MEGACUT

CATALOGO 2018-2019

Tools & Inserts

Turning › Milling



www.megacutting.com

ALLGEMEINER INDEX
General Index

	EINFUEHRUNG › *Intro*	2
DREHEN *Turning*	**STARTBEREICH** › *Home Section*	7
	INHALTSVERZEICHNIS › *Index*	9
	WENDESCHNEIDPLATTE NEGATIV › *Negative Inserts*	19
	WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*	85
	DREHHALTER FUER AUSSENBEARBEITUNG › *Toolholders for External Operation*	143
	BOHRSTANGEN FUER INNENBEARBEITUNG › *Toolholders for Internal Operation*	207
ABSTECHEN *Parting Off*	**STARTBEREICH** › *Home Section*	247
	INHALTSVERZEICHNIS › *Index*	249
	ABSTECHEN - ABSTECHPLATTE › *Parting Off - Inserts*	250
	ABSTECHEN - MESSERHALTER › *Parting Off - Blade Toolholders*	254
FRAESEN *Milling*	**STARTBEREICH** › *Home Section*	257
	INHALTSVERZEICHNIS › *Index*	259
	PLANFRAESER 36° / 45° › *Face Mills 36°/45°*	284
	ECKFRAESER 90° › *Shoulder Mills 90°*	290
	PROFILFRAESER › *Profiling Milling Cutters*	300
	PLAN-UND TAUCHFRAESER 10° › *Face and Plunge Cutters 10°*	312
	ALU FRAESER › *Alu Cutters*	320
	SCHAEFTE < SHANKS › *Adaptors Threading*	322
ERSATZTEILE *Spare Parts*	**STARTBEREICH** › *Home Section*	327
	ERSATZTEILE - DREHEN › *Spare Parts - Turning*	328
	ERSATZTEILE - FRAESEN › *Spare Parts - Milling*	336
TECHNISCHE ANLEITUNG *Technical Guide*	**STARTBEREICH** › *Home Section*	341
	SCHNITTDATEN › *Cutting Data*	342
	ANWENDUNGSVORSCHLAEGE › *Application Suggestions*	344
	STOERUNGEN URSACHEN / HEILMITTEL › *Faults Causes / Remedies*	349
	MATERIALIEN › *Materials*	352
	CODE-INDEX - ERSATZTEILLISTE › *Code Index - Spare Parts Index*	368





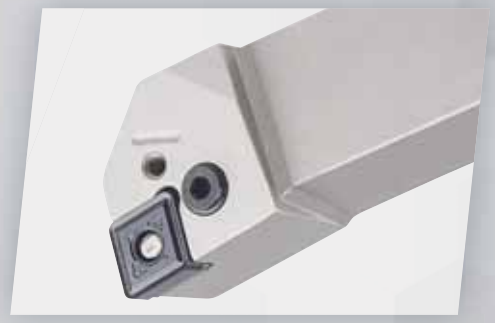




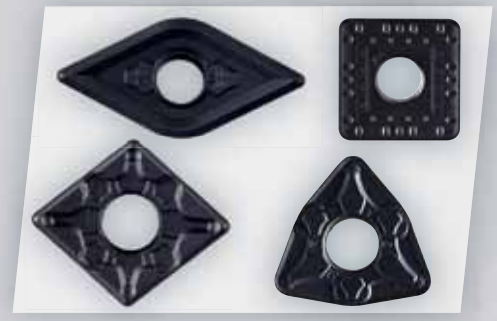


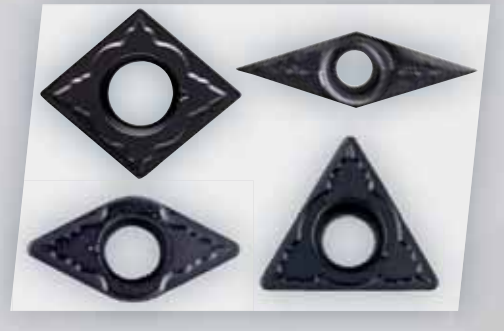
DREHEN

Turning









MEGACUT

ANWENDUNGSBEREICHE
Fields of Competence









SCHWERINDUSTRIE › *Heavy Industry*



INDEX
Index

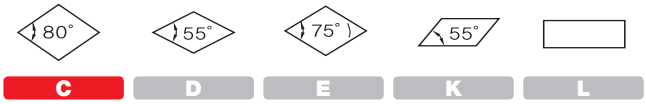
EINFUEHRUNG WENDESCHNEIDPLATTEN › *Inserts Introduction*	**10**
WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNGS SYSTEM › *Insert Designation System*	10
HARTMETALLSORTEN BEZEICHNUNGS SYSTEM › *Grade Designation System*	12
WENDESCHNEIDPLATTEN AUSWAHL WEGWEISER › *Inserts Selection Guide*	13
HARTMETALLSORTEN BESCHREIBUNG › *Grade Description*	15
HARTMETALLSORTEN ANWENDUNG › *Grade Application*	17
WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*	**19**
WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV AUSWAHL INDEX › *Negative Inserts Section Index*	21
ROMBISCH 80° NEGATIV › *Rhombic 80° Negative*	22
ROMBISCH 55° NEGATIV › *Rhombic 55° Negative*	34
RUND R NEGATIV › *Round R Negative*	44
QUADRAT 90° NEGATIV › *Square 90° Negative*	46
DREIECKIG 60° NEGATIV › *Triangular 60° Negative*	56
ROMBISCH 35° NEGATIV › *Rhombic 35° Negative*	66
TRIGON 80° NEGATIV › *Trigon 80° Negative*	72
PARALLELOGRAMM 55 ° NEGATIV › *Parallelogram 55° Negative*	82
WENDESCHNEIDPLATTEN POSITIV › *Positive Inserts*	**85**
WENDESCHNEIDPLATTEN POSITIV AUSWAHL INDEX › *Positive Inserts Section Index*	87
ROMBISCH 80° POSITIV › *Rhombic 80° Positive*	88
ROMBISCH 55° POSITIV › *Rhombic 55° Positive*	98
RUND R POSITIV › *Round R Positive*	106
QUADRAT 90° POSITIV › *Square 90° Positive*	108
DREIECKIG 60° POSITIV › *Triangular 60° Positive*	114
ROMBISCH 35° POSITIV › *Rhombic 35° Positive*	128
DREHHALTER FUER AUSSENBEARBEITUNG › *Toolholders for External Operations*	**143**
DREHHALTER FUER AUSSENBEARBEITUNG AUSWAHL INDEX › *Toolholders for External Operations Section Index*	145
DREHHALTER BEZEICHNUNGS SYTEM › *Toolholders Designation System*	146
DREHEN-C-KLEMMUNG-WENDEPLATTE NEGATIVE › *Turning - Wedge Lock System - Negative Inserts*	148
DREHEN-S-KLEMMUNG - WENDEPLATTE NEGATIV › *Turning - Lever Lock System - Negative Inserts*	150
DREHEN-S/P-KLEMMUNG - WENDEPLATTE POSITIV › *Turning - Screw Lock System - Positive Inserts*	174
DREHEN-P-KLEMMUNG - WENDEPLATTE POSITIV › *Turning - Screw/Wedge Lock System - Positive Inserts*	182
DREHEN-S-KLEMMUNG - WENDEPLATTE POSITIV › *Turning - Screw Lock System - Positive Inserts*	184
BOHRSTANGE FUER INNENBEARBEITUNG › *Toolholders for Internal Operations*	**207**
BOHRSTANGE FUER INNENBEARBEITUNG AUSWAHL INDEX › *Toolholders for Internal Operations Section Index*	209
BOHRSTANGEN BEZEICHNUNGS SYSTEM › *Toolholders Designation System*	210
DREHEN-C-KLEMMUNG - WENDEPLATTE NEGATIV › *Turning - Wedge Lock System - Negative Inserts*	212
DREHEN-P-KLEMMUNG - WENDEPLATTE NEGATIV › *Turning - Lever Lock System - Negative Inserts*	214
DREHEN-S-KLEMMUNG - WENDEPLATTE POSITIV › *Turning - Screw Lock System - Positive Inserts*	228

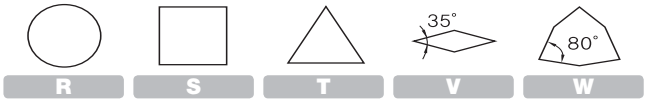
WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNGS SYSTEM
Insert Designation System

C [1]	N [2]	M [3]	G [4]	12 [5]

1 WENDESCHNEIDPLATTEN FORM › *Insert Shape*

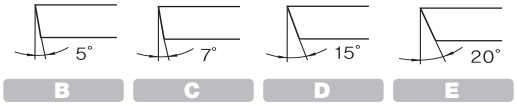
C N M G 12 04 08 - MR





2 FREIWINKEL › *Relief Angle*

C N M G 12 04 08 - MR

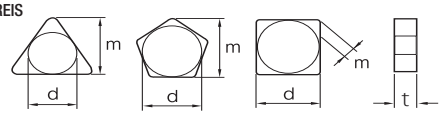




3 TOLERANZ › *Tolerance*

C N M G 12 04 08 - MR

d: BESCHRIFTETER KREIS
Inscribed Circle
t: DICKE
Thickness
m: SIEHE ABBILDUNG
Refer to figure



(mm)

KLASSE › *Class*	d	m	t
A	± 0.025	± 0.005	± 0.025
C	± 0.025	± 0.013	± 0.025
H	± 0.013	± 0.013	± 0.025
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025
G	± 0.025	± 0.025	± 0.13
J*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.005	± 0.025
K*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.013	± 0.025
L*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.025	± 0.025
M*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.08 ~ ± 0.20	± 0.13
N*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.08 ~ ± 0.18	± 0.025
U*	± 0.08 ~ ± 0.25	± 0.13 ~ ± 0.38	± 0.13

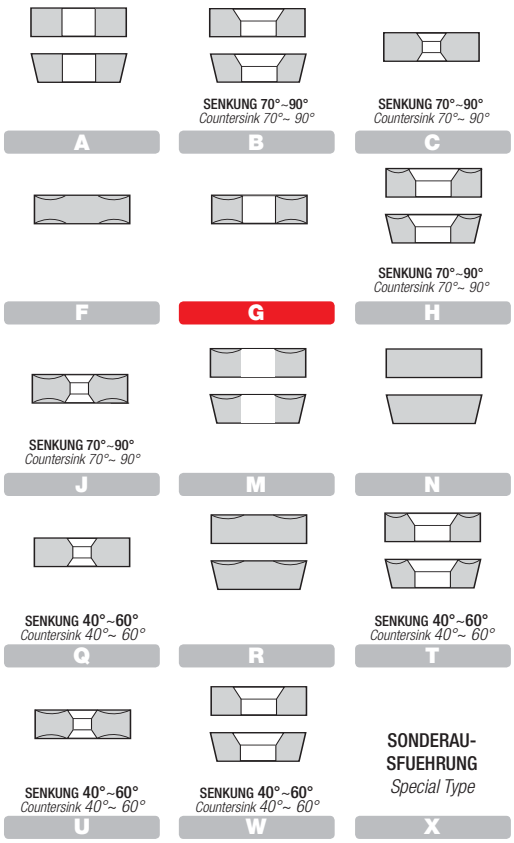
* DIE SEITEN BASIEREN AUF UNGESCHLIFFENEM EINSATZ › *Sides are based on unground insert*

TOLERANZ AN C,E,H,M,O,P,R,S,T,W WENDESCHNEIDPLATTEN FORM
Tolerance on C,E,H,M,O,P,R,S,T,W Insert Shape

d	(d) TOLERANZ › *Tollerance*		(m) TOLERANZ › *Tollerance*	
	J,K,L,M,N	U	M,N	U
6.350	± 0.05	± 0.08	± 0.08	± 0.13
9.525	± 0.05	± 0.08	± 0.08	± 0.13
12.700	± 0.08	± 0.13	± 0.13	± 0.20
15.875	± 0.10	± 0.18	± 0.15	± 0.27
19.050	± 0.10	± 0.18	± 0.15	± 0.27
25.400	± 0.13	± 0.25	± 0.18	± 0.38

4 FORM UND KLEMMUNG › *Form and Clamping*

C N M G 12 04 08 - MR



WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNGS SYSTEM
Insert Designation System

04[6] **08**[7] **MR**[8]

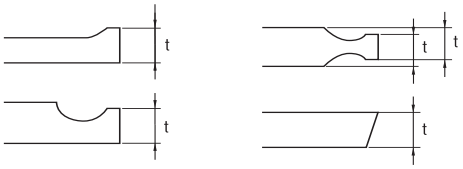
5 SCHNEIDKANTENLAENGE DES EINGESCHRIEBENEN KREISES › *Cutting Edge Lenght on Incribed Circle*

C N M G **12** 04 08 - MR

SYMBOL › *Symbol*							IC
C	d	S	T	R	V	W	
METRISCH › *Metric*							(Ø mm)
03	04	03	06	03	-	02	**3.97**
04	05	04	08	04	08	03	**4.76**
05	06	05	09	05	09	03	**5.56**
-	-	-	-	06	-	-	**6.00**
06	07	06	11	06	11	04	**6.35**
08	09	07	13	07	13	05	**7.94**
-	-	-	-	08	-	-	**8.00**
09	11	09	16	09	16	06	**9.525**
-	-	-	-	10	-	-	**10.00**
11	13	11	19	11	19	07	**11.11**
-	-	-	-	12	-	-	**12.00**
12	15	12	22	12	22	08	**12.70**
14	17	14	24	14	24	09	**14.29**
16	19	15	27	15	27	10	**15.875**
-	-	-	-	16	-	-	**16.00**
17	21	17	30	17	30	11	**17.46**
19	23	19	33	19	33	13	**19.05**
-	-	-	-	20	-	-	**20.00**
22	27	22	38	22	38	15	**22.225**
-	-	-	-	25	-	-	**25.00**
25	31	25	44	25	44	17	**25.40**
32	38	31	54	31	54	21	**31.75**
-	-	-	-	32	-	-	**32.00**

6 DICKE › *Thickness*

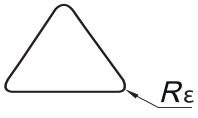
C N M G 12 **04** 08 - MR



SYMBOL › *Symbol*	DICKE › *Thickness*
METRISCH › *Metric*	mm
01	1.59
T0	1.79
T1	1.98
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	**4.76**
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
11	11.11
12	12.70

7 ECKENRADIUS › *Corner Radius*

C N M G 12 04 **08** - MR



SYMBOL › *Symbol*	ECKENRADIUS › *Corner Radius*
METRISCH › *Metric*	METRISCH › *Metric*
01	0.1
02	0.2
04	0.4
08	**0.8**
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
M0	RUNDE WENDESCHNEIDPLATTEN (METRISCH) *Round insert (Metric)*

8 SPANBRECHER › *Chip Breaker*

C N M G 12 04 08 - **MR**



HARTMETALL QUALITAET BEZEICHNUNGS SYSTEM

Grade Designation System

T [1]	C [2]	P [3]	7 [4]	10 [5]

1 **MARKE (T= TALICARB)** › *Brand (T= Talicarb)*

2 **MATERIAL WENDESCHNEIDPLATTEN (C= HARTMETALL)** › *Insert Material (C= Carbide)*

3 **MATERIAL GRUPPEN** › *Materials Group*

- **P** **STAHL** › *Steel*
- **M** **ROST- UND SAEUREBESTAENDIGER STAHL** › *Stainless Steel*
- **K** **GRAUGUSS** › *Cast Iron*
- **N** **NE METALLE** › *Non Ferrous*
- **S** **HITZEBESTAENDIGE LEGIERUNGEN** › *Heat Resistant Alloys*
- **H** **GEHAERTETE WERKSTOFFE** › *Hardened Materials*
- **U** **UNIVERSALBEARBEITUNG** › *Universal Machining*

4 **BESCHICHTUNGSTYP** › *Coating Type*

0= UNBESCHICHTET › *Uncoated*
5= MT-CVD-Al_2O_3
6= PVD TiAlN
7= PVD AlTiN
8= DIAMANT› *Diamond*

5 **ANWENDUNGSBEREICH** › *Application Range*

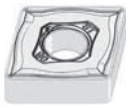
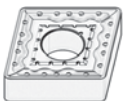
HART › *Hardest*



ZAEH › *Toughest*

AUSWAHLHILFE FUER NEGATIV WENDESCHNEIDPLATTEN

Selection Guide for Negative Inserts

SPANBRECHER* *Chipbreaker**	BEISPIEL WENDESCH-NEIDPLATTEN FORM *Example insert Form*	BEARBEITUNG *Operation*	MATERIAL GRUPPE *Materials Group*	KONTINUIERLICHER SCHNITT *Continuos Cutting*	VARIABELER SCHNITT *Variable Cutting*	UNTERBROCHENER SCHNITT *Interrupt Cutting*
MF		**SCHLICHTEN** *Finishing*	●	MG515	MG515	MG525
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
LC		**FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN** *Finishing to medium*	●	MG515	MG525	MG525
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
MS		**FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN** *Finishing to medium*		-	-	-
			●	-	MG720	-
				-	-	-
			●	MG010	MG010	-
			●	MG720	MG720	-
SF		**FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN** *Finishing to medium*		-	-	-
			●	MG710	MG710	MG720
				-	-	-
				-	-	-
			●	MG720	MG720	MG720
MR		**MITTLERE BEARBEITUNG** *Medium*	●	MG515	MG525	MG540
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
ST		**MITTLERE BEARBEITUNG** *Medium*		-	-	-
				-	-	-
			●	MG510	MG520	MG520
				-	-	-
				-	-	-
SS		**MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN** *Medium to Roughing*		-	-	-
			●	MG710	MG710	MG720
				-	-	-
				-	-	-
				MC720	MC720	MC720
HR		**SCHRUPPEN** *Roughing*	●	MG515	MG525	MG540
			●	MG515	MG525	MG540
			●	MG525	MG540	MG540
				-	-	-
				-	-	-
..NM - HY		**SCHWERES SCHRUPPEN** *Heavy Roughing*		-	-	-
			●	-	MG525	MG540
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
..NM - HS		**SCHWERES SCHRUPPEN** *Heavy Roughing*	●	MG525	-	-
			●	MG525	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
..NM - HZ		**SCHWERES SCHRUPPEN** *Heavy Roughing*	●	MG525	MG525	MG540
				-	-	-
			●	MG520	MG520	MG540
				-	-	-
				-	-	-

* GEHEN SIE ZU SEITE 21 FUER WENDESCHNEIDPLATTEN INDEX › *Go to page 21 for Inserts Index*

AUSWAHLHILFE FUER POSITIV WENDESCHNEIDPLATTEN

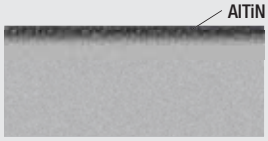
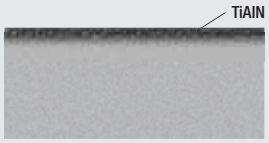
Selection Guide for Positive Inserts

SPANBRECHER* *Chipbreaker**	BEISPIEL WENDESCH-NEIDPLATTEN FORM *Example insert Form*	BEARBEITUNG *Operation*	MATERIAL GRUPPE *Materials Group*	KONTINUIERLICHER SCHNITT *Continuos Cutting*	VARIABELER SCHNITT *Variable Cutting*	UNTERBROCHENER SCHNITT *Interrupt Cutting*
FP		**FEINSCHLICHTEN** *Fine Finishing*	●	MG515	MG515	MG525
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
BO		**FEINSCHLICHTEN** *Fine Finishing*		-	-	-
			●	MG710	MG710	MG720
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
FM		**FEINSCHLICHTEN** *Fine Finishing*		-	-	-
			●	MG710	MG720	MG725
				-	-	-
				-	-	-
			●	MG710	MG720	MG725
FK		**FEINSCHLICHTEN** *Fine Finishing*		-	-	-
				-	-	-
			●	MG510	MG510	MG520
				-	-	-
				-	-	-
MP		**SCHLICHTEN** *Finishing*	●	MG515	MG525	MG535
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
MM		**SCHLICHTEN** *Finishing*		-	-	-
			●	MG710	MG720	MG725
				-	-	-
				-	-	-
			●	MG710	MG720	MG725
MK		**SCHLICHTEN** *Finishing*		-	-	-
				-	-	-
			●	MG510	MG520	MG520
				-	-	-
				-	-	-
FS		**FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN** *Fine Finishing to Finishing*		-	-	-
			●	MG710	MG720	-
				-	-	-
				-	-	-
			●	MG710	MG720	-
LN		**FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN** *Fine Finishing to Finishing*		-	-	-
				-	-	-
				-	-	-
			●	MG010	MG010	MG010
				-	-	-

*** GEHEN ZU SEITE 87 FUER WENDESCHNEIDPLATTEN INDEX** › *Go to page 87 for Inserts Index*

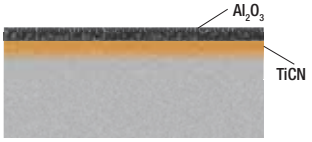
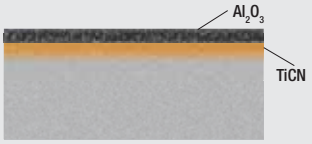
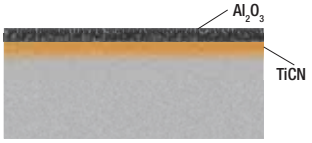
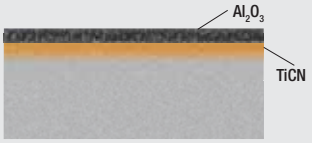
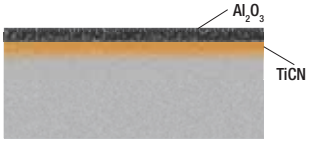
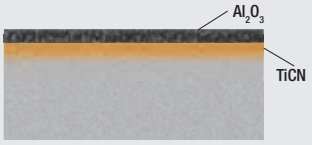
SORTENBESCHREIBUNG
Grade Description

PVD

QUALITÄT › *Grade*	BESCHREIBUNG › *Description*	
MG710 P05-P10 M05-M10 S05-S15	PVD ALTIN BESCHICHTETES HARTMETALL MIT EINEM SEHR HARTEN FEINSTKORN VERBESSERT DIE VERSCHLEISSFESTIGKEIT; WAERMEABFUHR UND VERHINDERT DESHALB AUFBAUSCHNEIDEN. HOHE LEISTUNG BEI "GUMMIARTIGEN" MATERIALIEN UND LEICHTEN DREHEN VON EDELSTAEHLEN UND HRSA. *AlTiN PVD coated carbide grade with a very hard micro grain substrate improves wear resistance, heat dissipation and avoid built-up edge. High performance on "gummy" materials. For light turning of stainless steels and HRSA.*	
MG720 P10-P35 M10-M25 S10-S30	DIESES FEINSTKORN KOMBINIERT MIT DER PVD ALTIN BESCHICHTUNG EIGNET SICH UNTER GUTEN BEDINGUNGEN ZUM SCHLICHTEN BIS SCHRUPPEN VON UNTERBROCHENEN SCHNITTEN BEI MITTLERER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT. GEEIGNET FUER STAHL, ROSTFREIEN STAHL UND HRSA. *A micro grain size combined with the AlTiN PVD coating make it suitable for Roughing to Finishing operations under good cutting conditions to light interrupted cuts at medium cutting speeds. Suitable for steels, stainless steel, HRSA.*	
MG725 M10-M30 S10-S30	VIELSEITIGE SORTE ZUM FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN UNTER MITTLEREN BIS GUTEN SCHNITTBEDINGUNGEN. DAS SUBSTRAT HAT EINE AUSGEWOGENE BALANCE ZWISCHEN HAERTE UND ZAEHIGKEIT. DURCH DIE KOMBINATION MIT EINER VERSCHLEISSFESTEN PVD ALTIN BESCHICHTUNG GUT GEEIGNET FUER DIE BEARBEITUNG VON ROSTFREIEN STAHL UND HRSA BEI MITTLEREN SCHNITTBEDINGUNGEN. *General grade for medium to finishing operations under good to medium cutting conditions. The substrate balances hardness and toughness. The combination with a wear resistant AlTiN PVD coating make it suitable to stainless steel, HRSA at medium cutting speeds.*	
MG610 P05-P10 M05-M10 S05-S15	PVD TIALN BESCHICHTETES HARTMETALL MIT EINEM SEHR HARTEN FEINSTKORN SUBSTRAT ZUM LEICHTEN DREHEN VON STAHL, GEHAERTETEM STAHL, ROSTFREIEN STAHL UND HRSA. *TiAlN PVD coated carbide grade with a very hard micro grain substrate for light turning of steels, hardened steels, stainless steels and HRSA.*	
MG620 P10-P35 M10-M25 S10-S30	EINE VIELSEITIGE PVD TIALN BESCHICHTETE FEINKORN SORTE. SEHR VERSCHLEISSFEST FUER DIE BEARBEITUNG VON STAHL, ROSTFREIEN STAHL UND TITANLEGIERUNGEN. *An advanced TiAlN PVD coated grade over a tough wear resistant sub-micro substrate for general machining of steels, stainless steels & titanium alloys.*	

SORTENBESCHREIBUNG
Grade Description

CVD

QUALITÄT › *Grade*	BESCHREIBUNG › *Description*	
MG515 P01-P30 M01-M25	HARTMETALL MIT EINEM GRADIENTENSUBSTRAT UND MITTELTEMPERATUR MT-CVD AL_2O_3 BESCHICHTUNG. GEEIGNET FUER MITTLERE BIS HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEIT BEI STAEHLEN, STAHLGUSS UND GUSSEISEN. *Medium temperature MT-CVD coating with Al_2O_3. Carbide grade with a gradient layer close to the surface. Suitable for high to medium cutting speeds on steels, cast steels & cast irons.*	
MG525 P10-P35 M05-M30	HARTMETALLSORTE GEEIGNET FUER DIE MITTLERE BEARBEITUNG UND MITTLERE SCHNITTGESCHWINDIGKEIT VON STAHL UND STAHLGUSS. HOHE STANDZEIT DURCH DIE ALUMINIUM MT-CVD AL_2O_3 BESCHICHTUNG. *Carbide grade suitable for medium machining of steels & cast steels at medium cutting speeds. The substrate is suitable for the adhesion of the Alumina coating Al_2O_3 medium temperature MT-CVD, improving the tool life.*	
MG535* P20-P40 M15-M35 K15-K30	EINE MT-CVD BESCHICHTET AUSFUEHRUNG FUER DAS EIN- UND ABSTECHEN MIT EINSEITIGEN HARTMETALLPLATTEN. DURCH DIE HOHE ZAEHIGKEIT BESONDERS GEEIGNET FUER UNTERBROCHENEN SCHNITT IN VIELEN MATERIALIEN MIT GERINGEN BIS MITTLEREN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN. *A MT-CVD Coated grade suitable for Grooving and parting off operations with single side inserts. The high toughness make it the first choice in a wide range of materials with interrupted cuts.To be used at medium to low cutting speeds.*	
MG540 P25-P45 M25-M45 K20-K40	HARTMETALLSUBSTRAT MITTLERER KORNGROESSE KOMBINIERT MIT EINER MT-CVD BESCHICHTUNG. GEEIGNET ZUM SCHRUPPEN BIS ZUM SCHWEREN SCHRUPPEN MIT UNTERBROCHENEM SCHNITT BEI NIEDRIGEN UND MITTLEREN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN. *Substrate with medium grain size combined with a medium temperature MT-CVD coating. Suitable for roughing to heavy roughing operations with interrupted cuts at low to medium cutting speeds.*	
MG510 P01-P10 K05-K15	EINE SUBSTRATQUALITAET MIT SEHR HOHER VERSCHLEISSFESTIGKEIT KOMBINIERT MIT EINER MT-CVD BESCHICHTUNG GEEIGNET FUER MITTLERE BIS HOHE SCHNITTGESCHWINDIGKEIT BEI STABILEN BEDINGUNGEN. EMPFEHLENSWERT ZUM DREHEN VON GRAUGUSS (GG) ODER GEHAERTETEN STAEHLEN: KANN AUCH EINE LOESUNG FUER HOCHLEGIERTE STAEHLE SEIN. *The substract grade with a very good wear resistance combined with the MT-CVD coating allow to work at high to medium cutting speeds at stable conditions. Recommend for turning of grey cast irons (GCI) or hardened steels. Can also be a solution for high alloy steels.*	
MG520 P01-P15 K01-K25	DAS HARTE SUBSTRAT UND DIE MT-CVD AL_2O_3 IST SEHR WIDERSTANDSFAEHIG UND DESHALB GUT GEEIGNET FUER UNTERBROCHENE SCHNITTBEDINGUNGEN. ALLGEMEINE WAHL ZUM SCHRUPPEN ALLER GUSSEISEN BEI NIEDRIGEN BIS MITTLEREN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN. KANN AUCH EINE LOESUNG FUER HOCHLEGIERTE STAEHLE SEIN. *Medium temperature MT-CVD coating Al_2O_3 combined with a hard substrate make it capable of withstanding interrupted conditions. Recommended as general choice for roughing of all cast irons at low to medium cutting speeds. Can also be a solution for high alloy steels.*	

UNBESCHICHTET › *Uncoated*

MG010 N01-N20	UNBESCHICHTETES FEINSTKORNSUBSTRAT MIT GUTER ABRIEBFESTIGKEIT UND HOHER ZAEHIGKEIT. GEEIGNET ZUM SCHLICHTEN BIS SCHRUPPEN VON HRSA, TITANLEGIERUNGEN, GUSSLEGIERUNGEN, UND ALUMINIUMLEGIERUNGEN. *Uncoated carbide micrograin grade combining a good abrasive wear resistance and thoughness. Suitable for rough to finish turning of HRSA, Titanium alloys, cast irons and Aluminium alloys.*	

*** MG535: NUR ZUM EINSTECHEN ›** ** MG535: Only for Grooving*

ANWENDUND DER HARTMETALLSORTEN
Grade Application

PVD

QUALITÄT › *Grade*	**ANWENDUNG** › *Application*	**ISO**
MG710	STAHL / ROSTFREIER STAHL / HRSA *steel / stainless steel / HRSA*	P(05-10), M(05-10), S(05-15)
MG720	STAHL / ROSTFREIER STAHL / HRSA *steel / stainless steel / HRSA*	P(10-35), M(10-25), S(10-30)
MG725	ROSTFREIER STAHL / HRSA *stainless steel / HRSA*	P(10-35), M(10-30), S(10-30)
MG610	STAHL / ROSTFREIER STAHL / HRSA *steel / stainless steel / HRSA*	P(05-10), M(05-10), S(05-15)
MG620	STAHL / ROSTFREIER STAHL / TITAN *steel / stainless steel / titanium*	P(10-35), M(10-25), S(10-30)

CVD

QUALITÄT › *Grade*	**ANWENDUNG** › *Application*	**ISO**
MG515	STAHL / ROSTFREIER STAHL *steel/stainless steel*	P (01-30), M (01-25)
MG525	STAHL / ROSTFREIER STAHL *steel/stainless steel*	P (10-35), M (05-30)
MG535*	ROSTFREIER STAHL / HRSA / GRAUGUSS *steel/stainless/cast iron*	P(20-40), M(15-35), K(15-30)
MG540	ROSTFREIER STAHL / HRSA / GRAUGUSS *steel/stainless/cast iron*	P(25-45), M(25-45), K(20-40)
MG510	STAHL / GRAUGUSS *steel/cast iron*	P (01-10), K (01-25)
MG520	STAHL / GRAUGUSS *steel/cast iron*	P (01-15), K (05-15)

UNBESCHICHTET › *Uncoated*

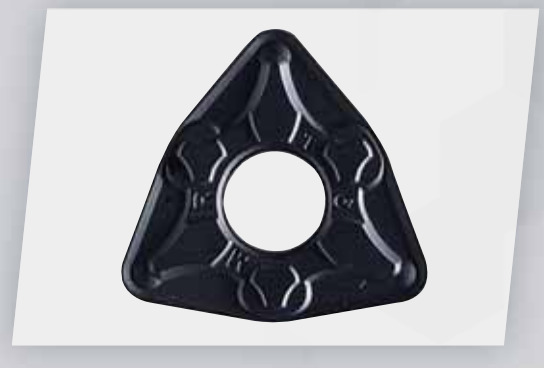
QUALITÄT › *Grade*	**ANWENDUNG** › *Application*	**ISO**
MG010	ALUMINIUM / NE-METALLE *Aluminium / Non Ferrous*	N (01-20)

*** MG535: NUR ZUM EINSTECHEN** › ** MG535: Only for Grooving*

DREHEN
Turning







WENDESCHNEIDPLATTEN › *Inserts*

NEGATIV › *Negative*

Fields of Competence









MEDIZIN › *Medical*



MEGACUT

Inserts Index

ROMBUS 80° NEGATIV › *Rhombic 80° Negative*	**22**
CNMA	22
CNMG-MF	22
CNMG-MS	24
CNMG-SF	24
CNMG-LC	24
CNMG-MR	26
CNMG-SS	28
CNMG-ST	28
CNMG-HR	30
CNMG-HY	32
CNMM-HS	32
CNMM-HZ	32
ROMBUS 55° NEGATIV › *Rhombic 55° Negative*	**34**
DNMA	34
DNMG-MF	34
DNMG-MS	36
DNMG-SF	36
DNMG-LC	38
DNMG-MR	38
DNMG-SS	40
DNMG-ST	40
DNMG-HR	42
RUND R NEGATIV › *Round R Negative*	**44**
RNMG-ST	44
QUADRAT 90° NEGATIV › *Square 90° Negative*	**46**
SNMA	46
SNMG-MF	48
SNMG-MR	48
SNMG-SS	50
SNMG-ST	50
SNMG-HR	52
SNMG-HM	52
SNMG-HY	54
SNMG-HZ	54
DREIECKIG 60° NEGATIV › *Triangular 60° Negative*	**56**
TNMA	56
TNMG-MF	58
TNMG-MS	58
TNMG-SF	58
TNMG-LC	60
TNMG-MR	60
TNMG-SS	62
TNMG-ST	62
TNMG-HR	64
ROMBUS 35° NEGATIV › *Rhombic 35° Negative*	**66**
VNMA	66
VNMG-MF	66
VNMG-MS	66
VNMG-SF	68
VNMG-LC	68
VNMG-MR	68
VNMG-SS	70
VNMG-ST	70
TRIGON 80° NEGATIV › *Trigon 80° Negative*	**72**
WNMA	72
WNMG-MF	72
WNMG-MS	74
WNMG-SF	76
WNMG-LC	76
WNMG-MR	78
WNMG-SS	78
WNMG-ST	80
WNMG-HR	80
PARALLELOGRAMM 55° NEGATIV *Parallelogram 55° Negative*	**82**
KNUX-01	82
KNUX-02	82

ROMBUS 80° NEGATIV

Rhombic 80° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
CNMA	CNMA120404	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMA120408	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMA120412	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMA120416	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMA160608	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMA160612	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMA160616	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMA190612	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMA190616	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
CNMG-MF	CNMG090304MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG090308MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG09T304MF	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG09T308MF	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG120404MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG120408MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG120412MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-

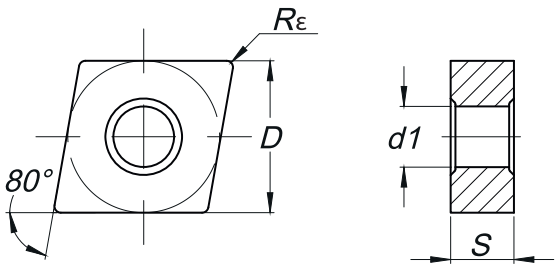


SCHRUPPEN
Roughing



SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*

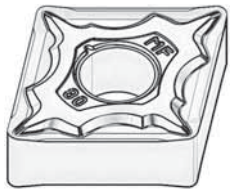


ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,10	0,30	**CNMA120404**	**CNMA**
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,60	**CNMA120408**	
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,80	**CNMA120412**	
12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	0,30	8,00	0,55	0,20	1,00	**CNMA120416**	
15,875	6,35	0,8	6,35	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80	**CNMA160608**	
15,875	6,35	1,2	6,35	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80	**CNMA160612**	
15,875	6,35	1,6	6,35	5,00	0,30	10,00	0,55	0,20	1,00	**CNMA160616**	
19,05	6,35	1,2	7,94	6,00	0,30	12,00	0,45	0,20	0,80	**CNMA190612**	
19,05	6,35	1,6	7,94	6,00	0,30	12,00	0,55	0,20	1,00	**CNMA190616**	



SCHRUPPEN
Roughing

9,525	3,18	0,4	3,81	0,35	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	**CNMG090304MF**	**CNMG-MF**
9,525	3,18	0,8	3,81	0,35	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**CNMG090308MF**	
9,525	3,97	0,4	3,81	0,35	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	**CNMG09T304MF**	
9,525	3,97	0,8	3,81	0,35	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**CNMG09T308MF**	
12,7	4,76	0,4	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	**CNMG120404MF**	
12,7	4,76	0,8	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**CNMG120408MF**	
12,7	4,76	1,2	5,16	0,80	0,50	2,50	0,25	0,15	0,50	**CNMG120412MF**	

