

# Bearbeitungsempfehlung Kaindl Optimatt und Optiboard

 Kaindl Info  
13

Stand: Juni 2022

Blatt 1/18

Bei der spanenden Bearbeitung von Kaindl Span- und MDF Platten mit Anti Fingerprint Folie (AFP- Folie) durch Sägen, Fräsen, Nuten und Bohren ist auf die Auswahl geeigneter Werkzeuge sowie Zerspanungsparameter zu achten. Die falsche Wahl der Werkzeuge und deren Einsatzbedingungen können zum Bördeln, zu unzulässiger Erwärmung oder Beschädigungen führen.

## Allgemeine Bearbeitungsrichtlinien

Bei der Bearbeitung von Platten mit AFP-Beschichtung sollten je nach Bearbeitungsverfahren die Richtwerte aus der Tabelle für die Wahl der Schnittgeschwindigkeit ( $v_c$ ) und des Zahnvorschubs ( $f_z$ ) beachtet werden.

Bearbeitungsverfahren	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/s]
Sägen	60 – 90
Zerspanen	60 – 80
Fräsen	50 – 70
Oberfräsen	10 – 35
Bohren	0,5 – 2,0

Bearbeitungsverfahren	Zahnvorschub $f_z$ [mm]
Sägen	0,02 – 0,12
Zerspanen	0,12 – 0,18
Fräsen	0,30 – 0,55
Oberfräsen	0,15 – 0,25
Bohren	0,03 – 0,12



BOARDS. FLOORS. IDEAS.



Diese Parameter stehen im Zusammenhang mit Werkzeugdurchmesser (D), Zähnezahl (Z), Drehzahl (n) und Vorschubgeschwindigkeit ( $v_f$ ) im Einsatz auf der Bearbeitungsmaschine. Die richtige Wahl dieser Faktoren ist für ein gutes Bearbeitungsergebnis entscheidend.

Für die Berechnung von Schnittgeschwindigkeit, Zahnvorschub und Vorschubgeschwindigkeit gelten folgende Formeln:

**$v_c$  – Schnittgeschwindigkeit [m/s]**

$$v_c = D \cdot \pi \cdot n / 60 \cdot 1000$$

D – Werkzeugdurchmesser [mm]

n – Werkzeugdrehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ]

**$f_z$  – Zahnvorschub [mm]**

$$f_z = v_f \cdot 1000 / n \cdot z$$

$v_f$  – Vorschubgeschwindigkeit [m/min]

n – Werkzeugdrehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ]

z – Zähnezahl

**$v_f$  – Vorschubgeschwindigkeit [m/min-1]**

$$v_f = f_z \cdot n \cdot z / 1000$$

$f_z$  – Zahnvorschub [mm]

n – Werkzeugdrehzahl [ $\text{min}^{-1}$ ]

z – Zähnezahl

**Werkzeug allgemein**

Für eine optimale Bearbeitungsqualität sind Werkzeuge mit neuen bzw. neu instand gesetzten Schneiden zu empfehlen.

**Schneidstoff**

Grundsätzlich können sowohl Werkzeuge mit Hartmetall-Schneiden (HW) als auch Diamantschneiden (DP, Polykristalliner Diamant) verwendet werden. Um eine Standwegverlängerung bei hohem Schnittaufkommen zu erreichen, wird der Einsatz von Werkzeugen mit Diamantschneiden (DP) empfohlen.

