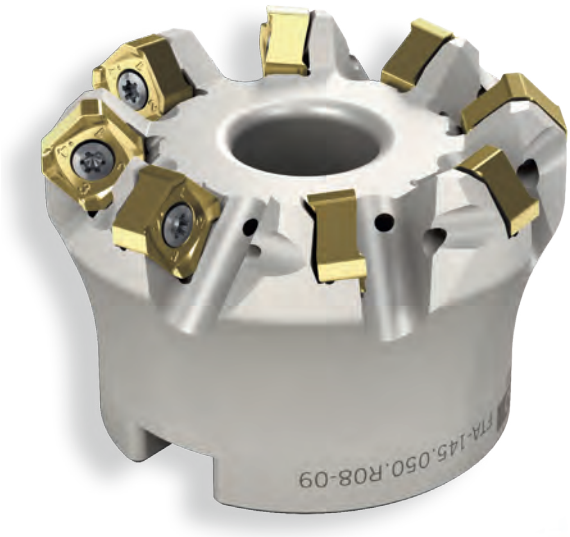
ARNO® Kofler®

TOP-PREISE

Ihr Partner für moderne Zerspanung und Maschinenausrüstung

2021



Unsere Partner

Our partners

ARNO WERKZEUGE — Übersicht ARNO Systeme, FT - Planfräsen — Seite 02 - 16

InovaTools GERMAN TOOLS GROUP — Economy line — Seite 17 - 42

SCHUMACHER PRECISION TOOLS SINCE 1918 — HIGH VOLUME — Seite 43 - 58

Mahr — MARCAL *Digitale Messschieber* — Seite 59

storetec systems — Übersicht Systeme — Seite 60 - 61

Übersicht ARNO Werkzeuge

Overview ARNO tools

SA - Stechsystem

Extrem wirtschaftlich und flexibel zum Ein- und Abstechen bis 140 mm Durchmesser: Das ARNO SA-Stechsystem

Direktaufnahmen

Eine Schnittstelle weniger für mehr Prozesssicherheit: Mit Direktaufnahmen für Monoblockhalter, Stechmodule und Stechklingen

ATS - Außenstechen

Wirtschaftlich dank dreischneidiger Schneidplatten und schnelligkeit beim Werkzeugwechsel

Übersicht ARNO Werkzeuge

Overview ARNO tools

AWL - Linearschlitten

mit integrierter Kühlmittelzufuhr

AFC - Trägerwerkzeuge

Arno Fast Change: Die Revolution für den schnellen Werkzeugwechsel

Hochpositive Wendeschneidplatten

Ideal für langspanende Werkstoffe, filigrane Bauteile und höchste Oberflächengüten: Hochpositive Wendeschneidplatten mit scharfer Schneidkante von ARNO.

Bohrer

Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Bohren

Übersicht ARNO Werkzeuge

Overview ARNO tools

NEW

FT - Planfrässystem

Stabil und effizient: das FT-Planfrässystem von ARNO mit 45° Anstellwinkel und acht effektiven Schneidkanten

FE - Frässystem

Ein Trägerwerkzeug für Eckfräs- und HFC-Wendeschneidplatten im Durchmesserbereich von 16 bis 80 mm: das FE-Frässystem von ARNO

AMS – ARNO Mini-System

Modular und präzise: das ARNO Mini-System AMS für die Innenbearbeitung ab 0,7 mm Durchmesser und bis 50 mm Bohrtiefe

STARK IM ABTRAG. SANFT ZUR SPINDEL.

Stabil und effizient: Das FT-Planfrässystem von ARNO mit 45° Anstellwinkel und acht effektiven Schneidkanten.

Maximale Stabilität, weicher Schnitt und hohe Laufruhe für maximale Spindelschonung: Von all diesen Vorteilen profitieren Sie mit dem FT-System von ARNO. Möglich wird das durch eine große Plananlage der Trägerwerkzeuge, einen positiven Spanwinkel trotz negativer Einbaulage sowie Differenzialteilung der Schneiden. Für die verschiedenen Anwendungsgebiete von Stahl, über Guss bis Aluminium sind Sie mit je fünf verschiedenen Geometrien und Sorten ebenfalls bestens gerüstet.

Zusätzlich sorgen die vernickelten Trägerwerkzeuge, die Torx Plus®-Schrauben sowie die innere Kühlmittelzufuhr für hohe Standzeiten und angenehmes Handling. Und wie immer bei ARNO können Sie sich auch beim FT-Planfrässystem auf ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis verlassen.

Trägerwerkzeuge

- Planfräser mit 45° Anstellwinkel
- Aufsteck-Trägerwerkzeuge von Ø 20 bis 250 mm mit 3 bis 20 Schneiden
- Vernickelte Grundkörper für hohe Verschleißfestigkeit und angenehmes Handling
- Torx Plus®-Schrauben für hohe Drehmomentübertragungen
- Weite und enge Teilung für verschiedene Materialien
- Differenzialteilung für eine zuverlässige Reduktion der Resonanz-Schwingungen
- Integrierte Kühlung bis Ø 160 mm, geeignet für Minimalmengenschmierung

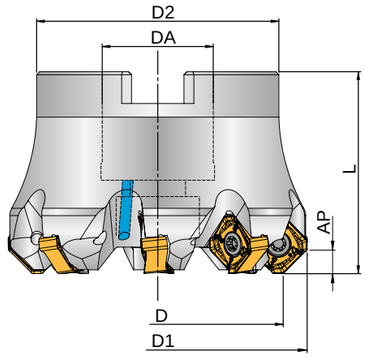
Wendeschneidplatten

- Acht effektive Schneiden pro Wendeschneidplatte
- Stabilität durch negative Einbaulage
- Positiver Spanwinkel für einen weichen Schnitt
- Jeweils fünf Geometrien und Sorten für verschiedene Einsatzbereiche
- Highlight-Kombi für die Stahlzerspanung: NMS1-Geometrie mit besonders positivem Spanwinkel von 26° für weiche Schnitte und PVD-beschichtete Sorte AP5440 für instabile Bedingungen

Aufsteckfräser
Shell mill

FTA-…-09
Planfräser mit zylindrischer Bohrung und Quermitnahme
Face milling cutter with cylindrical bore and transverse keyway

i 15 – 16



N NEW

Trägerwerkzeuge / Holders

Bezeichnung Designation	D	D1	L	D2	DA	AP	Z	Wendeschneidplatte Indexable insert
FTA-145.032.R05-09 N	32	41,7	40	35	16	4	5	SN…X 0904…
FTA-145.040.R06-09 N	40	49,7	40	38	16	4	6	SN…X 0904…
FTA-145.050.R08-09 N	50	59,7	40	48	22	4	8	SN…X 0904…
FTA-145.063.R09-09 N	63	72,7	40	48	22	4	9	SN…X 0904…
FTA-145.080.R11-09 N	80	89,7	50	60	27	4	11	SN…X 0904…

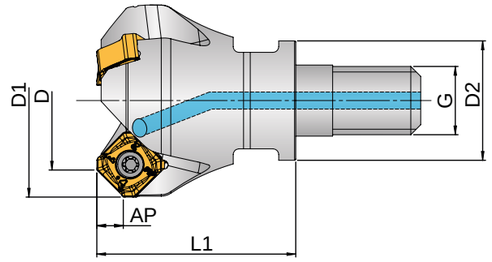
Ersatzteile / Spare Parts

Trägerwerkzeug Holder	Schraube Screw	Drehmoment Torque	Schlüssel Key
FTA-...-09	AS 0042	1,6 Nm	T5110-IP

Einschraubfräser
Screw in cutter

FTG-…-09
Planfräser mit Gewinde für Einschraubaufnahmen
Face milling cutter with thread for screw-in holders

i 15 – 16



N NEW

Trägerwerkzeuge / Holders

Bezeichnung Designation	D	D1	L1	D2	G	AP	Z	Wendeschneidplatte Indexable insert
FTG-145.020.R02-09 N	20	29,7	30	21	M12	4	2	SN…X 0904…
FTG-145.025.R03-09 N	25	34,7	35	21	M12	4	3	SN…X 0904…
FTG-145.032.R05-09 N	32	41,7	35	29	M16	4	5	SN…X 0904…

Ersatzteile / Spare Parts

Trägerwerkzeug Holder	Schraube Screw	Drehmoment Torque	Schlüssel Key
FTG-...-09	AS 0042	1,6 Nm	T5110-IP

Erfolgsgeschichte
Sucess story

Bearbeitung Gussgehäuse / *Machining a cast iron housing*

Werkstoff Material	GG20 (0.6020)
Werkzeug Tool	FTA-145.063.R09-09
Wendeschneidplatte Indexable insert	SNMX 0904ANSN-NMG2
Sorte Grade	AK5315

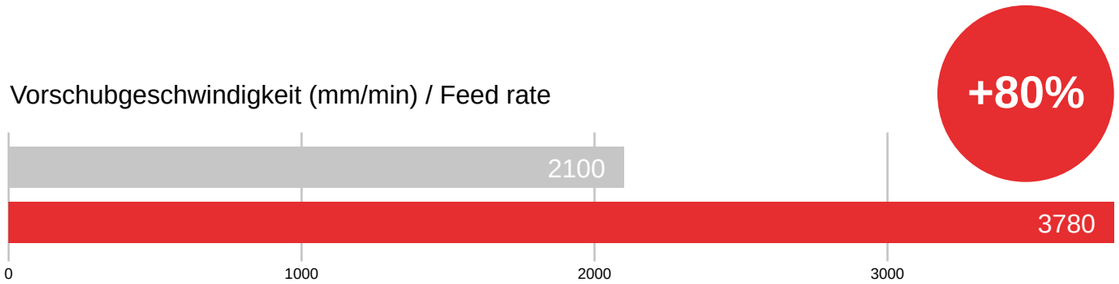
Schnittdaten / *Cutting data*

	Wettbewerber / Competitors /	ARNO Werkzeuge
V_c	297 m/min	297 m/min
Z	5	9
V_f	2100 mm/min	3780 mm/min
a_p	2 mm	2 mm
a_e	38 mm	38 mm
Q	160 cm^3/min	287 cm^3/min

Ihre Vorteile / *Your benefits*

- + 80 % höhere Vorschubgeschwindigkeit / +80% faster feed rate
- Optimierung der Bauteilkosten / Optimised component costs
- Optimale Nutzung des Werkzeuges / Optimised use of the tool

Vorschubgeschwindigkeit (mm/min) / Feed rate



Sortenbeschreibung - Planfräsen
Grade description - face milling

HC - HARTMETALL BESCHICHTET
HC - SOLID CARBIDE COATED

AP5530

- Erste Wahl für die Bearbeitung von Stahl
- Gutes Zusammenspiel von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit
- Multicolor-Beschichtung mit guter Verschleißerkennung
- First choice for machining steel
- Good interplay between wear resistance and toughness
- Multi-coloured coating with good wear detection

PVD

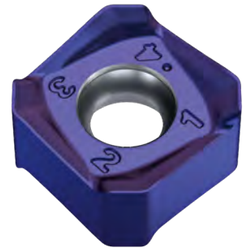
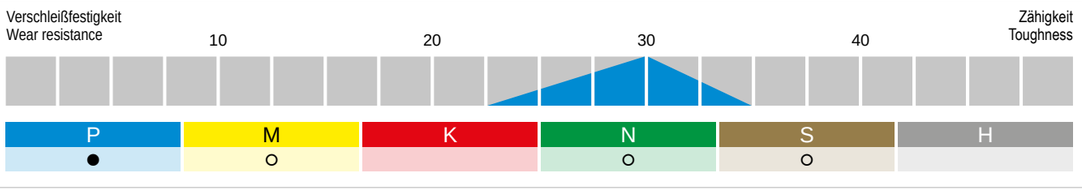


Abbildung ähnlich
Similar to illustration



AP5440

- Für die mittlere und Schruppbearbeitung von Stahl
- Für ungünstige Bearbeitungsbedingungen geeignet
- Sehr gute Verschleißerkennung
- For medium and rough machining of steel
- Suitable for poor machining conditions
- Very good wear detection

PVD

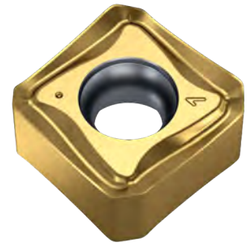
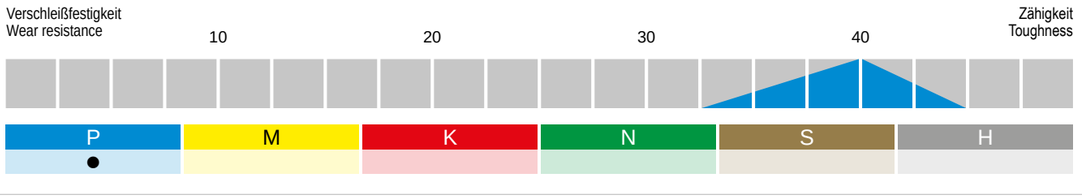


Abbildung ähnlich
Similar to illustration

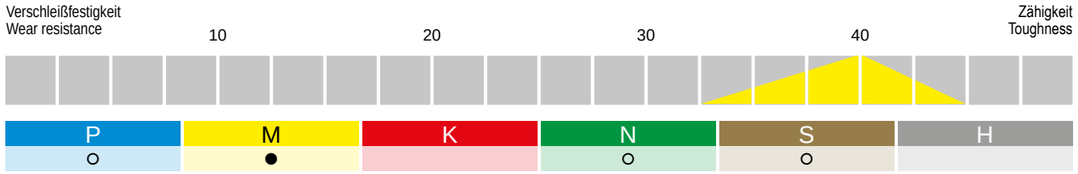


AM7140

- Für die Bearbeitung von rostfreien Stählen
- Optimale Schneidkantenpräperation für rostfreien Stahlt
- Gute Verschleißfestigkeit und sehr gute Zähigkeit
- Suitable for machining stainless steels
- Optimised cutting edge preparation for stainless steels
- Good wear resistance and very good toughness

PVD

Abbildung ähnlich
Similar to illustration



AK5115+

- Für die Schruppbearbeitung von Grauguss und Kugelgraphitguss
- Für unterbrochene Schnitte geeignet
- Hohe Beständigkeit gegen abrasiven Verschleiß
- Suitable for roughing grey cast iron and nodular cast iron
- Suitable for interrupted cuts
- High resistance to abrasive wear

PVD

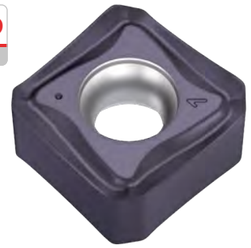
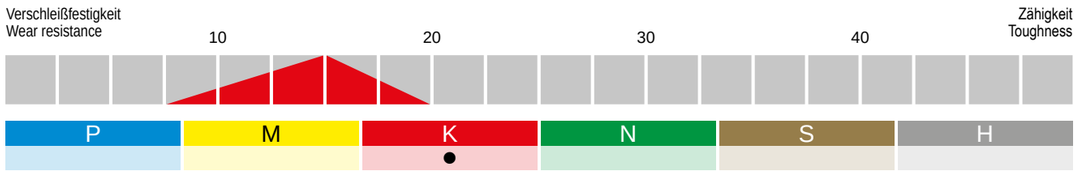


Abbildung ähnlich
Similar to illustration

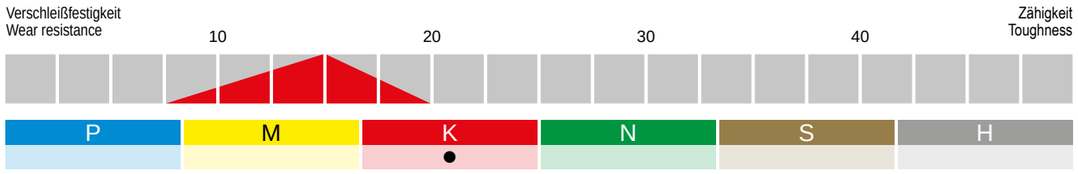


AK5315

- Für die Bearbeitung von Grauguss und Kugelgraphitguss
- Für unterbrochene Schnitte geeignet
- Verschleißfestes Basissubstrat
- Suitable for machining grey cast iron and nodular cast iron
- Suitable for interrupted cuts
- Wear-resistant base substrate

PVD

Abbildung ähnlich
Similar to illustration



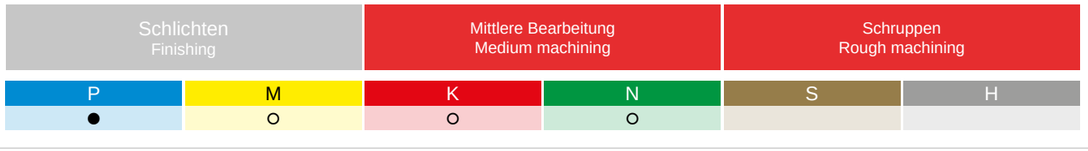
Geometriebeschreibung - Planfräsen

Grade description - face milling

-NMS1

- Hervorragend für die Bearbeitung von Stahl
- Sehr weichschneidende Geometrie
- Geringe Schnittkräfte
- Excellent for machining steel
- Very soft cutting geometry
- Low cutting forces

