

Präzision in Bestzeit

CNC – Technik Handbuch

Ausgabe V4



AIGNER CNC – Werkzeuge

BEARBEITUNGSBEREICHE

- MÖBELBAU
- INNENAUSBAU
- TREPPENBAU
- ALUMINIUM
- KUNSTSTOFFE

SONDERWERKZEUGFERTIGUNG

- PROFILWERKZEUGE
- BOHRWERKZEUGE
- DP-WERKZEUGE
- HW-WERKZEUGE
- VHW-FRÄSWERKZEUGE
- HS-WERKZEUGE

NETZWERK

- ERSTAUSRÜSTER
- DESIGN
- INSTANDHALTUNG
- ENTWICKLUNG
- SERVICE
- PROBLEMLÖSUNGEN

PROJEKT MANAGEMENT

- HOLZFENSTERHERSTELLUNG
- DURCHLAUFANLAGEN
- CNC-ANLAGEN

„Präzision in Bestzeit“ ist unser Leitspruch

Moderne Werkzeuglösungen für fast alle Fertigungsbereiche produziert Aigner Werkzeuge seit über 30 Jahren in Widldorf, Oberösterreich.

Mit einem Standardwerkzeugprogramm ab Katalog, kombiniert mit der Produktion von Sonderwerkzeugen bietet Aigner Werkzeuge seinen Kunden ein Höchstmaß an Qualität und Leistungsfähigkeit.

Durchlaufzeiten bei Einzelwerkzeugen von ca. 9 Arbeitstagen sprechen für sich, gepaart mit einer hervorragenden Fräsqualität ergibt sich für Aigner-Anwender ein Top Preis-Leistungsverhältnis.

Widldorf 25
A-4715 Taufkirchen/Trattnach

Tel: +43/7733 – 75 83 0
Fax: +43/7733 – 75 83 4
Mail: office@aigner-werkzeuge.at
Web: www.aigner-werkzeuge.at

Aigner
WERKZEUGE

1

AIGNER CNC - Bohrwerkzeuge „STANDARD“

2

AIGNER CNC – Schaftfräser „NICHT PROFILIERT“

3

AIGNER CNC – Schaftfräser „PROFILIERT“

4

AIGNER CNC – Fräswerkzeuge „AUF FRÄSDORN MONTIERT“

5

AIGNER CNC – Fräswerkzeuge „MÖBELFERTIGUNG“

6

AIGNER CNC – Fräswerkzeuge „INNENTÜRFERTIGUNG“

7

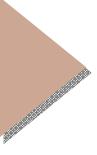
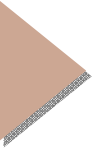
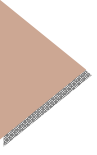
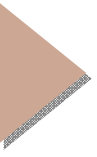
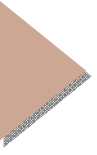
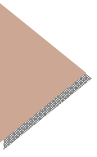
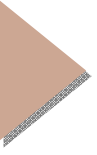
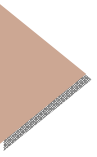
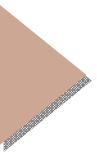
AIGNER CNC – Fräswerkzeuge „TREPPENFERTIGUNG“

8

AIGNER CNC – Kreissägeblätter „AGGREGATE“

9

AIGNER CNC – Zubehör „SPANNEN/MONTAGE/VERMESSEN/PFLEGE“



INFO

Abkürzungen - Nomenklatur



R1.10.1	Register.Unterregister.Seite ●....ab Lager lieferbar ○....kurzfristig lieferbar
ae	Frästiefe
AMT	Advanced Material Technology = Fortgeschrittene Material Technologie
B	Breite
B	Schnittbreite, Arbeitsbreite, Ringstärke
B1	AMT - Gold Beschichtung
B2	AMT - Blue Beschichtung
Bo.	Bohrung
BSH	Bestückungshöhe bei DP(DIA)-Werkzeugen
CNC	Computerized Numerical Control
d	Bohrung, Aufnahmedurchmesser, kleiner Durchmesser
D	Durchmesser
D max.	größter Durchmesser
D min.	kleinster Durchmesser
DIN	Deutsche Industrie-Norm
DP	(bisher DIA) - polykristalliner Diamant
DR	Distanzring
EN 847	Europäische Norm für Maschinenwerkzeuge für die Holzbearbeitung
EPM	Ersatzprofilmesser
FR	Fixring
FT	Falztiefe
GL	Gesamtlänge
h	Werkstoffdicke
HDF	hochdichte Faserplatte
HR	mit Spannfläche für HOMAG/WEEKE-Schloßkastenaggregat
HS	(bisher HSS) - hochlegierter Schnellschnittstahl
HSK	Kegel-Hohlschaft
HW	(bisher HM) - Hartmetall (auf Wolframcarbidgebasis)
ISO	International Organization for Standardization
KN/DKN	Keilnut / Doppelkeilnut
L	Linkslauf
LA	Linkslauf / Variante A M10
LB	Linkslauf / Variante B M10 mit Passsitz Ø10mm
Le	Schafteinspannlänge nach EN 847-2 / 3
LM	Leichtmetall
LN	Linkslauf negative Spirale (Linksdrill)
LP	Linkslauf positive Spirale (Rechtsdrill)
Lu	Länge der 1. DP-Schneide bis zum Gegenzahn
MAN	Manueller Vorschub laut Norm EN 847
MDF	mitteldichte Faserplatte
MEC	Mechanischer Vorschub laut Norm EN 847
mm	Millimeter
n max.	Drehzahl max.
n min.	Drehzahl min. (nur bei Handvorschub)
NL	Nebenlöcher bzw. Nutzlänge
Ø	Durchmesser
R	Radius
R	Rechtslauf
RA	Rechtslauf / Variante A M10

RB	Rechtslauf / Variante B M10 mit Passsitz Ø10mm
RN	Rechtslauf negative Spirale (Linksdrall)
RP	Rechtslauf positive Spirale (Rechtsdrall)
RS	Ringsatz
S	Schaftdurchmesser, Schaftmaße, Stärke
S	Schärfen von Werkzeugen
SB	Schnittbreite
SPM	Sonderprofilmesser
ST	Stahl
SW	Schlüsselweite
TK	Teilkreis
TKD	Teilkreisdurchmesser
V	Vorschneider
VE	Verpackungseinheit (=Mindestbestellmenge)
vf	Vorschub in Meter pro Minute
VHW	Vollhartmetall
VS	Vorschneider
WM	Wechsel/Wendemesser
Z	Zähnezahl

Version 4.0

Register 1	CNC-Bohrwerkzeuge "Standard"
10.	Technische Informationen
20.	
30.	C274 HW-Dübellochbohrer
40.	C275 HW-Durchgangslochbohrer
50.	C279 HW-Zylinderkopfbohrer
60.	C174 VHW-Spiralbohrer
70.	C970 Spannfutter M10 Gewinde und M10 Gewinde mit Passsitz
80.	C975 Bohreraufnahmen für VHW-Spiralbohrer



Bestückung eines CNC-Bohrkopf Register 1

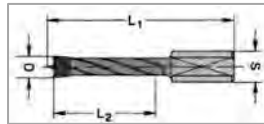
Wie gehe ich bei einer Bohrerbestückung bei einem CNC-Bohrkopf vor?

Checkliste:

1. Welche Gesamtbohrerlänge passt in die Maschine (GL)?

Gesamtlänge 70mm

Gesamtlänge 57.5mm



2. Sind Bohrfutter erforderlich (z.B. Holzher ja / Homag nein) wenn ja, welche?

Ja

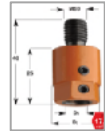
Außengewinde M10 ohne Passsitz

Nein

Außengewinde M10 mit Passsitz

Vertikal

Horizontal

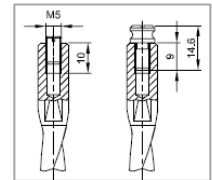


3. Ist die Maschine mit Schnellspannfutter (Homag Standard) ausgerüstet?

Ja

Pilzzapfen erforderlich?

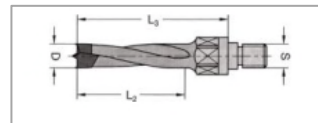
Nein



4. Bei Punkt 2 Horizontal können wir diese auch direkt mit HW-Bohrern mit M10 Außengewinde bestücken um Platz in der Länge zu sparen, welche Bohrer werden hier benötigt?

Außengewinde M10 ohne Passsitz

Außengewinde M10 mit Passsitz



5. Maschinentyp

Biesse

Format 4

Masterwood

Homag

Reichenbacher

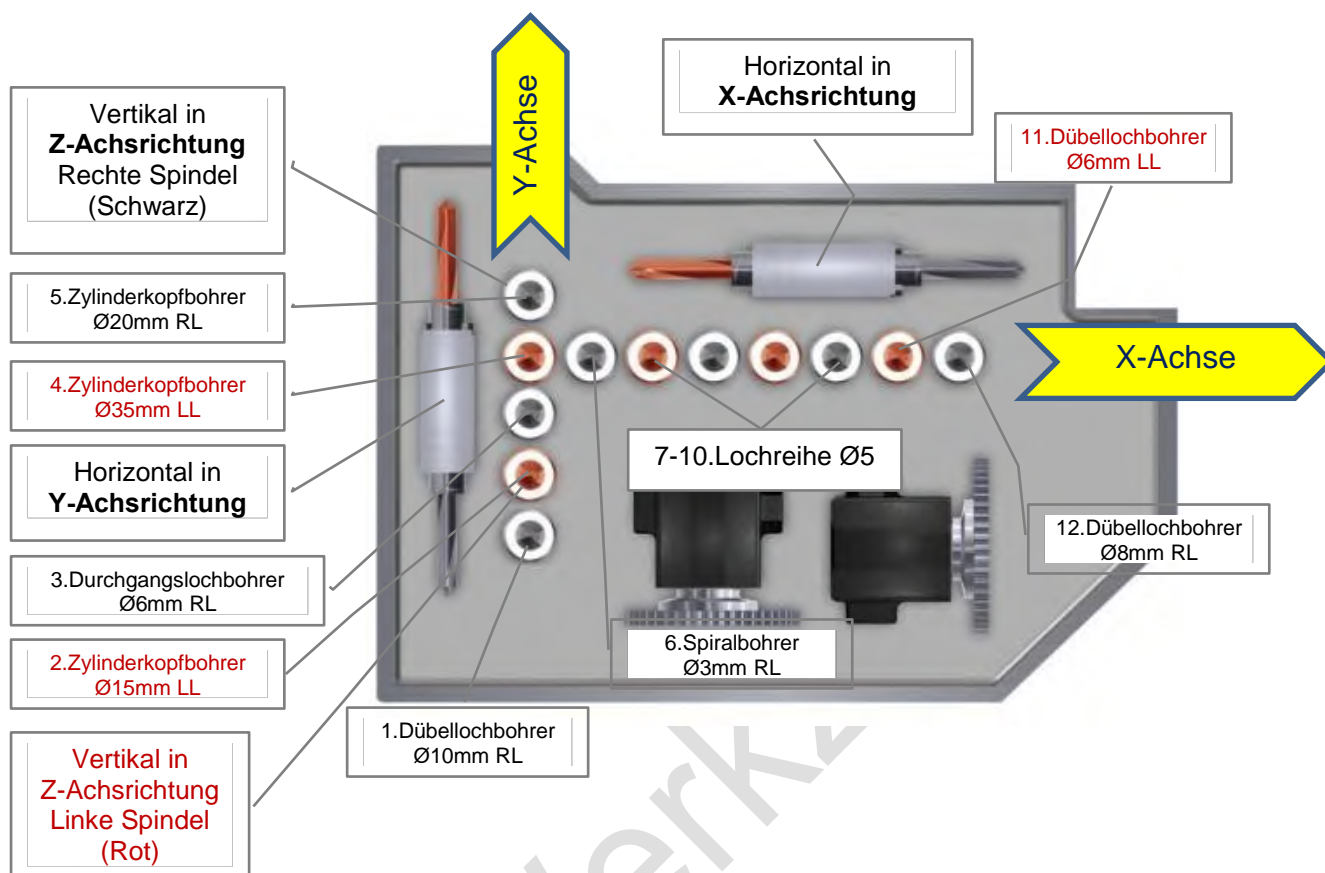
IMA

SCM

Weeke

Holzher

6. Layout Standardbohrkopf Format 4



2

7. Beispiel Bohrerauswahl Vertikal in Richtung der Y-und der X-Achse

Pinole 1 Dübellochbohrer Ø10 1x Schwarz = Rechtslauf

Pinole 2 Zylinderkopfbohrer Ø15 1x Rot = Linkslauf

Pinole 3 Durchgangsllochbohrer Ø6 1x Schwarz = Rechtslauf

Pinole 4 Zylinderkopfbohrer Ø35 1x 1x Rot = Linkslauf

Pinole 5 Zylinderkopfbohrer Ø20 1x Schwarz = Rechtslauf

Pinole 6 Spiralbohrer Ø3 1x Schwarz = Rechtslauf

Pinole 7-10 Dübellochbohrer Ø 5mm 2 x Rot = Linkslauf /
2 x Schwarz = Rechtslauf

Pinole 11 Dübellochbohrer Ø6 1x Rot = Linkslauf

Pinole 12 Dübellochbohrer Ø8 1x Schwarz = Rechtslauf



8. Beispiel Bohrerauswahl Horizontal in Richtung der Y- und der X-Achse

a. Y-Horizontal

Ausgang 13 & 14 Dübellochbohrer Ø8 1x Schwarz = Rechtslauf /1x Rot
=Linkslauf

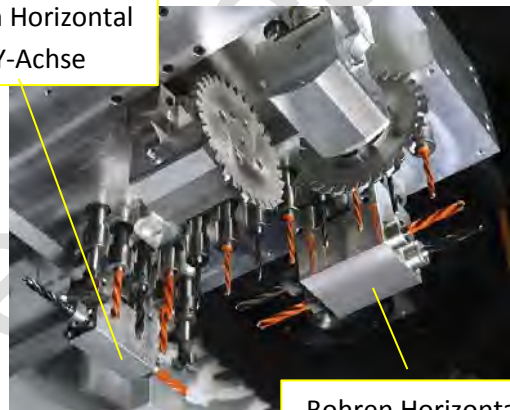
b. X-Horizontal

Ausgang 15 & 16 Dübellochbohrer Ø8 1x Schwarz = Rechtslauf /1x Rot
=Linkslauf

Ausgang 17 & 18 Dübellochbohrer Ø10 1x Schwarz = Rechtslauf /1x Rot
=Linkslauf

Bohrkopf einer CNC H22 von
Felder Format 4

Bohren Horizontal
in Y-Achse



Bohren Horizontal
in X-Achse

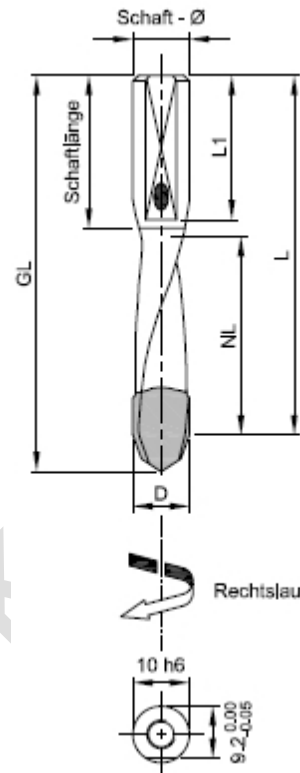
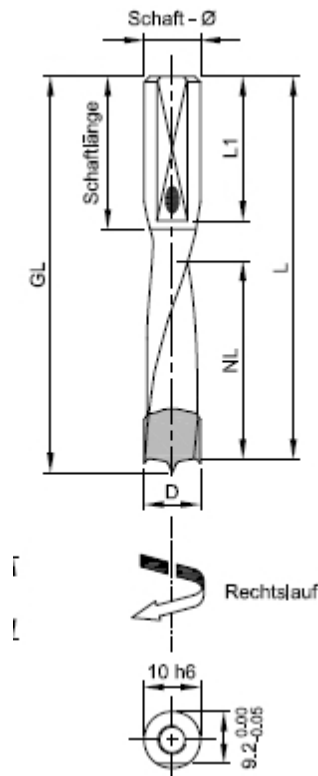


Fertig bearbeitetes Möbelteil mit Lochreihenbohrung für Fachträger und
Dübellöchern für die Verbindung des Korpus.

9. Bohrerarten

8.1 HW-Dübellochbohrer C274

8.2 HW-Durchgangslochbohrer C275

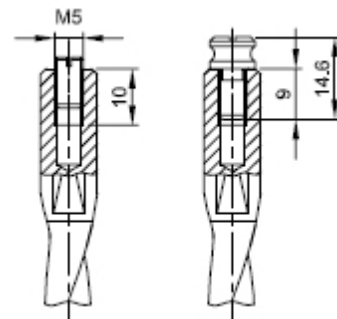


4

Unsere Dübellochbohrer C274 sind geeignet für Sacklochbohrungen in verschiedensten Materialien wie z. B. Spanplatte beschichtet, Spanplatte roh, MDF-Platten, Multiplexplatten, Massivholz, Spanplatte furniert usw..



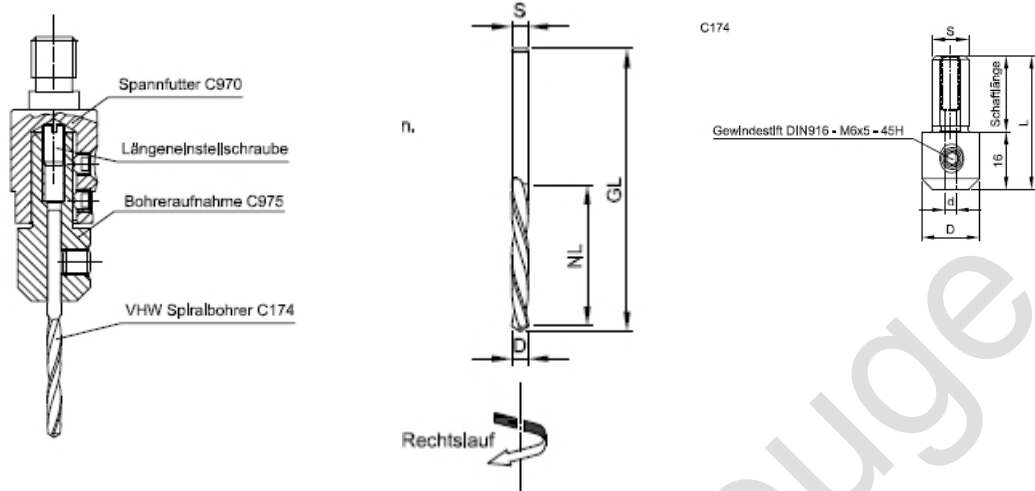
Die Schäfte sind in der Ausführung mit einem zyl. Schaft \varnothing 10mm mit Spannfläche gefertigt, entweder dient zur Längeneinstellung eine Imbusschraube M5 oder eine Spannschraube mit Pilzkopf für den Einsatz auf Schnellspannfutter wie z.B. bei Homag-Maschinen.



Die Durchgangslochbohrer C275 sind zur Herstellung von Durchgangslochbohrungen geeignet und werden z.B. bei Korpusmöbel für die Verbindungsschrauben eingesetzt. Ein DB-Bohrer reißt durch seine Spitzenform nicht aus wenn er durch die Plattenrückseite austritt.



8.3 VHW-Spiralbohrer

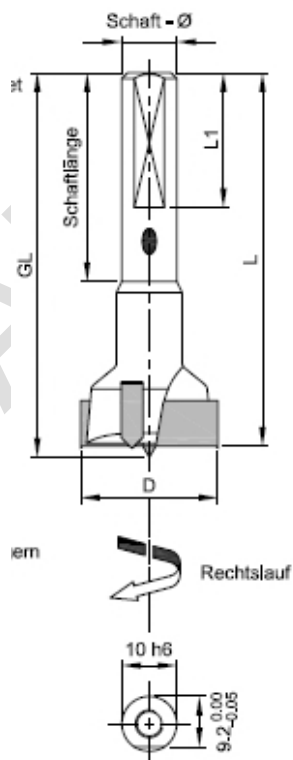


VHW-Spiralbohrer C174 werden eingesetzt zum Vorbohren von später eingedrehten Schrauben und für kleine Lochdurchmesser. Sie werden in einem Reduzierfutter C975 mit einer Imbusschraube seitlich gespannt. Dieses Futter wiederum steckt in dem Spannfutter C970 des CNC-Bohrbalkens.

5

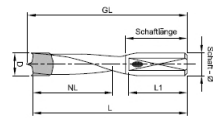
8.4 HW-Zylinderkopfböhrer

HW- Zylinderkopf- oder auch Beschlaglochbohrer C279 werden eingesetzt zum Bohren der Topfbänder und der Korpusverbinder.



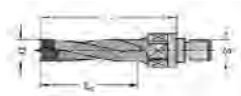
Korpusverbinder



10. Bohrerauswahlliste Dübellochbohrer C274

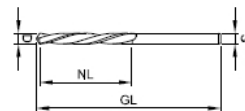
Dübellochbohrer Horizontal <u>C274</u>		Gesamtlänge 70mm	<input type="checkbox"/>	57.5mm	<input type="checkbox"/>
Ø 6	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 8	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 10	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 12	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ? Sonstige	<input type="checkbox"/>				

Dübellochbohrer **Horizontal** mit Außengewinde z.b. für Holzher oder SCM



		Gesamtlänge 63mm	<input type="checkbox"/>	80mm	<input type="checkbox"/>
Ø 6	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 8	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 10	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 12	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ? Sonstige	<input type="checkbox"/>				

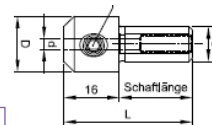
Dübellochbohrer Vertikal <u>C274</u>		Gesamtlänge 70mm	<input type="checkbox"/>	57.5mm	<input type="checkbox"/>
Ø 3	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 4	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 6	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 8	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 10	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 12	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ?	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ? Sonstige	<input type="checkbox"/>				

11. Bohrerauswahlliste VHW-Spiralbohrer C174VHW-Spiralbohrer **Vertikal** C174

Gesamtlänge 50mm



Ø 2	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 2.5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 3	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 3.5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 4	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 4.5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ?	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ? Sonstige	<input type="checkbox"/>				

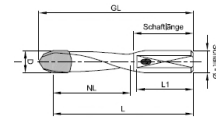
12. Bohrerauswahlliste Reduzierfutter 975CReduzierfutter **Vertikal** 975C

Gesamtlänge 37mm



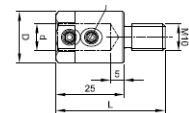
Ø 2	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf / Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 2.5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf / Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 3	<input type="checkbox"/>	Stück Rechstlauf / Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 3.5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf / Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 4	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf / Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 4.5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf / Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf / Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ?	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtslauf / Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ? Sonstige	<input type="checkbox"/>		

13. Bohrerauswahlliste Durchgangslochbohrer C275



Durchgangslochbohrer **Vertikal C275** Gesamtlänge 70mm 57.5mm

Ø 3	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 4	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 5	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 6	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 8	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 10	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 12	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ?	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø ? Sonstige	<input type="checkbox"/>				



8

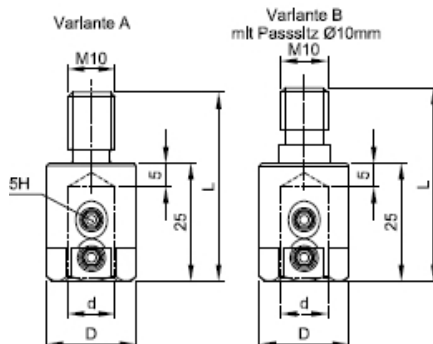
14. Bohrerauswahlliste Spannfutter M8 / M10 C970

Spannfutter C970 ohne Passsitz Gesamtlänge 40mm

Ø 8	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 10	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>

Spannfutter C970 mit Passsitz Gesamtlänge 41mm

Ø 8	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>
Ø 10	<input type="checkbox"/>	Stück Rechtlauf	<input type="checkbox"/>	Stück Linkslauf	<input type="checkbox"/>



15. Einsatzdaten und Beispielbilder von CNC-Bohrköpfen

Umdrehungen pro Minute		Bohrvorschub pro Minute	
n(m/min)		vf (m/min)	
3000	Abhängig von jeweiligen Werkstückstoff	1 bis 2	
4500		1.5 bis 2.5	
6000		2 bis 3.5	
9000		2.5 bis 5.5	

Bohrwerkzeuge

Aufgaben des Bohrers

Zentrierspitze \Rightarrow 1:
Ankommen und Führen des Bohrers im
Mittelpunkt

Vorschnneiden \Rightarrow 2:
Ausbildung der Bohrlochkante (I) und der
Bohrlochwand (II). Der Spanwinkel ist hier
meist negativ

Hauptschnneiden \Rightarrow 3:
Zerspanung des Materials, Ausbildung des
Bohrlochgrundes (III)

Spannut \Rightarrow 4:
Förderung des Spangutes aus dem Bohrloch
hinaus

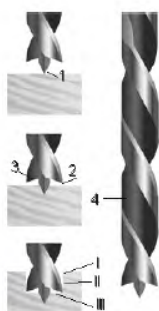
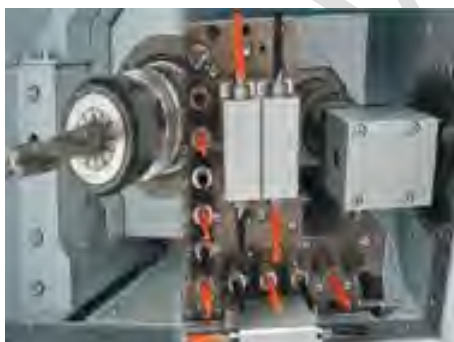


Abbildung 4-4: Bohrer

9

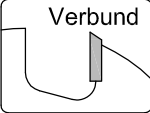


CNC-gesteuerte Bohraggregate für Horizontal und Vertikalbohrungen sowie Fräsaggregate zur Formatbearbeitung.

Die Bohrer werden im 32mm-Raster als auch für Einzelbohrungen eingesetzt. Anwendung finden diese Aggregate im Plattenmöbelbau für Bohrungen zur Aufnahme von Verbindungsbeschlägen und Dübeln und zur Formatierung von ebenen Werkstücken. Die Aggregate sind fest an den Antriebsspindeln installiert.

HW - Dübellochbohrer

C274

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z2-V2	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	---------------------------	------------------------	--

GL = 57.5 mm

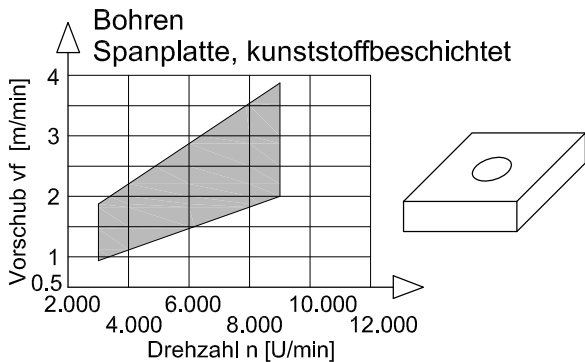
Ausführung :
Ohne Führungsfase.

Anwendung :
Herstellung von Dübelloch- und Sacklochbohrungen.

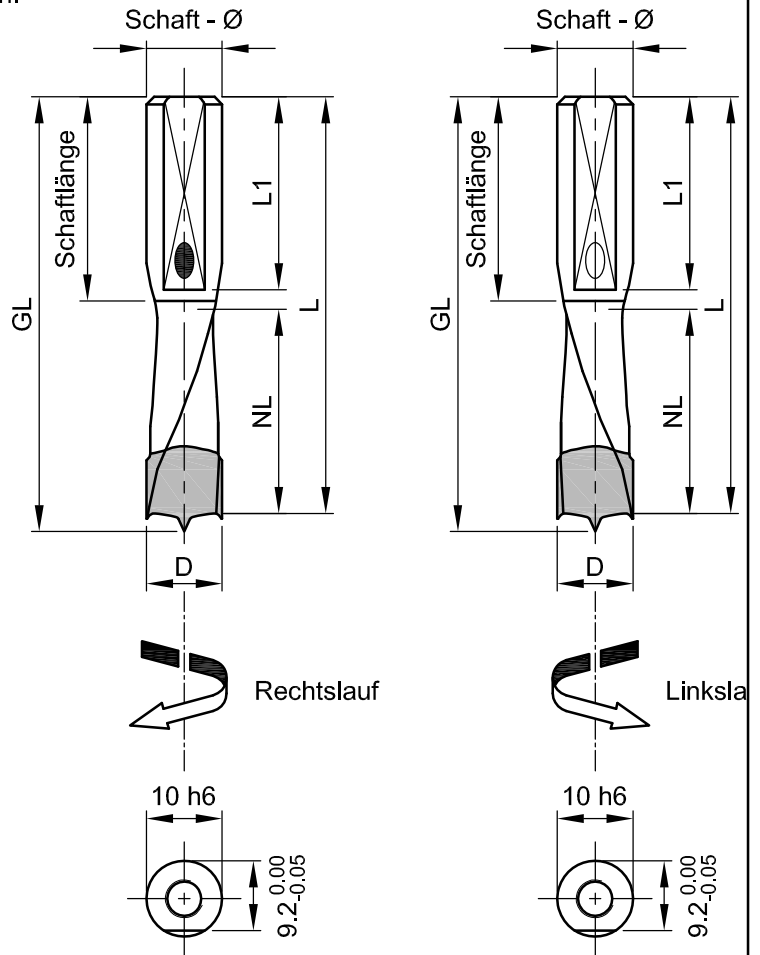
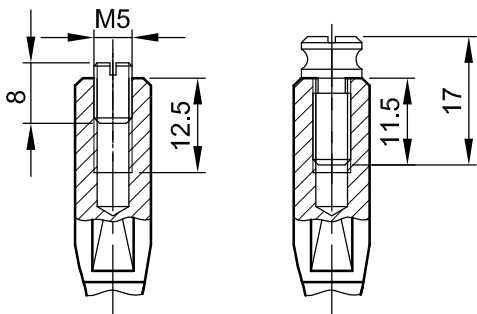
Werkstückstoff :
Weich-, Hart- und Schichthölzer
Spanplatte, MDF- Platte; roh oder beschichtet

Maschine :
Durchlaufbohranlagen, Bearbeitungszentren
und Sonderbohrmaschinen.

Einsatzdaten :
Drehzahl n = 3.000 bis 9.000 U/min



vf bei Massivholzbearbeitung um 30% verringern



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	L	L1	Rechtslauf		Linkslauf	
3	23	10x27	57.5	56.7	27	C274-03575R	○	C274-03575L	○
4	23	10x27	57.5	56.2	27	C274-04575R	○	C274-04575L	○
5	27	10x27	57.5	56.2	27	C274-05575R	○	C274-05575L	○
6	27	10x27	57.5	55.9	27	C274-06575R	○	C274-06575L	○
8	27	10x27	57.5	55.4	27	C274-08575R	○	C274-08575L	○
10	27	10x27	57.5	55.1	25.5	C274-10575R	○	C274-10575L	○
12	27	10x27	57.5	54.6	25	C274-12575R	○	C274-12575L	○

Ersatzteile		Bestellnummer	
Längeneinstellschraube			
Spezialausführung M5 x 17	KW.44890.5	●	
Gewindestift ISO 7434 - M5 x 8 - 22H	KW.45451.5	●	

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 02.10.2013
NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42740.4

C274

HW - Dübellochbohrer

C274

Schneidstoff

HW

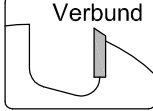
Zähnezahl

Z2-V2

Vorschub

MEC

Verbund



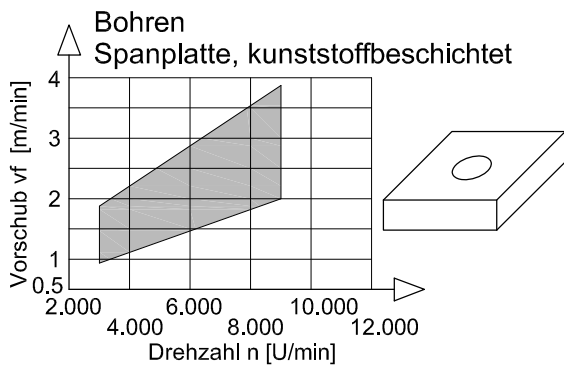
GL = 70 mm

Ausführung :

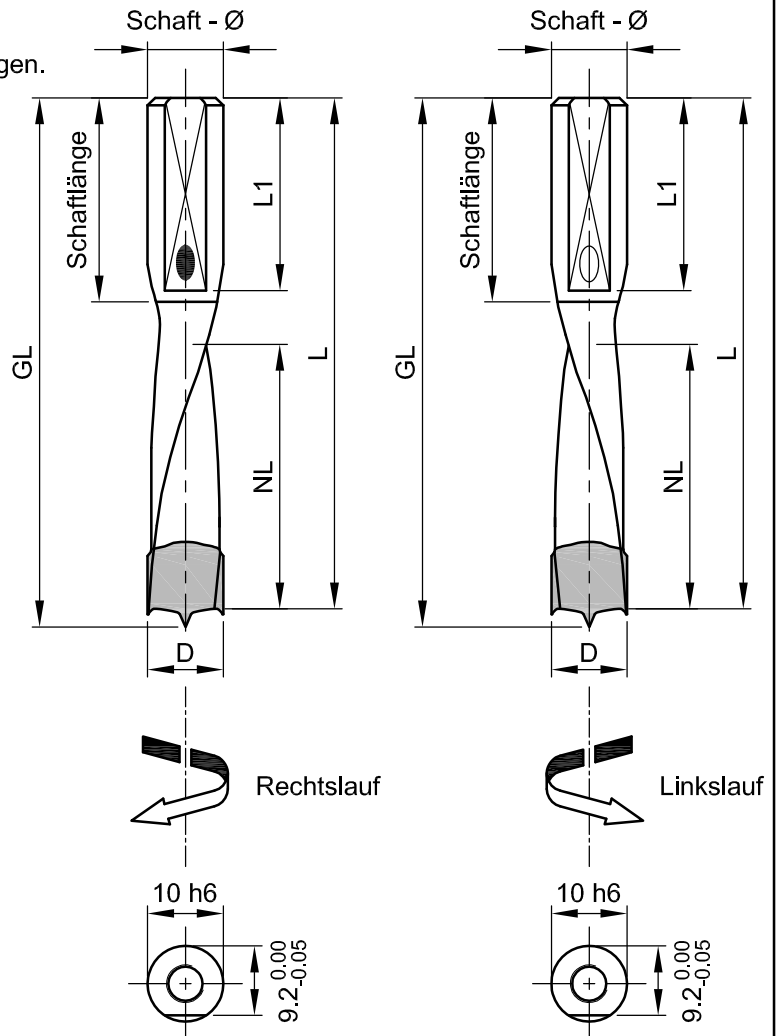
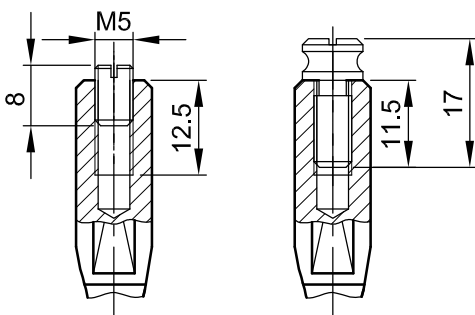
Ohne Führungsfase.

Anwendung :

Herstellung von Dübelloch- und Sacklochbohrungen.

Werkstückstoff :Weich-, Hart- und Schichthölzer
Spanplatte, MDF- Platte; roh oder beschichtet**Maschine :**Durchlaufbohranlagen, Bearbeitungszentren
und Sonderbohrmaschinen.**Einsatzdaten :**Drehzahl $n = 3.000$ bis 9.000 U/min

vf bei Massivholzbearbeitung um 30% verringern



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	L	L1	Rechtslauf		Linkslauf	
3	23	10x27	70	69.1	27	C274-03700R	○	C274-03700L	○
4	35	10x27	70	68.7	27	C274-04700R	○	C274-04700L	○
5	35	10x27	70	68.5	27	C274-05700R	●	C274-05700L	●
6	35	10x27	70	68.5	27	C274-06700R	●	C274-06700L	●
8	35	10x27	70	68	27	C274-08700R	●	C274-08700L	●
10	35	10x27	70	67.5	25.5	C274-10700R	●	C274-10700L	●
12	35	10x27	70	67	25	C274-12700R	●	C274-12700L	●

Ersatzteile

Längeneinstellschraube	Bestellnummer				
Spezialausführung M5 x 17	KW.44890.5	●			
Gewindestift ISO 7434 - M5 x 8 - 22H	KW.45451.5	●			

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 30.09.2013
NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42740.4

C274

HW - Durchgangslochbohrer

C275

Schneidstoff

HW

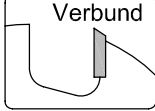
Zähnezahl

Z2

Vorschub

MEC

Verbund



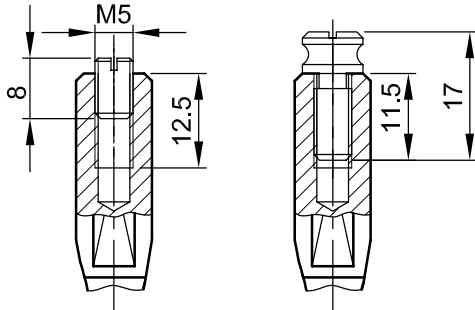
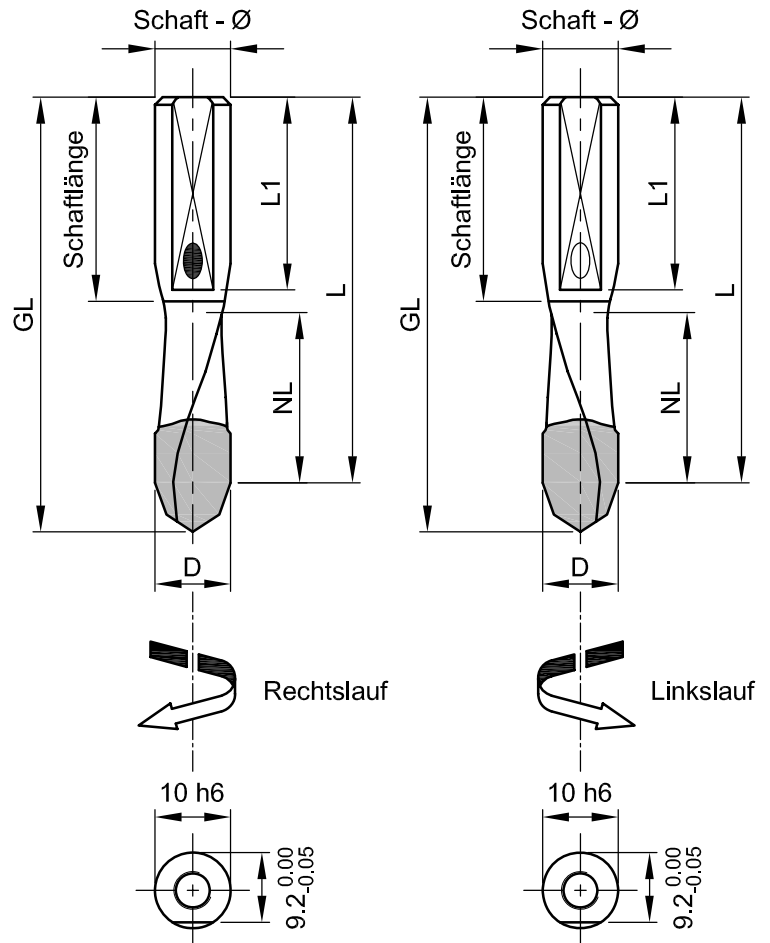
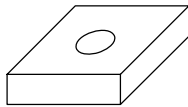
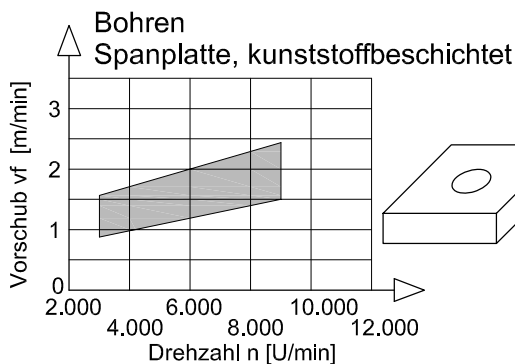
GL = 57.5 mm

Ausführung :

Ohne Führungsfase.

Anwendung :

Herstellung von Durchgangslöchern.

Werkstückstoff :Weich-, Hart- und Schichthölzer
Spanplatte, MDF- Platte; roh oder beschichtet**Maschine :**Durchlaufbohranlagen, Bearbeitungszentren
und Sonderbohrmaschinen.**Einsatzdaten :**Drehzahl $n = 3.000$ bis 9.000 U/min

						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	L	L1	Rechtslauf		Linkslauf	
3	22.5	10x27	57.5	55.5	27	C275-03575R	○	C275-03575L	○
4	22.5	10x27	57.5	54.5	27	C275-04575R	○	C275-04575L	○
5	22.5	10x27	57.5	53.5	27	C275-05575R	○	C275-05575L	○
6	22.5	10x27	57.5	52.5	27	C275-06575R	○	C275-06575L	○
8	22.5	10x27	57.5	51.3	27	C275-08575R	○	C275-08575L	○
10	22.5	10x27	57.5	51	25.5	C275-10575R	○	C275-10575L	○
12	22.5	10x27	57.5	51.5	25	C275-12575R	○	C275-12575L	○

Ersatzteile

Längeneinstellschraube	Bestellnummer				
Spezialausführung M5 x 17	KW.44890.5	●			
Gewindestift ISO 7434 - M5 x 8 - 22H	KW.45451.5	●			

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 01.10.2013

NAME: CW

Blattformat: A4 M=1:1

Zchnng. - Nr. 42750.4

C275

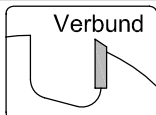
HW - Durchgangslochbohrer

C275

Schneidstoff
HW

Zähnezahl
Z2

Vorschub
MEC



GL = 70 mm

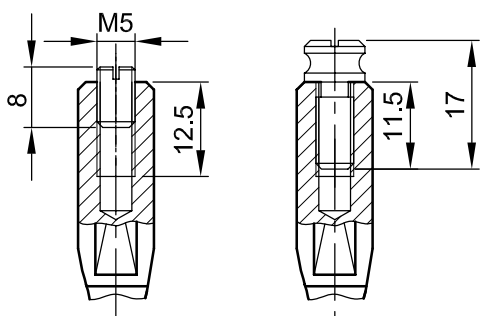
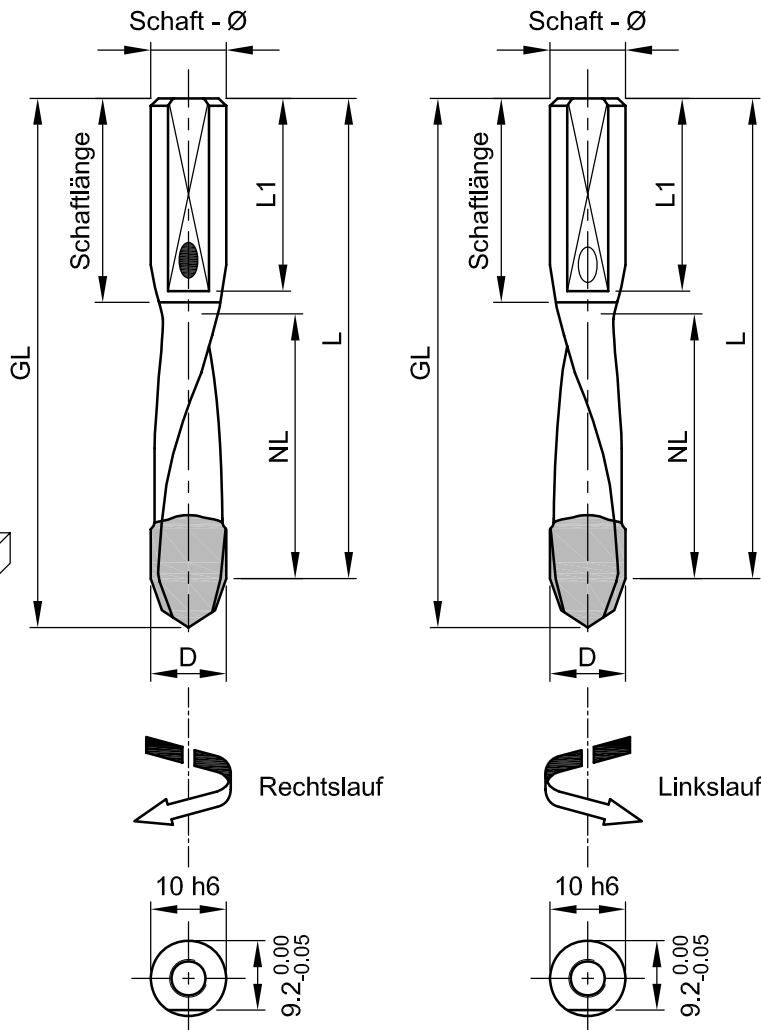
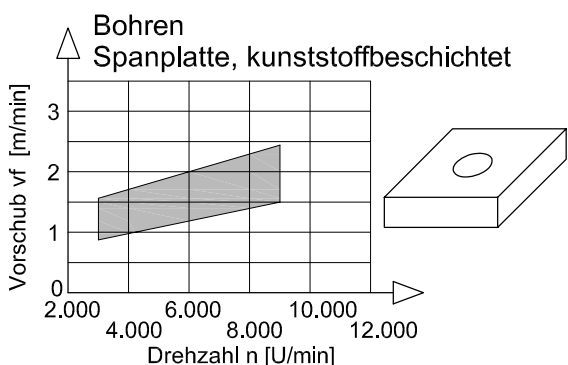
Ausführung :
Ohne Führungsfase.

Anwendung :
Herstellung von Durchgangslöchern.

Werkstückstoff :
Weich-, Hart- und Schichthölzer
Spanplatte, MDF- Platte; roh oder beschichtet

Maschine :
Durchlaufbohranlagen, Bearbeitungszentren
und Sonderbohrmaschinen.

Einsatzdaten :
Drehzahl n = 3.000 bis 9.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	L	L1	Rechtslauf		Linkslauf	
3	22.5	10x27	70	68	27	C275-03700R	○	C275-03700L	○
4	35	10x27	70	67	27	C275-04700R	○	C275-04700L	○
5	35	10x27	70	66	27	C275-05700R	●	C275-05700L	●
6	35	10x27	70	65	27	C275-06700R	●	C275-06700L	●
8	35	10x27	70	64	27	C275-08700R	●	C275-08700L	●
10	35	10x27	70	63.8	25.5	C275-10700R	●	C275-10700L	●
12	35	10x27	70	63.5	25	C275-12700R	●	C275-12700L	●

Ersatzteile

Längeneinstellschraube	Bestellnummer			
Spezialausführung M5 x 17	KW.44890.5	●		
Gewindestift ISO 7434 - M5 x 8 - 22H	KW.45451.5	●		

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 01.10.2013
NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42750.4

C275

HW - Zylinderkopfbohrer für Beschläge

C279

Schneidstoff

HW

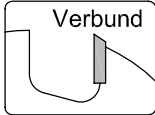
Zähnezahl

Z2-V2

Vorschub

MEC

Verbund



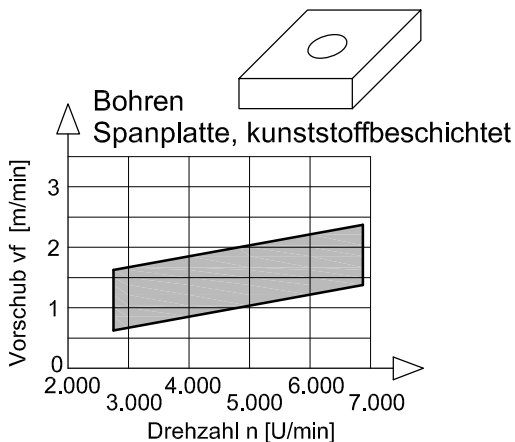
GL = 57.5 mm

Ausführung :

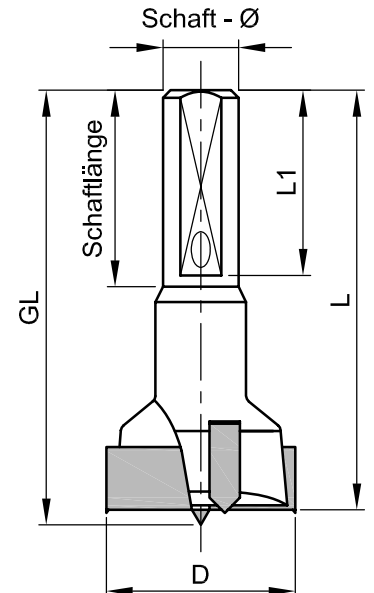
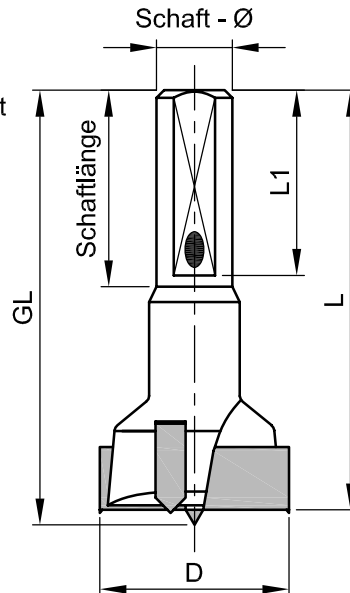
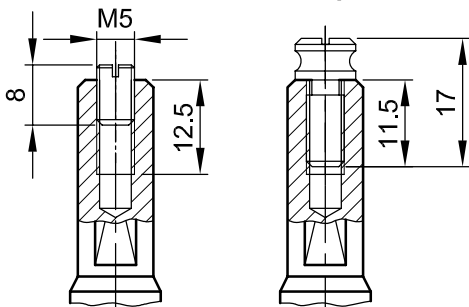
Mit Zentrierspitze, zwei Räumerschneiden und zwei Vorschneider.

Anwendung :

Herstellung von Beschlaglochbohrungen.

Werkstückstoff :Weich-, Hart- und Schichthölzer
Spanplatte, MDF- Platte; roh oder beschichtet**Maschine :**Durchlaufbohranlagen, Bearbeitungszentren
und Sonderbohrmaschinen.**Einsatzdaten :**Drehzahl $n = 2.800$ bis 7.000 U/min

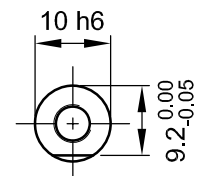
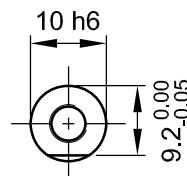
vf bei Massivholzbearbeitung um 30% verringern



Rechtslauf



Linkslauf



D	Schaft	GL	L	L1	Bestellnummer	
					Rechtslauf	Linkslauf
15	10x26	57.5	55.5	24.5	C279-15575R	C279-15575L
18	10x26	57.5	55.5	24.5	C279-18575R	C279-18575L
20	10x26	57.5	55.5	24.5	C279-20575R	C279-20575L
25	10x26	57.5	55.5	24.5	C279-25575R	C279-25575L
30	10x26	57.5	55.5	24.5	C279-30575R	C279-30575L
35	10x26	57.5	55.5	25.5	C279-35575R	C279-35575L

Ersatzteile

Längeneinstellschraube	Bestellnummer			
Spezialausführung M5 x 17	KW.44890.5	●		
Gewindestift ISO 7434 - M5 x 8 - 22H	KW.45451.5	●		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 07.10.2013

NAME: CW

Blattformat: A4 M=1:1

Zchnng. - Nr. 42790.4

C279

HW - Zylinderkopfbohrer für Beschläge

C279

Schneidstoff

HW

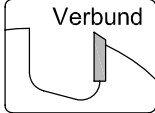
Zähnezahl

Z2-V2

Vorschub

MEC

Verbund



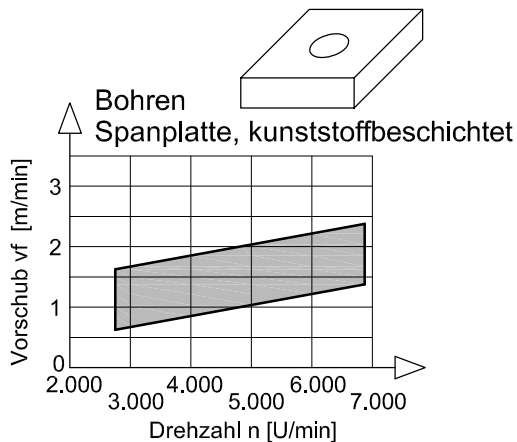
GL = 70 mm

Ausführung :

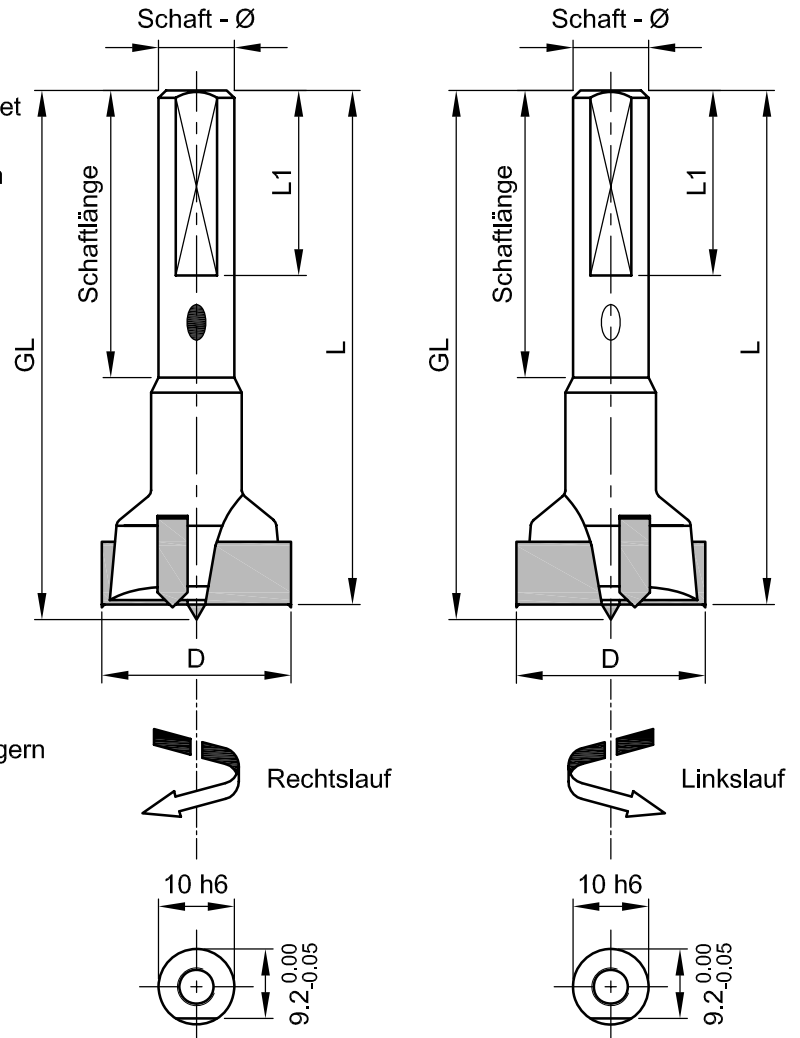
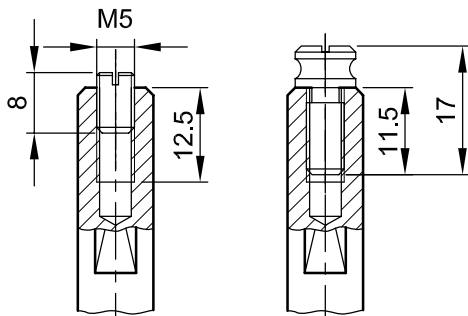
Mit Zentrierspitze, zwei Räumerschneiden und zwei Vorschneider.

Anwendung :

Herstellung von Beschlaglochbohrungen.

Werkstückstoff :Weich-, Hart- und Schichthölzer
Spanplatte, MDF- Platte; roh oder beschichtet**Maschine :**Durchlaufbohranlagen, Bearbeitungszentren
und Sonderbohrmaschinen.**Einsatzdaten :**Drehzahl $n = 2.800$ bis 7.000 U/min

vf bei Massivholzbearbeitung um 30% verringern



D	Schaft	GL	L	L1	Bestellnummer	
					Rechtslauf	Linkslauf
15	10x38.5	70	68	24.5	C279-15700R	C279-15700L
18	10x38.5	70	68	24.5	C279-18700R	C279-18700L
20	10x38.5	70	68	24.5	C279-20700R	C279-20700L
25	10x38.5	70	68	24.5	C279-25700R	C279-25700L
30	10x38.5	70	68	24.5	C279-30700R	C279-30700L
35	10x38.5	70	68	25.5	C279-35700R	C279-35700L

Ersatzteile

Längeneinstellschraube	Bestellnummer			
Spezialausführung M5 x 17	KW.44890.5	●		
Gewindestift ISO 7434 - M5 x 8 - 22H	KW.45451.5	●		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 04.10.2013
NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42790.4

C279

VHW Spiralbohrer

C174

Ausführung :

Spiralbohrer in Vollhartmetall mit Dachformspitze
Durchgehende zylindrische Ausführung.

Anwendung :

Zum universellen Bohren von Sack- und Durchgangslöchern.
Verwendung auch für Bohrer Aufnahme C975

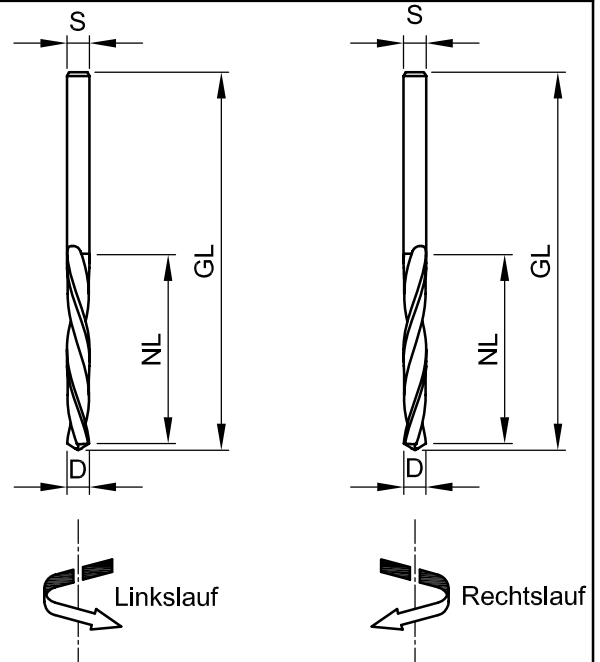
Maschine :

Durchlaufbohranlagen, CNC-Bearbeitungszentren,
Beschlageinlass-Bohrmaschinen, Bohraggregate

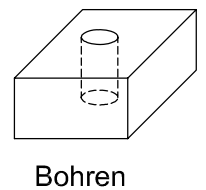
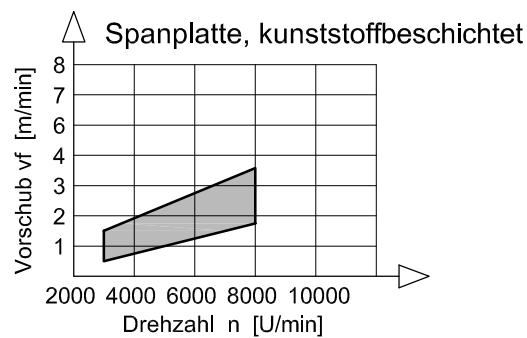
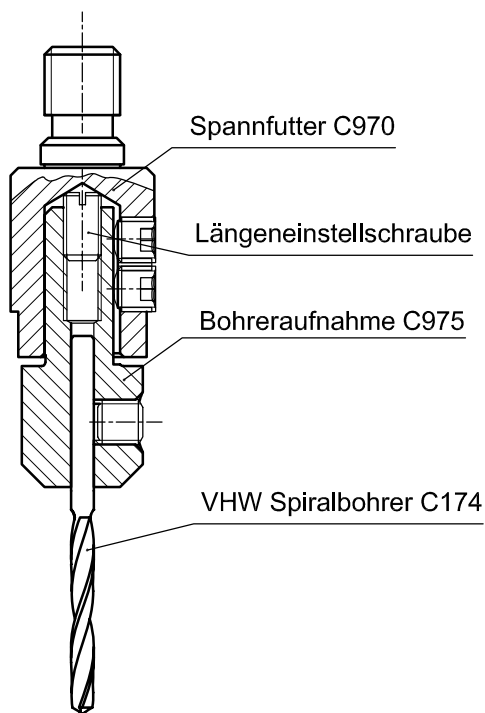
Einsatzdaten :

Drehzahl $n = 3.000$ bis 8.000 U/min

Zusammenbau $M = 1:1$



Zusammenbau $M = 1:1$



			Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	GL	Rechtslauf		Linkslauf	
2	22	50	C174-202250R	●	C174-202250L	○
2.5	25	50	C174-252550R	●	C174-252550L	○
3	25	50	C174-302550R	●	C174-302550L	○
3.5	25	55	C174-352555R	●	C174-352555L	○
4	25	55	C174-402555R	●	C174-402555L	○
4.5	25	55	C174-452555R	●	C174-452555L	○
5	30	55	C174-503055R	●	C174-503055L	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 21.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 4174.0.4

C174

Spannfutter

C970

Ausführung :

Einteiliges Spannfutter mit zwei Spannschrauben für Werkzeugwechsel.
M10 Außengewinde, mit oder ohne Passsitz für die Montage an der Maschinenspindel.

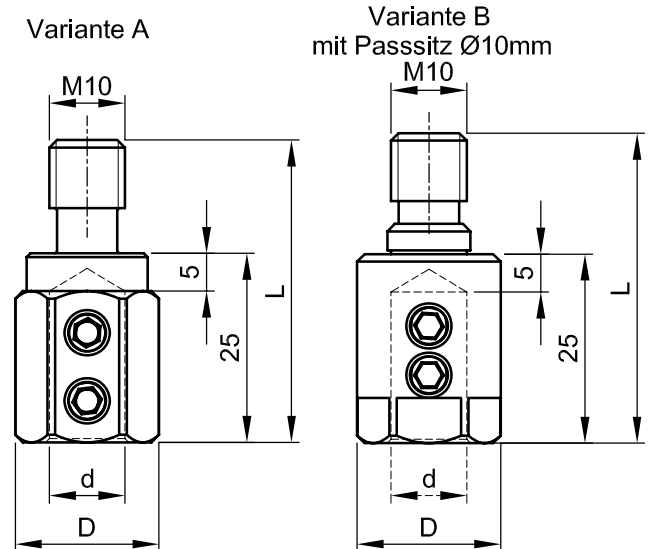
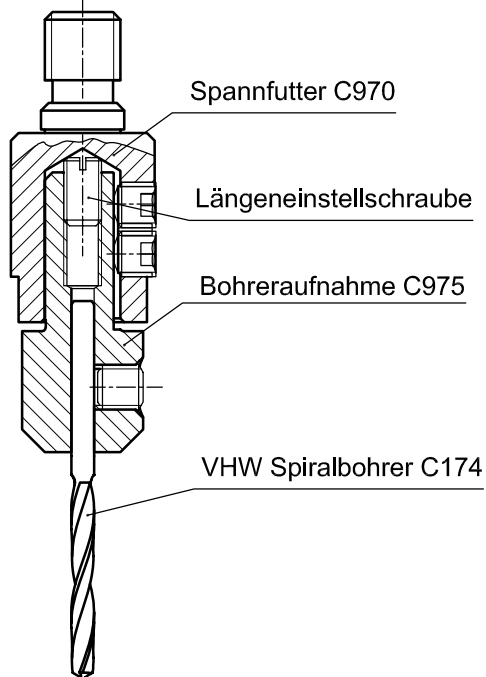
Anwendung :

Als Verbindungs- und Aufnahmestück zwischen Maschinenspindel und Werkzeugschaft.

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren
M8/M10 Außengewinde für Maschinen: Ayen, Biesse, Holma, Mayer, Torwegge etc.
M8/M10 Außengewinde mit Passsitz für Maschinen: Biesse, Busellato, Morbidelli, Torwegge etc.

Zusammenbau M = 1:1



d	D	L	Drehrichtung	Variante	Bestellnummer	
8	15.5	40	Linkslauf	A = M10-LH (blank)	C970-0840LA	○
8	15.5	40	Rechtslauf	A = M10 (brüniert)	C970-0840RA	○
10	19	40	Linkslauf	A = M10-LH (blank)	C970-1040LA	○
10	19	40	Rechtslauf	A = M10 (brüniert)	C970-1040RA	○
8	15.5	41	Linkslauf	B = M10-LH mit Passsitz	C970-0841LB	○
8	15.5	41	Rechtslauf	B = M10 mit Passsitz	C970-0841RB	○
10	19	41	Linkslauf	B = M10-LH mit Passsitz	C970-1041LB	●
10	19	41	Rechtslauf	B = M10 mit Passsitz	C970-1041RB	●

Ersatzteil für Variante A

Längeneinstellschraube	Bestellnummer			
Gewindestift DIN 916 - M6 x 6 - 45H	KW.45461.5	○		

Ersatzteil für Variante B

Längeneinstellschraube	Bestellnummer			
Gewindestift DIN 913 - M6 x 5 - 45H	KW.45460.5	○		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 21.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 49700.4

C970

Bohreraufnahmen für VHW Spiralbohrer

C975

Ausführung :

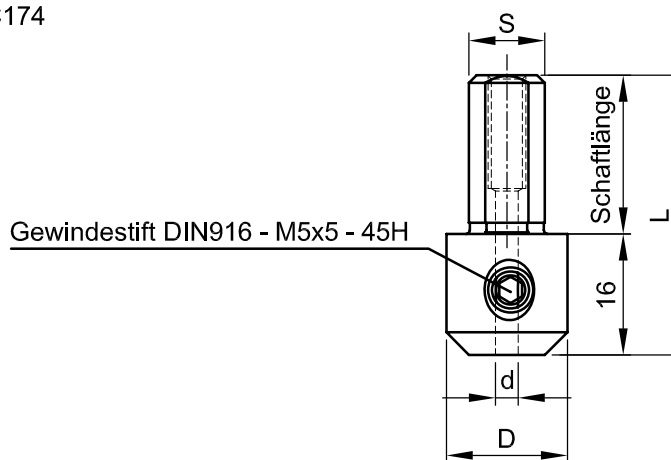
Bohreraufnahme mit Schaft, Spannfläche und Gewinde, jedoch ohne Einstellschraube.
Für Rechts und Linkslauf verwendbar.

Anwendung :

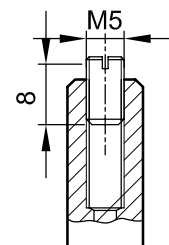
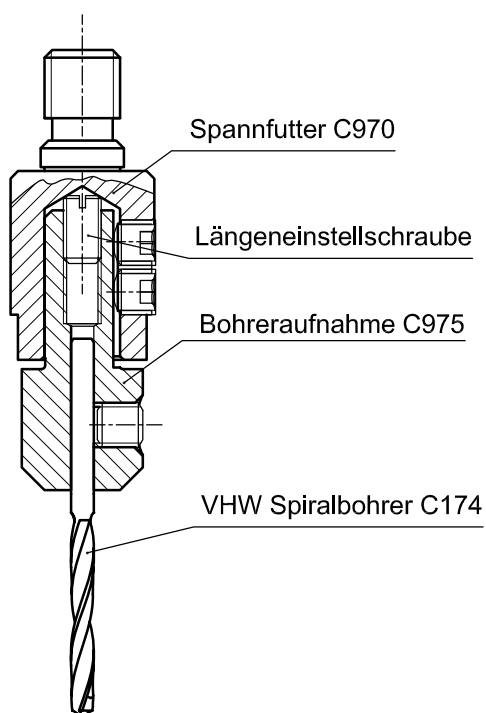
Zur Aufnahme der VHM Spiralbohrer C174

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren



Zusammenbau M = 1:1



d	D	L	Schaft	Bestellnummer	
2	16	37	10 x 21	C975-201637	●
2.5	16	37	10 x 21	C975-251637	●
3	15	38	8 x 19	C975-301538	●
3	16	37	10 x 21	C975-301637	●
3.5	16	37	10 x 21	C975-351637	●
4	16	37	10 x 21	C975-401637	●
4.5	16	37	10 x 21	C975-451637	●
5	16	37	10 x 21	C975-501637	●

Ersatzteile

Längeneinstellschraube	Bestellnummer			
Gewindestift ISO 7434 - M5 x 8 - 22H	KW.45451.5	○		
Gewindestift DIN 916 - M5 x 5 - 45H	KW.45462.5	○		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 21.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 49750.4

C975

Version 4.0

Register 2	CNC-Schaftfräser "Nicht profiliert"	
10.		Technische Informationen
20.		
30.	C265	VHW-Spiral-Schlichtfräser
40.	C266	VHW-Spiral-Schruppfräser
50.	C264	VHW-Spiral-Schruppschlichtfräser
60.	C271	VHW-Schlichtfräser (Drallwinkel wechselseitig)
70.	C272	VHW-Schruppschlichtfräser (Drallwinkel wechselseitig)
80.	C259	WM-Nutschaftfräser
90.	C164	WM-Schaftfräser Rechts-Linkslauf
100.	C208	WM-Schwenkmesserkopf für CNC
110.	C364	WM-Schruppschaftfräser Ø22
120.	C170	WM-Planfräser für CNC
130.	C435	DP-Nutschaftfräser "ECO"
140.	C436	DP-Nutschaftfräser "ECO/MAX"
150.	C438	DP-Nutschaftfräser "TURBO"
160.	C439	DP-Nutschaftfräser
170.	C437	DP-Nutschaftfräser
180.	C445	DP-Nutschaftfräser "SPEEDY"
190.	C450	DP-Füge/Falzschaftfräser "SPEEDY"
200.	C451	DP-Nutschaftfräser "SPEEDY"
210.	C460	DP-Fügeschaftfräser "SPEEDY"
220.	C465	DP-Füge/Falzschaftfräser "SPEEDY"
230.	C440	DP-Schaftfräser "NESTING"
240.	C180	DP-Planfräser für CNC
250.	C340	DP-Schaftfräser für Rechts- u. Linkslauf

Bestückung einer CNC mit Schaftwerkzeugen Register 2

1. Um eine Auswahl für die benötigten Werkzeuge treffen zu können steht das Beratungsgespräch mit dem Kunden im Vordergrund.

Folgende Themen sollten mit dem Kunden besprochen werden:

Welche Fertigungsbereiche sollten auf die Maschine kommen?(Am besten schon vorher im Internet recherchieren was der Kunde alles fertigt, Möbel, Innentüren usw.?)

Diese Fertigungsbereiche werden folgendermaßen gegliedert:

Möbelfertigung

- Korpusmöbelfertigung (Plattenwerkstoffe), Massivholzmöbel

Innentüren

- Innentür gefälzt
- Innentür Stumpf einschlagend

Haustüren

- Einfachfalz
- Doppelfalz

Rundbogenfertigung

- Einzelteillfertigung wie IV-Holzfenster

Treppenbau

- Aufgesattelte Treppen
- Wangentreppen

Non Wood Bereich

- Kunststoffe
- Aluminium
- Sonstiges

2. Wenn die Fertigungsarten besprochen sind, wissen wir was der Kunde auf der CNC an Werkstücken bearbeiten will und was für Materialien verwendet werden. Anhand dieser Auswahl bestimmen wir unsere Werkzeuge. Die Auswahl der Bohrer ist schon in den Technischen Informationen im Reg.1 erfolgt, jetzt wird das Reg.2 „Schaftfräser nicht profiliert“ abgearbeitet.

3. „Schafffräser nicht profiliert bestimmen“

Eine weitere Einteilung der Werkzeuge erfolgt in die Bearbeitungsschritte:

- Formatieren
- Fälzen
- Nuten
- Profilieren
- Sägen

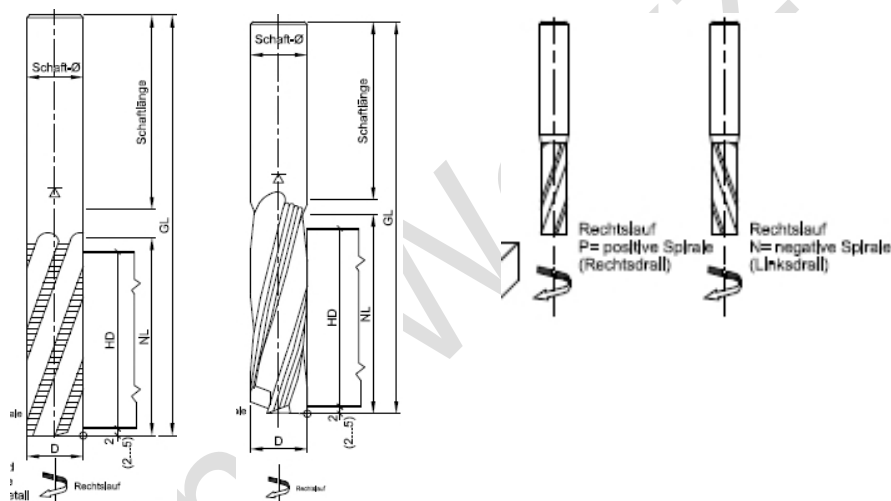
4. Formatieren:

Massivholz erfordert eine Formatierung mit Schaffwerkzeugen, hier werden folgende Werkzeuge VHW-Schrupfräser (C266) zum groben Vorfräsen auf ca. Maß verwendet. Der VHW-Schlichtfräser (C265) erzeugt dann im Nachgang eine fertige gefügte Kante in Schlichtqualität.

C266

C265

Schema Drallrichtung



5. Die VHW-Schafffräser werden nach folgenden Kriterien unterschieden:

- Schrupprofil
- Schlichtprofil
- Schrupp-Schlichtprofil
- Drallrichtung positiv (Rechtsdrall) = Schneide zieht Span nach oben (Gutseite unten)
- Drallrichtung negativ (Linksdrall) = Schneide drückt Span nach unten (Gutseite oben)
- Drallrichtung Dual = Achswinkel der Schneide oben voreilend und unten voreilend (Gutseite unten und oben)

6. Wir gehen weiter in der Bestückung der Maschine, der Kunde kann jetzt Massivholz formatieren, runde Konturen fräsen, auch Ausschnitte oder Taschen und Nuten können gefräst werden in Schrupp- und Schlichtqualität. Ist die Maschine leistungsstark z.B. Hauptspindelleistung 12 KW und mehr können hier große Werkzeugdurchmesser eingesetzt werden:

- 1xSchruppfräser Typ C266 D20 NL75 Z3 RL pos. C266200753RP
- 1xSchlichtfräser Typ C265 D20 NL75 Z3 RL pos. C265200753RP

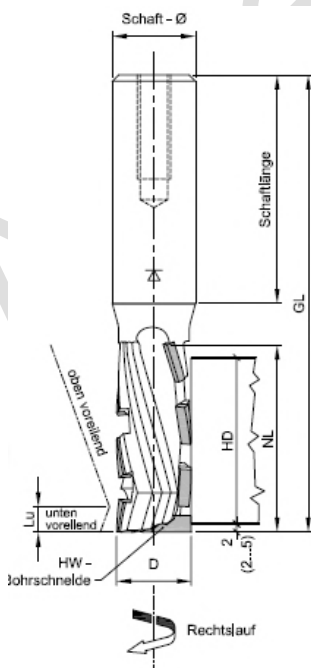
Kleinere Maschinen verwenden in einer Standardausstattung folgende Abmessungen (weniger als 10KW /Leistung):

- 1xSchruppfräser Typ C266 D16 NL55 Z3 RL pos. C266160553RP
- 1xSchlichtfräser Typ C265 D16 NL55 Z3 RL pos. C265160553RP

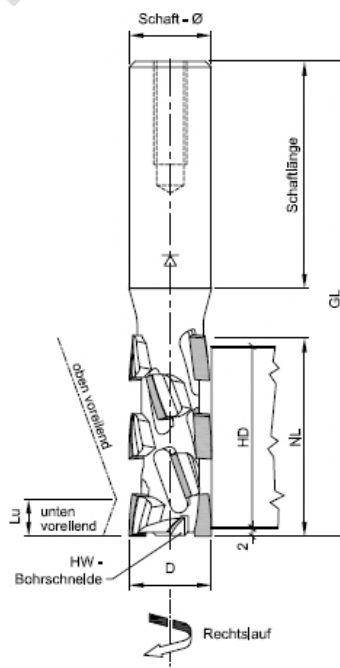
7. Als nächstes Material sollten Plattenwerkstoffe bearbeitet werden, hierfür werden PKD-Schaftfräser (DIA) verwendet: Bei diesen Fräsern verwenden wir eine Einteilung in Leistungsgruppen:

- DP-Schaftfräser Z1+1 Eco (C435) = günstiges Einstiegswerkzeug für Vorschübe 5-6m/min mit kleiner Dia-Bestückung und Nachschärfzone
- DP-Schaftfräser Z2+2+B Eco (C436E) und Max (C436) Version = Schaftfräser für Vorschübe von 5-20m/min mit kleiner alternativ mit großer Bestückungshöhe (BSH) des PKD.
- DP-Schaftfräser „Turbo“ Z3+B (C438) zum Hochleistungsfräsen für erfahrene Anwender Vorschub bis 30 m/min möglich

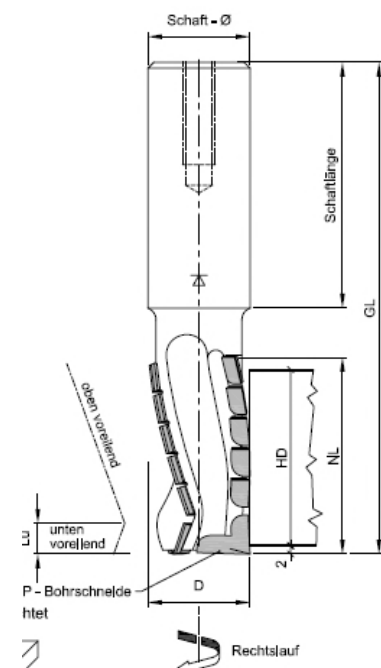
C435



C436



C438



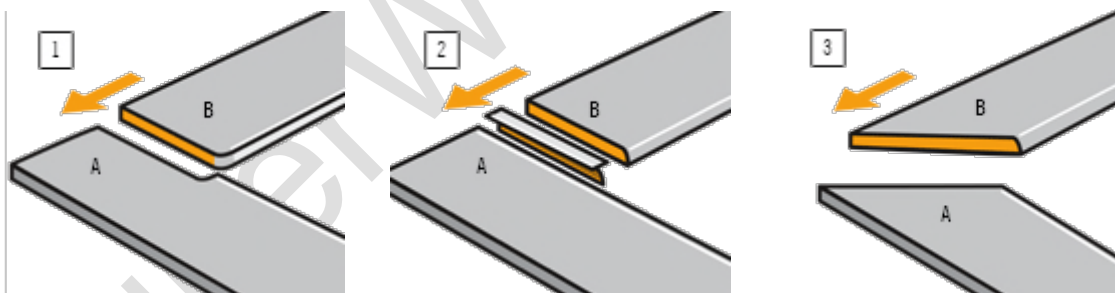
8. Als Standardausstattung zum Formatieren, Nuten, Taschen fräsen usw. werden folgende DP-Schaftfräser empfohlen:

- DP-Schaftfräser Z1+1 Eco (C435) D18 NL29 S20 RL C435-1829R
- DP-Schaftfräser Z2+2+B Eco (C436E) D20 NL29 S20 RL C436-E2029R

9. Für die Arbeitsplattenfertigung zur Abkonterung (Bild 1) des Plattenprofils ist ein Fräser in Linkslaufausführung erforderlich damit ausrissfrei gearbeitet werden kann, folgende Werkzeuge kommen hier zum Einsatz:

- DP-Schaftfräser Z1+1 Eco (C435) D18 NL45 S20 RL C435-1845R
- DP-Schaftfräser Z1+1 Eco (C435) D18 NL45 S20 LL C435-1845L

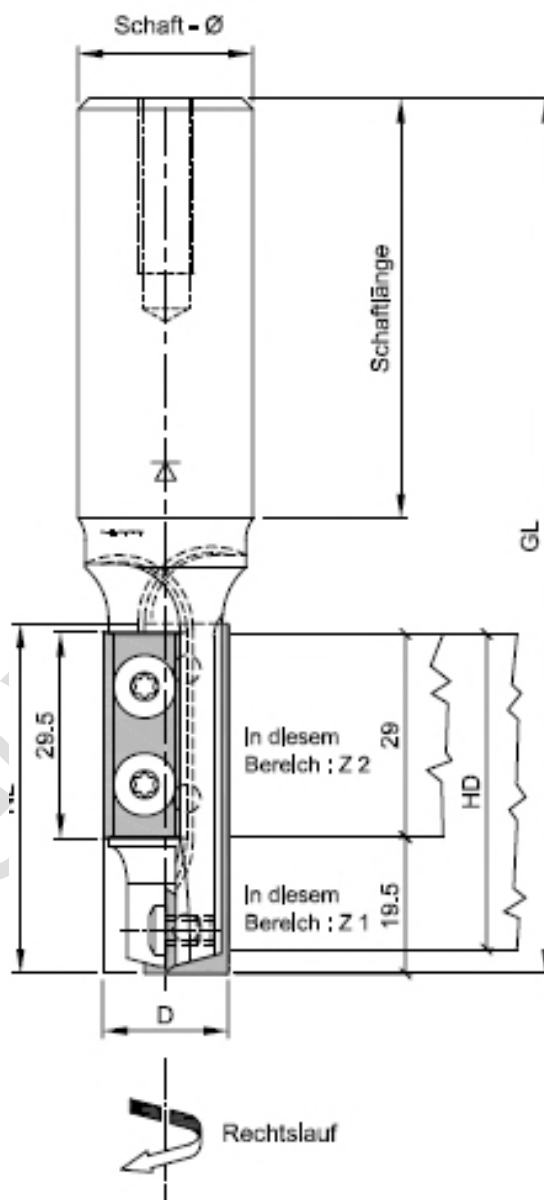
10. Alternativ zum langen DP-Schaftfräser könnte auch ein Wendeplatten-Nutschaftfräser verwendet werden. Bearbeitet der Kunde viele Arbeitsplatten empfehlen wir eine Lösung mit DP-Schaftfräser, für nur wenige Platten im Jahr reicht ein WM-Nutschaftfräser in Linkslauf aus.



11. Standardmäßig sollte auf jeder CNC ein WM-Nutschaftfräser D18 mit NL 50mm in Rechtslauf vorhanden sein, für die Arbeitsplattenthematik könnte wie schon erwähnt diese Werkzeugart auch in Linkslauf eingesetzt werden.

- WM-Nutschaftfräser D18 NL 50 Z1+1+B S20 Rechtslauf C259185020R
- WM-Nutschaftfräser D18 NL 50 Z1+1+B S20 Linkslauf C259185020L

C259



Mit diesem Fräser ist ein \emptyset -konstantes Arbeiten möglich ! Günstige Wendepplatten kommen zum Einsatz für eine preisgünstige Bearbeitung auch von sehr abtrassiven Werkstückstoffen. Verschiedene Hartmetall-Qualitäten sind aus dem Standardbereich lieferbar.

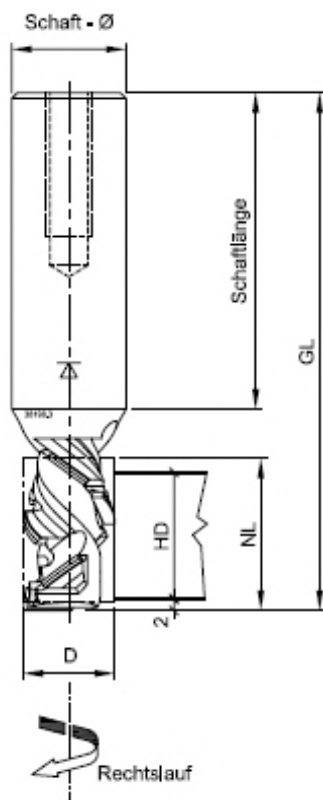
12. Generell sollte bei den Schaftwerkzeugen darauf geachtet werden, dass wenn möglich gleiche Schaftdurchmesser verwendet werden. Dies erleichtert die Lagerhaltung der einzelnen SpannkompONENTEN.

13. Für ausrissfreie Bearbeitungen sind unsere Speedyfräser zu empfehlen, wer nicht lange auf Hirnholz- und Querholzbereiche „aufpassen“ will, ist mit diesem Werkzeugsystem bestens beraten. Extreme Achswinkel bieten eine fast ausrissfreie gefräste Kante bzw. Ecke des Werkstücks. Bearbeitet können verschiedenste Werkstückstoffe werden wie: Multiplex, Massivholz, Furnierte Spanplatten, Dreischichtplatten, Sperrhölzer usw..

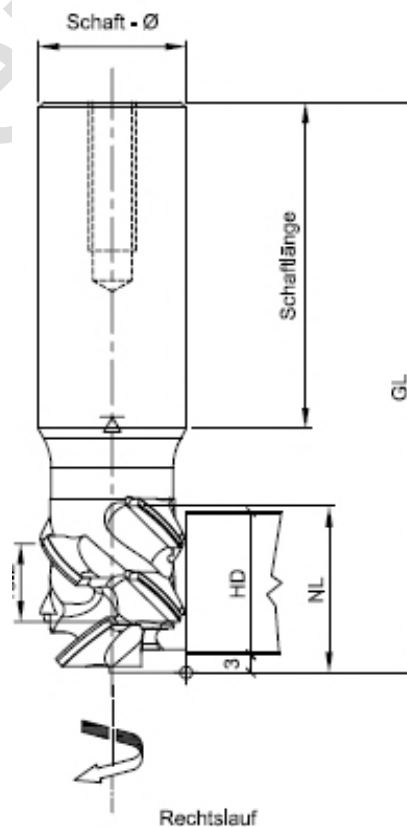
Folgende Ausführungen sind zusätzlich zu einer Grundausstattung zu empfehlen:

- Der preiswerte Einstiegsfräser D16 in NL 26 und 36 Z1 C445
- Für erfahrene Anwender D25 NL28 und 46 Z2 C450

C445



C450



14. Eintauchbewegungen bei Schaftwerkzeugen

Bei der Bearbeitung von Nuten oder Taschen muss das Werkzeug innerhalb des Werkstücks abgesenkt werden. Wird das Werkzeug beim Eintauchen nur in einer Richtung, z.B. in Richtung der Z-Achse bewegt, so entstehen durch die erhöhte Reibung und den erschwerten Spanaustritt Ansatzstellen oder Brennstellen.

Diese Mängel können vermieden werden, indem auf einer schrägen oder spiralförmigen Bahn eingetaucht wird.

Beim Nuten mit einer schrägen Eintauchbewegung entsteht am Nutgrund eine "Rampe". Diese muss mit weiteren Fräsbahnen noch beseitigt werden.

Spiralförmiges Eintauchen wird bei der Programmierung durch Taschenfräszyklen unterstützt.

Bei den Fräsern sind Stirnschneiden erforderlich, um eine ausreichende Spannung zu erreichen.

Abbildung 1: axiales Eintauchen „Einbohren“

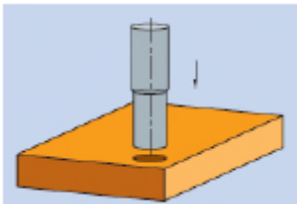


Abbildung 2: Zweiachsiges Eintauchen „Fliegendes Eintauchen“

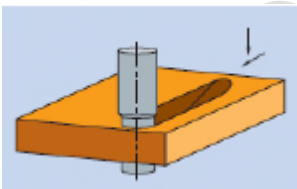
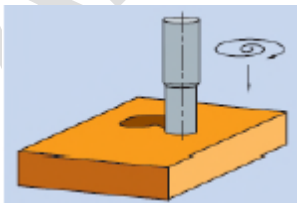


Abbildung 3: Spiralförmiges Eintauchen „Auskreisen“



15. Checkliste zum Einsatz bei schlechten Arbeitsergebnissen

Fehler: **Rattermarken an der Oberfläche, lautes Fräsgeräusch**

Ursache	Lösungsansatz	Effekt
Zu großes Spanvolumen besonders bei Nuten	Vorschubgeschwindigkeit drosseln und Drehzahl höher einstellen.	Das Spanvolumen wird geringer und die Späne werden kleiner
Spanraum am Werkzeug zu klein	Schnitttiefe ggf. in zwei Zustellungen fräsen oder Vorschub verringern.	Das Spanvolumen wird verringert.
Nicht angepasste Werkzeugabmessungen	Beim Fräsen mit Schruppfräser vorfräsen. Stabileres Werkzeug mit größtmöglichem Durchmesser in Verbindung mit kurzer Nutlänge einsetzen.	Der Spänetransport wird erleichtert, die Masse/Trägheit des Werkzeugs wird erhöht (S+Z Garnituren).
Schwingungen des Werkzeug-Spindel-Systems	Werkzeug mit unterteiltem Schnitt oder spiraliger Schneidenanordnung wählen. Spindelschnittstelle verschmutzt, reinigen. Werkzeug auswuchten.	Bessere Spanbildung, besserer Spänetransport aus Nut. Unwucht wird beseitigt.
Ungenügende Werkstückspannung	Werkzeugschaft kurz einspannen Zahl der Vakuumspanner erhöhen. Reststücke spannen. Werkstückspannung durch mechanische Klemmung, reibungserhöhende andere Spanungsbedingungen	Vibrationen des Werkzeugs werden verringert. Werkstück wird fester gehalten. Wegfallende Teile verursachen keine Schläge mehr. Vibrationen werden verhindert.
Werkzeug verharzt oder stumpf	Werkzeug entharzen bzw. schärfen	geringere Schnittkräfte treten auf.
Spanwinkel zu klein	Werkzeug mit anderer Geometrie einsetzen	Andere Spanungsbedingungen
Absaugung mit schlechter Luftgeschwindigkeit	Absaugleistung erhöhen	es werden keine Späne doppelt geschnitten. Bessere Erfassung der Späne, längere Standzeit.

16. Checkliste zum Einsatz bei schlechten Arbeitsergebnissen

Fehler: **Werkzeugbruch bei HW-Schneiden**

Ursache	Lösungsansatz	Effekt
Schnitttiefe oder Vorschubgeschwindigkeit zu hoch	Werkzeug mit anderer Geometrie einsetzen	Andere Spannungsbedingungen
Falsche Werkzeugeinspannung	Stabileres Werkzeug einsetzen.	Schnittkräfte werden besser abgeleitet
Nicht angepasste Werkzeugabmessungen (besonders kritisch bei VHW-Werkzeugen)	Werkzeug mit unterteiltem Schnitt oder spiraliger Schneidenanordnung wählen.	bessere Spannbildung Standzeit wird länger, es entsteht ein besseres Fräsergebnis.
Beschädigung durch lose Reststücke	Spannflächen des Werkzeugfutters oder der Spannzange auf Gratbildung oder Verschmutzung untersuchen. Vibrationen und Schläge unterbinden	HW reagiert auf Druck, Werkzeugbruch wird reduziert
Maschinenvibrationen	Reststücke spannen.	Werkstück wird fester gehalten und verursacht keine Vibrationen.
Kollision	Kleine Stücke, speziell bei Ausschnitten, vollständig zerspanen. Werkzeug-Spannfutter auf Unwucht untersuchen.	Werkzeuge stellen keine Unfallgefahr dar. Werkzeuge sind nach Überprüfung wieder einsatzbereit.
Unsachgemäßes Werkzeughandling	Werkzeuge rosten oder Schneiden sind scharf. Gewinde der Spannfutter einfetten. Rostlöser und Handschuhe verwenden, ordnungsgemäße Lagerung der Werkzeuge ist erforderlich.	Werkzeuge bleiben einsatzbereit und können sicher verwendet werden. Bitte beachten sie die Bedienungsanleitung.

17. Checkliste zum Einsatz bei schlechten Arbeitsergebnissen

Fehler: **Oberflächengüte nicht ausreichend**

Ursache	Lösungsansatz	Effekt
Drehzahl zu gering	Optimierung von Drehzahl, Schnittgeschwindigkeit, Vorschubgeschwindigkeit und Werkzeugdurchmesser.	Spanbildung und Spanvorschub (fz) optimieren
Winkelgeometrie falsch	Spanwinkel zu klein für Vollholz, bei Weichholz großer Spanwinkel mit dem richtigen Schneidstoff wählen	Gute Oberflächengüte jedoch kann die Standzeit kürzer werden
Schnittgeschwindigkeit zu hoch (keine Spanbildung) Staubbildung	Drehzahl und Vorschub aufeinander abstimmen mit optimalen Zahnvorschub (fz)	Gute Standzeit
Zähneanzahl zu gering, Vorschub zu hoch	Zähneanzahl erhöhen oder Drehzahl. Vorschub drosseln.	Bessere Oberflächengüte bei höherer Standzeit.
Werkzeugunwucht	Werkzeug vermessen und wuchten gegebenenfalls tauschen.	Unwucht beseitigen, eventuell Werkzeug erneuern.

18. Checkliste zum Einsatz bei schlechten Arbeitsergebnissen

Fehler: **Brandspuren**

Ursache	Lösungsansatz	Effekt
Schnittgeschwindigkeit zu hoch	Drehzahl reduzieren und Vorschubgeschwindigkeit erhöhen	Spanbildung und Spanvorschub (fz) optimieren
Verhältnis Vorschubgeschwindigkeit zur Zähneanzahl	Vorschub und Zähneanzahl aufeinander abstimmen =fz Zahnvorschub	Optimaler Zahnvorschub
Werkzeug stark verschmutzt durch Harz, Kleber, sich schmierender Werkstückstoff, es bildet sich eine Aufbauschneide.	Werkzeuge regelmäßig säubern und entharzen.	Brandspuren werden minimiert

19. Checkliste zum Einsatz bei schlechten Arbeitsergebnissen

Fehler: **Ansatzstellen des Werkzeuges sichtbar**

Ursache	Lösungsansatz	Effekt
Werkzeuge mit Profil nicht richtig abgestimmt	Werkzeuge abstimmen, überprüfen und sorgfältig einmessen	Nacharbeiten entfallen, Ausschuss wird verringert.
Bei rechtsdrehenden und linksdrehenden Werkzeugen ungleiche Durchmesser z.B. Gleich u. Gegenlaufräsen	Werkzeuge abstimmen, überprüfen und sorgfältig einmessen. Anähernd gleiche Werkzeugdurchmesser verwenden.	Höhere Qualität der Fräsarbeiten, ausrissfreies Arbeiten.

20. Einsatzdaten für VHW-Schaftfräswerkzeuge Z=3 als Richtwerte

VHW-Schaftwerkzeuge Z= 3 Werkzeuge					Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min	
Schaftfräserdruchmesser d Ø						
Bearbeitung 20 mm bis 25mm						
Fügen	10	12	14	16	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	8	9	10	12	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	4	6	8	6	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe ***
VHW-Schaftwerkzeuge Z= 3 Werkzeuge					Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min	
Schaftfräserdruchmesser d Ø						
Bearbeitung 16 mm bis 20mm						
Fügen	8	10	11	13	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	6	7	8	10	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	3	5	6	5	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe ***
VHW-Schaftwerkzeuge Z= 3 Werkzeuge					Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min	
Schaftfräserdruchmesser d Ø						
Bearbeitung 12 mm bis 16mm						
Fügen	7	8	10	11	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	6	6	7	8	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	3	4	6	4	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe ***

Für die Kunststoff- und Aluminiumbearbeitung sind diese Schnittdaten nur als grober Richtwert zu sehen.						
Die Betriebsparameter müssen genau auf den zu bearbeitenden Werkstückstoff abgestimmt werden.						
Diese Werte sind als Empfehlung zu sehen und wir übernehmen keinerlei Gewährleistung.						

21. Einsatzdaten für VHW-Schaftfräswerkzeuge Z=2 als Richtwerte

VHW-Schaftwerkzeuge Z= 2 Werkzeuge				Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min		
	Schaftfräserdruchmesser d Ø					
Bearbeitung	12mm bis 16mm					
Fügen	6	7	8	10	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	5	5	6	7	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	4	4	5	6	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe
VHW-Schaftwerkzeuge Z= 2 Werkzeuge				Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min		
	Schaftfräserdruchmesser d Ø					
Bearbeitung	10 mm bis 12mm					
Fügen	5	6	6	8	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	4	4	5	6	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	3	3	4	5	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe
VHW-Schaftwerkzeuge Z= 2 Werkzeuge				Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min		
	Schaftfräserdruchmesser d Ø					
Bearbeitung	8 mm bis 12mm					
Fügen	4	5	6	7	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	4	4	4	5	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	3	3	4	4	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe
VHW-Schaftwerkzeuge Z= 2 Werkzeuge						
	Schaftfräserdruchmesser d Ø					
Bearbeitung	5 mm bis 8mm					
Fügen	4	4	5	6	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	3	3	4	4	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	2	2	3	4	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe

Für die Kunststoff- und Aluminiumbearbeitung sind diese Schnittdaten nur als grober Richtwert zu sehen.						
Die Betriebsparameter müssen genau auf den zu bearbeitenden Werkstückstoff abgestimmt werden.						
Diese Werte sind als Empfehlung zu sehen und wir übernehmen keinerlei Gewährleistung.						

22. Einsatzdaten für VHW-Schaftfräswerkzeuge Z=1 als Richtwerte

VHW-Schaftwerkzeuge Z= 1 Werkzeuge				Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min		
	Schaftfräserdruchmesser d \emptyset					
Bearbeitung	12mm bis 14mm					
Fügen	5	6	7	9	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	4	4	5	6	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	3	3	4	5	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe
VHW-Schaftwerkzeuge Z= 1 Werkzeuge				Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min		
	Schaftfräserdruchmesser d \emptyset					
Bearbeitung	10 mm bis 12mm					
Fügen	4	5	6	7	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	3	3	4	5	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	2	2	3	4	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe
VHW-Schaftwerkzeuge Z= 1 Werkzeuge				Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min		
	Schaftfräserdruchmesser d \emptyset					
Bearbeitung	8 mm bis 12mm					
Fügen	4	4	5	6	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	3	3	4	4	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	2	2	3	4	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe
VHW-Schaftwerkzeuge Z= 1 Werkzeuge						
	Schaftfräserdruchmesser d \emptyset					
Bearbeitung	5 mm bis 8mm					
Fügen	3	4	4	5	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	2	2	3	4	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	2	2	2	3	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe
VHW-Schaftwerkzeuge Z= 1 Werkzeuge						
	Schaftfräserdruchmesser d \emptyset					
Bearbeitung	3 mm bis 5mm					
Fügen	2	2	3	4	Gruppe A	Weichholz
Nuten 1-1.5xD	2	2	2	2	Gruppe B	Hartholz
Trennen 2xD	1	1	2	2	Gruppe C	Plattenwerkstoffe
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe

Für die Kunststoff- und Aluminiumbearbeitung sind diese Schnittdaten nur als grober Richtwert zu sehen.						
Die Betriebsparameter müssen genau auf den zu bearbeitenden Werkstückstoff abgestimmt werden.						
Diese Werte sind als Empfehlung zu sehen und wir übernehmen keinerlei Gewährleistung.						

23. Einsatzdaten für DP-Schaftfräswerkzeuge

Z=1+1/ Z=2+2/ Z=3+3 als Richtwerte

DP-Schaftwerkzeuge Z= 1+1 Werkzeuge		Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min				
Schaftfräserdurchmesser d Ø						
16mm bis 18mm						
Bearbeitung						
Fügen	5,0	6,0	7,0	8,0	Gruppe A	Spanplatte besch.
Nuten 1-1.5xD	4,5	5,4	6,3	7,2	Gruppe B	MDF
Trennen 2xD	3,8	4,5	5,3	6,0	Gruppe C	Sperrholz/ Multiplex
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe (HPL)***
DP-Schaftwerkzeuge Z= 2+2 Werkzeuge		Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min				
Schaftfräserdurchmesser d Ø						
20mm						
Bearbeitung						
Fügen	10	12	14	16	Gruppe A	Spanplatte besch.
Nuten 1-1.5xD	9	11	13	14	Gruppe B	MDF
Trennen 2xD	8	9	11	12	Gruppe C	Sperrholz/ Multiplex
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe (HPL)
DP-Schaftwerkzeuge Z= 3+3 Werkzeuge		Einsatzdrehzahl = ca. 18000 - 20000 U/min				
Schaftfräserdurchmesser d Ø						
25mm						
Bearbeitung						
Fügen	14	17	20	22	Gruppe A	Spanplatte besch.
Nuten 1-1.5xD	13	15	18	20	Gruppe B	MDF
Trennen 2xD	11	13	15	17	Gruppe C	Sperrholz/ Multiplex
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe (HPL)

*** Z1+1 DP-Schaftfräser sind für Kunststoffe ungeeignet!

Für die Kunststoff- und Aluminiumbearbeitung sind diese Schnittdaten nur als grober Richtwert zu sehen. Die Betriebsparameter müssen genau auf den zu bearbeitenden Werkstückstoff abgestimmt werden.

Diese Werte sind als Empfehlung zu sehen und wir übernehmen keinerlei Gewährleistung.

24. Einsatzdaten für DP-VHW-Schaftfräswerkzeuge Z=2 als Richtwerte

DP-VHW-Schaftwerkzeuge Z= 2 Werkzeuge						
	Schaftfräserdruchmesser d Ø					
Bearbeitung	10 mm bis 12mm					
Fügen	5,0	6,0	7,0	8,0	Gruppe A	Spanplatte besch.
Nuten 1-1.5xD	4,5	5,4	6,3	7,2	Gruppe B	MDF
Trennen 2xD	2,8	3,4	3,9	4,5	Gruppe C	Sperrholz/ Multiplex
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe (HPL)
DP-VHW-Schaftwerkzeuge Z= 2 Werkzeuge						
	Schaftfräserdruchmesser d Ø					
Bearbeitung	6 mm bis 8mm					
Fügen	4,0	4,8	5,6	6,4	Gruppe A	Spanplatte besch.
Nuten 1-1.5xD	3,6	4,3	5,0	5,8	Gruppe B	MDF
Trennen 2xD	2,3	2,7	3,2	3,6	Gruppe C	Sperrholz/ Multiplex
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe (HPL)
DP-VHW-Schaftwerkzeuge Z= 2 Werkzeuge						
	Schaftfräserdruchmesser d Ø					
Bearbeitung	5 mm bis 6mm					
Fügen	3,5	4,2	4,9	5,6	Gruppe A	Spanplatte besch.
Nuten 1-1.5xD	3,2	3,8	4,4	5,0	Gruppe B	MDF
Trennen 2xD	2,0	2,4	2,8	3,2	Gruppe C	Sperrholz/ Multiplex
	Gruppe D	Gruppe C	Gruppe B	Gruppe A	Gruppe D	Kunststoffe (HPL)

Für die Kunststoff- und Aluminiumbearbeitung sind diese Schnittdaten nur als grober Richtwert zu sehen.						
Die Betriebsparameter müssen genau auf den zu bearbeitenden Werkstückstoff abgestimmt werden.						
Diese Werte sind als Empfehlung zu sehen und wir übernehmen keinerlei Gewährleistung.						

VHW-Spiral-Schlichtfräser Z1 Rechtslauf

C265

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 1	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	--------

Ausführung :

Einschneidige spirale Ausführung aus Vollhartmetall
Grund- und umfangsschneidend.
Z1 Rechtslauf. Linkslauf auf Anfrage

P= positiver Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negativer Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe bis 6 m/min.

Werkstückstoff :

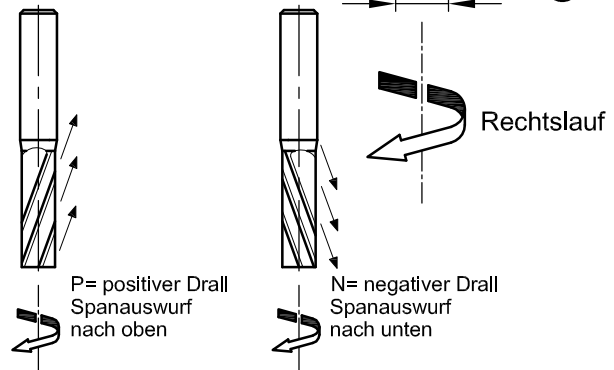
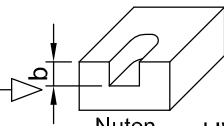
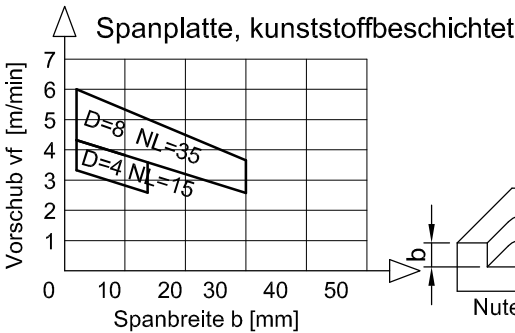
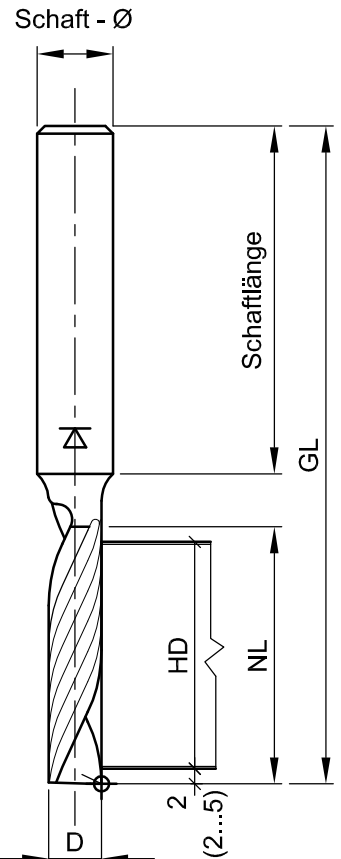
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 24.000 bis 30.000 U/min



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue
HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

							Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung		AMT-Gold		AMT-Blue	
4	15	6x40	60	12	P	5	C265-040151RP	○	...-B1	○	...-B2	○
4	15	6x40	60	12	N	5	C265-040151RN	○	...-B1	○	...-B2	○
5	25	6x40	70	20	P	9	C265-050251RP	○	...-B1	○	...-B2	○
5	25	6x40	70	20	N	9	C265-050251RN	○	...-B1	○	...-B2	○
6	35	6x40	80	25	P	9	C265-060351RP	○	...-B1	○	...-B2	○
6	35	6x40	80	25	N	9	C265-060351RN	○	...-B1	○	...-B2	○
7	34	10x46	87	30	P	12	C265-070341RP	○	...-B1	○	...-B2	○
7	34	10x46	87	30	N	12	C265-070341RN	○	...-B1	○	...-B2	○
8	32	8x50	90	30	P	15	C265-080321RP	○	...-B1	○	...-B2	○
8	32	8x50	90	30	N	15	C265-080321RN	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 07.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42650.4

C265

VHW-Spiral-Schlichtfräser Z2 Rechtslauf

C265

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	--------

Ausführung :

Zwei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden
Grund- und umfangsschneidend.
Z2 Rechtslauf.

P= positiver Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negativer Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe bis 10 m/min.

Werkstückstoff :

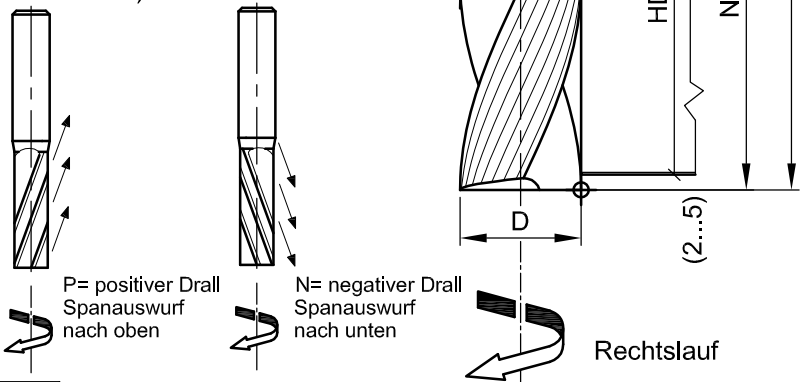
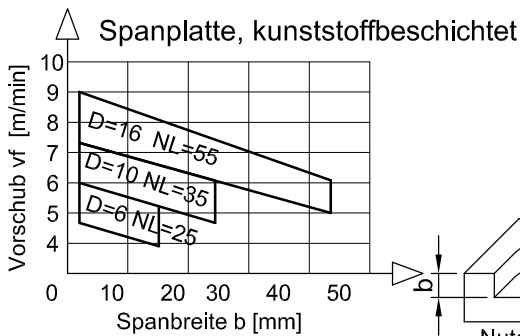
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue
HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

							Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung		AMT-Gold		AMT-Blue	
5	17	6x40	70	15	P	9	C265-050172RP	○	...-B1	○	...-B2	○
5	17	6x40	70	15	N	9	C265-050172RN	○	...-B1	○	...-B2	○
6	17	6x40	70	15	P	9	C265-060172RP	○	...-B1	○	...-B2	○
6	17	6x40	70	15	P	9	C265-060172RN	○	...-B1	○	...-B2	○
8	22	8x50	90	20	P	15	C265-080222RP	○	...-B1	○	...-B2	○
8	22	8x50	90	20	N	15	C265-080222RN	○	...-B1	○	...-B2	○
10	30	10x50	90	25	P	15	C265-100302RP	○	...-B1	○	...-B2	○
10	30	10x50	90	25	N	15	C265-100302RN	○	...-B1	○	...-B2	○
12	42	12x50	90	35	P	18	C265-120422RP	○	...-B1	○	...-B2	○
12	42	12x50	90	35	N	18	C265-120422RN	○	...-B1	○	...-B2	○
14	50	14x50	110	45	P	23	C265-140502RP	○	...-B1	○	...-B2	○
16	55	16x50	110	50	P	25	C265-160552RP	○	...-B1	○	...-B2	○
16	55	16x50	110	50	N	25	C265-160552RN	○	...-B1	○	...-B2	○
18	55	18x55	115	50	P	30	C265-180552RP	○	...-B1	○	...-B2	○
20	55	20x55	115	50	P	35	C265-200552RP	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583
DATUM: 08.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42650.4

C265

VHW-Spiral-Schlichtfräser Z2 Linkslauf

C265

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	--------

Ausführung :

Zwei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden
Grund- und umfangschneidend.
Z2 Linkslauf.

P= positiver Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negativer Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe bis 10 m/min.