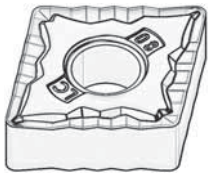


SCHLICHTEN
Finishing

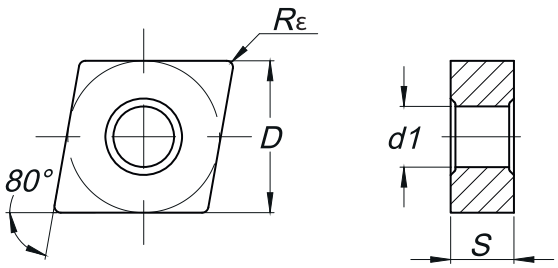
ROMBUS 80° NEGATIV

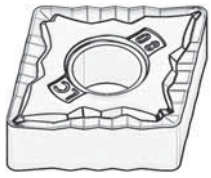
Rhombic 80° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MC510	MC520	MC540	MC010	MC710	MC720
CNMG-MS	CNMG120404MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
	CNMG120408MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
	CNMG120412MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
	CNMG120416MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														
CNMG-SF	CNMG120404SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	CNMG120408SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	CNMG120412SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														
CNMG-LC	CNMG120404LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG120408LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
12,7	4,76	0,4	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20	**CNMG120404MS**	**CNMG-MS**
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,30	3,60	0,25	0,10	0,40	**CNMG120408MS**	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,40	0,40	3,60	0,30	0,15	0,60	**CNMG120412MS**	
12,7	4,76	1,6	5,16	2,40	0,40	3,60	0,40	0,15	0,80	**CNMG120416MS**	**SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG** *Finishing to Medium*
12,7	4,76	0,4	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	**CNMG120404SF**	**CNMG-SF**
12,7	4,76	0,8	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	**CNMG120408SF**	
12,7	4,76	1,2	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	**CNMG120412SF**	**SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG** *Finishing to Medium*
12,7	4,76	0,4	5,16	1,00	0,40	2,50	0,10	0,07	0,30	**CNMG120404LC**	**CNMG-LC**
12,7	4,76	0,8	5,16	1,50	0,40	2,50	0,15	0,10	0,40	**CNMG120408LC**	
											SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*

ROMBUS 80° NEGATIV

Rhombic 80° Negative



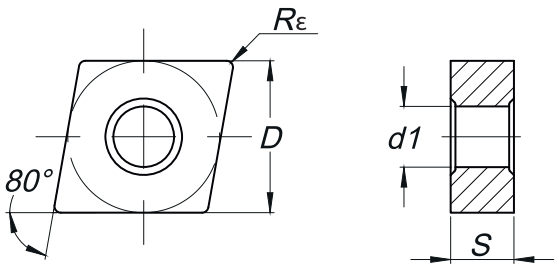
WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MC515	MC525	MC540	MC515	MC525	MC710	MC720	MC510	MC520	MC540	MC010	MC710	MC720
CNMG-MR	CNMG090304MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG090308MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG120404MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG120408MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG120412MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG120416MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG160608MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG160612MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG160616MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG190612MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG190616MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*

p.150 p.214 p.342 p.15 p.341



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	3,18	0,4	3,81	2,00	0,40	4,00	0,20	0,10	0,30	**CNMG090304MR**	**CNMG-MR**
9,525	3,18	0,8	3,81	2,00	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50	**CNMG090308MR**	
12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,40	5,50	0,20	0,10	0,30	**CNMG120404MR**	
12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	5,50	0,30	0,15	0,50	**CNMG120408MR**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,80	5,50	0,35	0,18	0,60	**CNMG120412MR**	
12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	1,00	5,50	0,40	0,23	0,65	**CNMG120416MR**	
15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,50	7,20	0,30	0,15	0,50	**CNMG160608MR**	
15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,80	7,20	0,35	0,18	0,60	**CNMG160612MR**	
15,875	6,35	1,6	6,35	4,00	1,00	7,20	0,40	0,23	0,65	**CNMG160616MR**	
19,05	6,35	1,2	7,94	4,00	0,80	8,60	0,35	0,18	0,60	**CNMG190612MR**	
19,05	6,35	1,6	7,94	4,00	1,00	8,60	0,40	0,23	0,65	**CNMG190616MR**	



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

ROMBUS 80° NEGATIV

Rhombic 80° Negative

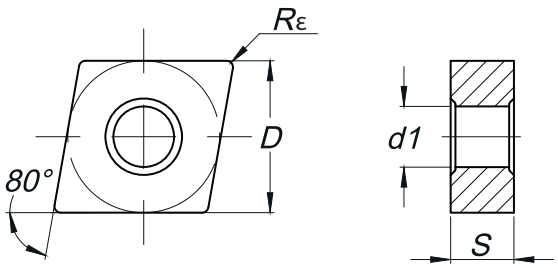


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MC515	MC525	TCU540	MC515	MC525	MC710	MC720	MC510	MC520	MC540	MC010	MC710	MC720
CNMG-SS	CNMG090304SS	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-
	CNMG090308SS	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	-	-
	CNMG120404SS	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	CNMG120408SS	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	CNMG120412SS	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	CNMG120416SS	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG160608SS	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG160612SS	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG190612SS	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMG190616SS	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG-ST	CNMG120404ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG120408ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG120412ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG120416ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG160608ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG160612ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG160616ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-

MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



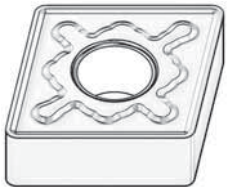
ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	3,18	0,4	3,81	2,00	0,50	2,50	0,20	0,10	0,25	**CNMG090304SS**	**CNMG-SS**
9,525	3,18	0,8	3,81	2,00	0,50	2,50	0,25	0,12	0,45	**CNMG090308SS**	
12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,50	5,70	0,20	0,10	0,25	**CNMG120404SS**	
12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	5,70	0,25	0,12	0,45	**CNMG120408SS**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,50	5,70	0,30	0,15	0,60	**CNMG120412SS**	
12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,50	5,70	0,37	0,18	0,65	**CNMG120416SS**	
15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,50	7,20	0,25	0,12	0,45	**CNMG160608SS**	
15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,50	7,20	0,30	0,15	0,60	**CNMG160612SS**	
19,05	6,35	1,2	7,94	4,00	0,50	8,50	0,30	0,15	0,60	**CNMG190612SS**	**MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN** *Medium to Roughing*
19,05	6,35	1,6	7,94	4,00	0,50	8,50	0,37	0,18	0,65	**CNMG190616SS**	
12,700	4,76	0,4	5,16	2,50	0,20	5,00	0,22	0,15	0,26	**CNMG120404ST**	**CNMG-ST**
12,700	4,76	0,8	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,50	**CNMG120408ST**	
12,700	4,76	1,2	5,16	3,00	0,30	6,00	0,40	0,15	0,60	**CNMG120412ST**	
12,700	4,76	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,70	**CNMG120416ST**	
15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,50	**CNMG160608ST**	
15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,60	**CNMG160612ST**	
15,875	6,35	1,6	6,35	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,70	**CNMG160616ST**	**MITTLERE BEARBEITUNG** *Medium*

ROMBUS 80° NEGATIV

Rhombic 80° Negative

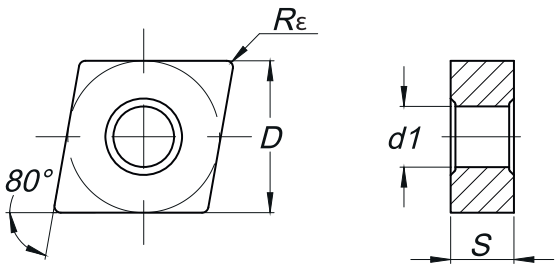


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MC515	MC525	MC540	MC515	MC525	MC710	MC720	MC510	MC520	MC540	MC010	MC710	MC720
CNMG-HR	CNMG120408HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG120412HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG120416HR	●	●	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG160608HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG160612HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG160616HR	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG190612HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG190616HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	CNMG250924HR	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-

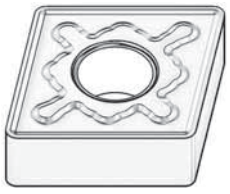


SCHRUPPEN
Roughing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	1,00	7,00	0,35	0,20	0,55	**CNMG120408HR**	**CNMG-HR**
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,60	**CNMG120412HR**	
12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	1,50	7,00	0,50	0,32	0,75	**CNMG120416HR**	
15,875	6,35	0,8	6,35	5,00	1,00	8,00	0,35	0,20	0,55	**CNMG160608HR**	
15,875	6,35	1,2	6,35	5,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,60	**CNMG160612HR**	
15,875	6,35	1,6	6,35	5,00	1,50	8,00	0,50	0,32	0,75	**CNMG160616HR**	
19,05	6,35	1,2	7,94	5,50	2,00	10,00	0,40	0,25	0,70	**CNMG190612HR**	
19,05	6,35	1,6	7,94	5,50	2,00	10,00	0,50	0,32	0,80	**CNMG190616HR**	
25,4	9,52	2,4	9,12	6,00	2,00	15,00	0,60	0,40	1,00	**CNMG250924HR**	



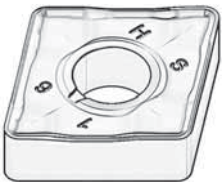
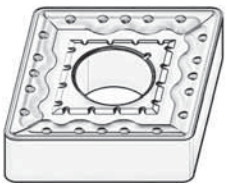
SCHRUPPEN
Roughing

ROMBUS 80° NEGATIV

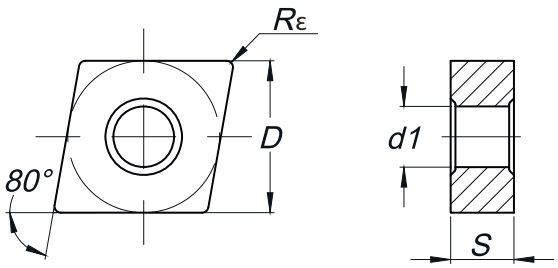
Rhombic 80° Negative

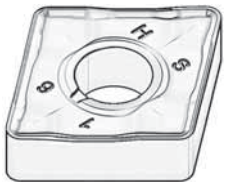
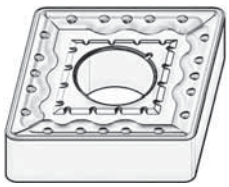


CN

WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MC515	MC525	MC540	MC515	MC525	MC710	MC720	MC510	MC520	MC540	MC10	MC710	MC720
CNMM-HY	**CNMM190612HY**	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	**CNMM190616HY**	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMM190624HY	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMM250924HY	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SCHWERES SCHRUPPEN *Roughing to Heavy*														
CNMM-HS	**CNMM190616HS**	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	**CNMM190624HS**	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNMM250924HS	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SCHWERES SCHRUPPEN *Roughing to Heavy*														
CNMM-HZ	**CNMM190612HZ**	●	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	**CNMM190616HZ**	●	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	CNMM190624HZ	●	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	CNMM250924HZ	●	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
SCHWERES SCHRUPPEN *Roughing to Heavy*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE ›** *Available on request*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
19,05	6,35	1,2	7,94	6,00	2,00	12,00	0,50	0,35	0,80	**CNMM190612HY**	**CNMM-HY**
19,05	6,35	1,6	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,00	**CNMM190616HY**	
19,05	6,35	2,4	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,20	**CNMM190624HY**	
25,40	9,52	2,4	9,12	8,00	2,50	15,00	0,70	0,40	1,40	**CNMM250924HY**	**SCHWERES SCHRUPPEN** *Roughing to Heavy*
19,05	6,35	1,6	7,94	7,00	1,80	12,00	0,55	0,35	0,90	**CNMM190616HS**	**CNMM-HS**
19,05	6,35	2,4	7,94	7,00	2,50	12,00	0,60	0,40	1,20	**CNMM190624HS**	
25,40	9,52	2,4	9,12	9,00	2,50	15,00	0,65	0,45	1,40	**CNMM250924HS**	**SCHWERES SCHRUPPEN** *Roughing to Heavy*
19,05	6,35	1,2	7,94	10.00	2.40	12,00	0,65	0,50	0,80	**CNMM190612HZ**	**CNMM-HZ**
19,05	6,35	1,6	7,94	10,00	2,40	12,00	0,80	0,50	1,10	**CNMM190616HZ**	
19,05	6,35	2,4	7,94	10,00	3,20	12,00	1,00	0,60	1,60	**CNMM190624HZ**	
25,40	9,52	2,4	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60	**CNMM250924HZ**	**SCHWERES SCHRUPPEN** *Roughing to Heavy*

ROMBUS 55° NEGATIV

Rhombic 55° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
DNMA	DNMA110404	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	DNMA150404	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	DNMA150408	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	DNMA150412	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	DNMA150416	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	DNMA150604	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	DNMA150608	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	DNMA150612	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	DNMA150616	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
DNMG-MF	DNMG110404MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG110408MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150404MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150408MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150412MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150604MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150608MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150612MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-

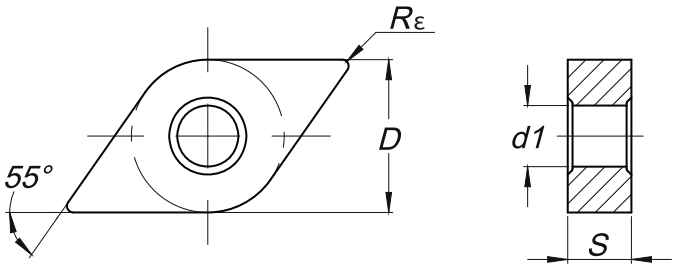


SCHRUPPEN
Roughing



SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,20	3,50	0,15	0,10	0,30	**DNMA110404**	**DNMA**
12,7	4,76	0,4	3,81	3,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,30	**DNMA150404**	
12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,60	**DNMA150408**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,80	**DNMA150412**	
12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,55	0,20	1,00	**DNMA150416**	
12,7	6,35	0,4	5,16	3,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,30	**DNMA150604**	
12,7	6,35	0,8	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,60	**DNMA150608**	
12,7	6,35	1,2	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,80	**DNMA150612**	
12,7	6,35	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,55	0,20	1,00	**DNMA150616**	**SCHRUPPEN** *Roughing*
9,525	4,76	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	**DNMG110404MF**	**DNMG-MF**
9,525	4,76	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**DNMG110408MF**	
12,7	4,76	0,4	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	**DNMG150404MF**	
12,7	4,76	0,8	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**DNMG150408MF**	
12,7	4,76	1,2	5,16	0,80	0,20	2,50	0,25	0,15	0,50	**DNMG150412MF**	
12,7	6,35	0,4	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	**DNMG150604MF**	
12,7	6,35	0,8	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**DNMG150608MF**	
12,7	6,35	1,2	5,16	0,80	0,20	2,50	0,25	0,15	0,50	**DNMG150612MF**	**SCHLICHTEN** *Finishing*

ROMBUS 55° NEGATIV

Rhombic 55° Negative

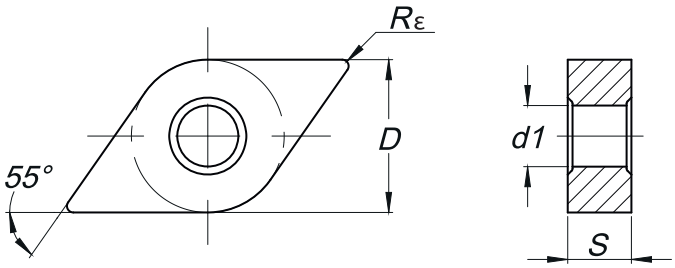


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
DNMG-MS	DNMG150404MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
	DNMG150408MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
	DNMG150412MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
	DNMG150416MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	DNMG150604MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	DNMG150608MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*	DNMG150612MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●

DNMG-SF	DNMG110404SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG110408SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150404SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150408SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150412SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150604SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150608SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150612SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*

p.154 p.216 p.342 p.15 p.341



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
12,7	4,76	0,4	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20	**DNMG150404MS**	**DNMG-MS**
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,30	3,80	0,25	0,10	0,40	**DNMG150408MS**	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	0,40	4,00	0,30	0,15	0,60	**DNMG150412MS**	
12,7	4,76	1,6	5,16	2,80	0,40	4,50	0,40	0,15	0,80	**DNMG150416MS**	
12,7	6,35	0,4	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20	**DNMG150604MS**	
12,7	6,35	0,8	5,16	2,00	0,30	4,00	0,25	0,10	0,40	**DNMG150608MS**	
12,7	6,35	1,2	5,16	2,80	0,40	4,50	0,30	0,15	0,60	**DNMG150612MS**	



SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG
Finishing to Medium

9,525	4,76	0,4	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	**DNMG110404SF**	**DNMG-SF**
9,525	4,76	0,8	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	**DNMG110408SF**	
12,7	4,76	0,4	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	**DNMG150404SF**	
12,7	4,76	0,8	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	**DNMG150408SF**	
12,7	4,76	1,2	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	**DNMG150412SF**	
12,7	6,35	0,4	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	**DNMG150604SF**	
12,7	6,35	0,8	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	**DNMG150608SF**	
12,7	6,35	1,2	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	**DNMG150612SF**	

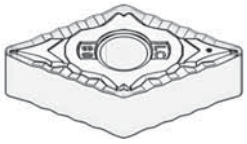


SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG
Finishing to Medium

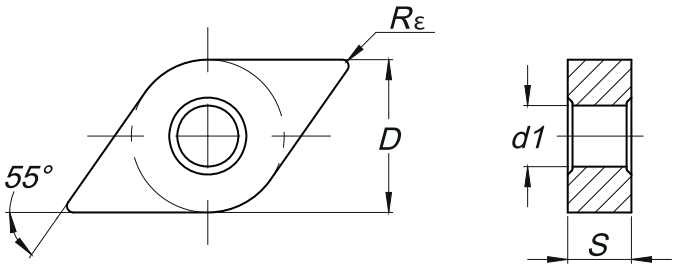
ROMBUS 55° NEGATIV

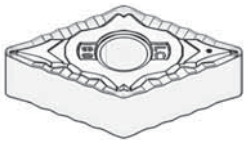
Rhombic 55° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
DNMG-LC	DNMG150404LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150408LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150412LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150604LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*	DNMG150608LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150612LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG-MR	DNMG110404MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG110408MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150404MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150408MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150412MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150604MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150608MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150612MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DNMG150616MR	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MITTLERE BEARBEITUNG *Medium*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
12,7	4,76	0,4	5,16	1,00	0,40	2,50	0,15	0,07	0,30	**DNMG150404LC**	**DNMG-LC**
12,7	4,76	0,8	5,16	1,50	0,40	2,50	0,20	0,10	0,40	**DNMG150408LC**	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,00	0,80	3,00	0,25	0,15	0,50	**DNMG150412LC**	
12,7	6,35	0,4	5,16	2,00	0,40	3,00	0,15	0,07	0,30	**DNMG150604LC**	
12,7	6,35	0,8	5,16	2,00	0,40	3,00	0,20	0,10	0,40	**DNMG150608LC**	**SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG** *Finishing to Medium*
12,7	6,35	1,2	5,16	2,50	0,80	3,50	0,25	0,15	0,50	**DNMG150612LC**	
9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30	**DNMG110404MR**	**DNMG-MR**
9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50	**DNMG110408MR**	
12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30	**DNMG150404MR**	
12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50	**DNMG150408MR**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60	**DNMG150412MR**	
12,7	6,35	0,4	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30	**DNMG150604MR**	
12,7	6,35	0,8	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50	**DNMG150608MR**	
12,7	6,35	1,2	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60	**DNMG150612MR**	
12,7	6,35	1,6	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65	**DNMG150616MR**	**MITTLERE BEARBEITUNG** *Medium*

ROMBUS 55° NEGATIV

Rhombic 55° Negative

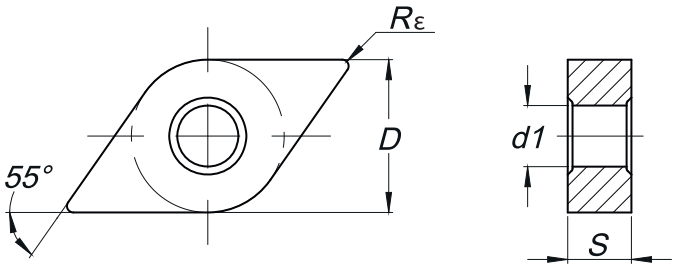


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
DNMG-SS	DNMG110408SS	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150404SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150408SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150412SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150604SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150608SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150612SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	DNMG150616SS	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG-ST	DNMG110404ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DNMG110408ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DNMG150404ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DNMG150408ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DNMG150412ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DNMG150416ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DNMG150604ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DNMG150608ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DNMG150612ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DNMG150616ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-

MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE ›** *Available on request*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	4,40	0,25	0,12	0,45	**DNMG110408SS**	**DNMG-SS**
12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30	**DNMG150404SS**	
12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	**DNMG150408SS**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60	**DNMG150412SS**	
12,7	6,35	0,4	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30	**DNMG150604SS**	
12,7	6,35	0,8	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	**DNMG150608SS**	
12,7	6,35	1,2	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60	**DNMG150612SS**	**MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN** *Medium to Roughing*
12,7	6,35	1,6	5,16	3,00	0,50	6,40	0,50	0,20	1,00	**DNMG150616SS**	
9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,20	3,50	0,20	0,15	0,30	**DNMG110404ST**	**DNMG-ST**
9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,20	3,50	0,35	0,15	0,50	**DNMG110408ST**	
12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,15	0,30	**DNMG150404ST**	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,50	5,00	0,35	0,15	0,50	**DNMG150408ST**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,50	6,00	0,50	0,25	0,70	**DNMG150412ST**	
12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,60	0,25	1,00	**DNMG150416ST**	
12,7	6,35	0,4	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,15	0,30	**DNMG150604ST**	
12,7	6,35	0,8	5,16	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,50	**DNMG150608ST**	
12,7	6,35	1,2	5,16	3,00	0,30	6,00	0,50	0,15	0,70	**DNMG150612ST**	
12,7	6,35	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,60	0,25	1,00	**DNMG150616ST**	**MITTLERE BEARBEITUNG** *Medium*

ROMBUS 55° NEGATIV

Rhombic 55° Negative

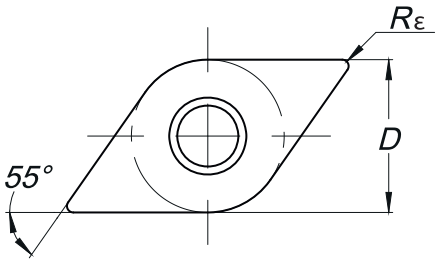


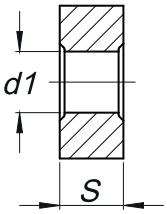
		QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
DNMG-HR	DNMG150408HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	-
	DNMG150412HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	-
	DNMG150608HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	-
	DNMG150612HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	-
	DNMG150616HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	-



SCHRUPPEN
Roughing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*





ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55	**DNMG150408HR**	**DNMG-HR**
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70	**DNMG150412HR**	
12,7	6,35	0,8	5,16	4,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55	**DNMG150608HR**	
12,7	6,35	1,2	5,16	4,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70	**DNMG150612HR**	
12,7	6,35	1,6	5,16	4,00	1,50	6,00	0,50	0,30	0,80	**DNMG150616HR**	



SCHRUPPEN
Roughing

RUND R NEGATIV
Round R Negative

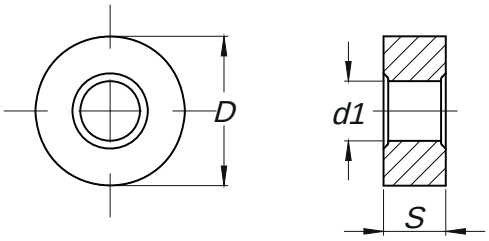


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG540	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
RNMG-ST	RNMG090300ST	-	●	○	-	●	-	○	-	-	○	-	-	-
	RNMG120400ST	-	●	○	-	●	-	○	-	-	○	-	-	-
	RNMG150600ST	-	●	○	-	●	-	○	-	-	○	-	-	-
	RNMG190600ST	-	●	○	-	●	-	○	-	-	○	-	-	-
	RNMG250900ST	-	●	○	-	●	-	○	-	-	○	-	-	-



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE ›** *Available on request*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	3,18	-	3,18	2,30	0,90	4,50	0,30	0,10	0,90	**RNMG090300ST**	**RNMG-ST**
12,7	4,76	-	5,16	3,00	1,20	4,80	0,40	0,12	1,20	**RNMG120400ST**	
15,875	6,35	-	6,35	3,80	1,50	7,50	0,50	0,15	1,50	**RNMG150600ST**	
19,05	6,35	-	7,94	4,50	1,90	7,60	0,65	0,20	1,90	**RNMG190600ST**	
25,4	9,52	-	9,12	6,30	2,50	10,00	0,80	0,25	2,50	**RNMG250900ST**	



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

QUADRAT 90° NEGATIV

Square 90° Negative

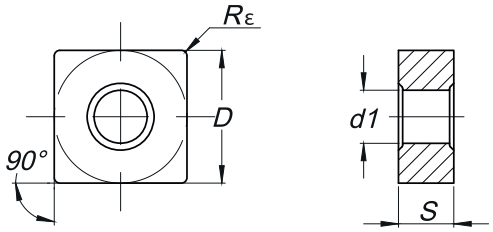


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
SNMA	SNMA090304	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA090308	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA120404	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA120408	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA120412	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA120416	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA150412	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA150612	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA190612	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA190616	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA190624	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SNMA250724	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-



SCHRUPPEN
Roughing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	3,18	0,4	3,81	2,50	0,20	4,50	0,20	0,15	0,30	**SNMA090304**	**SNMA**
9,525	3,18	0,8	3,81	2,50	0,40	4,50	0,40	0,20	0,60	**SNMA090308**	
12,7	4,76	0,4	5,16	4,00	0,20	8,00	0,20	0,15	0,30	**SNMA120404**	
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,20	8,00	0,40	0,20	0,60	**SNMA120408**	
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,80	**SNMA120412**	
12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	0,30	8,00	0,55	0,20	1,00	**SNMA120416**	
15,875	4,76	1,2	6,35	5,00	0,30	9,00	0,45	0,20	0,80	**SNMA150412**	
15,875	6,35	1,2	6,35	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80	**SNMA150612**	
19,05	6,35	1,2	7,94	6,00	0,30	12,00	0,45	0,20	0,80	**SNMA190612**	
19,05	6,35	1,6	7,94	6,00	0,30	12,00	0,55	0,20	1,00	**SNMA190616**	
19,05	6,35	2,4	7,94	6,00	0,30	12,00	0,60	0,20	1,20	**SNMA190624**	
25,4	7,94	2,4	9,12	6,00	0,40	12,00	0,60	0,20	1,40	**SNMA250724**	



SCHRUPPEN
Roughing

QUADRAT 90° NEGATIV

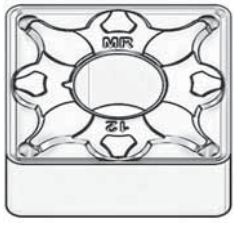
Square 90° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
SNMG-MF	SNMG120404MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG120408MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG120412MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG-MR	SNMG120404MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG120408MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG120412MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG120416MR	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG150608MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG150612MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG150616MR	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG190612MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG190616MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

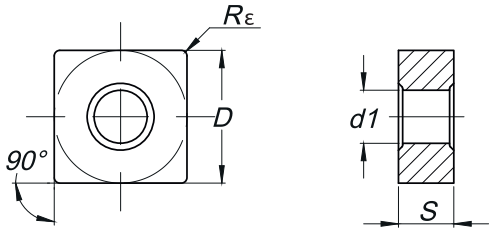


SCHLICHTEN
Finishing



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*

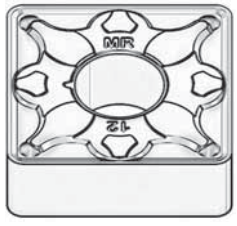


ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
12,7	4,76	0,4	5,16	0,40	0,10	1,50	0,10	0,05	0,25	**SNMG120404MF**	**SNMG-MF**
12,7	4,76	0,8	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**SNMG120408MF**	
12,7	4,76	1,2	5,16	0,80	0,15	2,50	0,30	0,20	0,60	**SNMG120412MF**	



SCHLICHTEN
Finishing

12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30	**SNMG120404MR**	**SNMG-MR**
12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50	**SNMG120408MR**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60	**SNMG120412MR**	
12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65	**SNMG120416MR**	
15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,60	7,50	0,30	0,15	0,50	**SNMG150608MR**	
15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,80	7,50	0,35	0,18	0,60	**SNMG150612MR**	
15,875	6,35	1,6	6,35	4,00	1,00	7,50	0,40	0,23	0,65	**SNMG150616MR**	
19,05	6,35	1,2	7,94	5,00	0,80	9,00	0,35	0,18	0,60	**SNMG190612MR**	
19,05	6,35	1,6	7,94	5,00	1,00	9,00	0,40	0,23	0,65	**SNMG190616MR**	



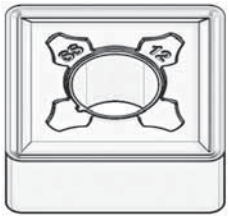
MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

QUADRAT 90° NEGATIV

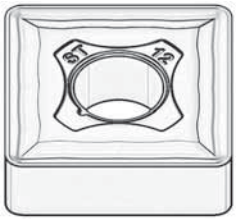
Square 90° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
SNMG-SS	SNMG090304SS	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
	SNMG090308SS	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
	SNMG120404SS	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■
	SNMG120408SS	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■
	SNMG120412SS	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■
	SNMG120416SS	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG150608SS	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG150612SS	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMG190616SS	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG-ST	SNMG090308ST	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	SNMG120408ST	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	SNMG120412ST	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	SNMG120416ST	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	SNMG190612ST	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	SNMG190616ST	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-

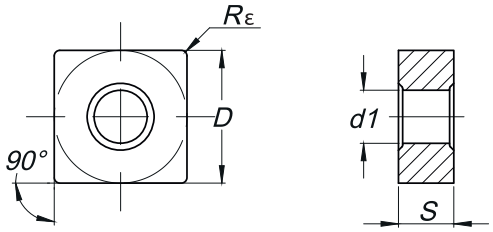


MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

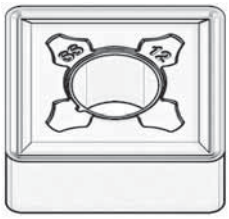


MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*

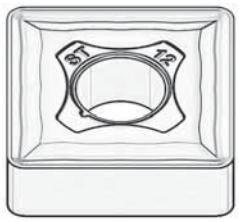


ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	3,18	0,4	3,81	2,00	0,50	4,50	0,20	0,10	0,30	**SNMG090304SS**	**SNMG-SS**
9,525	3,18	0,8	3,81	2,00	0,50	4,50	0,25	0,12	0,45	**SNMG090308SS**	
12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,50	6,40	0,20	0,12	0,30	**SNMG120404SS**	
12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	**SNMG120408SS**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60	**SNMG120412SS**	
12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,50	6,40	0,45	0,15	0,80	**SNMG120416SS**	
15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,50	8,00	0,25	0,12	0,45	**SNMG150608SS**	
15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,50	8,00	0,30	0,15	0,60	**SNMG150612SS**	
19,05	6,35	1,6	7,94	4,00	0,50	8,00	0,45	0,15	0,80	**SNMG190616SS**	



MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

9,525	3,18	0,8	3,81	2,50	0,20	4,50	0,35	0,15	0,50	**SNMG090308ST**	**SNMG-ST**
12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,50	**SNMG120408ST**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,30	6,00	0,40	0,15	0,60	**SNMG120412ST**	
12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,70	**SNMG120416ST**	
19,05	6,35	1,2	7,94	4,50	0,30	9,00	0,40	0,15	0,60	**SNMG190612ST**	
19,05	6,35	1,6	7,94	4,50	0,30	9,00	0,45	0,20	0,70	**SNMG190616ST**	



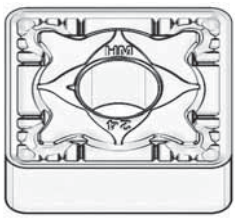
MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

QUADRAT 90° NEGATIV

Square 90° Negative



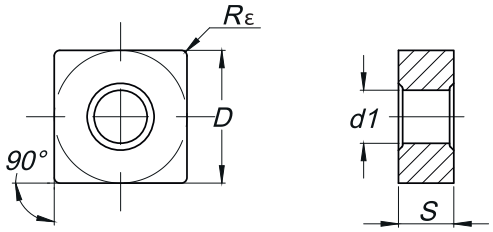
WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
SNMG-HR	**SNMG120408HR**	●	●	●	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-
	SNMG120412HR	●	●	●	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-
	SNMG120416HR	●	●	●	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-
	SNMG150612HR	-	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-
	SNMG150616HR	-	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-
	SNMG190612HR	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-
	SNMG190616HR	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-
	SNMG250924HR	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SNMG-HM	**SNMG250924HM**	-	●	○	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-



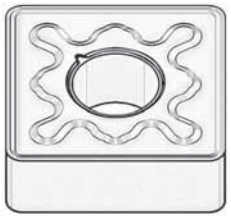
SCHRUPPEN
Roughing

SCHRUPPEN
Roughing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*

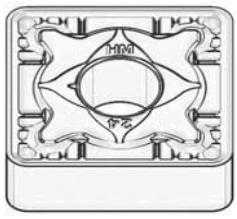


ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,80	7,00	0,35	0,20	0,55	**SNMG120408HR**	**SNMG-HR**
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,70	**SNMG120412HR**	
12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	1,50	7,00	0,50	0,32	0,80	**SNMG120416HR**	
15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,70	**SNMG150612HR**	
15,875	6,35	1,6	6,35	4,00	1,50	8,00	0,50	0,32	0,80	**SNMG150616HR**	
19,05	6,35	1,2	7,94	5,00	1,00	10,00	0,40	0,25	0,70	**SNMG190612HR**	
19,05	6,35	1,6	7,94	5,00	1,50	10,00	0,50	0,32	0,80	**SNMG190616HR**	
25,4	9,52	2,4	9,12	6,00	2,00	15,00	1,00	0,40	1,20	**SNMG250924HR**	



SCHRUPPEN
Roughing

25,4	9,52	2,4	9,12	6,00	2,00	15,00	1,00	0,40	1,20	**SNMG250924HM**	**SNMG-HM**



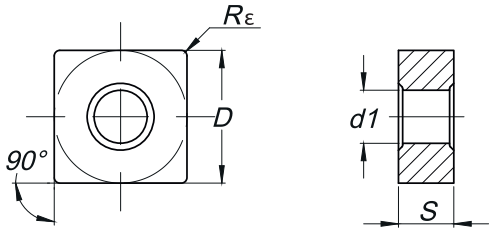
SCHRUPPEN
Roughing

QUADRAT 90° NEGATIV
Square 90° Negative

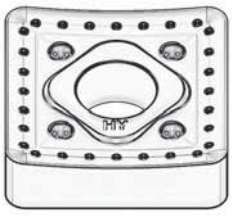


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
SNMM-HY	SNMM190612HY	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMM190616HY	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMM190624HY	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMM250724HY	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	SNMM250924HY	●	●	○	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SCHWERES SCHRUPPEN *Roughing to Heavy*														
SNMM-HZ	SNMM190612HZ	●	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	SNMM190616HZ	●	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	SNMM190624HZ	●	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	SNMM250724HZ	●	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	SNMM250924HZ	●	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
SCHWERES SCHRUPPEN *Roughing to Heavy*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
19,05	6,35	1,2	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	0,90	**SNMM190612HY**	**SNMM-HY**
19,05	6,35	1,6	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,20	**SNMM190616HY**	
19,05	6,35	2,4	7,94	6,00	2,00	12,00	1,00	0,60	1,60	**SNMM190624HY**	
25,4	7,94	2,4	9,12	8,50	2,50	15,00	1,00	0,60	1,60	**SNMM250724HY**	
25,4	9,52	2,4	9,12	8,50	3,00	15,00	1,00	0,60	1,60	**SNMM250924HY**	



SCHWERES SCHRUPPEN
Roughing to Heavy

19,05	6,35	1,2	7,94	10,00	2,40	13,00	0,60	0,35	0,90	**SNMM190612HZ**	**SNMM-HZ**
19,05	6,35	1,6	7,94	10,00	2,40	13,00	0,60	0,35	1,20	**SNMM190616HZ**	
19,05	6,35	2,4	7,94	10,00	3,20	13,00	1,00	0,60	1,60	**SNMM190624HZ**	
25,4	7,94	2,4	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60	**SNMM250724HZ**	
25,4	9,52	2,4	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60	**SNMM250924HZ**	



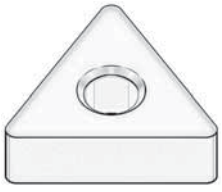
SCHWERES SCHRUPPEN
Roughing to Heavy

DREIECKIG 60° NEGATIV

Triangular 60° Negative

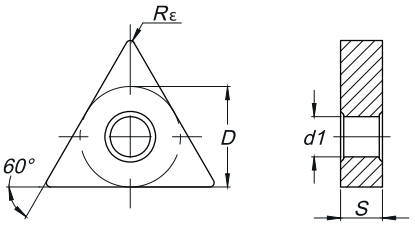


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
TNMA	TNMA110304	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA110308	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA160304	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA160308	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA160404	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA160408	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA160412	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA160416	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA220404	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA220408	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA220412	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA220416	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA270608	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA270612	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA270616	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMA330724	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-

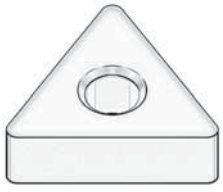


SCHRUPPEN
Roughing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	3,18	0,4	2,26	2,00	0,15	4,00	0,20	0,10	0,30	**TNMA110304**	**TNMA**
6,35	3,18	0,8	2,26	2,00	0,15	4,00	0,35	0,15	0,60	**TNMA110308**	
9,525	3,18	0,4	3,81	2,50	0,20	5,00	0,20	0,10	0,30	**TNMA160304**	
9,525	3,18	0,8	3,81	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,60	**TNMA160308**	
9,525	4,76	0,4	3,81	2,50	0,20	5,00	0,20	0,10	0,30	**TNMA160404**	
9,525	4,76	0,8	3,81	3,50	0,20	7,00	0,35	0,15	0,60	**TNMA160408**	
9,525	4,76	1,2	3,81	3,50	0,30	7,00	0,45	0,20	0,80	**TNMA160412**	
9,525	4,76	1,6	3,81	3,50	0,30	7,00	0,55	0,20	1,00	**TNMA160416**	
12,7	4,76	0,4	5,16	4,00	0,20	10,00	0,20	0,10	0,30	**TNMA220404**	
12,7	4,76	0,8	5,16	5,00	0,20	10,00	0,35	0,15	0,60	**TNMA220408**	
12,7	4,76	1,2	5,16	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80	**TNMA220412**	
12,7	4,76	1,6	5,16	5,00	0,30	10,00	0,55	0,20	1,00	**TNMA220416**	
15,875	6,35	0,8	6,35	5,00	0,30	12,00	0,35	0,15	0,60	**TNMA270608**	
15,875	6,35	1,2	6,35	5,00	0,30	12,00	0,45	0,20	0,80	**TNMA270612**	
15,875	6,35	1,6	6,35	5,00	0,30	12,00	0,55	0,20	1,00	**TNMA270616**	
19,05	7,94	2,4	7,94	6,50	0,30	15,00	0,60	0,30	2,00	**TNMA330724**	