## ZUSCHNITT DER PLATTEN MIT KREISSÄGEBLÄTTERN

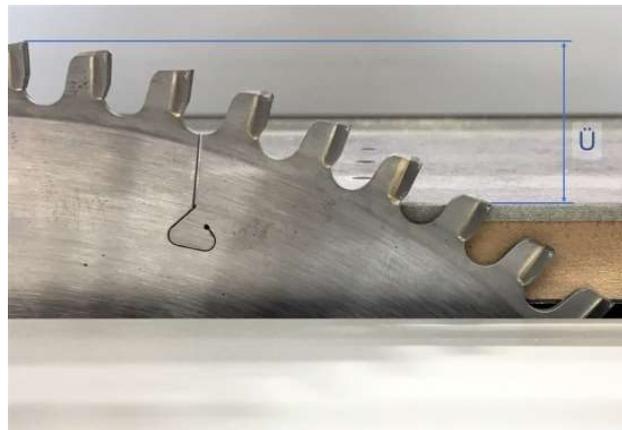
Allgemein zu beachten ist:

- Sichtseite (Dekorseite mit Folie) nach oben
- Auf ausreichend Sägeblattüberstand achten (siehe Tabelle)
- Drehzahl und Zähnezahl auf Vorschubgeschwindigkeit anpassen
- Der Einsatz eines Ritz-Kreissägeblattes ist für saubere Schnitte an der Plattenunterseite zu empfehlen

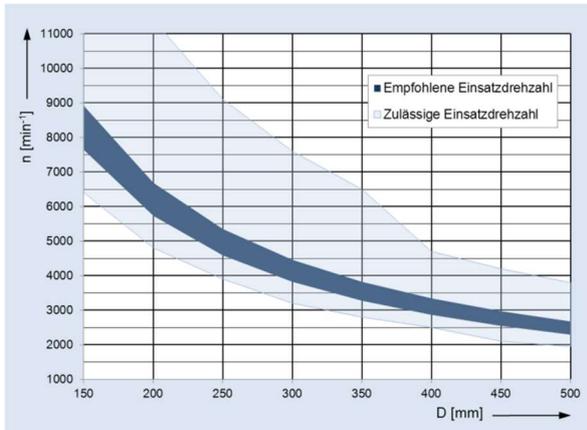
Je nach Sägeblattüberstand ändern sich der Eintritts- und Austrittswinkel und damit die Qualität der Schnittkante. Wird die obere Schnittkante unsauber, ist das Sägeblatt höher einzustellen. Bei unsauberem Schnitt an der Unterseite ist das Sägeblatt tiefer einzustellen. So wird die günstigste Höheneinstellung ermittelt.

Bei Format- und Plattenaufteilsägen sind je nach Durchmesser (D) nachfolgend aufgeführte Sägeblattüberstände (Ü) einzustellen:

Kreissägeblattdurchmesser D [mm]	Überstände Ü [mm]
D 250	ca. 5 – 10
D 300	
D 350	
D 400	
D 450	

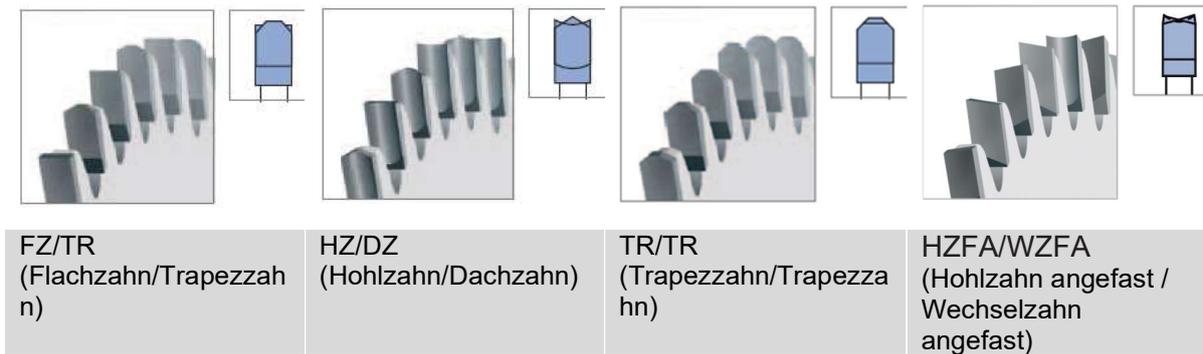


Für eine gute Bearbeitungsqualität sind generell Kreissägeblätter mit hoher Zähnezahl zu empfehlen. Beim Sägen mit HW-bestückten Kreissägeblättern liegt die empfohlene Schnittgeschwindigkeit bei  $v_c$  60 – 80 m/s. Bei DP-bestückten Kreissägeblättern kann die Schnittgeschwindigkeit auf bis zu  $v_c$  90 m/s erhöht werden.