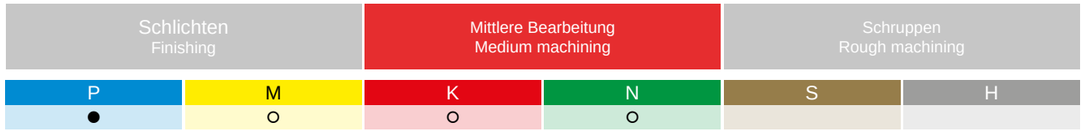
Doppelseitig
double sided



-NMS2

- Hervorragend für die Bearbeitung von Stahl
- Sehr weichschneidende Geometrie
- Geringe Schnittkräfte
- Excellent for machining steel
- Very soft cutting geometry
- Low cutting forces

Doppelseitig
double sided



Geometriebeschreibung - Planfräsen
Grade description - face milling

-NMR2

- Hervorragend für die Bearbeitung von nichtrostendem Stahl
- Sehr weichschneidende Geometrie
- Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung
- Excellent for machining stainless steel
- Very soft cutting geometry
- Good resistance to edge build-up

Doppelseitig
double sided

Schlichten Finishing	Mittlere Bearbeitung Medium machining	Schruppen Rough machining

P	M	K	N	S	H
○	●		○	○	

-NMG2

- Hervorragend für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen
- Sehr gute Schneidkantenstabilität
- Hohe Prozesssicherheit
- Excellent for machining cast materials
- Very good cutting edge stability
- High process reliability

Doppelseitig
double sided

Schlichten Finishing	Mittlere Bearbeitung Medium machining	Schruppen Rough machining

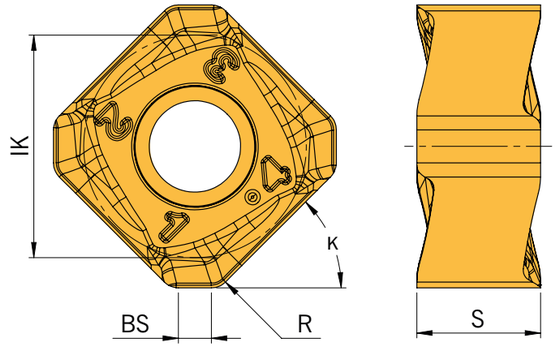
P	M	K	N	S	H
○		●			

Wendeschneidplatten
Indexable inserts

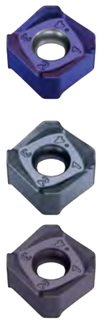
SN…X 0904…

Wendeschneidplatten zum Planfräsen / *Indexable inserts for face milling*

45°
KAPPA



NEW



Bezeichnung Designation	IK	BS	S	R	HC AP5530	HC AM7140	HC AK5315
SNMX 0904ANSN-NMS2	9	1,6	5	0,8	N		
SNMX 0904ANSN-NMR2	9	1,6	5	0,8		N	
SNMX 0904ANSN-NMG2	9	1,6	5	0,8			N

HC = Hartmetall beschichtet / Carbide coated

P	●	○	
M	○	●	
K			●
N	○	○	
S	○	○	
H			

●Hauptanwendung
Main application

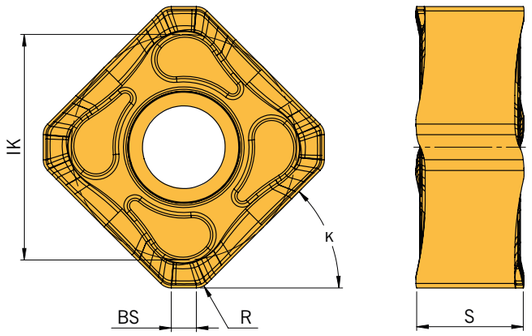
○Nebenanwendung
Secondary application

Wendeschneidplatten
Indexable inserts

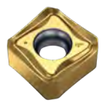
SN...X 1205...

Wendeschneidplatten zum Planfräsen / *Indexable inserts for face milling*

45°
KAPPA



Bezeichnung Designation	IK	BS	S	R	HC AP5440	HC AK5115+
SNMX 120508EN-NMS1	12	2,0	5,56	0,8	◆	◆



HC = Hartmetall beschichtet / Carbide coated

P	●	
M		
K		●
N		
S		
H		

●Hauptanwendung
Main application

○Nebenanwendung
Secondary application

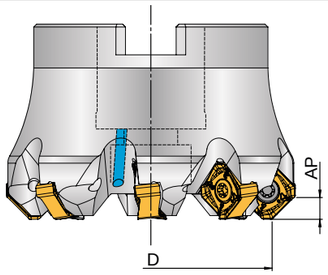
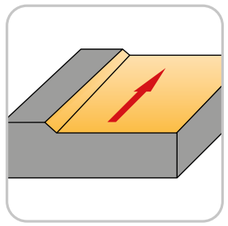
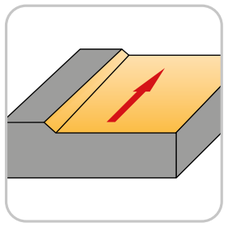
Bestimmung Schnittgeschwindigkeit - Planfräsen
Cutting speed determination - face milling

Werkstoffgruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell-Härte	Zugfestigkeit (N/mm²)	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) beschichtet AK5115+	AK5315	AM7140	AP5440	AP5530
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 % geglüht	125	428	P1	-	-	-	200 - 240 - 275	200 - 240 - 280
		C >= 0,25 ... >= 0,55 % geglüht	190	639	P2	-	-	-	170 - 210 - 250	170 - 215 - 260
		C >= 0,25 ... >= 0,55 % vergütet	210	708	P3	-	-	-	170 - 210 - 250	170 - 215 - 260
		C ≤ 0,55 % geglüht	190	639	P4	-	-	-	150 - 200 - 250	170 - 210 - 250
		C ≤ 0,55 % vergütet	300	1013	P5	-	-	-	150 - 200 - 250	170 - 210 - 250
		Automatenstahl (kurzspanend) geglüht	220	745	P6	-	-	-	150 - 200 - 250	170 - 210 - 250
	Niedrig legierter Stahl	geglüht	175	591	P7	-	-	-	150 - 200 - 250	150 - 200 - 250
		vergütet	300	1013	P8	-	-	-	140 - 170 - 200	150 - 200 - 250
		vergütet	380	1282	P9	-	-	-	100 - 140 - 180	150 - 200 - 250
		vergütet	430	1477	P10	-	-	-	100 - 140 - 180	150 - 200 - 250
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht	200	675	P11	-	-	-	140 - 175 - 210	150 - 190 - 230
		gehärtet und angelassen	300	1013	P12	-	-	-	100 - 135 - 170	150 - 190 - 230
		gehärtet und angelassen	400	1361	P13	-	-	-	100 - 135 - 170	150 - 190 - 230
	Nichtrostender Stahl	ferretisch / martensitisch, geglüht	200	675	P14	-	-	150 - 190 - 230	140 - 165 - 190	150 - 190 - 230
		martensitisch, vergütet	330	1114	P15	-	-	150 - 190 - 230	140 - 165 - 190	150 - 190 - 230
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt	200	675	M1	-	-	90 - 165 - 240	-	90 - 120 - 150
		ausenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)	300	1013	M2	-	-	80 - 140 - 200	-	70 - 105 - 140
		austentisch-ferritisch, Duplex	230	778	M3	-	-	80 - 140 - 200	-	70 - 105 - 140
K	Temperguss	ferritisch	200	675	K1	150 - 235 - 320	150 - 235 - 320	-	-	-
		perlitisch	260	867	K2	120 - 185 - 250	120 - 185 - 250	-	-	-
	Grauguss	niedrige Festigkeit	180	602	K3	180 - 265 - 350	180 - 265 - 350	-	-	-
		hohe Festigkeit / austenitisch	245	825	K4	140 - 210 - 280	140 - 210 - 280	-	-	-
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	155	518	K5	130 - 190 - 250	130 - 190 - 250	-	-	-
		perlitisch	265	885	K6	100 - 150 - 200	100 - 150 - 200	-	-	-
	GGV (CGI)		200	675	K7	180 - 265 - 350	180 - 265 - 350	-	-	-
N	Aluminium-Knetlegierung	nicht aushärtbar	30	-	N1	-	-	-	-	-
		aushärtbar, ausgehärtet	100	343	N2	-	-	-	-	-
	Aluminium-Gusslegierung	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar	75	260	N3	-	-	-	-	-
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet	90	314	N4	-	-	-	-	-
		> 12 % Si, nicht aushärtbar	130	447	N5	-	-	-	-	-
	Magnesiumlegierung		70	250	N6	-	-	-	-	-
	Kupfer und Kupferlegierung (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektolykupfer	100	343	N7	-	-	330 - 565 - 800	-	330 - 565 - 800
		Messing, Bronze, Rotguss	90	314	N8	-	-	275 - 540 - 800	-	275 - 540 - 800
		Cu-Legierung, kurzspanend	110	382	N9	-	-	220 - 410 - 600	-	220 - 410 - 600
		hochfest, Ampco	300	1013	N10	-	-	-	-	-
	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste (ohne abrasive Füllstoffe)	-	-	N11	-	-	90 - 545 - 1000	-	90 - 545 - 1000
		Duroplaste (ohne abrasive Füllstoffe)	-	-	N12	-	-	90 - 545 - 1000	-	90 - 545 - 1000
		Kunststoff glasfaserverstärkt GFRP	-	-	N13	-	-	-	-	-
		Kunststoff kohlefaserverstärkt CFRP	-	-	N14	-	-	-	-	-
		Kunstoff aramidfaserverstärkt AFRP	-	-	N15	-	-	-	-	-
		Graphit (technisch)	80 Shore	-	N16	-	-	-	-	-
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis geglüht	200	675	S1	-	-	60 - 70 - 75	-	60 - 70 - 75
		Fe-Basis ausgehärtet	280	943	S2	-	-	60 - 65 - 65	-	60 - 65 - 65
		Ni- oder Co-Basis geglüht	250	839	S3	-	-	60 - 65 - 70	-	60 - 65 - 70
		Ni- oder Co-Basis ausgehärtet	350	1177	S4	-	-	40 - 50 - 60	-	-
		Ni- oder Co-Basis gegossen	320	1076	S5	-	-	40 - 50 - 60	-	-
	Titanlegierungen	Reintitan	200	675	S6	-	-	60 - 70 - 75	-	-
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet	375	1262	S7	-	-	-	-	-
		β-Legierungen	410	1396	S8	-	-	-	-	-
	Wolframlegierungen		300	1013	S9	-	-	-	-	-
	Molybdänlegierungen		300	1013	S10	-	-	-	-	-
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	50 HRC	-	H1	-	-	-	-	-
		gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H2	-	-	-	-	-
		gehärtet und angelassen	60 HRC	-	H3	-	-	-	-	-
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H4	-	-	-	-	-

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.
Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.

Vorschubbestimmung - Planfräsen

Feed determination - face milling

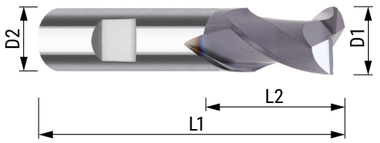
Werkstoffgruppe / Material group	System / Sytem	09	12
			
	Einstellwinkel - K / Approach angle - K	45°	45°
	Werkzeug-Ø - D [mm] / Tool diameter - D [mm]	20 - 80	40 - 250
	Maximale Zustellung - AP [mm] / Maximum infeed - AP [mm]	4,0	6,0
	Vorschub pro Zahn [mm] / Feed rate per tooth [mm]	f_z	f_z
P	*Unlegierter Stahl / Unalloyed steel*	0,20	0,25	0,30	0,20	0,30	0,40
P	*Niedrig legierter Stahl / Low alloyed steel*	0,15	0,20	0,25	0,18	0,24	0,30
P	*Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl / High alloyed steel and high alloyed tool steel*	0,15	0,20	0,25	0,18	0,24	0,30
P	*Nichtrostender Stahl / Stainless steel*	0,12	0,16	0,20	0,15	0,20	0,25
M	*Nichtrostender Stahl / Stainless steel*	0,11	0,15	0,19	0,15	0,20	0,25
K	*Temperguss / Malleable cast iron*	0,19	0,26	0,32	0,20	0,29	0,38
K	*Grauguss / Cast iron*	0,23	0,29	0,35	0,25	0,33	0,40
K	*Gusseisen mit Kugelgraphit / Cast iron with nodular graphite*	0,19	0,26	0,32	0,20	0,29	0,38
K	*GGV (CGI) / GGV (CGI)*	0,15	0,20	0,24	0,16	0,21	0,26
N	*Aluminium-Knetlegierung / Aluminium alloys long chipping*	-	-	-	-	-	-
N	*Aluminium-Gusslegierung / Casted aluminium alloys*	-	-	-	0,15	0,20	0,25
N	*Magnesiumlegierung / Magnesium alloys*	-	-	-	-	-	-
N	*Kupfer und Kupferlegierung (Bronze / Messing) / Copper and copper alloys (Brass / Bronze)*	0,10	0,13	0,16	0,12	0,16	0,20
N	*Nichtmetallische Werkstoffe / Non-ferrous materials*	0,10	0,13	0,16	0,12	0,16	0,20
S	Warmfeste Legierungen / High temperature resistant alloys	0,10	0,13	0,15	0,10	0,13	0,15
S	Titanlegierung / Titanium alloys	0,10	0,13	0,15	0,10	0,13	0,15
S	Wolframlegierungen / Wolfram alloys	-	-	-	-	-	-
S	Molydänlegierungen / Molybdän alloys	-	-	-	-	-	-
H	Gehärteter Stahl / Hardened steel	-	-	-	-	-	-
H	Gehärtetes Gusseisen / Hardened cast iron	-	-	-	-	-	-

Artikel-Nr. **922.1...**

Schnittdaten

VHM – Bohrnutenfräser

Solid carbide slotting end mill



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA blank	HB blank	HA TIALN	HB TIALN	Preis/Price blank	Preis/Price TIALN
1,00	6,00	5	50	2	922.101...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,37
2,00	6,00	6	50	2	922.102...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,37
3,00	6,00	6	50	2	922.103...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,37
4,00	6,00	8	50	2	922.104...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,37
5,00	6,00	8	50	2	922.105...	.09	.19	.00	.10	9,92	11,00
6,00	6,00	16	50	2	922.106...	.09	.19	.00	.10	10,60	11,66
8,00	8,00	20	63	2	922.108...	.09	.19	.00	.10	16,14	17,26
10,00	10,00	2	72	2	922.110...	.09	.19	.00	.10	21,43	23,13
12,00	12,00	22	73	2	922.112...	.09	.19	.00	.10	29,10	30,75
16,00	16,00	25	75	2	922.116...	.09	.19	.00	.10	46,59	49,89
20,00	20,00	32	100	2	922.120...	.09	.19	.00	.10	80,09	85,48

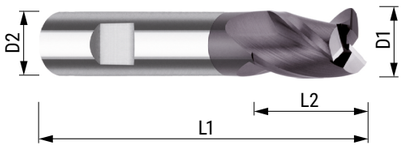
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **923.2...**

Schnittdaten

VHM – Bohrnutenfräser

Solid carbide slotting end mill



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA blank	HB blank	HA TIALN	HB TIALN	Preis/Price blank	Preis/Price TIALN
1,00	6,00	5	50	3	923.201...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
2,00	6,00	6	50	3	923.202...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
3,00	6,00	6	50	3	923.203...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
4,00	6,00	8	50	3	923.204...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
5,00	6,00	8	50	3	923.205...	.09	.19	.00	.10	9,92	11,00
6,00	6,00	16	50	3	923.206...	.09	.19	.00	.10	10,60	11,66
8,00	8,00	20	63	3	923.208...	.09	.19	.00	.10	16,14	17,26
10,00	10,00	22	72	3	923.210...	.09	.19	.00	.10	21,43	23,13
12,00	12,00	22	73	3	923.212...	.09	.19	.00	.10	29,10	30,75
16,00	16,00	25	75	3	923.216...	.09	.19	.00	.10	46,59	49,89
20,00	20,00	32	100	3	923.220...	.09	.19	.00	.10	80,09	85,48

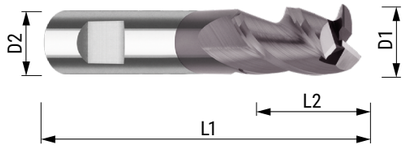
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **923.3...**

Schnittdaten

VHM – Bohrnutenfräser

Solid carbide slotting end mill



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA blank	HB blank	HA TIALN	HB TIALN	Preis/Price blank	Preis/Price TIALN
1,00	6,00	5	57	3	923.301...	.00	.10				10,83
2,00	6,00	6	57	3	923.302...	.00	.10				10,83
3,00	6,00	7	57	3	923.303...	.00	.10				10,83
4,00	6,00	8	57	3	923.304...	.00	.10				10,83
5,00	6,00	10	57	3	923.305...	.00	.10				11,48
6,00	6,00	10	57	3	923.306...	.00	.10				12,13
8,00	8,00	16	63	3	923.308...	.00	.10				17,54
10,00	10,00	19	72	3	923.310...	.00	.10				23,43
12,00	12,00	22	83	3	923.312...	.00	.10				33,75
16,00	16,00	26	92	3	923.316...	.00	.10				56,36
20,00	20,00	32	104	3	923.320...	.00	.10				87,97

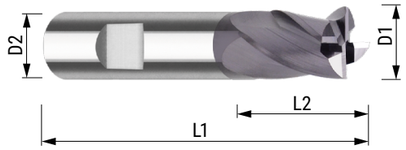
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **924.4...**

