

INNOVATION

Preise zzgl. MwSt., gültig bis 31.07.2018



 **Garant**[®]

GEBÜNDELTE KRAFT FÜR BESTE ERGEBNISSE.

Der neue GARANT PowerTang – ein neuer Maßstab
in Produktivität und Prozesssicherheit.

 **Hoffmann Group**[®]
Tools to make you better

GARANT 90° Tangential Hochleistungs-Eckfrässysteme passend für Ihre Anwendung!

Die GARANT 90° Tangential Hochleistungs-Eckfräser überzeugen mit besonderer Wirtschaftlichkeit durch das 4-Schneiden-Konzept. Hohe Vorschübe und maximale Schnitttiefen ermöglichen ein extrem hohes Zeitspanvolumen, was zu einer Steigerung der Produktivität führt. Perfekte Oberflächen werden durch die Planfasen erzielt und die äußerst stabile Wendeplattenbettung garantiert eine starke Prozesssicherheit.



Fräs- und Wendeplatten – so vielfältig wie Ihre Projekte:



P < 900
HB7525
HB9520



P < 1400
HB7515



I
HB7635



T
HB7940



G
HB7710



UNI
HB735



■ **Eckfräser**

Ø 40 – 125 mm

a_{pmax} 13mm

■ **Igelfräser**

Ø 50 – 100 mm

a_{pmax} 81 mm

Die Vorteile auf einen Blick:

- 90° Genauigkeit
- Reduzierung der Schnittkraft
- Hohes Zeitspanvolumen
- Steigerung der Produktivität
- Vielfältig
- Leistungsstark
- Kraftvoll
- Effizient
- Präzise
- Sicher



Stark in jeder Anwendung und jedem Material

TEST AUF ALZMETALL BAZ35 MIT EINER SPINDELLEISTUNG VON 38KW

■ Besäumen

Material: TiAl6V4
 V_c : 50 m/min
 f_z : 0,2 mm
 a_p : 50 mm
 a_e : 5 mm
 Träger: 215126 63/4L
 Wendeplatte: 215142 TI



