 ●



Hobelmesserkopf VariPlan Plus

Anwendung:

Vielseitiger Einsatz als Hobelwerkzeug:
 Zum Vorhobeln mit RipTec-Wendemessern.
 Zum Fertighobeln mit Microfinish-Wendemessern.

Maschine:

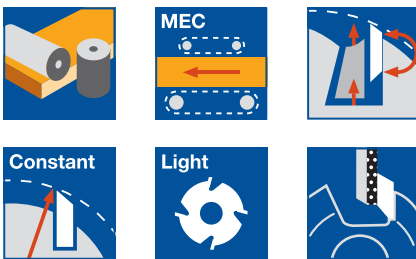
Vierseiten-Hobelautomat und mehrspindelige Hobelmaschinen mit HSK-Spindeln
 HSK 85 WS.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer; thermoplastische Kunststoffe (bedingt).

Technische Information:

Nachschärfbares und durchmesserkonstantes Hobelmesserkopf-System.
 Selbstpositionierende und fliehkräftunterstützende Messerspannung. Tragkörper aus
 Leichtmetall. Nachschärfen der Messer an der Spanfläche bedeutet
 1x Schärfe = 2 Standwege. Werkzeugtragkörper und HSK-Dorn sind spielfrei und
 unlösbar miteinander verbunden.



Tragkörper aus Leichtmetall auf HSK 85 WS

WP 240 2 05

D	SB	A	n _{max}	Z	QAL	ID	ID
mm	mm	mm	min ⁻¹			LL / unten	RL / oben
125	130	26	12000	2	HW-MF	134500	134501
125	150	26	12000	2	HW-MF	134502	134503
125	166	26	12000	2	HW-MF	134504	134505
125	180	26	12000	2	HW-MF	134506	134507
125	210	26	12000	2	HW-MF	134508	134509
125	236	26	12000	2	HW-MF	134510	134511
125	270	26	8000	2	HW-MF	134512	134513
125	310	26	8000	2	HW-MF	134514	134515
125	130	26	12000	4	HW-MF	134600	134601
125	150	26	12000	4	HW-MF	134602	134603
125	166	26	12000	4	HW-MF	134604	134605
125	180	26	12000	4	HW-MF	134606	134607
125	210	26	12000	4	HW-MF	134608	134609
125	236	26	12000	4	HW-MF	134610	134611
125	270	26	8000	4	HW-MF	134612	134613
125	310	26	8000	4	HW-MF	134614	134615

Weitere Abmessungen und Zollabmessungen auf Anfrage.

Wechselmesser (HS/HW-MF/HW-RipTec) siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Ersatzmesser:

SB	H	DIK	SET	ID	ID
mm	mm	mm	STK	HS	HW-MF
130	16	3,7	2	610506	617106
150	16	3,7	2	610509	617109
166	16	3,7	2	610571	617171
180	16	3,7	2	610512	617112
210	16	3,7	2	610515	617115
236	16	3,7	2	610569	617169
270	16	3,7	2		617165
310	16	3,7	2	610522	617122



Hobelmesserkopf VariPlan Plus

Anwendung:

Vielseitiger Einsatz als Hobelwerkzeug:
 Zum Vorhobeln mit RipTec-Wendemessern.
 Zum Fertighobeln mit Microfinish-Wendemessern.

Maschine:

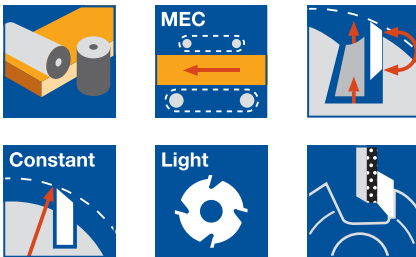
Vierseiten-Hobelautomat und mehrspindelige Hobelmaschinen mit HSK-Spindeln
 HSK 85 WS.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer; thermoplastische Kunststoffe (bedingt).

Technische Information:

Nachschärfbares und durchmesserkonstantes Hobelmesserkopf-System.
 Selbstpositionierende und fliehkräftunterstützende Messerspannung. Tragkörper aus
 Leichtmetall. Nachschärfen der Messer an der Spanfläche bedeutet
 1x Schärfe = 2 Standwege. Werkzeugtragkörper und HSK-Dorn sind spielfrei und
 unlösbar miteinander verbunden.



Tragkörper aus Leichtmetall auf HSK 85 WS mit Führungszahnmesserkopf Z2 / V2

WP 240 2 08

D	SB	A	n_{max}	Z	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	min ⁻¹				
125	236	26	12000	2	HW-MF	LL / unten	134581 □
125	236	26	12000	4	HW-MF	LL / unten	134681 □

Weitere Abmessungen und Zollabmessungen auf Anfrage.

Wechselmesser (HS/HW-MF/HW-RipTec) siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Ersatzmesser:

SB	H	DIK	SET	ID	ID
mm	mm	mm	STK	HS	HW-MF
130	16	3,7	2	610506 ●	617106 ●
150	16	3,7	2	610509 ●	617109 ●
166	16	3,7	2	610571 □	617171 ●
180	16	3,7	2	610512 ●	617112 ●
210	16	3,7	2	610515 ●	617115 ●
236	16	3,7	2	610569 □	617169 ●
270	16	3,7	2		617165 ●
310	16	3,7	2	610522 ●	617122 ●



Hydro-Hobelmesserkopf

Anwendung:

Vor- und Feinhobeln bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten.

Maschine:

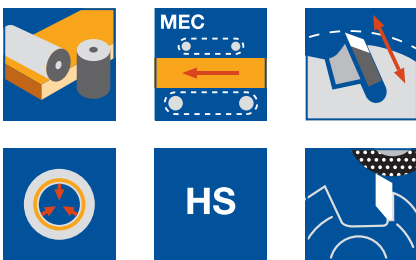
Vierseiten-Hobel- und Profiliermaschinen mit Jointeinrichtung.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

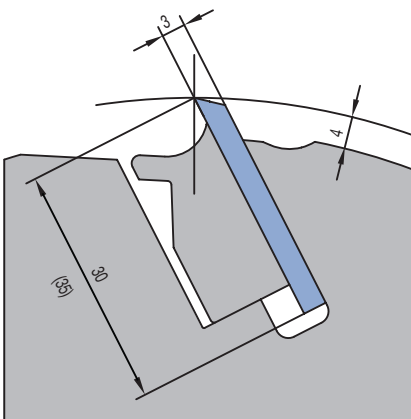
Tragkörper aus Stahl mit korrosionsbeständigem Oberflächenschutz. Integriertes Hydro-Spannsystem mit, vom Kunden, auswechselbaren Spannbüchsen. Betätigung mittels Fettpresse. Incl. nachschärfbaren HS-Streifenhobelmesser (SB x 30 x 3 mm). Ab Durchmesser 203 mm können auch Messer mit Höhe 35 mm eingesetzt werden. Hydro Hobelmesserköpfe nur in Verbindung mit Ablaufsicherung einsetzen.



Tragkörper aus Stahl

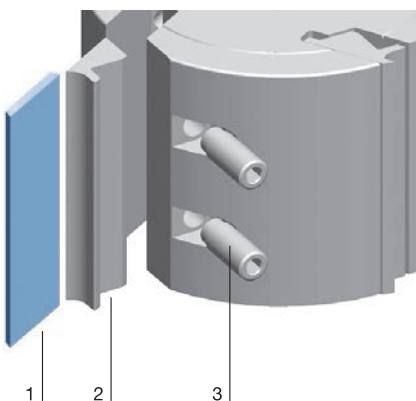
HM 200 2 07

D	SB	BO	Z	QAL	n_{max}	ID
mm	mm	mm			min ⁻¹	
163	130	50	4	HS	8100	142050
163	160	50	4	HS	8100	142051
163	230	50	4	HS	8100	142052
163	60	50	6	HS	8100	142053 ●
163	100	50	6	HS	8100	142054 ●
163	130	50	6	HS	8100	142055 ●
163	160	50	6	HS	8100	142056 ●
163	230	50	6	HS	8100	142057 ●
163	60	50	8	HS	8100	142058
163	100	50	8	HS	8100	142059
163	130	50	8	HS	8100	142060
163	160	50	8	HS	8100	142061
163	180	50	8	HS	8100	142062
163	230	50	8	HS	8100	142063
203	100	50	12	HS	6600	142064
203	130	50	12	HS	6600	142065
203	160	50	12	HS	6600	142066
203	180	50	12	HS	6600	142067
203	230	50	12	HS	6600	142068



Ausführung in Leichtmetall auf Anfrage.

Einbausituation



Ersatzmesser:

Teile-Nr.	SB	H	DIK	ID	ID	ID	ID
	mm	mm	mm	HS Classic	HS Premium	HW	MC33
1	60	30	3	605000	027101 ●	027277 ●	606700 ●
1	100	30	3	605002 ●	027103 ●	027279 ●	606702 ●
1	130	30	3	605005 ●	027106 ●	027282 ●	606705 ●
1	160	30	3	605045 ●	027163 ●		606745 ●
1	180	30	3	605008 ●	027109 ●	027285 ●	606708 ●
1	230	30	3	605011 ●	027111 ●	027287 ●	606711 ●

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM	für SB	ID
		mm	mm	
2	Spannbacken		60	620950 ●
2	Spannbacken		100	620951 ●
2	Spannbacken		130	620952 ●
2	Spannbacken		160	620953 ●
2	Spannbacken		180	620954 ●
2	Spannbacken		230	620955 ●
3	Gewindestift	M10x1x25		007395 ●
3	Gewindestift	M10x1x20		007396 ●
3	Gewindestift	M10x1x16		007397 ●
4	Schmiernippel	M10x1		007935 ●
5	Entlüftungsnippel	M10x1		007983 ●
	Schraubendreher	SW 5		117509 ●
	Fettpresse			008239 ●

● ab Lager lieferbar

□ kurzfristig lieferbar

Betriebsanleitung unter www.leitz.org



Hydro-Hobelmesserkopf TurboPlan PLUS

Anwendung:

Vor- und Feinhobeln bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten.

Maschine:

Hochleistungshobelanlagen mit Präzisionsspindeln und Gegenlager sowie einer Jointeinrichtung.

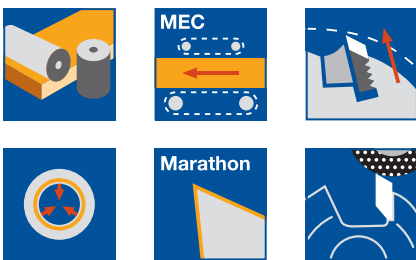
Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Tragkörper in gewichtsoptimierter Ausführung mit zwei unabhängigen Hydrosystemen für die Werkzeug- und Messerspannung. Betätigung mittels Fettpresse. Marathon beschichtete Hobelmesser mit Rückenverzahnung (SB x 30 x 5 mm).

Hydro-Hobelmesserkopf nur in Verbindung mit Ablaufsicherung einsetzen.



Gewichtsoptimierte Bauform

HM 200 2 08

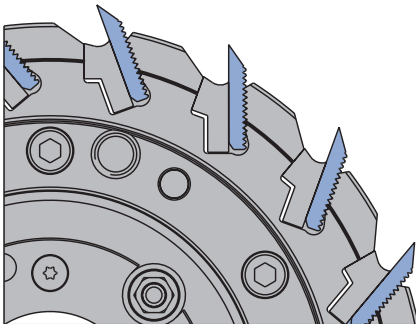
D	SB	BO	Z	n _{max} min ⁻¹	ID
mm	mm	mm			
200	150	50	14	8000	142230
200	230	50	14	8000	142231
200	330	50	14	8000	142232
225	150	50	18	7200	142233
225	230	50	18	7200	142234
225	330	50	18	7200	142235
260	150	50	22	6200	142236
260	230	50	22	6200	142237
260	330	50	22	6200	142238

Ersatzmesser:

SB	H	DIK	QAL	ID
mm	mm	mm		
150	30	5	MC33	697359 □
230	30	5	MC33	697360 □
330	30	5	MC33	697363 □

Ersatzteile:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Messermontage-Vorrichtung	für TurboPlan		142290
Einstelllehre für Hydrohobelmesserkopf	Messerüberstand 3,8 mm		142291
Fettpresse			008239 ●
Fettkartusche	für Hydrobüchse		007934 ●
Jointstein (rund)	12x32	Farbe: grau	008237 ●
Jointstein (eckig)	20x15x60	Farbe: braun	008238 ●



TurboPlan PLUS Messerspannung



Hobelmesserkopf VariPlan Plus/ProFix F-System PF 25

Anwendung:

Zum Hobeln und gleichzeitigen Profilieren (Kehlen) wie z. B. Nuten, Fasen, Abrunden oder Profilieren allgemein.

Maschine:

Vierseiten-Hobel- und Profiliemaschinen.

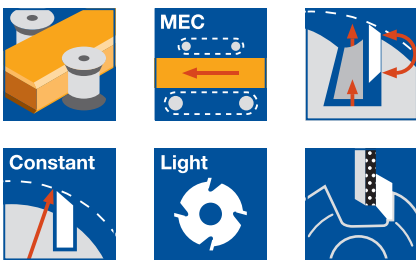
Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Nachschärfbares Messerkopfsystem mit Profil- und Durchmesserkonstanz. VariPlan Plus-Hobelmesserkopf mit Messeraufnahmen für ProFix F-Profilmesser (PF 25) und HW-Microfinish Wendemesser.

Profilmesser: PT_{max} 25 mm, SB_{max} 100 mm. Tragkörper aus Leichtmetall.



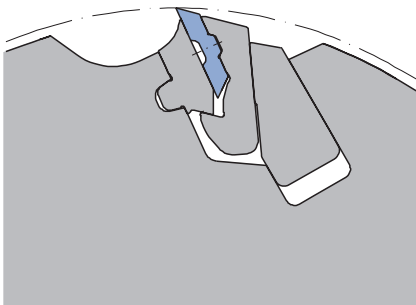
Bohrung 40 mm

WW 240 2 07

D	SB	ND	BO	QAL	n_{max}	Z	ID
mm	mm	mm	mm		min^{-1}		
125	130	136	40	HW	10200	2+2	131060 ●
125	166	172	40	HW	10200	2+2	131058 ●
125	236	242	40	HW	10200	2+2	131059 ●

Weitere Messervarianten, Abmessungen und Zollabmessungen auf Anfrage.

Instandsetzung mit Ersatzteilen nur werksseitig. Ersatzmesser VariPlan Plus siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

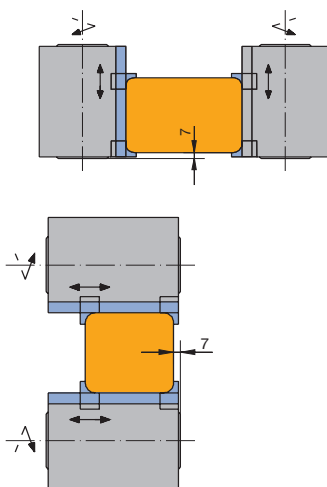


Ersatzmesser:

BEZ	SB	ABM	QAL	ID	ID
	mm	mm		LL	RL
ProFix F Messer PF 25 R=3	25	R=3	HW	011041 ●	011042 ●
ProFix F Messer PF 25 R=5	25	R=5	HW	011043 ●	011044 ●
ProFix F Messer PF 25 R=10	25	R=10	HW	011047 ●	011048 ●
ProFix F Messer PF 25 Fase 45°	25	Fase 45°	HW	011051 ●	011052 ●

Weitere Profilmesser auf Anfrage.

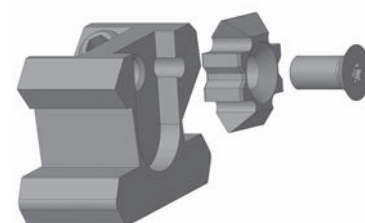
Leichtmetall-Tragkörper mit eingesetzter Stahl-Spanbrecherleiste



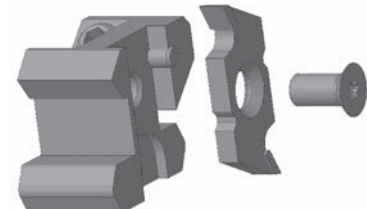
Einsatz auf vertikalen oder horizontalen Spindeln
 $HD = SB - 40 \text{ mm}$

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID	ID
	mm	LL	RL
Messerhalter zur Aufnahme von Kantenmessern	D=125, SW=20°	011301 ●	011300 ●
Messerhalter zur Aufnahme von Nutmessern	D=125, SW=20°, NT=6	011303 ●	011302 ●
Schraubendreher	SW 4		005445 ●
Schraubendreher	SW 5		005452 ●



Messerhalter zur Aufnahme von Kantenmesser.



Messerhalter zur Aufnahme von Nutmesser.



Hobelmesserkopf VariPlan Plus/ProFix F-System PF 25

Anwendung:

Zum Hobeln und gleichzeitigen Profilieren (Kehlen) wie z. B. Nuten, Fasen, Abrunden oder Profilieren allgemein.

Maschine:

Vierseiten-Hobel- und Profiliemaschinen mit HSK 85 WS Schnittstelle.

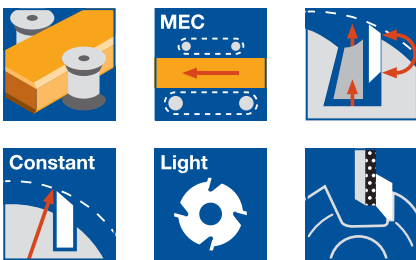
Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Nachschärfbares Messerkopfsystem mit Profil- und Durchmesserkonstanz. VariPlan Plus-Hobelmesserkopf mit Messeraufnahmen für ProFix F-Profilmesser (PF 25) und HW-Microfinish Wendemesser.

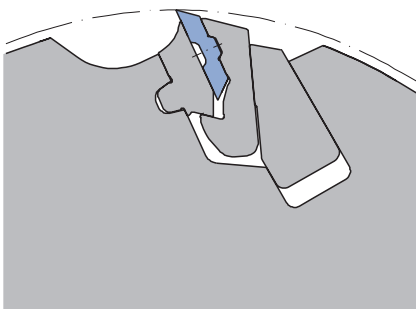
Profilmesser: PT_{max} 25 mm, SB_{max} 100 mm. Tragkörper aus Leichtmetall.



HSK 85 WS

WP 240 2 01

D	SB	A	Z	n_{max} min ⁻¹	DRI	BEM	ID
mm	mm	mm					
125	130	26	2+2	10200	LL	links/unten	131120 □
125	130	26	2+2	10200	RL	rechts/oben	131121 □
125	166	26	2+2	10200	LL	links/unten	131116 □
125	166	26	2+2	10200	RL	rechts/oben	131117 □
125	236	26	2+2	10200	LL	unten	131118 □
125	236	26	2+2	10200	RL	oben	131119 □



Weitere Messervarianten, Abmessungen und Zollabmessungen auf Anfrage.

Instandsetzung mit Ersatzteilen nur werksseitig. Ersatzmesser VariPlan Plus siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Ersatzmesser:

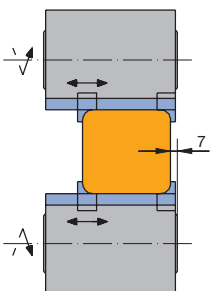
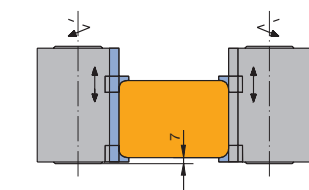
BEZ	SB	ABM	QAL	ID	ID
	mm	mm		LL	RL
ProFix F Messer PF 25 R=3	25	R=3	HW	011041 ●	011042 ●
ProFix F Messer PF 25 R=5	25	R=5	HW	011043 ●	011044 ●
ProFix F Messer PF 25 R=10	25	R=10	HW	011047 ●	011048 ●
ProFix F Messer PF 25 Fase 45°	25	Fase 45°	HW	011051 ●	011052 ●

Leichtmetall-Tragkörper mit eingesetzter Stahl-Spanbrecherleiste

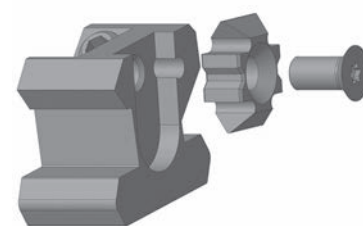
Weitere Profilmesser auf Anfrage.

Ersatzteile:

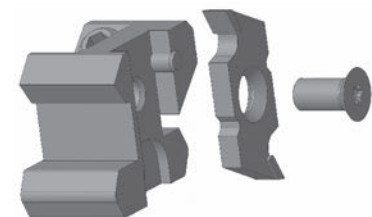
BEZ	ABM	ID	ID
	mm	LL	RL
Messerhalter zur Aufnahme von Kantenmessern	D=125, SW=20°	011301 ●	011300 ●
Messerhalter zur Aufnahme von Nutmessern	D=125, SW=20°, NT=6	011303 ●	011302 ●
Schraubendreher	SW 4		005445 ●
Schraubendreher	SW 5		005452 ●



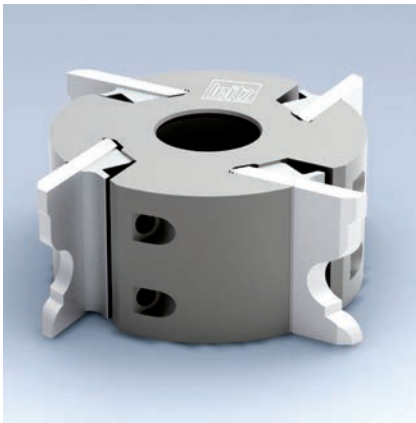
Einsatz auf vertikalen oder horizontalen Spindeln
 $HD = SB - 40$ mm



Messerhalter zur Aufnahme von Kantenmesser.



Messerhalter zur Aufnahme von Nutmesser.



Profilmesserkopf für rückenverzahnte Blanketts

Anwendung:

Fräsen universeller Profile in harten und/oder splittigeren Werkstoffen.

Maschine:

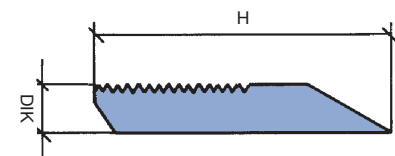
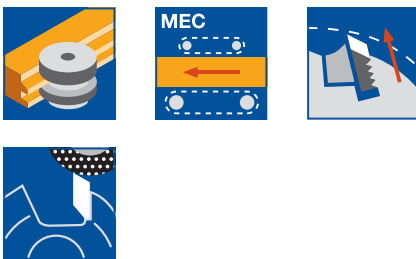
Vierseiten-Hobel- und Profiliermaschinen.

Werkstückstoff:

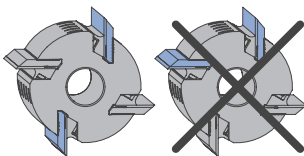
Spanwinkel 20° = Weich- und Harthölzer allgemein.