Schnittdaten

VHM – Bohrnutenfräser

Solid carbide slotting end mill



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA blank	HB blank	HA TIALN	HB TIALN	Preis/Price blank	Preis/Price TIALN
1,00	6,00	5	50	4	924.401...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
2,00	6,00	7	50	4	924.402...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
3,00	6,00	8	50	4	924.403...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
4,00	6,00	11	50	4	924.404...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
5,00	6,00	13	50	4	924.405...	.09	.19	.00	.10	9,92	11,00
6,00	6,00	16	50	4	924.406...	.09	.19	.00	.10	10,60	11,66
8,00	8,00	20	63	4	924.408...	.09	.19	.00	.10	16,14	17,26
10,00	10,00	22	72	4	924.410...	.09	.19	.00	.10	21,43	23,13
12,00	12,00	22	73	4	924.412...	.09	.19	.00	.10	29,10	30,75
16,00	16,00	25	75	4	924.416...	.09	.19	.00	.10	46,59	49,89
20,00	20,00	32	100	4	924.420...	.09	.19	.00	.10	80,09	85,48

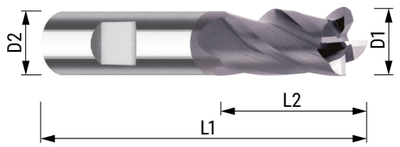
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **924.5...**

VHM – Bohrnutenfräser

Solid carbide slotting end mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA blank	HB blank	HA TIALN	HB TIALN	Preis/Price blank	Preis/Price TIALN
1,00	6,00	3	50	4	924.501...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
2,00	6,00	4	50	4	924.502...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
3,00	6,00	6	50	4	924.503...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
4,00	6,00	8	50	4	924.504...	.09	.19	.00	.10	9,25	10,36
5,00	6,00	8	50	4	924.505...	.09	.19	.00	.10	9,92	11,00
6,00	6,00	13	57	4	924.506...	.09	.19	.00	.10	10,94	12,13
8,00	8,00	19	63	4	924.508...	.09	.19	.00	.10	16,36	17,54
10,00	10,00	22	72	4	924.510...	.09	.19	.00	.10	21,77	23,43
12,00	12,00	26	83	4	924.512...	.09	.19	.00	.10	32,03	33,75
16,00	16,00	32	92	4	924.516...	.09	.19	.00	.10	52,91	56,36
20,00	20,00	38	104	4	924.520...	.09	.19	.00	.10	82,57	87,97

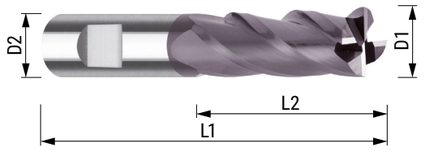
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **924.6...**

VHM – Bohrnutenfräser

Solid carbide slotting end mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA blank	HB blank	HA TIALN	HB TIALN	Preis/Price blank	Preis/Price TIALN
3,00	6,00	12	50	4	924.603...	.09	.19	.00	.10	9,92	11,00
4,00	6,00	15	50	4	924.604...	.09	.19	.00	.10	9,92	11,00
5,00	6,00	20	60	4	924.605...	.09	.19	.00	.10	13,09	14,22
6,00	6,00	20	60	4	924.606...	.09	.19	.00	.10	14,32	15,52
8,00	8,00	25	70	4	924.608...	.09	.19	.00	.10	18,04	19,20
10,00	10,00	30	90	4	924.610...	.09	.19	.00	.10	25,71	27,42
12,00	12,00	30	90	4	924.612...	.09	.19	.00	.10	31,93	36,48
16,00	16,00	50	110	4	924.616...	.09	.19	.00	.10	61,93	65,51
20,00	20,00	55	110	4	924.620...	.09	.19	.00	.10	89,56	94,90

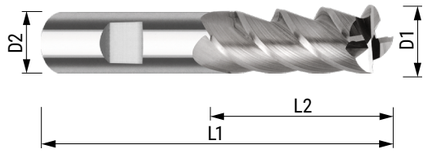
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **934.1...**

VHM – Schaftfräser

Solid carbide mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price blank
4,00	6,00	8	62	4	934.104...	.00	.10	11,30
5,00	6,00	15	62	4	934.105...	.00	.10	12,60
6,00	6,00	18	62	4	934.106...	.00	.10	13,89
8,00	8,00	24	68	4	934.108...	.00	.10	17,56
10,00	10,00	30	80	4	934.110...	.00	.10	24,12
12,00	12,00	36	93	4	934.112...	.00	.10	33,23
16,00	16,00	48	108	4	934.116...	.00	.10	61,17
20,00	20,00	60	126	4	934.120...	.00	.10	97,94

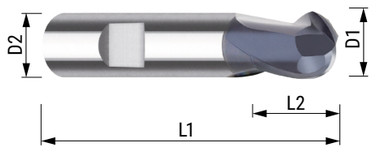
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **942.1...**

VHM – Radiusfräser

Solid carbide ball nose mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
1,00	6,00	3	50	2	942.101...	.00	.10	10,36
2,00	6,00	4	50	2	942.102...	.00	.10	10,36
3,00	6,00	5	50	2	942.103...	.00	.10	10,36
4,00	6,00	6	50	2	942.104...	.00	.10	10,36
5,00	6,00	7	50	2	942.105...	.00	.10	11,00
6,00	6,00	7	51	2	942.106...	.00	.10	12,13
8,00	8,00	9	63	2	942.108...	.00	.10	17,20
10,00	10,00	10	60	2	942.110...	.00	.10	21,54
12,00	12,00	14	73	2	942.112...	.00	.10	30,75
16,00	16,00	16	75	2	942.116...	.00	.10	49,89
20,00	20,00	20	82	2	942.120...	.00	.10	74,98

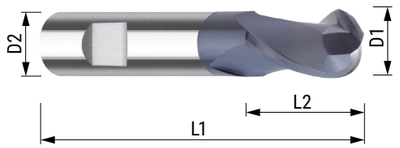
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **942.2...**

VHM – Radiusfräser

Solid carbide ball nose mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
6,00	6,00	10	57	2	942.206...	.00	.10	13,43
8,00	8,00	16	63	2	942.208...	.00	.10	18,20
10,00	10,00	19	72	2	942.210...	.00	.10	24,08
12,00	12,00	22	83	2	942.212...	.00	.10	34,40
16,00	16,00	26	92	2	942.216...	.00	.10	57,67
20,00	20,00	32	104	2	942.220...	.00	.10	89,27

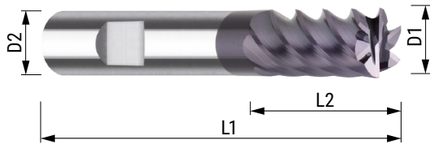
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **936.2...**

VHM – Schaftfräser

Solid carbide mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
6,00	6,00	13	57	6	936.206...	.00	.10	13,43
8,00	8,00	19	63	6	936.208...	.00	.10	18,20
10,00	10,00	22	72	6	936.210...	.00	.10	25,39
12,00	12,00	26	83	6	936.212...	.00	.10	35,70
16,00	16,00	32	92	6	936.216...	.00	.10	60,93
16,00	16,00	65	120	6	936.21601...	.00	.10	93,37
20,00	20,00	38	104	8	936.220...	.00	.10	93,17
20,00	20,00	75	135	8	936.22001...	.00	.10	162,22

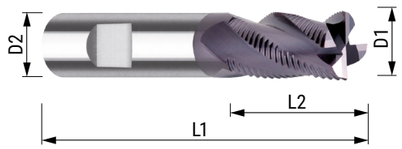
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **953.1...**

VHM – Schruppfräser

Solid carbide roughing mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
3,00	6,00	6	57	3	953.103...	.00	.10	13,43
4,00	6,00	8	57	3	953.104...	.00	.10	13,43
5,00	6,00	10	57	3	953.105...	.00	.10	13,43
6,00	6,00	16	57	3	953.106...	.00	.10	14,74
8,00	8,00	16	63	3	953.108...	.00	.10	19,50
10,00	10,00	22	72	4	953.110...	.00	.10	27,34
12,00	12,00	26	83	4	953.112...	.00	.10	40,27
16,00	16,00	32	92	4	953.116...	.00	.10	64,84
20,00	20,00	38	104	4	953.120...	.00	.10	108,81

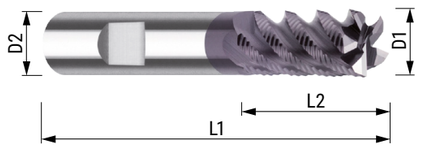
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **953.2...**

VHM – Schruppfräser

Solid carbide roughing mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
4,00	6,00	11	57	3	953.204...	.00	.10	14,09
5,00	6,00	13	57	4	953.205...	.00	.10	14,09
6,00	6,00	16	57	4	953.206...	.00	.10	15,39
8,00	8,00	16	63	4	953.208...	.00	.10	20,15
10,00	10,00	22	72	4	953.210...	.00	.10	27,99
12,00	12,00	28	83	4	953.212...	.00	.10	40,92
16,00	16,00	32	92	5	953.216...	.00	.10	68,75
20,00	20,00	38	104	6	953.220...	.00	.10	115,32

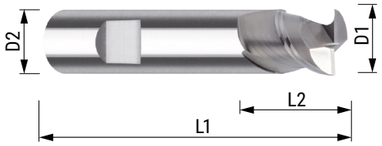
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

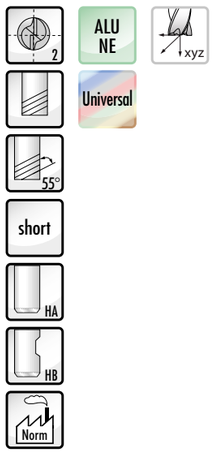
Artikel-Nr. **940.2...**

VHM – Alu-cutter

Solid carbide Alu-cutter

Schnittdaten





D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
3,00	6,00	4	50	2	940.203...	.00	.10	8,06
4,00	6,00	5	50	2	940.204...	.00	.10	8,74
5,00	6,00	6	50	2	940.205...	.00	.10	10,04
6,00	6,00	7	50	2	940.206...	.00	.10	11,35
8,00	8,00	8	58	2	940.208...	.00	.10	15,33
10,00	10,00	10	66	2	940.210...	.00	.10	20,84
12,00	12,00	12	72	2	940.212...	.00	.10	28,89
14,00	14,00	14	75	2	940.214...	.00	.10	39,30
16,00	16,00	16	82	2	940.216...	.00	.10	50,38
18,00	18,00	18	84	2	940.218...	.00	.10	62,77
20,00	20,00	20	92	2	940.220...	.00	.10	76,66

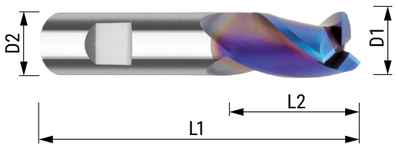
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

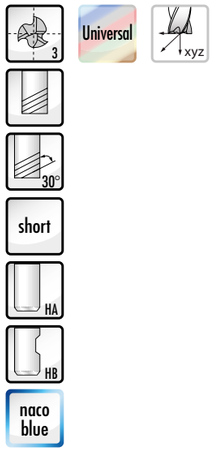
Artikel-Nr. **935...**

VHM – Bohrnutenfräser

Solid carbide slotting end mill

Schnittdaten





D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price naco blue
1,00	6,00	2	50	3	935.001...	.00	.10	9,70
2,00	6,00	3	50	3	935.002...	.00	.10	9,70
3,00	6,00	4	50	3	935.003...	.00	.10	9,70
4,00	6,00	5	50	3	935.004...	.00	.10	9,70
5,00	6,00	6	50	3	935.005...	.00	.10	11,00
6,00	6,00	7	50	3	935.006...	.00	.10	11,00
7,00	8,00	9	58	3	935.007...	.00	.10	16,30
8,00	8,00	9	58	3	935.008...	.00	.10	16,30
9,00	10,00	11	66	3	935.009...	.00	.10	22,48
10,00	10,00	11	66	3	935.010...	.00	.10	22,48
12,00	12,00	14	72	3	935.012...	.00	.10	32,13

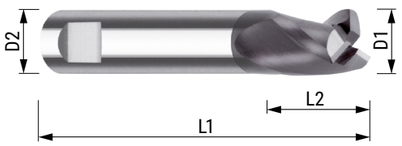
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

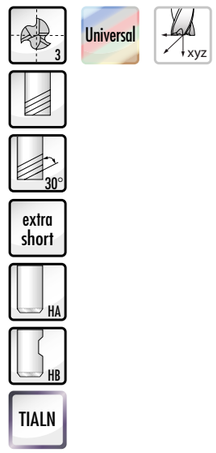
Artikel-Nr. **943.2...**

VHM – Bohrnutenfräser

Solid carbide slotting end mill

Schnittdaten





D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
2,00	6,00	4	38	3	943.202...	.00	.10	9,78
3,00	6,00	5	38	3	943.203...	.00	.10	9,78
4,00	6,00	7	38	3	943.204...	.00	.10	10,43
5,00	6,00	8	38	3	943.205...	.00	.10	11,09
6,00	6,00	8	38	3	943.206...	.00	.10	11,09
8,00	8,00	11	43	3	943.208...	.00	.10	15,80
10,00	10,00	13	50	3	943.210...	.00	.10	22,91
12,00	12,00	15	55	3	943.212...	.00	.10	34,74
16,00	16,00	18	62	3	943.216...	.00	.10	54,73
20,00	20,00	22	75	3	943.220...	.00	.10	89,90

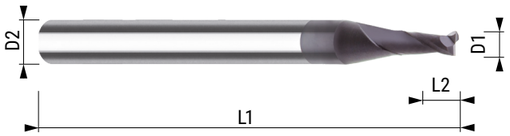
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

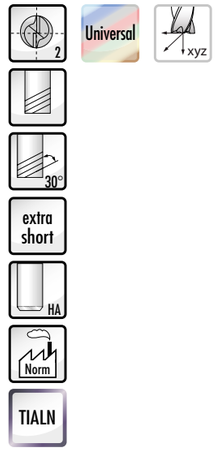
Artikel-Nr. **913.2...**

VHM – Bohrnutenfräser

Solid carbide slotting end mill

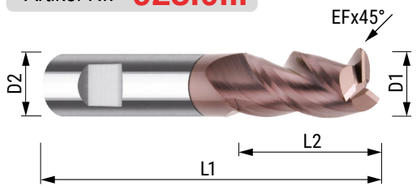
Schnittdaten





D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price TIALN
0,50	3,00	1,0	38	2	913.205.00	9,17
0,60	3,00	1,2	38	2	913.206.00	9,17
0,70	3,00	1,4	38	2	913.207.00	9,17
0,80	3,00	1,6	38	2	913.208.00	9,17
0,90	3,00	1,8	38	2	913.209.00	9,17
1,00	3,00	2,0	38	2	913.210.00	8,51
1,10	3,00	2,0	38	2	913.211.00	8,51
1,20	3,00	2,0	38	2	913.212.00	8,51
1,40	3,00	2,0	38	2	913.214.00	8,51
1,50	3,00	2,0	38	2	913.215.00	8,51
1,60	3,00	2,0	38	2	913.216.00	7,86
1,70	3,00	3,0	38	2	913.217.00	7,86
1,80	3,00	3,0	38	2	913.218.00	7,86
1,90	3,00	3,0	38	2	913.219.00	7,86
2,00	3,00	3,0	38	2	913.220.00	7,86
2,50	3,00	3,0	38	2	913.225.00	7,86
3,00	3,00	3,0	38	2	913.230.00	7,86

Artikel-Nr. **925.0...**



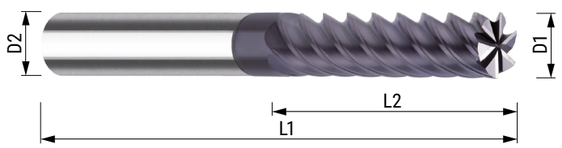
VHM – Schaftfräser
Solid carbide mill

Schnittdaten

D1	D2 h6	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALCN
3,00	6,00	8	57	0,10	3	925.003...	.00	.10	14,09
4,00	6,00	11	57	0,13	3	925.004...	.00	.10	14,09
5,00	6,00	13	57	0,18	3	925.005...	.00	.10	14,74
6,00	6,00	13	57	0,20	3	925.006...	.00	.10	15,39
8,00	8,00	19	63	0,20	3	925.008...	.00	.10	20,87
10,00	10,00	22	72	0,30	3	925.010...	.00	.10	27,34
12,00	12,00	26	83	0,30	3	925.012...	.00	.10	38,31
16,00	16,00	32	92	0,40	3	925.016...	.00	.10	60,27
20,00	20,00	38	104	0,50	3	925.020...	.00	.10	93,17

Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **927...**



VHM – Schaftfräser
Solid carbide mill

Schnittdaten

D1	D2 h6	L2	L1	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price TIALN
6,00	6,00	26	70	6	927.060.00	18,86
8,00	8,00	36	90	6	927.080.00	24,07
10,00	10,00	46	100	6	927.100.00	37,10
12,00	12,00	56	110	6	927.120.00	46,16
16,00	16,00	66	130	6	927.160.00	96,91
20,00	20,00	76	140	8	927.200.00	129,67