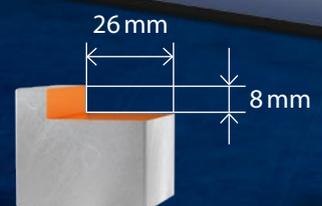
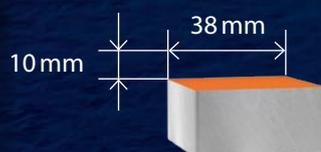
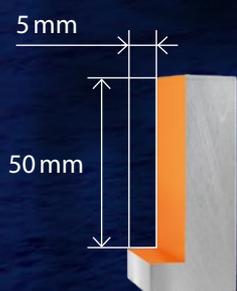
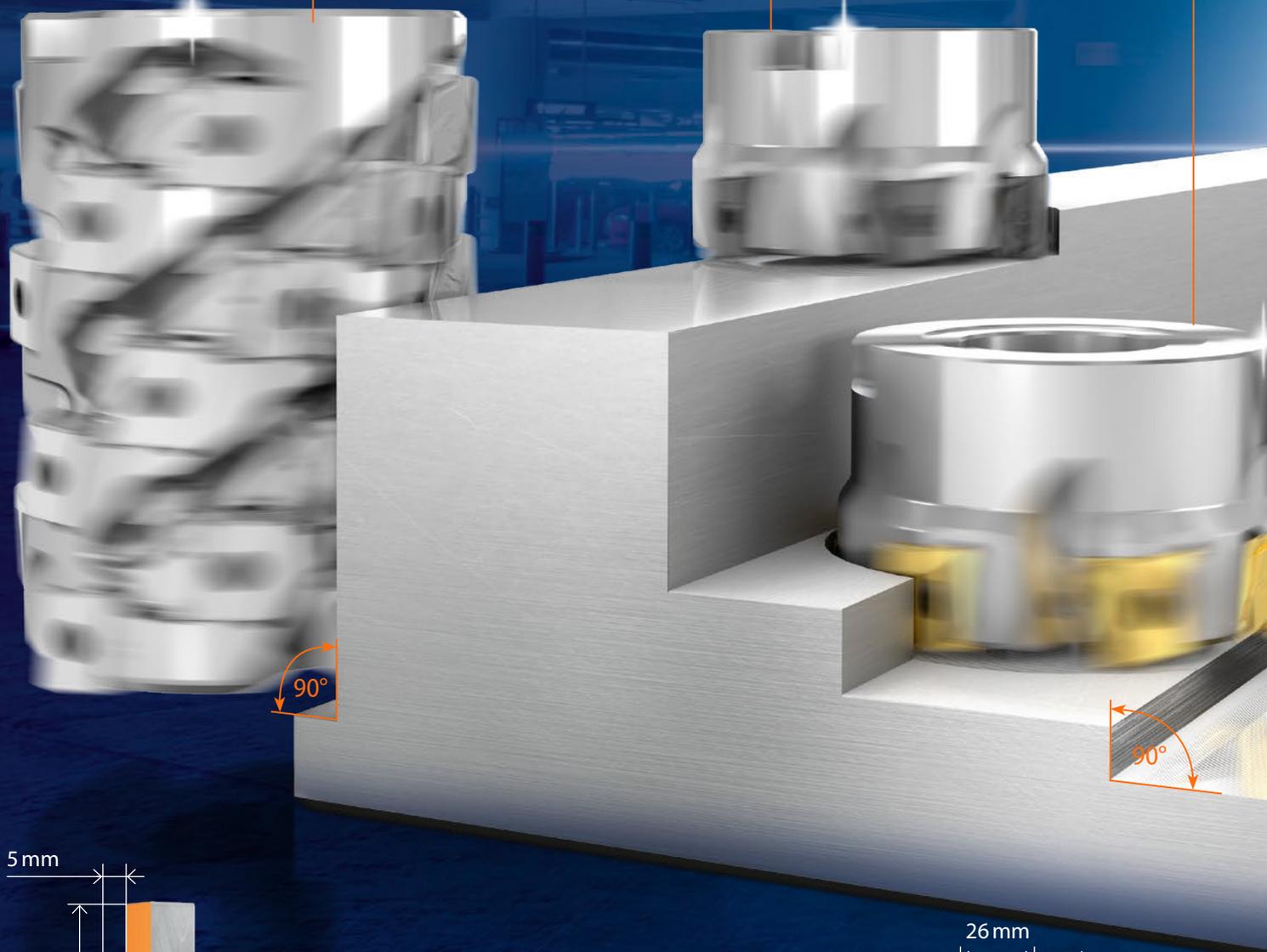
■ Planfräsen

Material: 1.2379
 V_c : 180 m/min
 f_z : 0,1 mm
 a_p : 10 mm
 a_e : 38 mm
 Träger: 215122 63/6
 Wendeplatte 215136 ST1400