Werkstückstoff :

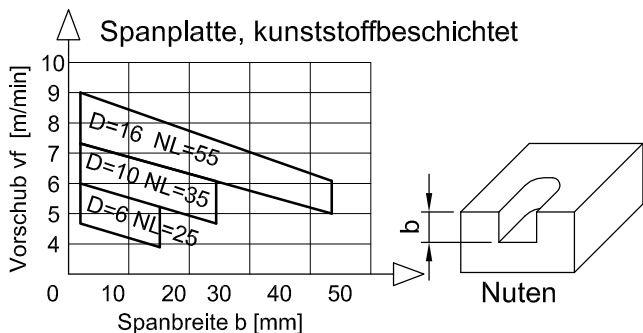
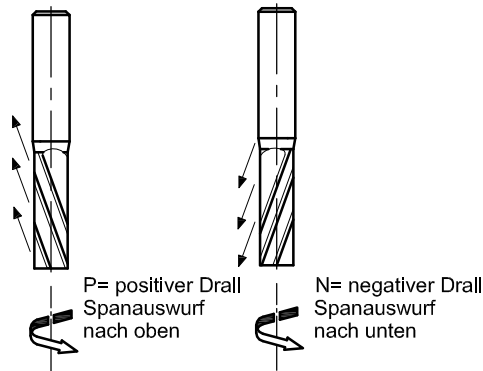
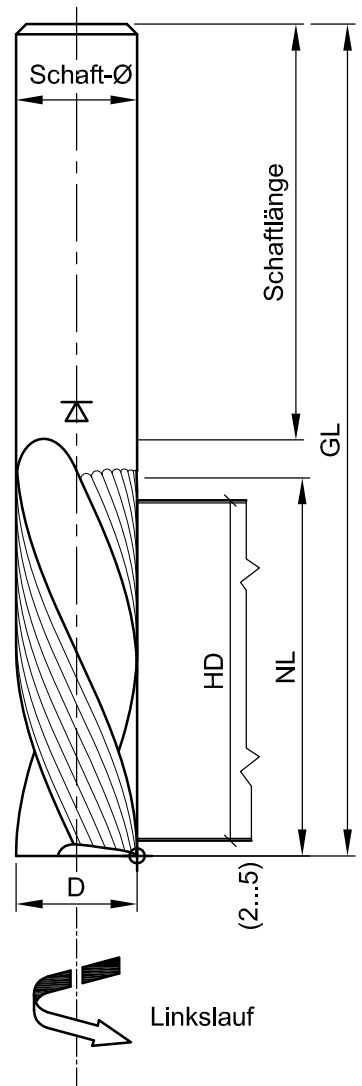
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue
HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

						Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung	AMT-Gold	AMT-Blue		
16	55	16x50	110	50	P	25	C265-160552LP	...-B1	...-B2		
20	55	20x55	115	50	P	35	C265-200552LP	...-B1	...-B2		

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfschnurhalter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenhalter HSK-F 63 (C910) :-M2
A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42650.4

C265

DATUM: 08.10.2013
NAME: HH

VHW-Spiral-Schlichtfräser Z3 Rechtslauf

C265

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	--------

Ausführung :

Drei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden
Grund- und umfangsschneidend.
Z3 Rechtslauf.

P= positiver Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negativer Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe über 10 m/min.

Werkstückstoff :

Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

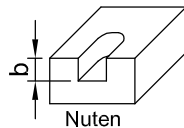
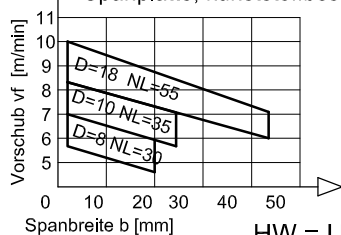
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min

Spanplatte, kunststoffbeschichtet

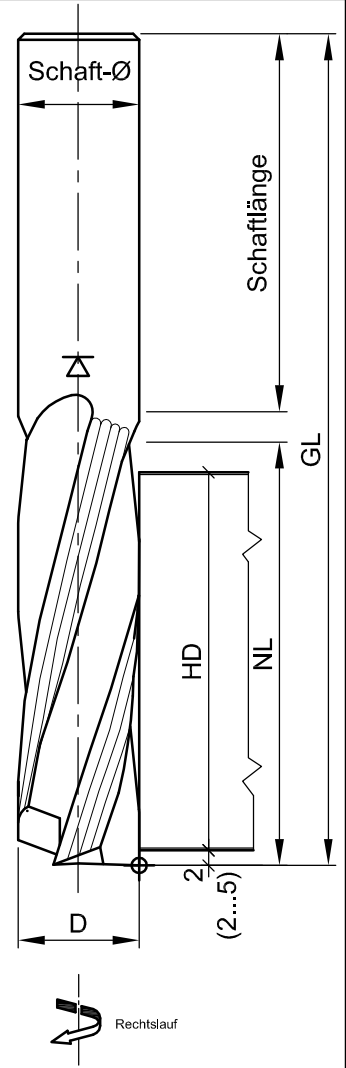


P= positiver Drall
Spanauswurf nach oben



N= negativer Drall
Spanauswurf nach unten

B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue



HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

							Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung		AMT-Gold		AMT-Blue	
12	42	12x50	100	38	P	20	C265-120423RP	○	...-B1	○	...-B2	○
12	42	12x50	100	38	N	20	C265-120423RN	○	...-B1	○	...-B2	○
14	55	14x50	110	50	P	25	C265-140553RP	○	...-B1	○	...-B2	○
14	55	14x50	110	50	N	25	C265-140553RN	○	...-B1	○	...-B2	○
16	55	16x50	110	50	P	25	C265-160553RP	●	...-B1	○	...-B2	○
16	55	16x50	110	50	N	25	C265-160553RN	○	...-B1	○	...-B2	○
18	55	18x55	115	50	P	30	C265-180553RP	○	...-B1	○	...-B2	○
18	55	18x55	115	50	N	30	C265-180553RN	○	...-B1	○	...-B2	○
20	60	20x55	120	50	P	35	C265-200603RP	○	...-B1	○	...-B2	○
20	75	20x55	135	70	P	35	C265-200753RP	●	...-B1	○	...-B2	○
20	75	20x55	135	70	N	35	C265-200753RN	○	...-B1	○	...-B2	○
20	90	20x55	150	85	P	35	C265-200903RP	●	...-B1	○	...-B2	○
20	107	20x55	170	100	P	35	C265-201073RP	○	...-B1	○	...-B2	○
25	75	25x60	140	70	P	40	C265-250753RP	○	...-B1	○	...-B2	○
25	90	25x60	155	85	P	40	C265-250903RP	○	...-B1	○	...-B2	○
25	120	25x60	185	115	P	40	C265-251203RP	○	...-B1	○	...-B2	○
25	150	25x60	215	145	P	40	C265-251503RP	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 08.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42650.4

C265

VHW-Spiral-Schlichtfräser Z3 Linkslauf

C265

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Massiv 
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	---

Ausführung :

Drei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden
Grund- und umfangsschneidend.
Z3 Linkslauf

P= positiver Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negativer Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe über 10 m/min.

Werkstückstoff :

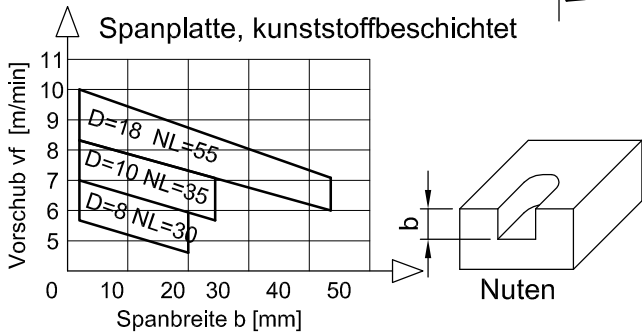
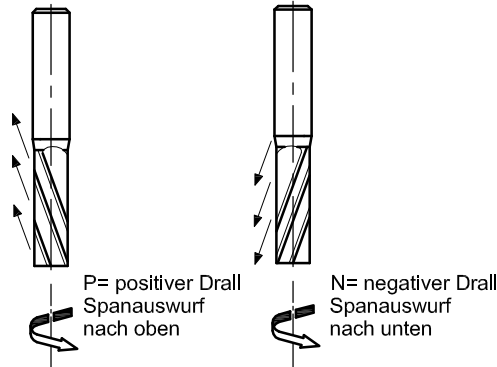
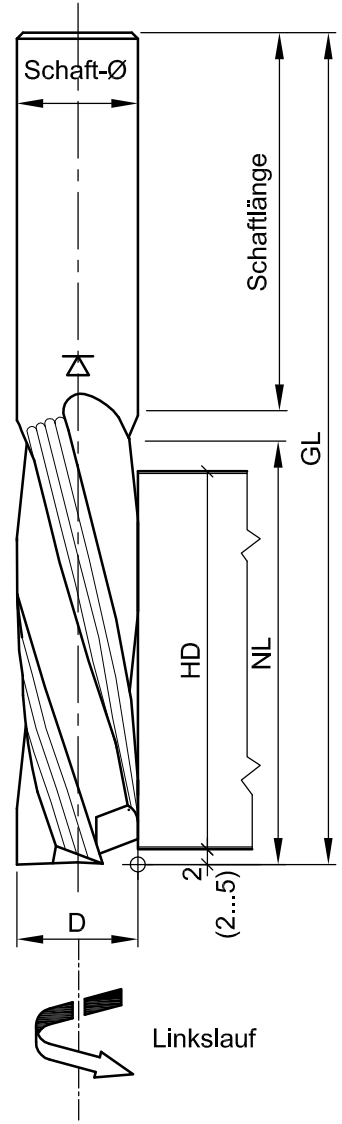
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue

HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

							Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung		AMT-Gold		AMT-Blue	
12	42	12x50	100	38	P	20	C265-120423LP	○	...-B1	○	...-B2	○
12	42	12x50	100	38	N	20	C265-120423LN	○	...-B1	○	...-B2	○
16	55	16x50	110	50	P	25	C265-160553LP	○	...-B1	○	...-B2	○
16	55	16x50	110	50	N	25	C265-160553LN	○	...-B1	○	...-B2	○
20	55	20x55	115	50	P	35	C265-200553LP	○	...-B1	○	...-B2	○
20	55	20x55	115	50	N	35	C265-200553LN	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannanzgenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583
DATUM: 08.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42650.4

C265

VHW-Spiral-Schruppfräser Z2 Rechtslauf

C266

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	--------

Ausführung :

Zwei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden, mit Schruppzahnung (Wellenschliff).
Durchgehend zylindrisch Grund- und umfangsschneidend.

Z2 Rechtslauf. Linkslauf auf Anfrage.

P= positiver Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negativer Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe bis 20 m/min.

Werkstückstoff :

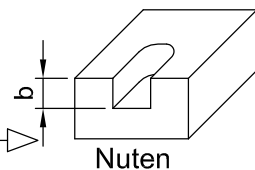
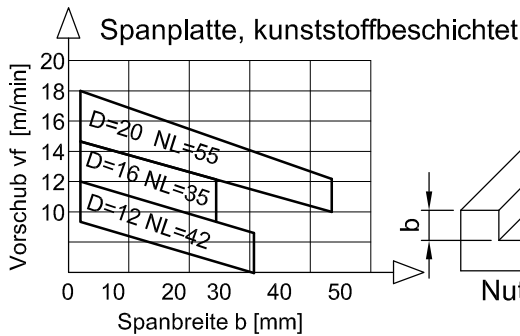
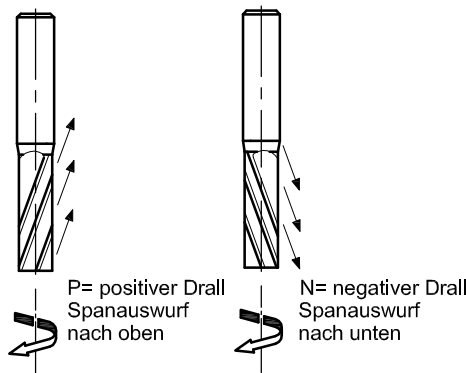
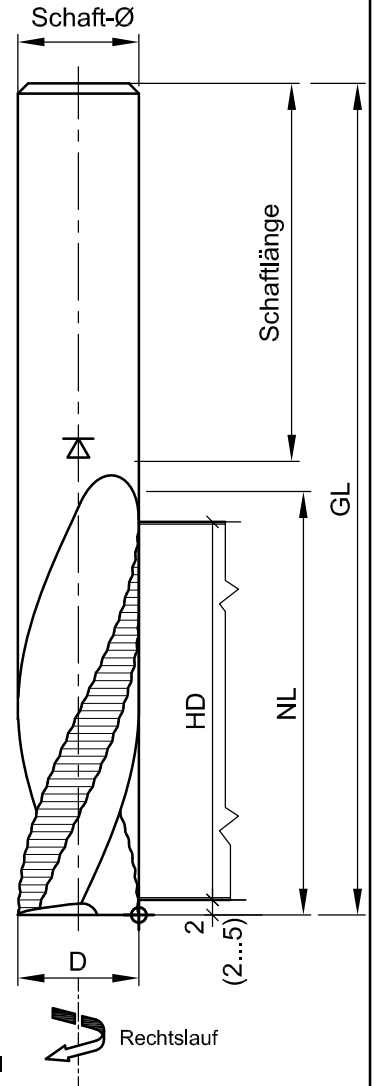
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue
HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

							Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung		AMT-Gold		AMT-Blue	
8	32	8x40	90	28	P	10	C266-080322RP	○	...-B1	○	...-B2	○
10	30	10x40	75	25	P	15	C266-100302RP	○	...-B1	○	...-B2	○
10	30	10x40	75	25	N	15	C266-100302RN	○	...-B1	○	...-B2	○
12	42	12x40	90	38	P	18	C266-120422RP	○	...-B1	○	...-B2	○
16	35	16x50	110	30	P	25	C266-160352RP	○	...-B1	○	...-B2	○
16	55	16x50	110	50	P	25	C266-160552RP	○	...-B1	○	...-B2	○
18	55	18x55	115	50	P	30	C266-180552RP	○	...-B1	○	...-B2	○
20	55	20x55	115	50	P	35	C266-200552RP	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583
DATUM: 21.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42660.4

C266

VHW-Spiral-Schruppfräser Z3 Rechtslauf

C266

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	--------

Ausführung :
Drei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden, mit Schruppzahnung (Wellenschliff).
Durchgehend zylindrisch Grund- und umfangsschneidend.

Z3 Rechtslauf.

P= positiver Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negativer Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe über 20 m/min.

Werkstückstoff :

Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet
(Vorschub reduzieren).

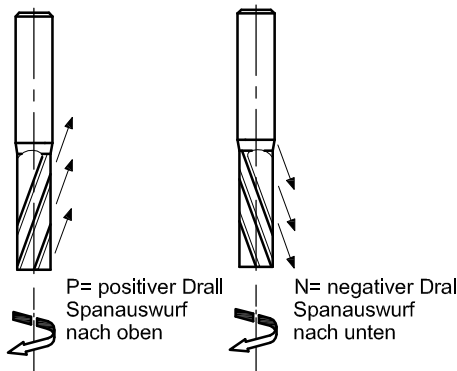
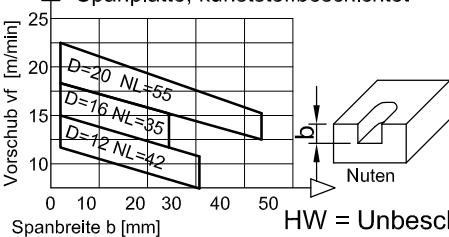
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

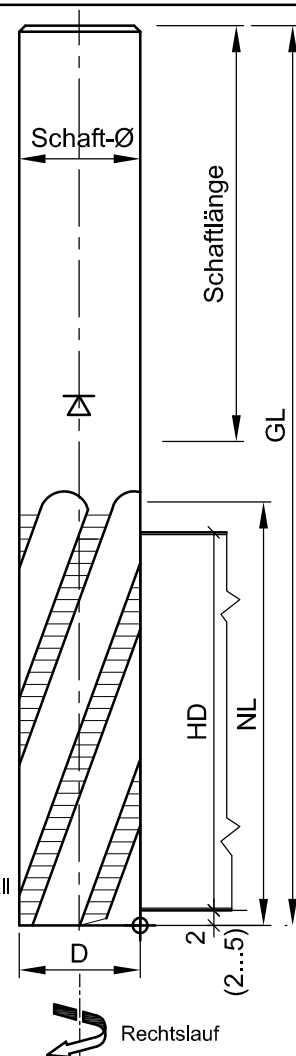
Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min

Spanplatte, kunststoffbeschichtet



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue

HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall



						Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung		AMT-Gold		AMT-Blue
12	42	12x45	90	38	P	18	C266-120423RP	○	...-B1	○	...-B2
14	55	14x50	110	50	P	23	C266-140553RP	○	...-B1	○	...-B2
16	35	16x50	90	30	P	25	C266-160353RP	○	...-B1	○	...-B2
16	35	16x50	90	30	N	25	C266-160353RN	○	...-B1	○	...-B2
16	55	16x50	110	50	P	25	C266-160553RP	●	...-B1	○	...-B2
16	55	16x50	110	50	N	25	C266-160553RN	○	...-B1	○	...-B2
18	55	18x55	115	50	P	30	C266-180553RP	○	...-B1	○	...-B2
20	60	20x55	120	50	P	35	C266-200603RP	●	...-B1	○	...-B2
20	75	20x55	135	70	P	35	C266-200753RP	●	...-B1	○	...-B2
20	75	20x55	135	70	N	35	C266-200753RN	○	...-B1	○	...-B2
20	90	20x55	150	85	P	35	C266-200903RP	●	...-B1	○	...-B2
20	107	20x55	170	100	P	35	C266-201073RP	○	...-B1	○	...-B2
25	55	25x60	115	50	P	40	C266-250553RP	○	...-B1	○	...-B2
25	75	25x60	140	70	P	40	C266-250753RP	○	...-B1	○	...-B2
25	90	25x60	155	85	P	40	C266-250903RP	○	...-B1	○	...-B2
25	120	25x60	195	115	P	40	C266-251203RP	○	...-B1	○	...-B2
25	150	25x60	215	145	P	40	C266-251503RP	○	...-B1	○	...-B2
30	120	25x60	195	115	P	45	C266-301203RP	○	...-B1	○	...-B2

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583
DATUM: 09.10.2013
NAME: HH

Blattformat: A4 1:1
Zchnng. - Nr. 42660.4

C266

VHW-Spiral-Schruppfräser Z3 Linkslauf

C266

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Massiv 
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	---

Ausführung :
Drei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden, mit Schruppzahnung (Wellenschliff).
Durchgehend zylindrisch Grund- und umfangsschneidend.

Z3 Linkslauf.

P= positiver Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negativer Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe über 20 m/min.

Werkstückstoff :

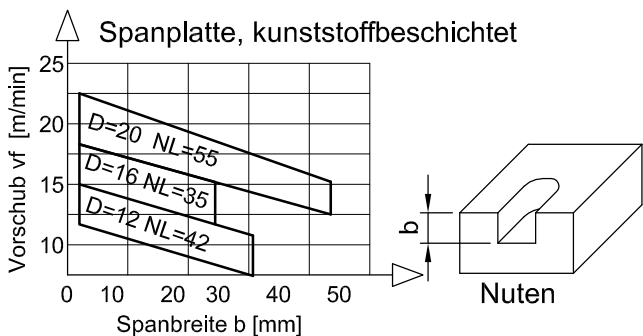
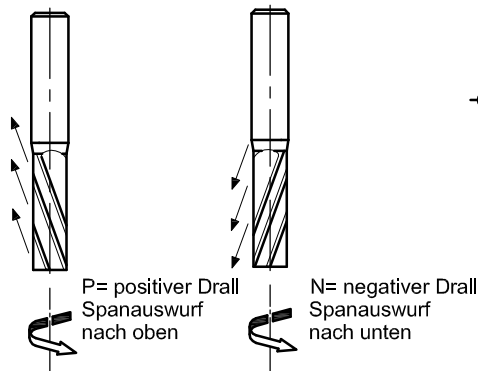
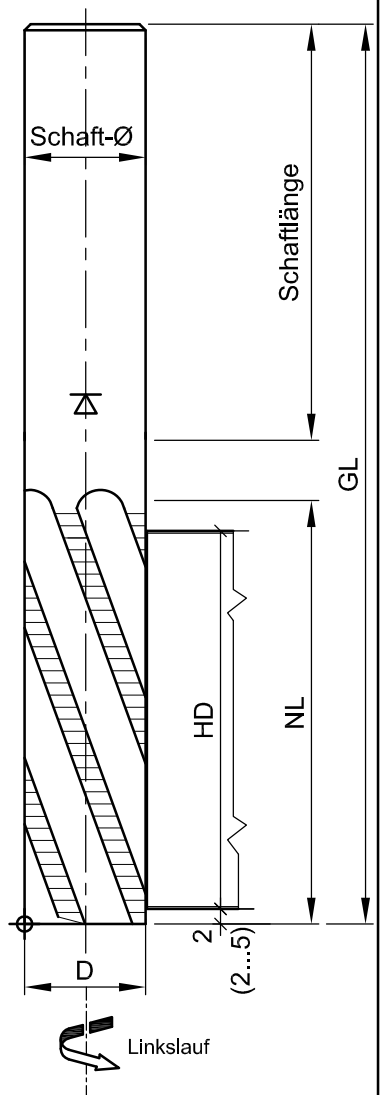
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet
(Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue

HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

							Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung		AMT-Gold		AMT-Blue	
16	55	16x50	110	50	P	25	C266-160553LP	○	...-B1	○	...-B2	○
20	75	20x55	135	70	P	35	C266-200753LP	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583
DATUM: 21.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42660.4

C266

VHW-Spiral-Schruppschlichtfräser Z3 Rechtslauf C264

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	--------

Ausführung :

Drei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden, mit Schruppzahnung (Wellenschliff).
Durchgehend zylindrisch Grund- und umfangsschneidend.
Z3 Rechtslauf.

P= positive Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negative Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen) in Schruppschlicht-Qualität.
Für Vorschübe bis 30 m/min.

Werkstückstoff :

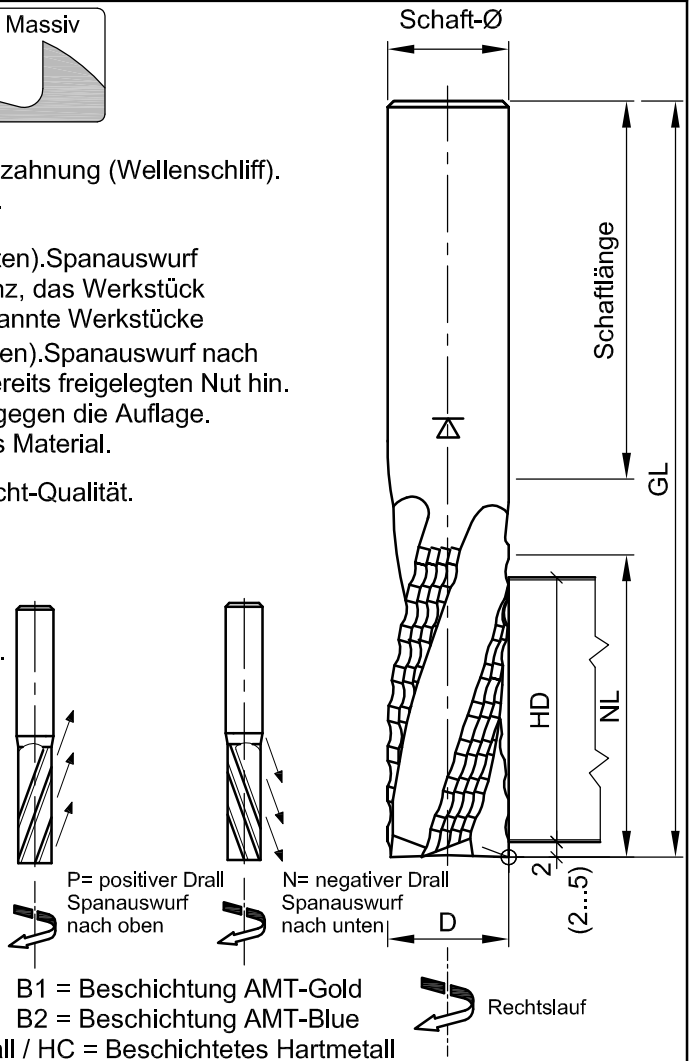
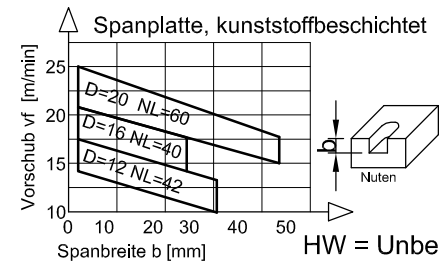
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart- und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung		AMT-Gold		AMT-Blue
12	42	12x45	90	35	P	18	C264-120423RP	○	...-B1	○	...-B2
14	50	14x50	110	45	P	20	C264-140503RP	○	...-B1	○	...-B2
14	50	14x50	110	45	N	20	C264-140503RN	○	...-B1	○	...-B2
16	40	16x50	100	35	P	25	C264-160403RP	○	...-B1	○	...-B2
16	55	16x50	110	50	P	25	C264-160553RP	○	...-B1	○	...-B2
16	55	16x50	110	50	N	25	C264-160553RN	○	...-B1	○	...-B2
18	35	18x55	100	30	P	30	C264-180353RP	○	...-B1	○	...-B2
18	60	18x55	120	55	P	30	C264-180603RP	○	...-B1	○	...-B2
20	45	20x55	110	40	P	35	C264-200453RP	○	...-B1	○	...-B2
20	60	20x55	120	55	P	35	C264-200603RP	○	...-B1	○	...-B2
20	60	20x55	120	55	N	35	C264-200603RN	○	...-B1	○	...-B2
20	75	20x55	140	70	P	35	C264-200753RP	○	...-B1	○	...-B2
20	75	20x55	140	70	N	35	C264-200753RN	○	...-B1	○	...-B2
25	60	25x60	120	55	P	40	C264-250603RP	○	...-B1	○	...-B2
25	75	20x60	140	70	P	40	C264-250753RP	○	...-B1	○	...-B2
25	90	20x60	155	85	P	40	C264-250903RP	○	...-B1	○	...-B2
25	120	20x60	195	115	P	40	C264-251203RP	○	...-B1	○	...-B2
25	150	20x60	215	145	P	40	C264-251503RP	○	...-B1	○	...-B2

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.10.2013
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42640.4

C264

VHW-Spiral-Schruppschlichtfräser Z3 Linkslauf

C264

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	--------

Ausführung :

Drei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden, mit Schruppzahnung (Wellenschliff).
Durchgehend zylindrisch Grund- und umfangsschneidend.
Z3 Linkslauf.

P= positive Drall: Optimal für Austrittskanten (Gutseite unten). Spanauswurf nach oben. Der Fräser hat die Tendenz, das Werkstück anzuheben. Gut geeignet für gut gespannte Werkstücke

N= negative Drall: Optimal für Eintrittskanten (Gutseite oben). Spanauswurf nach unten bzw. nach "hinten", also zur bereits freigelegten Nut hin. Der Fräser drückt das Basismaterial gegen die Auflage. Gut geeignet für dünnes, folienartiges Material.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Formatieren (Trennfräsen) in Schruppschlicht-Qualität.
Für Vorschübe bis 30 m/min.

Werkstückstoff :

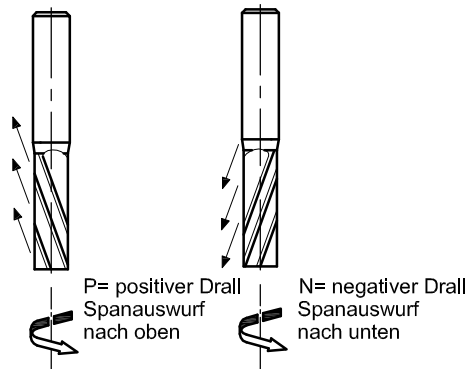
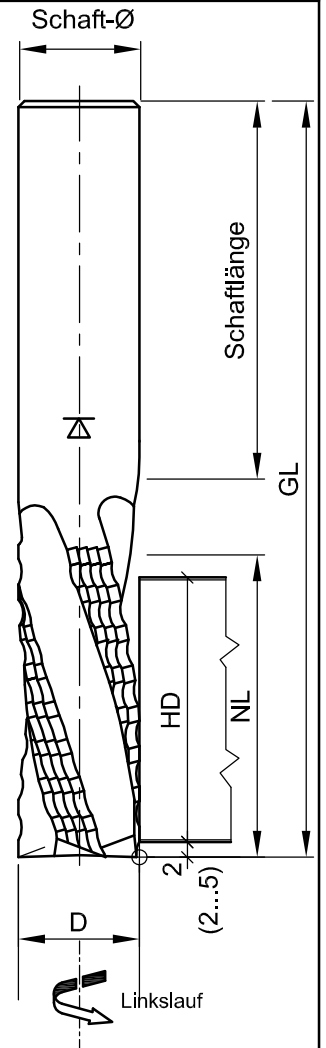
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart- und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

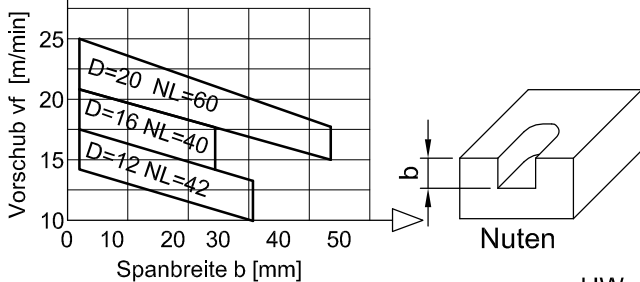
CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



Spanplatte, kunststoffbeschichtet



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue

HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

						Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Drall	b	ohne Beschichtung		AMT-Gold		AMT-Blue
12	35	12x50	90	30	P	18	C264-120353LP	○	...-B1	○	...-B2
16	40	16x50	100	35	P	25	C264-160403LP	○	...-B1	○	...-B2
16	55	14x50	110	50	P	25	C264-160553LP	○	...-B1	○	...-B2
20	60	20x55	120	55	P	35	C264-200603LP	○	...-B1	○	...-B2
20	75	20x55	140	70	P	35	C264-200753LP	○	...-B1	○	...-B2

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannanzgenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.10.2013
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42640.4

C264

VHW - Schlichtfräser (Drallwinkel wechselseitig)

C271

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 2+2	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	--------

Ausführung :

Zwei versetzt angeordnete Vollhartmetall-Schneiden in Wendelform, von außen nach innen schneidend Durchgehend zylindrisch Grund- und umfangsschneidend.
Z 2+2 Rechtslauf

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen. Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe bis 20 m/min.

Werkstückstoff :

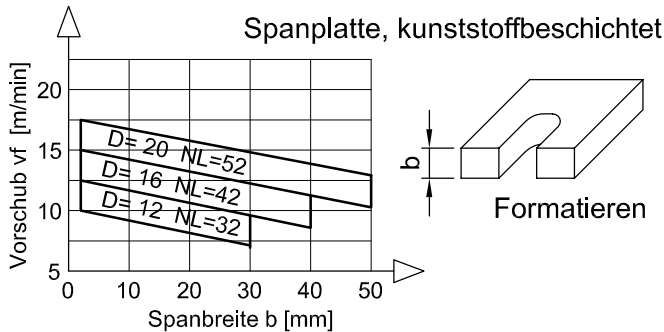
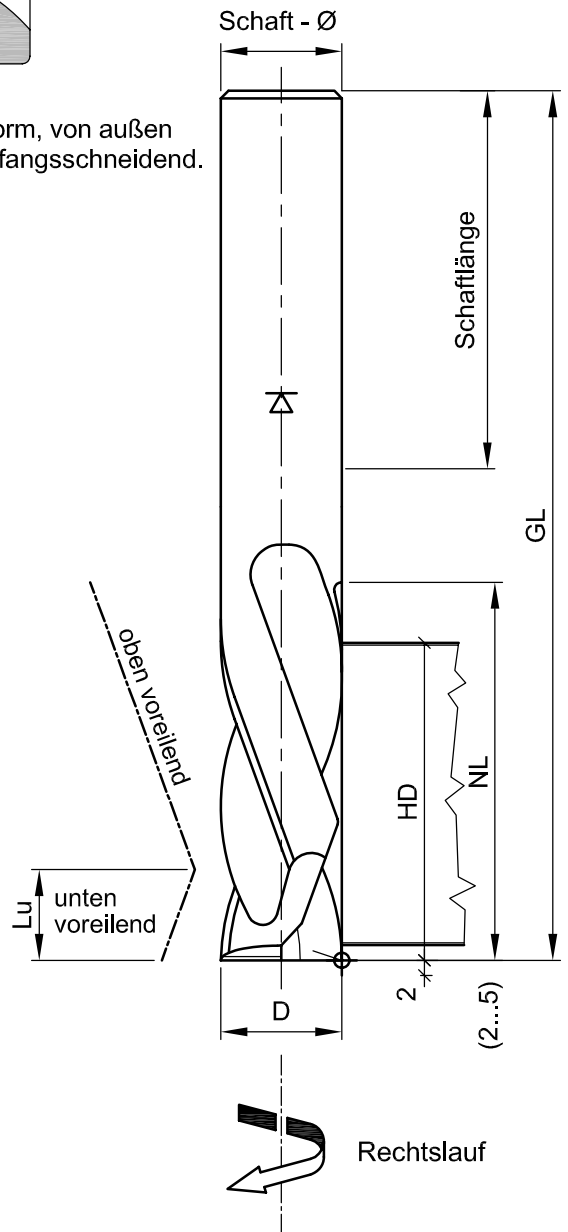
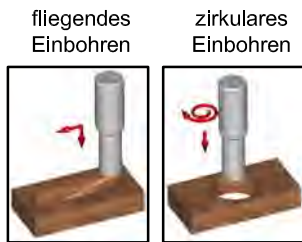
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue

HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

						Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Lu	ohne Beschichtung	○	AMT-Gold	○	AMT-Blue	○
8	22	8x50	80	20	8	C271-080222R	○	...-B1	○	...-B2	○
10	32	10x50	90	25	10	C271-100322R	○	...-B1	○	...-B2	○
12	32	12x50	90	25	12	C271-120322R	○	...-B1	○	...-B2	○
12	42	12x50	100	35	12	C271-120422R	○	...-B1	○	...-B2	○
16	42	16x50	105	35	12	C271-160422R	○	...-B1	○	...-B2	○
16	52	16x50	115	45	12	C271-160522R	○	...-B1	○	...-B2	○
20	52	20x55	115	45	15	C271-200522R	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2
A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583
DATUM: 10.10.2013
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42710.4

C271

VHW - Schruppschlichtfräser (Drallwinkel wechselseitig)

C272

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 2+2	Vorschub MEC	Massiv
---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------	--------

Ausführung :

Zwei versetzt angeordnete Vollhartmetall-Schneiden in Wendelform, von außen nach innen schneidend Durchgehend zylindrisch Grund- und umfangsschneidend.
Z 2+2 Rechtslauf

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen. Formatieren (Trennfräsen) in Schruppschlicht-Qualität.
Für Vorschübe bis 20 m/min.

Werkstückstoff :

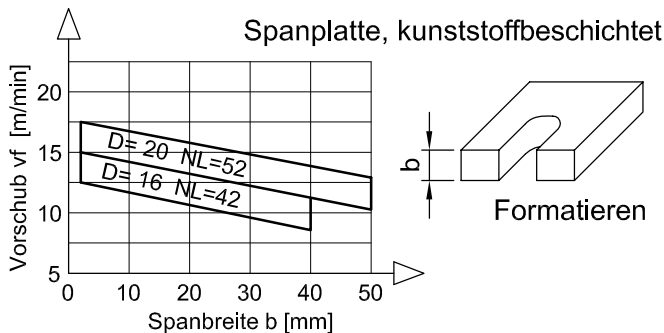
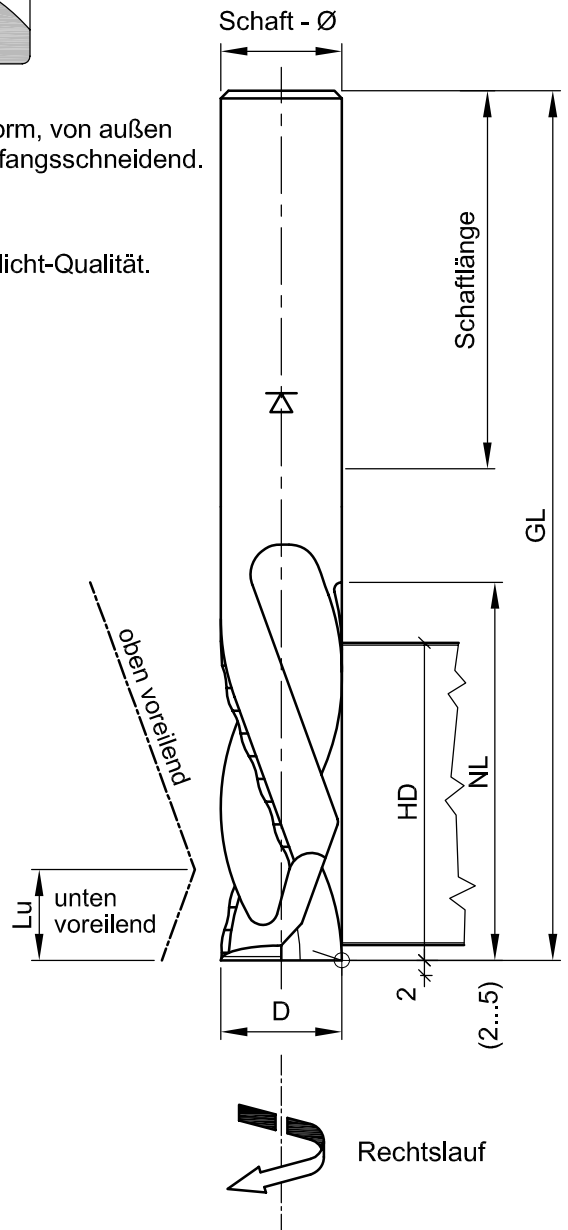
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue

HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

						Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Lu	ohne Beschichtung	○	AMT-Gold	○	AMT-Blue	○
16	40	16x50	100	35	12	C272-160402R	○	...-B1	○	...-B2	○
20	45	20x55	120	40	12	C272-200452R	○	...-B1	○	...-B2	○
20	60	20x55	120	55	12	C272-200602R	○	...-B1	○	...-B2	○
20	75	20x55	140	70	12	C272-200752R	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583
DATUM: 14.10.2013
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42710.4

C272

WM - Nutschaftfräser

C259

Schneidstoff

HW

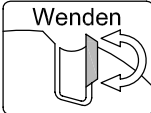
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Wenden

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl.
HW - Wendemesser als Bohrschneide.
Achsparellele Schneiden (Wendemesser).
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen. Formatieren (Trennfräsen);
Leichter Absatz am Werkstück sichtbar (Übergang Z 2 / Z 1).
Schlichtbearbeitung; konstanter Werkzeugdurchmesser.

Werkstückstoff :

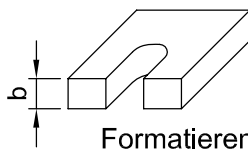
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Weichholz.

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

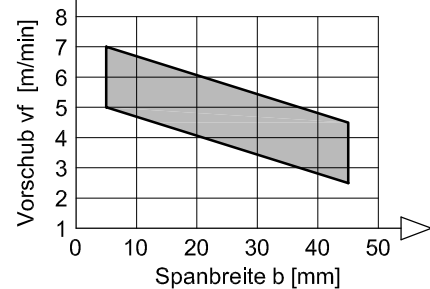
Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min

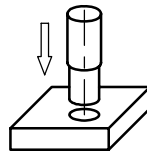


Formatieren

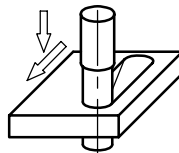
MDF, kunststoffbeschichtet



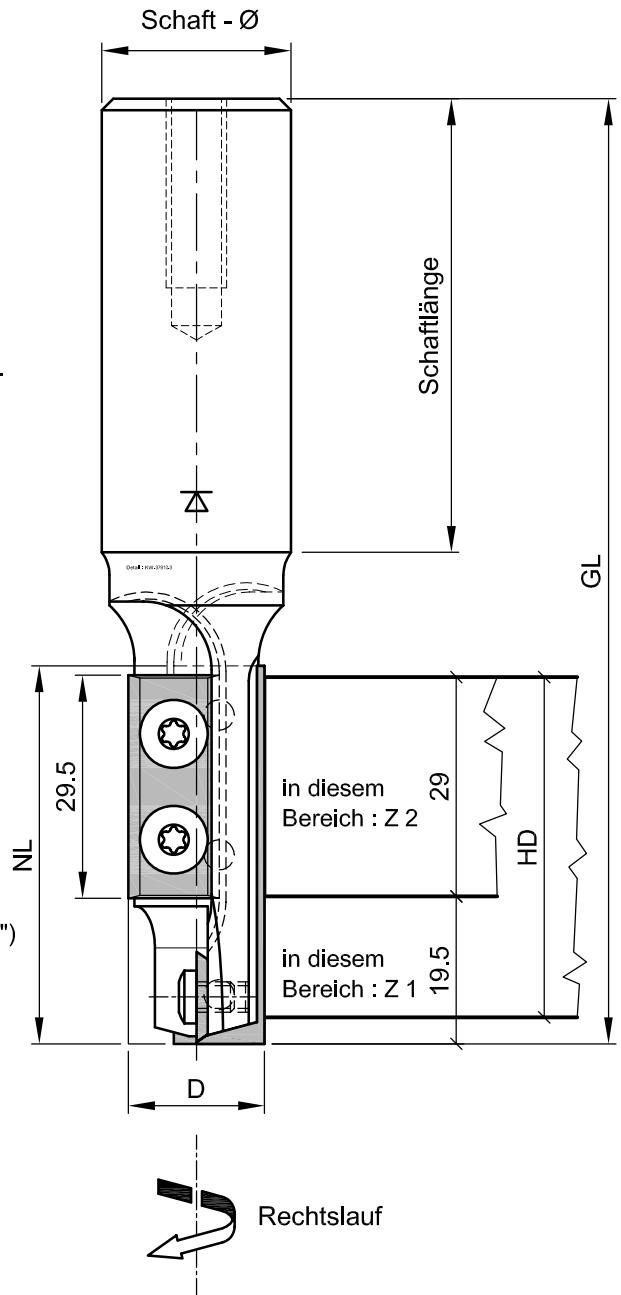
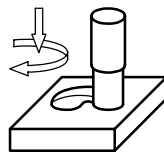
Axiales Einbohren
nur bis 20 mm Tiefe



Tauchfräsen ("fliegend")



Bohrfräsen ("zirkular")



D	NL	Schaft	GL	HD max	Bestellnummer		Bestellnummer	
18	50	25x60	125	45	C259-185025R	○	C259-185025L	○
18	50	20x60	125	45	C259-185020R	●	C259-185020L	●

Ersatzteile		Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Umfangschneide lang	1	50 x 12 x 1.7	10	WMN 50x12/U	●	
Umfangschneide kurz	1	29.5 x 12 x 1.5	10	WMN 29.5x12/U	●	
Bohrschneide	1	7.5 x 12 x 1.5	10	WMF 7.5x12/U	●	
Schraube Umfangschn.	5	M4x5 (Kopf D9) Torx T15	5	KW.44877.5	●	
Schraube Bohrschneide	1	M4x5 (Kopf D7) Torx T15	1	KW.44878.5	●	

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 10.10.2013
NAME: WS

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42590.4

C259

WM - Schaftfräser

C164

Schneidstoff

WM

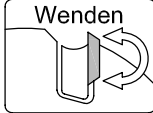
Zähnezahl

Z 1+1

Vorschub

MEC

Wenden

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl
Z 1+1
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Fügen
Für Vorschübe bis 10 m/min.

Werkstückstoff :

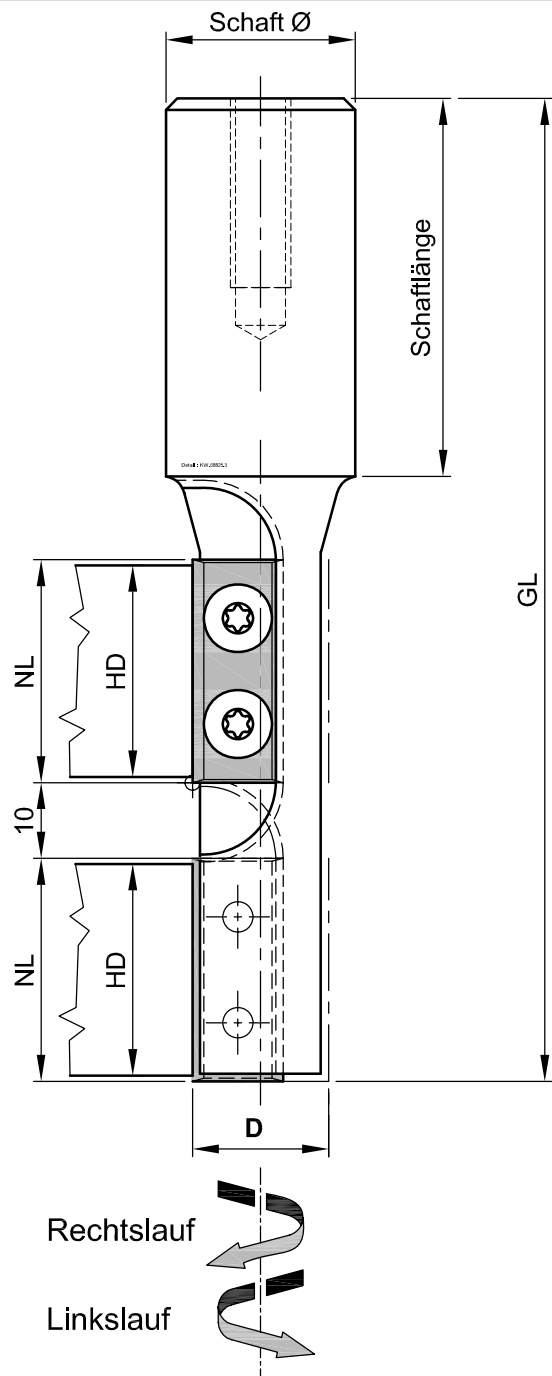
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Rechtslauf

Linkslauf



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	HD max	Rechtslauf		Linkslauf		
18	29.5	25x50	130	28	C164-1830	○			

Ersatzteile									
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer					
Umfangschneide	2	29.5 x 12 x1.5	10	WMN 29.5x12/PG	●				
Schraube Umfangschn.	2	M4x6 (Kopf D9) Torx T15	2	KW.44237.5	●				

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 05.11.2013

NAME: J.Vogl

Blattformat: A4

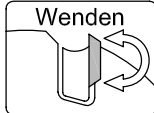
1:1

Zchnng. - Nr. 41640.4

C164

WM - Schwenkmesserkopf für CNC

C208

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC**Ausführung :**

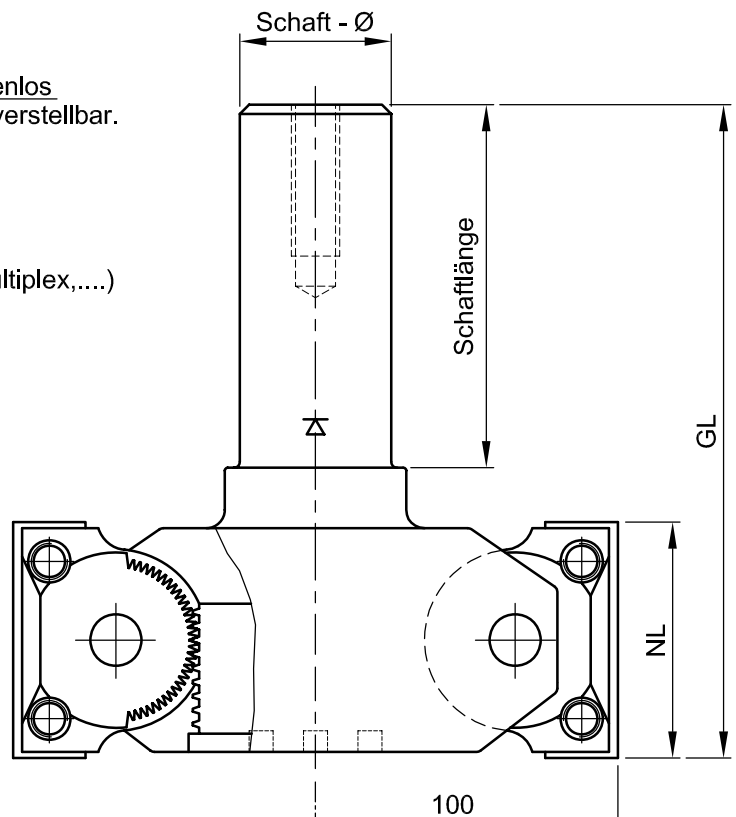
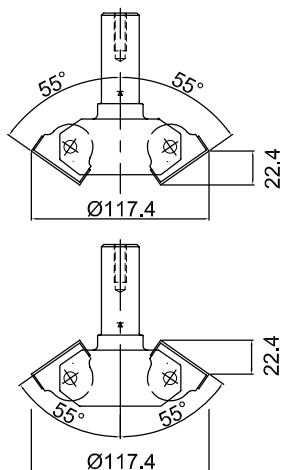
Körper aus Vergütungsstahl.

HW - Wendemesser ; beide Schneiden sind stufenlos und synchron mittels Einstellschraube um $\pm 55^\circ$ verstellbar.**Anwendung :**

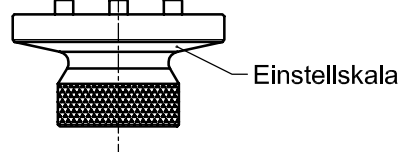
Zum Fasen und Fügen von Werkstücken.

Werkstückstoff :Weichholz, Vollholz, Schichtstoffe (Sperrholz, Multiplex,...)
Faserwerkstoffe (MDF, HF,...)**Maschine :**

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :Drehzahl $n = 11.000$ U/minVorschub (Längs):Vollhölzer, MDF, Spanplatte
Schichthölzer;
 $vf = 5 \dots 8$ m/minVorschub (Quer):Vollhölzer, Schichthölzer
 $vf = 4 \dots 6$ m/min**Schwenkbereich ($\pm 55^\circ$)**

RECHTSLAUF

Einstellschraube:

				Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Rechtslauf	
100	39.5	25x60	98	C208-10040	●

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Wendemesser	2	39.5 x 12 x 1.5	10	WMN 39.5x12/U	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

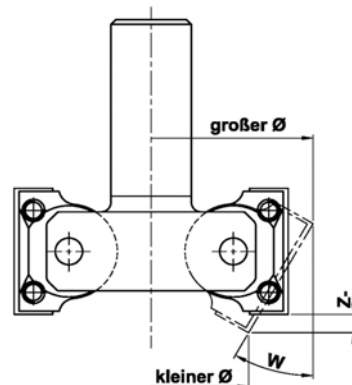
○ Kurzfristig lieferbar

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atMontiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 02.12.2013
NAME: JHBlattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42080.4**C208**

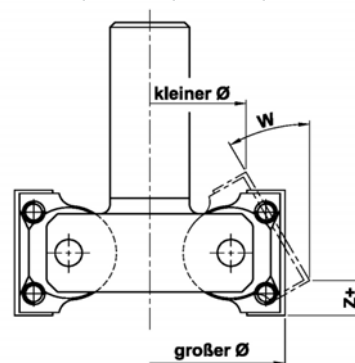
Einstelltabelle für WM - Schwenkmesserkopf

C208-1

W	grosser Ø	kleiner Ø	Z "+"	Z "-"
0°	100,000	100,000	- 0,000	- 0,000
1°	100,693	99,297	0,300	- 0,294
2°	101,376	98,584	0,605	- 0,581
3°	102,047	97,860	0,917	- 0,862
4°	102,708	97,127	1,234	- 1,137
5°	103,357	96,385	1,558	- 1,406
6°	103,995	95,633	1,886	- 1,668
7°	104,622	94,872	2,221	- 1,923
8°	105,236	94,102	2,560	- 2,171
9°	105,839	93,324	2,905	- 2,413
10°	106,430	92,538	3,256	- 2,648
11°	107,008	91,743	3,611	- 2,876
12°	107,574	90,941	3,971	- 3,098
13°	108,127	90,131	4,337	- 3,312
14°	108,667	89,313	4,707	- 3,519
15°	109,195	88,489	5,081	- 3,719
16°	109,709	87,658	5,460	- 3,911
17°	110,210	86,820	5,844	- 4,097
18°	110,697	85,975	6,232	- 4,275
19°	111,171	85,125	6,624	- 4,445
20°	111,631	84,269	7,020	- 4,608
21°	112,077	83,407	7,421	- 4,764
22°	112,509	82,540	7,825	- 4,912
22,5°	112,720	82,105	8,028	- 4,983
23°	112,927	81,668	8,232	- 5,053
24°	113,330	80,791	8,644	- 5,186
25°	113,720	79,910	9,058	- 5,311
26°	114,094	79,024	9,476	- 5,428
27°	114,454	78,135	9,898	- 5,538
28°	114,799	77,241	10,322	- 5,640
29°	115,130	76,345	10,749	- 5,734
30°	115,445	75,445	11,179	- 5,821
31°	115,746	74,542	11,612	- 5,899
32°	116,031	73,637	12,048	- 5,970
33°	116,301	72,729	12,485	- 6,032
34°	116,555	71,820	12,925	- 6,087
35°	116,795	70,908	13,368	- 6,134
36°	117,018	69,995	13,812	- 6,173
37°	117,227	69,081	14,258	- 6,204
38°	117,419	68,166	14,706	- 6,227
39°	117,596	67,250	15,155	- 6,242
40°	117,757	66,334	15,606	- 6,248
41°	117,903	65,418	16,059	- 6,247
42°	118,033	64,502	16,512	- 6,238
43°	118,146	63,586	16,967	- 6,221
44°	118,244	62,671	17,422	- 6,196
45°	118,326	61,757	17,879	- 6,163
46°	118,392	60,845	18,336	- 6,122
47°	118,442	59,934	18,793	- 6,073
48°	118,477	59,025	19,251	- 6,016
49°	118,495	58,118	19,709	- 5,951
50°	118,497	57,213	20,167	- 5,879
51°	118,483	56,311	20,625	- 5,798
52°	118,453	55,412	21,083	- 5,710
53°	118,408	54,516	21,541	- 5,613
54°	118,346	53,624	21,998	- 5,509
55°	118,268	52,735	22,454	- 5,397



Achtung: Schutzvermerk!
Dies ist geistiges Eigentum der
Fa. Aigner Werkzeuge und darf nicht
an Dritte weitergegeben werden!



Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 02.12.2013
NAME: JH

Blattformat: A4 M=1:1
Zchnng. - Nr. 42080.4

C208-1

WM - Schruppschafffräser

C364

Schneidstoff

WM

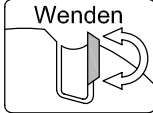
Zähnezahl

Z 1+1

Vorschub

MEC

Wenden

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl; mit HW - Bohrschneide.
 Z 1+1 in zwei Spannuten
 4 bzw. 6 spiralförmig angeordnete HW-Wendeschnitten
 Schaftpassung h6.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen. Formatieren (Trennfräsen);
 Für Vorschübe bis 15 m/min.

Werkstückstoff :

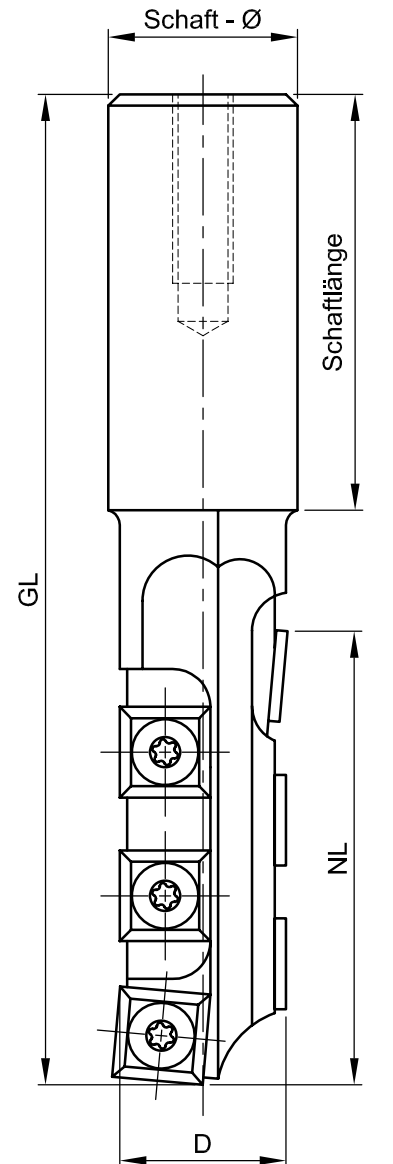
Spanplatte, MDF- Platte;
 roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
 Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min

fliegendes
Einbohrenzirkulares
Einbohren

				Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Rechtslauf		Linkslauf	
22	42	25x55	115	C364-2242R	○		
22	60	25x55	131	C364-2260R	○		

Ersatzteile							
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer			
Umfangsschneide	6	12 x 12 x 1.5	10	WMF 12x12/U	●		
Schraube Umfangschn.	6	M4x6 (Kopf D9) Torx T15	6	KW.44237.5	●		

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 03.12.2013

NAME: J.Vogl

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 43640.4

C364

WM - Planfräser f. CNC

C170

Schneidstoff

HW

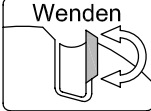
Zähnezahl

Z 3

Vorschub

MEC

Wenden

**Ausführung :**

Z 3
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Planfräsen, Fälzen
Für Vorschübe von 6 bis 12 m/min.

Werkstückstoff :

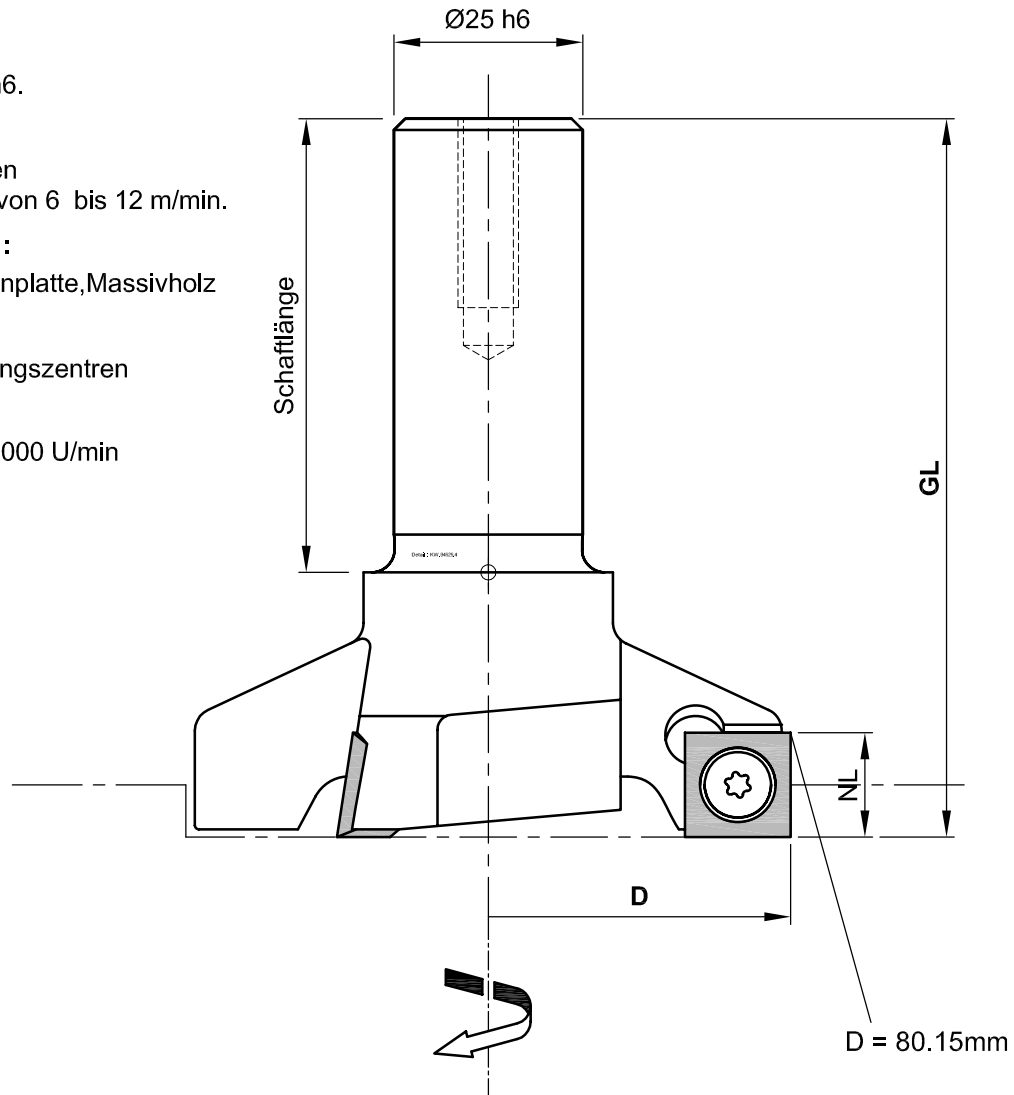
MDF- Platte, Spanplatte, Massivholz

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 12.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL		HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
80	13.8	25x60	95			C170-8014	○		

Ersatzteile									
Bezeichnung	Stk.	Abmessung			VE	Bestellnummer			
Umfangschneide	3	14 x 14 x 2.0			10	VS 14x14x2.0/U		●	
Schraube Umfangschn.	3	M6x10 Torx20			3	KW.33767.4-10		●	

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 30.10.2013

NAME: J.Vogl

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 41700.4

C170

DP - Nutschaftfräser "ECO"

C435

Schneidstoff

DP

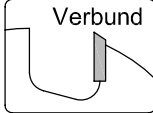
Zähnezahl

Z 1+1

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl; mit HW - Bohrschneide.
 Z 1+1 in zwei Spannten (spiralförmig).
 2 bis 4 x nachschärfbar.
 Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
 Schaftpassung h6.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen. Formatieren (Trennfräsen);
 Für Vorschübe bis 10 m/min.

Werkstückstoff :

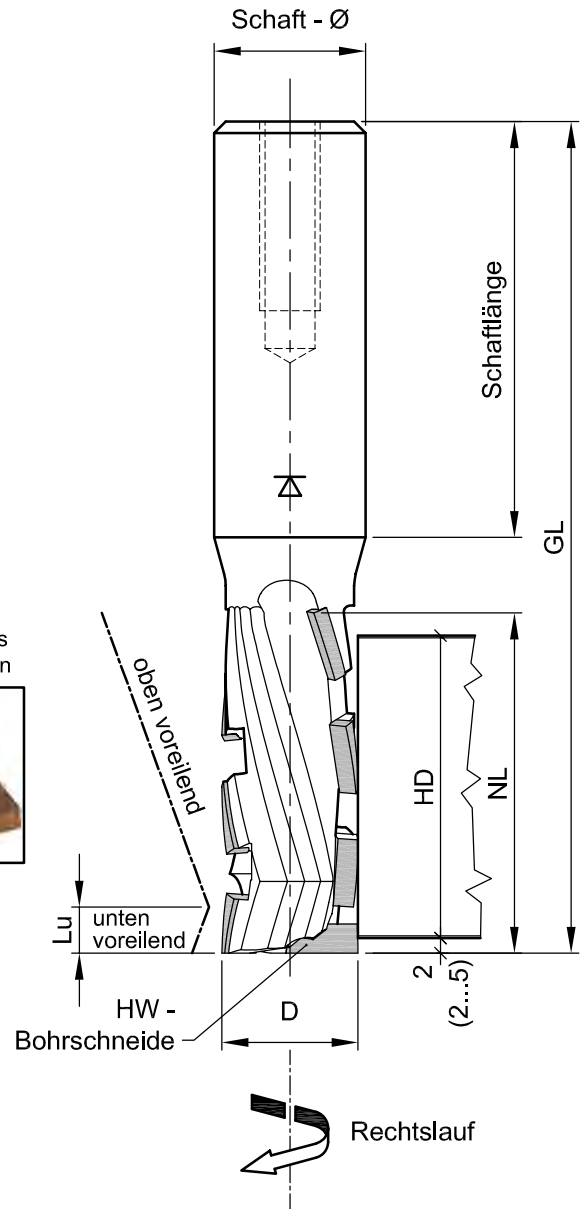
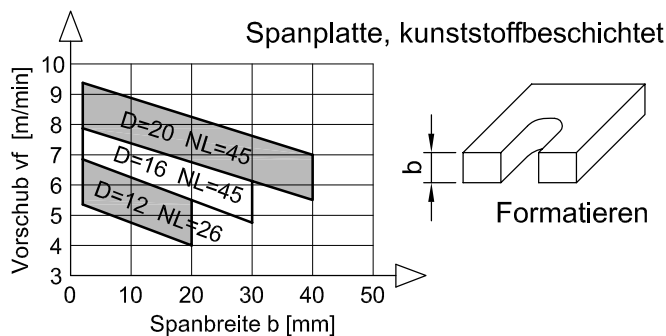
Spanplatte, MDF- Platte;
 roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
 Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min

fliegendes
Einbohrenzirkulares
Einbohren

						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
10	23	16x50	80	5.0	19	C435-1023R	○	C435-1023L	○
12	26	16x50	95	8.0	22	C435-1226R	○		
16	29	20x55	95	6.0	25	C435-1629R	●	C435-1629L	○
16	38	20x55	100	6.0	35	C435-1638R	○		
16	45	20x55	110	6.0	40	C435-1645R	●	C435-1645L	●
18	29	20x55	95	6.0	25	C435-1829R	●		
18	38	20x55	100	6.0	35	C435-1838R	○		
18	45	20x55	110	6.0	40	C435-1845R	●	C435-1845L	●
20	29	20x55	95	6.0	25	C435-2029R	●	C435-2029L	●
20	38	20x55	100	6.0	35	C435-2038R	○		
20	45	20x55	110	6.0	40	C435-2045R	●		
20	53	20x55	120	6.0	48	C435-2053R	●		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
 Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 16.09.2013
 NAME: WS

Blattformat: A4

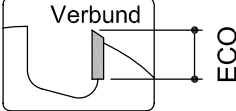
1:1

Zchnng. - Nr. 44350.4

C435

DP - Nutschaftfräser "ECO"

C436-E

Schneidstoff DP	Zähnezahl Z 2+2	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	---------------------------	------------------------	--

Ausführung :

Körper aus Vergütungsstahl; mit HW - Bohrschneide.
 Zwei Umfangschneiden in 4 Spannuten; mit Achswinkel.
 2 bis 4 x nachschärfbar.
 Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
 Schaftpassung h6.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen, Formatieren (Trennfräsen);
 Für hohe Vorschübe bis 20 m/min.

Werkstückstoff :

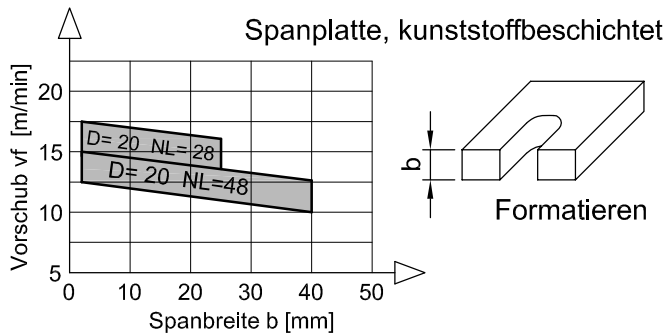
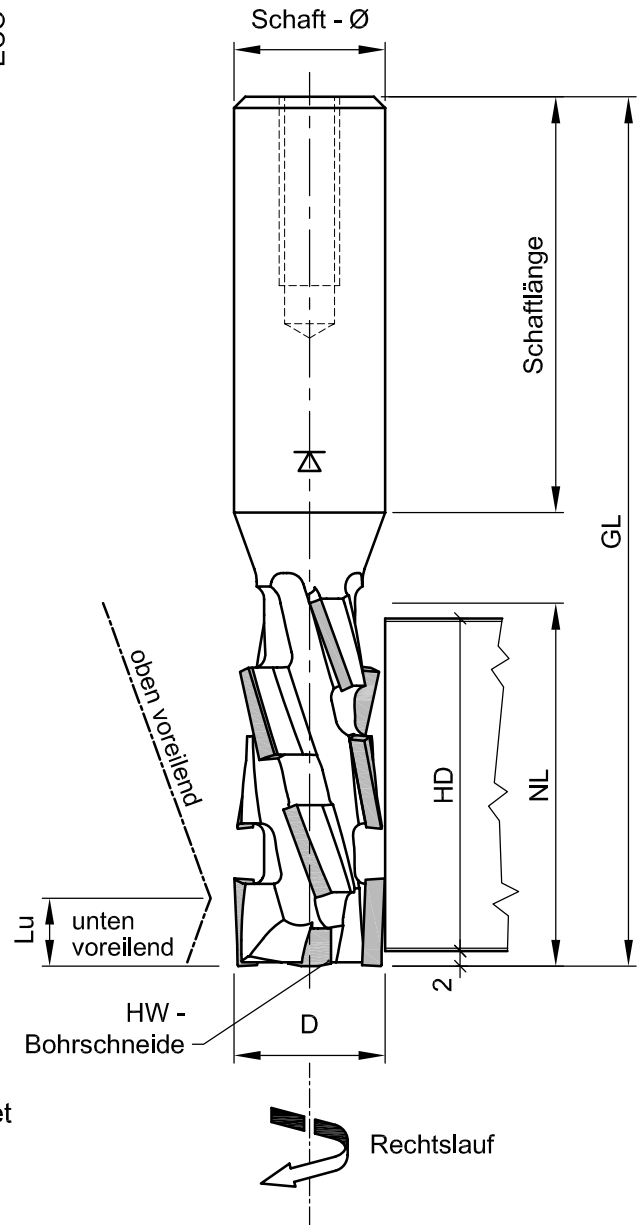
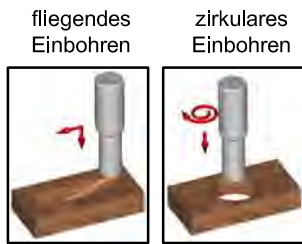
Spanplatte, MDF- Platte;
 roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
 Hartholz, Schichtholz, Multiplex;
 Schichtstoffe (HPL, CPL, Trespa).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
20	28	20x55	100	9.0	25	C436-E2028R	●	C436-E2028L	○
20	48	20x55	115	9.0	45	C436-E2048R	●	C436-E2048L	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurze Lieferzeiten



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
 Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

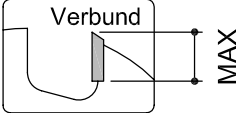
DATUM: 25.09.2013
 NAME: W. Steiner

Blattformat: **A4** 1:1
 Zchnng. - Nr. 44360.4

C436-E

DP - Nutschaftfräser "MAX"

C436-M

Schneidstoff DP	Zähnezahl Z 2+2	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	---------------------------	------------------------	--

Ausführung :

Körper aus Vergütungsstahl; mit HW - Bohrschneide.
Zwei Umfangschneiden in 4 Spannuten; mit Achswinkel.
5 bis 8 x nachschärfbar.
Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen, Formatieren (Trennfräsen);
Für hohe Vorschübe bis 20 m/min.

Werkstückstoff :

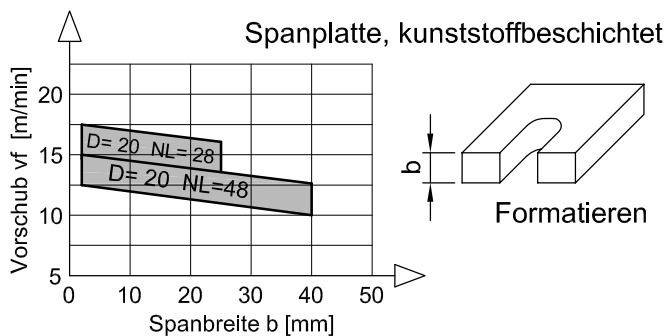
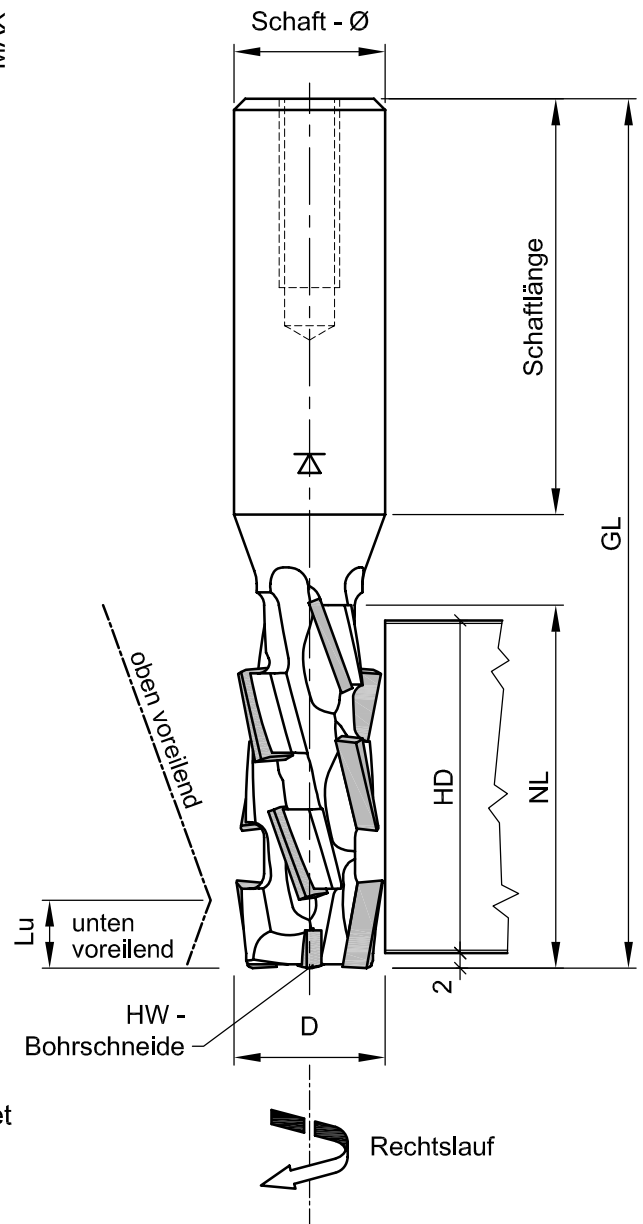
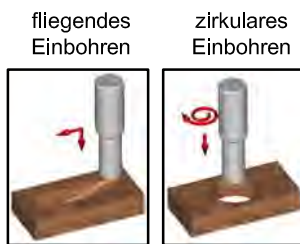
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Hartholz, Schichtholz, Multiplex;
Schichtstoffe (HPL, CPL, Trespa).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
20	28	20x55	100	9.0	25	C436-M2028R	●	C436-M2028L	○
20	48	20x55	115	9.0	45	C436-M2048R	●	C436-M2048L	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurze Lieferzeiten



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

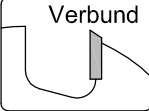
DATUM: 25.09.2013
NAME: W. Steiner

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 44360.4

C436-M

DP - Nutschaftfräser "TURBO"

C438

Schneidstoff DP	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	-------------------------	------------------------	--

Ausführung :

Körper aus Vergütungsstahl; mit DP - Bohrschneide.
3 Umfangschneiden in 3 Spannuten; mit Achswinkel.
7 bis 10 x nachschärfbar.
Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen, Formatieren (Trennfräsen);
Für hohe Vorschübe bis 30 m/min.

Werkstückstoff :

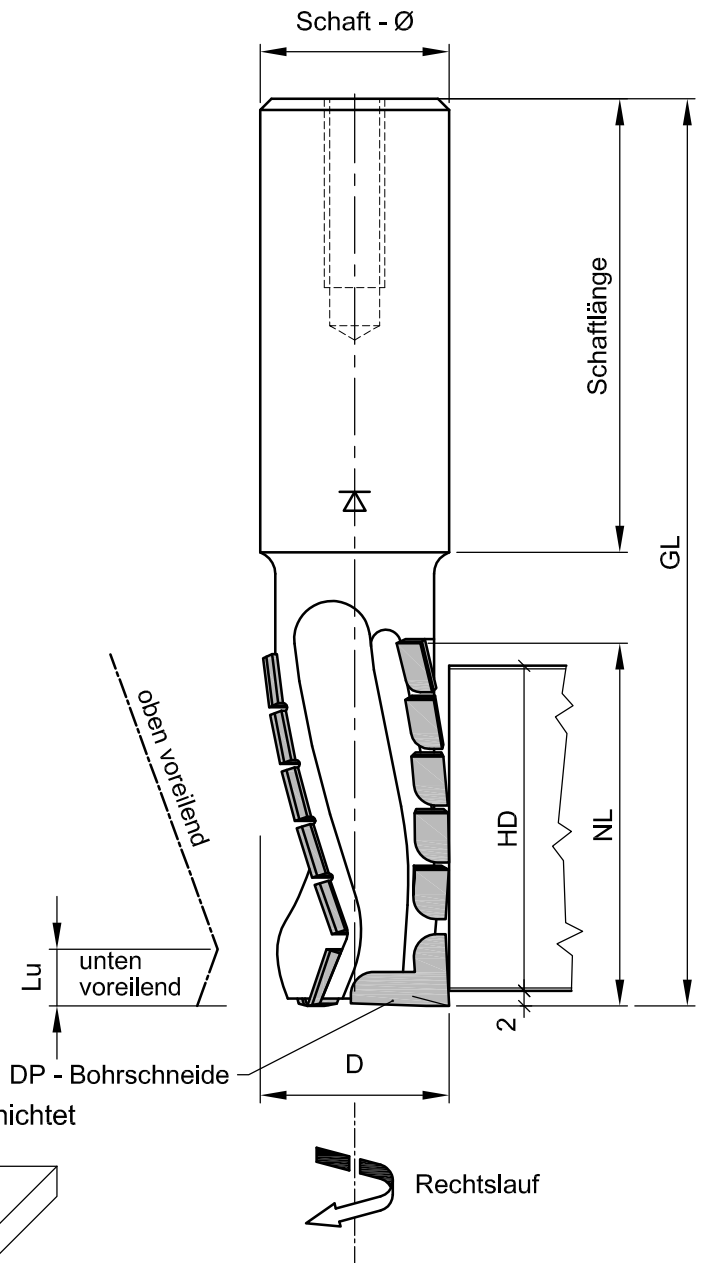
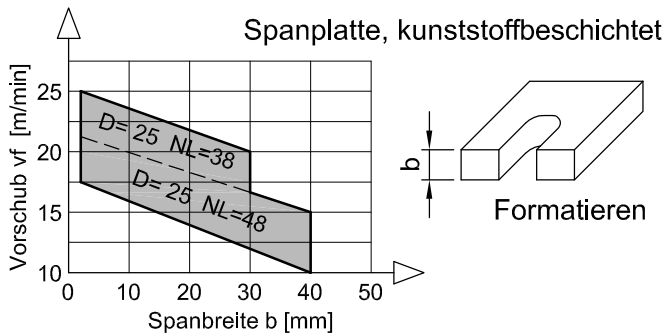
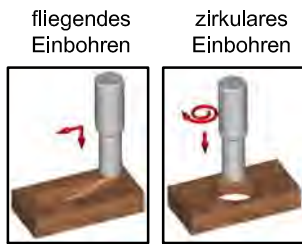
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 24.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
25	38	25x60	110	7.5	34	C438-2538R	●		
25	48	25x60	120	7.5	44	C438-2548R	●		

● Ab Lager lieferbar ○ Kurze Lieferzeiten



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 25.09.2013
NAME: W. Steiner

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 44380.4

C438

DP - Nutschaftfräser

C439

Schneidstoff

DP

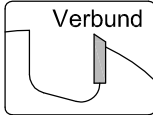
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl; mit DP - Bohrschneide.
Z 2 in drei Spannuten (spiralformig).
5 bis 8 x nachschärfbar.
Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen. Formatieren (Trennfräsen);
Für Vorschübe bis 15 m/min.

Werkstückstoff :

Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

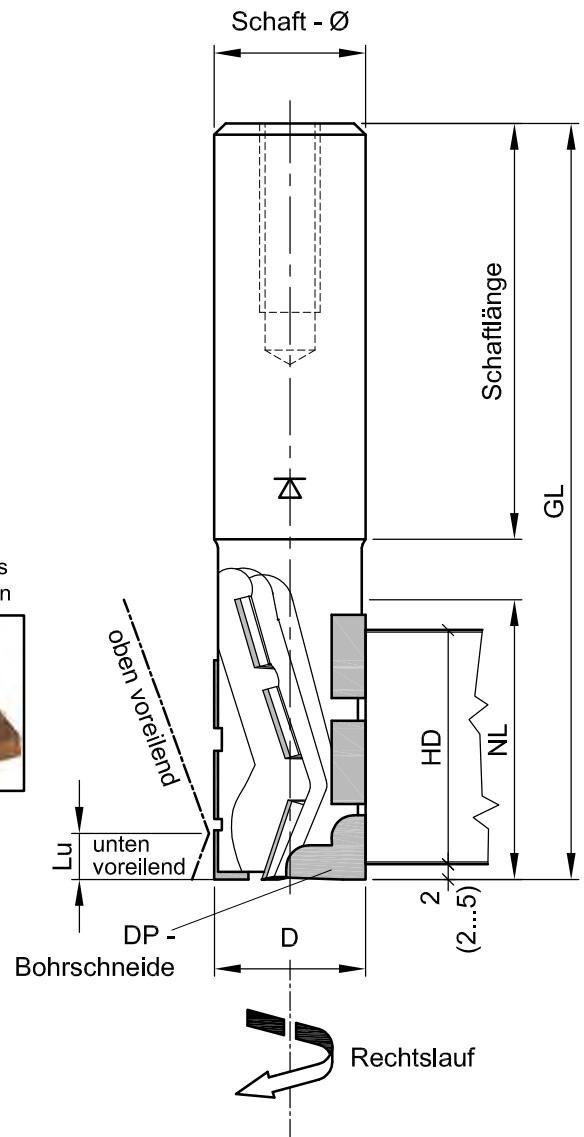
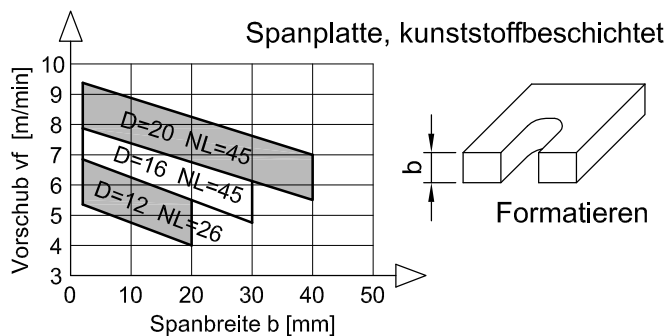
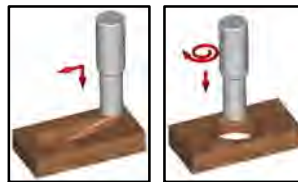
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min

fliegendes Einbohren zirkulares Einbohren



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
20	36	20x50	100	10.0	33	C439-2036R	○	C439-2036L	○
20	48	20x50	120	10.0	43	C439-2048R	○	C439-2048L	○
20	58	20x55	125	10.0	53	C439-2058R	○	C439-2058L	○
20	78	20x55	140	22.5	73	C439-2078R	○	C439-2078L	○
25	48	25x60	120	10.0	43	C439-2548R	○	C439-2548L	○
25	78	25x60	150	22.5	73	C439-2578R	○	C439-2578L	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 30.10.2013
NAME: J.Vogl

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 44390.4

C439

DP - Nutschaftfräser

C437

Schneidstoff

DP

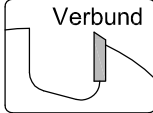
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Körper aus Hartmetall - Rundstab; mit DP - Bohrschneide.
 Zwei Umfangschnelden; davon eine mit Achswinkel (oben voreilend).
 1 bis 4 x nachschärfbar (abhängig vom Durchmesser).
 Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
 Schaftpassung h6.
 Einsatz nur in Schrumpfspannfutter C915 oder gleichwertigen Spannzeugen.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen. Formatieren (Trennfräsen);
 mit absatzfreiem Schnitt; Schlichtbearbeitung.

Werkstückstoff :

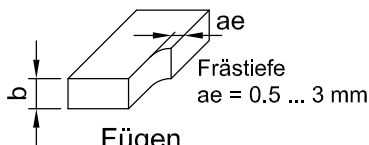
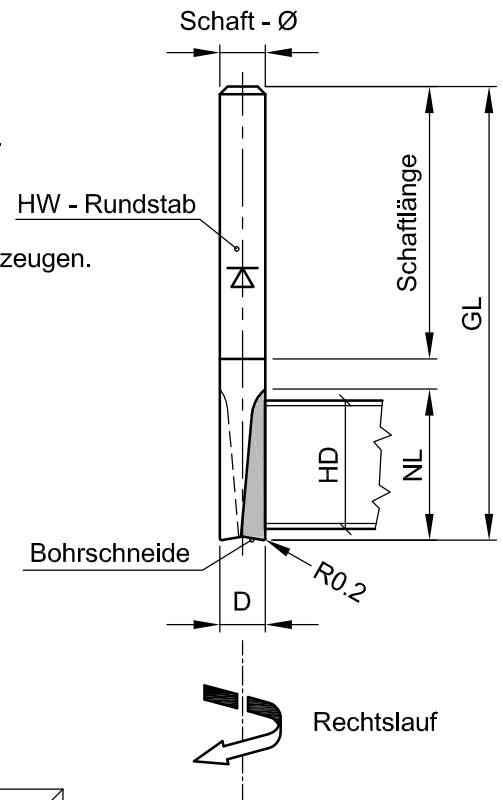
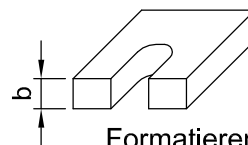
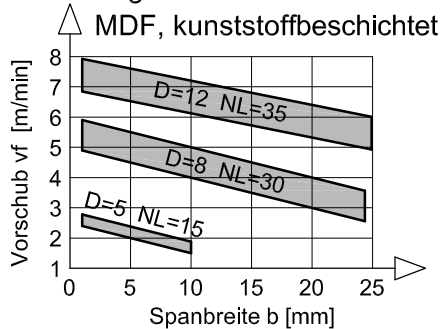
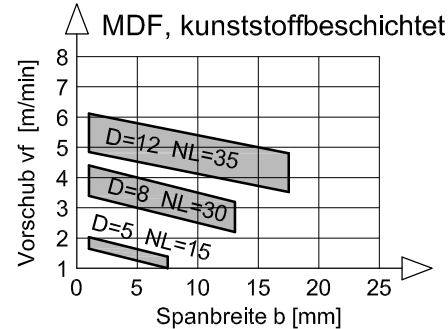
Spanplatte, MDF- Platte;
 roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
 Kunststoffe (GfK, PMMA)
 Nicht für Massivholzbearbeitung.

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl $n = 18.000$ bis 30.000 U/min
 Für Kunststoffbearbeitung : $n = 12.000$ bis 18.000 U/min

**Fügen****Formatieren**

D	NL	Schaft	GL	HD max	Bestellnummer	Rechtslauf	Bestellnummer	Linkslauf
5	15	6x36	60	12	C437-0515R	●		
6	15	6x36	60	12	C437-0615R	○		
6	20	6x36	60	17	C437-0620R	●		
8	20	8x36	70	17	C437-0820R	●		
8	30	8x36	80	26	C437-0830R	○		
10	20	10x38	70	17	C437-1020R	○	C437-1020L	○
10	25	10x38	75	22	C437-1025R	●		
10	30	10x38	80	26	C437-1030R	○		
12	30	12x38	80	26	C437-1230R	●		
12	35	12x38	85	31	C437-1235R	○		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
 Nicht in Spannzangenfuttern verwenden.

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

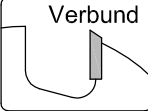
DATUM: 16.09.2013
 NAME: WS

Blattformat: **A4** M=1:1
 Zchnng. - Nr. 44370.4

C437

DP - Nutschaftfräser "Speedy"

C445

Schneidstoff DP	Zähnezahl Z 1	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	-------------------------	------------------------	--

Ausführung :

Körper aus Vergütungsstahl;
Z 1
2 bis 4 x nachschärfbar.
Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
Schaftpassung h6.

Anwendung :

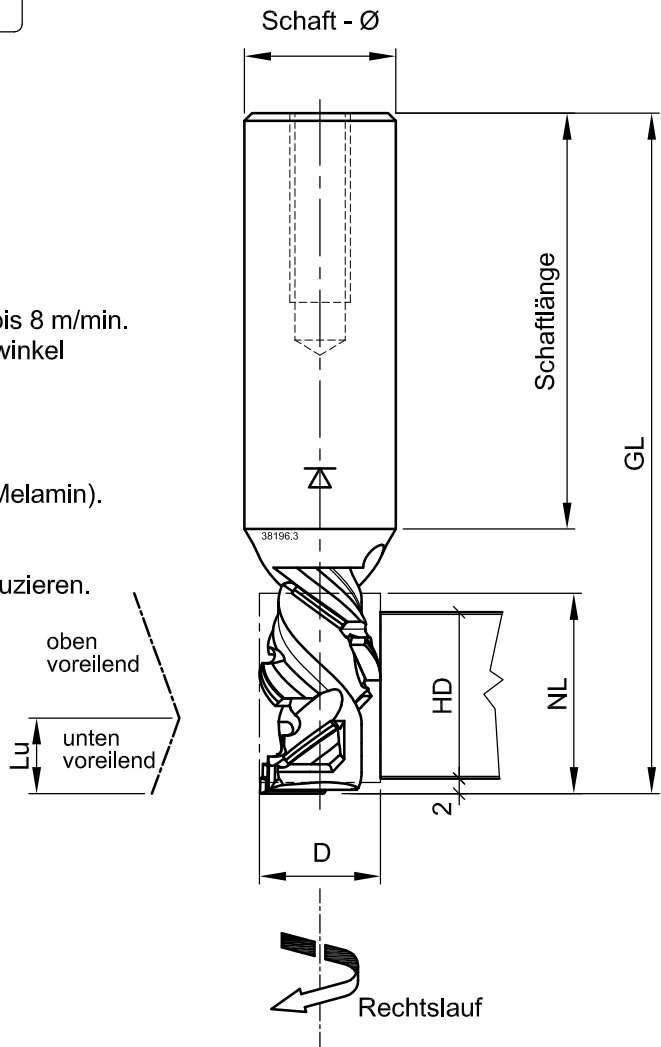
Nuten, Fügen und Formatieren mit Vorschüben bis 8 m/min.
Beidseitig ausrißfreie Kanten durch großen Brustwinkel der Schneiden.
Für kleine und mittlere Losgrößen.

Werkstückstoff :

Spanplatte, roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Schichtholz, Sperrholz (Multiplexplatte).
Für Massivholz längs und quer zur Faser.
Beim Fräsen von Massivholz quer : Vorschub reduzieren.

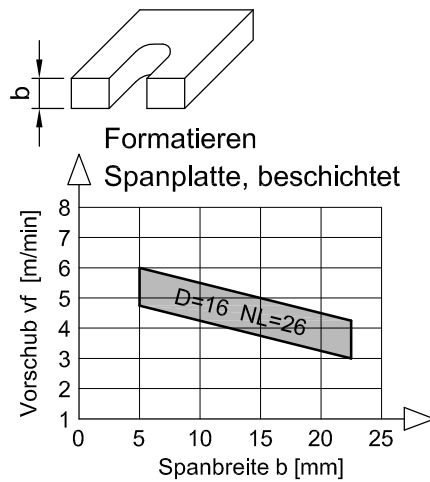
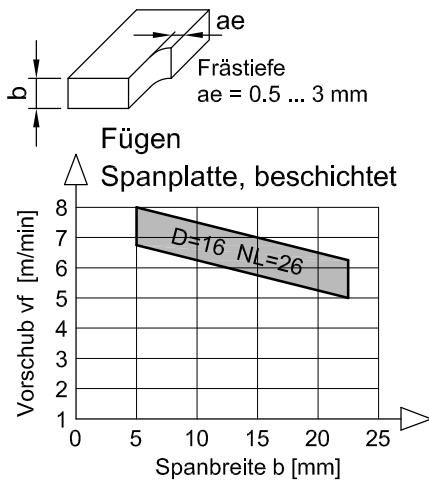
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren



Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
16	26	20x55	90	10	22	C445-1626R	●		
16	36	20x55	100	10	32	C445-1636R	●		

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannanzgenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

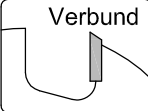
Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 44450.4

C445

DATUM: 22.11.2013
NAME: HH

DP - Füge/Falzschaftfräser "Speedy"

C450

Schneidstoff DP	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	-------------------------	------------------------	--

Ausführung :

Stabiler Tragkörper mit wendelförmig angeordneten Schneiden
Z 2 mit DP- Querschneide
4 bis 6 x nachschärfbar.
Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Fügen und Fälzen mit Vorschübe bis 30 m/min.

Werkstückstoff :

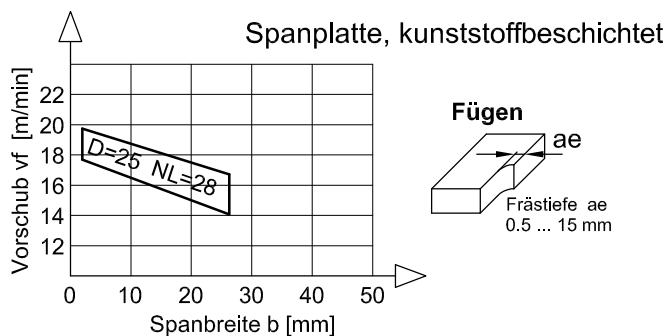
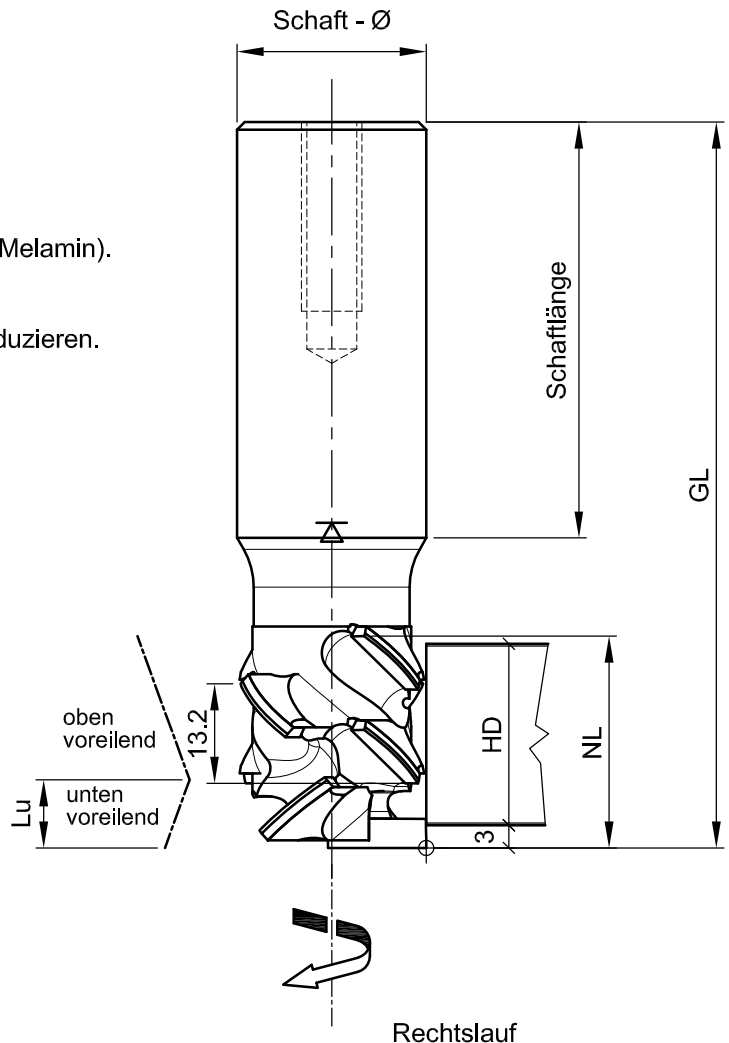
Spanplatte, roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Schichtholz, Sperrholz (Multiplexplatte).
Für Massivholz längs und quer zur Faser.
Beim Fräsen von Massivholz quer : Vorschub reduzieren.

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
25	28	25x55	96	9	24	C450-2528R	●		
25	46	25x55	116	16	42	C450-2546R	●		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 15.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 44500.4

C450

DP - Nutschaftfräser "Speedy"

C451

Schneidstoff	Zähnezahl	Zähnezahl	Vorschub	Verbund
DP	Z 1	Z 2	MEC	

Ø16

Ø20

Ø25

Ausführung :

Körper aus Vergütungsstahl;
 Z 1 (Ø16) mit DP - Einbohrschneide.
 Z 2 (Ø25) mit DP - Einbohrschneide.
 2 bis 4 x nachschärfbar.
 Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
 Schaftpassung h6.

Anwendung :

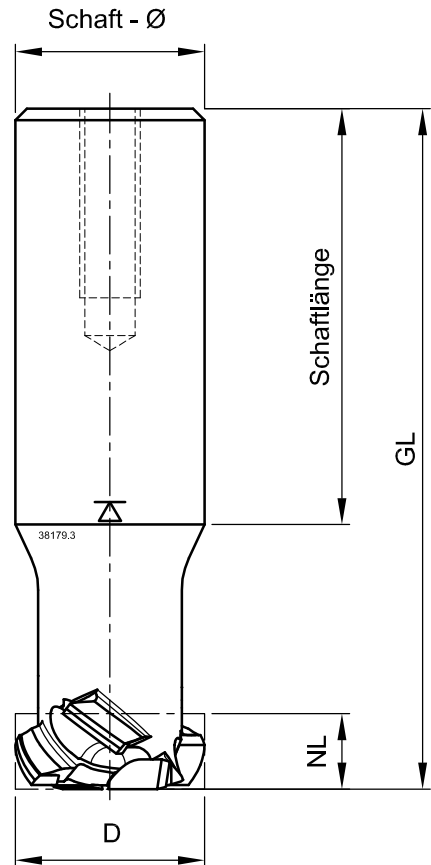
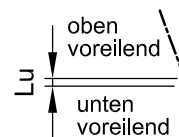
Zum Freiformfräsen von Nuten für Einlegeteile
 Ausrißfreie Kante durch großen Brustwinkel der Schneiden.
 Stärke der Einlegeteile : 1 ... 9 mm.
 Zum Einfräsen von Beschlägen.

Werkstückstoff :

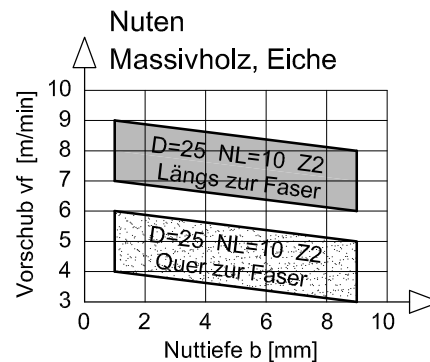
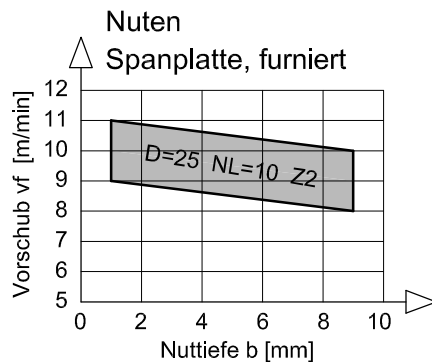
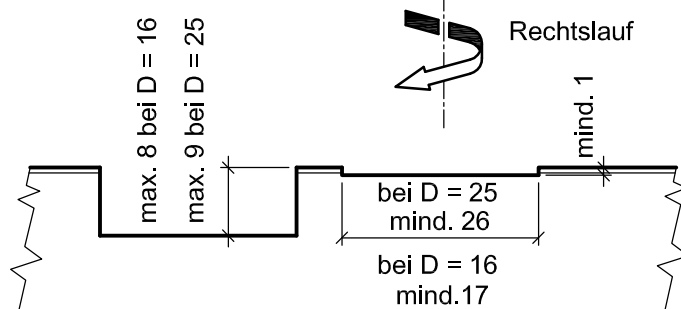
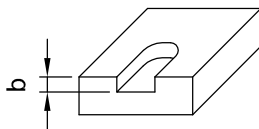
Spanplatte, roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
 Schichtholz, Sperrholz (Multiplexplatte).
 Für Massivholz längs und quer zur Faser.

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

**Einsatzdaten :**

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	Z	Rechtslauf		Linkslauf	
16	9	20x55	90	1	1	C451-1609R	●		
20	10	25x55	90	1	2	C451-2010R	○		
25	10	25x55	90	1	2	C451-2510R	●		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
 Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

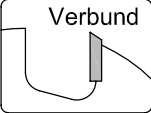
DATUM: 22.11.2013
 NAME: WS

Blattformat: **A4** 1:1
 Zchnng. - Nr. 44510.4

C451

DP - Fügeschafffräser "Speedy"

C460

Schneidstoff DP	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	-------------------------	------------------------	--

Ausführung :

Stabiler Tragkörper mit wendelförmig symmetrisch angeordneten Schneiden.
 Z 3
 5 bis 8 x nachschärfbar.
 Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
 Schaftpassung h6.

Anwendung :

Fügen mit Vorschübe bis 40 m/min.

Werkstückstoff :

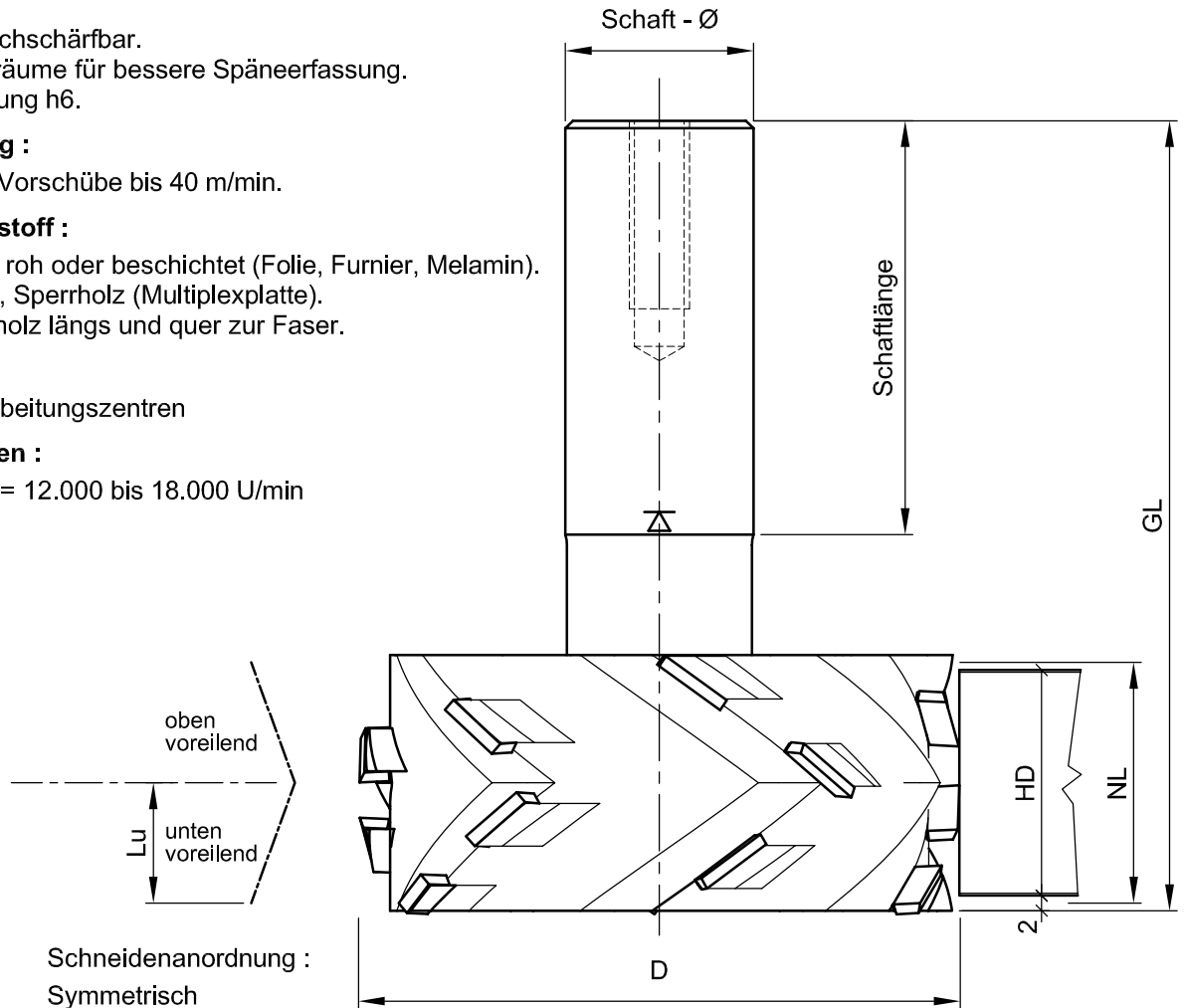
Spanplatte, roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
 Schichtholz, Sperrholz (Multiplexplatte).
 Für Massivholz längs und quer zur Faser.

Maschine :

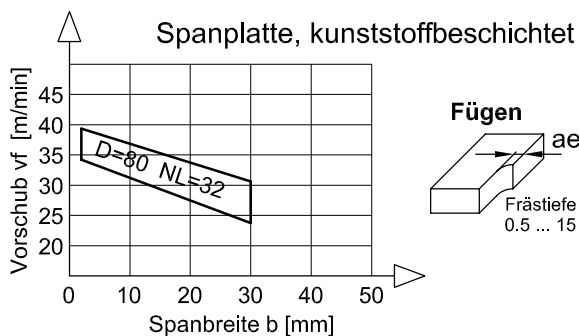
CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 12.000 bis 18.000 U/min



Schneidenanordnung :
Symmetrisch



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
80	32	25x55	105	16	30	C460-8032R	●		
80	48	25x55	120	22	46	C460-8048R	○		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
 Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 15.10.2013
 NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
 Zchnng. - Nr. 44600.4

C460

DP - Füge/Falzschaftfräser "Speedy"

C465

Schneidstoff

DP

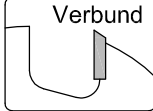
Zähnezahl

Z3 V3

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Stabiler Tragkörper mit wendelförmig angeordneten Schneiden
 Z 3 mit DP- Falzschnitten (Vorschneider)
 5 bis 8 x nachschärfbar.
 Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
 Schaftpassung h6.

Anwendung :

Fügen und Fälzen mit Vorschüben bis 40 m/min.

Werkstückstoff :

Spanplatte, roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
 Schichtholz, Sperrholz (Multiplexplatte)
 Für Massivholz längs und quer zur Faser
 Achtung: Zum Fälzen in Massivholz längs
 nur bedingt geeignet (Vorspaltung)

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

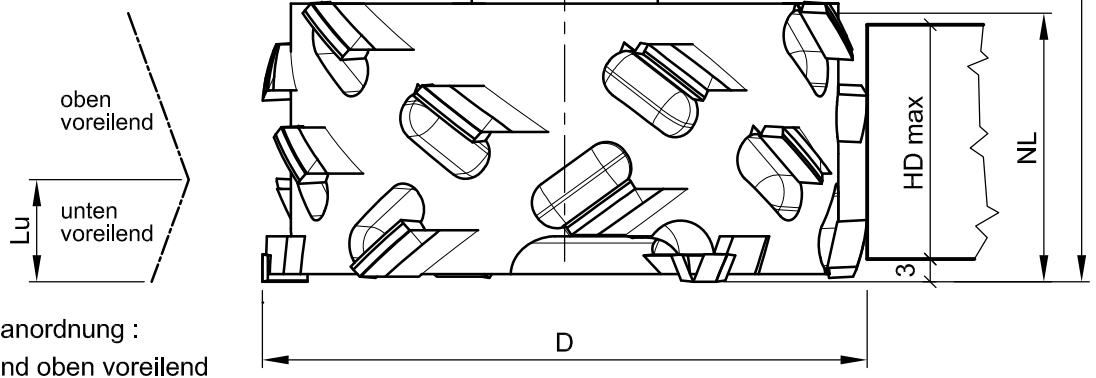
Einsatzdaten :

Drehzahl n = 12.000 bis 18.000 U/min

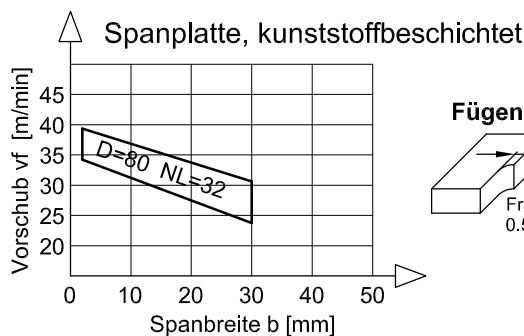
Schaft - Ø

Schaftlänge

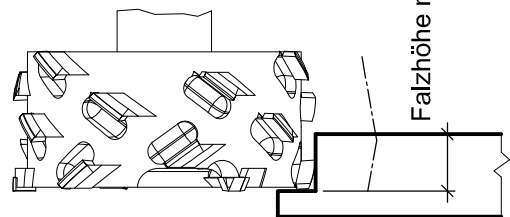
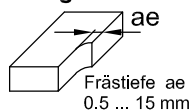
GL



Schneidenanordnung :
 Überwiegend oben voreilend



Fügen



Falzhöhe mind. 15 mm

						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
80	35	25x55	105	13.5	31	C465-8035R	●		
80	51	25x55	125	13.5	47	C465-8051R	○		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
 Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 15.10.2013
 NAME: HH

Blattformat: A4

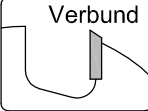
1:1

Zchnng. - Nr. 44650.4

C465

DP - Schaftfräser "Nesting"

C440

Schneidstoff DP	Zähnezahl Z 3+3	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	---------------------------	------------------------	--

Ausführung :

Körper aus Densimet; mit DP-Einbohrschneide.
Z 3+3 in vier Spannuten (spiralförmig).
bis zu 2 x nachschärfbar.
Tiefe Spanräume für bessere Späneerfassung.
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Nuten, Fügen, Falzen. Formatieren (Trennfräsen) im Nesting-Verfahren.
Für Vorschübe über 20 m/min.