Technische Information:

Profilmesserkopf mit 60°-Verzahnung, Teilung 1,6 mm. Tragkörper aus Stahl. Blanketts mit Messerdicke 8 - 10 mm und Messerhöhen von 40 - 70 mm je nach erforderlicher Profiltiefe einsetzbar. Schneidstoffe: Marathon (MC) und HW.



Rückenverzahnte Blanketts mit hochgenauer Verzahnung, Flankenwinkel 60°, Teilung 1,6 mm.



Achtung:

Aus Sicherheitsgründen immer gewichtsgleiche Messer und Stützplatten (VE) gegenüberliegend montieren.

H	QAL	PT
mm		mm
50	MC	15
60	MC	20
70	MC	30
50	HW	10
60	HW	18

Tabelle zur Bestimmung der maximalen Profiltiefe.

Die Angaben zur Profiltiefe sind als Richtwerte zu betrachten. Die maximale Profiltiefe ist abhängig von Werkzeugdurchmesser und Spanwinkel.

Spanwinkel 20°
WM 501 2 05

TD	SB	BO	BO _{max}	n _{max}	Z	ID
mm	mm	mm	mm	min ⁻¹		
122	80	40	40	10300	2	135805 ●
122	40	40	40	10300	4	135802 ●
122	60	35	40	10300	4	135806 ●
122	60	40	40	10300	4	135808 ●
122	80	40	40	10300	4	135809 ●
122	100	35	40	10300	4	135810 ●
122	100	40	40	10300	4	135812 ●
122	130	40	40	10300	4	135814 ●
122	150	40	40	10300	4	135817 ●
122	170	40	40	10300	4	135816 ●
122	180	40	40	10300	4	135819 ●
122	230	40	40	10300	4	135821 ●
122	240	40	40	10300	4	135822 ●
137	60	40	50	9400	4	135823 ●
137	60	50	50	9400	4	135825 ●
137	80	50	50	9400	4	135826 ●
137	100	40	50	9400	4	135827 ●
137	100	50	50	9400	4	135829 ●
137	130	40	50	9400	4	135830 ●
137	130	50	50	9400	4	135831 ●
137	150	50	50	9400	4	135833 ●
137	180	50	50	9400	4	135836 ●
137	230	50	50	9400	4	135838 ●

Werkstückstoff:

Spanwinkel 12° = splittige Hölzer z.B. Eiche, Douglasie, Merbau und Holzfaserverwerkstoffe z.B. MDF.

Spanwinkel 12°
WM 501 2 05

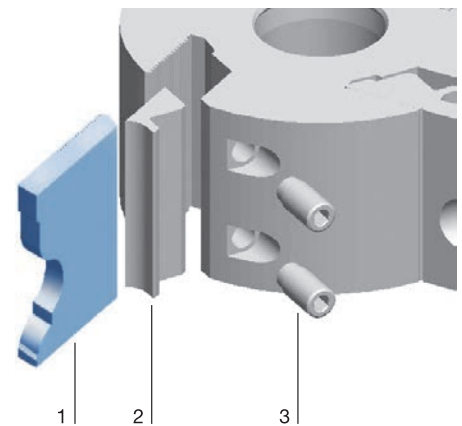
TD	SB	ND	BO	Z	ID
mm	mm	mm	mm		
122	40	40	40	4	135840
122	60	60	40	4	135841
122	80	80	40	4	135842
122	130	130	40	4	135843

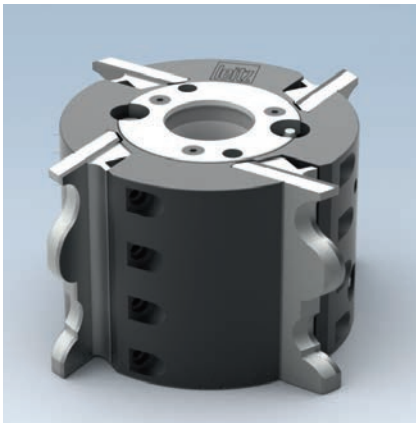
Messerkopf ohne Messer. Blanketts in verschiedenen Abmessungen und Qualitäten siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Ausführung in Leichtmetall auf Anfrage.

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	für SB mm	ID
2	Spannbacken	38x25,3x10,8	40	620700 ●
2	Spannbacken	58x25,3x10,8	60	620701 ●
2	Spannbacken	78x25,3x10,8	80	620702 ●
2	Spannbacken	98x25,3x10,8	100	620703 ●
2	Spannbacken	128x25,3x10,8	130	620705 ●
2	Spannbacken	148x25,3x10,8	150	620706 ●
2	Spannbacken	168x25,3x10,8	170	620707 □
2	Spannbacken	178x25,3x10,8	180	620708 □
2	Spannbacken	228x25,43x11	230	620709 □
2	Spannbacken	238x25,3x10,8	240	620710 □
3	Gewindestift	M10x1x20		007396 ●
	Blindstück	40x30x8	40	005305 ●
	Blindstück	60x30x8	60	005306 ●
	Blindstück	80x30x8	80	005307 ●
	Blindstück	100x30x8	100	005308 ●
	Blindstück	130x30x8	130	005310 ●
	Blindstück	150x30x8	150	005311 ●
	Blindstück	170x30x8	170	620770 ●
	Blindstück	180x30x8	180	005312 ●
	Blindstück	230x30x8	230	005313 ●
	Blindstück	240x30x8	240	620771 ●
	Schraubendreher	SW 5		117509 ●





Hydro-Profilmesserkopf für rückenverzahnte Blankketts

Anwendung:

Fräsen universeller Profile bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten.

Maschine:

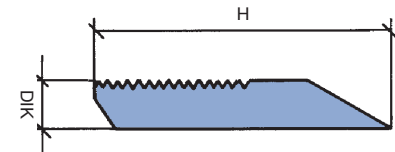
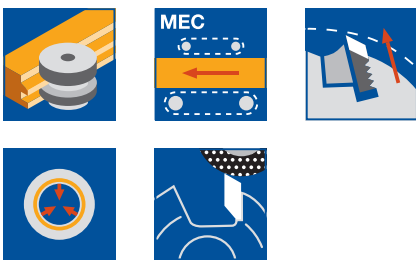
Vierseiten-Hobel- und Profiliermaschinen.

Werkstückstoff:

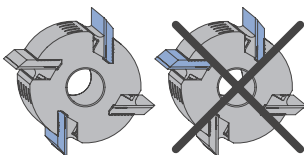
Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Profilmesserkopf mit 60°-Verzahnung, Teilung 1,6 mm. Tragkörper aus Stahl mit korrosionsbeständigem Oberflächenschutz. Für Blankketts mit Messerdicke 8 - 10 mm und 5 mm (siehe Tabelle) und Messerhöhe 40 - 70 mm, je nach erforderlicher Profiltiefe. Integriertes Hydro-Spannsystem mit, vom Kunden, auswechselbaren Spannbüchsen. Betätigung mittels Fettpresse. Hydro-Profilmesserkopf nur in Verbindung mit Ablaufsicherung einsetzen.



Rückenverzahnte Blankketts mit hochgenauer Verzahnung, Flankenwinkel 60°, Teilung 1,6 mm



Tragkörper aus Stahl

HM 501 2 05

TD mm	SB mm	BO mm	für Messerdicke mm	Z	n _{max} min ⁻¹	ID
135	100	40	8 - 10	4	9400	137035
135	150	40	8 - 10	4	9400	137036
145	60	50	8 - 10	6	9100	137037
145	100	50	8 - 10	6	9100	137038
150	60	50	8 - 10	4	8800	137039 ●
150	100	50	8 - 10	4	8800	137040 ●
150	150	50	8 - 10	4	8800	137041 ●
150	230	50	8 - 10	4	8800	137042 ●
150	60	50	8 - 10	6	8800	137043 ●
150	100	50	8 - 10	6	8800	137044 ●
150	150	50	8 - 10	6	8800	137045 ●
150	230	50	8 - 10	6	8800	137046
165	60	50	8 - 10	8	8200	137047
165	100	50	8 - 10	8	8200	137048
170	60	50	8 - 10	8	8100	137049 ●
170	100	50	8 - 10	8	8100	137050
170	150	50	8 - 10	8	8100	137051 ●
190	60	50	5	12	7400	137052
190	60	50	5	14	7400	137053

Messerkopf ohne Messer. Blankketts in verschiedenen Abmessungen und Qualitäten siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Achtung:

Aus Sicherheitsgründen immer gewichtsgleiche Messer und Stützplatten (VE) gegenüberliegend montieren.

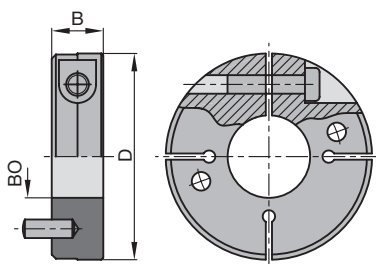
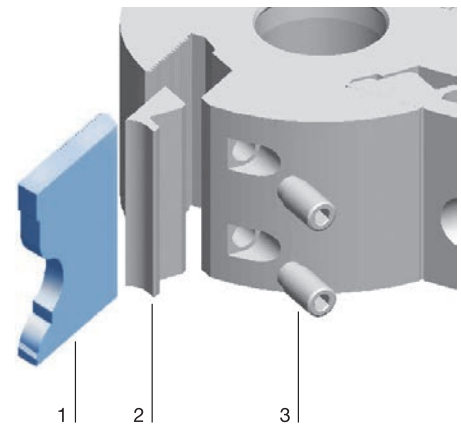
H mm	QAL	PT mm
50	MC	15
60	MC	20
70	MC	30
50	HW	10
60	HW	18

Tabelle zur Bestimmung der max. Profiltiefe.

Die Angaben zur Profiltiefe sind als Richtwerte zu betrachten. Die max. Profiltiefe ist abhängig von Werkzeugdurchmesser und Spanwinkel.

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	für SB mm	ID
2	Spannbacken	38x25,3x10,8	40	620700 ●
2	Spannbacken	58x25,3x10,8	60	620701 ●
2	Spannbacken	78x25,3x10,8	80	620702 ●
2	Spannbacken	98x25,3x10,8	100	620703 ●
2	Spannbacken	128x25,3x10,8	130	620705 ●
2	Spannbacken	148x25,3x10,8	150	620706 ●
2	Spannbacken	168x25,3x10,8	170	620707 □
2	Spannbacken	178x25,3x10,8	180	620708 □
2	Spannbacken	228x25,43x11	230	620709 □
2	Spannbacken	238x25,3x10,8	240	620710 □
3	Gewindestift	M10x1x20		007396 ●
	Blindstück	40x30x8	40	005305 ●
	Blindstück	60x30x8	60	005306 ●
	Blindstück	80x30x8	80	005307 ●
	Blindstück	100x30x8	100	005308 ●
	Blindstück	130x30x8	130	005310 ●
	Blindstück	150x30x8	150	005311 ●
	Blindstück	170x30x8	170	620770 ●
	Blindstück	180x30x8	180	005312 ●
	Blindstück	230x30x8	230	005313 ●
	Blindstück	240x30x8	240	620771 ●
	Schraubendreher	SW 5		117509 ●



Klemmring ohne Gewinde

Klemmringe ohne Gewinde

TD 870 0

D	B	BO	ID
mm	mm	mm	
100	25	40	030700 ●
100	25	50	030702 ●



Profilmesserkopf mit HSK 85 WS für rückenverzahnte Blanketts

Anwendung:

Fräsen universeller Profile in harten und/oder splinterigen Werkstoffen.

Maschine:

Vierseiten-Hobel- und Profiliermaschinen mit HSK 85 WS Schnittstelle.

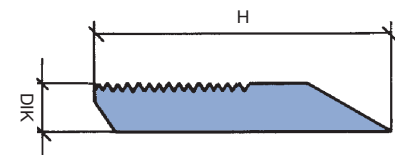
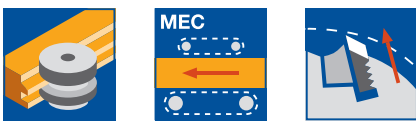
Werkstückstoff:

Spanwinkel 20° = Weich- und Harthölzer allgemein.

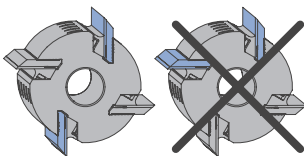
Spanwinkel 12° = Splinterige Hölzer z. B. Eiche, Douglasie, Merbau und Holzfaserverwerkstoffe z.B. MDF.

Technische Information:

Profilmesserkopf mit Rückenverzahnung, Teilung 1,6 mm, mit integriertem HSK. Blanketts mit Messerdicke 8 - 10 mm und Messerhöhen von 40 - 70 mm je nach erforderlicher Profiltiefe einsetzbar. Schneidstoffe: Marathon (MC) und HW. Tragkörper aus Stahl. Hohe Wuchtgüte durch gewichtsgleiche Einbauteile.



Rückenverzahnte Blanketts mit hochgenauer Verzahnung, Flankenwinkel 60°, Teilung 1,6 mm



Achtung:

Aus Sicherheitsgründen immer gewichtsgleiche Messer und Stützplatten (VE) gegenüberliegend montieren.

H	QAL	PT
mm		mm
50	MC	15
60	MC	20
70	MC	30
50	HW	10
60	HW	18

Tabelle zur Bestimmung der max. Profiltiefe.

Die Angaben zur Profiltiefe sind als Richtwerte zu betrachten. Die max. Profiltiefe ist abhängig von Werkzeugdurchmesser und Spanwinkel.

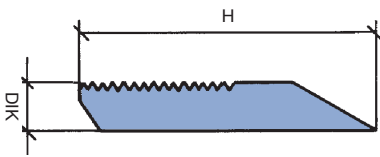
Spanwinkel 20°

WP 510 2 02

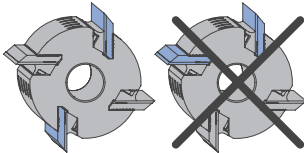
TD	SB	A	Z	n _{max}	ID	ID
mm	mm	mm		min ⁻¹	LL / unten	RL / oben
90	40	26	2	12000	136200	136201
90	60	26	2	12000	136202 ●	136203 ●
90	80	26	2	12000	136204 ●	136205 ●
90	100	26	2	12000	136206 ●	136207 ●
90	130	26	2	12000	136208 ●	136209 ●
90	150	26	2	12000	136210	136211
* 90	170	26	2	12000	136212 ●	136213 ●
* 90	210	26	2	12000	136216	136217
* 90	240	26	2	12000	136218 ●	136219 ●
90	270	26	2	8000	136220	136221
90	40	26	4	12000	136224 ●	136225 ●
90	60	26	4	12000	136226 ●	136227 ●
90	80	26	4	12000	136228 ●	136229 ●
90	100	26	4	12000	136230 ●	136231 ●
90	130	26	4	12000	136232 ●	136233 ●
90	150	26	4	12000	136234	136235
* 90	170	26	4	12000	136236 ●	136237 ●
* 90	210	26	4	12000	136240	136241
* 90	240	26	4	12000	136242 ●	136243 ●
* 90	270	26	4	8000	136244	136245
115	80	26	6	10000	136198 ●	136199 ●
115	130	26	6	10000	136400 ●	136401 ●
115	170	26	6	10000	136402 ●	136403 ●
115	240	26	6	8000	136404 ●	136405 ●

* = Nicht für PKS Blanketts H = 70 mm bei n = 12000 min⁻¹

Messerkopf ohne Messer. Blanketts in verschiedenen Abmessungen und Qualitäten siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.



Rückenverzahnte Blanketts mit hochgenauer Verzahnung, Flankenwinkel 60°, Teilung 1,6 mm



Achtung:

Aus Sicherheitsgründen immer gewichtsgleiche Messer und Stützplatten (VE) gegenüberlegend montieren.

H mm	QAL	PT mm
50	MC	15
60	MC	20
70	MC	30
50	HW	10
60	HW	18

Tabelle zur Bestimmung der max. Profiltiefe.

Die Angaben zur Profiltiefe sind als Richtwerte zu betrachten. Die max. Profiltiefe ist abhängig von Werkzeugdurchmesser und Spanwinkel.

Spanwinkel 12°

WP 510 2 02

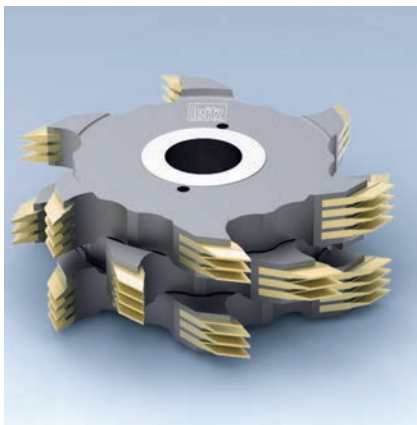
TD mm	SB mm	A mm	Z	n_{max} min ⁻¹	ID LL / unten	ID RL / oben
90	40	26	2	12000	136248 ●	136249 ●
90	60	26	2	12000	136250 ●	136251 ●
90	80	26	2	12000	136252	136253
90	100	26	2	12000	136254 ●	136255 ●
90	130	26	2	12000	136256 ●	136257 ●
90	150	26	2	12000	136258	136259
* 90	170	26	2	12000	136260	136261
* 90	210	26	2	12000	136264	136265
* 90	240	26	2	12000	136266	136267
90	40	26	4	12000	136270 ●	136271 ●
90	60	26	4	12000	136272 ●	136273 ●
90	80	26	4	12000	136274 ●	136275 ●
90	100	26	4	12000	136276 ●	136277 ●
90	130	26	4	12000	136278	136279
90	150	26	4	12000	136280	136281
* 90	170	26	4	12000	136282	136283
115	80	26	6	10000	136192	136193
115	130	26	6	10000	136194	136195
115	170	26	6	10000	136196	136197

* = Nicht für PKS Blanketts H = 70 mm bei n = 12000 min⁻¹

Messerkopf ohne Messer. Blanketts in verschiedenen Abmessungen und Qualitäten siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Ersatzteile:

BEZ	für Messerdicke mm	für SB mm	ID
Spannbacken	8/10	40	620816 ●
Spannbacken	8/10	60	620817 ●
Spannbacken	8/10	80	620818 ●
Spannbacken	8/10	100	620819 ●
Spannbacken	8/10	130	620820 ●
Spannbacken	8/10	150	620821 ●
Spannbacken	8/10	170	620822 ●
Spannbacken	8/10	190	620823 ●
Spannbacken	8/10	210	620824 ●
Spannbacken	8/10	240	620825 ●
Spannbacken	8/10	270	620826 ●
Spannbacken	8/10	310	620827 ●
Gewindestift			007396 ●
Blindstück		40	005305 ●
Blindstück		60	005306 ●
Blindstück		80	005307 ●
Blindstück		100	005308 ●
Blindstück		130	005310 ●
Blindstück		150	005311 ●
Blindstück		170	620770 ●
Blindstück		190	620772 ●
Blindstück		210	620773 ●
Blindstück		240	620771 ●
Blindstück		270	620774 ●
Blindstück		310	620775 ●
Staubschutzkappe			008244 ●
Schraubendreher			117509 ●



Minizinkenfräser, Marathon

Anwendung:

Herstellen von selbsthemmenden Längenverbindungen. Ergänzende Informationen siehe Kapitelvorspann.

Maschine:

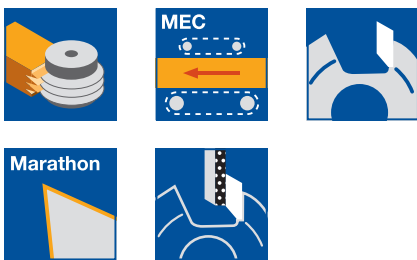
Keilzinkenanlagen mit und ohne Ablängaggregat, Durchlaufanlagen.

Werkstückstoff:

Weichhölzer, quer; auch für Harthölzer geeignet.

Technische Information:

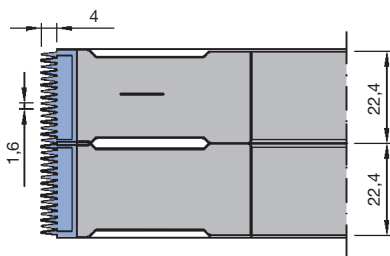
Reduzierte Bruchempfindlichkeit durch einzeln eingebettete Zinken-Schneiden. Ausführung mit vergrößertem Zinkengrundspiel speziell geeignet bei Verwendung von PU-Klebern sowie für Keilzinkenanlagen ohne Ablängaggregat mit horizontal liegender Arbeitsspindel. Marathon-Beschichtung ermöglicht bis zur 4-fachen Standzeit gegenüber HS-Ausführung. Nachschärfzone 12 mm (bzw. 6 mm bei ID **123005** und 8 mm bei ID **123102**).



