Bearbeitungsempfehlung

EGGER Dekorative Platten und
EGGER Dekorative Platten Mehrlagenaufbau

Bearbeitung von
EGGER Dekorativen Platten und EGGER Dekorativen Platten Mehrlagenaufbau

Einleitung

EGGER Dekorative Platten (gemäß EN 14322) bestehen aus Holzwerkstoffen, die beidseitig mit Dekorpapier belegt werden. Anwendung finden sie im horizontalen und vertikalen Bereich im Möbel- und Innenausbau, etwa für Fronten, Regale, Garderoben oder Wandverkleidungen. EGGER Dekorative Platten Mehrlagenaufbau erfüllt erhöhte Anforderungen an die Stoßfestigkeit durch spezielle Mehrfachlagen-Aufbauten von bis zu 1 mm Stärke. Mehrlagenaufbauten sind sowohl sehr biegesteif, als auch standfest und eignen sich somit gut für Konstruktionen mit großen Spannweiten. Auf Wunsch kann bei besonderen Abriebbeanspruchungen zusätzlich ein Overlay verarbeitet werden. In der bewährten EGGER-Qualität im Dekor und Materialverbund bieten EGGER Dekorative Platten eine zeitgemäße und ästhetisch anspruchsvolle Lösung.

Allgemeine Bearbeitungsrichtlinien

Bei der Bearbeitung von EGGER Dekorativen Platten sollten je nach Bearbeitungsverfahren die Richtwerte aus der Tabelle für die Wahl der Schnittgeschwindigkeit (v_c) und den Zahnvorschub (f_z) beachtet werden.

Bearbeitungs-verfahren	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/s]
Sägen	60 - 90
Zerspanen	60 - 80
Fräsen	50 - 70
Bohren	0,5 - 2,0

Bearbeitungs-verfahren	Zahnvorschub f_z [mm]
Sägen	0,05 - 0,15
Zerspanen	0,15 - 0,25
Fräsen	0,50 - 0,80
Bohren	0,05 - 0,25



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 verantwortlich.

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 [min^{-1}]

f_z – Zahnvorschub [mm]
$f_z = v_f \cdot 1000 / n \cdot z$
v_f – Vorschubgeschwindigkeit [m/min]
n – Werkzeugdrehzahl [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 [min^{-1}]
z – Zähnezahl

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

Zuschnitt der Platten mit Kreissägeblättern

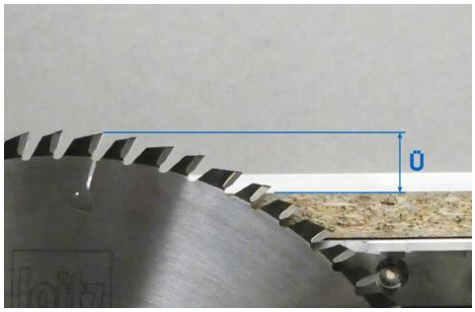
Allgemein zu beachten ist:

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

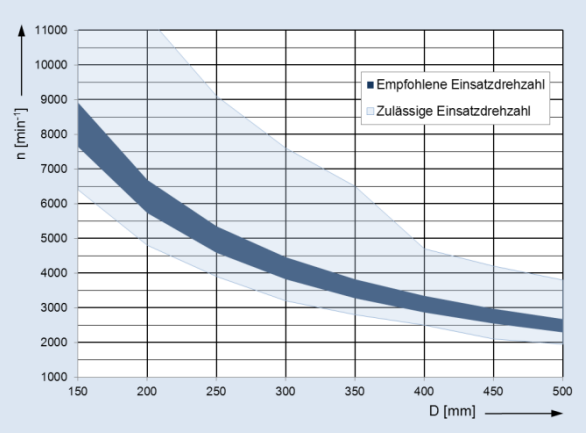
Je nach Sägeblattüberstand ändern sich der Eintritts- und Austrittswinkel und damit die Qualität der Schnittkante. Wird die obere Schnittkante unsauber, ist das Sägeblatt höher einzustellen. Bei unsauberem Schnitt an der Unterseite ist das Sägeblatt tiefer einzustellen. So muss die günstigste Höheneinstellung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

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

Kreissägeblattdurchmesser D [mm]	Überstände Ü [mm]
250	ca. 10 - 20
300	
350	
400	
450	

