HACHENBACH

PRÄZISIONSWERKZEUGE

MADE IN GERMANY

AMB International exhibition for metal working

NEUHEITEN 2019

NEWS 2019

Fräswerkzeuge aus Vollhartmetall

Milling tools made of solid carbide

HACHENBACH
PRÄZISIONSWERKZEUGE

HOCHLEISTUNGSFRÄSER FÜR MAXIMALE PERFORMANCE
HIGH-PERFORMANCE MILLING-TOOLS *FOR MAXIMUM RESULTS*

TRO CUT

WERKZEUGE FÜR TROCHOIDALES FRÄSEN

TOOLS FOR TROCHOIDAL MILLING

VHM

FRÄSWERKZEUGE AUS VOLLHARTMETALL

MILLING TOOLS OF SOLID CARBIDE

HSS

FRÄSWERKZEUGE AUS HSS-E

MILLING TOOLS OF HSS-E

SW

SONDERWERKZEUGE NACH IHREN VORGABEN

SPECIAL TOOLS ACCORDING TO YOUR SPECIFICATIONS

QUALITÄT & SERVICE FÜR MAXIMALE ZUFRIEDENHEIT
QUALITY & SERVICE *FOR MAXIMUM CONTENTMENT*

- ✓ Produktion **Made in Germany**
- ✓ Standardsortiment **lagernd**
- ✓ **Nachschleifservice**
- ✓ **Online-Shop** für bequeme Bestellung

- ✓ *Production **Made in Germany***
- ✓ *Standard products **on stock***
- ✓ ***Regrinding***
- ✓ ***Online-Shop** for easy ordering*

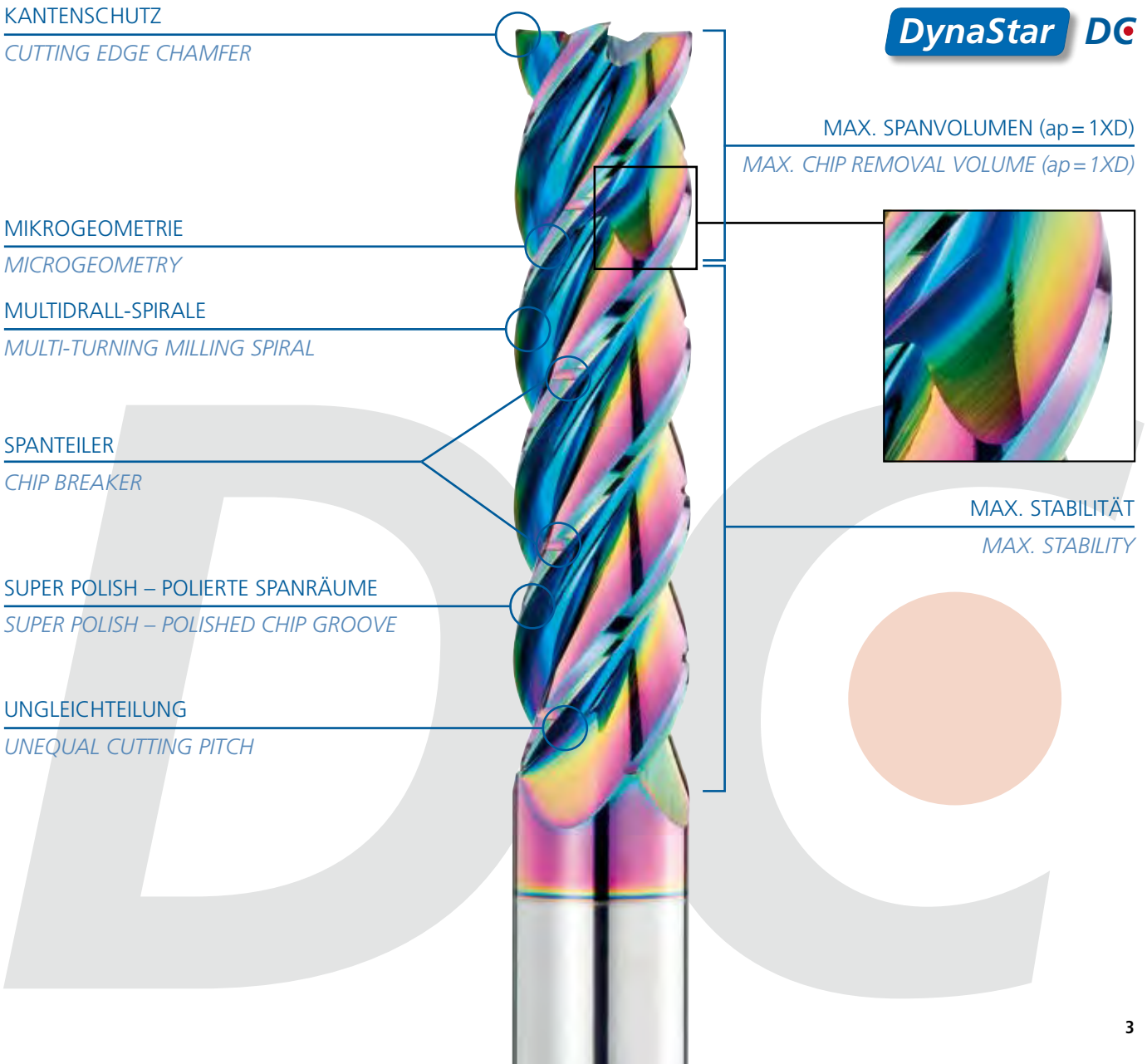
WWW.HACHENBACH.DE
WWW.HACHENBACH-TOOLSHOP.DE