ZL 4/5 mm, TG 1,6 mm

WF 620 2 06

D	SB	ND	BO	Z	ZA	QAL	ZL	ID
mm	mm	mm	mm		STK		mm	
160	25	22,4	50	2/2	15	MC	4/5	123003
250	25	22,4	50	3/3	15	MC	4/5	123004
250	25	22,4	50	6/6	15	MC	4/5	123005 ●

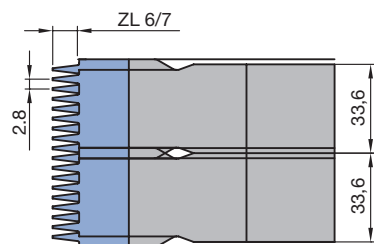


Minizinkenfräser ZL 4 mm, TG 1,6 mm

ZL 6/7 mm, TG 2,8 mm

WF 620 2 06

D	SB	ND	BO	Z	ZA	QAL	ZL	ID
mm	mm	mm	mm		STK		mm	
160	34	33,6	50	3/3	12	MC	6/7	123100 ●
250	34	33,6	50	4/4	12	MC	6/7	123101 ●
250	34	33,6	50	6/6	12	MC	6/7	123102 ●

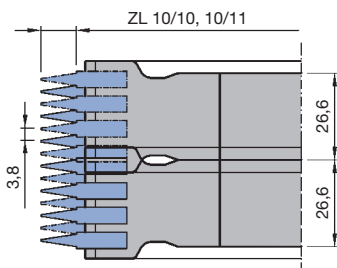


Minizinkenfräser ZL 6/7 mm, TG 2,8 mm

ZL 10 mm, TG 3,8 mm

WF 620 2 06

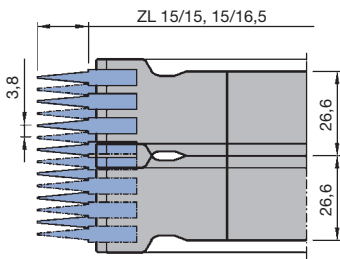
D	SB	ND	BO	Z	ZA	QAL	ID	ID
mm	mm	mm	mm		STK		ZL	ZL
160	28,6	26,6	50	2/2	7	MC	10/10	120608 ● 120612 ●
160	28,6	26,6	50	3/3	7	MC	10/10	120616 □ 120617 □
250	28,6	26,6	50	3/3	7	MC	10/10	120609 □ 120613 ●
250	28,6	26,6	50	4/4	7	MC	10/10	120620 □ 120622 □



Minizinkenfräser ZL 10 mm, TG 3,8 mm

3. Hobeln und Profilieren

3.4 Verzinken 3.4.1 Minizinkenfräser



Minizinkenfräser ZL 15 mm, TG 3,8 mm

ZL 15 mm, TG 3,8 mm

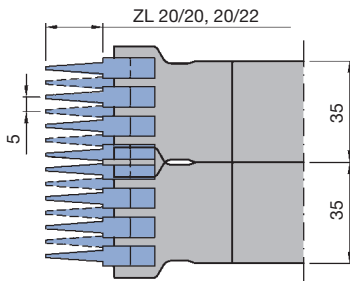
WF 620 2 06

D mm	SB mm	ND mm	BO mm	Z	ZA STK	QAL	ID ZL	ID ZL
170	28,6	26,6	50	2/2	7	MC	15/15	15/16,5
260	28,6	26,6	50	3/3	7	MC	120709 ●	120713 ●
260	28,6	26,6	80	4/4	7	MC	120710 □	120714 ●
							120721	120723

ZL 15 mm, TG 3,8 mm, für Anwendungen mit PU-Kleber

WF 620 2 06

D mm	SB mm	ND mm	BO mm	Z	ZA STK	QAL	ID ZL	ID ZL
170	28,6	26,6	50	2/2	7	MC	15/15	15/16,5
260	28,6	26,6	50	3/3	7	MC	120711 ●	120715 □
260	28,6	26,6	80	4/4	7	MC	120712 □	120716 □
							120722	120724



Minizinkenfräser ZL 20 mm, TG 5,0 mm

ZL 20 mm, TG 5,0 mm

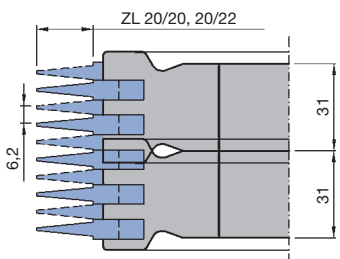
WF 620 2 06

D mm	SB mm	ND mm	BO mm	Z	ZA STK	QAL	ID ZL	ID ZL
180	37	35	50	2/2	7	MC	20/20	20/22
260	37	35	50	3/3	7	MC	120818 □	120820 □
							120819 □	120821 □

ZL 20 mm, TG 6,2 mm

WF 620 2 06

D mm	SB mm	ND mm	BO mm	Z	ZA STK	QAL	ID ZL	ID ZL
180	33	31	50	2/2	5	MC	20/20	20/22
260	33	31	50	3/3	5	MC	120810 ●	120814 □
260	33	31	80	4/4	5	MC	120811 □	120815 □
							120834	120836



Minizinkenfräser ZL 20 mm, TG 6,2 mm

ZL 20 mm, TG 6,2 mm, für Anwendungen mit PU-Kleber

WF 620 2 06

D mm	SB mm	ND mm	BO mm	Z	ZA STK	QAL	ID ZL	ID ZL
180	33	31	50	2/2	5	MC	20/20	20/22
260	33	31	50	3/3	5	MC	120812 ●	120816 □
260	33	31	80	4/4	5	MC	120813 □	120817 □
							120835	120837



Minizinkenfräser, Marathon, echt Z 4

Anwendung:

Herstellen von selbsthemmenden Längenverbindungen. Ergänzende Informationen siehe Kapitelvorspann.

Maschine:

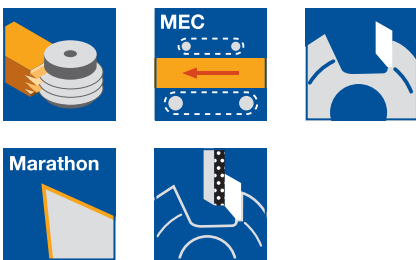
Hochleistungs-Keilzinkenanlagen mit und ohne Ablängaggregat.

Werkstückstoff:

Weichhölzer, quer; auch für Harthölzer geeignet.

Technische Information:

Hochzahnige Werkzeugausführung, Abschlußfräser oben und unten erforderlich. Aufbau eines Werkzeugsatzes: siehe Kapitelvorspann. Ausführung mit vergrößertem Zinkengrundspiel speziell geeignet bei Verwendung von PU-Klebern sowie für Keilzinkenanlagen ohne Ablängaggregat mit horizontal liegender Arbeitsspindel. Marathon-Beschichtung ermöglicht bis zur 4-fachen Standzeit gegenüber HS-Ausführung. Nachschärfzone 12 mm.



ZL 15 mm, TG 3,8 mm

WF 620 2 06, WF 623 2 06

Art	D mm	SB mm	ND mm	BO mm	Z	ZA STK	QAL	ID ZL	ID ZL
								15/15	15/16,5
Abschlussfräser oben	170	20,2	16,6	50	4	3	MC	121700 □	121704 □
Basisfräser	170	35,4	19,0	50	4	5	MC	120705 □	120707 □
Abschlussfräser unten	170	20,2	16,6	50	4	3	MC	121701 □	121705 □

ZL 15 mm, TG 3,8 mm, für Anwendungen mit PU-Kleber

WF 620 2 06, WF 623 2 06

Art	D mm	SB mm	ND mm	BO mm	Z	ZA STK	QAL	ID ZL	ID ZL
								15/15	15/16,5
Abschlussfräser oben	170	20,2	16,6	50	4	3	MC	121702 ●	121706 □
Basisfräser	170	35,4	19,0	50	4	5	MC	120706 ●	120708 □
Abschlussfräser unten	170	20,2	16,6	50	4	3	MC	121703 ●	121707 □
Abschlussfräser oben	200	20,2	16,6	70	4	3	MC	121708	121710
Basisfräser	200	35,4	19	70	4	5	MC	120725	120726
Abschlussfräser unten	200	20,2	16,6	70	4	3	MC	121709	121711

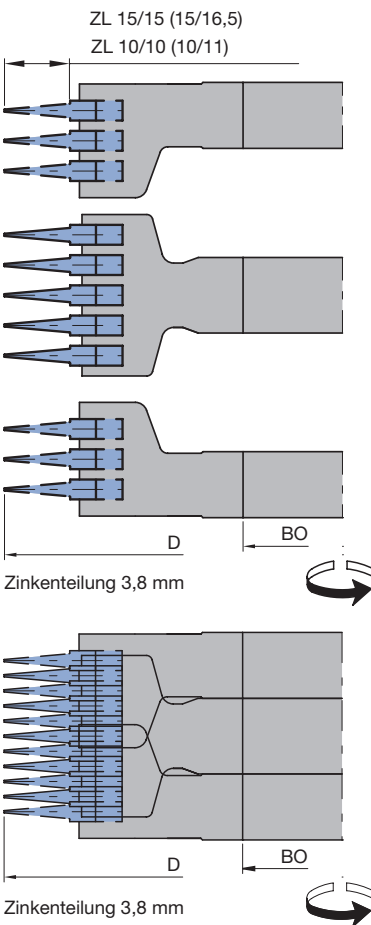
Zinkenlänge 10 und 15 mm

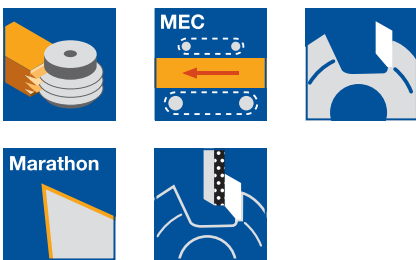
TG: 3,8 mm

Echt Z4

ZA	ND	HD	KLH	Anzahl Fräser	Ab-schluss-fräser oben	Ab-schluss-fräser unten
5	19	19	33,2	0	1	1
3	16,6	38	52,2	1	1	1
3	16,6	57	71,2	2	1	1
3	16,6	76	90,2	3	1	1
4	16,6	95	109,2	4	1	1
5	16,6	114	128,2	5	1	1
6	16,6	133	147,2	6	1	1
7	16,6	152	166,2	7	1	1
8	16,6	171	185,2	8	1	1
9	16,6	190	204,2	9	1	1
10	16,6	209	223,2	10	1	1
11	16,6	228	242,2	11	1	1
12	16,6	247	261,2	12	1	1
13	16,6	266	280,2	13	1	1
14	16,6	285	299,2	14	1	1
15	16,6	304	318,2	15	1	1
16	16,6	323	337,2	16	1	1

HD = Holzdicke, KLH = Klemmhöhe





Minizinkenfräser, Marathon, echt Z 4

Anwendung:

Herstellen von selbsthemmenden Längenverbindungen. Ergänzende Informationen siehe Kapitelvorspann.

Maschine:

Hochleistungs-Keilzinkenanlagen mit und ohne Ablängaggregat.

Werkstückstoff:

Weichhölzer, quer; auch für Harthölzer geeignet.

Technische Information:

Hochzahnige Werkzeugausführung, Abschlußfräser oben und unten erforderlich. Aufbau eines Werkzeugsatzes: siehe Kapitelvorspann. Ausführung mit vergrößertem Zinkengrundspiel speziell geeignet bei Verwendung von PU-Klebern sowie für Keilzinkenanlagen ohne Ablängaggregat mit horizontal liegender Arbeitsspindel. Marathon-Beschichtung ermöglicht bis zur 4-fachen Standzeit gegenüber HS-Ausführung. Nachschärfzone 12 mm.

ZL 20 mm, TG 6,2 mm

WF 620 2 06, WF 623 2 06

Art	D mm	SB mm	ND mm	BO mm	Z	ZA STK	QAL	ID ZL 20/20	ID ZL 20/22
Abschlussfräser oben	180	18,6	18,6	50	4	2	MC	121808	121810
Basisfräser	180	31	18,6	50	4	3	MC	120838	120840
Abschlussfräser unten	180	18,6	18,6	50	4	2	MC	121812	121814

ZL 20 mm, TG 6,2 mm, für Anwendungen mit PU-Kleber

WF 620 2 06, WF 623 2 06

Art	D mm	SB mm	ND mm	BO mm	Z	ZA STK	QAL	ID ZL 20/20	ID ZL 20/22
Abschlussfräser oben	180	18,6	18,6	50	4	2	MC	121809	121811
Basisfräser	180	31	18,6	50	4	3	MC	120839	120841
Abschlussfräser unten	180	18,6	18,6	50	4	2	MC	121813	121815

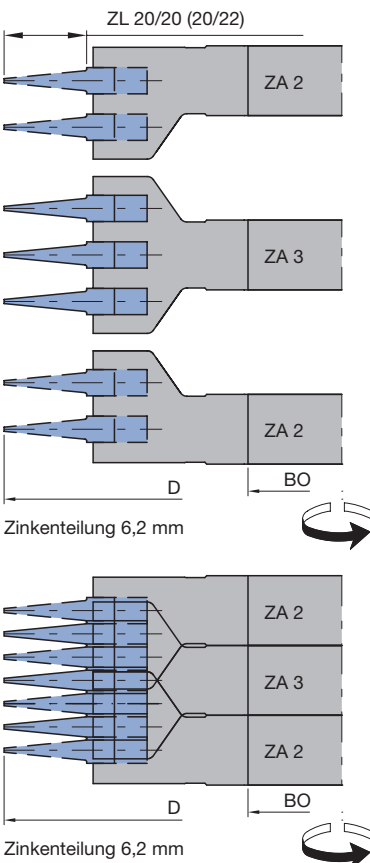
Zinkenlänge 20 mm

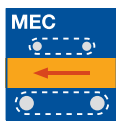
TG: 6,2 mm

Echt Z3

ZA	ND	Basis- / Ab- / Ab-		
		fräser	schluss- fräser oben	schluss- fräser unten
HD	KLH	Anzahl Fräser	Anzahl Fräser	Anzahl Fräser
19	37,2	0	1	1
37	55,8	1	1	1
56	74,4	2	1	1
74	93	3	1	1
93	111,6	4	1	1
112	130,2	5	1	1
130	148,8	6	1	1
149	167,4	7	1	1
167	186	8	1	1
186	204,6	9	1	1
205	223,2	10	1	1
223	241,8	11	1	1
242	260,4	12	1	1
260	279	13	1	1
279	297,6	14	1	1
298	316,2	15	1	1
316	334,8	16	1	1

HD = Holzdicke, KLH = Klemmhöhe





Minizinkenfräser, Marathon, echt Z 6

Anwendung:

Herstellen von selbsthemmenden Längenverbindungen. Ergänzende Informationen siehe Kapitelvorspann.

Maschine:

Hochleistungs-Keilzinkenanlagen mit und ohne Ablängaggregat.

Werkstückstoff:

Weichhölzer, quer; auch für Harthölzer geeignet.

Technische Information:

Hochzahnige Werkzeugausführung, Abschlußfräser oben und unten erforderlich. Aufbau eines Werkzeugsatzes: siehe Kapitelvorspann. Ausführung mit vergrößertem Zinkengrundspiel speziell geeignet bei Verwendung von PU-Klebern sowie für Keilzinkenanlagen ohne Ablängaggregat mit horizontal liegender Arbeitsspindel. Marathon-Beschichtung ermöglicht bis zur 4-fachen Standzeit gegenüber HS-Ausführung. Nachschärfzone 12 mm.

ZL 10 mm, TG 3,8 mm

WF 620 2 06, WF 623 2 06

Art	D	SB	ND	BO	Z	ZA	QAL	ZL	ID
	mm	mm	mm	mm		STK		mm	
Abschlussfräser oben	250	26,6	19	50	6	4	MC	10/11	121012 ●
Basisfräser	250	49,4	26,6	50	6	7	MC	10/11	120601 ●
Abschlussfräser unten	250	26,6	19	50	6	4	MC	10/11	121013 ●

Zinkenlänge 10 mm und 15 mm

TG: 3,8 mm

Echt Z6

ZA	ND	Basisfräser		Abschlussfräser oben		Abschlussfräser unten	
		HD	KLH	Anzahl Fräser	Anzahl Fräser	Anzahl Fräser	Anzahl Fräser
7	26,6			4	19	4	19
27	38		0	1	1	1	1
53	64,6		1	1	1	1	1
80	91,2		2	1	1	1	1
106	117,8		3	1	1	1	1
133	144,4		4	1	1	1	1
160	171		5	1	1	1	1
186	197,6		6	1	1	1	1
213	224,2		7	1	1	1	1
239	250,8		8	1	1	1	1
266	277,4		9	1	1	1	1
293	304		10	1	1	1	1

HD = Holzdicke, KLH = Klemmhöhe



Minizinken- und Randzinkenfräser, Marathon, echt Z 6

Anwendung:

Herstellen von selbsthemmenden Längenverbindungen mit gerader Sichtfuge für Flachverzinkungen, z.B. Massivholzplatten oder keilgezinkte Profileleisten. Ergänzende Informationen siehe Kapitelvorspann.

Maschine:

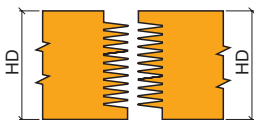
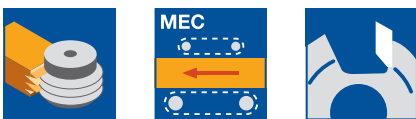
Hochleistungs-Keilzinkenanlagen mit Ablängaggregat.

Werkstückstoff:

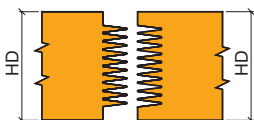
Weichhölzer, quer; auch für Harthölzer geeignet.

Technische Information:

Hochzahnige Werkzeugausführung. Werkzeugsatz besteht aus Basis- und Ergänzungsfräser sowie aus Randzinkenfräsern für unterschiedliche Positionen der Sichtfuge. Schnittbreite auf Holzdicke abgestimmt. Auf Spannbüchse verschraubt. Marathon-Beschichtung ermöglicht bis zur 4-fachen Standzeit gegenüber HS-Ausführung. Nachschärfzone 12 mm.



Profil 2



Profil 3

Basis- / Ergänzungsfräser ZL 10/11 mm, TG 3,8 mm

WF 620 2 06, WF 623 2 06

Art	D	SB	ND	BO	Z	ZA	QAL	DRI	ID
	mm	mm	mm	mm		STK			
Basisfräser	250	20,2	11,2	60	6	3	MC	RL	120624 □
Ergänzungsfräser	250	5,0	11,2	60	6	1	MC	LL	121608 □
Ergänzungsfräser	250	5,0	11,2	60	6	1	MC	RL	121609 □
Ergänzungsfräser	250	12,6	11,2	60	6	2	MC	LL	121610 □
Ergänzungsfräser	250	12,6	11,2	60	6	2	MC	RL	121611 □

Randfräser Profil 2 und 3 für ZL 10/11 mm, TG 3,8 mm

WF 621 2 06

D	SB	BO	Z	QAL	ID	ID
mm	mm	mm			LL	RL
249,7	12	60	6	MC	122400 □	122401 □

Spannbüchse mit Gewindemutter für Rechts- / Linkslauf

TB 270 0

D	BO	NL	GL	ID
mm	mm	mm	mm	
60	50	85	105	029474 ●
60	50	120	140	029475 ●
60	50	150	170	029476 ●
60	50	180	200	029477 ●
60	50	210	230	029478 ●
60	50	240	260	029479 ●

Zwischenring

TR 100 0

D	B	BO	ID
mm	mm	mm	
90	3,8	60	028447 ●
90	11,4	60	028448 ●



Hydro-Minizinken-Messerkopf TurboHawk mit Kreismessern

Anwendung:

Herstellen von selbsthemmenden Längenverbindungen für nicht tragende Bauteile, z.B. Platten und Leisten.

Maschine:

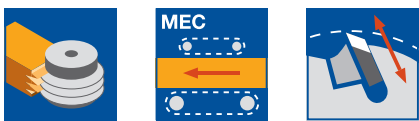
Hochleistungs-Keilzinkenanlagen und Durchlaufanlagen mit Ablängaggregat.

Werkstückstoff:

Weichhölzer; für Harthölzer bedingt geeignet.

Technische Information:

Nachschärfbares durchmesser- und profilkonstantes Werkzeugsystem mit zentrierender Hydrospannung. Keine Maschinenkorrektur erforderlich. Besonders geeignet für Flachverzinkungen mit und ohne Randzinken. Variabler Aufbau für definierte Holzdicken von 15 bis 50 mm. Die restliche Messeraufnahme muss mit Distanzringen und Spannmutter aufgefüllt werden. Minizinken-Kreismesser mit extrem großer Nachschärfzone.



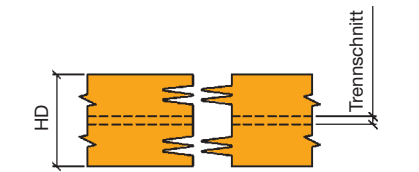
Profil 1 mit durchgehender Verzinkung



Profil 2 mit versetzten Randzinken



Profil 3 mit Randzinken auf gleicher Ebene



Profil 4 mit Randzinken für Trennschnitt

Mit Kreismessern ZL 6,35 mm (1/4"), TG 3,53 mm

HM 620 2 05

P	D mm	BO mm	HD _{max} mm	Z	QAL	n _{max} min ⁻¹	ID LL	ID RL
1	266,67	50	50	5/5	HS	4000	135524	135525
2	266,67	50	50	5/5	HS	4000	135532	135533
3	266,67	50	50	5/5	HS	4000	135540	135541

Mit Kreismessern ZL 9,52 mm (3/8"), TG 4,3 mm

HM 620 2 05

P	D mm	BO mm	HD _{max} mm	Z	QAL	n _{max} min ⁻¹	ID LL	ID RL
1	266,67	50	50	5/5	HS	4000	135548	135549
2	266,67	50	50	5/5	HS	4000	135556	135557
3	266,67	50	50	5/5	HS	4000	135564	135565

Mit Kreismessern ZL 10/11 mm, TG 3,8 mm

HM 620 2 05

P	D mm	BO mm	HD _{max} mm	Z	QAL	n _{max} min ⁻¹	ID LL	ID RL
1	266,67	50	50	5/5	HS	4000	135500	135501
2	266,67	50	50	5/5	HS	4000	135508	135509
3	266,67	50	50	5/5	HS	4000	135516	135517

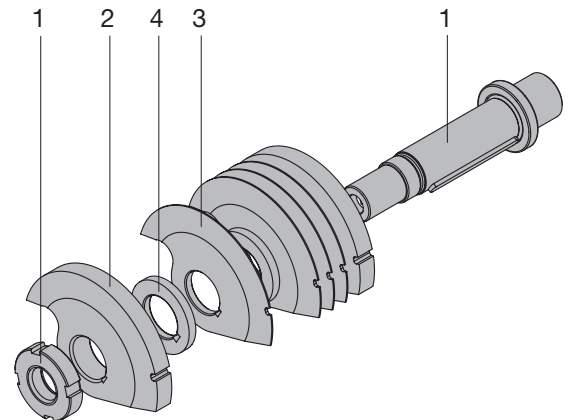
Spindelanordnung beachten. Zusammenstellungen für andere Holzdicken auf Anfrage.

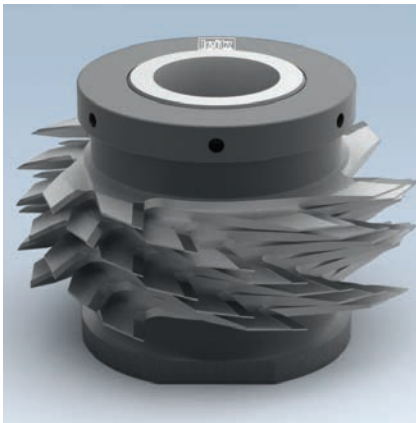
Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	ZL mm	ID HS	ID MC
3	Minizinkenmesser	38,1x3,53x19,05	6,35	618202	618221
2	Randzinkenmesser	38,1x8,74x19,05	6,35	618252	618270
3	Minizinkenmesser	38,1x4,3x19,05	9,52	618208	618222
2	Randzinkenmesser	38,1x9,51x19,05	9,52	618258	618271
3	Minizinkenmesser	38,1x3,8x19,05	10/11	618200	618220
2	Randzinkenmesser	38,1x11,4x19,05	10/11	618250	618269

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM	TG	ID
	Einstellehre	D266,67x80		005377 ●
1	Spanndorn kompl. für RM	HD 50, KL 55		008226 ●
1	Spanndorn kompl. für RM	HD 38, KL 43		008227 ●
1	Spanndorn kompl. für RM	HD 32, KL 34,5		008228 ●
1	Spanndorn kompl. für RM	HD 25, KL 29		008229 ●
	Hakenschlüssel	34/36 DIN 1810 A		117510 ●
	Winkelschraubendreher	SW 6, L50		117508 ●
4	Distanzring für Rundmesser	33x3,53x19,05,KN1,8x4,2	3,53	008224 ●
4	Distanzring für Rundmesser	33x4,3x19,05,KN1,8x4,2	4,3	008225 ●
4	Distanzring für Rundmesser	33x3,8x19,05,KN1,8x4,2	3,8	008223 ●





Minizinken-Scheibenfräser, HW mit und ohne Randzinkenfräser

Anwendung:

Herstellen von selbsthemmenden Längenverbindungen für nicht tragende Bauteile, z.B. Platten und Leisten.