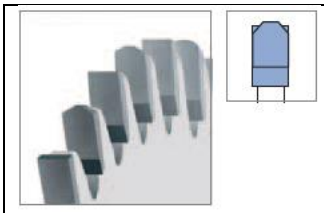
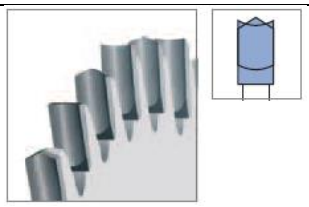
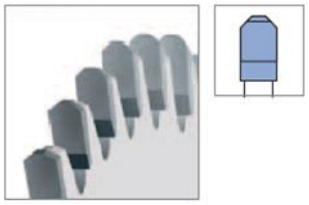
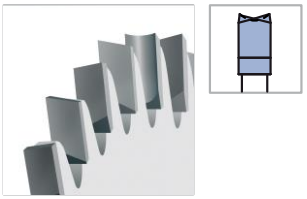


Kreissägeblätter mit hoher Zähnezahl sind für gute Bearbeitungsqualität generell zu empfehlen.
Beim Kreissägen liegt die empfohlene Schnittgeschwindigkeit v_c bei 60 - 90 m/s.



Drehzahldiagramm – in Abhängigkeit vom Kreissägeblattdurchmesser

Empfohlene Zahnformen

			
FZ/TR (Flachzahn/Trapezzahn)	HZ/DZ (Hohlzahn/Dachzahn)	TR/TR (Trapezzahn/Trapezzahn)	HZFA/WZFA (Hohlzahn angefast/ Wechselzahn angefast)

Formatsägen
Formatsägen mit der Sägezahnform Hohlzahn/Dachzahn (HZ/DZ) liefern die besten Schnittergebnisse auf den Maschinen ohne Ritzaggregat. Bei den Maschinen mit Ritzaggregat bietet auch die Sägezahnform Flachzahn/Trapezzahn (FZ/TR) gute Schnittergebnisse bei höherem Werkzeugstandweg im Vergleich zu HZ/DZ.

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	**161300**
303	3,2	2,2	30	KNL	68	HZ/DZ	10	**161301**
350	3,5	2,5	30	KNL	80	HZ/DZ	10	**161302**

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	**163002**
250	3,2	2,2	30	KNL	80	FZ/TR		10	**163003**
300	3,2	2,2	30	KNL	72	FZ/TR	UT	10	**163005**
300	3,2	2,2	30	KNL	96	FZ/TR		10	**163006**
350	3,5	2,5	30	KNL	84	FZ/TR	UT	10	**163007**
350	3,5	2,5	30	KNL	108	FZ/TR		10	**163008**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

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 *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	**190697**
303	3,2	2,4	30	KNL	60	HZFA/WZFA	10	**190698**
350	3,2	2,4	30	KNL	70	HZFA/WZFA	10	**190699**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Plattenaufteilsägen
Plattenaufteilsägen mit Sägezahnformkombinationen wie Flach- / Trapezzahn (FZ/TR) oder Trapez- / Trapezzahn (TR/TR) sind hierfür empfehlenswert. Die Sägentype Leitz 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	**163400**
350	4,4	3,2	60	KNL	72	FZ/TR	15	**163408**
350	4,4	3,2	60	2/14/100	72	FZ/TR	15	**163409**
380	4,8	3,5	60	2/14/100 2/14/125	72	FZ/TR	15	**163418**
380	4,4	3,2	30	2/14/100 2/14/125	72	FZ/TR	15	**163419**

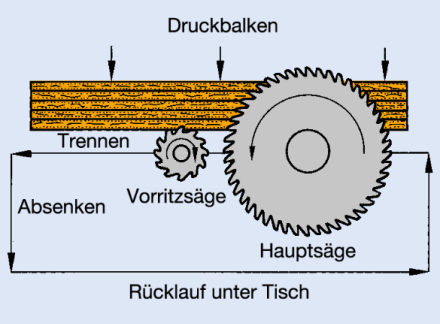
Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Aufteilen von Einzelplatten in Fertigschnittqualität – RazorCut PLUS