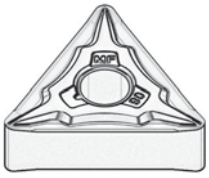


SCHRUPPEN
Roughing

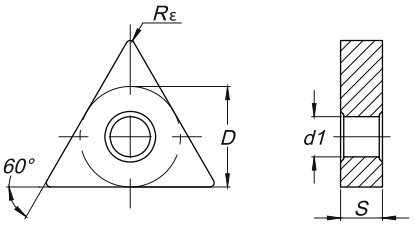
DREIECKIG 60° NEGATIV

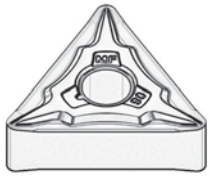
Triangular 60° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
TNMG-MF	TNMG160404MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG160408MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG160412MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG220408MF	●		-	●		-	-	-	-	-	-	-	-
SCHLICHTEN *Finishing*														
TNMG-MS	TNMG160404MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
	TNMG160408MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
	TNMG160412MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														
TNMG-SF	TNMG160404SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	TNMG160408SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	TNMG160412SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	TNMG220408SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*

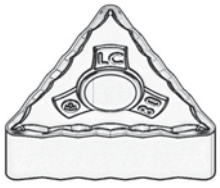
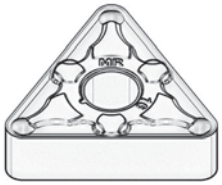


ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	**TNMG160404MF**	**TNMG-MF**
9,525	4,76	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**TNMG160408MF**	
9,525	4,76	1,2	3,81	1,00	0,20	2,50	0,30	0,15	0,60	**TNMG160412MF**	
12,7	4,76	0,8	5,16	1,50	0,25	2,50	0,20	0,10	0,40	**TNMG220408MF**	**SCHLICHTEN** *Finishing*
9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,30	3,80	0,15	0,10	0,20	**TNMG160404MS**	**TNMG-MS**
9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,30	3,80	0,25	0,10	0,40	**TNMG160408MS**	
9,525	4,76	1,2	3,81	2,00	0,40	3,80	0,30	0,15	0,60	**TNMG160412MS**	**SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG** *Finishing to Medium*
9,525	4,76	0,4	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	**TNMG160404SF**	**TNMG-SF**
9,525	4,76	0,8	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	**TNMG160408SF**	
9,525	4,76	1,2	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	**TNMG160412SF**	
12,7	4,76	0,8	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	**TNMG220408SF**	**SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG** *Finishing to Medium*

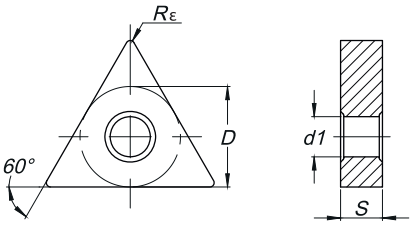
DREIECKIG 60° NEGATIV

Triangular 60° Negative

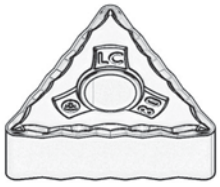


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
TNMG-LC	TNMG160404LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG160408LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG160412LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG220408LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG220412LC	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
														
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														
TNMG-MR	TNMG160308MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG160404MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG160408MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG160412MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG220404MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG220408MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG220412MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TNMG220416MR	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
														
MITTLERE BEARBEITUNG *Medium*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*

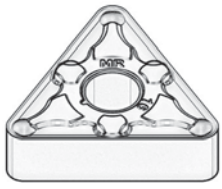


ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	3,81	1,00	0,40	2,50	0,15	0,07	0,30	**TNMG160404LC**	**TNMG-LC**
9,525	4,76	0,8	3,81	1,50	0,40	2,50	0,20	0,10	0,40	**TNMG160408LC**	
9,525	4,76	1,2	3,81	2,00	0,80	3,00	0,25	0,15	0,50	**TNMG160412LC**	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,40	3,00	0,20	0,10	0,40	**TNMG220408LC**	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	0,80	3,50	0,25	0,15	0,50	**TNMG220412LC**	



SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG
Finishing to Medium

9,525	3,18	0,8	3,81	2,80	0,30	5,00	0,30	0,15	0,50	**TNMG160308MR**	**TNMG-MR**
9,525	4,76	0,4	3,81	3,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30	**TNMG160404MR**	
9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50	**TNMG160408MR**	
9,525	4,76	1,2	3,81	3,00	0,80	5,00	0,35	0,18	0,60	**TNMG160412MR**	
12,7	4,76	0,4	5,16	4,00	0,40	6,60	0,20	0,10	0,30	**TNMG220404MR**	
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,50	**TNMG220408MR**	
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	0,80	6,60	0,35	0,18	0,60	**TNMG220412MR**	
12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	1,00	6,60	0,40	0,23	0,70	**TNMG220416MR**	



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

DREIECKIG 60° NEGATIV

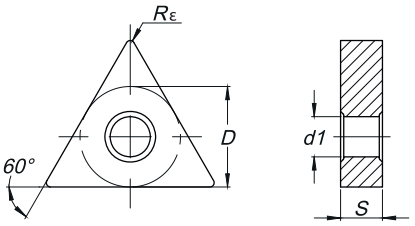
Triangular 60° Negative



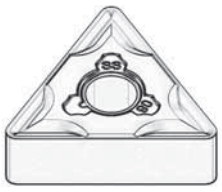
WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
TNMG-SS	TNMG160404SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	TNMG160408SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	TNMG160412SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	TNMG220408SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	TNMG220412SS	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN *Medium to Roughing*														
TNMG-ST	TNMG110308ST	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	TNMG160304ST	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	TNMG160308ST	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
	TNMG160404ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG160408ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG160412ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG160416ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG220404ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG220408ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG220412ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG220416ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
MITTLERE BEARBEITUNG *Medium*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*

p.166 p.224 p.342 p.15 p.341



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30	**TNMG160404SS**	**TNMG-SS**
9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	0,50	4,80	0,25	0,12	0,45	**TNMG160408SS**	
9,525	4,76	1,2	3,81	3,00	0,50	4,80	0,30	0,15	0,60	**TNMG160412SS**	
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,50	6,60	0,25	0,12	0,45	**TNMG220408SS**	
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,60	**TNMG220412SS**	



MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

6,35	3,18	0,8	2,26	2,00	0,15	4,50	0,35	0,15	0,50	**TNMG110308ST**	**TNMG-ST**
9,525	3,18	0,4	3,81	3,00	0,20	5,50	0,22	0,15	0,30	**TNMG160304ST**	
9,525	3,18	0,8	3,81	3,00	0,20	5,50	0,35	0,15	0,50	**TNMG160308ST**	
9,525	4,76	0,4	3,81	3,00	0,20	5,50	0,22	0,15	0,30	**TNMG160404ST**	
9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	0,20	5,50	0,35	0,15	0,50	**TNMG160408ST**	
9,525	4,76	1,2	3,81	3,00	0,30	5,50	0,40	0,15	0,60	**TNMG160412ST**	
9,525	4,76	1,6	3,81	3,00	0,30	5,50	0,40	0,15	0,60	**TNMG160416ST**	
12,7	4,76	0,4	5,16	4,00	0,20	8,00	0,22	0,15	0,30	**TNMG220404ST**	
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,50	**TNMG220408ST**	
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,60	**TNMG220412ST**	
12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,70	**TNMG220416ST**	



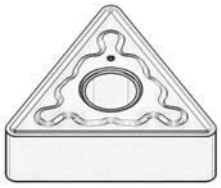
MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

DREIECKIG 60° NEGATIV

Triangular 60° Negative

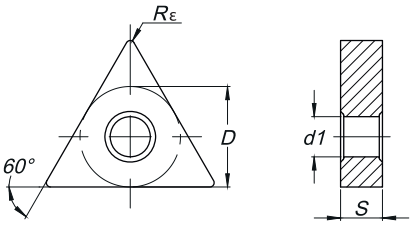


		QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
TNMG-HR	TNMG160408HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG160412HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG220408HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG220412HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-
	TNMG220416HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-

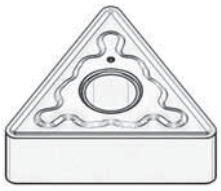


SCHRUPPEN
Roughing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55	**TNMG160408HR**	**TNMG-HR**
9,525	4,76	1,2	3,81	3,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70	**TNMG160412HR**	
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,80	6,50	0,35	0,20	0,55	**TNMG220408HR**	
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,70	**TNMG220412HR**	
12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	1,50	7,00	0,60	0,25	0,90	**TNMG220416HR**	



SCHRUPPEN
Roughing

ROMBUS 35° NEGATIV

Rhombic 35° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
VNMA	VNMA160404	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-
	VNMA160408	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-



SCHRUPPEN
Roughing

VNMG-MF	VNMG160404MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	VNMG160408MF	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-



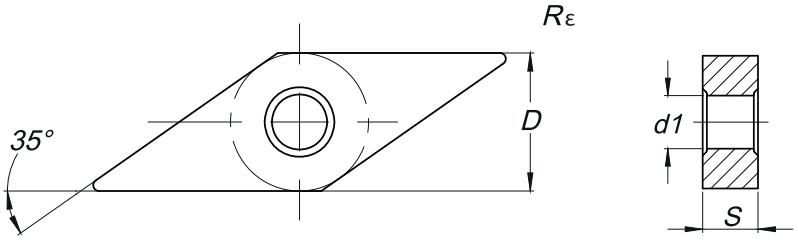
SCHLICHTEN
Finishing

VNMG-MS	VNMG160404MS	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	■	-	■
	VNMG160408MS	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	■	-	■



SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG
Finishing to Medium

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	3,81	0,20	0,10	3,30	0,15	0,08	0,25	**VNMA160404**	**VNMA**
9,525	4,76	0,8	3,81	0,20	0,10	3,30	0,30	0,10	0,50	**VNMA160408**	
											
											SCHRUPPEN *Roughing*
9,525	4,76	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25	**VNMG160404MF**	**VNMG-MF**
9,525	4,76	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**VNMG160408MF**	
											
											SCHLICHTEN *Finishing*
9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,20	**VNMG160404MS**	**VNMG-MS**
9,525	4,76	0,8	3,81	2,50	0,20	4,00	0,25	0,15	0,40	**VNMG160408MS**	
											
											SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*

ROMBUS 35° NEGATIV

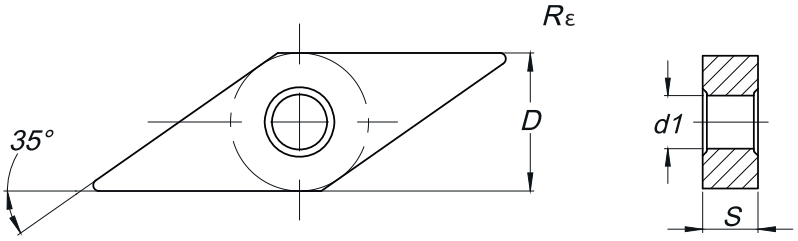
Rhombic 35° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
VNMG-SF	VNMG160404SF	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
	VNMG160408SF	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
	VNMG160412SF	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														
VNMG-LC	VNMG160408LC	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														
VNMG-MR	VNMG160404MR	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VNMG160408MR	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VNMG220408MR	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MITTLERE BEARBEITUNG *Medium*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*

p.342 p.15 p.341



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	**VNMG160404SF**	**VNMG-SF**
9,525	4,76	0,8	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	**VNMG160408SF**	
9,525	4,76	1,2	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	**VNMG160412SF**	



SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG
Finishing to Medium

9,525	4,76	0,8	3,81	1,50	0,40	2,50	0,15	0,10	0,40	**VNMG160408LC**	**VNMG-LC**



SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG
Finishing to Medium

9,525	4,76	0,4	3,81	3,00	1,00	4,00	0,25	0,10	0,30	**VNMG160404MR**	**VNMG-MR**
9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	1,00	4,00	0,30	0,15	0,50	**VNMG160408MR**	
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	1,50	5,00	0,35	0,15	0,50	**VNMG220408MR**	



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

ROMBUS 35° NEGATIV

Rhombic 35° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
VNMG-SS	VNMG160404SS	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	VNMG160408SS	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	●	●



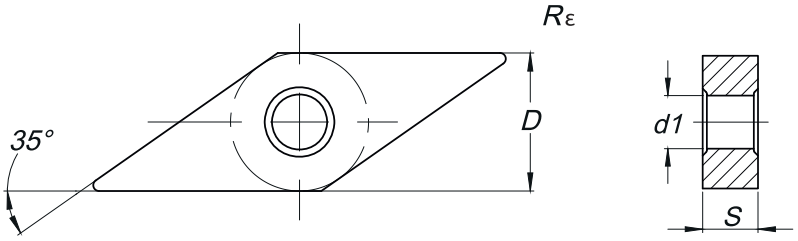
MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

VNMG-ST	VNMG160404ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	VNMG160408ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	3,81	1,50	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30	**VNMG160404SS**	**VNMG-SS**
9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45	**VNMG160408SS**	
											
											MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN *Medium to Roughing*
9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,20	3,50	0,30	0,15	0,40	**VNMG160404ST**	**VNMG-ST**
9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,30	3,50	0,35	0,15	0,50	**VNMG160408ST**	
											
											MITTLERE BEARBEITUNG *Medium*

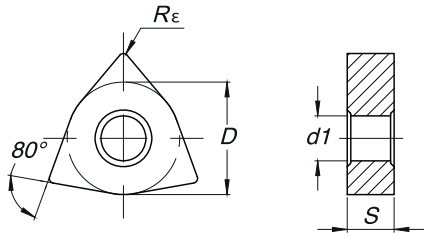
TRIGON 80° NEGATIV

Trigon 80° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
WNMA	WNMA060408	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	WNMA080404	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	WNMA080408	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	WNMA080412	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	WNMA080416	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
SCHRUPPEN *Roughing*														
WNMG-MF	WNMG06T304MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG06T308MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG06T312MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG060404MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG060408MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG060412MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG080404MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG080408MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG080412MF	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SCHLICHTEN *Finishing*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*

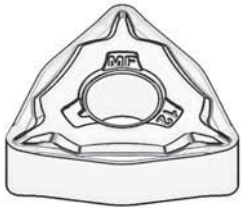


ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,8	3,81	2,50	0,20	4,00	0,35	0,15	0,60	**WNMA060408**	**WNMA**
12,7	4,76	0,4	5,16	2,80	0,20	5,00	0,22	0,15	0,30	**WNMA080404**	
12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,20	5,00	0,35	0,15	0,60	**WNMA080408**	
12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,30	5,00	0,45	0,20	0,80	**WNMA080412**	
12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,30	5,00	0,55	0,20	1,00	**WNMA080416**	



SCHRUPPEN
Roughing

9,525	3,97	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,30	**WNMG06T304MF**	**WNMG-MF**
9,525	3,97	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**WNMG06T308MF**	
9,525	3,97	1,2	3,81	0,40	0,15	1,50	0,30	0,15	0,60	**WNMG06T312MF**	
9,525	4,76	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,30	**WNMG060404MF**	
9,525	4,76	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40	**WNMG060408MF**	
9,525	4,76	1,2	3,81	0,40	0,15	1,50	0,30	0,15	0,60	**WNMG060412MF**	
12,7	4,76	0,4	5,16	0,60	0,10	2,00	0,15	0,05	0,30	**WNMG080404MF**	
12,7	4,76	0,8	5,16	0,60	0,10	2,00	0,20	0,10	0,40	**WNMG080408MF**	
12,7	4,76	1,2	5,16	0,60	0,15	2,00	0,30	0,15	0,60	**WNMG080412MF**	



SCHLICHTEN
Finishing

TRIGON 80° NEGATIV

Trigon 80° Negative

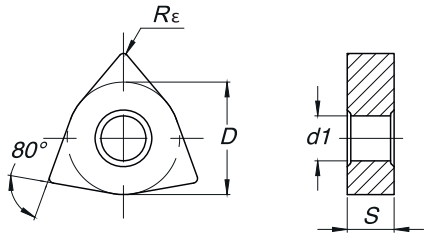


		QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
WNMG-MS	WNMG060404MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	WNMG060408MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	WNMG080408MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●
	WNMG080412MS	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●



SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG
Finishing to Medium

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	3,81	1,20	0,30	2,20	0,15	0,10	0,20	**WNMG060404MS**	**WNMG-MS**
9,525	4,76	0,8	3,81	1,20	0,30	2,20	0,25	0,20	0,40	**WNMG060408MS**	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,70	4,00	0,25	0,20	0,40	**WNMG080408MS**	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	1,00	4,00	0,30	0,25	0,55	**WNMG080412MS**	

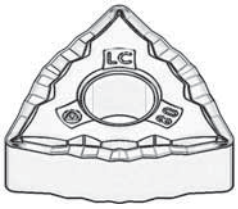


SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG
Finishing to Medium

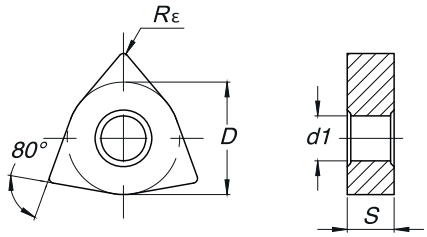
TRIGON 80° NEGATIV

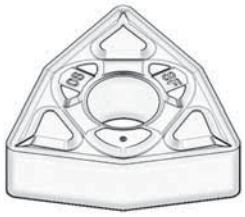
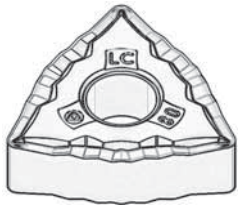
Trigon 80° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
WNMG-SF	**WNMG060404SF**	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	**WNMG060408SF**	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	WNMG060412SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	WNMG080404SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
	WNMG080408SF	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*	**WNMG080412SF**	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●
WNMG-LC	**WNMG080408LC**	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
														
SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*														

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	**WNMG060404SF**	**WNMG-SF**
9,525	4,76	0,8	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	**WNMG060408SF**	
9,525	4,76	1,2	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	**WNMG060412SF**	
12,7	4,76	0,4	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	**WNMG080404SF**	
12,7	4,76	0,8	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	**WNMG080408SF**	
12,7	4,76	1,2	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	**WNMG080412SF**	**SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG** *Finishing to Medium*
12,7	4,76	0,8	5,16	1,50	0,40	2,50	0,15	0,10	0,40	**WNMG080408LC**	**WNMG-LC**
											
											SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG *Finishing to Medium*

TRIGON 80° NEGATIV

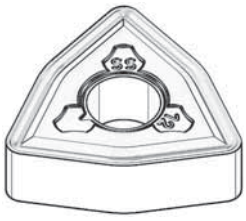
Trigon 80° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade* P MG515	P MG525	P MG540	M MG515	M MG525	M MG710	M MG720	K MG510	K MG520	K MG540	N MG010	S MG710	S MG720
WNMG-MR	WNMG06T304MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG06T308MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG06T312MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG060404MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG060408MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG060412MR	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG080404MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG080408MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG080412MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	WNMG080416MR	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG-SS	WNMG060404SS	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	WNMG060408SS	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	WNMG080404SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	WNMG080408SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●
	WNMG080412SS	-	-	○	●	●	●	●	-	-	-	-	●	●

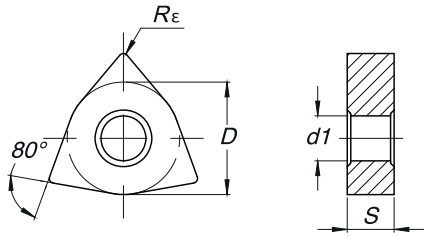


MITTLERE BEARBEITUNG
Medium



MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE ›** *Available on request*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	3,97	0,4	3,81	2,00	0,50	3,00	0,22	0,10	0,30	**WNMG06T304MR**	**WNMG-MR**
9,525	3,97	0,8	3,81	2,00	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50	**WNMG06T308MR**	
9,525	3,97	1,2	3,81	2,00	0,80	3,00	0,35	0,18	0,60	**WNMG06T312MR**	
9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,50	3,00	0,22	0,10	0,30	**WNMG060404MR**	
9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50	**WNMG060408MR**	
9,525	4,76	1,2	3,81	2,00	0,80	3,00	0,35	0,18	0,60	**WNMG060412MR**	
12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,50	4,00	0,22	0,10	0,30	**WNMG080404MR**	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50	**WNMG080408MR**	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	0,80	4,00	0,35	0,18	0,60	**WNMG080412MR**	
12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	1,00	4,00	0,40	0,23	0,65	**WNMG080416MR**	



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30	**WNMG060404SS**	**WNMG-SS**
9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	3,00	0,25	0,12	0,45	**WNMG060408SS**	
12,7	4,76	0,4	5,16	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30	**WNMG080404SS**	
12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45	**WNMG080408SS**	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,60	**WNMG080412SS**	



MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

TRIGON 80° NEGATIV

Trigon 80° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
WNMG-ST	**WNMG080404ST**	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	WNMG080408ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	WNMG080412ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	WNMG080416ST	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
WNMG-HR	**WNMG080408HR**	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	-
	WNMG080412HR	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	-	-	-

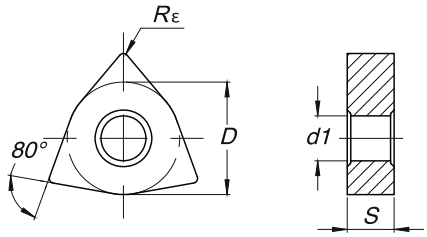


MITTLERE BEARBEITUNG
Medium



SCHRUPPEN
Roughing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,20	5,00	0,22	0,15	0,30	**WNMG080404ST**	**WNMG-ST**
12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,50	**WNMG080408ST**	
12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	0,30	5,00	0,40	0,15	0,60	**WNMG080412ST**	
12,7	4,76	1,6	5,16	2,50	0,30	5,00	0,45	0,20	0,70	**WNMG080416ST**	



MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

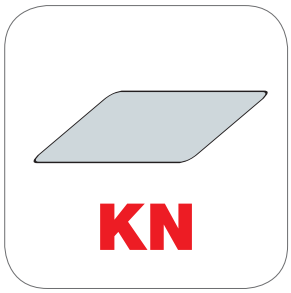
12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,80	5,00	0,35	0,20	0,55	**WNMG080408HR**	**WNMG-HR**
12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,50	5,00	0,40	0,25	0,70	**WNMG080412HR**	



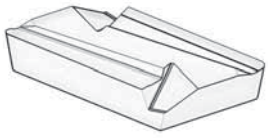
SCHRUPPEN
Roughing

PARALLELOGRAMM 55° NEGATIV

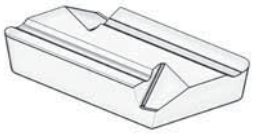
Parallelogram 55° Negative



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*												
		P			M				K			N	S	
		MG515	MG525	MG540	MG515	MG525	MG710	MG720	MG510	MG520	MG540	MG010	MG710	MG720
KNUX-01	KNUX160405L01	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	KNUX160405R01	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
KNUX-02	KNUX160410L02	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	KNUX160410R02	●	●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-

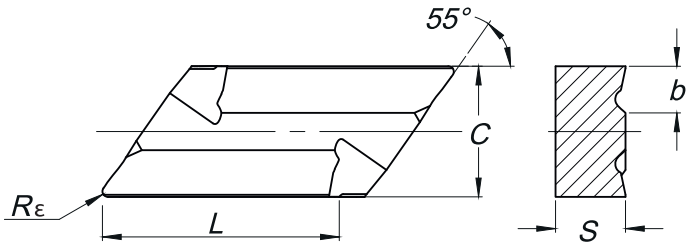


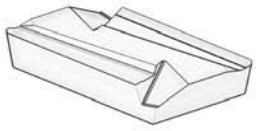
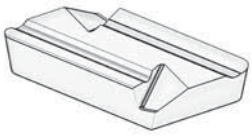
SCHLICHTEN
Finishing



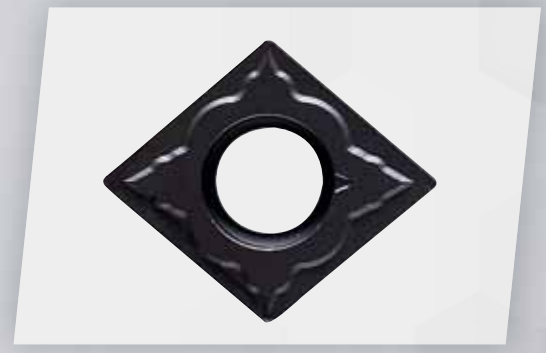
MITTLERE BEARBEITUNG
Medium

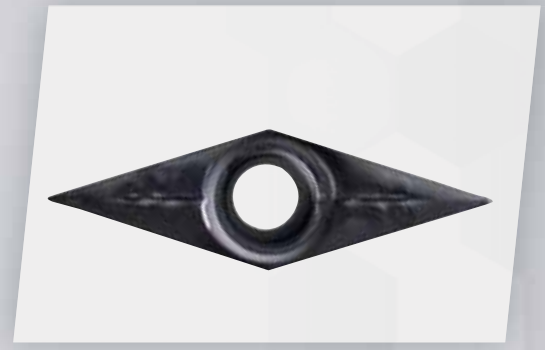
BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*					SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
L	**C**	**Rε**	**S**	**b**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
16,5	9,525	0,5	4,76	2,5	3,00	1,00	6,00	0,30	0,20	0,35	**KNUX160405L01**	**KNUX-01**
16,5	9,525	0,5	4,76	2,5	3,00	1,00	6,00	0,30	0,20	0,35	**KNUX160405R01**	
												SCHLICHTEN *Finishing*
16,5	9,525	1,0	4,76	3,2	4,00	1,50	6,00	0,50	0,40	0,70	**KNUX160410L02**	**KNUX-02**
16,5	9,525	1,0	4,76	3,2	4,00	1,50	6,00	0,50	0,40	0,70	**KNUX160410R02**	
												MITTLERE BEARBEITUNG *Medium*

DREHEN
Turning



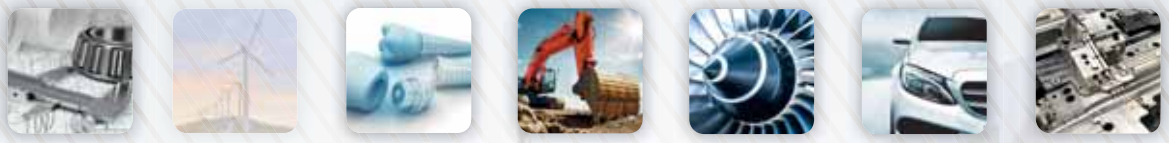




WENDESCHNEIDPLATTEN › *Inserts*

POSITIV › *Positive*

ANWENDUNGSBEREICHE
Fields of Competence



ENERGIE › *Energy*



MEGACUT

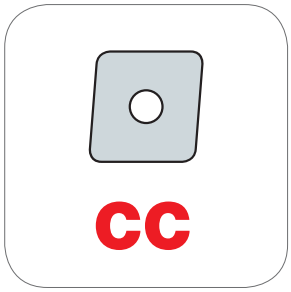
WENDESCHNEIDPLATTEN INDEX

Inserts Index

ROMBUS 80° POSITIV › *Rhombic 80° Positive*	**88**
CCMT-FP	88
CCMT-BO	88
CCMT-FM	90
CCMT-FK	90
CCMT-MP	92
CCMT-MM	92
CCMT-MK	94
CCMT-FS	94
CCGT-LN	96
ROMBUS 55° POSITIV › *Rhombic 55° Positive*	**98**
DCMT-FP	98
DCMT-FM	98
DCMT-FK	100
DCMT-MP	100
DCMT-MM	102
DCMT-MK	102
DCGT-FS	104
DCGT-LN	104
RUND R POSITIV › *Round R Positive*	**106**
RCMT-ST	106
RCGT-LN	106
QUADRAT 90° POSITIV › *Square 90° Positive*	**108**
SCMT-FP	108
SCMT-FM	108
SCMT-FK	108
SCMT-MP	110
SCMT-MM	110
SCMT-MK	112
SCGT-LN	112
DREIECKIG 60° POSITIV › *Triangular 60° Positive*	**114**
TCMT-FP	114
TCMT-FM	116
TCMT-FK	118
TCMT-MP	120
TCMT-MM	122
DREIECKIG 60° POSITIV › *Triangular 60° Positive*	**124**
TCMT-MK	124
TCGT-LN	126
ROMBUS 35° POSITIV › *Rhombic 35° Positive*	**128**
VBMT-FP	128
VBMT-FM	128
VBMT-FK	130
VBMT-MP	130
VBMT-MM	132
VBMT-MK	132
VCMT-FP	134
VCMT-FM	134
VCMT-FK	136
VCMT-MP	136
VCMT-MM	138
VCMT-MK	138
VCGT-LN	140

ROMBUS 80° POSITIV

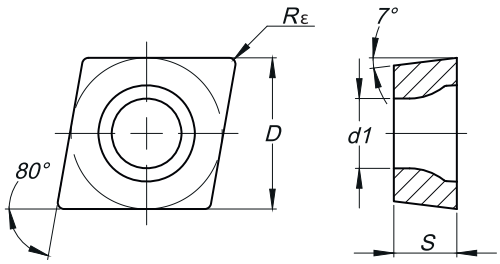
Rhombic 80° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
CCMT-FP	CCMT060202FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT060204FP	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT09T302FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT09T304FP	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT09T308FP	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FEINSCHLICHTEN *Fine Finishing*	CCMT120404FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CCMT-BO	CCMT060202BO	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT060204BO	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT09T304BO	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT09T308BO	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT120404BO	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT120408BO	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-
FEINSCHLICHTEN *Fine Finishing*																		

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11	**CCMT060202FP**	**CCMT-FP**
6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17	**CCMT060204FP**	
9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13	**CCMT09T302FP**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**CCMT09T304FP**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,20	0,08	0,45	**CCMT09T308FP**	
12,7	4,76	0,4	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27	**CCMT120404FP**	



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

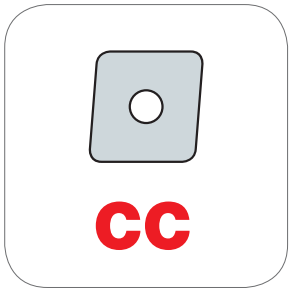
6,35	2,38	0,2	2,80	0,50	0,30	1,00	0,08	0,05	0,13	**CCMT060202BO**	**CCMT-BO**
6,35	2,38	0,4	2,80	0,50	0,30	1,00	0,13	0,08	0,20	**CCMT060204BO**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,50	1,20	0,13	0,08	0,20	**CCMT09T304BO**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	1,20	0,20	0,10	0,30	**CCMT09T308BO**	
12,7	4,76	0,4	5,50	1,00	0,50	1,50	0,13	0,08	0,20	**CCMT120404BO**	
12,7	4,76	0,8	5,50	1,00	0,50	1,50	0,20	0,10	0,30	**CCMT120408BO**	

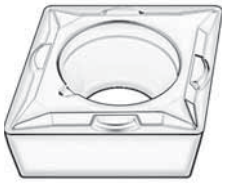


FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

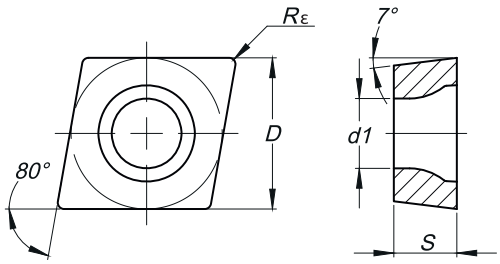
ROMBUS 80° POSITIV

Rhombic 80° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
CCMT-FM	CCMT060202FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	CCMT060204FM	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	CCMT09T302FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	CCMT09T304FM	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	CCMT09T308FM	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	●	●	-
FEINSCHLICHTEN *Fine Finishing*	CCMT120404FM	-	-	-	-	-	-	-	●			●	-	-	-	-	-	●
CCMT-FK	CCMT060202FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	CCMT060204FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	CCMT09T302FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	CCMT09T304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	CCMT120404FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
FEINSCHLICHTEN *Fine Finishing*																		

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11	**CCMT060202FM**	**CCMT-FM**
6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17	**CCMT060204FM**	
9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13	**CCMT09T302FM**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**CCMT09T304FM**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,20	0,08	0,45	**CCMT09T308FM**	
12,7	4,76	0,4	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27	**CCMT120404FM**	



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

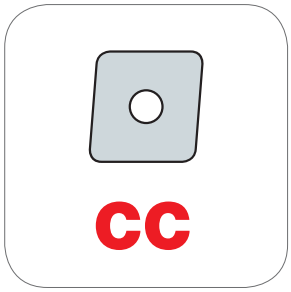
6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11	**CCMT060202FK**	**CCMT-FK**
6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17	**CCMT060204FK**	
9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13	**CCMT09T302FK**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**CCMT09T304FK**	
12,7	4,76	0,4	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27	**CCMT120404FK**	



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

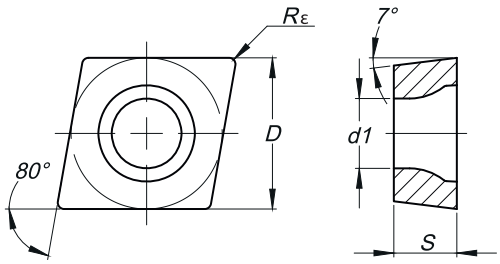
ROMBUS 80° POSITIV

Rhombic 80° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
CCMT-MP	CCMT060204MP	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT060208MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT09T304MP	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT09T308MP	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT120404MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CCMT120408MP	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCHLICHTEN *Finishing*	CCMT120412MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCMT-MM	CCMT060204MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	CCMT060208MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	CCMT09T304MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	CCMT09T308MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	CCMT120404MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	CCMT120408MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
SCHLICHTEN *Finishing*	CCMT120412MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	2,38	0,4	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17	**CCMT060204MP**	**CCMT-MP**
6,35	2,38	0,8	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35	**CCMT060208MP**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**CCMT09T304MP**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40	**CCMT09T308MP**	
12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	**CCMT120404MP**	
12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45	**CCMT120408MP**	
12,7	4,76	1,2	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	**CCMT120412MP**	



SCHLICHTEN
Finishing

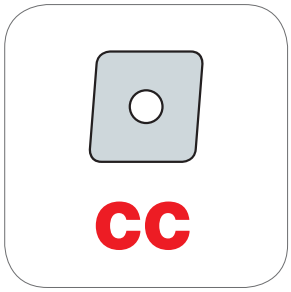
6,35	2,38	0,4	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17	**CCMT060204MM**	**CCMT-MM**
6,35	2,38	0,8	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35	**CCMT060208MM**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**CCMT09T304MM**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40	**CCMT09T308MM**	
12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	**CCMT120404MM**	
12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45	**CCMT120408MM**	
12,7	4,76	1,2	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	**CCMT120412MM**	



SCHLICHTEN
Finishing

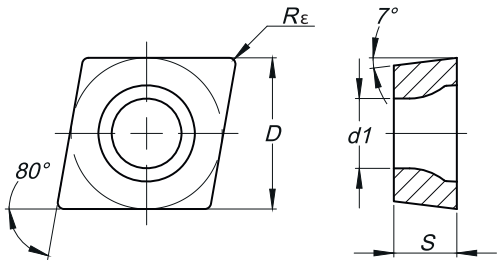
ROMBUS 80° POSITIV

Rhombic 80° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
CCMT-MK	CCMT060204MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CCMT060208MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CCMT09T304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CCMT09T308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	CCMT120404MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
SCHLICHTEN *Finishing*	CCMT120408MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
CCGT-FS	CCGT060201FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	CCGT060202FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	CCGT060204FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	CCGT09T301FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	CCGT09T302FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN *Fine Finishing to Finishing*	CCGT09T304FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	2,38	0,4	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17	**CCMT060204MK**	**CCMT-MK**
6,35	2,38	0,8	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35	**CCMT060208MK**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**CCMT09T304MK**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40	**CCMT09T308MK**	
12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	**CCMT120404MK**	
12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45	**CCMT120408MK**	



SCHLICHTEN
Finishing

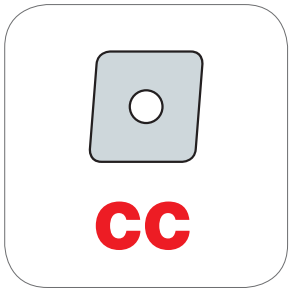
6,35	2,38	0,1	2,80	0,30	0,10	1,00	0,03	0,01	0,06	**CCGT060201FS**	**CCGT-FS**
6,35	2,38	0,2	2,80	0,50	0,10	1,50	0,07	0,02	0,12	**CCGT060202FS**	
6,35	2,38	0,4	2,80	0,80	0,15	1,50	0,20	0,08	0,25	**CCGT060204FS**	
9,525	3,97	0,1	4,40	0,50	0,10	1,50	0,03	0,01	0,06	**CCGT09T301FS**	
9,525	3,97	0,2	4,40	1,00	0,10	2,00	0,07	0,02	0,12	**CCGT09T302FS**	
9,525	3,97	0,4	4,40	1,25	0,15	2,50	0,15	0,08	0,25	**CCGT09T304FS**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

ROMBUS 80° POSITIV

Rhombic 80° Positive

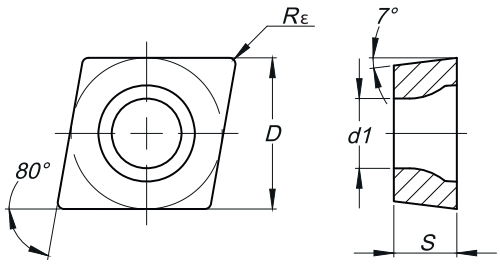


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
CCGT-LN	CCGT060202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	CCGT060204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	CCGT09T302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	CCGT09T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	CCGT09T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	CCGT120402LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	CCGT120404LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	CCGT120408LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	2,38	0,2	2,80	1,00	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	**CCGT060202LN**	**CCGT-LN**
6,35	2,38	0,4	2,80	1,55	0,10	3,00	0,15	0,10	0,20	**CCGT060204LN**	
9,525	3,97	0,2	4,40	1,53	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	**CCGT09T302LN**	
9,525	3,97	0,4	4,40	2,55	0,10	5,00	0,16	0,10	0,22	**CCGT09T304LN**	
9,525	3,97	0,8	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,45	**CCGT09T308LN**	
12,7	4,76	0,2	5,50	2,03	0,05	4,00	0,07	0,05	0,12	**CCGT120402LN**	
12,7	4,76	0,4	5,50	2,55	0,10	5,00	0,17	0,10	0,26	**CCGT120404LN**	
12,7	4,76	0,8	5,50	2,80	0,10	5,50	0,25	0,15	0,50	**CCGT120408LN**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