Drehzahldiagramm – in Abhängigkeit vom Kreissägeblattdurchmesser

### Empfohlene Zahnformen



**Formatsägen** mit der Zahnform Hohlzahn/Dachzahn (HZ/DZ) liefern die besten Schnittergebnisse. Auch die Zahnform Flachzahn/Trapezzahn (FZ/TR) bietet gute Schnittergebnisse bei etwas höherem Werkzeugstandweg im Vergleich zu HZ/DZ. Um eine arbeitsfreundliche Bearbeitung zu schaffen, werden WhisperCut Kreissägeblätter mit DP-Schneidstoff empfohlen. WhisperCut Kreissägeblätter erzeugen bis zu 10 dB(A) weniger Lärm und können mit Standard-Spaltkeilen auf Maschinen mit Ritzaggregat verwendet werden.

### Formatschnitt ohne Vorritzen *Excellent*

D mm	SB mm	TDI mm	BO mm	NLA mm	Z	ZF	SW Grad	ID
250	3,2	2,2	30	KNL	54	HZ/DZ	10	<b>161300</b>
303	3,2	2,2	30	KNL	68	HZ/DZ	10	<b>161301</b>
350	3,5	2,5	30	KNL	80	HZ/DZ	10	<b>161302</b>

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

### Formatschnitt mit Vorritzen *Premium*

D mm	SB mm	TDI mm	BO mm	NLA mm	Z	ZF	Typ	SW Grad	ID
250	3,2	2,2	30	KNL	60	FZ/TR	UT	10	<b>163002</b>
250	3,2	2,2	30	KNL	80	FZ/TR		10	<b>163003</b>
300	3,2	2,2	30	KNL	72	FZ/TR	UT	10	<b>163005</b>
300	3,2	2,2	30	KNL	96	FZ/TR		10	<b>163006</b>
350	3,5	2,5	30	KNL	84	FZ/TR	UT	10	<b>163007</b>
350	3,5	2,5	30	KNL	108	FZ/TR		10	<b>163008</b>

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

### Formatschnitt *Excellent – WhisperCut*

D mm	SB mm	TDI mm	BO mm	NLA mm	Z	ZF	SW Grad	ID
250	3,2	2,4	30	KNL	50	HZFA/WZFA	10	<b>190697</b>
303	3,2	2,4	30	KNL	60	HZFA/WZFA	10	<b>190698</b>
350	3,2	2,4	30	KNL	70	HZFA/WZFA	10	<b>190699</b>

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

**Plattenaufteilsägen** mit Zahnform-Kombinationen wie Flach-/Trapezzahn (FZ/TR) oder Trapez-/Trapezzahn (TR/TR) sind empfehlenswert. Das Kreissägeblatt RazorCut (TR/TR) erzielt hierbei die beste Schnittqualität.

### Aufteilen von Einzelplatten und Plattenpaketen – *Premium*

D mm	SB mm	TDI mm	BO mm	NLA mm	Z	ZF	SW Grad	ID
300	4,4	3,2	30	KNL	60	FZ/TR	15	<b>163400</b>
350	4,4	3,2	30	KNL	72	FZ/TR	15	<b>163408</b>
350	4,4	3,2	60	2/14/100	72	FZ/TR	15	<b>163409</b>
380	4,4	3,2	60	2/14/100 2/14/125	72	FZ/TR	15	<b>163418</b>
380	4,8	3,5	60	2/14/100 2/14/125	72	FZ/TR	15	<b>163419</b>