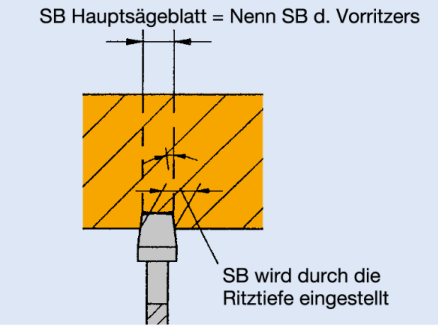
D [mm]	SB [mm]	TDI [mm]	BO [mm]	NLA [mm]	Z	ZF	SW Grad	ID
300	4,4	3,0	30	KNL	60	TR/TR	15	**161137**
350	4,4	3,2	30	KNL 2/13/94	72	TR/TR	15	**161149**
350	4,4	3,2	60	2/14/100	72	TR/TR	15	**161150**
380	4,4	3,2	60	2/14/100 2/14/125	72	TR/TR	15	**161158**
380	4,8	3,5	60	2/14/100 2/14/125	72	TR/TR	15	**161159**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Ritzkreissägeblätter
Bei EGGER Dekorativen Platten 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 zu empfehlen, die Ritzkreissägeblätter mit den Hauptsägen im Satz zu schärfen.

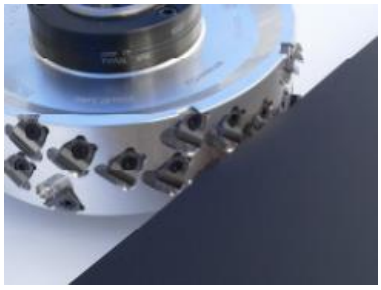
Alle Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Fügefräsen auf Tischfräse oder Durchlaufanlagen

Um an den Decklagen der Platte ausbruchfreie Kanten zu erzeugen sind Fügewerkzeuge mit wechselseitigem Achswinkel einzusetzen. Hierbei sind Diamant-Messerköpfe, wie Leitz WhisperCut, mit einem Achswinkel von 30° bis 50° zu empfehlen. Die Spanabnahme sollte so gering wie möglich sein und 2 mm nicht überschreiten.
Vorteilhaft für gute Fräsergebnisse ist der Einsatz von Werkzeugen mit hoher Rundlaufgenauigkeit und Wuchtgüte, die durch Verwendung zentrierender Schnittstellen, wie Hydrospannsysteme, HSK-Aufnahmen oder Schrumpfspannsysteme, erreicht werden.
Beim Arbeiten mit Handvorschub auf Tischfräsen dürfen nur Werkzeuge mit Kennzeichnung „MAN“ oder „BG-Test“ eingesetzt werden. Weiterhin darf der auf dem Werkzeug angegebene Drehzahlbereich aus Sicherheitsgründen weder über- noch unterschritten werden. Die Werkzeuge für Handvorschub dürfen nur im Gegenlauf verwendet werden.

Werkzeugbeispiele:


DP-Fügefräser WhisperCut


DP-WhisperCut EdgeExpert


DP-Fügefräser EdgeExpert

Die Einsatzparameter der Fügefräser sollten so gewählt werden, dass der Zahnvorschub (f_z) zwischen 0,5 und 0,8 mm liegt. Für ein perfektes Schnittergebnis ist die Ausführung DP-WhisperCut zu empfehlen.

Abmessung DxSBxBO [mm]	Drehzahl n [min^{-1}]	Zähnezahl Z	Vorschub-geschw. v_f [m/min]	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	**090885**	**090886**	Brandt
125x32x30	9.000	3	12 - 22	**192092**	**192093**	IMA
125x43x30	9.000	3	12 - 22	**075627**	**075627**	Homag, Biesse
125x43x30	9.000	3	12 - 22	**192094**	**192095**	IMA

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Bearbeitungsempfehlung

EGGER Dekorative Platten und
EGGER Dekorative Platten Mehrlagenaufbau

Abmessung DxSBxBO [mm]	Drehzahl n [min^{-1}]	Zähnezahl Z	Vorschub-geschw. v_f [m/min]	ID, DP WhisperCut		Maschine
				LL	RL	
80x33x30	12.000	3	14 - 25	**192375**	**192375**	Biesse
100x33x30	12.000	3	14 - 25	**192376**	**192376**	Biesse
100x43x30	12.000	3	14 - 25	**192359**	**192360**	Homag
125x43x30	9.000	3	12 - 22	**192249**	**192249**	Biesse
125x43x30	9.000	3	12 - 22	**192389**	**192390**	Homag
125x43x30	9.000	3	12 - 22	**192251**	**192252**	IMA