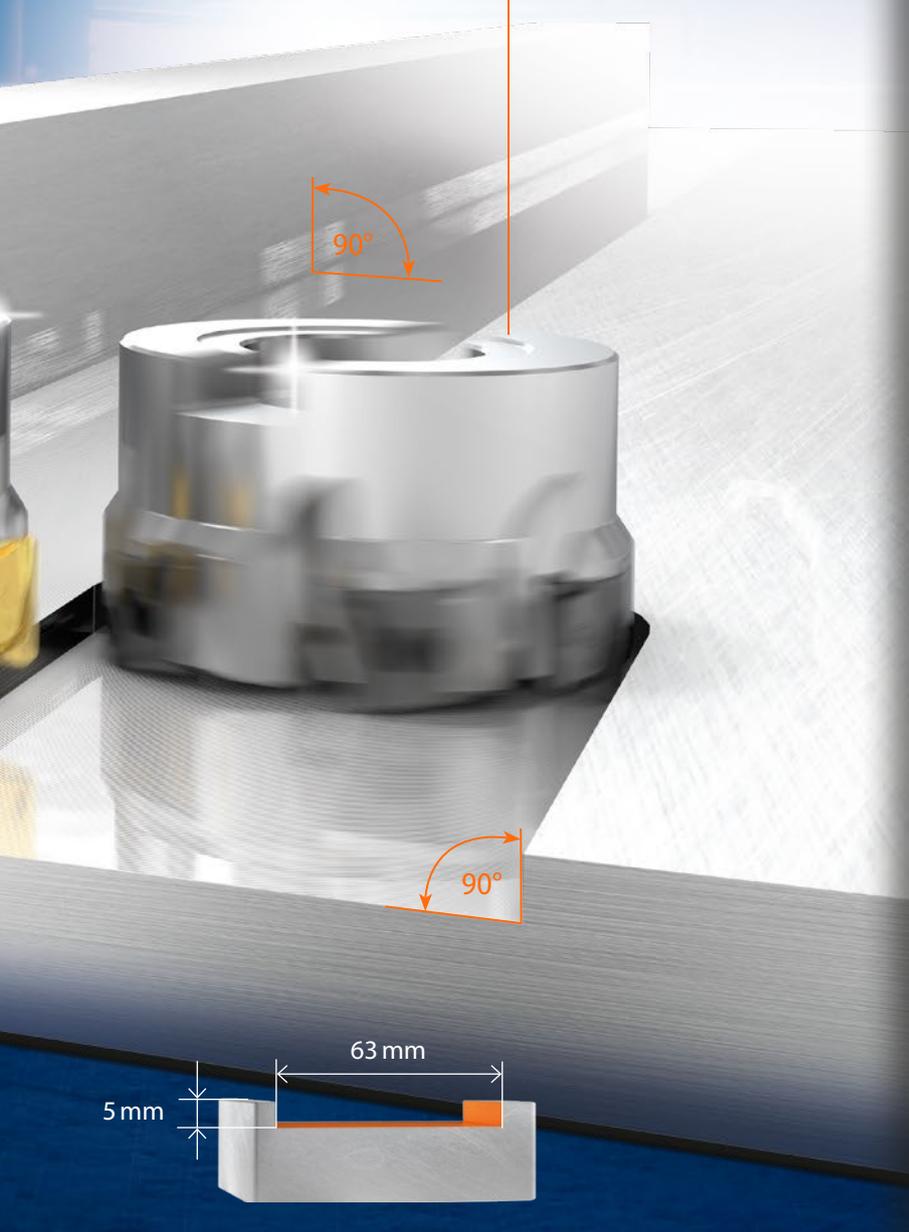
■ Eckfräsen

Material: 1.4301
 V_c : 140 m/min
 f_z : 0,15 mm
 a_p : 8 mm
 a_e : 26 mm
 Träger: 215122 63/6
 Wendeplatte: 215139 INOX



■ **Nutenfräsen**

Material: 1.7225
 V_c : 135 m/min
 f_z : 0,15 mm
 a_p : 5 mm
 a_e : 63 mm
 Träger: 215122 63/6
 Wendeplatte: 215136 ST1400



So steigern Sie Ihre Produktivität

Gehen Sie mit der Garant-Powercard auf Nummer sicher und optimieren Sie Ihre Produktionsprozesse.



■ **Vertrauen in Qualität**

Für die im Katalog mit **Powercard** gekennzeichneten Artikel automatisch eine Powercard beim Kauf erhalten.

■ **Garantierte Sicherheit**

Grenzen erforschen, Optimieren des Zerspanungsprozesses > BIS ANS LIMIT.

■ **Höchstmögliche Flexibilität**

Beschädigte oder verschlissene Messerköpfe binnen Jahresfrist mit der gültigen Powercard an uns zurück senden.