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

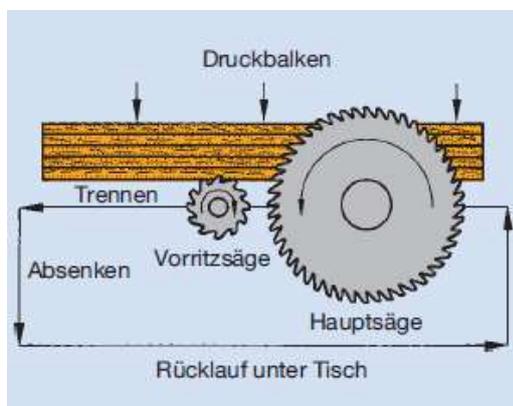
### Aufteilen von Einzelplatten in Fertigschnittqualität *Excellent* - RazorCut

D mm	SB mm	TDI mm	BO mm	NLA mm	Z	ZF	SW Grad	ID
300	4,4	3,2	30	KNL	60	TR/TR	15	<b>161102</b>
350	4,4	3,2	30	KNL	72	TR/TR	15	<b>161108</b>
350	4,4	3,2	60	2/14/100	72	TR/TR	15	<b>161109</b>
380	4,4	3,2	60	2/14/100 2/14/125	72	TR/TR	15	<b>161116</b>
380	4,8	3,5	60	2/14/100 2/14/125	72	TR/TR	15	<b>161117</b>

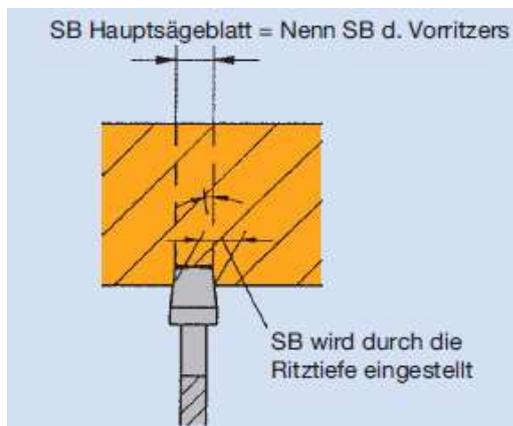
Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

## Ritzkreissägeblätter

Bei beschichteten Werkstücken ist zum Erzielen einer guten Schnittkantenqualität auf der Zahnaustrittsseite die Verwendung eines Vorritzaggregates empfehlenswert. Die Schnittbreite des Ritzkreissägeblattes ist dabei geringfügig größer als die des Hauptkreissägeblattes einzustellen, sodass der austretende Zahn der Hauptsäge die Schnittkante nicht mehr berühren kann. Auf Tisch- und Formatkreissägemaschinen werden geteilte Ritzkreissägeblätter verwendet.



Plattenaufteilanlage mit Ritzaggregat und Druckeinrichtung



Einsatzschema konisches Ritzkreissägeblatt. Bei der Instandsetzung der Werkzeuge ist es empfehlenswert, die Ritzkreissägeblätter mit den Hauptsägen im Satz zu schärfen.

Alle Abmessungen auf Anfrage lieferbar

## FÜGEFRÄSEN AUF TISCHFRÄSE ODER DURCHLAUFANLAGEN

Für die Bearbeitung von Platten mit AFP Dekor sind grundsätzlich Messerköpfe mit HW-Wendeplattenmessern oder DP-bestückte Fräser geeignet. Um an den Decklagen der Platte ausbruchfreie Kanten zu erzeugen, sind Fügwerkzeuge mit wechselseitigem Achswinkel einzusetzen. Vorteilhaft ist der Einsatz von Fügefräsern mit einem größeren Achswinkel ( $>30^\circ$ ). Besonders empfehlenswert ist hier der Einsatz des Fügefräser-Systems EdgeExpert mit einem Achswinkel bis zu  $54^\circ$ .