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Zerspaner für Durchlaufmaschinen

Empfehlenswert sind Diamant-Kompaktzerspaner, die wenig Reibung und Schnittdruck erzeugen. Besonders geeignet ist der Typ Leitz Diamaster DT Premium montiert auf Hydro-Spannelement für höchsten Rund- und Planlauf und ausgezeichneter Bearbeitungsqualität und Werkzeugstandweg. Die Schnittgeschwindigkeit (v_c) beträgt 80 m/s bei der üblichen Drehzahl (n) 6.000 min^{-1} und Durchmesser (D) 250 mm. Einsatzparameter und Zähnezahl der Zerspaner sollten so gewählt werden, dass der Zahnvorschub (f_z) zwischen 0,15 - 0,25 mm liegt.

Abmessung DxSBxBO [mm]	Drehzahl n [min^{-1}]	Zähnezahl Z	Vorschubgeschw. v_f [m/min]	ID, DT Premium	
				LL	RL
250x10x60	6.000	24	25 - 33	**190382**	**190383**
250x10x60	6.000	36	32 - 43	**190390**	**190391**
250x10x60	6.000	48	39 - 53	**190398**	**190399**
250x10x80	6.000	24	25 - 33	**190410**	**190411**
250x10x80	6.000	36	32 - 43	**190418**	**190419**
250x10x80	6.000	48	39 - 53	**190426**	**190427**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar



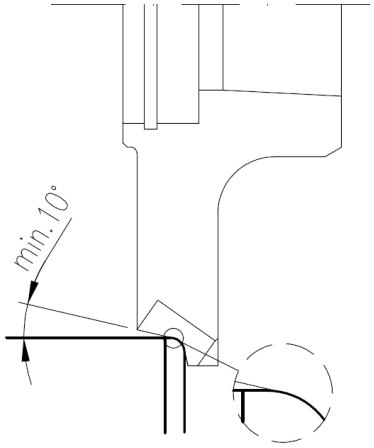
Leitz DT Premium Zerspaner

Kantenbearbeitung auf Kantenanleimmaschinen

Radienfräser und Ziehklingen auf Kantenanleimmaschinen sind so einzustellen, dass die Werkzeuge das Trägermaterial nicht berühren. Bei den Platten mit Schutzfolie darf die Folie nicht beschädigt werden.

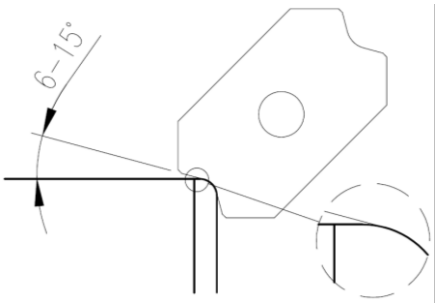
Radien- / Fasefräser

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



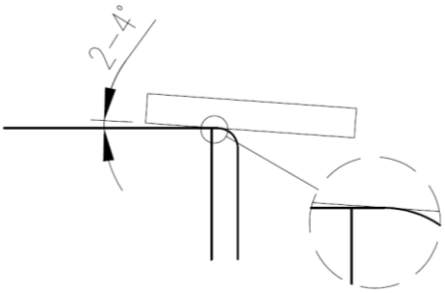
Profilziehklingen

Profilziehklingen sind mit einem Profilauslauf ausgestattet und können bei exakter Einstellung problemlos zur Nachbearbeitung der EGGER Dekorativen Platten verwendet werden.



Flachziehklingen

Flachziehklingen sollten vorzugsweise von der Kante zur Platte eine Schrägstellung von 2 - 4° aufweisen.



Alle Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Nutbearbeitung

Für die Nutbearbeitung sollten für eine optimale Kantenqualität die Zähnezahl des Werkzeugs in Abhängigkeit von Vorschubgeschwindigkeit gewählt werden. Der Zahnvorschub (f_z) sollte sich bei der Bearbeitung im Gleichlauf (GLL) im Bereich von 0,06 - 0,2 mm bewegen.