Artikel-Nr. **928...**

VHM – Schaftfräser
Solid carbide mill

Schnittdaten

D1	D2 h6	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price TIALN
2,00	6,00	8	57	0,05	4	928.002.00	10,54
3,00	6,00	14	57	0,05	4	928.003.00	10,54
4,00	6,00	18	57	0,10	4	928.004.00	10,54
5,00	6,00	20	57	0,10	4	928.005.00	13,64
6,00	6,00	22	57	0,10	4	928.006.00	14,89
8,00	8,00	30	63	0,15	4	928.008.00	18,62
10,00	10,00	33	72	0,15	4	928.100.00	27,31
12,00	12,00	34	83	0,20	4	928.120.00	35,98
16,00	16,00	38	92	0,20	4	928.160.00	64,53
20,00	20,00	47	104	0,30	4	928.200.00	93,07

Artikel-Nr. **973.1...**

VHM – Schaftfräser Starmax
Solid carbide mill

Schnittdaten

D1	D2 h6	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
3,00	6,00	6	54	0,10	4	973.103...	.00	.10	11,73
4,00	6,00	8	54	0,13	4	973.104...	.00	.10	11,73
5,00	6,00	9	54	0,18	4	973.105...	.00	.10	11,73
6,00	6,00	10	54	0,20	4	973.106...	.00	.10	12,30
8,00	8,00	12	58	0,20	4	973.108...	.00	.10	15,69
10,00	10,00	14	66	0,30	4	973.110...	.00	.10	22,33
12,00	12,00	16	73	0,30	4	973.112...	.00	.10	31,03
14,00	14,00	18	75	0,30	4	973.114...	.00	.10	38,35
16,00	16,00	22	82	0,40	4	973.116...	.00	.10	51,33
18,00	18,00	24	84	0,40	4	973.118...	.00	.10	61,59
20,00	20,00	26	92	0,50	4	973.120...	.00	.10	78,97

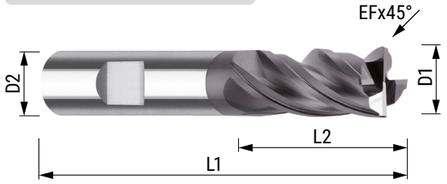
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **973.2...**

VHM – Schaftfräser Starmax

Solid carbide mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
3,00	6,00	8	57	0,10	4	973.203...	.00	.10	14,09
4,00	6,00	11	57	0,13	4	973.204...	.00	.10	14,09
5,00	6,00	13	57	0,18	4	973.205...	.00	.10	14,09
6,00	6,00	13	57	0,20	4	973.206...	.00	.10	15,39
8,00	8,00	19	63	0,20	4	973.208...	.00	.10	20,87
10,00	10,00	22	72	0,30	4	973.210...	.00	.10	27,34
12,00	12,00	26	83	0,30	4	973.212...	.00	.10	38,31
14,00	14,00	26	83	0,30	4	973.214...	.00	.10	47,71
16,00	16,00	32	92	0,40	4	973.216...	.00	.10	60,27
18,00	18,00	32	92	0,40	4	973.218...	.00	.10	71,94
20,00	20,00	38	104	0,50	4	973.220...	.00	.10	93,17

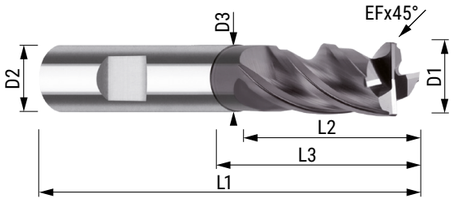
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **973.3...**

VHM – Schaftfräser Starmax

Solid carbide mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	D3	L3	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price TIALN
3,00	6,00	11	57	3,60	18	0,10	4	973.303...	.00	.10	16,88
4,00	6,00	11	57	3,60	21	0,13	4	973.304...	.00	.10	16,88
5,00	6,00	13	57	4,60	21	0,18	4	973.305...	.00	.10	16,88
6,00	6,00	13	57	5,50	21	0,20	4	973.306...	.00	.10	18,12
8,00	8,00	19	63	7,50	27	0,20	4	973.308...	.00	.10	24,94
10,00	10,0	22	72	9,50	32	0,30	4	973.310...	.00	.10	31,63
12,00	12,00	26	83	11,50	38	0,30	4	973.312...	.00	.10	44,05
14,00	14,00	26	83	13,50	42	0,30	4	973.314...	.00	.10	54,97
16,00	16,00	32	92	15,50	44	0,40	4	973.316...	.00	.10	66,88
18,00	18,00	32	92	17,50	50	0,40	4	973.318...	.00	.10	79,29
20,00	20,00	38	104	19,50	54	0,50	4	973.320...	.00	.10	102,99

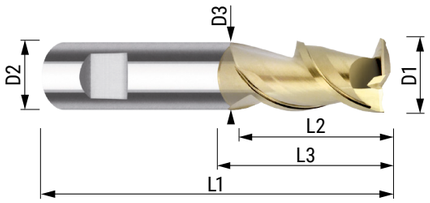
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **941.1...**

VHM – Alu-cutter

Solid carbide Alu-cutter

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	D3	L3	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price ZrN
2,00	6,00	8	57	1,90	16	0,05	2	941.102...	.00	.10	15,63
3,00	6,00	8	57	2,90	18	0,10	2	941.103...	.00	.10	15,63
4,00	6,00	11	57	3,90	18	0,10	2	941.104...	.00	.10	15,63
5,00	6,00	13	57	4,90	20	0,10	2	941.105...	.00	.10	15,63
6,00	6,00	13	57	5,90	20	0,10	2	941.106...	.00	.10	17,37
8,00	8,00	19	63	7,70	26	0,10	2	941.108...	.00	.10	26,05
10,00	10,00	22	72	9,70	29	0,10	2	941.110...	.00	.10	34,24
12,00	12,00	26	83	11,70	36	0,10	2	941.112...	.00	.10	46,90
14,00	14,00	26	83	13,70	36	0,10	2	941.114...	.00	.10	59,56
16,00	16,00	32	92	15,70	42	0,10	2	941.116...	.00	.10	71,97
18,00	18,00	32	92	17,50	42	0,10	2	941.118...	.00	.10	93,07
20,00	20,00	38	104	19,50	52	0,10	2	941.120...	.00	.10	118,87

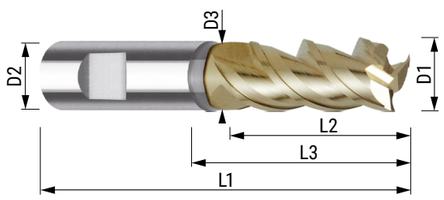
Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

Artikel-Nr. **945...**

VHM – Alu-cutter

Solid carbide Alu-cutter

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	D3	L3	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA blank	HB blank	HA ZrN	HB ZrN	Preis/Price blank	Preis/Price ZrN
3,00	6,00	12	38	-	-	3	945.030...	.00	.10	.11	.19	15,63	20,31
4,00	6,00	12	54	3,80	18	3	945.040...	.00	.10	.11	.19	15,63	20,31
5,00	6,00	15	54	4,80	18	3	945.050...	.00	.10	.11	.19	15,63	20,31
6,00	6,00	16	57	5,80	21	3	945.060...	.00	.10	.11	.19	17,37	22,11
8,00	8,00	22	63	7,80	28	3	945.080...	.00	.10	.11	.19	26,05	32,82
10,00	10,00	25	72	9,70	33	3	945.100...	.00	.10	.11	.19	34,24	43,20
12,00	12,00	28	83	11,70	39	3	945.120...	.00	.10	.11	.19	46,90	58,10
16,00	16,00	35	93	15,70	45	3	945.160...	.00	.10	.11	.19	71,97	87,99
20,00	20,00	40	104	19,70	54	3	945.200...	.00	.10	.11	.19	118,87	137,61
25,00	25,00	45	121	23,00	65	3	945.250...	.00	.10	.11	.19	196,04	225,60

Bitte fügen Sie bei Ihrer Bestellung folgende Codes hinzu: mit Weldon .10, ohne Weldon .00

VHM-INOX-HOCHLEISTUNGSFRÄSER

SOLID CARBIDE INOX HIGH-PERFORMANCE MILL

- **Für INOX- und Titan-Werkstoffe**
- Ungleich gedrallt
- **Schruppen und Schlichten mit nur einem Werkzeug**
- Für große Schnitttiefen
- Höchste Zerspanleistung
- Sehr hohe Laufruhe
- Sehr weicher Schnitt
- **Rundlauf < 0,01mm**

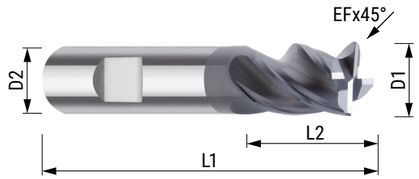
- **Universal applicable**
- Unequal division
- **Roughing and finishing with only one tool**
- For huge cutting depths
- Highest cutting performance
- Very high running smoothness
- Protection chamfer for more endurance
- **Rotation < 0.01mm**

Artikel-Nr. **1.388...**

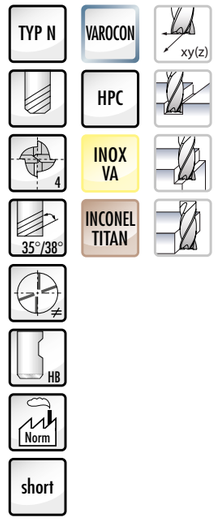
VHM – INOX – Hochleistungsfräser

Solid carbide INOX high performance mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price VAROCON
3,00	6,00	6	54	0,10	4	1.388.030.10	16,36
4,00	6,00	8	54	0,13	4	1.388.040.10	16,36
5,00	6,00	9	54	0,18	4	1.388.050.10	16,36
6,00	6,00	10	54	0,20	4	1.388.060.10	16,36
8,00	8,00	12	58	0,20	4	1.388.080.10	20,31
10,00	10,00	14	66	0,20	4	1.388.100.10	28,43
12,00	12,00	16	73	0,30	4	1.388.120.10	40,60
16,00	16,00	22	82	0,30	4	1.388.160.10	70,05
20,00	20,00	26	92	0,40	4	1.388.200.10	105,58

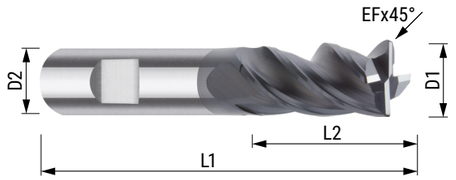


Artikel-Nr. **1.389...**

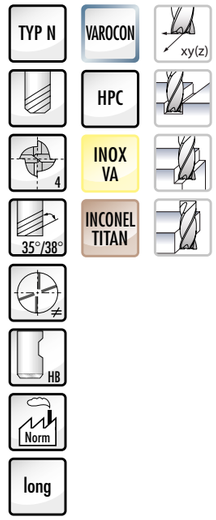
VHM – INOX – Hochleistungsfräser

Solid carbide INOX high performance mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price VAROCON
6,00	6,00	13	57	0,20	4	1.389.060.10	17,49
8,00	8,00	19	63	0,20	4	1.389.080.10	22,79
10,00	10,00	22	72	0,20	4	1.389.100.10	33,50
12,00	12,00	26	83	0,30	4	1.389.120.10	45,80
16,00	16,00	32	92	0,30	4	1.389.160.10	72,20
20,00	20,00	38	104	0,40	4	1.389.200.10	111,67

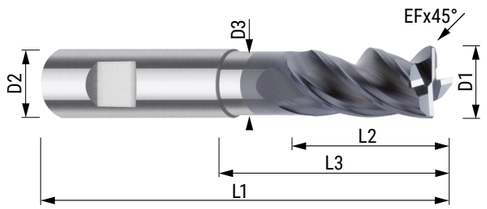


Artikel-Nr. **1.390...**

VHM – INOX – Hochleistungsfräser

Solid carbide INOX high performance mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	D3	L3	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	HA	HB	Preis/Price VAROCON
3,00	6,00	8	57	2,75	18	0,10	4	1.390.030...	.00	.10	20,31
4,00	6,00	11	57	3,50	21	0,13	4	1.390.040...	.00	.10	20,31
5,00	6,00	13	57	4,50	21	0,20	4	1.390.050...	.00	.10	20,31
6,00	6,00	13	57	5,50	21	0,20	4	1.390.060...	.00	.10	20,31
8,00	8,00	19	63	7,50	27	0,20	4	1.390.080...	.00	.10	27,52
10,00	10,00	22	72	9,50	32	0,20	4	1.390.100...	.00	.10	37,80
12,00	12,00	26	83	11,50	38	0,30	4	1.390.120...	.00	.10	51,89
16,00	16,00	32	92	15,50	44	0,30	4	1.390.160...	.00	.10	79,53
20,00	20,00	38	104	19,50	54	0,40	4	1.390.200...	.00	.10	117,88

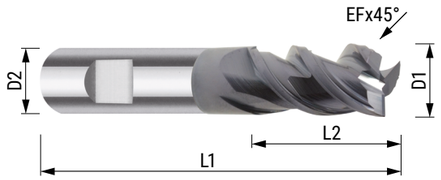
TYP N | VAROCON | xy(z) | HPC | 4 | INOX VA | 35°/38° | INCONEL TITAN | HA | HB | Norm | long

Artikel-Nr. **1.391...**

VHM – INOX – Hochleistungsfräser

Solid carbide INOX high performance mill

Schnittdaten



D1	D2 h6	L2	L1	EF	Z	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price ALTIN
3,00	6,00	8	57	0,05	3	1.391.030.10	20,31
4,00	6,00	11	57	0,05	3	1.391.040.10	20,31
5,00	6,00	13	57	0,08	3	1.391.050.10	20,31
6,00	6,00	13	57	0,08	3	1.391.060.10	20,31
7,00	8,00	16	63	0,08	3	1.391.070.10	27,52
8,00	8,00	19	63	0,10	3	1.391.080.10	27,52
9,00	10,00	19	72	0,10	3	1.391.090.10	38,35
10,00	10,00	22	72	0,10	3	1.391.100.10	38,35
12,00	12,00	26	83	0,15	3	1.391.120.10	54,14
16,00	16,00	32	92	0,20	3	1.391.160.10	87,99
20,00	20,00	38	104	0,20	3	1.391.200.10	141,00

TYP N-H | HPC | xyz | MTC | 3 | INOX VA | 43°/47° | INCONEL | HA | Universal | HB | DIN 6527 long | ALTIN

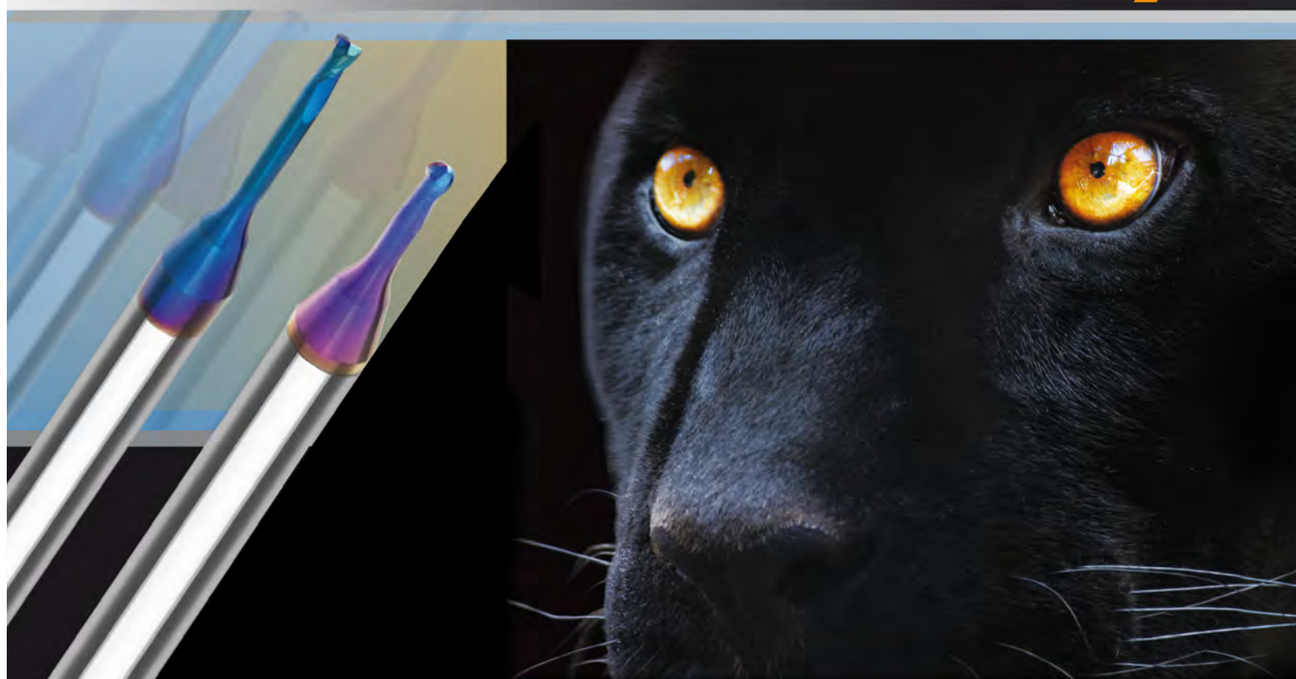
naco blue

VHM-FRÄSER SET

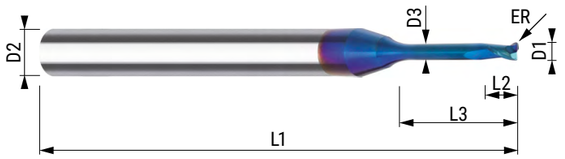
Entscheiden Sie sich für 5 Artikel Nr: 583 oder 584
und Sie erhalten 10 Stk. pro Typ. (5 x 10 = 50 Stk.)