HACHENBACH DynaStar DC (DC-SERIE)

Für Nut- bzw. Zirkular-Operationen ist es erforderlich, dass ein möglichst hohes Spanvolumen generiert wird. Bei Besäumungs-Operationen hingegen sollte der Fräser über eine stabile Gesamtauslegung verfügen (Dynamisches Fräsen). Die DC-Serie vereint diese beiden Anforderungen in einem Werkzeug. Im Bereich der vorderen Schneidenlänge (typisch ap = 1xD) ist das Nutprofil auf maximales Zerspanvolumen ausgelegt. Im Verlauf der weiteren Schneidenlänge hingegen verfügt das Werkzeug über eine Fräsergeometrie, die auf max. Stabilität und vibrationsfreien Lauf ausgelegt ist. Werkzeuge mit den hier beschriebenen Eigenschaften sind am DC-Logo zu erkennen.

HACHENBACH DynaStar DC (DC-SERIES)

For groove and circular operation, it is necessary for a high chip removal volume is generated. In contrast, for edge trimming operations the milling tool should have a stable overall design (dynamic milling). The DC series unites both of these requirements in one tool. In the area of the front cutting length (typical ap = 1xD) the groove profile is designed for max. chip removal volume, in contrast, in the course of further cutting lengths, the tool has a router geometry that is designed for the max. stability and vibration-free running. Tools with the properties designed here can be identified by the DC logo.



209 30 01 C

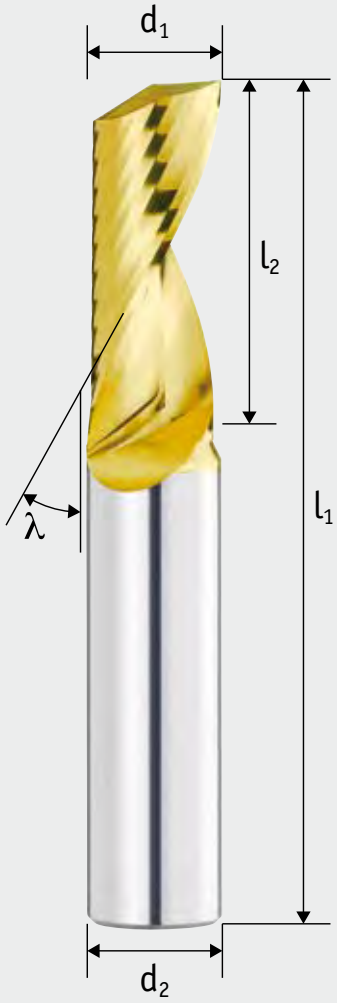
Werksnorm · Einzahnfräser · Single-tooth milling cutter

EIGENSCHAFTEN

- Einzahnfräser besonders geeignet für Kunststoffe und NE-Metalle.
- Hervorragend für Aluminium- und Kunststoff-Profile geeignet.
- SuperPolish-Schliff mit ultraglatter Beschichtung.

FEATURES

- Single-tooth cutters, particularly suitable for plastics and non-ferrous metals.
- Excellent for aluminium and plastic profiles.
- SuperPolish finish with ultra-smooth.