Drehzahl n [min^{-1}]	Zähnezahl Z	Vorschubgeschwindigkeit v_f [m/min]
6.000	24	8 - 16
6.000	36	13 - 26
6.000	48	17 - 35

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

CNC-Stationärmaschinen

Für die Bearbeitung auf Oberfräsmaschinen und Bearbeitungszentren sind am besten Spiral-Vollhartmetallfräser (VHW) oder bevorzugt Diamant bestückte (DP) Oberfräser geeignet.
Es ist für eine gute Werkstückspannung auf der Maschine zu sorgen. Zu empfehlen sind stabile und steife Schrumpf-Spannfutter vom Typ Leitz ThermoGrip® für höchste Rundlaufgenauigkeit, Wuchtgüte und für perfekte Schnittqualität. Ein gutes Bearbeitungsergebnis kann nur bei ausreichender Steifigkeit der Maschine erreicht werden.





Empfohlene Einsatzdaten:
Drehzahl n = 18.000 - 24.000 min^{-1}

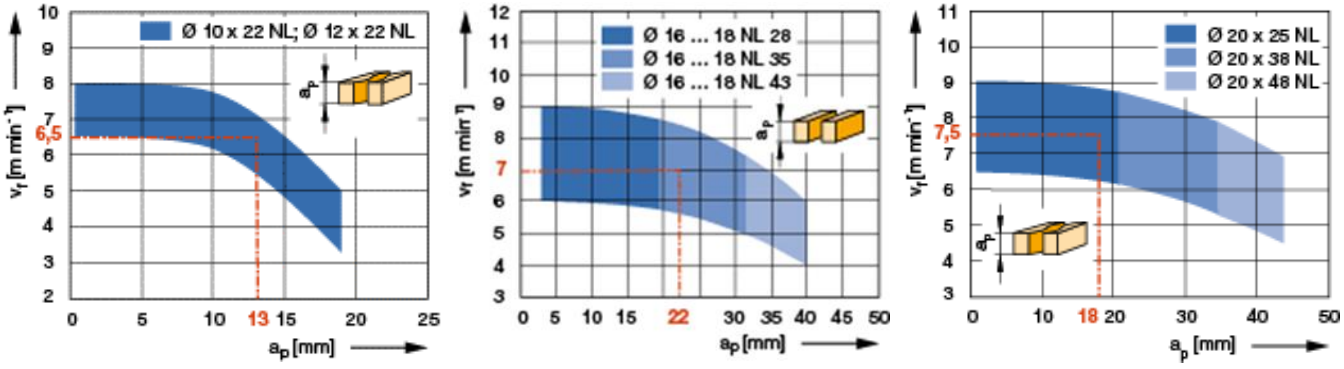
Bearbeitungsempfehlung

EGGER Dekorative Platten und
EGGER Dekorative Platten Mehrlagenaufbau

Nuten und Formatieren

Oberfräser Diamaster PRO

Vorschub (v_f) in Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p:

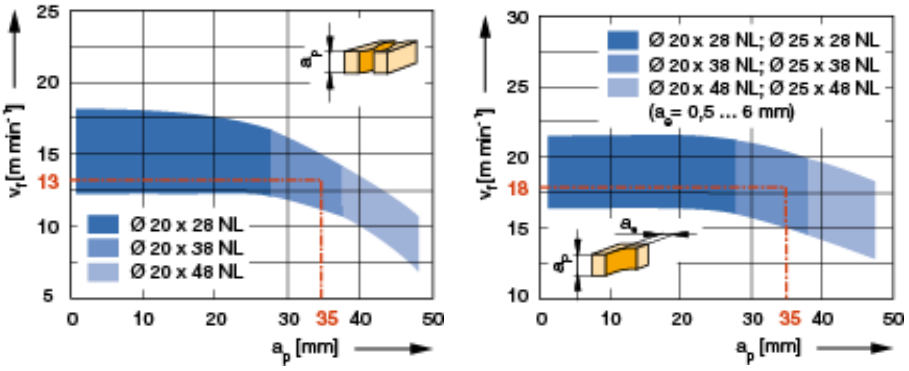


D [mm]	GL [mm]	NL [mm]	S [mm]	ID	
				LL	RL
10	70	22	12x40		**091264**
12	70	22	12x40		**091265**
12	90	28	20x50		**191095**
14	90	28	16x50		**091267**
16	90	28	16x50	**091271**	**091270**
16	100	28	25x60		**091272**
16	115	43	25x60	**091276**	**091275**
18	95	35	20x50		**091278**
18	105	43	20x60	**091281**	**091280**
20	100	28	25x60	**091285**	**091284**
20	95	35	20x60		**091286**
20	115	43	25x60		**091290**
20	120	48	25x60	**091294**	**091293**
20	130	58	25x60		**191041**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Oberfräser Diamaster QUATTRO