Formatbearbeitungswerkzeuge mit einer höheren Zähnezahl (Z) erzielen gegenüber Standardwerkzeugen eine tendenziell bessere Schnittqualität. Um den Werkzeugverschleiß zu minimieren, ist auf eine geringe Spanabnahme zwischen 0,7 bis 2,0 mm zu achten.

Beim Arbeiten auf Tischfräsen mit Handvorschub dürfen nur Werkzeuge mit der Kennzeichnung „MAN“ oder „BG-Test“ eingesetzt werden. Der auf dem Werkzeug angegebene Drehzahlbereich darf aus Sicherheitsgründen weder über- noch unterschritten werden. Die Werkzeuge für Handvorschub sind nur im Gegenlauf einzusetzen.

Beste Fräsergebnisse erzielt man mit Werkzeugen mit hoher Rundlaufgenauigkeit und Wuchtgüte. Diese beiden Komponenten erhält man durch die Verwendung zentrierender Schnittstellen, wie Hydrospannsysteme, HSK- Aufnahmen oder Schrumpfsysteme.

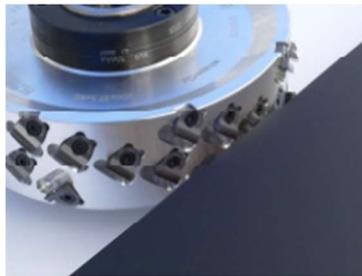
Die Einsatzparameter beim Fügen sind so zu wählen, dass der Zahnvorschub  $f_z$  zwischen 0,30 – 0,60 mm liegt.

## FÜGEN

Werkzeugbeispiele:



DP-Fügefräser WhisperCut



DP- WhisperCut EdgeExpert



DP-Fügefräser festbestückt



DP-Fügefräser EdgeExpert

Abmessung DxSBxBo [mm]	Drehzahl n [min <sup>-1</sup> ]	Zähnezahl Z	Vorschub- geschw. v <sub>f</sub> [m/min]	Leitz-ID, DP WhisperCut		Maschine
				LL	RL	
85x43x30	12.000	3	14 - 25	192076	192077	Ott
100x32x30	12.000	3	14 - 25	192090	192091	IMA
100x43x30	12.000	2	8 - 18	192082	192083	Stefani, Holz Her
100x43x30	12.000	2	8 - 18	192080	192081	Hebrock, EBM
100x43x30	12.000	3	14 - 25	192088	192088	Biesse
100x43x30	12.000	3	14 - 25	90885	90886	Brandt
125x32x30	9.000	3	14 - 25	192092	192093	IMA
125x43x30	9.000	3	14 - 25	75627	75627	Homag, Biesse
125x43x30	9.000	3	14 - 25	192094	192095	IMA

## ZERSPANNER FÜR DURCHLAUFMASCHINEN

Empfehlenswert sind Diamant Kompaktzerspaner, die wenig Reibung und Schnittdruck erzeugen. Besonders geeignet ist der Typ Diamaster DT Premium – montiert auf Hydro-Spannelement für höchsten Rund- und Planlauf, ausgezeichneter Bearbeitungsqualität und hohem Werkzeugstandweg. Die Schnittgeschwindigkeit ( $v_c$ ) beträgt 80 m/s bei der üblichen Drehzahl ( $n$ ) 6000 min<sup>-1</sup> und Durchmesser ( $D$ ) 250 mm. Einsatzparameter und Zähnezahl der Zerspaner sollten so gewählt werden, dass der Zahnvorschub ( $f_z$ ) zwischen 0,12 – 0,16 mm liegt.