Werkstückstoff :

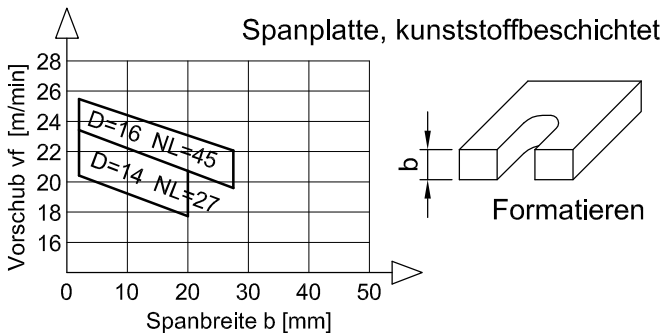
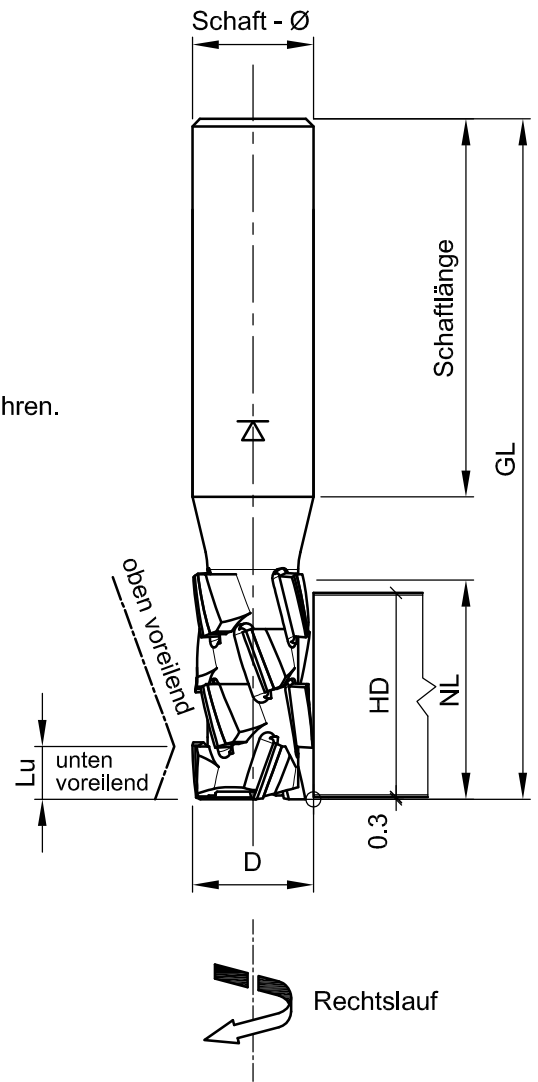
Spanplatte, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Lu	HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
14	27	16x50	85	5.0	22	C440-1427R	●		
16	29	16x50	90	7.0	24	C440-1629R	○		

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583
DATUM: 14.10.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 44400.4

C440

DP - Planfräser f. CNC

C180

Schneidstoff

DP

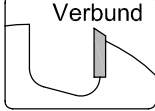
Zähnezahl

Z 5

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Z 5
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Planfräsen
Für Vorschübe von 12 bis 15 m/min.

Werkstückstoff :

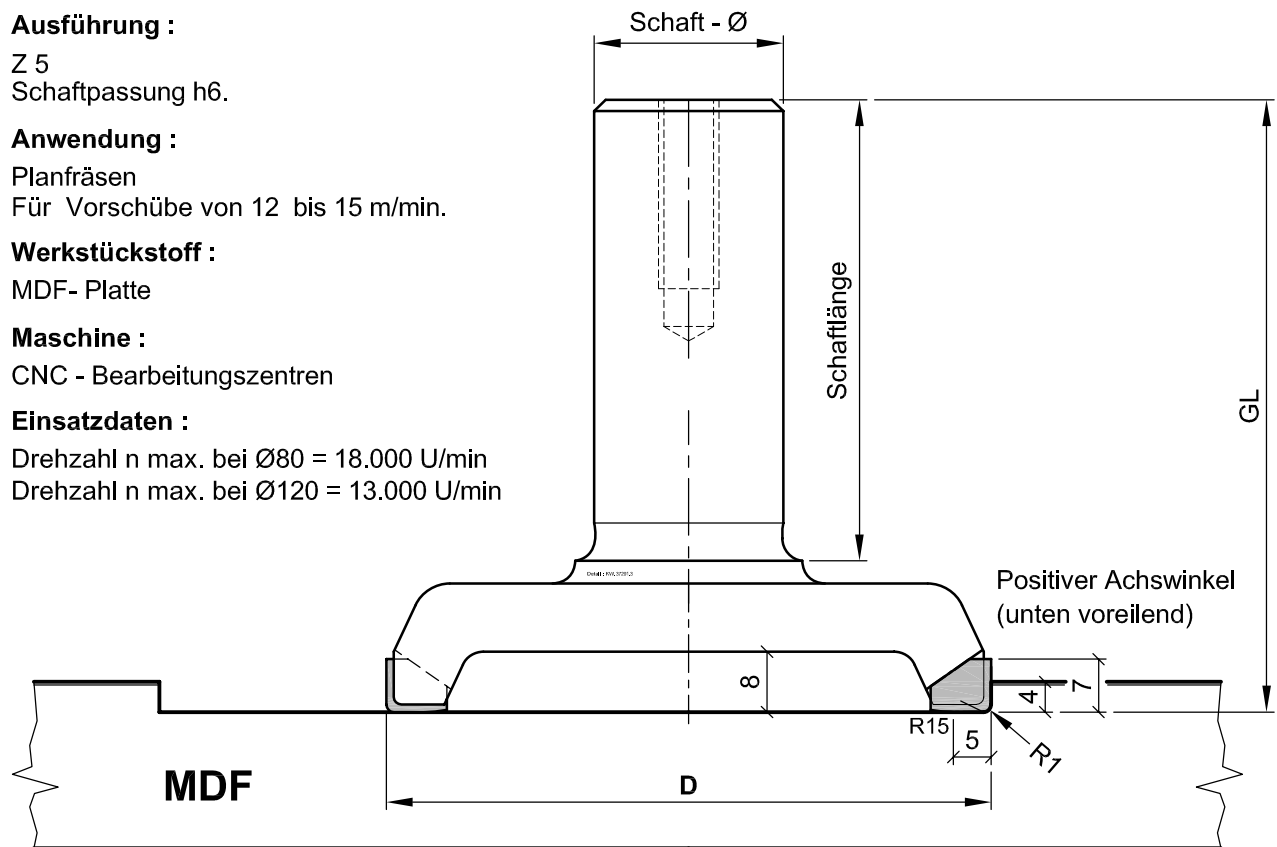
MDF- Platte

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n max. bei $\varnothing 80 = 18.000$ U/min
Drehzahl n max. bei $\varnothing 120 = 13.000$ U/min



						Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL		HD max	Rechtslauf		Linkslauf	
80	7	25x60	81			C180-080725	<input type="radio"/>		
120	7	25x60	81			C180-120725	<input type="radio"/>		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 04.11.2013
NAME: J.Vogl

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 41800.4

C180

DP - Schaftfräser für Rechts- u. Linkslauf

C340

Schneidstoff DP	Zähnezahl Z3 / Z1	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	-----------------------------	------------------------	--

Ausführung :

Rechts- und Linkslauf in einem Werkzeug.
 Rechtslauf : Z3 , Linkslauf : Z1.
 HW - Einbohrschneide.
 Schaftpassung h6.

Anwendung :

Nuten und Formatieren (Trennfräsen);
 Ausrissfreie Bearbeitung bei Werkstücken mit fertigbeschichteten Schmalseiten.
 Für Schutzfräsungen im Linkslauf ohne Werkzeugwechsel.

Werkstückstoff :

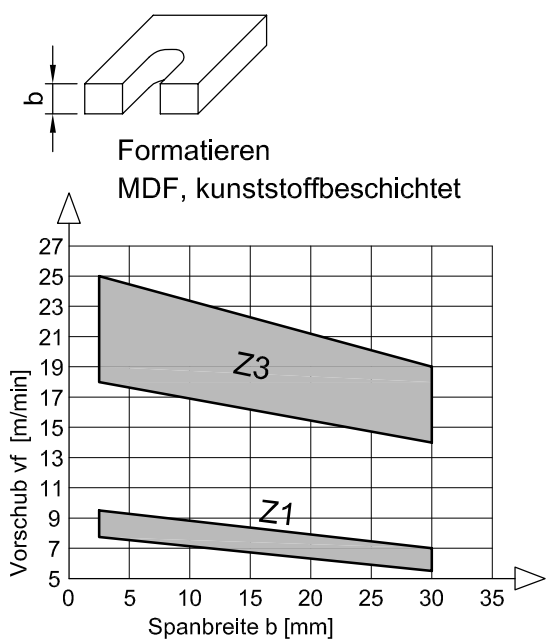
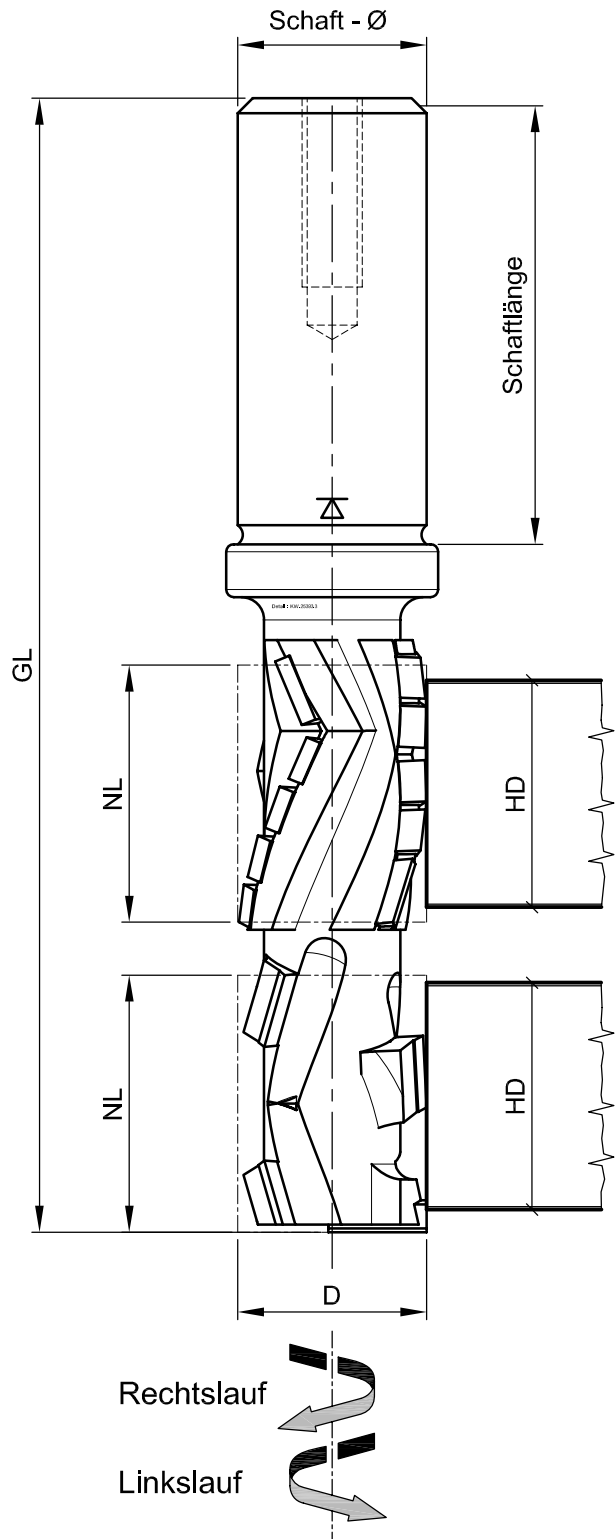
Spanplatte, MDF- Platte;
 roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n max = 25.000 U/min



D	GL	Schaft	NL	HD max	Bestellnummer		Bestellnummer		
25	150	25x58	34 / 34	30 / 30	C340-2534	○			

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 5.11.2013
 NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
 Zchnng. - Nr. 43400.4

C340

Version 4.0

Register 3	CNC-Schaftwerkzeuge "Profiliert"	
10.		Technische Informationen
20.		
30.	C230	PM-Ziernutoberfräser für CNC
40.	C235	PM-Universal-Rillenfräser für CNC
50.	C236	PM-Universal-Muldenfräser für CNC
60.	C237	PM-Profilfräser für CNC
70.	C256-1520-F1	PM-Viertelstabfräser auf Fräsdorn (R15 - R20)
80.	C256-2130-F1	PM-Viertelstabfräser auf Fräsdorn (R21 - R30)
90.	C258	PM-Abrund-/Faseschaftfräser (R2 - R5)
100.	C257	PM-Griffmuldenfräser
110.	C319	DP-T-Nutschaftfräser
120.	C172	VHW-Senker 90°

Profilierte Schafffräswerkzeuge auf der CNC Reg.3



25. Aigner PM-Profilfräser C235 Anwendungsbeispiele:

Dieser Kunde produziert Haustürrohlinge und bearbeitet mit unserem C235 verschieden Ziernuten. Durchmesserkonstantes Bearbeiten bei gleichzeitig bester Schnittqualität in Sperrholz zeichnen hier unsere PM-Profilfräser aus.

Beispiel 1. Ziernuten fräsen C235 in wasserfesten Sperrholz
Drehzahl 20000 U/min Vorschub 6m/min.



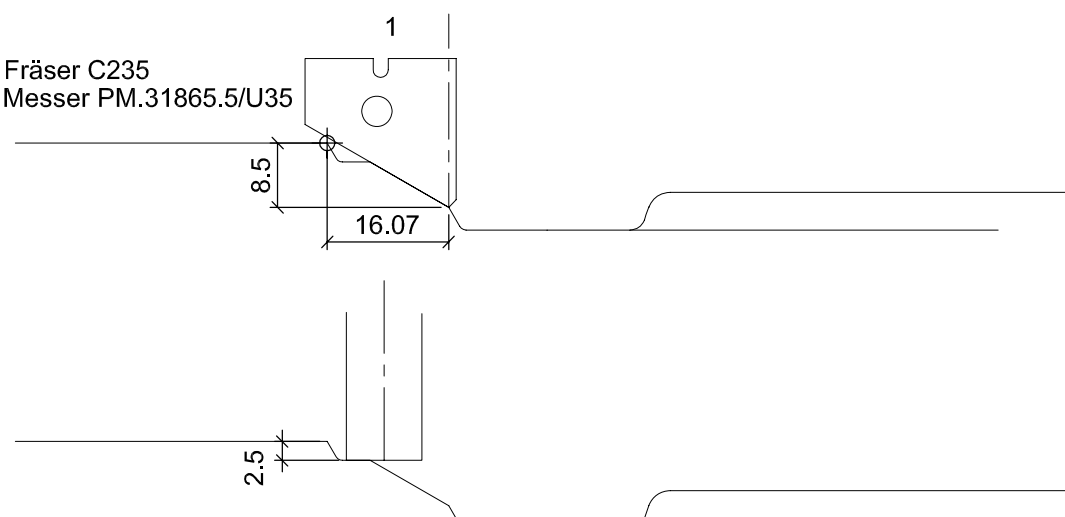
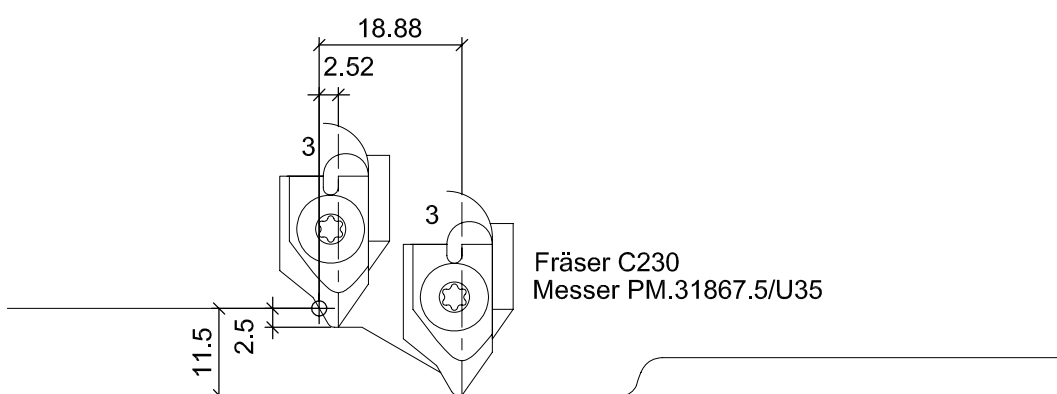
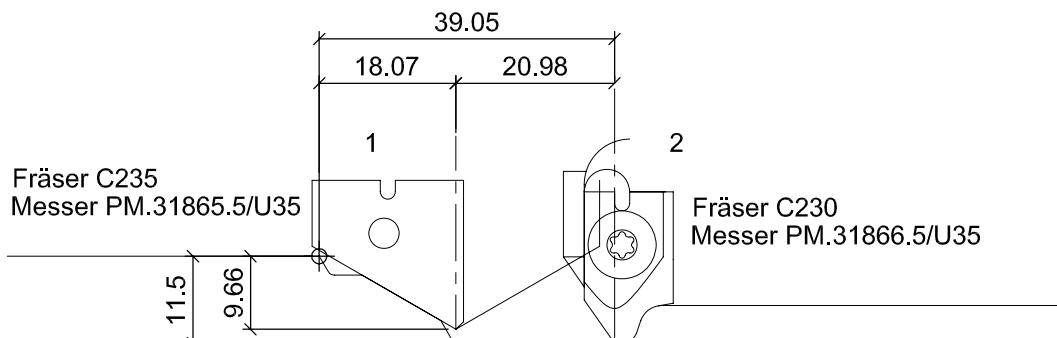
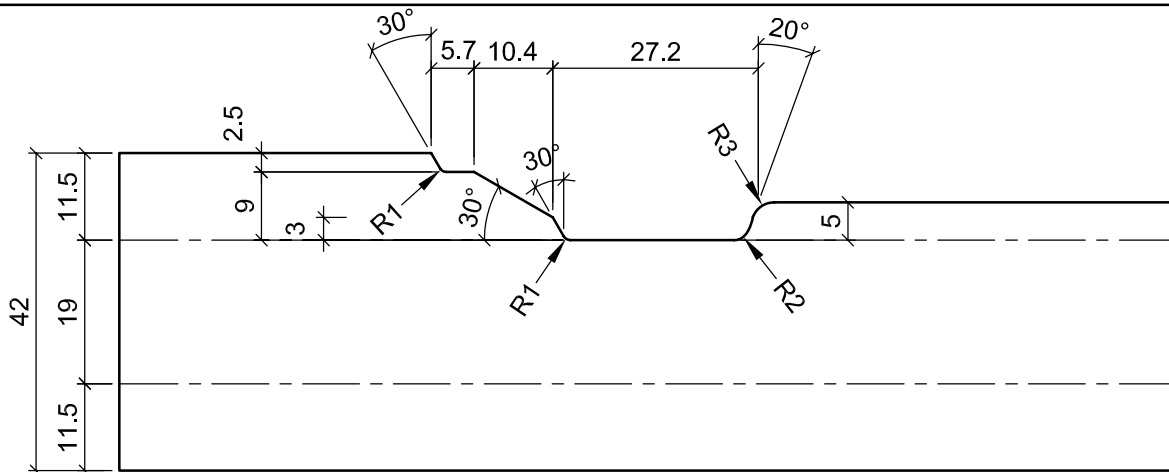
Diverse Ergänzungsprofile können mit einem Werkzeugträger gefahren werden.



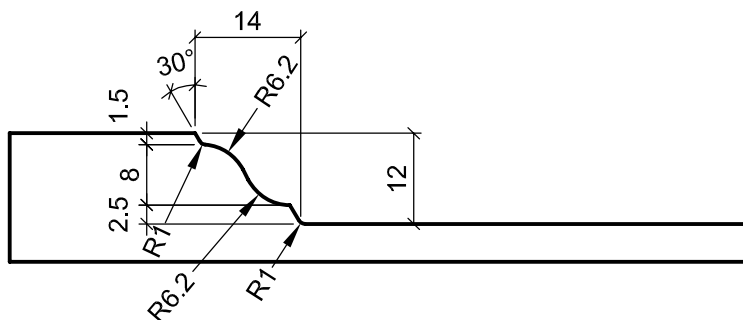
26. Zu KW.96225.4, hier kommt ein PM-Ziernutfräser C230 und C235 zum Einsatz. Mit diesen Werkzeugen wird eine angetäuschte Füllung bei einer Stiltür in Weißlack gefräst. Der Kunde hat sich hier die Konterung der Innentür gespart, auch gibt es keine Probleme mit späteren Rissen in der deckenden Lackierung.

27. Zu KW.96226.4, hier kommt ein PM-Ziernutfräser C230 und C236 zum Einsatz. Mit diesen Werkzeugen wird auch hier eine angetäuschte Füllung bei einer Füllungstür angefräst. Der Kunde hat sich hier die Konterung der Innentür gespart, auch gibt es keine Probleme mit späteren Rissen in der deckenden Lackierung. Die Füllung wird mit einem DP-Planfräser abgeplattet. Zum Ecken nachstechen wird ein WM-Ausspitzfräser C207 verwendet, somit schaut die Ecke wie gekontert aus und betont die „handwerkliche“ Qualität der Innentür.

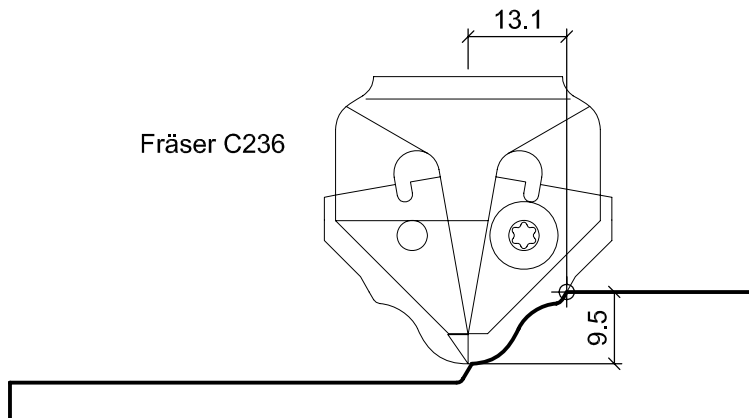
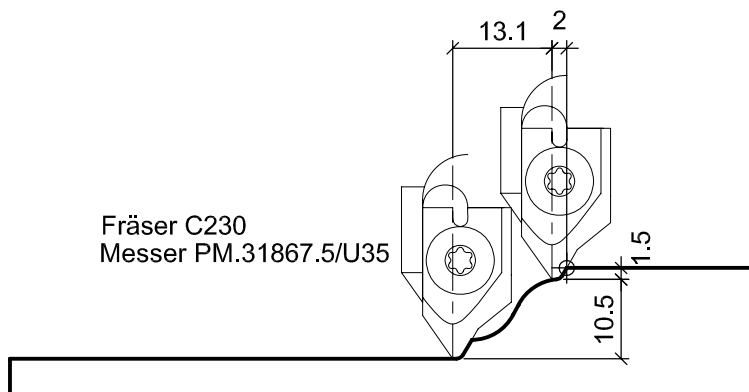
Profilzeichnung



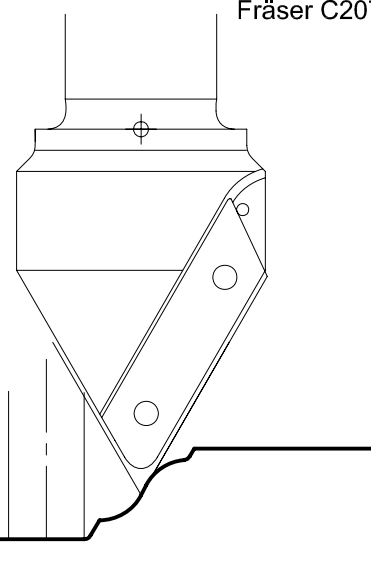
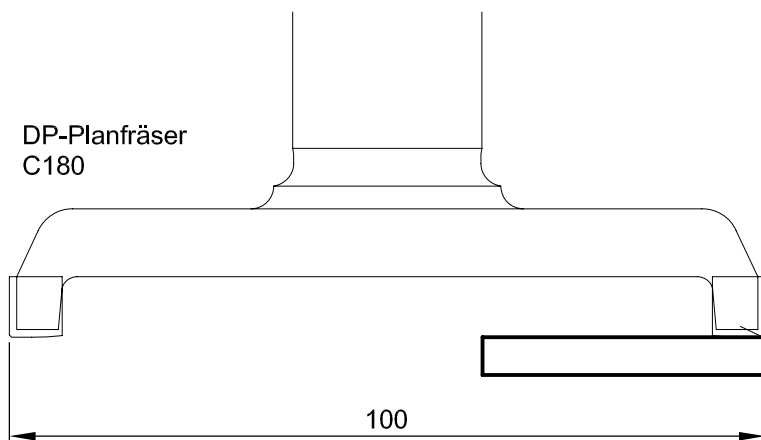
Profilzeichnung



Fräser C236

Fräser C230
Messer PM.31867.5/U35

Fräser C207

DP-Planfräser
C180

PM - Ziernutoberfräser für CNC

C230

Schneidstoff

HW

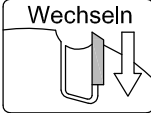
Zähnezahl

Z 1

Vorschub

MEC

Wechseln

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl.

HW - Profilmesser, achsparallel ; Zentrumschneidend.
zahlreiche Wechselmesser siehe C230-1.**Anwendung :**zur Fertigung von Ziernuten
und Fasen an Werkstücken .**Werkstückstoff :**

Vollholz, MDF

Maschine :

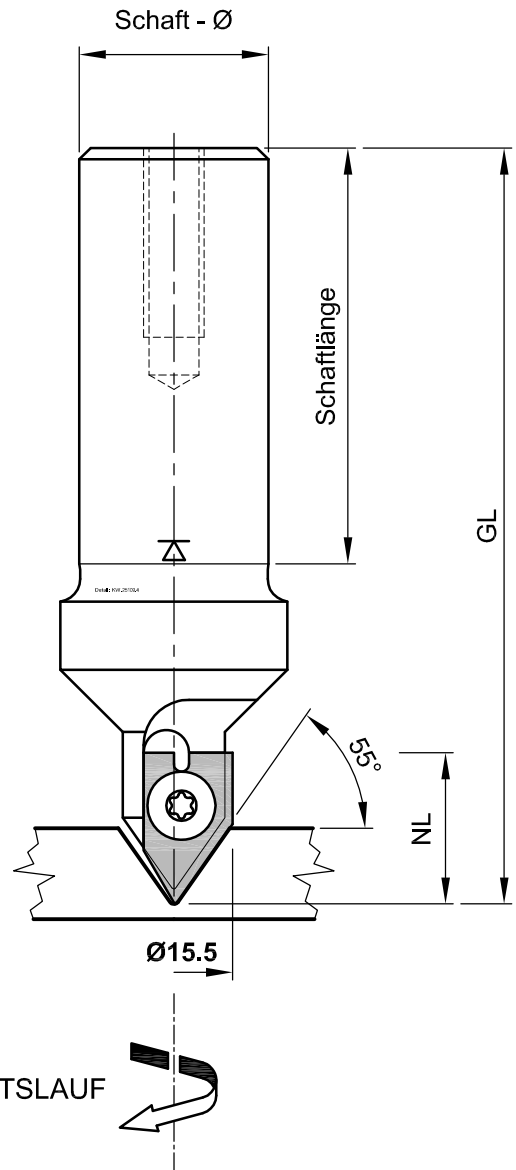
CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 24.000 U/min

Vorschub:

vf = 3,0 m/min für Massivholz



				Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Rechtslauf	
15.5	20	20x55	100	C230-20	●
15.5	20	25x55	100	C230-25	●

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Profilmesser	1	11.75 x 20 x 2	2	Siehe Zeichnung C230-1	●
Linsenkopfschraube	1	M4x6 (Kopf D9) Torx T15	1	KW.44237.5	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

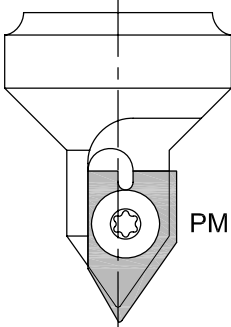
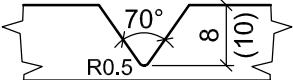
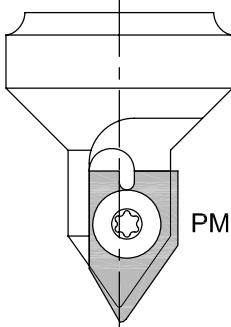
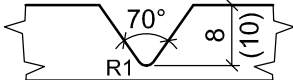
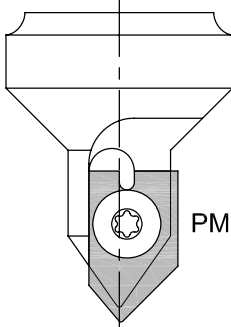
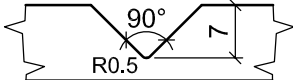
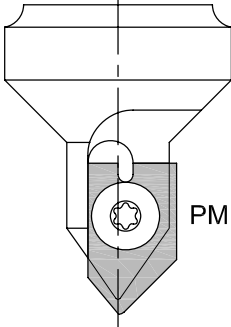

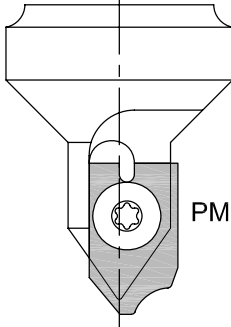

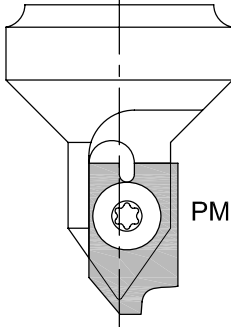
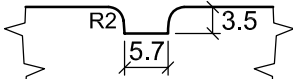
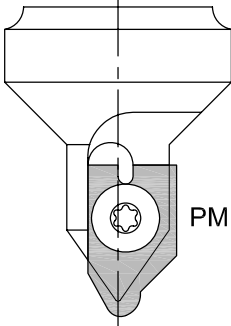
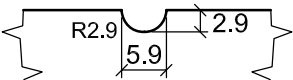
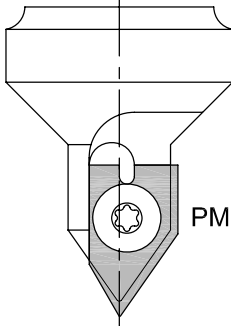
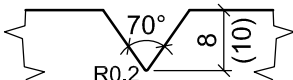
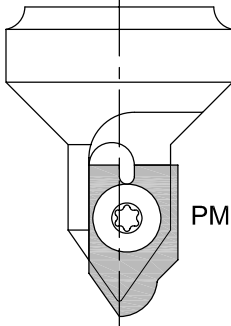
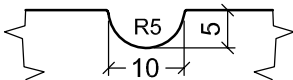
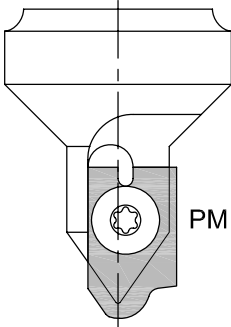
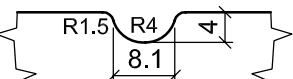
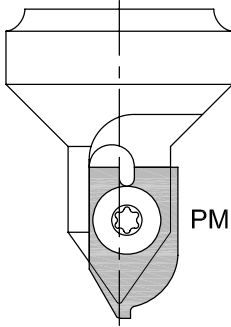
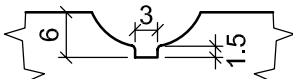
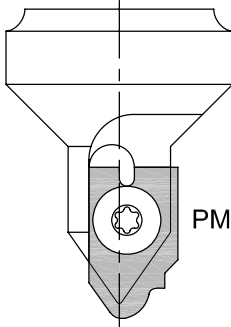
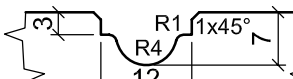
DATUM: 27.11.2013
NAME: JH

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42300.4

C230

Profilbeispiele zu Ziernutoberfräser C230

C230-1

 <p>PM.14490.5/M40</p> 	 <p>PM.14491.5/M40</p> 	 <p>PM.14492.5/M40</p> 
 <p>PM.14493.5/M40</p> 	 <p>PM.16573.5/M40</p> 	 <p>PM.16574.5/M40</p> 
 <p>PM.16794.5/M40</p> 	 <p>PM.17132.5/M40</p> 	 <p>PM.18258.5/M40</p> 
 <p>PM.18306.5/M40</p> 	 <p>PM.19281.5/M40</p> 	 <p>PM.19282.5/M40</p> 

PM - Universal-Rillenfräser für CNC

C235

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 1	Vorschub MEC	Wechseln
---------------------------	-------------------------	------------------------	--------------

Ausführung :

Körper aus Vergütungsstahl.
HW - Profilmesser, ziehender Schnitt ; Zentrumschneidend.
zahlreiche Wechselmesser siehe C235-1.

Anwendung :

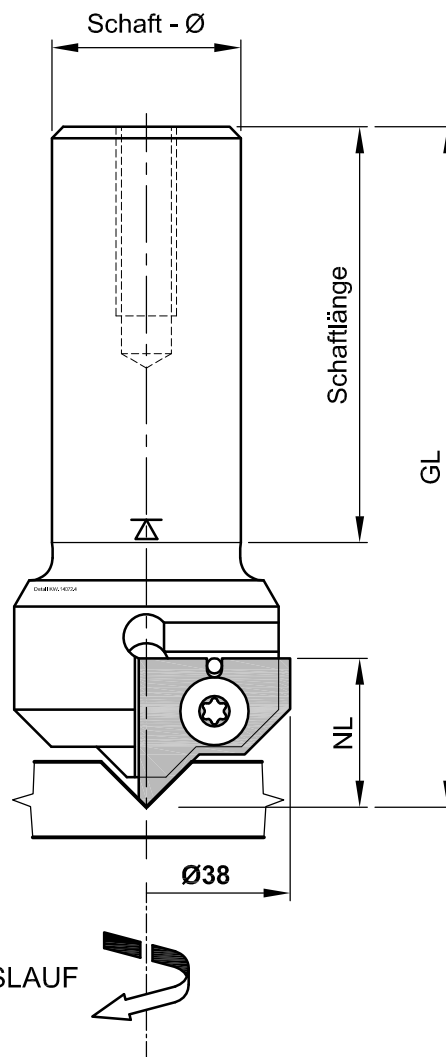
zur Fertigung von Rillen & Ziernuten
und Fasen an Werkstücken .

Werkstückstoff :

Vollholz, MDF

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren



Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 20.000 U/min

Vorschub:

vf = 2....4 m/min für Vollholz

				Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Rechtslauf	
38	19.5	20x55	90	C235-20	●
38	19.5	25x55	90	C235-25	●

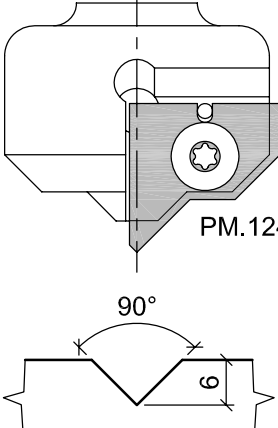
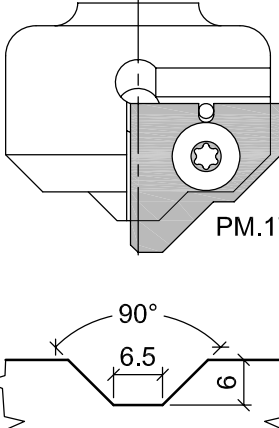
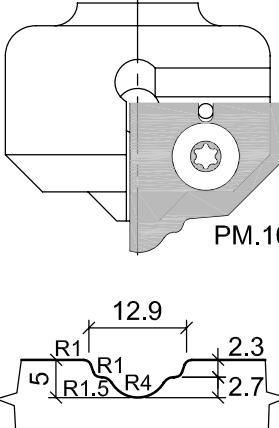
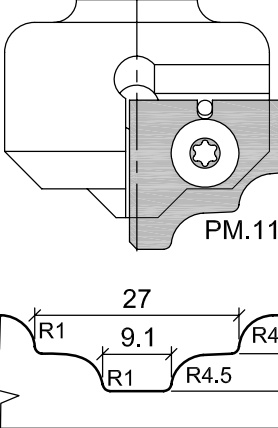
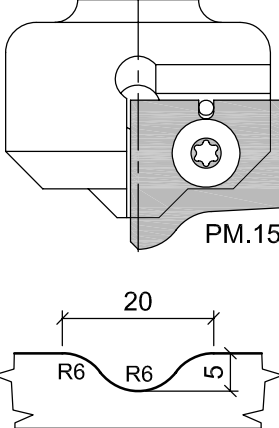
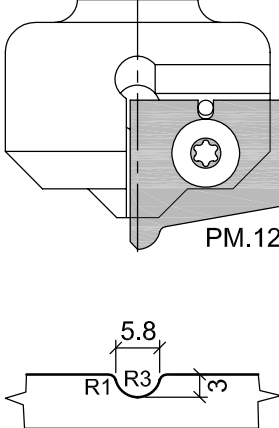
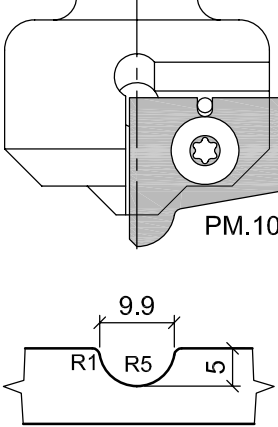
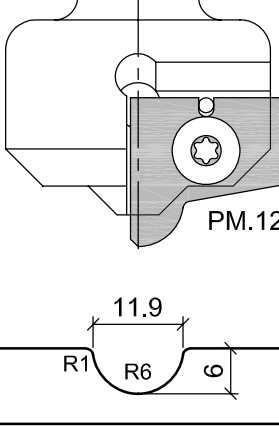
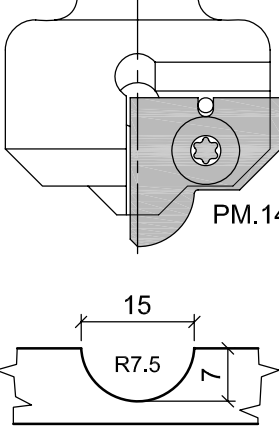
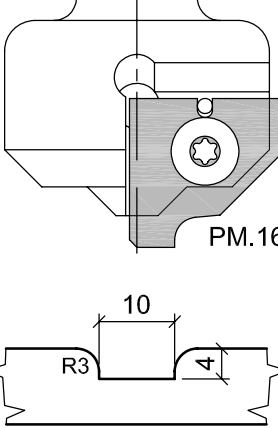
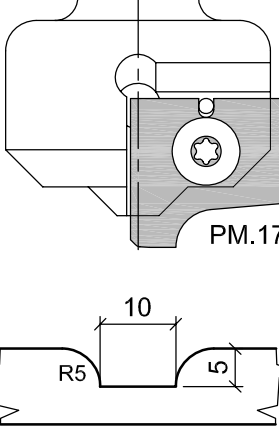
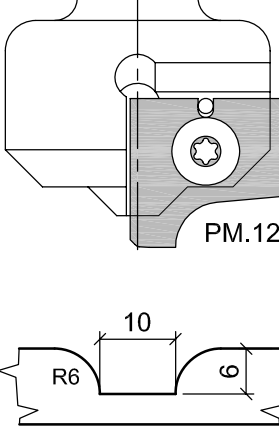
Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Profilmesser	1	20 x 20 x 2	2	Siehe Zeichnung C235-1	●
Linsenkopfschraube	1	M4x6 (Kopf D9) Torx T15	1	KW.44237.5	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

 e-mail:office@aigner-werkzeuge.at www.aigner-werkzeuge.at	Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1 Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2	Blattformat: A4 M=1:1 Zchnng. - Nr. 42350.4
	A-4720 NEUMARKT - 00 WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583	DATUM: 27.11.2013 NAME: JH

Profilbeispiele zu Universal-Rillenfräser C235

C235-1

 <p>PM.12431.5/M40</p>	 <p>PM.17669.5/M40</p>	 <p>PM.10866.5/M40</p>
 <p>PM.11792.5/M40</p>	 <p>PM.15129.5/M40</p>	 <p>PM.12236.5/M40</p>
 <p>PM.10809.5/M40</p>	 <p>PM.12237.5/M40</p>	 <p>PM.14209.5/M40</p>
 <p>PM.16662.5/M40</p>	 <p>PM.17134.5/M40</p>	 <p>PM.12901.5/M40</p>

PM - Universal-Muldenfräser für CNC

C236

Schneidstoff

HW

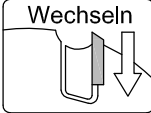
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Wechseln

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl.

HW - Profilmesser, ziehender Schnitt ; Zentrumschneidend.

zahlreiche Wechselmesser siehe C236-1.

Anwendung :zur Fertigung von Rillen & Ziernuten
und Fasen an Werkstücken .**Werkstückstoff :**

Vollholz, MDF

Maschine :

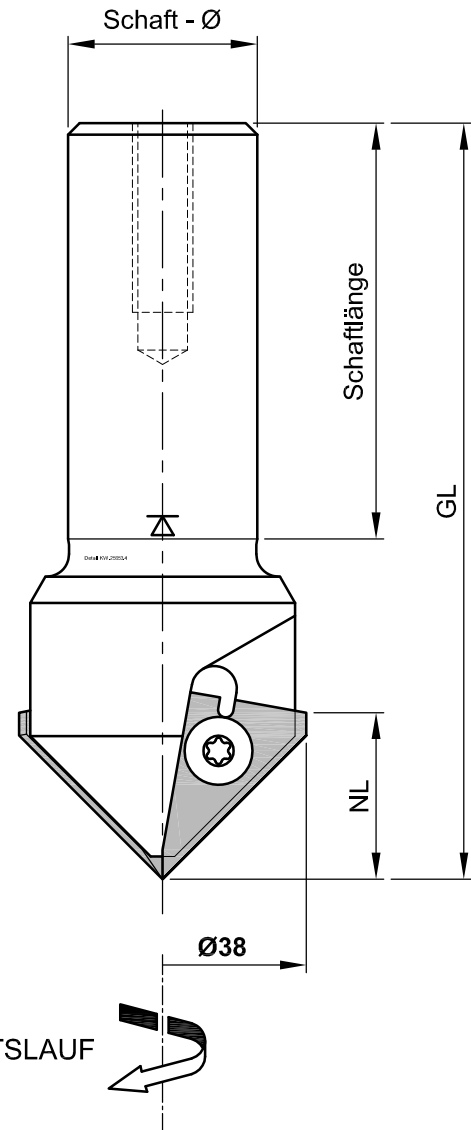
CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 bis 20.000 U/min

Vorschub:

vf = 2....4 m/min für Vollholz



					Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL		Rechtslauf	
38	22	20x55	100		C236-20	●
38	22	25x55	100		C236-25	●

Ersatzteile						
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer		
Profilmesser	2	16.5 x 25 x 2	4	Siehe Zeichnung C236-1	●	
Linsenkopfschraube	2	M4x6 (Kopf D9) Torx T15	2	KW.44237.5	●	

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 27.11.2013

NAME: JH

Blattformat: **A4** M=1:1

Zchnng. - Nr. 42360.4

C236

Profilbeispiele zu Universal-Muldenfräser C236

C236-1

<p>PM.14752.5/U35</p>	<p>PM.17381.5/U35</p>	<p>PM.17834.5/U35</p>
<p>PM.17863.5/U35</p>	<p>PM.17869.5/U35</p>	<p>PM.20871.5/U35</p>
<p>PM.25359.5/U35</p>	<p>PM.22135.5/U35</p>	<p>PM.34929.5/U35</p>
<p>maximaler Profilbereich für Sonderprofile</p>	<p>PM.28230.5/U35</p>	

PM - Profilfräser für CNC

C237

Schneidstoff

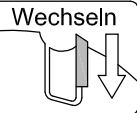
HW

Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl.
HW - Profilmesser, ziehender Schnitt.
individuelle Profilgestaltung innerhalb
des maximalen Profilbereichs.

Anwendung :

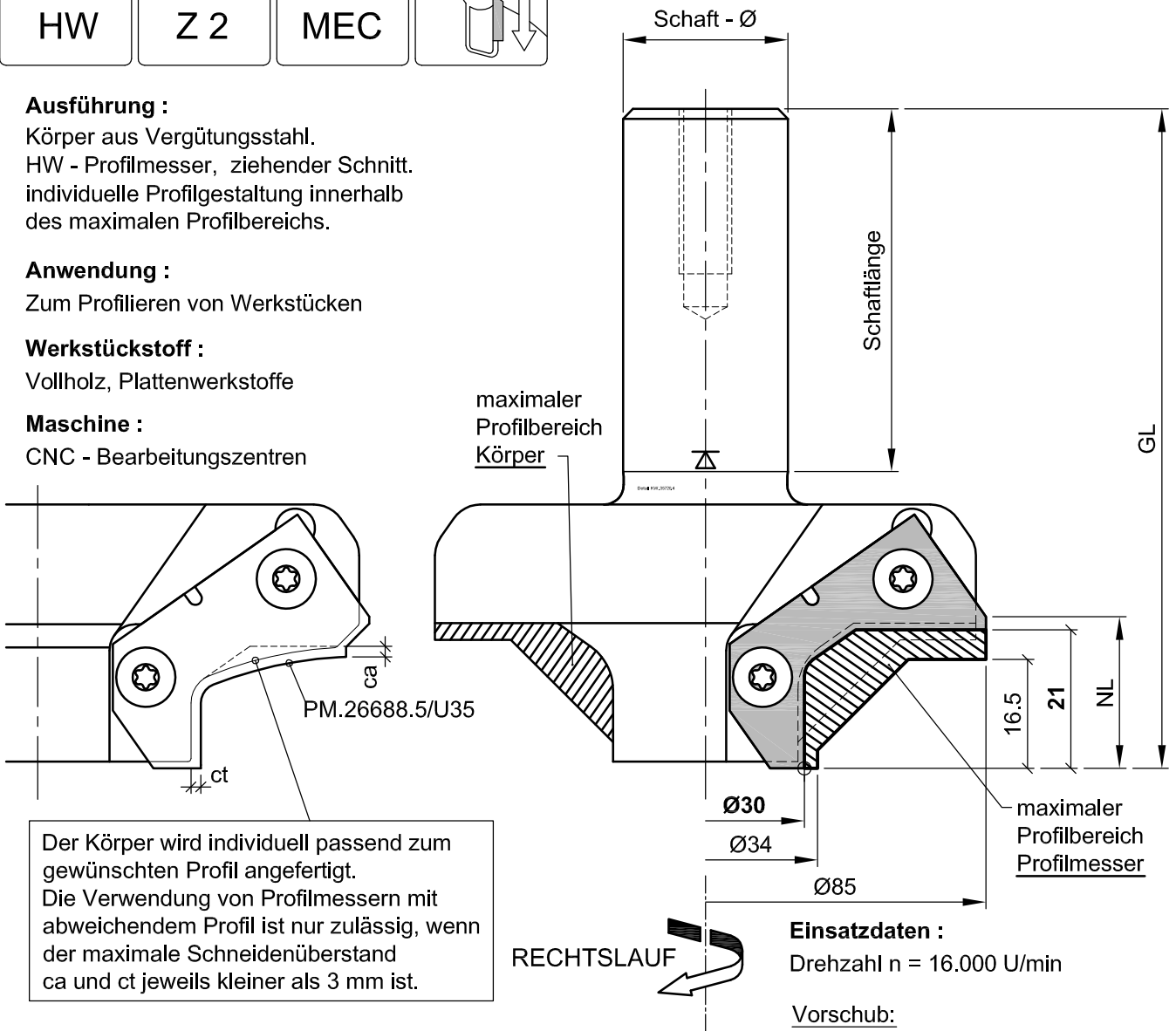
Zum Profilieren von Werkstücken

Werkstückstoff :

Vollholz, Plattenwerkstoffe

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren



Der Körper wird individuell passend zum gewünschten Profil angefertigt.
Die Verwendung von Profilmessern mit abweichendem Profil ist nur zulässig, wenn der maximale Schneidenüberstand ca und ct jeweils kleiner als 3 mm ist.

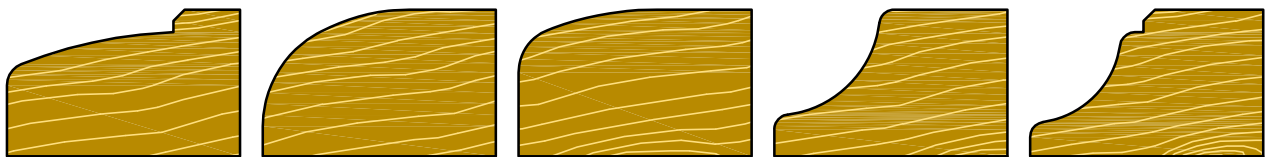
RECHTSLAUF

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 16.000 U/min

Vorschub:

vf = 8...12 m/min

Profilbeispiele:

				Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Rechtshand	
85	23	20x55	100	C237-8520R	○
85	23	25x55	100	C237-8525R	○

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Profilmesser	2	40 x 25 x 2	4	PM.26688.5/U35	
Linsenkopfschraube	2	M4x6 (Kopf D9) Torx T15	2	KW.44237.5	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 02.12.2013

NAME: JH

Blattformat: **A4** M=1:1

Zchnng. - Nr. 42370.4

C237

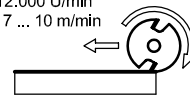
PM- Viertelstabfräser auf Fräsdorn (R15-R20)

C256

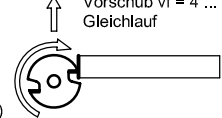
Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wechseln
---------------------------	-------------------------	------------------------	--------------

EINSATZDATEN

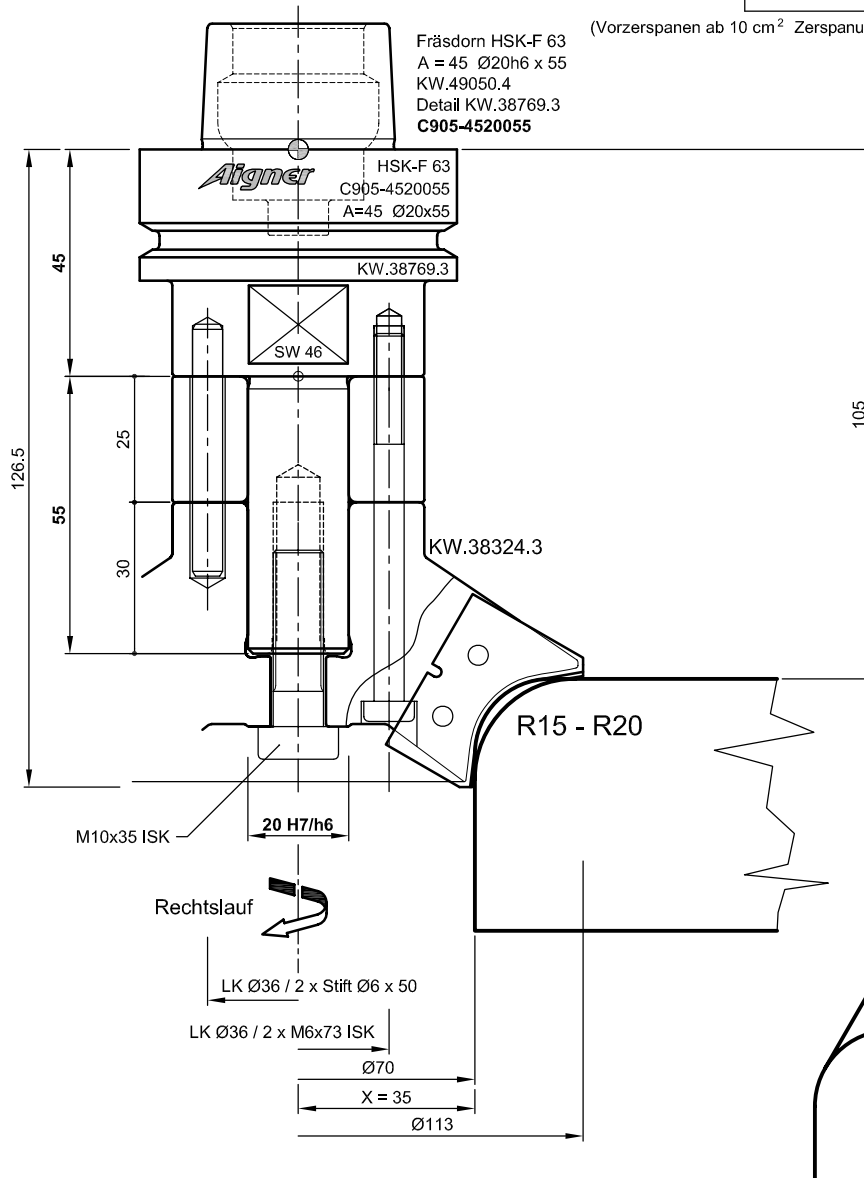
Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $vf = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf



Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $vf = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 $\text{Ø}20\text{h}6 \times 55$
KW.49050.4
Detail KW.38769.3
C905-4520055



DREHZAHLBEREICH
 $n \text{ max } 12.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.1 kg
Masse Fräser : 0.5 kg
Gesamtmasse : 1.6 kg

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Viertelstabfräser	1	$\text{Ø}113 \times 35 \times 20$	1	C256-1520	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 $\text{Ø}20\text{h}6 \times 55$ montiert	1	C256-1520-F1*	○

Ersatzteile					
Profilmesser - R15	2	35 x 26 x 2	4	PM.44631.5/U35	○
Profilmesser - R16 (Option)	2	35 x 26 x 2	4	PM.44632.5/U35	○
Profilmesser - R17 (Option)	2	35 x 26 x 2	4	PM.44633.5/U35	○
Profilmesser - R18 (Option)	2	35 x 26 x 2	4	PM.44634.5/U35	○
Profilmesser - R19 (Option)	2	35 x 26 x 2	4	PM.44635.5/U35	○
Profilmesser - R20 (Option)	2	35 x 26 x 2	4	PM.44636.5/U35	○
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

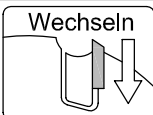
DATUM: 11.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42560.4

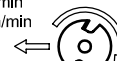
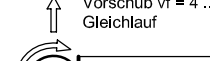
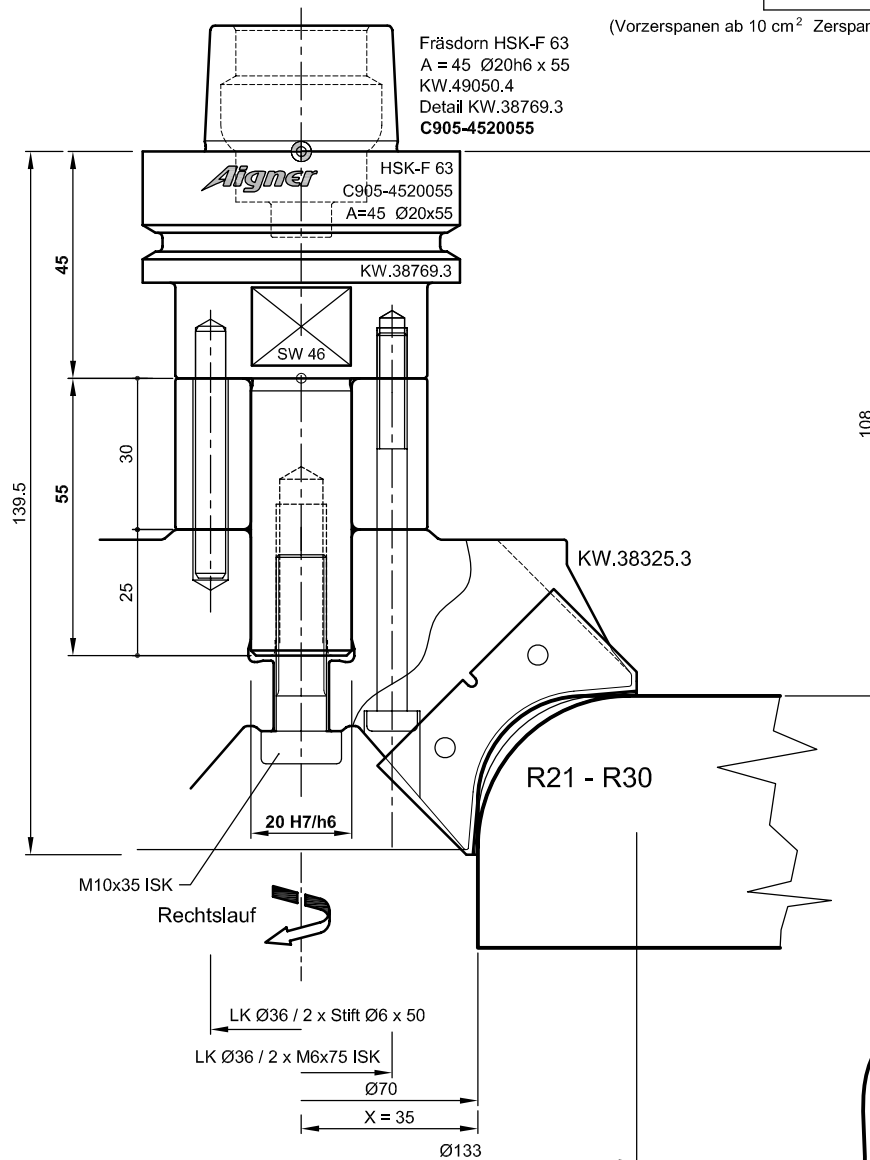
C256-1520-F1

PM- Viertelstabfräser auf Fräsdorn (R21-R30)

C256

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

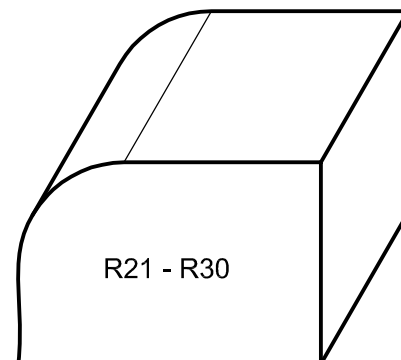
EINSATZDATEN

Drehzahl n = 10.000 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
GegenlaufDrehzahl n = 10.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
Gleichlauf(Vorzerpanen ab 10 cm² Zerspanungsquerschnitt)Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 Ø20h6 x 55
KW.49050.4
Detail KW.38769.3
C905-4520055**DREHZAHLBEREICH**
n max 10.300 U/min**Material für Grundkörper**Stahl Aluminium **VORSCHUBART**MECH. VORSCHUB MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.1 kg

Masse Fräser : 0.8 kg

Gesamtmasse : 1.9 kg



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Viertelstabfräser	1	Ø133 x 50 x 20	1	C256-2130
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø20h6 x 55 montiert	1	C256-2130-F1*

Ersatzteile				
Profilmesser - R21	2	50 x 27 x 2	4	PM.44637.5/U35
Profilmesser - R22 (Option)	2	50 x 27 x 2	4	PM.44638.5/U35
Profilmesser - R23 (Option)	2	50 x 27 x 2	4	PM.44639.5/U35
Profilmesser - R24 (Option)	2	50 x 27 x 2	4	PM.44640.5/U35
Profilmesser - R25 (Option)	2	50 x 27 x 2	4	PM.44641.5/U35
Profilmesser - R26 (Option)	2	50 x 27 x 2	4	PM.44642.5/U35
Profilmesser - R27 (Option)	2	50 x 27 x 2	4	PM.44643.5/U35
Profilmesser - R28 (Option)	2	50 x 27 x 2	4	PM.44644.5/U35
Profilmesser - R29 (Option)	2	50 x 27 x 2	4	PM.44645.5/U35
Profilmesser - R30 (Option)	2	50 x 27 x 2	4	PM.44646.5/U35
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 11.03.2014
NAME: H.HöllnerBlattformat: **A4** M=1:1.5

Zchnng.- Nr. KW.42560.4

C256-2130-F1

PM-Abrund- / Fase- Schaftfräser

C258

Schneidstoff

HW

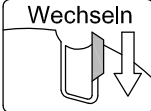
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Wechseln

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl.
HW - Profilmesser mit diversen Wechselmessern.
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Fräsen von Rundungen (R2 ... R5)
und Fasen an Werkstücken oben
oder unten. (HD max. 50 mm)

Werkstückstoff :

Vollholz, MDF, Spanplatte,
Schichtstoff (HPL), Duromere.

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

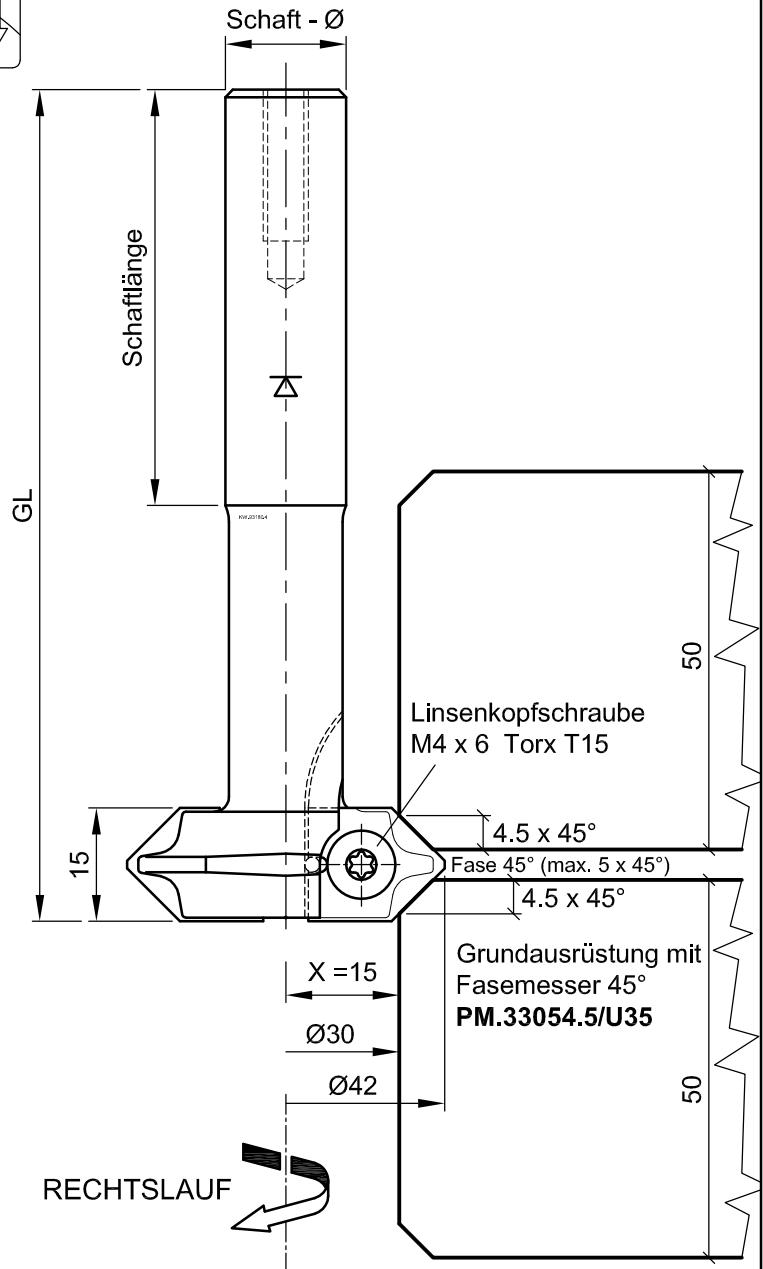
Einsatzdaten :

Drehzahl n = 16.000 ... 18.000 U/min

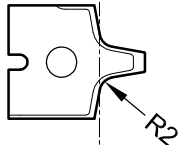
Vorschub:

vf = 6 ... 9 m/min für Vollholz Längs,
MDF, Spanplatte

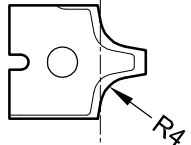
vf = 4 ... 6 m/min für Vollholz Quer,
Schichtstoff (HPL), Duromere

**Wechselmesser:**

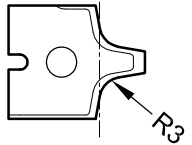
PM.33055.5/U35



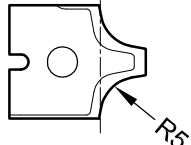
PM.33057.5/U35



PM.33056.5/U35



PM.33058.5/U35



				Bestellnummer	
D	Schaft	GL	HD max	Rechtslauf	
42	16x55	110	50	C258-16	●
42	20x55	130	70	C258-20	○

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Profilmesser	2	15 x 18 x 2	4	PM.330xx.5/U35	●
Linsenkopfschraube	2	M4x6 (Kopf D9) Torx T15	2	KW.44237.5	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 30.10.2013

NAME: JH

Blattformat: A4 M=1:1

Zchnng. - Nr. 42580.4

C258

PM - Griffmuldenfräser

C257

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MAN	Vorschub MEC	Wechseln 
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------------------	---

Ausführung :

Körper aus Vergütungsstahl.
HW - Profilmesser
Schaftpassung h6.

Anwendung :

Herstellung von Griffmulden

Werkstückstoff :

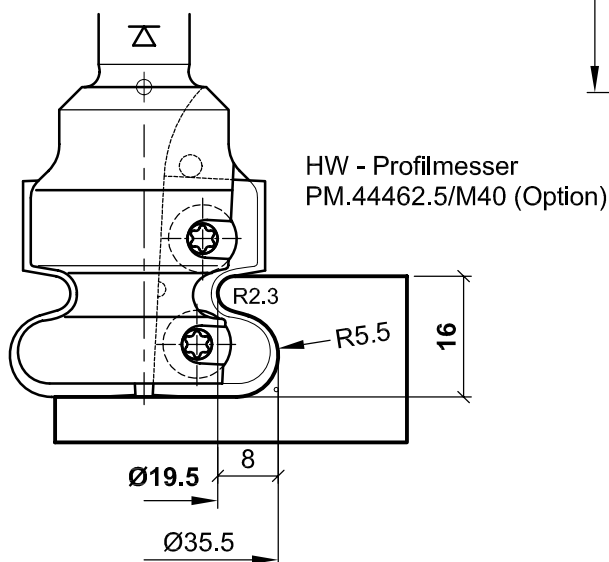
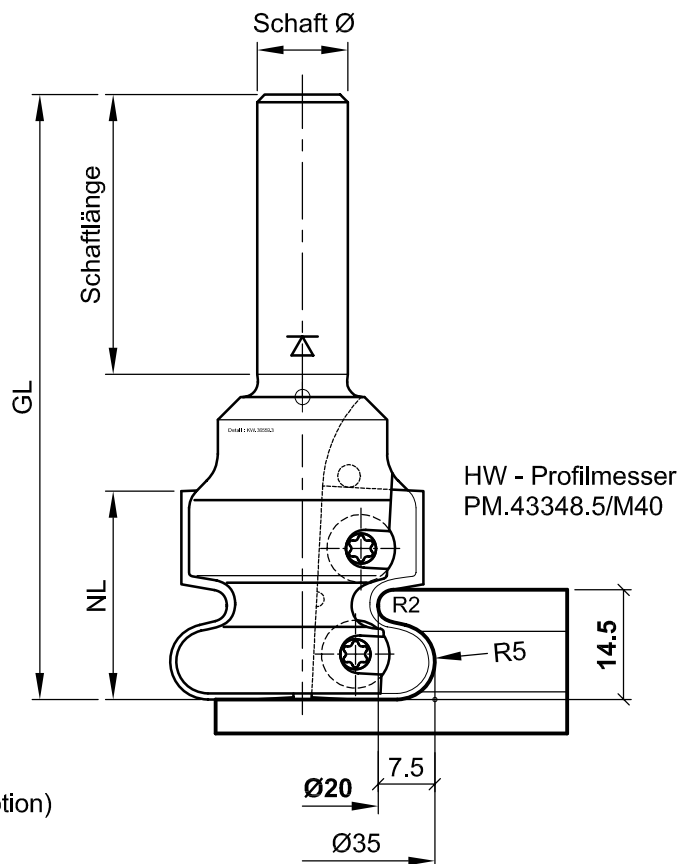
Spanplatte, MDF- Platte;
Weichholz.

Maschine :

Handoberfräse
CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n max. = 22.500 U/min



					Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Vorschub	Rechtslauf	
35	26.5	12x37	80	MAN	C257-12	○
35	26.5	20x55	100	MEC	C257-20	○

Ersatzteile						
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer		
Profilmesser	2	27 x 17.5 x 2.0	4	PM.43348.5/M40	●	
Profilmesser (Option)	2	29 x 16.5 x 2.0	4	PM.44462.5/M40	●	
Schraube Umfangschn.	4	M4x8 (Kopf D9) Torx T15	4	KW.44236.5	●	

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 05.11.2013
NAME: J.Vogl

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42570.4

C257

DP - T - Nutschafffräser

C319

Schneidstoff

DP

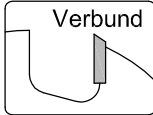
Zähnezahl

Z 2+1

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl

Am großen Durchmesser zwei gerade oder schräge DP-Schneiden, auf beiden Seiten flankenschneidend, mit oder ohne Achswinkel.

Am kleinen Durchmesser eine gerade oder profilierte DP-Schneide, mit oder ohne Achswinkel.

Anwendung :

Zum einfräsen von T - Nuten.

Werkstückstoff :

Spanplatte, MDF- Platte;

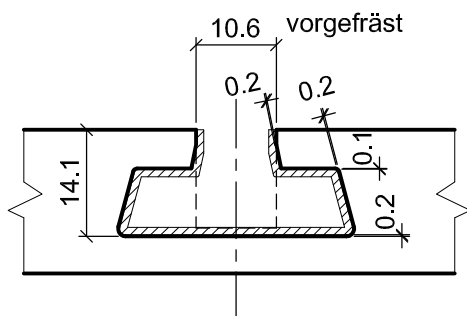
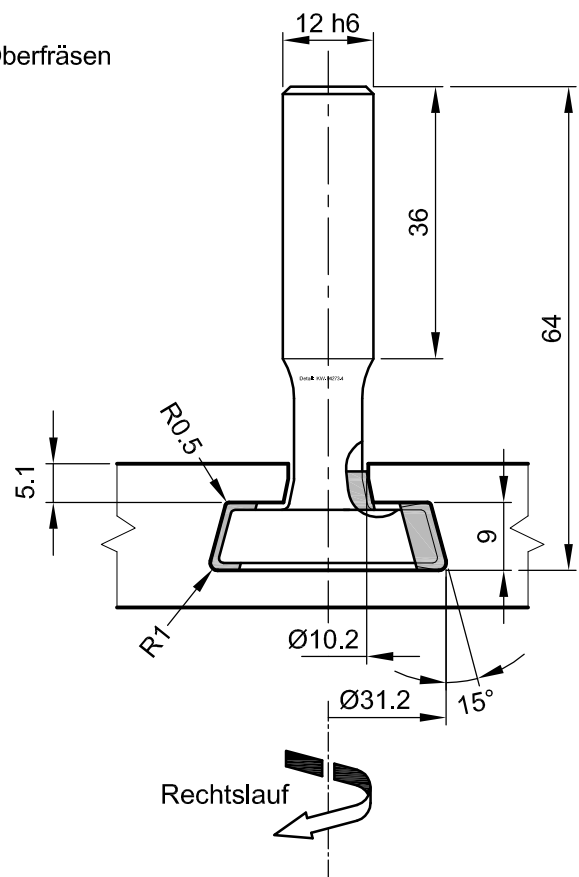
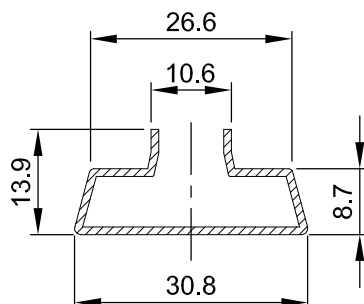
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren, Handoberfräsen, stationären Oberfräsen

Einsatzdaten :

Drehzahl n max = 24.000 U/min

**ALU-Schiene lt. Muster**

Bestellnummer

D	Schaft	SB	GL	Rechtslauf	
31	12x36	9	64	C319-3110	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 16.09.2013

NAME: JH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 43190.4

C319

VHW Senker 90°

C172

Schneidstoff

HW

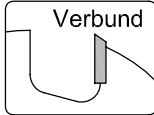
Zähnezahl

Z 3

Vorschub

MAN

Verbund

**Ausführung :**

Senker Z 3 HW Bohrkronen auf Schaft aufgelötet.
Spezieller Anschlag für ein sauberes sowie ratterfreies Schnittbild.

Anwendung :

Zum nachträglichen Ansenken von vorgebohrten Bohrungen.

Werkstückstoff :

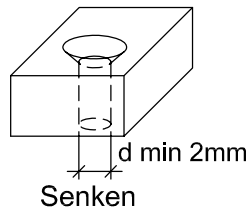
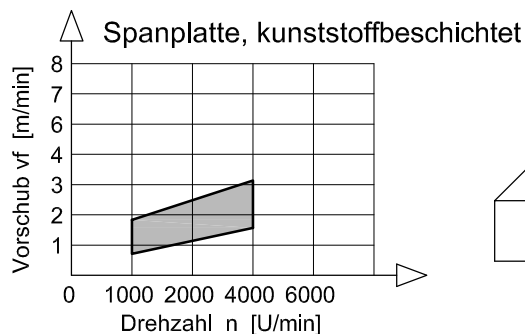
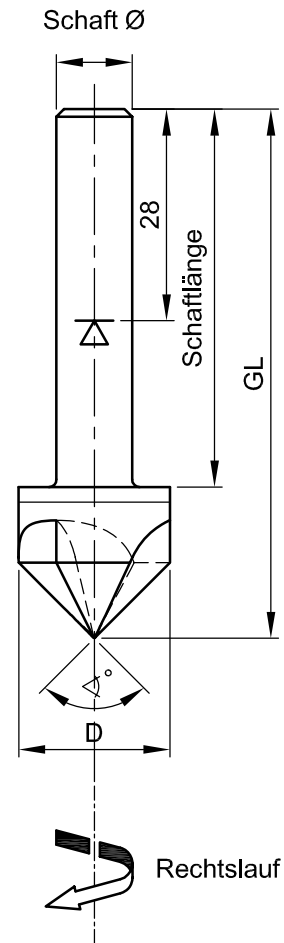
Weich- und Harthölzer, Span- und Faserwerkstoffe
(Spanplatte, MDF, HF etc.), roh, kunststoffbeschichtet, furniert.

Maschine :

Durchlaufbohranlagen, CNC - Bearbeitungszentren,
Bohraggregate, Ständerbohrmaschine, Handbohrmaschine.

Einsatzdaten :

Drehzahl $n = 1.000$ bis 4.000 U/min



Bestellnummer

D	\angle°	Schaft	GL	Rechtslauf	Bestellnummer
20	90	10x50	70	<input checked="" type="checkbox"/>	C172-2090

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.02.2014
NAME: HH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 41720.4

C172

Version 4.0

Register 4	CNC-Fräswerkzeuge "Auf Fräsdorn montiert"	
10.		Technische Informationen
20.		
30.	C260	WM-Füge/Falzfräser für CNC
40.	C268-51-F2	WM-Falzfräser auf Fräsdorn
50.	C273-42-F1	WM-Falzfräser auf Fräsdorn
60.	C273-52-F1	WM-Falzfräser auf Fräsdorn
70.	C273-62-F1/F2	WM-Falzfräser auf Fräsdorn
80.	C269-125113-F2	WM-Falzfräser "Softcut" auf Fräsdorn
90.	C369-8081-F1	WM-Kopiermesserkopf auf Fräsdorn
100.	C204	WM-Nutfräser für CNC
110.	C204-1	WM-Nutfräser mont. auf Sägeblattaufnahme C277-D
120.	C204-2/3	WM-Nutfräser montiert auf Fräsdorn HSK-F63 C905
130.	C292-2550-F1	PM-Abrund/Fase/Fügefräsersatz auf Fräsdorn / R2 - R5
140.	C292-61050-F1	PM-Abrund/Fase/Fügefräsersatz auf Fräsdorn / R6 - R10
150.	C292-2560-F1	PM-Abrund/Fase/Fügefräsersatz auf Fräsdorn / R2 - R5
160.	C292-61060-F1	PM-Abrund/Fase/Fügefräsersatz auf Fräsdorn / R6 - R10
170.	C292-25-F1	PM-Abrund/Fasefräser auf Fräsdorn / R2 - R5
180.	C292-610-F1	PM-Abrund/Fasefräser auf Fräsdorn / R6 - R10
190.	C185-60-F2	PM-Verleimprofilfräser auf Fräsdorn
200.	C195	PM-Verleimprofilfräser auf Fräsdorn - PR/PL - NR/NL
210.	C190-12-F2	PM-Verleimprofilfräser für Corian auf Fräsdorn
220.	C750	HW-Nutsägen für CNC
230.	C750-1	HW-Nutsägen mont. auf Sägeblattaufnahme C277-E
240.	C750-2	HW-Nutsägen mont. auf Sägeblattaufnahme C277-D

Version 4.0

250.	C320	WM-Flachdübelnutfräser für CNC
260.	C320-1	WM-Flachdübelnutfräser m. auf Sägeblattaufnahme C277-F
270.	C320-2	WM-Flachdübelnutfräser m. auf Sägeblattaufnahme C277-E

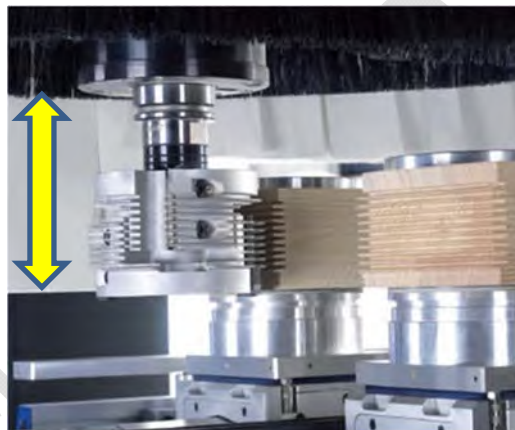
CNC-Fräswerkzeuge auf Fräsdorn montiert Reg.4



28. Werkzeuglänge

Die angegebene maximale Werkzeuglänge vom CNC-Maschinenhersteller ist zwingend bei der Bestellung von Fräswerkzeugen auf Fräsdorn einzuhalten. Diese Länge setzt sich zusammen aus dem Fräsdorn (A-Maß) und der Nutzlänge des Dorns bis zur UK der Verschraubung.

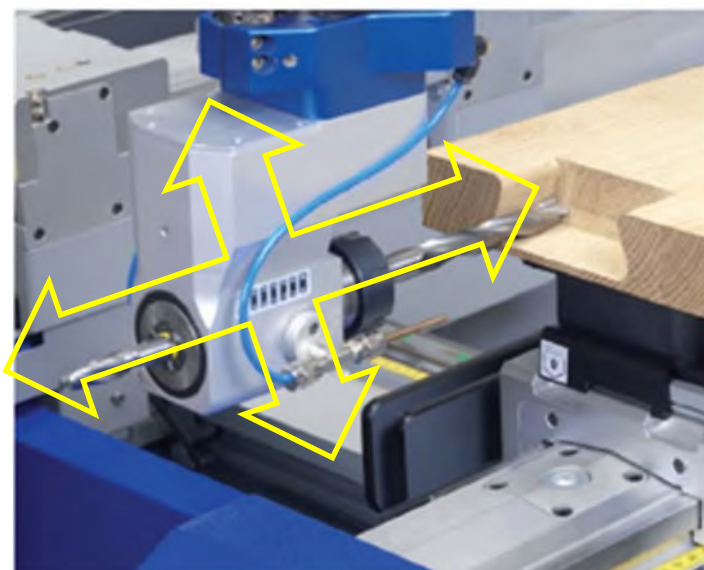
Gesamtwerkzeuglänge inklusive Fräsdorn !



26

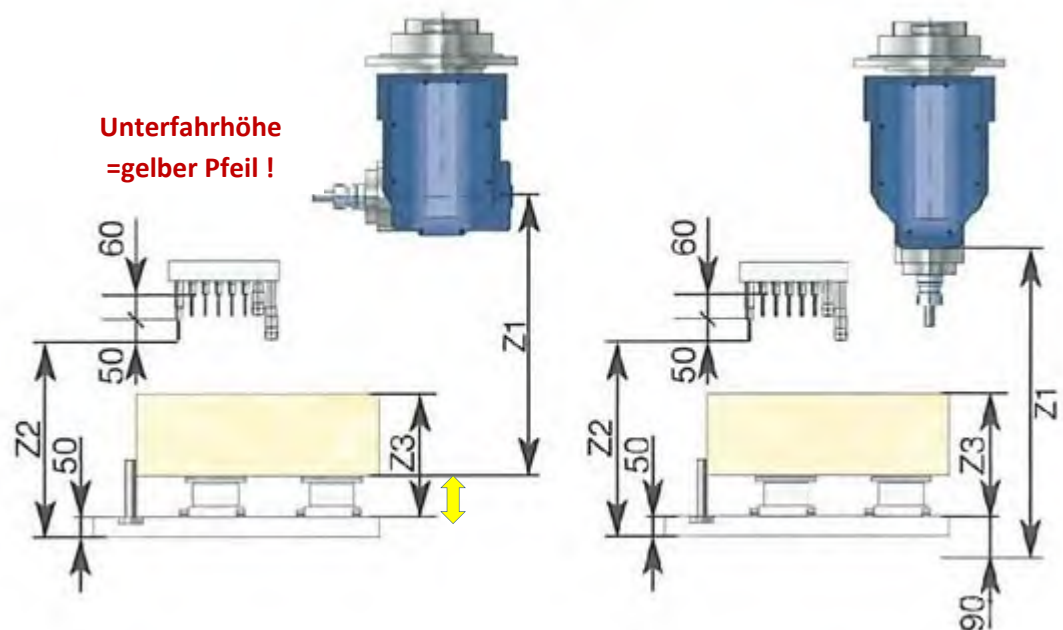
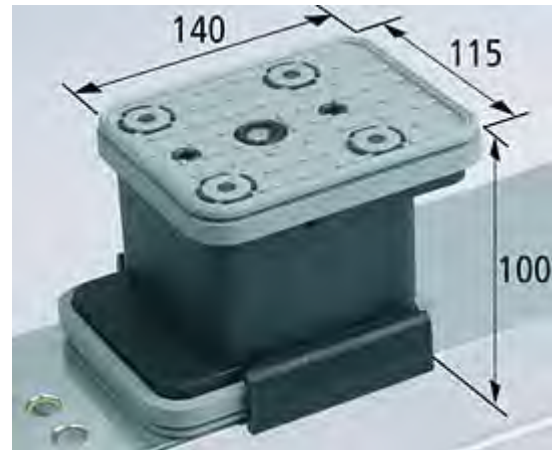
29. Die Störkontur beschreibt den Gesamtdurchmesser des Werkzeuges und die Gesamtlänge, also die komplette Kontur (Umfang 3D) des Werkzeuges. Ein Beispiel wäre hier ein Fräsaggregat mit eingebauten Schlosskastenfräser. Durch das Drehen des Aggregates in der Bearbeitung darf der Fräser oder das Aggregat keine anderen Teile der Maschine berühren oder beschädigen.

Störkontur!



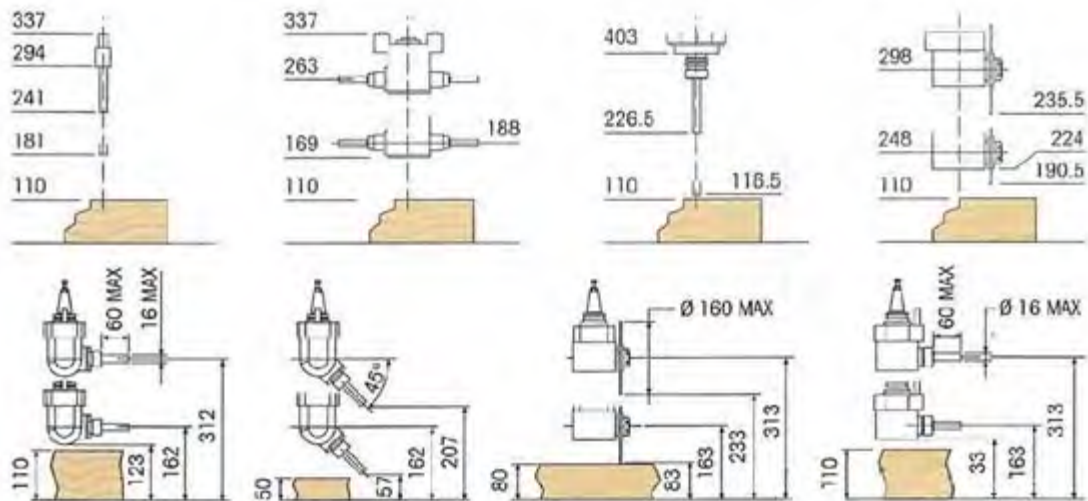
30. Die Saugerhöhe ist die Höhe des Saugersystems von der Konsole bis zur UK des Werkstücks. Die 100mm sind die **Unterfahrhöhe** des Systems, diese darf jedoch nicht ausgenutzt werden weil das Werkzeug sonst eine Kollision fährt.

**Saugerhöhe = Unterfahrhöhe minus
Sicherheitsabstand zur Konsole !**



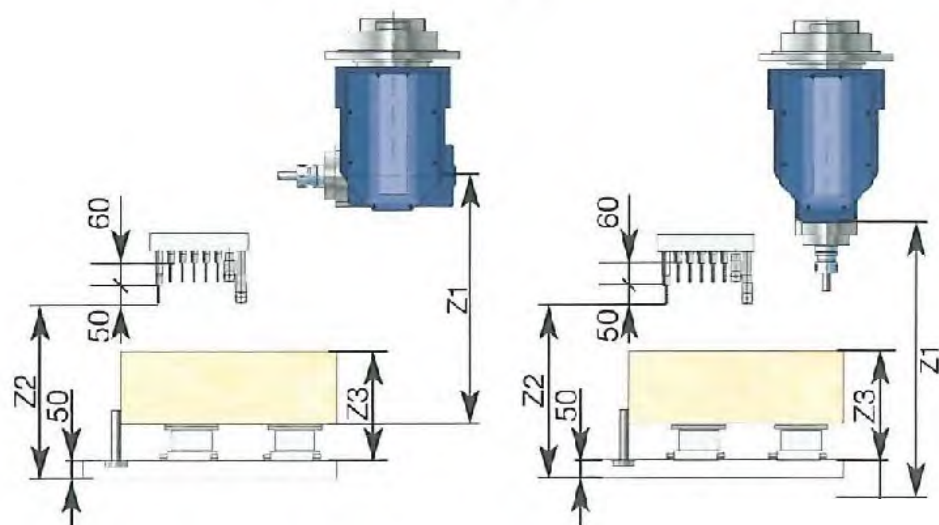
31. Die Überfahrhöhe beschreibt die Höhe die entsteht wenn ein maximal starkes Werkstück auf den Saugern aufliegt und die Maschine mit der Bohrgruppe und dem eingesetzten Werkzeug nicht mehr darüber wegfahren kann. Ein Beispiel wäre auf einer kleinen CNC eine dicke Haustür. Die Maschinensteuerung erlaubt also nur eine bestimmte Überfahrhöhe.

Beispiel 1. Überfahrhöhen bei einer Masterwood-Maschine



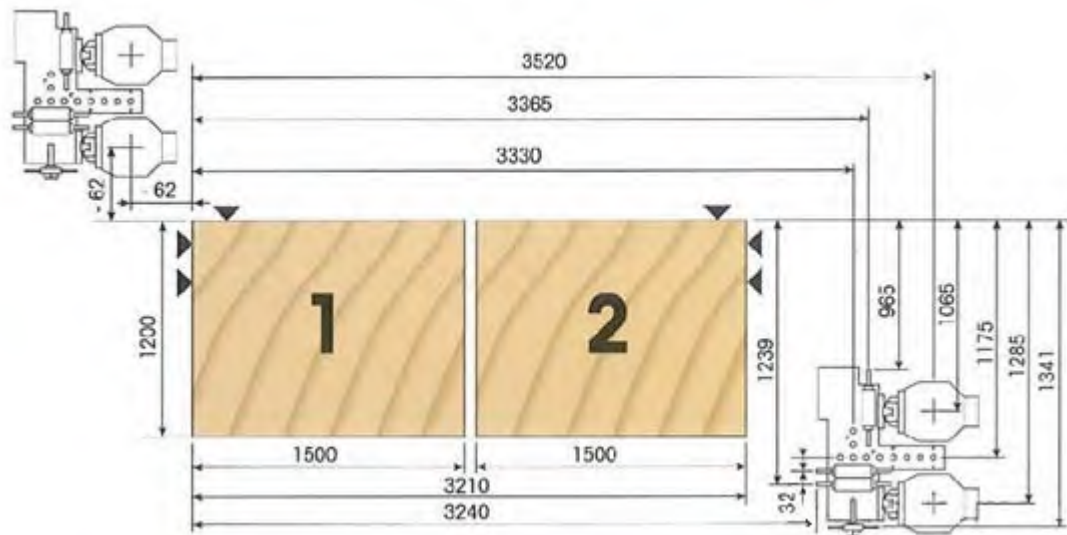
28

Beispiel 2. Überfahrhöhe bei einer Homag-Maschine mit Flex 5-Aggregat (Quelle Homag)



Diese Überfahrhöhen wechseln beim Einsatz verschiedener Werkzeuge und sind vom Maschinentyp abhängig !

32. Der Arbeitsbereich einer CNC ist das maximal zu bearbeitende Feld in Länge der X-Richtung und in der Breite der Y-Richtung. Hier muss beachtet werden dass diese Maße mit dem längst möglichen Werkzeug angegeben sind ! Ein Beispiel wäre eine Bearbeitung mit dem Schlosskastenaggregat. Oft ist hier nur als Grundlage ein Schafffräser \emptyset verwendet worden, was das Feld in Wirklichkeit wesentlich kleiner macht.



29

Arbeitsbereich mit Schloßkastenaggregat !



33. Auf unserem Bestellblatt „**Bestellung Werkzeug auf Fräsdorn**“ sind diese Maßangaben schon vorhanden, somit können wir schon beim Kunden festlegen wie das Werkzeug bestellt werden muss. Fehler können schon im Vorfeld vermieden werden. (Nr.C000-1 1.40000.4)

WM - Füge / Falzfräser für CNC

C260

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z2 V2	Vorschub MEC	Wenden 
---------------------------	---------------------------	------------------------	---

Ausführung :

Körper aus Vergütungsstahl.
HW - Wendemesser ;

Anwendung :

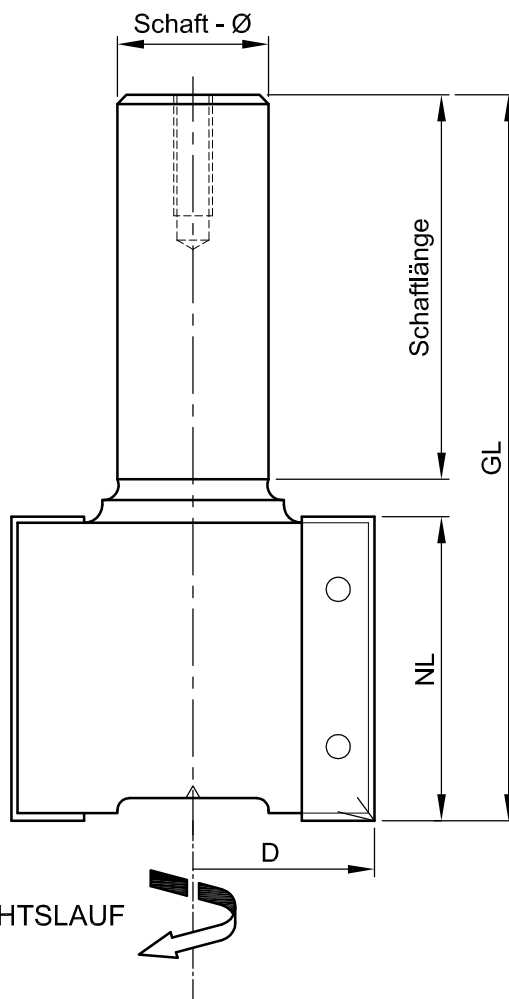
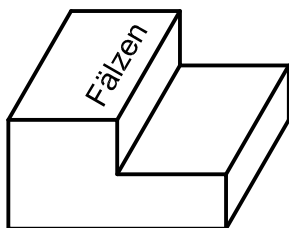
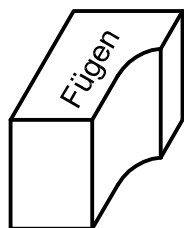
Zum Fügen und Fälzen von Werkstücken.

Werkstückstoff :

Weichholz, Vollholz, Schichtstoffe (Sperrholz, Multiplex,...)
Faserwerkstoffe (MDF, HF,...)

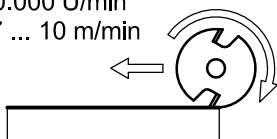
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

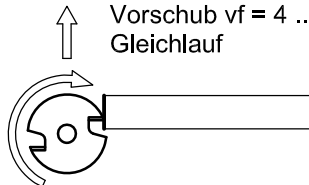


EINSATZDATEN

Drehzahl n = 20.000 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegenlauf



Drehzahl n = 20.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
Gleichlauf



(Vorzerspanen ab 10 cm² Zerspanungsquerschnitt)

D	NL	Schaft	GL	Bestellnummer		Bestellnummer	
				Rechtslauf		Linkslauf	
50	30	25x63	100	C260-5030R	○	C260-5030L	○
50	50	25x63	120	C260-5050R	○	C260-5050L	○
60	30	25x63	100	C260-6030R	○	C260-6030L	○
60	50	25x63	120	C260-6050R	○	C260-6050L	○

Ersatzteile		Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Wendemesser	2	30 x 12 x 1.5	10	WMF 30x12/UG	●	
Wendemesser	2	50 x 12 x 1.5	10	WMF 50x12/UG	●	
Vorschneider	2	14 x 14 x 2.0	10	VS 14x14x2.0/U	●	

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 02.12.2013
NAME: JH

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42600.4

C260

WM - Falzfräser auf Fräsdorn

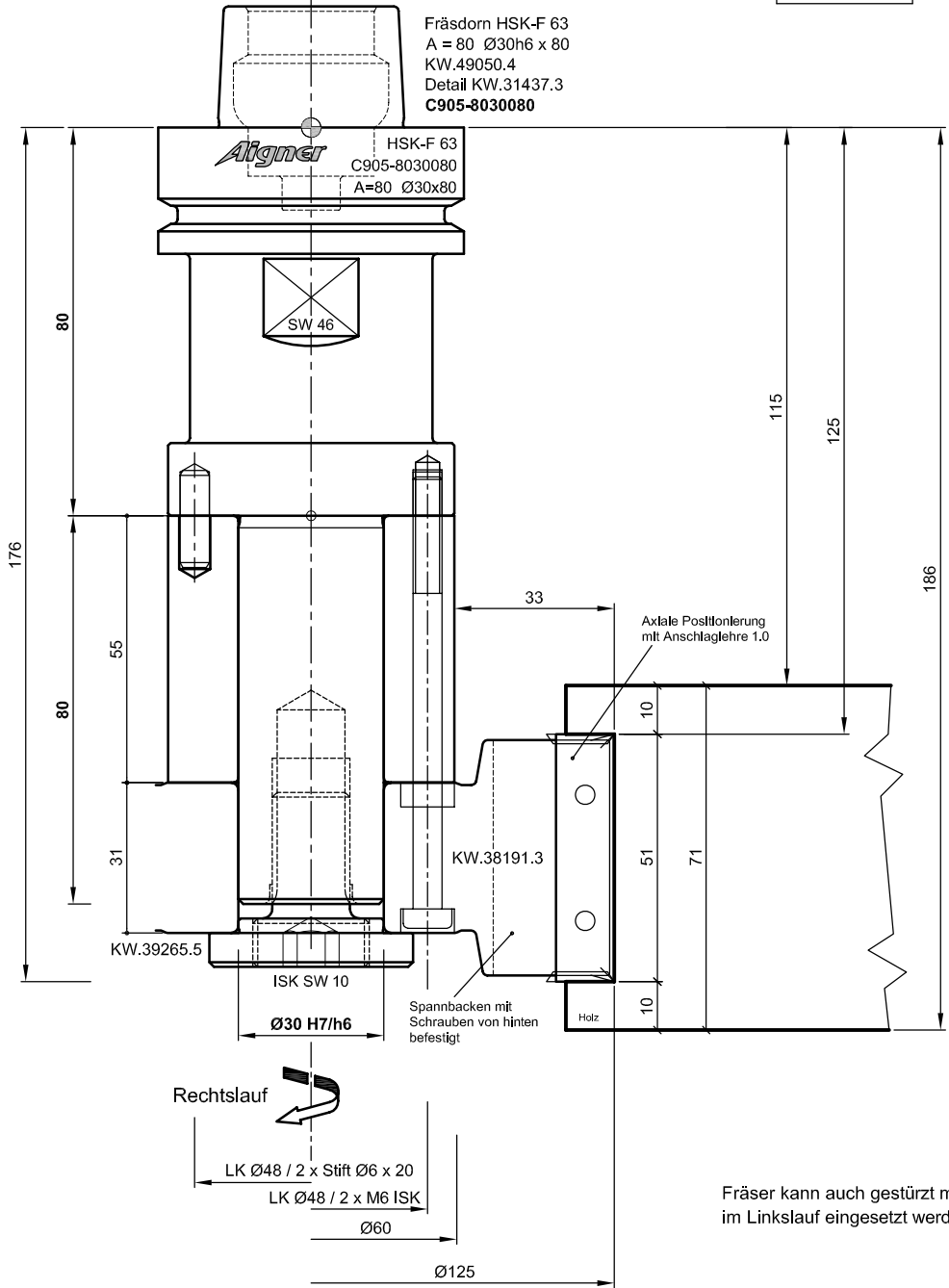
C268

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z2/2 V2/2	Vorschub MEC	Wenden
---------------------------	-------------------------------	------------------------	------------

EINSATZDATEN

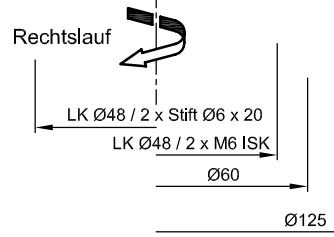
Drehzahl n = 10.500 U/min
Vorschub vf = 4 ... 8 m/min
Gegentauf

Drehzahl n = 10.500 U/min
Vorschub vf = 2 ... 4 m/min
Gleichlauf

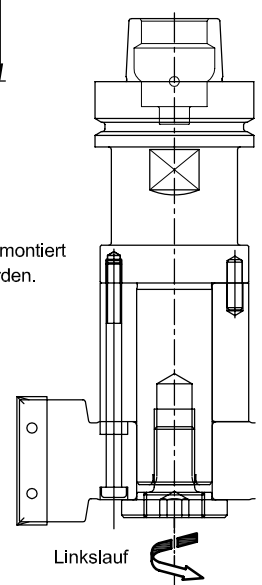


DREHZAHLBEREICH	
n max 10.800 U/min	
Material für Grundkörper	
Stahl	Aluminium <input checked="" type="checkbox"/>
VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

Masse Fräsdorn : 2.1 kg
Masse Fräser : 1.4 kg
Gesamtmasse : 3.5 kg



Fräser kann auch gestürzt montiert im Linkslauf eingesetzt werden.



* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Falzfräser	1	Ø125 x 51 x 30	1	C268-51
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 80 montiert	1	C268-51-F2*
Ersatzteile				
Wendemesser	4	50 x 12 x 1.5	10	WMF 50 x 12 /U
Vorschneider	4	14 x 14 x 2.0	10	VS 14 x 14 x 2.0
Schraube Hauptschneide	4	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5
Schraube Vorschneider	4	Senkkopfschraube M6x10	10	KW.33767.4-10

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 12.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42680.4

C268-51-F2

WM - Falzfräser auf Fräsdorn

C273

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wenden
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------

Drehzahl n = 9.000 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegenlauf

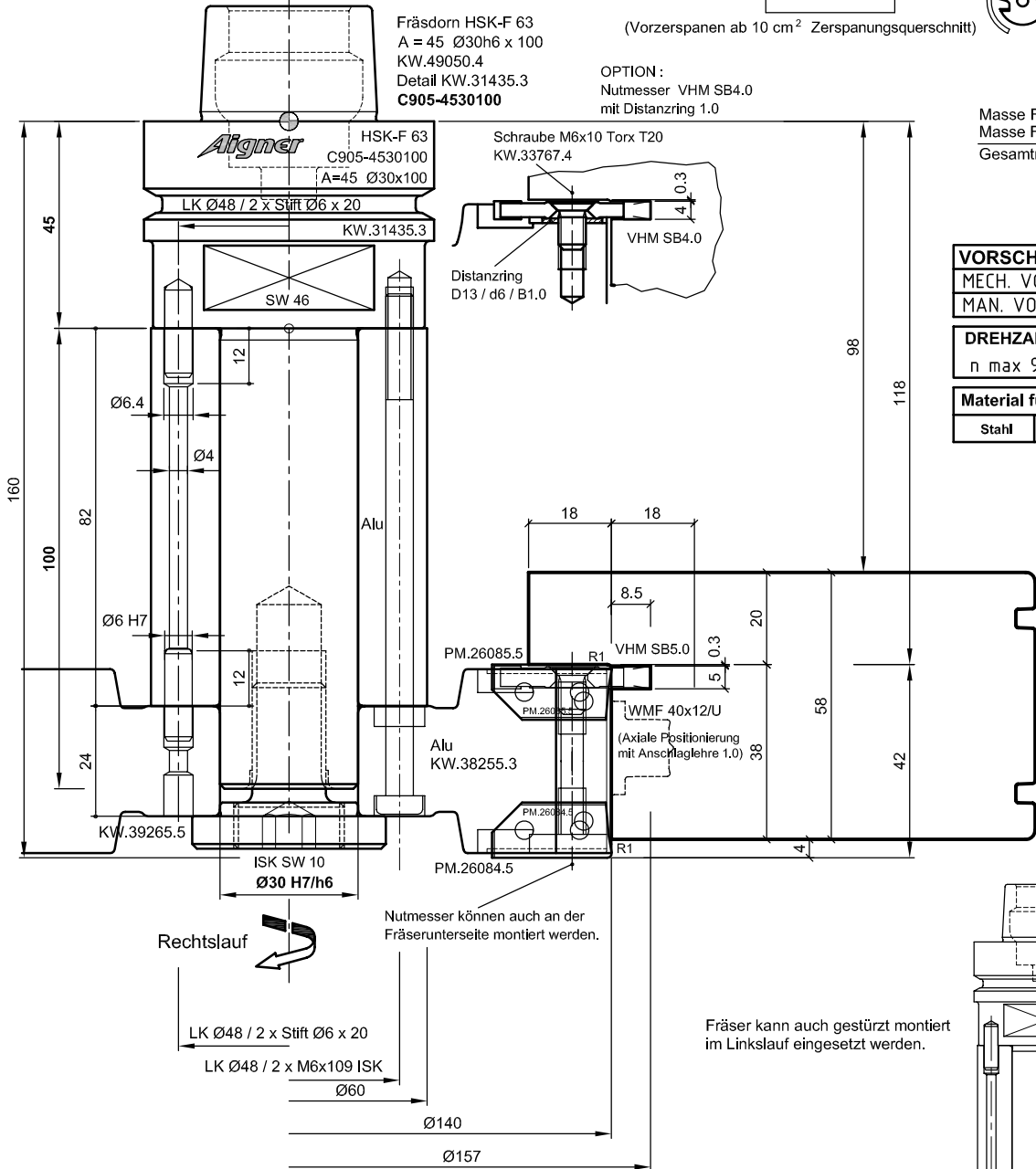
EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm² Zerspanungsquerschnitt)

OPTION :
Nutmesser VHM SB4.0
mit Distanzring 1.0

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 2.0 kg
Gesamtmasse : 3.7 kg



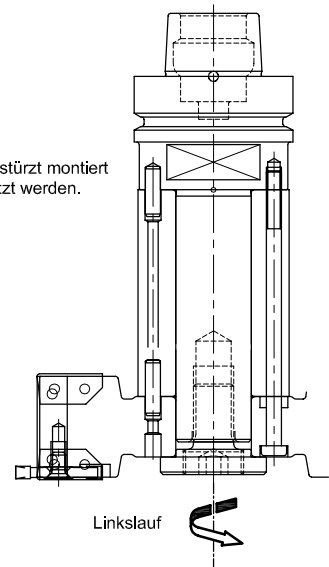
VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

DREHZAHLBEREICH	
n max 9.300 U/min	

Material für Grundkörper	
Stahl	<input type="checkbox"/>
Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Falzfräser	1	Ø157 x 42 x 30	1	C273-42	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 100 montiert	1	C273-42-F1*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	40 x 12 x 1.5	10	WFM 40 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 12 x 2	4	PM.26085.5	○
Vorschneider	2	26 x 12 x 2	4	PM.26084.5	○
Nutmesser	2	34 x 16 x 5.0	2	VHM SB 5.0	●
Nutmesser (Option)	2	34 x 16 x 4.0	2	VHM SB 4.0	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●
Schraube Vorschneider	8	Linsenkopfschraube T15 M4 x 8	10	KW.44236.5	●
Schraube Nutmesser	2	Senkschraube T20 M6 x 10	10	KW.33767.4	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Aigner

WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.03.2014
NAME: A. Akcan

Blattformat: A4 M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42730.4

C273-42-F1

WM - Falzfräser auf Fräsdorn

C273

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wenden
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------

Drehzahl n = 9.000 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegenlauf

EINSATZDATEN

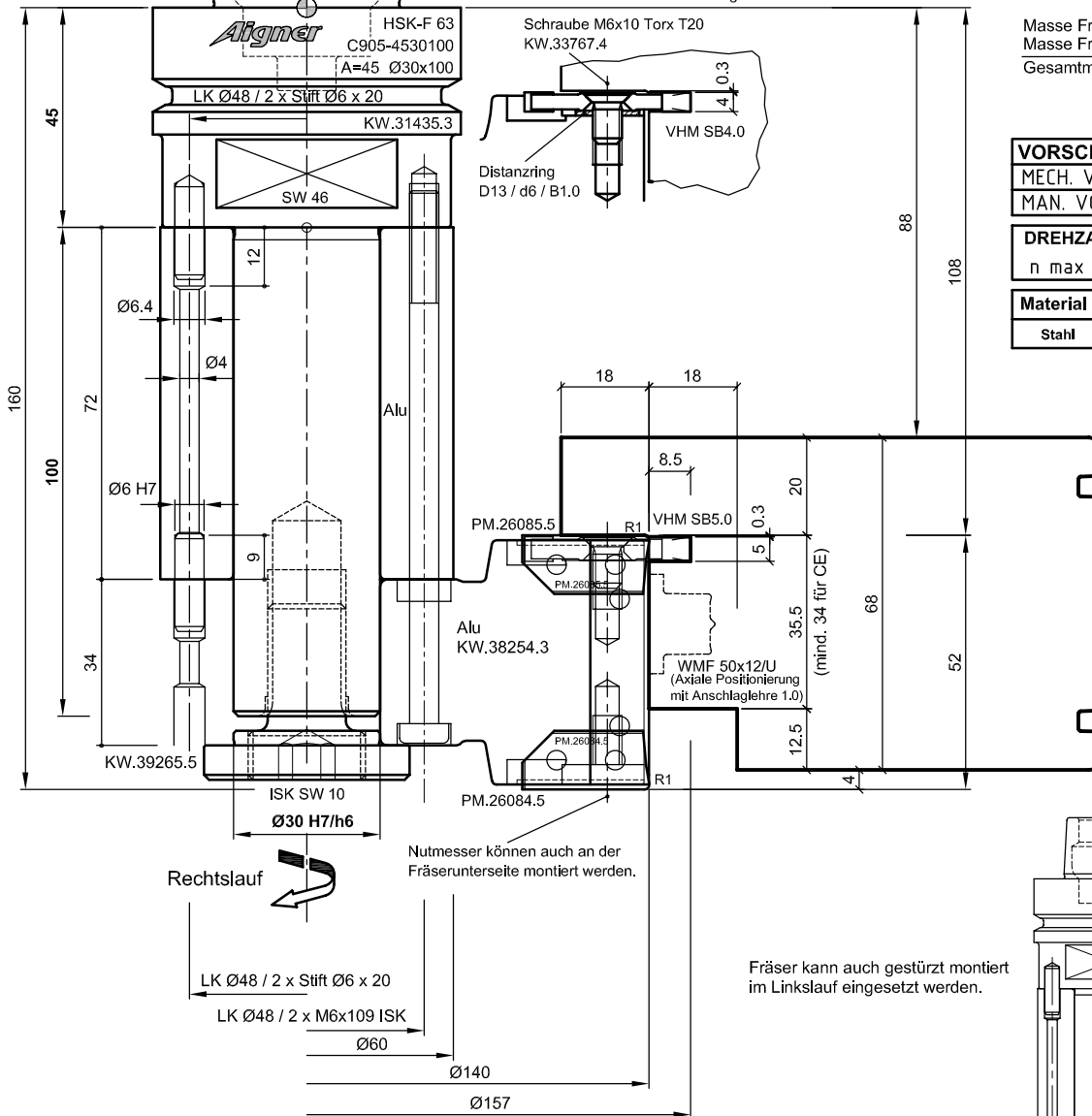
Drehzahl n = 9.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
Gleichlauf

Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 Ø30h6 x 100
KW.49050.4
Detail KW.31435.3
C905-4530100

(Vorzerspanen ab 10 cm² Zerspanungsquerschnitt)

OPTION :
Nutmesser VHM SB4.0
mit Distanzring 1.0

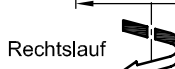
Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 2.2 kg
Gesamtmasse : 3.9 kg



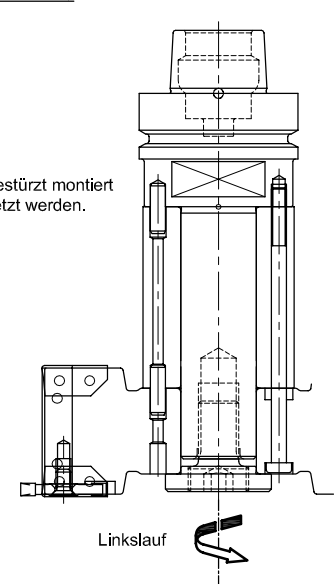
VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

DREHZAHLBEREICH	
n max 9.300 U/min	

Material für Grundkörper	
Stahl	<input type="checkbox"/>
Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>



Fräser kann auch gestürzt montiert im Linkslauf eingesetzt werden.



* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Falzfräser	1	Ø157 x 52 x 30	1	C273-52	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 100 montiert	1	C273-52 -F1*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	50 x 12 x 1.5	10	WMF 50 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 12 x 2	4	PM.26085.5	○
Vorschneider	2	26 x 12 x 2	4	PM.26084.5	○
Nutmesser	2	34 x 16 x 5.0	2	VHM SB 5.0	●
Nutmesser (Option)	2	34 x 16 x 4.0	2	VHM SB 4.0	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●
Schraube Vorschneider	8	Linsenkopfschraube T15 M4 x 8	10	KW.44236.5	●
Schraube Nutmesser	2	Senkschraube T20 M6 x 10	10	KW.33767.4	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.03.2014
NAME: A. Akcan

Blattformat: A4 M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42730.4

C273-52-F1

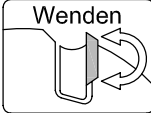
WM - Falzfräser auf Fräsdorn

C273

Schneidstoff
HW

Zähnezahl
Z 2

Vorschub
MEC



Drehzahl n = 9.000 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegenlauf

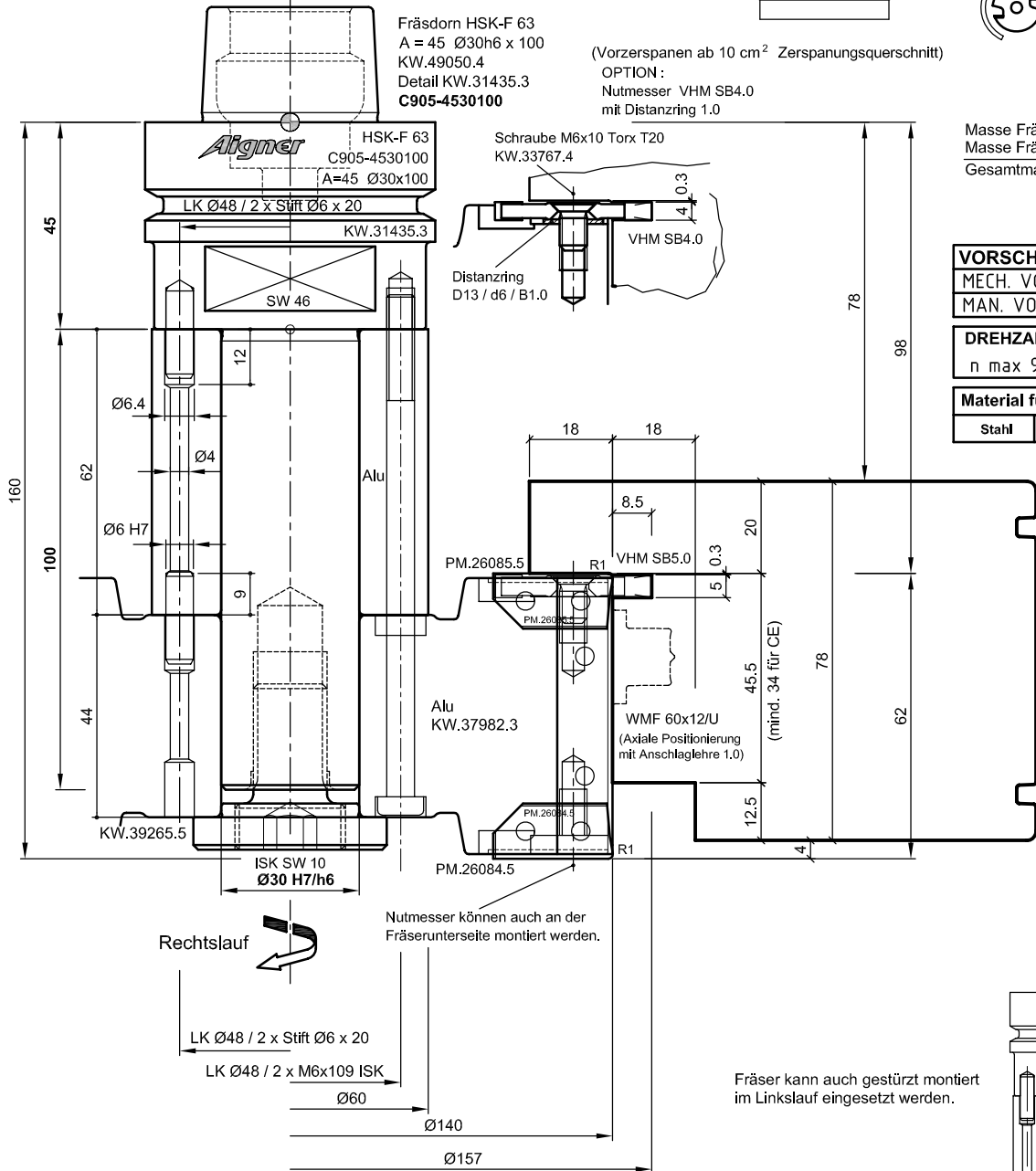
EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
Gleichlauf

Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 Ø30h6 x 100
KW.49050.4
Detail KW.31435.3
C905-4530100

(Vorzerspanen ab 10 cm² Zerspanungsquerschnitt)
OPTION:
Nutmesser VHM SB4.0
mit Distanzring 1.0

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 2.5 kg
Gesamtmasse : 4.2 kg

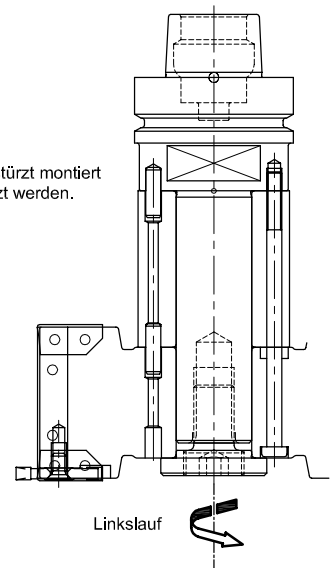


VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

DREHZAHLBEREICH	
n max 9.300 U/min	

Material für Grundkörper	
Stahl	<input type="checkbox"/>
Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Fräser kann auch gestützt montiert im Linkslauf eingesetzt werden.



* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Falzfräser	1	Ø157 x 62 x 30	1	C273-62	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 100 montiert	1	C273-62-F1*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	60 x 12 x 1.5	10	WMF 60 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 12 x 2	4	PM.26085.5	○
Vorschneider	2	26 x 12 x 2	4	PM.26084.5	○
Nutmesser	2	34 x 16 x 5.0	2	VHM SB 5.0	●
Nutmesser (Option)	2	34 x 16 x 4.0	2	VHM SB 4.0	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●
Schraube Vorschneider	8	Linsenkopfschraube T15 M4 x 8	10	KW.44236.5	●
Schraube Nutmesser	2	Senkschraube T20 M6 x 10	10	KW.33767.4	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner

WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.03.2014
NAME: A. Akcan

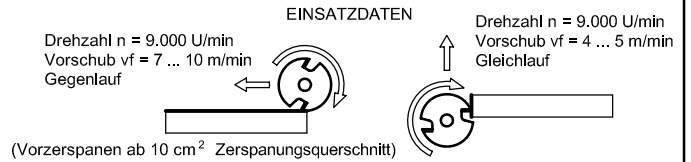
Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42730.4

C273-62-F1

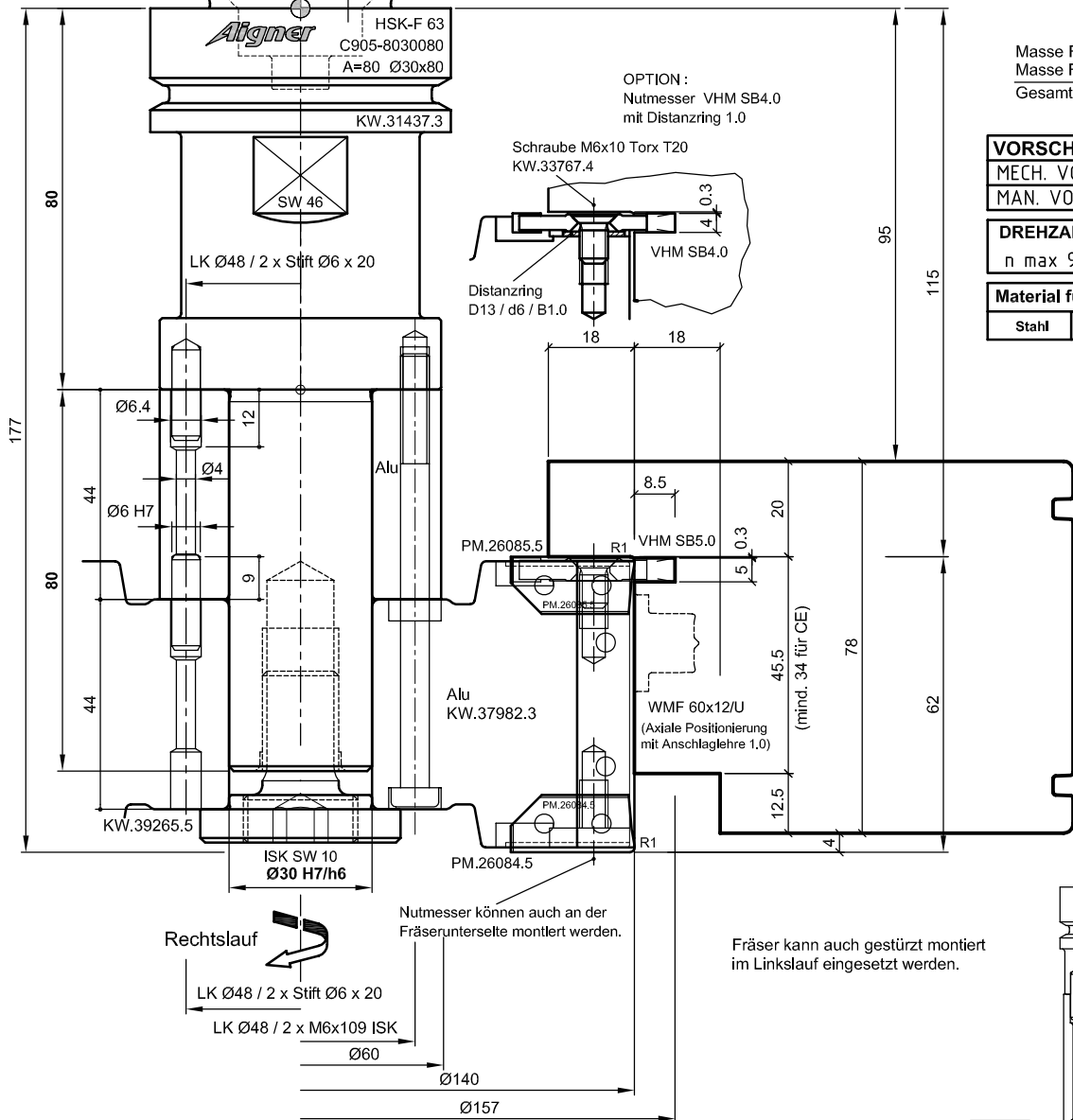
WM - Falzfräser auf Fräsdorn

C273

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wenden
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------



Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 80
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030080

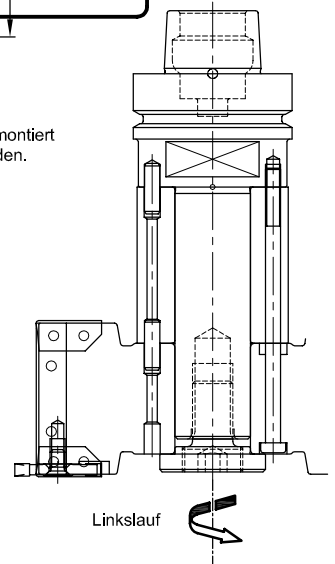


Masse Fräsdorn : 2.1 kg
Masse Fräser : 2.5 kg
Gesamtmasse : 4.6 kg

VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

DREHZAHLBEREICH	
n max 9.300 U/min	

Material für Grundkörper	
Stahl	<input type="checkbox"/>
Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>



* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen
Fräsdornen lieferbar. Erforderliche
Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Falzfräser	1	Ø157 x 62 x 30	1	C273-62	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 80 montiert	1	C273-62-F2*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	60 x 12 x 1.5	10	WMF 60 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 12 x 2	4	PM.26085.5	○
Vorschneider	2	26 x 12 x 2	4	PM.26084.5	○
Nutmesser	2	34 x 16 x 5.0	2	VHM SB 5.0	●
Nutmesser (Option)	2	34 x 16 x 4.0	2	VHM SB 4.0	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●
Schraube Vorschneider	8	Linsenkopfschraube T15 M4 x 8	10	KW.44236.5	●
Schraube Nutmesser	2	Senkschraube T20 M6 x 10	10	KW.33767.4	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.03.2014
NAME: A. Akcan

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42730.4

C273-62-F2

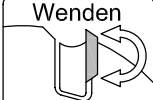
WM - Falzfräser "Softcut" auf Fräsdorn

C269

Schneidstoff
HW

Zähnezahl
Z2/2 V2/2

Vorschub
MEC

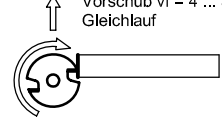


EINSATZDATEN

Drehzahl n = 10.500 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegenlauf

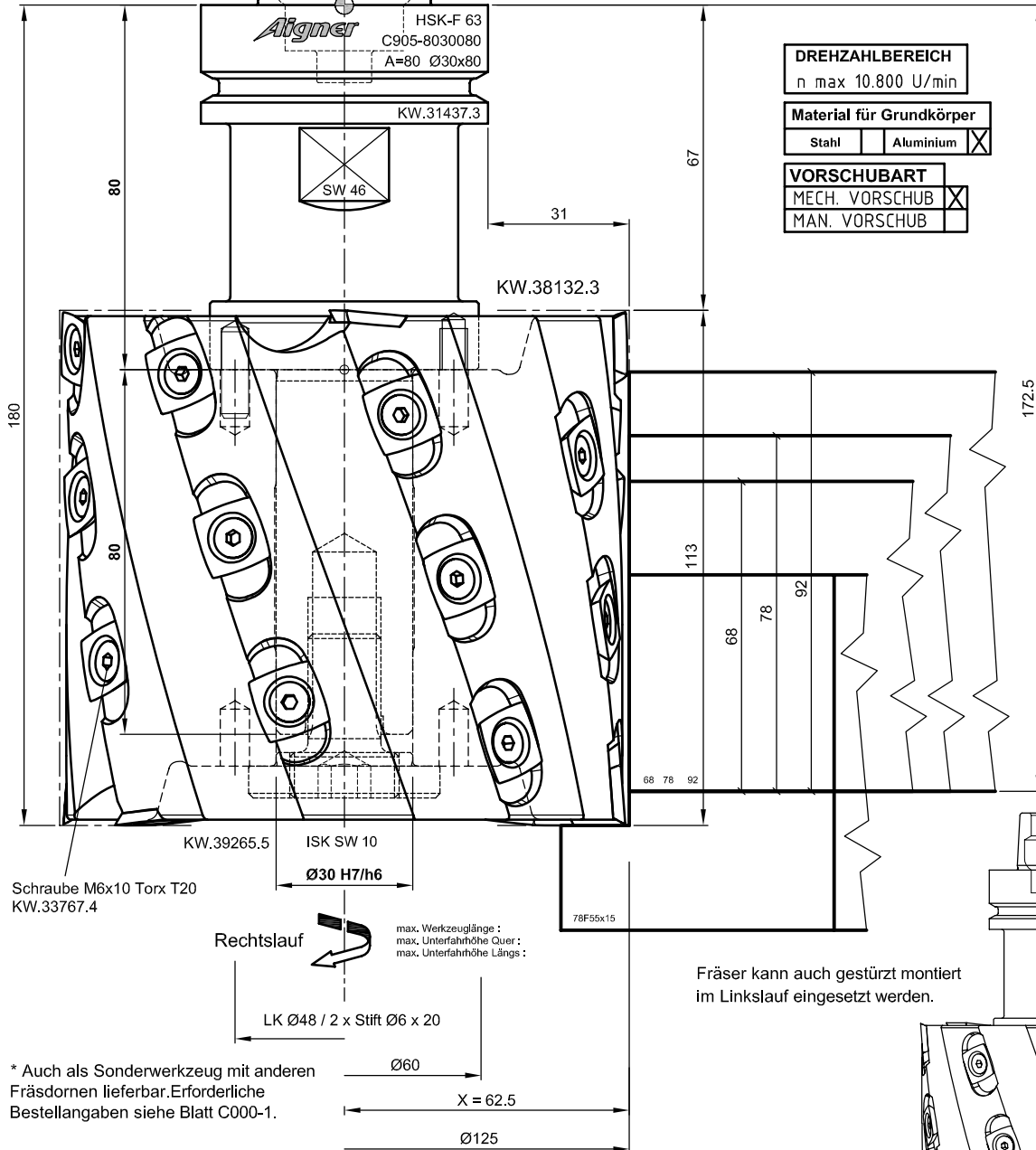


Drehzahl n = 10.500 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
Gleichlauf



Masse Fräsdorn : 2.1 kg
Masse Fräser : 2.5 kg
Gesamtmasse : 4.6 kg

Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 80
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030080



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Falzfräser	1	Ø125 x 113 x 30	1	C269-125113 ○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 80 montiert	1	C269-125113-F2* ○

Ersatzteile					
Hauptschneide	24	15 x 15 x 2.5	10	KW.18065.5	●
Vorschneider	4	15 x 15 x 2.5	10	KW.18065.5	●
Schraube Hauptschneide	24	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767.4-10	●
Schraube Vorschneider	4	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767.4-10	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 12.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: A4 M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42690.4

C269-125113-F2

WM - Kopiermesserkopf auf Fräsdorn

C369

Schneidstoff

HW

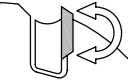
Zähnezahl

Z2/2 V2

Vorschub

MEC

Wenden



Masse Fräsdorn : 1.2 kg

Masse Fräser : 1.0 kg

Gesamtmasse : 2.2 kg

VORSCHUBARTMECH. VORSCHUB MAN. VORSCHUB **DREHZAHLBEREICH**

n max 18.300 U/min

Material für GrundkörperStahl Aluminium **EINSATZDATEN**

Drehzahl n = 18.000 U/min

Vorschub vf = 3 ... 4 m/min

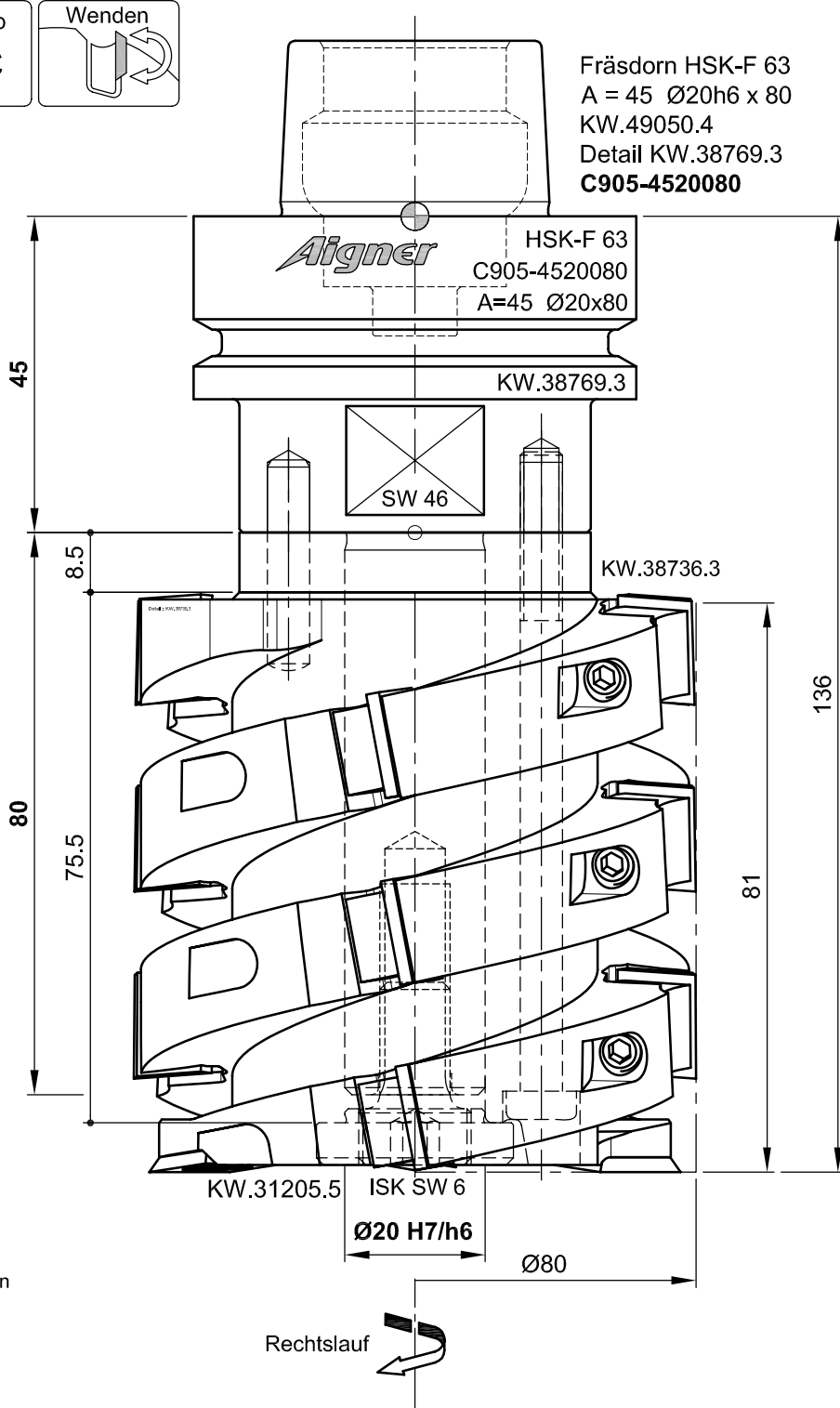
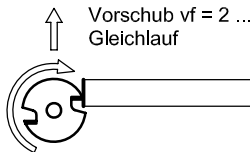
Gegenlauf



Drehzahl n = 18.000 U/min

Vorschub vf = 2 ... 3 m/min

Gleichlauf



* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Kopiermesserkopf	1	Ø80 x 81 x 20	1	C369-8081	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø20h6 x 80 montiert	1	C369-8081-F1*	○

Ersatzteile					
Wendemesser	12	15 x 12 x 1.5	10	WMF 15 x 12 /U	●
Vorschneider	2	14 x 14 x 2.0	10	VS 14 x 14 x 2.0	●
Schraube Hauptschneide	12	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Vorschneider	2	Senkkopfschraube M6x10	10	KW.33767.4-10	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 13.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng.- Nr. KW.43690.4

C369-8081-F1

WM-Nutfräser für CNC

C204

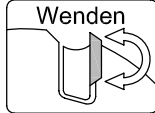
Schneidstoff

HW

Vorschub

MEC

Wenden

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl

Anwendung :

Nuten und Fälzen

Achtung! Nicht für Rückwandnuten geeignet**Werkstückstoff :**

Vollholz ;

rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

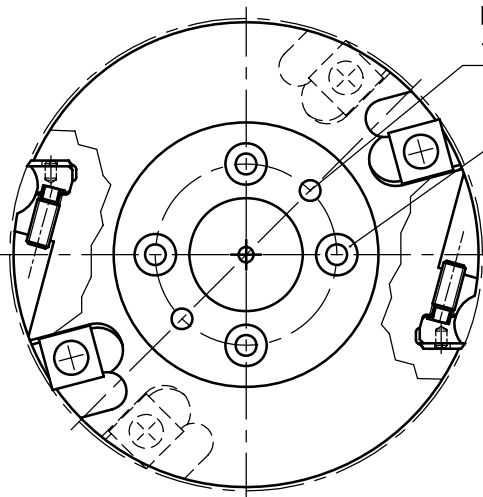
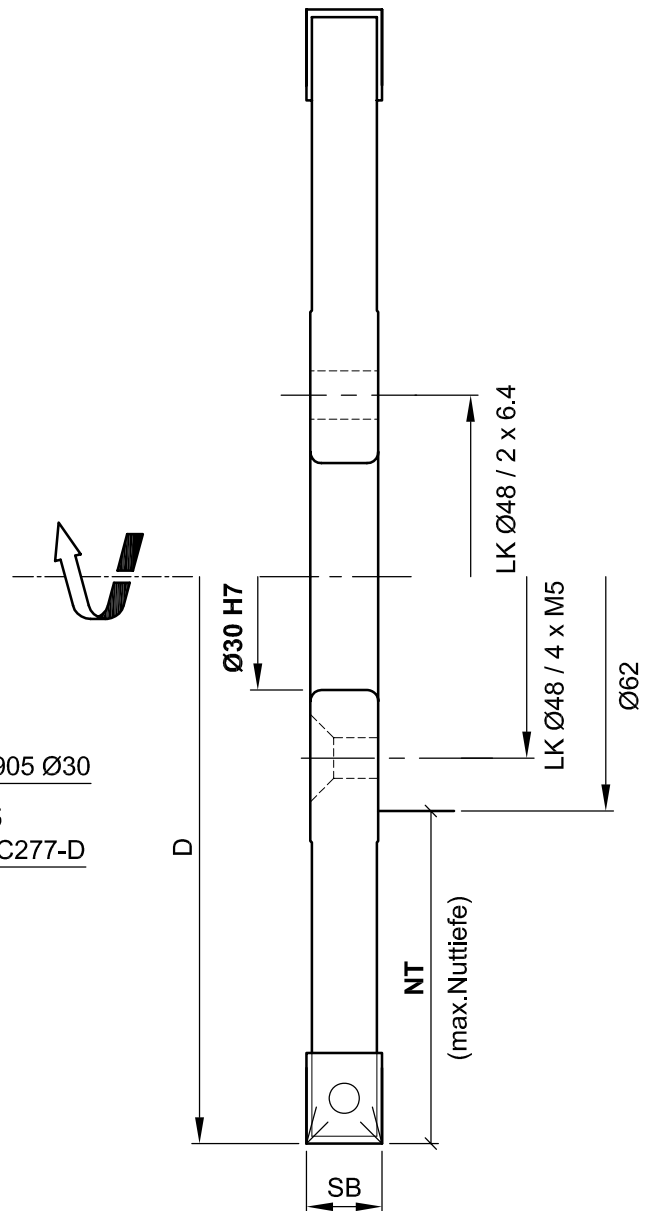
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl

n max : von 7.500 - 10.500 U/min

LK 48 / 2 x 6.4
für HSK-F 63 C905 Ø30LK 48 / 4 x M5
für HSK-F 63 C277-D

							Bestellnummer	
D	SB	NT	Z	V	n.max		Rechtslauf	
125	5	31	2	4	10.500		C204-12505	○
125	6	31	2	4	10.500		C204-12506	○
125	8	31	2	4	10.500		C204-12508	○
125	10	31	2	4	10.500		C204-12510	○
150	5	44	4	4	9.000		C204-15005	○
150	6	44	4	4	9.000		C204-15006	○
150	8	44	4	4	9.000		C204-15008	○
150	10	44	4	4	9.000		C204-15010	○
180	5	59	4	4	7.500		C204-18005	○
180	6	59	4	4	7.500		C204-18006	○
180	8	59	4	4	7.500		C204-18008	○
180	10	59	4	4	7.500		C204-18010	○

Ersatzteilliste siehe C204-3

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert auf HSK-F 63 C277-D: C204-1
Montiert auf HSK-F 63 C905 Ø30: C204-2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 03.12.2013

NAME: HH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 42040.4

C204

WM-Nutfräser montiert auf Fräsdorn HSK-F 63 C277-D

C204-1

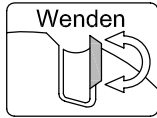
Schneidstoff

HW

Vorschub

MEC

Wenden

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl
Montiert auf Fräsdorn ;

Anwendung :

Nuten und Fälzen

Achtung! Nicht für Rückwandnuten geeignet

Werkstückstoff :

Vollholz ;
rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

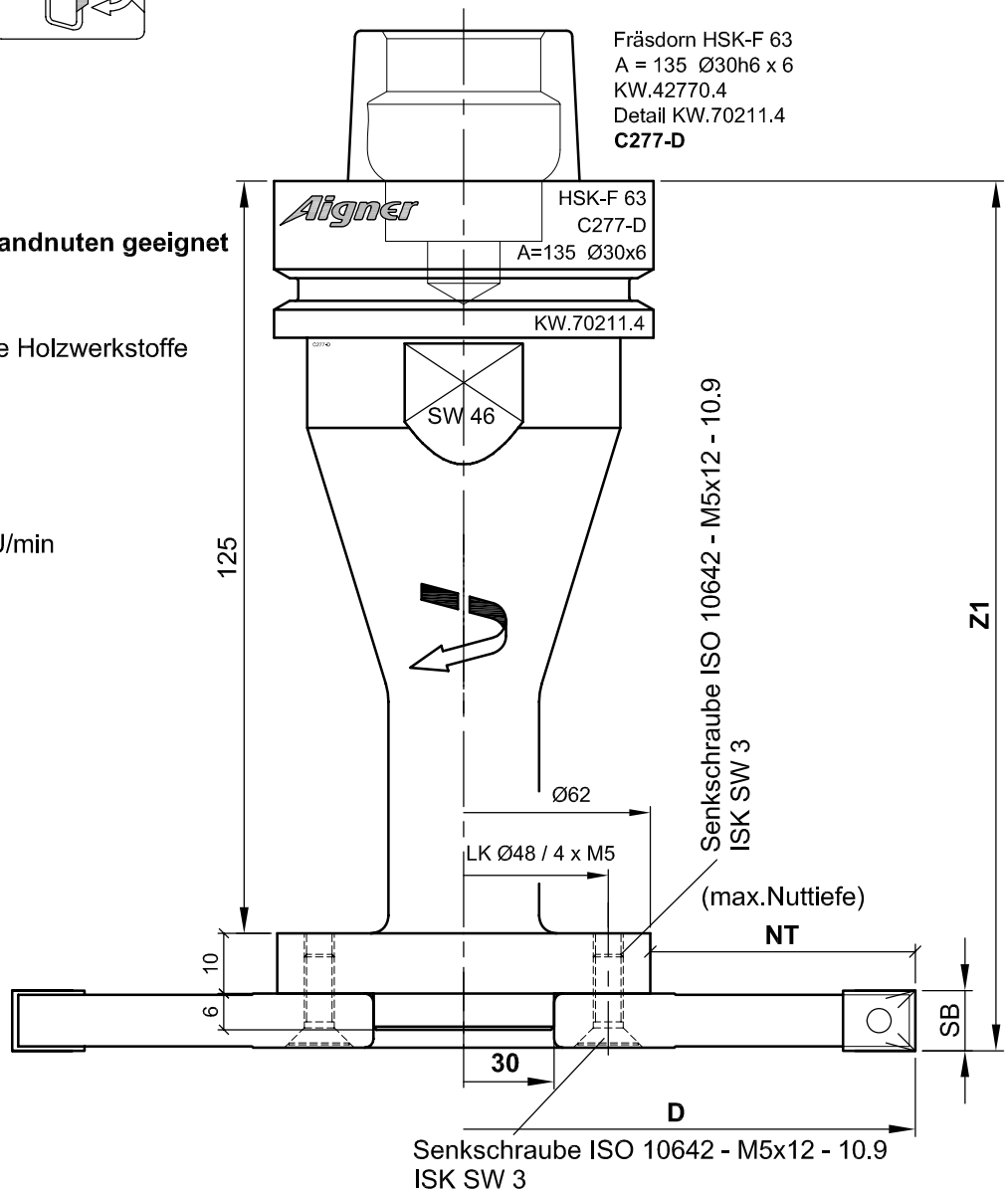
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl

n max : von 7.500 - 10.500 U/min



Fräsdorn HSK-F 63
A = 135 Ø30h6 x 6
KW.42770.4
Detail KW.70211.4
C277-D

Aigner HSK-F 63
C277-D
A=135 Ø30x6

KW.70211.4

SW 46

125

Ø62

LK Ø48 / 4 x M5

Senkschraube ISO 10642 - M5x12 - 10.9
ISK SW 3

(max. Nuttiefe)

NT

6

10

30

D

Senkschraube ISO 10642 - M5x12 - 10.9
ISK SW 3

Z1

Bestellnummer

D	SB	NT	Z	V	n.max	Z1	Rechtslauf	
125	5	31	2	4	10.500	139.6	C204-12505-01	○
125	6	31	2	4	10.500	140.6	C204-12506-01	○
125	8	31	2	4	10.500	142.6	C204-12508-01	○
125	10	31	2	4	10.500	144.6	C204-12510-01	○
150	5	44	4	4	9.000	139.6	C204-15005-01	○
150	6	44	4	4	9.000	140.6	C204-15006-01	○
150	8	44	4	4	9.000	142.6	C204-15008-01	○
150	10	44	4	4	9.000	144.6	C204-15010-01	○
180	5	59	4	4	7.500	139.6	C204-18005-01	○
180	6	59	4	4	7.500	140.6	C204-18006-01	○
180	8	59	4	4	7.500	142.6	C204-18008-01	○
180	10	59	4	4	7.500	144.6	C204-18010-01	○

Ersatzteilliste siehe C204-3

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert auf HSK-F 63 C277D:

42041.4

Blattformat: **A4**

1:1

Zchnng. - Nr. 42040.4

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 03.12.2013

NAME: HH

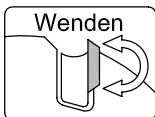
C204-1

WM-Nutfräser montiert auf HSK-F 63 C905 Ø30

C204-2

Schneidstoff
HW

Vorschub
MEC



Ausführung :

Körper aus Vergütungsstahl
Montiert auf Fräsdorn ;

Anwendung :

Nuten und Fälzen

Achtung! Nicht für Rückwandnuten geeignet

Werkstückstoff :

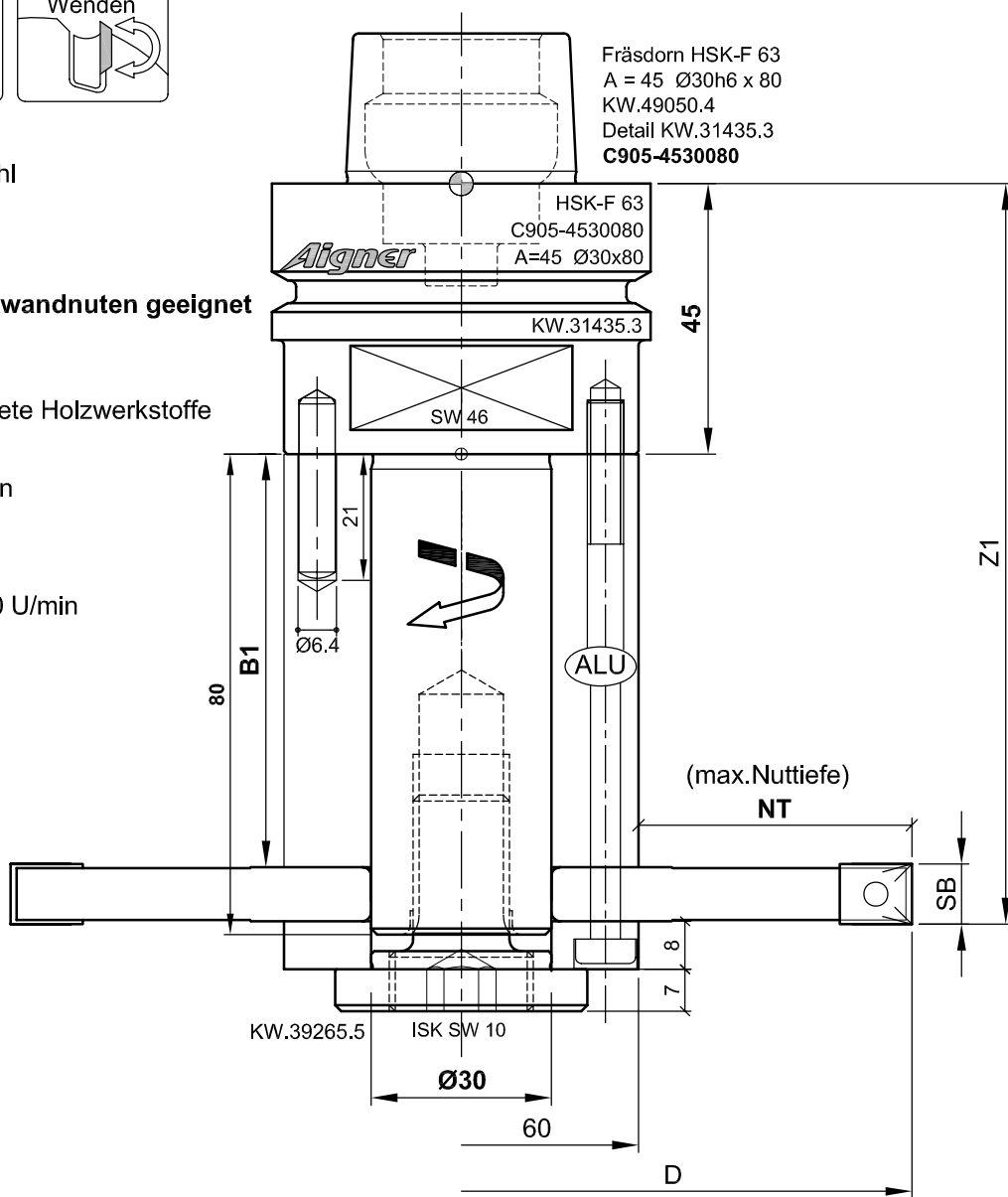
Vollholz ;
rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

n max : von 7.500 - 10.500 U/min



Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 Ø30h6 x 80
KW.49050.4
Detail KW.31435.3
C905-4530080

HSK-F 63
C905-4530080
A=45 Ø30x80

KW.31435.3

SW 46

ALU

KW.39265.5

ISK SW 10

Ø30

60

(max.Nuttiefe)
NT

SB

D

								Bestellnummer			
D	SB	NT	Z	V	n.max	Z1	B1	Rechtslauf			
125	5	31	2	4	10.500	123.3	73.8	C204-12505-02	○		
125	6	31	2	4	10.500	123.3	72.8	C204-12506-02	○		
125	8	31	2	4	10.500	123.3	70.8	C204-12508-02	○		
125	10	31	2	4	10.500	123.3	68.8	C204-12510-02	○		
150	5	44	4	4	9.000	123.3	73.8	C204-15005-02	○		
150	6	44	4	4	9.000	123.3	72.8	C204-15006-02	○		
150	8	44	4	4	9.000	123.3	70.8	C204-15008-02	○		
150	10	44	4	4	9.000	123.3	68.8	C204-15010-02	○		
180	5	59	4	4	7.500	123.3	73.8	C204-18005-02	○		
180	6	59	4	4	7.500	123.3	72.8	C204-18006-02	○		
180	8	59	4	4	7.500	123.3	70.8	C204-18008-02	○		
180	10	59	4	4	7.500	123.3	68.8	C204-18010-02	○		

Ersatzteilliste siehe C204-3

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar



e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert auf montiert auf HSK-F 63 C905 Ø30 42042.4

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 03.12.2013
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42040.4

C204-2

Ersatzteilliste für WM-Nutfräser C204

C204-3

Ersatzteile							
Bezeichnung	SB	D	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Umfangsschneide	5	125	2	4.6 x 12 x 2.5	10	WMF 4.6x12x2.5/U	●
	6	125	2	5.6 x 12 x 2.5	10	WMF 5.6x12x2.5/U	●
	8	125	2	7.5 x 12 x 1.5	10	WMF 7.5x12/U	●
	10	125	2	9.6 x 12 x 1.5	10	WMF 9.6x12/U	●
	5	150	4	4.6 x 12 x 2.5	10	WMF 4.6x12x2.5/U	●
	6	150	4	5.6 x 12 x 2.5	10	WMF 5.6x12x2.5/U	●
	8	150	4	7.5 x 12 x 1.5	10	WMF 7.5x12/U	●
	10	150	4	9.6 x 12 x 1.5	10	WMF 9.6x12/U	●
	5	180	4	4.6 x 12 x 2.5	10	WMF 4.6x12x2.5/U	●
	6	180	4	5.6 x 12 x 2.5	10	WMF 5.6x12x2.5/U	●
	8	180	4	7.5 x 12 x 1.5	10	WMF 7.5x12/U	●
	10	180	4	9.6 x 12 x 1.5	10	WMF 9.6x12/U	●
Vorschneider	5		4	14 x 14 x 1.2	10	VS 14x14x1.2/M	●
	6		4	14 x 14 x 1.2	10	VS 14x14x1.2/M	●
	8		4	14 x 14 x 2.0	10	VS 14x14x2.0/U	●
	10		4	14 x 14 x 2.0	10	VS 14x14x2.0/U	●
Schraube Vorschneider	5		4	Senkkopfschraube M4x4.2 T9	4	KW.44244.5	●
	6		4	Senkkopfschraube M4x4.2 T9	4	KW.44244.5	●
	8		4	Senkkopfschraube M6x6 T20	4	KW.33767.4-6	●
	10		4	Senkkopfschraube M6x6 T20	4	KW.33767.4-6	●
Mutter Vorschneider	5		4	Mutter M4 x D9.9 d8.45	4	KW.44245.5	●
	6		4	Mutter M4 x D9.9 d8.45	4	KW.44245.5	
Schraube Hauptschneide	5		2	Exzenter B= 3 SW5	2	KW.04766.4-3	●
	6		2	Exzenter B= 5 SW5	2	KW.04766.4-5	●
	8		2	Gewindestift DIN 915 M5x12	2	KW.44316.5	●
	10		4	Gewindestift DIN 915 M6x16	4	KW.44252.5	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar



 e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 125.aigner-werkzeuge.at

 A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 03.12.2013

NAME: J.Vogl

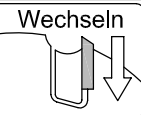
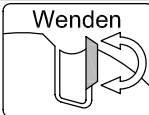
Blattformat: A4 1:1

Zchnng. - Nr. 42040.4

C204-3

PM - Abrund / Fase / Fügefräsersatz R2-R5 auf Fräsdorn

C292

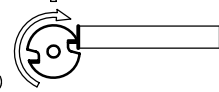
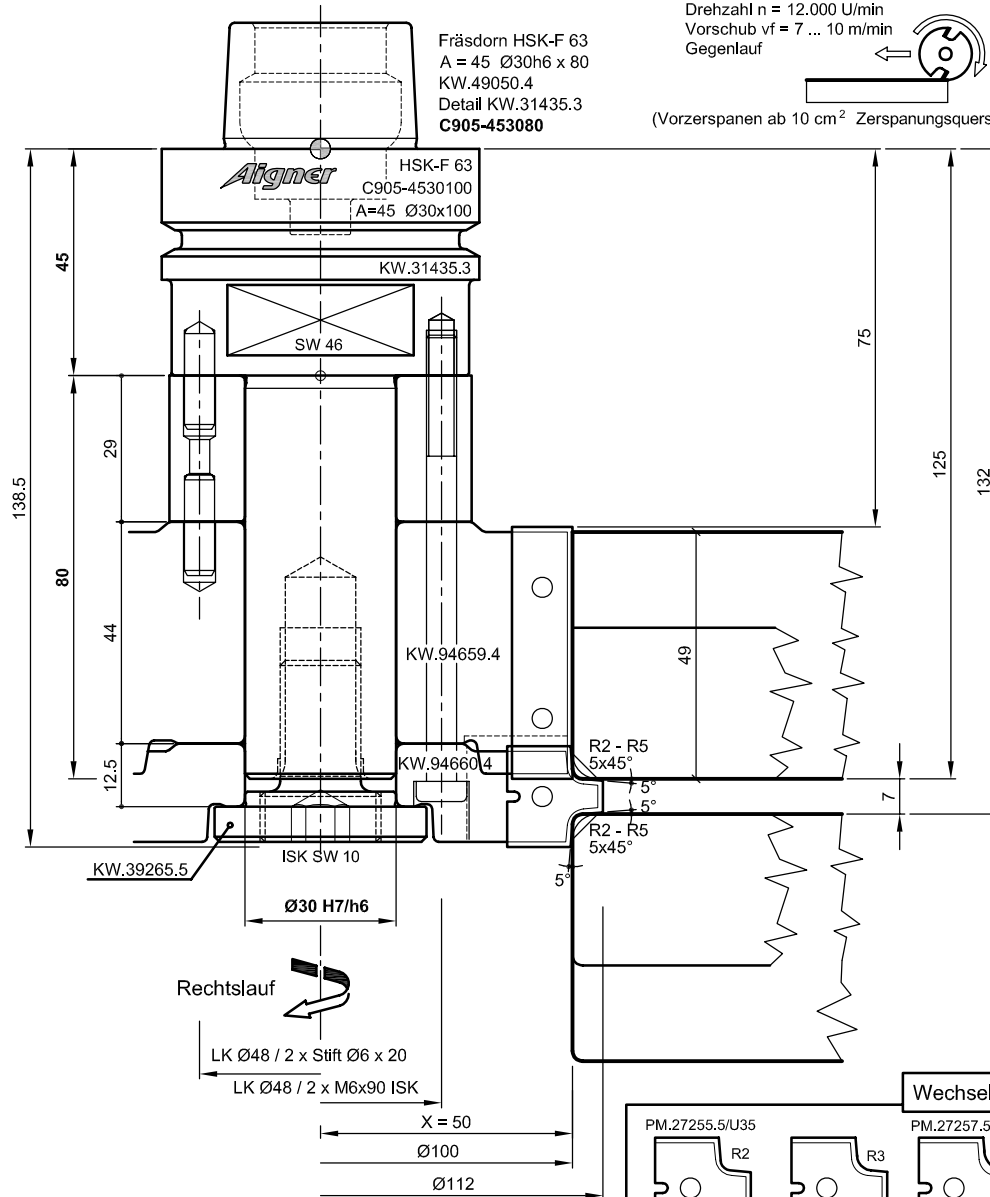
Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $v_f = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf



Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $v_f = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

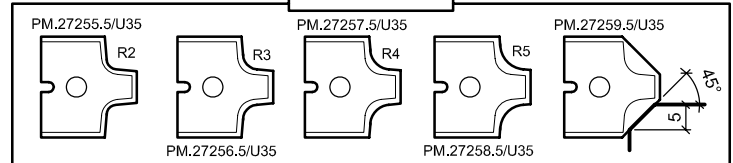
DREHZAHLBEREICH
 $n \text{ max } 12.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl AluInlum

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 1.3 kg
Gesamtmasse : 3.0 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund/Fase/Fügefräsersatz	2	Ø112 x 20 x 30/ Ø100 x 50 x 30	1	C292-2550	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 80 montiert	1	C292-2550-F1*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	50 x 12 x 1.5	10	WMF 50 x 12 /U	●
Profilmesser - R2	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27255.5/U35	○
Profilmesser - R3 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27256.5/U35	○
Profilmesser - R4 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27257.5/U35	○
Profilmesser - R5 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27258.5/U35	○
Profilmesser - Fase 5x45°(Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27259.5/U35	○
Schraube Hauptschneide Füge	4	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

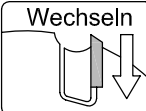
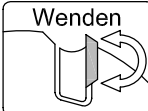
DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-2550-F1

PM - Abrund / Fase / Fügefräsersatz R6-R10 auf Fräsdorn

C292

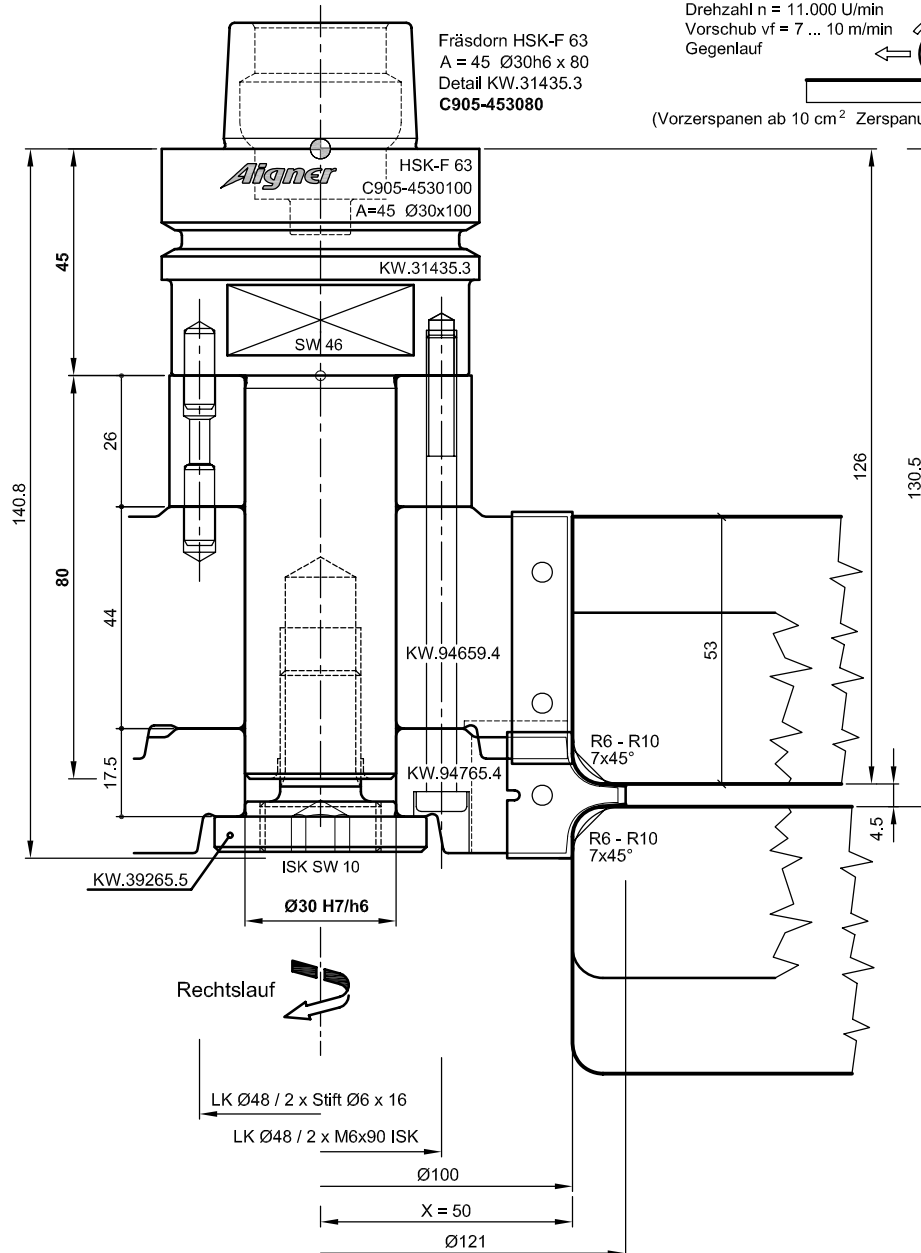
Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 Ø30h6 x 80
Detail KW.31435.3
C905-453080

Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf

EINSATZDATEN

Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

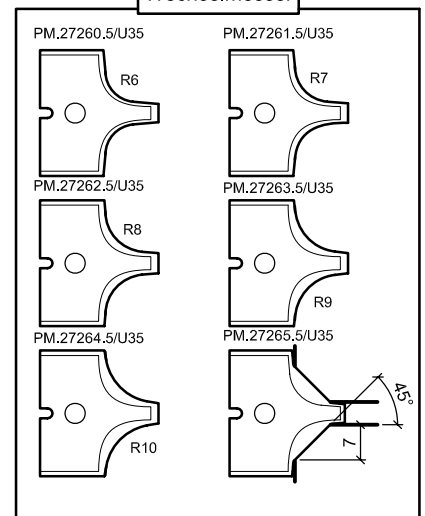
DREHZAHLBEREICH
 $n \text{ max } 11.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 1.3 kg
Gesamtmasse : 3.0 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund/Fase/Fügefräsersatz	2	Ø121 x 25 x 30/ Ø100 x 50 x 30	1	C292-61050	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 80 montiert	1	C292-61050-F1*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	50 x 12 x 1.5	10	WMF 50 x 12 /U	●
Profilmesser - R6	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27260.5/U35	○
Profilmesser - R7 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27261.5/U35	○
Profilmesser - R8 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27262.5/U35	○
Profilmesser - R9 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27263.5/U35	○
Profilmesser - R10 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27264.5/U35	○
Profilmesser - Fase 7x45°(Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27265.5/U35	○
Schraube Hauptschneide Füge	4	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - OÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

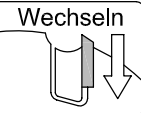
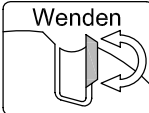
DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-61050-F1

PM - Abrund / Fase / Fügefräsersatz R2-R5 auf Fräsdorn

C292

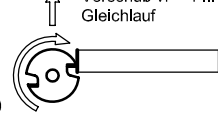
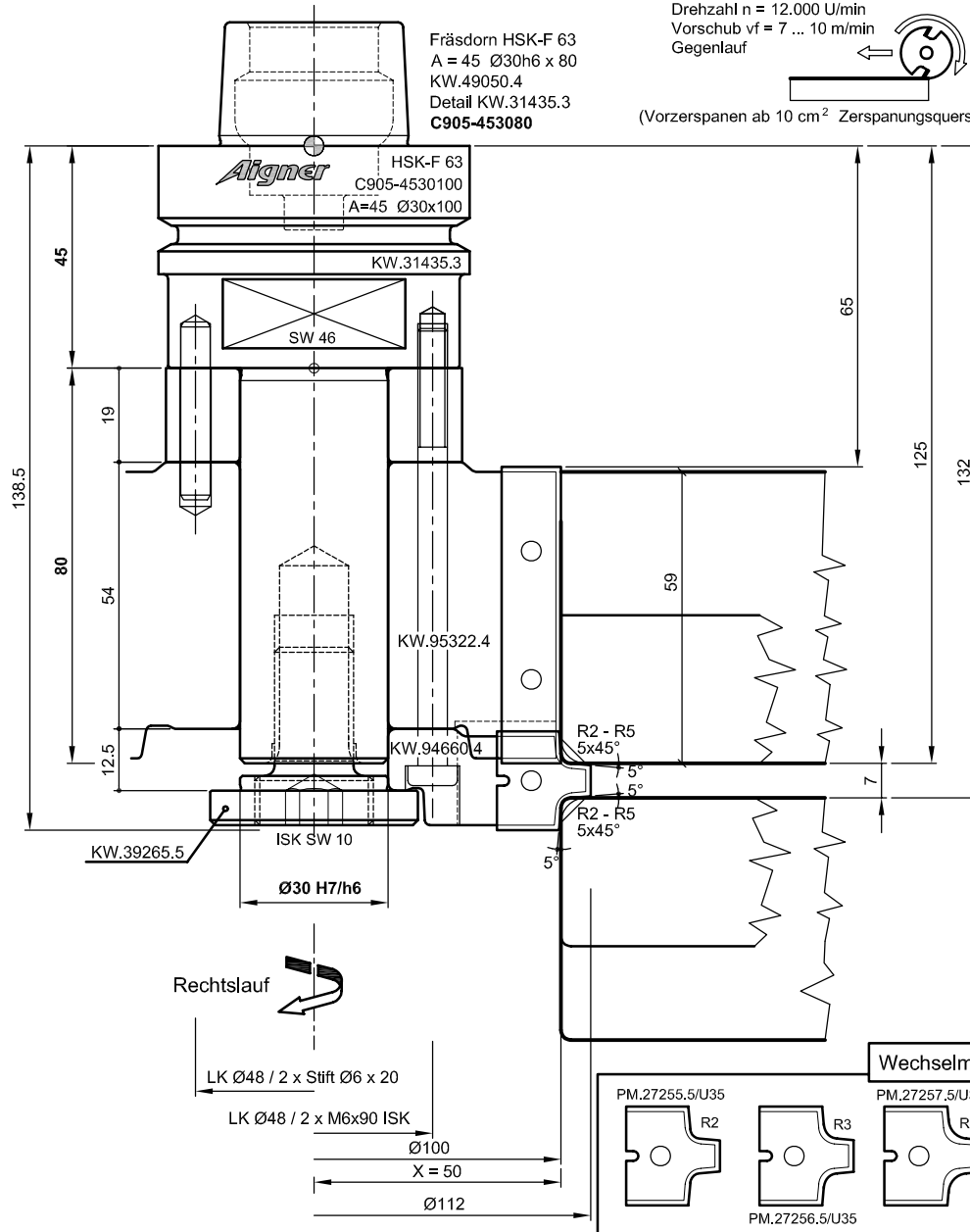
Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $v_f = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf



Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $v_f = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

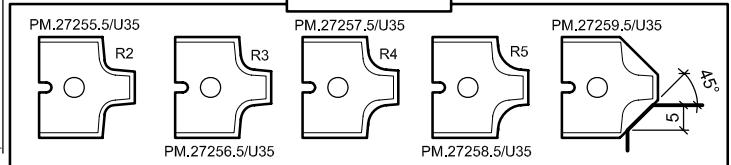
DREHZAHLBEREICH
 $n \text{ max } 12.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 1.4 kg
Gesamtmasse : 3.1 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund/Fase/Fügefräsersatz	2	Ø112 x 20 x 30/ Ø100 x 60 x 30	1	C292-2560	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 80 montiert	1	C292-2560-F1*	○

Lmax 230

Ersatzteile					
Wendemesser	2	60 x 12 x 1.5	10	WMF 60 x 12 /U	●
Profilmesser - R2	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27255.5/U35	○
Profilmesser - R3 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27256.5/U35	○
Profilmesser - R4 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27257.5/U35	○
Profilmesser - R5 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27258.5/U35	○
Profilmesser - Fase 5x45°(Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27259.5/U35	○
Schraube Hauptschneide Füge	4	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

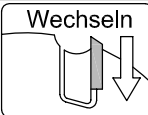
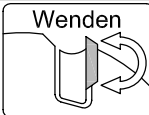
DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-2560-F1

PM - Abrund / Fase / Fügefräsersatz R6-R10 auf Fräsdorn

C292

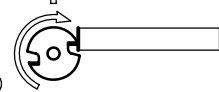
Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

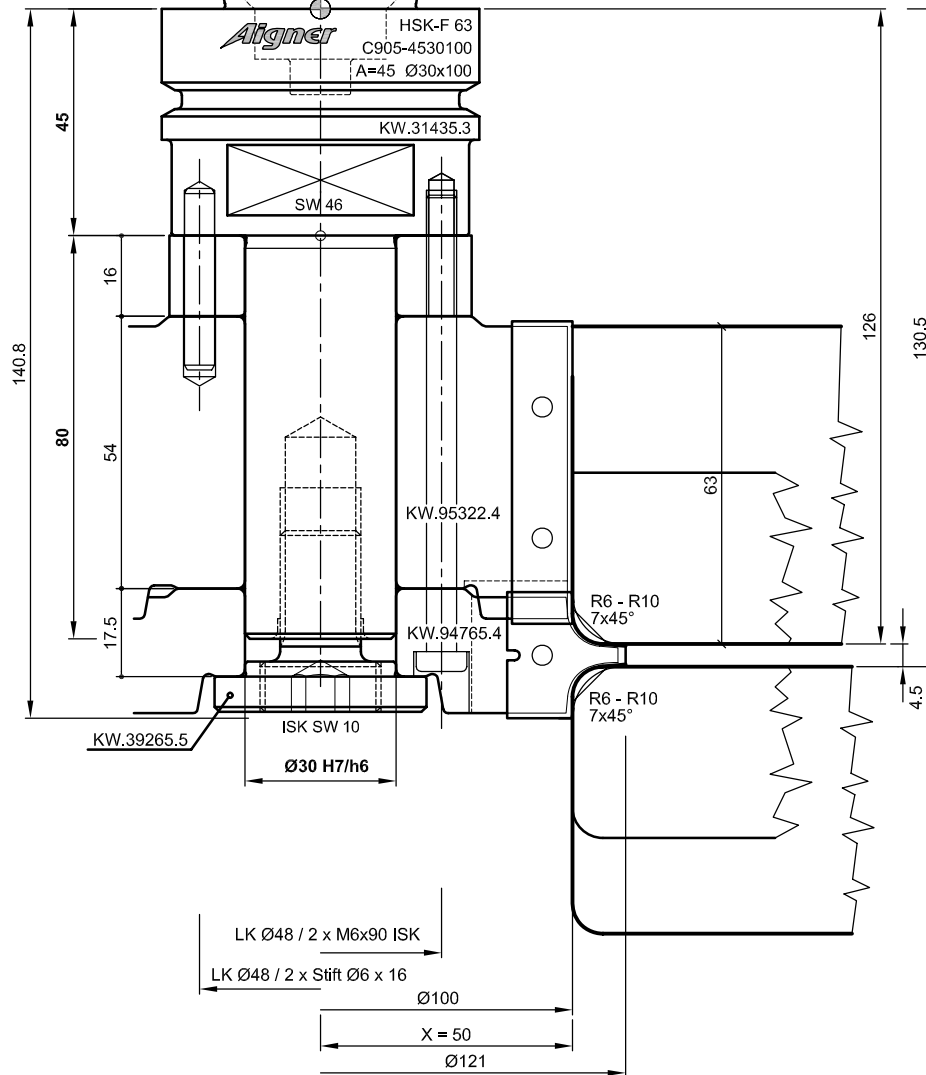
Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf



Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 $\text{\O}30\text{h}6 \times 80$
KW.49050.4
Detail KW.31435.3
C905-453080



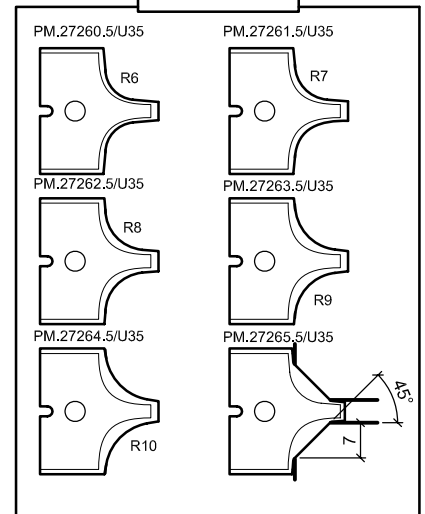
DREHZAHLBEREICH
 $n \text{ max } 11.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 1.4 kg
Gesamtmasse : 3.1 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund/Fase/Fügefräsersatz	1	$\text{\O}121 \times 25 \times 30 / \text{\O}100 \times 60 \times 30$	1	C292-61060	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 $\text{\O}30\text{h}6 \times 80$ montiert	1	C292-61060-F1*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	60 x 12 x 1.5	10	WMF 60 x 12 /U	●
Profilmesser - R6	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27260.5/U35	○
Profilmesser - R7 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27261.5/U35	○
Profilmesser - R8 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27262.5/U35	○
Profilmesser - R9 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27263.5/U35	○
Profilmesser - R10 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27264.5/U35	○
Profilmesser - Fase 7x45°(Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27265.5/U35	○
Schraube Hauptschneide Füge	4	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

Lmax 230

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen
Fräsdornen lieferbar. Erforderliche
Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höller

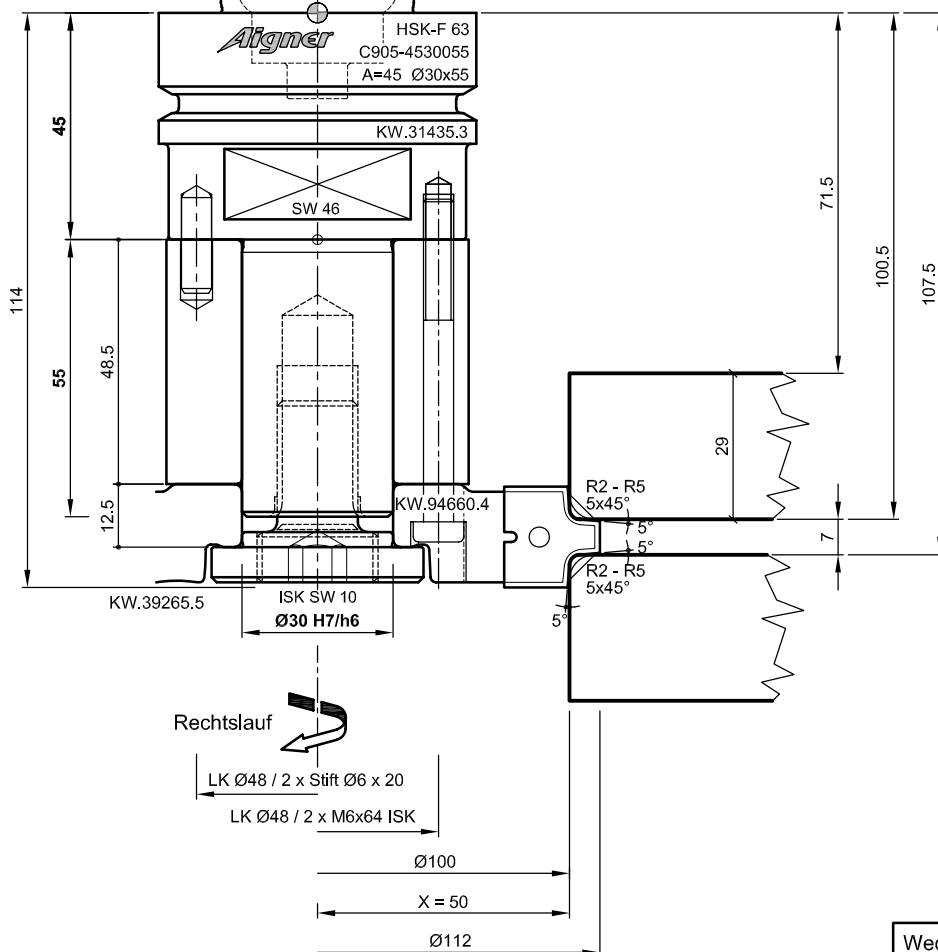
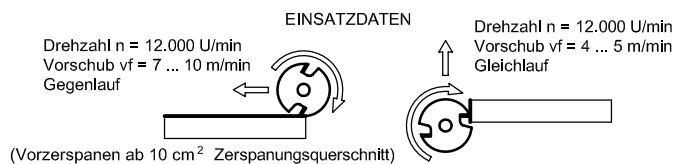
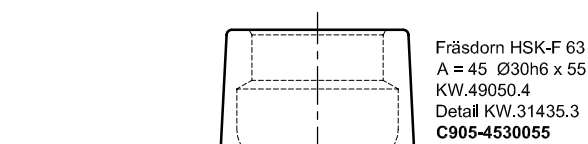
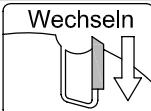
Blattformat: **A4** M=1:1.5

Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-61060-F1

PM - Abrund / Fasefräser R2-R5 auf Fräsdorn

C292

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

DREHZAHLBEREICH
n max 12.300 U/min

Material für Grundkörper

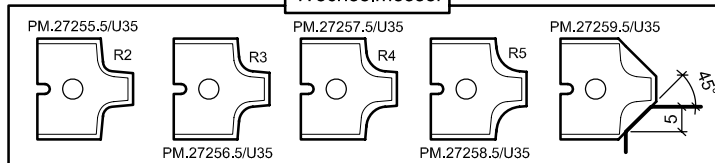
Stahl	Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>
-------	-----------	-------------------------------------

VORSCHUBART

MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

Masse Fräsdorn : 1,5 kg
Masse Fräser : 0,5 kg
Gesamtmasse : 2,0 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund / Fasefräser	1	Ø112 x 20 x 30	1	C292-25	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 55 montiert	1	C292-25-F1*	○
Ersatzteile					
Profilmesser - R2	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27255.5/U35	○
Profilmesser - R3 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27256.5/U35	○
Profilmesser - R4 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27257.5/U35	○
Profilmesser - R5 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27258.5/U35	○
Profilmesser - Fase 5x45°(Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27259.5/U35	○
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

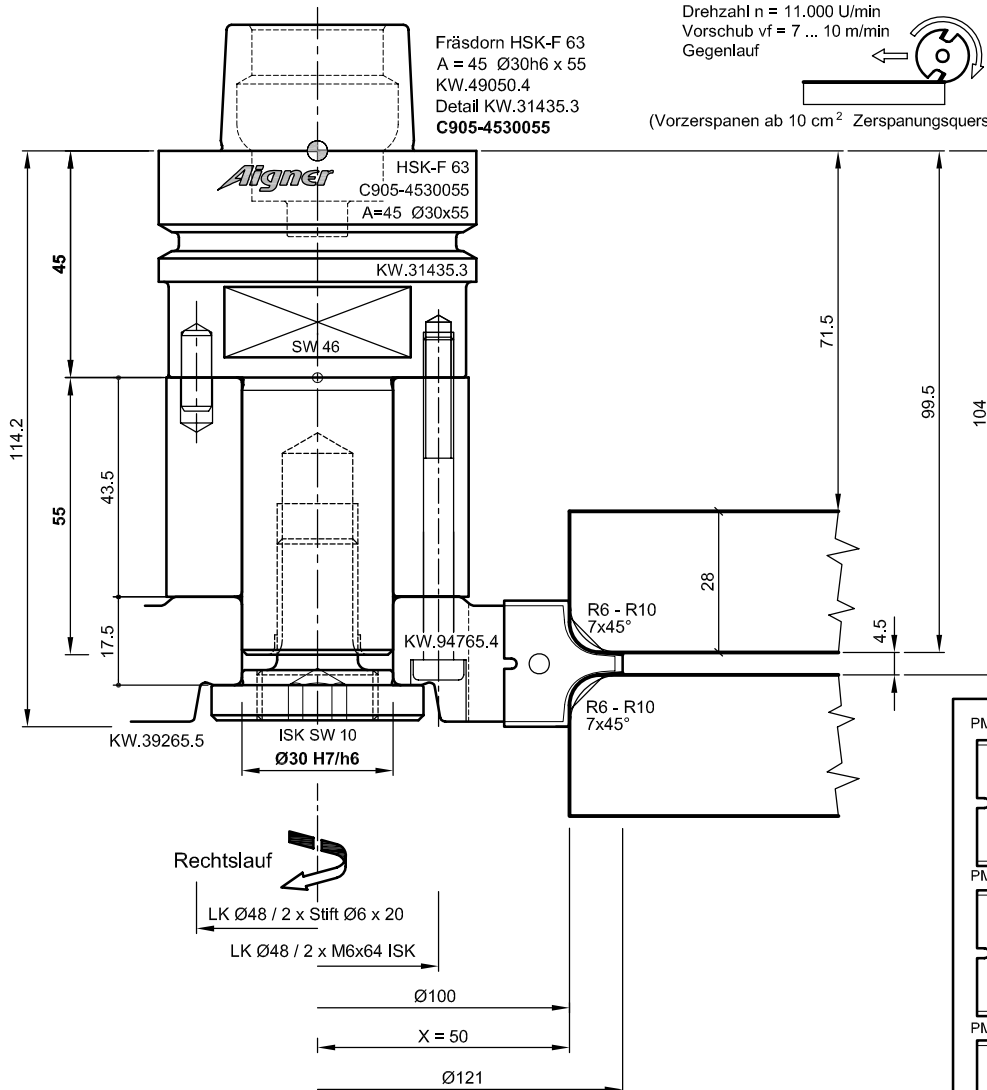
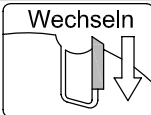
DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

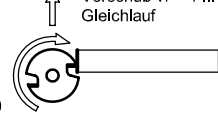
C292-25-F1

PM - Abrund / Fasefräser R6-R10 auf Fräsdorn

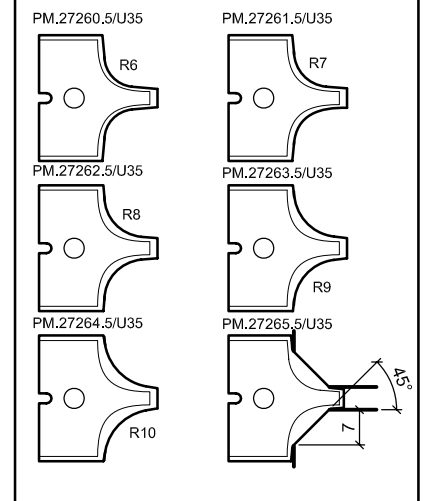
C292

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 7 \dots 10$ m/min
GegenlaufDrehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)**DREHZAHLBEREICH**
 $n \text{ max } 11.300$ U/min**Material für Grundkörper**
Stahl Aluminium **VORSCHUBART**
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB Masse Fräsdorn : 1.5 kg
Masse Fräser : 0.5 kg
Gesamtmasse : 2.0 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund / Fasefräser	1	Ø121 x 25 x 30	1	C292-610	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 55 montiert	1	C292-610-F1*	○
Ersatzteile					
Profilmesser - R6	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27260.5/U35	○
Profilmesser - R7 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27261.5/U35	○
Profilmesser - R8 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27262.5/U35	○
Profilmesser - R9 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27263.5/U35	○
Profilmesser - R10 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27264.5/U35	○
Profilmesser - Fase 7x45°(Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27265.5/U35	○
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen
Fräsdornen lieferbar. Erforderliche
Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - OÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 17.03.2014
NAME: H.HöllerBlattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4**C292-610-F1**

PM - Verleimprofilfräser auf Fräsdorn

C185

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MAN	Wechseln
---------------------------	-------------------------	------------------------	--------------

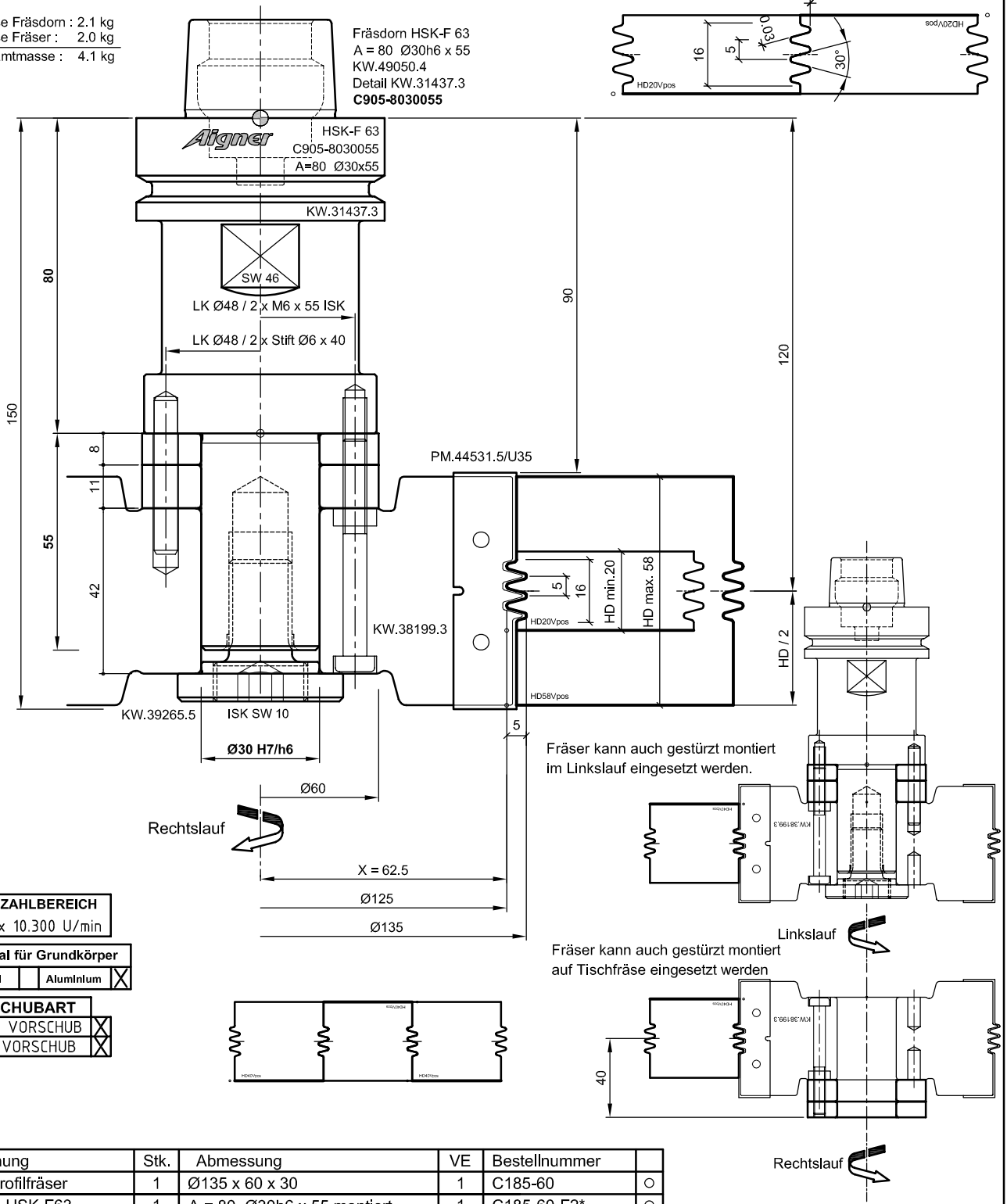
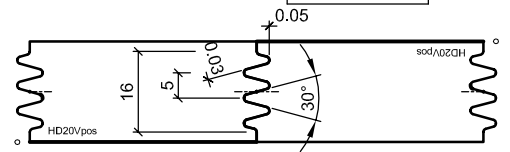
EINSATZDATEN

Drehzahl $n = 10.000$ U/min
 Vorschub $vf = 6 \dots 9$ m/min
 Gegenlauf



Masse Fräsdorn : 2.1 kg
 Masse Fräser : 2.0 kg
 Gesamtmasse : 4.1 kg

Fräsdorn HSK-F 63
 A = 80 Ø30h6 x 55
 KW.49050.4
 Detail KW.31437.3
C905-8030055



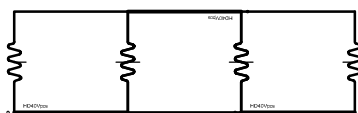
Fräser kann auch gestützt montiert im Linkslauf eingesetzt werden.

Fräser kann auch gestützt montiert auf Tischfräse eingesetzt werden

DREHZAHLBEREICH
 $n_{max} 10.300$ U/min

Material für Grundkörper
 Stahl Aluminium

VORSCHUBART
 MECH. VORSCHUB
 MAN. VORSCHUB



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Verleimprofilfräser	1	Ø135 x 60 x 30	1	C185-60	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C185-60-F2*	○

Ersatzteile					
Profilmesser	2	60 x 19 x 2	4	PM.44531.5/U35	○
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4x6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
 e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - OÖ
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

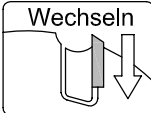
DATUM: 14.03.2014
 NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1.5
 Zchnng.- Nr. KW.41850.4

C185-60-F2

PM- Verleimprofilfräser Positiv Rechtslauf auf Fräsdorn

C195

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z2Vorschub
MEC

DREHZAHLBEREICH

n max 10.300 U/min

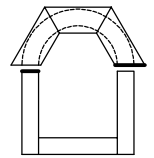
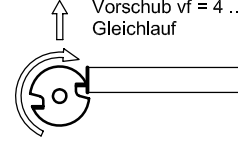
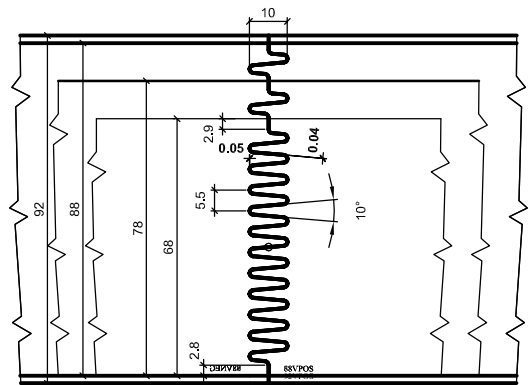
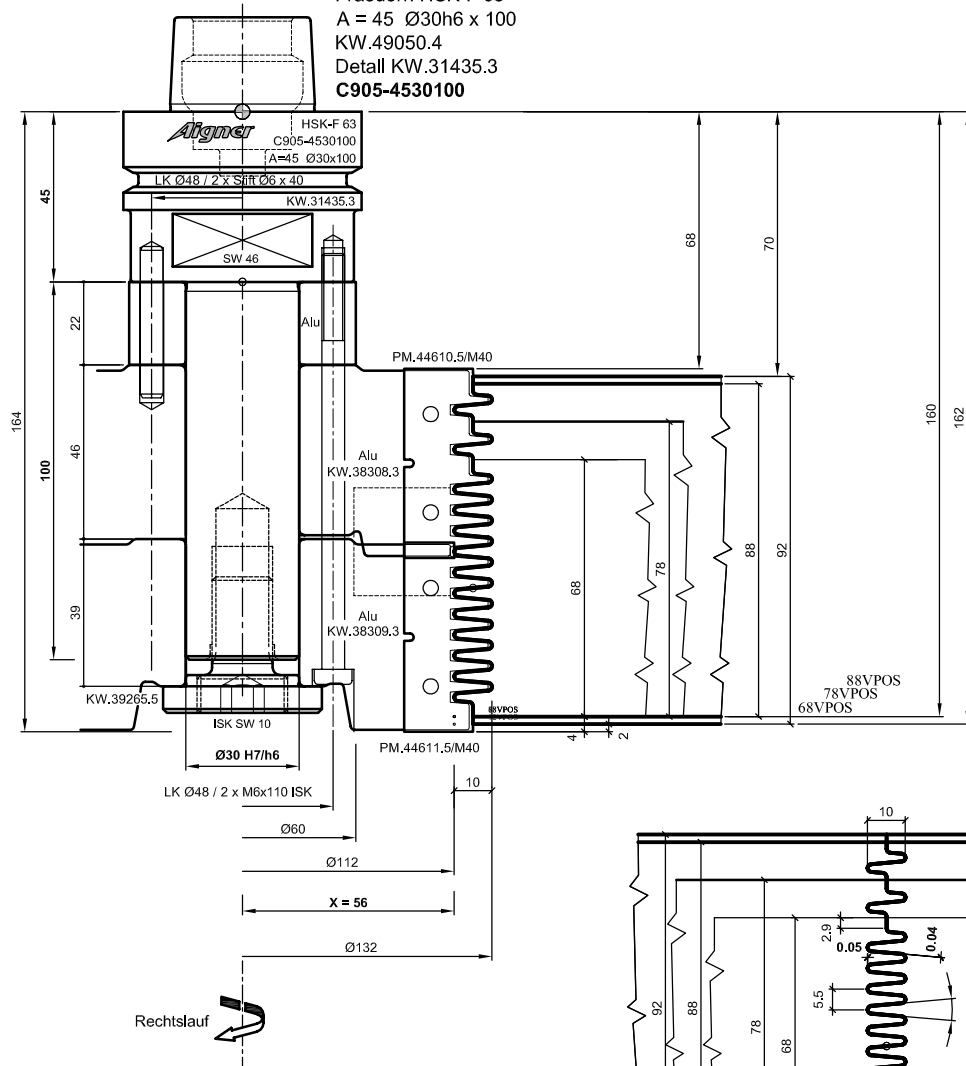
Material für Grundkörper

Stahl Aluminium

VORSCHUBART

MECH. VORSCHUB MAN. VORSCHUB

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 10.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
GleichlaufVerleimprofil
Positiv
RECHTSLAUFMasse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 2.5 kg
Gesamtmasse : 4.2 kg
(Masse max. : 6.0 kg)Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 Ø30h6 x 100
KW.49050.4
Detail KW.31435.3
C905-4530100

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Verleimprofilfräser 2-tlg.	2	Ø132 x 50 x 30	1	C195-PR
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 100 montiert	1	C195-PR-F1*

Ersatzteile				
Profilmesser	2	50 x 25 x 2	4	PM.44610.5/M40
Profilmesser	2	50 x 25 x 2	4	PM.44611.5/M40
Schraube Hauptschneide	8	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube ISK M4x6	10	KW.44249.5

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

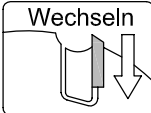
● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 14.03.2014
NAME: H.HöllerBlattformat: **A4** M=1:2
Zchnng.- Nr. KW.41950.4**C195-PR-F1**

PM- Verleimprofilfräser Positiv Linkslauf auf Fräsdorn

C195

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z2Vorschub
MEC

DREHZAHLBEREICH

n max 10.300 U/min

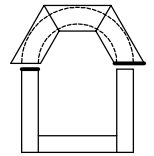
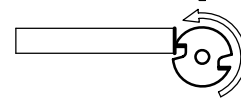
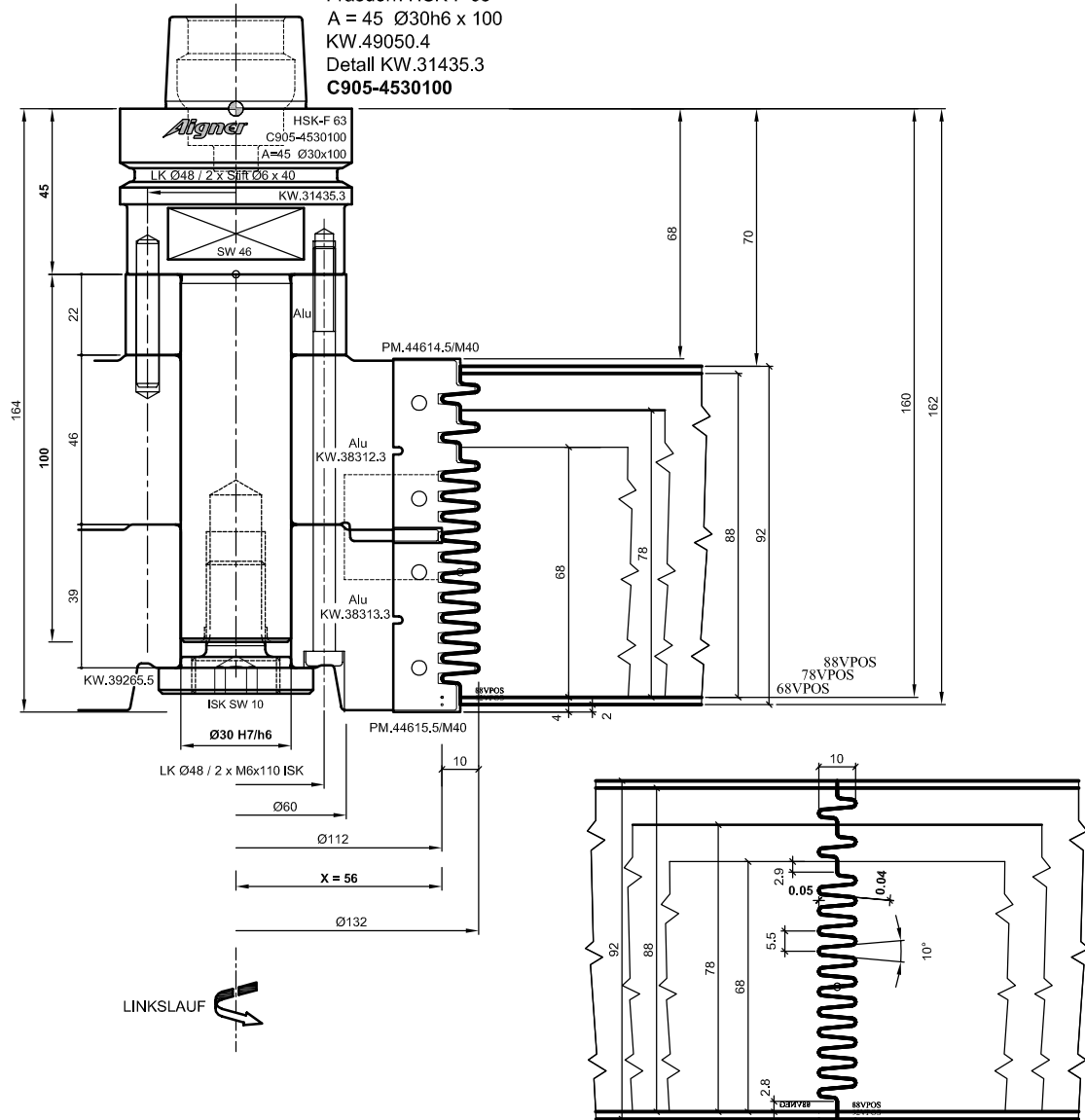
Material für Grundkörper

Stahl Aluminium

VORSCHUBART

MECH. VORSCHUB MAN. VORSCHUB

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 10.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
GleichlaufVerleimprofil
Positiv
LINKSLAUFMasse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 2.5 kg
Gesamtmasse : 4.2 kg
(Masse max. : 6.0 kg)Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 Ø30h6 x 100
KW.49050.4
Detail KW.31435.3
C905-4530100

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Verleimprofilfräser 2-tlg.	2	Ø132 x 50 x 30	1	C195-PL
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 100 montiert	1	C195-PL-F1*

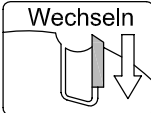
Ersatzteile				
Profilmesser	2	50 x 25 x 2	4	PM.44614.5/M40
Profilmesser	2	50 x 25 x 2	4	PM.44615.5/M40
Schraube Hauptschneide	8	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube ISK M4x6	10	KW.44249.5

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 14.03.2014
NAME: H.HöllerBlattformat: **A4** M=1:2
Zchnng.- Nr. KW.41950.4**C195-PL-F1**

PM- Verleimprofilfräser Negativ Rechtslauf auf Fräsdorn

C195

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z2Vorschub
MEC

DREHZAHLBEREICH

n max 10.300 U/min

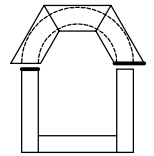
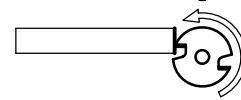
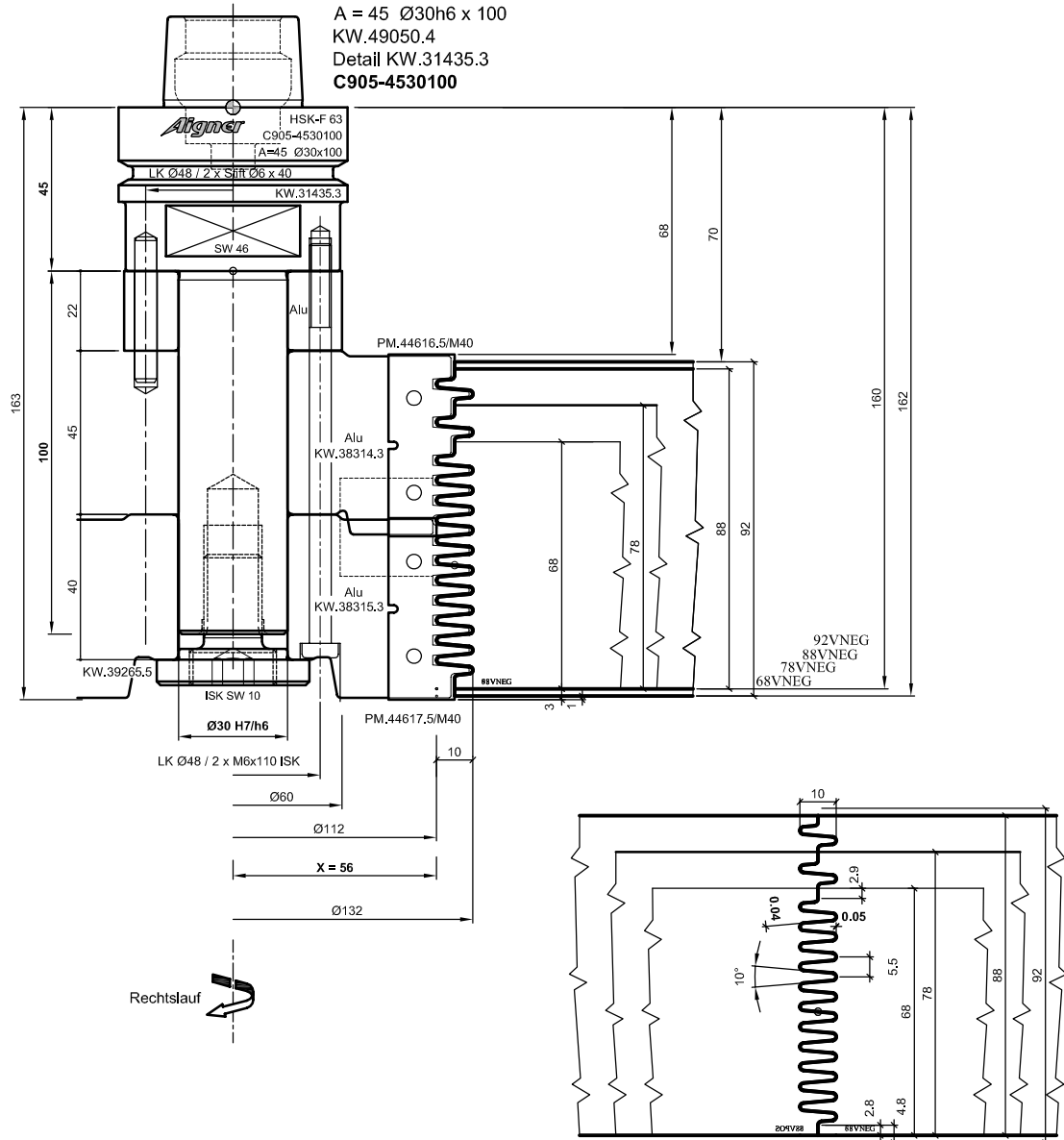
Material für Grundkörper

Stahl Aluminium

VORSCHUBART

MECH. VORSCHUB MAN. VORSCHUB

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 10.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
GleichlaufVerleimprofil
Positiv
LINKSLAUFMasse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 2.5 kg
Gesamtmasse : 4.2 kg
(Masse max. : 6.0 kg)Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 Ø30h6 x 100
KW.49050.4
Detail KW.31435.3
C905-4530100

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Verleimprofilfräser 2-tlg.	2	Ø132 x 50 x 30	1	C195-NR
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 100 montiert	1	C195-NR-F1*

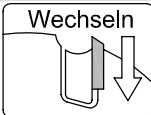
Ersatzteile				
Profilmesser	2	50 x 25 x 2	4	PM.44616.5/M40
Profilmesser	2	50 x 25 x 2	4	PM.44617.5/M40
Schraube Hauptschneide	8	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube ISK M4x6	10	KW.44249.5

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○

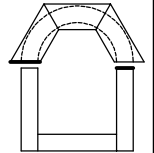
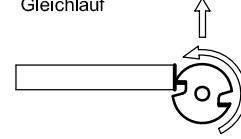
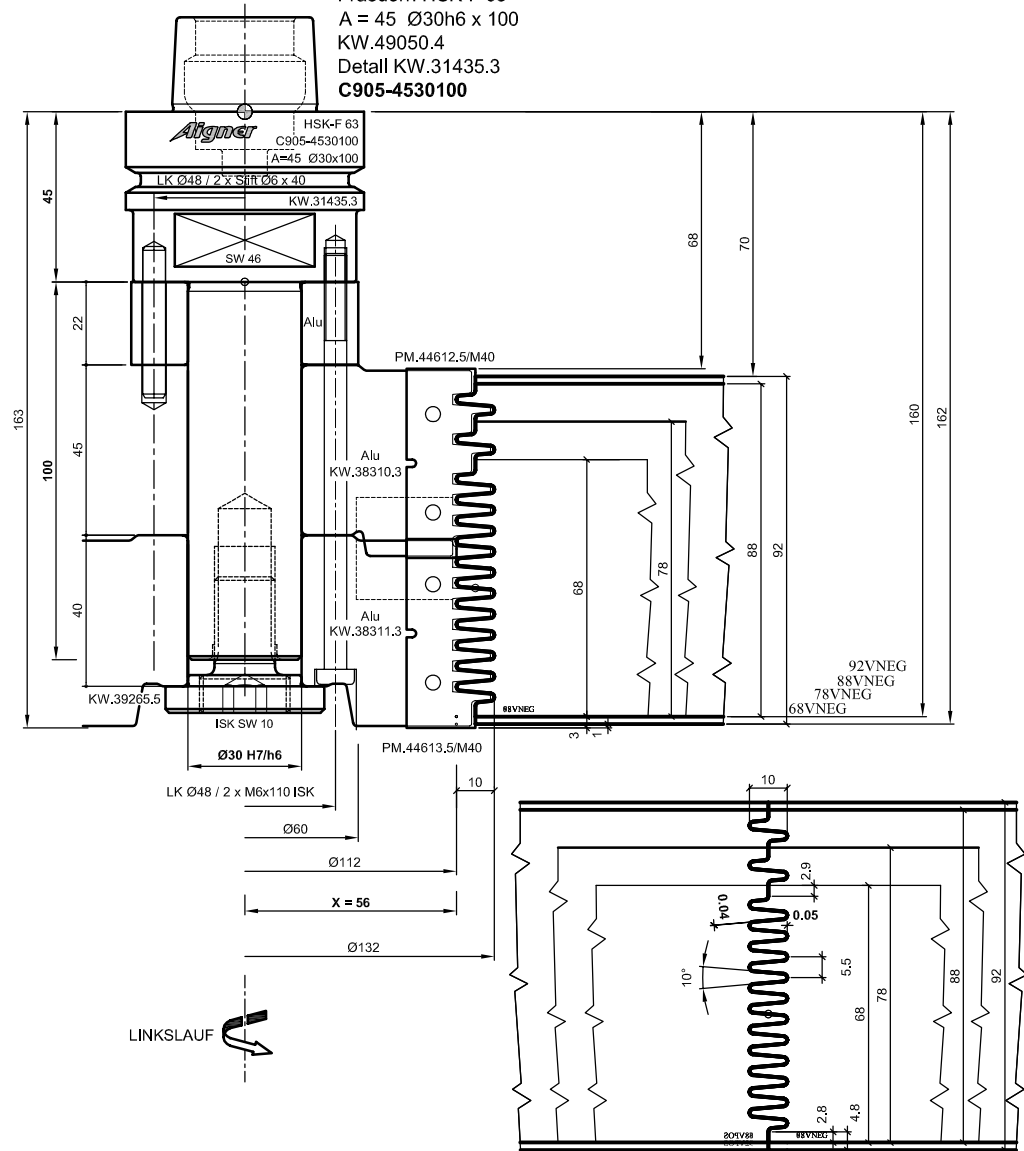
e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 14.03.2014
NAME: H.HöllerBlattformat: **A4** M=1:2
Zchnng.- Nr. KW.41950.4**C195-NR-F1**

PM- Verleimprofilfräser Negativ Linkslauf auf Fräsdorn

C195

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z2Vorschub
MECDREHZAHLBEREICH
n max 10.300 U/minMaterial für Grundkörper
Stahl Aluminium VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 10.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
GleichlaufVerleimprofil
Negativ
LINKSLAUFMasse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 2.5 kg
Gesamtmasse : 4.2 kg
(Masse max. : 6.0 kg)Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 Ø30h6 x 100
KW.49050.4
Detail KW.31435.3
C905-4530100

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Verleimprofilfräser 2-tlg.	2	Ø132 x 50 x 30	1	C195-NL
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 100 montiert	1	C195-NL-F1*

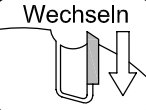
Ersatzteile				
Profilmesser	2	50 x 25 x 2	4	PM.44612.5/M40
Profilmesser	2	50 x 25 x 2	4	PM.44613.5/M40
Schraube Hauptschneide	8	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube ISK M4x6	10	KW.44249.5

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

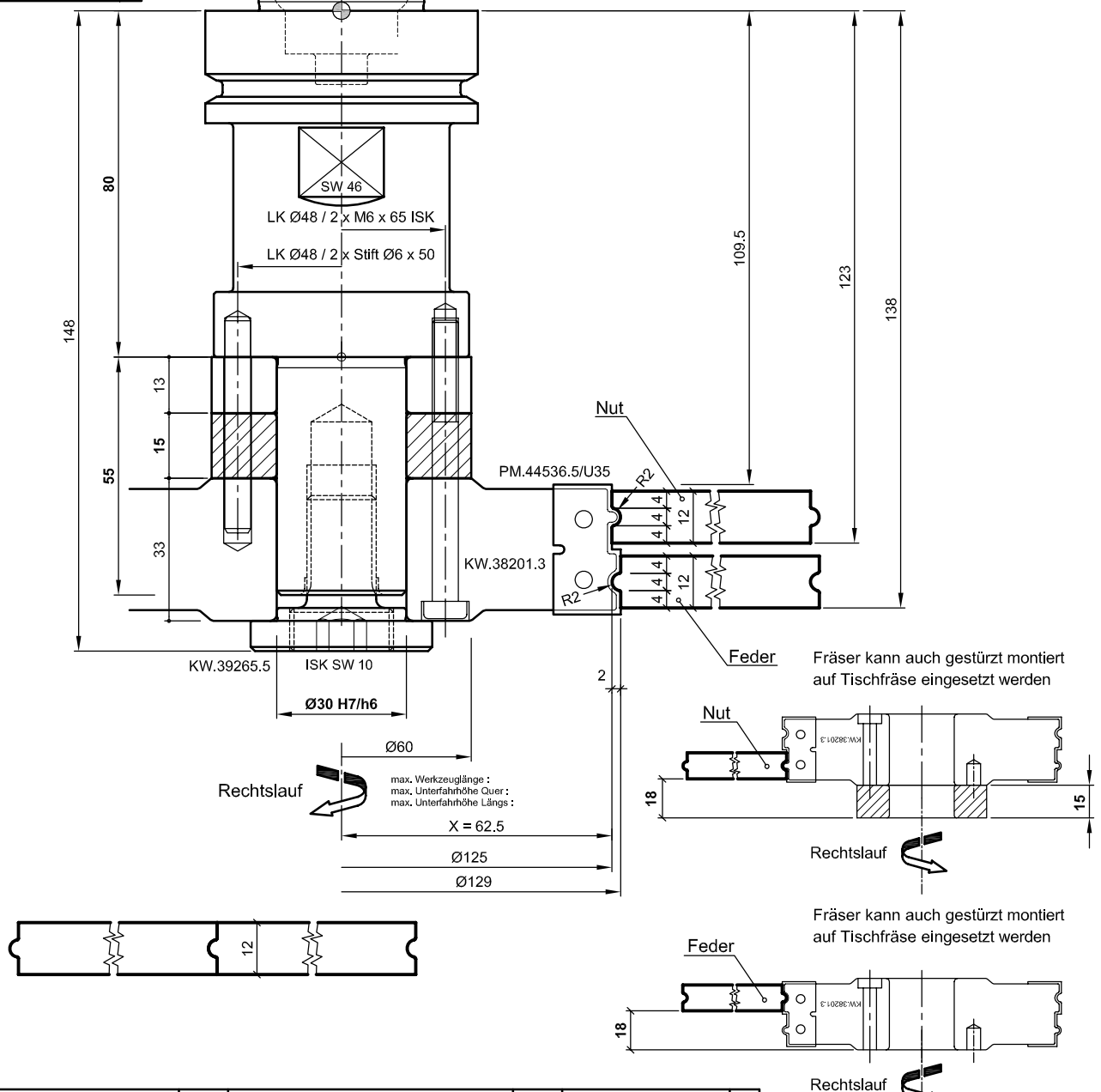
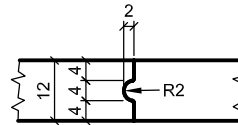
VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 14.03.2014
NAME: H.HöllerBlattformat: **A4** M=1:2
Zchnng.- Nr. KW.41950.4**C195-NL-F1**

PM - Verleimprofilfräser für Mineralwerkstoff Corian® auf Fräsdorn C190

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MAN

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 10.000 U/min
Vorschub vf = 6 ... 9 m/min
GegenlaufDREHZAHLBEREICH
n max 10.300 U/minMasse Fräsdorn : 2.0 kg
Masse Fräser : 0.9 kg
Gesamtmasse : 2.9 kgMaterial für Grundkörper
Stahl Aluminium VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 55
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030055

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Verleimprofilfräser	1	Ø129 x 30 x 30	1	C190-12
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C190-12-F2*

Ersatzteile

Profilmesser	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4x6	10	KW.44249.5

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 14.03.2014
NAME: H.HöllnerBlattformat: A4 M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.41900.4**C190-12-F2**

HW - Nut - Kreissägeblätter für CNC

C750

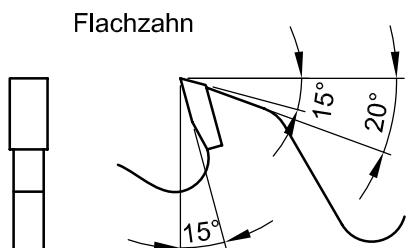
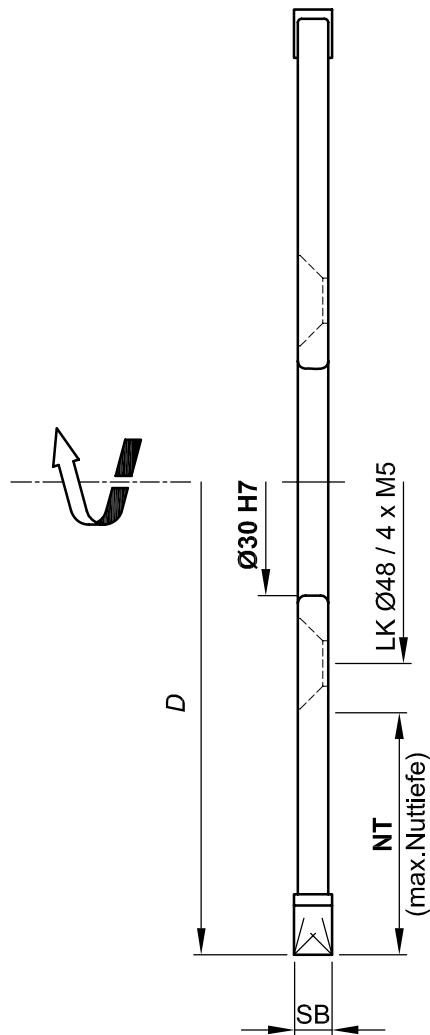
Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 12	Vorschub MEC	Verbund 
---------------------------	--------------------------	------------------------	--

Ausführung :
Körper aus Vergütungsstahl

Anwendung :
Nuten und Fälzen


Werkstückstoff :
Vollholz ; rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

Maschine :
CNC - Bearbeitungszentren



					Bestellnummer	
D	SB	NT	Z	Drehzahl	Rechtslauf	
125	4	32	12	n max.12.000 U/min	C750-12504	<input type="radio"/>
125	5	32	12	n max.12.000 U/min	C750-12505	<input type="radio"/>
125	6	32	12	n max.12.000 U/min	C750-12506	<input type="radio"/>
150	4	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15004	<input type="radio"/>
150	5	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15005	<input type="radio"/>
150	6	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15006	<input type="radio"/>
150	8	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15008	<input type="radio"/>
150	10	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15010	<input type="radio"/>
180	4	60	18	n max.10.000 U/min	C750-18004	<input type="radio"/>
180	5	60	18	n max.10.000 U/min	C750-18005	<input type="radio"/>
180	6	60	18	n max.10.000 U/min	C750-18006	<input type="radio"/>
180	8	60	18	n max.10.000 U/min	C750-18008	<input type="radio"/>
180	10	60	12	n max.10.000 U/min	C750-18010	<input type="radio"/>

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

 e-mail:office@aigner-werkzeuge.at www.aigner-werkzeuge.at	Montiert auf Sägeblattaufnahme C277-E: C750-1 Montiert auf Fräsdorn HSK-F 63 C277-D : C750-2	Blattformat: A4 1:1 Zchnng. - Nr. 47500.4
	A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583	DATUM: 09.12.2013 NAME: JH

HW - Nut - Kreissägeblätter montiert auf C277-E

C750-1

Schneidstoff

HW

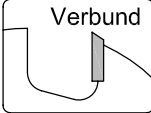
Zähnezahl

Z 12

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl
Montiert auf Sägeblattaufnahme

Anwendung :

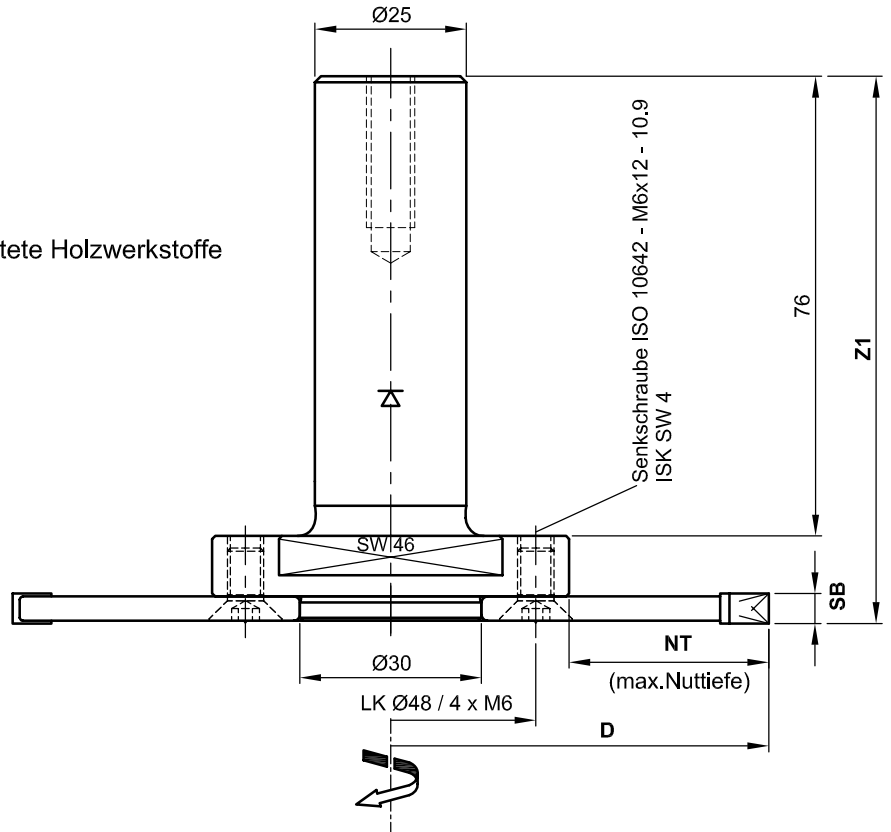
Nuten und Fälzen

Werkstückstoff :

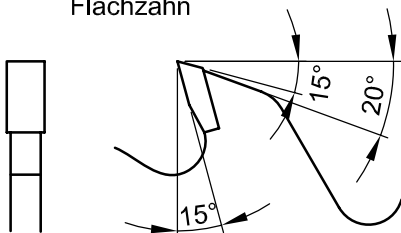
Vollholz ; rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren



Flachzahn



						Bestellnummer		
D	SB	NT	Z	Drehzahl	Z1	Rechtslauf		
125	4	32	12	n max.12.000 U/min	89.5	C750-12504-01	○	
125	5	32	12	n max.12.000 U/min	90.5	C750-12505-01	○	
125	6	32	12	n max.12.000 U/min	91.5	C750-12506-01	○	
150	4	45	12	n max.11.000 U/min	89.5	C750-15004-01	○	
150	5	45	12	n max.11.000 U/min	90.5	C750-15005-01	○	
150	6	45	12	n max.11.000 U/min	91.5	C750-15006-01	○	
150	8	45	12	n max.11.000 U/min	92.5	C750-15008-01	○	
150	10	45	12	n max.11.000 U/min	95	C750-15010-01	○	
180	4	60	18	n max.10.000 U/min	89.5	C750-18004-01	○	
180	5	60	18	n max.10.000 U/min	90.5	C750-18005-01	○	
180	6	60	18	n max.10.000 U/min	91.5	C750-18006-01	○	
180	8	60	18	n max.10.000 U/min	92.5	C750-18008-01	○	
180	10	60	12	n max.10.000 U/min	95	C750-18010-01	○	