Vorschub (v_f) in Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p:



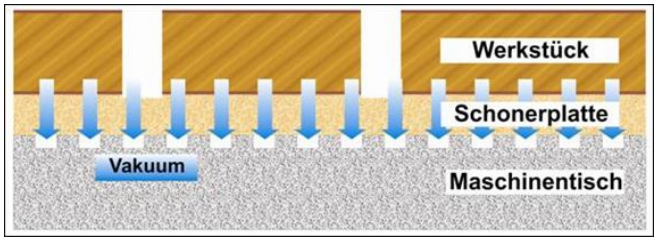
D [mm]	GL [mm]	NL [mm]	S [mm]	ID	
				LL	RL
20	90	28	20x50		**091235**
20	120	48	25x60	**091246**	**091247**
25	110	38	25x60		**091251**
25	120	48	25x60	**091252**	**091253**

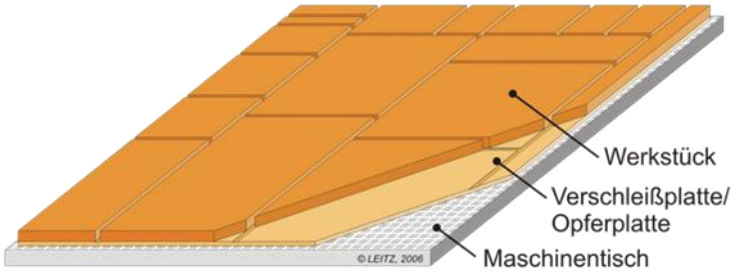
Weitere Abmessungen bzw. Ausführungen auf Anfrage lieferbar

Aufteilen im Nesting-Verfahren

Fertigungsablauf mit Schonerplatte

Das Werkstück wird möglichst vollflächig auf dem Maschinentisch mittels Vakuum aufgespannt. Als Auflage dient den zu bearbeitenden Werkstücken dabei meist eine dünne MDF-Platte, die als „Maxi-Sauger“ und Schonerplatte für den Maschinen-Rastertisch verwendet wird. Die Fräswerkzeuge werden in der Tiefe nur so gering als möglich eingestellt bzw. abgestimmt, um die Schonerplatte nicht zu sehr
zu verschleißen (max. 0,3 - 0,5 mm tiefer).





Fertigungsablauf mit Gummiteppich

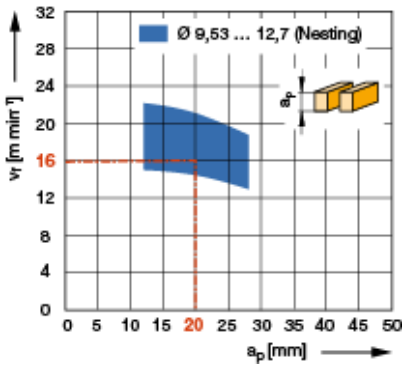
Als Auflage dient ein Rastergummiteppich durch den das Werkstück mittels Vakuum gespannt wird. Die Fräswerkzeuge werden in der Tiefe mit 0,1 mm Überstand eingestellt bzw. abgestimmt, um den Gummi nicht zu sehr zu verschleißen (max. 0,05 - 0,1 mm tiefer). Dieser Teppich wird alle 1 - 2 Jahre gewechselt.