ROMBUS 55° POSITIV

Rhombic 55° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
DCMT-FP	DCMT070202FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCMT070204FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCMT11T302FP	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCMT11T304FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCMT11T308FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DCMT-FM	DCMT070202FM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	DCMT070204FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	DCMT11T302FM	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	DCMT11T304FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	DCMT11T308FM	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	-	-	●	●	-

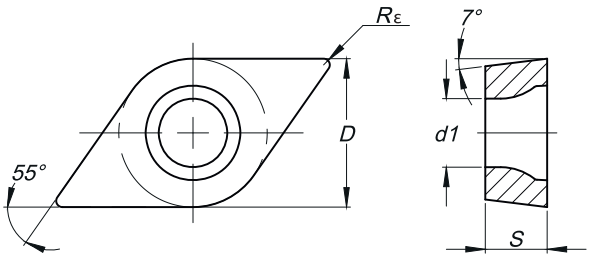


FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	2,38	0,2	2,80	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	**DCMT070202FP**	**DCMT-FP**
6,35	2,38	0,4	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	**DCMT070204FP**	
9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15	**DCMT11T302FP**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**DCMT11T304FP**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	**DCMT11T308FP**	**FEINSCHLICHTEN** *Fine Finishing*
6,35	2,38	0,2	2,80	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	**DCMT070202FM**	**DCMT-FM**
6,35	2,38	0,4	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	**DCMT070204FM**	
9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15	**DCMT11T302FM**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**DCMT11T304FM**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	**DCMT11T308FM**	
											FEINSCHLICHTEN *Fine Finishing*

ROMBUS 55° POSITIV

Rhombic 55° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
DCMT-FK	**DCMT070202FK**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	DCMT070204FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	DCMT11T302FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	DCMT11T304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
DCMT-MP	**DCMT070204MP**	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCMT070208MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCMT11T304MP	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCMT11T308MP	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DCMT11T312MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

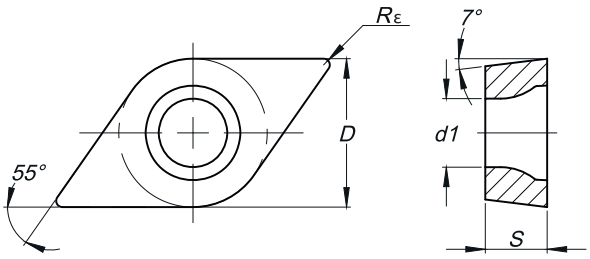


FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing



SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	2,38	0,2	2,80	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	**DCMT070202FK**	**DCMT-FK**
6,35	2,38	0,4	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	**DCMT070204FK**	
9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15	**DCMT11T302FK**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**DCMT11T304FK**	**FEINSCHLICHTEN** *Fine Finishing*
6,35	2,38	0,4	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	**DCMT070204MP**	**DCMT-MP**
6,35	2,38	0,8	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35	**DCMT070208MP**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**DCMT11T304MP**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	**DCMT11T308MP**	
9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	**DCMT11T312MP**	
											SCHLICHTEN *Finishing*

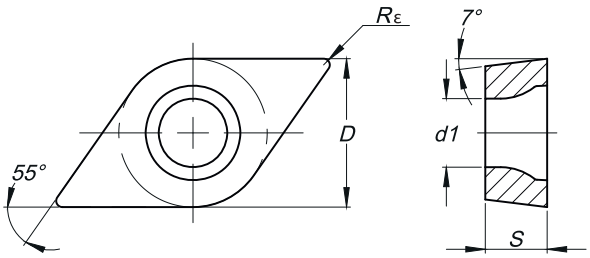
ROMBUS 55° POSITIV

Rhombic 55° Positive



		QUALITÄT *Grade*																	
		P						M					K		N	S			
WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
DCMT-MM	DCMT070204MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●		-	-	-	●	●	
	DCMT070208MM	-	-	-	-	-	-	●	-			●	-	-	-			●
	DCMT11T304MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●		-	-	-	●	●	
	DCMT11T308MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●		-	-	-	●	●	
	DCMT11T312MM	-	-	-	-	-	-	●	-			●	-	-	-			●
FEINSCHLICHTEN *Fine Finishing*																			
DCMT-MK	DCMT070204MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DCMT070208MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DCMT11T304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DCMT11T308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	DCMT11T312MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
SCHLICHTEN *Finishing*																			

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	2,38	0,4	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	**DCMT070204MM**	**DCMT-MM**
6,35	2,38	0,8	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35	**DCMT070208MM**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**DCMT11T304MM**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	**DCMT11T308MM**	
9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	**DCMT11T312MM**	



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

6,35	2,38	0,4	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	**DCMT070204MK**	**DCMT-MK**
6,35	2,38	0,8	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35	**DCMT070208MK**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**DCMT11T304MK**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	**DCMT11T308MK**	
9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,50	3,00	0,35	0,12	0,60	**DCMT11T312MK**	



SCHLICHTEN
Finishing

ROMBUS 55° POSITIV

Rhombic 55° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
DCGT-FS	DCGT070201FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	DCGT070202FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	DCGT070204FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	DCGT11T301FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	DCGT11T302FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	DCGT11T304FS	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
DCGT-LN	DCGT070202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	DCGT070204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	DCGT11T302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	DCGT11T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	DCGT11T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-

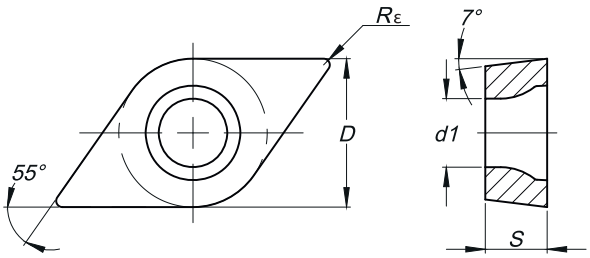




FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	2,38	0,1	2,80	0,30	0,10	1,00	0,03	0,01	0,06	**DCGT070201FS**	**DCGT-FS**
6,35	2,38	0,2	2,80	0,50	0,10	1,50	0,07	0,02	0,12	**DCGT070202FS**	
6,35	2,38	0,4	2,80	0,80	0,15	1,50	0,15	0,08	0,25	**DCGT070204FS**	
9,525	3,97	0,1	4,40	0,50	0,10	1,50	0,03	0,01	0,06	**DCGT11T301FS**	
9,525	3,97	0,2	4,40	1,00	0,10	2,00	0,07	0,02	0,12	**DCGT11T302FS**	
9,525	3,97	0,4	4,40	1,50	0,15	3,00	0,15	0,08	0,25	**DCGT11T304FS**	



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

6,35	2,38	0,2	2,80	1,00	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	**DCGT070202LN**	**DCGT-LN**
6,35	2,38	0,4	2,80	2,05	0,10	4,00	0,15	0,10	0,20	**DCGT070204LN**	
9,525	3,97	0,2	4,40	2,03	0,05	4,00	0,07	0,05	0,12	**DCGT11T302LN**	
9,525	3,97	0,4	4,40	2,55	0,10	5,00	0,16	0,10	0,22	**DCGT11T304LN**	
9,525	3,97	0,8	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,50	**DCGT11T308LN**	



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

RUND R POSITIV
Round R° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade* P MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	M MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	K MG510	MG520	N MG010	S MG710	MG720	MG725
RCMT-ST	RCMT0803M0ST	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	RCMT1003M0ST	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	RCMT10T3M0ST	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	RCMT1204M0ST	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	RCMT1606M0ST	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	RCMT2006M0ST	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-



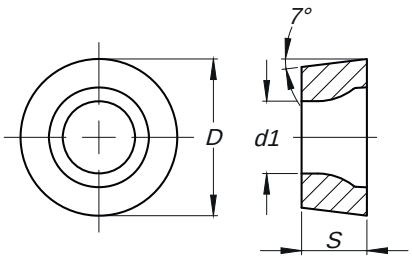
MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

RCGT-LN	RCGT0602M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	RCGT0803M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	RCGT1003M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	RCGT1204M0LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

BESTELLBEISPIEL: WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
8,0	3,18	-	3,40	2,00	0,80	3,20	0,20	0,05	0,25	**RCMT0803M0ST**	**RCMT-ST**
10,0	3,18	-	3,40	2,50	1,00	4,00	0,25	0,06	0,32	**RCMT1003M0ST**	
10,0	3,97	-	4,40	2,50	1,00	4,00	0,25	0,06	0,32	**RCMT10T3M0ST**	
12,0	4,76	-	4,40	3,00	1,20	4,80	0,30	0,08	0,38	**RCMT1204M0ST**	
16,0	6,35	-	5,50	3,50	1,60	6,40	0,37	0,10	0,51	**RCMT1606M0ST**	
20,0	6,35	-	6,50	4,00	2,00	8,00	0,45	0,13	0,63	**RCMT2006M0ST**	



MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN
Medium to Roughing

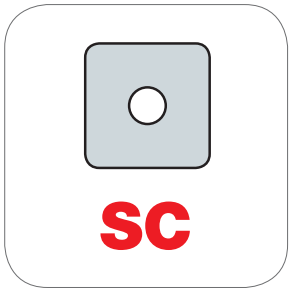
6,0	2,38	-	2,80	1,25	0,50	2,00	0,13	0,05	0,20	**RCGT0602M0LN**	**RCGT-LN**
8,0	3,18	-	3,40	1,50	0,50	2,50	0,15	0,05	0,25	**RCGT0803M0LN**	
10,0	3,18	-	4,40	2,00	1,00	3,00	0,20	0,10	0,30	**RCGT1003M0LN**	
12,0	4,76	-	4,40	2,25	1,00	3,50	0,23	0,10	0,35	**RCGT1204M0LN**	



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

QUADRAT 90° POSITIV

Square 90° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
SCMT-FP	SCMT09T304FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SCMT09T308FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



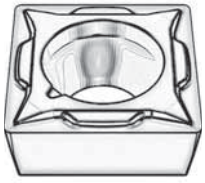
FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

SCMT-FM	SCMT09T304FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	SCMT09T308FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●



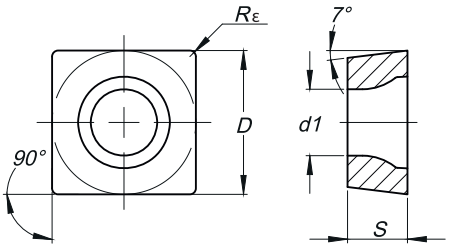
FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

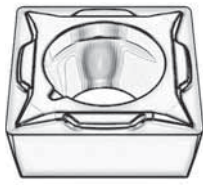
SCMT-FK	SCMT09T304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	SCMT09T308FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-



FEINSCHLICHTEN
Fine Finishing

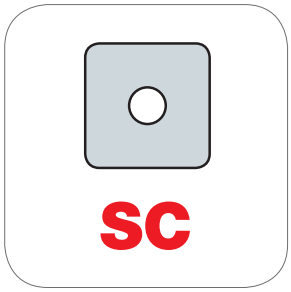
BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**SCMT09T304FP**	**SCMT-FP**
9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	**SCMT09T308FP**	 **FEINSCHLICHTEN** *Fine Finishing*
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**SCMT09T304FM**	**SCMT-FM**
9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	**SCMT09T308FM**	 **FEINSCHLICHTEN** *Fine Finishing*
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**SCMT09T304FK**	**SCMT-FK**
9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30	**SCMT09T308FK**	 **FEINSCHLICHTEN** *Fine Finishing*

QUADRAT 90° POSITIV

Square 90° Positive



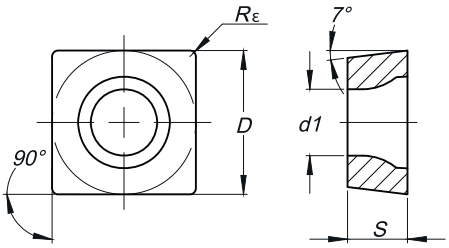
WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
SCMT-MP	SCMT09T304MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SCMT09T308MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SCMT120404MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SCMT120408MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SCMT120412MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCMT-MM	SCMT09T304MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	SCMT09T308MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	SCMT120404MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	SCMT120408MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	SCMT120412MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●





SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**SCMT09T304MP**	**SCMT-MP**
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	**SCMT09T308MP**	
12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	**SCMT120404MP**	
12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	**SCMT120408MP**	
12,7	4,76	1,2	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	**SCMT120412MP**	



SCHLICHTEN
Finishing

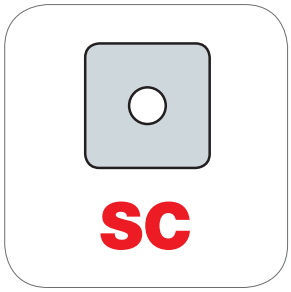
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**SCMT09T304MM**	**SCMT-MM**
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	**SCMT09T308MM**	
12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	**SCMT120404MM**	
12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	**SCMT120408MM**	
12,7	4,76	1,2	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	**SCMT120412MM**	



SCHLICHTEN
Finishing

QUADRAT 90° POSITIV

Square 90° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
SCMT-MK	SCMT09T304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SCMT09T308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	SCMT120408MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-



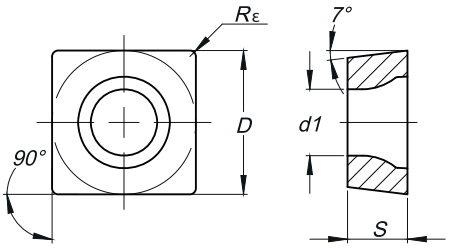
SCHLICHTEN
Finishing

SCGT-LN	SCGT09T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	SCGT09T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	SCGT120404LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	SCGT120408LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

BESTELLBEISPIEL: WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**SCMT09T304MK**	**SCMT-MK**
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	**SCMT09T308MK**	
12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	**SCMT120408MK**	



SCHLICHTEN
Finishing

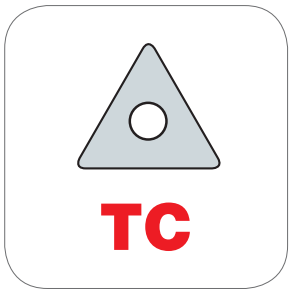
9,525	3,97	0,4	4,40	2,05	0,10	4,00	0,16	0,10	0,26	**SCGT09T304LN**	**SCGT-LN**
9,525	3,97	0,8	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,40	**SCGT09T308LN**	
12,7	4,76	0,4	5,50	2,55	0,10	5,00	0,20	0,10	0,26	**SCGT120404LN**	
12,7	4,76	0,8	5,50	2,55	0,10	5,00	0,30	0,15	0,50	**SCGT120408LN**	



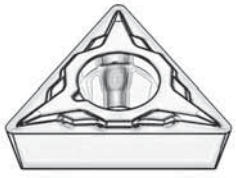
FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

DREIECKIG 60° POSITIV

Triangular 60° Positive

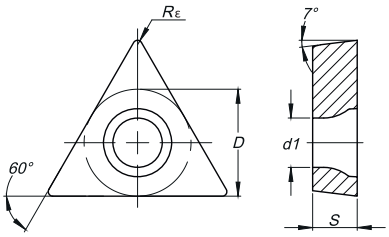


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
TCMT-FP	TCMT06T102FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT06T104FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT06T108FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT090202FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT090204FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110202FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110204FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110208FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110302FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110304FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110308FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT16T304FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

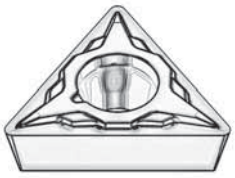


FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



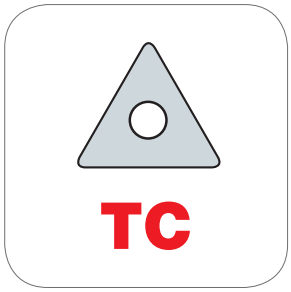
ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
3,97	1,98	0,2	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	**TCMT06T102FP**	**TCMT-FP**
3,97	1,98	0,4	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	**TCMT06T104FP**	
3,97	1,98	0,8	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23	**TCMT06T108FP**	
5,56	2,38	0,2	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**TCMT090202FP**	
5,56	2,38	0,4	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**TCMT090204FP**	
6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**TCMT110202FP**	
6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**TCMT110204FP**	
6,35	2,38	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	**TCMT110208FP**	
6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**TCMT110302FP**	
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**TCMT110304FP**	
6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	**TCMT110308FP**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**TCMT16T304FP**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

DREIECKIG 60° POSITIV

Triangular 60° Positive

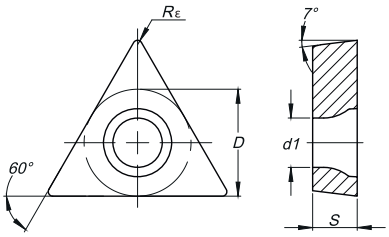


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
TCMT-FM	TCMT06T102FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT06T104FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT06T108FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT090202FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT090204FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT110202FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT110204FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT110208FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT110302FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT110304FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT110308FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT16T304FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



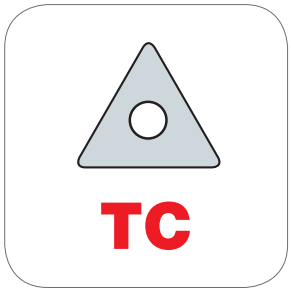
ABMESSUNG *Dimension*				**SCHNITTDATEN** *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
3,97	1,98	0,2	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	**TCMT06T102FM**	**TCMT-FM**
3,97	1,98	0,4	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	**TCMT06T104FM**	
3,97	1,98	0,8	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23	**TCMT06T108FM**	
5,56	2,38	0,2	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**TCMT090202FM**	
5,56	2,38	0,4	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**TCMT090204FM**	
6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**TCMT110202FM**	
6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**TCMT110204FM**	
6,35	2,38	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	**TCMT110208FM**	
6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**TCMT110302FM**	
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**TCMT110304FM**	
6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	**TCMT110308FM**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**TCMT16T304FM**	



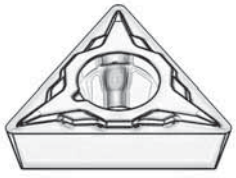
FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

DREIECKIG 60° POSITIV

Triangular 60° Positive

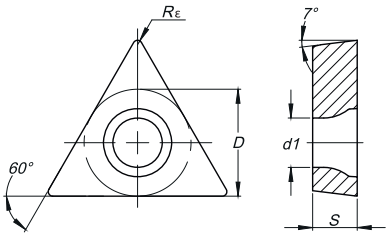


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
TCMT-FK	TCMT06T102FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	TCMT06T104FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	TCMT06T108FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	TCMT090202FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	TCMT090204FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	TCMT110202FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	TCMT110204FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	TCMT110302FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	TCMT110304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	TCMT16T304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-

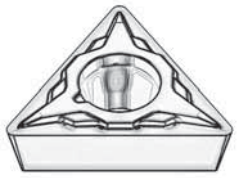


FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



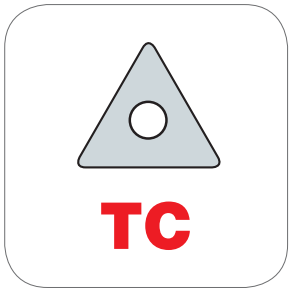
ABMESSUNG *Dimension*				**SCHNITTDATEN** *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
3,97	1,98	0,2	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	**TCMT06T102FK**	**TCMT-FK**
3,97	1,98	0,4	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	**TCMT06T104FK**	
3,97	1,98	0,8	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23	**TCMT06T108FK**	
5,56	2,38	0,2	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**TCMT090202FK**	
5,56	2,38	0,4	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**TCMT090204FK**	
6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**TCMT110202FK**	
6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**TCMT110204FK**	
6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**TCMT110302FK**	
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**TCMT110304FK**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23	**TCMT16T304FK**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

DREIECKIG 60° POSITIV

Triangular 60° Positive

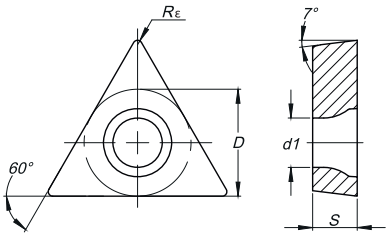


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
TCMT-MP	TCMT090204MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT090208MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110204MP	●	●	●	▢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110208MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110212MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110304MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110308MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT110312MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT16T304MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT16T308MP	●	●	●	▢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT16T312MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TCMT220408MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL: WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ▢ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*



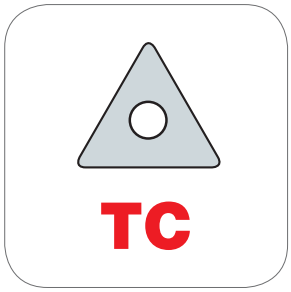
ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
5,56	2,38	0,4	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	**TCMT090204MP**	**TCMT-MP**
5,56	2,38	0,8	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23	**TCMT090208MP**	
6,35	2,38	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	**TCMT110204MP**	
6,35	2,38	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26	**TCMT110208MP**	
6,35	2,38	1,2	2,80	0,67	0,50	2,50	0,20	0,10	0,40	**TCMT110212MP**	
6,35	3,18	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	**TCMT110304MP**	
6,35	3,18	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40	**TCMT110308MP**	
6,35	3,18	1,2	2,80	0,67	0,50	2,50	0,30	0,10	0,50	**TCMT110312MP**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,25	**TCMT16T304MP**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45	**TCMT16T308MP**	
9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	**TCMT16T312MP**	
12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	**TCMT220408MP**	



SCHLICHTEN
Finishing

DREIECKIG 60° POSITIV

Triangular 60° Positive

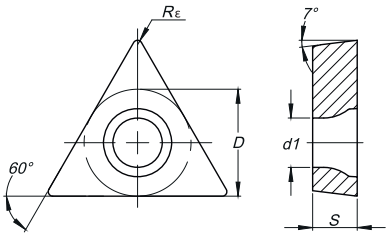


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
TCMT-MM	TCMT090204MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT090208MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT110204MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	TCMT110208MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT110304MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT110308MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT16T304MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT16T308MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	TCMT16T312MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	TCMT220408MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●



SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



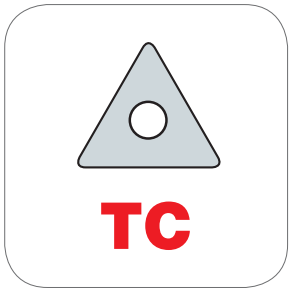
ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
5,56	2,38	0,4	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	**TCMT090204MM**	**TCMT-MM**
5,56	2,38	0,8	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23	**TCMT090208MM**	
6,35	2,38	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	**TCMT110204MM**	
6,35	2,38	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26	**TCMT110208MM**	
6,35	3,18	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	**TCMT110304MM**	
6,35	3,18	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40	**TCMT110308MM**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**TCMT16T304MM**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45	**TCMT16T308MM**	
9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	**TCMT16T312MM**	
12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	**TCMT220408MM**	



SCHLICHTEN
Finishing

DREIECKIG 60° POSITIV

Triangular 60° Positive

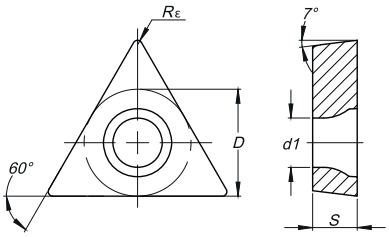


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
TCMT-MK	TCMT090204MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TCMT090208MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TCMT110204MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TCMT110208MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TCMT110304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TCMT110308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TCMT16T304MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TCMT16T308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TCMT16T312MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	TCMT220408MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-



SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



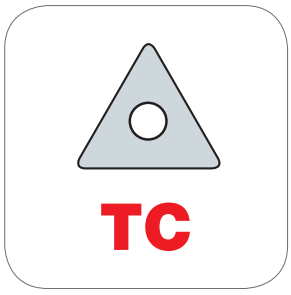
ABMESSUNG *Dimension*				**SCHNITTDATEN** *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
5,56	2,38	0,4	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	**TCMT090204MK**	**TCMT-MK**
5,56	2,38	0,8	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23	**TCMT090208MK**	
6,35	2,38	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	**TCMT110204MK**	
6,35	2,38	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26	**TCMT110208MK**	
6,35	3,18	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	**TCMT110304MK**	
6,35	3,18	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40	**TCMT110308MK**	
9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	**TCMT16T304MK**	
9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45	**TCMT16T308MK**	
9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	**TCMT16T312MK**	
12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	**TCMT220408MK**	



SCHLICHTEN
Finishing

DREIECKIG 60° POSITIV

Triangular 60° Positive

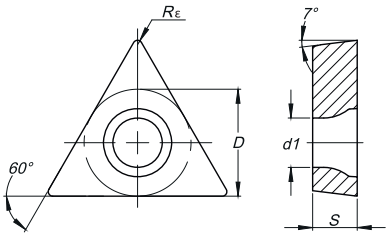


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*															
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
TCGT-LN	TCGT090202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	TCGT090204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	TCGT110202LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	TCGT110204LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	TCGT110208LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	TCGT16T302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	TCGT16T304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	TCGT16T308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	TCGT16T312LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	TCGT16T316LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

BESTELLBEISPIEL: WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
5,56	2,38	0,2	2,50	1,00	0,05	2,50	0,10	0,07	0,15	**TCGT090202LN**	**TCGT-LN**
5,56	2,38	0,4	2,50	1,00	0,05	2,50	0,15	0,10	0,20	**TCGT090204LN**	
6,35	2,38	0,2	2,80	2,03	0,05	4,00	0,12	0,07	0,15	**TCGT110202LN**	
6,35	2,38	0,4	2,80	2,05	0,10	4,00	0,15	0,10	0,20	**TCGT110204LN**	
6,35	2,38	0,8	2,80	2,05	0,10	4,00	0,25	0,15	0,50	**TCGT110208LN**	
9,525	3,97	0,2	4,40	2,53	0,05	5,00	0,10	0,07	0,15	**TCGT16T302LN**	
9,525	3,97	0,4	4,40	2,80	0,10	5,50	0,15	0,10	0,20	**TCGT16T304LN**	
9,525	3,97	0,8	4,40	2,80	0,10	5,50	0,25	0,15	0,50	**TCGT16T308LN**	
9,525	3,97	1,2	4,40	3,00	0,15	5,50	0,45	0,15	0,70	**TCGT16T312LN**	
9,525	3,97	1,6	4,40	3,00	0,15	5,50	0,65	0,20	0,90	**TCGT16T316LN**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

ROMBUS 35° POSITIV

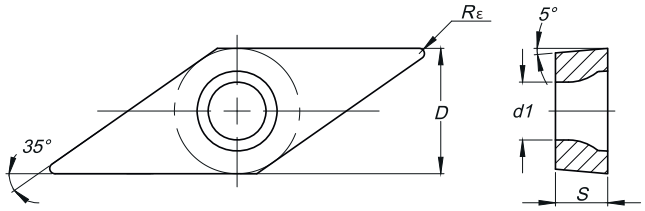
Rhombic 35° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade* P MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	M MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	K MG510	MG520	N MG010	S MG710	MG720	MG725
VBMT-FP	VBMT110302FP	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VBMT110304FP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VBMT110308FP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VBMT110312FP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VBMT160402FP	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VBMT160404FP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VBMT160408FP	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VBMT160412FP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VBMT-FM	VBMT110302FM	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-	■
	VBMT110304FM	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-	■
	VBMT110308FM	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-	■
	VBMT160402FM	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-	■
	VBMT160404FM	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-	■
	VBMT160408FM	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-	■
	VBMT160412FM	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	-	-	-	-	-	■

FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**VBMT110302FP**	**VBMT-FP**
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**VBMT110304FP**	
6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	**VBMT110308FP**	
6,35	3,18	1,2	2,80	0,30	0,13	1,70	0,15	0,08	0,31	**VBMT110312FP**	
9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	**VBMT160402FP**	
9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	**VBMT160404FP**	
9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	**VBMT160408FP**	**FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN** *Fine Finishing to Finishing*
9,525	4,76	1,2	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	**VBMT160412FP**	
6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**VBMT110302FM**	**VBMT-FM**
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**VBMT110304FM**	
6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	**VBMT110308FM**	
9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	**VBMT160402FM**	
9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	**VBMT160404FM**	
9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	**VBMT160408FM**	
9,525	4,76	1,2	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	**VBMT160412FM**	**FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN** *Fine Finishing to Finishing*

ROMBUS 35° POSITIV

Rhombic 35° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
VBMT-FK	VBMT110302FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	VBMT110304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	VBMT110308FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	VBMT160402FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	VBMT160404FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	VBMT160408FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
VBMT-MP	VBMT160404MP	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VBMT160408MP	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VBMT160412MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

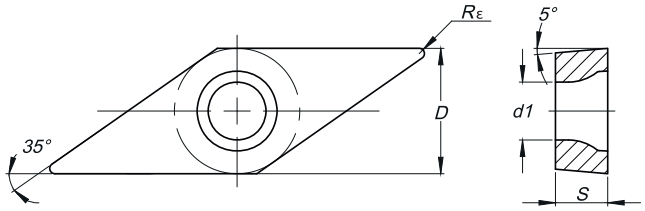


FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing



SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	**VBMT110302FK**	**VBMT-FK**
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19	**VBMT110304FK**	
6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	**VBMT110308FK**	
9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	**VBMT160402FK**	
9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	**VBMT160404FK**	
9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	**VBMT160408FK**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	**VBMT160404MP**	**VBMT-MP**
9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	**VBMT160408MP**	
9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	**VBMT160412MP**	



SCHLICHTEN
Finishing

ROMBUS 35° POSITIV

Rhombic 35° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
VBMT-MM	VBMT160404MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	VBMT160408MM	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	●	●	-
	VBMT160412MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VBMT-MK																	
	VBMT160404MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	VBMT160408MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	VBMT160412MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-

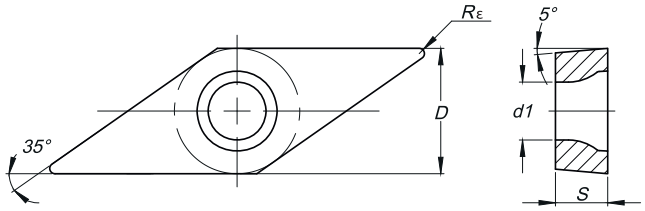


SCHLICHTEN
Finishing



SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	**VBMT160404MM**	**VBMT-MM**
9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	**VBMT160408MM**	
9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	**VBMT160412MM**	



SCHLICHTEN
Finishing

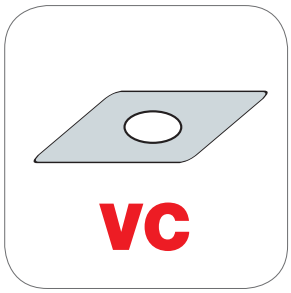
9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	**VBMT160404MK**	**VBMT-MK**
9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	**VBMT160408MK**	
9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	**VBMT160412MK**	



SCHLICHTEN
Finishing

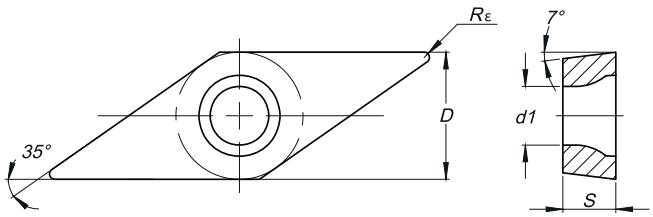
ROMBUS 35° POSITIV

Rhombic 35° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
VCMT-FP	VCMT110302FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VCMT110304FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VCMT160402FP	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VCMT160404FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VCMT160408FP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN *Fine Finishing to Finishing*	VCMT160412FP	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VCMT-FM	VCMT110302FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VCMT110304FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VCMT160402FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VCMT160404FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VCMT160408FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VCMT160412FM	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●
FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN *Fine Finishing to Finishing*																		

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*

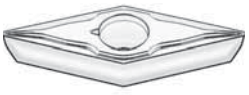


ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,07	1,50	0,07	0,03	0,13	**VCMT110302FP**	**VCMT-FP**
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20	**VCMT110304FP**	
9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	**VCMT160402FP**	
9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	**VCMT160404FP**	
9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	**VCMT160408FP**	
9,525	4,76	1,2	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	**VCMT160412FP**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

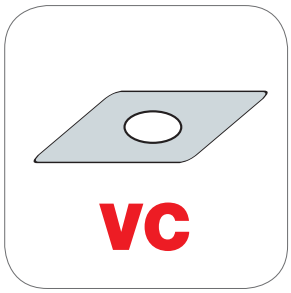
6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,07	1,50	0,07	0,03	0,13	**VCMT110302FM**	**VCMT-FM**
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20	**VCMT110304FM**	
9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	**VCMT160402FM**	
9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	**VCMT160404FM**	
9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	**VCMT160408FM**	
9,525	4,76	1,2	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32	**VCMT160412FM**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

ROMBUS 35° POSITIV

Rhombic 35° Positive



WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
VCMT-FK	VCMT110304FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	VCMT160402FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	VCMT160404FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	VCMT160408FK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
VCMT-MP	VCMT110304MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VCMT110308MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VCMT160404MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VCMT160408MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VCMT160412MP	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



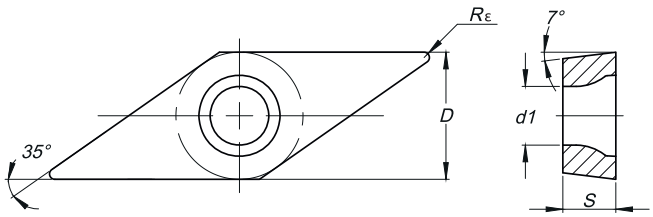
FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing



SCHLICHTEN
Finishing

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*

p.200 p.244 p.342 p.15 p.341



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20	**VCMT110304FK**	**VCMT-FK**
9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14	**VCMT160402FK**	
9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20	**VCMT160404FK**	
9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27	**VCMT160408FK**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

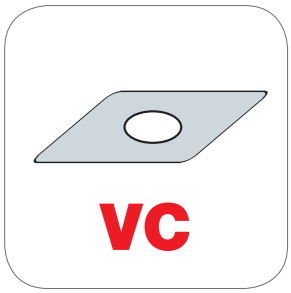
6,35	3,18	0,4	2,80	0,77	0,31	2,55	0,15	0,10	0,25	**VCMT110304MP**	**VCMT-MP**
6,35	3,18	0,8	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33	**VCMT110308MP**	
9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	**VCMT160404MP**	
9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	**VCMT160408MP**	
9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	**VCMT160412MP**	



SCHLICHTEN
Finishing

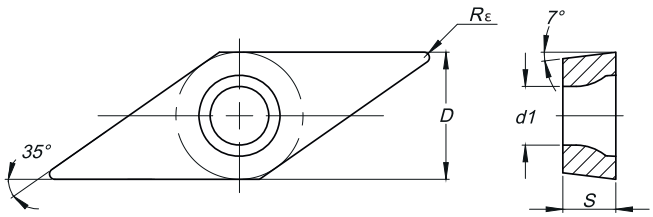
ROMBUS 35° POSITIV

Rhombic 35° Positive



		QUALITÄT *Grade*																	
		P						M					K		N	S			
WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
VCMT-MM	VCMT110304MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VCMT110308MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VCMT160404MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VCMT160408MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
	VCMT160412MM	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●
SCHLICHTEN *Finishing*																			
VCMT-MK	VCMT110308MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	VCMT160404MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	VCMT160408MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
	VCMT160412MK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-
																			
SCHLICHTEN *Finishing*																			

BESTELLBEISPIEL : WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	3,18	0,4	2,80	0,77	0,31	2,55	0,15	0,10	0,25	**VCMT110304MM**	**VCMT-MM**
6,35	3,18	0,8	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33	**VCMT110308MM**	
9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	**VCMT160404MM**	
9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	**VCMT160408MM**	
9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	**VCMT160412MM**	



SCHLICHTEN
Finishing

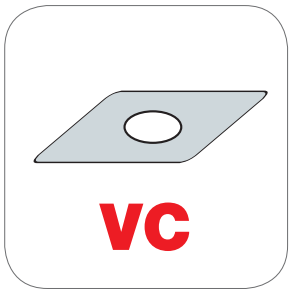
6,35	3,18	0,8	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33	**VCMT110308MK**	**VCMT-MK**
9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	**VCMT160404MK**	
9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27	**VCMT160408MK**	
9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32	**VCMT160412MK**	



SCHLICHTEN
Finishing

ROMBUS 35° POSITIV

Rhombic 35° Positive

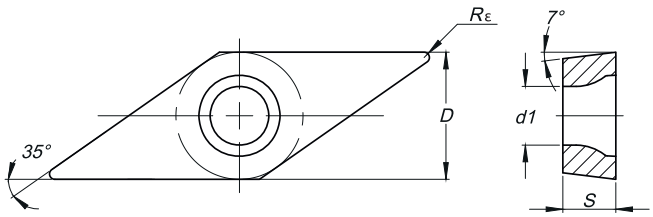


WENDESCHNEIDPLATTEN *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade*																
		P						M					K		N	S		
		MG515	MG525	MG610	MG620	MG710	MG720	MG515	MG525	MG710	MG720	MG725	MG510	MG520	MG010	MG710	MG720	MG725
VCGT-LN	VCGT110302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	VCGT110304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	VCGT110308LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	VCGT130302LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	VCGT130304LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	VCGT160402LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	VCGT160404LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	VCGT160408LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	VCGT160412LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-
	VCGT220530LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

BESTELLBEISPIEL: WENDESCHNEIDPLATTEN NORM + QUALITAET › *Ordering example: Insert Code + Grade* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*