Maschine:

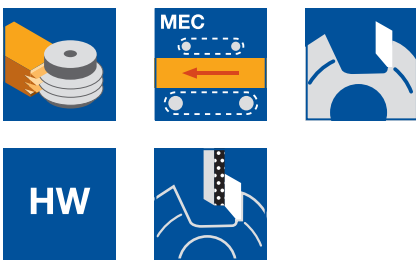
Keilzinkenanlagen mit Ablängaggregat.

Werkstückstoff:

Harthölzer und abrasive Tropenhölzer.

Technische Information:

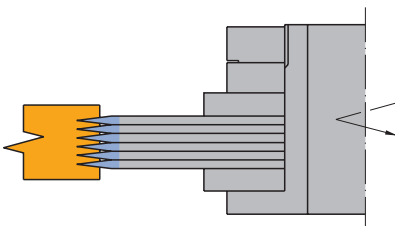
HW-bestückte Fräser. Tragkörperdicke entspricht der Zinkenteilung. Besonders geeignet für Flachverzinkungen mit und ohne Randzinken. Variabler Aufbau für definierte Holzdicken von 15 bis 80 mm. Vorzugsweise für geringe Holzdicken geeignet. Nachschärfzone 3,5 mm. Ausführung in DP auf Anfrage.



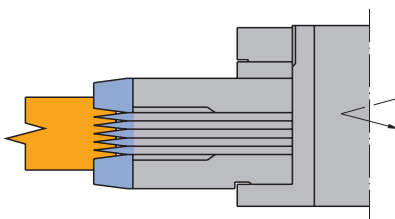
HW, ZL 10/11 mm, TG 3,8 mm

WF 620 2, WF 621 2

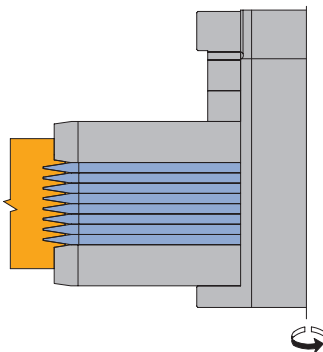
Art	D mm	SB mm	BO mm	Z	η_{max} min ⁻¹	ID
Minizinkenfräser	160	3,8	70	4	9000	021511 ●
Minizinkenfräser	250	3,8	70	6	6000	021513 ●
Randzinkenfräser	159,8	15,2	70	4	9000	021762 ●
Randzinkenfräser P3	249,7	15,2	70	6	6000	021764 ●
Randzinkenfräser P5	239,7	15,2	70	6	6000	022153 ●



Minizinkenfräsersatz ohne Randzinkenfräser



Minizinkenfräsersatz mit Randzinkenfräser P3



Minizinkenfräsersatz mit Randzinkenfräser P5

Spannbüchse mit Gewindemutter

TB 270 0

D mm	BO mm	NL mm	GL mm	DRI	ID
70	50	116	146	LL, RL	029695 ●
70	50	80	110	LL, RL	029473 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	ID
Hakenschlüssel verstellbar	D90/155; L290; DIN1816; Zapfen 6	005462 ●

Zwischenringe

TR 100 0

D mm	B mm	BO mm	TG	ID
100	3,8	70	3,8	028437 ●
100	11,4	70	3,8	028450 ●
100	15,2	70	3,8	028439 ●
175	11,4	70	3,8	028678 ●



Kreissägeblätter zum Vorritzen von Randzinken

Anwendung:

Zum Vorritzen vor der Ablängeinrichtung oder zur Bearbeitung der Stoßfuge bei Verzinkungen mit Randzinken.

Maschine:

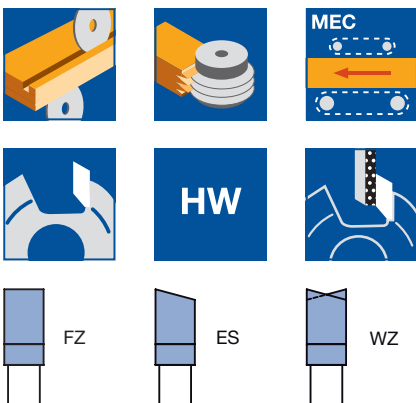
Keilzinkenanlagen mit Abläng- und Vorritzaggregate.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer sowie Holzwerkstoffe.

Technische Information:

Besonders geeignet zum Vorritzen der Randzinken auf Keilzinkenanlagen. Ausrissfreie Brüstungen sind dadurch sichergestellt.



Ritzer für Grecon PowerJoint

WK 100 2

D	SB	BO	Z	ZF	QAL	n_{max}	ID	ID
mm	mm	mm				min^{-1}	LL	RL
100	4,4	20	18	FZ	HW	8000	061995 ●	061995 ●

Einfach-Vorritzer montiert auf Flanschbüchse

SK 999 2, SK 999 2

D	SB	BO	Z	ZF	QAL	n_{max}	ID	ID
mm	mm	mm				min^{-1}	LL	RL
200	6,5	40 DKN	48	WZ	HW	7200	061986 □	061987 □
200	4,75	40 DKN	64	ES	HW	7200	062632 □	062633 □

Doppel-Vorritzer montiert auf Flanschbüchse

SK 999 2

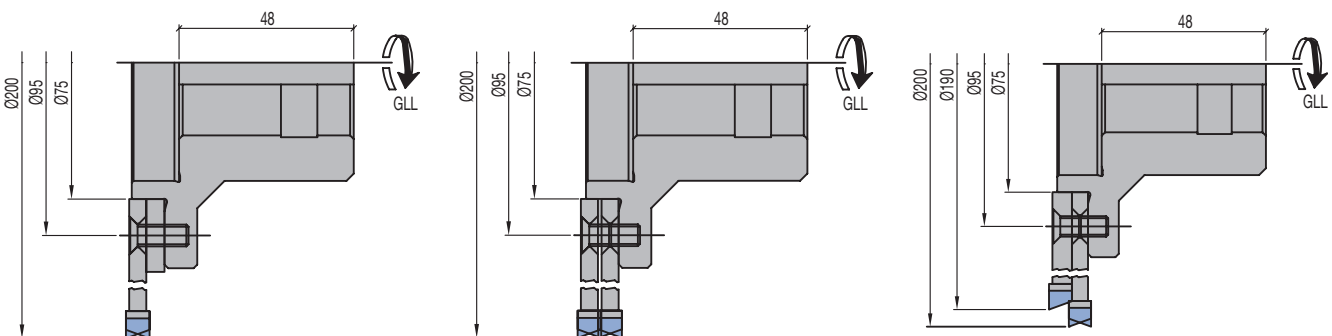
D	SB	BO	Z	ZF	QAL	n_{max}	ID	ID
mm	mm	mm				min^{-1}	LL	RL
200	12,2	40 DKN	48	WZ/WZ	HW	7200	061988 □	061989 □
200	12,3	40 DKN	48	ES/WZ	HW	7200	061990 □	061991 □
190								

Ersatzkreissägeblätter:

D	SB	BO	Z	ZF	NLA	QAL	n_{max}	ID	ID
mm	mm	mm			mm		min^{-1}	LL	RL
200	6,5	75	48	WZ	6NL TK95	HW	7200	061992 ●	061992 ●
190	6,7	75	48	ES	6NL TK95	HW	7200	061993 ●	061994 ●
200	4,75	75	64	ES	6NL TK95	HW	7200	062630 ●	062631 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	L	BO	ID
	mm	mm	mm	
Flanschbüchse	113/75x61x40 DKN	61	40 DKN	061680 ●
Flanschscheibe	D115/BO75/TK95		75	028676 ●
Zwischenring	180x1x75		75	028677 ●
Senkschraube Torx® 20	M6x16			006086 ●





Sägezerspaner zum Ablängen von Minizinken

Anwendung:

Definiertes Ablängen des Werkstücke vor der Zinkenfräsung zum Einstellen der Zinkenpassung.

Maschine:

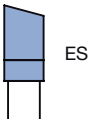
Keilzinkenanalgen mit Ablängaggregat, Doppelendprofiler, Zapfenschneider.

Werkstückstoff:

Weich- Harthölzer sowie Holzwerkstoffe.

Technische Information:

HW Kreissägeblatt mit hoher Zähnezahl. Einseitig spitze Zahnform für eine perfekte Schnittgüte und reduzierte Ausrisse.



Sägezerspaner komplett montiert auf Flanscbüchse

SK 999 2

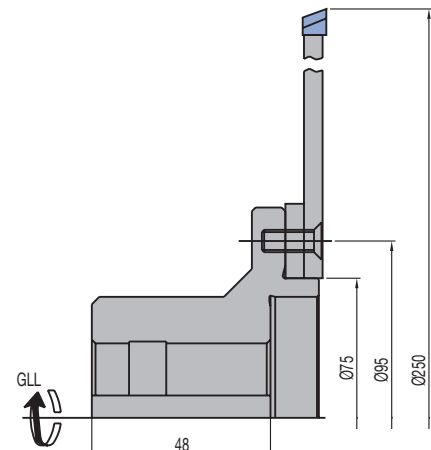
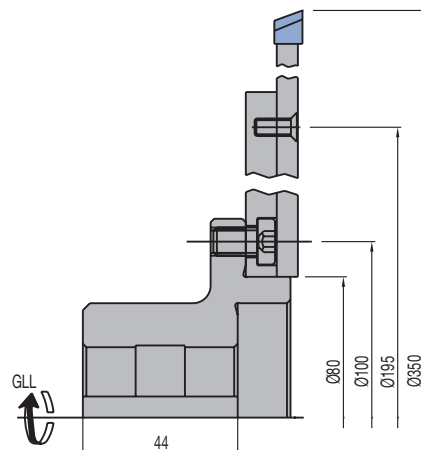
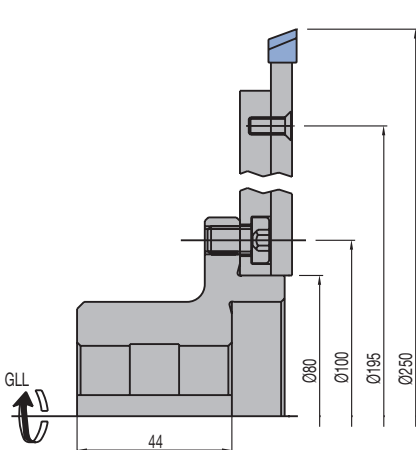
D	SB	BO	Z	ZF	QAL	ID	ID
mm	mm	mm				LL	RL
250	6,35	40 DKN	80	ES	HW	062618 □	062619 □
250	8	40 DKN	60	ES	HW	062620 □	062621 □
350	8	40 DKN	72	ES	HW	062622 □	062623 □

Ersatzkreissägeblätter:

D	SB	BO	Z	ZF	QAL	ID	ID
mm	mm	mm				LL	RL
250	6,35	75	80	ES	HW	062624 ●	062625 ●
250	8	80	60	ES	HW	062626 ●	062627 ●
350	8	80	72	ES	HW	062628 ●	062629 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	L	BO	ID
	mm	mm	mm	
Flanscbüchse	113/80x59x40 DKN	59	40 DKN	061679 ●
Flanscbüchse	113/75x61x40 DKN	61	40 DKN	061680 ●
Flanschscheibe	D215/BO80/TK195		80	028675 ●
Flanschscheibe	D115/BO75/TK95		75	028676 ●
Senkschraube Torx® 20	M6x16			006086 ●
Senkschraube Torx® 20	M5x12			006247 ●
Zylinderschraube mit ISK	M8x12			005943 ●





Falzmesserkopf für Abbundanlagen - HeliCut

Anwendung:

Zum Fräsen von Nuten, Falznuten V-Nuten sowie zum Fügen im Längs- und Querholz mit großen Zerspanungstiefen beim Abbund im Holzbau.

Maschine:

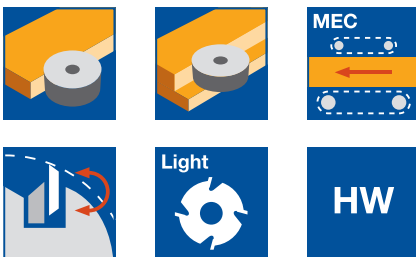
CNC gesteuerte Abbundanlagen, sowie spezielle Maschinenanlagen für den allgemeinen Holzbau mit maschinenspezifischen Schnittstellen.

Werkstückstoff:

Vollholz, vorzugsweise Nadelhölzer für den Holzbau, Laubhölzer (Eiche, Esche etc.).

Technische Information:

Tragkörper aus hochfester Leichtmetalllegierung. Mit 4-fach wendbaren, spiralförmig angeordneten HW-Wendmessern. Verwendung der gleichen Messer als Umfangs-schneide und Vorschneider. Die Schneidfasen der HW-Messer sind durchnummeriert. Keine Spannbacken, direkte tangentielle Messerspannung somit einfaches Handling bei Messerwechsel ohne weitere Montagehilfen.



Tragkörper aus Leichtmetall

WW 430-2-05

Maschine	D mm	SB mm	BO mm	Z	V	ID
SCM	350	60	HSK-E 63	4x6	2 x 4+4	132571 □
SCM	350	60	HSK-E 63	4x6	2 x 4+4	132572 □
Uniteam	250	50	35 DKN	4x5	2 x 4	132562 □
Uniteam	250	80	35 DKN	4x8	2 x 4	132561 □
Uniteam	290	80	HSK-E 63	4x8	2 x 4+4	132563 □
Uniteam	290	80	HSK-E 63	4x8	2 x 4+4	132564 □
Uniteam	290	80	HSK-A 100	4x8	2 x 4+4	132565 □
Uniteam	290	80	HSK-A 100	4x8	2 x 4+4	132566 □
Uniteam	420	80	HSK-E 63	4x8	2 x 4+4	132567 □
Uniteam	420	80	HSK-E 63	4x8	2 x 4+4	132568 □
Uniteam	420	80	HSK-A 100	4x8	2 x 4+4	132569 □
Uniteam	420	80	HSK-A 100	4x8	2 x 4+4	132570 □
Weinmann	300	20	55	4x2	2 x 4+4	132557 □
Weinmann	300	50	55	4x5	2 x 4+4	132558 □
Weinmann	300	60	55	4x6	2 x 4+4	132560 □
Weinmann	300	61	55	4x6	2 x 4+4	132559 □



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 ●
Wendemesser	15x15x2,5	TDC	HeliCut 15		602900 ●

Ersatzteile:

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

Oberfräsen

Leitz Werkzeugprogramm für den Holzbau





Inhalt Kapitel Oberfräsen

Formatieren und Nuten	60
Fügen, Falzen und Fasen	69
Profilieren	70
Planfräsen und Ausspitzen	71



Wendemesser-Schrappoberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schrapp-Qualität.

Maschine:

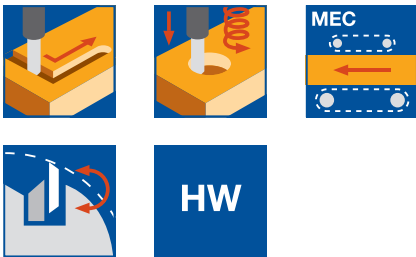
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, 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: $n = 16000 - 24000 \text{ min}^{-1}$

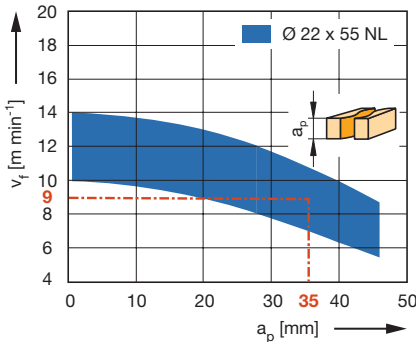
Ersatzmesser:

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:

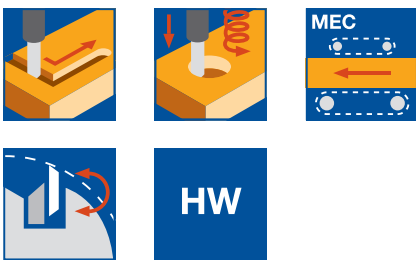
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Abbundanlagen, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

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 mit Absetzung passend für viele gängige Abbundanlagen, nicht geeignet für die Verwendung in Schrumpfspannfuttern. Verwendung auf Maschinen mit automatischem Werkzeugwechsel in entsprechenden Spannzangenfuttern ER 40 mittels Spannzange d = 30 mm, ID **679039**.

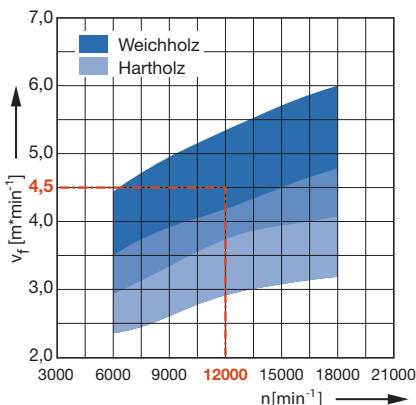
Ersatzmesser:

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	M4x6	114039 ●
Senkschraube Torx® 20	M5x6	114040 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 15	005457 ●
Schraubendreher Torx®	Torx® 20	117520 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Drehzahl n



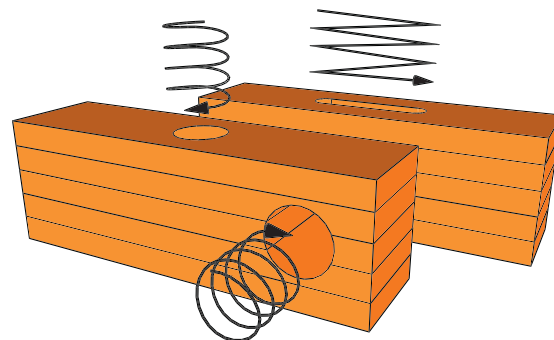
Werkstückstoff: Weichholz, Hartholz

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.

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



Spiral-Schruppoberfräser

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schrupp-Qualität.

Maschine:

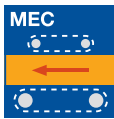
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Werkstückstoff:

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

Technische Information:

HW-massiv mit Spanteiler für guten Spanabfluss. Lange Ausführung für große Frästiefen (empfohlen in mehreren Zustellungen).



Z 3, lange Ausführung, Schaft 32 mm

WO 160 2

D	GL	NL	S	Z	Drall	DRI	ID
mm	mm	mm	mm				
40	283	200	32x65	3	RD	RL	240531 •

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

Z 3, lange Ausführung, Schaft 20 mm

WO 160 2

D	GL	NL	S	Z	Drall	DRI	ID
mm	mm	mm	mm				
20	155	90	20x65	3	RD	RL	240543 •

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



Spiral-Schruppoberfräser mit Spanraumverlängerung

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schrupp-Qualität.

Maschine:

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

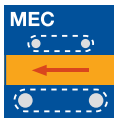
Werkstückstoff:

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

Technische Information:

HW-massiv mit Spanteiler und Spanraumverlängerung für guten Spanabfluss.

Extra lange Ausführung für große Frästiefen (empfohlen in mehreren Zustellungen).

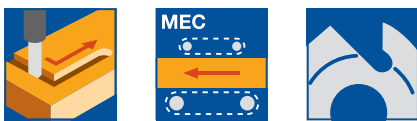


Z 3, extra lange Ausführung, Schaft 16 mm

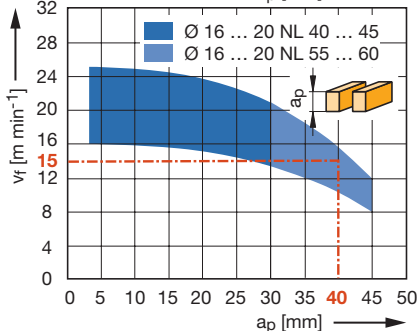
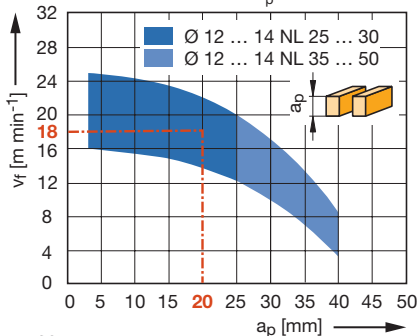
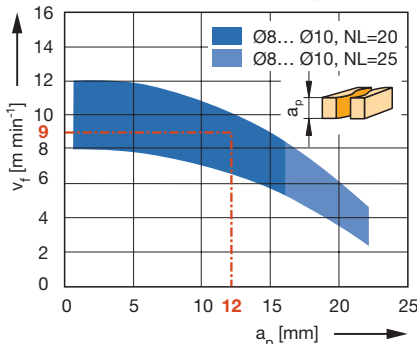
WO 160 2

D	GL	NL	S	Z	Drall	DRI	ID
mm	mm	mm	mm				
25	180	25	16x70	3	RD	RL	240544 •

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



Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



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.

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



Spiral-Schruppschlichtoberfräser Marathon

Anwendung:

Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schruppschlicht-Qualität.

Maschine:

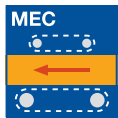
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Abbundanlagen, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

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 ●

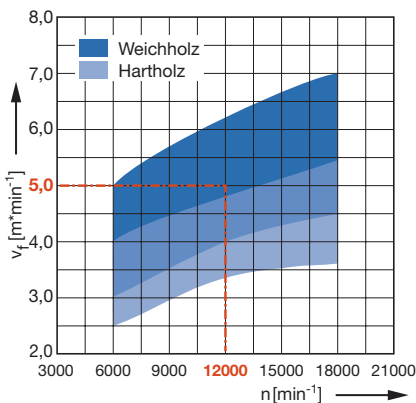
Drehzahl: $n = 6000 - 18000 \text{ min}^{-1}$

Hinweis:

Werkzeugschaft S30x53 mit Absetzung passend für viele gängige Abbundanlagen, nicht geeignet für die Verwendung in Schrumpfspannfuttern.

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

Z 3, lange Ausführung, Schaft 32 mm

WO 160 2 12

D	GL	NL	S	Z	Drall	DRI	ID
mm	mm	mm	mm				
30	195	120	32x65	3	RD	RL	240308 ●
40	195	120	32x65	3	RD	RL	240309 ●
40	235	160	32x65	3	RD	RL	240310 ●

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



Spiral-Schruppschlichtoberfräser Marathon

Anwendung:

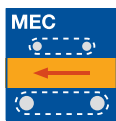
Oberfräser zum Formatieren, Nuten sowie zum Herstellen von Schlosskastenausfräsungen in Schruppschlicht-Qualität.

Maschine:

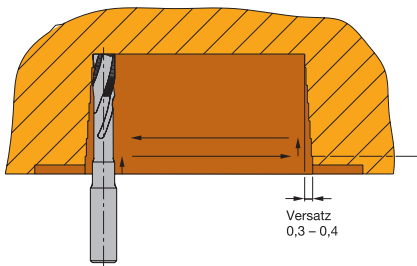
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

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:

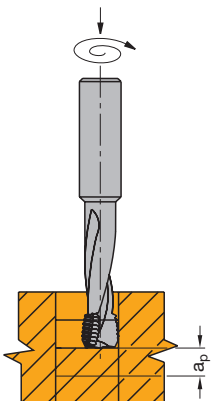
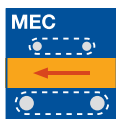
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

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.