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert montiert auf Sägeblattaufnahme C277-E: 47501.4

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 09.12.2013

NAME: JH

Blattformat: **A4**

1:1

Zchnng. - Nr. 47500.4

C750-1

HW - Nut - Kreissägeblätter montiert auf C277-D

C750-2

Schneidstoff

HW

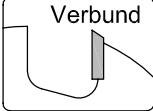
Zähnezahl

Z 12

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl
Montiert auf Fräsdorn ;

Anwendung :

Nuten und Fälzen

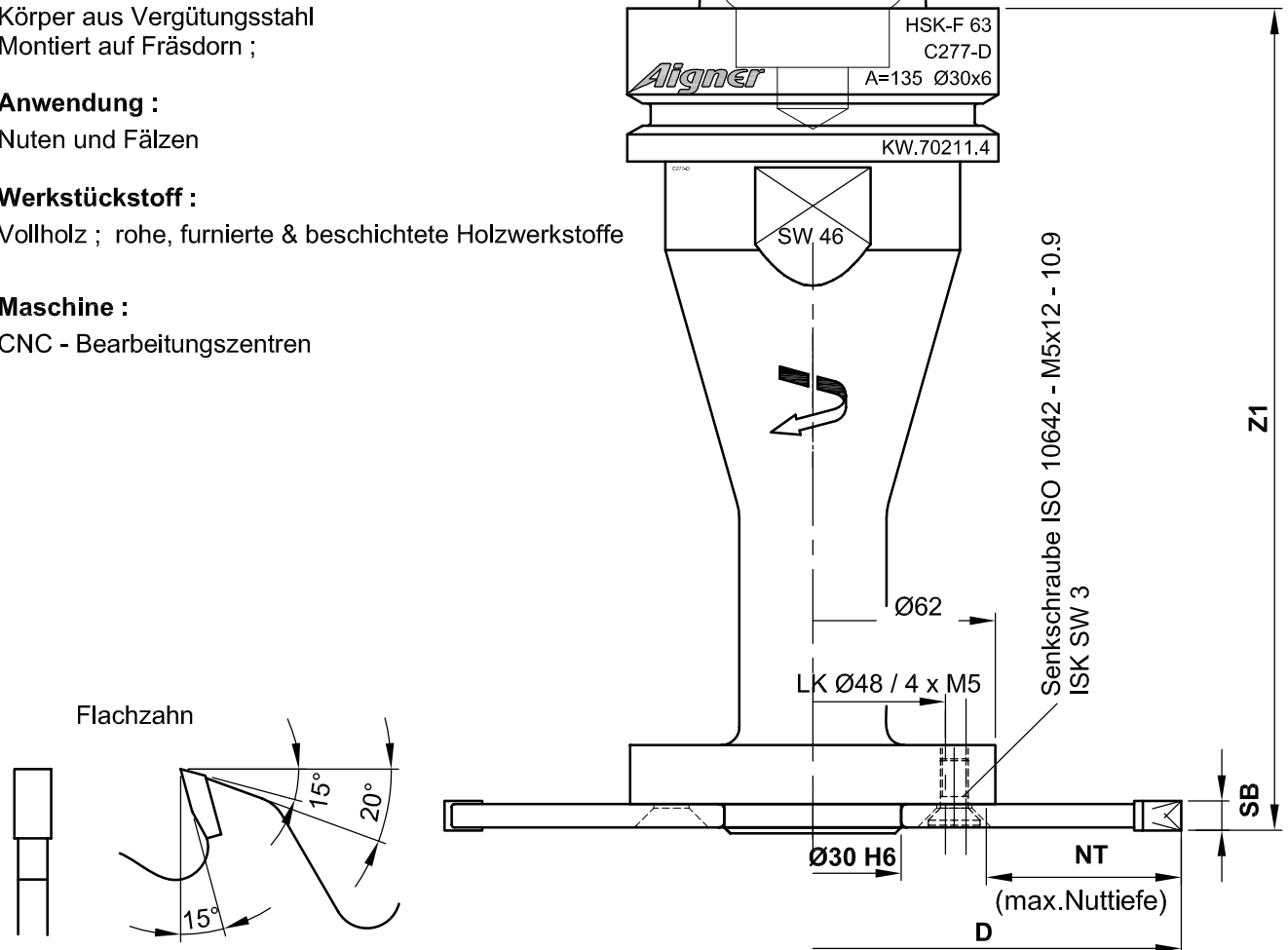
Werkstückstoff :

Vollholz ; rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

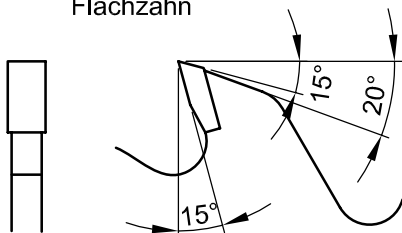
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Fräsdorn HSK-F 63
A = 135 Ø30h6 x 6
KW.42770.4
Detail KW.70211.4
C277-D



Flachzahn



						Bestellnummer		
D	SB	NT	Z	Drehzahl	Z1	Rechtslauf		
125	4	32	12	n max.12.000 U/min	138.5	C750-12504-02	○	
125	5	32	12	n max.12.000 U/min	139.5	C750-12505-02	○	
125	6	32	12	n max.12.000 U/min	140.5	C750-12506-02	○	
150	4	45	12	n max.11.000 U/min	138.5	C750-15004-02	○	
150	5	45	12	n max.11.000 U/min	139.5	C750-15005-02	○	
150	6	45	12	n max.11.000 U/min	140.5	C750-15006-02	○	
150	8	45	12	n max.11.000 U/min	141.5	C750-15008-02	○	
150	10	45	12	n max.11.000 U/min	144	C750-15010-02	○	
180	4	60	18	n max.10.000 U/min	138.5	C750-18004-02	○	
180	5	60	18	n max.10.000 U/min	139.5	C750-18005-02	○	
180	6	60	18	n max.10.000 U/min	140.5	C750-18006-02	○	
180	8	60	18	n max.10.000 U/min	141.5	C750-18008-02	○	
180	10	60	12	n max.10.000 U/min	144	C750-18010-02	○	

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert auf Sägeblattaufnahme HSK-F 63 C277-D : 47502.4

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 09.12.2013

NAME: JH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 47500.4

C750-2

WM-Flachdübelnutfräser für CNC

C320

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z2 V1/1	Vorschub MEC	Wenden
---------------------------	-----------------------------	------------------------	------------

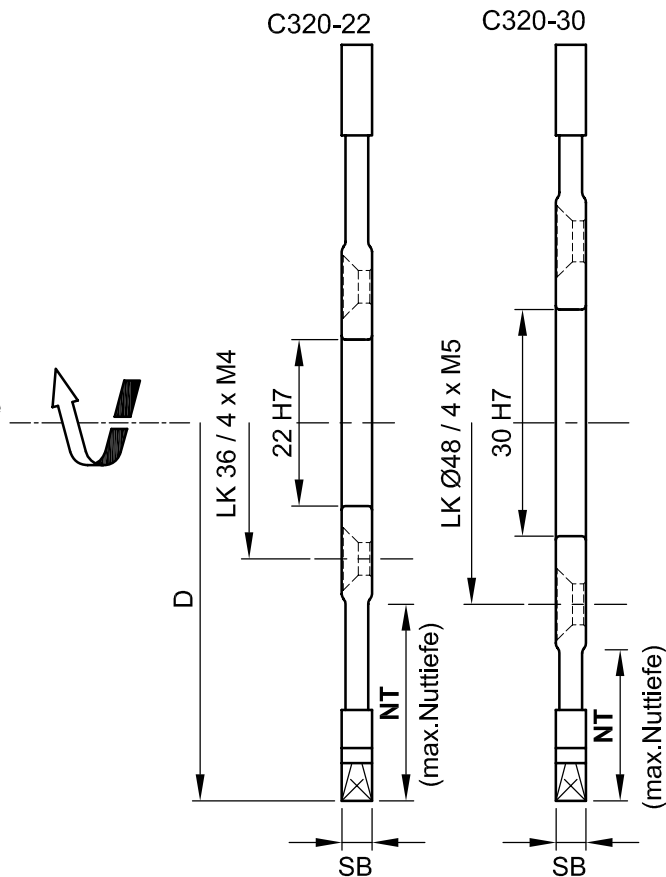
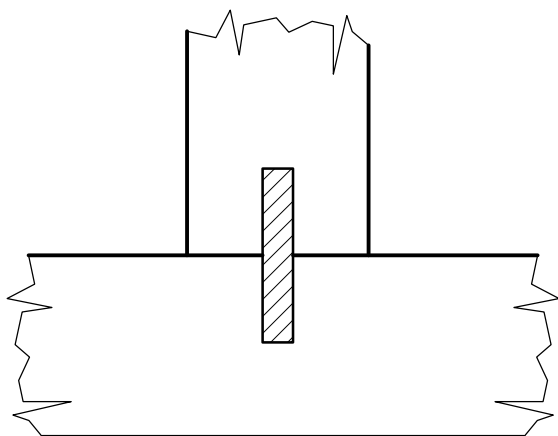
Ausführung :
Körper aus Vergütungsstahl

Anwendung :
Optimiert zum Nuten von Flachdübelverbindungen,
Zum Einschneiden von Nuten für Eck- und
Längsverbindungen.
(Bilderrahmen, Möbeltüren,)

Werkstückstoff :
Vollholz ; rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

Maschine :
CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :
Drehzahl n max = 15.500 U/min



				Bestellnummer	
D	SB	NT	Brg.Ø	Rechtslauf	
100	3.96	25	22 H7	C320-22	●
100	3.96	20	30 H7	C320-30	○

Ersatzteile						
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer		
Umfangsschneide	2	3.6 x 12 x 2.5	10	WMF 3.6x12x2.5/U	●	
Vorschneider	2	14 x 14 x 1.2	10	VS 14x14x1.2/M	●	
Exzenter Hauptschneide	2	Exzenter B=3 SW5	2	KW.04766.4-3	●	
Schraube Vorschneider	2	Senkkopfschraube M4x3.2 T9	2	KW.44243.5	●	
Mutter Vorschneider	2	Mutter M4 x D9.9 d8.45	2	KW.44245.5	●	

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 03.12.2013
NAME: J.Vogl

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 43200.4

C320

WM-Flachdübelnutfräser montiert auf Dorn C277-F

C320-1

Schneidstoff

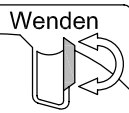
HW

Zähnezahl

Z2 V1/1

Vorschub

MEC

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl
Montiert auf Fräsdorn ;

Anwendung :

Optimiert zum Nuten von Flachdübelverbindungen,
Zum Einschneiden von Nuten für Eck- und
Längsverbindungen.
(Bilderrahmen, Möbeltüren,)

Werkstückstoff :

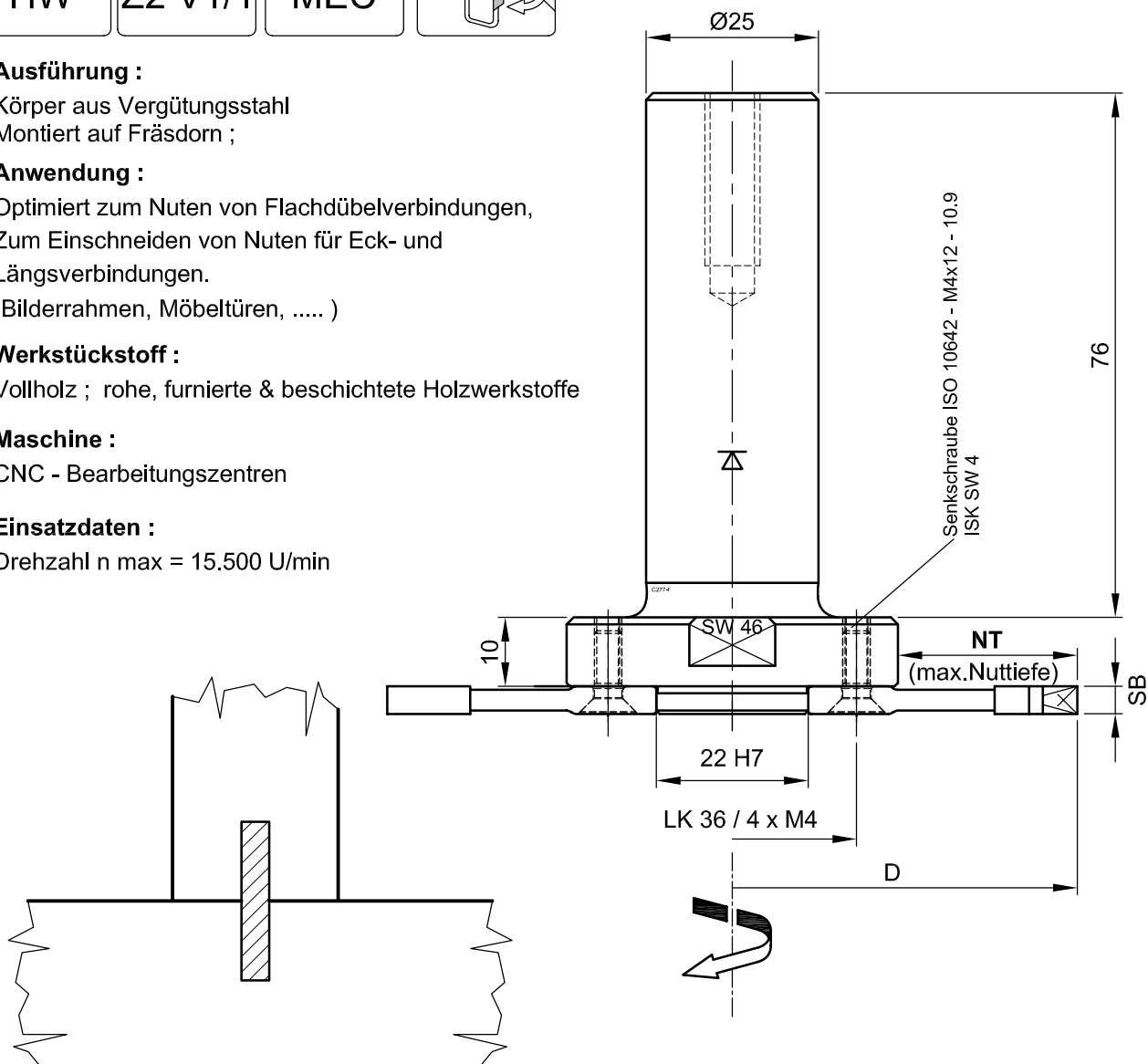
Vollholz ; rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n max = 15.500 U/min



					Bestellnummer	
D	SB	NT	Schaft	Brg.Ø	Rechtslauf	
100	3.96	25	25x76	22 H7	C320-22-01	

Ersatzteile						
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer		
Umfangsschneide	2	3.6 x 12 x 2.5	10	WMF 3.6x12x2.5/U	●	
Vorschneider	2	14 x 14 x 1.2	10	VS 14x14x1.2/M	●	
Exzenter Hauptschneide	2	Exzenter B=3 SW5	2	KW.04766.4-3	●	
Schraube Vorschneider	2	Senkkopfschraube M4x3.2 T9	2	KW.44243.5	●	
Mutter Vorschneider	2	Mutter M4 x D9.9 d8.45	2	KW.44245.5	●	

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.02.2014
NAME: HH

Blattformat: A4

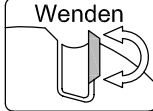
1:1

Zchnng. - Nr. 43200.4

C320-1

WM-Flachdübelnutfräser montiert auf Dorn C277-E

C320-2

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z2 V1/1Vorschub
MEC**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl
Montiert auf Fräsdorn ;

Anwendung :

Optimiert zum Nuten von Flachdübelverbindungen,
Zum Einschneiden von Nuten für Eck- und
Längsverbindungen.
(Bilderrahmen, Möbeltüren,)

Werkstückstoff :

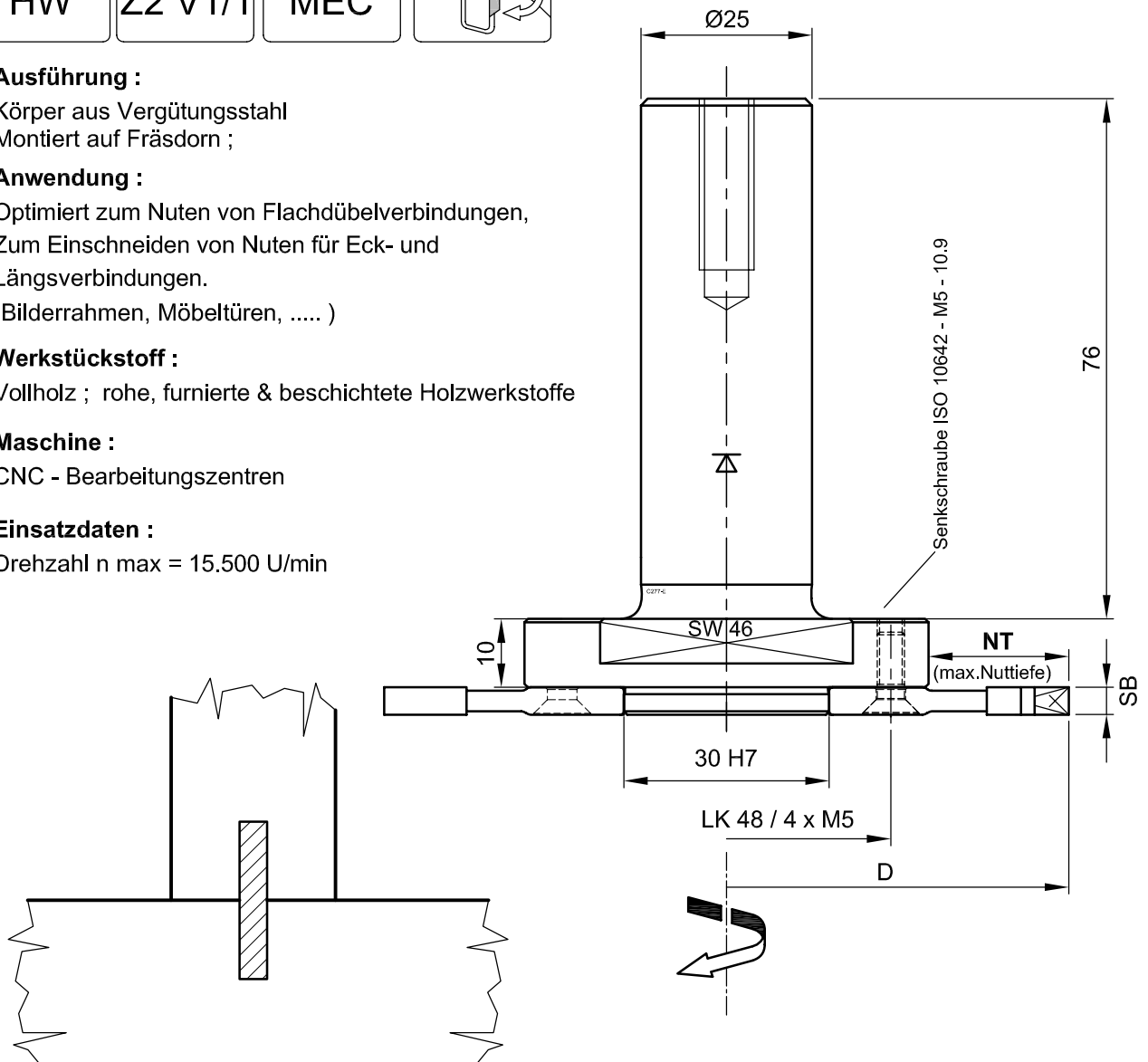
Vollholz ; rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n max = 15.500 U/min



					Bestellnummer	
D	SB	NT	Schaft	Brg.Ø	Rechtslauf	
100	3.96	20	25x76	30 H7	C320-30-02	○

Ersatzteile						
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer		
Umfangsschneide	2	3.6 x 12 x 2.5	10	WMF 3.6x12x2.5/U	●	
Vorschneider	2	14 x 14 x 1.2	10	VS 14x14x1.2/M	●	
Exzenter Hauptschneide	2	Exzenter B=3 SW5	2	KW.04766.4-3	●	
Schraube Vorschneider	2	Senkkopfschraube M4x3.2 T9	2	KW.44243.5	●	
Mutter Vorschneider	2	Mutter M4 x D9.9 d8.45	2	KW.44245.5	●	

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.02.2014
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 43200.4

C320-2

Version 4.0

Register 5	CNC-Fräswerkzeuge "Möbelfertigung"	
10.	Technische Informationen	
20.		
30.	C217-1-F2	PM-Fräasersatz für Möbeltüren (Profil-Fase)
40.	C217-2-F2	PM-Fräasersatz für Möbeltüren (Profil-R2)
50.	C210-1-F2	PM-Abplattfräser montiert auf Fräsdorn
60.	C210-2-F2	PM-Doppelabplattfräser montiert auf Fräsdorn
70.	C237	PM-Profilfräser für CNC

CNC Fräswerkzeuge Möbelfertigung Register 5



34. Möbeltürarten

Gekonterte Massivholz Möbeltür in Rahmenbauweise mit Füllung

Glatte Massivholztür

Glatte Tür aus Plattenwerkstoffe (Tischlerplatte, Dreischichtplatte usw.) mit Anleimern, Furnier- oder Kunststoffkante

Glastüren



31

35. Spannsituation von Möbeltüren

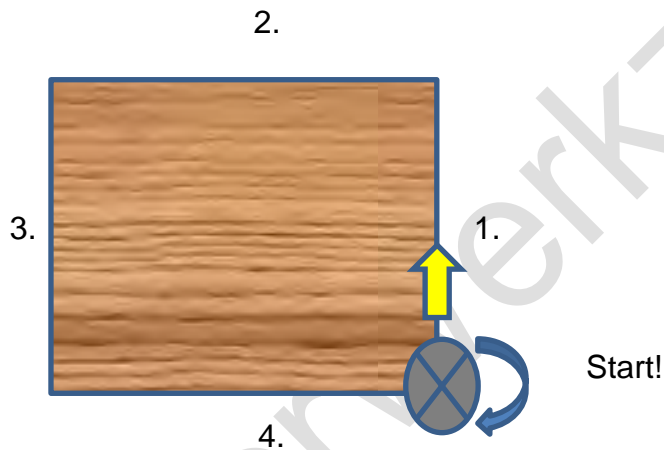
Wenn gekonterte Türen auf einem Bearbeitungszentrum gefräst werden sollen ist die Spannsituation zu klären. Entweder verwendet man Schmalteilesauger, Rahmenspanner oder spezielle Schablonen. Die Schablonenherstellung ist sehr aufwändig und eventuell kann man diese nur für einen Auftrag benutzen.



Auch bei Türfriesen muss zuerst immer die Stirnseite „abgekantert „werden, hier wird im Gleichlauf gefräst und das Profil mit einer Eindrehbewegung angefahren. Somit kann fast ausrissfrei bearbeitet werden. Die Längsteile werden im Gegenlauf befräst.

36. Möbeltürfüllungen bearbeiten auf einer CNC

Abgeplattete Füllungen für Rahmentüren werden mit einem Abplattfräser gefräst. Die Bearbeitung beginnt zuerst im Querholzbereich(1), dann wird die erste Längsseite(2) abgeplattet, jetzt kommt der zweite Querholzbereich(3) an die Reihe und zum Schluss die zweite Längsholzseite(4). Durch diese Bearbeitungsart wird verhindert dass das Material durch seinen natürlichen Faserverlauf ausreißt.

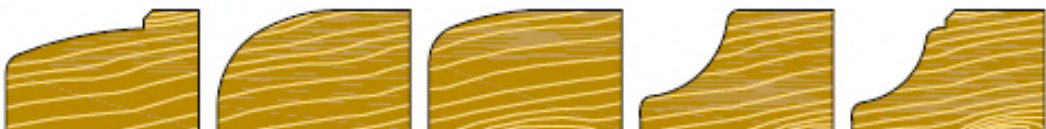


32

37. Softlinefräsungen oder das Profilieren der Möbeltürkanten kann mit verschiedenen Profilen erfolgen.

Für diese Bearbeitungen ist unser PM-Profilfräser C237 geeignet. Anbei eine kleine Auswahl der Profilmöglichkeiten, die Bearbeitung sollte wieder in derselben Art wie bei der Türfüllung erfolgen.

Profilsbeispiele:



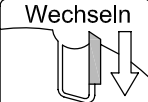
PM - Fräsersatz für Möbeltüren Längs/Konter (Fase)

C217

Schneidstoff
HW

Zähnezahl
Z 2

Vorschub
MEC

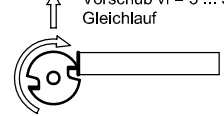


EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 4 ... 9 m/min
Gegenlauf

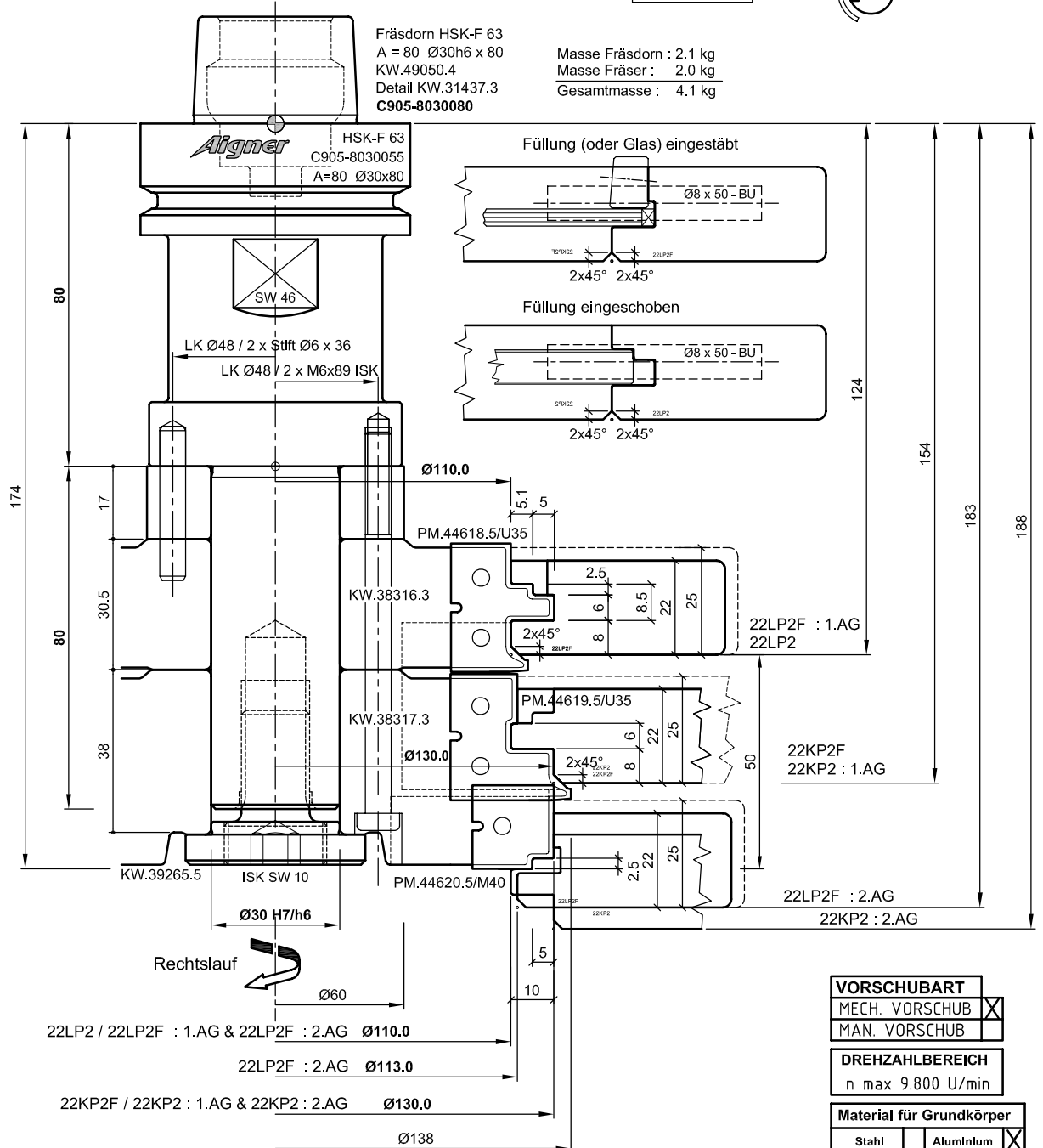


Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 3 ... 5 m/min
Gleichlauf



Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 80
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030080

Masse Fräsdorn : 2.1 kg
Masse Fräser : 2.0 kg
Gesamtmasse : 4.1 kg



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Möbeltürsatz 2 tlg.	2	Ø130x30x30 / Ø138x45.5x30	1	C217-1	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 80 montiert	1	C217-1-F2*	○

Ersatzteile					
Profilmesser	2	30 x 25 x 2.0	4	PM.44618.5/U35	○
Profilmesser	2	30 x 30 x 2.0	4	PM.44619.5/U35	○
Profilmesser	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.44620.5/M40	○
Schraube Hauptschneide	6	Zylinderschr. T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	6	Zylinderschr.mit ISK M4x6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - OÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 17.03.2014
NAME: A. Akcan

Blattformat: A4 M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42170.4

C217-1-F2

PM - Fräsersatz für Möbeltüren Längs/Konter (R2)

C217

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wechseln
---------------------------	-------------------------	------------------------	--------------

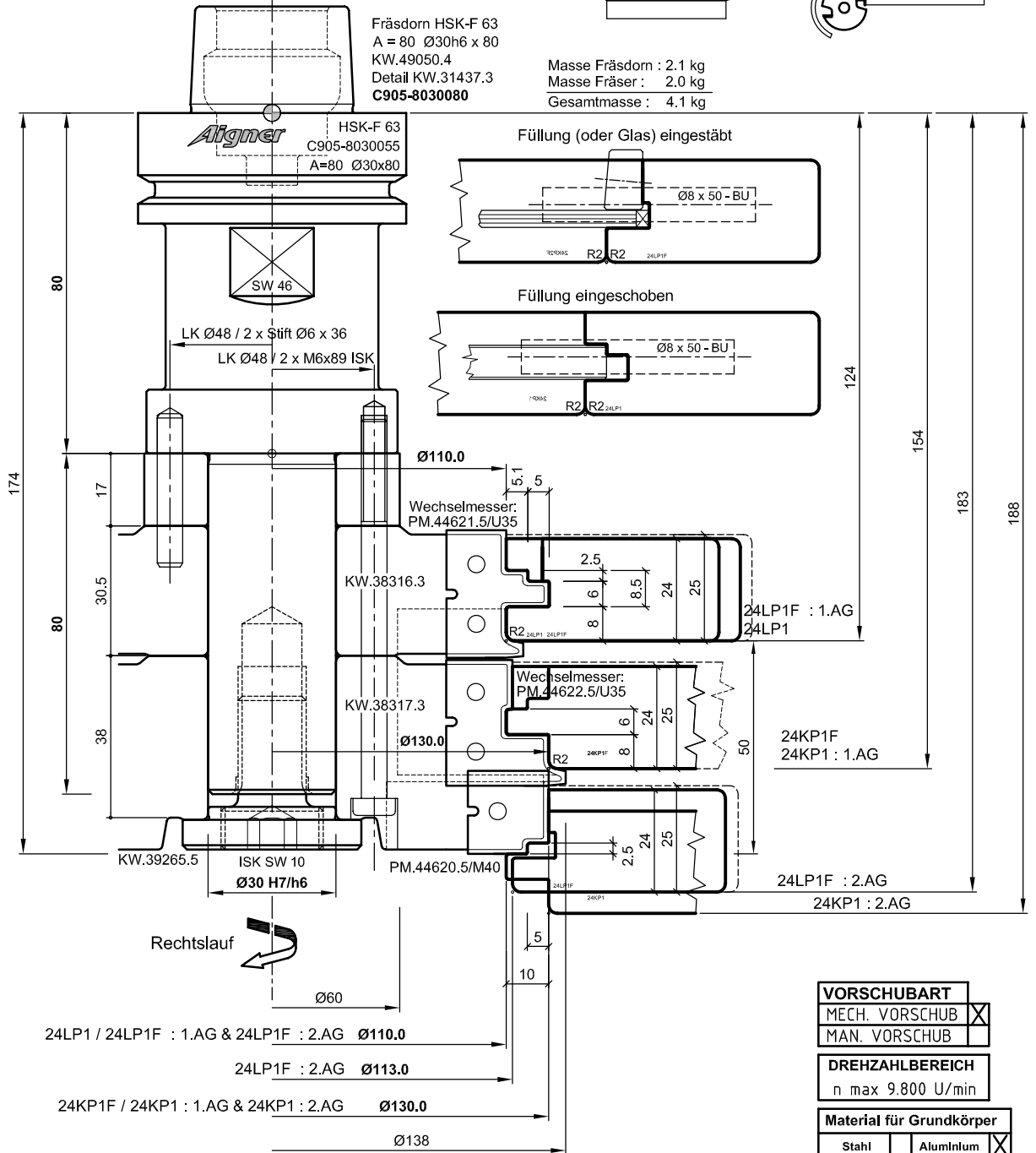
Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 4 ... 9 m/min
Gegenlauf

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 3 ... 5 m/min
Gleichlauf

Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 80
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030080

Masse Fräsdorn : 2.1 kg
Masse Fräser : 2.0 kg
Gesamtmasse : 4.1 kg



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Möbeltürsatz 2 tlg.	2	Ø130x30x30 / Ø138x45.5x30	1	C217-2	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 80 montiert	1	C217-2-F2*	○

Ersatzteile					
Profilmesser	2	30 x 25 x 2.0	4	PM.44621.5/U35	○
Profilmesser	2	30 x 30 x 2.0	4	PM.44622.5/U35	○
Profilmesser	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.44620.5/M40	○
Schraube Hauptschneide	6	Zylinderschr. T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	6	Zylinderschr.mit ISK M4x6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

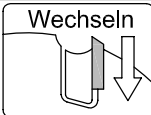
DATUM: 17.03.2014
NAME: A. Akcan

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42170.4

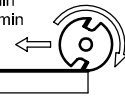
C217-2-F2

PM - Doppelabplattfräser auf Fräsdorn

C210

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

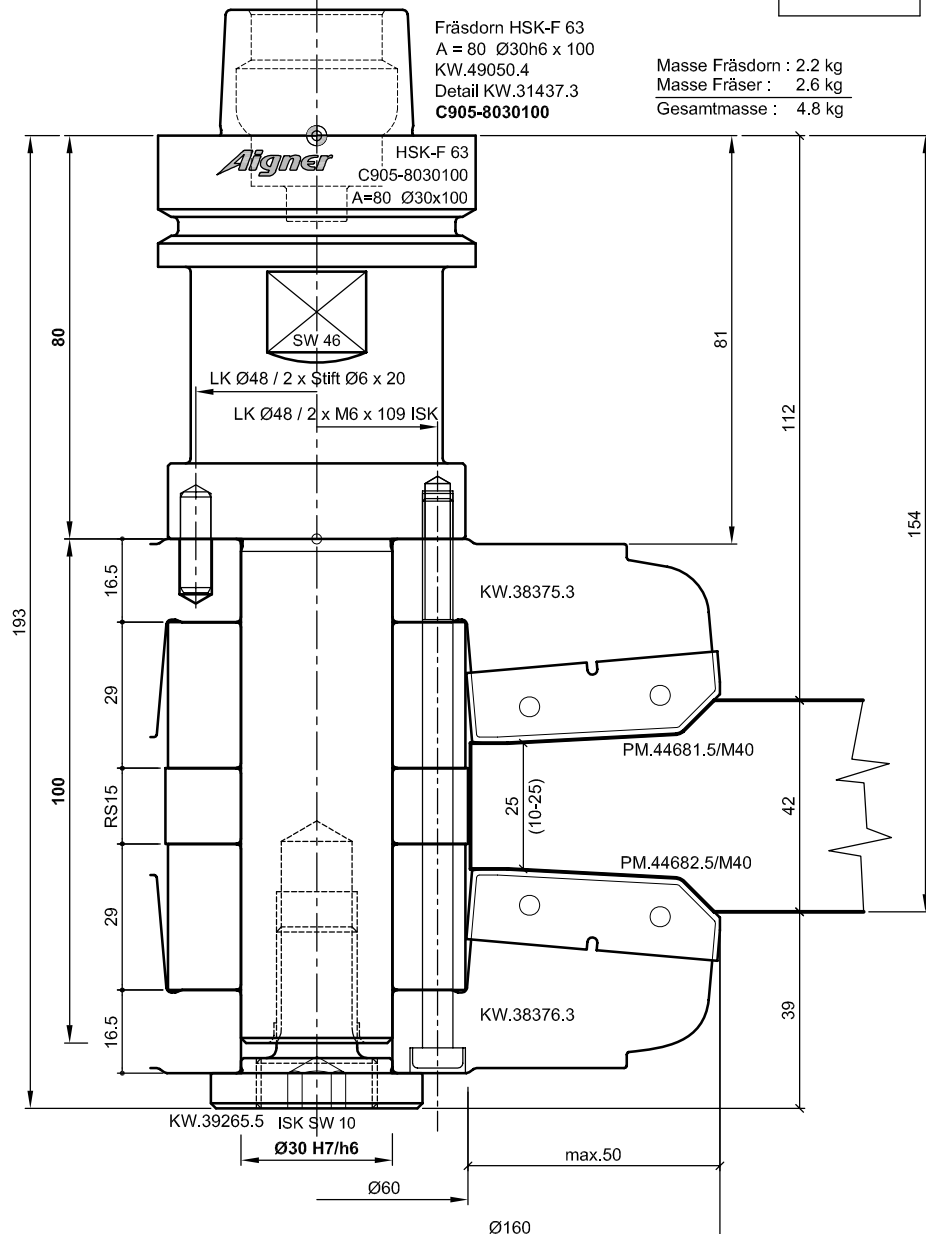
EINSATZDATEN

Drehzahl n = 8.500 U/min
Vorschub vf = 3 ... 6 m/min
Gegenlauf

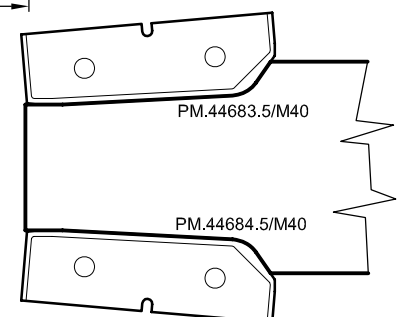
VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

DREHZAHLBEREICH	
n max 8.800 U/min	

Material für Grundkörper	
Stahl	<input type="checkbox"/>
Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 100
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030100Masse Fräsdorn : 2.2 kg
Masse Fräser : 2.6 kg
Gesamtmasse : 4.8 kg

Rechtslauf

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen
Fräsdornen lieferbar. Erforderliche
Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abplattfräser 2 tlg.	2	Ø160 x 50 x 30	1	C210-2	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 100 montiert	1	C210-2-F2*	○
Ersatzteile					
Profilmesser	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44681.5/M40	○
Profilmesser	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44682.5/M40	○
Profilmesser (Option)	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44683.5/M40	○
Profilmesser (Option)	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44684.5/M40	○
Schraube Hauptschneide	8	Zylinderschr. T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschr.mit ISK M4x6	10	KW.44249.5	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner

WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 17.03.2014
NAME: A. AkcanBlattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42100.4**C210-2-F2**

PM - Profilfräser für CNC

C237

Schneidstoff

HW

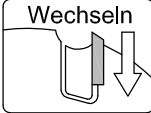
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Wechseln

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl.
HW - Profilmesser, ziehender Schnitt.
individuelle Profilgestaltung innerhalb
des maximalen Profilbereichs.

Anwendung :

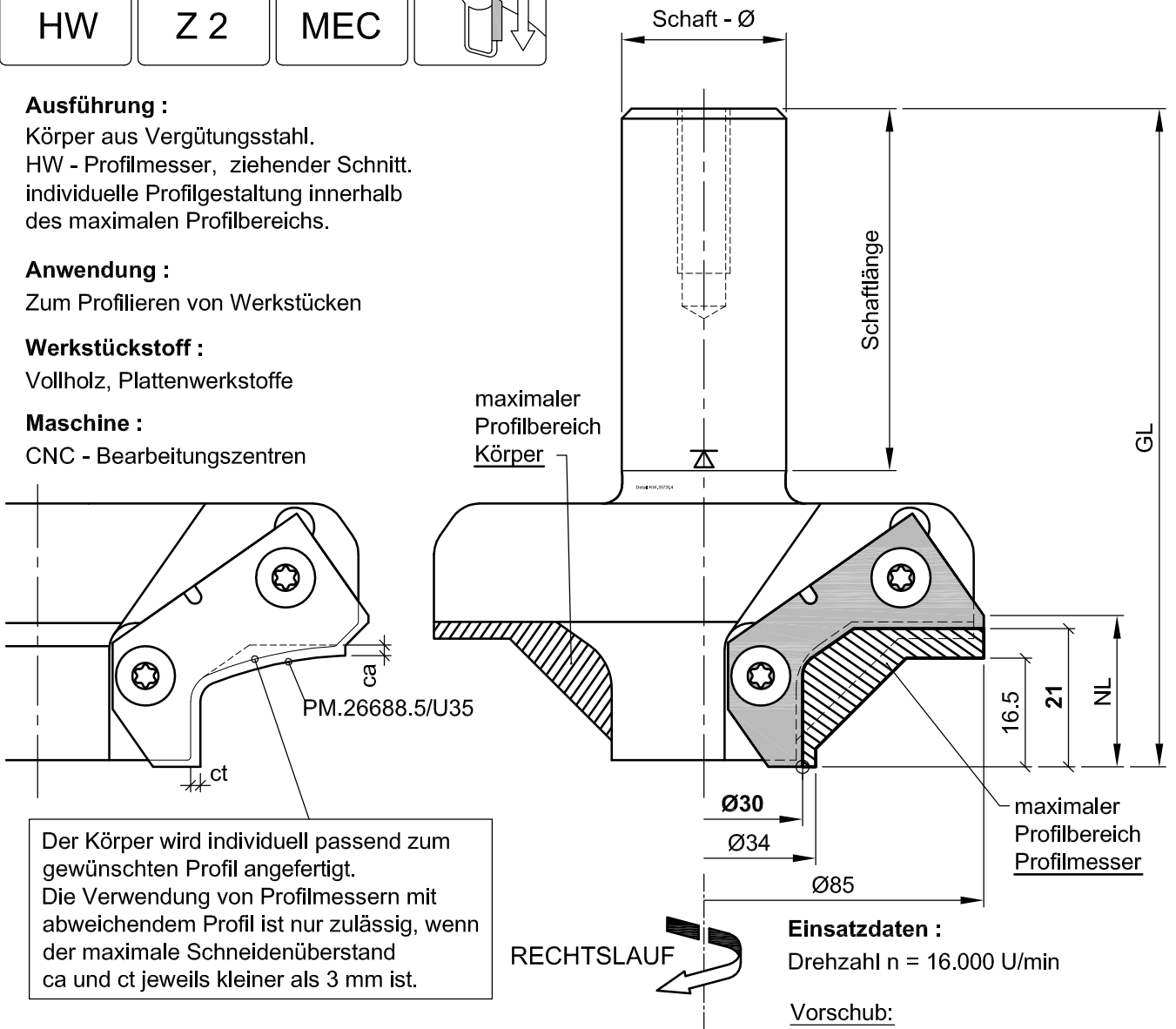
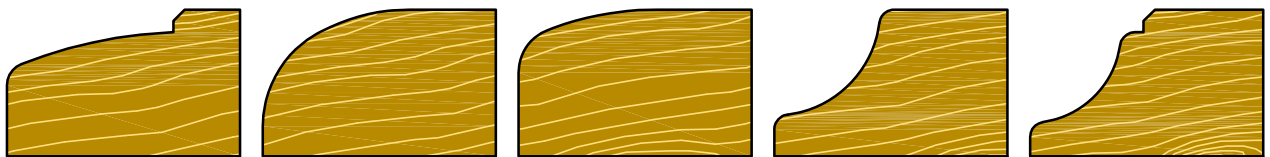
Zum Profilieren von Werkstücken

Werkstückstoff :

Vollholz, Plattenwerkstoffe

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

**Profilbeispiele:**

				Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	Rechtshand	
85	23	20x55	100	C237-8520R	○
85	23	25x55	100	C237-8525R	○

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Profilmesser	2	40 x 25 x 2	4	PM.26688.5/U35	
Linsenkopfschraube	2	M4x6 (Kopf D9) Torx T15	2	KW.44237.5	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 02.12.2013

NAME: JH

Blattformat: A4 M=1:1

Zchnng. - Nr. 42370.4

C237

Version 4.0

Register 6	CNC-Fräswerkzeuge "Innentürenfertigung"	
10.		Technische Informationen
20.		
30.		Schnittzeichnung Innentür
40.	C298-1-F2	PM-Türen Kontergarnitur für CNC auf Fräsdorn
50.	C295-1-F2	PM-Rahmentür Innen Längs auf Fräsdorn
60.	C295-2-F2	PM-Rahmentür Innen Konter auf Fräsdorn
70.	C210-1-F2	PM-Abplattfräser auf Fräsdorn
80.	C210-2-F2	PM-Doppelabplattfräser auf Fräsdorn
90.	C280-14-F2	PM-Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 14)
100.	C280-15-F2	PM-Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 15)
110.	C280-16-F2	PM-Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 16)
120.	C380-14-F2	WM-Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 14)
130.	C380-15-F2	WM-Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 15)
140.	C380-16-F2	WM-Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 16)
150.	C285-15-F2	WM-Zusatzfräser zu C280/C380 für Doppelfalz
160.	C299-1-F2	PM-Türzargengarnitur (Stockfutter-Zierbekleidung)
170.	C299-2-F2	PM-Türzargengarnitur (Stockfutter-Falzbekleidung)
180.	C300-1-F2	PM-Türzargengarnitur auf Fräsdorn
190.	C745-12-F2	WM-Nutfräser auf Fräsdorn (für Bodendichtung)
200.	C176	PM-Schlosskastenfräser Ø14
210.	C177	PM-Schlosskastenfräser Ø15
220.	C178	PM-Schlosskastenfräser Ø16
230.	C179	WM-Stulpfräser für Schloßkasten-Fräsmaggregat
240.	C207-60	WM-Ausspitzfräser 60°
250.	C278	VHW-Schlosskastenfräser - Ø14 / Ø15 / Ø16

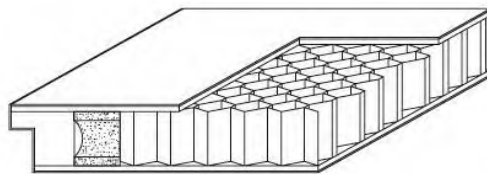
Version 4.0

260.	C267	VHW-Spion- und Drückerlochbohrer
270.	C173	VHW-Stufenbohrer für Einbohrbänder
280.	C266-251203RP-M1	VHW-Schruppfräser für Lichtausschnittfräsungen
290.	C265-1	VHW-Schlichtfräser Bandtaschenfräsungen
300.	C175	VHW-Durchgangsbohrer für Rosettenlöcher
310.	C644	WM-Eckenausklinkfräser

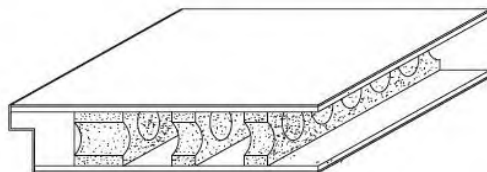
38. Innentürarten

- A. Blatt-Türen in gefälzter Ausführung und stumpf einschlagender Ausführung, Schallschutzausführung (Stärker und doppelte Dichtungen)
- B. Rahmentür in massiver Bauweise
- C. Rahmentür mit angetauschter Füllung (MDF/HDF-Kern)

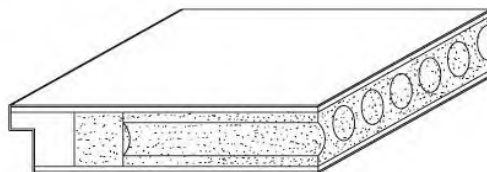
a. Blatt-Tür mit unterschiedlichen Mittellagen

**Waben-Mittellage**

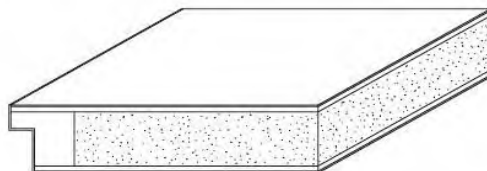
Mit Leichtigkeit stabil: Wabeneinlagen sind besonders engmaschig dimensioniert und im Schlossbereich zusätzlich verstärkt.

**Röhrenspansteg-Mittellage**

Gut kombiniert: Einlagen aus Röhrenspanstegen erfüllen die Anforderungen aller Einsatzbereiche mit durchschnittlicher mechanischer Beanspruchung.

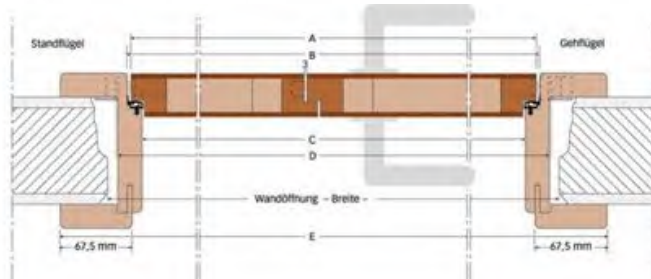
**Röhrenspan-Mittellage**

Durch und durch: Mit Röhrenspaneinlagen ausgestattet erzielen diese Türen eine hohe Stabilität.

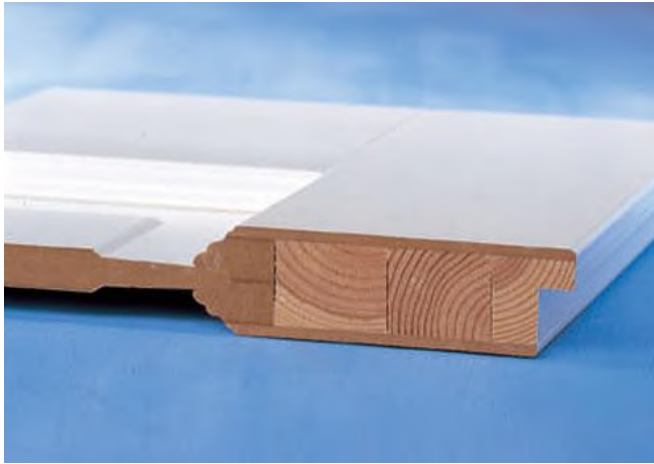
**Vollspan-Mittellage**

Mit voller Kraft: Vollspanplatten als Einlage verleihen höchste Stabilität und sind die zuverlässige Basis für alle Türvarianten mit Verglasungen und erhöhten Schallschutzanforderungen.

Stumpf einschlagende
Tür zweiflügelig.



- b. Rahmentür mit echter Füllung in massiver Bauweise



- c. Rahmentür mit angetäuschter Füllung (MDF) Stiltür



34

39. Innentürzargen oder Variante mit Blockrahmen



Innentürzarge mit Zier- und Falzverkleidungsseite

Blockrahmen Wohnungseingangstüren



40. Beschläge für Innentüren

Einbohrbänder Anuba Prima

Türteil



Zargenteil



Befestigungsblech für Zargenteil

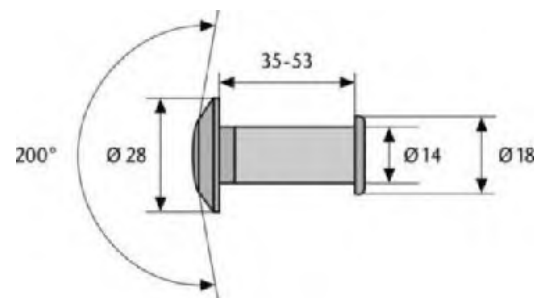
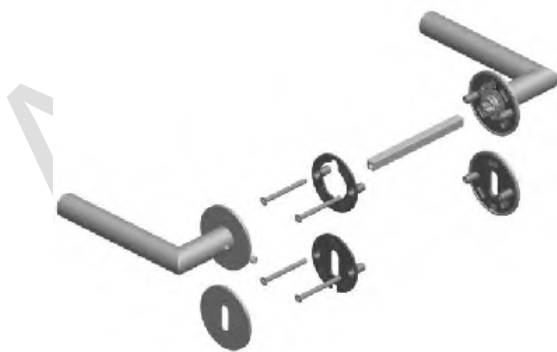


Einsteckschloß und Schließblech

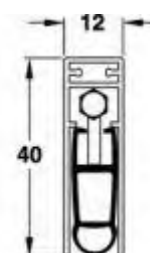


35

Türgriffbeschläge und Türspion



Kältefeind (Bodendichtung)



Lackierhilfe einbohren $\text{\O}10\text{mm}$,
für Haustüren = $\text{\O}12\text{mm}$



41. Bearbeitungsbilder Innentürfertigung

Umfälzung des Türblatts



Schloßstulp und Schloßkasten fräsen



36

Anubaband bohren mit Vario



Schloßkastenbearbeitung, Glasausschnitt

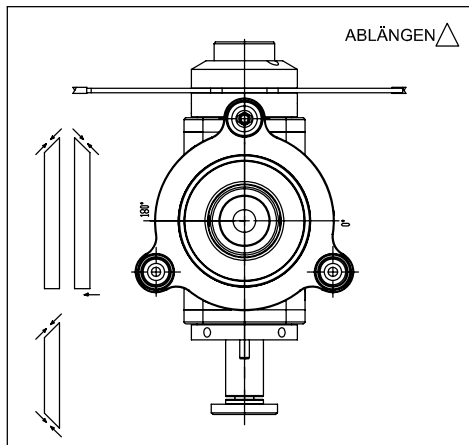
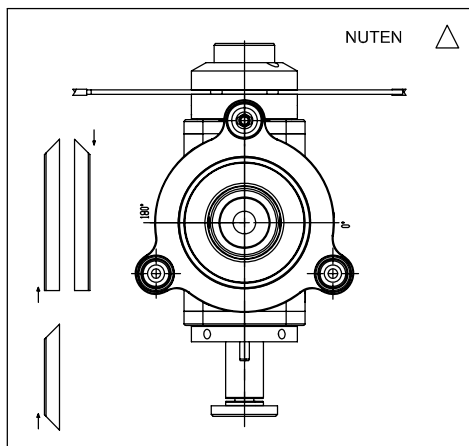
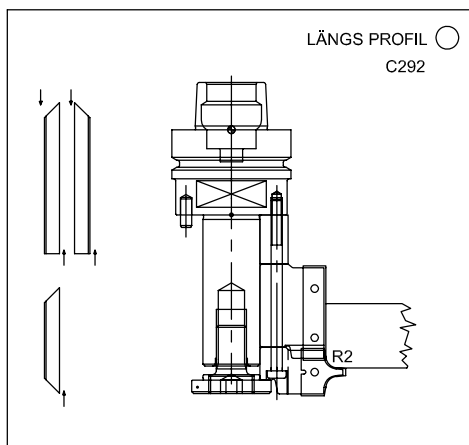
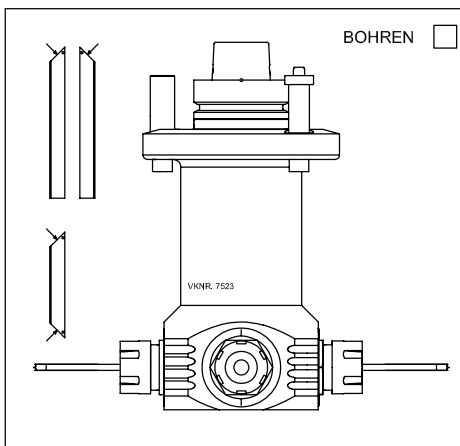
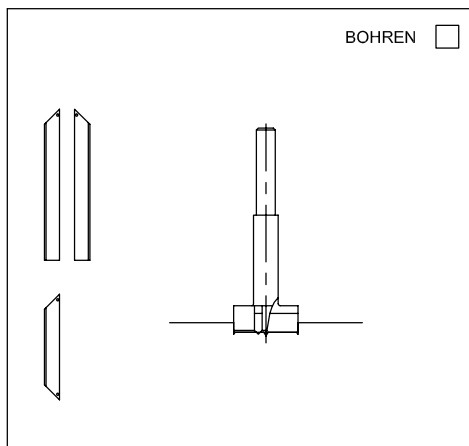


42. Verschiedenste Bearbeitungsmöglichkeiten von Türen ergeben sich bei einer Fertigung auf CNC-Maschinen. Ob angetäuschte Füllungen, gestalterische Optionen fast alles scheint möglich und sollte auf einer CNC-Maschine machbar sein. Jedoch sind bestimmte Bearbeitungen nur sehr schwer umsetzbar, entweder stößt die Spanntechnik an ihre Grenzen oder der Programmieraufwand ist sehr hoch. Als Beispiel wären Verkleidungsteile für Innentüren zu nennen. Futterverkleidungen sind sehr schwierig zu bearbeiten weil sie sehr schmal sind, teilweise eine Bearbeitung von unten und oben erfordern und zusätzlich oft krumm durch Anleimer, verarbeitetes Deckfurnier und Gegenzug sind.

Das Türfutter selber stellt kein Bearbeitungsproblem dar, da es gut spann- und bearbeitbar ist. Jedoch sollten Verkleidungsteile nur von CNC-Profis mit dem entsprechenden Grundwissen in der Programmierung und im Schablonenbau in Angriff genommen werden. Für diese Bearbeitung gibt es nicht umsonst spezielle Tüorzargen-Anlagen wie z. B. von Lehbrink usw..

Lehbrinkanlagen erzeugen im Durchlauf Industrietüren und Zargen

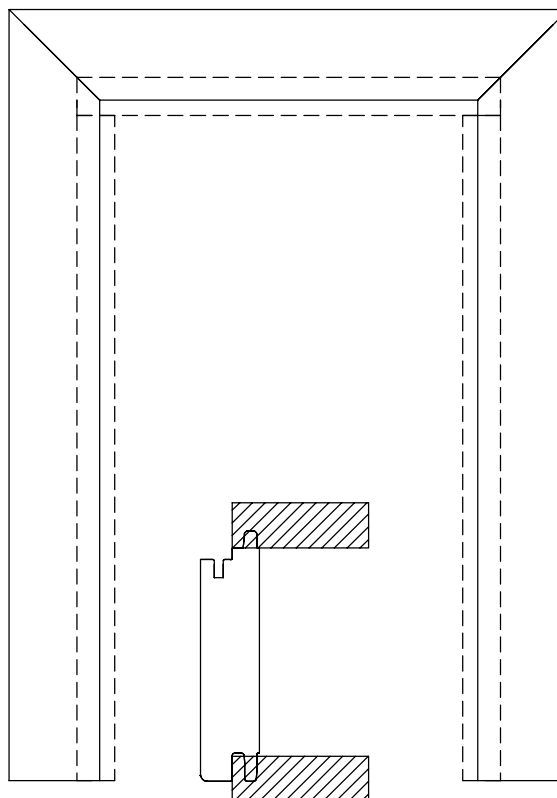




CNC - TECHNIK

TÜRFUTTERFERTIGUNG

ARBEITSABLAUF - VERKLEIDUNGEN



WERKZEUGE:

○ = WIRD BENÖTIGT

△ = WIRD EMPFOHLEN

□ = BEI BEDARF

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

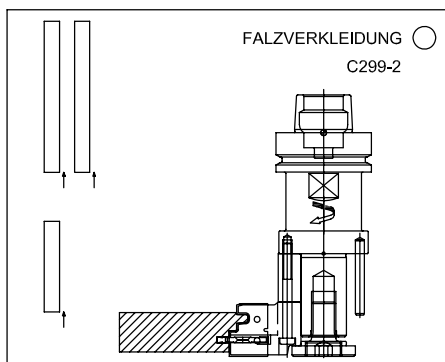
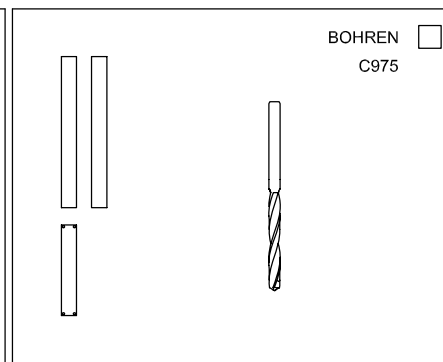
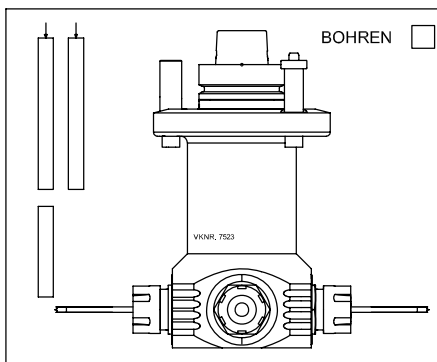
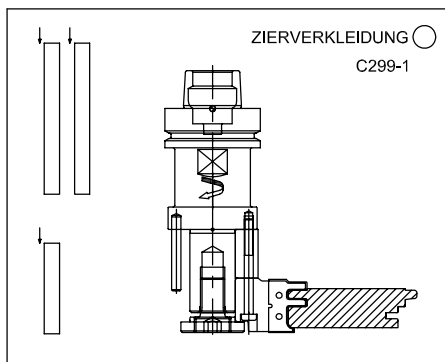
DATUM: 11.12.2013
NAME: J.Vogl

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 49000.4

C900

Technische Information

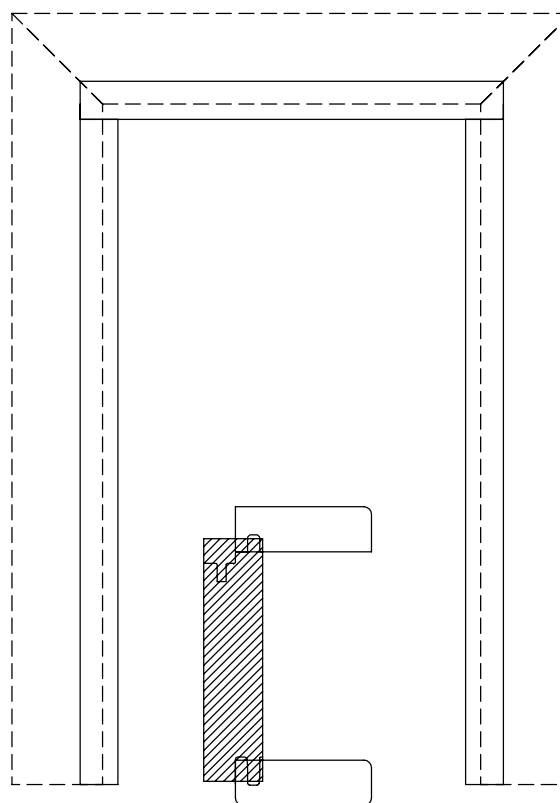
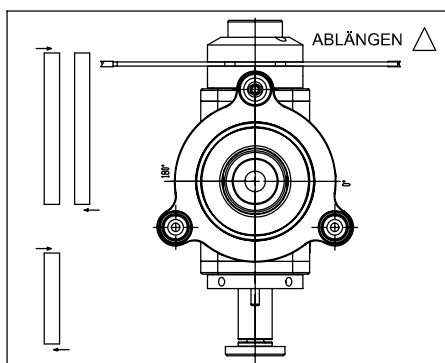
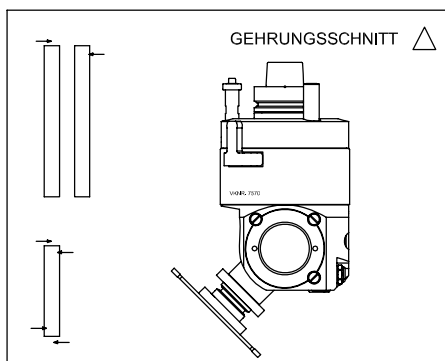
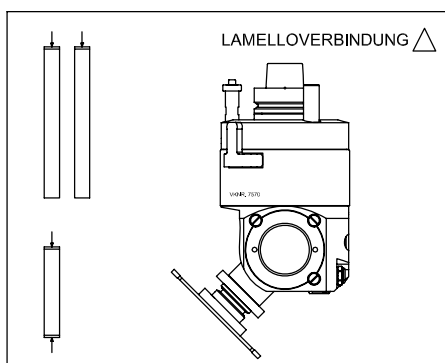
C901



CNC - TECHNIK

TÜRFUTTERFERTIGUNG

ARBEITSABLAUF - FALZ/ZIERVERKLEIDUNG



WERKZEUGE:

○ = WIRD BENÖTIGT

△ = WIRD EMPFOHLEN

□ = BEI BEDARF

Aigner

WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.12.2013
NAME: J.Vogl

Blattformat: A4

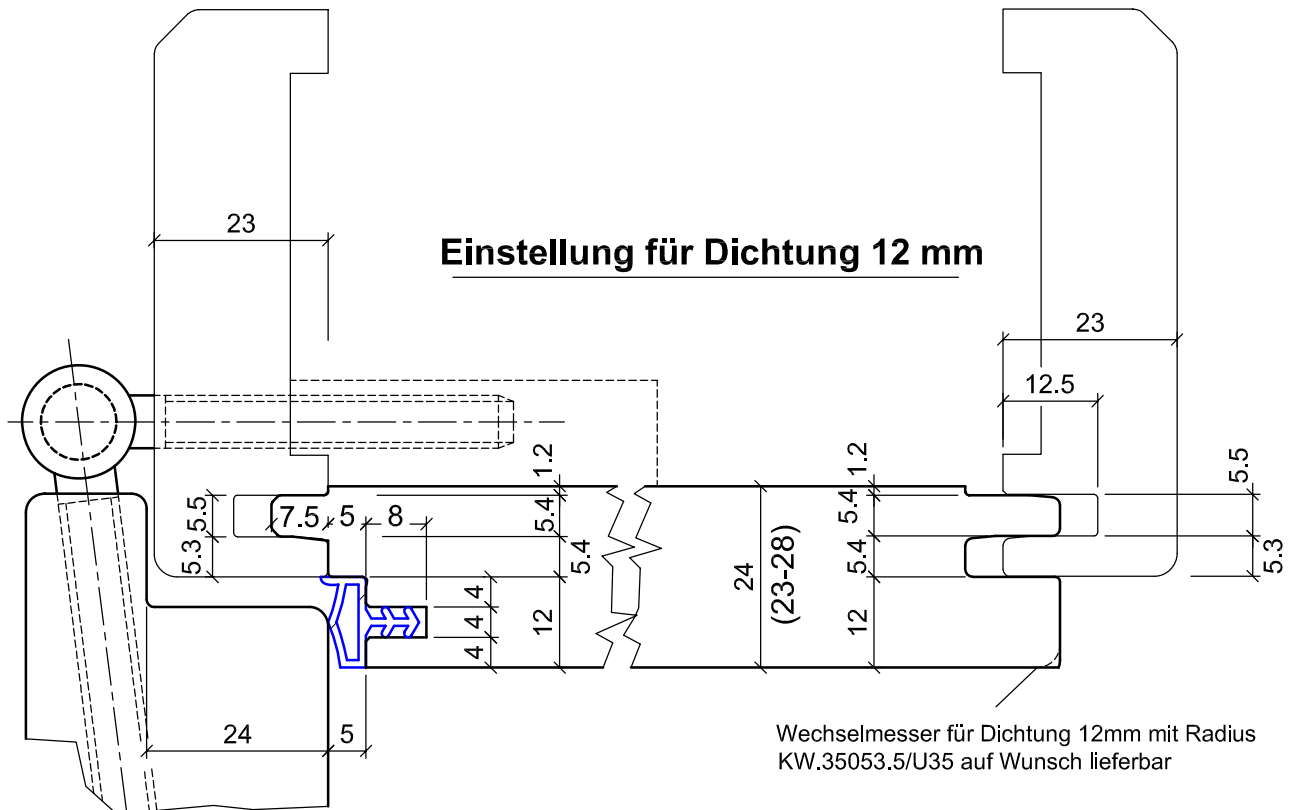
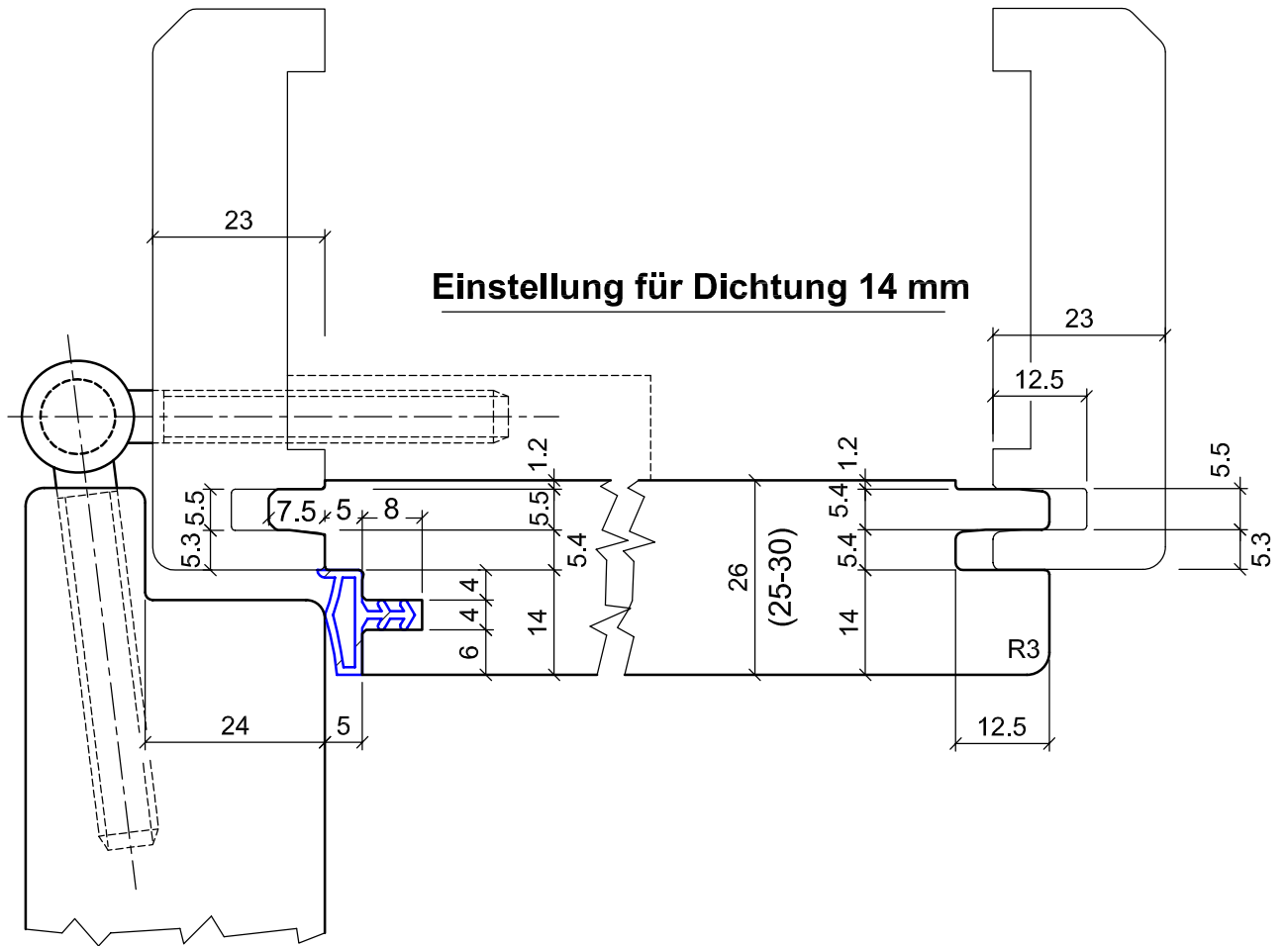
1:1

Zchnng. - Nr. 49010.4

C901

Schnittzeichnung für Türzarge

C299-3



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

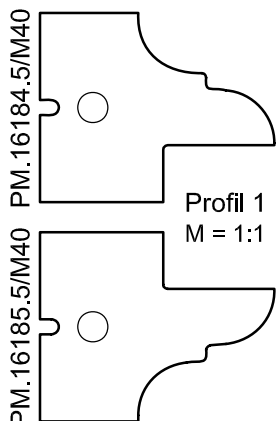
DATUM: 14.11.2013
 NAME: JH

Blattformat: **A4** M=1:1
 Zchnng. - Nr. 03.42990.4

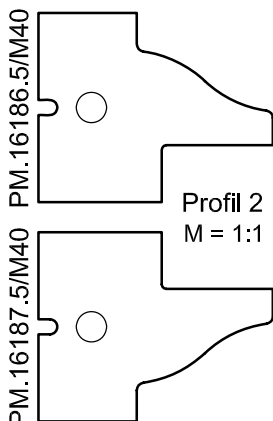
C299-3

PM - Türen Kontergarnitur für CNC

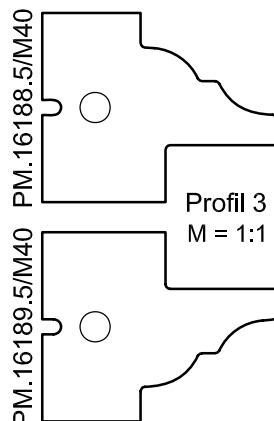
C298-02



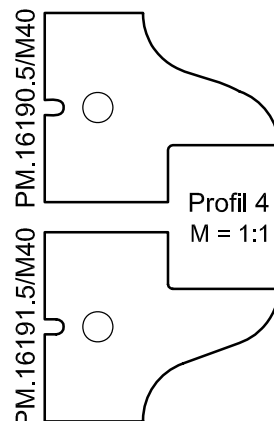
Profil 1
M = 1:1



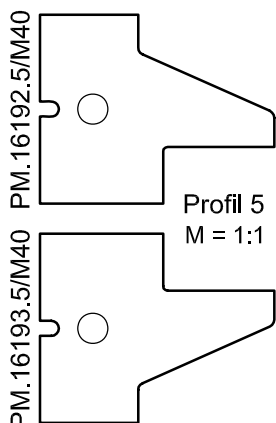
Profil 2
M = 1:1



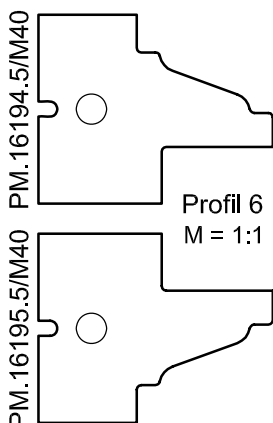
Profil 3
M = 1:1



Profil 4
M = 1:1

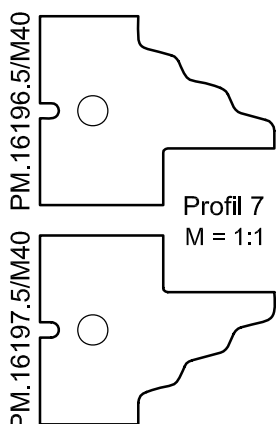


Profil 5
M = 1:1

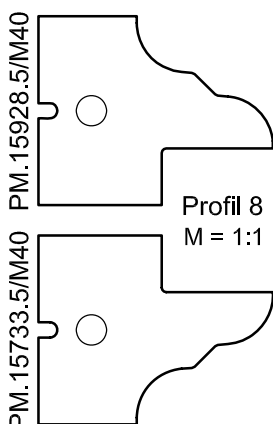


Profil 6
M = 1:1

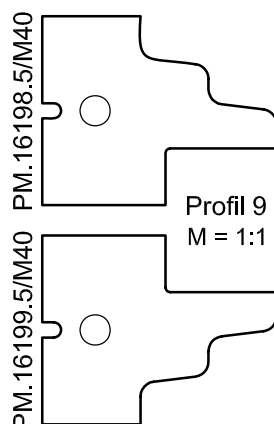
bemaßte Holzdarstellungen
siehe C298-03



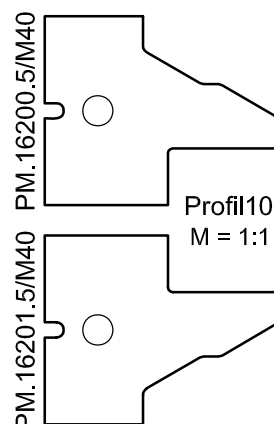
Profil 7
M = 1:1



Profil 8
M = 1:1



Profil 9
M = 1:1



Profil 10
M = 1:1

Fräser	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer		
KW.38297.3						
Ersatzprofilmesser	4	25 x 35 x 2.0	2	PM.xxxxx.5/M40	●	
KW.38298.3						
Ersatzprofilmesser	2	25 x 35 x 2.0	2	PM.xxxxx.5/M40	●	

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

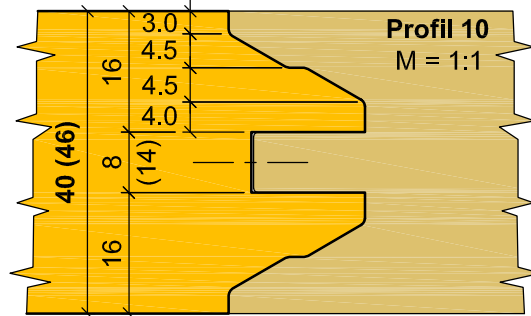
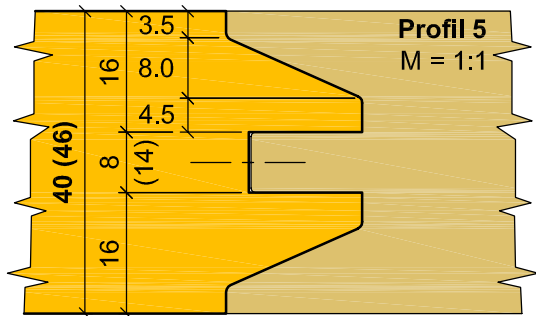
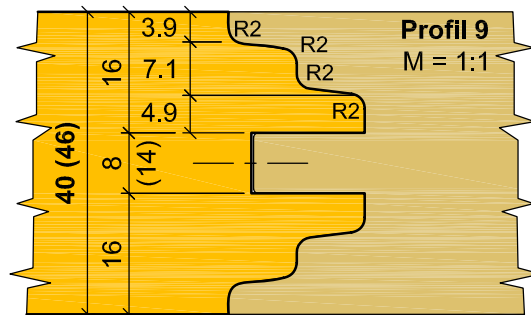
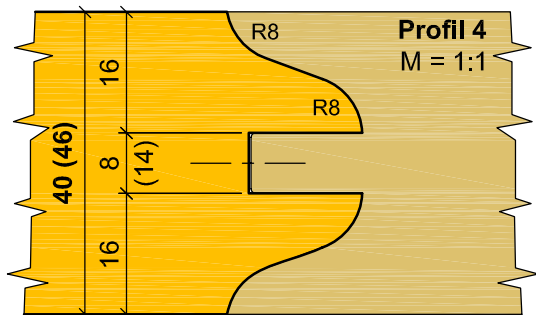
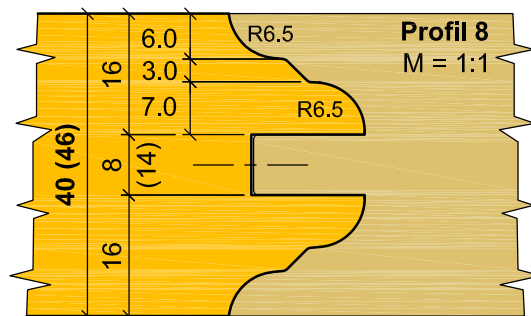
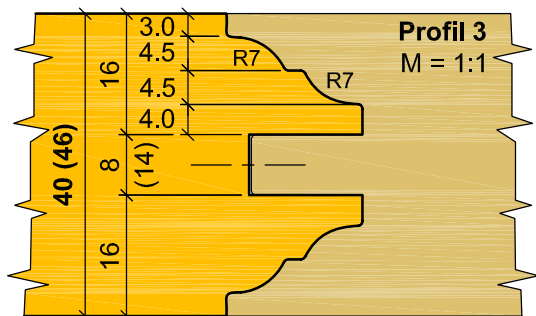
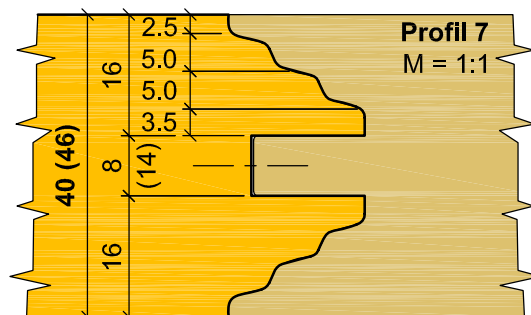
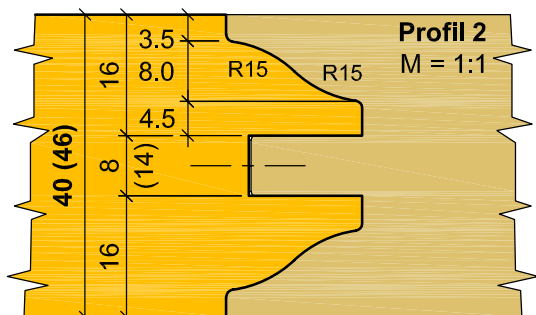
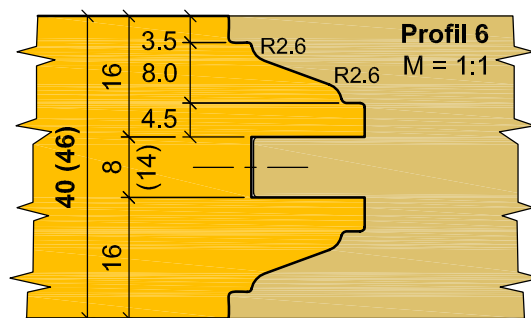
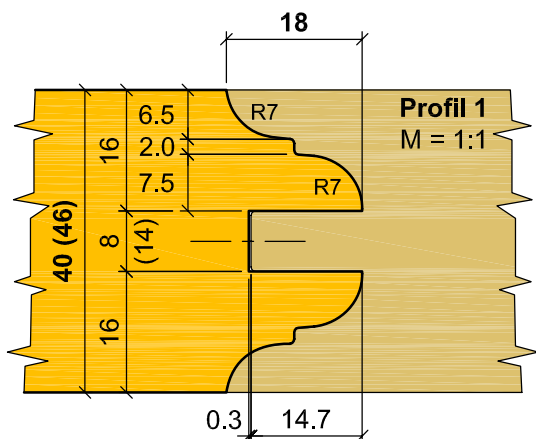
DATUM: 03.12.2013
NAME: J.Vogl

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 02.42980.4

C298-02

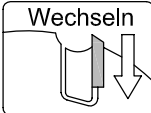
PM - Türen Kontergarnitur 18mm

C298-03



PM - Rahmentür Innen Längs auf Fräsdorn

C295

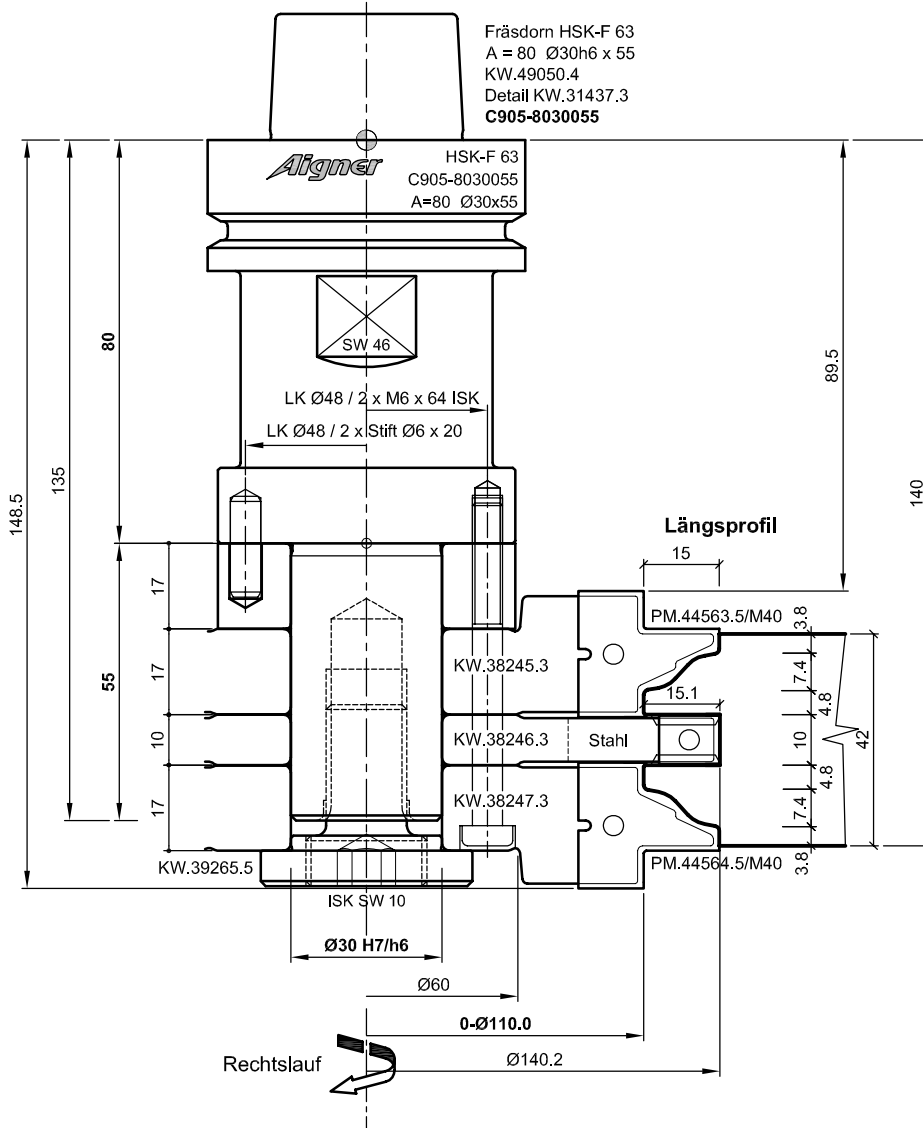
Schneidstoff
HWZähnezahl
Z2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 3 ... 6 m/min
Gegenlauf



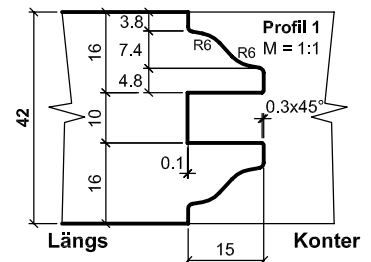
Masse Fräsdorn : 2.0 kg
Masse Fräser : 1.3kg
Gesamtmasse : 3.3 kg



DREHZAHLBEREICH
n max 9.800 U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Rahmentür längs 3-tlg.	3	Ø140x25x30 / Ø140.2x10x30	1	C295-1	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C295-1-F2*	○

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Hauptschneide	2	25 x 29 x 2	4	PM.44563.5/M40	○
Hauptschneide	2	25 x 29 x 2	4	PM.44564.5/M40	○
Wendemesser	2	9,6 x 12 x 1,5	10	WMF 9,6 x 12 /U	●
Vorschneider	4	14 x 14 x 2,0	10	VS 14 x 14 x 2,0	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697,5	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249,5	●
Schraube Wendemesser	2	Gewindestift ISO 4028 M6x16	10	KW.44252,5	●
Schraube Vorschneider	4	Senkkopfschraube M6x10	10	KW.33767,4-10	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

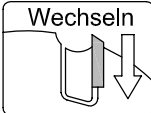
DATUM: 19.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42950.4

C295-1-F2

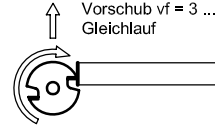
PM - Rahmentür Innen Konter auf Fräsdorn

C295

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z2Vorschub
MEC

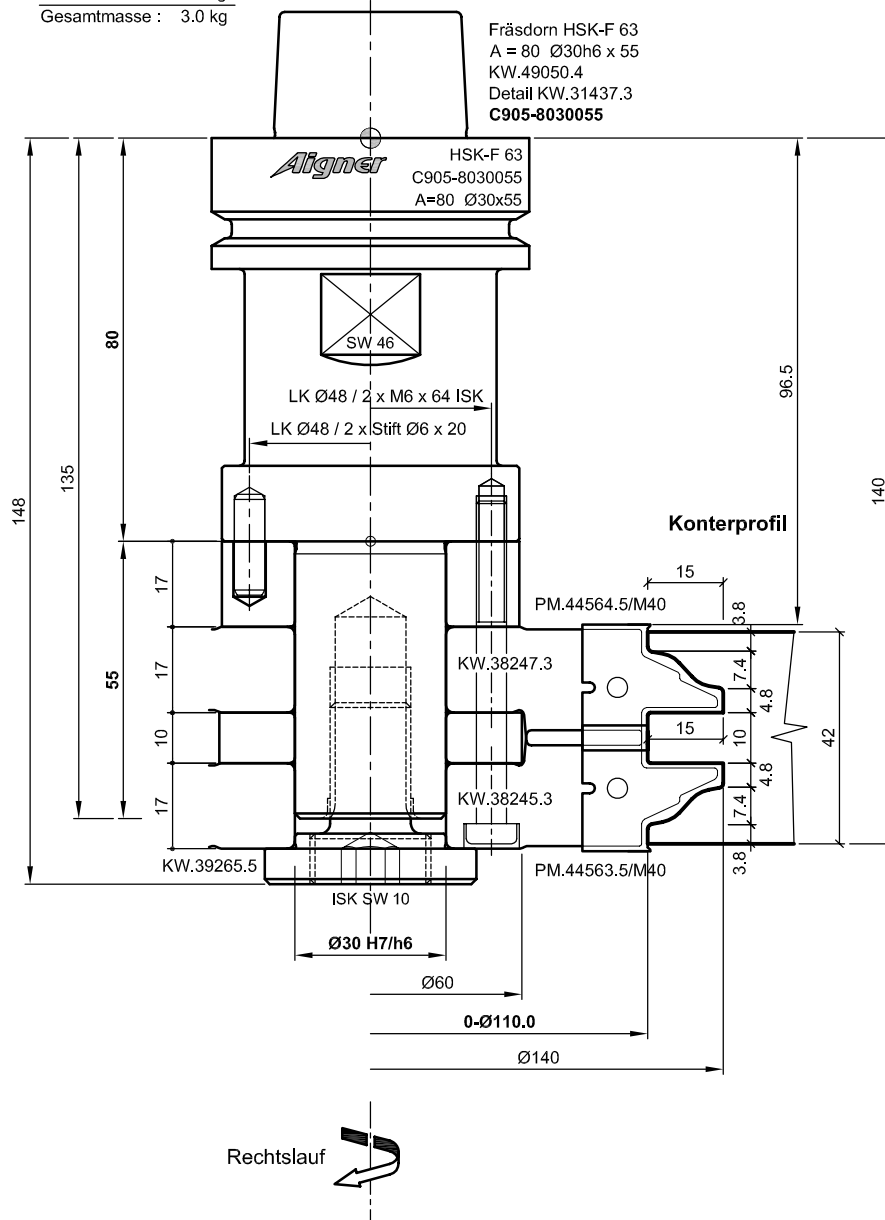
EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 3 ... 5 m/min
Gleichlauf



Masse Fräsdorn : 2.0 kg
Masse Fräser : 1.0 kg
Gesamtmasse : 3.0 kg

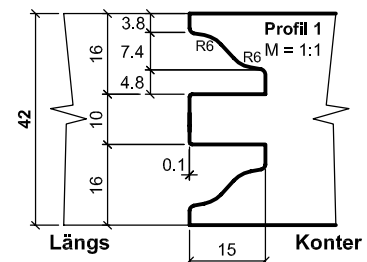
Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 55
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030055



DREHZAHLBEREICH
n max 9.800 U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Rahmentür Konter 2-tlg.	2	Ø140x25x30	1	C295-2
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C295-2-F2*

Ersatzteile				
Hauptschneide	2	25 x 29 x 2	4	PM.44564.5/M40
Hauptschneide	2	25 x 29 x 2	4	PM.44563.5/M40
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

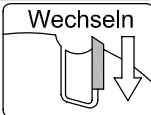
DATUM: 19.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42950.4

C295-2-F2

PM - Abplattfräser auf Fräsdorn

C210

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

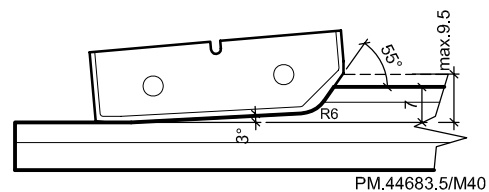
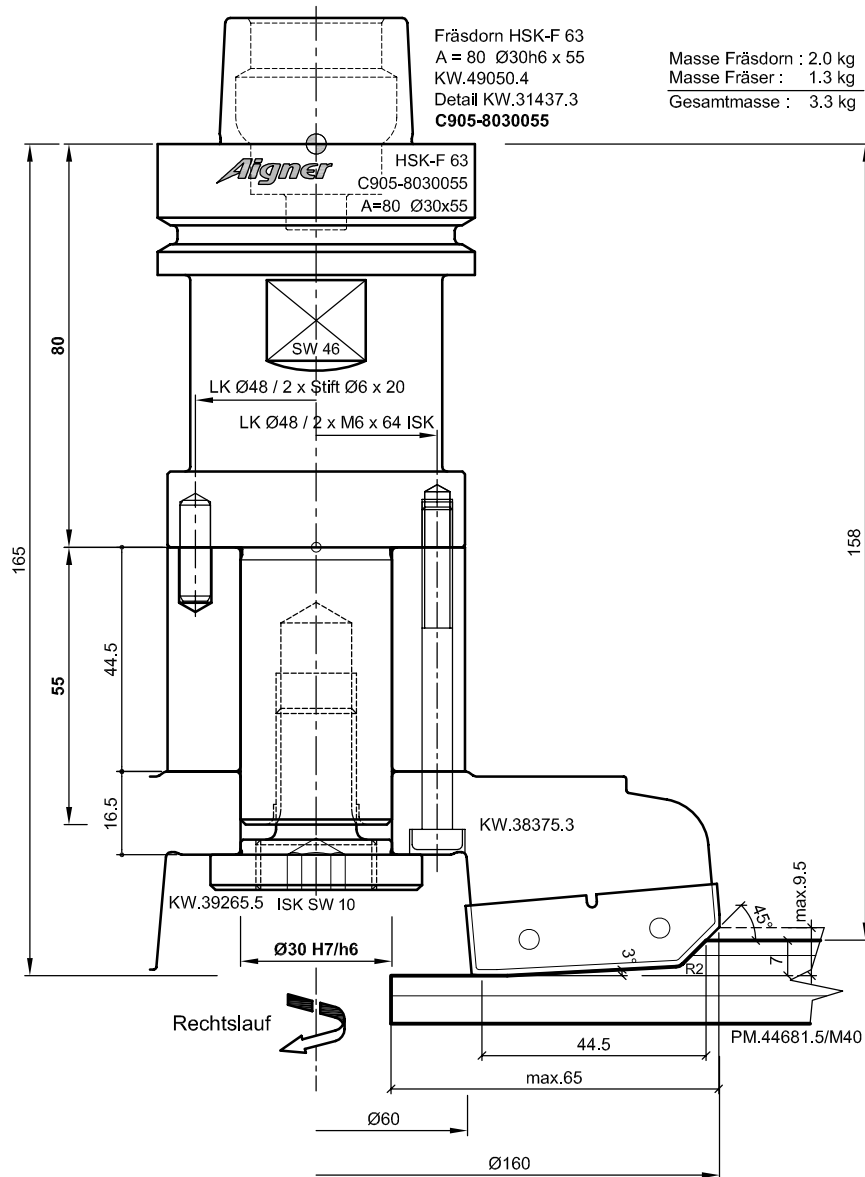
EINSATZDATEN

Drehzahl n = 8.500 U/min
Vorschub vf = 3 ... 6 m/min
Gegenlauf

VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

DREHZAHLBEREICH	
n max	8.800 U/min

Material für Grundkörper	
Stahl	<input type="checkbox"/>
Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 55
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030055Masse Fräsdorn : 2.0 kg
Masse Fräser : 1.3 kg
Gesamtmasse : 3.3 kg

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abplattfräser	1	Ø160 x 50 x 30	1	C210-1	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C210-1-F2*	○

Ersatzteile					
Profilmesser	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44681.5/M40	○
Profilmesser (Option)	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44683.5/M40	○
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschr. T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschr.mit ISK M4x6	10	KW.44249.5	●

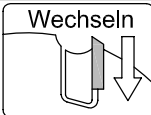
* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen
Fräsdornen lieferbar. Erforderliche
Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

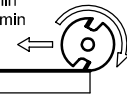
e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 17.03.2014
NAME: A. AkcanBlattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42100.4**C210-1-F2**

PM - Doppelabplattfräser auf Fräsdorn

C210

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

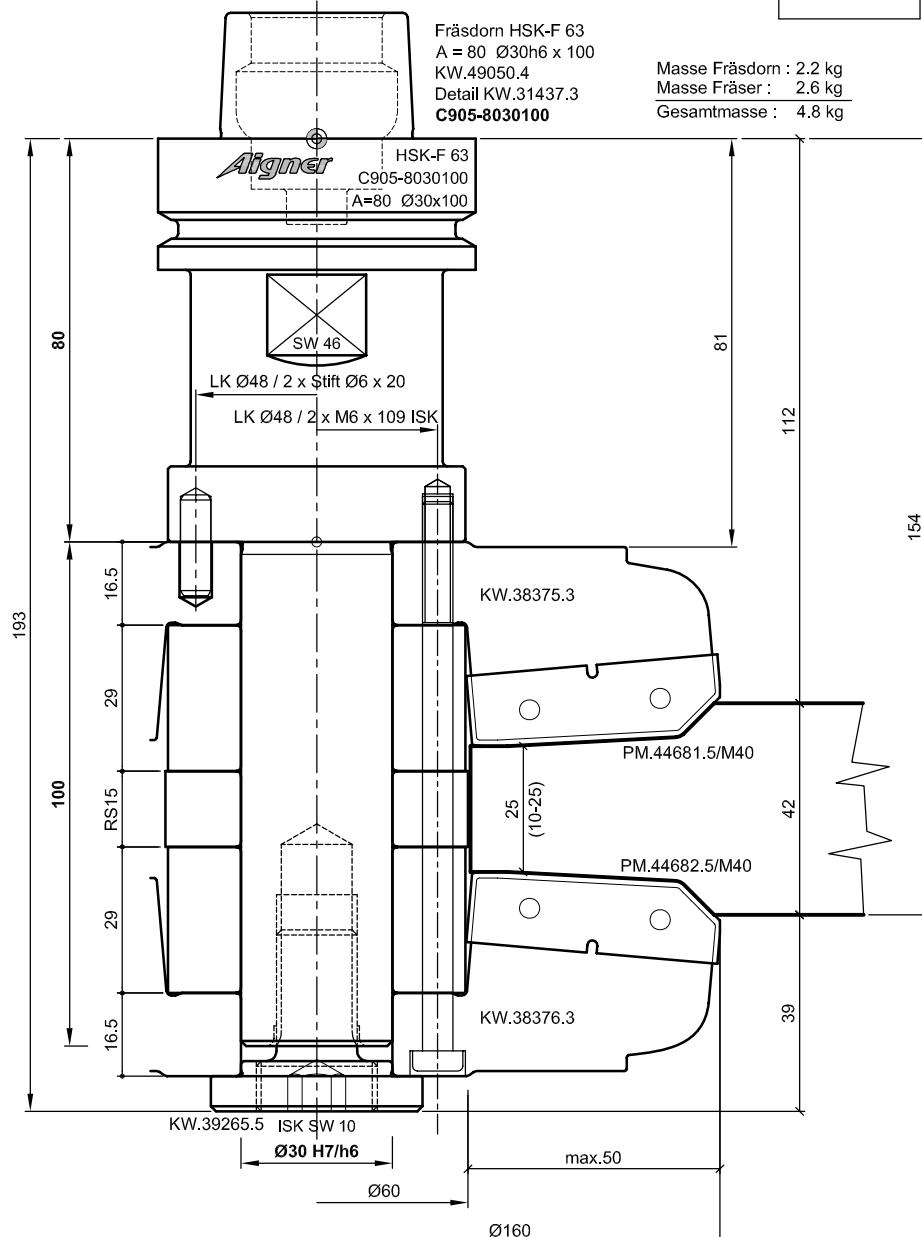
EINSATZDATEN

Drehzahl n = 8.500 U/min
Vorschub vf = 3 ... 6 m/min
Gegenlauf

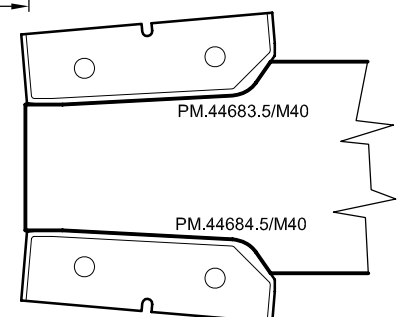
VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

DREHZAHLBEREICH	
n max 8.800 U/min	

Material für Grundkörper	
Stahl	<input type="checkbox"/>
Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>

Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 100
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030100Masse Fräsdorn : 2.2 kg
Masse Fräser : 2.6 kg
Gesamtmasse : 4.8 kg

Rechtslauf

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen
Fräsdornen lieferbar. Erforderliche
Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abplattfräser 2 tlg.	2	Ø160 x 50 x 30	1	C210-2	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 100 montiert	1	C210-2-F2*	○
Ersatzteile					
Profilmesser	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44681.5/M40	○
Profilmesser	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44682.5/M40	○
Profilmesser (Option)	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44683.5/M40	○
Profilmesser (Option)	2	50 x 17 x 2.0	4	PM.44684.5/M40	○
Schraube Hauptschneide	8	Zylinderschr. T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschr.mit ISK M4x6	10	KW.44249.5	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner

WERKZEUGE

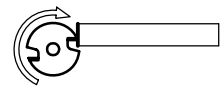
e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 17.03.2014
NAME: A. AkcanBlattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42100.4**C210-2-F2**

PM - Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 14)

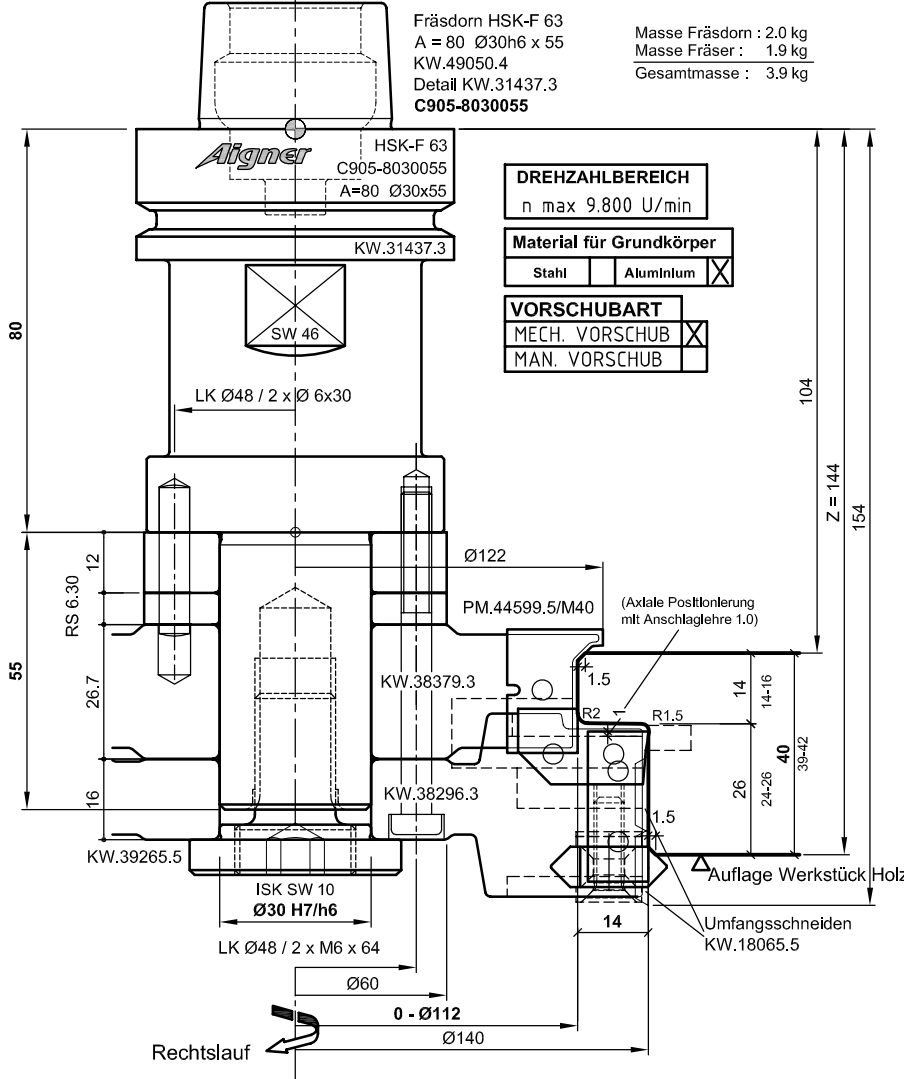
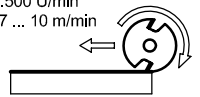
C280

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wenden 	Wechseln
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------	--------------

EINSATZDATEN
 Drehzahl n = 9.500 U/min
 Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
 Gleichlauf



Drehzahl n = 9.500 U/min
 Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
 Gegenlauf



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Türfalzfräser 2-tlg.	2	Ø122x25x30 / Ø140x36x30	1	C280-14	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C280-14-F2*	○

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Hauptschneide Fase	2	25 x 20 x 2	4	PM.44599.5/M40	○
Wendemesser	2	30 x 12 x 1.5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 15 x 2.0	4	PM.45400.5	○
Umfangsscheide	2	15 x 15 x 2.5	10	KW.18065.5	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465.5	●
Nutmesser SB5.0 (Option)	2	34 x 16 x 5.0	2	VHM SB5.0	●
Nutmesser SB4.0 (Option)	2	34 x 16 x 4.0	2	VHM SB4.0	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●
Schraube Wendemesser	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Wendemesser	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●
Schraube Vorschneider	4	Rundkopfschraube T15 M4x8	10	KW.44236.5	●
Schraube Umfangsscheide	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767.4-10	●
Schraube Kantenmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x20	10	KW.33767.4-20	●
Schraube Nutmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767.4-10	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Blattformat: **A4** M=1:1.5
 Zchnng. - Nr. KW.42800.4

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - OÖ
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 19.03.2014
 NAME: H.Höller

C280-14-F2

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

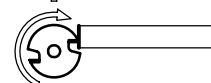
Auch in verschiedene Falz und Holzstärken lt. Einstellzeichnung C280-00-V2 einstellbar!

PM - Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 15)

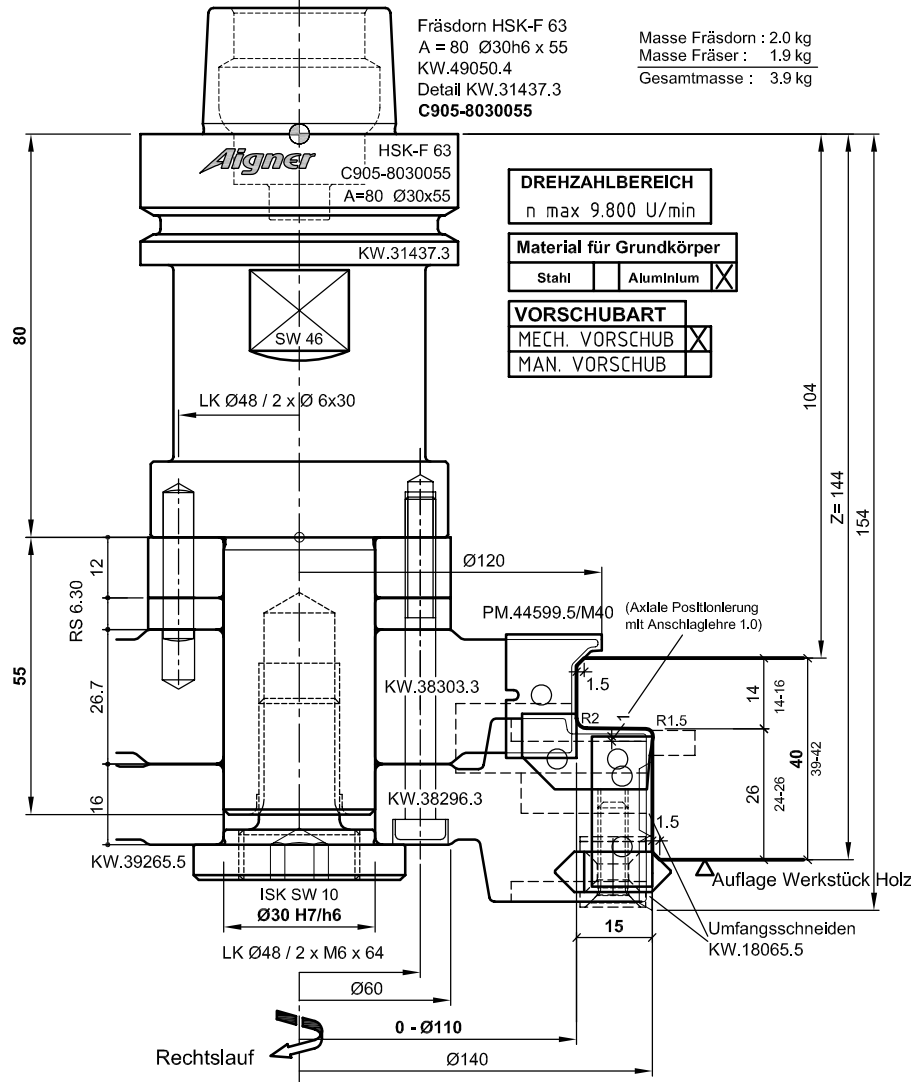
C280

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wenden 	Wechseln
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------	--------------

EINSATZDATEN
 Drehzahl n = 9.500 U/min
 Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
 Gleichlauf



Drehzahl n = 9.500 U/min
 Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
 Gegenlauf



DREHZAHLBEREICH	
n max 9.800 U/min	
Material für Grundkörper	
Stahl	Aluminium <input checked="" type="checkbox"/>
VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

Optional erhältlich

Nutmesser VHM SB4.0
 Schraube M6x10 Torx T20
 KW.33767.4
 Distanzring D13 / d6 / B1.0
 VHM SB4.0

Nutmesser VHM SB5.0
 Schraube M6x10 Torx T20
 KW.33767.4
 VHM SB5.0

Auch in 4 verschiedenen Überschlagsprofile und in Falzkante R2 lt. Zg.Nr. C280-00-V1 lieferbar!