Art.-Nr.: 88880025

Nettopreis 577,-



Artikel-Nr. **583...**



VHM – Minikopierfräser

Solide carbide copying mill

Schnittdaten
ähnlich Art 558

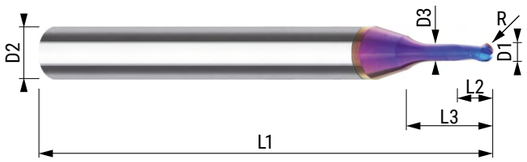
- Durchmessertoleranz h9
- Schaftausführung
- Toleranz h5
- Rundlaufgenauigkeit 0,005 mm
- Polierte Ausführung

TYP H | Werks-norm
R | Stahl Steel
30° | HSC
2 | HRC 60-65
HA | naco blue

D1	D2	L2	L1	D3	L3	Ecken Radius	Z	Artikel-Nr./	Preis/Price
1,00	4,00	1,50	54	0,95	5	0,10	2	583.010.00	13,97
1,00	4,00	1,50	54	0,95	8	0,10	2	583.020.00	14,39
1,50	4,00	2,20	54	1,44	5	0,15	2	583.030.00	14,70
1,50	4,00	2,20	54	1,44	8	0,15	2	583.040.00	15,02
2,00	4,00	2,50	54	1,92	6	0,20	2	583.050.00	15,33
2,00	4,00	2,50	54	1,92	10	0,20	2	583.060.00	15,75
3,00	4,00	3,0	54	2,90	8	0,30	2	583.070.00	16,07
3,00	4,00	3,0	54	2,90	15	0,30	2	583.080.00	16,38
4,00	4,00	4,0	54	3,90	15	0,40	2	583.090.00	16,70

Radiustoleranz
rp max + 0,01
– 0,01

Artikel-Nr. **584...**



VHM – Minikopierfräser

Solide carbide copying mill

Schnittdaten
ähnlich Art 559

- Durchmessertoleranz 0,00/-0,02
- Schaftausführung
- Toleranz h5
- Rundlaufgenauigkeit 0,005 mm
- Polierte Ausführung

TYP H | Werks-norm
R | Stahl Steel
30° | HSC
2 | HRC 60-65
HA | naco blue

D1	D2	L2	L1	D3	L3	Radius	Z	Artikel-Nr./	Preis/Price
1,00	4,00	0,80	54	0,95	5	0,50	2	584.010.00	13,97
1,00	4,00	0,80	54	0,95	8	0,50	2	584.020.00	14,39
1,50	4,00	1,20	54	1,44	5	0,75	2	584.030.00	14,70
1,50	4,00	1,20	54	1,44	8	0,75	2	584.040.00	15,02
2,00	4,00	1,50	54	1,92	6	1,00	2	584.050.00	15,33
2,00	4,00	1,50	54	1,92	10	1,00	2	584.060.00	15,75
3,00	4,00	2,50	54	2,90	8	1,50	2	584.070.00	16,07
3,00	4,00	2,50	54	2,90	15	1,50	2	584.080.00	16,38
4,00	4,00	3,20	54	3,90	15	2,00	2	584.090.00	16,70

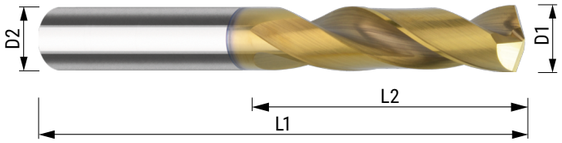
Radiustoleranz
rp max + 0,01
– 0,01

VHM-Spiralbohrer

Solid carbide drills

FORTAN | 4xD | 6xD

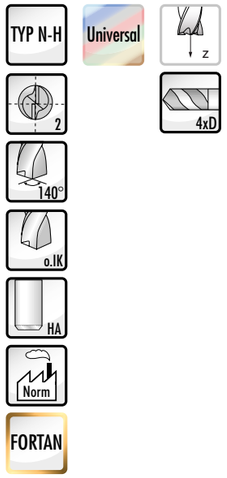
Artikel-Nr. **906...**



D1	D2	L2	L1	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
1,00	4,00	7	45	906.010.00	27,93
1,10	4,00	7	45	906.011.00	27,93
1,20	4,00	7	45	906.012.00	27,93
1,30	4,00	7	45	906.013.00	27,93
1,40	4,00	7	45	906.014.00	27,93
1,50	4,00	14	55	906.015.00	27,93
1,60	4,00	14	55	906.016.00	27,93
1,70	4,00	14	55	906.017.00	27,93
1,80	4,00	14	55	906.018.00	27,93
1,90	4,00	14	55	906.019.00	27,93
2,00	4,00	20	55	906.020.00	27,93
2,10	4,00	20	55	906.021.00	27,93
2,20	4,00	20	55	906.022.00	27,93
2,30	4,00	20	55	906.023.00	27,93
2,40	4,00	20	55	906.024.00	27,93
2,50	4,00	20	55	906.025.00	27,93
2,60	4,00	20	55	906.026.00	27,93
2,70	4,00	20	55	906.027.00	27,93
2,80	4,00	20	55	906.028.00	27,93
2,90	4,00	20	55	906.029.00	27,93
3,00	6,00	20	62	906.030.00	24,96
3,10	6,00	20	62	906.031.00	24,96
3,20	6,00	20	62	906.032.00	24,96
3,25	6,00	20	62	906.325.00	24,96
3,30	6,00	20	62	906.033.00	24,96
3,40	6,00	20	62	906.034.00	24,96
3,50	6,00	20	62	906.035.00	24,96
3,60	6,00	20	62	906.036.00	24,96
3,70	6,00	20	62	906.037.00	24,96
3,80	6,00	24	66	906.038.00	24,96
3,90	6,00	24	66	906.039.00	24,96
4,00	6,00	24	66	906.040.00	24,96
4,10	6,00	24	66	906.041.00	24,96
4,20	6,00	24	66	906.042.00	24,96
4,30	6,00	24	66	906.043.00	24,96
4,40	6,00	24	66	906.044.00	24,96
4,50	6,00	24	66	906.045.00	24,96
4,60	6,00	24	66	906.046.00	24,96
4,65	6,00	24	66	906.465.00	24,96
4,70	6,00	24	66	906.047.00	24,96
4,80	6,00	28	66	906.048.00	24,96
4,90	6,00	28	66	906.049.00	24,96

VHM – Spiralbohrer 4xD

Solid carbide drill



Schnittdaten ähnlich Art 705

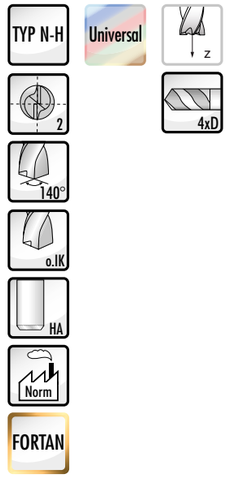
D1	D2	L2	L1	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
5,00	6,00	28	66	906.050.00	24,96
5,10	6,00	28	66	906.051.00	24,96
5,20	6,00	28	66	906.052.00	24,96
5,30	6,00	28	66	906.053.00	24,96
5,40	6,00	28	66	906.054.00	24,96
5,50	6,00	28	66	906.055.00	24,96
5,55	6,00	28	66	906.555.00	24,96
5,60	6,00	28	66	906.056.00	24,96
5,70	6,00	28	66	906.057.00	24,96
5,80	6,00	28	66	906.058.00	24,96
5,90	6,00	28	66	906.059.00	24,96
6,00	6,00	28	66	906.060.00	24,96
6,10	8,00	34	79	906.061.00	27,09
6,20	8,00	34	79	906.062.00	27,09
6,30	8,00	34	79	906.063.00	27,09
6,40	8,00	34	79	906.064.00	27,09
6,50	8,00	34	79	906.065.00	27,09
6,60	8,00	34	79	906.066.00	27,09
6,70	8,00	34	79	906.067.00	27,09
6,80	8,00	34	79	906.068.00	27,09
6,90	8,00	34	79	906.069.00	27,09
7,00	8,00	34	79	906.070.00	27,09
7,10	8,00	41	79	906.071.00	27,09
7,20	8,00	41	79	906.072.00	27,09
7,30	8,00	41	79	906.073.00	27,09
7,40	8,00	41	79	906.074.00	27,09
7,50	8,00	41	79	906.075.00	27,09

Artikel-Nr. **906...**

D1	D2	L2	L1	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
7,60	8,00	41	79	906.076.00	27,09
7,70	8,00	41	79	906.077.00	27,09
7,80	8,00	41	79	906.078.00	27,09
7,90	8,00	41	79	906.079.00	27,09
8,00	8,00	41	79	906.080.00	27,09
8,10	10,00	47	89	906.081.00	37,08
8,20	10,00	47	89	906.082.00	37,08
8,30	10,00	47	89	906.083.00	37,08
8,40	10,00	47	89	906.084.00	37,08
8,50	10,00	47	89	906.085.00	37,08
8,60	10,00	47	89	906.086.00	37,08
8,70	10,00	47	89	906.087.00	37,08
8,80	10,00	47	89	906.088.00	37,08
8,90	10,00	47	89	906.089.00	37,08
9,00	10,00	47	89	906.090.00	37,08
9,10	10,00	47	89	906.091.00	37,08
9,20	10,00	47	89	906.092.00	37,08
9,30	10,00	47	89	906.093.00	37,08
9,40	10,00	47	89	906.094.00	37,08
9,50	10,00	47	89	906.095.00	37,08
9,60	10,00	47	89	906.096.00	37,08
9,70	10,00	47	89	906.097.00	37,08
9,80	10,00	47	89	906.098.00	37,08
9,90	10,00	47	89	906.099.00	37,08
10,00	10,00	47	89	906.100.00	37,08
10,10	12,00	55	102	906.101.00	49,92
10,20	12,00	55	102	906.102.00	49,92
10,30	12,00	55	102	906.103.00	49,92
10,40	12,00	55	102	906.104.00	49,92
10,50	12,00	55	102	906.105.00	49,92
10,60	12,00	55	102	906.106.00	49,92
10,70	12,00	55	102	906.107.00	49,92
10,80	12,00	55	102	906.108.00	49,92
10,90	12,00	55	102	906.109.00	49,92
11,00	12,00	55	102	906.110.00	49,92
11,10	12,00	55	102	906.111.00	49,92
11,20	12,00	55	102	906.112.00	49,92
11,30	12,00	55	102	906.113.00	49,92
11,40	12,00	55	102	906.114.00	49,92
11,50	12,00	55	102	906.115.00	49,92
11,60	12,00	55	102	906.116.00	49,92
11,70	12,00	55	102	906.117.00	49,92
11,80	12,00	55	102	906.118.00	49,92
11,90	12,00	55	102	906.119.00	49,92
12,00	12,00	55	102	906.120.00	49,92
12,20	14,00	60	107	906.122.00	63,45
12,30	14,00	60	107	906.123.00	63,45

VHM – Spiralbohrer 4xD

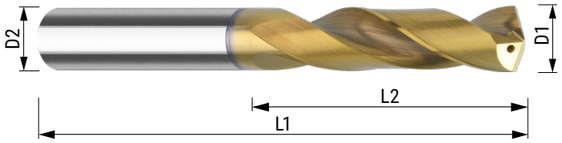
Solid carbide drill



Schnittdaten ähnlich Art 705

D1	D2	L2	L1	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
12,50	14,00	60	107	906.125.00	63,45
12,80	14,00	60	107	906.128.00	63,45
13,00	14,00	60	107	906.130.00	63,45
13,50	14,00	60	107	906.135.00	63,45
13,80	14,00	60	107	906.138.00	63,45
14,00	14,00	60	107	906.140.00	63,45
14,20	16,00	65	115	906.142.00	85,56
14,50	16,00	65	115	906.145.00	85,56
14,80	16,00	65	115	906.148.00	85,56
15,00	16,00	65	115	906.150.00	85,56
15,10	16,00	65	115	906.151.00	85,56
15,20	16,00	65	115	906.152.00	85,56
15,50	16,00	65	115	906.155.00	85,56
15,80	16,00	65	115	906.158.00	85,56
16,00	16,00	65	115	906.160.00	85,56
16,50	18,00	73	123	906.165.00	110,52
16,80	18,00	73	123	906.168.00	110,52
17,00	18,00	73	123	906.170.00	110,52
17,30	18,00	73	123	906.173.00	110,52
17,50	18,00	73	123	906.175.00	110,52
17,70	18,00	73	123	906.177.00	110,52
17,80	18,00	73	123	906.178.00	110,52
18,00	18,00	73	123	906.180.00	110,52
18,50	20,00	79	131	906.185.00	139,04
19,00	20,00	79	131	906.190.00	139,04
19,30	20,00	79	131	906.193.00	139,04
19,50	20,00	79	131	906.195.00	139,04
19,80	20,00	79	131	906.198.00	139,04
20,00	20,00	79	131	906.200.00	139,04

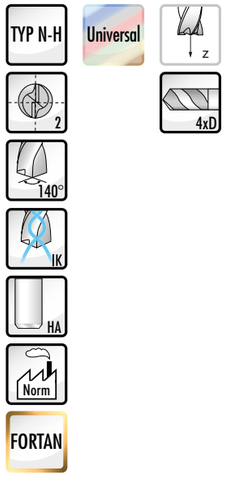
Artikel-Nr. **907...**



D1	D2	L2	L1	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
3,00	6,00	20	62	907.030.00	31,28
3,10	6,00	20	62	907.031.00	31,28
3,20	6,00	20	62	907.032.00	31,28
3,25	6,00	20	62	907.325.00	31,28
3,30	6,00	20	62	907.033.00	31,28
3,40	6,00	20	62	907.034.00	31,28
3,50	6,00	20	62	907.035.00	31,28
3,60	6,00	20	62	907.036.00	31,28
3,70	6,00	20	62	907.037.00	31,28
3,80	6,00	24	66	907.038.00	31,28
3,90	6,00	24	66	907.039.00	31,28
4,00	6,00	24	66	907.040.00	31,28
4,10	6,00	24	66	907.041.00	31,28
4,20	6,00	24	66	907.042.00	31,28
4,30	6,00	24	66	907.043.00	31,28
4,40	6,00	24	66	907.044.00	31,28
4,50	6,00	24	66	907.045.00	31,28
4,60	6,00	24	66	907.046.00	31,28
4,65	6,00	24	66	907.465.00	31,28
4,70	6,00	24	66	907.047.00	31,28
4,80	6,00	28	66	907.048.00	31,28
4,90	6,00	28	66	907.049.00	31,28
5,00	6,00	28	66	907.050.00	31,28
5,10	6,00	28	66	907.051.00	31,28
5,20	6,00	28	66	907.052.00	31,28
5,30	6,00	28	66	907.053.00	31,28
5,40	6,00	28	66	907.054.00	31,28
5,50	6,00	28	66	907.055.00	31,28
5,55	6,00	28	66	907.555.00	31,28
5,60	6,00	28	66	907.056.00	31,28
5,70	6,00	28	66	907.057.00	31,28
5,80	6,00	28	66	907.058.00	31,28
5,90	6,00	28	66	907.059.00	31,28
6,00	6,00	28	66	907.060.00	31,28
6,10	8,00	34	79	907.061.00	41,06
6,20	8,00	34	79	907.062.00	41,06
6,30	8,00	34	79	907.063.00	41,06
6,40	8,00	34	79	907.064.00	41,06
6,50	8,00	34	79	907.065.00	41,06
6,60	8,00	34	79	907.066.00	41,06
6,70	8,00	34	79	907.067.00	41,06
6,80	8,00	34	79	907.068.00	41,06
6,90	8,00	34	79	907.069.00	41,06

VHM – Spiralbohrer 4xD

Solid carbide drill



Schnittdaten
(ähnlich Art 705)

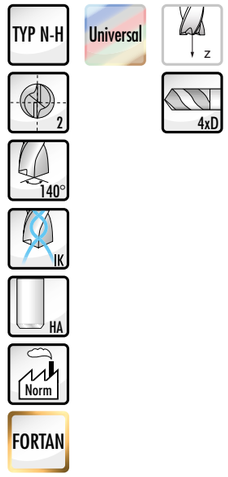
D1	D2	L2	L1	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
7,00	8,00	34	79	907.070.00	41,06
7,10	8,00	41	79	907.071.00	41,06
7,20	8,00	41	79	907.072.00	41,06
7,30	8,00	41	79	907.073.00	41,06
7,40	8,00	41	79	907.074.00	41,06
7,50	8,00	41	79	907.075.00	41,06
7,60	8,00	41	79	907.076.00	41,06
7,70	8,00	41	79	907.077.00	41,06
7,80	8,00	41	79	907.078.00	41,06
7,90	8,00	41	79	907.079.00	41,06
8,00	8,00	41	79	907.080.00	41,06
8,10	10,00	47	89	907.081.00	52,13
8,20	10,00	47	89	907.082.00	52,13
8,30	10,00	47	89	907.083.00	52,13
8,40	10,00	47	89	907.084.00	52,13
8,50	10,00	47	89	907.085.00	52,13
8,60	10,00	47	89	907.086.00	52,13
8,70	10,00	47	89	907.087.00	52,13
8,80	10,00	47	89	907.088.00	52,13
8,90	10,00	47	89	907.089.00	52,13
9,00	10,00	47	89	907.090.00	52,13
9,10	10,00	47	89	907.091.00	52,13
9,20	10,00	47	89	907.092.00	52,13
9,30	10,00	47	89	907.093.00	52,13
9,40	10,00	47	89	907.094.00	52,13
9,50	10,00	47	89	907.095.00	52,13