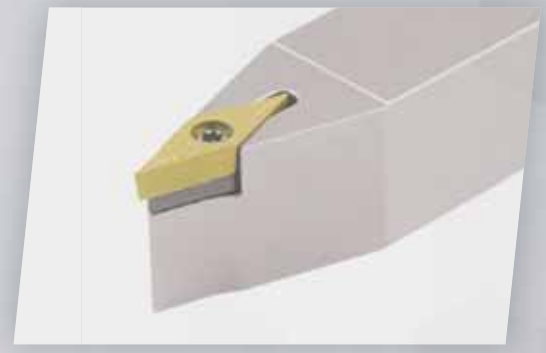


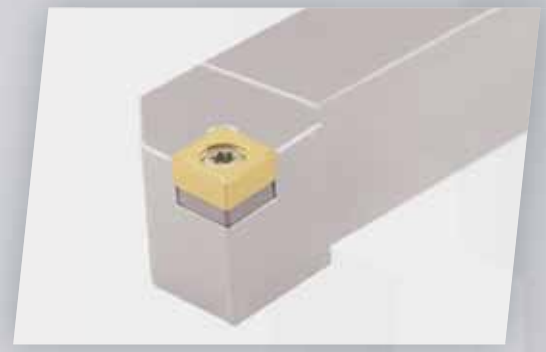
ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*							
D	**S**	**Rε**	**d1**	**ap (mm)**	**Min**	**Max**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**WENDESCHNEIDPLATTEN** *Inserts*
6,35	3,18	0,2	2,80	1,53	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12	**VCGT110302LN**	**VCGT-LN**
6,35	3,18	0,4	2,80	1,53	0,05	3,00	0,15	0,10	0,25	**VCGT110304LN**	
6,35	3,18	0,8	2,80	1,53	0,05	3,00	0,22	0,15	0,45	**VCGT110308LN**	
7,94	3,18	0,2	3,40	2,00	0,10	4,00	0,07	0,05	0,12	**VCGT130302LN**	
7,94	3,18	0,4	3,40	2,00	0,10	4,00	0,15	0,10	0,25	**VCGT130304LN**	
9,525	4,76	0,2	4,40	2,30	0,10	5,00	0,07	0,05	0,12	**VCGT160402LN**	
9,525	4,76	0,4	4,40	2,55	0,10	5,00	0,15	0,10	0,25	**VCGT160404LN**	
9,525	4,76	0,8	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,45	**VCGT160408LN**	
9,525	4,76	1,2	4,40	2,55	0,10	5,00	0,40	0,15	0,60	**VCGT160412LN**	
12,7	5,56	3,0	5,50	3,55	0,10	7,00	0,80	0,15	1,60	**VCGT220530LN**	



FEINSCHLICHTEN BIS SCHLICHTEN
Fine Finishing to Finishing

DREHEN
Turning







DREHHALTER › *Toolholders*

FUER AUSSENBEARBEITUNG
WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV UND POSITIV

For External Operation
Negative and Positive Inserts

ANWENDUNGSBEREICHE
Fields of Competence









LUFT- UND RAUMFAHRT › *Aerospace*



MEGACUT

INDEX DREHHALTER
Toolholders Index

DREHHALTER BEZEICHNUNGS SYSTEM› *Toolholders Designation System*	146
KEIL SPANN SYSTEM - WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Wedge Lock System - Negative Inserts*	**148**
CKJN 93°	148
KEIL SPANN SYSTEM - WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Lever Lock System - Negative Inserts*	**150**
PCBN 75°	150
PCLN 95°	152
PDJN 93°	154
PDNN 62,5°	156
PSBN 75°	158
PSDN 45°	160
PSKN 75°	162
PSSN 45°	164
PTFN 90°	166
PTGN 90°	168
PTJN 93°	170
PWLN 95°	172
SCHRAUBEN SPANN SYSTEM - WENDESCHNEIDPLATTEN POSITIV › *Screw Lock System - Positive Inserts*	**174**
SCAC 90°	174
SCLC 95°	176
SDJC 93°	178
SDNCN 62,5°	180
SCHRAUBEN/KEIL SPANN SYSTEM - WENDESCHNEIDPLATTEN POSITIV › *Screw/Wedge Lock System - Positive Inserts*	**182**
SRDCN	182
SCHRAUBEN/KEIL SPANN SYSTEM - WENDESCHNEIDPLATTEN POSITIV › *Screw Lock System - Positive Inserts*	**184**
SSSC 45°	184
STFC 90°	186
STGC 90°	188
STJC 93°	190
STUC 93°	192
SVHB 107,5°	194
SVJB 93°	196
SVVBN 72,5°	198
SVHC 107,5°	200
SVJC 93°	202
SVVCN 72,5°	204

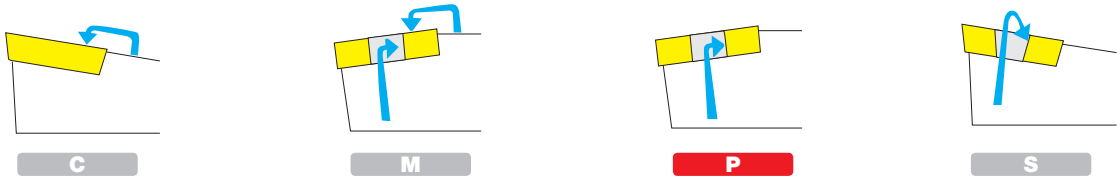
DREHHALTER BEZEICHNUNGS SYSTEM

Toolholders Designation System

P 1	S 2	K 3	N 4	R 5

1 WENDESCHNEIDPLATTEN SPANN SYSTEM› *Insert Clamping System*

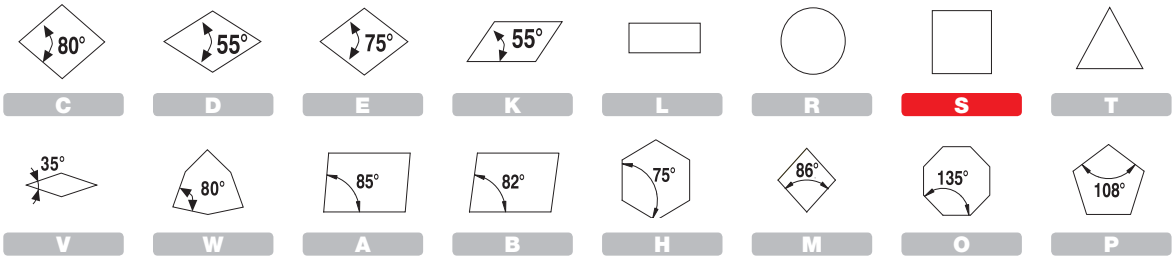
P S K N R 25 25 - M 12



C	M	P	S
KEIL *Wedge*	SICHERUNGSSTIFT UND KEIL *Lock Pin and Wedge*	HEBEL *Lever Lock*	SCHRAUBEN *Screw On*

2 WENDESCHNEIDPLATTEN FORM › *Insert Form*

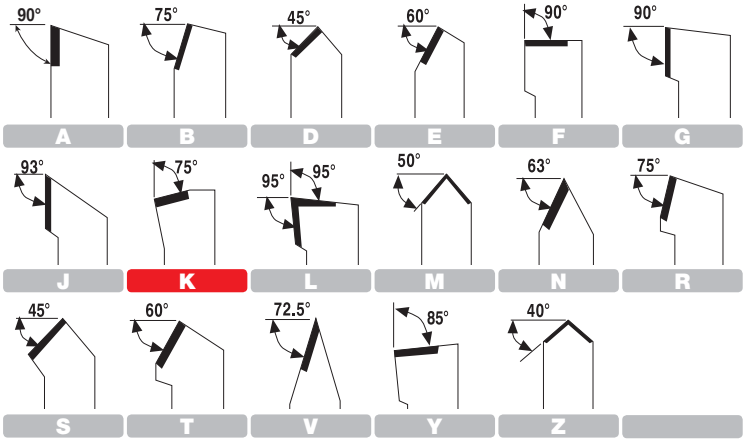
P S K N R 25 25 - M 12



C	D	E	K	L	R	S	T
V	W	A	B	H	M	O	P

3 EINSATZ-WINKEL › *Lead Angle*

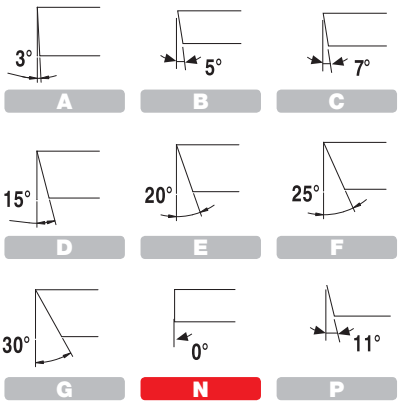
P S K N R 25 25 - M 12



A	B	D	E	F	G
J	K	L	M	N	R
S	T	V	Y	Z	

4 FREIWINKEL › *Clearance angle*

P S K N R 25 25 - M 12



A	B	C
D	E	F
G	N	P

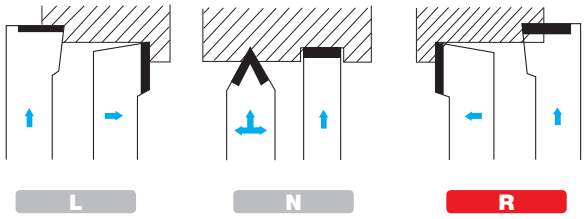
DREHHALTER BEZEICHNUNGS SYSTEM

Toolholders Designation System

25[6] **25**[7] **M**[8] **12**[9]

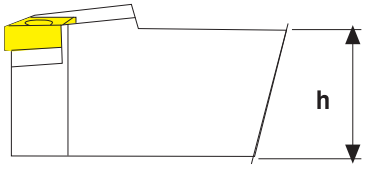
5 SCHNEIDRICHTUNG › *Cutting Direction*

P S K N **R** 25 25 - M 12



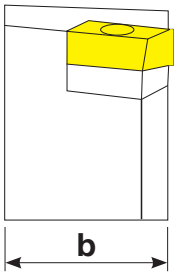
6 SCHAFT-HOEHE › *Shank height*

P S K N R **25** 25 - M 12



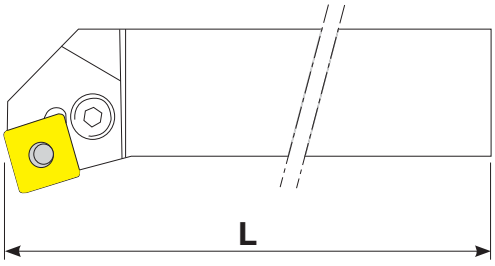
7 SCHAFT-BREITE › *Shank Width*

P S K N R 25 **25** - M 12



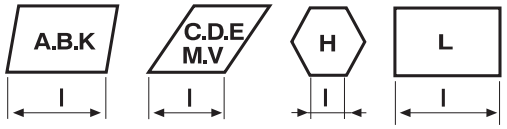
8 GESAMTLAENGE › *Total Length*

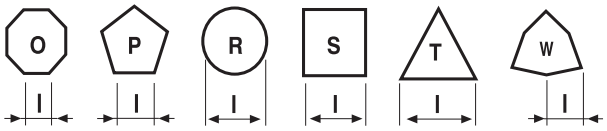
P S K N R 25 25 - **M** 12



9 WENDESCHNEIDPLATTEN GROESSE › *Insert Size*

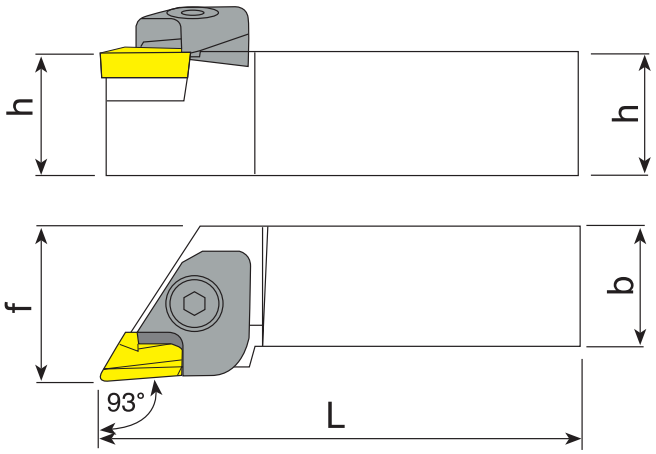
P S K N R 25 25 - M **12**

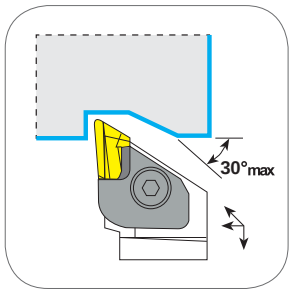




A-32	M-150
B-40	N-160
C-50	P-170
D-60	Q-180
E-70	R-200
F-80	S-125
G-90	L-140
H-100	**M-150**
J-110	N-160
K-125	P-170
L-140	X-SPECIAL

CKJN 93°





	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**CKJNR2020 K16**	20	20	125	25,0	KNUX 1604..
	CKJNR2525 M16	25	25	150	32,0	KNUX 1604..
	CKJNR3232 P16	32	32	170	40,0	KNUX 1604..
	CKJNR4040 S16	40	40	250	50,0	KNUX 1604..
LINKS › *Left*	**CKJNL2020 K16**	20	20	125	25,0	KNUX 1604..
	CKJNL2525 M16	25	25	150	32,0	KNUX 1604..
	CKJNL3232 P16	32	32	170	40,0	KNUX 1604..
	CKJNL4040 S16	40	40	250	50,0	KNUX 1604..

BESTELLBEISPIEL: CKJNR2020 + K16 › *Ordering example: CKJNR2020 + K16*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

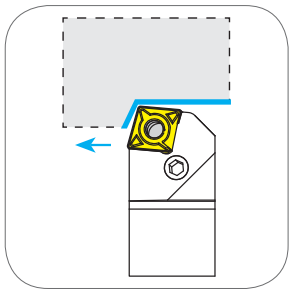


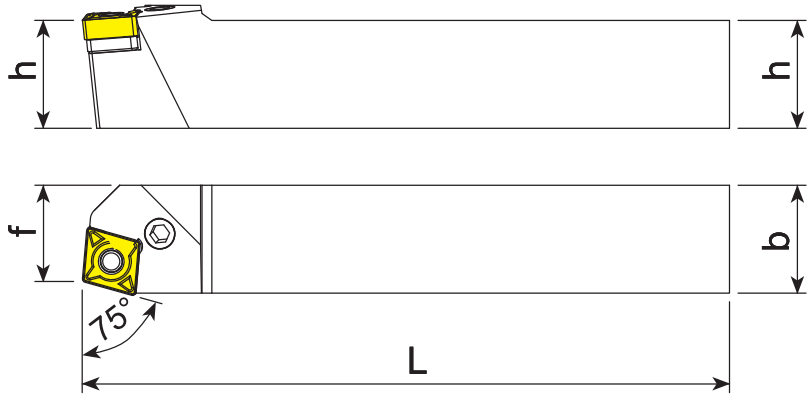


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

KLEMMKEIL Wedge Clamp	**KLEMM-SCHRAUBE** Clamp Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**SPIRAL-FEDER** Spring	**SCHEIBEN-FEDER** Stamp	**SCHLUES-SEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**CKJNR2020 K16**	**RECHTS › *Right***
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**CKJNR2525 M16**	
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**CKJNR3232 P16**	
TWKT 001	TVWT004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**CKJNR4040 S16**	
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**CKJNL2020 K16**	**LINKS › *Left***
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**CKJNL2525 M16**	
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**CKJNL3232 P16**	
TWKT 002	TVWT004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**CKJNL4040 S16**	

PCBN 75°





	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**PCBNR2020 K12**	20	20	125	17.5	CNM. 1204..
	PCBNR2525 M12	25	25	150	22.5	CNM. 1204..
	PCBNR3232 P12	32	32	170	27.5	CNM. 1204..
	PCBNR2525 M16	25	25	150	22,0	CNM. 1606..
	PCBNR3232 P16	32	32	170	27,0	CNM. 1606..
	PCBNR3232 P19	32	32	170	27,0	CNM. 1906..
	PCBNR4040 S19	40	40	250	37,0	CNM. 1906..
	PCBNR4040 S25	40	40	250	37,0	CNM. 2509..
	PCBNR5050 S25	50	50	250	47,0	CNM. 2509..
LINKS › *Left*	**PCBNL2020 K12**	20	20	125	17.5	CNM. 1204..
	PCBNL2525 M12	25	25	150	22.5	CNM. 1204..
	PCBNL3232 P12	32	32	170	27.5	CNM. 1204..
	PCBNL2525 M16	25	25	150	22,0	CNM. 1606..
	PCBNL3232 P16	32	32	170	27,0	CNM. 1606..
	PCBNL3232 P19	32	32	170	27,0	CNM. 1906..
	PCBNL4040 S19	40	40	250	37,0	CNM. 1906..
	PCBNL4040 S25	40	40	250	37,0	CNM. 2509..
	PCBNL5050 S25	50	50	250	47,0	CNM. 2509..

BESTELLBEISPIEL: PCBNR2020 + K12 › *Ordering example: PCBNR2020 + K12*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*



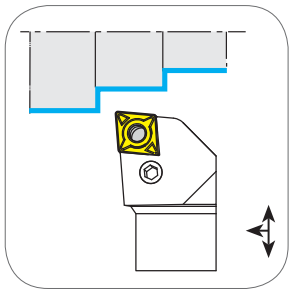


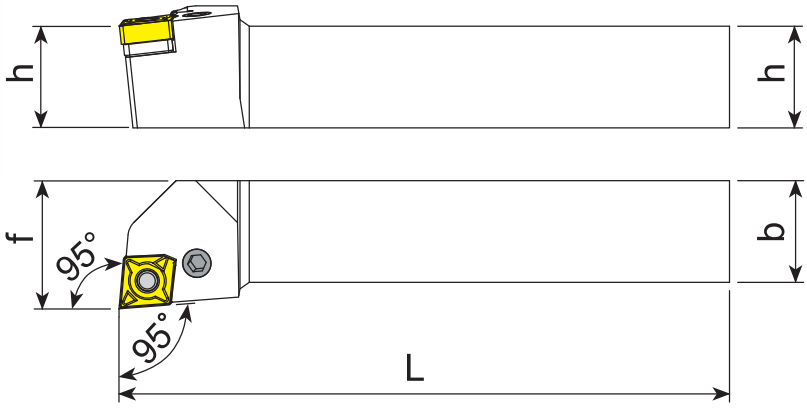
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCBNR2020 K12**	**RECHTS** › *Right*
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCBNR2525 M12**	
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCBNR3232 P12**	
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**PCBNR2525 M16**	
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**PCBNR3232 P16**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCBNR3232 P19**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCBNR4040 S19**	
TLT 006	TVLT 005	TSCT 007	TPST 005	TCET 004	**PCBNR4040 S25**	
TLT 006	TVLT 005	TSCT 007	TPST 005	TCET 004	**PCBNR5050 S25**	

TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCBNL2020 K12**	**LINKS** › *Left*
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCBNL2525 M12**	
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCBNL3232 P12**	
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**PCBNL2525 M16**	
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**PCBNL3232 P16**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCBNL3232 P19**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCBNL4040 S19**	
TLT 006	TVLT 005	TSCT 007	TPST 005	TCET 004	**PCBNL4040 S25**	
TLT 006	TVLT 005	TSCT 007	TPST 005	TCET 004	**PCBNL5050 S25**	

PCLN 95°





	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**PCLNR1616 H12**	16	16	100	20,0	CNM. 1204..
	PCLNR2020 K12	20	20	125	25,0	CNM. 1204..
	PCLNR2525 M12	25	25	150	32,0	CNM. 1204..
	PCLNR3232 P12	32	32	170	40,0	CNM. 1204..
	PCLNR2525 M16	25	25	150	32,0	CNM. 1606..
	PCLNR3232 P16	32	32	170	40,0	CNM. 1606..
	PCLNR2525 M19	25	25	150	32,0	CNM. 1906..
	PCLNR3232 P19	32	32	170	40,0	CNM. 1906..
	PCLNR4040 S19	40	40	250	50,0	CNM. 1906..
	PCLNR4040 S25	40	40	250	50,0	CNM. 2509..
LINKS › *Left*	**PCLNL1616 H12**	16	16	100	20,0	CNM. 1204..
	PCLNL2020 K12	20	20	125	25,0	CNM. 1204..
	PCLNL2525 M12	25	25	150	32,0	CNM. 1204..
	PCLNL3232 P12	32	32	170	40,0	CNM. 1204..
	PCLNL2525 M16	25	25	150	32,0	CNM. 1606..
	PCLNL3232 P16	32	32	170	40,0	CNM. 1606..
	PCLNL2525 M19	25	25	150	32,0	CNM. 1906..
	PCLNL3232 P19	32	32	170	40,0	CNM. 1906..
	PCLNL4040 S19	40	40	250	50,0	CNM. 1906..
	PCLNL4040 S25	40	40	250	50,0	CNM. 2509..

BESTELLBEISPIEL: PCLNR1616 + H12 › *Ordering example: PCLNR1616 + H12*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*



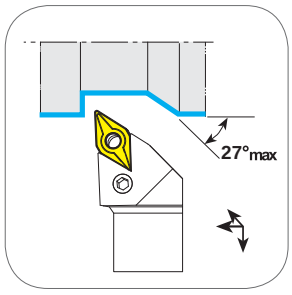


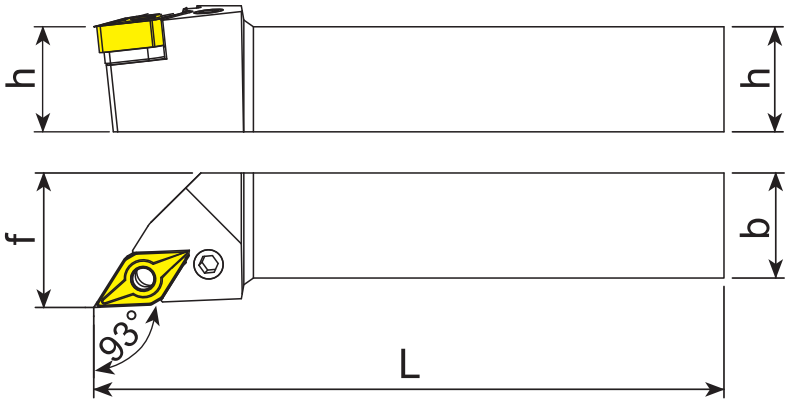
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCLNR1616 H12**	**RECHTS** › *Right*
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCLNR2020 K12**	
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCLNR2525 M12**	
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCLNR3232 P12**	
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**PCLNR2525 M16**	
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**PCLNR3232 P16**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCLNR2525 M19**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCLNR3232 P19**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCLNR4040 S19**	
TLT 006	TVLT 005	TSCT 007	TPST 005	TCET 004	**PCLNR4040 S25**	

TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCLNL1616 H12**	**LINKS** › *Left*
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCLNL2020 K12**	
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCLNL2525 M12**	
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**PCLNL3232 P12**	
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**PCLNL2525 M16**	
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**PCLNL3232 P16**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCLNL2525 M19**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCLNL3232 P19**	
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**PCLNL4040 S19**	
TLT 006	TVLT 005	TSCT 007	TPST 005	TCET 004	**PCLNL4040 S25**	

PDJN 93°



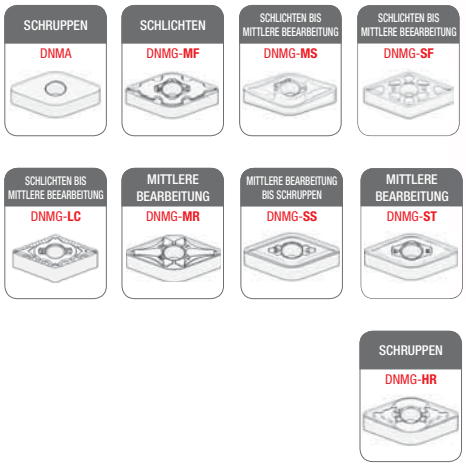


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**PDJNR1616 H11**	16	16	100	20,0	DNM. 1104..
	PDJNR2020 K11	20	20	125	25,0	DNM. 1104..
	PDJNR2525 M11	25	25	150	32,0	DNM. 1104..
	PDJNR2020 K15	20	20	125	25,0	DNM. 1506..
	PDJNR2525 M15	25	25	150	32,0	DNM. 1506..
	PDJNR3232 P15	32	32	170	40,0	DNM. 1506..
	PDJNR4040 S15	40	40	250	50,0	DNM. 1506..
LINKS › *Left*	**PDJNL1616 H11**	16	16	100	20,0	DNM. 1104..
	PDJNL2020 K11	20	20	125	25,0	DNM. 1104..
	PDJNL2525 M11	25	25	150	32,0	DNM. 1104..
	PDJNL2020 K15	20	20	125	25,0	DNM. 1506..
	PDJNL2525 M15	25	25	150	32,0	DNM. 1506..
	PDJNL3232 P15	32	32	170	40,0	DNM. 1506..
	PDJNL4040 S15	40	40	250	50,0	DNM. 1506..

BESTELLBEISPIEL: PDJNR1616 + H11 › *Ordering example: PDJNR1616 + H11*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

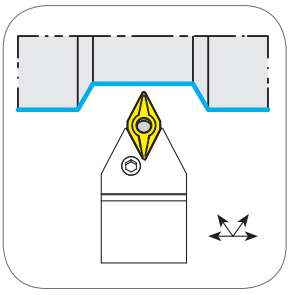


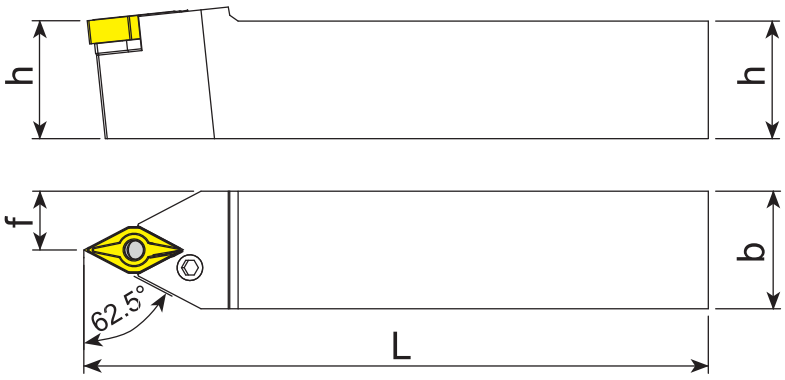


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**PDJNR1616 H11**	**RECHTS** › *Right*
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**PDJNR2020 K11**	
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**PDJNR2525 M11**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 001	TPST 002	TCET 002	**PDJNR2020 K15**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 001	TPST 002	TCET 002	**PDJNR2525 M15**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 001	TPST 002	TCET 002	**PDJNR3232 P15**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 001	TPST 002	TCET 002	**PDJNR4040 S15**	
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**PDJNL1616 H11**	**LINKS** › *Left*
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**PDJNL2020 K11**	
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**PDJNL2525 M11**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 001	TPST 002	TCET 002	**PDJNL2020 K15**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 001	TPST 002	TCET 002	**PDJNL2525 M15**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 001	TPST 002	TCET 002	**PDJNL3232 P15**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 001	TPST 002	TCET 002	**PDJNL4040 S15**	

PDNN 62,5°





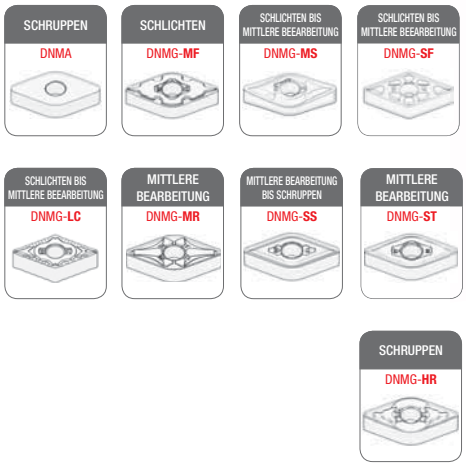
BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
PDNNN1616 H11	16	16	100	8,0	DNM. 1104..
PDNNN2020 K11	20	20	125	10,0	DNM. 1104..
PDNNN2525 M11	25	25	150	12,5	DNM. 1104..
PDNNN2020 K15	20	20	125	10,0	DNM. 1506..
PDNNN2525 M15	25	25	150	12,5	DNM. 1506..
PDNNN3232 P15	32	32	170	16,0	DNM. 1506..

NEUTRAL › *Neutral*

BESTELLBEISPIEL: PDNNN1616 + H11 › *Ordering example: PDNNN1616 + H11*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

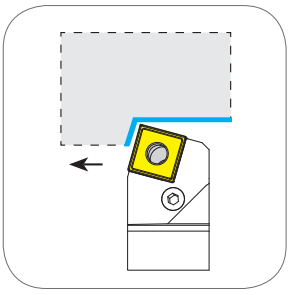


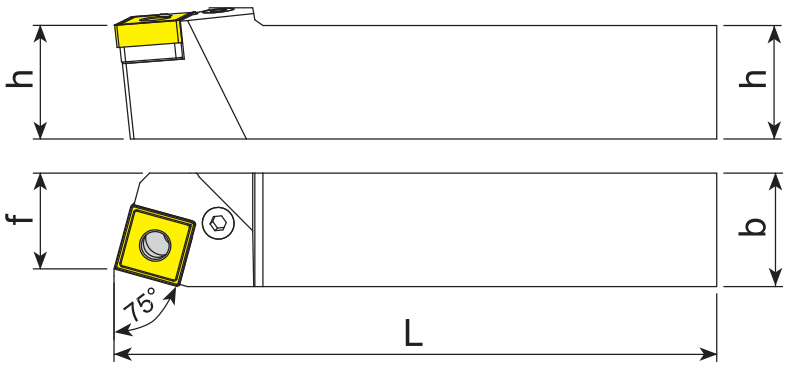


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**PDNNN1616 H11**
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**PDNNN2020 K11**
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**PDNNN2525 M11**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**PDNNN2020 K15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**PDNNN2525 M15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**PDNNN3232 P15**

PSBN 75°





RECHTS › *Right*

BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
PSBNR2020 K12	20	20	125	17,0	SNM. 1204..
PSBNR2525 M12	25	25	150	22,0	SNM. 1204..
PSBNR3232 P19	32	32	170	27,0	SNM. 1906..
PSBNR4040 S19	40	40	250	35,0	SNM. 1906..

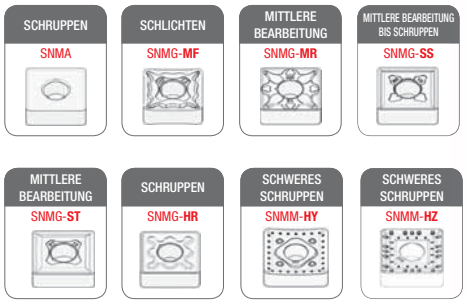
LINKS › *Left*

PSBNL2020 K12	20	20	125	17,0	SNM. 1204..
PSBNL2525 M12	25	25	150	22,0	SNM. 1204..
PSBNL3232 P19	32	32	170	27,0	SNM. 1906..
PSBNL4040 S19	40	40	250	35,0	SNM. 1906..

BESTELLBEISPIEL: PSBNR2020 + K12 › *Ordering example: PSBNR2020 + K12*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

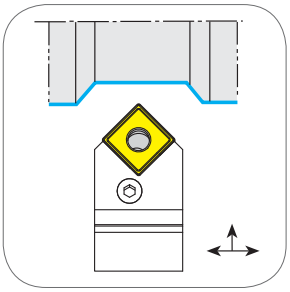


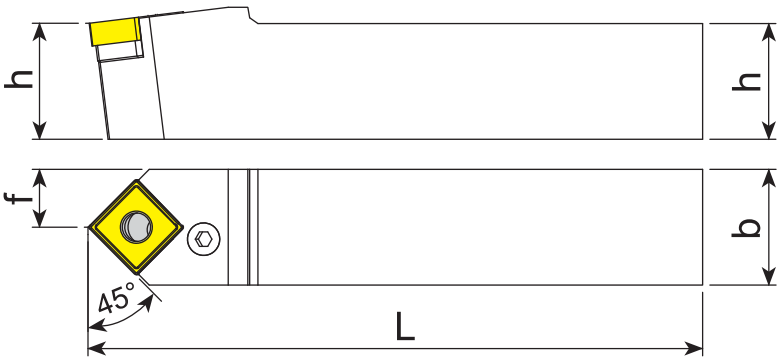


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSBNR2020 K12**	**RECHTS** › *Right*
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSBNR2525 M12**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSBNR3232 P19**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSBNR4040 S19**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSBNL2020 K12**	**LINKS** › *Left*
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSBNL2525 M12**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSBNL3232 P19**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSBNL4040 S19**	

PSDN 45°



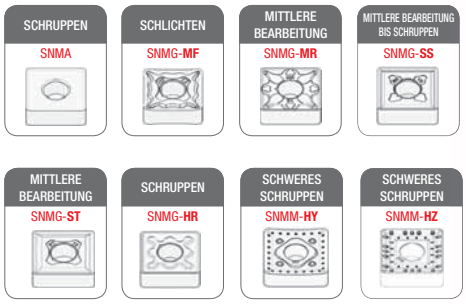


BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
PSDNN2020 K12	20	20	125	10,0	SNM. 1204..
PSDNN2525 M12	25	25	150	12,5	SNM. 1204..
PSDNN3232 P12	32	32	170	16,0	SNM. 1204..
PSDNN2525 M15	25	25	150	12,5	SNM. 1506..
PSDNN3232 P19	32	32	170	16,0	SNM. 1906..

BESTELLBEISPIEL: PSDNN2020 + K12 › *Ordering example: PSDNN2020 + K12*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

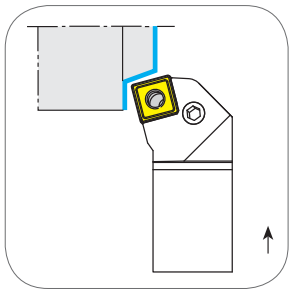


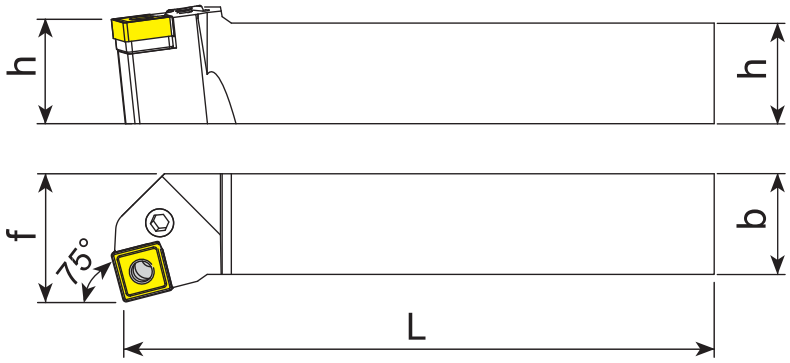


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSDNN2020 K12**
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSDNN2525 M12**
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSDNN3232 P12**
TLT 004	TVLT 003	TSST 006	TPST 003	TCET 003	**PSDNN2525 M15**
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSDNN3232 P19**

PSKN 75°



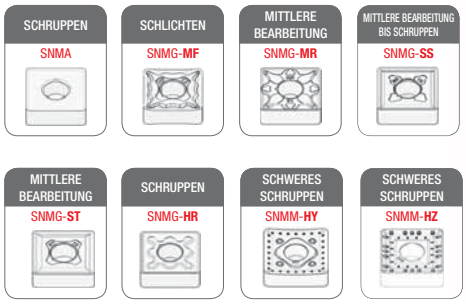


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**PSKNR2020 K12**	20	20	125	25,0	SNM. 1204..
	PSKNR2525 M12	25	25	150	32,0	SNM. 1204..
	PSKNR3232 P12	32	32	170	40,0	SNM. 1204..
	PSKNR2525 M15	25	25	150	32,0	SNM. 1506..
	PSKNR3232 P19	32	32	170	40,0	SNM. 1906..
LINKS › *Left*	**PSKNL2020 K12**	20	20	125	25,0	SNM. 1204..
	PSKNL2525 M12	25	25	150	32,0	SNM. 1204..
	PSKNL3232 P12	32	32	170	40,0	SNM. 1204..
	PSKNL2525 M15	25	25	150	32,0	SNM. 1506..
	PSKNL3232 P19	32	32	170	40,0	SNM. 1906..

BESTELLBEISPIEL: PSKNR2020 + K12 › *Ordering example: PSKNR2020 + K12*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

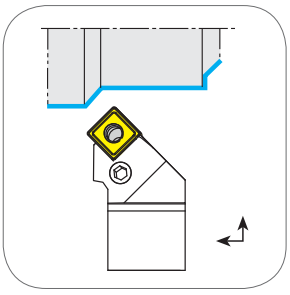


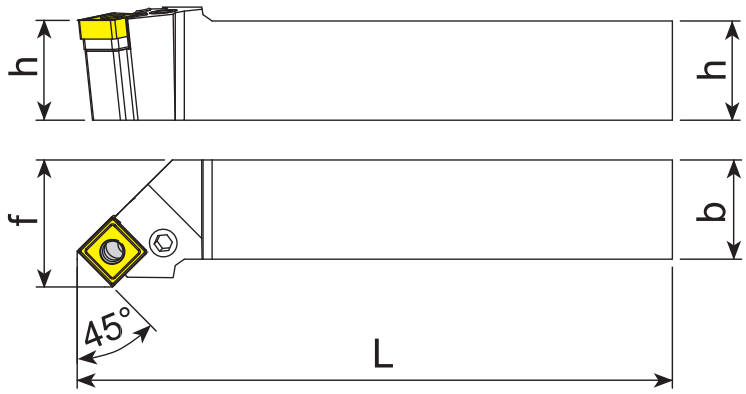


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSKNR2020 K12**	**RECHTS** › *Right*
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSKNR2525 M12**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSKNR3232 P12**	
TLT 004	TVLT 003	TSST 006	TPST 003	TCET 003	**PSKNR2525 M15**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSKNR3232 P19**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSKNL2020 K12**	**LINKS** › *Left*
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSKNL2525 M12**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSKNL3232 P12**	
TLT 004	TVLT 003	TSST 006	TPST 003	TCET 003	**PSKNL2525 M15**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSKNL3232 P19**	

PSSN 45°



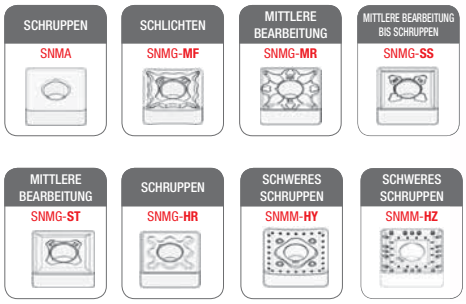


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**PSSNR2020 K12**	20	20	125	25,0	SNM. 1204..
	PSSNR2525 M12	25	25	150	32,0	SNM. 1204..
	PSSNR3232 P12	32	32	170	40,0	SNM. 1204..
	PSSNR3232 P19	32	32	170	40,0	SNM. 1906
	PSSNR4040 S19	40	40	250	50,0	SNM. 1906
	PSSNR4040 S25	40	40	250	50,0	SNM. 2509..
LINKS › *Left*	**PSSNL2020 K12**	20	20	125	25,0	SNM. 1204..
	PSSNL2525 M12	25	25	150	32,0	SNM. 1204..
	PSSNL3232 P12	32	32	170	40,0	SNM. 1204..
	PSSNL3232 P19	32	32	170	40,0	SNM. 1906
	PSSNL4040 S19	40	40	250	50,0	SNM. 1906
	PSSNL4040 S25	40	40	250	50,0	SNM. 2509..