■ **Gelebte Einfachheit**

Unbürokratisch erhalten Sie einmalig einen neuen Fräskopf von uns.

**OPTIMIERTER ZERSPANUNGS-
 PROZESS UND MAXIMIERTE
 PRODUKTIVITÄT –
 DIE POWERCARD MACHT ES
 MÖGLICH!**

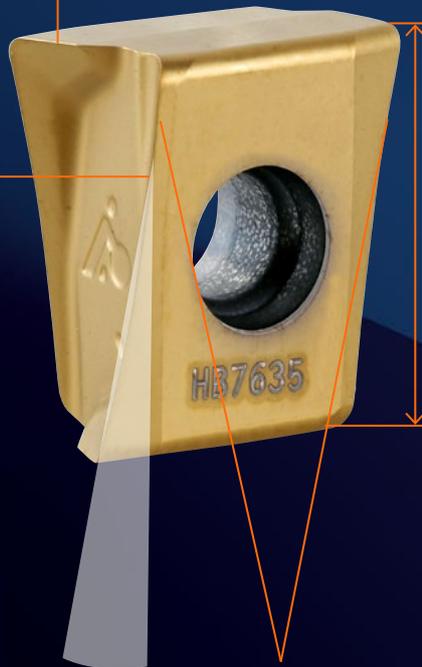
Die Einzigartigkeit liegt im Detail.

**PHYSIKALISCHE GRENZEN NEU DEFINIERT.
TANGENTIAL EINGESETZTE WENDEPLATTEN – PRÄZISION UND HÖCHSTLEISTUNG.**

**Einzigartige Wendeplatten
Schnittkraftreduzierte Geometrien
Beste Oberflächengüten erzielbar
Substrate der neusten Generation
90° Genauigkeit**

■ Konkave Schneidkanten
reduzieren die Schnittkraft

■ Planfase
für hohe Oberflächengüten



■ Schnitttiefe
 $a_p = 13 \text{ mm}$

■ Positiver Axial-
Spanwinkel: $+ 10^\circ$

■ 4 Schneidkanten
für eine höhere Wirtschaftlichkeit



■ Innenkühlung

■ Höhere Auflagesicherheit in Richtung der Schnittkraft durch tangential eingesetzte Wendeplatten

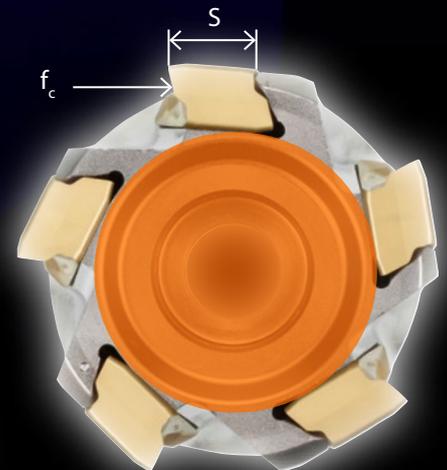
■ Ni-beschichteter Träger für verbesserten Verschleißschutz

■ Schnitttiefe
LO.U 13 = 13 mm

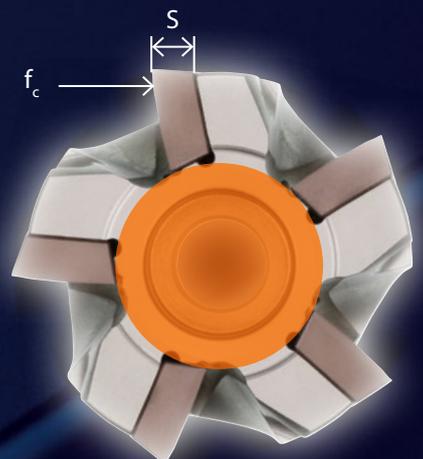


Tangential eingesetzte Wendeplatte

Erhöhte Stabilität durch den verstärkten Kern und höhere Auflagesicherheit in Richtung der Schnittkraft (f_c).