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.

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



Spiral-Schruppschichtoberfräser Marathon wechelseitiger Drall

Anwendung:

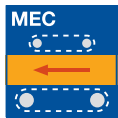
Oberfräser zum Formatieren und Nuten in Schruppschicht-Qualität und beidseitig ausrissfreien Schnittkanten.

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:

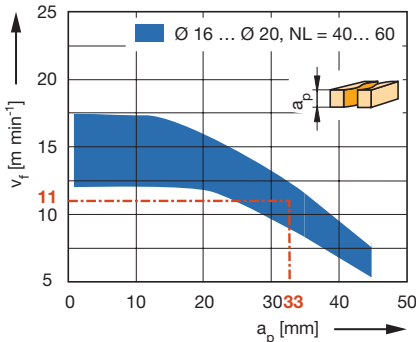
HW-massiv, Marathon-Beschichtung für erhöhte Standwege. Wechelseitiger Drall für beidseitig ausrissfreie Schnittkanten. Höhere Vorschübe als mit herkömmlichen Schrappfräsern möglich. Extrem hohe Laufruhe.

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 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p



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

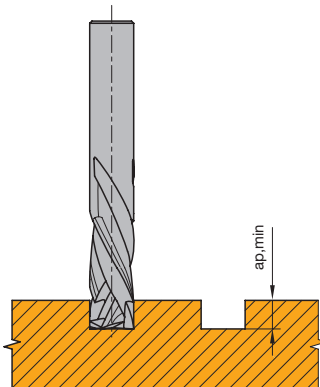
Werkstückstoff: Weichholz

Arbeitsgang: Formatieren

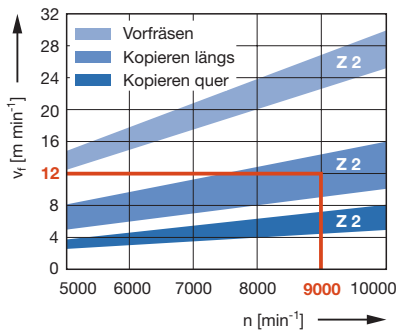
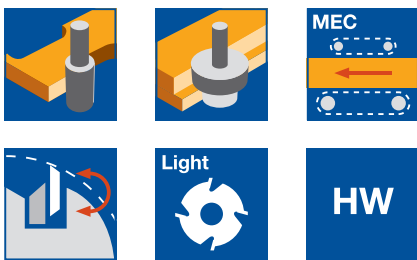
Drehzahl: $n = 18000 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor für v_f : Hartholz = 0,8;

Spanplatte = 1,2; Schichtholz = 0,9



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



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

Beispiel für Werkzeugdurchmesser 125 mm:

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

$Z = 2$

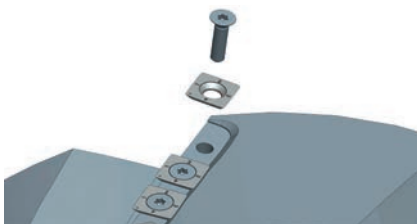
Anwendung: kopieren längs

$v_f = 12 \text{ m min}^{-1}$

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 Vorfräsen, 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 Profilsfräsmaschinen, 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 **009549** montiert.

Kopiermesserkopf - HeliCut 15

SL 499 1, WW 230 2 07

Art	ABM mm	QAL	AM STK	Z	V	ID
Messerkopf	60x81,5x20	HW-MF	16	2	2	132600 ●
Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert	1-TLG.	HW	16	2	2	132736 □
Messerkopf	80x81,5x30	HW-MF	16	2	2	132608 ●
Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert	1-TLG.	HW	16	2	2	132737 □
Messerkopf	125x93,7x30	HW-MF	20	2	2+2	132604 ●
Messerkopf komplett auf Fräsdorn montiert	1-TLG.	HW	20	2	2+2	132738 □
Messerkopf	125x116,6x30	HW-MF	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-MF	HeliCut 15	10	009543 ●
Wendemesser	15x15x2,5	HW	HeliCut 15	10	009549 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	für D mm	ID
Senkschraube Torx® 20	M5x18	125	114030 ●
Senkschraube Torx® 20	M5x12	60/80	007898 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 20		006091 ●



Wechselmesser-Schwalbenschwanzfräser

Anwendung:

Zum Herstellen von Schwalbenschwanzverbindungen insbesondere im Holz- und Rahmenbau.

Maschine:

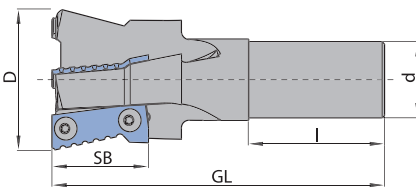
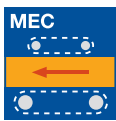
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Abbundanlagen, Sonderfräsmaschinen für die Bearbeitung von Rahmenteilen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, verleimte Hölzer und Schichthölzer.

Technische Information:

HW-Wechselmesser Z3 mit Marathonbeschichtung für extrem hohe Standwege. Spanteiler in Schrupp-Schlicht-Ausführung für geringe Zerspankräfte und nahezu glatte Flächen. Im Fräser muss immer je ein Messer des Typs „A“, „B“ und „C“ verbaut sein.



Ausführung mit zylindrischem Schaft, inkl. Messer SB = 38 mm

WG 502 2

D mm	GL mm	SB mm	S mm	DRI	Z	ID ohne Adapter
60	131	38/51	30x53,5	LL	3	250000 ●
60	131	38/51	30x53,5	RL	3	250001 ●

Drehzahl: n = 6000 - 18000 min⁻¹

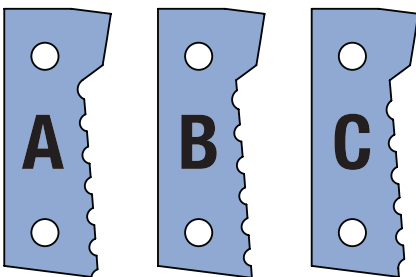
Ersatzmesser:

Teile-Nr.	BEZ	SB mm	Typ	ID LL	ID RL
1	Profilmesser Marathon	38	A	602517 ●	602509 ●
1	Profilmesser Marathon	38	B	602518 ●	602510 ●
1	Profilmesser Marathon	38	C	602519 ●	602511 ●
1	Profilmesser Marathon	51	A	602520 ●	602512 ●
1	Profilmesser Marathon	51	B	602521 ●	602513 ●
1	Profilmesser Marathon	51	C	602522 ●	602514 ●

Ersatzteile:

Teile-Nr.	BEZ	ABM mm	ID
2	Linsenkopfschraube Torx® 15	M4x6	006225 ●
3	Schraubendreher, Torx®	Torx® 15	005457 ●

Ausführung mit zylindrischem Schaft



Ersatzmesser Marathon Typ A, B, C



Wendemesser-Planfräser HeliPlan

Anwendung:

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

Maschine:

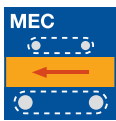
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren.

Werkstückstoff:

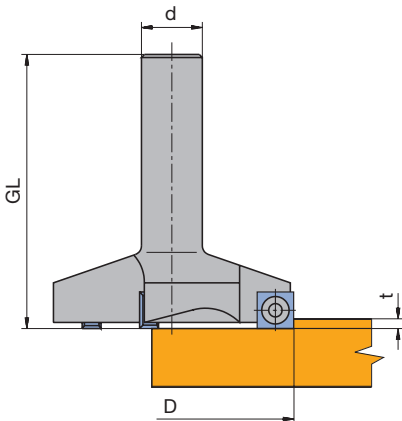
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HDF etc.) roh, kunststoffbeschichtet, furniert etc., Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.)
Duromere, Plastomere, Mineralwerkstoffe (Corian, Varicor etc.).

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. Hervorragendes Schnittbild durch optimierte Schneidengeometrie.



Einsatzbeispiel



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

Planfräsen bei Nesting:

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

ID **041557** $n = 8400 \text{ min}^{-1}$

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

HW, Z 3, Z 4, Z 5

WL 400 2 01

D	GL	NL	S	Z	n_{\max} min^{-1}	DRI	ID
80	90	15	20x50	3	14000	RL	041554 ●
80	100	15	25x60	3	14000	RL	041555 ●
135	90	15	25x60	4	10000	RL	041556 ●
180	90	15	25x60	5	8400	RL	041557 ●

Ersatzmesser:

BEZ	ABM mm	QAL	VE STK	ID
Wendemesser	15x15x2,5	HW	10	009535 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	ID
Senkschraube Torx® 20	M5x9	114049 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 20	006091 ●



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:

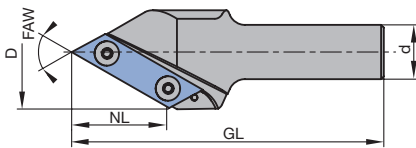
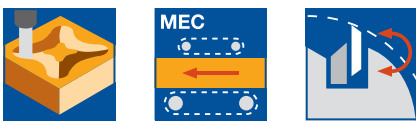
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Sonderfräsmaschinen mit Frässpindeln zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

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

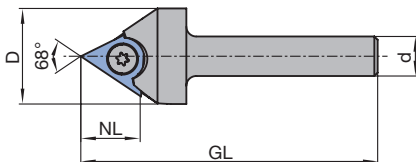
WL 300 2

D	GL	NL	S	FAW	Z	P	DRI	ID
mm	mm	mm	mm	°				
29	90	18	12x58	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 ●

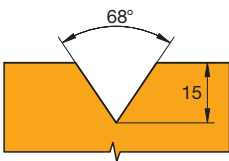
Ersatzmesser:

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 ●

V-Nutfräser



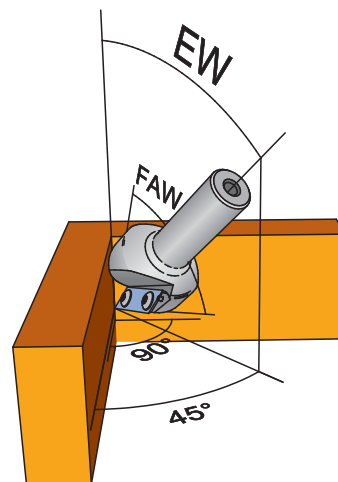
V-Nutfräser 68° (ID 042932)



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

Ersatzteile:

BEZ	ABM	P	ID
	mm		
Senkschraube Torx® 20	M5x5	1	007445 ●
Linienkopfschraube Torx® 15	M4x5	2-5	007038 ●
Schraubendreher Torx®	Torx® 20	1	117520 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx® 15	2-5	005457 ●



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°

Bohren

Leitz Werkzeugprogramm für den Holzbau





Inhalt Kapitel Bohren

Bohren universal

76

75

**HS-massiv, Z 2 / V 2****Anwendung:**

Zum Bohren von sehr tiefen Durchgangslochbohrungen ohne Zwischenentleerung.

Maschine:

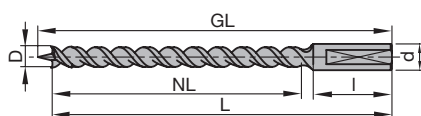
Abbindanlagen, Ständerbohrmaschinen, Bohrautomaten, Bohraggregate, Sonderbohrmaschinen, Handbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Ausführung HS-massiv, Z 2 / V 2 und Zentrierspitze. Polierte Spanräume für perfekte Späneabfuhr. Extralange Zentrierspitze für perfektes Ansetzen der Bohrer.

**GL 235 mm**

WB 120 0 34

D	GL	NL	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
12	235	165	12x60	HS	RL	230702 ●
14	235	165	14x60	HS	RL	230703 ●
16	235	165	16x60	HS	RL	230704 ●
18	235	165	16x60	HS	RL	230705 ●
20	235	165	16x60	HS	RL	230706 ●
22	235	165	16x60	HS	RL	230707 ●
24	235	165	16x60	HS	RL	230708 ●
26	235	165	16x60	HS	RL	230709 ●
32	235	165	16x60	HS	RL	230710 ●

GL 360 mm

WB 120 0 34

D	GL	NL	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
12	360	290	12x60	HS	RL	230713 ●
14	360	290	14x60	HS	RL	230714 ●
16	360	290	16x60	HS	RL	230715 ●
18	360	290	16x60	HS	RL	230716 ●
20	360	290	16x60	HS	RL	230717 ●
22	360	290	16x60	HS	RL	230718 ●
24	360	290	16x60	HS	RL	230719 ●
26	360	290	16x60	HS	RL	230720 ●
32	360	290	16x60	HS	RL	230721 ●

GL 460 mm

WB 120 0 34

D	GL	NL	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
12	460	390	12x60	HS	RL	230724 ●
14	460	390	14x60	HS	RL	230725 ●
16	460	390	16x60	HS	RL	230726 ●
18	460	390	16x60	HS	RL	230727 ●
20	460	390	16x60	HS	RL	230728 ●
22	460	390	16x60	HS	RL	230729 ●
24	460	390	16x60	HS	RL	230730 ●
26	460	390	16x60	HS	RL	230731 ●
32	460	390	16x60	HS	RL	230732 ●



HS-massiv, Z 2 / V 2

Anwendung:

Zum universellen Bohren von ausrissfreien Sacklöchern.

Maschine:

Ständerbohrmaschinen, Bohrautomaten, Bohraggregate, Sonderbohrmaschinen, Handbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

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

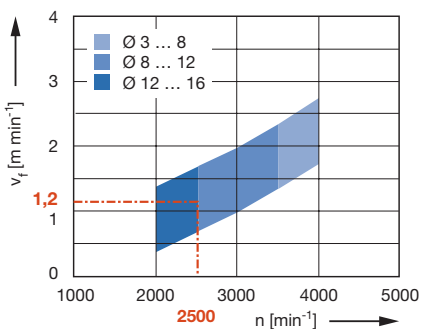
Technische Information:

Ausführung HS-massiv mit langer Zentrierspitze und runden Vorschneidern. Schaftdurchmesser identisch mit Schneidendurchmesser. Ausführung mit einfacher Führungsphase für reduzierte Reibung im Bohrloch.



WB 120 0 02/05,
mit Einfachführungsphase

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Spindeldrehzahl n



Werkstückstoff:

Weichholz

Arbeitsgang:

Bohren

Korrekturfaktor für v_f :

Hartholz = 0,7

Schaftdurchmesser identisch mit Schneidendurchmesser

WB 120 0 05

D	GL	NL	S	QAL	DRI	ID
mm	mm	mm	mm			
3	70	35	3x30	HS	RL	035852 ●
4	80	45	4x30	HS	RL	035853 ●
4,5	85	50	4,5x30	HS	RL	035892 ●
5	90	50	5x30	HS	RL	035854 ●
5,5	95	55	5,5x35	HS	RL	035893 ●
6	100	60	6x35	HS	RL	035855 ●
6,5	105	65	6,5x35	HS	RL	035894 ●
7	110	65	7x40	HS	RL	035856 ●
7,5	115	70	7,5x40	HS	RL	035895 ●
8	120	75	8x40	HS	RL	035857 ●
10	140	85	10x50	HS	RL	035859 ●
12	155	95	12x50	HS	RL	035861 ●

Drehzahl: $n = 1500 - 4000 \text{ min}^{-1}$



HW-massiv, Z 2 / V 2, Marathon

Anwendung:

Zum Bohren von sehr tiefen Bohrungen ohne Zwischenentleerung bei sehr hohen Vorschüben. Besonders geeignet zur Herstellung von Verbindungs- und Dübelbohrungen im Gestell-, Rahmen- und Fensterbau.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen für die Bearbeitung von Gestell- und Rahmenteilen, Ständerbohrmaschinen, Bohrautomaten, Bohraggregate.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), verleimte Hölzer.

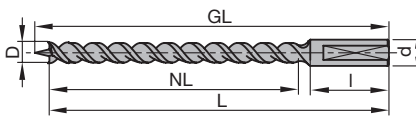


Technische Information:

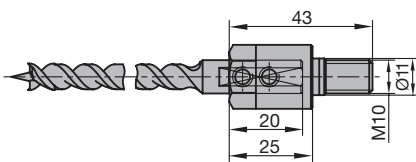
Ausführung HW-massiv, Z 2 / V 2 und Zentrierspitze. Marathon-Beschichtung für erhöhte Standwege. Extralange Zentrierspitze für perfektes Ansetzen der Bohrer auch an schrägen Brüstungsflächen. Extrem große Spanräume für perfekte Späneabfuhr besonders auch bei Bohrungen in Hirnholz. Schaftausführung mit verkürzter Spannfläche für gute Zentrierung in Schrumpf- und Spannzangenfuttern.

GL 105 mm

WB 120 0 34



WB 120 0 34, Bohrer HW-massiv



WB 120 0 34, Bohrer HW-massiv mit Adapter

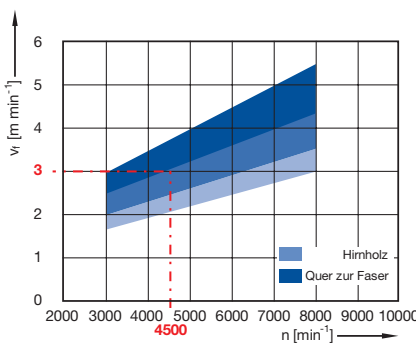
D mm	GL mm	L mm	NL mm	S mm	DRI	ID mit Adapter	ID ohne Adapter
3	105	102	70	10x25	RL	230121 □	230021 ●
3,5	105	102	70	10x25	RL	230122 □	230022 ●
4,5	105	101	70	10x25	RL	230123 □	230023 ●
6	105	100,5	70	10x25	RL	230108 □	230008 ●
6	105	100,5	70	10x25	LL	230109 □	230009 ●
8	105	99,5	70	10x25	RL	230110 □	230010 ●
8	105	99,5	70	10x25	LL	230111 □	230011 ●
10	105	98,5	70	10x25	RL	230112 □	230012 ●
10	105	98,5	70	10x25	LL	230113 □	230013 ●
12	105	97,5	70	10x25	RL	230114 □	230014 ●
12	105	97,5	70	10x25	LL	230115 □	230015 ●

GL 130 mm

WB 120 0 34

D mm	GL mm	L mm	NL mm	S mm	DRI	ID mit Adapter	ID ohne Adapter
6	130	125,5	90	10x30	RL	230100 □	230000 ●
6	130	125,5	90	10x30	LL	230101 □	230001 ●
6,5	130	125,5	90	10x30	RL	230120 □	230020 ●
8	130	124,5	90	10x30	RL	230102 □	230002 ●
8	130	124,5	90	10x30	LL	230103 □	230003 ●
10	130	123,5	90	10x30	RL	230104 □	230004 ●
10	130	123,5	90	10x30	LL	230105 □	230005 ●
12	130	122,5	90	10x30	RL	230106 □	230006 ●
12	130	122,5	90	10x30	LL	230107 □	230007 ●

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Spindeldrehzahl n



Durchmesser:

$D \leq 6$ mm

Werkstückstoff:

Weichholz

Arbeitsgang:

Bohren

Korrekturfaktor für v_f :

Hartholz = 0,8

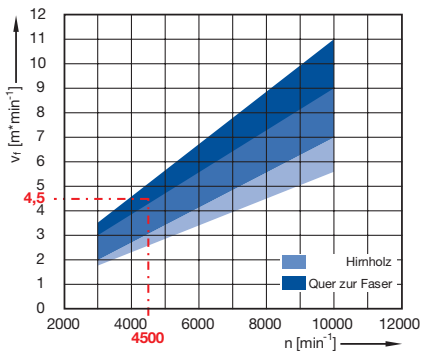
Schichthölzer = 1,2

6. Bohren

6.4 Bohren universal

6.4.1 Spiralbohrer

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Spindeldrehzahl n



GL 150 mm

WB 120 0 34

D mm	GL mm	L mm	NL mm	S mm	DRI	ID mit Adapter	ID ohne Adapter
14	150	140,5	100	10x30	RL	230116 □	230016 ●
16	150	140	100	10x30	RL	230118 □	230018 ●

Drehzahl: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Durchmesser:

$D = 6 - 12 \text{ mm}$

Werkstückstoff:

Weichholz

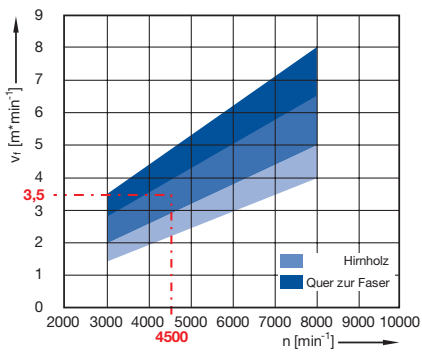
Arbeitsgang:

Bohren

Korrekturfaktor für v_f :

Hartholz = 0,8

Schichthölzer = 1,2



Durchmesser:

$D > 12 \text{ mm}$

Werkstückstoff:

Weichholz

Arbeitsgang:

Bohren

Korrekturfaktor für v_f :

Hartholz = 0,8

Schichthölzer = 1,2



HW-massiv, Z 2, Dachformspitze

Anwendung:

Zum Bohren von tiefen Durchgangslochbohrungen. Insbesondere im Gestell-, Rahmen- und Fensterbau.

Maschine:

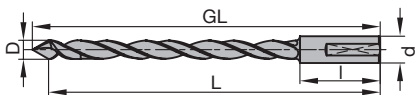
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen für die Bearbeitung von Gestell- und Rahmenteilen, Ständerbohrmaschinen, Bohrautomaten, Bohraggregate, Handbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

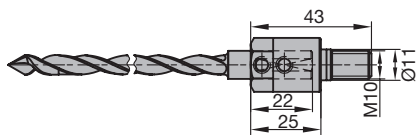
Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), verleimte Hölzer.

Technische Information:

Ausführung HW-massiv, Z 2 mit Dachformspitze. Ausführung mit doppelter Führungsfase für verbesserte Führung beim Bohrvorgang und Rückhub aus dem Bohrloch. Schaftausführung mit verkürzter Spannfläche für gute Zentrierung in Schrumpf- und Spannzangenfuttern.

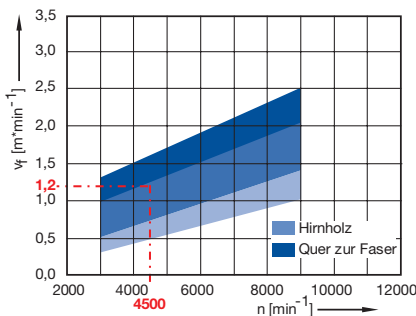


WB 101 0 13, Spiralbohrer mit Dachformspitze



WB 101 0 13, Spiralbohrer mit Dachformspitze, mit Adapter

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Spindeldrehzahl n



Werkstückstoff:

Weichholz

Arbeitsgang:

Bohren

Korrekturfaktor für v_f :

Hartholz = 0,8

Schichthölzer = 1,1

GL 130 / 160 mm

WB 101 0 13

D mm	GL mm	NL mm	S mm	QAL	DRI	ID mit Adapter	ID ohne Adapter
7	130	90	10x30	HW-massiv	RL	230451 □	230351 ●
8	160	120	10x30	HW-massiv	RL	230455 □	230355 ●
9	160	120	10x30	HW-massiv	RL	230452 □	230352 ●
10	160	120	10x30	HW-massiv	RL	230453 □	230353 ●
12	160	120	10x30	HW-massiv	RL	230454 □	230354 ●

Drehzahl: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$



HW-massiv, Z 2, Dachformspitze, Marathon

Anwendung:

Zum Bohren von sehr tiefen Durchgangslochbohrungen ohne Zwischenentleerung bei sehr hohen Vorschüben. Insbesondere im Gestell-, Rahmen- und Fensterbau.