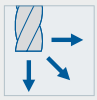
6535HA

Feinstkorn K40F Fine Grade

Super Polish

λ=30°

W Tol. e8



C= TIXAL FLY

P	○
M	○
K	○
N	●●●
S	○
Comp	○

d_1	l_2	l_1	d_2	Z	Pos.
			h6		
3	12	50	3	1	030
4	15	60	4	1	040
5	17	60	5	1	050
6	20	65	6	1	060
8	24	65	8	1	080
10	25	75	10	1	100
12	32	83	12	1	120

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

210 41 03 C

DIN 6528 A · Schaftfräser · End milling cutter

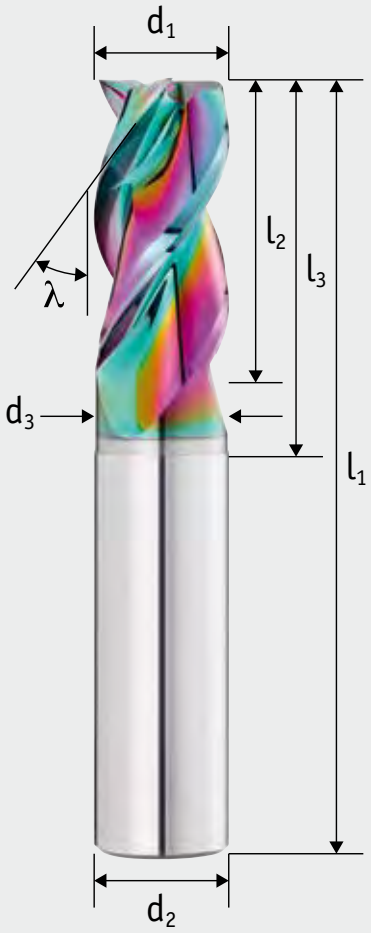
AluStar DC

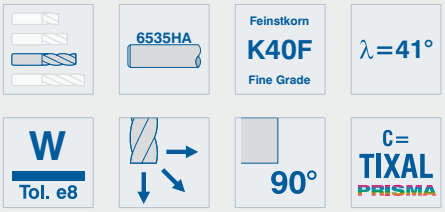
EIGENSCHAFTEN

- HPC-Fräser der neuesten Generation, besonders geeignet für Kunststoffe und NE-Metalle mit erhöhtem Silizium-Anteil.
- Spezielle Kerngeometrie (DC-Serie) für größtes Spanvolumen und Fräsen von dünnwandigen Bauteilen.
- SuperPolish-Schliff mit ultraglatter Beschichtung auf DLC-Basis.

FEATURES

- HPC cutters, particularly suitable for plastics and non-ferrous metals with increased silicon content.
- Special core geometry (DC series) for maximum chip volume and milling of thin-walled components.
- SuperPolish finish with ultra-smooth DLC-based coating.





P	○
M	○
K	○
N	●●●
S	○
Comp	○

d_1	l_2	l_3	d_3	l_1	d_2	Z	Pos.
					h6		
6	13	21	5,7	57	6	3	0613
8	19	27	7,7	63	8	3	0819
10	22	32	9,7	72	10	3	1022
12	26	38	11,7	83	12	3	1226
16	32	44	15,7	92	16	3	1632
20	38	54	19,7	104	20	3	2038

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

290 42 14 C

Werksnorm · Schaftfräser · End milling cutter

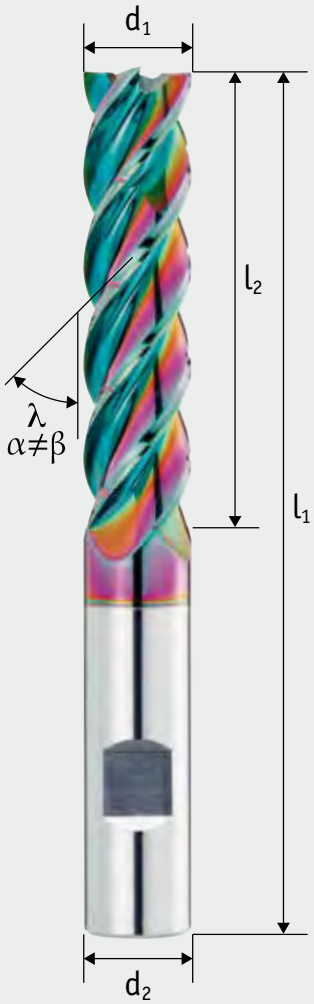
DynaStar DC

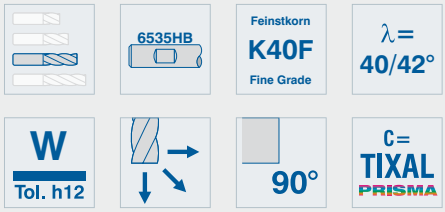
EIGENSCHAFTEN

- Neu entwickelter HPC-Fräser für dynamisches Fräsen in NE-Metalle und Kunststoffe und NE-Metalle mit erhöhtem Silizium-Anteil.
- Spezielle Kerngeometrie (DC-Serie).
- Besonders geeignet für zirkulares Eintauchen durch optimierte Stirngeometrie.
- Integrierte Spanbrecher für extra kurze Späne