Konventionell eingesetzte Wendeplatte



■ Erhöhte Stabilität durch verstärkten Kern



VIDEO

Gebündelte Kraft live erleben:
www.ho7.eu/tang



Unsere Kunden vertrauen auf die Premium-Qualität von GARANT.

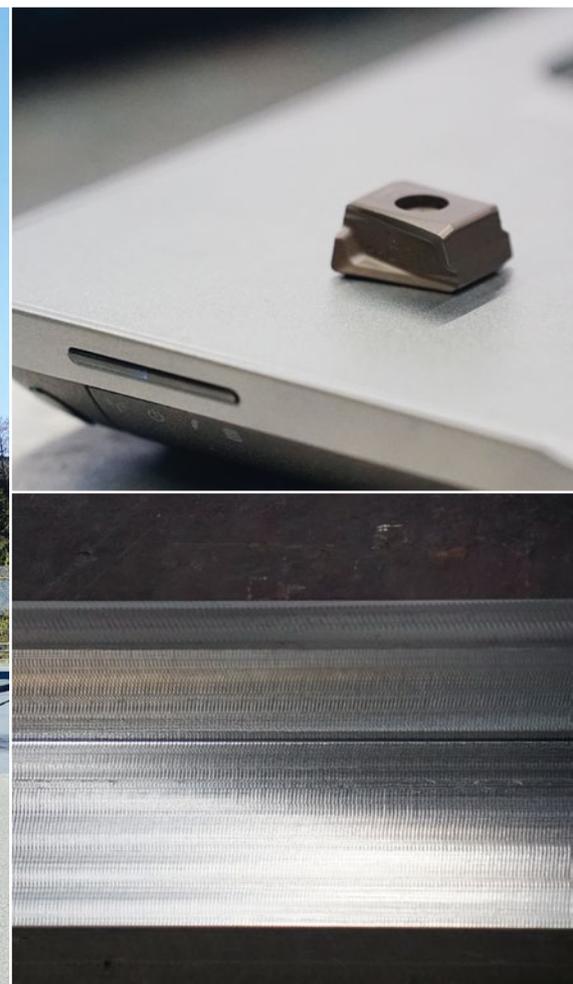
KURZPROFIL DER FIRMA KAPP NILES AUS COBURG.



Rechtsform GmbH
Gründung 1953
Sitz Coburg
Branche Maschinenbau

www.kapp-niles.com

KAPP NILES ist ein weltweit führender Hersteller von Schleifmaschinen und Werkzeugen zur Feinbearbeitung von Verzahnungen und Profilen und ist mit der dazugehörigen hochpräzisen Messtechnik ihr Partner für Produktionslösungen. Technologien aus dem Hause KAPP NILES garantieren gleichermaßen Präzision und Wirtschaftlichkeit für die Herstellung höchst anspruchsvoller Bauteile. KAPP NILES bringt präzise Bewegung in Kundenprojekte – zu Lande, zu Wasser und in der Luft.