BESTELLBEISPIEL: PSSNR2020 + K12 › *Ordering example: PSNNR2020 + K12*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

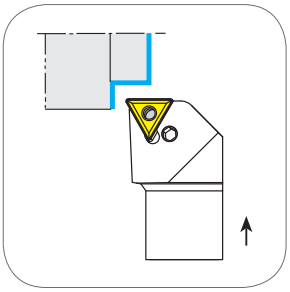


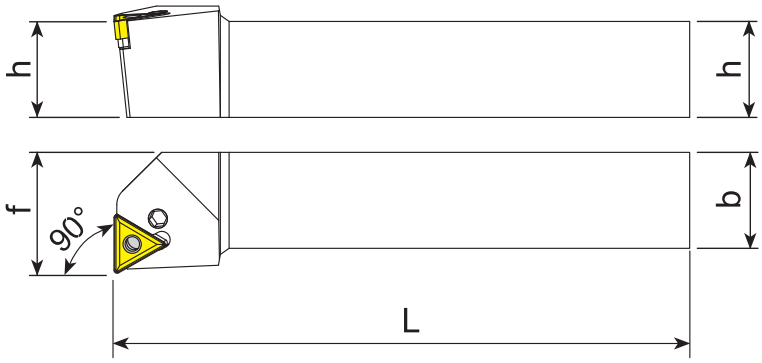


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSSNR2020 K12**	**RECHTS** › *Right*
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSSNR2525 M12**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSSNR3232 P12**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSSNR3232 P19**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSSNR4040 S19**	
TLT 006	TVLT 005	TSST 005	TPST 005	TCET 004	**PSSNR4040 S25**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSSNL2020 K12**	**LINKS** › *Left*
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSSNL2525 M12**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**PSSNL3232 P12**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSSNL3232 P19**	
TLT 005	TVLT 004	TSST 004	TPST 004	TCET 003	**PSSNL4040 S19**	
TLT 006	TVLT 005	TSST 005	TPST 005	TCET 004	**PSSNL4040 S25**	

PTFN 90°





	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**PTFNR1616 H16**	16	16	100	20,0	TNM. 1604..
	PTFNR2020 K16	20	20	125	25,0	TNM. 1604..
	PTFNR2525 M16	25	25	150	32,0	TNM. 1604..
	PTFNR3232 P16	32	32	170	40,0	TNM. 1604..
	PTFNR2525 M22	25	25	150	32,0	TNM. 2204..
	PTFNR3232 P22	32	32	170	40,0	TNM. 2204..
LINKS › *Left*	**PTFNL1616 H16**	16	16	100	20,0	TNM. 1604..
	PTFNL2020 K16	20	20	125	25,0	TNM. 1604..
	PTFNL2525 M16	25	25	150	32,0	TNM. 1604..
	PTFNL3232 P16	32	32	170	40,0	TNM. 1604..
	PTFNL2525 M22	25	25	150	32,0	TNM. 2204..
	PTFNL3232 P22	32	32	170	40,0	TNM. 2204..

BESTELLBEISPIEL: PTFNR1616 + H16 › *Ordering example: PTFNR1616 + H16*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*



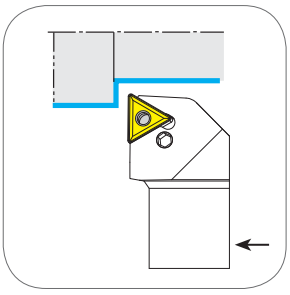


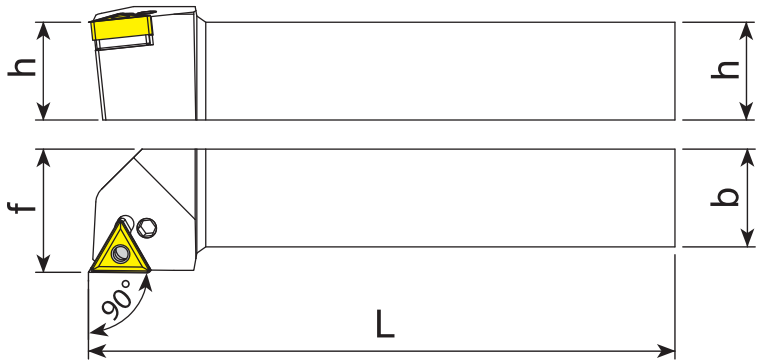
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTFNR1616 H16**	**RECHTS** › *Right*
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTFNR2020 K16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTFNR2525 M16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTFNR3232 P16**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTFNR2525 M22**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTFNR3232 P22**	

TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTFNL1616 H16**	**LINKS** › *Left*
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTFNL2020 K16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTFNL2525 M16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTFNL3232 P16**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTFNL2525 M22**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTFNL3232 P22**	

PTGN 90°





RECHTS › *Right*

BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
PTGNR1616 H16	16	16	100	20,0	TNM. 1604..
PTGNR2020 K16	20	20	125	25,0	TNM. 1604..
PTGNR2525 M16	25	25	150	32,0	TNM. 1604..
PTGNR2525 M22	25	25	150	32,0	TNM. 2204..

LINKS › *Left*

PTGNL1616 H16	16	16	100	20,0	TNM. 1604..
PTGNL2020 K16	20	20	125	25,0	TNM. 1604..
PTGNL2525 M16	25	25	150	32,0	TNM. 1604..
PTGNL2525 M22	25	25	150	32,0	TNM. 2204..

BESTELLBEISPIEL: PTGNR1616 + H16 › *Ordering example: PTGNR1616 + H16*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

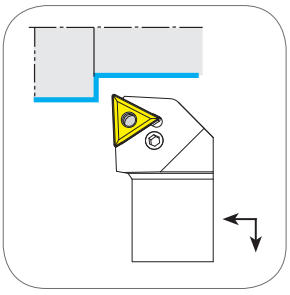


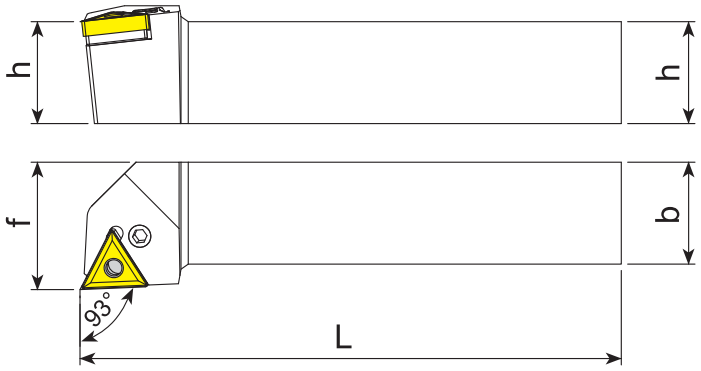


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTGNR1616 H16**	**RECHTS** › *Right*
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTGNR2020 K16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTGNR2525 M16**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTGNR2525 M22**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTGNL1616 H16**	**LINKS** › *Left*
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTGNL2020 K16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTGNL2525 M16**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTGNL2525 M22**	

PTJN 93°





	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**PTJNR1616 H16**	16	16	100	20,0	TNM. 1604..
	PTJNR2020 K16	20	20	125	25,0	TNM. 1604..
	PTJNR2525 M16	25	25	150	32,0	TNM. 1604..
	PTJNR3232 P16	32	32	170	40,0	TNM. 1604..
	PTJNR2525 M22	25	25	150	32,0	TNM. 2204..
	PTJNR3232 P22	32	32	170	40,0	TNM. 2204..
LINKS › *Left*	**PTJNL1616 H16**	16	16	100	20,0	TNM. 1604..
	PTJNL2020 K16	20	20	125	25,0	TNM. 1604..
	PTJNL2525 M16	25	25	150	32,0	TNM. 1604..
	PTJNL3232 P16	32	32	170	40,0	TNM. 1604..
	PTJNL2525 M22	25	25	150	32,0	TNM. 2204..
	PTJNL3232 P22	32	32	170	40,0	TNM. 2204..

BESTELLBEISPIEL: PTJNR1616 + H16 › *Ordering example: PTJNR1616 + H16*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

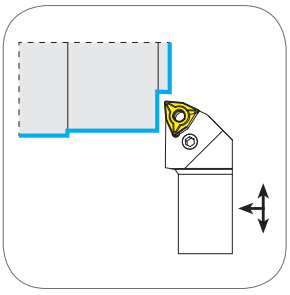


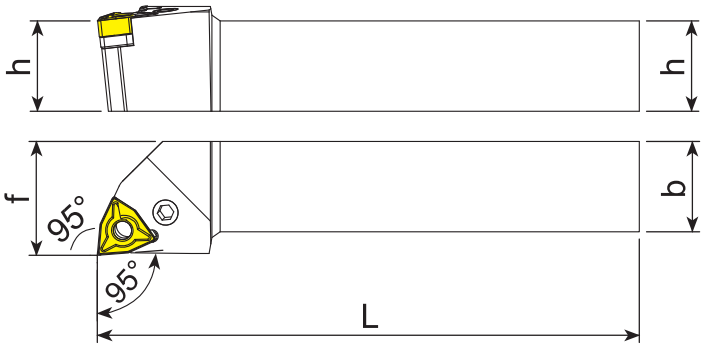


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTJNR1616 H16**	**RECHTS** › *Right*
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTJNR2020 K16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTJNR2525 M16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTJNR3232 P16**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTJNR2525 M22**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTJNR3232 P22**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTJNL1616 H16**	**LINKS** › *Left*
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTJNL2020 K16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTJNL2525 M16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**PTJNL3232 P16**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTJNL2525 M22**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**PTJNL3232 P22**	

PWLN 95°

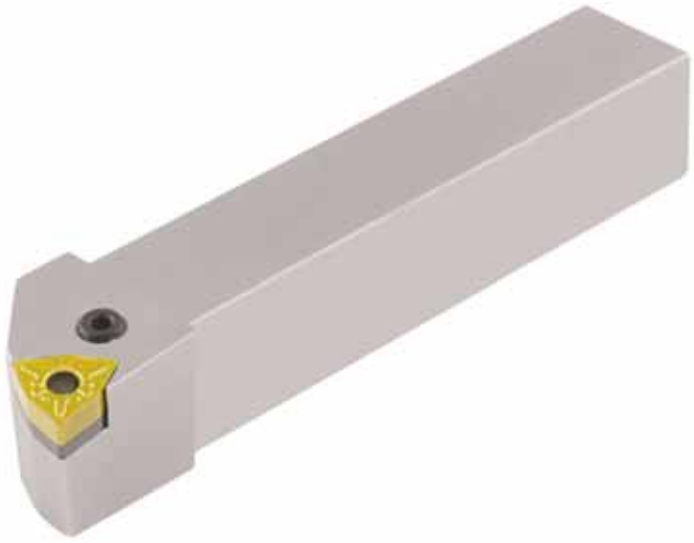




	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**PWLNR1616 H06**	16	16	100	20,0	WNM. 0604..
	PWLNR2020 K06	20	20	125	25,0	WNM. 0604..
	PWLNR2525 M06	25	25	150	32,0	WNM. 0604..
	PWLNR1616 H08	16	16	100	20,0	WNM. 0804..
	PWLNR2020 K08	20	20	125	25,0	WNM. 0804..
	PWLNR2525 M08	25	25	150	32,0	WNM. 0804..
	PWLNR3232 P08	32	32	170	40,0	WNM. 0804..
LINKS › *Left*	**PWLNL1616 H06**	16	16	100	20,0	WNM. 0604..
	PWLNL2020 K06	20	20	125	25,0	WNM. 0604..
	PWLNL2525 M06	25	25	150	32,0	WNM. 0604..
	PWLNL1616 H08	16	16	100	20,0	WNM. 0804..
	PWLNL2020 K08	20	20	125	25,0	WNM. 0804..
	PWLNL2525 M08	25	25	150	32,0	WNM. 0804..
	PWLNL3232 P08	32	32	170	40,0	WNM. 0804..

BESTELLBEISPIEL: PWLNR1616 + H06 › *Ordering example: PWLNR1616 + H06*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

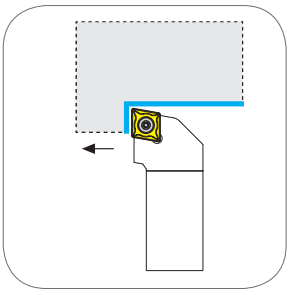


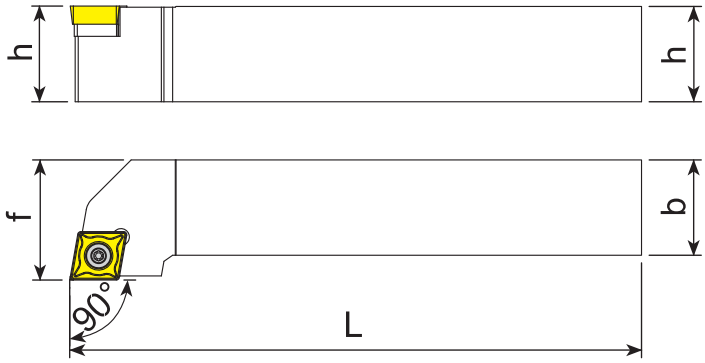


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**PWLNR1616 H06**	**RECHTS** › *Right*
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**PWLNR2020 K06**	
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**PWLNR2525 M06**	
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**PWLNR1616 H08**	
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**PWLNR2020 K08**	
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**PWLNR2525 M08**	
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**PWLNR3232 P08**	
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**PWLNL1616 H06**	**LINKS** › *Left*
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**PWLNL2020 K06**	
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**PWLNL2525 M06**	
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**PWLNL1616 H08**	
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**PWLNL2020 K08**	
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**PWLNL2525 M08**	
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**PWLNL3232 P08**	

SCAC 90°

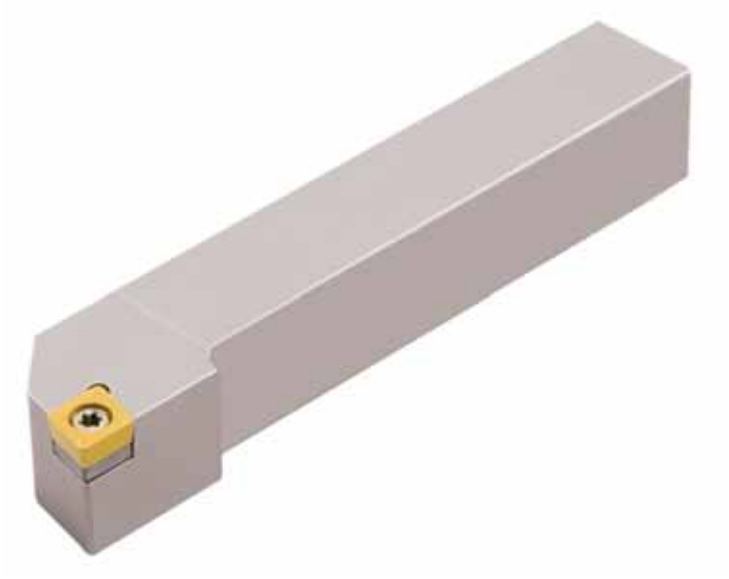


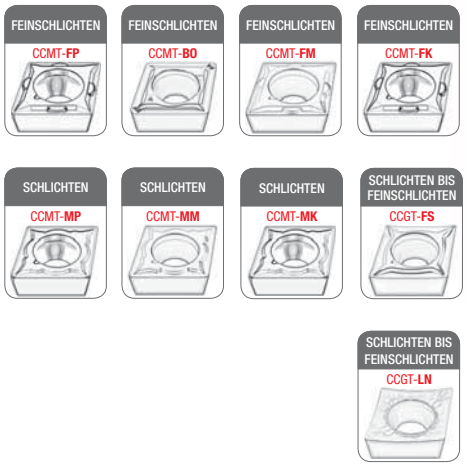


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**SCACR0808 E06**	8	8	70	10,0	CCM. 0602..
	SCACR1010 E06	10	10	70	12,0	CCM. 0602..
	SCACR1212 F09	12	12	80	16,0	CCM. 09T3..
	SCACR1616 H09	16	16	100	20,0	CCM. 09T3..
	SCACR2020 K09	20	20	125	25,0	CCM. 09T3..
	SCACR2020 K12	20	20	125	25,0	CCM. 1204..
	SCACR2525 M12	25	25	150	32,0	CCM. 1204..
LINKS › *Left*	**SCACL0808 E06**	8	8	70	10,0	CCM. 0602..
	SCACL1010 E06	10	10	70	12,0	CCM. 0602..
	SCACL1212 F09	12	12	80	16,0	CCM. 09T3..
	SCACL1616 H09	16	16	100	20,0	CCM. 09T3..
	SCACL2020 K09	20	20	125	25,0	CCM. 09T3..
	SCACL2020 K12	20	20	125	25,0	CCM. 1204..
	SCACL2525 M12	25	25	150	32,0	CCM. 1204..

BESTELLBEISPIEL: SCACR0808 + E06 › *Ordering example: SCACR0808 + E06*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

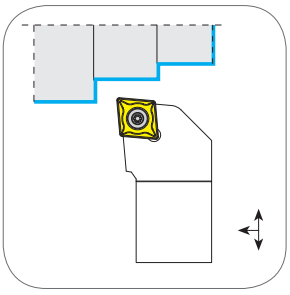


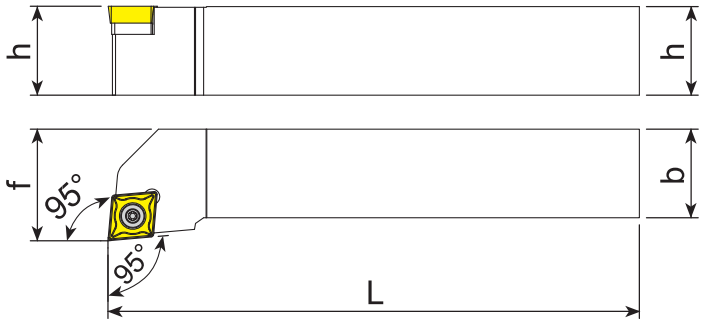


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SCACR0808 E06**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SCACR1010 E06**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**SCACR1212 F09**	
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004	**SCACR1616 H09**	
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004	**SCACR2020 K09**	
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005	**SCACR2020 K12**	
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005	**SCACR2525 M12**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SCACL0808 E06**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SCACL1010 E06**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**SCACL1212 F09**	
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004	**SCACL1616 H09**	
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004	**SCACL2020 K09**	
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005	**SCACL2020 K12**	
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005	**SCACL2525 M12**	

SCLC 95°

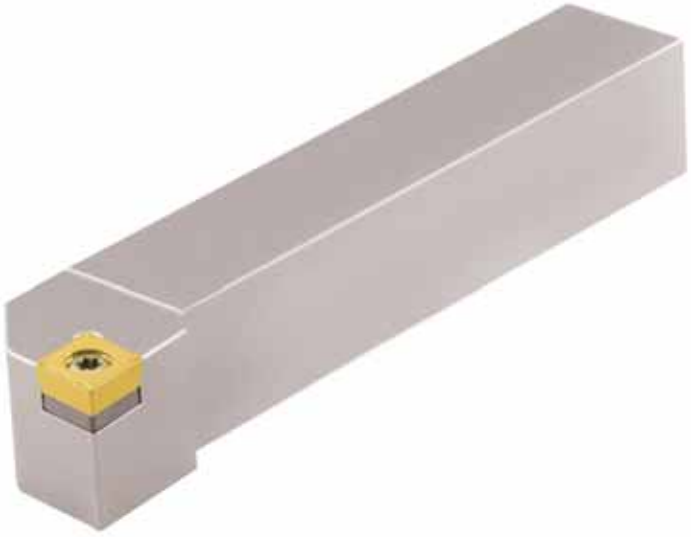


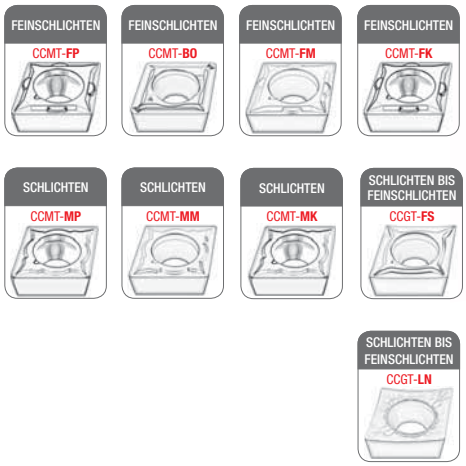


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**SCLCR0808 E06**	8	8	70	10,0	CCM. 0602..
	SCLCR1010 E06	10	10	70	12,0	CCM. 0602..
	SCLCR1212 F09	12	12	80	16,0	CCM. 09T3..
	SCLCR1616 H09	16	16	100	20,0	CCM. 09T3..
	SCLCR2020 K09	20	20	125	25,0	CCM. 09T3..
	SCLCR2020 K12	20	20	125	25,0	CCM. 1204..
	SCLCR2525 M12	25	25	150	32,0	CCM. 1204..
LINKS › *Left*	**SCLCL0808 E06**	8	8	70	10,0	CCM. 0602..
	SCLCL1010 E06	10	10	70	12,0	CCM. 0602..
	SCLCL1212 F09	12	12	80	16,0	CCM. 09T3..
	SCLCL1616 H09	16	16	100	20,0	CCM. 09T3..
	SCLCL2020 K09	20	20	125	25,0	CCM. 09T3..
	SCLCL2020 K12	20	20	125	25,0	CCM. 1204..
	SCLCL2525 M12	25	25	150	32,0	CCM. 1204..

BESTELLBEISPIEL: SCLCR0808 + E06 › *Ordering example: SCLCR0808 + E06*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*



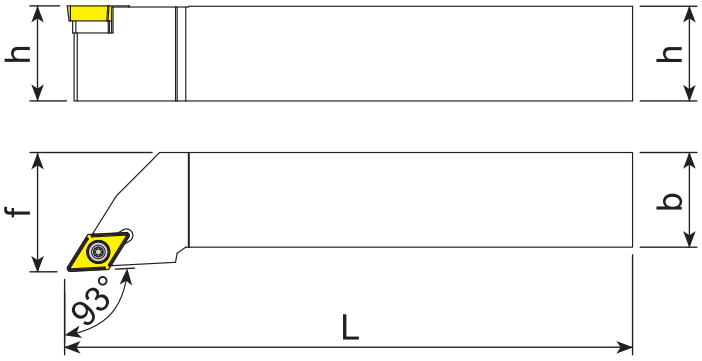


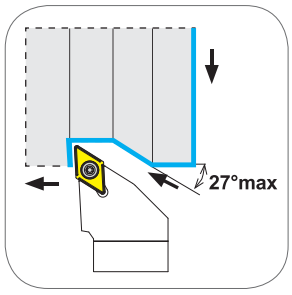
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SCLCR0808 E06**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SCLCR1010 E06**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**SCLCR1212 F09**	
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004	**SCLCR1616 H09**	
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004	**SCLCR2020 K09**	
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005	**SCLCR2020 K12**	
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005	**SCLCR2525 M12**	

TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SCLCL0808 E06**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SCLCL1010 E06**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**SCLCL1212 F09**	
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004	**SCLCL1616 H09**	
TVTT 013	TSCT 001	TVST 001	TCTT 004	**SCLCL2020 K09**	
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005	**SCLCL2020 K12**	
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005	**SCLCL2525 M12**	

SDJC 93°

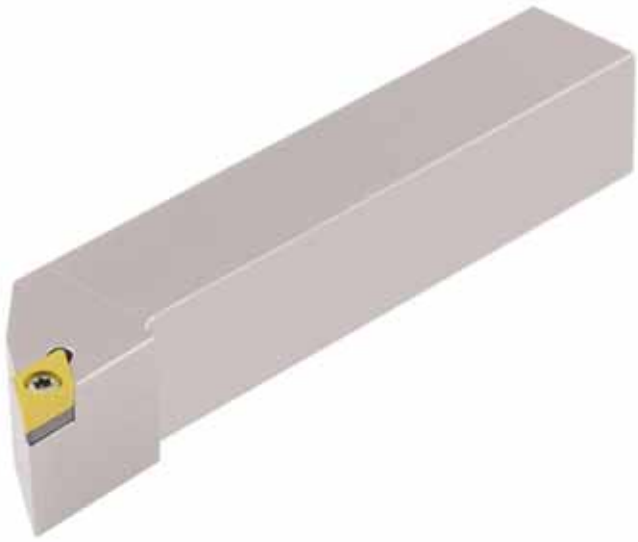


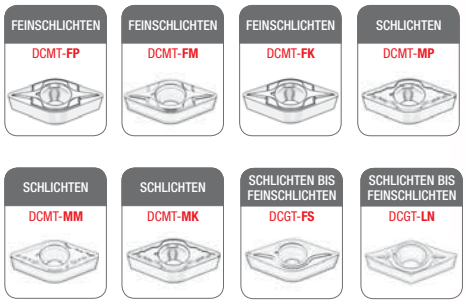


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**SDJCR0808 E07**	8	8	70	10,0	DCM. 0702..
	SDJCR1010 E07	10	10	70	12,0	DCM. 0702..
	SDJCR1212 F07	12	12	80	16,0	DCM. 0702..
	SDJCR1616 H07	16	16	100	20,0	DCM. 0702..
	SDJCR1616 H11	16	16	100	20,0	DCM. 11T3..
	SDJCR2020 K11	20	20	125	25,0	DCM. 11T3..
	SDJCR2525 M11	25	25	150	32,0	DCM. 11T3..
	SDJCR3232 P11	32	32	170	40,0	DCM. 11T3..
LINKS › *Left*	**SDJCL0808 E07**	8	8	70	10,0	DCM. 0702..
	SDJCL1010 E07	10	10	70	12,0	DCM. 0702..
	SDJCL1212 F07	12	12	80	16,0	DCM. 0702..
	SDJCL1616 H07	16	16	100	20,0	DCM. 0702..
	SDJCL1616 H11	16	16	100	20,0	DCM. 11T3..
	SDJCL2020 K11	20	20	125	25,0	DCM. 11T3..
	SDJCL2525 M11	25	25	150	32,0	DCM. 11T3..
	SDJCL3232 P11	32	32	170	40,0	DCM. 11T3..

BESTELLBEISPIEL: SDJCR0808 + E07 › *Ordering example: SDJCR0808 + E07*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

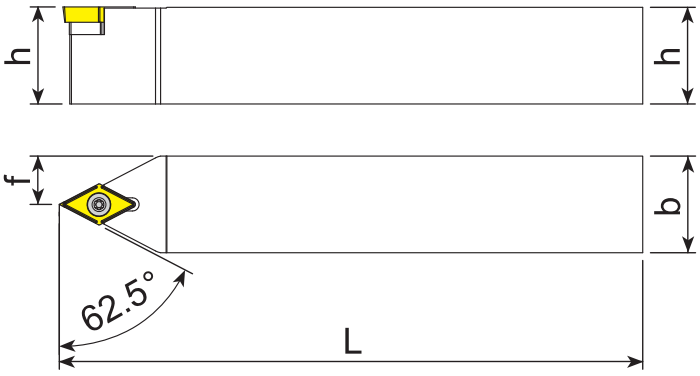


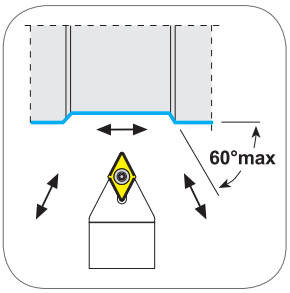


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDJCR0808 E07**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDJCR1010 E07**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDJCR1212 F07**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDJCR1616 H07**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDJCR1616 H11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDJCR2020 K11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDJCR2525 M11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDJCR3232 P11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDJCL0808 E07**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDJCL1010 E07**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDJCL1212 F07**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDJCL1616 H07**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDJCL1616 H11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDJCL2020 K11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDJCL2525 M11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDJCL3232 P11**	

SDNCN 62,5°



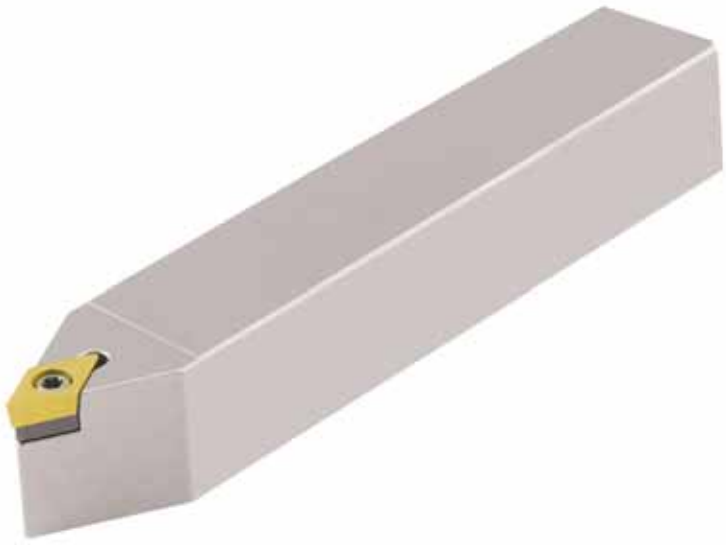


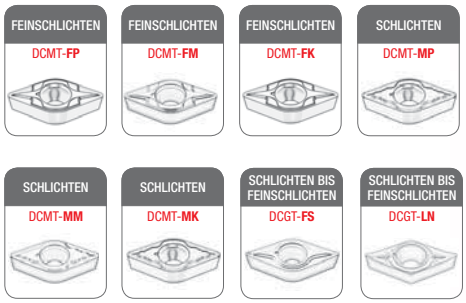
BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
SDNCN0808 E07	08	08	70	4,0	DCM. 0702..
SDNCN1010 E07	10	10	70	5,0	DCM. 0702..
SDNCN1212 F07	12	12	80	6,0	DCM. 0702..
SDNCN1616 H07	16	16	100	8,0	DCM. 0702..
SDNCN1616 H11	16	16	100	8,0	DCM. 11T3..
SDNCN2020 K11	20	20	125	10,0	DCM. 11T3..
SDNCN2525 M11	25	25	150	12,5	DCM. 11T3..
SDNCN3232 P11	32	32	170	16,0	DCM. 11T3..

NEUTRAL › *Neutral*

BESTELLBEISPIEL: SDNCN0808 + E07 › *Ordering example: SDNCN0808 + E07*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

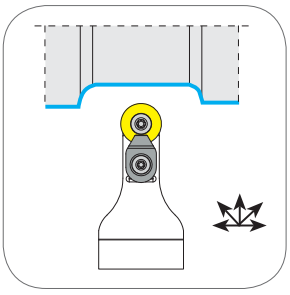


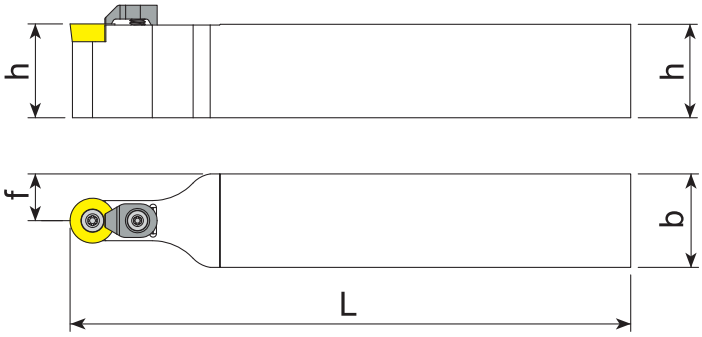


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDNCN0808 E07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDNCN1010 E07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDNCN1212 F07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SDNCN1616 H07**
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDNCN1616 H11**
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDNCN2020 K11**
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDNCN2525 M11**
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**SDNCN3232 P11**

SRDCN





BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
SRDCN1616 H08	16	16	100	8,0	RC.T 0803..
SRDCN2020 K08	20	20	125	10,0	RC.T 0803..
SRDCN2525 M08	25	25	150	12,5	RC.T 0803..
SRDCN1616 H10	16	16	100	8,0	RC.T 10T3..
SRDCN2020 K10	20	20	125	10,0	RC.T 10T3..
SRDCN2525 M10	25	25	150	12,5	RC.T 10T3..
SRDCN3232 P10	32	32	170	16,0	RC.T 10T3..
SRDCN2020 K12	20	20	125	10,0	RC.T 1204..
SRDCN2525 M12	25	25	150	12,5	RC.T 1204..
SRDCN3232 P12	32	32	170	16,0	RC.T 1204..
SRDCN2525 M16	25	25	150	12,5	RC.T 1605..
SRDCN3232 P16	32	32	170	16,0	RC.T 1605..
SRDCN2525 M20	25	25	150	12,5	RC.T 2006..

NEUTRAL › *Neutral*

BESTELLBEISPIEL: SRDCN1616 + H08 › *Ordering example: SRDCN1616 + H08*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

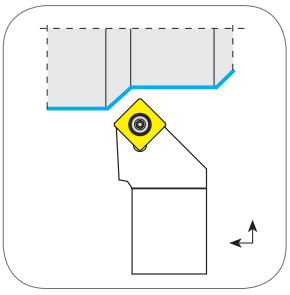


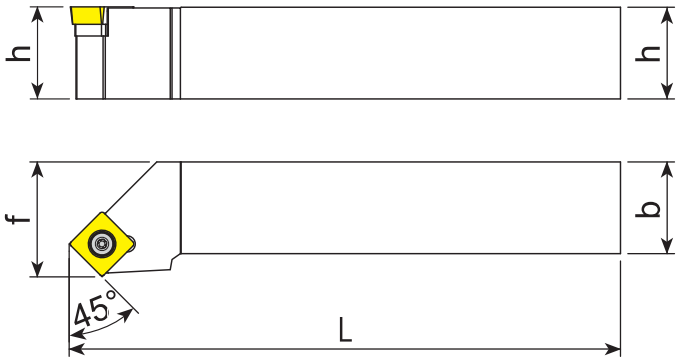


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**KLEMMKEIL** Wedge Clamp	**KLEMMSCHRAUBE** Clamp Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TVTT 001	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 003	**SRDCN1616 H08**
TVTT 001	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 003	**SRDCN2020 K08**
TVTT 001	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 003	**SRDCN2525 M08**
TVTT 011	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 004	**SRDCN1616 H10**
TVTT 011	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 004	**SRDCN2020 K10**
TVTT 011	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 004	**SRDCN2525 M10**
TVTT 011	TWRT 003	TVWT 001	TCTT 004	**SRDCN3232 P10**
TVTT 011	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 004	**SRDCN2020 K12**
TVTT 011	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 004	**SRDCN2525 M12**
TVTT 011	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 004	**SRDCN3232 P12**
TVTT 003	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 005	**SRDCN2525 M16**
TVTT 003	TWRT 001	TVWT 002	TCTT 005	**SRDCN3232 P16**
TVTT 004	TWRT 002	TVWT 003	TCTT 005	**SRDCN2525 M20**

SSSC 45°



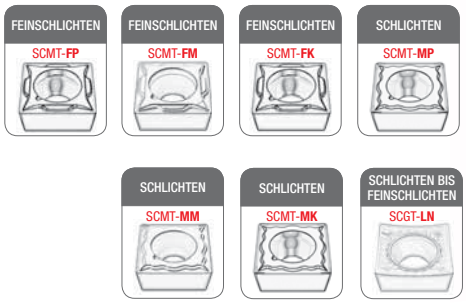


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**SSSCR1212 F09**	12	12	80	16,0	SCM. 09T3..
	SSSCR1616 H09	16	16	100	20,0	SCM. 09T3..
	SSSCR2020 K09	20	20	125	25,0	SCM. 09T3..
	SSSCR1616 H12	16	16	100	20,0	SCM. 1204..
	SSSCR2020 K12	20	20	125	25,0	SCM. 1204..
	SSSCR2525 M12	25	25	150	32,0	SCM. 1204..
LINKS › *Left*	**SSSCL1212 F09**	12	12	80	16,0	SCM. 09T3..
	SSSCL1616 H09	16	16	100	20,0	SCM. 09T3..
	SSSCL2020 K09	20	20	125	25,0	SCM. 09T3..
	SSSCL1616 H12	16	16	100	20,0	SCM. 1204..
	SSSCL2020 K12	20	20	125	25,0	SCM. 1204..
	SSSCL2525 M12	25	25	150	32,0	SCM. 1204..