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Türfalzfräser 2-tlg.	2	Ø120x25x30 / Ø140x36x30	1	C280-15	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C280-15-F2*	○

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Hauptschneide Fase	2	25 x 20 x 2	4	PM.44599.5/M40	○
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 15 x 2,0	4	PM.44596.5	○
Umfangsscheide	2	15 x 15 x 2,5	10	KW.18065,5	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465,5	●
Nutmesser SB5.0 (Option)	2	34 x 16 x 5,0	2	VHM SB5.0	●
Nutmesser SB4.0 (Option)	2	34 x 16 x 4,0	2	VHM SB4.0	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697,5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249,5	●
Schraube Wendemesser	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697,5	●
Schraube Wendemesser	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249,5	●
Schraube Vorschneider	4	Rundkopfschraube T15 M4x8	10	KW.44236,5	●
Schraube Umfangsscheide	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767,4-10	●
Schraube Kantenmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x20	10	KW.33767,4-20	●
Schraube Nutmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767,4-10	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Blattformat: **A4** M=1:1.5
 Zchnng. - Nr. KW.42800.4

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - OÖ
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 19.03.2014
 NAME: H.Höller

C280-15-F2

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

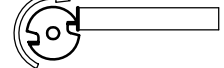
Auch in verschiedene Falz und Holzstärken lt. Einstellzeichnung C280-00-V2 einstellbar!

PM - Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 16)

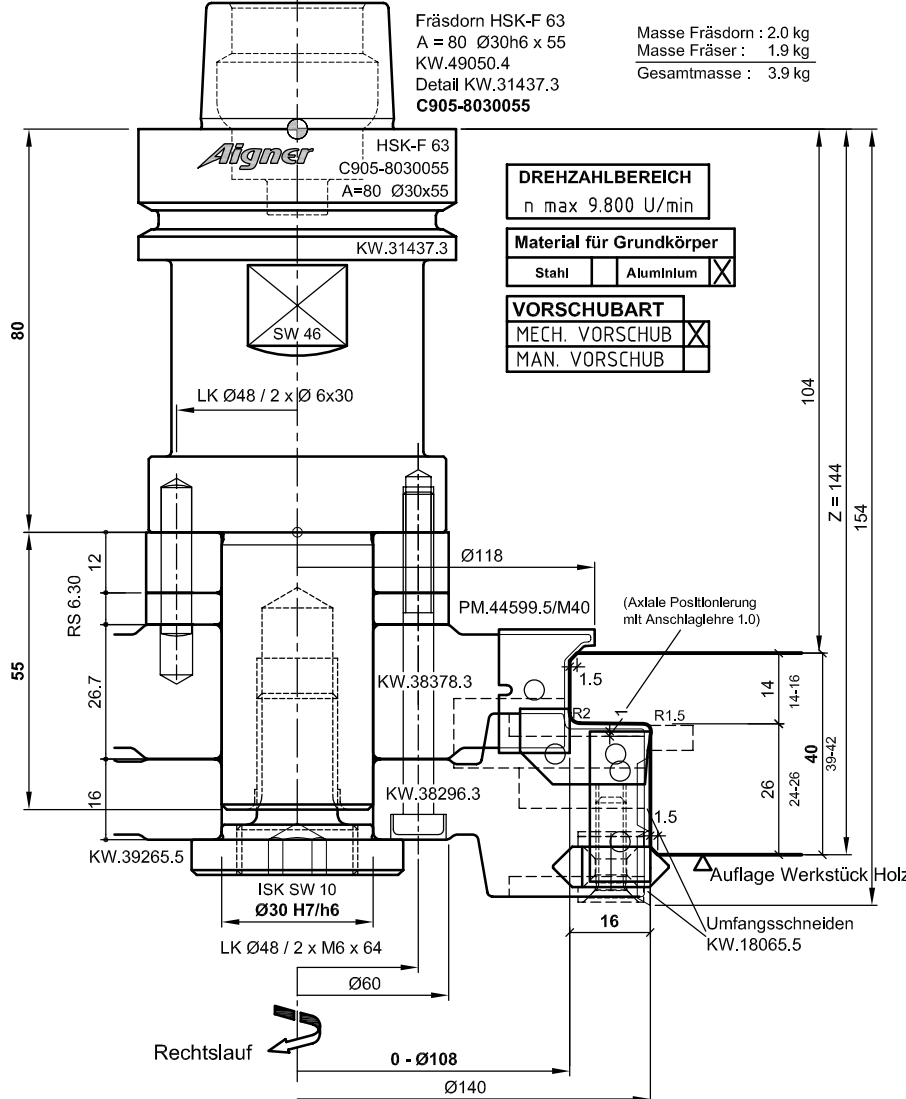
C280

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wenden 	Wechseln
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------	--------------

EINSATZDATEN
 Drehzahl n = 9.500 U/min
 Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
 Gleichlauf



Drehzahl n = 9.500 U/min
 Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
 Gegenlauf



DREHZAHLBEREICH
 n max 9.800 U/min

Material für Grundkörper
 Stahl Aluminium

VORSCHUBART
 MECH. VORSCHUB
 MAN. VORSCHUB

Optional erhältlich

Nutmesser VHM SB4.0
 Schraube M6x10 Torx T20 KW.33767.4
 Distanzring D13 / d6 / B1.0
 VHM SB4.0

Nutmesser VHM SB5.0
 Schraube M6x10 Torx T20 KW.33767.4
 VHM SB5.0

Auch in 4 verschiedenen Überschlagsprofile und in Falzkante R2 lt. Zg.Nr. C280-00-V1 lieferbar!

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Türfalzfräser 2-tlg.	2	Ø118x25x30 / Ø140x36x30	1	C280-16	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C280-16-F2*	○

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Hauptschneide Fase	2	25 x 20 x 2	4	PM.44599.5/M40	○
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 15 x 2,0	4	PM.44687.5	○
Umfangsschneide	2	15 x 15 x 2,5	10	KW.18065.5	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465.5	●
Nutmesser SB5.0 (Option)	2	34 x 16 x 5,0	2	VHM SB5.0	●
Nutmesser SB4.0 (Option)	2	34 x 16 x 4,0	2	VHM SB4.0	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●
Schraube Wendemesser	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Wendemesser	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●
Schraube Vorschneider	4	Rundkopfschraube T15 M4x8	10	KW.44236.5	●
Schraube Umfangsschneide	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767.4-10	●
Schraube Kantenmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x20	10	KW.33767.4-20	●
Schraube Nutmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767.4-10	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Blattformat: **A4** M=1:1.5
 Zchnng. - Nr. KW.42800.4

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 19.03.2014
 NAME: H.Höller

C280-16-F2

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Auch in verschiedene Falz und Holzstärken lt. Einstellzeichnung C280-00-V2 einstellbar!

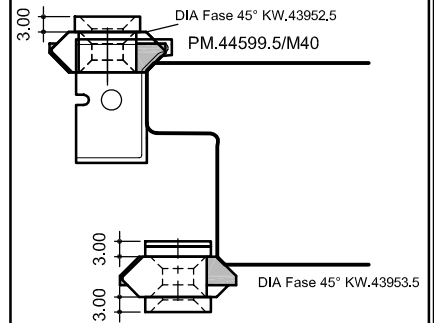
PM - Türfalzfräser auf Fräsdorn

C280

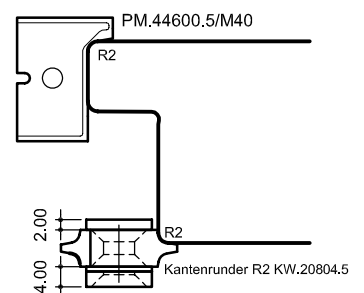
Optional erhältlich

Überschlagprofil Kantenmesser Fase DIA
Falzkante Kantenmesser Fase DIA

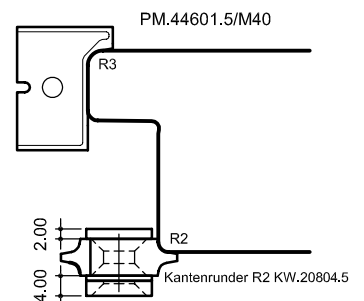
Hauptschneide Fase	2	25 x 20 x 2	4	PM.44599.5/M40	○
Wendemesser	2	30 x 12 x 1.5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Umfangsscheide	2	15 x 15 x 2.5	10	KW.18065.5	●
Kantenm.Fase-DIA oben(Optional)	2	23 x 15 x 8	2	KW.43952.5	○
Kantenm.Fase-DIA unten(Optional)	2	23 x 15 x 8	2	KW.43953.5	○

Überschlagprofil Radius 2
Falzkante Radius 2

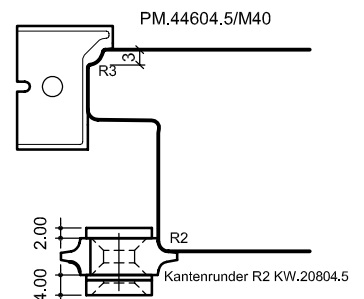
Hauptschneide R2	2	25 x 20 x 2	4	PM.44600.5/M40	○
Wendemesser	2	30 x 12 x 1.5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Umfangsscheide	2	15 x 15 x 2.5	10	KW.18065.5	●
Kantenrunder R2	2	23 x 15 x 8	2	KW.20804.5	●

Überschlagprofil Radius 3
Falzkante Radius 2

Hauptschneide R3	2	25 x 20 x 2	4	PM.44601.5/M40	○
Wendemesser	2	30 x 12 x 1.5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Umfangsscheide	2	15 x 15 x 2.5	10	KW.18065.5	●
Kantenrunder R2	2	23 x 15 x 8	2	KW.20804.5	●

Überschlagprofil Hohlkehle Radius 3
Falzkante Radius 2

Hauptsch. Hohlkehle R3	2	25 x 20 x 2	4	PM.44604.5/M40	○
Wendemesser	2	30 x 12 x 1.5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Umfangsscheide	2	15 x 15 x 2.5	10	KW.18065.5	●
Kantenrunder R2	2	23 x 15 x 8	2	KW.20804.5	●



VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - OÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 19.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: A4 M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42800.4

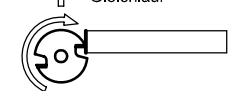
C280-00-V1

WM - Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 14)

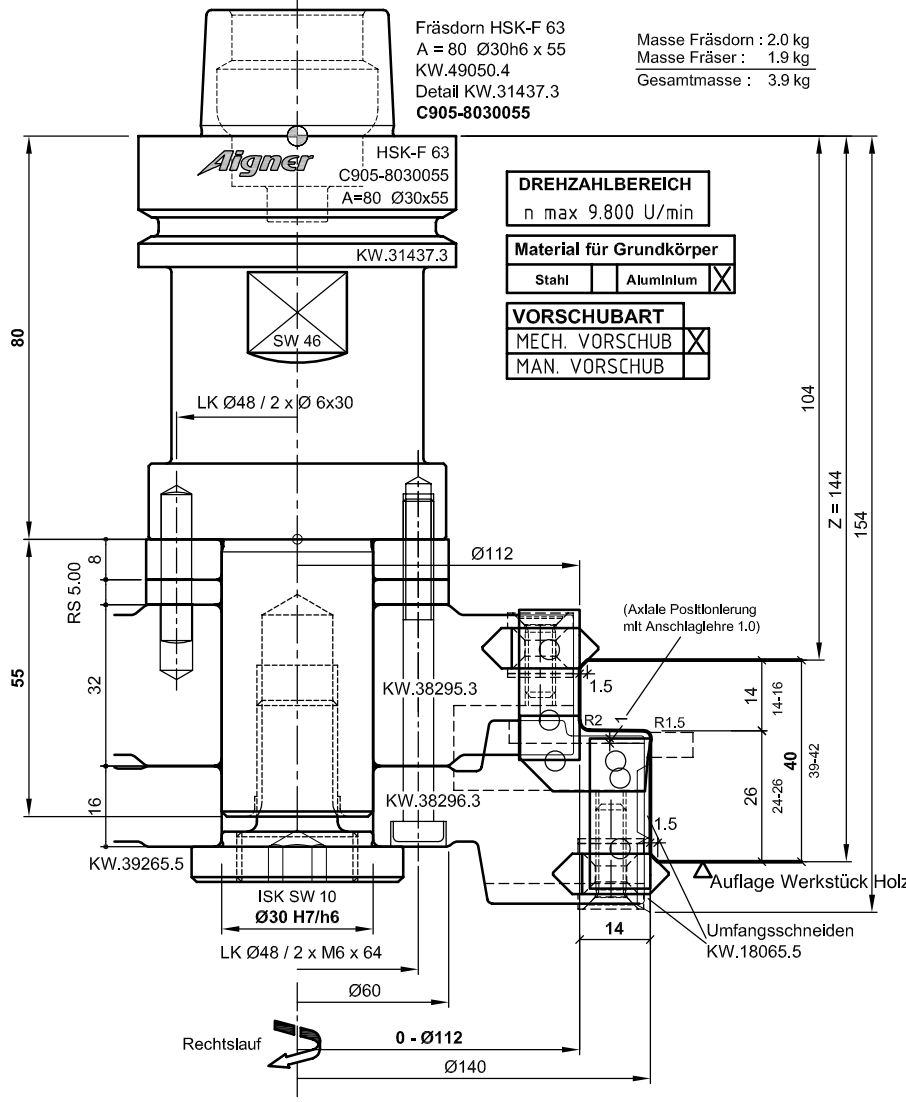
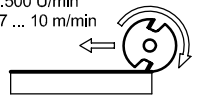
C380

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wenden
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------

EINSATZDATEN
 Drehzahl n = 9.500 U/min
 Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
 Gleichlauf



Drehzahl n = 9.500 U/min
 Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
 Gegenlauf



DREHZAHLBEREICH
 n max 9.800 U/min

Material für Grundkörper
 Stahl Aluminium

VORSCHUBART
 MECH. VORSCHUB
 MAN. VORSCHUB

Optional erhältlich

Nutmesser VHM SB4.0
 Schraube M6x10 Torx T20
 KW.33767.4
 Distanzring D13 / d6 / B1.0
 VHM SB4.0

Nutmesser VHM SB5.0
 Schraube M6x10 Torx T20
 KW.33767.4
 VHM SB5.0

Auch in 3 verschiedenen Überschlagsprofile und in Falzkante R2 lt. Zg.Nr. C380-00-V1 lieferbar!

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Türfalzfräser 2-tlg.	2	Ø112x30x30 / Ø140x36x30	1	C380-14	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C380-14-F2*	○

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 15 x 2,0	4	PM.45400,5	○
Umfangsscheide	4	15 x 15 x 2,5	10	KW.18065,5	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465,5	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465,5	●
Nutmesser SB5.0 (Option)	2	34 x 16 x 5,0	2	VHM SB5,0	●
Nutmesser SB4.0 (Option)	2	34 x 16 x 4,0	2	VHM SB4,0	●
Schraube Wendemesser	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697,5	●
Schraube Wendemesser	4	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249,5	●
Schraube Vorschneider	4	Rundkopfschraube T15 M4x8	10	KW.44236,5	●
Schraube Umfangsscheide	4	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767,4-10	●
Schraube Kantenmesser	4	Senkkopfschraube T20 M6x20	10	KW.33767,4-20	●
Schraube Nutmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767,4-10	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Blattformat: **A4** M=1:1,5
 Zchnng. - Nr. KW.43800.4

Aigner
WERKZEUGE
 e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - OÖ
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 19.03.2014
 NAME: H.Höllner

C380-14-F2

WM - Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 15)

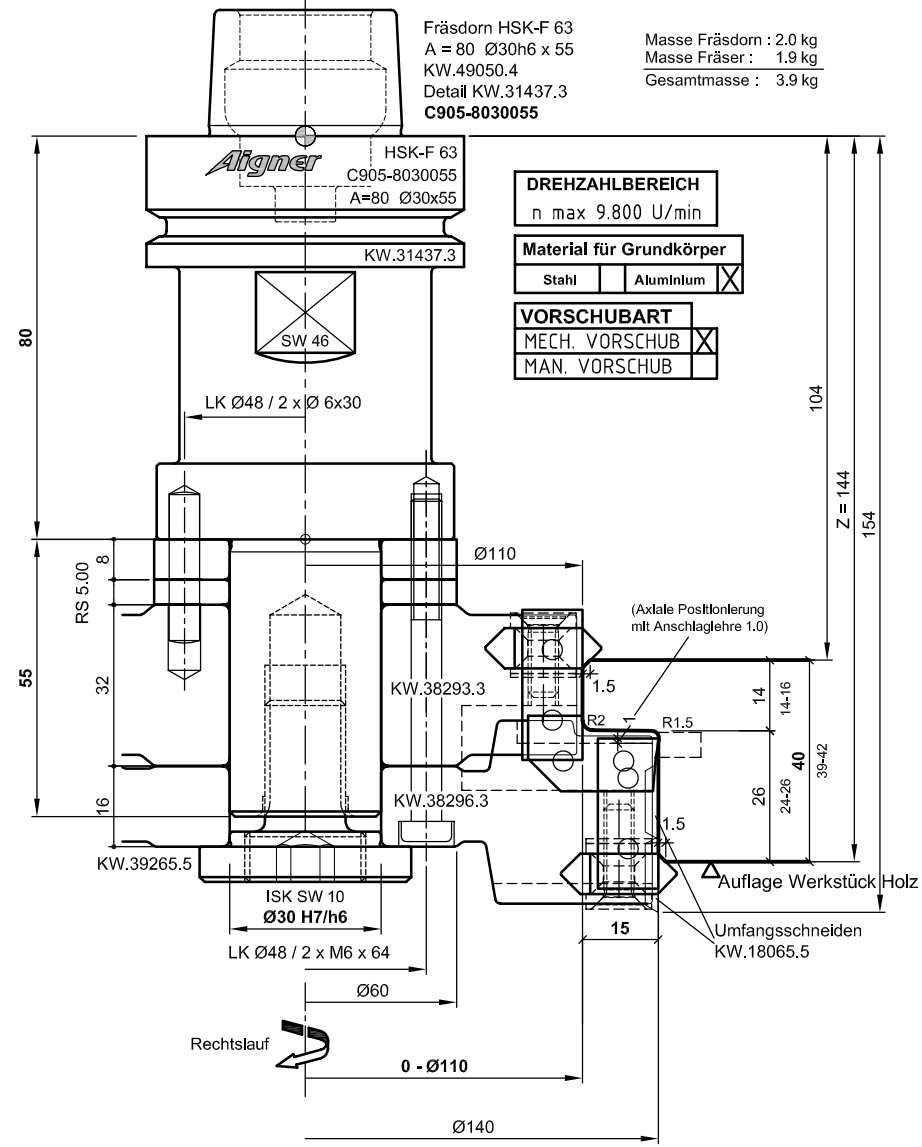
C380

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wenden
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
Gleichlauf

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegentlauf



DREHZAHLBEREICH
n max 9.800 U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Optional erhältlich

Nutmesser VHM SB4.0
Schraube M6x10 Torx T20
KW.33767.4

Distanzring D13 / d6 / B1.0
VHM SB4.0

Nutmesser VHM SB5.0
Schraube M6x10 Torx T20
KW.33767.4

VHM SB5.0

Auch in 3 verschiedenen Überschlagsprofile und in Falzkante R2 lt. Zg.Nr. C380-00-V1 lieferbar!

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Türfalzfräser 2-tlg.	2	Ø110x30x30 / Ø140x36x30	1	C380-15	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C380-15-F2*	○

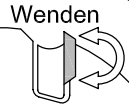
Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 15 x 2,0	4	PM.44596,5	○
Umfangsscheide	4	15 x 15 x 2,5	10	KW.18065,5	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465,5	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465,5	●
Nutmesser SB5.0 (Option)	2	34 x 16 x 5,0	2	VHM SB5,0	●
Nutmesser SB4.0 (Option)	2	34 x 16 x 4,0	2	VHM SB4,0	●
Schraube Wendemesser	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697,5	●
Schraube Wendemesser	4	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249,5	●
Schraube Vorschneider	4	Rundkopfschraube T15 M4x8	10	KW.44236,5	●
Schraube Umfangsscheide	4	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767,4-10	●
Schraube Kantenmesser	4	Senkkopfschraube T20 M6x20	10	KW.33767,4-20	●
Schraube Nutmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767,4-10	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

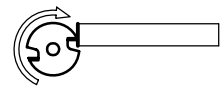
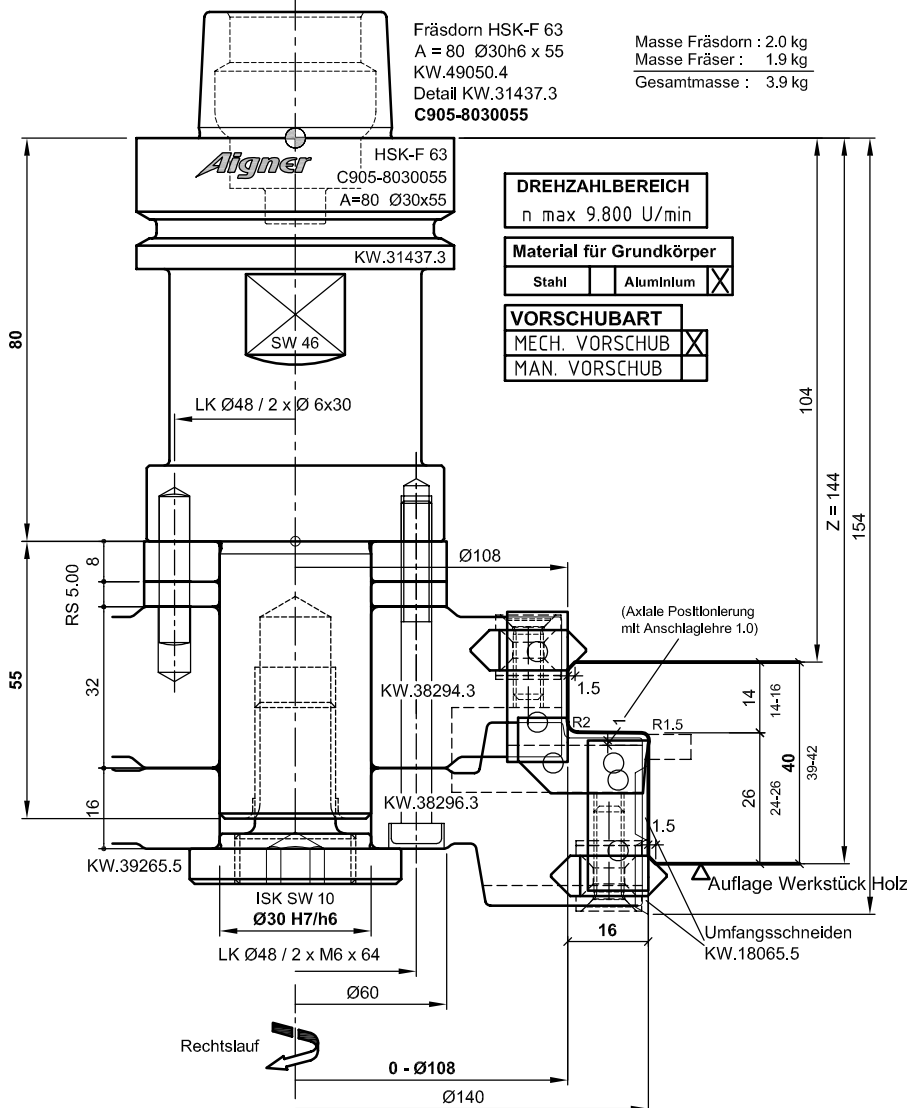
 e-mail: office@aigner-werkzeuge.at www.aigner-werkzeuge.at	A-4720 NEUMARKT - 00 WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583	DATUM: 19.03.2014 NAME: H.Höller	Blattformat: A4 M=1:1,5
			Zchnng. - Nr. KW.43800.4
		C380-15-F2	

WM - Türfalzfräser auf Fräsdorn (Falz 16)

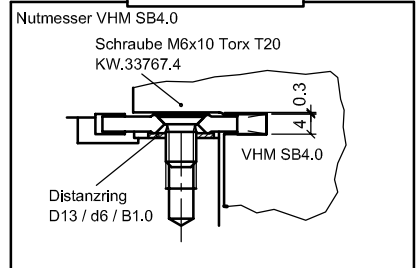
C380

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

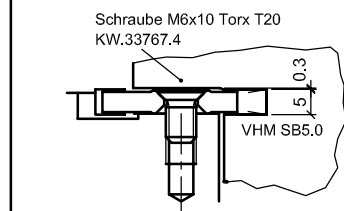
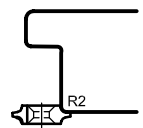
EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
GleichlaufDrehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegentlauf**DREHZAHLBEREICH**
n max 9.800 U/min**Material für Grundkörper**Stahl Aluminium **VORSCHUBART**MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Optional erhältlich



Nutmesser VHM SB5.0

Auch in 3 verschiedenen Überschlagsprofile und
in Falzkante R2 lt. Zg.Nr. C380-00-V1 lieferbar!

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Türfalzfräser 2-tlg.	2	Ø108x30x30 / Ø140x36x30	1	C380-16	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C380-16-F2*	○

Ersatzteile

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Vorschneider	2	26 x 15 x 2,0	4	PM.44687,5	○
Umfangsscheide	4	15 x 15 x 2,5	10	KW.18065,5	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465,5	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465,5	●
Nutmesser SB5.0 (Option)	2	34 x 16 x 5,0	2	VHM SB5,0	●
Nutmesser SB4.0 (Option)	2	34 x 16 x 4,0	2	VHM SB4,0	●
Schraube Wendemesser	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697,5	●
Schraube Wendemesser	4	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249,5	●
Schraube Vorschneider	4	Rundkopfschraube T15 M4x8	10	KW.44236,5	●
Schraube Umfangsscheide	4	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767,4-10	●
Schraube Kantenmesser	4	Senkkopfschraube T20 M6x20	10	KW.33767,4-20	●
Schraube Nutmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767,4-10	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - OÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 19.03.2014
NAME: H.HöllnerBlattformat: A4 M=1:1,5
Zchnng. - Nr. KW.43800.4

C380-16-F2

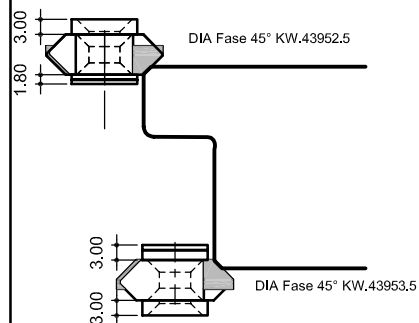
WM - Türfalzfräser auf Fräsdorn

C380

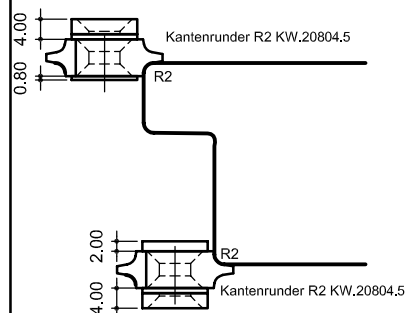
Optional erhältlich

Überschlagprofil Kantenmesser Fase DIA
Falzkante Kantenmesser Fase DIA

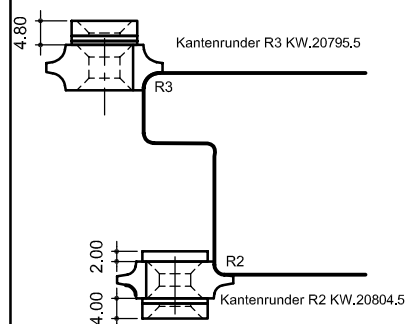
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Umfangsscheide	2	15 x 15 x 2,5	10	KW.18065,5	●
Kantenm.Fase-DIA oben(Optional)	2	23 x 15 x 8	2	KW.43952,5	○
Kantenm.Fase-DIA unten(Optional)	2	23 x 15 x 8	2	KW.43953,5	○

Überschlagprofil Radius 2
Falzkante Radius 2

Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Umfangsscheide	2	15 x 15 x 2,5	10	KW.18065,5	●
Kantenrunder oben R2	2	23 x 15 x 8	10	KW.20804,5	●
Kantenrunder unten R2	2	23 x 15 x 8	10	KW.20804,5	●

Überschlagprofil Radius 3
Falzkante Radius 2

Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Umfangsscheide	2	15 x 15 x 2,5	10	KW.18065,5	●
Kantenrunder oben R3	2	23 x 15 x 8	10	KW.20795,5	●
Kantenrunder unten R2	2	23 x 15 x 8	10	KW.20804,5	●



VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - OÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 19.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.43800.4

C380-00-V1

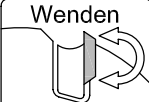
WM - Zusatzfräser zu C280/C380 für Doppelfalz auf Fräsdorn

C285

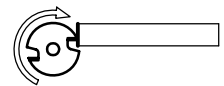
Schneidstoff
HW

Zähnezahl
Z 2

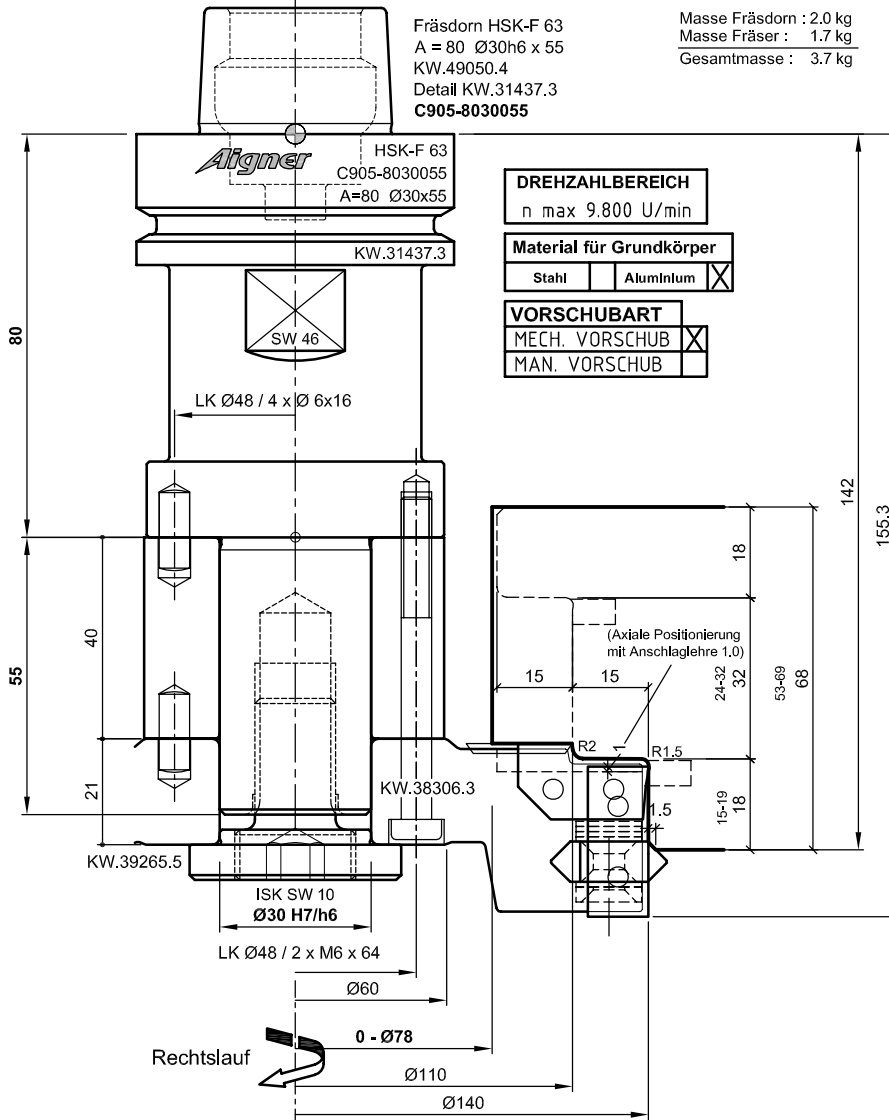
Vorschub
MEC



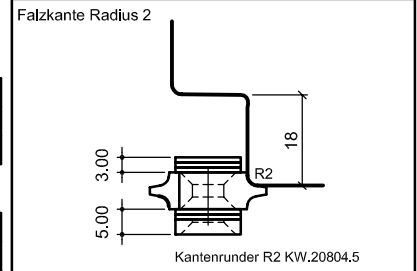
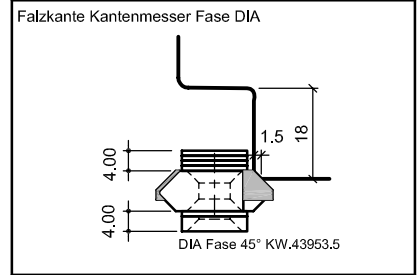
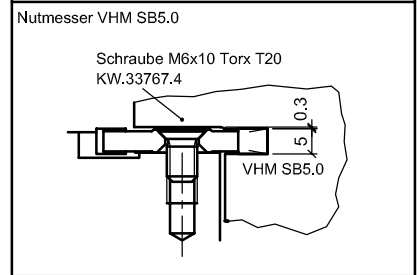
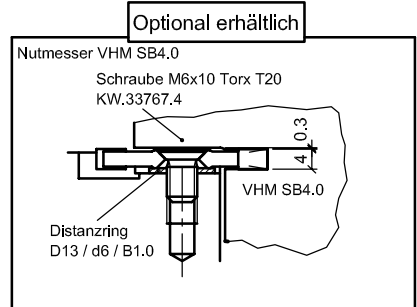
EINSATZDATEN
Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
Gleichlauf



Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegentlauf



DREHZAHLBEREICH	
n max 9.800 U/min	
Material für Grundkörper	
Stahl	<input type="checkbox"/>
Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>
VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Tüpfelzfräser	1	Ø140 x 32 x 30	1	C285-15
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C285-15-F2*

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Wendemesser	2	30 x 12 x 1,5	10	WMF 30 x 12 /U	●
Vorschneider positiv	2	26 x 15 x 2,0	4	PM.44596.5	○
Vorschneider dreieck	2	22 x 22 x 2	10	VS 3 x 22	●
Kantenmesser Fase	2	23 x 15 x 8	2	KW.12465.5	●
Kantenm.Fase-DIA(Optional)	2	23 x 15 x 8	2	KW.43953.5	○
Kantenrunder R2 (Option)	2	23 x 15 x 8	2	KW.20804.5	●
Nutmesser SB5,0 (Option)	2	34 x 16 x 5,0	2	VHM SB5,0	●
Nutmesser SB4,0 (Option)	2	34 x 16 x 4,0	2	VHM SB4,0	●
Schraube Wendemesser	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Wendemesser	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●
Schraube Vorschneider	4	Rundkopfschraube T15 M4x8	10	KW.44236.5	●
Schraube Vorschneider	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767.4-10	●
Schraube Kantenmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x20	10	KW.33767.4-20	●
Schraube Nutmesser	2	Senkkopfschraube T20 M6x10	10	KW.33767.4-10	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Auch in verschiedene Falz und Holzdicke lt. Einstellzeichnung C285-00-V2 einstellbar!

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

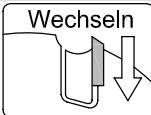
DATUM: 19.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: A4 M=1:15
Zchnng. - Nr. KW.42850.4

C285-15-F2

PM-Türzargengarnitur (Stockfutter)

C299

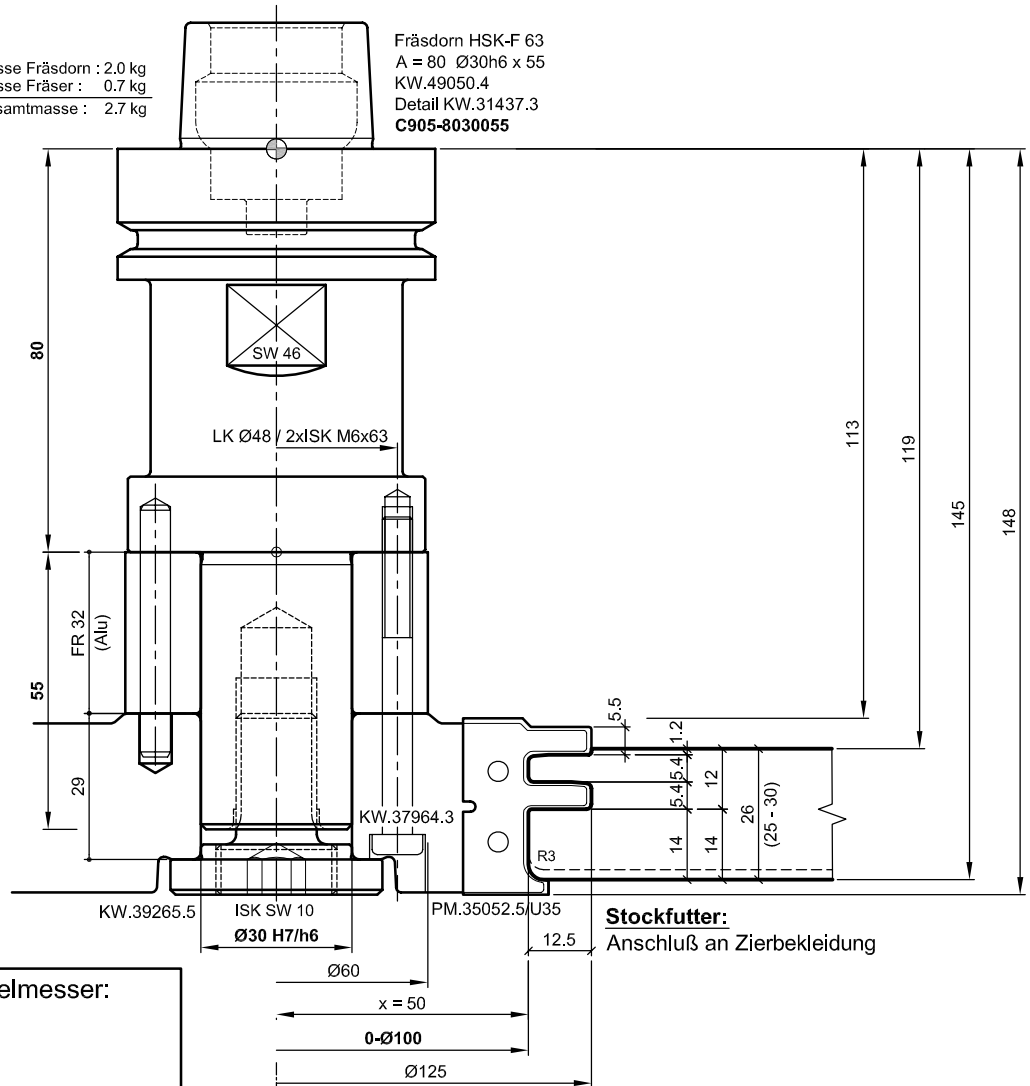
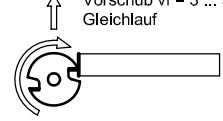
Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC
VORSCHUBART
 MECH. VORSCHUB
 MAN. VORSCHUB
DREHZAHLBEREICH
 n max. 10.300 U/min

Material für Grundkörper
 Stahl Aluminium

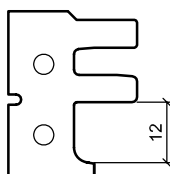
 Masse Fräsdorn : 2.0 kg
 Masse Fräser : 0.7 kg
 Gesamtmasse : 2.7 kg

 Drehzahl n = 10.000 U/min
 Vorschub vf = 4 ... 9 m/min
 Gegenlauf


EINSATZDATEN

 Drehzahl n = 10.000 U/min
 Vorschub vf = 3 ... 5 m/min
 Gleichlauf


Wechselmesser:


 PM.35053.5/U35 für Dichtung 12mm
 auf Wunsch lieferbar.

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Türzargenfräser	1	Ø125 x 35 x 30	1	C299-1
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C299-1-F2*

Ersatzteile				
Profilmesser	2	35 x 27 x 2 (Dichtung 14)	4	PM.35052.5/U35
Profilmesser (Option)	2	35 x 27 x 2 (Dichtung 12)	4	PM.35053.5/U35
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube mit ISK M4x6	10	KW.44249.5

 * Auch als Sonderwerkzeug mit anderen
 Fräsdornen lieferbar. Erforderliche
 Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

 e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

 A-4720 NEUMARKT - 00
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

 DATUM: 18.03.2014
 NAME: A. Akcan

 Blattformat: **A4** M=1:1.5
 Zchnng. - Nr. KW.42990.4

C299-1-F2

PM-Türzargengarnitur (Stockfutter)

C299

Schneidstoff

HW

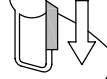
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Wechseln



VORSCHUBART

MECH. VORSCHUB MAN. VORSCHUB

DREHZAHLBEREICH

n max. 9.800 U/min

Material für Grundkörper

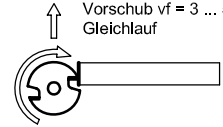
Stahl Aluminium

Masse Fräsdorn : 2.0 kg
Masse Fräser : 0.7 kg
Gesamtmasse : 2.7 kg

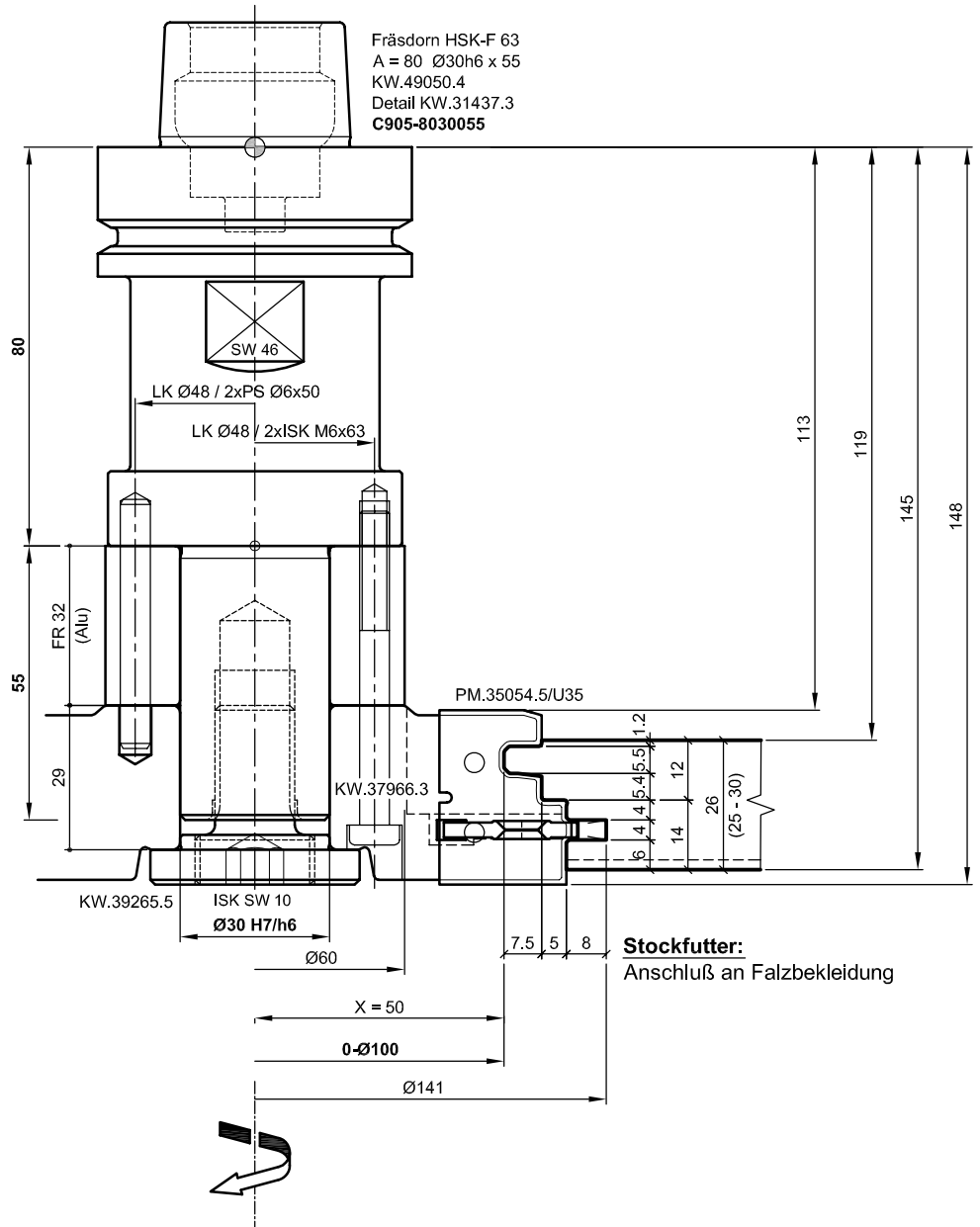
Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 4 ... 9 m/min
Gegenlauf

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 3 ... 5 m/min
Gleichlauf



Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 55
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030055



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Türzargenfräser	1	Ø141 x 35 x 30	1	C299-2	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C299-2-F2*	○

Ersatzteile					
Profilmesser	2	35 x 28 x 2	4	PM.35054.5/U35	○
Nutmesser	2	34 x 16 x 4.0	2	VHM SB 4.0	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube mit ISK M4x6	10	KW.44249.5	●
Schraube Nutmesser	2	Senkschraube T20 M6x10	10	KW.33767.5-10	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

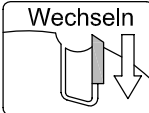
DATUM: 19.03.2014
NAME: A. Akcan

Blattformat: A4 M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.42990.4

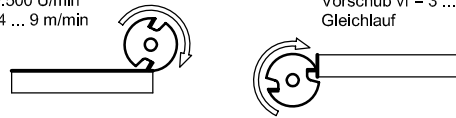
C299-2-F2

PM-Türzargengarnitur auf Fräsdorn

C300

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MECDrehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 4 ... 9 m/min
Gegenlauf

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 3 ... 5 m/min
Gleichlauf

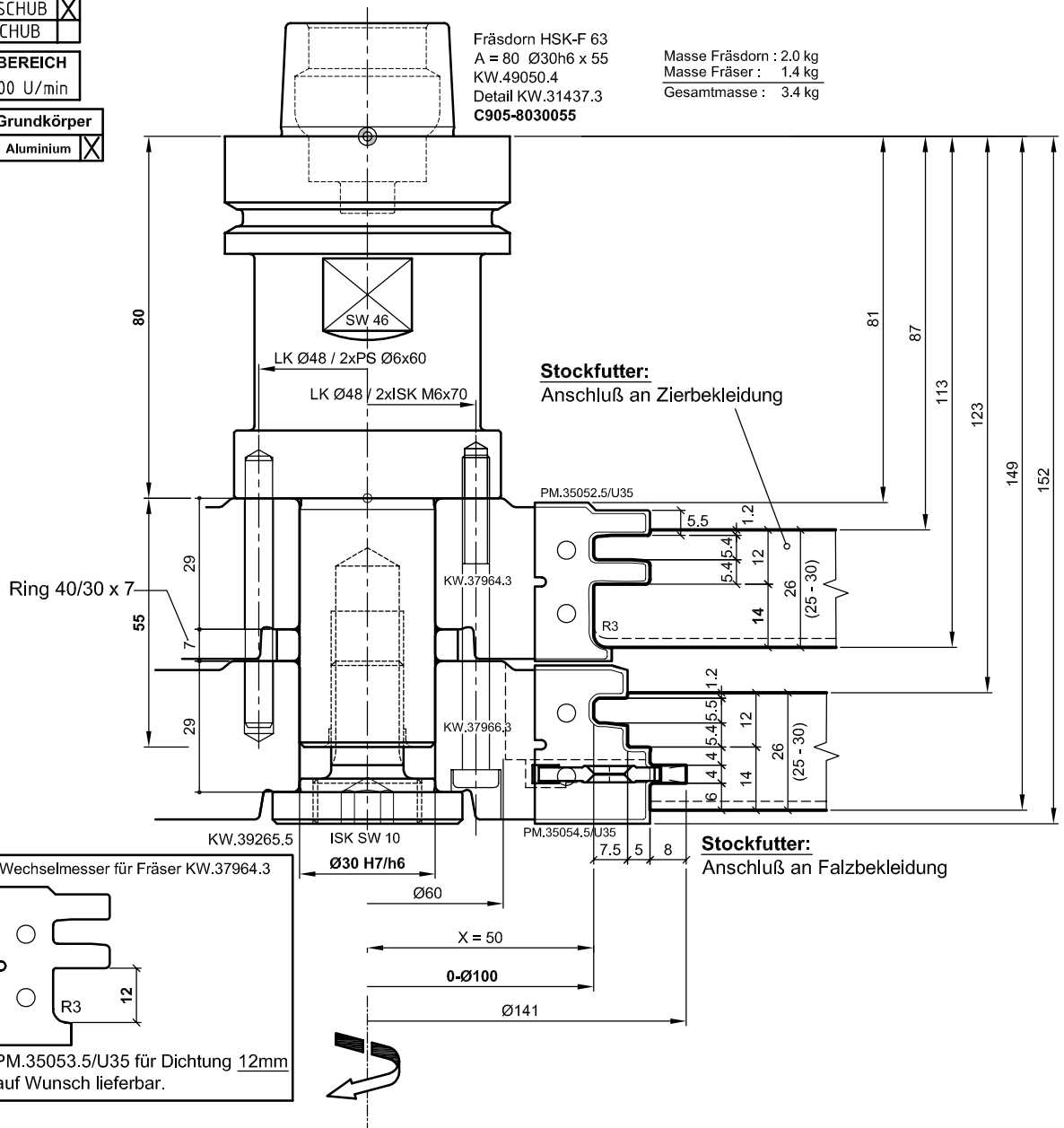
VORSCHUBART

MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

DREHZAHLBEREICH

n max. 9.800 U/min

Material für Grundkörper

Stahl Aluminium Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 55
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030055Masse Fräsdorn : 2.0 kg
Masse Fräser : 1.4 kg
Gesamtmasse : 3.4 kg

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Türzargenfräser 2tlg.	1	Ø125x35x30 / Ø141x35x30	1	C300-1	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C300-1-F2*	○
Ersatzteile					
Profilmesser	2	35 x 27 x 2 (Dichtung 14)	4	PM.35052.5/U35	○
Profilmesser (Option)	2	35 x 27 x 2 (Dichtung 12)	4	PM.35053.5/U35	○
Profilmesser	2	35 x 28 x 2	4	PM.35054.5/U35	○
Nutmesser	2	34 x 16 x 4.0	2	VHM SB 4.0	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube mit ISK M4x6	10	KW.44249.5	●
Schraube Nutmesser	2	Senkschraube T20 M6x10	10	KW.33767.5-10	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.atA-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583DATUM: 19.03.2014
NAME: A. AkcanBlattformat: A4 M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.43000.4

C300-1-F2

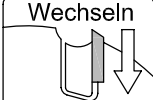
PM - Nutfräser auf Fräsdorn (für Bodendichtung)

C745

Schneidstoff
HW

Zähnezahl
Z2 V2/2

Vorschub
MEC

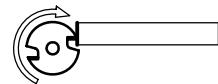


Drehzahl n = 9.000 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegenlauf

EINSATZDATEN



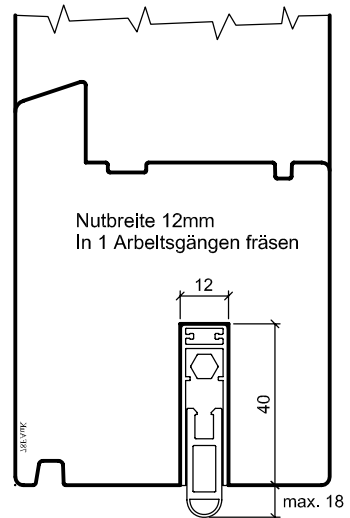
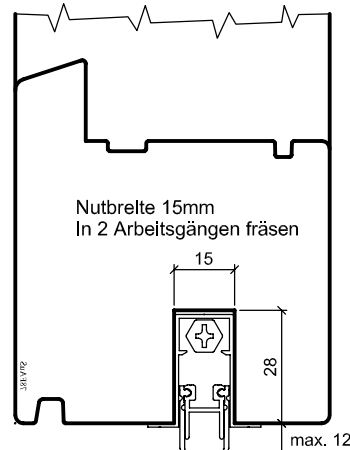
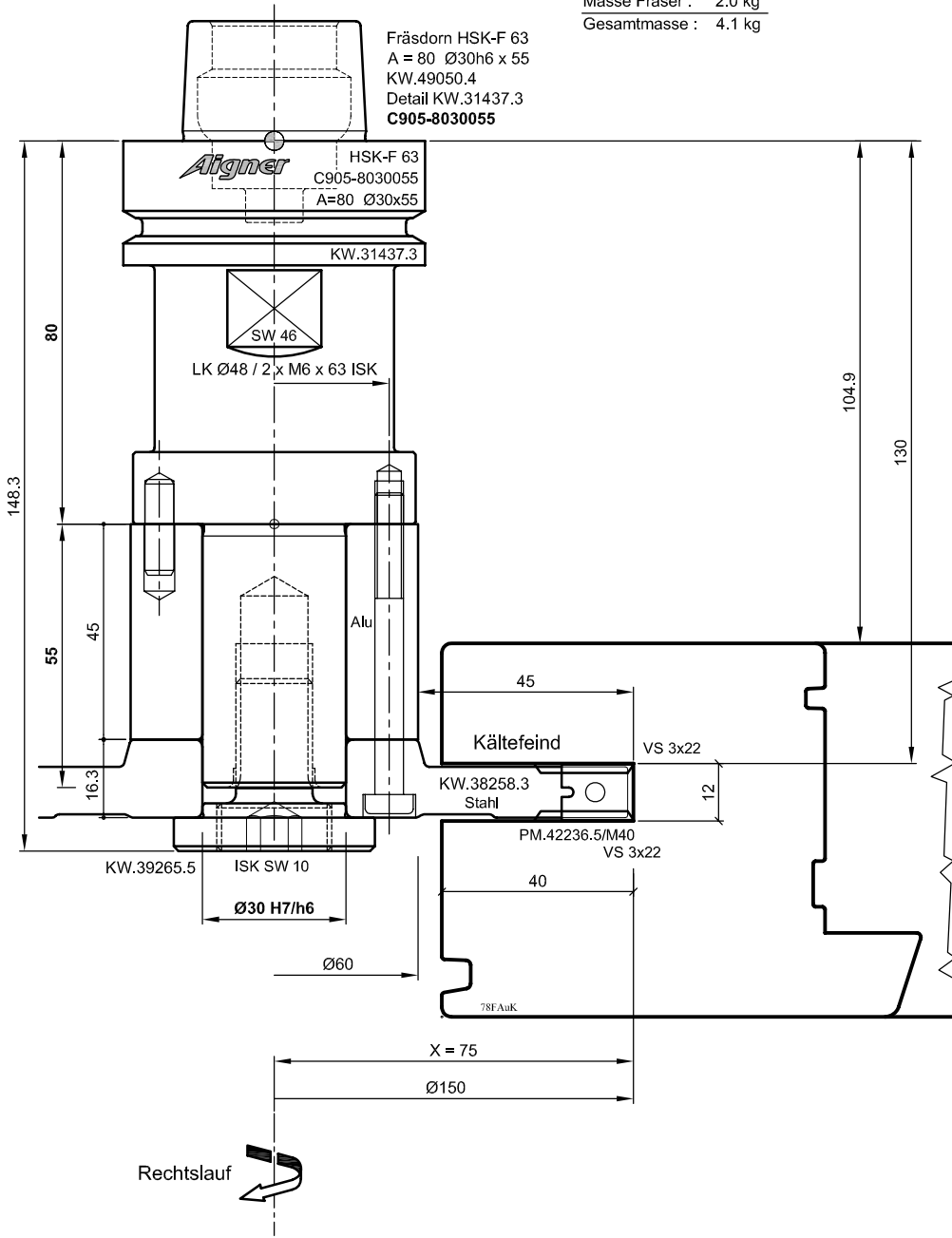
Drehzahl n = 9.000 U/min
Vorschub vf = 4 ... 5 m/min
Gleichlauf



Masse Fräsdorn : 2.1 kg
Masse Fräser : 2.0 kg
Gesamtmasse : 4.1 kg

Fräsdorn HSK-F 63
A = 80 Ø30h6 x 55
KW.49050.4
Detail KW.31437.3
C905-8030055

VORSCHUBART	
MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>
DREHZAHLBEREICH	
n max 9.800 U/min	
Material für Grundkörper	
Stahl	<input checked="" type="checkbox"/>
Aluminium	<input type="checkbox"/>



* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Nutfräser	1	Ø150 x 12 x 30	1	C745-12
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C745-12-F2*
Ersatzteile				
Profilmesser	2	11.6 x 15 x 2	4	PM.42236.5/U35
Vorschneider	4	22 x 22 x 2	10	VS 3 x 22
Schraube Hauptschneide	2	Gewindestift DIN M6x16	10	KW.44252.5
Schraube Vorschneider	4	Senkkopfschraube M6x10	4	KW.33767.4-10

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 19.03.2014
NAME: A. Akcan

Blattformat: A4 M=1:1.5
Zchnng.-Nr. KW.47450.4

C745-12-F2

PM - Schlosskastenfräser D14

C176

Schneidstoff

HW

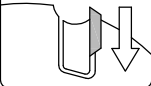
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Wechseln

**Ausführung :**

Körper aus hochfestem Trägermaterial (Schwermetall) mit 2 Spannuten.
Achspanparallele Schneiden (Wendemesser) mit Spanbrechnuten.

Anwendung :

Herstellung von Schlosskasten und Stulpausfräsungen bei Stufenweiser Zustellung.

Werkstückstoff :

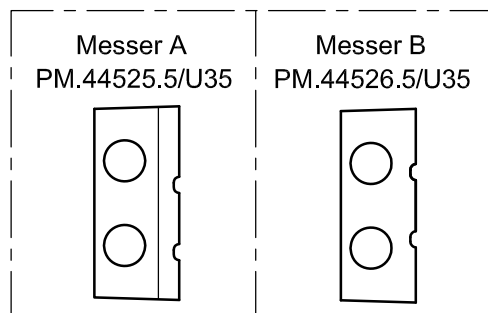
Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc,...) roh, Schichthölzer (Sperholz, etc,...)

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Hinweis:

* = mit Spannfläche für HOMAG/WEEKE-Schlosskastenaggregat

**Einsatzdaten bei Vollholz:**Zustellung:

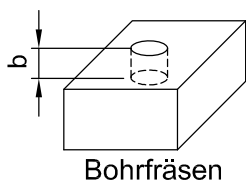
b = 8 - 10mm pro Hub

Vorschub:

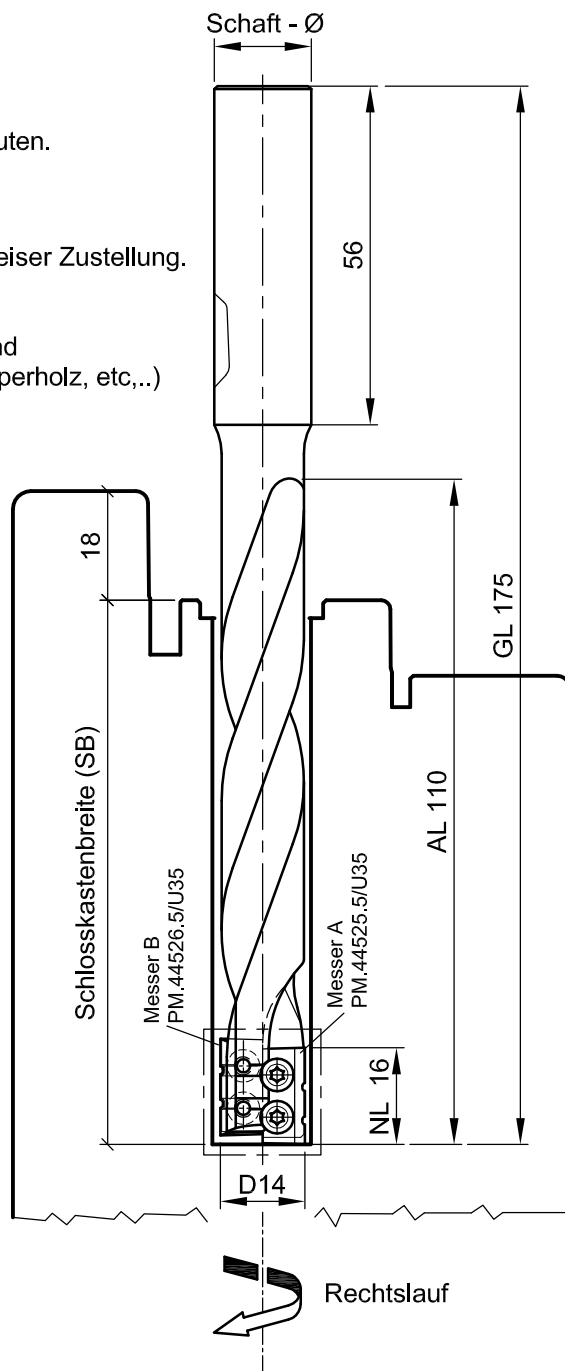
vf = 4 - 8 m/min

Drehzahl:

n = 18.000 U/min



zirkulares
Einbohren



						Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	SBmax	AL	Rechtslauf	
14	16	16x56	175	95	110	C176-141616R	○
14	16	* 16x56	175	95	110	C176-141616HR	○ Schaft mit Spannfläche
14	16	* 20x56	175	95	110	C176-141620HR	○ Schaft mit Spannfläche

Ersatzteile							
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer			
Messer A	1	16 x 7 x 1.5	10	PM.44525.5/U35	●		
Messer B	1	16 x 6.2 x 1.5	10	PM.44526.5/U35	●		
Torx - Spanschraube	4	M3 x 4 / Torx T9	4	KW.44258.5	●		

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 19.11.2013
NAME: JH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 41760.4

C176

PM - Schlosskastenfräser D15

C177

Schneidstoff

HW

Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Wechseln

**Ausführung :**

Körper aus hochfestem Trägermaterial (Schwermetall) mit 2 Spannuten.
Achsparelle Schneiden (Wendmesser) mit Spanbrechernuten.
HW - Bohrschneide eingelötet.

Anwendung :

Herstellung von Schlosskasten und Stulpausfräsungen bei Stufenweiser Zustellung.

Werkstückstoff :

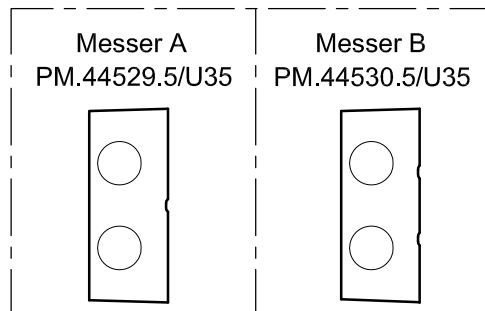
Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc,...) roh, Schichthölzer (Sperholz, etc,...)

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Hinweis:

* = mit Spannfläche für HOMAG/WEEKE-Schlosskastenaggregat

**Einsatzdaten bei Vollholz:**Zustellung:

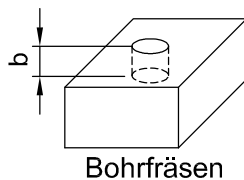
b = 8 - 10mm pro Hub

Vorschub:

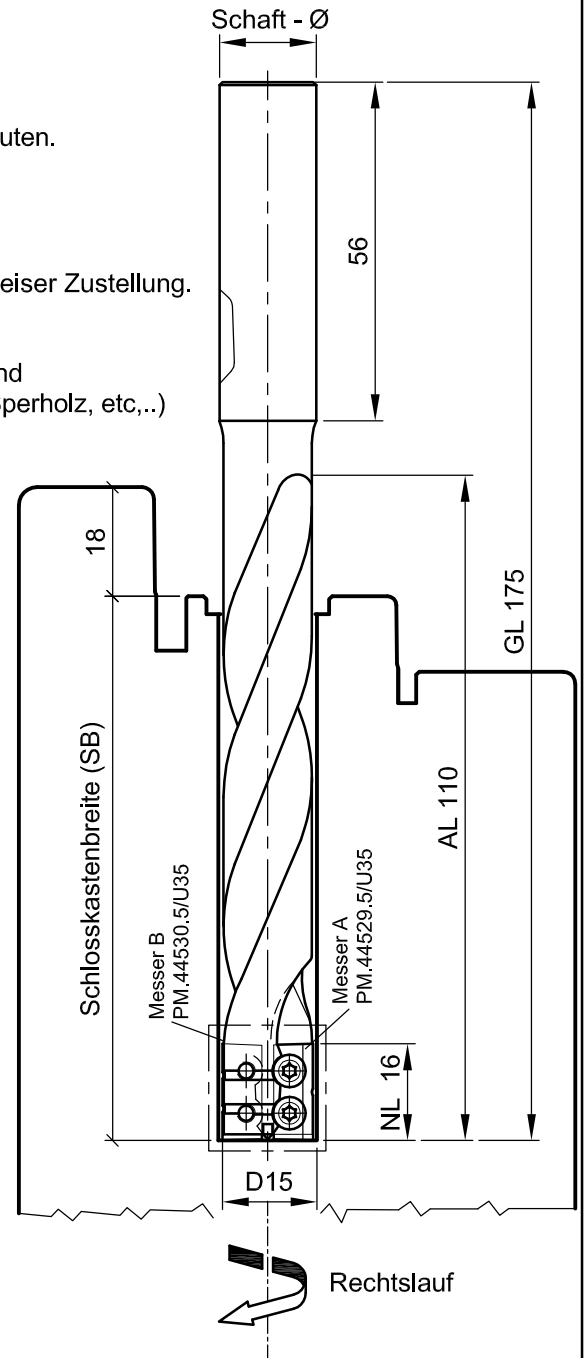
vf = 4 - 8 m/min

Drehzahl:

n = 18.000 U/min



zirkulares
Einbohren



Bestellnummer

D	NL	Schaft	GL	SBmax	AL	Rechtslauf	
15	16	16x56	175	95	110	C177-151616R	○
15	16	* 16x56	175	95	110	C177-151616HR	○ Schaft mit Spannfläche
15	16	* 20x56	175	95	110	C177-151620HR	○ Schaft mit Spannfläche

Ersatzteile

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Messer A	1	16 x 7 x 1.5	10	PM.44529.5/U35	●
Messer B	1	16 x 6.2 x 1.5	10	PM.44530.5/U35	●
Torx - Spanschraube	4	M3 x 4 / Torx T9	4	KW.44258.5	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 19.11.2013
NAME: JH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 41770.4

C177

PM - Schlosskastenfräser D16

C178

Schneidstoff

HW

Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Wechseln

**Ausführung :**

Körper aus hochfestem Trägermaterial (Schwermetall) mit 2 Spannuten.
Achsparelle Schneiden (Wendemesser) mit Spanbrechernuten.
HW - Bohrschneide eingelötet.

Anwendung :

Herstellung von Schlosskasten und Stulpausfräsungen bei Stufenweiser Zustellung.

Werkstückstoff :

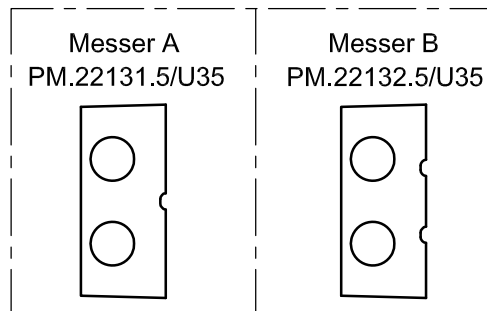
Weich- und Harthölzer, modifizierte Hölzer im Fensterbau, Span- und Faserwerkstoffe (Spanplatte, MDF, HF, etc,..) roh, Schichthölzer (Sperholz, etc,..)

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Hinweis:

* = mit Spannfläche für HOMAG/WEEKE-Schlosskastenaggregat

**Einsatzdaten bei Vollholz:**Zustellung:

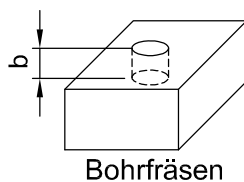
b = 8 - 10mm pro Hub

Vorschub:

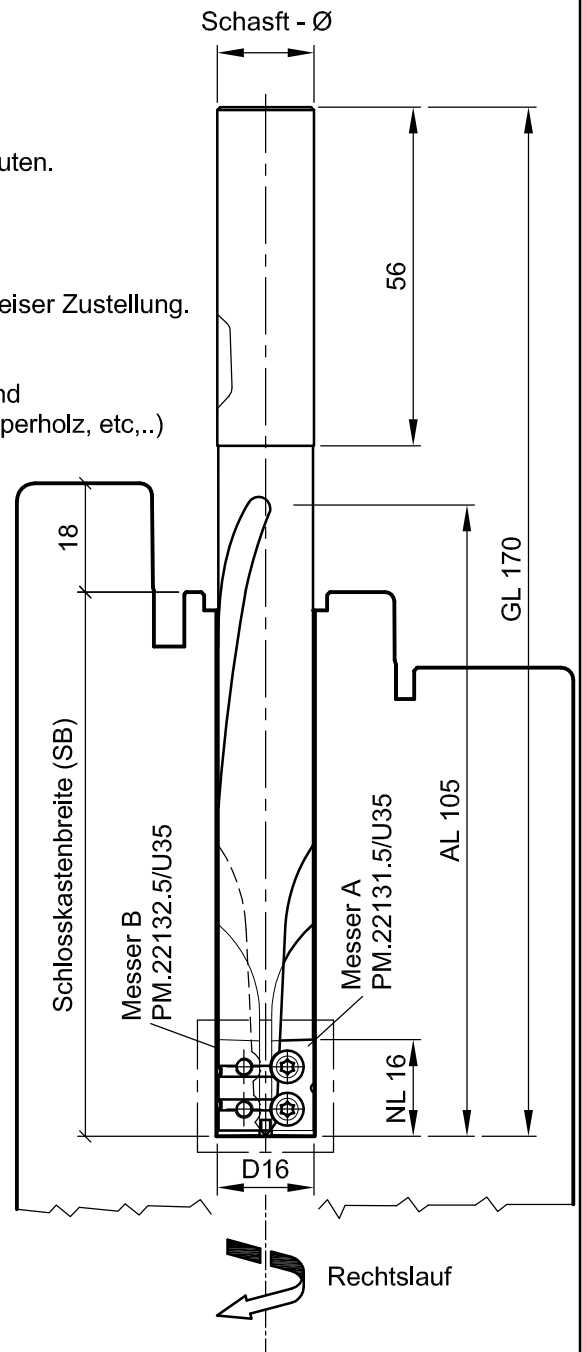
vf = 12 m/min

Drehzahl:

n = 12.000 - 18.000 U/min



zirkulares
Einbohren



						Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	SBmax	AL	Rechtslauf	
16	16	16x56	170	90	105	C178-161616R	●
16	16	* 16x56	170	90	105	C178-161616HR	○ Schaft mit Spannfläche
16	16	* 20x56	170	90	105	C178-161620HR	○ Schaft mit Spannfläche

Ersatzteile							
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer			
Messer A	1	16 x 7 x 1.5	10	PM.22131.5/U35	●		
Messer B	1	16 x 7 x 1.5	10	PM.22132.5/U35	●		
Torx - Spanschraube	4	M3 x 4 / Torx T9	4	KW.44258.5	●		

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 29.10.2013

NAME: JH

Blattformat: **A4**

1:1

Zchnng. - Nr. 41780.4

C178

WM - Stulpfräser f. Schloßkasten Fräsaggregat

C179

Schneidstoff

HW

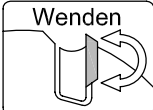
Zähnezahl

Z 1+1

Vorschub

MEC

Wenden

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl ;
Mit einem 4-seitigen Wendemesser (nach unten ziehend) &
eine Bohrschneide (nach oben ziehend) ; Linkslauf.

Anwendung :

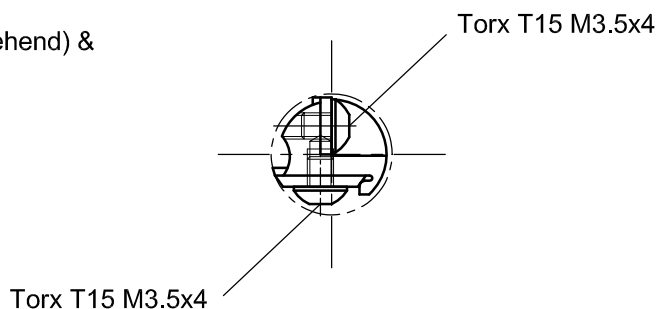
Zur Ausfräsung von Schloßstulpen.

Werkstückstoff :

Vollholz, MDF

Maschine :

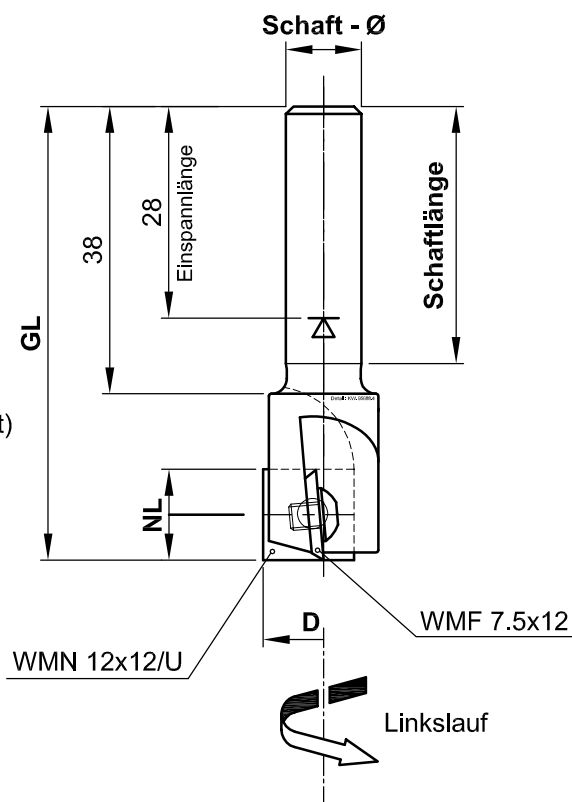
CNC - Bearbeitungszentren
(Schloßkasten Fräsaggregat)

**Einsatzdaten :**

Drehzahl $n = 18.000$ U/min (abhängig vom Aggregat)

Vorschub:

$vf = 2 \dots 4$ m/min für Vollholz



Bestellnummer

D	NL	Schaft	GL	Rechtslauf	
16	12	10x34	60	C179-161260L	○

Ersatzteile

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer		
Wendemesser	1	12 x 12 x 1.5	10	WMF 12x12/U	●	
Wendemesser	1	7.5 x 12 x 1.5	10	WMF 7.5x12/U	●	
Linsenkopfschraube	2	M3.5x4 (Kopf D7) Torx T15	2	KW.44906.5	●	

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 17.01.2014
NAME: JH

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 41790.4

C179

**WM - Stulpfräser C179 & VHW - Schloßkastenfräser C278
in Schloßkasten Fräsaggregat "High Performance"**

C179-1

Schloßkasten Fräsaggregat
High Performance
2 Spindeln
VKNR. 7532
(Ölnebelabschmierung)

Einsatzdaten:

Drehzahl n = 15.000 U/min

Massivholz:

Vorschub: 2 ... 4 m/min

Schloßkasten
Stulpfräsung

WM - Stulpfräser
Ø16 x NL 12 / GL 60 / Z 1+1 LL

DREHZAHLBEREICH
n max 15.000 U/min

Einsatzdaten:

Drehzahl n = 15.000 U/min

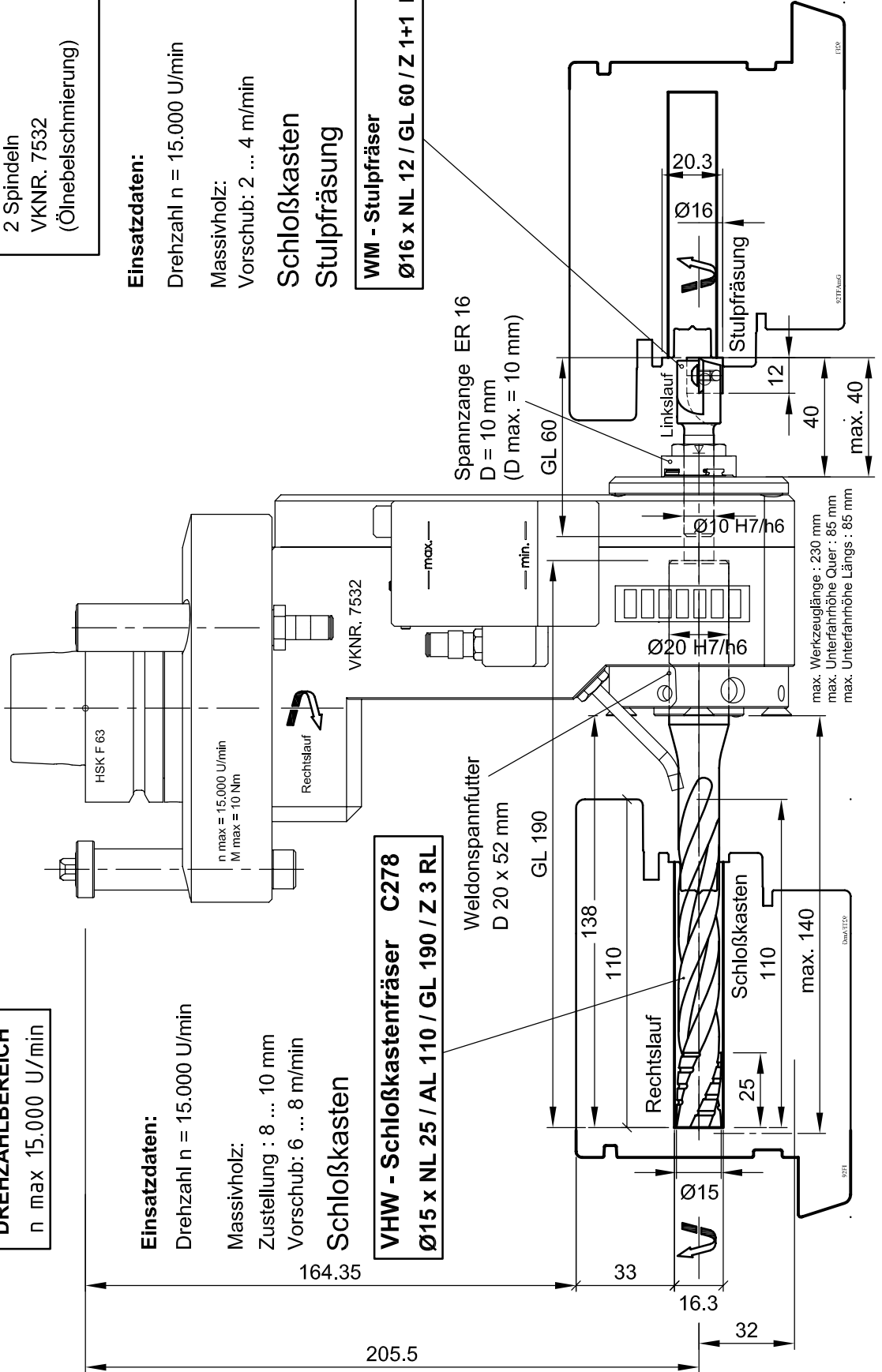
Massivholz:

Zustellung : 8 ... 10 mm

Vorschub: 6 ... 8 m/min

Schloßkasten

VHW - Schloßkastenfräser C278
Ø15 x NL 25 / AL 110 / GL 190 / Z 3 RL



WM - Ausspitzfräser 60°

C207

Schneidstoff

HW

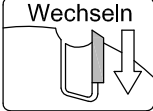
Zähnezahl

Z 1

Vorschub

MEC

Wechseln

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl.
HW - Profilmesser, achsparallel ; Zentrumschneidend.

Anwendung :

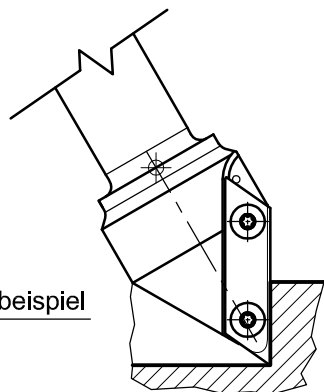
Zum Fräsen eines V-Nutprofil sowie zum universellen
Ausspitzen von Profilen geeignet.

Werkstückstoff :

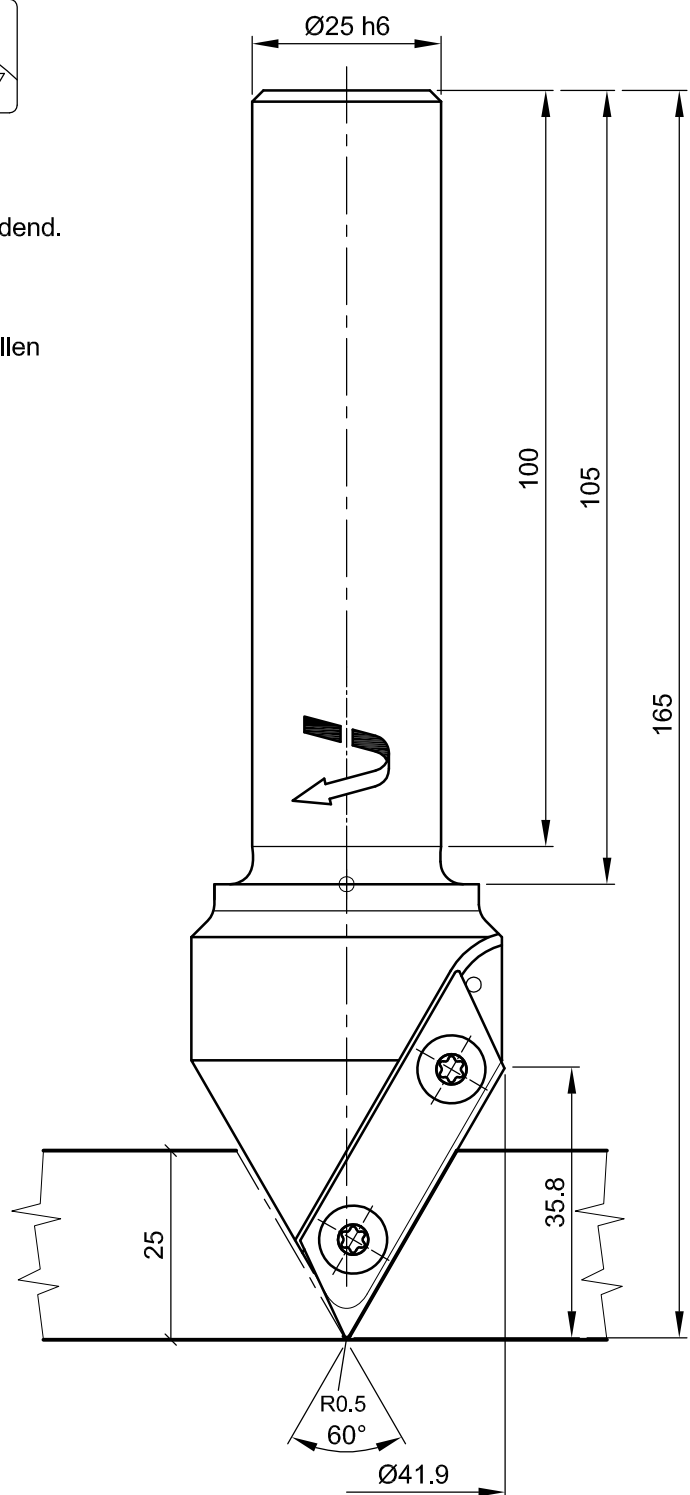
Vollholz, MDF und Plattenwerkstoffe

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren



Einsatzbeispiel

**Einsatzdaten :**

max. Drehzahl n max. = 16.500 U/min

Vorschub:

vf = 2...4 m/min für Vollholz

Bestellnummer

D	NL	Schaft	GL	Rechtslauf	
41.9	35.8	25x100	165	C207-60	○

Ersatzteile

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Profilmesser	1	49.44 x 12 x 1.5	4	PM.29563.5/U35	○
Linsenkopfschraube	2	M4x6 (Kopf D9) Torx T15	2	KW.44237.5	●

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 07.01.2014
NAME: HP Sauer

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42070.4

C207-60

WM - Ausspitzfräser 60° montiert in C915-2575

Schneidstoff

HW

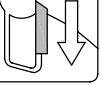
Zähnezahl

Z 1

Vorschub

MEC

Wechseln

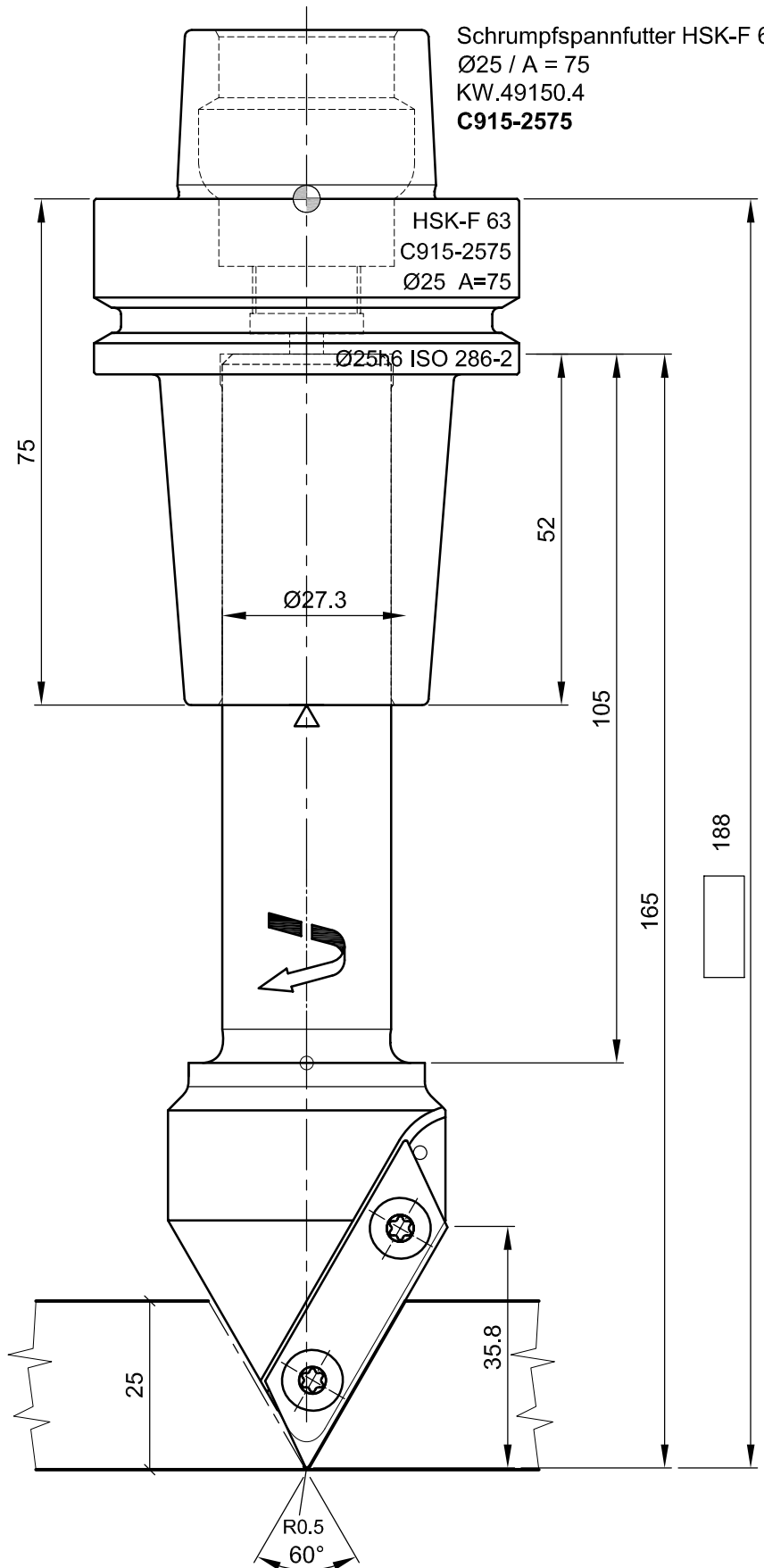


Masse Spannzeug : 0.9 kg

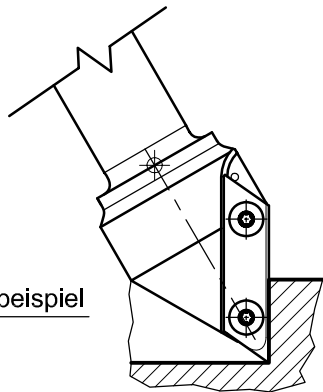
Masse Fräser : 0.7 kg

Gesamtmasse : 1.8 kg

Schrumpfspannfutter HSK-F 63
 Ø25 / A = 75
 KW.49150.4
C915-2575



Einsatzbeispiel

**Einsatzdaten :**

max. Drehzahl n max. = 16.500 U/min

Vorschub:

vf = 2....4 m/min für Vollholz

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 10.02.2014

NAME: HH

Blattformat: A4

Zchnng. - Nr. 42071.4

C207-60-M1

VHW - Schlosskastenfräser

C278

Schneidstoff

HW

Schneidstoff

HC

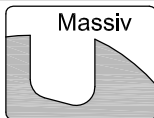
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Massiv

**Ausführung :**

Zwei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden, mit Schruppschlichtverzahnung.
Durchgehend zylindrisch grund- und umfangsschneidend.
Z2 Rechtslauf.

Anwendung :

Herstellung von Schlosskasten und Stulpausfräsungen bei stufenweiser Zustellung.

Werkstückstoff :

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

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Hinweis:

* = mit Spannfläche für HOMAG/WEEKE-Schlosskastenaggregat

Beschichtung:

B1 = Beschichtung AMT-Gold

B2 = Beschichtung AMT-Blue

HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

Einsatzdaten bei Vollholz:Zustellung:

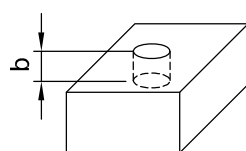
b = 4 - 8mm pro Hub

Vorschub:

vf = 10 - 16 m/min

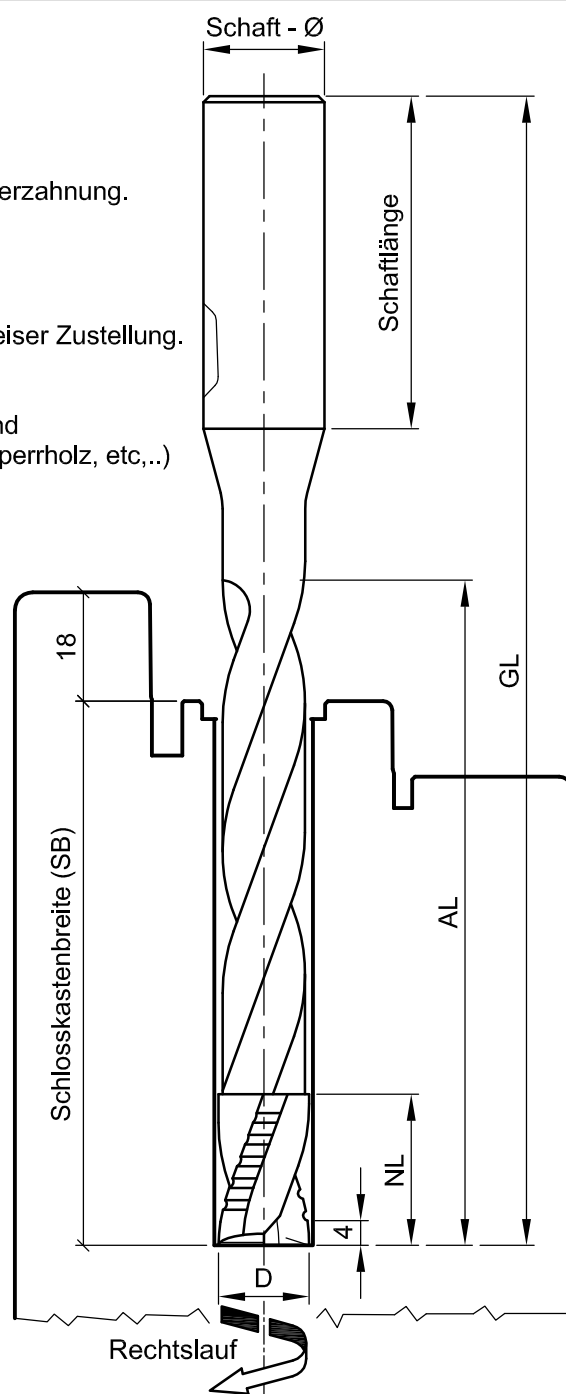
Drehzahl:

n = 12.000 - 18.000 m/min



Bohrfräsen

zirkulares
Einbohren



						Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	SB _{max}	AL	ohne Beschichtung	○	AMT-Gold	○	AMT-Blue	○
14	25	16x55	170	90	100	C278-14162R	○	...-B1	○	...-B2	○
14	25	* 16x55	170	90	100	C278-14162HR	○	...-B1	○	...-B2	○
14	25	* 20x55	170	90	100	C278-14202HR	○	...-B1	○	...-B2	○
15	25	16x55	190	100	110	C278-15162R	○	...-B1	○	...-B2	○
15	25	* 16x55	190	100	110	C278-15162HR	○	...-B1	○	...-B2	○
15	25	* 20x55	190	100	110	C278-15202HR	○	...-B1	○	...-B2	○
16	25	16x55	180	100	110	C278-16162R	●	...-B1	○	...-B2	○
16	25	* 16x55	180	100	110	C278-16162HR	○	...-B1	○	...-B2	○
16	25	* 20x55	180	100	110	C278-16202HR	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 29.10.2013
NAME: JH

Blattformat: **A4**

1:1

Zchnng. - Nr. 42780.4

C278

VHW - Schlosskastenfräser

C278

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Massiv 
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	---

Ausführung :

Drei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden, mit Schruppschichtverzahnung.
Durchgehend zylindrisch grund- und umfangsschneidend.
Z3 Rechtslauf.

Anwendung :

Herstellung von Schlosskasten und Stulpausfräsungen bei stufenweiser Zustellung.

Werkstückstoff :

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

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Hinweis:

* = mit Spannfläche für HOMAG/WEEKE-Schlosskastenaggregat

Beschichtung:

B1 = Beschichtung AMT-Gold

B2 = Beschichtung AMT-Blue

HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

Einsatzdaten bei Vollholz:Zustellung:

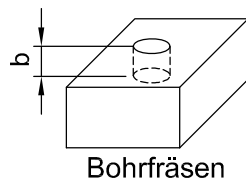
b = 4 - 8mm pro Hub

Vorschub:

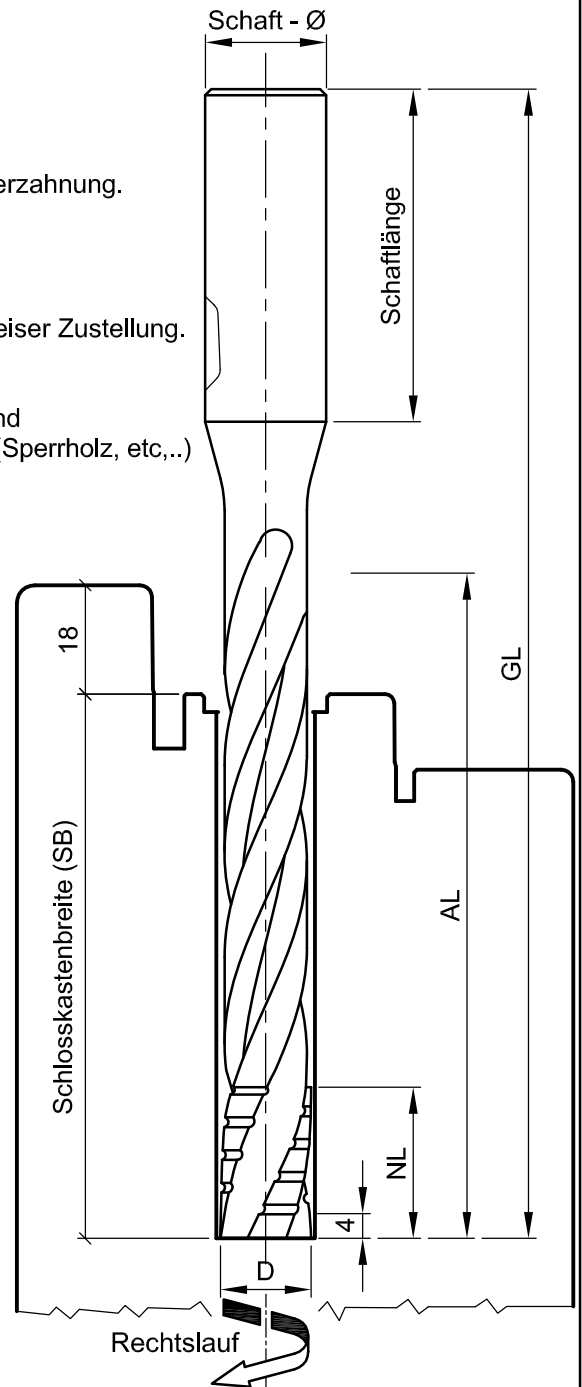
vf = 10 - 16 m/min

Drehzahl:

n = 12.000 - 18.000 m/min



zirkulares
Einbohren



						Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	NL	Schaft	GL	SB _{max}	AL	ohne Beschichtung	○	AMT-Gold	○	AMT-Blue	○
14	25	16x55	170	90	100	C278-14163R	○	...-B1	○	...-B2	○
14	25	* 16x55	170	90	100	C278-14163HR	○	...-B1	○	...-B2	○
14	25	* 20x55	170	90	100	C278-14203HR	○	...-B1	○	...-B2	○
15	25	16x55	190	100	110	C278-15163R	○	...-B1	○	...-B2	○
15	25	* 16x55	190	100	110	C278-15163HR	○	...-B1	○	...-B2	○
15	25	* 20x55	190	100	110	C278-15203HR	○	...-B1	○	...-B2	○
16	25	16x55	180	100	110	C278-16163R	●	...-B1	○	...-B2	○
16	25	* 16x55	180	100	110	C278-16163HR	○	...-B1	○	...-B2	○
16	25	* 20x55	180	100	110	C278-16203HR	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 29.10.2013
NAME: JH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42780.4

C278

VHW - Spion- und Drückerlochbohrer

C267

Schneidstoff HW	Schneidstoff HC	Zähnezahl Z 3	Vorschub MEC	Massiv 
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------	---

Ausführung :

Drei spiralgenutete Vollhartmetall-Schneiden, mit Schruppzahnung (Wellenschliff).
Durchgehend zylindrisch Grund- und umfangsschneidend.
Z3 Rechtslauf. Linkslauf auf Anfrage

Anwendung :

Herstellung von Spion- und Drückerlochfräsungen in Türen

Werkstückstoff :

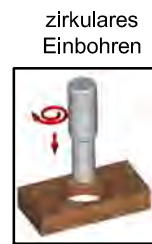
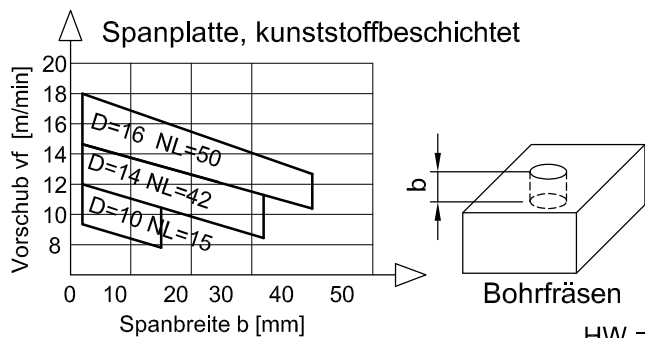
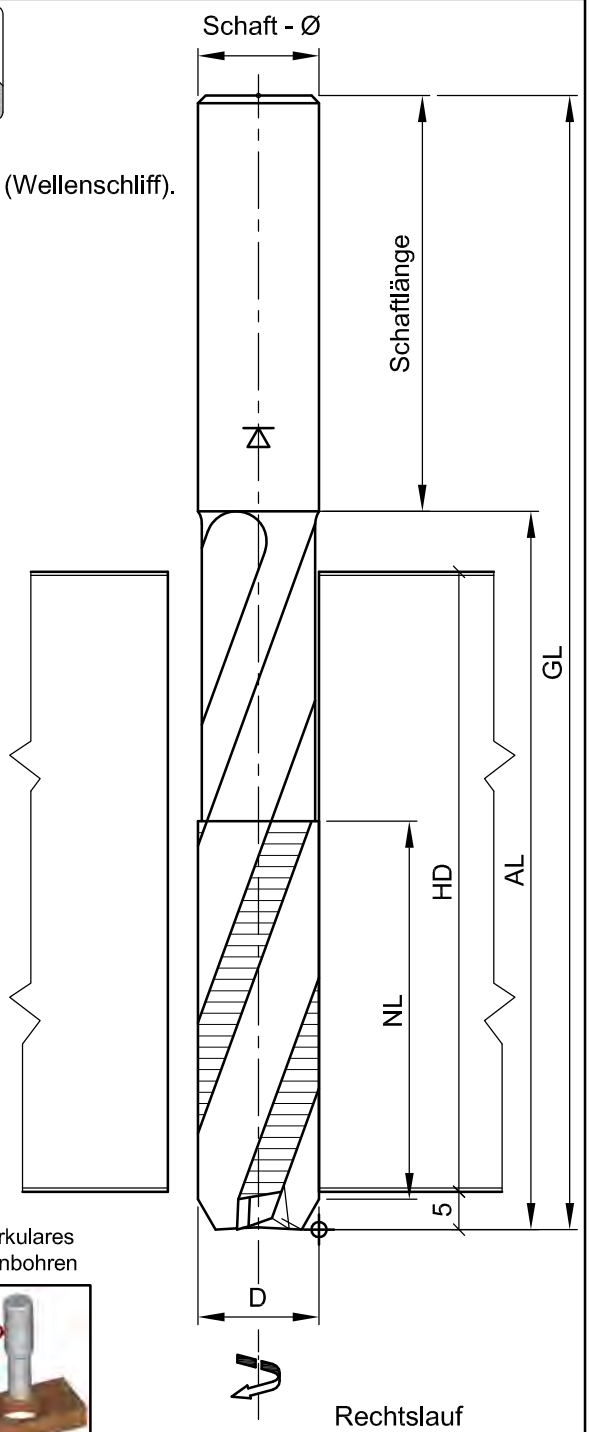
Spanplatte, Röhrenspan, MDF- Platte;
roh oder beschichtet (Folie, Furnier, Melamin).
Für Hart - und Schichtholz geeignet (Vorschub reduzieren).

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 12.000 bis 18.000 U/min



B1 = Beschichtung AMT-Gold
B2 = Beschichtung AMT-Blue
HW = Unbeschichtetes Hartmetall / HC = Beschichtetes Hartmetall

			Bestellnummer				Bestellnummer		Bestellnummer			
D	NL	Schaft	GL	HD max	AL	b	ohne Beschichtung	○	AMT-Gold	○	AMT-Blue	○
10	15	10x50	100	45	45	15	C267-100153R	○	...-B1	○	...-B2	○
12	25	12x50	120	70	75	15	C267-120253R	○	...-B1	○	...-B2	○
14	42	14x55	150	82	95	20	C267-140423R	●	...-B1	○	...-B2	○
16	50	16x55	150	82	95	20	C267-160503R	●	...-B1	○	...-B2	○
20	50	20x55	150	82	95	20	C267-200503R	○	...-B1	○	...-B2	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2
A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 42670.4
C267

DATUM: 09.10.2013
NAME: HH

VHW - Stufenbohrer für Einbohrbänder

C173

Schneidstoff

HW

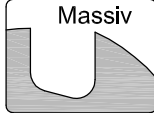
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Massiv

**Ausführung :**

Stufenbohrer in Vollhartmetall, Schaft ohne Spannfläche ;
Z2 Rechtslauf / Rechtsdrill.

Anwendung :

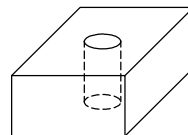
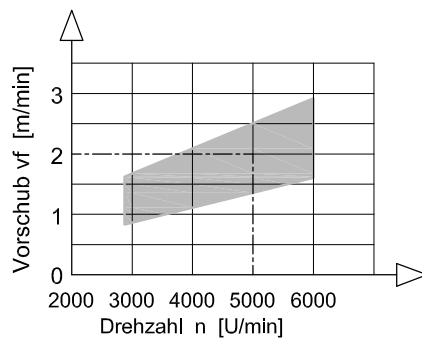
Zur Herstellung von abgestuften Bohrungen
für Bandbohrungen in der Türfertigung.
zum Einschrauben von Einbohrbändern (z.B.:Anuba)

Werkstückstoff :

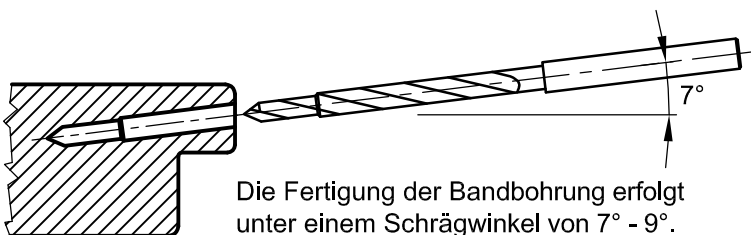
Massivholz, MDF, Spanplatte, ...

Maschine :

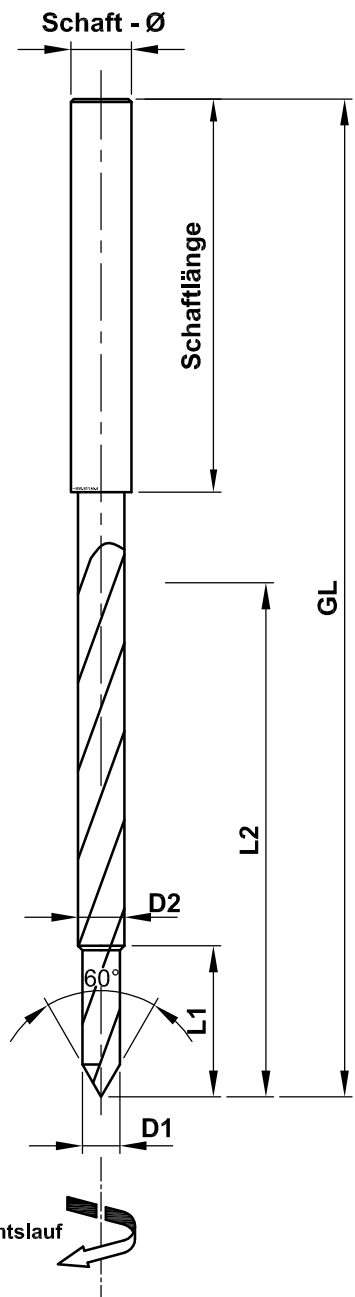
CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten:

Bohren



Die Fertigung der Bandbohrung erfolgt
unter einem Schrägwinkel von 7° - 9°.