GARANT PowerTang – Frätestest bei KAPP NILES

Maschine: Hermle C50U 60 KW Spindelleistung

Material: 16MnCr5 / 1.7131

Träger: 215122 63 / 6

Platte: 215136 ST1400

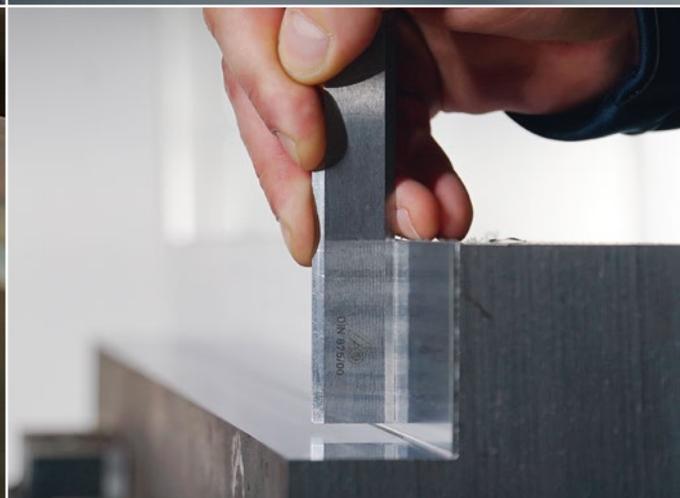
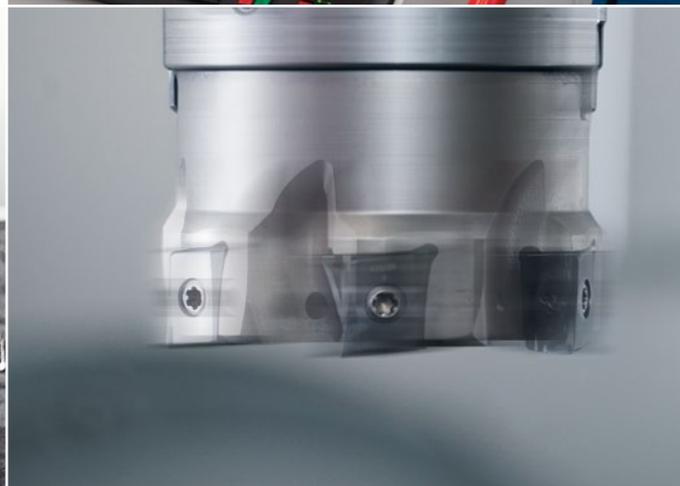
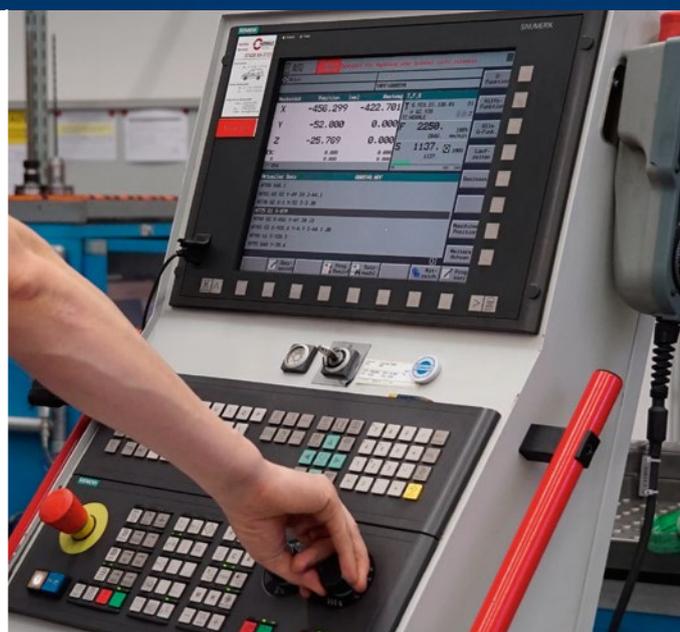
$V_c = 225 \text{ m/min}$