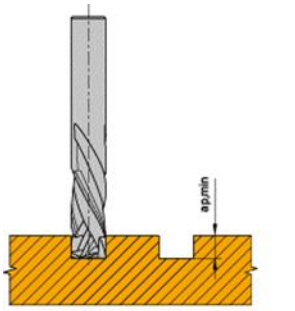


Oberfräser Nesting-Ausführung

Oberfräser HW-massiv Z 2+2

Vorschub (v_f) in Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p:



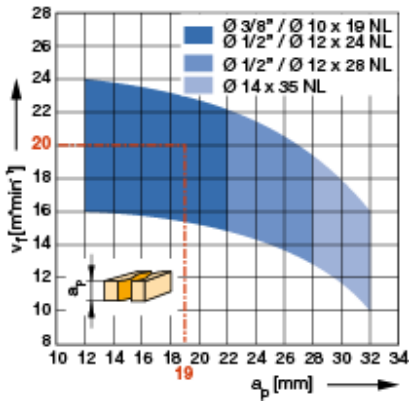


Minimale Nuttiefe $a_{p\,min}$ für ausrissfreien Schnitt

D [mm]	D [in]	GL [mm]	GL [in]	NL [mm]	NL [in]	S [mm]	S [in]	$a_{p\,min}$ [mm]	DRI	ID
9,53	3/8“	76,2	3“	23	7/8“	9,53x40	3/8“x1 1/2“	5,5	RL	**240518**
9,53	3/8“	76,2	3“	28,6	1 1/8“	9,53x40	3/8“x1 1/2“	7	RL	**240503**
10		75		28		10x40		8	RL	**240530**
12,7	1/2“	76,2	3“	32	1 1/4“	12,7x40	1/2“x1 1/2“	5	RL	**240504**
12,7	1/2“	76,2	3“	32	1 1/4“	12,7x40	1/2“x1 1/2“	6	RL	**240505**
12,7	1/2“	88,9	3 1/2“	34,9	1 3/8“	12,7x40	1/2“x1 1/2“	6	RL	**240506**
12,7	1/2“	101,6	4“	43	1 5/8“	12,7x40	3/8“x1 5/8“	20	RL	**240507**

Weitere Abmessungen bzw. Ausführungen auf Anfrage lieferbar

Oberfräser Diamaster PRO DP Z 2+2



Vorschub (v_f) in Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p:

Tabelle opt. Werkstückdicken

ID	NL [mm]	Werkstückdicken [mm]
191059	19	9 - 16
191060	24	13 - 20 (22)
191061	28	19 - 25
191101	35	22 - 32

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

Weitere Abmessungen bzw. Ausführungen auf Anfrage lieferbar

Oberfräser Diamaster PRO³ DP Z 3+3

Vorschub (v_f) in Abhängigkeit der Schnitttiefe a_p:

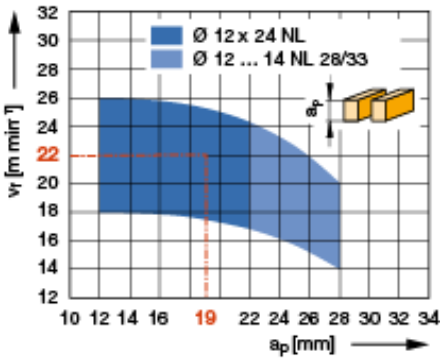


Tabelle opt. Werkstückdicken

ID	NL [mm]	Werkstückdicken [mm]
191030	19	9 - 16
191031	24	13 - 20 (22)
191032	28	19 - 25
191033	33	20 - 30

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

Weitere Abmessungen bzw. Ausführungen auf Anfrage lieferbar

Um eine optimale Werkzeugauswahl in Verbindung zur Maschine, Material und Bearbeitungsparameter zu finden, wird eine Beratung bzw. Empfehlung von einem Leitz Anwendungstechniker empfohlen.

Bohren

Zum Bohren werden Hartmetall-bestückte oder Vollhartmetall (VHW) Spiral-, Dübelloch- und Beschlagbohrer empfohlen. Auf CNC-Bearbeitungszentren ist, auf Grund der höheren Stabilität, der Einsatz der Beschlagbohrer in der Hauptspindel statt im Bohrbalken zu empfehlen.