							Bestellnummer	
Band - Ø	D1	D2	L1	L2	Schaft	GL		
9	4.4	5.2	17	60	10x64	140	C173-09R	○
11	4.8	5.7	17	60	10x69	145	C173-11R	○
13	5.8	6.7	18	68	10x83	155	C173-13R	○
14.5 + 15	6.3	7.2	19	75	10x75	165	C173-14515R	●
16	6.7	7.7	25	85	10x65	165	C173-16R	●
18 + 20	7.7	8.7	25	85	10x63	165	C173-1820R	●

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 20.01.2014

NAME: JH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 41730.4

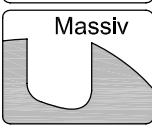
C173

C266-2512003RP montiert in C915-2575

Schneidstoff
HW

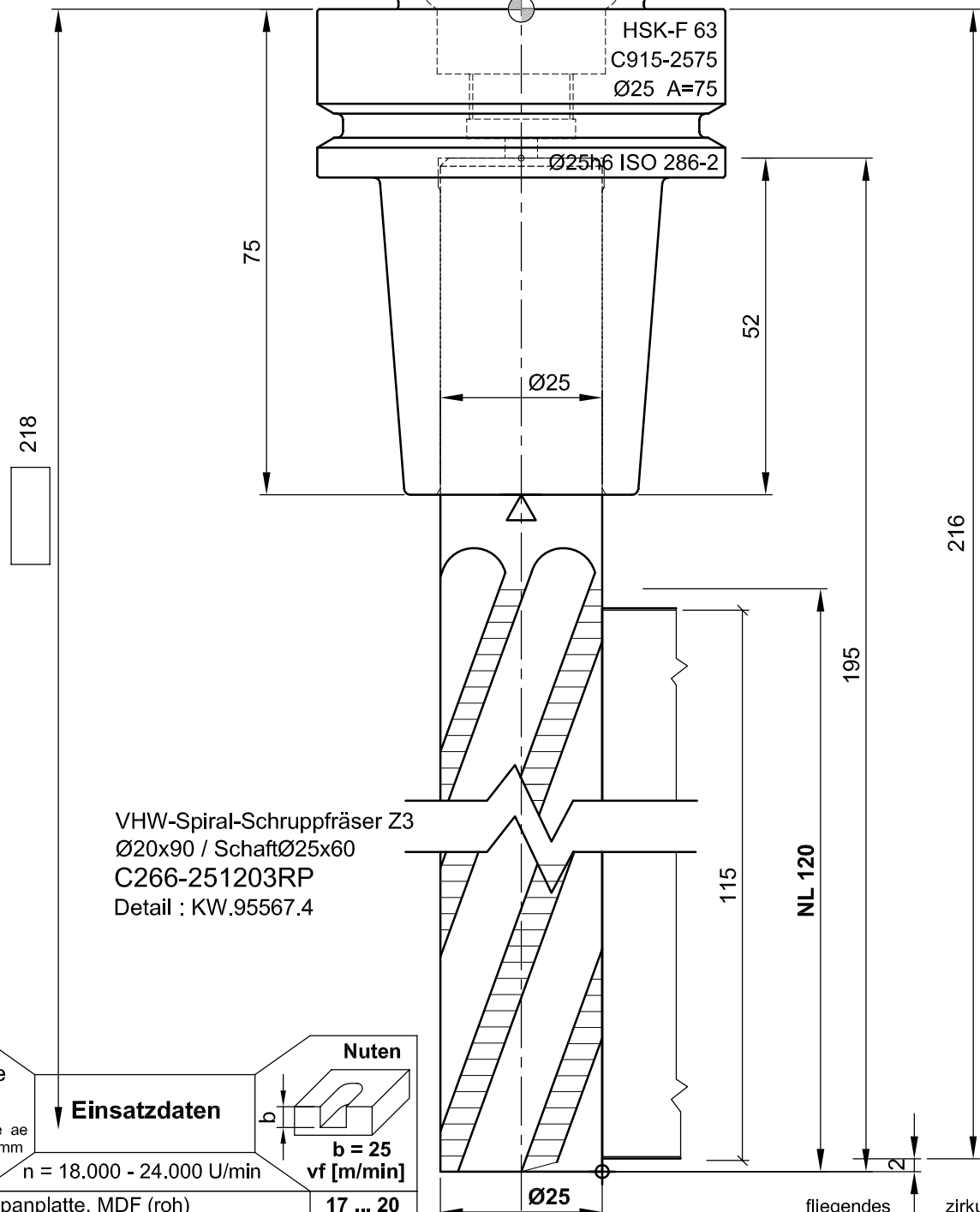
Zähnezahl
Z 3

Vorschub
MEC



Masse Spannzeug : 0.9 kg
Masse Fräser : 0.5 kg
Gesamtmasse : 1.4 kg

Schrumpfspannfutter HSK-F 63
Ø25 / A = 75
KW.49150.4
C915-2575



VHW-Spiral-Schrupfräser Z3
Ø20x90 / SchaftØ25x60
C266-251203RP
Detail : KW.95567.4

Fügen **Nuten**

Einsatzdaten

Frästiefe ae
0.5 ... 3 mm

vf [m/min] n = 18.000 - 24.000 U/min

b = 25
vf [m/min]

17 ... 20	Spanplatte, MDF (roh)	17 ... 20
14 ... 16	Spanplatte, MDF (furniert)	12 ... 14
17 ... 20	Spanplatte, MDF (KS- beschichtet)	17 ... 20
17 ... 20	Weichholz	17 ... 20
15 ... 17	Hartholz	13 ... 15
17 ... 20	Schichtholz, Multiplex	17 ... 20

fliegendes Einbohren

zirkulares Einbohren

Rechtslauf

Aigner
WERKZEUGE
e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

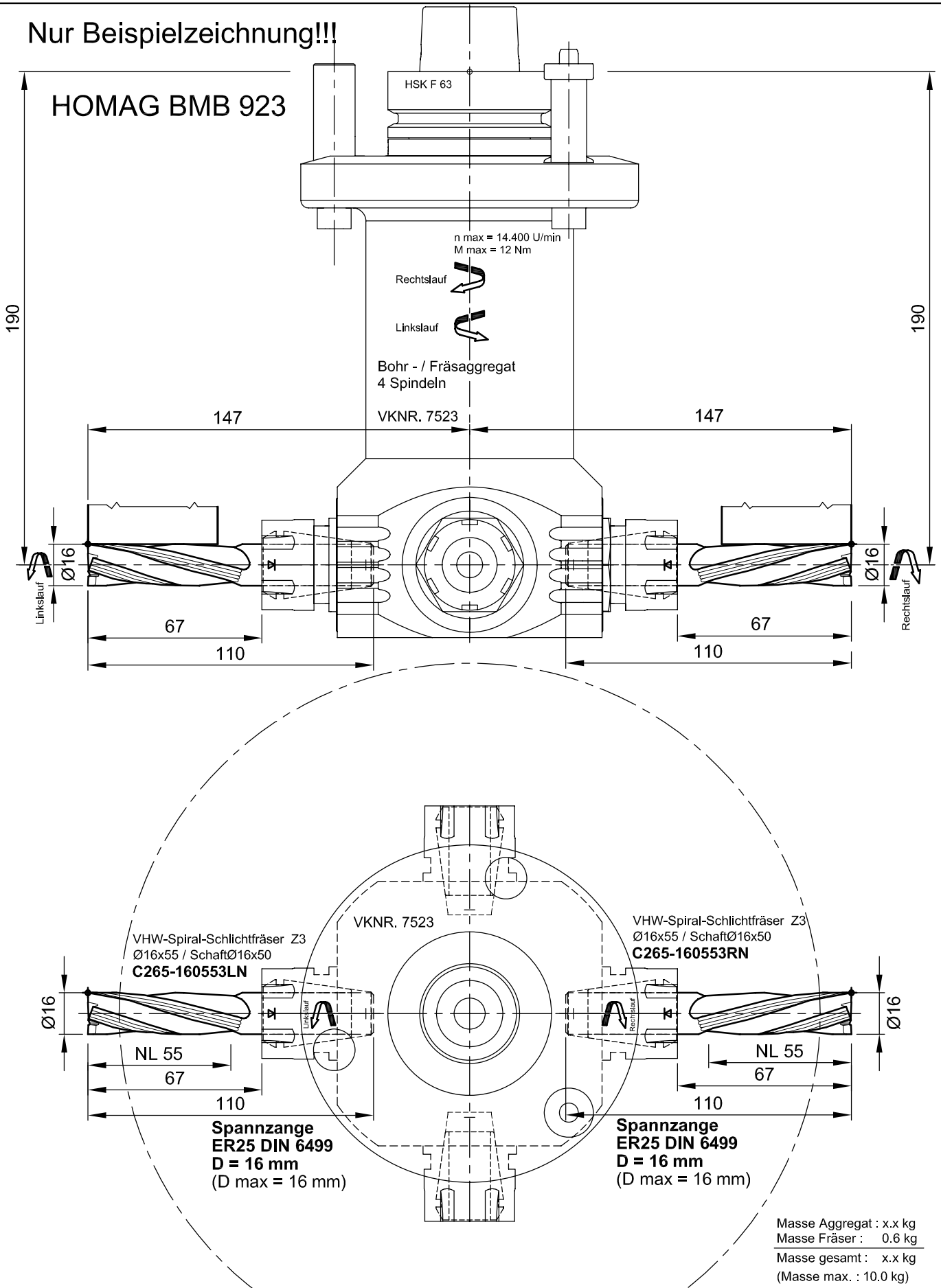
DATUM: 11.02.2014
NAME: HH

Blattformat: **A4**
Zchnng. - Nr. 42661.4
C266-251203RP-M1

VHW-Spiral-Schlichtfräser Z3 - auf Aggregat

C265-1

Nur Beispielzeichnung!!!



Masse Aggregat : x.x kg
 Masse Fräser : 0.6 kg
 Masse gesamt : x.x kg
 (Masse max. : 10.0 kg)

VHW - Durchgangsbohrer

C175

Schneidstoff

HW

Schneidstoff

HC

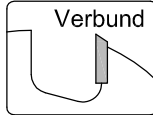
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Spirale mit Rückführung zum Schutz des Lochrandes beim Rückhub, großer Spanraum. Z2 Rechtslauf / Rechtsdrall.

Anwendung :

Herstellung von Durchgangslöcher (Spionloch, etc,...).
"Zwischenentleeren" nach ca. 40 mm Bohrtiefe.

Werkstückstoff :

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

Maschine :

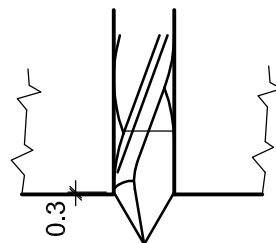
Durchlaufbohranlagen, Bearbeitungszentren und Sonderbohrmaschinen.

Einsatzdaten:Vorschub:

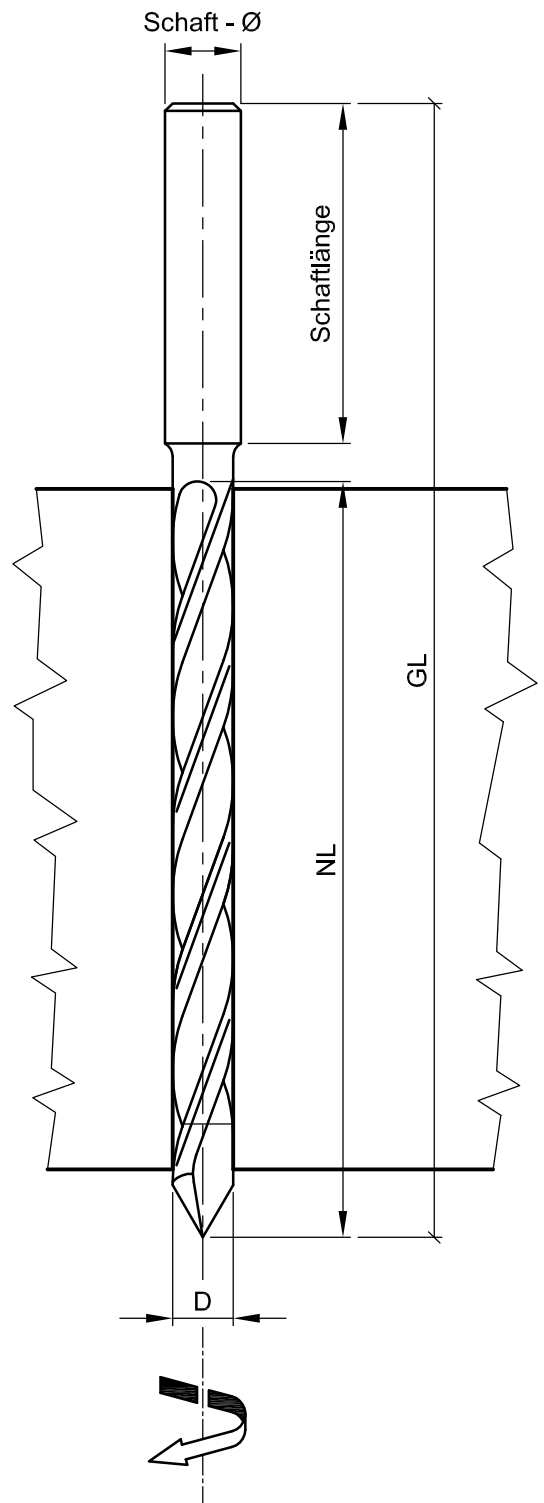
vf = 1.5 - 3 m/min

Drehzahl:

n = 6.000 U/min



Vorschub ca. 0.3 mm vor Austritt
mit vollem Durchmesser reduzieren



Bestellnummer

D	NL	Schaft	GL	Bestellnummer	
8	100	10x45	150	C175-0810010R	●
10	90	12x45	140	C175-1009012R	○
12	105	12x45	155	C175-1210512R	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 04.11.2013
NAME: JH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 41750.4

C175

WM - Eckausklinkfräser

C644

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 4	Vorschub MEC	Wenden
---------------------------	-------------------------	------------------------	------------

Ausführung :

Tragkörper mit 4 achsparallelen HW - Wendemesser mit 4 Schneidkanten.

Anwendung :

Zum Ausklinken/Fertigfräsen der Ecken von Ausschnitten (z.B.: Türenfertigung,...) auf Spezialaggregaten.

Werkstückstoff :

Vollholz, MDF, Spanplatte,...

Maschine :

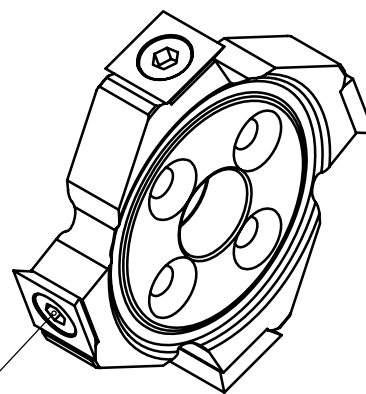
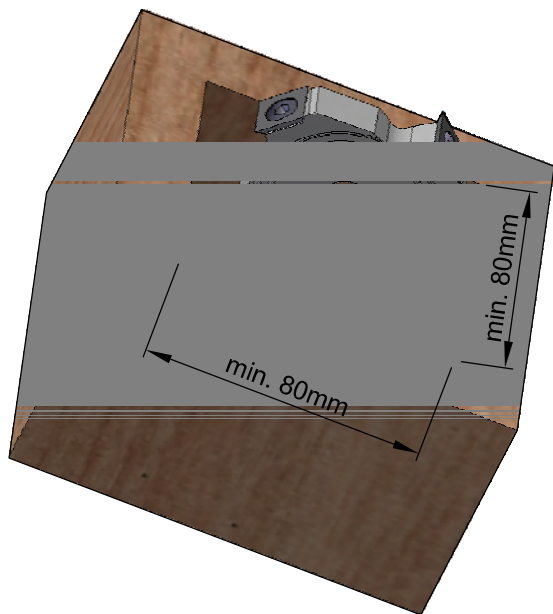
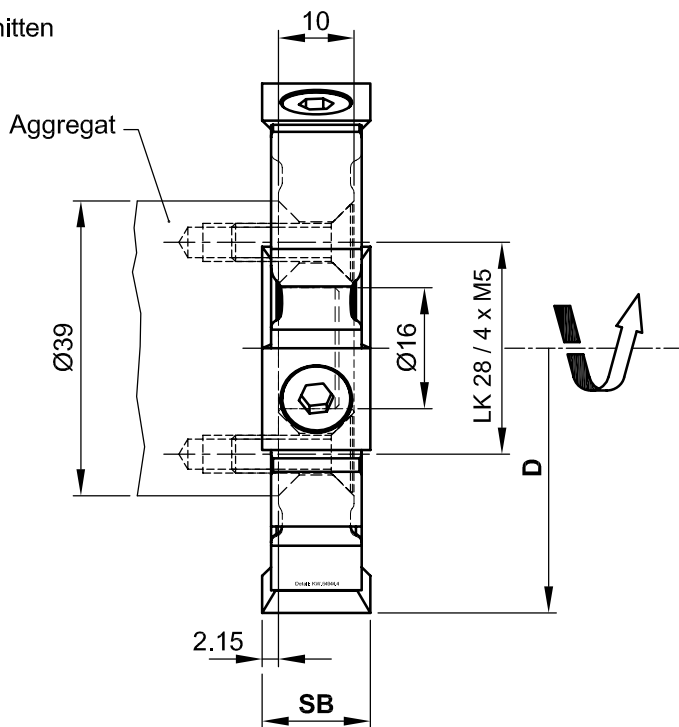
CNC - Bearbeitungszentren
(z.B.: Aggregat Atemag Extra II Function Line)

Einsatzdaten :

Drehzahl n = 18.000 U/min

Vorschub:

vf = 6...8 m/min für Vollholz



M6x10 - 12.9 T20

		Bestellnummer	
D	SB	Rechtslauf	
70	14.3	C644-70	●

Ersatzteile					
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Wendemesser	4	14.3 x 14.3 x 2.5	10	VS 14.3x14.3x2.5	●
Senkschraube für VS	4	M6x10 Torx20	4	KW.33767.4	●

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

 e-mail:office@aigner-werkzeuge.at www.aigner-werkzeuge.at	A-4720 NEUMARKT - 00 WIDL DORF 25 TELEFON (07733) 7583	DATUM: 27.11.2013 NAME: JH	Blattformat: A4 M=1:1
			Zchnng. - Nr. 46440.4

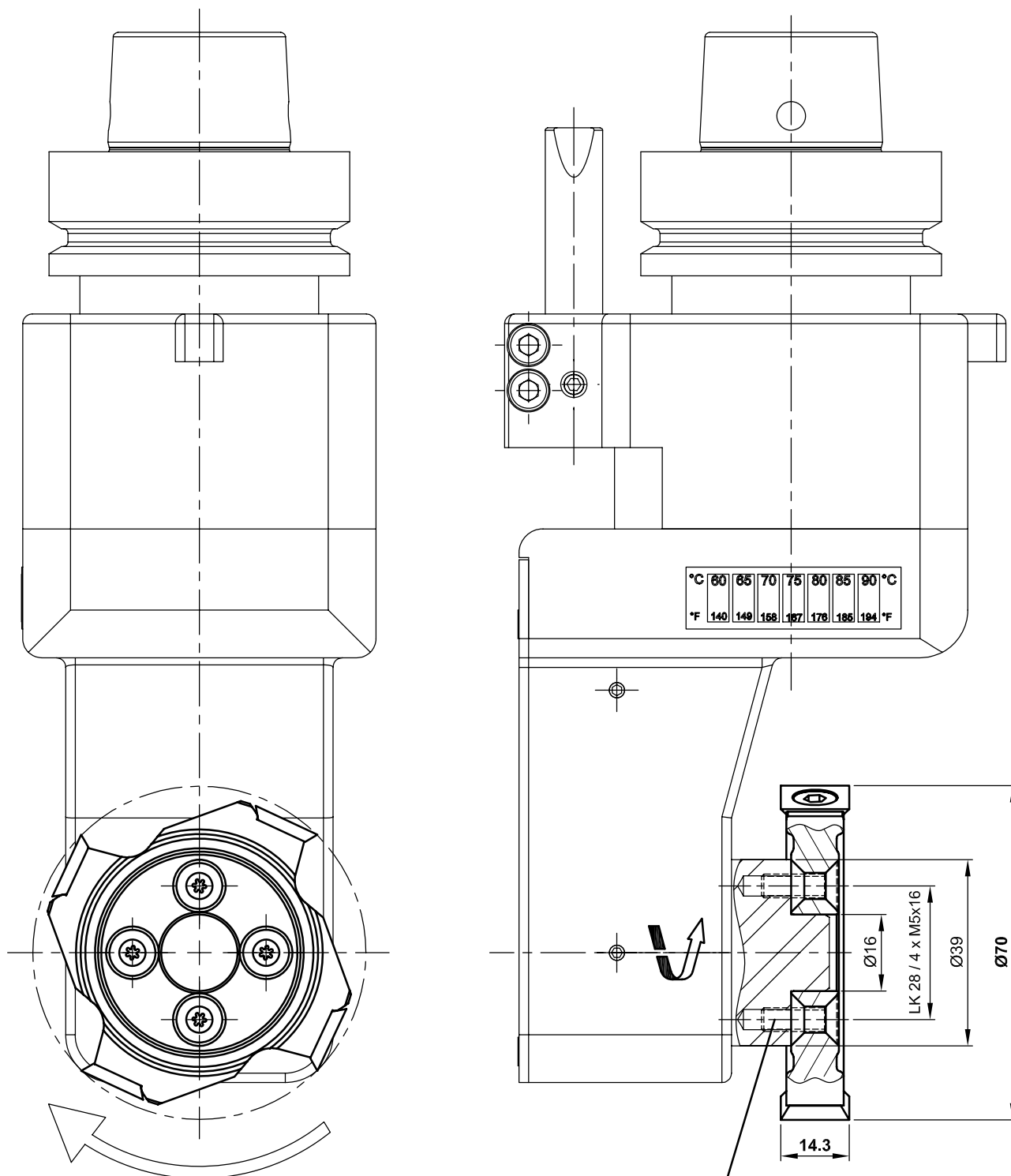
C644-70

WM - Eckausklinkfräser auf Aggregat

C644-1

zB.:

Aggregat: Atemag Extra II Function Line



Senkschraube ISO 10 642 - M5 x 16 - 10.9

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Beispielzeichnung

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 27.11.2013
NAME: JH

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 46440.4

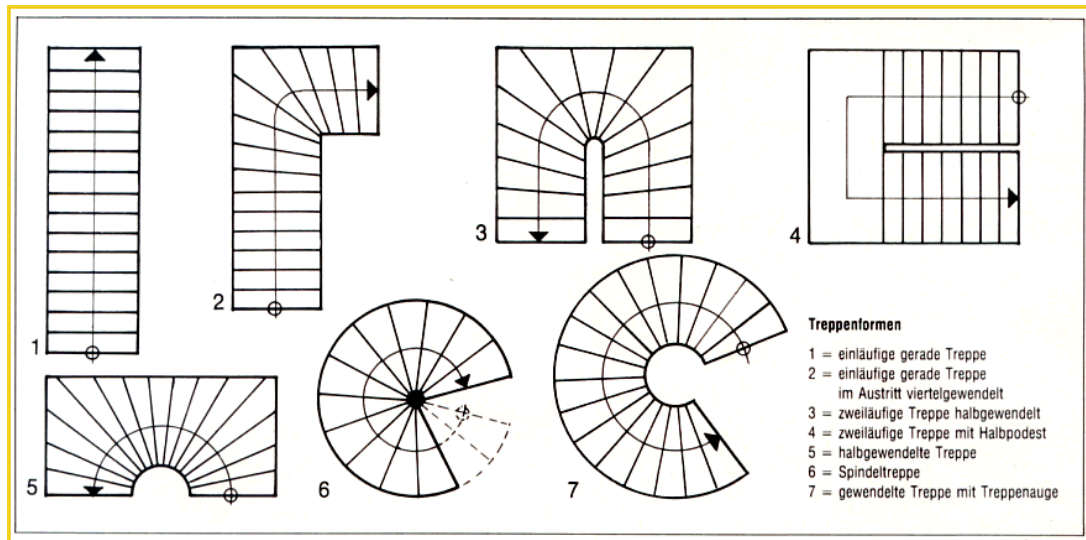
C644-70-1

Register 7		CNC-Fräswerkzeuge "Treppenbau"	
10.			Technische Informationen
20.			
30.	C500-F2		PM-Diskusfräser auf Fräsdorn
40.	C505-2014-M1		PM-Handlaufprofilfräser Omegaprofil in Schrumpffutter
50.	C506-1-F1		PM-Handlaufprofilfräser R22.5 auf Fräsdorn
60.	C506-2-M1		PM-Krümmelingsfräser R22.5 in Schrumpffutter
70.	C292-2550-F1		PM-Abrund/Fase/Fügefräsersatz auf Fräsdorn / R2 - R5
80.	C292-61050-F1		PM-Abrund/Fase/Fügefräsersatz auf Fräsdorn / R6 - R10
90.	C292-2560-F1		PM-Abrund/Fase/Fügefräsersatz auf Fräsdorn / R2 - R5
100.	C292-61060-F1		PM-Abrund/Fase/Fügefräsersatz auf Fräsdorn / R6 - R10
110.	C292-25-F1		PM-Abrund/Fasefräser für CNC / R2 - R5
120.	C292-610-F1		PM-Abrund/Fasefräser für CNC / R6 - R10
130.	C266-200753RP-M1		VHW-Spiral-Schruppfräser montiert in Schrumpffutter
140.	C278-1		VHW-Staketenlochfräser montiert in Schrumpffutter
150.	C178-1		PM-Staketenlochfräser montiert in Schrumpffutter
160.	C520		HS-Staketenbohrer
170.	C530		HW-Staketenbohrer

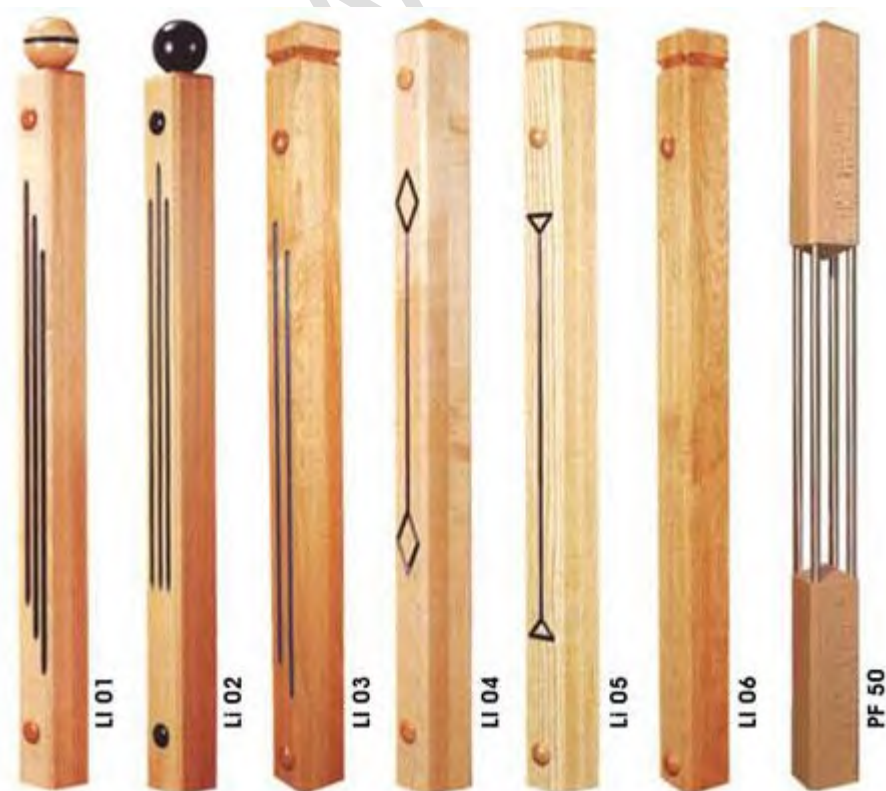
CNC-Fräswerkzeuge Treppenbau Register 7



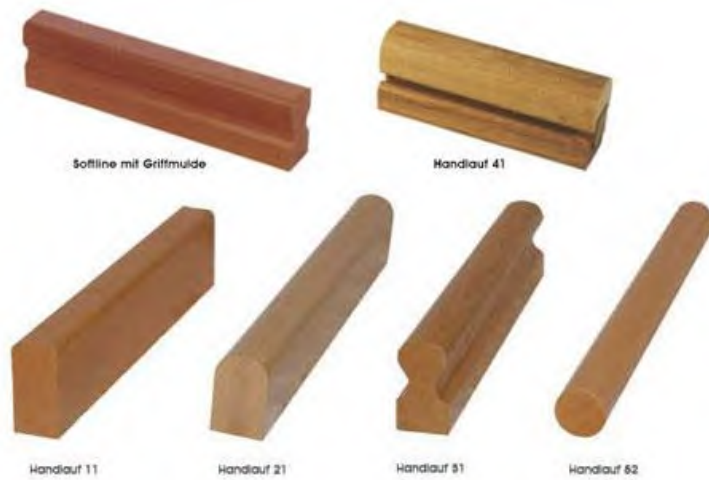
43. Treppenarten „Gerade oder in gewendelter Ausführung“



44. Treppenpfosten Beispiele



45. Handlaufarten



Verschiedenste Handlaufarten wie das Omegaprofil oder ein Rundstabprofil kommen im modernen Treppenbau zum Einsatz. PM- oder HW-Handlaufräser von Aigner erzeugen hier beste Oberflächen auch bei kleinsten Radien wie z.B. bei der Krümmlingsfertigung.

Bild: Hartholzkrümmling auf Blindholz Fichte geleimt.



Omegakrümmling im ganzen Stück auf einer 5-Achsmaschine bearbeitet. In spezieller Faserrichtung verleimter Krümmling. Auf den CNC-Maschinen kommen spezielle Softwareprogramme zum Einsatz wie Kompass usw.!

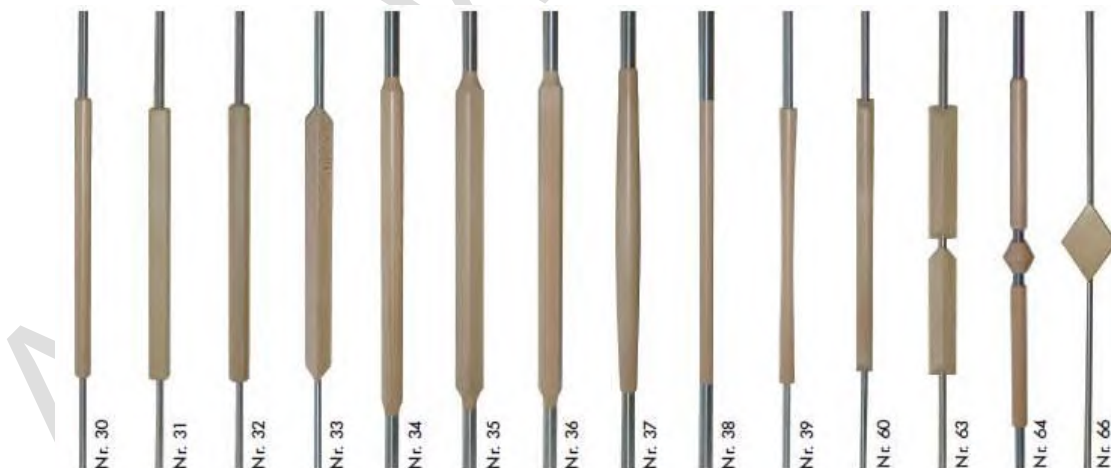




Gefräster Omegaprofil-Handlauf auf einer Homag 5-Achsmaschine an der Treppenwange. Durch die Fertigung an der Wange ergibt sich der die selbe Steigung des Handlaufprofils.

46. Staketenarten

Verschiedenste Durchmesser und Formenvielfalt stellen einen großen Anspruch an den Werkzeughersteller dar, wir empfehlen Staketenlöcher mit einem Schlosskastenfräser auf ein 1/10mm genaues Maß zu fräsen.



47. Einfräsen der Staketenlöcher mit dem 5-Achskopf und mit einem Schlosskastenaggregat auf einer 4-Achsmaschine!



48. Wangenbearbeitung auf einer Treppen-CNC-Maschine

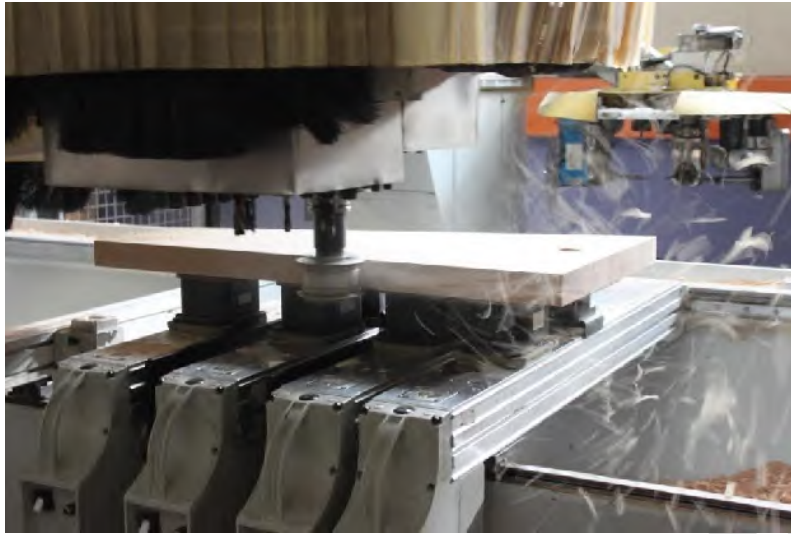


Die Treppenwangen werden grob auf Maß vorgerichtet und dann mit einem VHW-Schruppfräser vorformatiert. Nach dem Schruppfräsen folgt das Schlichten mit einem Schlichtfräser oder einer Abrundfügegarnitur, diese frägt und fräst gleichzeitig die Radian an. Die Stufenausfräsungen erfolgen auch mit dem Schruppfräser hier muss auf die gewünschten Radian geachtet werden. Die Radian ergeben sich aus dem später eingesetzten Stufenquerschnitt.

Auch die Setzstufeneinfräsung kann mit dem Schruppfräser durchgeführt werden.



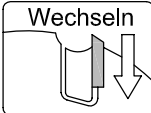
49. Treppenstufenbearbeitung auf einer CNC-Maschine



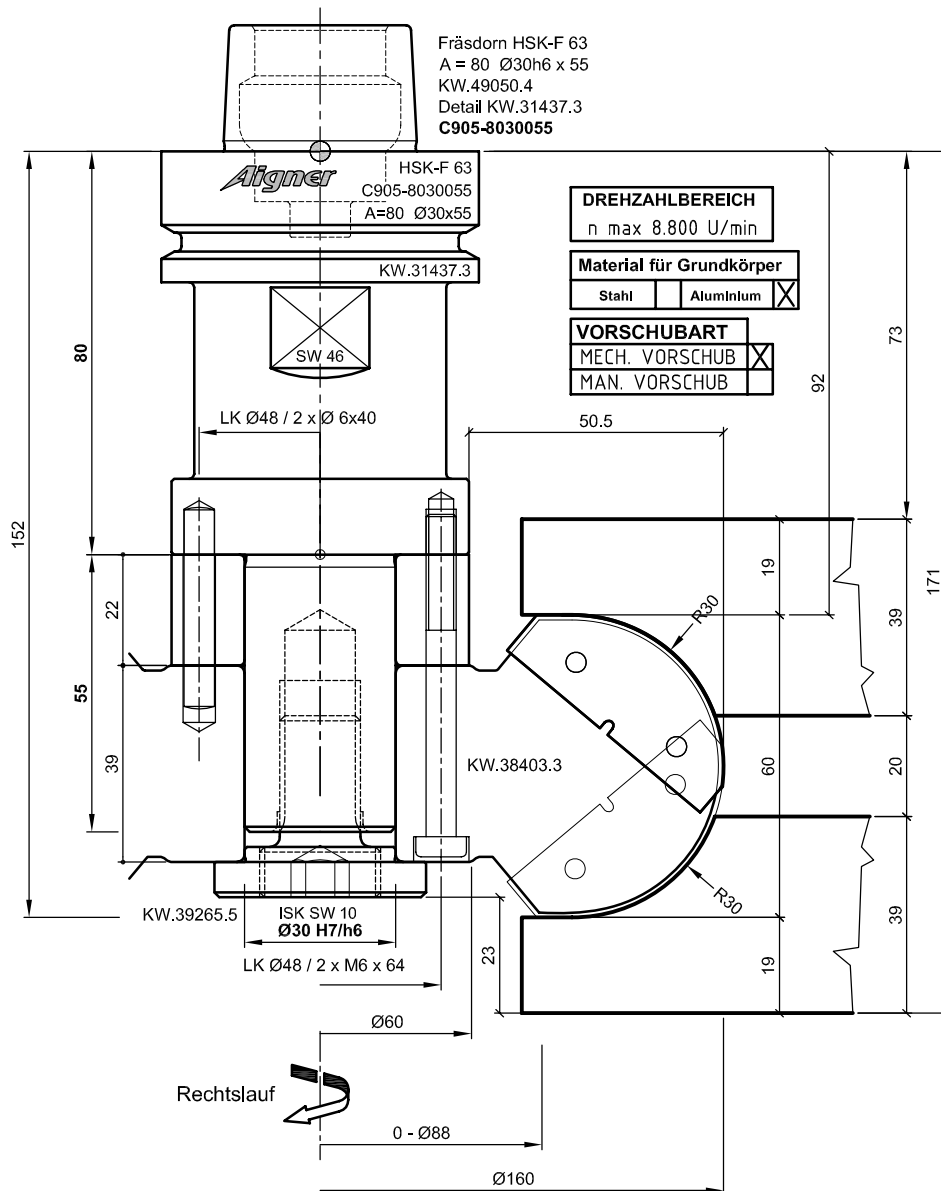
Die Stufenbearbeitung erfolgt mit einem VHW-Schruppfräser ähnlich wie bei der Treppenwange. Danach wird die Kante geschlichtet mit einer Abrund-Fügegarnitur. Spezielle Fräsungen mit einem kleinen Radius werden bei in der Stufe eingesetzten Pfosten benötigt. Auch wenn Setzstufen zur Anwendung kommen ein Kugelfräser zum Einsatz, dieser ermöglicht ein abfräsen der Enden.

PM - Diskusfräser auf Fräsdorn für Treppenbau

C500

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2/2Vorschub
MEC

Masse Fräsdorn : 2.0 kg
Masse Fräser : 2.7 kg
Gesamtmasse : 4.7 kg



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer
Diskusfräser	1	Ø160 x 60 x 30	1	C500-30
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 80 Ø30h6 x 55 montiert	1	C500-30-F2*

Ersatzteile					
Hauptschneide oben	2	50 x 23 x 2	4	PM.18343.5/U35	○
Hauptschneide unten	2	50 x 23 x 2	4	PM.18342.5/U35	○
Schraube Hauptschneide	8	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.44252.5	●
Schraube Hauptschneide	4	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.33767.4-10	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

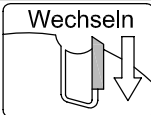
DATUM: 19.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.45000.4

C500-30-F2

PM - Handlaufräser R22.5 auf Fräsdorn

C506

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

Masse Fräsdorn : 1.6 kg
Masse Fräser : 1.4 kg
Gesamtmasse : 3.0 kg

LK Ø48 / 2 x M6x77 ISK

LK Ø48 / 2 x Stift Ø6x30

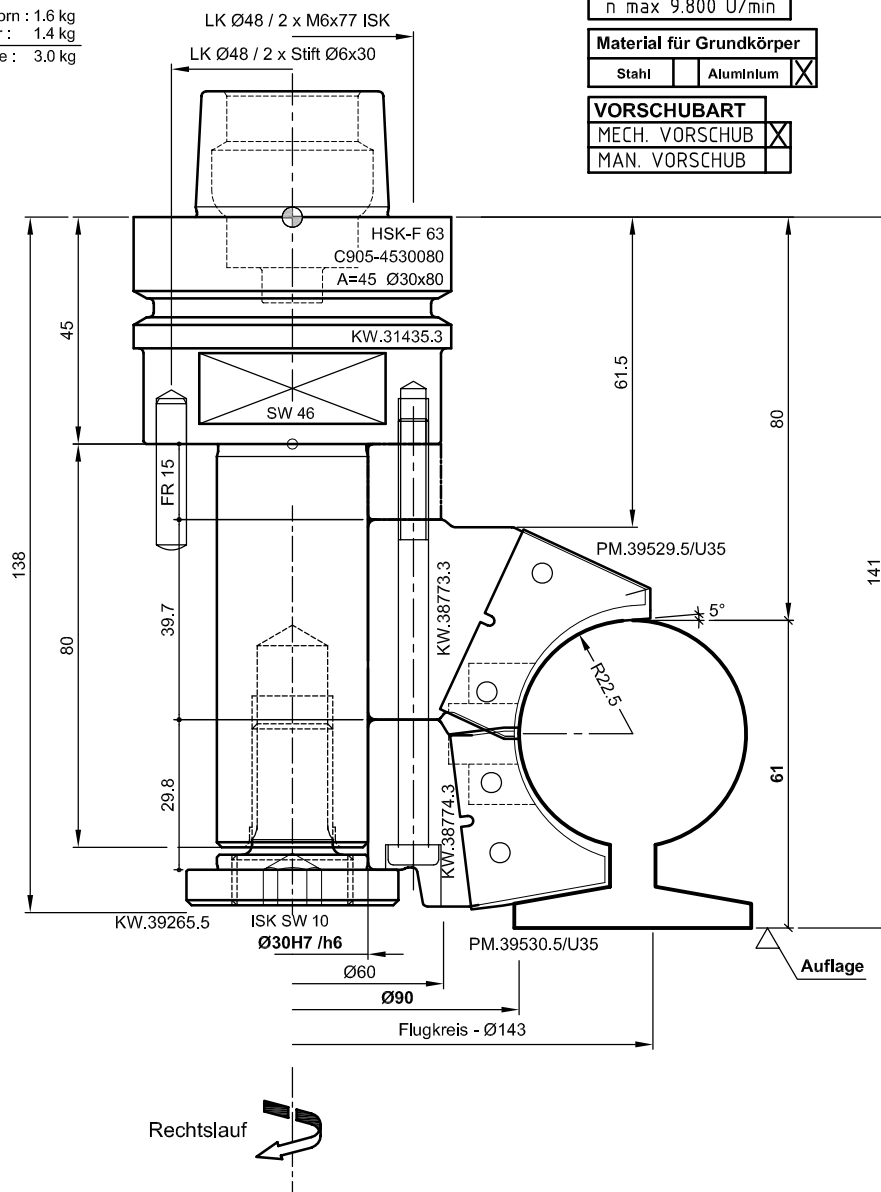
DREHZAHLBEREICH
n max 9.800 U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

EINSATZDATEN

Drehzahl n = 9.500 U/min
Vorschub vf = 7 ... 10 m/min
Gegenlauf



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Handlaufräser R22.5 2-tlg.	2	Ø143x42x30 / Ø126x36x30	1	C506-1	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 80 montiert	1	C506-1-F1*	○

Ersatzteile					
Hauptschneide	2	40 x 30 x 2	4	PM.39529.5/U35	○
Hauptschneide	2	35 x 30 x 2	4	PM.39530.5/U35	○
Schraube Hauptschneide	6	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Vorschneider	4	Senkkopfschraube M6x10	10	KW.33767.4-10	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit ● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

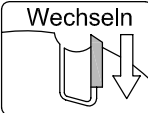
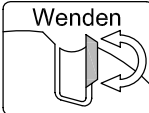
DATUM: 20.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.-Nr. KW.45060.4

C506-1-F1

PM - Abrund / Fase / Fügefräsersatz R2-R5 auf Fräsdorn

C292

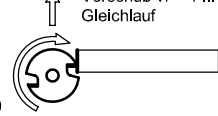
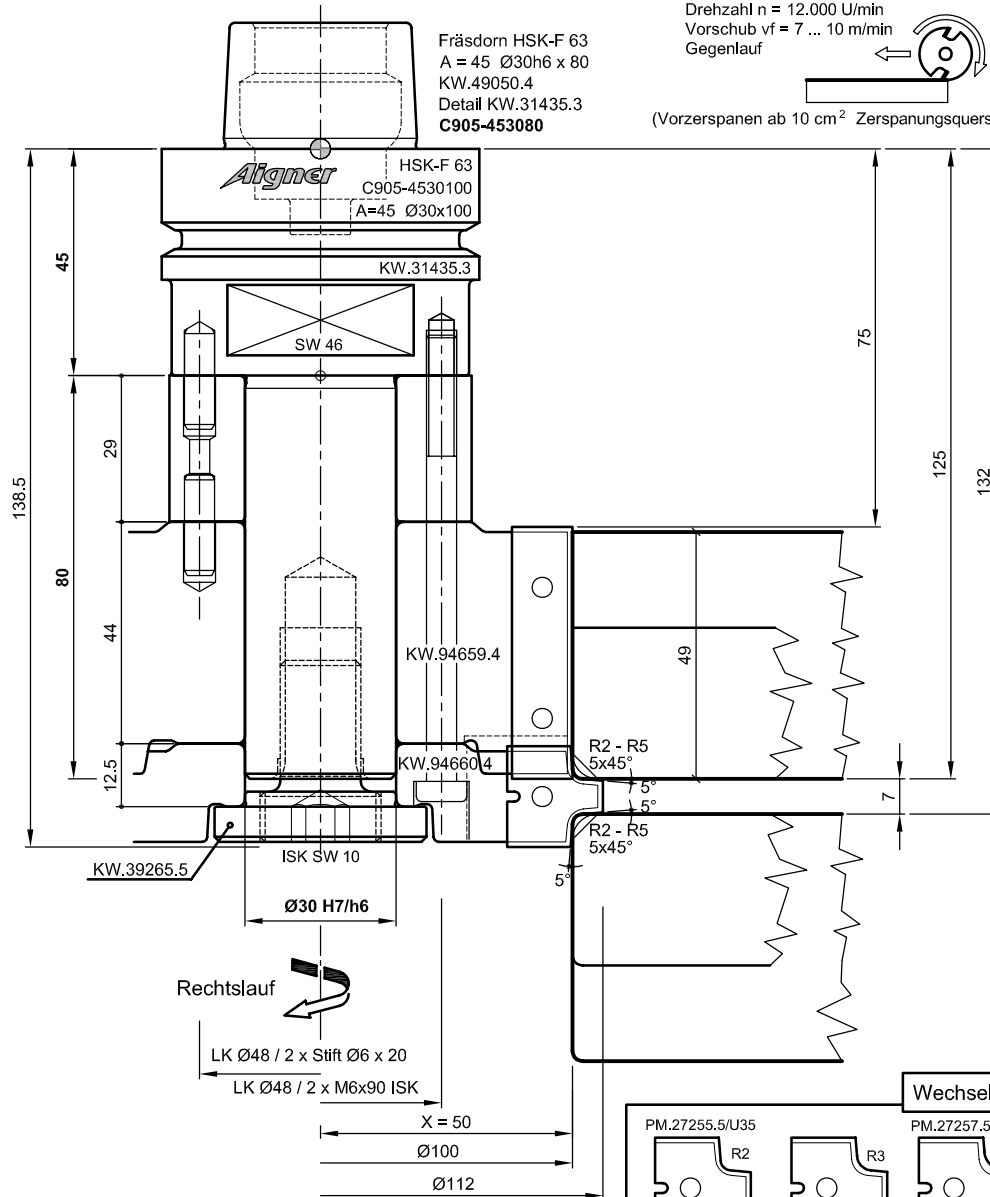
Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $v_f = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf



Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $v_f = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

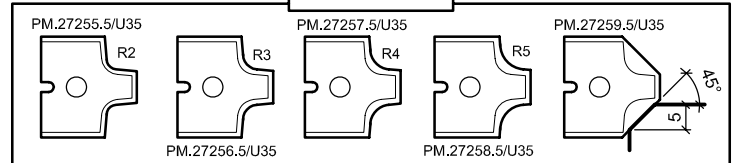
DREHZAHLBEREICH
 $n \text{ max } 12.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl AluInlum

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 1.3 kg
Gesamtmasse : 3.0 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund/Fase/Fügefräsersatz	2	Ø112 x 20 x 30/ Ø100 x 50 x 30	1	C292-2550	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 80 montiert	1	C292-2550-F1*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	50 x 12 x 1.5	10	WMF 50 x 12 /U	●
Profilmesser - R2	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27255.5/U35	○
Profilmesser - R3 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27256.5/U35	○
Profilmesser - R4 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27257.5/U35	○
Profilmesser - R5 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27258.5/U35	○
Profilmesser - Fase 5x45°(Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27259.5/U35	○
Schraube Hauptschneide Füge	4	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

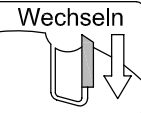
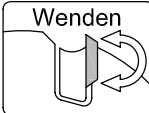
DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-2550-F1

PM - Abrund / Fase / Fügefräsersatz R6-R10 auf Fräsdorn

C292

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

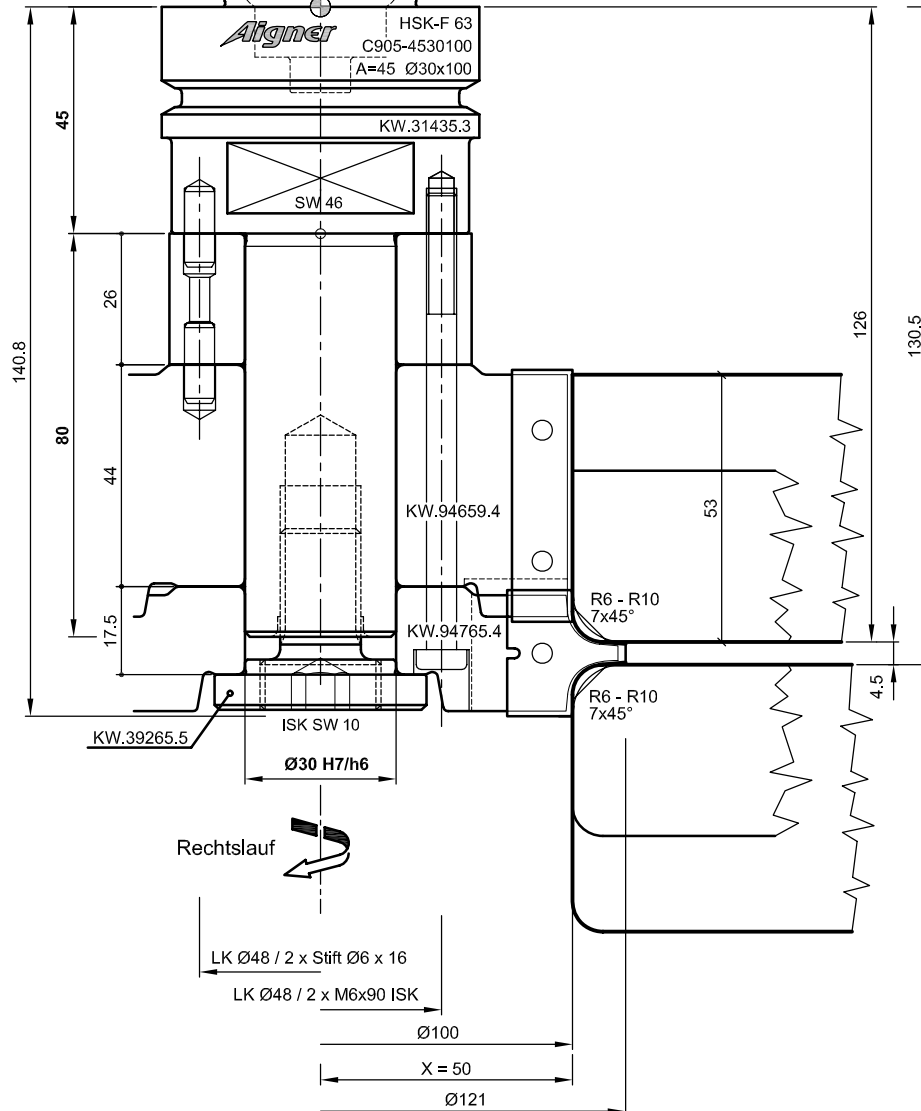
Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $vf = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf



Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $vf = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 $\text{\O}30\text{h}6 \times 80$
Detail KW.31435.3
C905-453080



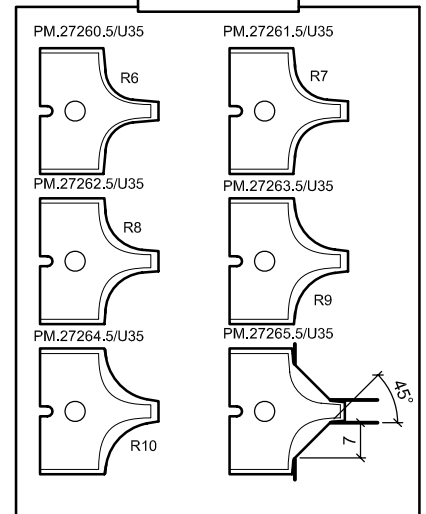
DREHZHALBEREICH
 $n \text{ max } 11.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl AluInlum

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 1.3 kg
Gesamtmasse : 3.0 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund/Fase/Fügefräsersatz	2	$\text{\O}121 \times 25 \times 30 / \text{\O}100 \times 50 \times 30$	1	C292-61050	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 $\text{\O}30\text{h}6 \times 80$ montiert	1	C292-61050-F1*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	50 x 12 x 1.5	10	WMF 50 x 12 /U	●
Profilmesser - R6	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27260.5/U35	○
Profilmesser - R7 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27261.5/U35	○
Profilmesser - R8 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27262.5/U35	○
Profilmesser - R9 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27263.5/U35	○
Profilmesser - R10 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27264.5/U35	○
Profilmesser - Fase 7x45°(Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27265.5/U35	○
Schraube Hauptschneide Füge	4	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

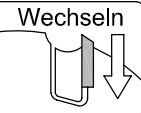
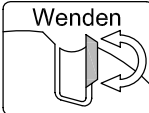
DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-61050-F1

PM - Abrund / Fase / Fügefräsersatz R2-R5 auf Fräsdorn

C292

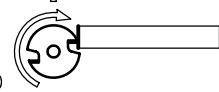
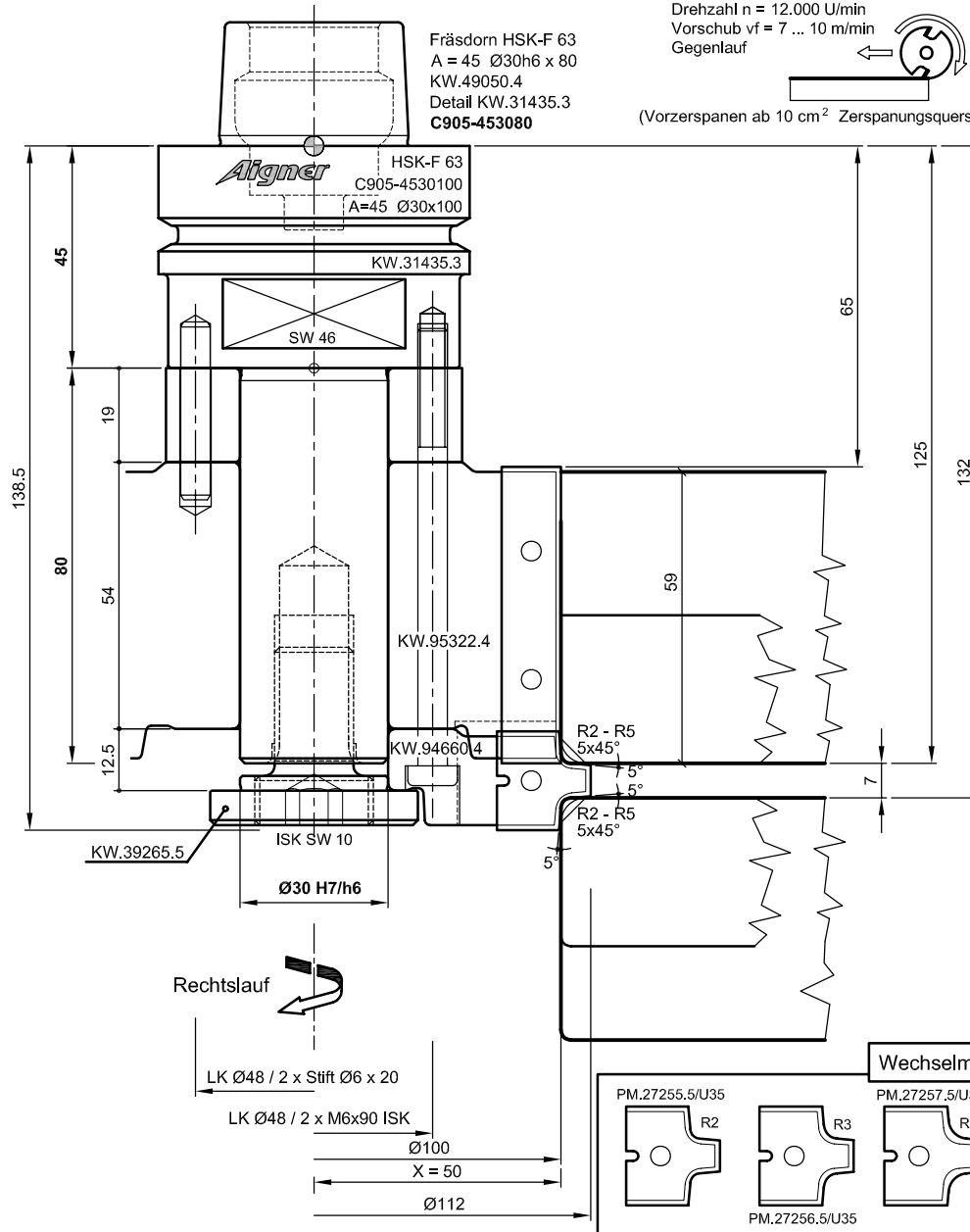
Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $v_f = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf



Drehzahl $n = 12.000$ U/min
Vorschub $v_f = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

DREHZAHLBEREICH
 $n \text{ max } 12.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 1.4 kg
Gesamtmasse : 3.1 kg

Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund/Fase/Fügefräsersatz	2	$\varnothing 112 \times 20 \times 30 / \varnothing 100 \times 60 \times 30$	1	C292-2560	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 $\varnothing 30 \text{h6} \times 80$ montiert	1	C292-2560-F1*	○

Lmax 230

Ersatzteile					
Wendemesser	2	60 x 12 x 1.5	10	WMF 60 x 12 /U	●
Profilmesser - R2	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27255.5/U35	○
Profilmesser - R3 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27256.5/U35	○
Profilmesser - R4 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27257.5/U35	○
Profilmesser - R5 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27258.5/U35	○
Profilmesser - Fase 5x45°(Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27259.5/U35	○
Schraube Hauptschneide Füge	4	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

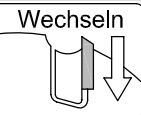
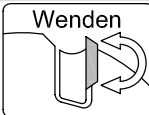
DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-2560-F1

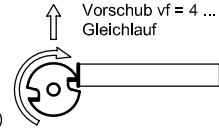
PM - Abrund / Fase / Fügefräsersatz R6-R10 auf Fräsdorn

C292

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

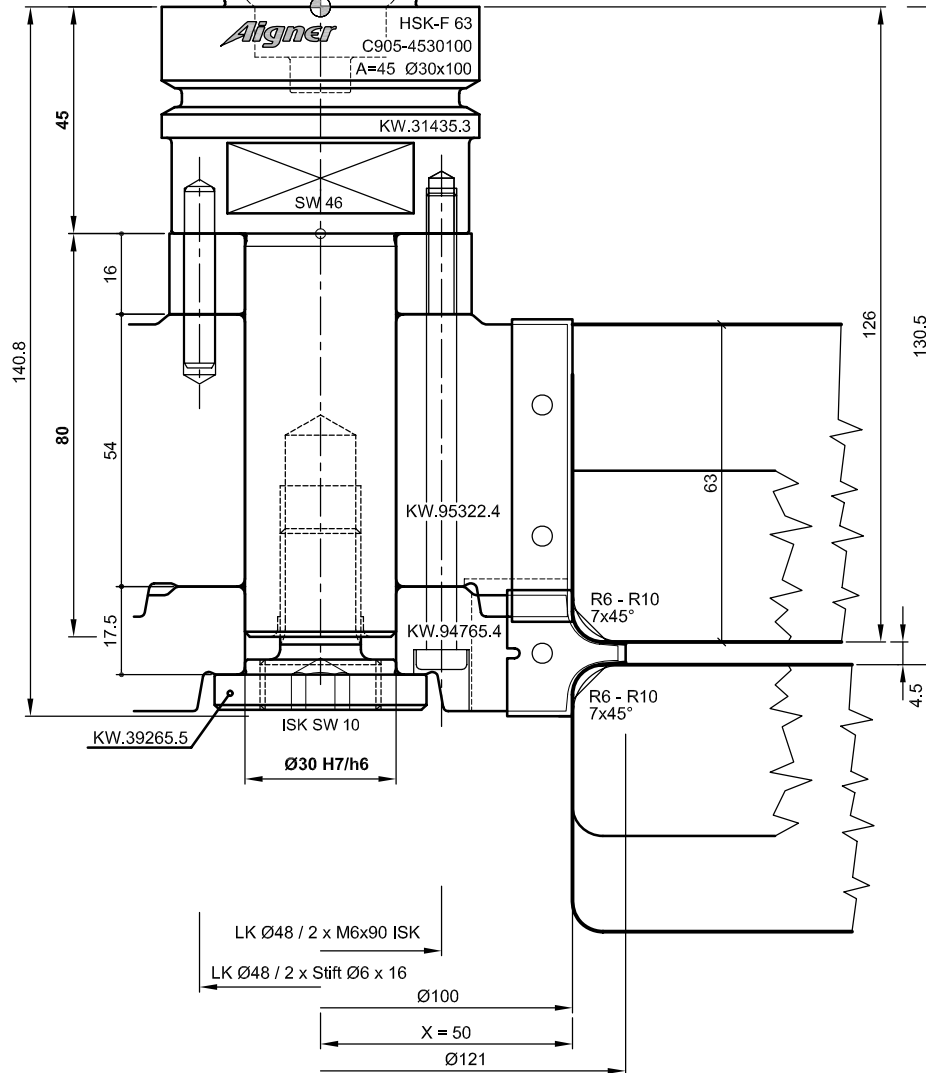
Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf



Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

Fräsdorn HSK-F 63
A = 45 $\text{\O}30\text{h}6 \times 80$
KW.49050.4
Detail KW.31435.3
C905-453080



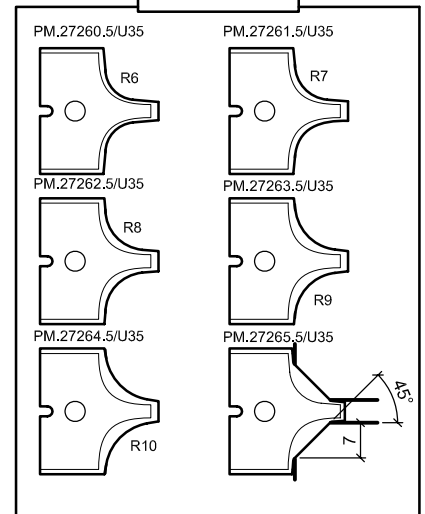
DREHZAHLBEREICH
 $n \text{ max } 11.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.7 kg
Masse Fräser : 1.4 kg
Gesamtmasse : 3.1 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund/Fase/Fügefräsersatz	1	$\text{\O}121 \times 25 \times 30 / \text{\O}100 \times 60 \times 30$	1	C292-61060	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 $\text{\O}30\text{h}6 \times 80$ montiert	1	C292-61060-F1*	○
Ersatzteile					
Wendemesser	2	60 x 12 x 1.5	10	WMF 60 x 12 /U	●
Profilmesser - R6	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27260.5/U35	○
Profilmesser - R7 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27261.5/U35	○
Profilmesser - R8 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27262.5/U35	○
Profilmesser - R9 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27263.5/U35	○
Profilmesser - R10 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27264.5/U35	○
Profilmesser - Fase 7x45°(Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27265.5/U35	○
Schraube Hauptschneide Füge	4	Gewindestift ISO 4028 M8x16	10	KW.44253.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide Profil	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

Lmax 230

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen
Fräsdornen lieferbar. Erforderliche
Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - ÖÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

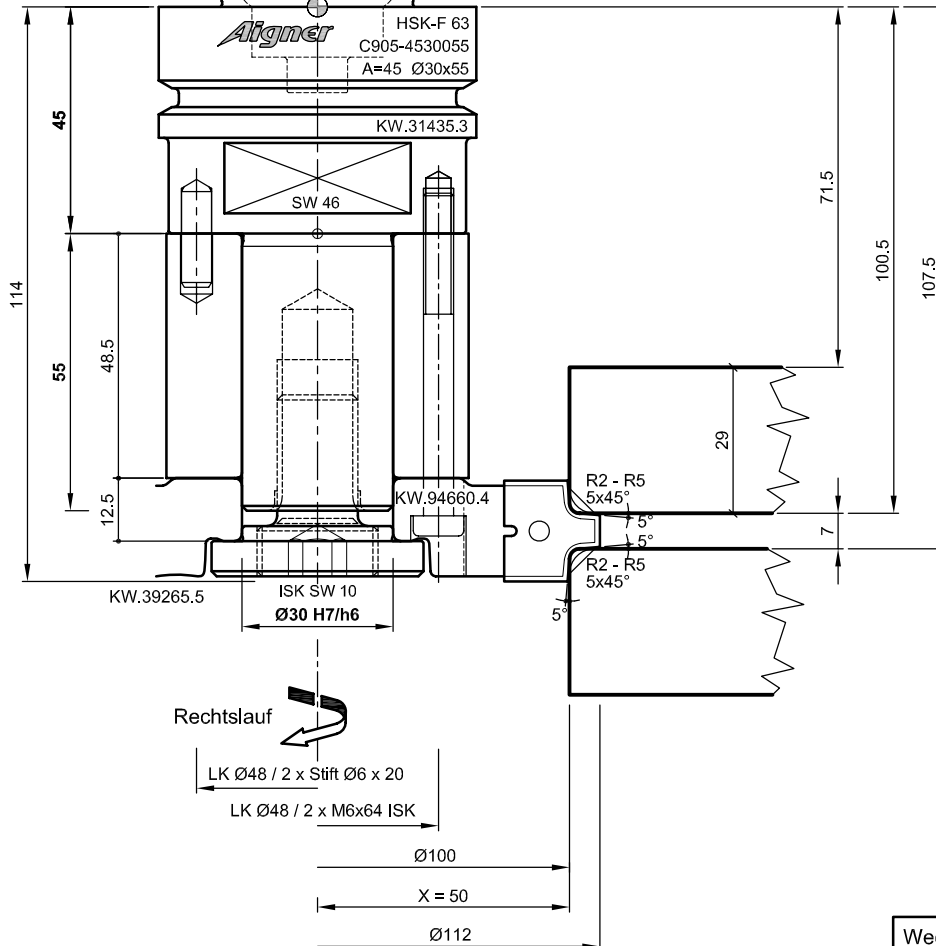
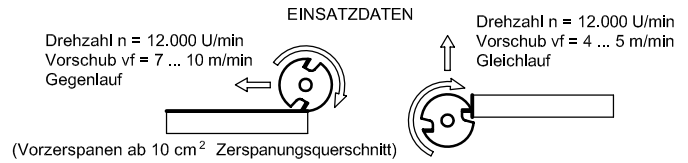
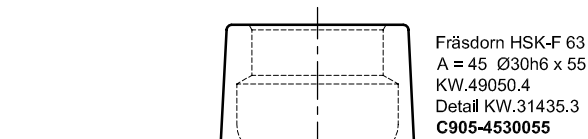
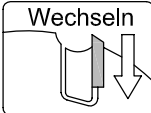
DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-61060-F1

PM - Abrund / Fasefräser R2-R5 auf Fräsdorn

C292

Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

DREHZAHLBEREICH
n max 12.300 U/min

Material für Grundkörper

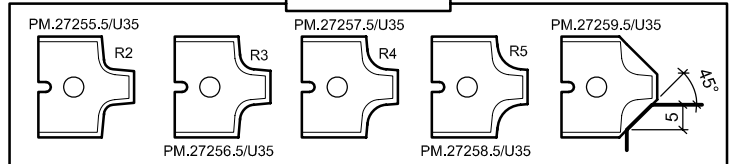
Stahl	Aluminium	<input checked="" type="checkbox"/>
-------	-----------	-------------------------------------

VORSCHUBART

MECH. VORSCHUB	<input checked="" type="checkbox"/>
MAN. VORSCHUB	<input type="checkbox"/>

Masse Fräsdorn : 1,5 kg
Masse Fräser : 0,5 kg
Gesamtmasse : 2,0 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund / Fasefräser	1	Ø112 x 20 x 30	1	C292-25	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 55 montiert	1	C292-25-F1*	○
Ersatzteile					
Profilmesser - R2	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27255.5/U35	○
Profilmesser - R3 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27256.5/U35	○
Profilmesser - R4 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27257.5/U35	○
Profilmesser - R5 (Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27258.5/U35	○
Profilmesser - Fase 5x45°(Option)	2	20 x 20 x 2.0	4	PM.27259.5/U35	○
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

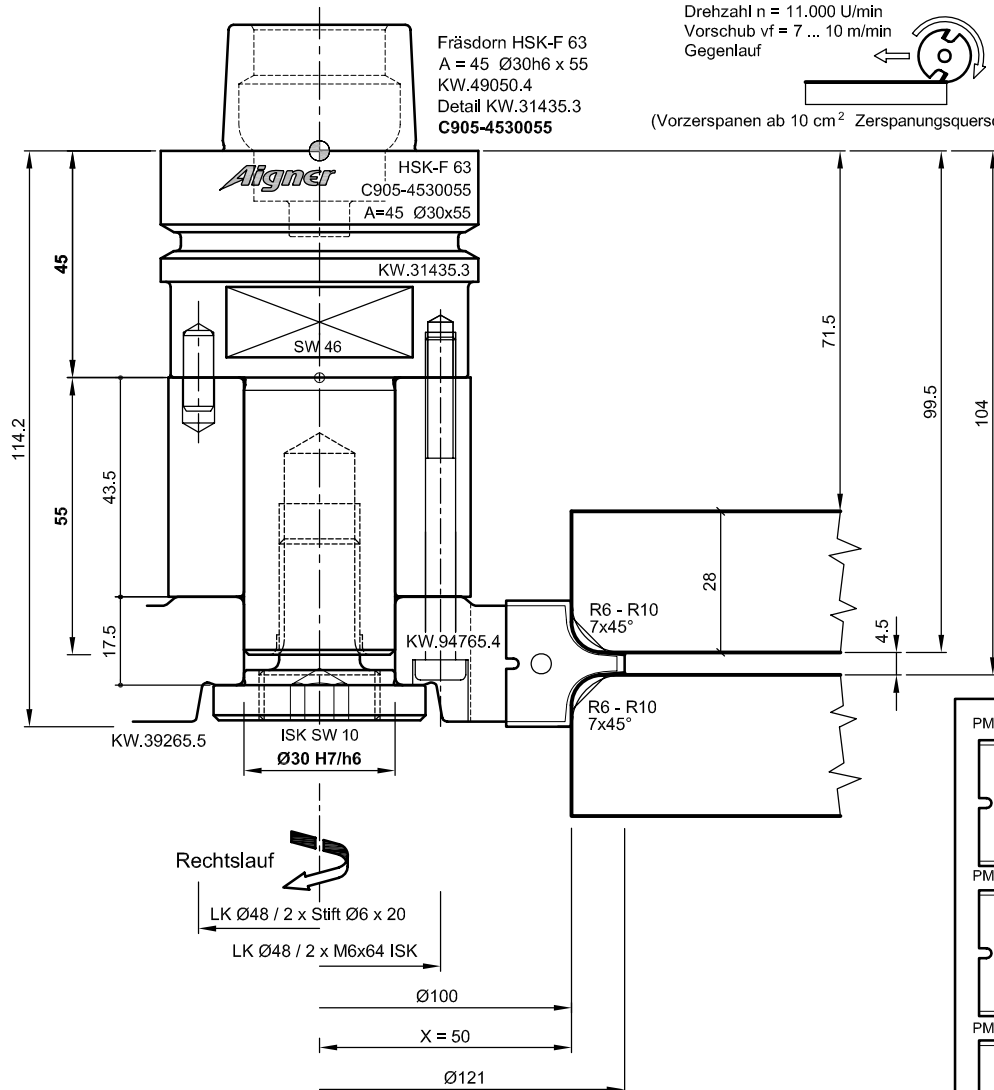
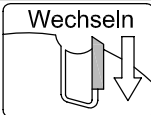
DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-25-F1

PM - Abrund / Fasefräser R6-R10 auf Fräsdorn

C292

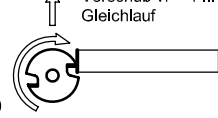
Schneidstoff
HWZähnezahl
Z 2Vorschub
MEC

EINSATZDATEN

Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 7 \dots 10$ m/min
Gegenlauf

(Vorzerspanen ab 10 cm^2 Zerspanungsquerschnitt)

Drehzahl $n = 11.000$ U/min
Vorschub $v_f = 4 \dots 5$ m/min
Gleichlauf



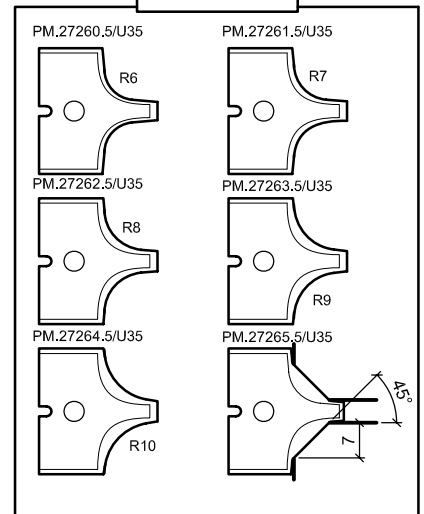
DREHZAHLBEREICH
 $n_{\text{max}} 11.300$ U/min

Material für Grundkörper
Stahl Aluminium

VORSCHUBART
MECH. VORSCHUB
MAN. VORSCHUB

Masse Fräsdorn : 1.5 kg
Masse Fräser : 0.5 kg
Gesamtmasse : 2.0 kg

Wechselmesser



Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer	
Abrund / Fasefräser	1	Ø121 x 25 x 30	1	C292-610	○
Fräsdorn HSK-F63	1	A = 45 Ø30h6 x 55 montiert	1	C292-610-F1*	○
Ersatzteile					
Profilmesser - R6	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27260.5/U35	○
Profilmesser - R7 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27261.5/U35	○
Profilmesser - R8 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27262.5/U35	○
Profilmesser - R9 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27263.5/U35	○
Profilmesser - R10 (Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27264.5/U35	○
Profilmesser - Fase 7x45°(Option)	2	25 x 25 x 2.0	4	PM.27265.5/U35	○
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube T40 M8x21	10	KW.09697.5	●
Schraube Hauptschneide	2	Zylinderschraube ISK M4 x 6	10	KW.44249.5	●

* Auch als Sonderwerkzeug mit anderen Fräsdornen lieferbar. Erforderliche Bestellangaben siehe Blatt C000-1.

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - OÖ
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 17.03.2014
NAME: H.Höllner

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng.- Nr. KW.42920.4

C292-610-F1

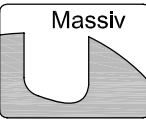
C266-200753RP montiert in C915-2075

Schneidstoff
HW

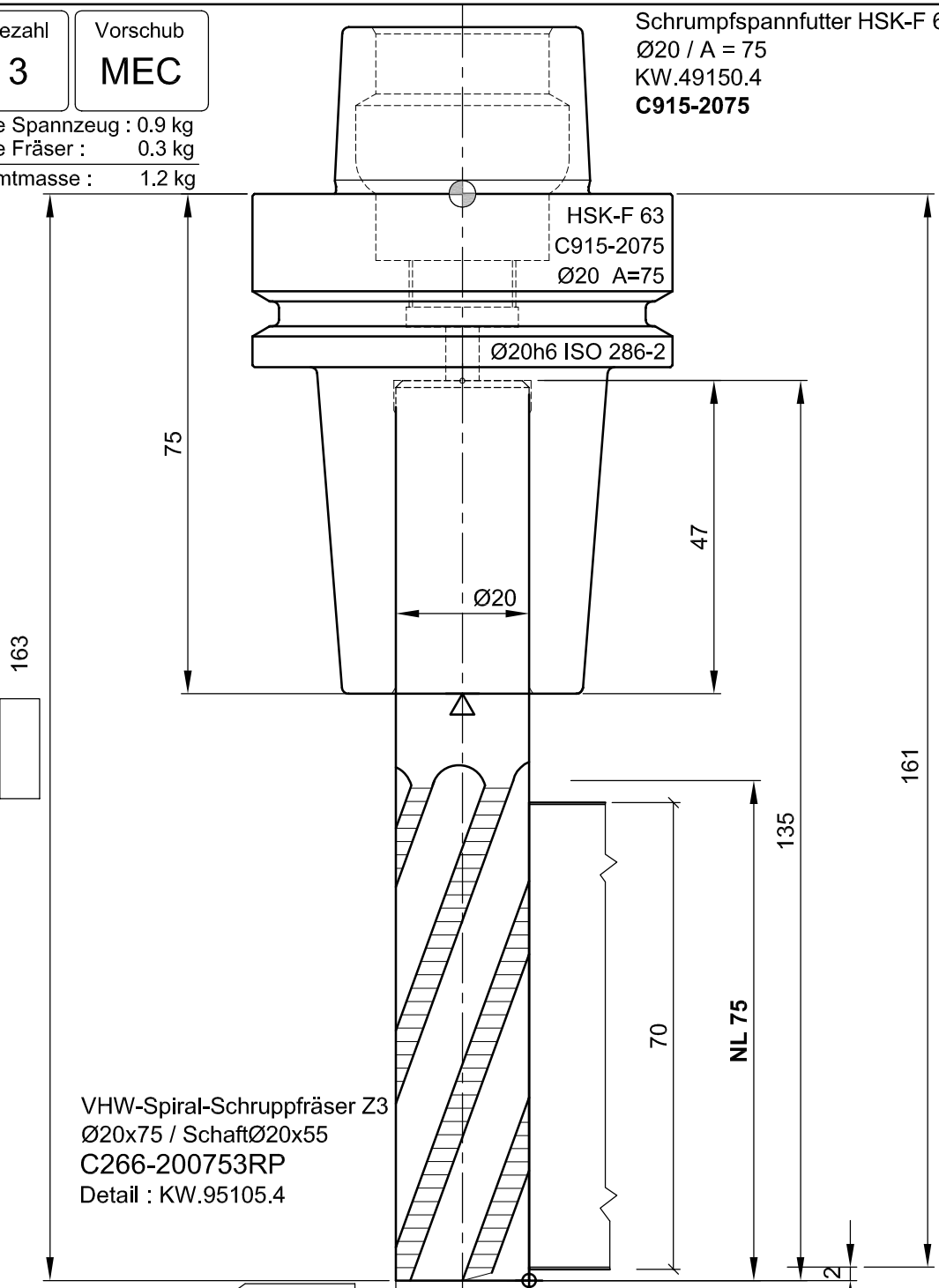
Zähnezahl
Z 3

Vorschub
MEC

Schrumpfspannfutter HSK-F 63
Ø20 / A = 75
KW.49150.4
C915-2075

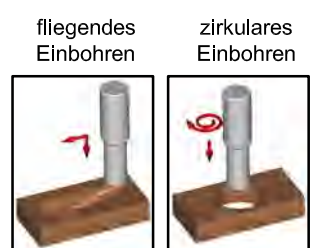
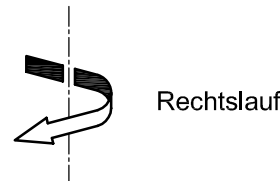


Masse Spannzeug : 0.9 kg
Masse Fräser : 0.3 kg
Gesamtmasse : 1.2 kg



VHW-Spiral-Schruppfräser Z3
Ø20x75 / SchaftØ20x55
C266-200753RP
Detail : KW.95105.4

Fügen		Nuten	
	Frästiefe ae 0.5 ... 3 mm		b = 25
Einsatzdaten		Einsatzdaten	
n = 18.000 - 24.000 U/min		vf [m/min]	
15 ... 18	Spanplatte, MDF (roh)	13 ... 15	
12 ... 14	Spanplatte, MDF (furniert)	10 ... 12	
15 ... 18	Spanplatte, MDF (KS- beschichtet)	13 ... 15	
15 ... 18	Weichholz	13 ... 15	
13 ... 15	Hartholz	11 ... 13	
15 ... 18	Schichtholz, Multiplex	13 ... 15	

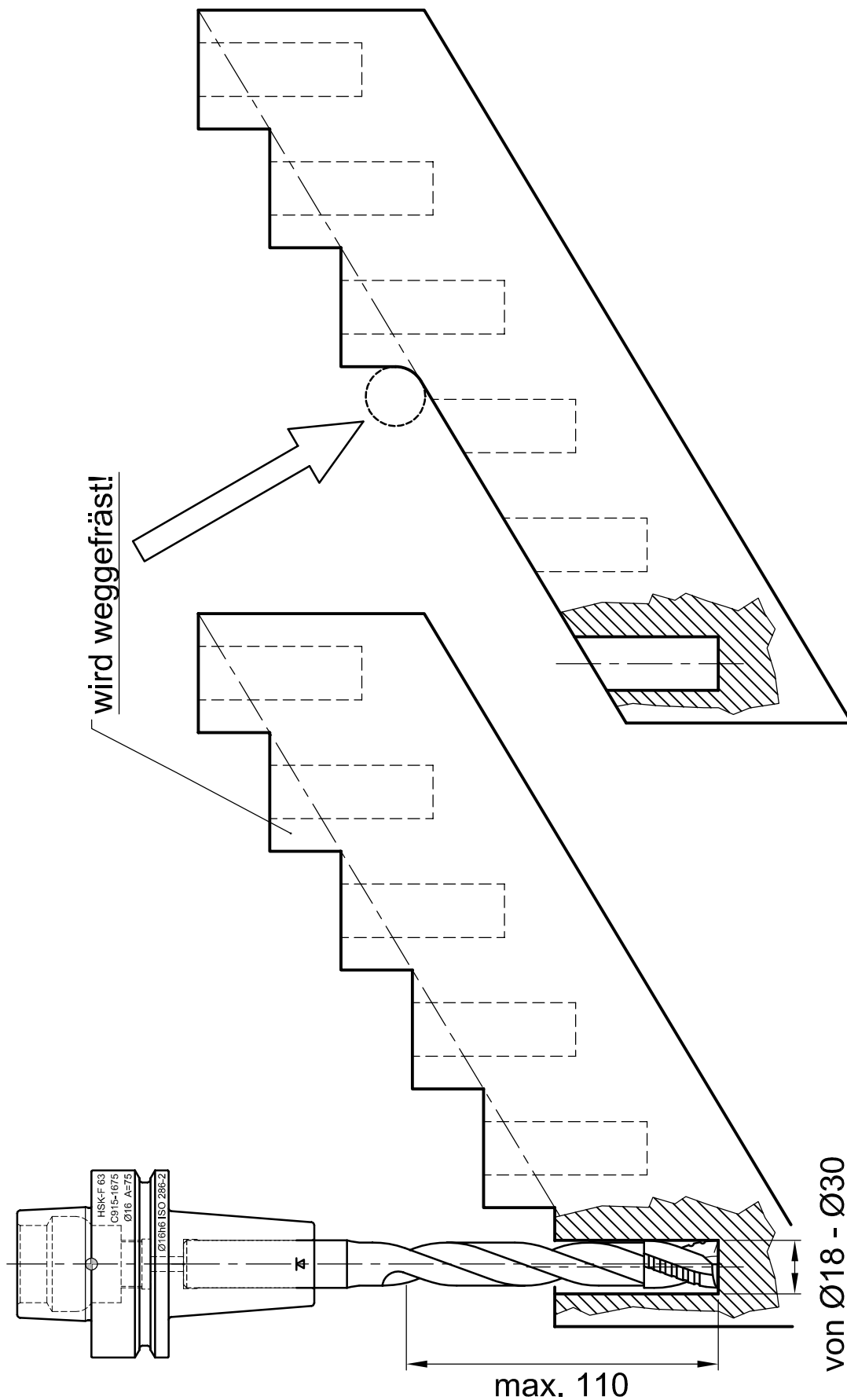


Aigner
WERKZEUGE
e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583
DATUM: 20.12.2013
NAME: H. Hoeller

Blattformat: **A4**
Zchnng. - Nr. 42661.4
C266-200753RP-M1

Staketenschloß-Bohrung mit Schloßkastenfräser für rechtwinkligen Bohreintritt C278-1

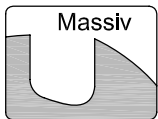


C278-16162R montiert in C915-1675

Schneidstoff
HW

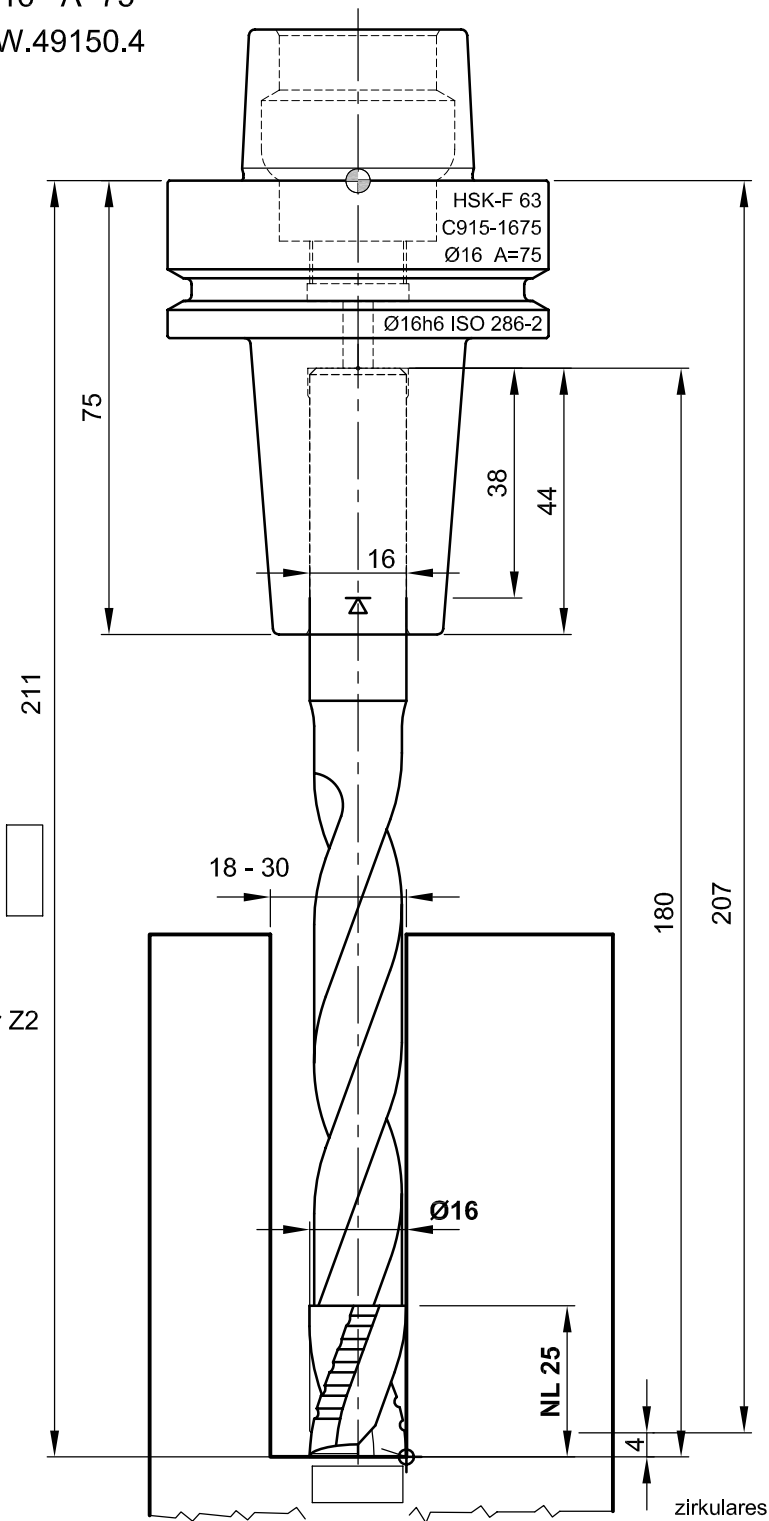
Zähnezahl
Z 2

Vorschub
MEC



Masse Spannzeug : 0.9 kg
Masse Fräser : 0.4 kg
Gesamtmasse : 1.3 kg

Schrumpfspannfutter HSK-F 63
C915-1675
Ø16 A=75
KW.49150.4



VHW- Schloßkastenfräser Z2
Ø16x25 / SchaftØ16x55
C278-16162R
Detail : KW.95594.4

Einsatzdaten bei Vollholz:

Zustellung:

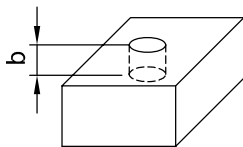
b = 4 - 8mm pro Hub

Vorschub:

vf = 10 - 16 m/min

Drehzahl:

n = 12.000 - 18.000 m/min



Rechtslauf



zirkulares Einbohren



Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

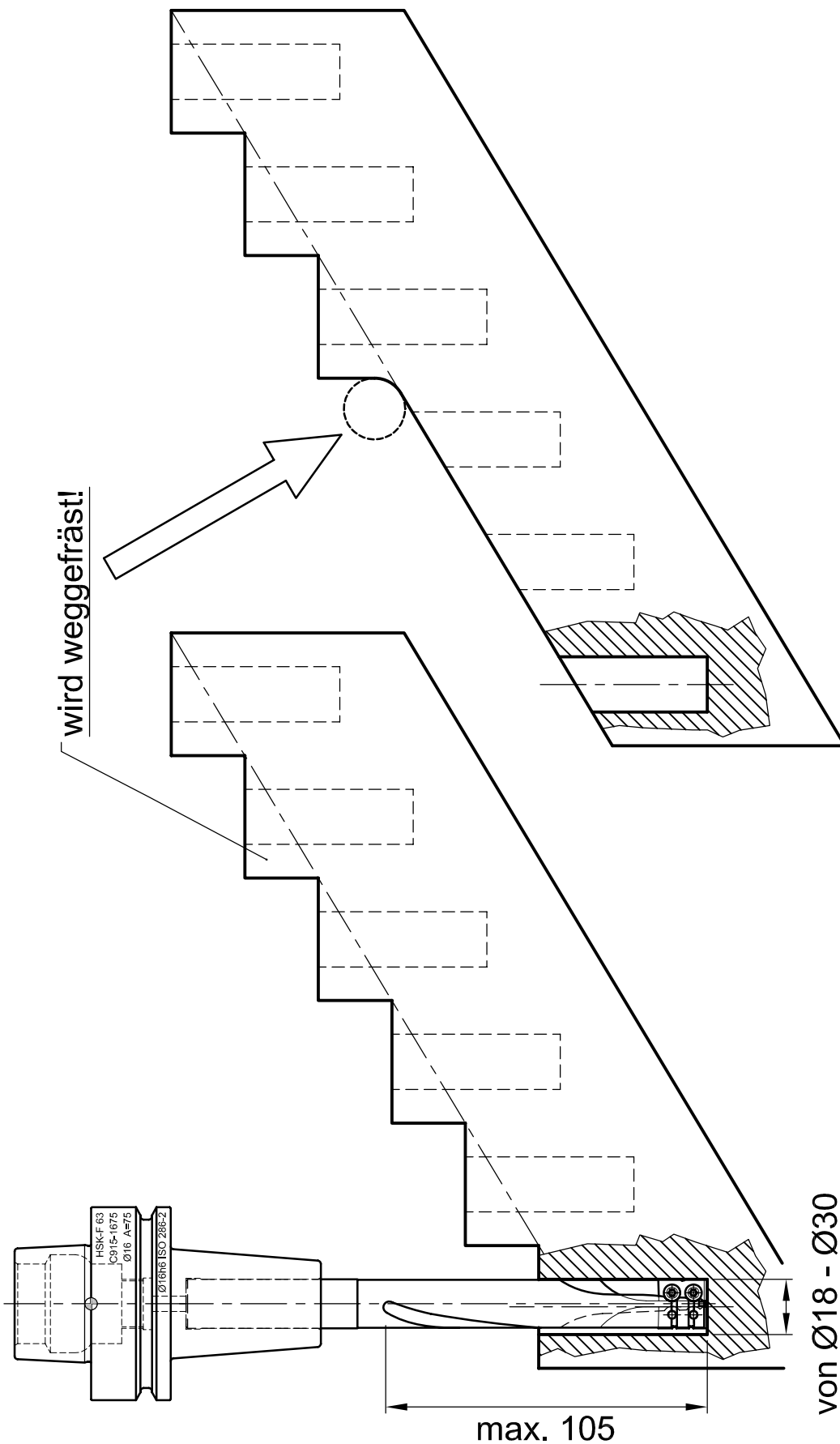
DATUM: 12.02.2014
NAME: H. Hoeller

Blattformat: **A4**

Zchnng. - Nr. 42781.4

C278-16162R-M1

Stakettenloch-Bohrung mit Schloßkastenfräser für rechtwinkligen Bohreintritt C178-1

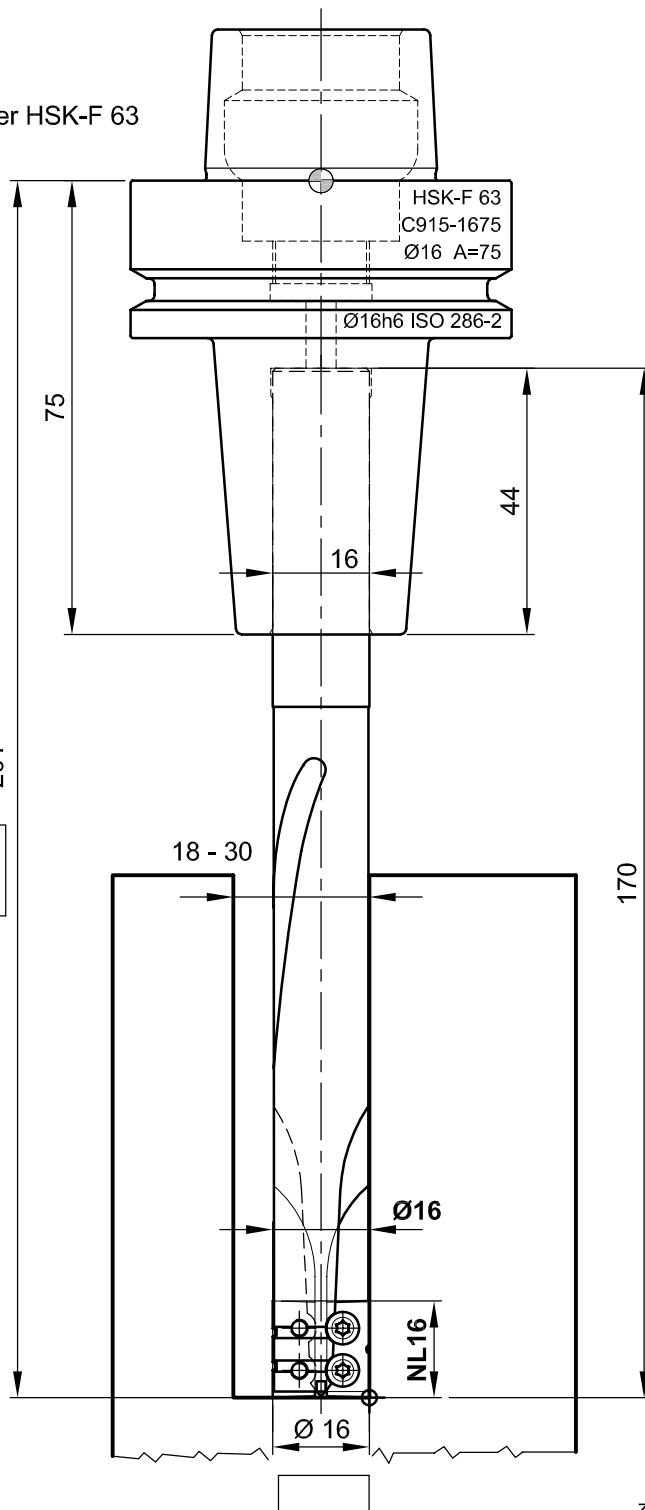


C178-161616R montiert in C915-2075

Schneidstoff HW	Zähnezahl Z 2	Vorschub MEC	Wechseln
---------------------------	-------------------------	------------------------	--------------

Masse Spannzeug : 0.9 kg
 Masse Fräser : 0.4 kg
 Gesamtmasse : 1.3 kg

Schrumpfspannfutter HSK-F 63
 Ø16 / A = 75
 KW.49150.4
C915-1675BN



PM- Schloßkastenfräser Z2
 Ø16x25 / SchaftØ16x56
 C178-161616R
 Detail :KW.53843.4

Einsatzdaten bei Vollholz:

Zustellung:

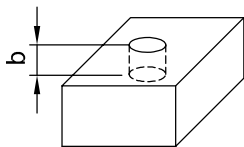
b = 4 - 8mm pro Hub

Vorschub:

vf = 10 - 16 m/min

Drehzahl:

n = 12.000 - 18.000 m/min



Bohrfräsen

Rechtslauf



zirkulares Einbohren



Aigner
 WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 13.03.2014
 NAME: H. Hoeller

Blattformat: **A4**

Zchnng. - Nr. 41781.4

C178-161616R-M1

HS - Staketenbohrer

C520

Schneidstoff

HS

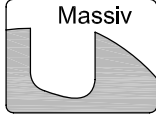
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MAN

Massiv

**Ausführung :**

Zwei Rämerschneiden, zwei angeschliffene Vorschneider und extra lange Zentrierspitze. Spiralteil mit Rückenführung. Abgesetzter zylindrischer Schaft 13 x 50 mm. Rechtslauf.

Anwendung :

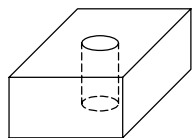
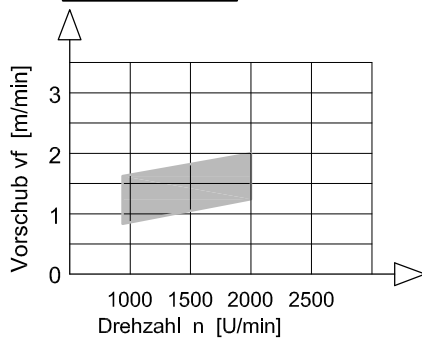
Für Schrägbohrungen wie z.B. Staketenlöcher im Treppenbau, unter Verwendung von Bohrlehren oder Staketenloch-Bohrvorrichtungen. Für höhere Standwege in Harthölzern und exotischen Hölzern HW-Ausführung C530 verwenden.

Werkstückstoff :

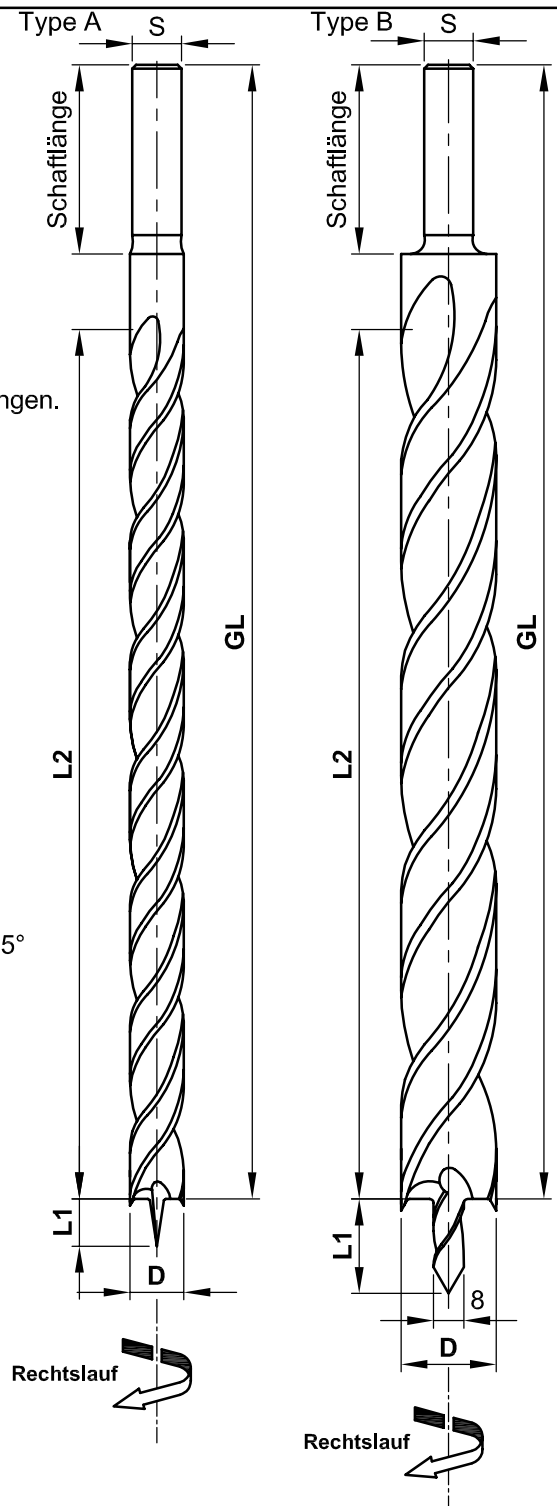
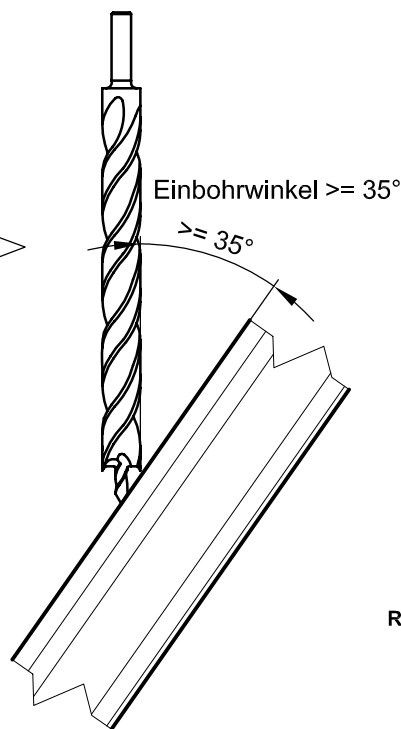
Massivholz

Maschine :

Handbohrmaschine unter Verwendung von Bohrlehren oder Staketenloch-Bohrvorrichtungen.

Einsatzdaten:

Bohren



						Bestellnummer	
D	L1	L2	Schaft	GL	Type		
14.2	12.5	225	13x50	300	A	C520-142	○
16.2	13.0	230	13x50	300	A	C520-162	○
18.2	16.0	230	13x50	300	A	C520-182	○
20.2	16.5	230	13x50	300	A	C520-202	○
22.2	16.5	230	13x50	300	A	C520-222	○
25.2	25.0	230	13x50	300	B	C520-252	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 05.02.2014
NAME: HH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 45200.4

C520

HW - Staketenbohrer

C530

Schneidstoff

HW

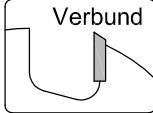
Zähnezahl

Z 2

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Nachbohrer mit zwei HW-Räumerschneiden und zwei eingesetzten HW-Vorschneidern.
 Vorbohrer mit HW-Dachformspitze 60°. Rechtslauf.
 Spiralteil kunststoffbeschichtet.

Anwendung :

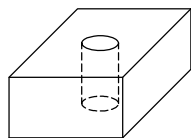
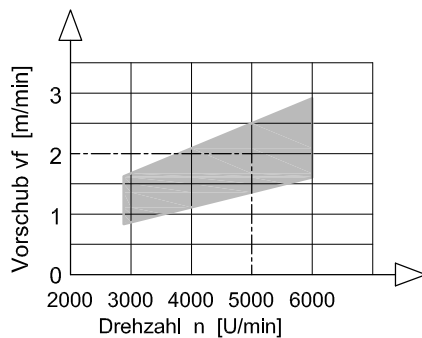
Für Schrägbohrungen wie z.B. Staketenlöcher im Treppenbau,
 Verwendung auf CNC-Maschinen.
 Hohe Standwege in allen Holzarten.

Werkstückstoff :

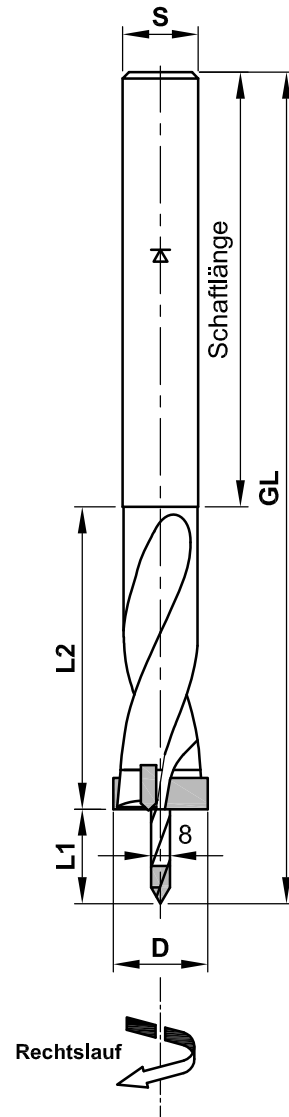
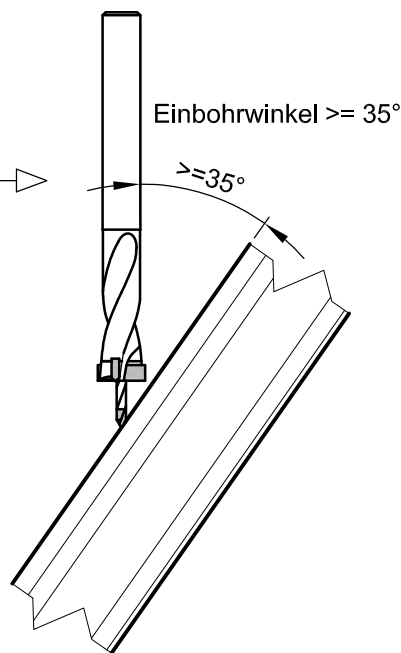
Massivholz

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten:

Bohren



						Bestellnummer	
D	L1	L2	Schaft	GL			
16.2	25	80	20x115	220			C530-162 ○
18.2	25	80	20x115	220			C530-182 ○
20.2	25	80	20x115	220			C530-202 ○
22.2	25	80	20x115	220			C530-222 ○
25.2	25	80	20x115	220			C530-252 ○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

Montiert in Schrumpfspannfutter HSK-F 63 (C915) :-M1
 Montiert in Spannzangenfutter HSK-F 63 (C910) :-M2

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 06.02.2014

NAME: HH

Blattformat: **A4**

1:1

Zchnng. - Nr. 45300.4

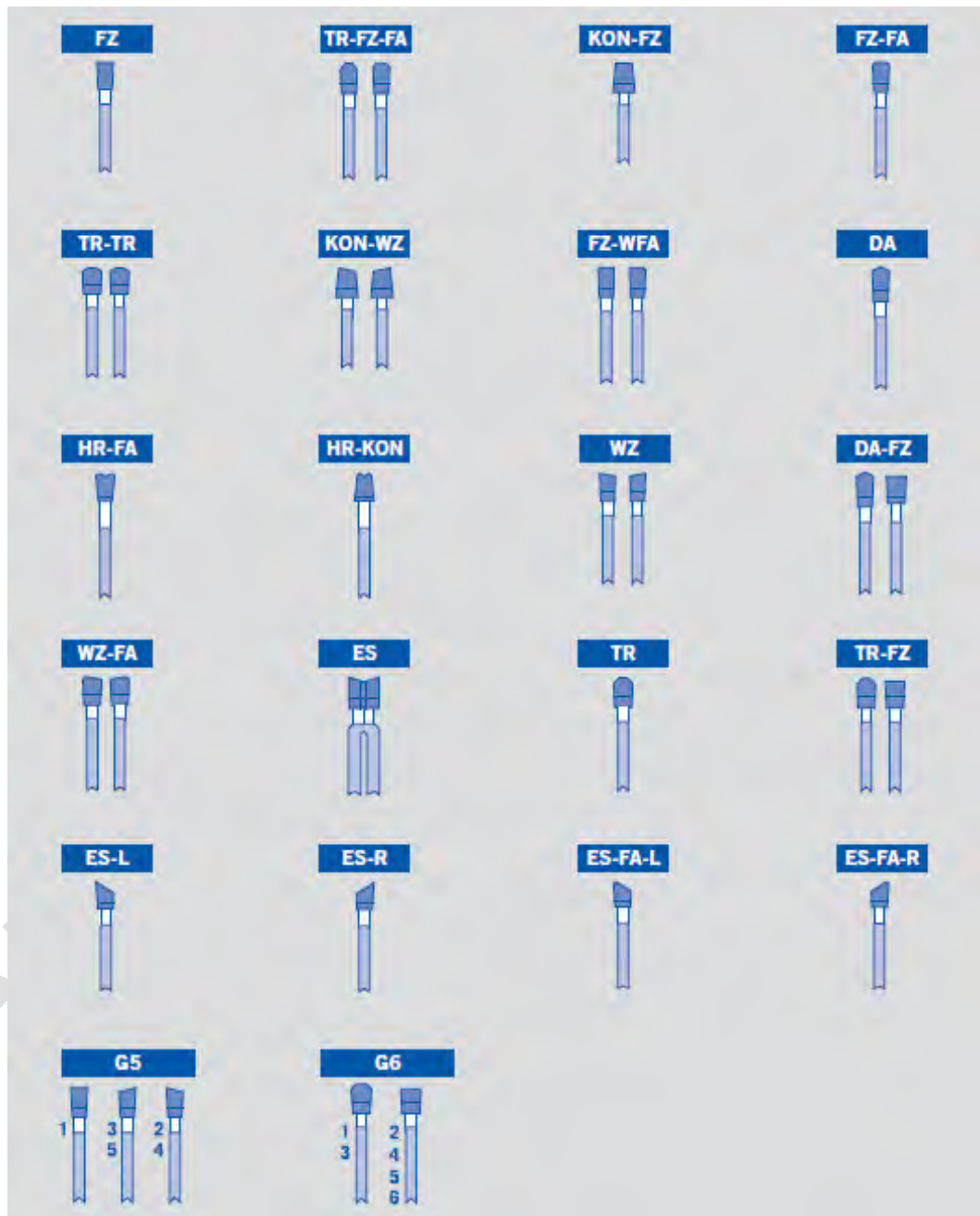
C530

Version 4.0

Register 8	CNC-Kreissägeblätter "AGGREGATE"	
10.		Technische Informationen
20.		
30.	C276-B/C/D	HW-Kreissägeblätter Aggregate und Bohrkopf
40.	C276-E	Bohrbilder zu HW-Kreissägeblätter
50.	C750	HW-Nut-Kreissägeblätter für CNC
60	C750-1	HW-Nut-Kreissägeblätter auf Sägeblattaufnahme C277-E
70.	C750-2	HW-Nut-Kreissägeblätter auf Sägeblattaufnahme C277-D
80.	C376	DP-Kreissägeblätter

CNC-Aggregatesägeblätter Register 8

50. Zahnformen für Aggregatesägeblätter



51. Standard-Zahnformen und ihre Verwendungen

Flachzahn-Ausführungen (**FZ**) werden zum Nuten mit geradem Grund in Plattenwerkstoffen eingesetzt.

Wechselzahn-Ausführungen (**WZ**) werden hauptsächlich für Trennanwendungen eingesetzt, Ausrisse werden durch die Zahnform minimiert.

Wechselzahn-Fase-Ausführungen (**WZ-FA**) kommen zum Formatieren von Acrylplatten zum Einsatz.

Trapez-Flachzahn-Ausführungen (**TR-FZ-FA**) werden verwendet für den groben Zuschnitt von Plattenwerkstoffen. Hierbei entsteht keine Topkante jedoch haben diese Sägeblätter eine sehr lange Standzeit.

Die Gruppenzahnform (**WZB-FZ**) kommt bei unseren Nutsägeblättern zum Einsatz. Sie vereinen den geraden Grund und ein ausrissfreies Schneiden in einem Sägeblatt.

Haupteinsatzgebiete sind hier die Nutaggregate von CNC-Maschinen.



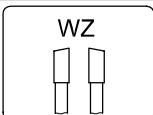
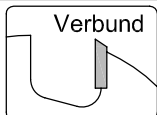
Um 90Grad schwenkbares Nutaggregat für Rückwandnuten(C276-C).