Maschine:

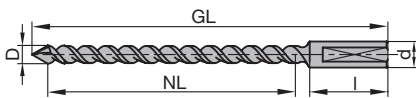
Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Sonderfräsmaschinen für die Bearbeitung von Gestell- und Rahmenteilen, Ständerbohrmaschinen, Bohrautomaten, Bohraggregate.

Werkstückstoff:

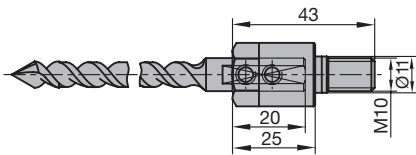
Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Schichthölzer (Sperrholz, Multiplex etc.), verleimte Hölzer.

Technische Information:

Ausführung HW-massiv, Z 2 mit Dachformspitze. Marathon-Beschichtung für erhöhte Standwege. Extrem große Spanräume für perfekte Späneabfuhr. Schaftausführung mit verkürzter Spannfläche für gute Zentrierung in Schrumpf- und Spannzangenfuttern.

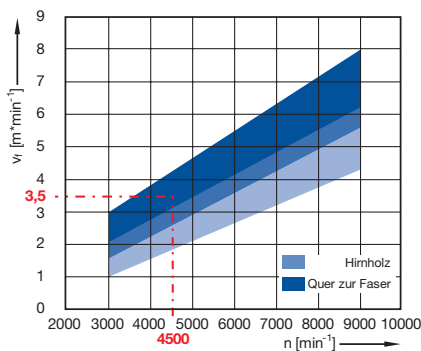


WB 101 0 12,
Spiralbohrer mit Dachformspitze



WB 101 0 12,
Spiralbohrer mit Dachformspitze, mit
Adapter

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Spindeldrehzahl n



GL 130 / 160 mm

WB 101 0 12

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID mit Adapter	ID ohne Adapter
6	130	90	10x30	RL	230400 □	230300 ●
7	130	90	10x30	RL	230401 □	230301 ●
8	160	120	10x30	RL	230405 □	230305 ●
9	160	120	10x30	RL	230402 □	230302 ●
10	160	120	10x30	RL	230403 □	230303 ●
12	160	120	10x30	RL	230404 □	230304 ●

Drehzahl: $n = 3000 - 9000 \text{ min}^{-1}$

Durchmesser:

$D = 6 - 12 \text{ mm}$

Werkstückstoff:

Weichholz

Arbeitsgang:

Bohren, Durchgangsloch

Korrekturfaktor für v_f :

Hartholz = 0,8

Schichthölzer = 1,2

**SP, Z 1 / V 1, Gewindespitze****Anwendung:**

Zum Bohren von Konstruktions- und Verbindungsbohrungen insbesondere im Holz-, Gestell- und Rahmenbau.

Maschine:

Oberfräsmaschinen mit/ohne CNC-Steuerung, Bearbeitungszentren, Abbundanlagen, Sonderfräsmaschinen für die Bearbeitung von Gestell- und Rahmenteilen, Ständerbohrmaschinen, Bohrautomaten, Bohraggregate, Handbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

Weichhölzer, Leimbinder. Bedingt für Harthölzer geeignet.

Technische Information:

Ausführung Z 1 / V 1 mit Gewindespitze. Gewindespitze für leichtgängiges Bohren insbesondere bei Verwendung von Handmaschinen. Extrem große Spanräume für sehr gute Späneabfuhr. Sechskantschaft ab D = 8 mm für hervorragende Übertragung des Drehmoments.

**GL 235 mm**

WB 110 0

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
6	235	160	5,5	RL	230517 ●
7	235	160	6,5	RL	230518 ●
8	235	160	7,5	RL	230519 ●
10	235	160	9,5	RL	230520 ●
11	235	160	10,5	RL	230521 ●
12	235	160	11,5	RL	230522 ●
14	235	160	13	RL	230523 ●
16	235	160	13	RL	230524 ●
18	235	160	13	RL	230525 ●
20	235	160	13	RL	230526 ●
22	235	160	13	RL	230527 ●
24	235	160	13	RL	230528 ●
25	235	160	13	RL	230529 ●
26	235	160	13	RL	230530 ●
28	235	160	13	RL	230531 ●
30	235	160	13	RL	230532 ●
32	235	160	13	RL	230533 ●

GL 460 mm

WB 110 0

D mm	GL mm	NL mm	S mm	DRI	ID
6	460	400	5,5	RL	230511 ●
7	460	400	6,5	RL	230512 ●
8	460	400	7,5	RL	230513 ●
10	460	400	9,5	RL	230514 ●
11	460	400	10,5	RL	230515 ●
12	460	400	11,5	RL	230500 ●
14	460	400	13	RL	230501 ●
16	460	400	13	RL	230502 ●
18	460	400	13	RL	230503 ●
20	460	400	13	RL	230504 ●
22	460	400	13	RL	230505 ●
24	460	400	13	RL	230506 ●
25	460	400	13	RL	230507 ●
26	460	400	13	RL	230508 ●
28	460	400	13	RL	230509 ●
30	460	400	13	RL	230510 ●
32	460	400	13	RL	230516 ●

Drehzahl: n = 500 - 3000 min⁻¹



HS-massiv, Z 1

Anwendung:

Zum Bohren von sehr tiefen Bohrungen. Bis zu einer Tiefe von ca. 4 x D ohne Zwischenentleerung möglich.

Maschine:

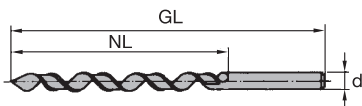
Ständerbohrmaschinen, Bohrautomaten, Bohraggregate, Sonderbohrmaschinen, Handbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Ausführung HS-massiv, Z 1. Dachformspitze zur Herstellung beidseitig ausrissfreier Bohrungen bei Durchgangslöchern. Extrem große Spanräume für perfekte Späneabfuhr besonders auch bei Bohrungen im Hirnholz.



Dachformspitze für Durchgangslöcherbohrungen

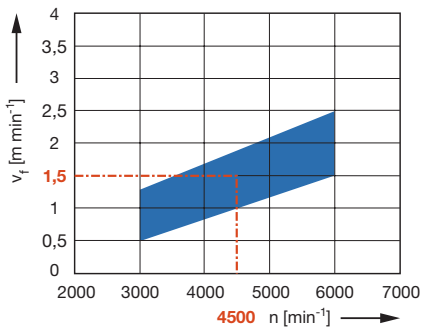
WB 100 0

D	GL	NL	S	QAL	Z	DRI	ID
mm	mm	mm	mm				
5	90	50	5x35	HS	1	RL	036110 ●
6	100	60	6x35	HS	1	RL	036111 ●
8	120	80	8x40	HS	1	RL	036112 ●
10	120	80	10x40	HS	1	RL	036113 ●
12	140	100	12x40	HS	1	RL	036114 ●

Drehzahl: $n = 3000 - 6000 \text{ min}^{-1}$

WB 100 0, mit Dachformspitze

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Spindeldrehzahl n



Werkstückstoff:

Vollholz

Arbeitsgang:

Bohren

Korrekturfaktor für v_f :

Bohrtiefe $> 4 \times D = 0,8$



SP, Z 2 / V 2

Anwendung:

Zum Bohren von Beschlag- und Topfbandbohrungen, insbesondere im handwerklichen Möbelbau, sowie zum Einlassen von Beschlägen im Holzbau.

Maschine:

Ständerbohrmaschinen, Sonderbohrmaschinen, Handbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

Weichhölzer.

Technische Information:

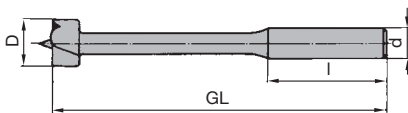
SP-massiv, Z 2 / V 2. Schaft 10 mm passend für stationäre Bohrmaschinen und Handbohrmaschinen.



Schaft 10 mm

WB 310 0 03

D	GL	S	DRI	ID
mm	mm	mm		
15	90	10x55	RL	036650 ●
20	90	10x55	RL	036655 ●
25	90	10x70	RL	036658 ●
30	90	10x70	RL	036661 ●
35	90	10x65	RL	036664 ●
40	90	10x65	RL	036667 ●

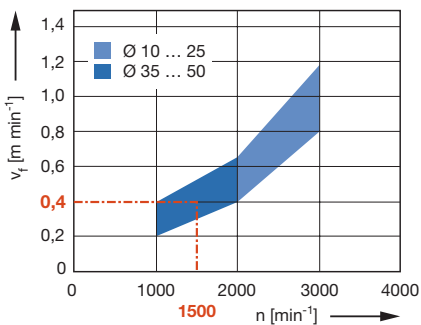


Technische Information:

SP-massiv, Z 2 / V 2. Verstärkter Schaft zum Einsatz bei schweren Bearbeitungen in Ständer- und Säulenbohrmaschinen sowie leistungsfähigen Handbohrmaschinen.

WB 310 0 02, verstärkter Schaft
13/16 mm

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Spindeldrehzahl n



Schaft 13 / 16 mm, verstärkte Ausführung

WB 310 0 02

D	GL	S	DRI	ID
mm	mm	mm		
10	120	13x50	RL	036421 ●
12	120	13x50	RL	036422 ●
15	140	13x50	RL	036424 ●
20	140	13x50	RL	036427 ●
25	140	13x50	RL	036430 ●
30	140	13x50	RL	036433 ●
35	140	16x50	RL	036436 ●

Drehzahl: $n = 1000 - 3000 \text{ min}^{-1}$

Werkstückstoff:

Weichholz

Arbeitsgang:

Bohren



HW, Z 2 / V 2

Anwendung:

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

Maschine:

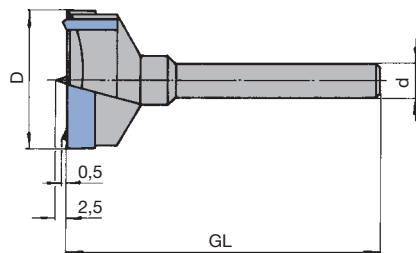
Ständerbohrmaschinen, Bohrautomaten, Sonderbohrmaschinen, Handbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

Technische Information:

Ausführung HW, Z 2 / V 2. Schaft 10 mm passend für stationäre Bohrmaschinen und Handbohrmaschinen.



WB 310 0 03, Schaft 10 mm,
GL = 90 mm

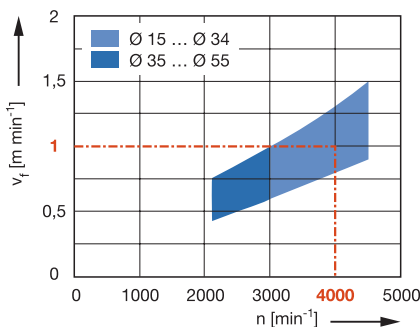
Schaft 10 mm

WB 310 0 03

D	GL	S	DRI	ID
mm	mm	mm		
15	90	10x55	RL	036668 ●
16	90	10x55	RL	036669 ●
17	90	10x55	RL	036670 ●
18	90	10x55	RL	036671 ●
19	90	10x55	RL	036672 ●
20	90	10x55	RL	036673 ●
22	90	10x55	RL	036674 ●
24	90	10x70	RL	036676 ●
25	90	10x70	RL	036677 ●
26	90	10x70	RL	036678 ●
28	90	10x70	RL	036679 ●
30	90	10x70	RL	036680 ●
34	90	10x65	RL	036682 ●
35	90	10x65	RL	036683 ●
40	90	10x65	RL	036686 ●

Drehzahl: $n = 1200 - 4500 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Spindeldrehzahl n



Werkstückstoff:

Hartholz

Arbeitsgang:

Bohren

Korrekturfaktor für v_f :

Spanplatte = 1,2

Schichtholz = 1,1



HW, Z 2 / V 2

Anwendung:

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

Maschine:

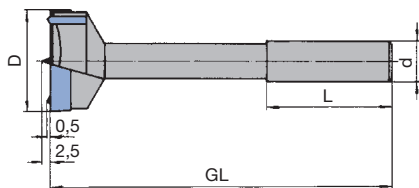
Ständerbohrmaschinen, Bohrautomaten, Sonderbohrmaschinen, Handbohrmaschinen.

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer.

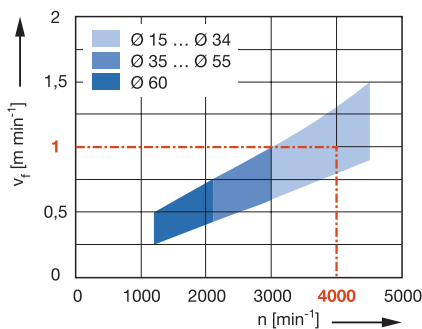
Technische Information:

Ausführung HW, Z 2 / V 2. Verstärkter Schaft zum Einsatz bei schweren Bearbeitungen in Ständer- und Säulenbohrmaschinen sowie leistungsfähigen Handbohrmaschinen.



HW-Bestückung mit großer Nachschärfzone

Vorschubgeschwindigkeit v_f in
Abhängigkeit der Spindeldrehzahl n



Werkstückstoff:

Hartholz

Arbeitsgang:

Bohren

Korrekturfaktor für v_f :

Spanplatte = 1,2

Schichtholz = 1,1

Schaft 13 / 16 mm, verstärkte Ausführung

WB 310 0 02

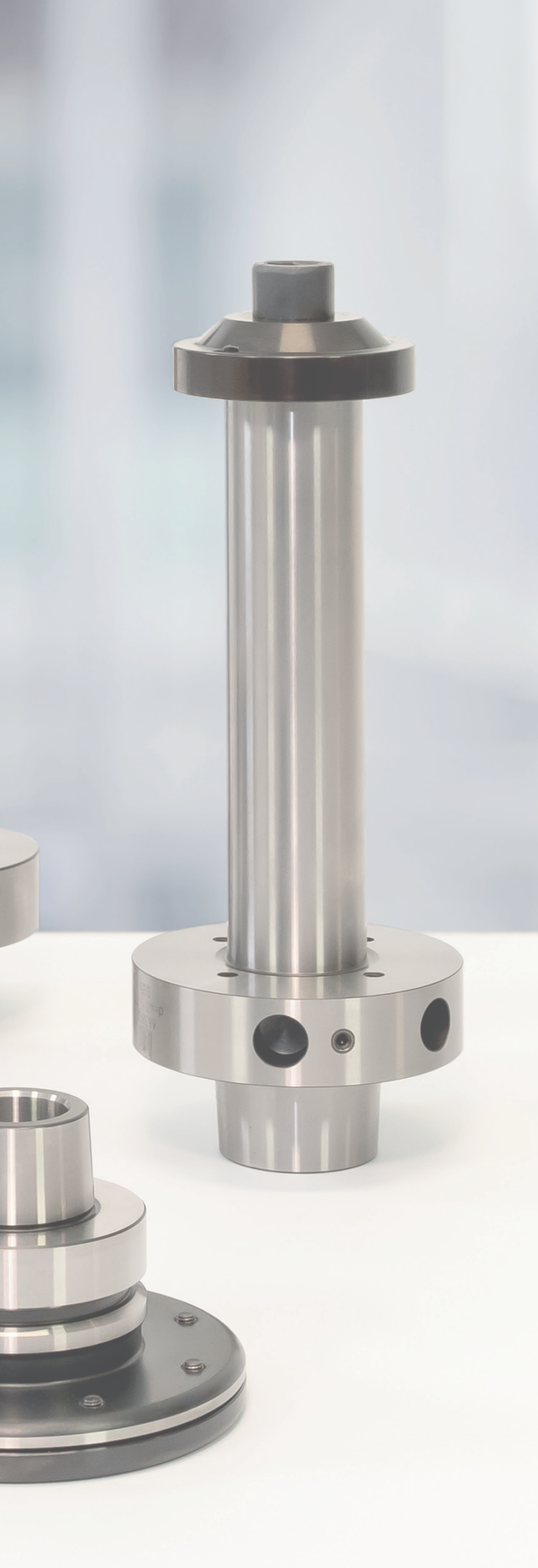
D	GL	S	DRI	ID
mm	mm	mm		
20	140	13x50	RL	036462 ●
22	140	13x50	RL	036463 ●
25	140	13x50	RL	036465 ●
30	140	13x50	RL	036468 ●
35	140	16x50	RL	036471 ●
40	140	16x50	RL	036474 ●
50	150	16x50	RL	036480 ●
55	150	16x50	RL	036483 ●
60	150	16x50	RL	036486 ●

Drehzahl: $n = 1200 - 4500 \text{ min}^{-1}$

Spannsysteme

Leitz Werkzeugprogramm für den Holzbau





Inhalt Kapitel Spannsysteme

Übersicht	90
Spannelemente	91
Spannfutter	93

Hohe Anforderungen auf Abbundmaschinen

Bedingt durch die Bearbeitungsaufgaben am Werkstück kommen auf Abbundanlagen Werkzeuge mit überdurchschnittlich großem Durchmesser zum Einsatz. Durch das hohe Gewicht der Werkzeuge, große Spanabnahmen und Zerspankräfte sowie Schwenkbewegungen bei voller Drehzahl muss die Schnittstelle zwischen Maschine und Werkzeug enorme Kräfte bewältigen. Leitz bietet abgestimmt auf die individuelle Bearbeitungssituation das passende Spannsystem, welches den hohen Anforderungen gerecht wird und die Leistungsfähigkeit der Maschine optimal auf das Werkzeug überträgt.

Fräsdorne

- Abgestimmt auf Maschine, Werkzeug, Bearbeitungsaufgabe am Werkstück und Einsatzdaten
- Ausgelegt für maximale Drehzahl unter Berücksichtigung von Werkzeuggewicht, Auskraglänge und Belastung während der Bearbeitung



Spannzangenfutter

- Sehr vielseitig und flexibel einsetzbar durch Wechsel zu verschiedenen Spanndurchmessern mit unterschiedlichen Spannzangen
- Geringe Anforderungen an Schafttoleranzen des Werkzeuges
- Hohe Wirtschaftlichkeit



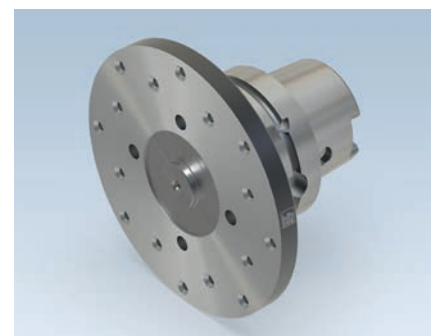
Schrumpfspannfutter

- Höchste Genauigkeit, fast wie bei monolithischen Werkzeugen
- Hohe Wirtschaftlichkeit, da die Schnittstelle mehrfach verwendet werden kann
- Für maximale Standzeit und höchste Schnittgeschwindigkeit
- Hohe Stabilität und Steifigkeit
- Perfekt für hohe Drehzahlen



Sägenflansche

- Abgestimmt auf das jeweilige Sägeblatt und die Einsatzbedingungen
- Durch Schwenkbewegungen großer und schwerer Sägeblätter in Drehzahl müssen große Kräfte aufgenommen werden
- Ideale Anlagefläche für einen perfekten Planlauf
- Sichere Befestigung des Stammblattes
- Gewährleistung maximal möglicher Schnitttiefen





Spindel ohne Verdrehsicherung

Anwendung:

Spannelement zum zentrischen, spielfreien Spannen von Fräswerkzeugen und Messerköpfen.

Maschine:

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen etc.

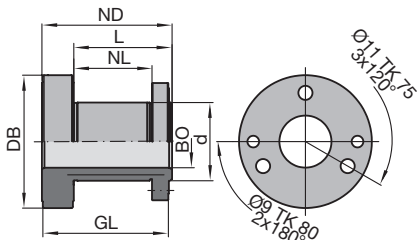
Technische Information:

Hydro-Duo offenes Spannsystem = Aufbau der Hydrospannung mittels Fettpresse. Für Rechts- und Linkslauf gleichermaßen geeignet.

Mit Spannmutter

PH 130 0 01

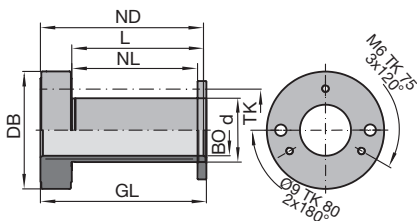
d	BO	NL	L	GL	ND	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
60	40	60	75	100	100	102	030503 ●
60	45	60	75	100	100	102	030505 ●
60	50	60	75	100	100	102	030507 ●
60	50	40	55	80	80	102	030515 ●



Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Hakenschlüssel verstellbar	D90/155; L290; DIN1816; Zapfen 6	005462 ●
Fettpresse		008239 ●
Fettkartusche	für Hydrobüchse	007934 ●
Schmiernippel	M10x1	007935 ●

Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 01 mit Spannmutter



Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 02 mit Deckring und Spanschrauben

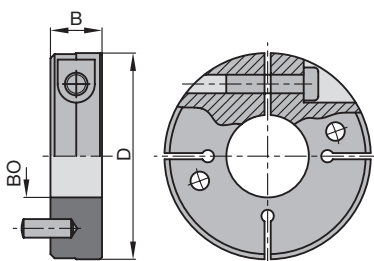
Mit Deckring und Spanschrauben

PH 130 0 02

d	BO	NL	L	GL	ND	DB	TK	ID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
50	40	98	105	130	100	92	65	030600 ●
60	45	28	35	59,5	59,5	102	75	030605 ●
60	50	98	105	130	130	102	75	030602 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 5	005452 ●
Fettpresse		008239 ●
Fettkartusche	für Hydrobüchse	007934 ●
Schmiernippel	M10x1	007935 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x70	005936 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x120	005942 ●



Klemmring ohne Gewinde

Klemmringe ohne Gewinde

TD 870 0

D	B	BO	ID
mm	mm	mm	
100	25	40	030700 ●
100	25	45	030701 ●
100	25	50	030702 ●



Spindel ohne Verdrehsicherung

Anwendung:

Spannelement zum zentrischen Spannen von Fräswerkzeugen, Fräswerkzeugsätzen und Messerköpfen.

Maschine:

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen, Fenstermaschinen etc.

Technische Information:

Hydro-Duo geschlossenes Spannsystem = Aufbau der Hydrospannung durch Betätigung des integrierten Spannsystems ohne Fettpresse. Für Rechts- und Linkslauf gleichermaßen geeignet.