FEATURES

- Newly developed HPC milling cutter for dynamic milling in non-ferrous metals and plastics and non-ferrous metals with increased silicon content.
- Special core geometry (DC series)
- Especially suitable for helical plunge milling due to optimised face geometry.
- Integrated chip breakers for extra short chips.





P	○
M	○
K	○
N	●●●
S	○
Comp	○

d_1	l_2	l_1	d_2	Z	Pos.
			h6		
10	30	80	10	4	1030
10	40	90	10	4	1040
10	50	100	10	4	1050
12	36	95	12	4	1236
12	48	105	12	4	1248
12	60	120	12	4	1260
16	48	110	16	4	1648
16	64	125	16	4	1664
16	80	140	16	4	1680
20	60	130	20	4	2060
20	80	150	20	4	2080
20	100	170	20	4	20100

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

211 42 03 C

Werksnorm · Schaftfräser · End milling cutter

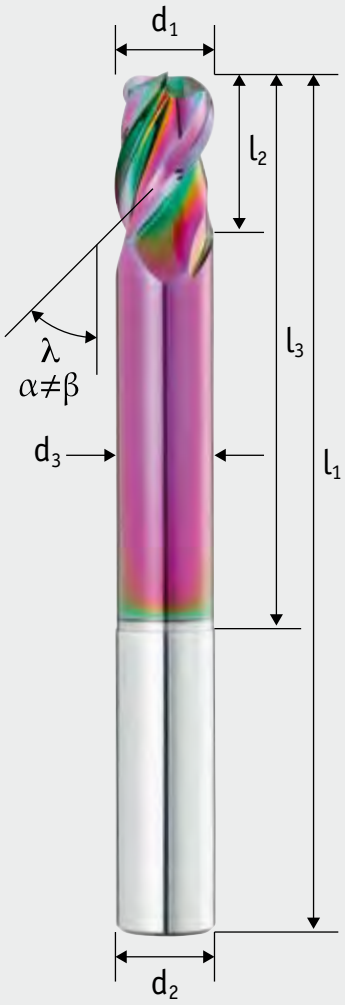
AluStar LONGNECK (AERO)

EIGENSCHAFTEN

- Neuartige Nutengeometrie für beste Oberflächengüten bei langen Auskraglängen für Kunststoffe und NE-Metalle mit erhöhtem Silizium-Anteil.
- Torische Ausführung für Spezielle Anwendungen für Luftfahrt und Formenbau.
- SuperPolish-Schliff mit ultraglatter Beschichtung auf DLC-Basis.

FEATURES

- New groove geometry for best surface quality with long cantilever lengths for plastics and non-ferrous metals with increased silicon content.
- Toric design for special applications in aerospace and mould making.
- SuperPolish finish with ultra-smooth DLC-based coating.



6535HA | Feinstkorn K40F Fine Grade | HPC | λ= 40/42° | W Tol. e8 | Super Polish | C= TIXAL PRISMA

P	○
M	○
K	○
N	●●●
S	○
Comp	○

r ± 0,02	d_1	l_2	l_3	d_3	l_1	d_2	Z	Pos.
						h6		
2	12	18	30	11,7	75	12	3	122025
2	12	18	42	11,7	89	12	3	122035
2	12	18	54	11,7	100	12	3	122045
2	12	18	66	11,7	111	12	3	122055
4	12	18	30	11,7	75	12	3	124025
4	12	18	42	11,7	89	12	3	124035
4	12	18	54	11,7	100	12	3	124045
4	12	18	66	11,7	111	12	3	124055
2	**16**	24	40	15,7	89	16	3	162025
2	**16**	24	56	15,7	104	16	3	162035
2	**16**	24	72	15,7	120	16	3	162045
2	**16**	24	88	15,7	135	16	3	162055
4	16	24	40	15,7	89	16	3	164025
4	**16**	24	56	15,7	104	16	3	164035
4	**16**	24	72	15,7	120	16	3	164045
4	**16**	24	88	15,7	135	16	3	164055

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

230 10 0X

Werksnorm · Schruppfräser · Roughing End Mill

Compo-Tool

EIGENSCHAFTEN

- Spezielle Verzahnung mit ziehendem Schnitt für Honeycomb-Werkstoffe.
- Gute Oberflächenqualität durch Multiflute-Verzahnung und extrem scharfer Schneidkante.
- Ab D14 mit HSS-Schaft.