HW - Kreissägeblatt mit WZ

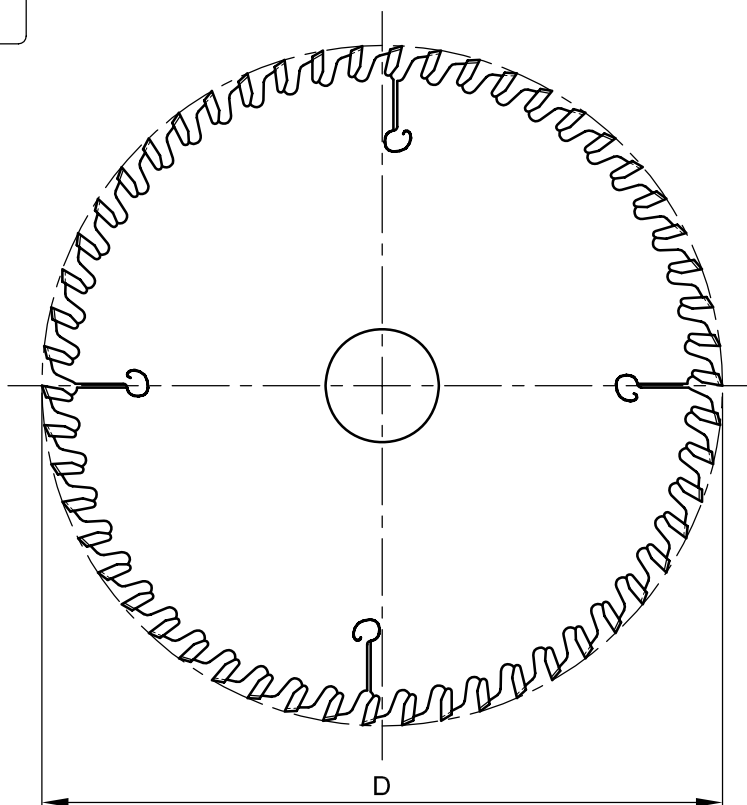
C276-B

Schneidstoff
HW

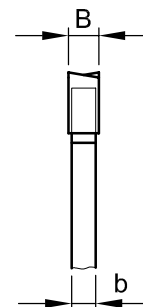
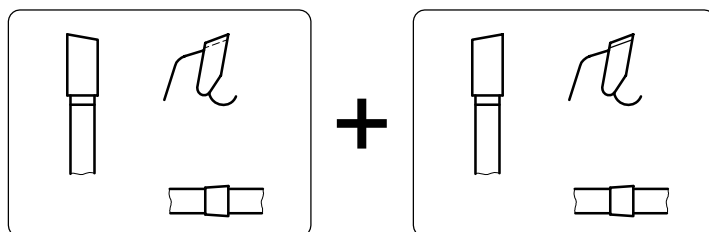
Vorschub
MEC



Zahnform : Wechselzahn (WZ)



Wechselzahn



				Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	B	b	Z	Bohrung Ø30		Bohrung Ø40		Bohrung Ø60	
160	4.0	3.2	48	C276-B160403048	●	C276-B160404048	○	C276-B160406048	○
180	4.0	3.2	54	C276-B180403054	●	C276-B180404054	○	C276-B180406054	○
200	4.0	3.2	54	C276-B200403054	●	C276-B200404054	○	C276-B200406054	○
220	4.0	3.2	54	C276-B220403054	●	C276-B220404054	○	C276-B220406054	○
240	4.0	3.2	54	C276-B240403054	●	C276-B240404054	○	C276-B240406054	○
280	4.0	3.2	60	C276-B280403060	●	C276-B280404060	○	C276-B280406060	○
300	4.0	3.2	24	C276-B300403024	○	C276-B300404024	○	C276-B300406024	○
300	4.0	3.2	60	C276-B300403060	●	C276-B300404060	○	C276-B300406060	○
350	3.5	2.6	32	C276-B350353032	○	C276-B350354032	○	C276-B350356032	○
350	4.4	3.2	54	C276-B350443054	○	C276-B350444054	○	C276-B350446054	○
400	3.8	3.0	36	C276-B400383036	○	C276-B400384036	○	C276-B400386036	○
400	4.4	3.2	60	C276-B400443060	○	C276-B400444060	○	C276-B400446060	○
450	4.4	3.2	36	C276-B450443036	○	C276-B450444036	○	C276-B450446036	○
450	4.4	3.2	54	C276-B450443054	○	C276-B450444054	○	C276-B450446054	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 09.10.2013
NAME: CW

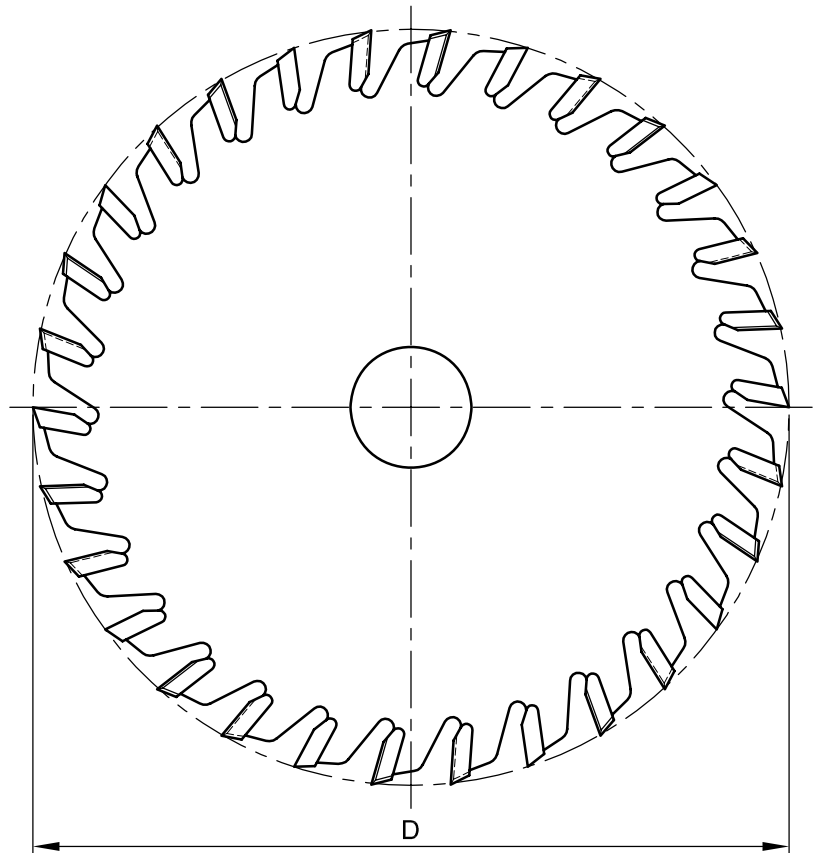
Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42760.4

C276-B

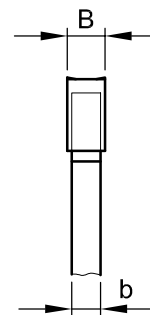
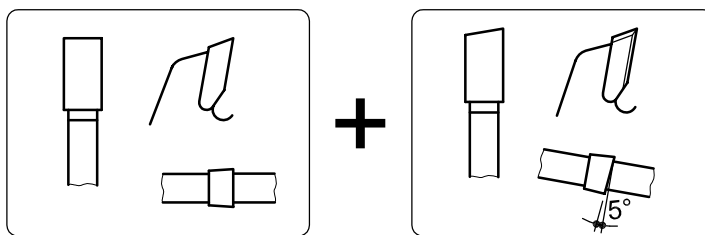
HW - Kreissägeblatt mit WZB / FZ

C276-C

Schneidstoff HW	Vorschub MEC	Verbund 	WZB / FZ 	Zahnform : Wechselzahn (Brustwinkel) / Flachzahn WZB / FZ
---------------------------	------------------------	-------------	--------------	--



Wechselzahn (Brustwinkel) kombiniert mit Flachzahn



				Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	B	b	Z	Bohrung Ø30		Bohrung Ø40		Bohrung Ø60	
100	5.0	3.8	30	C276-C100503030	●	C276-C100504030	○	C276-C100506030	○
120	5.0	3.8	30	C276-C120503030	●	C276-C120504030	○	C276-C120506030	○
125	5.0	3.8	30	C276-C125503030	●	C276-C125504030	○	C276-C125506030	○

				Bestellnummer					
D	B	b	Z	Bohrung Ø35					
120	5.0	3.8	30	C276-C120503530	○				

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 10.10.2013
NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42760.4

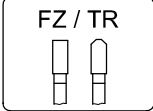
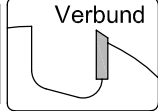
C276-C

HW - Kreissägeblatt mit FZ / TR

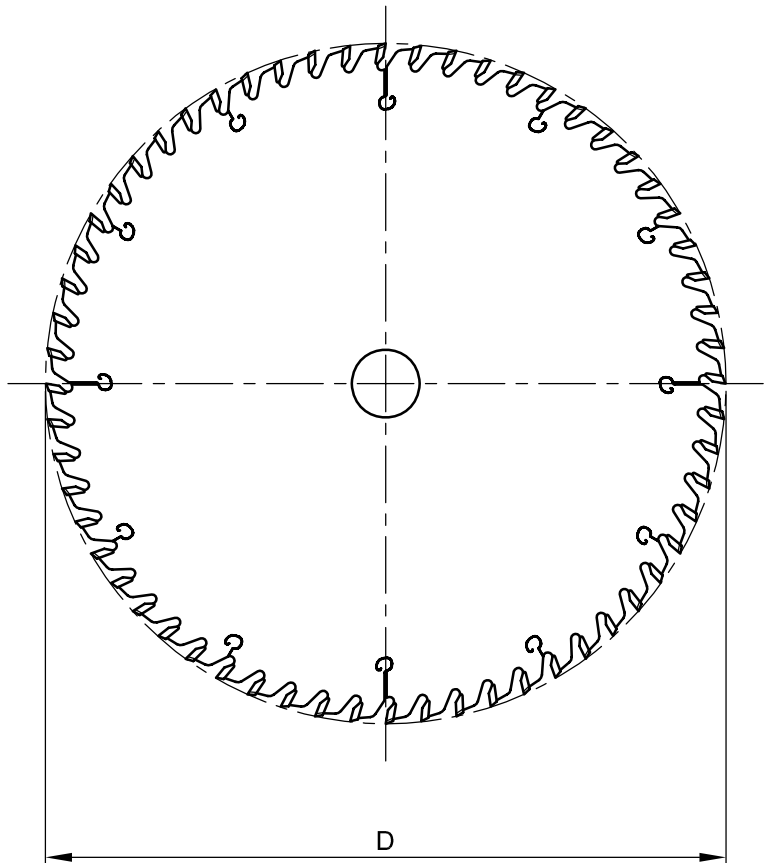
C276-D

Schneidstoff
HW

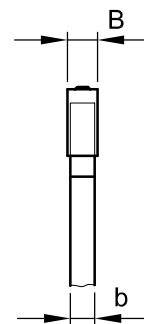
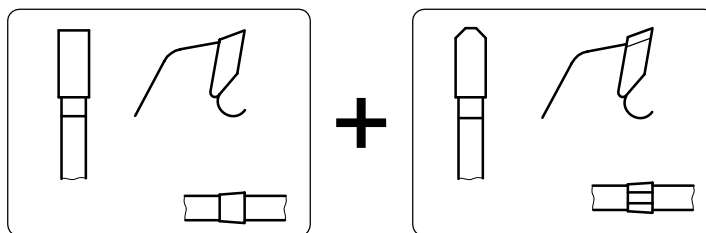
Vorschub
MEC



Zahnform : Flachzahn (FZ) / Trapezzahn (TR)



Flachzahn kombiniert mit Trapezzahn



				Bestellnummer		Bestellnummer		Bestellnummer	
D	B	b	Z	Bohrung Ø30		Bohrung Ø40		Bohrung Ø60	
300	4.0	3.2	60	C276-D300403060	○	C276-D300404060	○	C276-D300406060	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 11.10.2013
NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42760.4

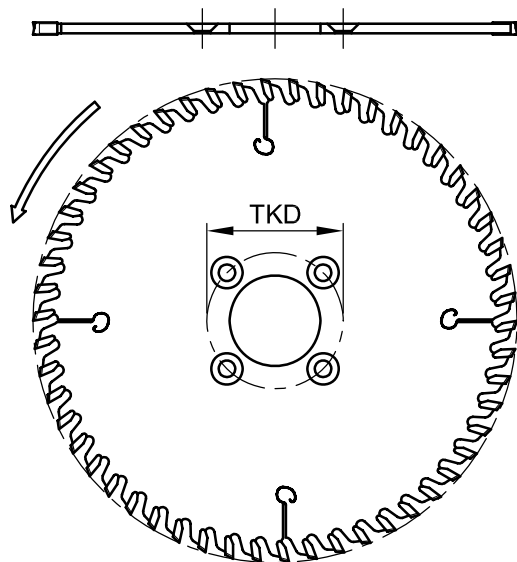
C276-D

Nebenlöcher für Kreissägeblätter

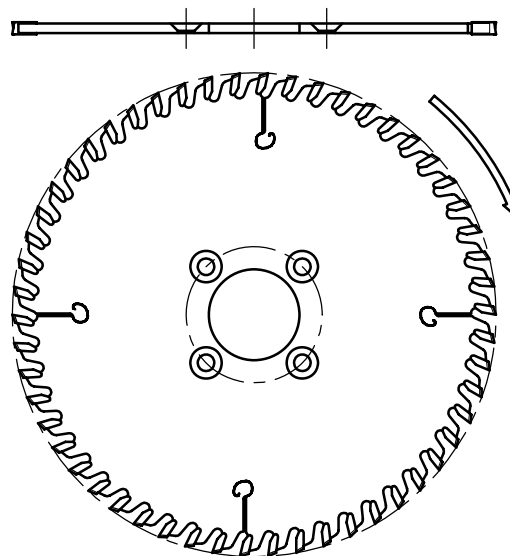
C276-E

Code	Anzahl NL	TKD	Bohrung Ø	Ansenkung	Bohrung	Drehrichtung	KW.Nummer
E01	2	42	7	NL	30	RL/LL	KW.38794.3
E02	4	45	5.5	NLA	30	RL	KW.38795.3
E03	4	45	5.5	NLA	30	LL	KW.38796.3
E04	8	45	5.5	NLA	30	LL	KW.38797.3
E05	4	48	5.5	NLA	30	RL	KW.38798.3
E06	4	48	5.5	NLA	30	LL	KW.38799.3
E07	8	48	5.5	NLA	30	RL/LL	KW.38800.3
E08	4	50	5.5	NLA	35	RL	KW.38801.3
E09	4	52	5.5	NLA	30	RL	KW.38802.3
E10	4	52	5.5	NLA	30	LL	KW.38803.3
E11	8	52	5.5	NL	40	RL/LL	KW.38804.3
E12	8	52	5.5	NLA	40	RL	KW.38805.3
E13	8	52	5.5	NLA	40	LL	KW.38806.3
E14	8	52	5.5	NLA	30	LL	KW.38807.3
E15	2	60	10	NL	30	RL/LL	KW.38808.3
E16	6	80	6.6	NLA	60	RL	KW.38809.3
E17	6	80	6.6	NLA	60	LL	KW.38810.3
E18	8	90	5.5	NLA	30	RL	KW.38811.3
E19	8	90	5.5	NLA	30	LL	KW.38812.3
E20	8	90	5.5	NL	30	RL	KW.38813.3

Gegenuhrzeigersinn / oben
angesenkt (RL)



Im Uhrzeigersinn / oben
angesenkt (LL)



Nomenklatur:

- NL = Nebenloch
- NLA = Nebenloch angesenkt 90°
- RL = Rechtslauf
- LL = Linkslauf
- RL/LL = für beide Drehrichtungen
- TKD = Teilkreisdurchmesser

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 18.02.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42760.4

C276-E

HW - Nut - Kreissägeblätter für CNC

C750

Schneidstoff

HW

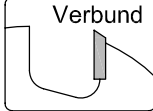
Zähnezahl

Z 12

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl

Anwendung :

Nuten und Fälzen

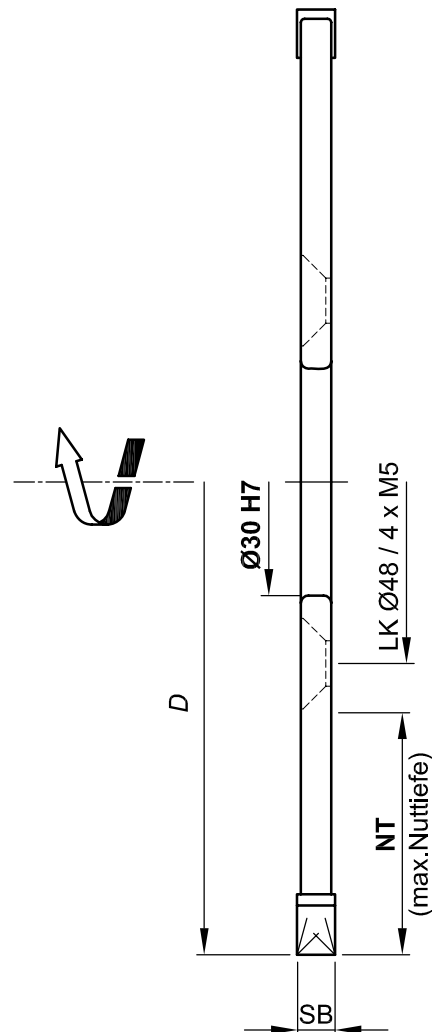
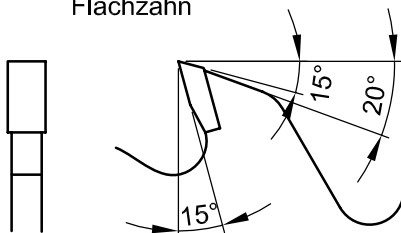
Werkstückstoff :

Vollholz ; rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Flachzahn



					Bestellnummer	
D	SB	NT	Z	Drehzahl	Rechtslauf	
125	4	32	12	n max.12.000 U/min	C750-12504	○
125	5	32	12	n max.12.000 U/min	C750-12505	○
125	6	32	12	n max.12.000 U/min	C750-12506	○
150	4	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15004	○
150	5	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15005	○
150	6	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15006	○
150	8	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15008	●
150	10	45	12	n max.11.000 U/min	C750-15010	●
180	4	60	18	n max.10.000 U/min	C750-18004	○
180	5	60	18	n max.10.000 U/min	C750-18005	○
180	6	60	18	n max.10.000 U/min	C750-18006	○
180	8	60	18	n max.10.000 U/min	C750-18008	●
180	10	60	12	n max.10.000 U/min	C750-18010	●

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert auf Sägeblattaufnahme C277-E: C750-1
Montiert auf Fräsdorn HSK-F 63 C277-D: C750-2

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 09.12.2013
NAME: JH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 47500.4

C750

HW - Nut - Kreissägeblätter montiert auf C277-E

C750-1

Schneidstoff

HW

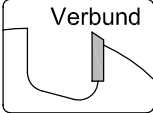
Zähnezahl

Z 12

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl
Montiert auf Sägeblattaufnahme

Anwendung :

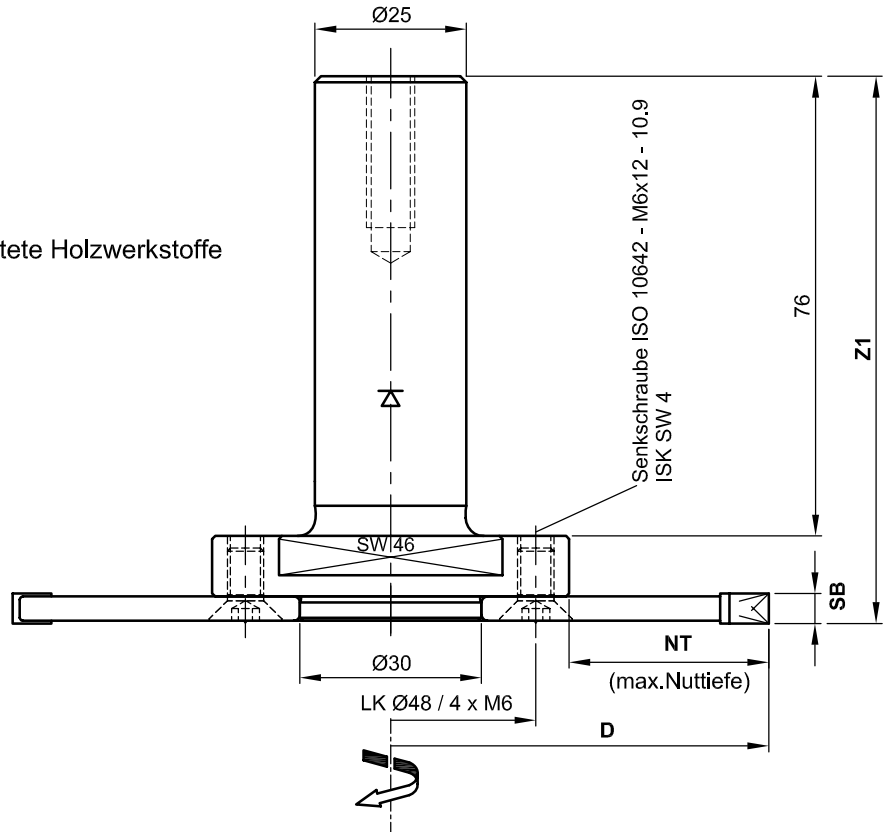
Nuten und Fälzen

Werkstückstoff :

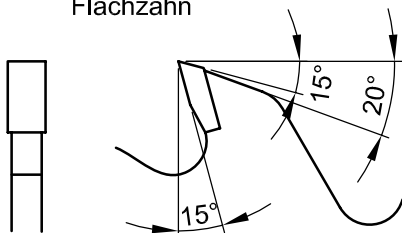
Vollholz ; rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren



Flachzahn



						Bestellnummer		
D	SB	NT	Z	Drehzahl	Z1	Rechtslauf		
125	4	32	12	n max.12.000 U/min	89.5	C750-12504-01	○	
125	5	32	12	n max.12.000 U/min	90.5	C750-12505-01	○	
125	6	32	12	n max.12.000 U/min	91.5	C750-12506-01	○	
150	4	45	12	n max.11.000 U/min	89.5	C750-15004-01	○	
150	5	45	12	n max.11.000 U/min	90.5	C750-15005-01	○	
150	6	45	12	n max.11.000 U/min	91.5	C750-15006-01	○	
150	8	45	12	n max.11.000 U/min	92.5	C750-15008-01	○	
150	10	45	12	n max.11.000 U/min	95	C750-15010-01	○	
180	4	60	18	n max.10.000 U/min	89.5	C750-18004-01	○	
180	5	60	18	n max.10.000 U/min	90.5	C750-18005-01	○	
180	6	60	18	n max.10.000 U/min	91.5	C750-18006-01	○	
180	8	60	18	n max.10.000 U/min	92.5	C750-18008-01	○	
180	10	60	12	n max.10.000 U/min	95	C750-18010-01	○	

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert montiert auf Sägeblattaufnahme C277-E: 47501.4

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 09.12.2013

NAME: JH

Blattformat: **A4**

1:1

Zchnng. - Nr. 47500.4

C750-1

HW - Nut - Kreissägeblätter montiert auf C277-D

C750-2

Schneidstoff

HW

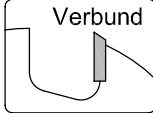
Zähnezahl

Z 12

Vorschub

MEC

Verbund

**Ausführung :**

Körper aus Vergütungsstahl
Montiert auf Fräsdorn ;

Anwendung :

Nuten und Fälzen

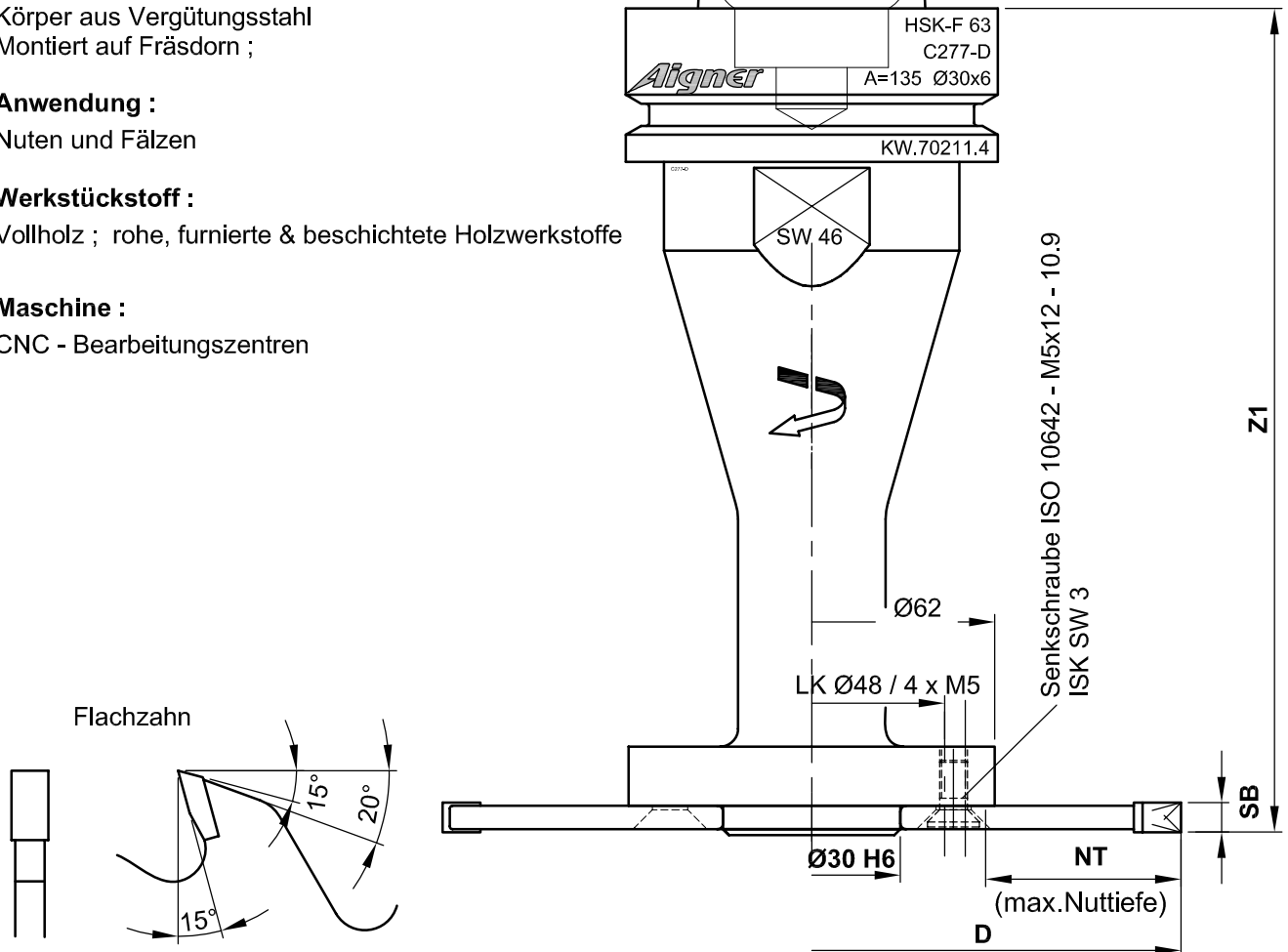
Werkstückstoff :

Vollholz ; rohe, furnierte & beschichtete Holzwerkstoffe

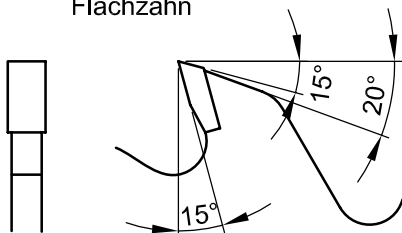
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Fräsdorn HSK-F 63
A = 135 Ø30h6 x 6
KW.42770.4
Detail KW.70211.4
C277-D



Flachzahn



						Bestellnummer		
D	SB	NT	Z	Drehzahl	Z1	Rechtslauf		
125	4	32	12	n max.12.000 U/min	138.5	C750-12504-02	○	
125	5	32	12	n max.12.000 U/min	139.5	C750-12505-02	○	
125	6	32	12	n max.12.000 U/min	140.5	C750-12506-02	○	
150	4	45	12	n max.11.000 U/min	138.5	C750-15004-02	○	
150	5	45	12	n max.11.000 U/min	139.5	C750-15005-02	○	
150	6	45	12	n max.11.000 U/min	140.5	C750-15006-02	○	
150	8	45	12	n max.11.000 U/min	141.5	C750-15008-02	○	
150	10	45	12	n max.11.000 U/min	144	C750-15010-02	○	
180	4	60	18	n max.10.000 U/min	138.5	C750-18004-02	○	
180	5	60	18	n max.10.000 U/min	139.5	C750-18005-02	○	
180	6	60	18	n max.10.000 U/min	140.5	C750-18006-02	○	
180	8	60	18	n max.10.000 U/min	141.5	C750-18008-02	○	
180	10	60	12	n max.10.000 U/min	144	C750-18010-02	○	

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail:office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

Montiert auf Sägeblattaufnahme HSK-F 63 C277-D : 47502.4

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 09.12.2013

NAME: JH

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 47500.4

C750-2

DP - Kreissägeblatt

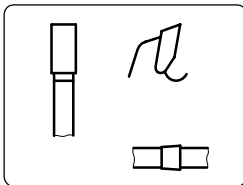
C376

Schneidstoff
DP

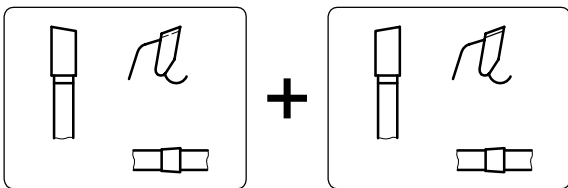
Vorschub
MEC



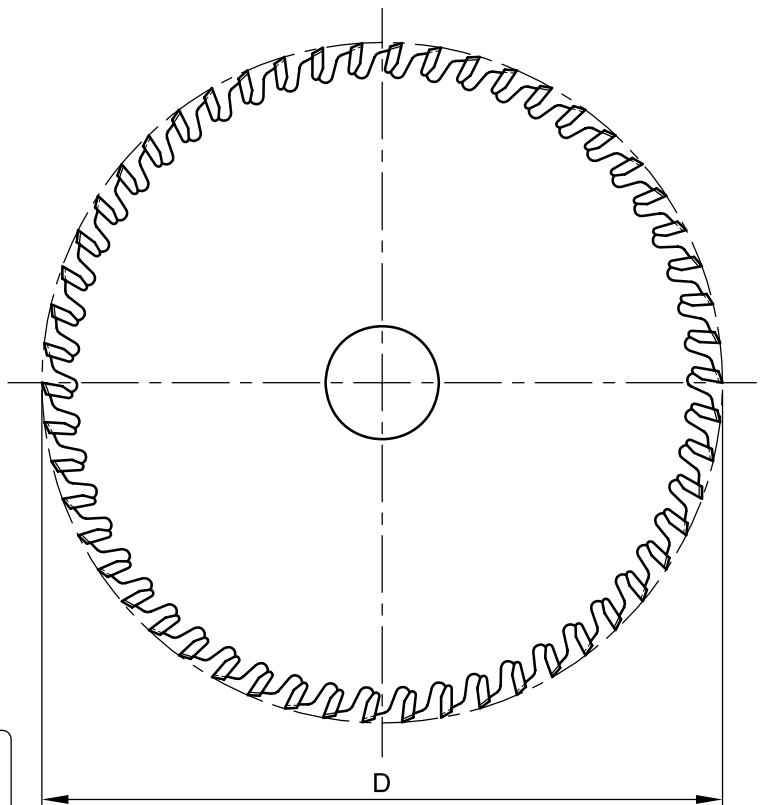
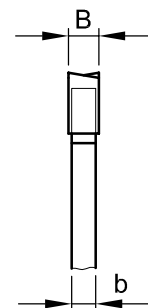
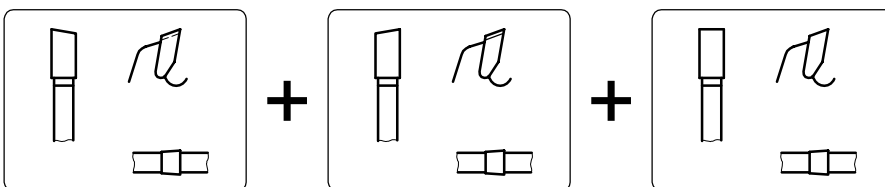
FZ = Flachzahn



WZ = Wechselzahn



WZ/FZ = 2xWechselzahn kombiniert mit Flachzahn



				Bestellnummer		Bestellnummer			
D	B	b	Z	Bestückungshöhe 5.0		Bestückungshöhe 6.0		Zahnform	
100	5.0	3.8	18	C376-10050185	○	C376-10050186	○	WZ/FZ	
120	5.0	3.8	18	C376-12050185	○	C376-12050186	○	WZ/FZ	
125	5.0	3.8	18	C376-12550185	○	C376-12550186	○	FZ	
160	4.0	3.2	48	C376-16040485	○	C376-16040486	○	WZ	
180	4.0	3.2	54	C376-18040545	○	C376-18040546	○	WZ	
200	4.0	3.2	54	C376-20040545	○	C376-20040546	○	WZ	
220	4.0	3.2	54	C376-22040545	○	C376-22040546	○	WZ	
240	4.0	3.2	54	C376-24040545	○	C376-24040546	○	WZ	
280	4.0	3.2	60	C376-28040605	○	C376-28040606	○	WZ	
300	4.0	3.2	60	C376-30040605	○	C376-30040606	○	WZ	
300	4.0	3.2	72	C376-30040725	○	C376-30040726	○	WZ	

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 14.02.2014
NAME: HH

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 43760.4

C376

Version 4.0

Register 9	CNC-Zubehör "SPANNMITTEL/MONTAGE/VERMESSEN/WERKZEUGPFLEGE"	
10.		Technische Informationen
20.		
30.	C910	Spannzangenfutter HSK-F63
40.	C945	Div. Spannzangen Typ OZ25 / ER16 / ER25 / ER32 / ER40
50.	C915	Schrumpfspannfutter HSK-F63
60.	C905	Fräsdorne HSK-F63
70.	C277	Sägeblattaufnahmen HSK-F63
80.	C980	CNC-Bohrfutter HSK-F63 / Spannbereich 1-16
90.	C720	Montageblock für HSK-F63
100.	C721	CNC - Meßstation für HSK-F63
110.	C990	Prüfdorn HSK-F63
120.	C995	Prüfdorne HSK-F63 mit Kugel
130.	C985	Hakenschlüssel 58/62 für C910
	C470	Schutzhandschuhe schnittfest
	C480	Kegelwischer HSK-F63
140.	C490	Novakleen (1 Liter oder 10 Liter)

Spannzangenfutter HSK-F 63

C910

Spannzange ISO 10897 (vormals DIN 6388)

System Ortlieb

Kegelverhältnis 1:10

Ausführung :

Kegel - Hohlenschaft DIN 69893 - HSK-F 63.
 Gefertigt aus vergütetem Werkzeugstahl.
 Oberfläche blank poliert oder vernickelt.
 Zum Spannen von Schäften aus HW und Stahl.
 Für Schafttoleranz h6 gemäß EN 847-2.

Anwendung :

Spannen von Werkzeugen mit Schaft mittels
 austauschbarer Spannzangen (C945-OZ25xxx),
 Typ OZ25 (System Ortlieb) nach ISO 10897 - B 25
 Spanntoleranz 0,5 mm.
 Spannbereich $d = 2 \dots 25$ mm.
 Mindestspannlänge für den jeweiligen Fräuserschaft
 beachten (Markierung am Schaft nach EN 847-2 / 6).

Maschine :

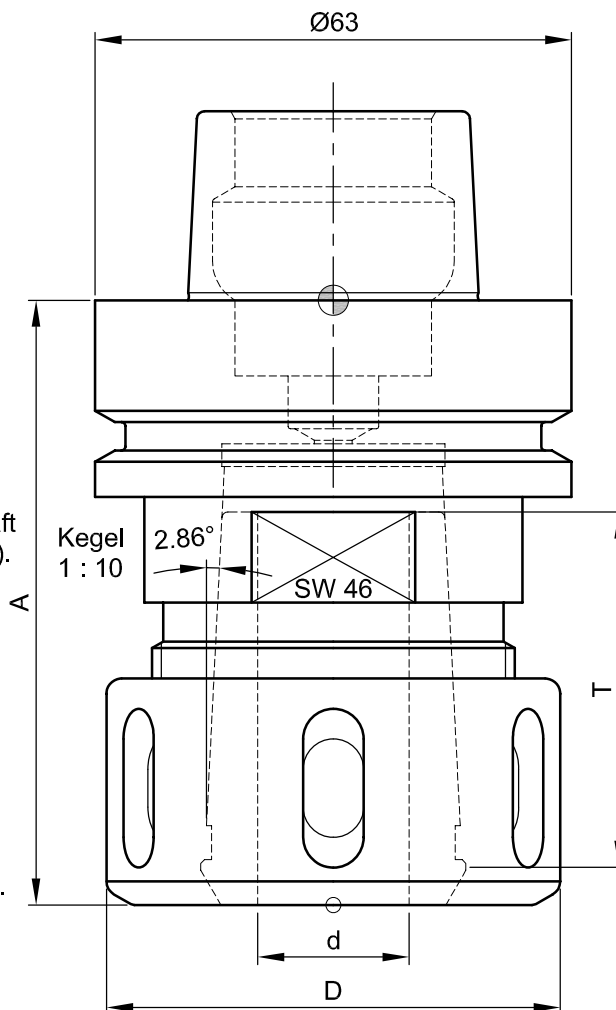
CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Für Drehzahlen bis $n = 24.000$ U/min verwendbar.
 Max. übertragbares Drehmoment für
 $d = 25$ mm : $M = 300$ Nm.

Lieferumfang :

Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter.
 Ohne Spannzange.
 Ohne Hakenschlüssel.



Einstellmaß A wird bei eingespanntem Werkzeug unter Verwendung von
 Spannzangen mit Spanntoleranz 0,15 mm gemessen.

Bei Verwendung von Spannzangen mit Spanntoleranz 0,5 mm (C945-OZ25xxx)
 erhöht sich das Maß A um 3 ... 4 mm.

				Bestellnummer		Bestellnummer			
A	D	Masse	Oberfläche	Rechtslauf		Linkslauf			
76	60	1.2 kg	Blank / poliert	C910-76R	●	C910-76L	●		
76	60	1.2 kg	Vernickelt	C910-76RBN	○	C910-76LBN	○		
Hakenschlüssel				brüniert	58 / 62	C985	●		
Spannzangenmutter				Blank / poliert	M 48x2 D = 60 mm	C910-482060	●		
Spannzangenmutter				Vernickelt	M 48x2 D = 60 mm	C910-482060BN	○		
Anzugsmoment für Spannzangenmutter $M_a = 150$ Nm									

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
 WIDLORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 03.10.2013
 NAME: W. Steiner

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 49100.4

C910

Spannzangen Typ OZ 25

C945

Spannzange ISO 10897 - B 25 (vormals DIN 6388)

System Ortlieb

Kegelverhältnis 1:10

Ausführung :

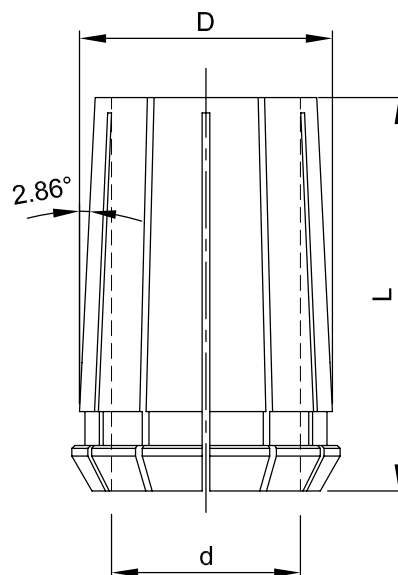
gehärtet und geschliffen
 12 - fach geschlitzt
 Spanntoleranz 0.5 mm (z.B.: Spannzange
 mit Nennmaß $d = 25$ mm spannt Schaft - \emptyset
 von 24.5 bis 25 mm)

Anwendung :

Präzisions - Spannzangen zur Aufnahme von
 Schäften mit Durchmesser d von 2 - 25 mm.

Einsetzbar in :

C910 Spannzangenfutter HSK - F 63
 C935 Spannzangenfutter SK 30



d	L	D	Spanntoleranz	Bestellnummer				
2	52	33.4	1.5 - 2.0	C945-OZ25020	●			
3	52	33.4	2.5 - 3.0	C945-OZ25030	●			
4	52	33.4	3.5 - 4.0	C945-OZ25040	●			
5	52	33.4	4.5 - 5.0	C945-OZ25050	●			
6	52	33.4	5.5 - 6.0	C945-OZ25060	●			
6.5	52	33.4	6.0 - 6.5	C945-OZ25065	●			
8	52	33.4	7.5 - 8.0	C945-OZ25080	●			
9.5	52	33.4	9.0 - 9.5	C945-OZ25095	●			
10	52	33.4	9.5 - 10.0	C945-OZ25100	●			
12	52	33.4	11.5 - 12.0	C945-OZ25120	●			
13	52	33.4	12.5 - 13.0	C945-OZ25130	●			
14	52	33.4	13.5 - 14.0	C945-OZ25140	●			
16	52	33.4	15.5 - 16.0	C945-OZ25160	●			
18	52	33.4	17.5 - 18.0	C945-OZ25180	●			
20	52	33.4	19.5 - 20.0	C945-OZ25200	●			
25	52	33.4	24.5 - 25.0	C945-OZ25250	●			

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 03.09.2013
 NAME: CW

Blattformat: A4

Zchnng. - Nr. 49450.4

C945

Spannzangen Typ ER 16

C945

Spannzange ISO 15488 - B 16 (vormals DIN 6499)

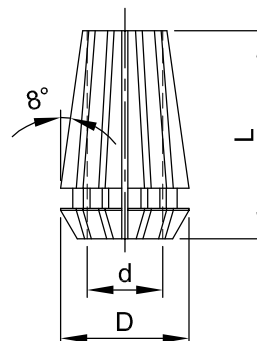
System Regofix

Ausführung :

gehärtet und geschliffen
 12 bis 16 - fach geschlitzt
 Spanntoleranz 1.0 mm (z.B.: Spannzange
 mit Nennmaß $d = 10$ mm spannt Schaft - \emptyset
 von 9 bis 10 mm)

Anwendung :

Präzisions - Spannzangen zur Aufnahme von
 Schäften mit Durchmesser d von 1 - 10 mm.
 Passend für Spannzangenfutter mit 8° Kegelwinkel.



d	L	D	Spanntoleranz	Bestellnummer				
1	27.5	26	0.5 - 1.0	C945-ER16010	●			
2	27.5	26	1.0 - 2.0	C945-ER16020	●			
3	27.5	26	2.0 - 3.0	C945-ER16030	●			
4	27.5	26	3.0 - 4.0	C945-ER16040	●			
5	27.5	26	4.0 - 5.0	C945-ER16050	●			
6	27.5	26	5.0 - 6.0	C945-ER16060	●			
6.5	27.5	26	5.5 - 6.5	C945-ER16065	●			
8	27.5	26	7.0 - 8.0	C945-ER16080	●			
9.5	27.5	26	8.5 - 9.5	C945-ER16095	●			
10	27.5	26	9.0 - 10.0	C945-ER16100	●			

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 30.09.2013
 NAME: CW

Blattformat: A4

Zchnng. - Nr. 49450.4

C945

Spannzangen Typ ER 25

C945

Spannzange ISO 15488 - B 25 (vormals DIN 6499)

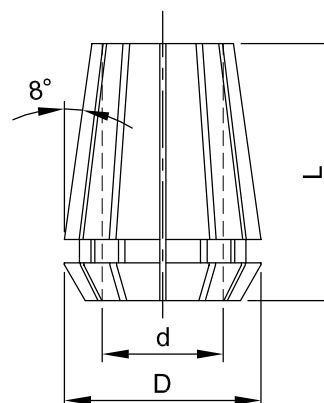
System Regofix

Ausführung :

gehärtet und geschliffen
 12 bis 16 - fach geschlitzt
 Spanntoleranz 1.0 mm (z.B.: Spannzange
 mit Nennmaß $d = 16$ mm spannt Schaft - \emptyset
 von 15 bis 16 mm)

Anwendung :

Präzisions - Spannzangen zur Aufnahme von
 Schäften mit Durchmesser d von 2 - 16 mm.
 Passend für Spannzangenfutter mit 8° Kegelwinkel.



d	L	D	Spanntoleranz	Bestellnummer				
2	34	26	1.0 - 2.0	C945-ER25020	●			
3	34	26	2.0 - 3.0	C945-ER25030	●			
4	34	26	3.0 - 4.0	C945-ER25040	●			
5	34	26	4.0 - 5.0	C945-ER25050	●			
6	34	26	5.0 - 6.0	C945-ER25060	●			
6.5	34	26	5.5 - 6.5	C945-ER25065	●			
8	34	26	7.0 - 8.0	C945-ER25080	●			
9.5	34	26	8.5 - 9.5	C945-ER25095	●			
10	34	26	9.0 - 10.0	C945-ER25100	●			
12	34	26	11.0 - 12.0	C945-ER25120	●			
13	34	26	12.0 - 13.0	C945-ER25130	●			
14	34	26	13.0 - 14.0	C945-ER25140	●			
16	34	26	15.0 - 16.0	C945-ER25160	●			

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 30.09.2013

NAME: CW

Blattformat: **A4**

Zchnng. - Nr. 49450.4

C945

Spannzangen Typ ER 32

C945

Spannzange ISO 15488 - B 32 (vormals DIN 6499)

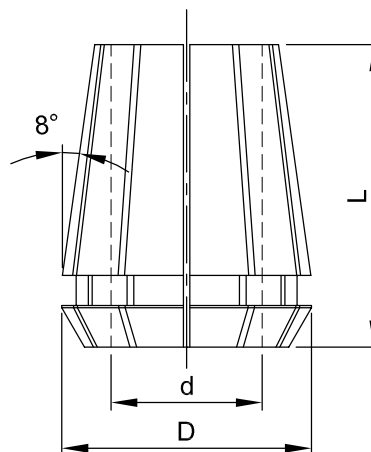
System Regofix

Ausführung :

gehärtet und geschliffen
 12 bis 16 - fach geschlitzt
 Spanntoleranz 1.0 mm (z.B.: Spannzange
 mit Nennmaß $d = 20$ mm spannt Schaft - \emptyset
 von 19 bis 20 mm)

Anwendung :

Präzisions - Spannzangen zur Aufnahme von
 Schäften mit Durchmesser d von 3 - 20 mm.
 Passend für Spannzangenfutter mit 8° Kegelwinkel.



d	L	D	Spanntoleranz	Bestellnummer					
3	40	33	2.0 - 3.0	C945-ER32030	●				
4	40	33	3.0 - 4.0	C945-ER32040	●				
5	40	33	4.0 - 5.0	C945-ER32050	●				
6	40	33	5.0 - 6.0	C945-ER32060	●				
6.5	40	33	5.5 - 6.5	C945-ER32065	●				
8	40	33	7.0 - 8.0	C945-ER32080	●				
9.5	40	33	8.5 - 9.5	C945-ER32095	●				
10	40	33	9.0 - 10.0	C945-ER32100	●				
12	40	33	11.0 - 12.0	C945-ER32120	●				
13	40	33	12.0 - 13.0	C945-ER32130	●				
14	40	33	13.0 - 14.0	C945-ER32140	●				
16	40	33	15.0 - 16.0	C945-ER32160	●				
18	40	33	17.0 - 18.0	C945-ER32180	●				
20	40	33	19.0 - 20.0	C945-ER32200	●				

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 30.09.2013
 NAME: CW

Blattformat: A4

Zchnng. - Nr. 49450.4

C945

Spannzangen Typ ER 40

C945

Spannzange ISO 15488 - B 40 (vormals DIN 6499)

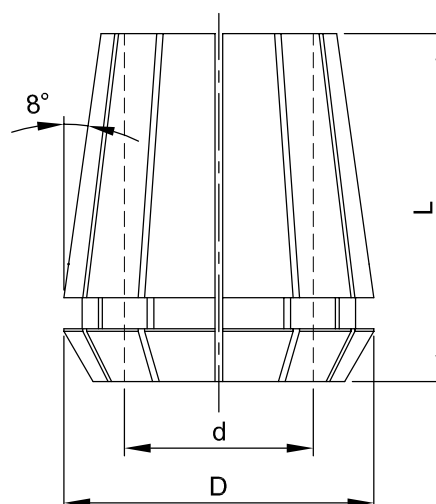
System Regofix

Ausführung :

gehärtet und geschliffen
 12 bis 16 - fach geschlitzt
 Spanntoleranz 1.0 mm (z.B.: Spannzange
 mit Nennmaß $d = 25$ mm spannt Schaft - \emptyset
 von 24 bis 25 mm)

Anwendung :

Präzisions - Spannzangen zur Aufnahme von
 Schäften mit Durchmesser d von 4 - 25 mm.
 Passend für Spannzangenfutter mit 8° Kegelwinkel.



d	L	D	Spanntoleranz	Bestellnummer					
4	46	41	3.0 - 4.0	C945-ER40040	●				
5	46	41	4.0 - 5.0	C945-ER40050	●				
6	46	41	5.0 - 6.0	C945-ER40060	●				
6.5	46	41	5.5 - 6.5	C945-ER40065	●				
8	46	41	7.0 - 8.0	C945-ER40080	●				
9.5	46	41	8.5 - 9.5	C945-ER40095	●				
10	46	41	9.0 - 10.0	C945-ER40100	●				
12	46	41	11.0 - 12.0	C945-ER40120	●				
13	46	41	12.0 - 13.0	C945-ER40130	●				
14	46	41	13.0 - 14.0	C945-ER40140	●				
16	46	41	15.0 - 16.0	C945-ER40160	●				
18	46	41	17.0 - 18.0	C945-ER40180	●				
20	46	41	19.0 - 20.0	C945-ER40200	●				
25	46	41	24.0 - 25.0	C945-ER40250	●				

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 30.09.2013
 NAME: CW

Blattformat: A4

Zchnng. - Nr. 49450.4

C945

Schrumpfspannfutter HSK-F 63

C915

Ausführung :

Kegel - Hohlchaft DIN 69893 - HSK-F 63.
 Gefertigt aus vergütetem Werkzeugstahl.
 Oberfläche vernickelt.
 Zum Spannen von Schäften aus HW und Stahl.
 Für Schafttoleranz h6 gemäß EN 847-2.

Anwendung :

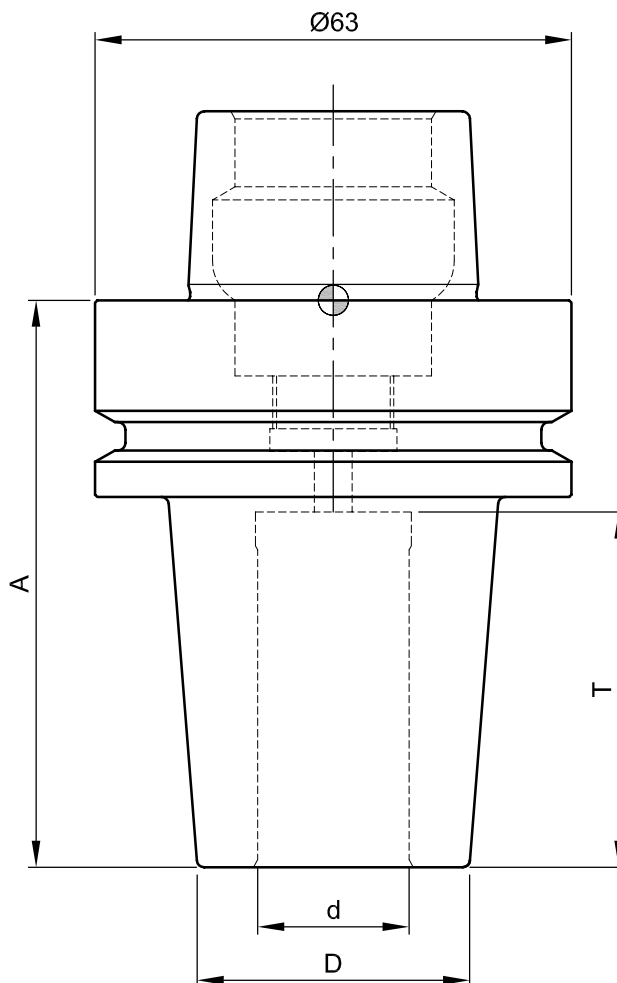
Spannen von Werkzeugen mit Schaft mittels
 thermischer Schrumpftechnik.
 Sehr hohe dynamische Steifigkeit und Stabilität.
 Bestens geeignet für hohe Drehzahlen (HSC).
 Für Rechts - und Linkslauf geeignet.

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Für Drehzahlen bis $n = 30.000$ U/min verwendbar.
 Max. übertragbares Drehmoment für
 $d = 25$ mm : $M = 500$ Nm.



						Bestellnummer	
d	A	Schaft	D	T	Masse	Vernickelt	
6	75	Ø6 h6	20	30	0.8 kg	C915-0675BN	●
8	75	Ø8 h6	20	40	0.8 kg	C915-0875BN	●
10	75	Ø10 h6	25	40	0.9 kg	C915-1075BN	●
12	75	Ø12 h6	28	40	0.9 kg	C915-1275BN	●
16	75	Ø16 h6	28	44	0.9 kg	C915-1675BN	●
20	75	Ø20 h6	36	47	1.0 kg	C915-2075BN	●
25	75	Ø25 h6	36	47	0.9 kg	C915-2575BN	●

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 02.10.2013
 NAME: WS

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 49150.4

C915

Fräsdorn HSK-F 63

C905-45

Vorbaulänge A = 45 mm

Ausführung :

Kegel - Hohlchaft DIN 69893 - HSK-F 63.
 Gefertigt aus vergütetem Werkzeugstahl.
 Oberfläche blank poliert oder vernickelt.
 Für Bohrungstoleranz H6 oder H7.
 Fräseranzugschraube mit Doppelgewinde.

Anwendung :

Spannen von Bohrungswerkzeugen
 mit 20 bzw. 30 mm Bohrung.
 Massen - und Durchmesserangaben
 der Maschinenhersteller sowie
 zulässige Höchstdrehzahl beachten.
 Für Rechts - und Linkslauf geeignet.

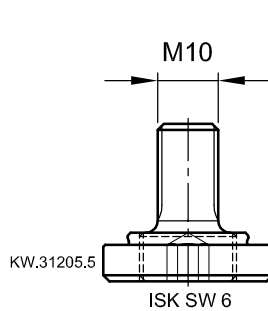
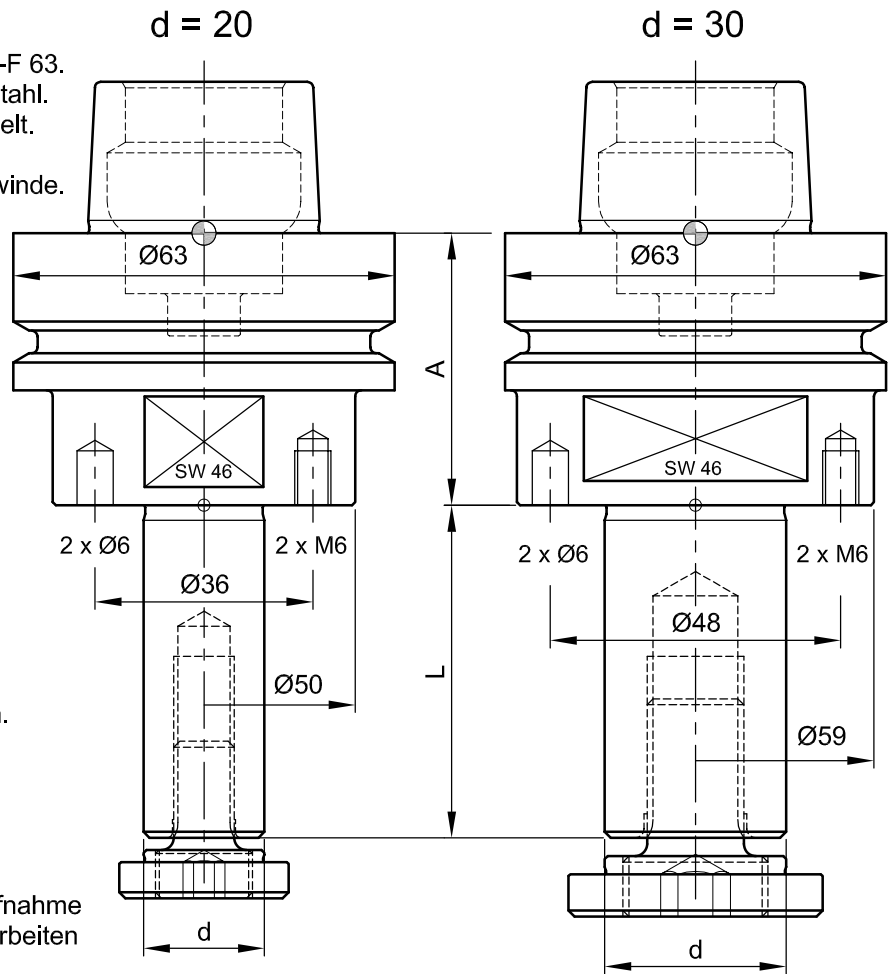
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

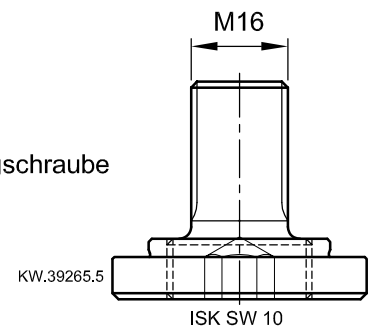
Einsatzdaten :

Für Drehzahlen bis $n = 24.000$ U/min.

Fräsdorne mit $d = 20$ mm nur zur Aufnahme
 von Einzelwerkzeugen und für Fräsarbeiten
 mit geringer Zerspanungsleistung.



Fräseranzugschraube



				Bestellnummer			Bestellnummer		
A	d	L	Masse	Blank / poliert		Vernickelt			
45	20	55	1.1 kg	C905-4520055	●	C905-4520055BN	○		
45	20	80	1.2 kg	C905-4520080	●	C905-4520080BN	○		
45	30	55	1.5 kg	C905-4530055	●	C905-4530055BN	○		
45	30	80	1.6 kg	C905-4530080	●	C905-4530080BN	○		
45	30	100	1.7 kg	C905-4530100	●	C905-4530100BN	○		
45	30	140	1.8 kg	C905-4530140	○	C905-4530140BN	○		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 04.10.2013
 NAME: W. Steiner

Blattformat: A4

1:1

Zchnng. - Nr. 49050.4

C905-45

Fräsdorn HSK-F 63

C905-80

Vorbaulänge A = 80 mm

Ausführung :

Kegel - Hohlchaft DIN 69893 - HSK-F 63.
 Gefertigt aus vergütetem Werkzeugstahl.
 Oberfläche blank poliert oder vernickelt.
 Für Bohrungstoleranz H6 oder H7.
 Fräseranzugschraube mit Doppelgewinde.

Anwendung :

Spannen von Bohrungswerkzeugen
 mit 20 bzw. 30 mm Bohrung.
 Massen - und Durchmesserangaben
 der Maschinenhersteller sowie
 zulässige Höchstdrehzahl beachten.
 Für Rechts - und Linkslauf geeignet.

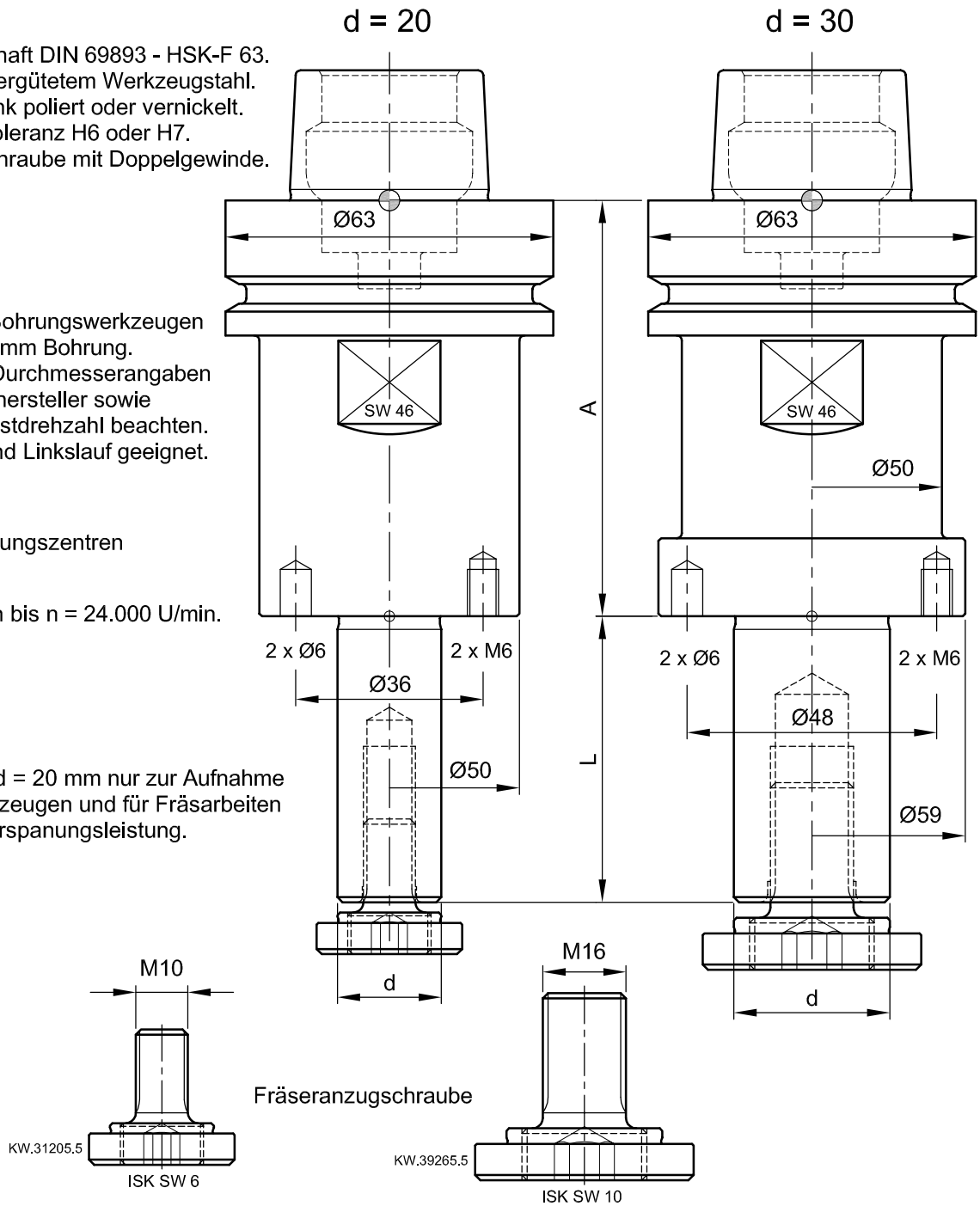
Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Für Drehzahlen bis n = 24.000 U/min.

Fräsdorne mit d = 20 mm nur zur Aufnahme
 von Einzelwerkzeugen und für Fräsarbeiten
 mit geringer Zerspanungsleistung.



			Bestellnummer		Bestellnummer	
A	d	L	Masse	Blank / poliert	Vernickelt	
80	20	55	1.6 kg	C905-8020055 ●	C905-8020055BN ○	
80	20	80	1.7 kg	C905-8020080 ●	C905-8020080BN ○	
80	30	55	2.0 kg	C905-8030055 ●	C905-8030055BN ○	
80	30	80	2.1 kg	C905-8030080 ●	C905-8030080BN ○	
80	30	100	2.2 kg	C905-8030100 ○	C905-8030100BN ○	

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar



e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 04.10.2013
 NAME: W. Steiner

Blattformat: A4 1:1
 Zchnng. - Nr. 49050.4

C905-80

Fräsdorn HSK-F 63

C905-E

Mit Einstich für Reichenbacher Pick-up / Vorbaulänge A = 45 mm

Ausführung :

Kegel - Hohlchaft DIN 69893 - HSK-F 63.
 Gefertigt aus vergütetem Werkzeugstahl.
 Oberfläche blank poliert oder vernickelt.
 Für Bohrungstoleranz H6 oder H7.
 Fräseranzugschraube mit Doppelgewinde.
 Alternativ kann auch Fräsdorn C905-80 verwendet werden

Anwendung :

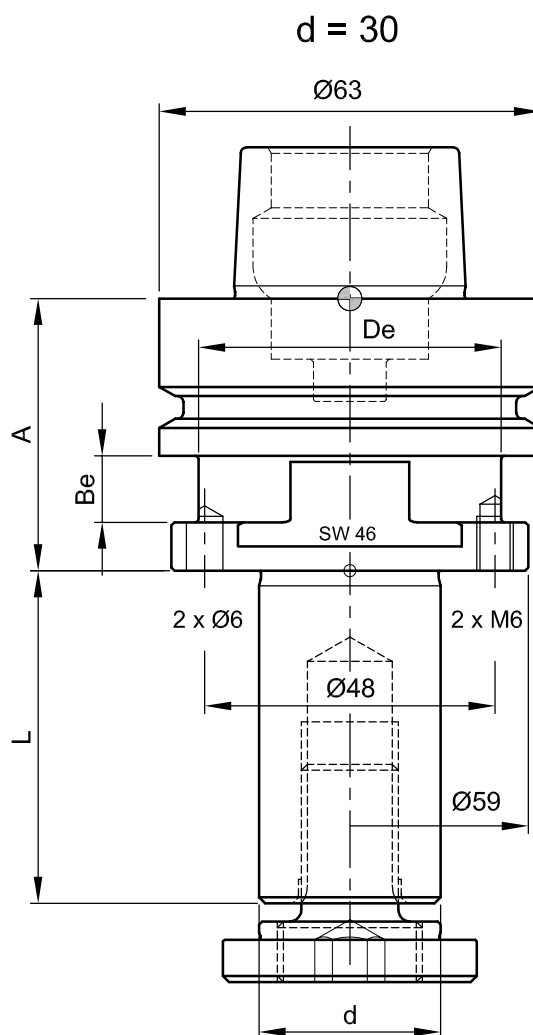
Spannen von Bohrungswerkzeugen mit 30 mm Bohrung.
 Massen - und Durchmesserangaben der Maschinenhersteller sowie zulässige Höchstdrehzahl beachten.
 Für Rechts - und Linkslauf geeignet.

Maschine :

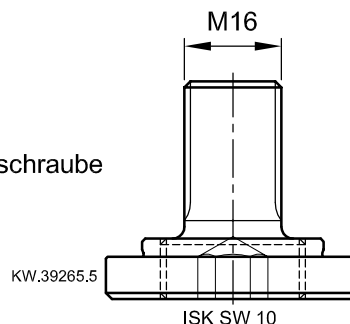
CNC - Bearbeitungszentren

Einsatzdaten :

Für Drehzahlen bis n = 24.000 U/min.



Fräseranzugschraube



						Bestellnummer		Bestellnummer	
A	d	L	De	Be	Masse	Blank / poliert		Vernickelt	
45	30	55	50	11	1.5 kg	C905-E4530055	○	C905-E4530055BN	○
45	30	80	50	11	1.6 kg	C905-E4530080	○	C905-E4530080BN	○
45	30	100	50	11	1.7 kg	C905-E4530100	○	C905-E4530100BN	○
45	30	140	50	11	1.8 kg	C905-E4530140	○	C905-E4530140BN	○

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
 e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 04.10.2013
 NAME: W. Steiner

Blattformat: **A4** 1:1
 Zchnng. - Nr. 49050.4

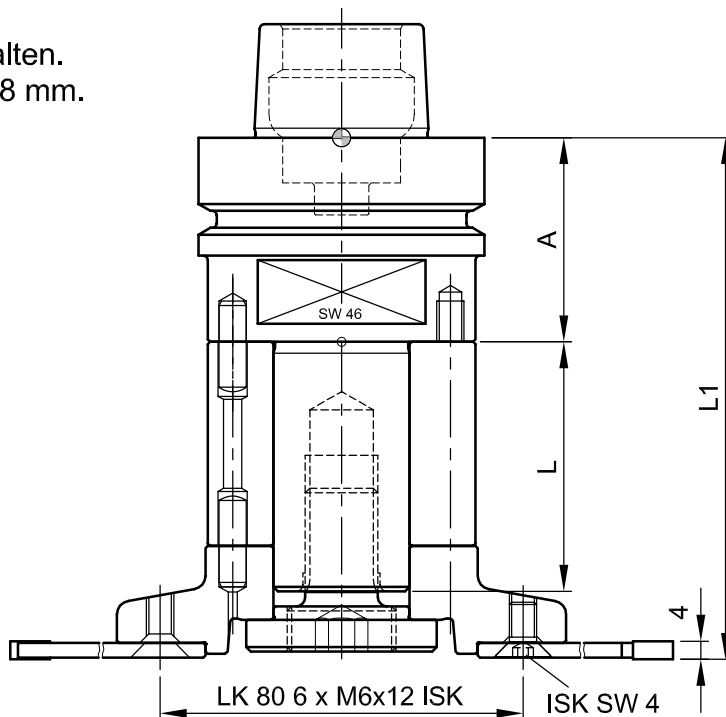
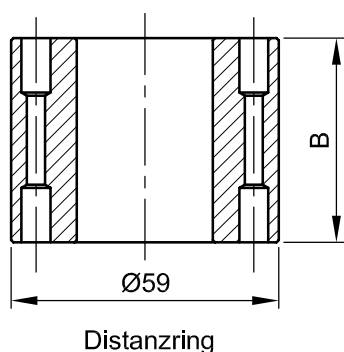
C905-E

Sägeblattaufnahme HSK-F 63

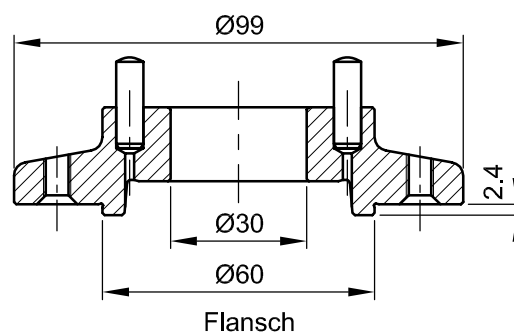
C277-A

Ausführung :

Für Sägeblätter bis Ø 350 mm.
Schrauben im Lieferumfang enthalten.
Für Stammblattstärke von 2.2 - 3.8 mm.



A	L	Bestellnummer Fräsdorn	B	L1
45	55	C905-4530055	45	115
45	80	C905-4530080	70	140
45	100	C905-4530100	90	160
80	55	C905-8030055	45	150
80	80	C905-8030080	70	175
80	100	C905-8030100	90	195



Bezeichnung	B	Bestellnummer			
Flansch	-	C277-A60F	○		
Distanzring	45	C277-A45D	○		
Distanzring	70	C277-A70D	○		
Distanzring	90	C277-A90D	○		

Ersatzteil	Bestellnummer			
Senkschraube ISO 10642 - M6 x 12 - 10.9	KW.45445.5	●		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 18.10.2013
NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42770.4

C277-A

Sägeblattaufnahme HSK-F 63

C277-B

Ausführung :Ohne Spanndeckel für Sägeblätter bis \varnothing 350 mm.Mit Spanndeckel für Sägeblätter bis \varnothing 400 mm.

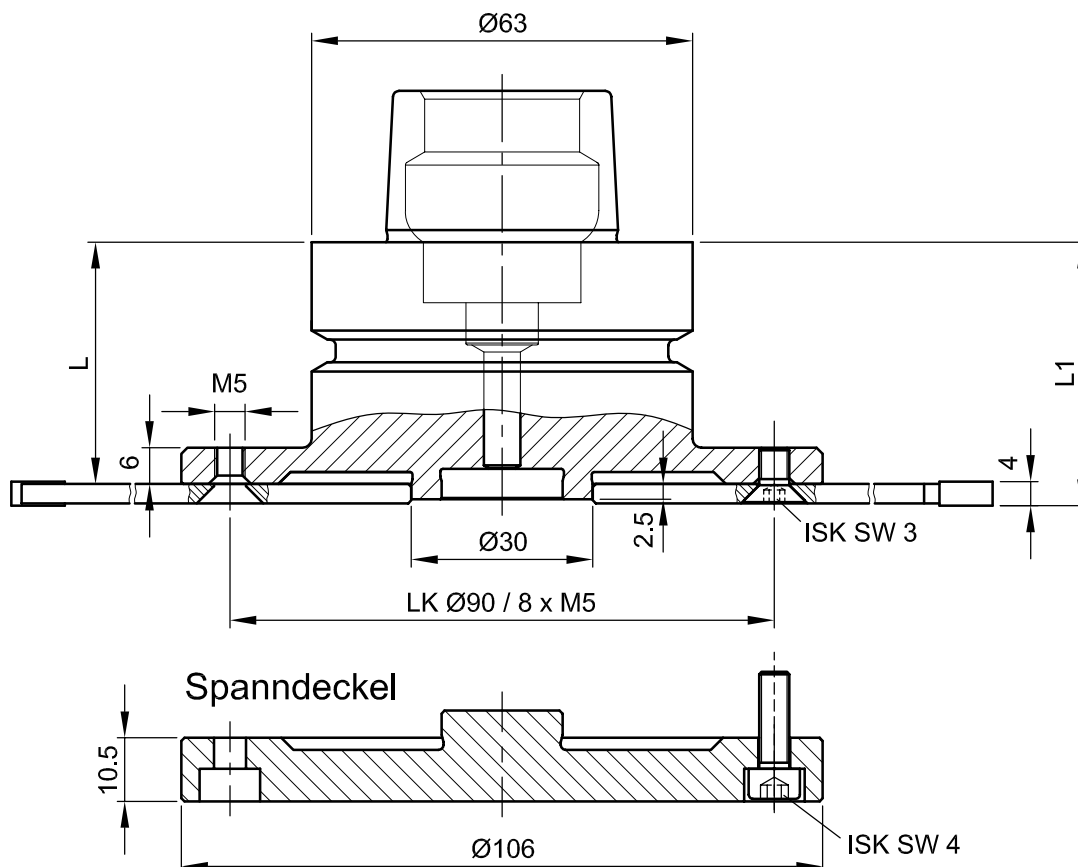
Für Stammblattstärke von 2.2 - 3.8 mm.

Senkschraube M5x8 für Stammblattstärke 2.2mm.

Senkschraube M5x9 für Stammblattstärke 3.2mm.

Senkschraube M5x10 für Stammblattstärke 3.8mm.

Schrauben im Lieferumfang enthalten.



Ausführung	L	L1		Bestellnummer				
mit Spanndeckel	40	43.6		C277-B40MS	○			
ohne Spanndeckel	40	43.6		C277-B40OS	○			
mit Spanndeckel	50	53.6		C277-B50MS	○			
ohne Spanndeckel	50	53.6		C277-B50OS	○			
mit Spanndeckel	80	83.6		C277-B80MS	○			
ohne Spanndeckel	80	83.6		C277-B80OS	○			

Ersatzteile	Bestellnummer				
Spanndeckel	C277-B106105	○			
Senkschraube ISO 10642 - M5x8 - 10.9	KW.45440.5	●			
Senkschraube ISO 10642 - M5x9 - 10.9	KW.45441.5	●			
Senkschraube ISO 10642 - M5x10 - 10.9	KW.45442.5	●			
Zylinderschraube ISO 4762 - M5 x 16 - 8.8	KW.45444.5	●			

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

 e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

 A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 22.10.2013

NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1

Zchnng. - Nr. 42770.4

C277-B

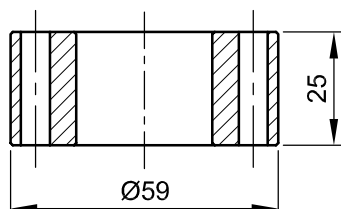
Sägeblattaufnahme HSK-F 63

C277-C

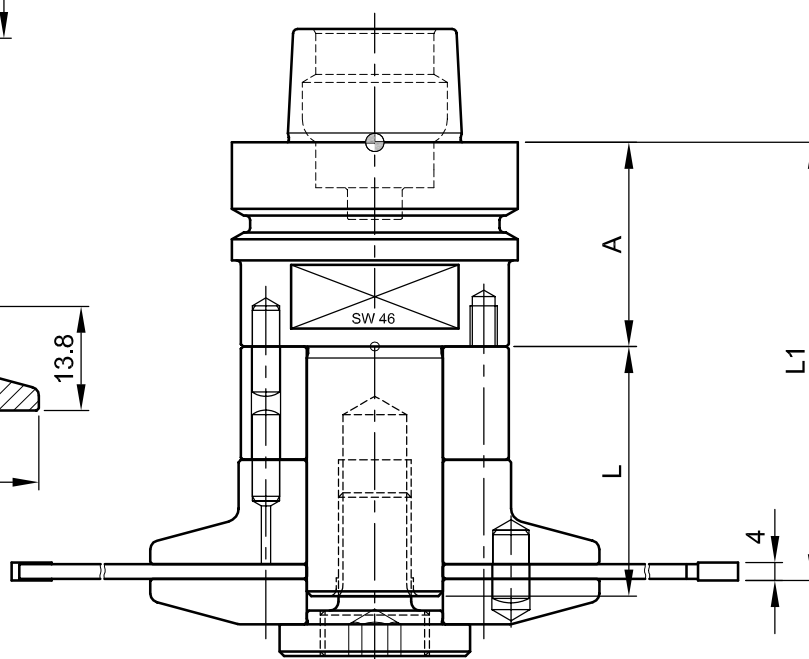
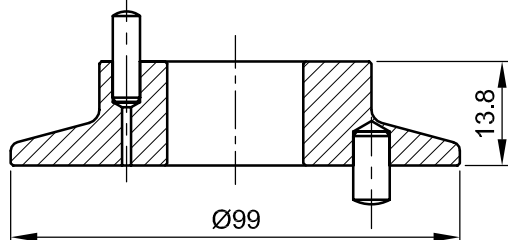
Ausführung :Für Sägeblätter bis \varnothing 350 mm.

Für Stammblattstärke von 2.2 - 3.8 mm.

Distanzring

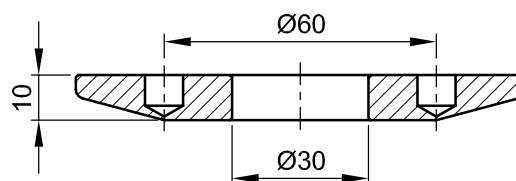


Flansch Oberteil



A	L	Bestellnummer Fräsdorn	B	L1
45	55	C905-4530055	25	116.6
45	80	C905-4530080	50	141.6
45	100	C905-4530100	70	141.6
80	55	C905-8030055	25	161.6
80	80	C905-8030080	50	156.6
80	100	C905-8030100	70	176.6

Flansch Unterteil



Bezeichnung	B	Bestellnummer			
Flansch Oberteil	-	C277-C60FO	○		
Flansch Unterteil	-	C277-C60FU	○		
Distanzring	25	C277-C25D	○		
Distanzring	50	C277-C50D	○		
Distanzring	70	C277-C70D	○		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 24.10.2013
NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42770.4

C277-C

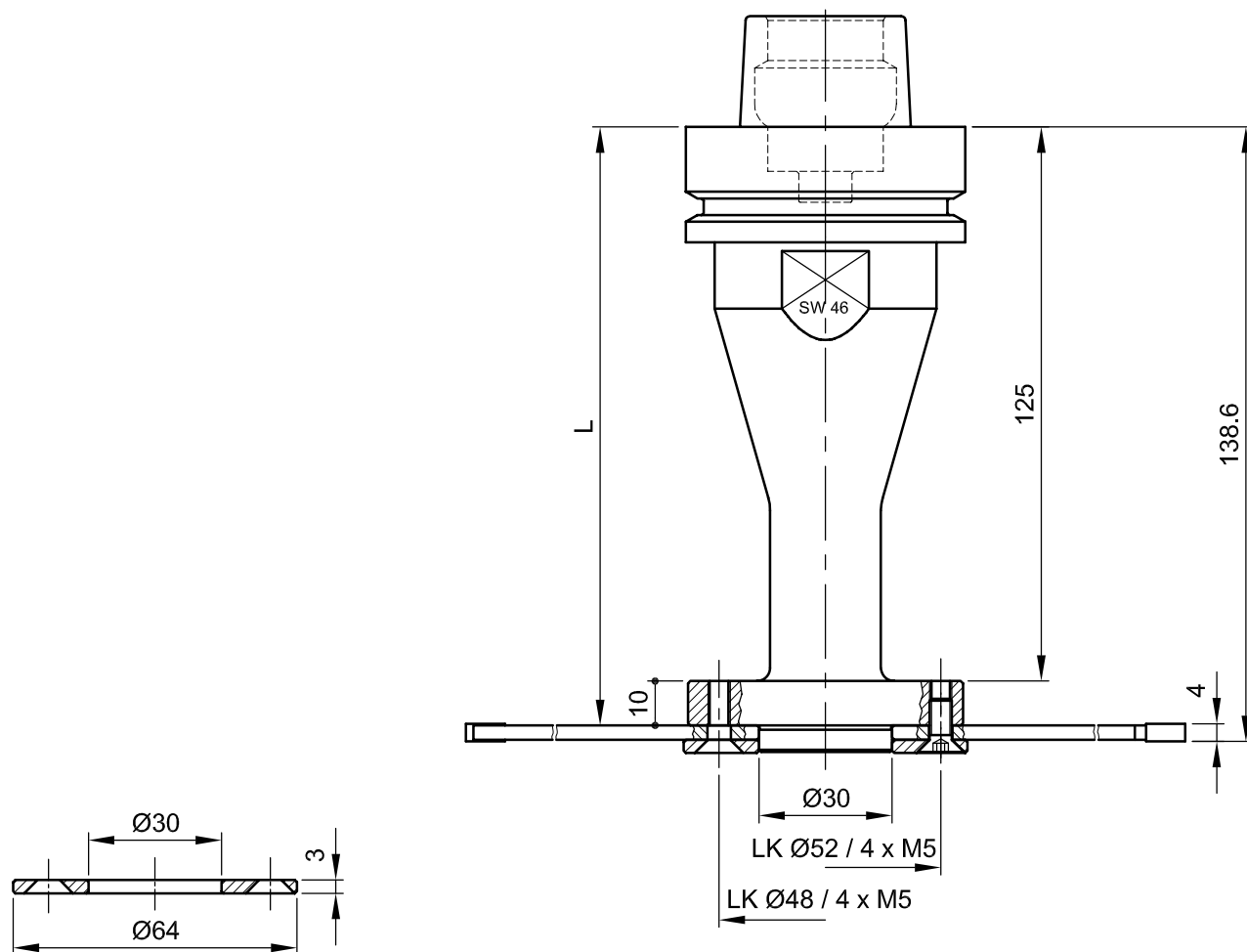
Sägeblattaufnahme HSK-F 63

C277-D

Ausführung :Für Sägeblätter bis \varnothing 300 mm.

Für Stammblattstärke von 2.2 - 3.8 mm.

Schrauben im Lieferumfang enthalten.



Bezeichnung	L	Bestellnummer			
Sägeblattaufnahme mit Flansch	135	C277-D135S	●		
Deckring	-	C277-D64F	●		

Ersatzteil	Bestellnummer			
Senkschraube ISO 10642 - M5 x 12 - 10.9	KW.45443.5	●		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 25.10.2013
NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42770.4

C277-D

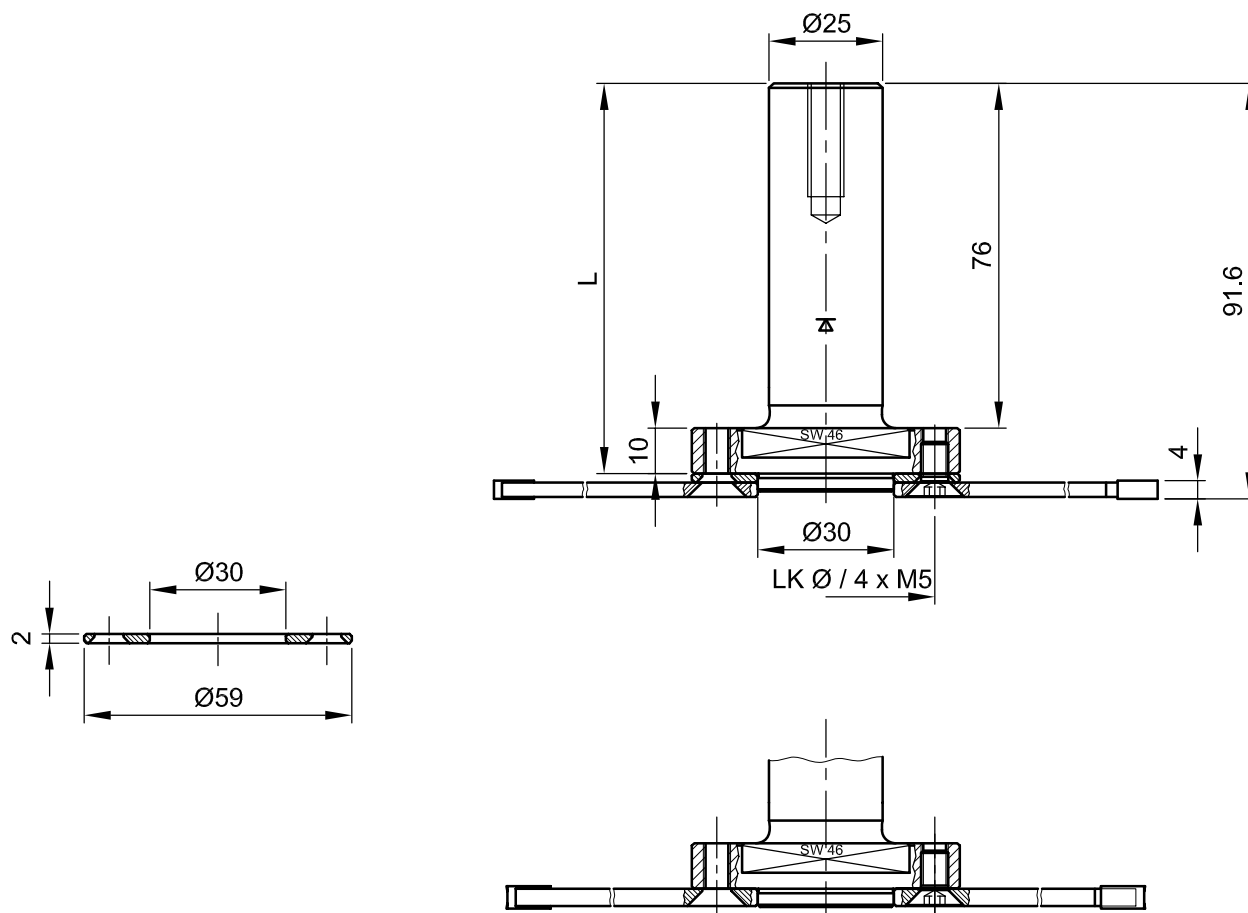
Sägeblattaufnahme

C277-E

Ausführung :Für Sägeblätter bis \varnothing 200 mm.

Für Stammblattstärke von 2.2 - 3.8 mm.

Schrauben im Lieferumfang enthalten.



Bei Stammblattstärke 3.8mm keinen Distanzring verwenden

Bezeichnung	L	Bestellnummer			
Sägeblattaufnahme mit Distanzring	86	C277-E86S	○		
Distanzring	-	C277-E59D	○		

Ersatzteil	Bestellnummer			
Senkschraube ISO 10642 - M5 x 12 - 10.9	KW.45443.5	●		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 28.10.2013

NAME: CW

Blattformat: **A4** M=1:1

Zchnng. - Nr. 42770.4

C277-E

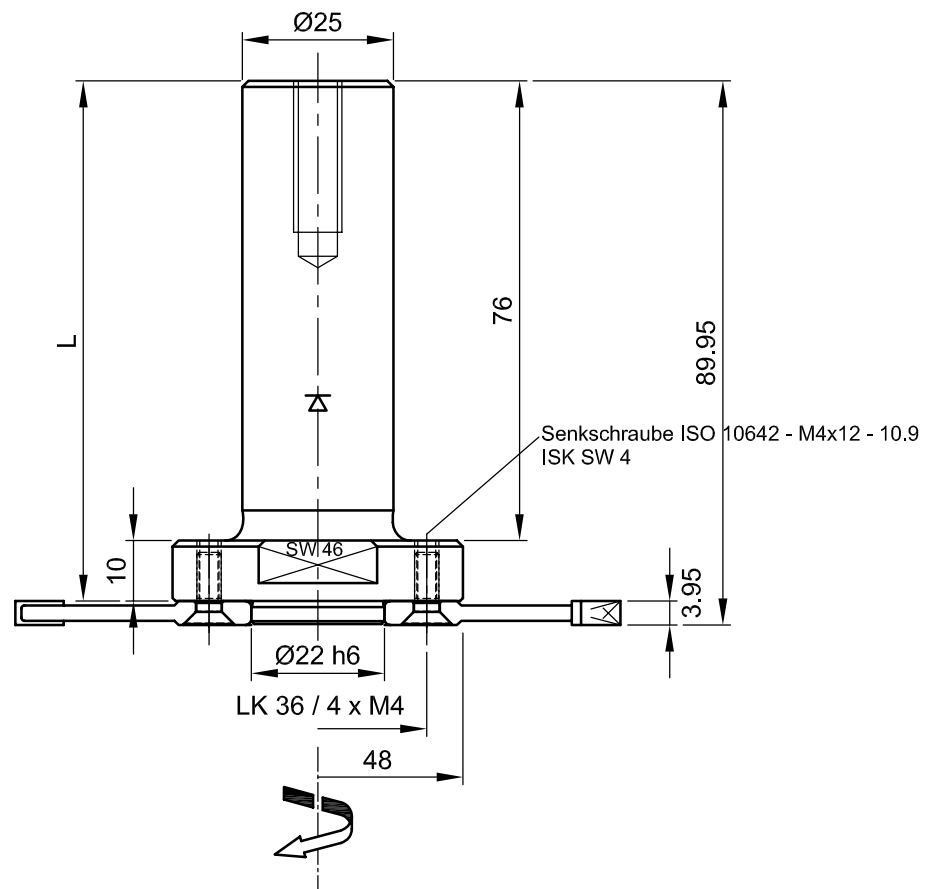
Sägeblattaufnahme

C277-F

Ausführung :Für Sägeblätter bis \varnothing 200 mm.

Für Stammblattstärke von 3 - 6 mm.

Schrauben im Lieferumfang enthalten.



Bezeichnung	L	Bestellnummer			
Sägeblattaufnahme	86	C277-F86S	○		

Ersatzteil	Bestellnummer			
Senkschraube ISO 10642 - M4 x 12 - 10.9	KW.44318.5	●		

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 09.12.2013
NAME: JH

Blattformat: **A4** M=1:1
Zchnng. - Nr. 42770.4

C277-F

CNC-Bohrfutter HSK-F 63 / Spannbereich 1-16

C980

Ausführung :

Präzisions-Ausführung mit hoher Rundlaufgenauigkeit, feingewuchtet. Gehärtete Spannbacken mit speziellem Schutz gegen Eindringen von Spänen und Schmutz. Stufenlos verstellbarer Spannbereich von 1-16. Sehr hohes Haltemoment und drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit. Für Rechts- und Linkslauf verwendbar. Gewuchtet für Drehzahlen bis $n = 20\ 000\ \text{min}^{-1}$

Anwendung :

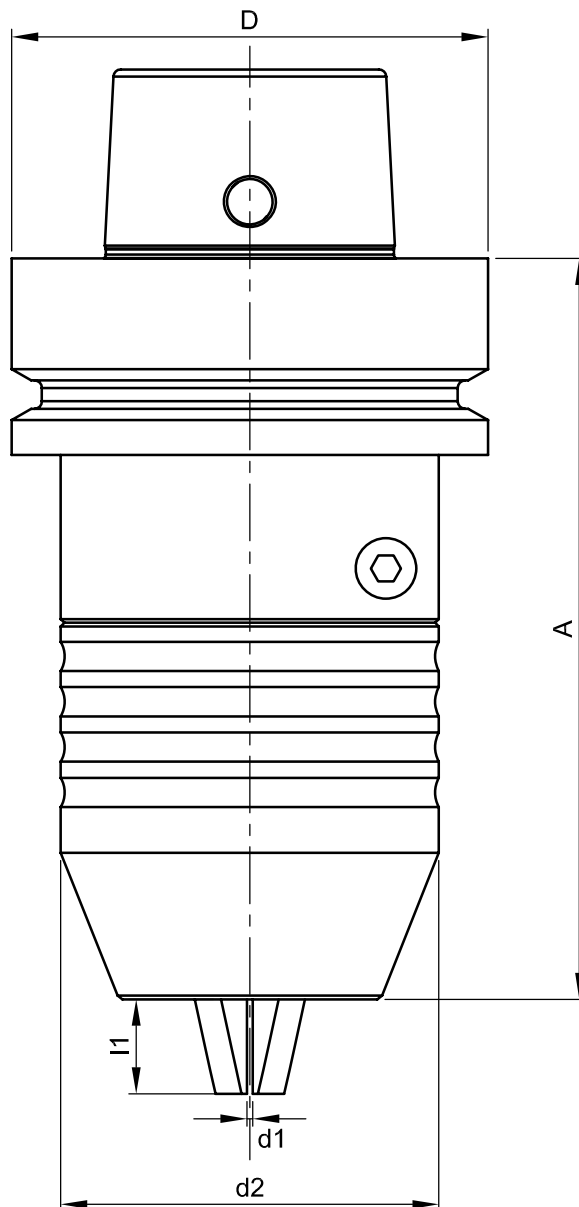
Zum sicheren Spannen von Boherschäften im Bereich von 1-16.

Maschine :

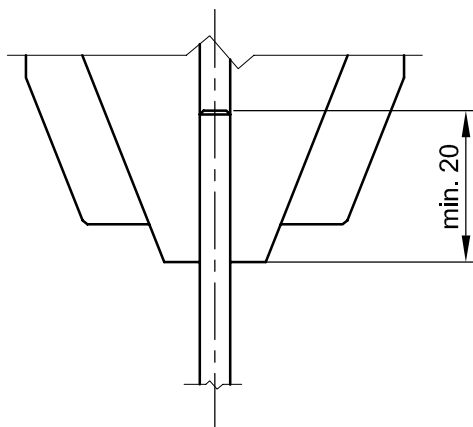
CNC - Bearbeitungszentren

Lieferumfang:

inkl. Spannschlüssel SW4



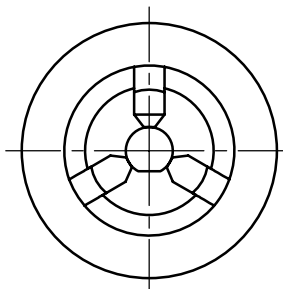
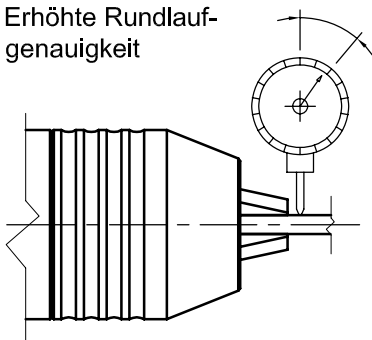
Mindest-Einspannlänge



min. 20

max. 0.03 mm

Erhöhte Rundlaufgenauigkeit



Schäfte mit Spannfläche
Position gemäß
Zeichnung beachten!

Spannfläche muß
zwischen den
Klemmbacken liegen.

					Bestellnummer	
D	d1	d2	A	l1 max	Rechtslauf	
63	1.0-16.0	50	98	12.5	C980	●

Ersatzteile						
Bezeichnung	Stk.	Abmessung	VE	Bestellnummer		
Quergriffschlüssel	1	SW4	1	C980-SW4	●	

● Ab Lager lieferbar ○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE
e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr. WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583
DATUM: 13.02.2014
NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 49800.4

C980

Montageblock C720

C 720

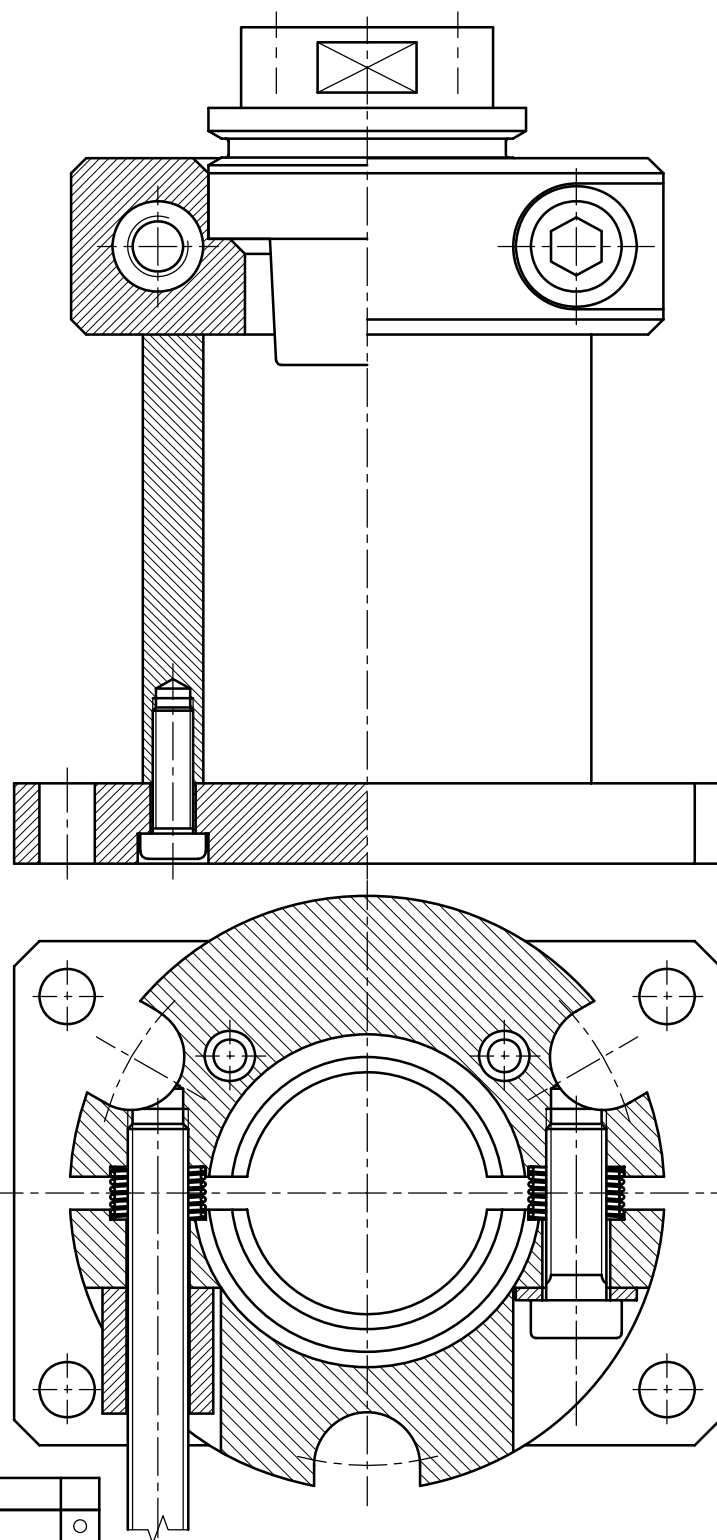
Ausführung :

2teilige Klemmbacken aus hochwertigem Leichtmetall, montiert auf stabilem Sockel. Spannen der Spannfutter oder Aufnahmedorne durch Schnellspannhebel.

Anwendung :

Zum Einfachen und sicheren Montieren und Einstellen von

- Bohrungswerkzeugen auf Fräsdorne bzw.
- Schaftwerkzeugen in Spannzangenfuttern oder anderen Aufnahmesystemen



Schnittstelle	Zeichnungsnummer	Bestellnummer	
SK30	KW.04050.3	C720-SK30	○
SK40	KW.04186.3	C720-SK40	○
HSK50F	KW.06211.3	C720-HSK50F	○
ISO 30+Zahnkranz	KW.21667.3	C720-ISO30	○
HSK63F	KW.03979.3	C720-HSK63F	●
HSK 80 C	KW.21480.3	C720-HSK80C	○
HSK 100 F	KW.21748.3	C720-HSK100F	○
HSK 85 WE	KW.15454.3	C720-HSK85WE	○
HSK 32 E	KW.36172.3	C720-HSK32E	○
HSK 63 E	KW.03979.3	C720-HSK63E	○

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4720 NEUMARKT - 00
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583

DATUM: 18.03.2014
NAME: H.Höller

Blattformat: **A4** M=1:1.5
Zchnng. - Nr. KW.47200.4

C720

CNC - Meßstation

C 721

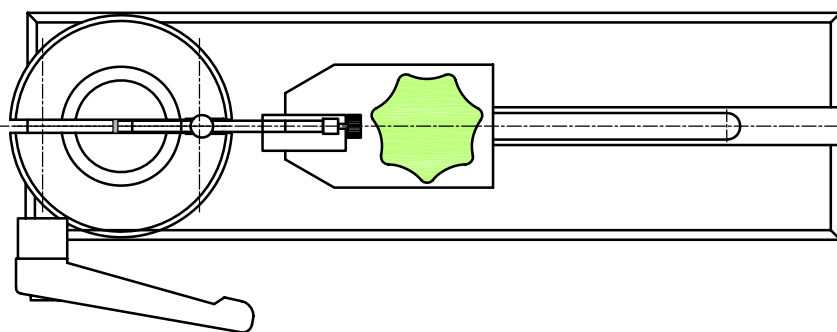
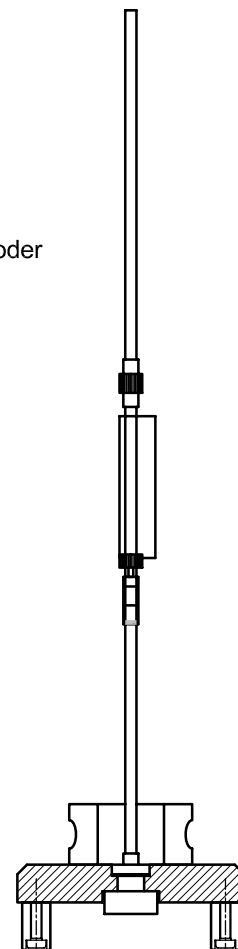
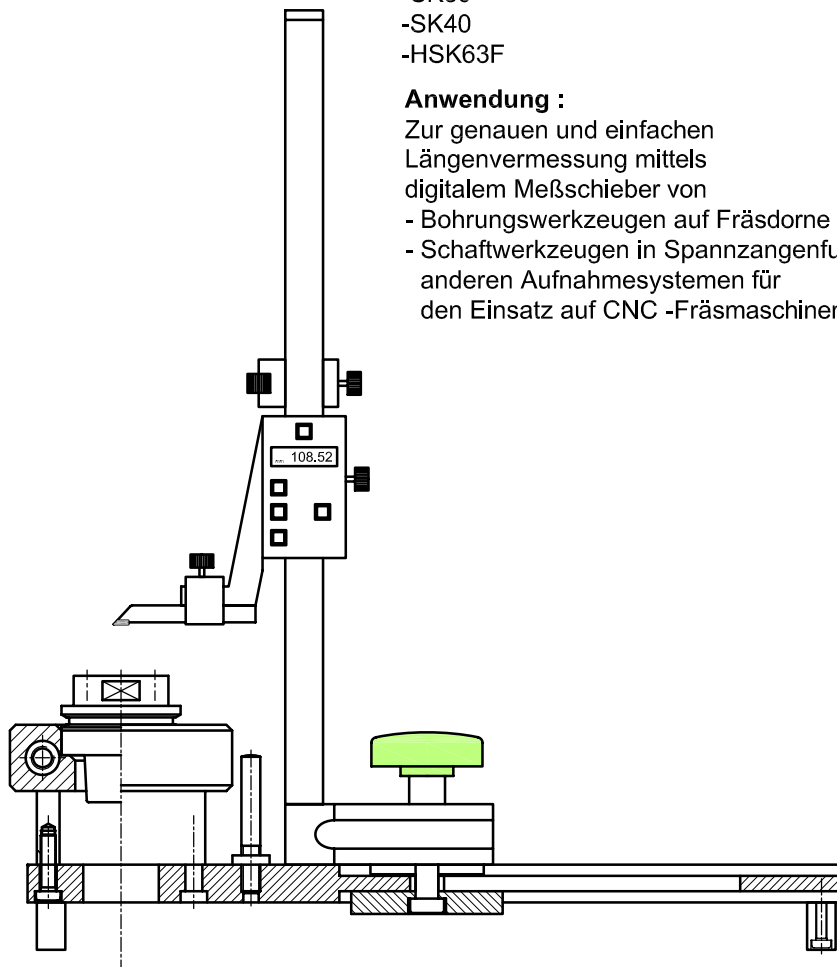
Ausführung :

lieferbar für folgende Schnittstellen:

- SK30
- SK40
- HSK63F

Anwendung :Zur genauen und einfachen
Längenvermessung mittels
digitalem Meßschieber von

- Bohrungswerkzeugen auf Fräsdorne bzw.
- Schaftwerkzeugen in Spannzangenfuttern oder
anderen Aufnahmesystemen für
den Einsatz auf CNC -Fräsmaschinen



Bezeichnung	Zeichnungsnummer	Bestellnummer	
Meßstation mit Aluaufnahme SK30	KW.96019.4	C721-SK30	○
Meßstation mit Aluaufnahme SK40	KW.96020.4	C721-SK40	○
Meßstation mit Alu Spannteil HSK63F	KW.96021.4	C721-HSK63F	●
Meßstation mit Alu Spannteil HSK40F	KW.96022.4	C721-HSK40F	○
Meßstation mit Alu Spannteil HSK50F	KW.96023.4	C721-HSK50F	○
Meßstation mit Alu Spannteil HSK63E	KW.96021.4	C721-HSK63E	○

VE ... Verpackungseinheit

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

 e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

 A-4720 NEUMARKT - OÖ
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

 DATUM: 18.03.2014
 NAME: H.Höller
Blattformat: **A4** M=1:4

Zchnng.-Nr. KW.47210.4

C721

Prüfdorn HSK-F 63

C990

Ausführung :

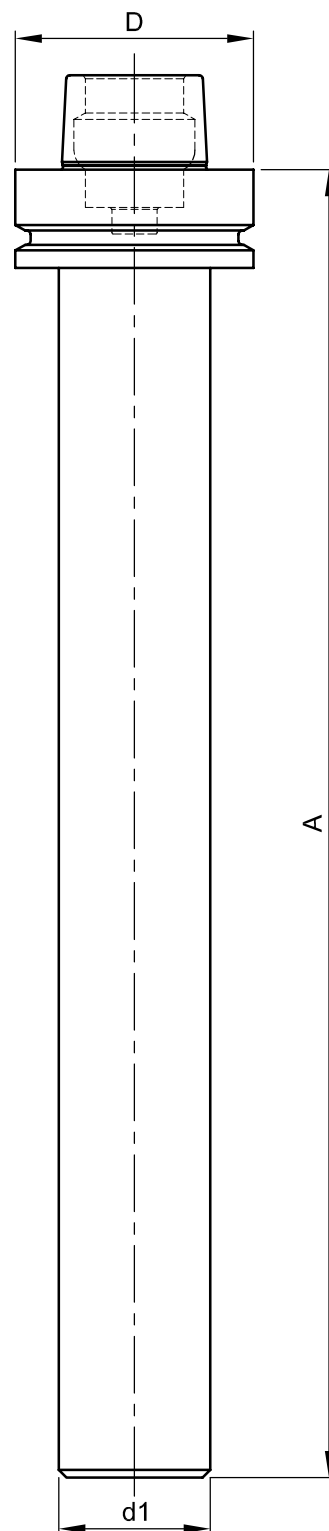
Prüfdorn mit Zertifikat im Holz-Etui zur vertikalen Lagerung
 nutzbare Meßlänge 300mm
 Zulässige Rundlaufabweichung des Kegel-Hohlschaft
 zum zylindrischen Teil d_1 - 0,002

Anwendung :

Rundlaufprüfung und Ausrichtung von Maschinenspindeln.

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren



				Bestellnummer	
D	D1	A		Rechtslauf	
63	40	346		C990	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
 WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
 www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
 WIDL DORF 25
 TELEFON (07733) 7583

DATUM: 13.02.2014
 NAME: HH

Blattformat: **A4** 1:1
 Zchnng. - Nr. 49900.4

C990

Prüfdorn HSK-F 63 mit Kugel

C995

Ausführung :

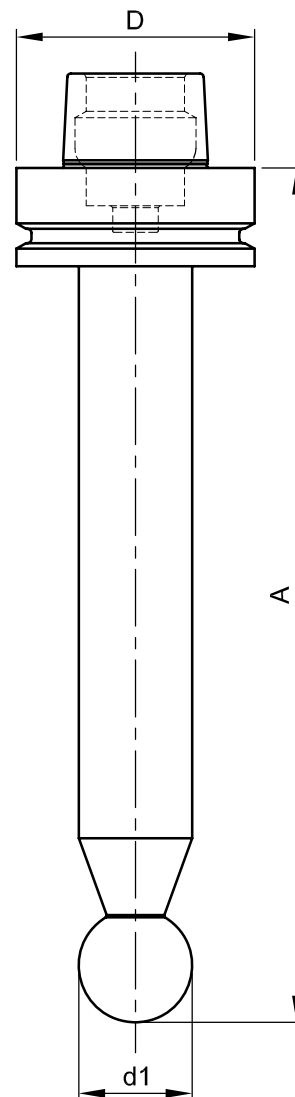
Prüfdorn mit Zertifikat im Holz-Etui zur vertikalen Lagerung
Zulässige Rundlaufabweichung des Kegel-Hohlschaft
zum zylindrischen Teil d_1 - 0,003

Anwendung :

Zum Überprüfen des Rotationszentrumspunktes.

Maschine :

CNC - Bearbeitungszentren



D	D1	A	Bestellnummer	
63	30	150	C995-150	○
63	30	200	C995-200	○

● Ab Lager lieferbar

○ Kurzfristig lieferbar

Aigner
WERKZEUGE

e-mail: office@aigner-werkzeuge.at
www.aigner-werkzeuge.at

A-4715 Taufkirchen / Tr.
WIDL DORF 25
TELEFON (07733) 7583


DATUM: 13.02.2014
NAME: HH


Blattformat: **A4** 1:1
Zchnng. - Nr. 49950.4

C995


CNC-Zubehör


"SPANNMITTEL/MONTAGE/VERMESSEN/WERKZEUGPFLEGE"

Hakenschlüssel 58/62 für C910		C985
	Anwendung: Zum Öffnen und Schließen von Spannzangenfutter C910	
	Ausführung: Spezialstahl, gehärtet und im Brünierton angelassen	
Bestellnummer	Abmessung	Lieferzeit
C985	Für Mutter 58-62 mm	●

Schutzhandschuhe schnittfest		C470
	Anwendung: Leichte Warmarbeiten, Kaltwalzwerke, Schlosserei, Verpackungs- und Montagebereiche	
	Ausführung: Leichter Schnittschutzhandschuh aus 100% Kevlar mit PVC Noppen auf der gesamten Handinnenfläche	
Bestellnummer	Abmessung	Lieferzeit
C470	Größe 7	●
C470	Größe 8	●
C470	Größe 9	●
C470	Größe 10	●

Bitte benötigte Größe angeben!

Kegelwischer HSK-F63		C480
	Anwendung: Zum Reinigen der Innenkegelbohrung an Maschinenspindeln, Hülsen und Werkzeugaufnahmen	
	Ausführung: Große Zwischenräume für Späne und Schmutz Leder resistent gegen Öl und Emulsionen	
Bestellnummer	Abmessung	Lieferzeit
C480	HSK-F63	●

Reinigungsmittel „Novakleen“		C490
		<p>Anwendung: Schnelle, sichere und ökologische Reinigung von Werkzeugen</p> <p>Ausführung: Gebrauchsfertiges Anwendungsmittel in 1l oder 10l Gebinde</p>
Bestellnummer	Abmessung	Lieferzeit
C490-01	Novakleen 1l Flasche	●
C490-10	Novakleen 10l Behälter	○