BESTELLBEISPIEL: SSSCR1212 + F09 › *Ordering example: SSSCR1212 + F09*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*



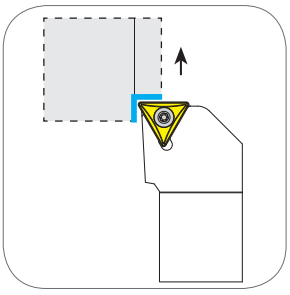


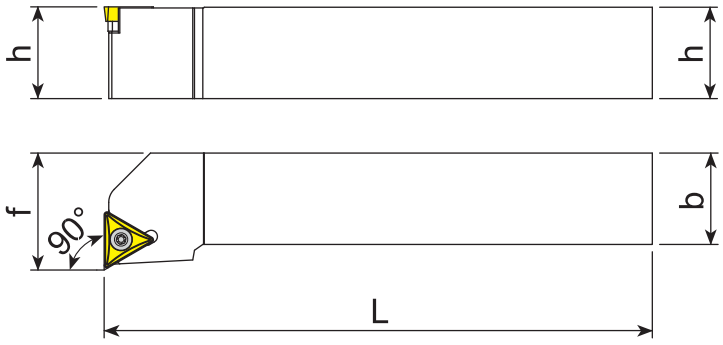
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**SSSCR1212 F09**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 013	TSST 001	TVST 001	TCTT 004	**SSSCR1616 H09**	
TVTT 013	TSST 001	TVST 001	TCTT 004	**SSSCR2020 K09**	
TVTT 016	TSST 002	TVST 004	TCTT 005	**SSSCR1616 H12**	
TVTT 002	TSST 002	TVST 002	TCTT 005	**SSSCR2020 K12**	
TVTT 002	TSST 002	TVST 002	TCTT 005	**SSSCR2525 M12**	

TVTT 011	-	-	TCTT 004	**SSSCL1212 F09**	**LINKS** › *Left*
TVTT 013	TSST 001	TVST 001	TCTT 004	**SSSCL1616 H09**	
TVTT 013	TSST 001	TVST 001	TCTT 004	**SSSCL2020 K09**	
TVTT 016	TSST 002	TVST 004	TCTT 005	**SSSCL1616 H12**	
TVTT 002	TSST 002	TVST 002	TCTT 005	**SSSCL2020 K12**	
TVTT 002	TSST 002	TVST 002	TCTT 005	**SSSCL2525 M12**	

STFC 90°





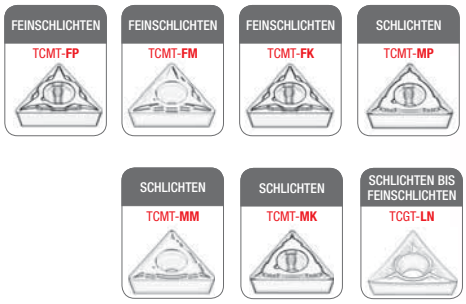
	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**STFCR1010 E09**	10	10	70	12,0	TCM. 0902..
	STFCR1212 F11	12	12	80	16,0	TCM. 1102..
	STFCR1616 H11	16	16	100	20,0	TCM. 1102..
	STFCR1616 H16	16	16	100	20,0	TCM. 16T3..
	STFCR2020 K16	20	20	125	25,0	TCM. 16T3..
	STFCR2525 M16	25	25	150	32,0	TCM. 16T3..

LINKS › *Left*	**STFCL1010 E09**	10	10	70	12,0	TCM. 0902..
	STFCL1212 F11	12	12	80	16,0	TCM. 1102..
	STFCL1616 H11	16	16	100	20,0	TCM. 1102..
	STFCL1616 H16	16	16	100	20,0	TCM. 16T3..
	STFCL2020 K16	20	20	125	25,0	TCM. 16T3..
	STFCL2525 M16	25	25	150	32,0	TCM. 16T3..

BESTELLBEISPIEL: STFCR1010 + E09 › *Ordering example: STFCR1010 + E09*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*



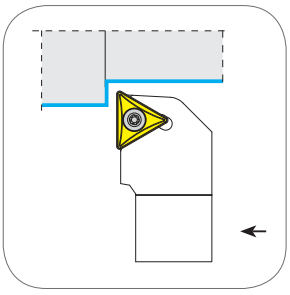


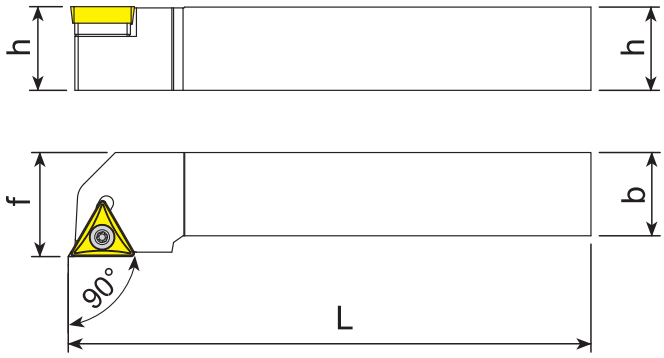
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STFCR1010 E09**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STFCR1212 F11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STFCR1616 H11**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STFCR1616 H16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STFCR2020 K16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STFCR2525 M16**	

TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STFCL1010 E09**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STFCL1212 F11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STFCL1616 H11**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STFCL1616 H16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STFCL2020 K16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STFCL2525 M16**	

STGC 90°



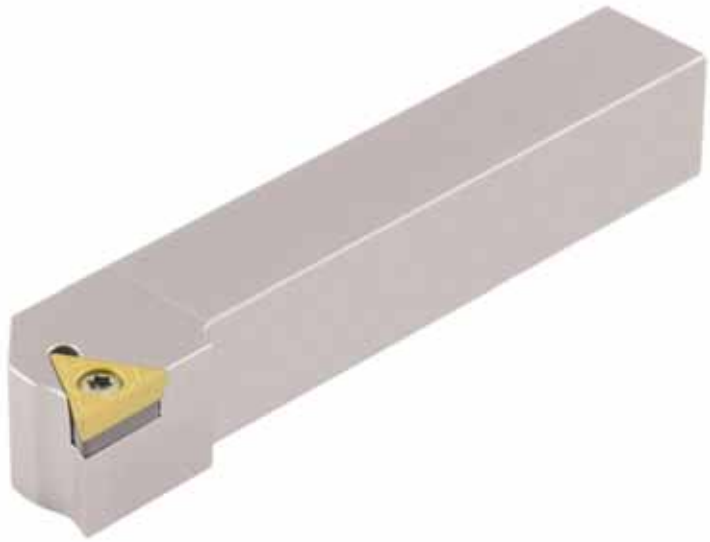


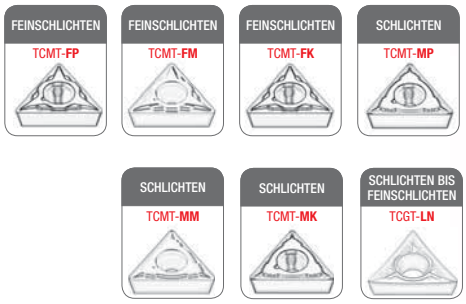
	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**STGCR0808 E09**	8	8	70	10,0	TCM. 0902..
	STGCR1010 E09	10	10	70	12,0	TCM. 0902..
	STGCR1212 F11	12	12	80	16,0	TCM. 1102..
	STGCR1616 H11	16	16	100	20,0	TCM. 1102..
	STGCR2020 K16	20	20	125	25,0	TCM. 16T3..
	STGCR2525 M16	25	25	150	32,0	TCM. 16T3..

LINKS › *Left*	**STGCL0808 E09**	8	8	70	10,0	TCM. 0902..
	STGCL1010 E09	10	10	70	12,0	TCM. 0902..
	STGCL1212 F11	12	12	80	16,0	TCM. 1102..
	STGCL1616 H11	16	16	100	20,0	TCM. 1102..
	STGCL2020 K16	20	20	125	25,0	TCM. 16T3..
	STGCL2525 M16	25	25	150	32,0	TCM. 16T3..

BESTELLBEISPIEL: STGCR0808 + E09 › *Ordering example: STGCR0808 + E09*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

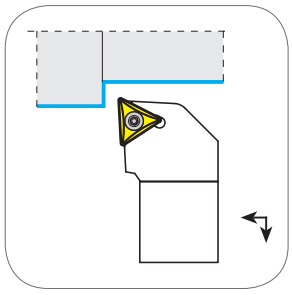


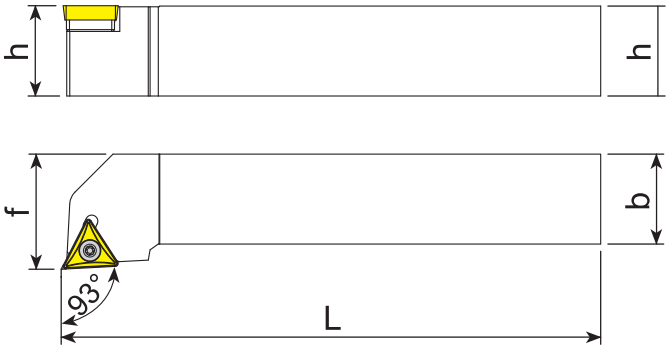


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STGCR0808 E09**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STGCR1010 E09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STGCR1212 F11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STGCR1616 H11**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STGCR2020 K16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STGCR2525 M16**	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STGCL0808 E09**	**LINKS** › *Left*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STGCL1010 E09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STGCL1212 F11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STGCL1616 H11**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STGCL2020 K16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STGCL2525 M16**	

STJC 93°

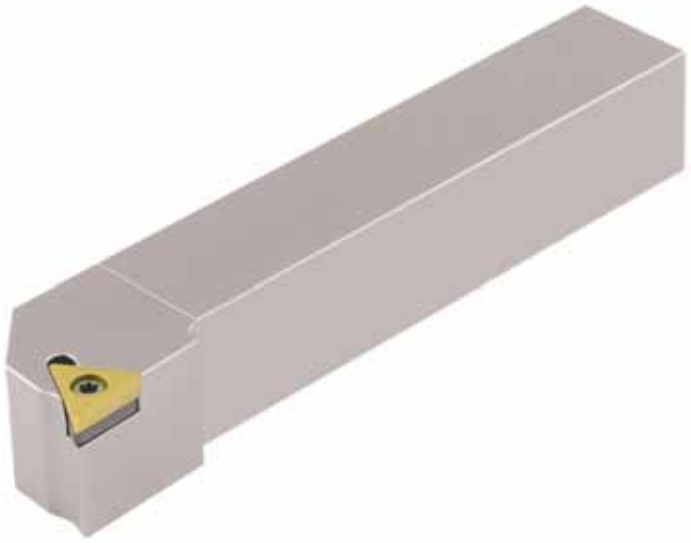


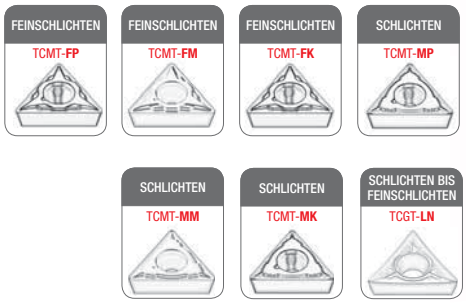


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**STJCR0808 E09**	8	8	70	10,0	TCM. 0902..
	STJCR1010 E09	10	10	70	12,0	TCM. 0902..
	STJCR1212 F11	12	12	80	16,0	TCM. 1102..
	STJCR1616 H11	16	16	100	20,0	TCM. 1102..
	STJCR1616 H16	16	16	100	20,0	TCM. 16T3..
	STJCR2020 K16	20	20	125	25,0	TCM. 16T3..
	STJCR2525 M16	25	25	150	32,0	TCM. 16T3..
	STJCR3232 P16	32	32	170	40,0	TCM. 16T3..
LINKS › *Left*	**STJCL0808 E09**	8	8	70	10,0	TCM. 0902..
	STJCL1010 E09	10	10	70	12,0	TCM. 0902..
	STJCL1212 F11	12	12	80	16,0	TCM. 1102..
	STJCL1616 H11	16	16	100	20,0	TCM. 1102..
	STJCL1616 H16	16	16	100	20,0	TCM. 16T3..
	STJCL2020 K16	20	20	125	25,0	TCM. 16T3..
	STJCL2525 M16	25	25	150	32,0	TCM. 16T3..
	STJCL3232 P16	32	32	170	40,0	TCM. 16T3..

BESTELLBEISPIEL: STJCR0808 + E09 › *Ordering example: STJCR0808 + E09*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

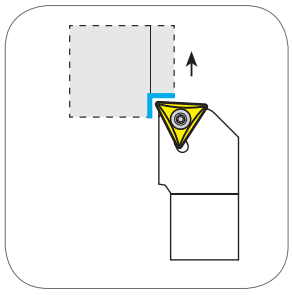


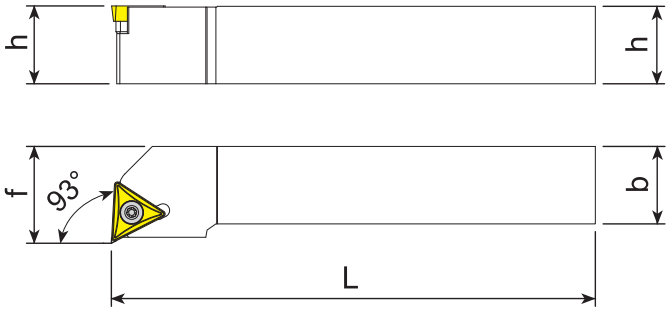


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STJCR0808 E09**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STJCR1010 E09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STJCR1212 F11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STJCR1616 H11**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STJCR1616 H16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STJCR2020 K16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STJCR2525 M16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STJCR3232 P16**	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STJCL0808 E09**	**LINKS** › *Left*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STJCL1010 E09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STJCL1212 F11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STJCL1616 H11**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STJCL1616 H16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STJCL2020 K16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STJCL2525 M16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STJCL3232 P16**	

STUC 93°



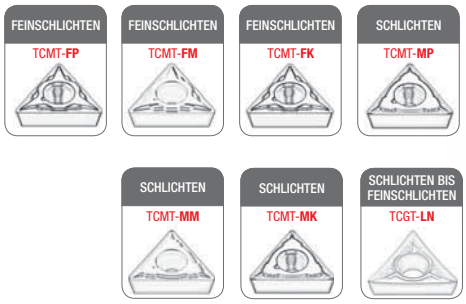


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**STUCR0808 E09**	8	8	70	10,0	TCM. 0902..
	STUCR1010 E09	10	10	70	12,0	TCM. 0902..
	STUCR1212 F11	12	12	80	16,0	TCM. 1102..
	STUCR1616 H11	16	16	100	20,0	TCM. 1102..
	STUCR2020 K16	20	20	125	25,0	TCM. 16T3..
	STUCR2525 M16	25	25	150	32,0	TCM. 16T3..
	STUCR3232 P16	32	32	170	40,0	TCM. 16T3..
LINKS › *Left*	**STUCL0808 E09**	8	8	70	10,0	TCM. 0902..
	STUCL1010 E09	10	10	70	12,0	TCM. 0902..
	STUCL1212 F11	12	12	80	16,0	TCM. 1102..
	STUCL1616 H11	16	16	100	20,0	TCM. 1102..
	STUCL2020 K16	20	20	125	25,0	TCM. 16T3..
	STUCL2525 M16	25	25	150	32,0	TCM. 16T3..
	STUCL3232 P16	32	32	170	40,0	TCM. 16T3..

BESTELLBEISPIEL: STUCR0808 + E09 › *Ordering example: STUCR0808 + E09*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

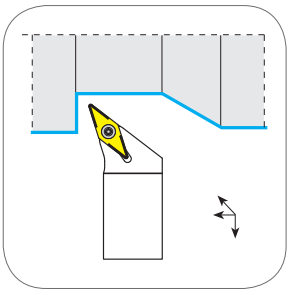


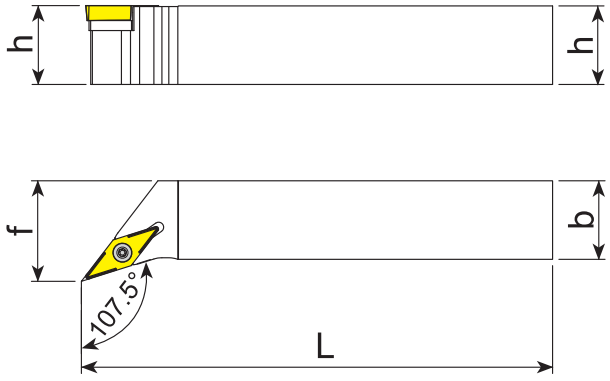


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STUCR0808 E09**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STUCR1010 E09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STUCR1212 F11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STUCR1616 H11**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STUCR2020 K16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STUCR2525 M16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STUCR3232 P16**	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STUCL0808 E09**	**LINKS** › *Left*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**STUCL1010 E09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STUCL1212 F11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**STUCL1616 H11**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STUCL2020 K16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STUCL2525 M16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**STUCL3232 P16**	

SVHB 107,5°





RECHTS › *Right*

BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
SVHBR1212 F11	12	12	80	16,0	VBM. 1103..
SVHBR1616 H11	16	16	100	20,0	VBM. 1103..
SVHBR2020 K11	20	20	125	25,0	VBM. 1103..
SVHBR2020 K16	20	20	125	25,0	VBM. 1604..
SVHBR2525 M16	25	25	150	32,0	VBM. 1604..
SVHBR3232 P16	32	32	170	40,0	VBM. 1604..

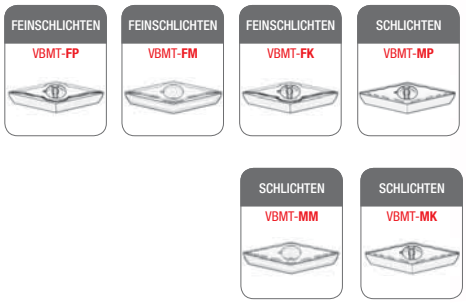
LINKS › *Left*

SVHBL1212 F11	12	12	80	16,0	VBM. 1103..
SVHBL1616 H11	16	16	100	20,0	VBM. 1103..
SVHBL2020 K11	20	20	125	25,0	VBM. 1103..
SVHBL2020 K16	20	20	125	25,0	VBM. 1604..
SVHBL2525 M16	25	25	150	32,0	VBM. 1604..
SVHBL3232 P16	32	32	170	40,0	VBM. 1604..

BESTELLBEISPIEL: SVHBR1212 + F11 › *Ordering example: SVHBR1212 + F11*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

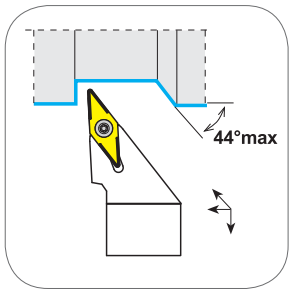


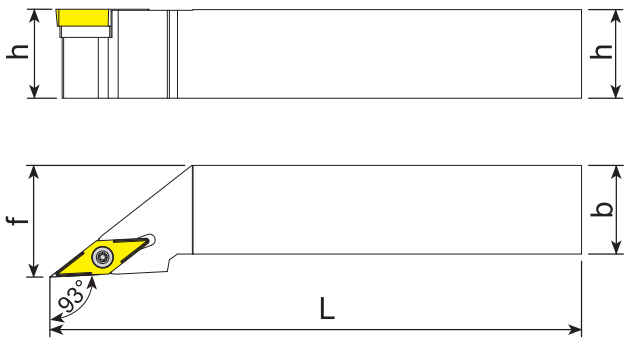


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHBR1212 F11**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHBR1616 H11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHBR2020 K11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHBR2020 K16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHBR2525 M16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHBR3232 P16**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHBL1212 F11**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHBL1616 H11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHBL2020 K11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHBL2020 K16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHBL2525 M16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHBL3232 P16**	

SVJB 93°



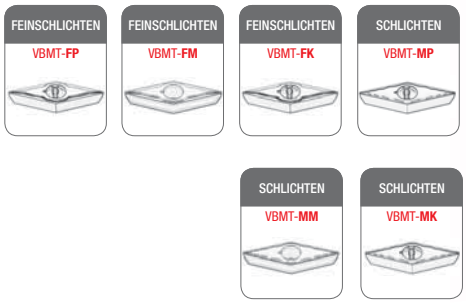


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**SVJBR1212 F11**	12	12	80	16,0	VBM. 1103..
	SVJBR1616 H11	16	16	100	20,0	VBM. 1103..
	SVJBR2020 K11	20	20	125	25,0	VBM. 1103..
	SVJBR2020 K16	20	20	125	25,0	VBM. 1604..
	SVJBR2525 M16	25	25	150	32,0	VBM. 1604..
	SVJBR3232 P16	32	32	170	40,0	VBM. 1604..
LINKS › *Left*	**SVJBL1212 F11**	12	12	80	16,0	VBM. 1103..
	SVJBL1616 H11	16	16	100	20,0	VBM. 1103..
	SVJBL2020 K11	20	20	125	25,0	VBM. 1103..
	SVJBL2020 K16	20	20	125	25,0	VBM. 1604..
	SVJBL2525 M16	25	25	150	32,0	VBM. 1604..
	SVJBL3232 P16	32	32	170	40,0	VBM. 1604..

BESTELLBEISPIEL: SVJBR1212 + F11 › *Ordering example: SVJBR1212 + F11*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

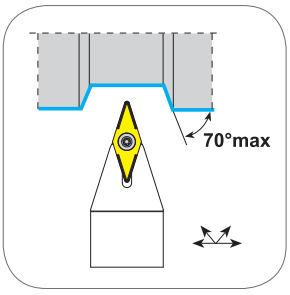


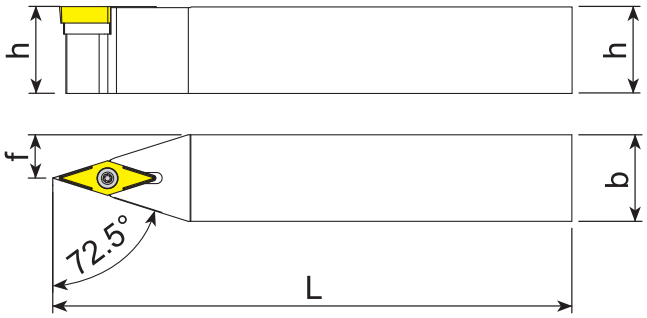


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJBR1212 F11**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJBR1616 H11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJBR2020 K11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJBR2020 K16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJBR2525 M16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJBR3232 P16**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJBL1212 F11**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJBL1616 H11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJBL2020 K11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJBL2020 K16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJBL2525 M16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJBL3232 P16**	

SVVBN 72,5°



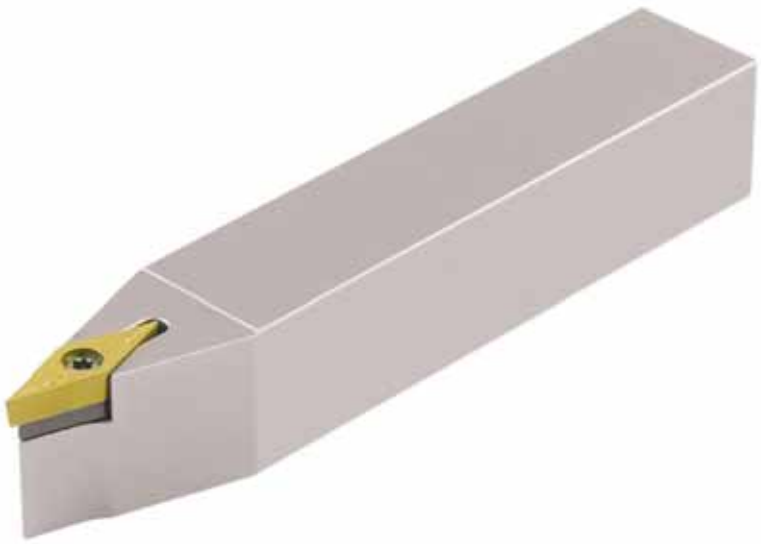


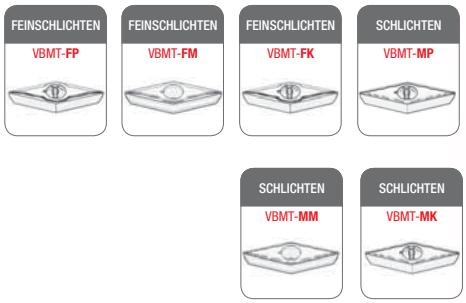
BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
SVVBN1212 F11	12	12	80	6,0	VBM. 1103..
SVVBN1616 H11	16	16	100	8,0	VBM. 1103..
SVVBN2020 K11	20	20	125	10,0	VBM. 1103..
SVVBN2020 K16	20	20	125	10,0	VBM. 1604..
SVVBN2525 M16	25	25	150	12,5	VBM. 1604..
SVVBN3232 P16	32	32	170	16,0	VBM. 1604..

NEUTRAL › *Neutral*

BESTELLBEISPIEL: SVVBN2525 + F11 › *Ordering example: SVVBN2525 + F11*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

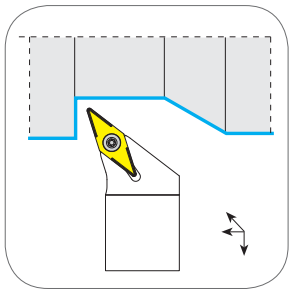


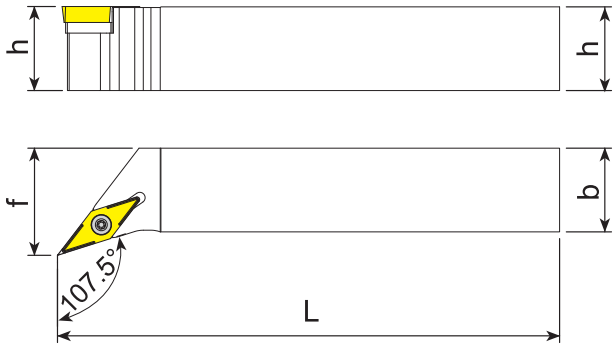


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVVBN1212 F11**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVVBN1616 H11**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVVBN2020 K11**
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVVBN2020 K16**
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVVBN2525 M16**
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVVBN3232 P16**

SVHC 107,5°



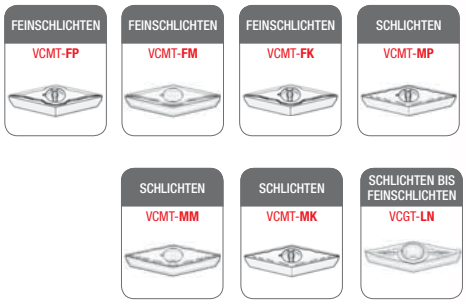


	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**SVHCR1212 F11**	12	12	80	16,0	VCM. 1103..
	SVHCR1616 H11	16	16	100	20,0	VCM. 1103..
	SVHCR2020 K11	20	20	125	25,0	VCM. 1103..
	SVHCR2020 K16	20	20	125	25,0	VCM. 1604..
	SVHCR2525 M16	25	25	150	32,0	VCM. 1604..
	SVHCR3232 P16	32	32	170	40,0	VCM. 1604..
LINKS › *Left*	**SVHCL1212 F11**	12	12	80	16,0	VCM. 1103..
	SVHCL1616 H11	16	16	100	20,0	VCM. 1103..
	SVHCL2020 K11	20	20	125	25,0	VCM. 1103..
	SVHCL2020 K16	20	20	125	25,0	VCM. 1604..
	SVHCL2525 M16	25	25	150	32,0	VCM. 1604..
	SVHCL3232 P16	32	32	170	40,0	VCM. 1604..

BESTELLBEISPIEL: SVHCR1212 + F11 › *Ordering example: SVHCR1212 + F11*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

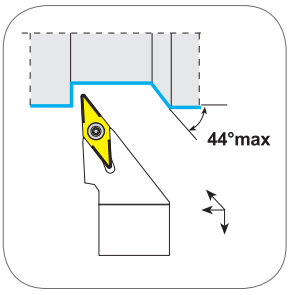


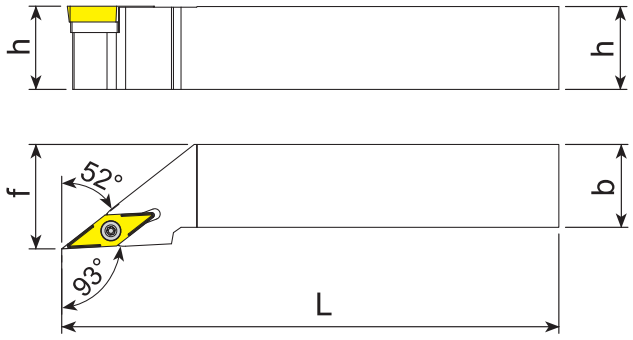


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHCR1212 F11**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHCR1616 H11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHCR2020 K11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHCR2020 K16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHCR2525 M16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHCR3232 P16**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHCL1212 F11**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHCL1616 H11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVHCL2020 K11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHCL2020 K16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHCL2525 M16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVHCL3232 P16**	

SVJC 93°



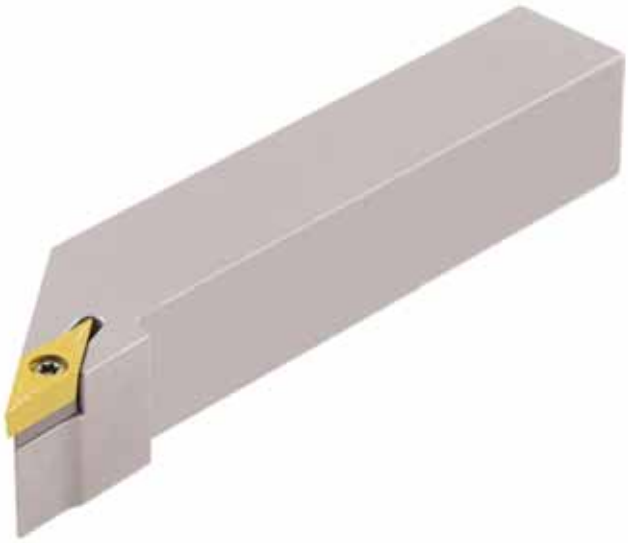


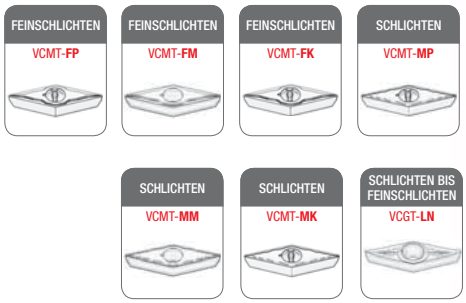
	BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**SVJCR1212 F11**	12	12	80	16,0	VCM. 1103..
	SVJCR1616 H11	16	16	100	20,0	VCM. 1103..
	SVJCR2020 K11	20	20	125	25,0	VCM. 1103..
	SVJCR2020 K16	20	20	125	25,0	VCM. 1604..
	SVJCR2525 M16	25	25	150	32,0	VCM. 1604..
	SVJCR3232 P16	32	32	170	40,0	VCM. 1604..

LINKS › *Left*	**SVJCL1212 F11**	12	12	80	16,0	VCM. 1103..
	SVJCL1616 H11	16	16	100	20,0	VCM. 1103..
	SVJCL2020 K11	20	20	125	25,0	VCM. 1103..
	SVJCL2020 K16	20	20	125	25,0	VCM. 1604..
	SVJCL2525 M16	25	25	150	32,0	VCM. 1604..
	SVJCL3232 P16	32	32	170	40,0	VCM. 1604..

BESTELLBEISPIEL: SVJCR1212 + F11 › *Ordering example: SVJCR1212 + F11*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

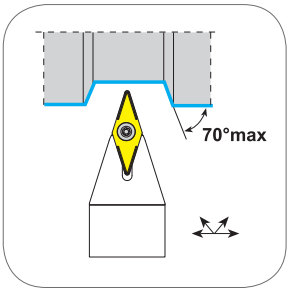


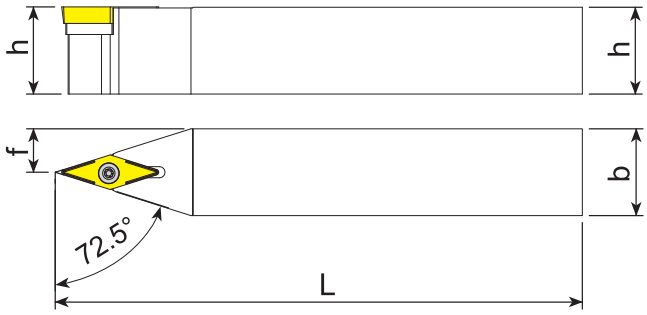


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJCR1212 F11**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJCR1616 H11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJCR2020 K11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJCR2020 K16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJCR2525 M16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJCR3232 P16**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJCL1212 F11**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJCL1616 H11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVJCL2020 K11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJCL2020 K16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJCL2525 M16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVJCL3232 P16**	

SVVCN 72,5°



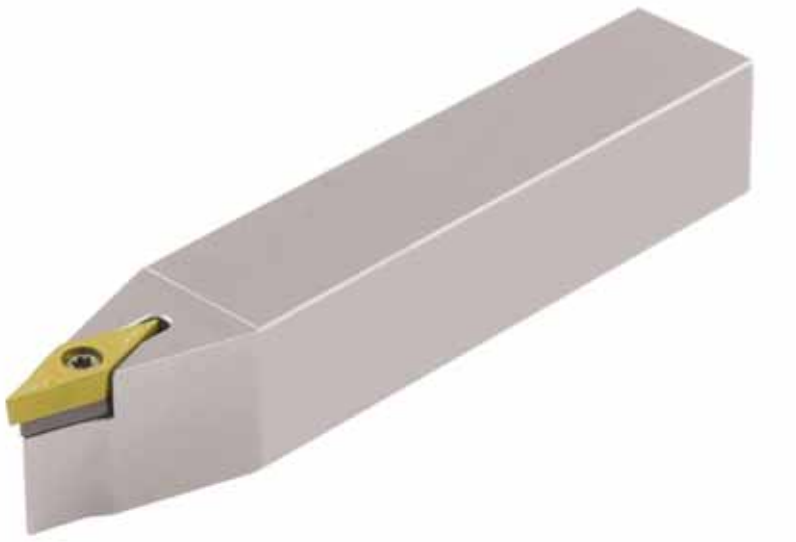


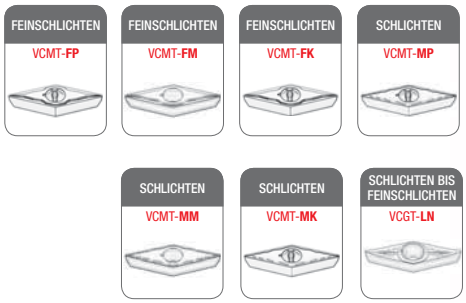
BEZEICHNUNG *Code*	h	b	L	f	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
SVVCN1212 F11	12	12	80	6,0	VCM. 1103..
SVVCN1616 H11	16	16	100	8,0	VCM. 1103..
SVVCN2020 K11	20	20	125	10,0	VCM. 1103..
SVVCN2020 K16	20	20	125	10,0	VCM. 1604..
SVVCN2525 M16	25	25	150	12,5	VCM. 1604..
SVVCN3232 P16	32	32	170	16,0	VCM. 1604..