FEATURES

- Special cutting geometry with a transverse cut for honeycomb materials.
- Good surface quality due to multiflute toothing and extremely sharp cutting edge.
- From D14 with HSS shank

6535HA

Feinstkorn K40F Fine Grade

HSC

λ=50°

WX Tol. h10

Honey Comb

90°

P	○
M	○
K	○
N	○
S	○
Comp	●●●

d_1	l_2	l_1	d_2	Z	Pos.
			h6		
6	16	50	6	5	060
8	19	63	8	7	080
10	22	72	10	8	100
12	26	83	12	10	120
14	17	100	12	11	140
16	17	100	12	12	160

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

230 00 02

Werksnorm · Schrupp-Schlicht-Fräser · Roughing Finishing End Mill

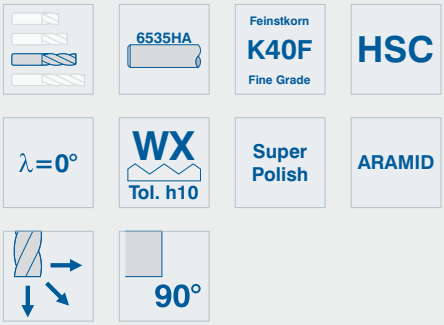
Compo-Tool

EIGENSCHAFTEN

- Spezielle Verzahnung rechtsschneidend mit Rechts-/Linksspirale für Aramid.
- Keine Schichtablösung in Faserverbundwerkstoffen.
- Extrem scharfe Schneidkanten, Spannut poliert.

FEATURES

- Special right-hand cutting toothing with right/left-hand helix for aramid.
- No layer peeling in fibre composites.
- Extremely sharp cutting edges, polished chip groove.



P	○
M	○
K	○
N	○
S	○
Comp	●●●

d_1	l_2	l_1	d_2	Z	Pos.
			h6		
5	16	50	5	2	050
6	20	60	6	2	060
8	22	63	8	2	080
10	25	72	10	2	100
12	30	83	12	2	120
16	35	92	16	2	160

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

230 00 05 C

Werksnorm · Schrupp-Schlicht-Fräser · Roughing Finishing End Mill

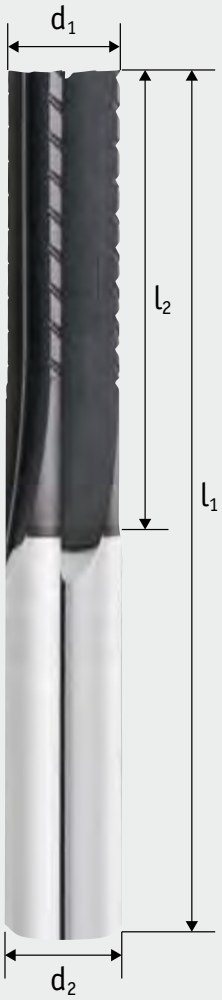
Compo-Tool

EIGENSCHAFTEN

- HSC-Fräser für Verbundwerkstoffe wie GFK und CFK.
- Gerade genutet, daher Vermeidung von Zugkräften mit synchron positionierten Spanbrechern, daher gute Spanabfuhr.
- Diamantähnliche Beschichtung.

FEATURES

- HSC cutters for composite materials such as GRP and CFP.
- Straight grooved, therefore prevents tensile forces with synchronously. positioned chip breakers, therefore good chip removal.
- Diamond-like coating.



Feinstkorn K40F Fine Grade
HSC
λ=0°
WS Tol. h10
Super Polish
GFK CFK

C= TIXAL DIA

P	○
M	○
K	○
N	○
S	○
Comp	●●●

d_1	l_2	l_1	d_2	Z	Pos.
			h6		
3	12	50	6	5	030
6	18	50	6	5	060
8	20	63	8	5	080
10	25	72	10	5	100