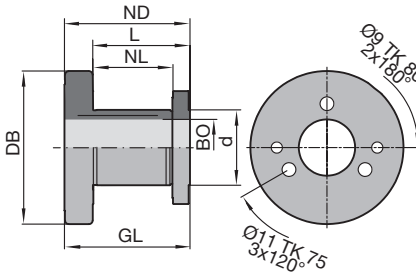
Mit Spannmutter

PH 130 0 05

d	BO	NL	L	GL	ND	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
60	45	63	77	100	100	122	031603
60	50	63	77	100	100	122	031601 ●
70	60	43	57	80	80	130	031605

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Hakenschlüssel verstellbar	D90/155; L290; DIN1816; Zapfen 6	005462 ●



Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 05 mit Spannmutter

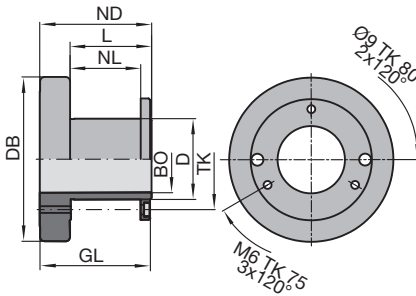
Mit Deckring und Spannschrauben

PH 130 0 06

d	BO	NL	L	GL	ND	DB	TK	ID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
60	50	52	60	83	83	122	75	031650 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 5	005452 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x70	005936 ●

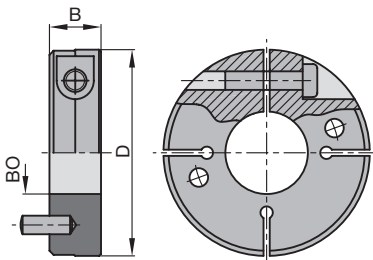


Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 06 mit Deckring und Spannschrauben

Klemmringe ohne Gewinde

TD 870 0

D	B	BO	ID
mm	mm	mm	
100	25	45	030701 ●
100	25	50	030702 ●



Klemmring ohne Gewinde



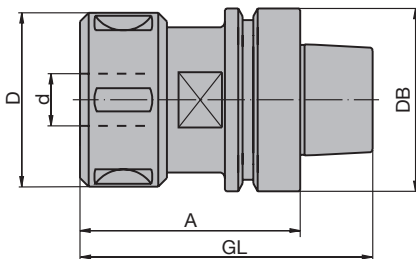
Spannzangenfutter mit Holschaftkegel HSK-F 80

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{\max} = 30$ mm (1").

Technische Information:

Holschaftkegel nach DIN 69893. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

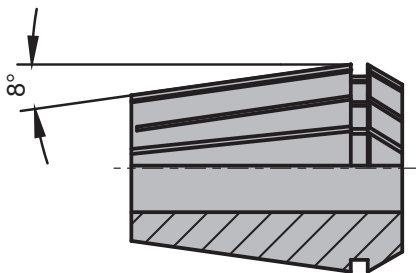


HSK-F 80, DIN 69893, A = 78 mm, Spannbereich 6-30 mm, kurze Ausführung, 8° Kegelwinkel der Spannzange

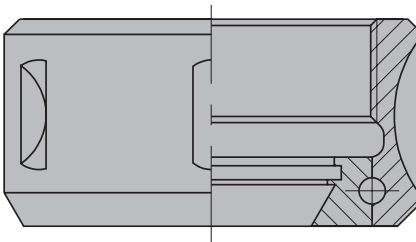
PM 350 0 15

d	D	DB	A	GL	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm	mm	kg	
6 - 30	63	80	78	110	1,6	679044 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.



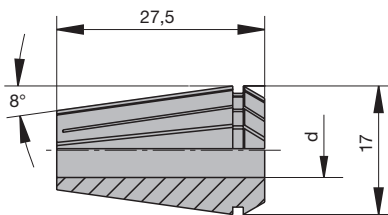
Spannzangenwinkel 8°: DIN ISO 15488



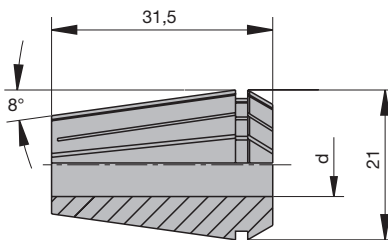
Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Ersatzteile:

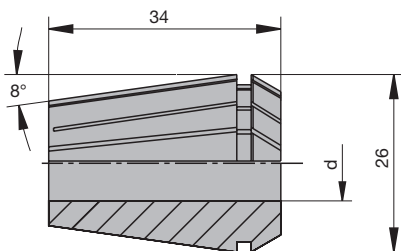
BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037926 ●
Spannzange (8°)		8	037927 ●
Spannzange (8°)		10	037928 ●
Spannzange (8°)		12	037929 ●
Spannzange (8°)		14	037930 ●
Spannzange (8°)		16	037931 ●
Spannzange (8°)		20	037932 ●
Spannzange (8°)		25	037933 ●
Spannzange (8°)		30	679039 ●
Spannzange (8°)		6,35 (1/4")	037934 ●
Spannzange (8°)		9,53 (3/8")	037935 ●
Spannzange (8°)		12,7 (1/2")	037936 ●
Spannzange (8°)		15,88 (5/8")	037937 ●
Spannzange (8°)		19,05 (3/4")	037938 ●
Spannzange (8°)		25,4 (1")	037939 ●
Hakenschlüssel	58/62		005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M50x1,5		006639 ●
Speicherchip Balluff	511 Bytes		081309 ●
Speicherchip Balluff	2047 Bytes		081330 □



ER 16 Spannzange für Spannbereich 6-10 mm



ER 20 Spannzange für Spannbereich 6-13 mm



ER 25 Spannzange für Spannbereich 6-16 mm

Spannzangen, Typ ER, DIN ISO 15488

Anwendung:

Für Spannzangenfutter sowie Bohr- und Fräsaggregate mit 8° Kegelwinkel (Typ ER, DIN ISO 15488).

Technische Information:

Ausführung doppelt geschlitzt für höchste Spannkkräfte und Rundlaufgenauigkeit.

Für Spannbereich 6-10 mm, ER 16, Typ 426E, DIN ISO 15488

PM 150 0

BEZ	für S mm	d mm	D mm	GL mm	ID
Spannzange (8°)	6	5,5 - 6	17	27,5	037972 ●
Spannzange (8°)	8	7,5 - 8	17	27,5	037973 ●
Spannzange (8°)	10	9,5 - 10	17	27,5	037974 ●
Spannzange (8°)	6,35 (1/4")	5,85 - 6,35	17	27,5	679022 ●
Spannzange (8°)	9,53 (3/8")	9,03 - 9,53	17	27,5	679023 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	D mm	Spannbereich mm	DRI	ID
Hakenschlüssel	30/32		6 - 10		005516 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M22x1,5	32	6 - 10	RL	006645 ●

Für Spannbereich 6-13 mm, ER 20, Typ 428E, DIN ISO 15488

PM 150 0

BEZ	für S mm	d mm	D mm	GL mm	ID
Spannzange (8°)	6	5,5 - 6	21	31,5	037975 ●
Spannzange (8°)	8	7,5 - 8	21	31,5	037976 ●
Spannzange (8°)	10	9,5 - 10	21	31,5	037977 ●
Spannzange (8°)	12	11,5 - 12	21	31,5	037978 ●
Spannzange (8°)	6,35 (1/4")	5,85 - 6,35	21	31,5	679024 ●
Spannzange (8°)	9,53 (3/8")	9,03 - 9,53	21	31,5	679025 ●
Spannzange (8°)	12,7 (1/2")	12,2 - 12,7	21	31,5	679026 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	D mm	Spannbereich mm	DRI	ID
Hakenschlüssel	34/36		6 - 12,7		005498 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M25x1,5	35	6 - 13	RL	006647 ●

Für Spannbereich 6-16 mm, ER 25, Typ 430E, DIN ISO 15488

PM 150 0

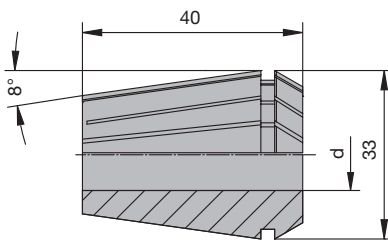
BEZ	für S mm	d mm	D mm	GL mm	ID
Spannzange (8°)	6	5,5 - 6	26	34	037979 ●
Spannzange (8°)	8	7,5 - 8	26	34	037980 ●
Spannzange (8°)	10	9,5 - 10	26	34	037981 ●
Spannzange (8°)	12	11,5 - 12	26	34	037982 ●
Spannzange (8°)	14	13,5 - 14	26	34	037983 ●
Spannzange (8°)	16	15,5 - 16	26	34	037984 ●
Spannzange (8°)	6,35 (1/4")	5,85 - 6,35	26	34	679027 ●
Spannzange (8°)	9,53 (3/8")	9,03 - 9,53	26	34	679028 ●
Spannzange (8°)	12,7 (1/2")	12,2 - 12,7	26	34	679029 ●
Spannzange (8°)	15,88 (5/8")	15,38 - 15,88	26	34	679030 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	D mm	Spannbereich mm	DRI	ID
Hakenschlüssel	40/42		6 - 16		005518 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M32x1,5	42	6 - 16	RL	006649 ●

7. Spannsysteme

7.3 Spannfutter 7.3.3 Spannanzgenfutter



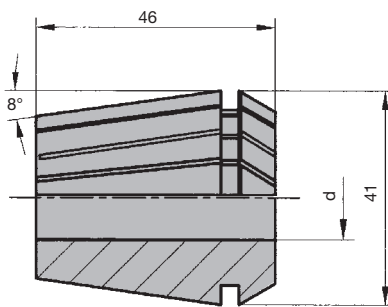
ER 32 Spannzange für Spannbereich 6-20 mm

Für Spannbereich 6-20 mm, ER 32, Typ 470E , DIN ISO 15488 PM 150 0

BEZ	für S mm	d mm	D mm	GL mm	ID
Spannzange (8°)	6	5,5 - 6	33	40	037439 ●
Spannzange (8°)	8	7,5 - 8	33	40	037440 ●
Spannzange (8°)	10	9,5 - 10	33	40	037441 ●
Spannzange (8°)	12	11,5 - 12	33	40	037442 ●
Spannzange (8°)	13	12,5 - 13	33	40	037443 ●
Spannzange (8°)	14	13,5 - 14	33	40	037444 ●
Spannzange (8°)	16	15,5 - 16	33	40	037445 ●
Spannzange (8°)	18	17,5 - 18	33	40	037446 ●
Spannzange (8°)	20	19,5 - 20	33	40	037447 ●
Spannzange (8°)	6,35 (1/4")	5,85 - 6,35	33	40	037509 ●
Spannzange (8°)	9,53 (3/8")	9,03 - 9,53	33	40	037510 ●
Spannzange (8°)	12,7 (1/2")	12,2 - 12,7	33	40	037511 ●
Spannzange (8°)	15,88 (5/8")	15,38 - 15,88	33	40	037507 ●
Spannzange (8°)	19,05 (3/4")	18,55 - 19,05	33	40	037506 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	D mm	Spannbereich mm	DRI	ID
Hakenschlüssel	45/50				005491 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M40x1,5	50	6 - 20	RL	005718 ●



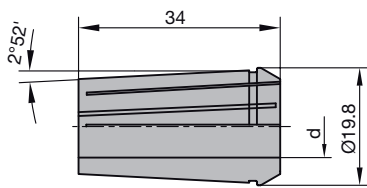
ER 40 Spannzange für Spannbereich 6-26 mm

Für Spannbereich 6-26 mm, ER 40, Typ 472E, DIN ISO 15488 PM 150 0

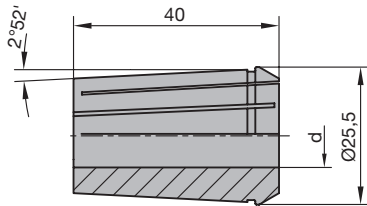
BEZ	für S mm	d mm	D mm	GL mm	ID
Spannzange (8°)	6	5,5 - 6	41	46	037926 ●
Spannzange (8°)	8	7,5 - 8	41	46	037927 ●
Spannzange (8°)	10	9,5 - 10	41	46	037928 ●
Spannzange (8°)	12	11,5 - 12	41	46	037929 ●
Spannzange (8°)	14	13,5 - 14	41	46	037930 ●
Spannzange (8°)	16	15,5 - 16	41	46	037931 ●
Spannzange (8°)	20	19,5 - 20	41	46	037932 ●
Spannzange (8°)	25	24,5 - 25	41	46	037933 ●
Spannzange (8°)	30	29,5 - 30	41	46	679039 ●
Spannzange (8°)	6,35 (1/4")	5,85 - 6,35	41	46	037934 ●
Spannzange (8°)	9,53 (3/8")	9,03 - 9,53	41	46	037935 ●
Spannzange (8°)	12,7 (1/2")	12,2 - 12,7	41	46	037936 ●
Spannzange (8°)	15,88 (5/8")	15,38 - 15,88	41	46	037937 ●
Spannzange (8°)	19,05 (3/4")	18,55 - 19,05	41	46	037938 ●
Spannzange (8°)	25,4 (1")	24,9 - 25,4	41	46	037939 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	D mm	Spannbereich mm	DRI	ID
Hakenschlüssel	58/62		6 - 25,4		005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M50x1,5	63	6 - 25,4	RL	006639 ●



Spannzange Typ 407E für Spannbereich 6-12,7 mm



Spannzange Typ 415E für Spannbereich 6-16 mm

Spannzangen, DIN ISO 10897, Kegelverhältnis 1:10

Anwendung:

Für Spannzangenfutter sowie Bohr- und Fräsaggregate mit 2°52' Kegelwinkel (Kegelverhältnis 1:10).

Technische Information:

Ausführung doppelt geschlitzt für höchste Spannkkräfte und Rundlaufgenauigkeit.

Für Spannbereich 6-12,7 mm, Typ 407E, DIN ISO 10897

PM 150 0

BEZ	für S mm	d mm	D mm	GL mm	ID
Spannzange (2°52')	6	6	19,8	34	679013 ●
Spannzange (2°52')	7	7	19,8	34	679015 ●
Spannzange (2°52')	8	8	19,8	34	679016 ●
Spannzange (2°52')	9	9	19,8	34	679017 ●
Spannzange (2°52')	10	10	19,8	34	679019 ●
Spannzange (2°52')	12	12	19,8	34	679020 ●
Spannzange (2°52')	6,35 (1/4")	6,35	19,8	34	679014 ●
Spannzange (2°52')	9,53 (3/8")	9,53	19,8	34	679018 ●
Spannzange (2°52')	12,7 (1/2")	12,7	19,8	34	679021 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	D mm	Spannbereich mm	DRI	ID
Hakenschlüssel	34/36		6 - 12,7		005498 ●
Spannzangenmutter	M27x1,5	35		RL	006653 ●

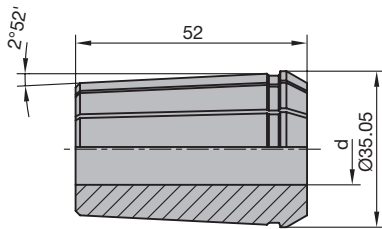
Für Spannbereich 6-16 mm, Typ 415E, DIN ISO 10897

PM 150 0

BEZ	für S mm	d mm	D mm	GL mm	ID
Spannzange (2°52')	6	6	25,5	40	679005 ●
Spannzange (2°52')	8	8	25,5	40	679032 ●
Spannzange (2°52')	9	9	25,5	40	679033 ●
Spannzange (2°52')	9,5	9,5	25,5	40	679034 ●
Spannzange (2°52')	10	10	25,5	40	679006 ●
Spannzange (2°52')	11	11	25,5	40	679035 ●
Spannzange (2°52')	12	12	25,5	40	679036 ●
Spannzange (2°52')	13	13	25,5	40	679007 ●
Spannzange (2°52')	14	14	25,5	40	679037 ●
Spannzange (2°52')	16	16	25,5	40	679008 ●
Spannzange (2°52')	6,35 (1/4")	6,35	25,5	40	679009 ●
Spannzange (2°52')	9,53 (3/8")	9,53	25,5	40	679010 ●
Spannzange (2°52')	12,7 (1/2")	12,7	25,5	40	679011 ●
Spannzange (2°52')	15,88 (5/8")	15,88	25,5	40	679012 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	D mm	Spannbereich mm	DRI	ID
Hakenschlüssel	40/42		6 - 16		005469 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M33x1,5	43		RL	005685 ●



Spannzange Typ 462E für Spannbereich
6-25,4 mm

Für Spannbereich 6-25,4 mm, Typ 462E, DIN ISO 10897
PM 150 0

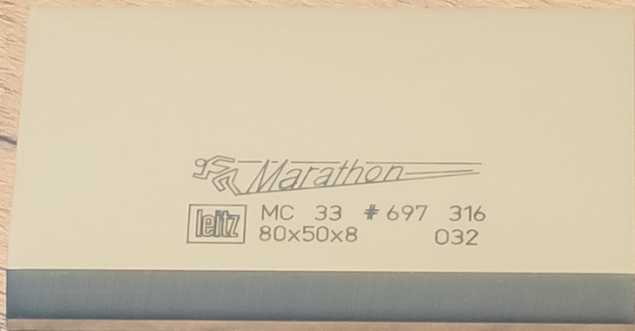
BEZ	für S mm	d mm	D mm	GL mm	ID
Spannzange (2° 52')	6	6	35,05	52	037429 ●
Spannzange (2° 52')	8	8	35,05	52	037430 ●
Spannzange (2° 52')	10	10	35,05	52	037431 ●
Spannzange (2° 52')	12	12	35,05	52	037432 ●
Spannzange (2° 52')	13	13	35,05	52	037433 ●
Spannzange (2° 52')	14	14	35,05	52	037434 ●
Spannzange (2° 52')	16	16	35,05	52	037435 ●
Spannzange (2° 52')	18	18	35,05	52	037436 ●
Spannzange (2° 52')	20	20	35,05	52	037437 ●
Spannzange (2° 52')	25	25	35,05	52	037438 ●
Spannzange (2° 52')	6,35 (1/4")	6,35	35,05	52	037495 ●
Spannzange (2° 52')	9,53 (3/8")	9,53	35,05	52	037505 ●
Spannzange (2° 52')	12,7 (1/2")	12,7	35,05	52	037496 ●
Spannzange (2° 52')	15,88 (5/8")	15,88	35,05	52	037502 ●
Spannzange (2° 52')	19,05 (3/4")	19,05	35,05	52	037497 ●
Spannzange (2° 52')	25,4 (1")	25,4	35,05	52	037508 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM mm	D mm	Spannbereich mm	DRI	ID
Hakenschlüssel	58/62		6 - 25,4		005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M48x2	60		RL	005714 ●

Messer und Ersatzteile

Leitz Werkzeugprogramm für den Holzbau





Inhalt Kapitel Messer und Ersatzteile

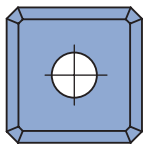
Messer und Blanketts	100
Schraubendreher	107

8. Messer und Ersatzteile

8.1 Messer und Blanketts

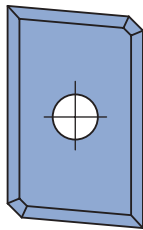
8.1.1 Wendeplatten

Messertyp:
Typ 1



Wendemesser

Typ 2



Messerhöhe 12 mm mit Fase

HW

TM 405 0

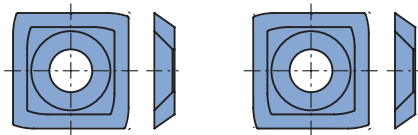
Messertyp	SB mm	H mm	DIK mm	FAW °	QAL	ID
1	12	12	1,5	1x45°	HW	602009 •
2	19,7	12	1,5	5°	HW	602010 •

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer

Schneidstoff:

HW



Wendemesser mit Radius für Kalibrier-Fräsmaschinen System Rotoles

HW

TM 435 0

SB mm	H mm	DIK mm	QAL	VE STK	ID links	ID rechts
14,3	14,3	2,5	HW	10	602525 •	602526 •
14	14	2	HW-10F	10	602527 •	602528 •

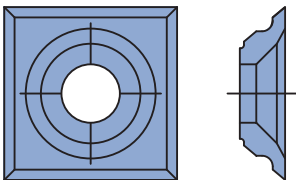
Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer

Schneidstoff:

HW, HW Feinkornqualität

ID = 1 Stk.



Wendeplatte mit 4 Schneidkanten

Messerhöhe 21 mm mit 4 Schneidkanten

HW

TM 410 0

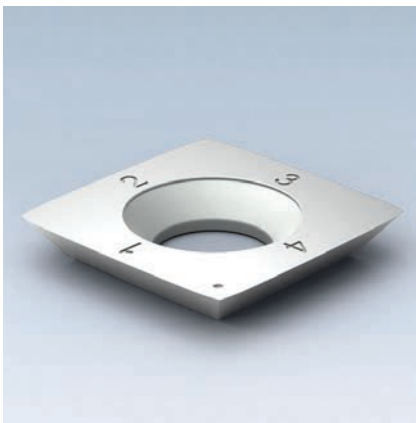
SB mm	H mm	DIK mm	QAL	ID
21	21	5,5	HW	009527 •

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer

Schneidstoff:

HW



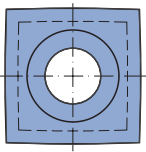
Wendeplatten für Messerkopfsystem HeliCut

HW / TDC

TM 135 0, TM 405 0, TM 435 0

BEM	SB	H	DIK	QAL	VE	ID
	mm	mm	mm		STK	
HeliCut 15	15	15	2,5	HW	10	009549 ●
HeliCut 15	15	15	2,5	HW-MF	10	009543 ●
HeliCut 15	15	15	2,5	TDC		602900 ●
HeliCut 11 (Umfangschneide)	11	11	1,5	HW	10	602515 ●
HeliCut 11 (Umfangschneide)	11	11	1,5	TDC		602904 ●
HeliCut 11 (Bohrschneide D30)	20,6	12,7	2	HW	10	602531 ●
HeliCut 11 (Bohrschneide D40)	22	12,7	2	HW	10	602516 ●

ID = 1 Stk.