Abmessung DxSBxBo [mm]	Drehzahl n [min <sup>-1</sup> ]	Zähnezahl Z	Vorschub- geschw. v <sub>f</sub> [m/min]	Leitz-ID, DT Premium	
				LL	RL
250x10x60	6.000	24	15 – 24	190410	190411
250x10x60	6.000	36	25 – 35	190418	190419
250x10x60	6.000	48	35 – 45	190426	190427
250x10x60	6.000	60	45 – 55	190434	190435

Weitere Abmessung auf Anfrage lieferbar



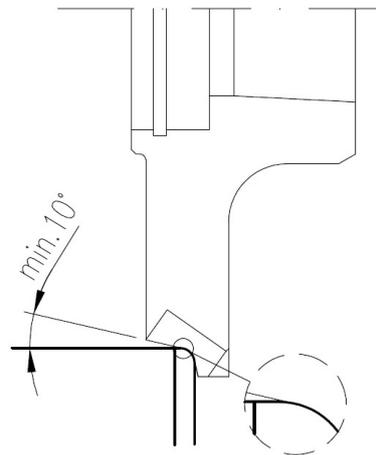
Kompaktzerspaner DT Premium

## KANTENBEARBEITUNG AUF KANTENANLEIMMASCHINEN

Radienfräser und Ziehklingen auf Kantenanleimmaschinen sind so einzustellen, dass die Werkzeuge das Trägermaterial nicht berühren und die Schutzfolie nicht beschädigen.

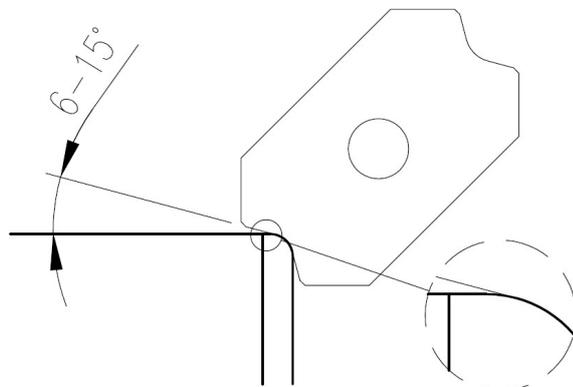
### Radien- / Fasefräser

Radienfräser sollten einen Profilauslauf von mind. 10° aufweisen. Die Einstellung der Radien- und Fasefräser muss so gewählt werden, dass kein Kontakt mit der Schutzfolie entsteht.



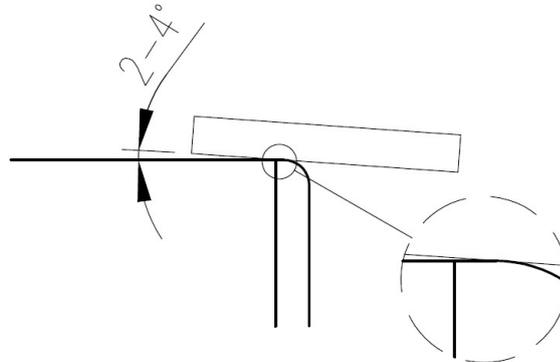
### Profilziehklingen

Profilziehklingen sind mit einem Profilauslauf ausgestattet und können bei exakter Einstellung problemlos zur Nachbearbeitung der Kaindl AFP Platten verwendet werden. Um eventuelle Beschädigungen an der Schutzfolie zu vermeiden, sind Ziehklingen mit einem vergrößerten Profilauslauf von bis 15° zu empfehlen.



## Flachziehklingen

Flachziehklingen sollten vorzugsweise von der Kante zur Platte eine Schrägstellung von 2-4° aufweisen und die Schutzfolie nicht berühren.



## NUTBEARBEITUNG

Für die Nutbearbeitung sollten für eine optimale Kantenqualität vorzugsweise Werkzeuge mit einer hohen Zähnezahl gewählt werden. Der Zahnvorschub ( $f_z$ ) sollte sich bei der Bearbeitung im Gleichlauf (GLL) im Bereich von 0,03 – 0,06 mm bewegen.