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

235 00 02 C

Werksnorm · Schruppfräser · Roughing End Mill

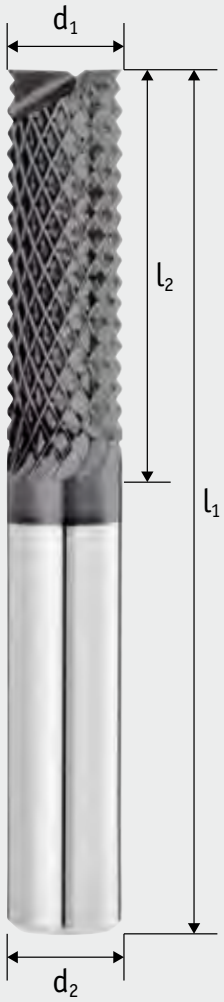
Compo-Tool

EIGENSCHAFTEN

- Für Verbundwerkstoffe mit hohem Faseranteil (F) sowie zum Kleben neigende Fasern (M).
- Pyramidenkreuzverzahnung mit ziehendem Schnitt, Stirn zum Bohren geeignet.
- Nutprofil poliert, extrem scharfe Schneidkanten.
- Diamantähnliche Beschichtung.

FEATURES

- For composites with high fibre content (F) and fibres tending to stick (M).
- Pyramid cross toothing with transverse cut, face suitable for drilling.
- Polished groove profile, extremely sharp cutting edges.
- Diamond-like coating.



P	○
M	○
K	○
N	○
S	○
Comp	●●●

d_1	l_2	l_1	d_2	Z	Pos.
			h6		
3	12	50	6	2	030 F
6	18	50	6	2	060 F
8	25	63	8	2	080 F
10	30	72	10	2	100 F
12	32	83	12	2	120 F
3	12	50	6	2	030 M
6	18	50	6	2	060 M
8	25	63	8	2	080 M
10	30	72	10	2	100 M
12	32	83	12	2	120 M

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

200 38 14 C

Werksnorm · Schaftfräser · End milling Cutter

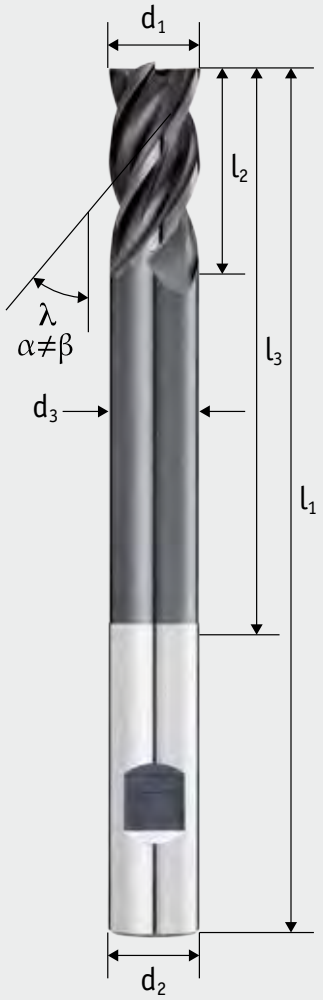
UniStar

EIGENSCHAFTEN

- Universeller Multidrallfräser in LongNeck-Ausführung.
- Zwei unterschiedliche Spiralwinkel für vibrationsarmen Lauf.
- Mikrogeometrie mit hervorragender Schneidkantenqualität.
- Mehrbereichs-Beschichtung der neuesten Generation.

FEATURES

- Universal multi-twist milling cutter in LongNeck design.
- Two different spiral angles for low-vibration operation.
- Microgeometry with excellent cutting edge quality.
- Multi-grade coating of the latest generation.



6535HA
6535HB

Feinstkorn
K40F
Fine Grade

HPC

λ= 35/38°

N
Tol. h10

max. 48 HCR (C)

C= TIXAL PRO

P	●●●
M	○
K	●●●
N	○
S	○
Comp	○

d_1	r	l_2	l_3	d_3	l_1	d_2	Z	Pos.
						h6		
6	0,3	13	42	5,7	80	6	4	06080
8	0,3	16	60	7,7	100	8	4	08100
10	0,3	22	62	9,7	100	10	4	10100
12	0,3	26	72	11,5	120	12	4	12120
16	0,3	32	96	15,5	150	16	4	16150
20	0,3	40	98	19,5	150	20	4	20150