Artikel-Nr. **907...**

D1	D2	L2	L1	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
9,60	10,00	47	89	907.096.00	52,13
9,70	10,00	47	89	907.097.00	52,13
9,80	10,00	47	89	907.098.00	52,13
9,90	10,00	47	89	907.099.00	52,13
10,00	10,00	47	89	907.100.00	52,13
10,10	12,00	55	102	907.101.00	72,98
10,20	12,00	55	102	907.102.00	72,98
10,30	12,00	55	102	907.103.00	72,98
10,40	12,00	55	102	907.104.00	72,98
10,50	12,00	55	102	907.105.00	72,98
10,60	12,00	55	102	907.106.00	72,98
10,70	12,00	55	102	907.107.00	72,98
10,80	12,00	55	102	907.108.00	72,98
10,90	12,00	55	102	907.109.00	72,98
11,00	12,00	55	102	907.110.00	72,98
11,10	12,00	55	102	907.111.00	72,98
11,20	12,00	55	102	907.112.00	72,98
11,30	12,00	55	102	907.113.00	72,98
11,40	12,00	55	102	907.114.00	72,98
11,50	12,00	55	102	907.115.00	72,98
11,60	12,00	55	102	907.116.00	72,98
11,70	12,00	55	102	907.117.00	72,98
11,80	12,00	55	102	907.118.00	72,98
11,90	12,00	55	102	907.119.00	72,98
12,00	12,00	55	102	907.120.00	72,98
12,20	14,00	60	107	907.122.00	94,49
12,30	14,00	60	107	907.123.00	94,49
12,50	14,00	60	107	907.125.00	94,49
12,80	14,00	60	107	907.128.00	94,49
13,00	14,00	60	107	907.130.00	94,49
13,50	14,00	60	107	907.135.00	94,49
13,80	14,00	60	107	907.138.00	94,49
14,00	14,00	60	107	907.140.00	94,49
14,20	16,00	65	115	907.142.00	112,73
14,50	16,00	65	115	907.145.00	112,73
14,80	16,00	65	115	907.148.00	112,73
15,00	16,00	65	115	907.150.00	112,73
15,10	16,00	65	115	907.151.00	112,73
15,20	16,00	65	115	907.152.00	112,73
15,50	16,00	65	115	907.155.00	112,73
15,80	16,00	65	115	907.158.00	112,73
16,00	16,00	65	115	907.160.00	112,73
16,50	18,00	73	123	907.165.00	172,68
16,80	18,00	73	123	907.168.00	172,68

VHM – Spiralbohrer 4xD

Solid carbide drill



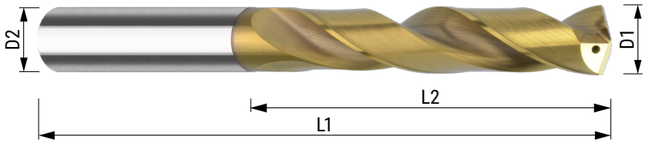
Schnittdaten
(ähnlich Art 705)

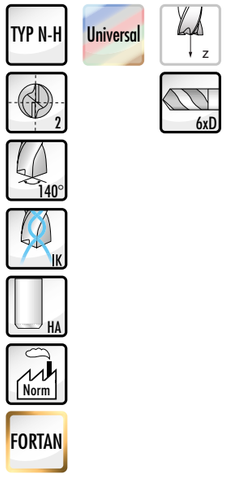
D1	D2	L2	L1	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
17,00	18,00	73	123	907.170.00	172,68
17,30	18,00	73	123	907.173.00	172,68
17,50	18,00	73	123	907.175.00	172,68
17,70	18,00	73	123	907.177.00	172,68
17,80	18,00	73	123	907.178.00	172,68
18,00	18,00	73	123	907.180.00	172,68
18,50	20,00	79	131	907.185.00	195,48
19,00	20,00	79	131	907.190.00	195,48
19,30	20,00	79	131	907.193.00	195,48
19,50	20,00	79	131	907.195.00	195,48
19,80	20,00	79	131	907.198.00	195,48
20,00	20,00	79	131	907.200.00	195,48

Artikel-Nr. **914...**

VHM – Spiralbohrer 6xD

Solid carbide drill





Schnittdaten
(ähnlich Art 705)

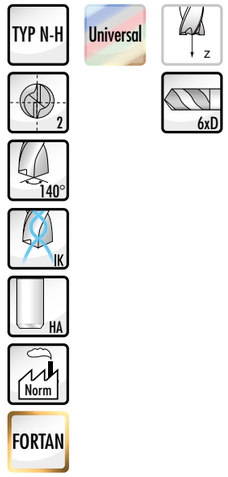
D1	D2	L2	L1	NL	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
1,00	3,00	10	55	6,50	914.010.00	39,10
1,10	3,00	12	55	9,50	914.011.00	39,10
1,20	3,00	12	55	9,50	914.012.00	39,10
1,30	3,00	12	55	9,50	914.013.00	39,10
1,40	3,00	12	55	9,50	914.014.00	39,10
1,50	3,00	12	55	9,50	914.015.00	39,10
1,60	3,00	16	55	13,00	914.016.00	39,10
1,70	3,00	16	55	13,00	914.017.00	39,10
1,80	3,00	16	55	13,00	914.018.00	39,10
1,90	3,00	16	55	13,00	914.019.00	39,10
2,00	3,00	16	57	13,00	914.020.00	39,10
2,10	3,00	21	57	21,00	914.021.00	39,10
2,20	3,00	21	57	21,00	914.022.00	39,10
2,30	3,00	21	57	21,00	914.023.00	39,10
2,40	3,00	21	57	21,00	914.024.00	39,10
2,50	3,00	21	57	21,00	914.025.00	39,10
2,60	3,00	21	57	21,00	914.026.00	39,10
2,70	3,00	21	57	21,00	914.027.00	39,10
2,80	3,00	21	57	21,00	914.028.00	39,10
2,90	3,00	21	57	21,00	914.029.00	39,10
3,00	6,00	28	66	23,00	914.030.00	39,10
3,10	6,00	28	66	23,00	914.031.00	39,10
3,20	6,00	28	66	23,00	914.032.00	39,10
3,25	6,00	28	66	23,00	914.325.00	39,10
3,30	6,00	28	66	23,00	914.033.00	39,10
3,40	6,00	28	66	23,00	914.034.00	39,10
3,50	6,00	28	66	23,00	914.035.00	39,10
3,60	6,00	28	66	23,00	914.036.00	39,10
3,65	6,00	28	66	23,00	914.365.00	39,10
3,70	6,00	28	66	23,00	914.037.00	39,10
3,80	6,00	36	74	29,00	914.038.00	39,10
3,90	6,00	36	74	29,00	914.039.00	39,10
4,00	6,00	36	74	29,00	914.040.00	39,10
4,10	6,00	36	74	29,00	914.041.00	39,10
4,20	6,00	36	74	29,00	914.042.00	39,10
4,30	6,00	36	74	29,00	914.043.00	39,10
4,40	6,00	36	74	29,00	914.044.00	39,10
4,50	6,00	36	74	29,00	914.045.00	39,10
4,60	6,00	36	74	29,00	914.046.00	39,10
4,65	6,00	36	74	29,00	914.465.00	39,10
4,70	6,00	36	74	29,00	914.047.00	39,10
4,80	6,00	44	82	35,00	914.048.00	39,10
4,90	6,00	44	82	35,00	914.049.00	39,10
5,00	6,00	44	82	35,00	914.050.00	39,10
5,10	6,00	44	82	35,00	914.051.00	39,10
5,20	6,00	44	82	35,00	914.052.00	39,10
5,30	6,00	44	82	35,00	914.053.00	39,10
5,40	6,00	44	82	35,00	914.054.00	39,10
5,50	6,00	44	82	35,00	914.055.00	39,10
5,55	6,00	44	82	35,00	914.555.00	39,10
5,60	6,00	44	82	35,00	914.056.00	39,10
5,70	6,00	44	82	35,00	914.057.00	39,10
5,80	6,00	44	82	35,00	914.058.00	39,10
5,90	6,00	44	82	35,00	914.059.00	39,10
6,00	6,00	44	82	35,00	914.060.00	39,10
6,10	8,00	53	91	43,00	914.061.00	45,61
6,20	8,00	53	91	43,00	914.062.00	45,61
6,30	8,00	53	91	43,00	914.063.00	45,61
6,40	8,00	53	91	43,00	914.064.00	45,61
6,50	8,00	53	91	43,00	914.065.00	45,61
6,60	8,00	53	91	43,00	914.066.00	45,61
6,70	8,00	53	91	43,00	914.067.00	45,61
6,80	8,00	53	91	43,00	914.068.00	45,61
6,90	8,00	53	91	43,00	914.069.00	45,61
7,00	8,00	53	91	43,00	914.070.00	45,61
7,10	8,00	53	91	43,00	914.071.00	45,61
7,20	8,00	53	91	43,00	914.072.00	45,61
7,30	8,00	53	91	43,00	914.073.00	45,61
7,40	8,00	53	91	43,00	914.074.00	45,61
7,50	8,00	53	91	43,00	914.075.00	45,61

Artikel-Nr. **914...**

VHM – Spiralbohrer 6xD

Solid carbide drill

D1	D2	L2	L1	NL	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
7,60	8,00	53	91	43,00	914.076.00	45,61
7,70	8,00	53	91	43,00	914.077.00	45,61
7,80	8,00	53	91	43,00	914.078.00	45,61
7,90	8,00	53	91	43,00	914.079.00	45,61
8,00	8,00	53	91	43,00	914.080.00	45,61
8,10	10,00	61	103	49,00	914.081.00	57,34
8,20	10,00	61	103	49,00	914.082.00	57,34
8,30	10,00	61	103	49,00	914.083.00	57,34
8,40	10,00	61	103	49,00	914.084.00	57,34
8,50	10,00	61	103	49,00	914.085.00	57,34
8,60	10,00	61	103	49,00	914.086.00	57,34
8,70	10,00	61	103	49,00	914.087.00	57,34
8,80	10,00	61	103	49,00	914.088.00	57,34
8,90	10,00	61	103	49,00	914.089.00	57,34
9,00	10,00	61	103	49,00	914.090.00	57,34
9,10	10,00	61	103	49,00	914.091.00	57,34
9,20	10,00	61	103	49,00	914.092.00	57,34
9,30	10,00	61	103	49,00	914.093.00	57,34
9,40	10,00	61	103	49,00	914.094.00	57,34
9,50	10,00	61	103	49,00	914.095.00	57,34
9,60	10,00	61	103	49,00	914.096.00	57,34
9,70	10,00	61	103	49,00	914.097.00	57,34
9,80	10,00	61	103	49,00	914.098.00	57,34
9,90	10,00	61	103	49,00	914.099.00	57,34
10,00	10,00	61	103	49,00	914.100.00	57,34
10,10	12,00	71	118	56,00	914.101.00	74,28
10,20	12,00	71	118	56,00	914.102.00	74,28
10,30	12,00	71	118	56,00	914.103.00	74,28
10,40	12,00	71	118	56,00	914.104.00	74,28
10,50	12,00	71	118	56,00	914.105.00	74,28
10,60	12,00	71	118	56,00	914.106.00	74,28
10,70	12,00	71	118	56,00	914.107.00	74,28
10,80	12,00	71	118	56,00	914.108.00	74,28
10,90	12,00	71	118	56,00	914.109.00	74,28
11,00	12,00	71	118	56,00	914.110.00	74,28
11,10	12,00	71	118	56,00	914.111.00	74,28
11,20	12,00	71	118	56,00	914.112.00	74,28
11,30	12,00	71	118	56,00	914.113.00	74,28
11,40	12,00	71	118	56,00	914.114.00	74,28
11,50	12,00	71	118	56,00	914.115.00	74,28
11,55	12,00	71	118	56,00	914.1155.00	74,28
11,60	12,00	71	118	56,00	914.116.00	74,28
11,70	12,00	71	118	56,00	914.117.00	74,28
11,80	12,00	71	118	56,00	914.118.00	74,28
11,90	12,00	71	118	56,00	914.119.00	74,28



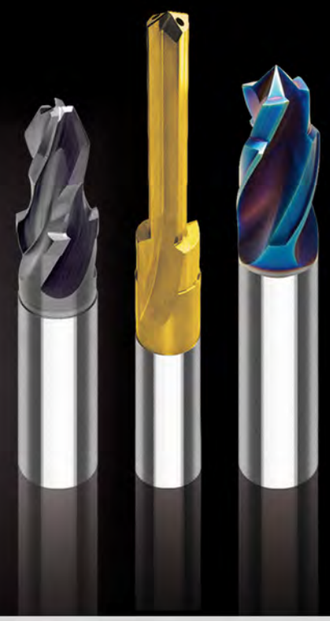
Schnittdaten
(ähnlich Art 705)

D1	D2	L2	L1	NL	Artikel-Nr./ Article-No.	Preis/Price FORTAN
12,00	12,00	71	118	56,00	914.120.00	74,28
12,20	14,00	77	124	60,00	914.122.00	99,19
12,30	14,00	77	124	60,00	914.123.00	99,19
12,50	14,00	77	124	60,00	914.125.00	99,19
12,80	14,00	77	124	60,00	914.128.00	99,19
13,00	14,00	77	124	60,00	914.130.00	99,19
13,50	14,00	77	124	60,00	914.135.00	99,19
13,80	14,00	77	124	60,00	914.138.00	99,19
14,00	14,00	77	124	60,00	914.140.00	99,19
14,20	16,00	83	133	63,00	914.142.00	116,65
14,50	16,00	83	133	63,00	914.145.00	116,65
14,80	16,00	83	133	63,00	914.148.00	116,65
15,00	16,00	83	133	63,00	914.150.00	116,65
15,20	16,00	83	133	63,00	914.152.00	116,65
15,50	16,00	83	133	63,00	914.155.00	116,65
15,80	16,00	83	133	63,00	914.158.00	116,65
16,00	16,00	83	133	63,00	914.160.00	116,65
16,50	18,00	93	143	71,00	914.165.00	182,45
16,80	18,00	93	143	71,00	914.168.00	182,45
17,00	18,00	93	143	71,00	914.170.00	182,45
17,50	18,00	93	143	71,00	914.175.00	182,45
17,80	18,00	93	143	71,00	914.178.00	182,45
18,00	18,00	93	143	71,00	914.180.00	182,45
18,50	20,00	101	153	77,00	914.185.00	204,95
19,00	20,00	101	153	77,00	914.190.00	204,95
19,50	20,00	101	153	77,00	914.195.00	204,95
20,00	20,00	101	153	77,00	914.200.00	204,95

ARNO® Kofler®

InovaTools GERMAN TOOLS GROUP

EXPRESS SERVICE



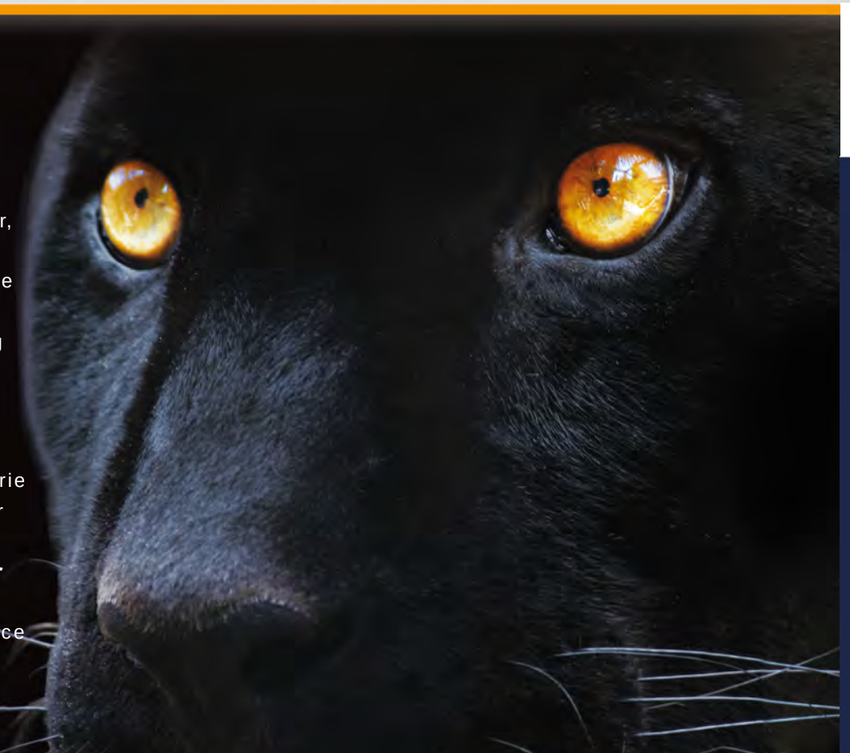
- 24 — Bestellung innerhalb 24h
- 1 Week — Lieferung binnen 7 Tagen
- \+ — inkl. Beschichtung

Verfügbar für: Sonderfräser und Sonderbohrer in VHM.
Abmessungen lieferbar von 0,1 mm bis 32 mm