Durchmesser D [mm]	Drehzahl n [ $\text{min}^{-1}$ ]	Zähnezahl Z	Vorschubgeschwindigkeit $v_f$ [m/min]
180	6000	36	7 – 14
200	6000	48	8 - 16

Weitere Abmessung auf Anfrage lieferbar

## CNC STATIONÄRMASCHINEN

### Formatieren und Fügen mit Oberfräsern

Für die Bearbeitung auf Oberfräsmaschinen und Bearbeitungszentren sind am besten Spiral-Vollhartmetallfräser (VHW) oder bevorzugt DP-Oberfräser geeignet. Um an den Decklagen der Platte ausbruchfreie Kanten zu erzeugen, sind DP-Oberfräser mit einer spiralförmigen Schneidanordnung mit wechselseitigem Achswinkel einzusetzen. Vorteilhaft ist der Einsatz von Oberfräsern mit vergrößertem Achswinkel ( $>30^\circ$ ). Für die Bearbeitung der AFP Beschichtung ist die Verwendung der Oberfräser Diamaster EdgeExpert mit einem großen Achswinkel von bis zu  $54^\circ$  zu empfehlen. Dies garantiert beste Kantenqualität, wie zum Beispiel für die Nullfugenbekantung erforderlich.

Zur Unterstützung der Vakuum-Sauger können gegebenenfalls zusätzliche, mechanische Spanner eingesetzt werden. Für höchste Rundlaufgenauigkeit, Wuchtgüte und perfekte Schnittqualität wird das stabile Schrumpf-Spannfutter Thermo-Grip® eingesetzt.

Ein gutes Bearbeitungsergebnis kann nur bei ausreichender Steifigkeit der Maschine, wie z.B. bei Portalmaschinen, erreicht werden.



### Empfohlene Einsatzdaten:

Drehzahl  $n = 18.000 - 24.000 \text{ min}^{-1}$

Vorschubgeschwindigkeit ( $v_f$ ):

Z2 = 8 – 10 m/min

Z3 = 14 – 18 m/min

Z2 Nesting = 20 – 24 m/min

Zahnvorschub ( $f_z$ ):

$f_z = 0,15 - 0,25 \text{ mm}$

Nesting  $f_z = 0,40 - 0,60 \text{ mm}$

Abmessung D x NL x S [mm]	Zähnezahl Z	Drehrichtung	Ausführung	Leitz ID-Nr.
16 x 28 x 20	2 + 2	RL	Diamaster PRO	191042
20 x 28 x 20	2 + 2	RL	Diamaster Quattro	091235
20 x 28 x 20	3 + 3	RL	Diamaster PLUS <sup>3</sup>	191051
12 x 24 x 12	2 + 2	RL	Diamaster PRO, Nesting	191060
20 x 32 x 20	2 + 2	RL	Diamaster Quattro EdgeExpert	191071
20 x 48 x 25	2 + 2	RL	Diamaster Quattro EdgeExpert	191072
25 x 30 x 25	3 + 3	RL	Diamaster PLUS <sup>3</sup> EdgeExpert	191073
25 x 35 x 25	3 + 3	RL	Diamaster PLUS <sup>3</sup> EdgeExpert	191074
25 x 48 x 25	3 + 3	RL	Diamaster PLUS <sup>3</sup> EdgeExpert	191075

Weitere Abmessung auf Anfrage lieferbar

## Bearbeitungsbeispiele – EdgeExpert



## BOHREN

Bohrungen sind aufgrund der Oberflächenbeschaffenheit der Beschichtung an der Sichtseite schwierig zu fertigen, wodurch das Bohren nur an der Gegenzugseite aussriffrei möglich ist. Zum Bohren werden HW-bestückte oder Vollhartmetall (VHW) Spiral-, Dübelloch- und Beschlagbohrer empfohlen. Auf CNC-Bearbeitungszentren ist, aufgrund der höheren Stabilität, der Einsatz der Beschlagbohrer in der Hauptspindel statt im Bohrbalken zu empfehlen.