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

202 50 14 C

DIN 6527 A/B · Radiusfräser · Ball Bose End Mill

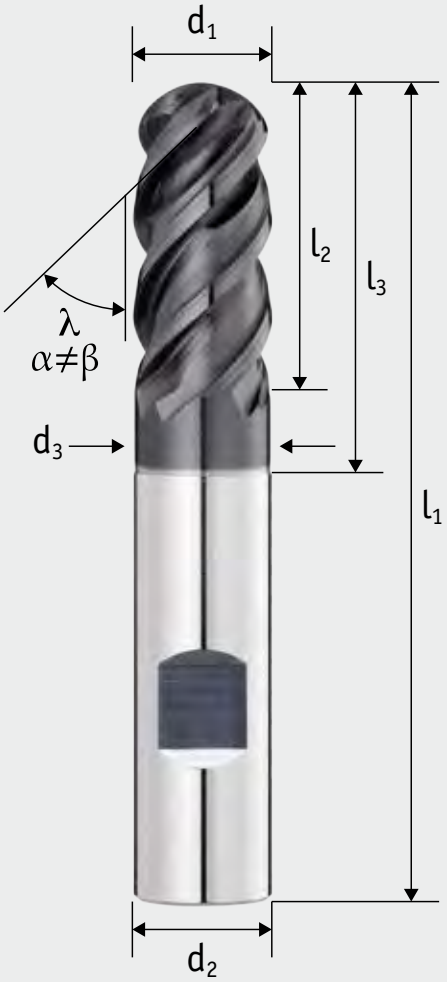
Radius DC

EIGENSCHAFTEN

- Radiusfräser für Anwendungen in Titanwerkstoffen und Edelstählen.
- Bewährte DC-Bauweise mit optimierte Stirngeometrie.
- Mikrogeometrie mit hervorragender Schneidkantenqualität.
- Mehrbereichs-Beschichtung der neuesten Generation.

FEATURES

- Radius cutters for applications in modern titanium and stainless steels.
- Proven DC design with optimised face geometry.
- Microgeometry with excellent cutting edge quality.
- Multi-grade coating of the latest generation.



6535HA
6535HB
Feinstkorn K40F Fine Grade
HPC
λ= 48/50°
N Tol. h10
max. 48 HCR (C)
C= TIXAL PRO

P	●●●
M	●●●
K	●●●
N	●
S	●●
Comp	○

d_1	l_2	l_3	d_3	l_1	d_2	Z	Pos.
					h6		
3	8	10	2,8	57	6	4	0308
4	11	11	3,7	57	6	4	0411
5	13	13	4,7	57	6	4	0513
6	13	20	5,7	57	6	4	0613
8	19	27	7,7	63	8	4	0819
10	22	32	9,7	72	10	4	1022
12	26	38	11,7	83	12	4	1226
16	32	44	15,7	92	16	4	1632
20	38	54	19,7	104	20	4	2038

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

201 41 05 C

DIN 6528 A/B · Torusfräser · Corner Radius End Mill

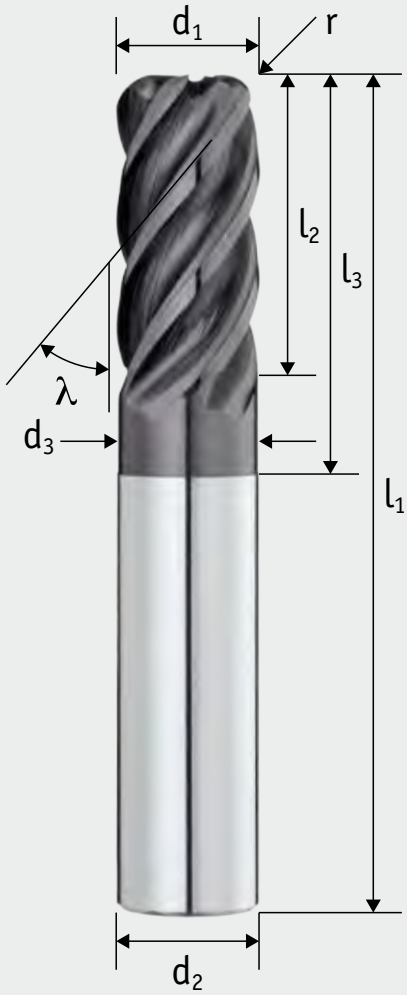
SpeedStar

EIGENSCHAFTEN

- Torusfräser für Anwendungen in Titanwerkstoffen und Edelstählen.
- Neuartige Schneidengeometrie für maximale Performance.
- Ausgelegt für höchstmögliches Spanvolumen, daher hohe Wirtschaftlichkeit.
- Ultra-Beschichtung für beste Standzeiten.

FEATURES

- Torus cutters for use with modern titanium and stainless steels.
- Innovative cutting edge geometry for maximum performance.
- Designed for the highest possible chip volume, therefore high economic efficiency.
- Ultra coating for maximum lifetime.