INOEX

InovaTools®

Sonderwerkzeuge / *Special tools*



Nachschleifservice

- Kernkompetenz Hartmetall (Fräser, Bohrer, Reibahlen & Sägeblätter)
- Rotierende Zerspanungswerkzeuge
- Werkzeuge aller Hersteller
- Sonderwerkzeuge nach Zeichnung
- Lieferzeit ca. 2 Wochen

Ihre Vorteile

- Nachschliff mit optimaler Geometrie
- Verlängerte Werkzeuglebensdauer
- Stückkostenreduzierung
- **Sicherer Transport in ARNO Kofler** Naschschleifbox
- Kostenloser Abhol- und Bringservice

SCHUMACHER PRECISION TOOLS SINCE 1918

ARNO® Kofler®

SCHUMACHER PRECISION TOOLS SINCE 1918

HIGH VOLUME

Schumacher Precision Tools - Übersicht

Schumacher Precision Tools - overview

STAHL	STAHL	STAHL NUMERIC	STAHL NUMERIC	STAHL
GWB-M	**GWB-M**	**GWB-M**	**GWB-M**	**Former-M**
31100/41100 **31100/41100/25** (TIN)	**33000/43000** **33000/43000/25**	**31130/41130/48** (Für synchronisierte Antriebe)	**33030/43030/48** (Für synchronisierte Antriebe)	**30600/53** **30600/2553**
Gut spanbare Stähle	Gut spanbare Stähle	Gut spanbare Stähle	Stahl	Stahl, NE-Metalle und Vergütungsstähle
Durchgangsloch	Grund-/ Sackloch	Durchgangsloch	Grund-/ Sackloch	Grund-/ Durchgangsloch
Seite 46	Seite 46	Seite 47	Seite 47	Seite 48

STAHL	STAHL	STAHL	STAHL	STAHL
GWB-MF	**GWB-MF**	**GWB-G**	**GWB-G**	**GWB-UNC**
51000 **51000/25** (TIN)	**53000** **53000/25** (TiN)	**56000**	**58000**	**34500**
Gut spanbare Stähle	Gut spanbare Stähle	Gut spanbare Stähle	Gut spanbare Stähle	Gut spanbare Stähle
Durchgangsloch	Grund-/ Sackloch	Durchgangsloch	Grund-/ Sackloch	Durchgangsloch
Seite 48	Seite 49	Seite 49	Seite 50	Seite 50

STAHL	STAHL	UNI	UNI	UNI UNI-SET
GWB-UNC	**GWB-UNF**	**GWB-M**	**GWB-M**	**GWB-M**
35200	**36500**	**31900/41900/26** (VAP) **31900/41900/25** (TIN)	**33300/43300/26** (VAP) **33300/43300/25** (TIN)	**91900/26** (VAP)-DL **91900/25** (TIN)-DL **93300/26** (VAP)-GL **93300/25** (TIN) -GL
Gut spanbare Stähle	Gut spanbare Stähle	Universeller Einsatz	Universeller Einsatz	Universeller Einsatz
Grund-/ Sackloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Grund-/ Sackloch	Grund-/ Durchgangsloch
Seite 51	Seite 51	Seite 52	Seite 52	Seite 53

Schumacher Precision Tools - Übersicht

Schumacher Precision Tools - overview

UNI TORNADO	INOX	INOX	POLAR	POLAR
GWB-M	**GWB-M**	**GWB-M**	**GWB-M**	**GWB-M**
30500/4853 **40500/4853**	**312/41200/26** (VAP) **312/41200/25** (TIN)	**335/43500/26** (VAP) **335/43500/25** (TIN)	**312/41210/48** (TICN)	**335/43510/48** (TICN)
Stahl, Vergütungsstähle und rostfreie Stähle	Rostfreie Stähle	Rostfreie Stähle	Rostfreie Stähle	Rostfreie Stähle
Grund-/ Durchgangsloch	Durchgangsloch	Grund-/ Sacksloch	Durchgangsloch	Grund-/ Sackloch
Seite 53	Seite 54	Seite 54	Seite 55	Seite 55

ALU MISTRAL	ALU MISTRAL	HOCHFESTE TYPHON	HOCHFESTE TYPHON	HOCHFESTE CONDOR
GWB-M	**GWB-M**	**GWB-M**	**GWB-M**	**Former-M**
310/41000/24(DLC)	**336/43600/24** (DLC)	**313/41300/48** (TICN)	**334/43400/48** (TICN)	**305/40550/48** (TICN)
für ALU- und Bronzelegierungen	für ALU- und Bronzelegierungen	Hochfeste Stähle	Hochfeste Stähle	Hochfeste Stähle
Durchgangsloch	Grund-/ Sackloch	Durchgangsloch	Grund-/ Sackloch	Grund-/ Durchgangsloch
Seite 56	Seite 56	Seite 57	Seite 57	Seite 58

GUSS
GWB-M
303/40300 **303/40300/25** (TIN)
Guss
Grund-/ Durchgangsloch
Seite 58

HIGH VOLUME

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

STEEL

DIN 371 **376 HSS-E**

Schälanschnitt
für gut spanbare Stähle

2xd$_1$

Gruppe 3110
für Durchgangsloch

Art.-Nr. | 31100 - 31100/25 **41100 - 41100/25**

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: blank | TiN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: P1 gut spanbare Stähle
K2+K3 Sphäro- und Temperguss

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□			€/Stk.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	7,50	11,20
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	7,90	11,60
M 5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	8,10	12,30
M 6	1	80	17	6	4,9	5,0	8,20	13,50
M 8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	9,80	17,20
M 10	1,5	100	22	10	8	8,5	11,90	19,80
M 12	1,75	110	24	9	7	10,2	15,00	25,90
M 16	2	110	27	12	9	14,0	23,80	35,70
M 20	2,5	140	32	16	12	17,5	32,90	49,10

00 - blank | **25 - TiN beschichtet**

STEEL

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

DIN 371 **376 HSS-E**

Rechtsspirale 40°
für gut spanbare Stähle

2xd$_1$

Gruppe 3300
für Grundloch

Art.-Nr. | 33000 - 33000/25 **43000 - 43000/25**

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: blank | TiN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: P1 gut spanbare Stähle
K2+K3 Sphäro- und Temperguss

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□			€/Stk.
M 3	0,5	56	6	3,5	2,7	2,5	8,20	13,20
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	8,20	13,20
M 5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	8,30	14,20
M 6	1	80	10	6	4,9	5,0	8,80	15,00
M 8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	10,60	18,40
M 10	1,5	100	15	10	8	8,5	12,70	20,70
M 12	1,75	110	18	9	7	10,2	16,40	27,70
M 16	2	110	20	12	9	14,0	25,10	37,20
M 20	2,5	140	25	16	12	17,5	37,90	54,50

00 - blank | **25 - TiN beschichtet**

HIGH VOLUME

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

STEEL NUMERIC

DIN 371 **376 HSS-E PM**

Schälanschnitt
für gut spanbare Stähle

2xd$_1$

Gruppe 3113
für Durchgangsloch

Art.-Nr. | 31130/48 **41130/48**

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: TiCN
Toleranz: 6HX

Schnittdaten: P1 gut spanbare Stähle
P2 hochfeste Stähle
M1 rostfreie Stähle

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	5	3,5	2,7	2,5	17,20
M 4	0,7	63	6	4,5	3,4	3,3	17,90
M 5	0,8	70	7	6	4,9	4,2	18,70
M 6	1	80	8	6	4,9	5,0	19,10
M 8	1,25	90	10	8	6,2	6,8	20,60
M 10	1,5	100	12	10	8	8,5	26,20
M 12	1,75	110	18	9	7	10,2	30,80
M 16	2	110	20	12	9	14,0	41,20
M 20	2,5	140	25	16	12	17,5	57,20

48 - TiCN beschichtet

STEEL NUMERIC

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

DIN 371 **376 HSS-E PM**

Rechtsspirale 45°
für Stahl

2xd$_1$

Gruppe 3303
für Grundloch

Art.-Nr. | 33030/48 **43030/48**

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: TiCN
Toleranz: 6HX

Schnittdaten: P1 gut spanbare Stähle
P2 hochfeste Stähle
M1 rostfreie Stähle

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	5	3,5	2,7	2,5	20,90
M 4	0,7	63	6	4,5	3,4	3,3	20,60
M 5	0,8	70	7	6	4,9	4,2	20,90
M 6	1	80	8	6	4,9	5,0	21,80
M 8	1,25	90	10	8	6,2	6,8	25,60
M 10	1,5	100	12	10	8	8,5	30,70
M 12	1,75	110	18	9	7	10,2	34,70
M 16	2	110	20	12	9	14,0	47,20
M 20	2,5	140	25	16	12	17,5	66,20

48 - TiCN beschichtet

HIGH VOLUME

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

STEEL

FORMER

DIN 371 HSS-E

Gerade Ölnuten für Stahl,
NE-Metalle und Vergütungsstähle

2xd$_1$

Gruppe 3060
für Grund- und Durchgangsloch

Art.-Nr. | 30600/53 - 30600/2553

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: blank | TiN
Toleranz: 6HX

Schnittdaten:
P1 gut spanbare Stähle
P2 hochfeste Stähle
N3 Kupferlegierungen

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.	
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8	17,90	21,10
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7	17,90	21,10
M 5	0,8	70	15	6	4,9	4,65	18,30	22,50
M 6	1	80	17	6	4,9	5,55	18,30	22,40
M 8	1,25	90	20	8	6,2	7,4	20,90	29,00
M 10	1,5	100	22	10	8	9,3	26,50	34,90

00 - blank | **25 - TiN beschichtet**

MF - Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

STEEL

DIN 374 HSS-E

Schälanschnitt
für gut spanbare Stähle

2xd$_1$

Gruppe 5100
für Durchgangsloch

Art.-Nr. | 51000 - 51000/25

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: blank | TiN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: P1 gut spanbare Stähle
K2+K3 Sphäro- und Temperguss

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.	
M 8	1	90	17	6	4,9	7,0	13,60	22,20
M 10	1	90	18	7	5,5	9,0	13,60	25,50
M 12	1	100	18	9	7	11,0	16,60	30,70
M 16	1	100	18	12	9	15,0	28,80	45,90
M 12	1,5	100	22	9	7	10,5	15,60	31,00
M 16	1,5	100	22	12	9	14,5	28,50	45,90
M 20	1,5	125	25	16	12	18,5	39,10	58,30

00 - blank | **25 - TiN beschichtet**

HIGH VOLUME

MF - Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

STEEL

DIN 374 HSS-E

Rechtsspirale 40°
für gut spanbare Stähle

2xd$_1$

Gruppe 5300
für Grundloch

Art.-Nr. | 53000 - 53000/25

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: blank | TiN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: P1 gut spanbare Stähle
K2+K3 Sphäro- und Temperguss

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.	
M 8	1	90	10	6	4,9	7,0	13,80	21,90
M 10	1	90	10	7	5,5	9,0	14,60	23,80
M 12	1	100	11	9	7	11,0	18,10	31,50
M 12	1,5	100	15	9	7	10,5	18,10	34,20
M 16	1,5	100	15	12	9	14,5	35,20	44,80
M 20	1,5	125	17	16	12	18,5	41,20	60,50

25 - TiN beschichtet

G - Whitworth-Rohr-Gewinde DIN ISO 228

STEEL

DIN 5156 HSS-E

Schälanschnitt
für gut spanbare Stähle

2xd$_1$

Gruppe 5600
für Durchgangsloch

Art.-Nr. | 56000

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: blank

Schnittdaten: P1 gut spanbare Stähle
K2+K3 Sphäro- und Temperguss

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	8,8	14,60
G 1/4"	19	100	22	11	9	11,8	18,60
G 3/8"	19	100	22	12	9	15,3	28,20
G 1/2"	14	125	25	16	12	19,0	38,70
G 5/8"	14	125	25	18	14,5	21,0	51,10
G 3/4"	14	140	28	20	16	24,5	65,00

HIGH VOLUME

G - Whitworth-Rohr-Gewinde DIN ISO 228

STEEL

DIN 5156 HSS-E

Rechtsspirale 40°
für gut spanbare Stähle

Gruppe 5800
für Grundloch

Art.-Nr. | 58000

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: blank

Schnittdaten:
P1 gut spanbare Stähle
K2+K3 Sphäro- und Temperguss

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	8,8	15,70
G 1/4"	19	100	22	11	9	11,8	20,20
G 3/8"	19	100	22	12	9	15,3	32,20
G 1/2"	14	125	25	16	12	19,0	40,90
G 5/8"	14	125	25	18	14,5	21,0	54,80
G 3/4"	14	140	28	20	16	24,5	70,90

UNC - Unified Grobgewinde ANSI B1.1

STEEL

DIN 371 HSS-E

Schälanschnitt
für gut spanbare Stähle

Gruppe 3450
für Durchgangsloch

Art.-Nr. | 34500

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: blank

Schnittdaten:
P1 gut spanbare Stähle
K2+K3 Sphäro- und Temperguss

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
Nr.6	- 32	56	12	4	3	2,85	11,10
Nr.8	- 32	63	13	4,5	3,4	3,5	11,10
Nr.10	- 24	70	15	6	4,9	3,9	11,40
1/4"	- 20	80	17	7	5,5	5,2	12,90
5/16"	- 18	90	20	8	6,2	6,6	14,40
3/8"	- 16	100	22	9	7	8,0	17,40

HIGH VOLUME

UNC - Unified Grobgewinde ANSI B1.1

STEEL

DIN 371 HSS-E

Rechtsspirale 40°
für gut spanbare Stähle

Gruppe 3520
für Grundloch

Art.-Nr. | 35200

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: blank

Schnittdaten:
P1 gut spanbare Stähle
K2+K3 Sphäro- und Temperguss

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
Nr.6	- 32	56	7	4	3	2,85	11,40
Nr.8	- 32	63	8	4,5	3,4	3,5	11,40
Nr.10	- 24	70	10	6	4,9	3,9	12,90
1/4"	- 20	80	13	7	5,5	5,2	14,40
5/16"	- 18	90	14	8	6,2	6,6	15,10
3/8"	- 16	100	16	9	7	8,0	17,40

UNF - Unified Grobgewinde ANSI B1.1

STEEL

DIN 371 HSS-E

Schälanschnitt
für gut spanbare Stähle

Gruppe 3650
für Durchgangsloch

Art.-Nr. | 36500

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: blank

Schnittdaten:
P1 gut spanbare Stähle
K2+K3 Sphäro- und Temperguss

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
Nr.6	- 40	56	12	4	3	3,0	22,50
Nr.8	- 36	63	13	4,5	3,4	3,5	22,50
Nr.10	- 32	70	15	6	4,9	4,1	23,40
1/4"	- 28	80	17	7	5,5	5,5	25,00
5/16"	- 24	90	18	8	6,2	6,9	27,60
3/8"	- 24	100	18	9	7	8,5	28,80

HIGH VOLUME

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

UNI

DIN 371 **376 HSS-E**

Schälanschnitt
für den Universaleinsatz

2xd$_1$

Gruppe 3190
für Durchgangsloch

Art.-Nr. | 31900/26 - 31900/25 **41900/26 - 41900/25**

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: VAP | TiN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten:
P1 gut spanbare Stähle
M1 Rostfreie Stähle
N1 Aluminum
N3 Kupferlegierungen

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□			€/Stk.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	6,60	9,70
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	6,90	10,20
M 5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	7,00	10,40
M 6	1	80	17	6	4,9	5,0	7,00	10,40
M 8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	9,30	13,70
M 10	1,5	100	22	10	8	8,5	11,00	18,00
M 12	1,75	110	24	9	7	10,2	16,70	22,50
M 16	2	110	27	12	9	14,0	25,30	33,20
M 20	2,5	140	32	16	12	17,5	39,10	51,00

26 - VAP | **25 - TiN beschichtet**

UNI

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

DIN 371 **376 HSS-E**

Rechtsspirale 40°
für den Universaleinsatz

2xd$_1$

Gruppe 3300
für Grundloch

Art.-Nr. | 33300/26 - 33300/25 **43300/26 - 43300/25**

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: VAP | TiN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten:
P1 gut spanbare Stähle
M1 Rostfreie Stähle
N1 Aluminum
N3 Kupferlegierungen

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□			€/Stk.
M 3	0,5	56	6	3,5	2,7	2,5	6,60	9,70
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	6,90	10,20
M 5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	7,00	10,40
M 6	1	80	10	6	4,9	5,0	7,00	10,40
M 8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	9,30	13,70
M 10	1,5	100	15	10	8	8,5	11,00	18,00
M 12	1,75	110	18	9	7	10,2	16,70	22,50
M 16	2	110	20	12	9	14,0	25,30	33,20
M 20	2,5	140	25	16	12	17,5	39,10	51,00

26 - VAP | **25 - TiN beschichtet**

BOOM BOX

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

UNI

METRISCHES REGELGEWINDE DIN 13
METRIC THREAD DIN 13

UNIVERSAL
GRUNDLOCH | blind hole

Art.-Nr. 93300A/25
HSS - E | DIN 371/76
TiN - Beschichtung
M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

SPT-Art.: 91900/25 (DL)
93300/25 (GL)

Sondernettopreis:
99,00 Euro / Set

METRISCHES REGELGEWINDE DIN 13
METRIC THREAD DIN 13

UNIVERSAL
GRUNDLOCH | blind hole

Art.-Nr. 93300A/26
HSS - E | DIN 371/76
Vaporisiert
M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