### Dübellochbohrer

Reihenlochbohrungen für Fächerträger sind auf Grund der unzureichenden Kantenqualität nicht zu empfehlen. Für alle anderen Anwendungen können die folgenden Werkzeuge lt. Den nachstehenden Tabellen eingesetzt werden.

Drehzahl $n$ [ $\text{min}^{-1}$ ]	4000 – 6000
Vorschubgeschwindigkeit $v_f$ [m/min]	0,5 – 1,5

Abmessung DxNLxGL [mm]	Zähnezahl Z	Ausführung	Leitz ID	
			LL	RL
5 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-Dübellochbohrer Standard	<b>33440</b>	<b>33441</b>
8 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-Dübellochbohrer Standard	<b>33446</b>	<b>33447</b>
10 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-Dübellochbohrer Standard	<b>33448</b>	<b>33449</b>
5 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Dübellochbohrer Excellent	<b>33496</b>	<b>33497</b>
8 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Dübellochbohrer Excellent	<b>33500</b>	<b>33501</b>
10 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Dübellochbohrer Excellent	<b>33540</b>	<b>33541</b>

Weitere Abmessung auf Anfrage lieferbar

## Durchgangslochbohrer

Drehzahl  $n$  [ $\text{min}^{-1}$ ] 4000 – 6000

Vorschubgeschwindigkeit  $v_f$  [m/min] 0,5 – 1,0

Abmessung DxNLxGL [mm]	Zähnezahl Z	Ausführung	Leitz ID	
			LL	RL
5 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-Durchgangslochbohrer Standard	<b>34074</b>	<b>34075</b>
8 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-Durchgangslochbohrer Standard	<b>34076</b>	<b>34077</b>
5 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Durchgangslochbohrer Excellent	<b>34100</b>	<b>34101</b>
8 x 35 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Durchgangslochbohrer Excellent	<b>34104</b>	<b>34105</b>

Weitere Abmessung auf Anfrage lieferbar

## Beschlagbohrer

Drehzahl  $n$  [ $\text{min}^{-1}$ ] 3000 – 4500

Vorschubgeschwindigkeit  $v_f$  [m/min] 0,5 – 1,0

Beschlagbohrungen können vorzugsweise mit Vollhartmetall Beschlagbohrern gebohrt werden. Hierfür sind folgende Werkzeuge von zu empfehlen:

Abmessung DxNLxGL [mm]	Zähnezahl Z	Ausführung	Leitz ID	
			LL	RL
15 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Beschlaglochbohrer Excellent	<b>37203</b>	<b>37204</b>
20 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Beschlaglochbohrer Excellent	<b>37205</b>	<b>37206</b>
25 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Beschlaglochbohrer Excellent	<b>37207</b>	<b>37208</b>
26 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Beschlaglochbohrer Excellent	<b>37209</b>	<b>37210</b>
30 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Beschlaglochbohrer Excellent	<b>37211</b>	<b>37212</b>
35 x 70	Z 2 / V2	HW-massiv-Beschlaglochbohrer Excellent	<b>37213</b>	<b>37214</b>

Weitere Abmessung auf Anfrage lieferbar

## STANDWEGE

Werkzeugstandwege sind von einer Vielzahl von Einflussfaktoren abhängig. Daher können aus dieser Bearbeitungsrichtlinie keine Standwegaussagen oder Rechte abgeleitet werden. Die Angaben zu den Werkzeugen und Bearbeitungsparametern sind empfohlene Richtwerte. Maschinen- oder Ablaufbedingte Konstellationen können zu abweichenden Einsatzparametern führen. Eine optimale Anpassung von Maschine, Werkzeug und Material sowie kundenspezifische Anforderungen können nur vor Ort gemeinsam mit einem Leitz Anwendungstechniker vorgenommen werden.

## Erläuterung der Kurzzeichen

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