$f_z = 0,3 \text{ mm}$

$a_p = 7 \text{ mm}$

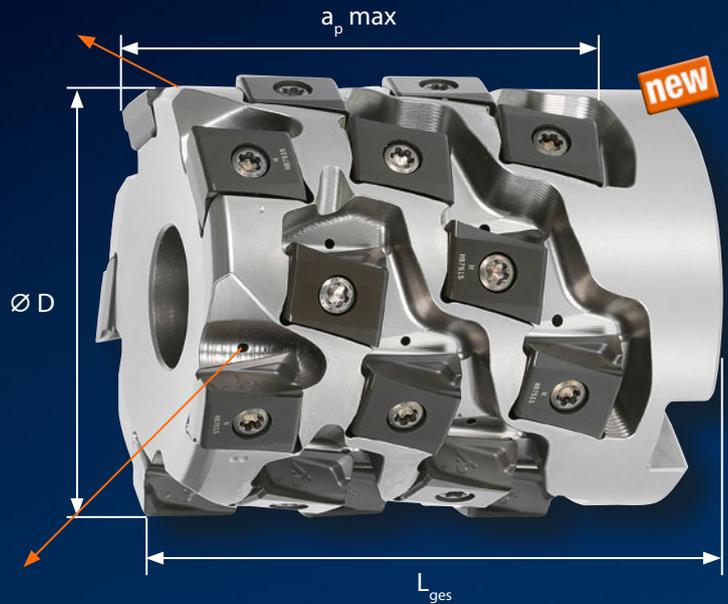
$a_e = 41 \text{ mm}$

Spindelleistung = 40%





21 5122



21 5126



GARANT 90° Tangential-Hochleistungs-Eckfräser für LO.U1307..

Maximale Stabilität durch tangential angeordnete Wendepatten.
Hohe Vorschubwerte für maximales Zeitspannvolumen aufgrund optimaler Wendepattenstabilität in Zerspankraftrichtung.

Hinweis: GARANT Drehmoment-Schraubendreher TQ Nr. 211750 Gr. 3,0 mit Klinge Nr. 674252 Gr. 151P verwenden.

Einreihig

Ø D / Anzahl Schneiden Z	Z10	21 5122	a _{p max}	L _{ges}	Aufnahmebohrungs-Ø	Wendepattenschrauben-Set
mm		90°-Tangential-Hochleistungs-Eckfräser	mm	mm	mm	
		mit Bohrung				
40/4		379,-	12	40	16	219882 (151P; 3,0 Nm)
40/5		390,-	12	40	16	219882 (151P; 3,0 Nm)
50/5		443,-	12	40	22	219882 (151P; 3,0 Nm)
50/6		454,-	12	40	22	219882 (151P; 3,0 Nm)
63/6		509,-	12	40	27	219882 (151P; 3,0 Nm)
63/8		535,-	12	40	27	219882 (151P; 3,0 Nm)
80/7		590,-	12	50	27	219882 (151P; 3,0 Nm)
80/10		638,-	12	50	27	219882 (151P; 3,0 Nm)
100/9		694,-	12	50	32	219882 (151P; 3,0 Nm)
100/12		745,-	12	50	32	219882 (151P; 3,0 Nm)
125/12		925,-	12	63	40	219882 (151P; 3,0 Nm)
125/15		957,-	12	63	40	219882 (151P; 3,0 Nm)

Mehrreihig

Ø D / Z _{eff}	Z10	21 5126	effektive Schneidanzahl Z _{eff}	Wendepattenanzahl	a _{p max}	L _{ges}	Aufnahmebohrungs-Ø	Wendepattenschrauben-Set
mm		90°-Tangential-Hochleistungs-Eckfräser			mm	mm	mm	
		mit Bohrung						
50/3		840,-	3	12	47	70	27	219882 (151P; 3,0 Nm)
50/4		995,-	4	20	59	80	27	219882 (151P; 3,0 Nm)
63/4		935,-	4	16	47	65	27	219882 (151P; 3,0 Nm)
63/4L		1224,-	4	28	81	93	27	219882 (151P; 3,0 Nm)
63/5		1160,-	5	25	59	75	27	219882 (151P; 3,0 Nm)
80/5		1285,-	5	30	70	90	32	219882 (151P; 3,0 Nm)
100/6		1599,-	6	42	81	93	40	219882 (151P; 3,0 Nm)



GARANT ToolScout

INTELLIGENTE WERKZEUGAUSWAHL UND TECHNOLOGIEDATENERMITTLUNG.

www.toolscout.de/ToolScout



ho7.eu/scout



Garant Fräswendeplatten LO.U130708.. für Fräser 215122 / 215126

Hinweis:

21 5131/5133/5147/5151 – Einsatzrichtwerte für $a_e = 0,3 \times D / a_p = 10 \text{ mm}$

21 5136–5142 – Einsatzrichtwerte für $a_e = 0,3 \times D / a_p = 8 \text{ mm}$

Eignung/ v_c [m/min]	Alu Kunststoffe	Alu	Alu Guss > 10% Si	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	INOX	INOX	Ti	GG(G)	Uni	Oil	Water	Water	Water	Water	Water
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	S	K							
21 5131				255	190	160	130	90																
21 5133				190	150	125	95	65						100	85									
21 5136							135	95	45								250							
21 5139														120	95	45								
21 5142														130	105	50								
21 5147																	300							
21 5151				200	160	130	100	70						110	90	40	200	●						



new

Typ			ST900	ST1400	INOX	TI	GG	UNI	
21A	21 5131	LOEU 130708 TR-M	HB7525	19,95	-	-	-	-	10
21A	21 5133	LOMU 130708 TR-M	HB9520	18,90	-	-	-	-	10
21A	21 5136	LOEU 130708 TR-H	HB7515	-	19,95	-	-	-	10
21A	21 5139	LOEU 130708 R-L	HB7635	-	-	19,95	-	-	10
21A	21 5142		HB7940	-	-	-	19,95	-	10
21A	21 5147	LOEU 130708 TR-H	HB7710	-	-	-	19,95	-	10
21A	21 5151	LOEU 130708 TR-M	HB735	-	-	-	-	19,95	10
f_z		mm		0,18	0,17	0,14	0,12	0,22	●

DIE NATUR BAHNT SICH
ÜBERALL IHREN WEG.
HABEN SIE AN FRÄSER
DENSELBE ANSPRUCH.



Auch in der Werkzeugwelt gilt: Perfektion setzt sich durch. GARANT steht als Premium-Werkzeugmarke für die konzentrierte Herstellerkompetenz der Hoffmann Group. Über 30.000 leistungsstarke Top-Werkzeuge für alle Anwendungsbereiche bieten höchste Innovationssicherheit, konstante Premium-Qualität und ein optimales Nutzen-Preis-Verhältnis. Überzeugen Sie sich:

www.garant-tools.com



Dieser Werbeprospekt, seine grafische Gestaltung und das verwendete Artikelnummernsystem sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und jede Art der Vervielfältigung – auch auszugsweise – ist nur zulässig mit schriftlicher Genehmigung der Firma Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge, 81241 München. Alle Preise sind Katalog-Preise, zzgl. MwSt. gültig bis 31.07.2018; Preise in € ohne Gewähr, Irrtum und Änderungen vorbehalten.

Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge
Haberlandstraße 55 · D-81241 München
Tel.: +49 89 8391-0 · Fax: +49 89 8391-80

Hoffmann Nürnberg GmbH Qualitätswerkzeuge
Franz-Hoffmann-Straße 3 · D-90431 Nürnberg
Tel.: +49 911 6581-0 · Fax: +49 911 6581-317

Hoffmann GmbH
Herbert-Ludwig-Straße 4 · D-28832 Achim
Tel.: +49 4202 527-0 · Fax: +49 4202 527-15

Hoffmann Göppingen Qualitätswerkzeuge GmbH & Co. KG
Ulmer Straße 70 · D-73037 Göppingen
Tel.: +49 7161 622-0 · Fax: +49 7161 622-10270

Hoffmann Essen Qualitätswerkzeuge GmbH
Frohnhauser Straße 69 · D-45127 Essen
Tel.: +49 201 7222-0 · Fax: +49 201 7222-159

Hoffmann Austria Qualitätswerkzeuge GmbH
Mondseer Straße 2 · A-4893 Zell am Moos
Tel.: +43 508877-0 · Fax: +43 508877-180