SPT-Art.: 91900/26 (DL)
93300/26 (GL)

Sondernettopreis:
71,00 Euro / Set

UNI

TORNADO

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

DIN 371 **376 HSS-E**

Gerade Ölnuten, für Stahl,
Vergütungsstähle und
rostfreie Stähle

2xd$_1$

Gruppe 3050
für Grund - und Durchgangsloch

Art.-Nr. | 30500/4853 **40500/4853**

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: TiCN
Toleranz: 6HX

Schnittdaten:
P1 gut spanbare Stähle
P2 hochfeste Stähle
M1 rostfreie Stähle

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8	25,20
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7	25,20
M 5	0,8	70	15	6	4,9	4,65	27,40
M 6	1	80	17	6	4,9	5,55	27,40
M 8	1,25	90	20	8	6,2	7,4	33,90
M 10	1,5	100	22	10	8	9,3	41,60
M 12	1,75	110	24	9	7	11,2	52,20
M 16	2	110	27	12	9	16,1	73,10

48 - TiCN beschichtet

HIGH VOLUME

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

INOX Stainless

DIN 371 **376 HSS-E** | **Art.-Nr. | 31200/26 - 31200/25** **41200/26 - 41200/25**

Schälanschnitt
für rostfreie Stähle

2xd$_1$

Gruppe 3120
für Durchgangsloch

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: VAP | TiN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: P2 hochfeste Stähle
M1 rostfreie Stähle
S1 Titanlegierung

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□			€/Stk.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	8,10	12,00
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	8,10	12,30
M 5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	8,10	13,50
M 6	1	80	17	6	4,9	5,0	8,50	15,40
M 8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	10,60	18,00
M 10	1,5	100	22	10	8	8,5	12,50	20,70
M 12	1,75	110	24	9	7	10,2	17,20	28,20
M 16	2	110	27	12	9	14,0	29,40	40,60
M 20	2,5	140	32	16	12	17,5	40,00	56,00

26 - VAP | **25 - TiN beschichtet**

INOX Stainless

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

DIN 371 **376 HSS-E** | **Art.-Nr. | 33500/26 - 33500/25** **43500/26 - 43500/25**

Rechtsspirale 40°
für gut spanbare Stähle

2xd$_1$

Gruppe 3350
für Grundloch

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: VAP | TiN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: P2 hochfeste Stähle
M1 Rostfreie Stähle
S1 Titanlegierung

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□			€/Stk.
M 3	0,5	56	6	3,5	2,7	2,5	10,60	14,90
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	9,30	13,20
M 5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	9,80	14,50
M 6	1	80	10	6	4,9	5,0	10,10	14,90
M 8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	11,90	19,30
M 10	1,5	100	15	10	8	8,5	13,50	22,50
M 12	1,75	110	18	9	7	10,2	18,10	30,30
M 16	2	110	20	12	9	14,0	31,70	43,20
M 20	2,5	140	25	16	12	17,5	43,10	58,90

26 - VAP | **25 - TiN beschichtet**

HIGH VOLUME

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

INOX Stainless

POLAR

DIN 371 **376 HSS-E PM** | **Art.-Nr. | 31210/48** **41210/48**

Schälanschnitt
für rostfreie Stähle

2xd$_1$

Gruppe 3121
für Durchgangsloch

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: TiCN
Toleranz: 6HX

Schnittdaten: P2 hochfeste Stähle
M1 + M2 Rostfreie Stähle
S1 Titanlegierung

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	15,60
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	16,40
M 5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	17,10
M 6	1	80	17	6	4,9	5,0	17,40
M 8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	18,70
M 10	1,5	100	22	10	8	8,5	24,00
M 12	1,75	110	24	9	7	10,2	28,20
M 16	2	110	27	12	9	14,0	37,60
M 20	2,5	140	32	16	12	17,5	52,20

48 - TiCN beschichtet

INOX Stainless

POLAR

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

DIN 371 **376 HSS-E PM** | **Art.-Nr. | 33510/48** **43510/48**

Rechtsspirale 45°
für rostfreie Stähle

2,5 xd$_1$

Gruppe 4351
für tiefe Grundlöcher ≤ 2,5 xd$_1$

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: TiCN
Toleranz: 6HX

Schnittdaten: P2 hochfeste Stähle
M1 + M2 Rostfreie Stähle
S1 Titanlegierung

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M6	1	80	10	4,5	3,4	5,0	20,50
M8	1,25	90	14	6	4,9	6,8	23,70
M10	1,5	100	16	7	5,5	8,5	28,70
M12	1,75	110	18	9	7	10,2	32,60
M16	2	110	20	12	9	14,0	44,50
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	62,40

48 - TiCN beschichtet

HIGH VOLUME

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

AL

MISTRAL

DIN 371 **376 HSS-E PM**

Art.-Nr. | 31000/24 41000/24

Schälanschnitt
für Aluminium- und Bronzelegierung

2xd$_1$

Gruppe 3100
für Durchgangsloch

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: DLC
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: N1 Aluminiumlegierung
N6 Thermoplaste

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	20,10
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	23,10
M 5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	26,10
M 6	1	80	17	6	4,9	5,0	26,10
M 8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	33,90
M 10	1,5	100	22	10	8	8,5	41,00
M 12	1,75	110	24	9	7	10,2	53,70
M 16	2	110	27	12	9	14,0	78,30

24 - DLC beschichtet

AL

MISTRAL

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

DIN 371 **376 HSS-E PM**

Art.-Nr. | 33600/24 43600/24

Rechtsspirale 45°
für Aluminium- und Bronzelegierung

2xd$_1$

Gruppe 3360
für Grundloch

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: DLC
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: N1 Aluminiumlegierung
N6 Thermoplaste

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	6	3,5	2,7	2,5	24,60
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	26,90
M 5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	29,40
M 6	1	80	10	6	4,9	5,0	29,40
M 8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	41,80
M 10	1,5	100	15	10	8	8,5	47,70
M 12	1,75	110	18	9	7	10,2	59,30
M 16	2	110	20	12	9	14,0	89,70

24 - DLC beschichtet

HIGH VOLUME

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

HIGH STRENGTH

TYPHOON B

DIN 371 **376 HSS-E PM**

Art.-Nr. | 31300/48 41300/48

Schälanschnitt
für hochfeste Stähle

2xd$_1$

Gruppe 3130
für Durchgangsloch

Technologie:
Anschnittlänge: B / 3,5-5 x P
Oberfläche: TiCN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: P2 Hochfeste Stähle
M1 Rostfreie Stähle
N1 Aluminiumlegierung

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	15,40
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	16,10
M 5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	16,70
M 6	1	80	17	6	4,9	5,0	17,10
M 8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	18,50
M 10	1,5	100	22	10	8	8,5	23,80
M 12	1,75	110	24	9	7	10,2	30,00
M 16	2	110	27	12	9	14,0	39,40
M 20	2,5	140	32	16	12	17,5	54,80

48 - TiCN beschichtet

HIGH STRENGTH

TYPHOON

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

DIN 371 **376 HSS-E PM**

Art.-Nr. | 33400/48 43400/48

Rechtsspirale 45°
für hochfeste Stähle

2,5xd$_1$

Gruppe 3340
für tiefe Grundlöcher ≤ 2,5 x D

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: TiCN
Toleranz: ISO2 (6H)

Schnittdaten: P2 Hochfeste Stähle
M1 Rostfreie Stähle
N1 Aluminiumlegierung

Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	6	3,5	2,7	2,5	18,80
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	18,80
M 5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	19,20
M 6	1	80	10	6	4,9	5,0	19,50
M 8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	22,80
M 10	1,5	100	15	10	8	8,5	27,80
M 12	1,75	110	18	9	7	10,2	33,70
M 16	2	110	20	12	9	14,0	46,00
M 20	2,5	140	25	16	12	17,5	59,90

48 - TiCN beschichtet

HIGH VOLUME

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

HIGH STRENGTH

CONDOR | FORMER

DIN 371 **376 HSS-E**

Art.-Nr. | 30550/5367

Gerade Ölnuten,
für hochfeste und rostfreie Stähle

Gruppe 3055
Für Grund- und Durchgangsloch

Technologie: PM Line
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: SG6
Toleranz: 6HX

Schnittdaten: P3 hochlegierte Stähle,
M1 Rostfreie Stähle
S1 Reintitan / Titanlegierung

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	5	3,5	2,7	2,8	31,80
M 4	0,7	63	6	4,5	3,4	3,7	34,30
M 5	0,8	70	7	6	4,9	4,65	38,80
M 6	1	80	8	6	4,9	5,6	38,80
M 8	1,25	90	10	8	6,2	7,45	56,10
M 10	1,5	100	12	10	8	9,35	63,70
M 12	1,75	110	18	9	7	11,25	83,80

67 - SG6 beschichtet

CAST IRON

CONDOR | FORMER

M - Metrisches ISO-Gewinde DIN 13

DIN 371 **376 HSS-E**

Art.-Nr. | 30300/01 - 30300/25 **40300/01 - 40300/25**

gerade Nuten
für Guss

Gruppe 3030
für Grund- und Durchgangslöcher

Technologie:
Anschnittlänge: C / 2-3 x P
Oberfläche: nitriert | TiN
Toleranz: 6HX

Schnittdaten: K1 Grauguss
N7 Duroplaste

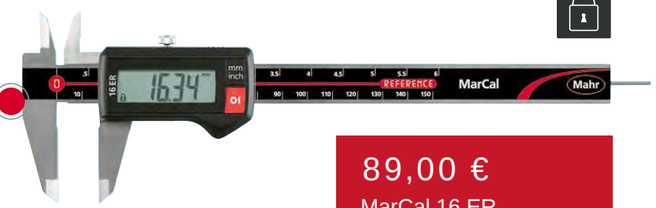
Schnittdaten

Ø d_1	P_{mm}	L_1	L_2	d_2	□		€/Stk.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	7,80 | 12,20
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	8,20 | 12,90
M 5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	8,60 | 13,60
M 6	1	80	17	6	4,9	5,0	8,60 | 13,60
M 8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	10,10 | 17,10
M 10	1,5	100	22	10	8	8,5	12,30 | 19,30
M 12	1,75	110	24	9	7	10,2	15,30 | 25,50
M 16	2	110	27	12	9	14,0	26,50 | 34,10
M 20	2,5	140	32	16	12	17,5	39,60 | 50,90

01 - nitriert | 25 - TiN beschichtet

MARCAL | Digitale Messschieber

Digital mit Referenzsystem - eine sichere Wahl



Der Standard

in der Werkstatt

4103010

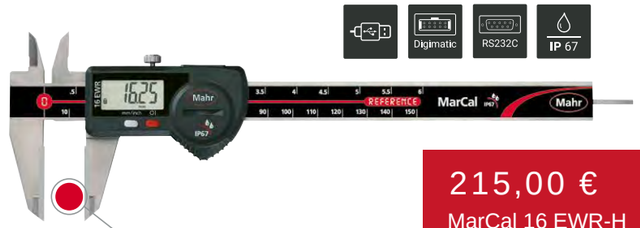
89,00 €
MarCal 16 ER

132,00 €
MarCal 16 EWR

4103300

Der Unempfindliche

für die Fertigung und Werkstatt



4103073

Härter geht nicht

mit hartmetallbestückten
Außenmessflächen

215,00 €
MarCal 16 EWR-H

Bestell-Nr.	Produkt	Messbereich	Ziffernschrittwert	Tiefenmaß	Details	Listenpreis	Aktionspreis
		mm	mm			EUR	EUR
4103010	16 ER	0 – 150	0,01	rund		~~113,50~~	89,00
4103012	16 ER	0 – 150	0,01	eckig		~~113,50~~	89,00
4103205	16 ER	0 – 200	0,01	eckig		~~178,00~~	139,00
4103207	16 ER	0 – 300	0,01	ohne		~~222,50~~	174,00
4103300	16 EWR	0 – 150	0,01	rund	IP67	~~169,00~~	132,00
4103302	16 EWR	0 – 150	0,01	eckig	IP67	~~169,00~~	132,00
4103304	16 EWR	0 – 200	0,01	eckig	IP67	~~234,50~~	183,00
4103306	16 EWR	0 – 300	0,01	ohne	IP67	~~316,00~~	246,00
4103073	16 EWR-H	0 – 150	0,01	rund	IP67, hartmetallbewehrte Messflächen	~~253,00~~	215,00

storetec systems ARNO® Kofler®

Automatische Werkzeugverwaltung

Übersicht unserer Systeme

StoreManager Locker

StoreManager Pro

StoreManager Start

DUOFLEX

2.160 Fächer auf 1,5 m²

Der StoreManager^{Pro} ist ein echtes Raumwunder.

Es kann zwischen 4 Fächergrößen gewählt werden, die individuell aufgeteilt und belegt werden können.

Rund 10 Sekunden pro Zugriff

So schnell hat der Bediener das gewünschte Werkzeug im Schnitt griffbereit.

5 Jahre Updates garantiert

Von den StoreManagern profitieren Sie langfristig. Mindestens 5 Jahre bekommen Sie regelmäßige Updates für das System im Rahmen unseres Wartungs- und Support- Vertrags.

Garantierte Einzelentnahmen

Es öffnet sich immer nur das vorher ausgewählte Fach - keine anderen Entnahmen sind möglich. So wird wirklich jede einzelne Entnahme rückverfolgbar.

100 % Zugriffskontrolle und Kostentransparenz

Dank der garantierten Einzelentnahme haben Sie den vollen Überblick.

24/7 Verfügbarkeit

Praktisch, gerade im Mehrschichtbetrieb: Es kann jederzeit auf die benötigten Werkzeuge zugegriffen werden.

0 % Fehlbestand

Durch Bestandswarnungen bei Unterschreitung der Mindestbestände und automatischer Bestellung bzw. Bestellvorschläge, sind Maschinenstillstände aufgrund fehlender Werkzeuge ausgeschlossen.

Ab 15 Euro pro Fach

Die StoreManager bieten ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis.

Nahtlose Integration in Ihre Fertigung

Mit Schnittstellen zu allen gängigen ERP- und Werkzeugverwaltungssystemen sind die StoreManager einfach in bestehende Prozessstrukturen zu integrieren. Fehlen Schnittstellen, passen wir das System schnell und günstig für Sie an .

Datenimport

Mit der Übernahme bestehender Werkzeugdaten in das StoreManager-System erleichtern wir Ihnen den Start mit Ihrem neuen Werkzeugautomaten.

Variabel und modular

Die Schränke können mit 4 Fächergrößen individuell konfiguriert werden. Falls der Platz irgendwann nicht mehr ausreicht, kann das System um weitere Schränke ergänzt werden.

ARNO® Kofler®

Notizen
Notes

Artikel Nummer	

ARNO® Kofler®

Notizen
Notes

Artikel Nummer	

ARNO® Kofler®

DESERT CUT®

Desert Cut

Trockenbearbeitung von Aluminium Profilen

TROCKENBEARBEITUNG VON ALU-PROFILEN

IHRE VORTEILE

- **GRATFREIE BEARBEITUNG**
- **WASCHEN DER PROFILE ENTFÄLLT**
- **BIS ZU 5-FACH HÖHERE STANDZEITEN**
- **ARBEITNEHMER-SCHUTZ**
- **BEARBEITUNG BEREITS ELOXIERTER BAUTEILE**
- **TROCKENE SPÄNE**
- **VERZICHT VON KÜHLSCHMIERSTOFFEN**
- **ÖKOLOGISCHE VORTEILE**

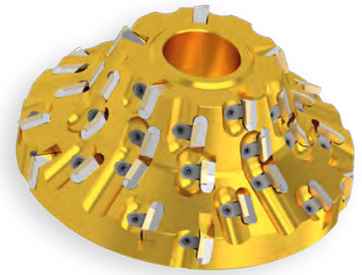
ARNO® Kofler®

Sonderwerkzeuge

Customized tools

Sonderwerkzeuge

Seit 1972 haben wir uns auf die Entwicklung, die Herstellung und den Vertrieb von Zerspanungswerkzeugen jeglicher Art spezialisiert. Wir fertigen und liefern Sonderwerkzeuge nach Kundenwunsch und Zeichnungsvorgabe.



Moderner Maschinenpark

Äußerste Präzision, kürzeste Fertigungszeiten und höchste Positionier- und Wiederholgenauigkeit stellen die Anforderungen dar, die mit unserem hochwertigen Maschinenpark erfüllt werden können.

Additive Fertigung

Mit der additiven Fertigung wagen wir einen Schritt in Richtung Zukunft, um „Future Tools“, die herkömmlich nicht hergestellt werden können, additiv zu fertigen.

ZEISS und ZOLLER Messmaschinen

Um unseren Kunden die beste Qualität anbieten zu können, setzen wir auf Messmaschinen von ZEISS und ZOLLER.

hemo

ARNO WERKZEUGE

storetec systems

InovaTools GERMAN TOOLS GROUP

GERARDI

SCHUMACHER PRECISION TOOLS SINCE 1918

heimatec

GEWEFA

pokolm PREMIUMTOOLS. WE KNOW HOW.

ARNO® Kofler®

Ihr Partner für moderne Zerspanung und Maschinenausrüstung

Metall Kofler GmbH
Industriezone B14
A-6166 Fulpmes

mkofler@mkofler.at
www.mkofler.at
Tel.: +43 (0)5225 62712