6535HA
6535HB

Feinstkorn
K40F
Fine Grade

HPC

λ=41°

N
Tol. h10

max.
48 HCR
(C)

C=
TIXAL
ULTRA

P	●●●
M	●●●
K	●●●
N	●
S	●●
Comp	○

d_1	r	l_2	l_3	d_3	l_1	d_2	Z	Pos.
						h6		
6	0,25	13	21	5,7	57	6	5	06025
6	0,5	13	21	5,7	57	6	5	0605
6	1,0	13	21	5,7	57	6	5	0610
8	0,25	19	27	7,7	63	8	5	08025
8	0,5	19	27	7,7	63	8	5	0805
8	1,0	19	27	7,7	63	8	5	0810
8	2,0	19	27	7,7	63	8	5	0820
10	0,5	22	32	9,7	72	10	5	1005
10	1,0	22	32	9,7	72	10	5	1010
10	2,0	22	32	9,7	72	10	5	1020
12	0,5	26	38	11,7	83	12	5	1205
12	1,0	26	38	11,7	83	12	5	1210
12	1,5	26	38	11,7	83	12	5	1215
12	2,0	26	38	11,7	83	12	5	1220
12	2,5	26	38	11,7	83	12	5	1225
12	3,0	26	38	11,7	83	12	5	1230
12	4,0	26	38	11,7	83	12	5	1240
16	0,5	35	50	15,7	100	16	5	1605
16	1	35	50	15,7	100	16	5	1610
16	2	35	50	15,7	100	16	5	1620
16	3	35	50	15,7	100	16	5	1630
20	0,5	40	62	19,7	112	20	5	2010
20	1	40	62	19,7	112	20	5	2010
20	2	40	62	19,7	112	20	5	2020
20	3	40	62	19,7	112	20	5	2030
20	4	40	62	19,7	112	20	5	2040

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

290 37 07 C

Werksnorm · Schrupp-Schlicht-Fräser · Roughing Finishing End Mill

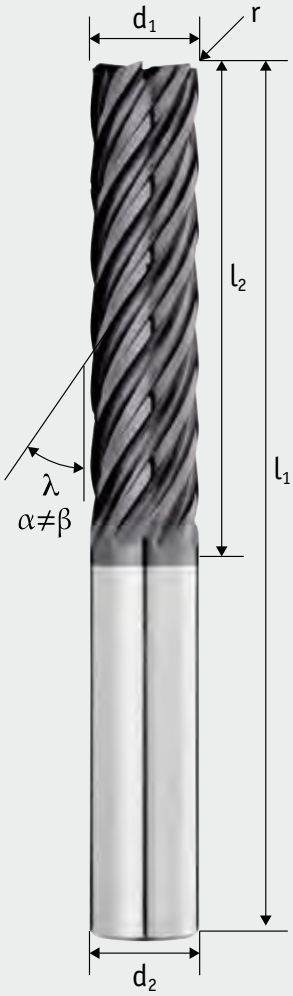
DynaStar

EIGENSCHAFTEN

- Trochoidal-Fräser für dynamische Fräsverfahren.
- Optimiertes Nutprofil bei höchstmöglicher Zähnezahl für rationelles Zerspanen.
- Schneidenlängen 3xD und 4xD.
- Spezielle Schneidenpräparation kombiniert mit modernster Beschichtungstechnologie.

FEATURES

- Trochoidal milling cutters for dynamic milling processes.
- Optimised groove profile with the highest possible number of teeth for efficient machining.
- Cutting edge lengths 3xD and 4xD.
- Special cutting edge preparation combined with state-of-the-art coating Technology.



P	●●●
M	○
K	●●●
N	○
S	○
Comp	○

d_1	r	l_2	l_1	d_2	Z	Pos.
				h6		
10	0,3	30	80	10	7	1030
12	0,3	36	95	12	7	1236
16	0,3	48	110	16	7	1648
20	0,3	60	126	20	7	2060
10	0,3	40	90	10	7	1040
12	0,3	48	105	12	7	1248
16	0,3	64	125	16	7	1664
20	0,3	80	146	20	7	2080

○ ungeeignet ● geeignet ●● gut geeignet ●●● sehr gut geeignet

Produkte schnell und einfach bestellen – online! • *Quick and easy ordering – online!* **www.hachenbach-toolshop.de**

HACHENBACH
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Greifenthaler Straße 14 – 16 • D-35630 Ehringshausen-Katzenfurt
Tel.: +49 (0) 64 49 71 77 - 0 • Fax.: +49 (0) 64 49 71 77 - 22

Email: info@hachenbach.de • www.hachenbach.de