HW-Wendemesser

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer

Schneidstoff:

HW / TDC



Messerhöhe 30 mm

Für Hobelmesserkopf Druckbackensystem WM 200 2 05

TM 100 0, TM 100 0 03, TM 100 0 05

SB	H	DIK	VE	ID	ID	ID	ID
mm	mm	mm	STK	HS Classic	HS Premium	MC33	HW
60	30	3	2	605000	027101	606700	027277
80	30	3	2	605001	027102	606701	027278
100	30	3	2	605002	027103	606702	027279
110	30	3	2	605003	027104	606703	027280
120	30	3	2	605004	027105	606704	027281
130	30	3	2	605005	027106	606705	027282
150	30	3	2	605006	027107	606706	027283
160	30	3	2	605045	027163	606745	
170	30	3	2	605007	027108	606707	027284
180	30	3	2	605008	027109	606708	027285
190	30	3	2	605009	027144	606709	027322
210	30	3	2	605010	027110	606710	027286
230	30	3	2	605011	027111	606711	027287
240	30	3	2	605012	027134	606712	027323
250	30	3	2	605013	027161	606713	
260	30	3	2	605014	027112	606714	027288
270	30	3	2	605015	027162	606715	
310	30	3	2	605016	027113	606716	027289
320	30	3	2	605046	027164	606746	
360	30	3	2	605029	027114	606729	027292
400	30	3	2	605030	027115	606730	
410	30	3	2	605031	027116	606731	027293
460	30	3	2	605032	027130	606732	027295
500	30	3	2	605033	027117	606733	
510	30	3	2	605034	027118	606734	027296
600	30	3	2	605035	027119	606735	
610	30	3	2	605036	027120	606736	027297
630	30	3	2	605037	027125	606737	027298
640	30	3	2	605038	027121	606738	027299
710	30	3	2	605039	027122	606739	027300
810	30	3	2	605040	027123	606740	027302

Schneidstoffempfehlung	HS Classic / Premium	MC33	HW
Weichhölzer, trocken	◆	◆	◇
Weichhölzer, nass	◇	◆	◆
Harthölzer, trocken	◇	◆	◆
Harthölzer, nass	◇	◆	◆
Schichtverleimte Hölzer		◇	◇
Thermoplastische Werkstoffe (PE, PP, PVC, etc.)	◆	◆	◇
WPC (Wood-Plastic-Composite)	◇	◆	◇

◆ geeignet ◇ bedingt geeignet



Hobelmesser-Querschnitt (HS Classic / HS Premium / MC33)



Hobelmesser-Querschnitt (HS/HS-M)
Hobelmesser-Querschnitt (HW)

Schneidstoff:

HS Classic / HS Premium / MC33 / HW

Keilwinkel:

40° (HS Classic / HS Premium / MC33)

45° (HW)

ID = 1 Stk.

Messerhöhe 35 mm

Für Hobelmesserwellen Druckbackensystem

TM 100 0, TM 100 0 03, TM 100 0 05

SB	H	DIK	VE	ID	ID	ID	ID
mm	mm	mm	STK	HS Classic	HS Premium	MC33	HW
60	35	3	2	605119	027387	606819	
100	35	3	2	605120	027388	606820	
160	35	3	2	605121	027389	606821	
230	35	3	2	605122	027390	606822	
310	35	3	2	605100	027351	606800	027303
320	35	3	2	605101	027352	606801	027304
330	35	3	2	605102	027353	606802	027305
360	35	3	2	605103	027354	606803	027306
400	35	3	2	605104	027355	606804	027307
410	35	3	2	605105	027356	606805	027308
450	35	3	2	605106	027357	606806	027309
460	35	3	2	605107	027358	606807	027310
500	35	3	2	605108	027359	606808	027311
510	35	3	2	605109	027360	606809	027312
600	35	3	2	605110	027361	606810	027313
610	35	3	2	605111	027362	606811	027314
630	35	3	2	605112	027363	606812	027315
635	35	3	2	605113	027364	606813	027316
640	35	3	2	605114	027365	606814	027317
660	35	3	2		027371		
700	35	3	2	605115	027366	606815	027318
710	35	3	2	605116	027367	606816	027319
740	35	3	2	605117	027368	606817	027320
810	35	3	2	605118	027369	606818	027321

ID = 1 Stk.



Hobelmesser mit 60° Rückenverzahnung

Für Hobelmesserkopf mit rückenverzahnter Messeraufnahme (60°)

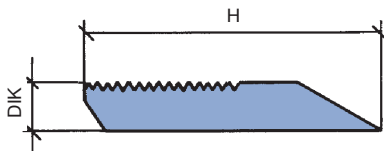
AT 103 0 29

SB	H	DIK	SET	QAL	ID
mm	mm	mm	STK		
150	30	5	2	MC33	697359 □
230	30	5	2	MC33	697360 □
310	30	5	2	MC33	697361 □
320	30	5	2	MC33	697362 □
330	30	5	2	MC33	697363 □
40	40	5	2	MC33	697300 ●
60	40	5	2	MC33	697301 ●
80	40	5	2	MC33	697302 ●
100	40	5	2	MC33	697303 ●
130	40	5	2	MC33	697304 ●
150	40	5	2	MC33	697305 ●
170	40	5	2	MC33	697306 ●
180	40	5	2	MC33	697307 ●
190	40	5	2	MC33	697308 ●
210	40	5	2	MC33	697309 ●
230	40	5	2	MC33	697310 ●
240	40	5	2	MC33	697311 ●
270	40	5	2	MC33	697312 ●
310	40	5	2	MC33	697313 ●

Schneidstoffempfehlung	MC 33
Weichhölzer, trocken	◆
Weichhölzer, nass	◆
Harthölzer, trocken	◆
Harthölzer, nass	◆
Schichtverleimte Hölzer	◇
Spanplatte	
MDF	
Thermoplastische Werkstoffe (PE, PP, PVC, etc.)	◆
WPC (Wood-Plastic-Composite)	◆

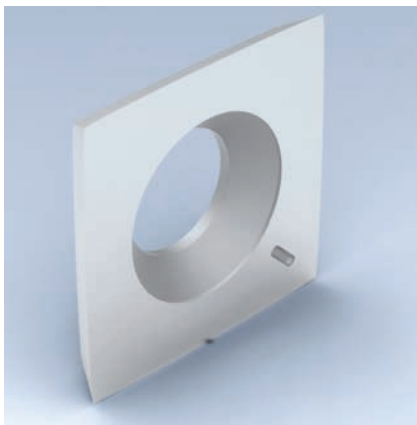
Set gewichtsgleich abgestimmt.

◆ geeignet ◇ bedingt geeignet



Schneidstoff:

MC33



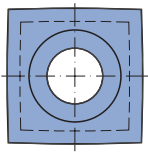
Wendehobelmesser HeliPlan

Für Messerkopfsystem HeliPlan

TM 405 0

BEZ	ABM mm	QAL	VE STK	ID
Wendemesser	15x15x2,5	HW	10	009535 ●
Wendemesser	15x15x2,5	TDC		602901 ●

ID = 1 Stk.



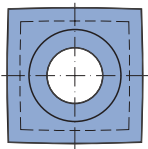
HW-Wendemesser

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer

Schneidstoff:

HW / TDC



Wendehobelmesser CASTOR

Für Messerkopfsystem CASTOR-Finish

TM 405 0

BEZ	ABM mm	QAL	VE STK	ID
Wendemesser	15x15x2,5	HW	10	009540 ●

ID = 1 Stk.

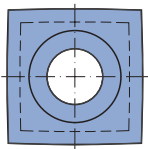
HW-Wendemesser

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer

Schneidstoff:

HW



Wendehobelmesser Silent Power

Für Messerkopfsystem Silent Power

TM 405 0

BEZ	ABM mm	QAL	VE STK	ID
Wendemesser	13,8x13,8x2,5	HW	10	602534 ●

ID = 1 Stk.

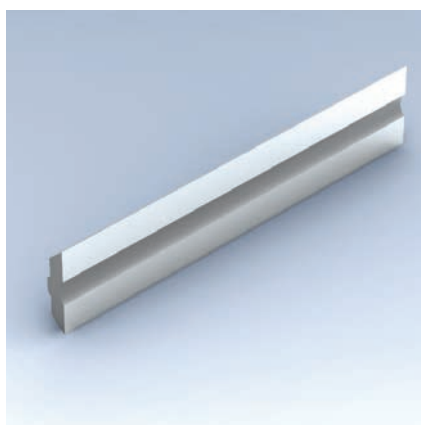
HW-Wendemesser

Werkstückstoff:

Weich- und Harthölzer

Schneidstoff:

HW



Wendehobelmesser VariPlan / VariPlan Plus

Für Messerkopfsystem VariPlan / VariPlan Plus

AT 103 0 03, AT 103 0 27

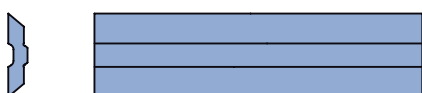
SB mm	H mm	DIK mm	SET STK	ID Typ HS	ID Typ HW Microfinish
50	16	3,7	2	610500	617100
60	16	3,7	2	610501	617101
80	16	3,7	2	610502	617102
100	16	3,7	2	610504	617104
120	16	3,7	2	610505	617105
130	16	3,7	2	610506	617106
150	16	3,7	2	610509	617109
166	16	3,7	2	610571	617171
170	16	3,7	2	610511	617111
180	16	3,7	2	610512	617112
190	16	3,7	2	610514	617114
210	16	3,7	2	610515	617115
230	16	3,7	2	610516	617116
236	16	3,7	2	610569	617169
240	16	3,7	2	610518	617118
256	16	3,7	2	610572	617172
270	16	3,7	2		617165
310	16	3,7	2	610522	617122
330	16	3,7	2		617124
360	16	3,7	2		617125
400	16	3,7	2	610526	617126
410	16	3,7	2	610527	617127
410	16	3,7	3	610528	
420	16	3,7	2	610529	617129
430	16	3,7	2	610530	617130
500	16	3,7	2	610533	617133
510	16	3,7	4	610562	617162
520	16	3,7	4	610563	617163
530	16	3,7	2	610536	617136
540	16	3,7	2	610537	617137
600	16	3,7	2	610538	617138
610	16	3,7	2	610539	617139
630	16	3,7	2	610541	617141
640	16	3,7	4	610564	617164

Schneidstoffempfehlung	HS	HW
Weichhölzer, trocken	◆	
Weichhölzer, nass	◇	
Harthölzer, trocken		◆
Harthölzer, nass		◆
Schichtverleimte Hölzer		◆
Spanplatte		◇
MDF		◇

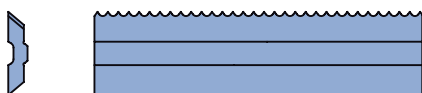
◆ geeignet ◇ bedingt geeignet

Schneidstoff:
HS / HW

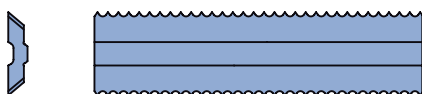
Schneidstoff:
HW



Wendemesser VariPlan HS / HW
nachscharfbar, zum Fertighobeln von
Weich- und Hartholz



Wendemesser VariPlan HW Integral
nachscharfbar, zum Vor- / Fertighobeln
von Weich- und Hartholz



Wendemesser VariPlan HW RipTec
nachscharfbar, zum Vorhobeln von
Weich- und Hartholz

Für Messerkopfsystem VariPlan Plus

AT 103 0 23, AT 103 0 24

SB mm	H mm	DIK mm	SET STK	ID Typ HW	ID Typ HW
				Integral	RipTec
100	16	3,7	2	611904	611204
120	16	3,7	2	611905	611205
130	16	3,7	2	611906	611206
150	16	3,7	2	611909	611209
166	16	3,7	2		611271
170	16	3,7	2	611911	611211
180	16	3,7	2	611912	611212
190	16	3,7	2	611914	611214
210	16	3,7	2	611915	611215
230	16	3,7	2	611916	611216
236	16	3,7	2		611269
240	16	3,7	2	611918	611218
270	16	3,7	2	611965	611265
310	16	3,7	2	611922	611222

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



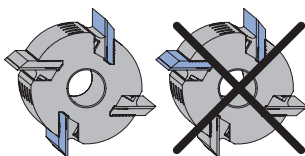
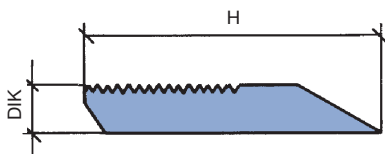
Schneidstoffempfehlung	HS	MC 33
Weichhölzer, trocken	◆	◆
Weichhölzer, nass	◇	◆
Harthölzer, trocken	◇	◆
Harthölzer, nass	◇	◆
Schichtverleimte Hölzer		◇
Thermoplastische Werkstoffe (PE, PP, PVC, etc.)	◆	◆
WPC (Wood-Plastic-Composite)	◇	◆

◆ geeignet ◇ bedingt geeignet

H	PT
mm	mm
50	15
60	20
70	30

Tabelle zur Bestimmung der max. Profiltiefe.

Die Angaben zur Profiltiefe sind als Richtwerte zu betrachten. Die max. Profiltiefe ist abhängig von Werkzeugdurchmesser und Spanwinkel



Achtung:

Aus Sicherheitsgründen immer gewichtsgleiche Messer gegenüberliegend montieren

Schneidstoff:

HS / MC33

Blanketts mit 60° Rückenverzahnung

HS und MC33 Blanketts, für Profil- und Hydro-Profilmesserköpfe

AT 103 0 28, AT 103 0 29

SB	H	DIK	PT _{max}	SET	ID	ID
mm	mm	mm	mm	STK	HS	MC33
40	50	8	15	2	697500	697314 ●
60	50	8	15	2	697501	697315 ●
80	50	8	15	2	697502	697316 ●
100	50	8	15	2	697503	697317 ●
130	50	8	15	2	697504	697318 ●
150	50	8	15	2	697505	697319 ●
170	50	8	15	2	697506	697320 ●
180	50	8	15	2	697507	697321 □
190	50	8	15	2	697508	697322 □
210	50	8	15	2	697509	697323 □
230	50	8	15	2	697510	697324 ●
240	50	8	15	2	697511	697325 ●
260	50	8	15	2	697512	697326 □
270	50	8	15	2	697513	697327 □
310	50	8	15	2	697514	697328 ●
40	60	8	20	2	697515	697329 ●
60	60	8	20	2	697516	697330 ●
80	60	8	20	2	697517	697331 ●
100	60	8	20	2	697518	697332 ●
130	60	8	20	2	697519	697333 ●
150	60	8	20	2	697520	697334 ●
170	60	8	20	2	697521	697335 ●
180	60	8	20	2	697522	697336 □
190	60	8	20	2	697523	697337 □
210	60	8	20	2	697524	697338 □
230	60	8	20	2	697525	697339 ●
240	60	8	20	2	697526	697340 ●
260	60	8	20	2	697527	697341 □
270	60	8	20	2	697528	697342 □
310	60	8	20	2	697529	697343 ●
40	70	8	30	2	697530	697344 ●
60	70	8	30	2	697531	697345 ●
80	70	8	30	2	697532	697346 ●
100	70	8	30	2	697533	697347 ●
130	70	8	30	2	697534	697348 ●
150	70	8	30	2	697535	697349 ●
170	70	8	30	2	697536	697350 ●
180	70	8	30	2	697537	697351 ●
190	70	8	30	2	697538	697352 □
210	70	8	30	2	697539	697353 □
230	70	8	30	2	697540	697354 □
240	70	8	30	2	697541	697355 ●
260	70	8	30	2	697542	697356 □
270	70	8	30	2	697543	697357 □
310	70	8	30	2	697544	697358 □

MC33 Blankett Set gewichtsgleich abgestimmt.

Drehmomentwerkzeugsatz

TorqueVario®-STplus Quergriff-Drehmomentwerkzeugsatz, 11-tlg.
AT 199 0



BEZ	BEM	ID
TorqueVario-STplus 5-14 NM	Bithalter 1/4 Zoll für Bits mit Antrieb E 6,3 und C 6,3; Bits der Serie 7045 Torx und 7043 Sechskant in den Längen 70 mm; Torx T 15 - T 20 - T 25; Sechskant SW 4 - SW 5 - SW 6 - SW 8	009103 •

Anwendung:

Zum kontrollierten Verschrauben mit vorgegebenem Drehmoment bei Wechselmesser-Werkzeugsystemen

Ausführung:

Modell 5-14 Nm. Numerische Drehmomentwert-Anzeige in Fenster-skala. Drehmoment stufenlos einstellbar mit Einstellwerkzeug Torque-Setter (im Lieferumfang enthalten). Komfortabler Quergriff mit Weichzonen für optimale Drehmomentübertragung.

Genauigkeit:

±6%, rückführbar auf nationale Normale

Extra:

Lieferung in stabiler Metallbox, inkl. Werksprüfprotokoll

Leitz Service

Werkzeugservice in Herstellerqualität

Argumente für Ihren Erfolg

Werkzeuge wie neu – dahinter steht die Philosophie maximaler Standwege und perfekter Bearbeitungsqualität über den gesamten Lebenszyklus der Leitz Produkte hinweg. Eine entscheidende Rolle nimmt dabei der Leitz Werkzeugservice ein. Unter Berücksichtigung allerhöchster Qualitätsstandards ist Leitz in der Lage Werkzeuge aller Art und jeden Herstellers nachzuschleifen und diese in Herstellerqualität wieder zum Einsatz beim Kunden anzuliefern – und das rund um den Globus in über 150 Ländern.

Ihre Vorteile durch ...



QUALITÄT

... in guten Händen

- Weltweit einheitliche Service- und Qualitätsstandards
- Präzision über den ganzen Serviceprozess
- Logistik durch qualifiziertes Leitz Personal
- Lückenlose Dokumentation der Serviceabläufe



ZUVERLÄSSIGKEIT

... mit uns als Partner

- Persönliche Ansprechpartner in Ihrer Nähe
- Zuverlässige Abholung und Anlieferung Ihrer Werkzeuge
- Nachvollziehbare und transparente Preisgestaltung



WISSEN

... durch unser Know-how

- Service & Training Center für internationale Mitarbeiter- und Kundenschulungen
- Kontinuierliche Qualifizierung der Mitarbeiter hinsichtlich Technologie und Fertigungstechnik
- Consulting-Dienstleistungen in nahezu allen Bereichen der Holz- und Holzwerkstoffverarbeitenden Industrien



PRODUKTIVITÄT

... ist unser Ansporn

- Schnelle Erreichbarkeit, hohe Reaktionsfähigkeit
- Berücksichtigung Ihrer Produktionsprozesse
- Kurze Rüstzeiten durch Programmierhilfen und Anwendungsdaten (Plug-and-Play)
- Optimale Nutzung Ihrer Werkzeuge über den gesamten Produktlebenszyklus



100

Servicestandorte weltweit



1000

Service Mitarbeiter weltweit



15 Mio

Werkzeuge pro Jahr



FLEXIBILITÄT

... durch unsere Lösungen

- Modernste Maschinen und Technologien
- Individuelle Kundenbetreuung durch Rund-um-Services (z.B. Complete Care)
- Nachschleifen von Werkzeugen aller Marken
- Flexible Abrechnungsmodelle (Quadratmeter, Laufmeter, Anzahl der Produkte, ...)



EFFIZIENZ

... durch unsere Prozesse

- Einfache und verwaltungsarme Abwicklung
- Hochmoderne elektronische Erfassungssysteme über Smartphone oder Tablet
- Nachvollziehbare Wege und transparente Arbeitsschritte



NACHHALTIGKEIT

... für unsere Umwelt

- Rohstoff- und verschleißoptimierte Bearbeitung – so viel wie nötig, so wenig wie möglich
- Papierlose Fertigung und Verwaltung
- Schonender Umgang mit wertvollen Ressourcen

Leitz weltweit

Partner in Ihrer Nähe



38

Ländergesellschaften



100

Servicestandorte weltweit



150000

Zufriedene Kunden



3000

Mitarbeiter



NORD- & MITTELAMERIKA

- 3 Ländergesellschaften
- 7 Servicestandorte



SÜDAMERIKA

- 1 Ländergesellschaft
- 1 Produktionsstätte
- 3 Servicestandorte



EUROPA

- 24 Ländergesellschaften
- 5 Produktionsstätten
- 65 Servicestandorte



ASIEN

- 8 Ländergesellschaften
- 1 Produktionsstätte
- 19 Servicestandorte



AUSTRALIEN / OZEANIEN

- 2 Ländergesellschaften
- 5 Servicestandorte

Erläuterung der Kurzzeichen

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

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

CNC = Computerized Numerical Control

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

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

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

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

ID	= Identnummer
IV	= Isolierverglasung

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

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

LL = Linkslauf

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

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

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

QAL = Schneidstoffqualität

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

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

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

UT = Ungleichteilung der Schneiden

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

WSS = Werkstückstoff

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

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.

Erläuterung der Piktogramme

	Sägen mehrfach		Sägen voll Kunststoff transparent		Kopieren		Langlochfräsen		Profilieren		Mechan. Schneidspannung nachstellbar		nach-schärfbar Spannfläche			
	Sägen Dünnschnitt		Sägen hohl Metall		Falzen		Spiralförmiges Einbohren		Profilieren Verbindung		Mechan. Schneidspannung einstellbar		nach-schärfbar Freifläche			
	Sägen horizontal		Sägen quer Metall		Fasen		Nicht axial einbohren		Stemmen		Constant		Mechan. Schneidspannung, nachschärfbar u. durchmesserkonstant		Low Noise	Lärm-gemindert
	Sägen längs		Ritzen oben, unten		Abplatten		Zapfenbohren		MEC		Mechanischer Vorschub		Glattspindel ohne Verdrehsicherung		DFC	Span-fluss-optimiert
	Sägen quer		Ritzen Zerspanen		Profilieren		Ausspitzen/ Abzeilen		MAN		Handvorschub		Spindel mit Verdrehsicherung Keilnut		SP	Legierter Werkzeug-stahl
	Sägen universal		Zerspanen		Profilieren Verbindung		Nuten Formatieren		Massivwerkzeug		Spindel mit Verdrehsicherung Sechskant		HL	Hoch-legierter Werkzeug-stahl		
	Ritzen Sägen		Zerspanen Zerspanen		Profilieren Nut-Feder		Fräsen außen Schichten		Verbundwerkzeug		Hydrospannung offenes System		HS	Schnell-arbeits-stahl		
	Ritzen Sägen paketweise		Zerspanen Folding		Hobeln		Nuten horizontal, vertikal		Heavy		Tragkörper Speziallegierung		Hydrospannung geschlossenes System		ST	Stellit
	Sägen hohl		Kappen		Hobeln Profilieren		Fügen		Light		Tragkörper Leichtmetall		Hydro-Duo Spannung		HW	Hart-metall
	Sägen Wabenplatte		Kantennachbearbeitung		Bohren Sackloch		Kopieren		Wechselmesser		Hydro-Dehnspanndorn		DP	Poly-kristalliner Diamant (PKD)		
	Sägen einzeln Kunststoff		Nuten horizontal, vertikal		Bohren Durchgangsloch		Falzen		Mechan. Schneidspannung wendbar		Hydro-Spannung		DM	Mono-kristalliner Diamant (MKD)		
	Sägen paketweise Kunststoff		Nuten Wabenplatte		Stufenbohren		Fasen		Fliehkraft-Schneidspannung wendbar		Schrumpf-Spannung		Marathon	Hartstoff-beschichtung		
	Sägen hohl Kunststoff transparent		Fügen		Senken		Abplattung		Mechan. Schneidspannung nicht nachstellbar		Quick		Schnellspann-System		Diamond	Diamant-beschichtung



**Ihr Ansprechpartner
vor Ort:**
QR-Code scannen oder
www.leitz.org besuchen.

www.leitz.org