Für alle Anwendungen können die folgenden Werkzeuge gemäß den nachstehenden Tabellen eingesetzt werden:

Dübellochbohrer

Drehzahl n [min^{-1}]	3.000 - 8.000
Vorschubgeschwindigkeit v_f [m/min]	0,5 - 3,0

Dübellochbohrer HW-massiv – *Excellent*

D [mm]	GL [mm]	L [mm]	NL [mm]	S [mm]	ID	
					LL	RL
3	70	68,5	25	10x25	**033550**	**033551**
5	70	68,5	35	10x27	**033496**	**033497**
8	70	68,5	35	10x27	**033500**	**033501**
10	70	68	35	10x27	**033540**	**033541**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Dübellochbohrer HW-bestückt – *Premium*

D [mm]	GL [mm]	L [mm]	NL [mm]	S [mm]	ID	
					LL	RL
5	70	68,5	35	10x30	**033484**	**033485**
5,1	70	68,5	35	10x30	**033492**	**033493**
8	70	68,5	35	10x30	**033488**	**033489**
10	70	68,5	35	10x30	**033490**	**033491**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Durchgangslochbohrer

Drehzahl n [min^{-1}]	3.000 - 8.000
Vorschubgeschwindigkeit v_f [m/min]	0,5 - 3,0

D [mm]	GL [mm]	NL [mm]	S [mm]	ID	
				LL	RL
5	70	35	10x27	**034100**	**034101**
8	70	35	10x25	**034104**	**034105**
10	70	35	10x22	**034114**	**034115**

Durchgangslochbohrer HW-bestückt – *Premium*

D [mm]	GL [mm]	NL [mm]	S [mm]	ID	
				LL	RL
5	70	35	10x25	**033964**	**033965**
8	70	35	10x25	**033966**	**033967**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Beschlaglochbohrer

Drehzahl n [min^{-1}]	3.000 - 8.000
Vorschubgeschwindigkeit v_f [m/min]	0,5 - 3,0

Für Beschlagbohrungen werden von Leitz Vollhartmetall-Beschlaglochbohrer empfohlen:

Beschlaglochbohrer HW-massiv

D [mm]	GL [mm]	L [mm]	S [mm]	ID	
				LL	RL
15	70	68	10x26	**034812**	**034813**
20	70	68	10x26	**034814**	**034815**
25	70	68	10x26	**034816**	**034817**
30	70	68	10x26	**034820**	**034821**
35	70	68	10x26	**034822**	**034823**

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar

Standwege

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

Bearbeitungsempfehlung

EGGER Dekorative Platten und EGGER Dekorative Platten Mehrlagenaufbau

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
$f_{z\,eff}$	=	effektiver Zahnvorschub
GEW	=	Gewinde
GL	=	Gesamtlänge
GS	=	Grundschneide (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. Stellit®
STO	=	Schafttoleranz
SW	=	Spanwinkel
TD	=	Tragkörperdurchmesser
TDI	=	Tragkörperdicke
TG	=	Teilung
TK	=	Teilkreisdurchmesser
UT	=	Ungleichteilung der Schneiden
V	=	Vorschneideranzahl
v_c	=	Schnittgeschwindigkeit
v_f	=	Vorschubgeschwindigkeit
VE	=	Verpackungseinheit
VSB	=	Verstellbereich
WSS	=	Werkstückstoff
Z	=	Zähnezahl
ZA	=	Anzahl Zinken
ZF	=	Zahnform (Schneidenform)
ZL	=	Zinkenlänge

In der vorliegenden Bearbeitungsempfehlung werden entsprechende Parameter für die optimale Bearbeitung der bezeichneten Werkstoffe dargestellt. Die Angaben zu Werkzeugen und Bearbeitungsparametern sind Richtwerte ohne Anspruch auf Vollständigkeit und Allgemeingültigkeit. Maschinelle oder ablaufbedingte Randbedingungen können zu abweichenden Einsatzparametern führen. Im Einzelfall können individuelle Anpassungen erforderlich sein. Insbesondere sind die jeweiligen Herstellerangaben über den bestimmungsgemäßen Einsatz von Maschine, Werkzeug und Werkstoff zu beachten. Aus dieser Bearbeitungsempfehlung können keine Rechte abgeleitet werden. Zur Lösung von komplexen Aufgabenstellungen wenden Sie sich bitte an unseren Fachberater.

Die Angaben basieren auf dem aktuellen Stand der Technik und wurden mit besonderer Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Durch die kontinuierliche technische Weiterentwicklung sowie durch neue Normen und Gesetze können technische Änderungen erfolgen.