NEUTRAL › *Neutral*

BESTELLBEISPIEL: SVVCN.... + F11 › *Ordering example: SVVCN.... + F11*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*





GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVVCN1212 F11**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVVCN1616 H11**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**SVVCN2020 K11**
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVVCN2020 K16**
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVVCN2525 M16**
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**SVVCN3232 P16**

DREHEN
Turning







BOHRSTANGEN › *Toolholders*

FUER INNENBEARBEITUNG
WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV UND POSITIV

For Internal Operation
Negative and Positive Inserts

UNSER SERVICE IMMER VERFÜGBAR

Our Prompt Services Always Ready For You



TECHNISCHER SERVICE
Technical Help



NACHSCHLEIFEN UND BESCHICHTUNGSDIENST
Regrinding and Coating Service

MEGACUT

DREHEN - BOHRSTANGEN

Toolholders Index

BOHRSTANGEN BEZEICHNUNGS SYSTEM › *Toolholders Designation System*	210
BOHRSTANGEN BEZEICHNUNGS SYSTEM - WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Wedge Lock System - Negative Inserts*	212
CKUN 93°	212
HEBEL SPANN SYSTEM - WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Lever Lock System - Negative Inserts*	214
PCLN 95°	214
PDQN 107,5°	216
PDXN 93°	218
PDUN 93°	220
PSKN 75°	222
PTUN 93°	224
PWLN 95°	226
SCHRAUBEN SPANN SYSTEM - WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Screw Lock System - Positive Inserts*	228
SCLC 95°	228
SCFC 90°	230
SDQC 107,5°	232
SDUC 93°	234
SDXC 93°	236
STFC 90°	238
STUC 93°	240
SVQB 107,5°	242
SVQC 107,5°	244

BOHRSTANGEN BEZEICHNUNGS SYSTEM

Toolholders Designation System

S [1]	25 [2]	S [3]	P [4]	C [5]

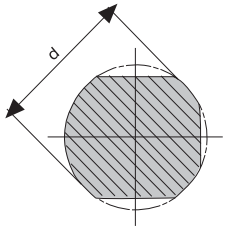
1 ART DER BOHRSTANGE › *Type of Boring Bar*

S 25 S - P C L N R 12

A	STAHL-BOHRSTANGE MIT INNENKUEHLUNG *Steel Bar with internal coolant*
E	VHM-BOHRSTANGE MIT INNENKUEHLUNG *Carbide bar with internal coolant*
C	VHM-BOHRSTANGE › *Carbide Bar*
S	STAHL-BOHRSTANGE › *Steel Bar*

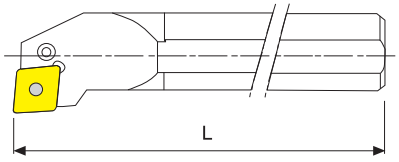
2 SCHAFT DURCHMESSER › *Shank Diameter*

S 25 S - P C L N R 12



2 BOHRSTANGEN LAENGE › *Bar Length*

S 25 S - P C L N R 12

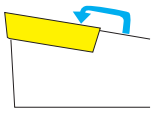


(mm)

A-32	M-150	X-SPECIAL
B-40	N-160	
C-50	P-170	
D-60	Q-180	
E-70	R-200	
F-80	S-250	
G-90	T-300	
H-100	U-350	
J-110	V-400	
K-125	W-450	
L-140	-	

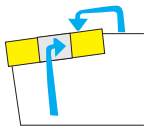
3 WENDESCHNEIDPLATTEN SPANN SYSTEM › *Insert Mounting System*

S 25 S - P C L N R 12



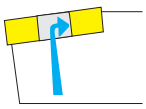
C

KEIL
Wedge



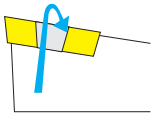
M

SICHERUNGSSTIFT UND KEIL
Lock Pin and Wedge



P

HEBEL
Lever Lock

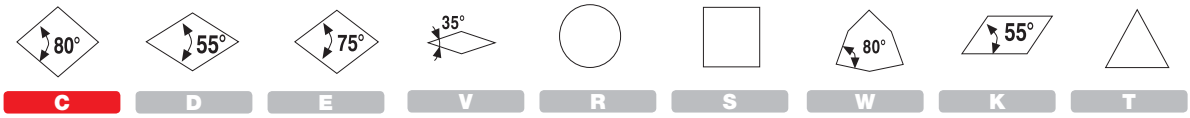


S

SCHRAUBE
Screw On

5 WENDESCHNEIDPLATTEN FORM › *Insert Form*

S 25 S - P C L N R 12



C D E V R S W K T

MEGACUT

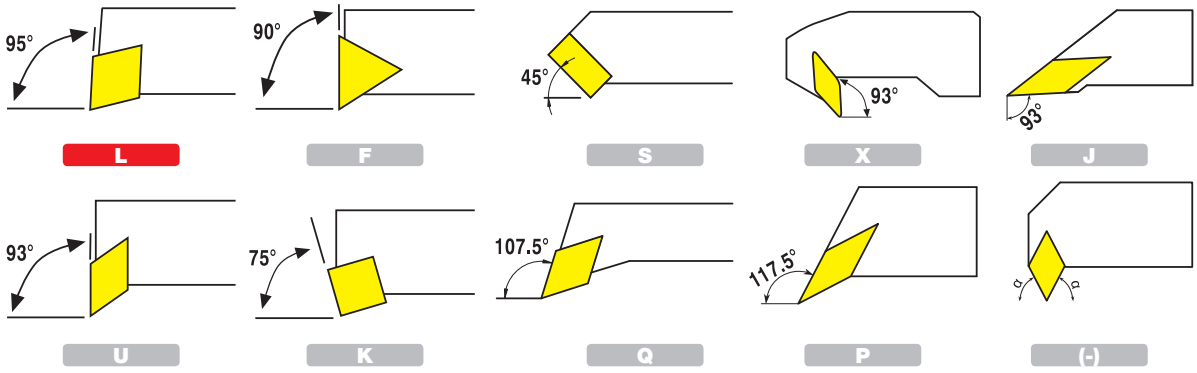
BOHRSTANGEN BEZEICHNUNGS SYSTEM

Toolholders Designation System

L [6] **N** [7] **R** [8] **12** [9]

6 EINSATZ-WINKEL › *Lead Angle*

S 25 S - P C **L** N R 12



7 FREIWINKEL › *Clearance Angle*

S 25 S - P C L **N** R 12



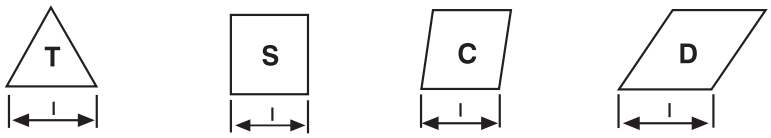
8 SCHNEIDRICHTUNG › *Cutting DIrection*

S 25 S - P C L N **R** 12

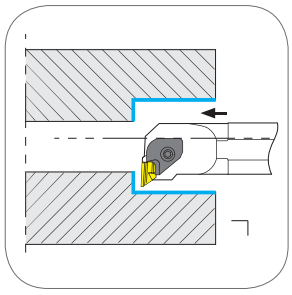


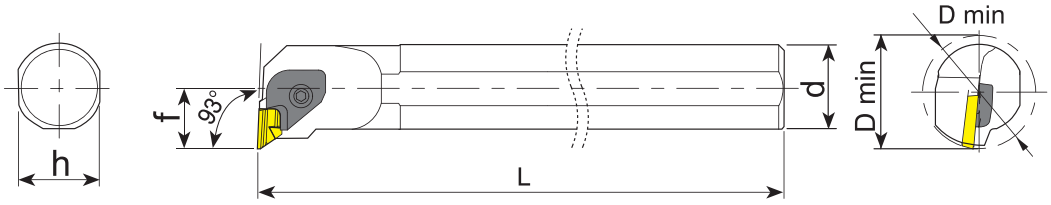
9 WENDESCHNEIDPLATTEN GROESSE › *Insert Size*

S 25 S - P C L N R **12**



CKUN 93°





RECHTS › *Right*

BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
S25SCKUNR 16	25	23,0	250	19,0	≥38	KNUX 1604..
S32TCKUNR 16	32	30,0	300	22,0	≥40	KNUX 1604..
S40UCKUNR 16	40	37,5	350	27,0	≥50	KNUX 1604..
S50VCKUNR 16	50	47,0	400	35,0	≥63	KNUX 1604..

LINKS › *Left*

S25SCKUNL 16	25	23,0	250	19,0	≥38	KNUX 1604..
S32TCKUNL 16	32	30,0	300	22,0	≥40	KNUX 1604..
S40UCKUNL 16	40	37,5	350	27,0	≥50	KNUX 1604..
S50VCKUNL 16	50	47,0	400	35,0	≥63	KNUX 1604..

BESTELLBEISPIEL: S25SCKUNR + 16 › *Ordering example: S25SCKUNR + 16*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

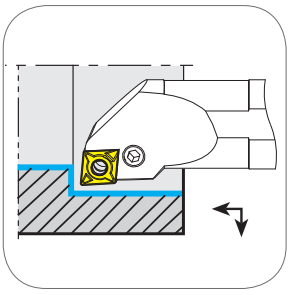


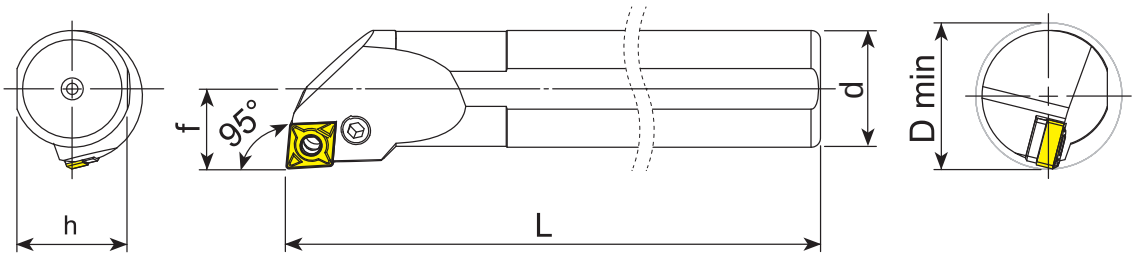


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

KLEMMKEIL Wedge Clamp	**KLEMM-SCHRAUBE** Clamp Screw	**UNTERLA-GEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**SPIRAL-FEDER** Spring	**SCHEIBEN-FEDER** Stamp	**SCHLUESSEL** Allen Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TWKT 001	TVWT 004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**S25SCKUNR 16**	**RECHTS** › *Right*
TWKT 001	TVWT 004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**S32TCKUNR 16**	
TWKT 001	TVWT 004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**S40UCKUNR 16**	
TWKT 001	TVWT 004	TSKT 001	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**S50VCKUNR 16**	
TWKT 002	TVWT 004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**S25SCKUNL 16**	**LINKS** › *Left*
TWKT 002	TVWT 004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**S32TCKUNL 16**	
TWKT 002	TVWT 004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**S40UCKUNL 16**	
TWKT 002	TVWT 004	TSKT 002	TVST 005	TMT 001	TAT 001	TCET 003	**S50VCKUNL 16**	

PCLN 95°





		BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*	STAHL BOHRSTANGE OHNE INNENKUEHLUNG Steel bar without internal coolant	**S16PPCLN R/L 09**	16	14,8	170	11,0	≥21	CNM. 0903..
		S20RPCLN R/L 09	20	18,3	200	13,0	≥25	CNM. 0903..
		S25SPCLN R/L 12	25	23,0	250	17,0	≥32	CNM. 1204..
		S32TPCLN R/L 12	32	30,0	300	22,0	≥40	CNM. 1204..
		S40UPCLN R/L 12	40	37,5	350	27,0	≥50	CNM. 1204..
		S50VPCLN R/L 12	50	47,0	400	35,0	≥63	CNM. 1204..
		S32TPCLN R/L 16	32	30,0	300	22,0	≥40	CNM. 1606..
		S40UPCLN R/L 16	40	37,5	350	27,0	≥50	CNM. 1606..
		S50VPCLN R/L 16	50	47,0	400	35,0	≥63	CNM. 1606..
		S40UPCLN R/L 19	40	37,5	350	27,0	≥50	CNM. 1906..
		S50VPCLN R/L 19	50	47,0	400	35,0	≥63	CNM. 1906..
	STAHL BOHRSTANGE MIT INNENKUEHLUNG Steel bar with internal coolant	**A25RPCLN R/L 12**	25	23,0	200	17,0	≥32	CNM. 1204..
		A32SPCLN R/L 12	32	30,0	250	22,0	≥40	CNM. 1204..
		A40TPCLN R/L 12	40	37,5	300	27,0	≥50	CNM. 1204..
		A50UPCLN R/L 12	50	47,0	350	35,0	≥63	CNM. 1204..
		A32SPCLN R/L 16	32	30,0	250	22,0	≥40	CNM. 1606..
		A40TPCLN R/L 16	40	37,5	300	27,0	≥50	CNM. 1606..
		A50UPCLN R/L 16	50	47,0	350	35,0	≥63	CNM. 1606..
		A40TPCLN R/L 19	40	37,5	300	27,0	≥50	CNM. 1906..
		A50UPCLN R/L 19	50	47,0	350	35,0	≥63	CNM. 1906..

BESTELLBEISPIEL: S16PPCLNR + 09 › *Ordering example: S16PPCLNR + 09*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*





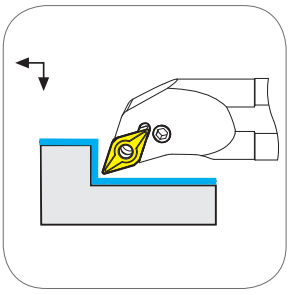
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

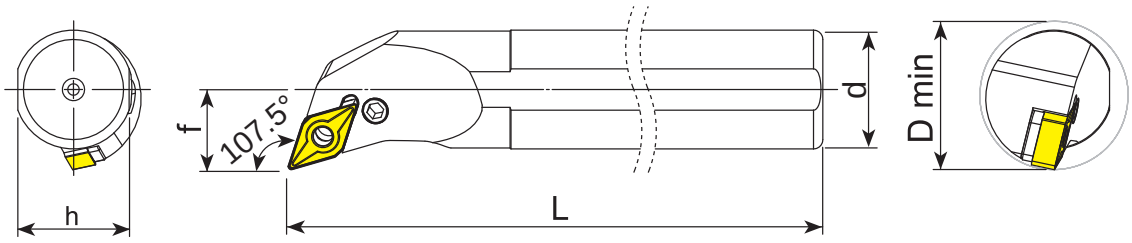
HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TLT 007	TVLT 008	-	-	TCET 001	**S16PPCLN R/L 09**
TLT 001	TVLT 006	TSCT 002	TPST 001	TCET 001	**S20RPCLN R/L 09**
TLT 002	TVLT 007	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**S25SPCLN R/L 12**
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**S32TPCLN R/L 12**
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**S40UPCLN R/L 12**
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**S50VPCLN R/L 12**
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**S32TPCLN R/L 16**
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**S40UPCLN R/L 16**
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**S50VPCLN R/L 16**
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**S40UPCLN R/L 19**
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**S50VPCLN R/L 19**

RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*

TLT 002	TVLT 007	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**A25RPCLN R/L 12**
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**A32SPCLN R/L 12**
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**A40TPCLN R/L 12**
TLT 002	TVLT 002	TSCT 004	TPST 002	TCET 002	**A50UPCLN R/L 12**
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**A32SPCLN R/L 16**
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**A40TPCLN R/L 16**
TLT 004	TVLT 003	TSCT 005	TPST 003	TCET 003	**A50UPCLN(R/L 16**
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**A40TPCLN R/L 19**
TLT 005	TVLT 004	TSCT 006	TPST 004	TCET 003	**A50UPCLN R/L 19**

PDQN 107,5°



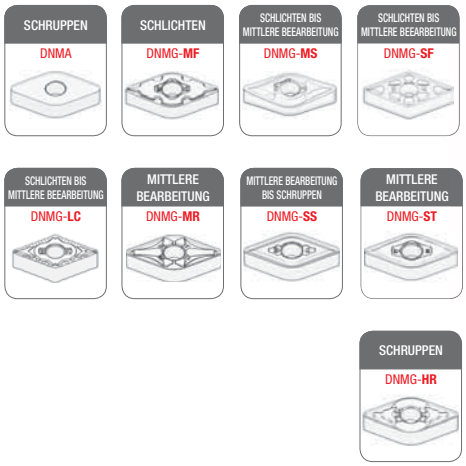


		BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*	STAHL BOHRSTANGE OHNE INNENKUEHLUNG Steel bar without internal coolant	**S25SPDQN R/L 11**	25	23,0	250	17,0	≥32	DNM. 1104..
		S32TPDQN R/L 15	32	30,0	300	22,0	≥40	DNM. 1506..
		S40UPDQN R/L 15	40	37,5	350	27,0	≥50	DNM. 1506..
		S50VPDQN R/L 15	50	47,0	400	35,0	≥63	DNM. 1506..
		S32TPDQN R/L 1504	32	30,0	300	22,0	≥40	DNM. 1504..
		S40UPDQN R/L 1504	40	37,5	350	27,0	≥50	DNM. 1504..
		S50VPDQN R/L 1504	50	47,0	400	35,0	≥63	DNM. 1504..
	STAHL BOHRSTANGE MIT INNENKUEHLUNG Steel bar with internal coolant	**A20PPDQN R/L 11**	20	18,3	170	13,0	≥25	DNM. 1104..
		A25RPDQN R/L 11	25	23,0	200	17,0	≥32	DNM. 1104..
		A32SPDQN R/L 15	32	30,0	250	22,0	≥40	DNM. 1506..
		A40TPDQN R/L 15	40	37,5	300	27,0	≥50	DNM. 1506..
		A50UPDQN R/L 15	50	47,0	350	35,0	≥63	DNM. 1506..
		A32SPDQN R/L 1504	32	30,0	250	22,0	≥40	DNM. 1504..
		A40TPDQN R/L 1504	40	37,5	300	27,0	≥50	DNM. 1504..

BESTELLBEISPIEL: S20RPDQNR + 11 › *Ordering example: S20RPDQNR + 11*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*





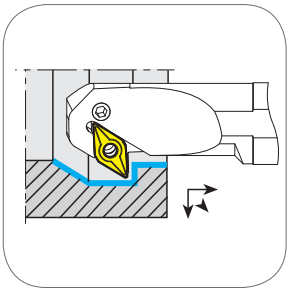
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

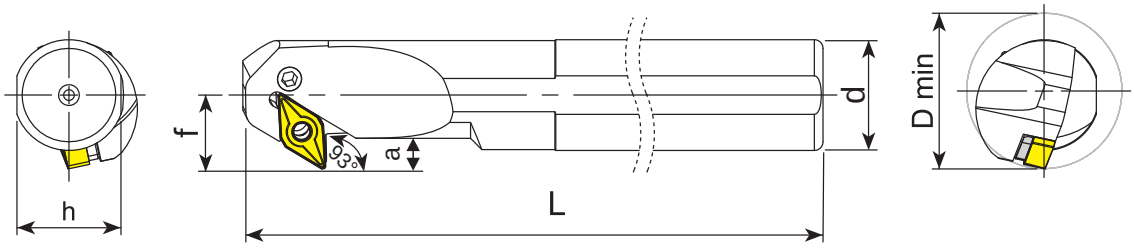
HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**S25SPDQN R/L 11**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S32TPDQN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S40UPDQN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S50VPDQN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 002	TPST 002	TCET 002	**S32TPDQN R/L 1504**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 002	TPST 002	TCET 002	**S40UPDQN R/L 1504**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 002	TPST 002	TCET 002	**S50VPDQN R/L 1504**

RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*

TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**A20PPDQN R/L 11**
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**A25RPDQN R/L 11**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**A32SPDQN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**A40TPDQN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**A50UPDQN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 002	TPST 002	TCET 002	**A32SPDQN R/L 1504**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 002	TPST 002	TCET 002	**A40TPDQN R/L 1504**

PDXN 93°



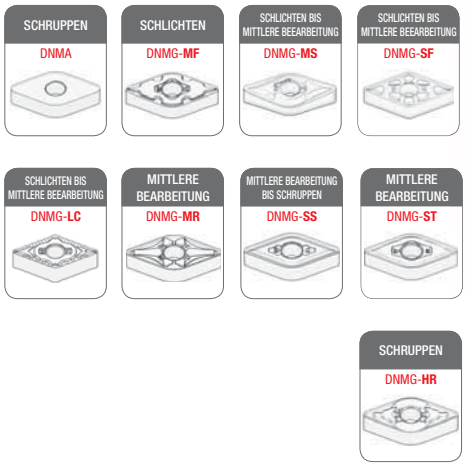


	BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	a	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**S32TPDXNR 15**	32	30,0	300	25,0	12	≥45	DNM. 1506..
	S40UPDXNR 15	40	37,5	350	27,0	14	≥50	DNM. 1506..
	S50VPDXNR 15	50	47,0	400	35,0	19	≥63	DNM. 1506..
LINKS › *Left*	**S32TPDXNL 15**	32	30,0	300	25,0	12	≥45	DNM. 1506..
	S40UPDXNL 15	40	37,5	350	27,0	14	≥50	DNM. 1506..
	S50VPDXNL 15	50	47,0	400	35,0	19	≥63	DNM. 1506..

BESTELLBEISPIEL: S32TPDXNR + 15 › *Ordering example: S32TPDXNR + 15*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

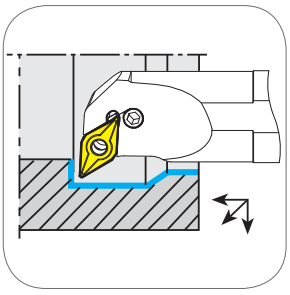


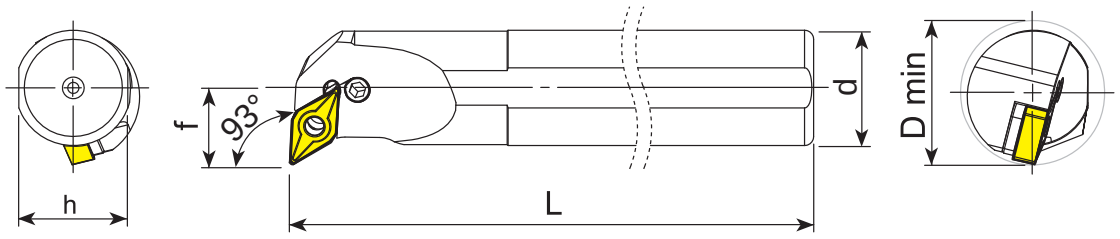


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 003	TVLT 007	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S32TPDXNR 15**	**RECHTS** › *Right*
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S40UPDXNR 15**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S50VPDXNR 15**	
TLT 003	TVLT 007	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S32TPDXNL 15**	**LINKS** › *Left*
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S40UPDXNL 15**	
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S50VPDXNL 15**	

PDUN 93°



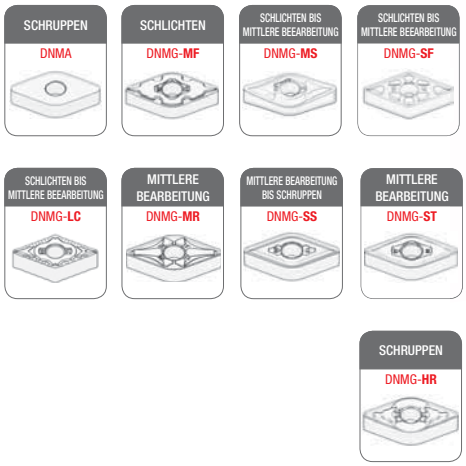


		BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*	STAHL BOHRSTANGE OHNE INNENKUEHLUNG Steel bar without internal coolant	**S20RPDUN R/L 11**	20	18,3	200	13,0	≥25	DNM. 1104..
		S25SPDUN R/L 11	25	23,0	250	17,0	≥32	DNM. 1104..
		S25SPDUN R/L 15	25	23,0	250	17,0	≥32	DNM. 1506..
		S32TPDUN R/L 15	32	30,0	300	22,0	≥40	DNM. 1506..
		S40UPDUN R/L 15	40	37,5	350	27,0	≥50	DNM. 1506..
		S50VPDUN R/L 15	50	47,0	400	35,0	≥63	DNM. 1506..
	STAHL BOHRSTANGE MIT INNENKUEHLUNG Steel bar with internal coolant	**A20PPDUN R/L 11**	20	18,3	170	13,0	≥25	DNM. 1104..
		A25RPDUN R/L 11	25	23,0	200	17,0	≥32	DNM. 1104..
		A32SPDUN R/L 15	32	30,0	250	22,0	≥40	DNM. 1506..
		A40TPDUN R/L 15	40	37,5	300	27,0	≥50	DNM. 1506..
		A50UPDUN R/L 15	50	47,0	350	35,0	≥63	DNM. 1506..

BESTELLBEISPIEL: S20RPDUNR + 11 › *Ordering example: S20RPDUNR + 11*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*





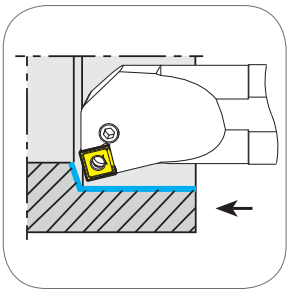
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

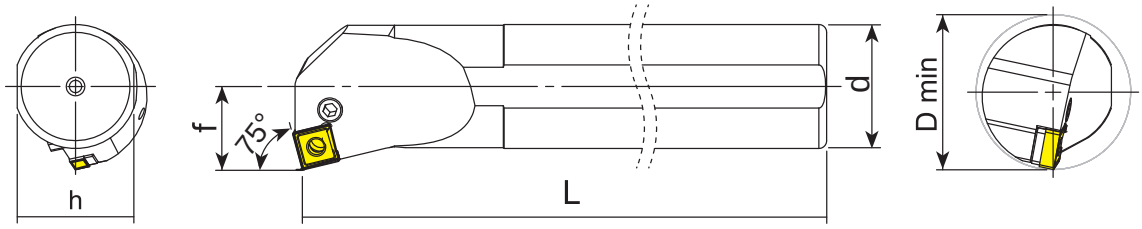
HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TLT 001	TVLT 006	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**S20RPDUN R/L 11**
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**S25SPDUN R/L 11**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S25SPDUN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S32TPDUN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S40UPDUN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**S50VPDUN R/L 15**

RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*

TLT 001	TVLT 006	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**A20PPDUN R/L 11**
TLT 001	TVLT 001	TSDT 004	TPST 001	TCET 001	**A25RPDUN R/L 11**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**A32SPDUN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**A40TPDUN R/L 15**
TLT 003	TVLT 002	TSDT 003	TPST 002	TCET 002	**A50UPDUN R/L 15**

PSKN 75°





RECHTS › *Right*

BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
S25SPSKNR 12	25	23,0	250	17,0	≥32	SNM. 1204..
S32TPSKNR 12	32	30,0	300	22,0	≥40	SNM. 1204..
S40UPSKNR 12	40	37,5	350	27,0	≥50	SNM. 1204..
S50VPSKNR 12	50	47,0	400	35,0	≥63	SNM. 1204..

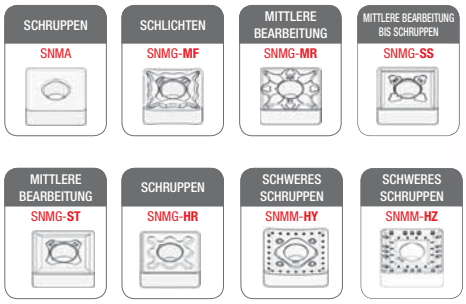
LINKS › *Left*

S25SPSKNL 12	25	23,0	250	17,0	≥32	SNM. 1204..
S32TPSKNL 12	32	30,0	300	22,0	≥40	SNM. 1204..
S40UPSKNL 12	40	37,5	350	27,0	≥50	SNM. 1204..
S50VPSKNL 12	50	47,0	400	35,0	≥63	SNM. 1204..

BESTELLBEISPIEL: S25SPSKNR + 12 › *Ordering example: S25SPSKNR + 12*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*

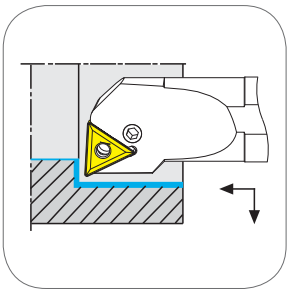


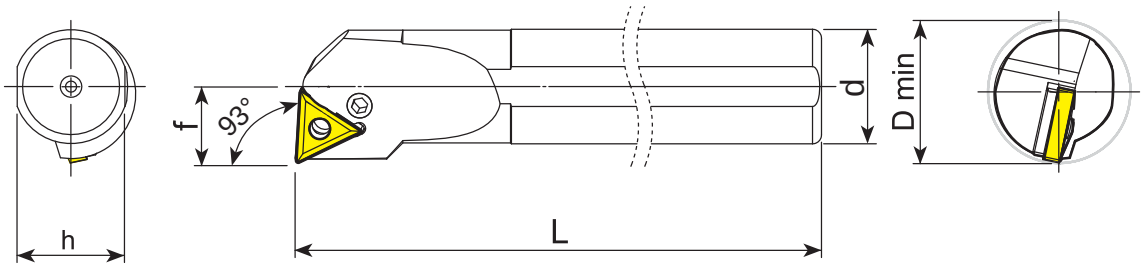


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 002	TVLT 007	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**S25SPSKNR 12**	**RECHTS** › *Right*
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**S32TPSKNR 12**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**S40UPSKNR 12**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**S50VPSKNR 12**	
TLT 002	TVLT 007	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**S25SPSKNL 12**	**LINKS** › *Left*
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**S32TPSKNL 12**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**S40UPSKNL 12**	
TLT 002	TVLT 002	TSST 003	TPST 002	TCET 002	**S50VPSKNL 12**	

PTUN 93°



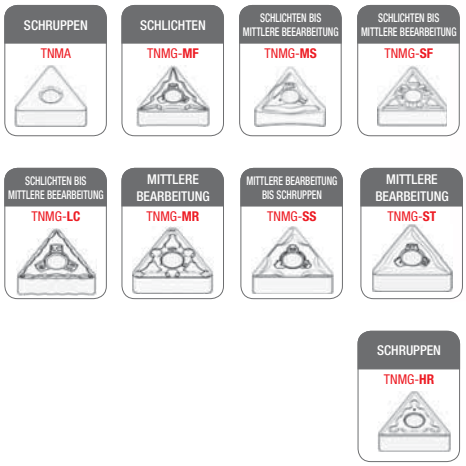


	BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**S16PPTUNR 16**	16	14,8	170	11,0	≥21	TNM. 1604..
	S20RPTUNR 16	20	18,3	200	13,0	≥25	TNM. 1604..
	S25SPTUNR 16	25	23,0	250	17,0	≥32	TNM. 1604..
	S32TPTUNR 16	32	30,0	300	22,0	≥40	TNM. 1604..
	S40UPTUNR 16	40	37,5	350	27,0	≥50	TNM. 1604..
	S32TPTUNR 22	32	30,0	300	22,0	≥40	TNM. 2204..
	S40UPTUNR 22	40	37,5	350	27,0	≥50	TNM. 2204..
	S50VPTUNR 22	50	47,0	400	35,0	≥63	TNM. 2204..
LINKS › *Left*	**S16PPTUNL 16**	16	14,8	170	11,0	≥21	TNM. 1604..
	S20RPTUNL 16	20	18,3	200	13,0	≥25	TNM. 1604..
	S25SPTUNL 16	25	23,0	250	17,0	≥32	TNM. 1604..
	S32TPTUNL 16	32	30,0	300	22,0	≥40	TNM. 1604..
	S40UPTUNL 16	40	37,5	350	27,0	≥50	TNM. 1604..
	S32TPTUNL 22	32	30,0	300	22,0	≥40	TNM. 2204..
	S40UPTUNL 22	40	37,5	350	27,0	≥50	TNM. 2204..
	S50VPTUNL 22	50	47,0	400	35,0	≥63	TNM. 2204..

BESTELLBEISPIEL: S16PPTUNR + 16 › *Ordering example: S16PPTUNR + 16*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*



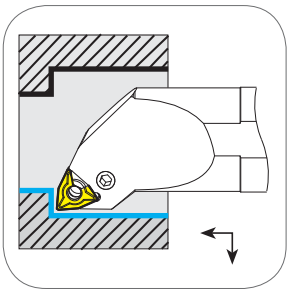


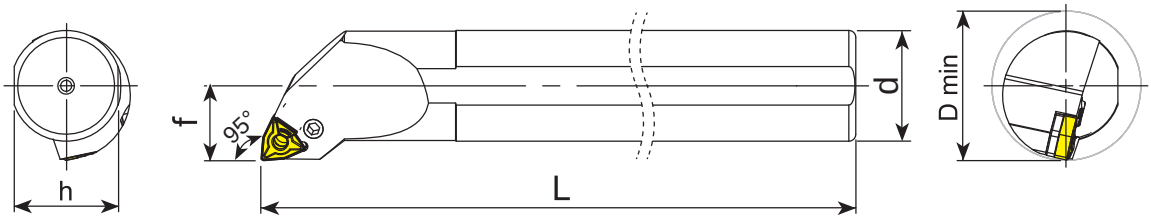
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TLT 007	TVLT 008	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S16PPTUNR 16**	**RECHTS › *Right***
TLT 001	TVLT 006	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S20RPTUNR 16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S25SPTUNR 16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S32TPTUNR 16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S40UPTUNR 16**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**S32TPTUNR 22**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**S40UPTUNR 22**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**S50VPTUNR 22**	

TLT 007	TVLT 008	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S16PPTUNL 16**	**LINKS › *Left***
TLT 001	TVLT 006	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S20RPTUNL 16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S25SPTUNL 16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S32TPTUNL 16**	
TLT 001	TVLT 001	TSTT 003	TPST 001	TCET 001	**S40UPTUNL 16**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**S32TPTUNL 22**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**S40UPTUNL 22**	
TLT 002	TVLT 002	TSTT 002	TPST 002	TCET 002	**S50VPTUNL 22**	

PWLN 95°





		BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*	STAHL BOHRSTANGE OHNE INNENKUEHLUNG Steel bar without internal coolant	**S20RPWLN R/L 06**	20	18,3	200	13,0	≥25	WNM. 0604..
		S25SPWLN R/L 06	25	23,0	250	17,0	≥32	WNM. 0604..
		S32TPWLN R/L 06	32	30,0	300	22,0	≥40	WNM. 0604..
		S25SPWLN R/L 08	25	23,0	250	17,0	≥32	WNM. 0804..
		S32TPWLN R/L 08	32	30,0	300	22,0	≥40	WNM. 0804..
		S40UPWLN R/L 08	40	37,5	350	27,0	≥50	WNM. 0804..
		S50VPWLN R/L 08	50	47,0	400	35,0	≥63	WNM. 0804..
	STAHL BOHRSTANGE MIT INNENKUEHLUNG Steel bar with internal coolant	**A20PPWLN R/L 06**	20	18,3	170	13,0	≥25	WNM. 0604..
		A25RPWLN R/L 06	25	23,0	200	17,0	≥32	WNM. 0604..
		A32SPWLN R/L 06	32	30,0	250	22,0	≥40	WNM. 0604..
		A25RPWLN R/L 08	25	23,0	200	17,0	≥32	WNM. 0804..
		A32SPWLN R/L 08	32	30,0	250	22,0	≥40	WNM. 0804..
		A40TPWLN R/L 08	40	37,5	300	27,0	≥50	WNM. 0804..
		A50UPWLN R/L 08	50	47,0	350	22,0	≥63	WNM. 0804..

BESTELLBEISPIEL: S20RPWLNR + 06 › *Ordering example: S20RPWLNR + 06*

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV › *Negative Inserts*



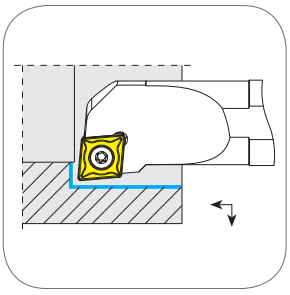


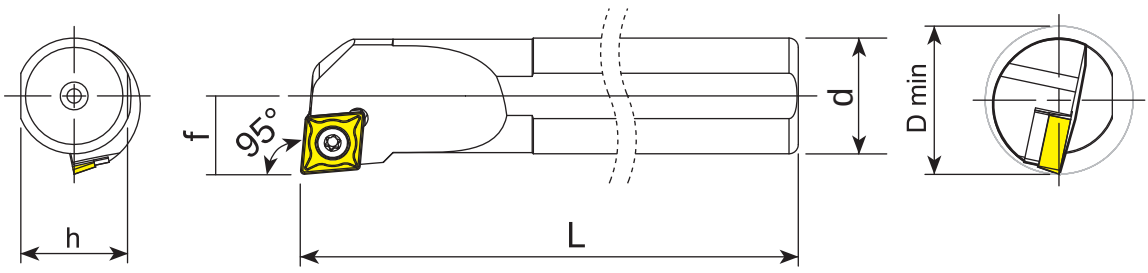
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*

HEBEL Lever	**HEBEL SCHRAUBE** Lever Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**SPANNHUELSE** Shim Spring	**SCHLUESSEL** Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TLT 001	TVLT 006	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**S20RPWLN R/L 06**
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**S25SPWLN R/L 06**
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**S32TPWLN R/L 06**
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**S25SPWLN R/L 08**
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**S32TPWLN R/L 08**
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**S40UPWLN R/L 08**
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**S50VPWLN R/L 08**
TLT 001	TVLT 006	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**A20PPWLN R/L 06**
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**A25RPWLN R/L 06**
TLT 001	TVLT 001	TSWT 002	TPST 001	TCET 001	**A32SPWLN R/L 06**
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**A25RPWLN R/L 08**
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**A32SPWLN R/L 08**
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**A40TPWLN R/L 08**
TLT 002	TVLT 002	TSWT 001	TPST 002	TCET 002	**A50UPWLN R/L 08**

SCLC 95°



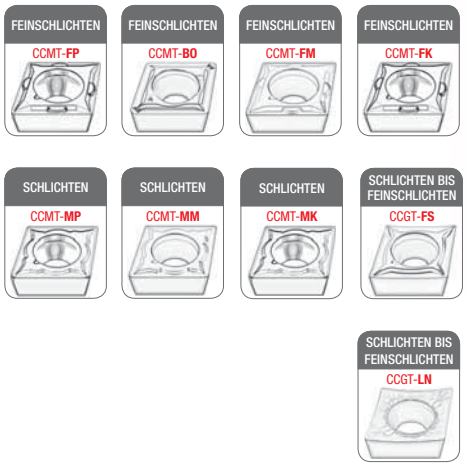


		BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*	STAHL BOHRSTANGE OHNE INNENKUEHLUNG Steel bar without internal coolant	S0608HSCLC R/L 06	6	7,3	100	4,5	≥8	CCM. 0602..
		S08HSCLC R/L 06	8	7,3	100	6,0	≥11	CCM. 0602..
		S10KSCLC R/L 06	10	0,9	125	7,0	≥13	CCM. 0602..
		S12KSCLC R/L 06	12	11,0	125	9,0	≥16	CCM. 0602..
		S16PSCLC R/L 06	16	14,8	170	11,0	≥21	CCM. 0602..
		S12KSCLC R/L 09	12	11,0	125	9,0	≥16	CCM. 09T3..
		S16PSCLC R/L 09	16	14,8	170	11,0	≥21	CCM. 09T3..
		S20RSCLC R/L 09	20	18,3	200	13,0	≥25	CCM. 09T3..
		S25SSCLC R/L 09	25	23,0	250	17,0	≥32	CCM. 09T3..
		S32TSCLC R/L 09	32	30,0	300	22,0	≥40	CCM. 09T3..
		S25SSCLC R/L 12	25	23,0	250	17,0	≥32	CCM. 1204..
		S32TSCLC R/L 12	32	30,0	300	22,0	≥40	CCM. 1204..
		S40USCLC R/L 12	40	37,5	350	27,0	≥50	CCM. 1204..
	STAHL BOHRSTANGE MIT INNENKUEHLUNG Steel bar with internal coolant	A08HSCLC R/L 06	8	7,3	100	6,0	≥11	CCM. 0602..
		A10HSCLC R/L 06	10	0,9	100	7,0	≥13	CCM. 0602..
		A12HSCLC R/L 06	12	11,0	100	9,0	≥16	CCM. 0602..
		A16MSCLC R/L 09	16	14,8	150	11,0	≥21	CCM. 09T3..
		A20PSCLC R/L 09	20	18,3	170	13,0	≥25	CCM. 09T3..
		A25RSCLC R/L 09	25	23,0	200	17,0	≥32	CCM. 09T3..
		A32SSCLC R/L 09	32	30,0	250	22,0	≥40	CCM. 09T3..
		A25RSCLC R/L 12	25	23,0	200	17,0	≥32	CCM. 1204..

BESTELLBEISPIEL: S0608HSCLCR + 06 › *Ordering example: S0608HSCLCR + 06*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*



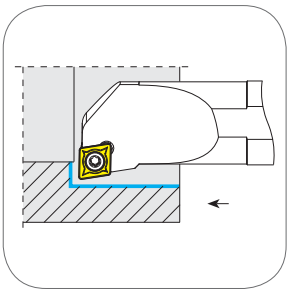


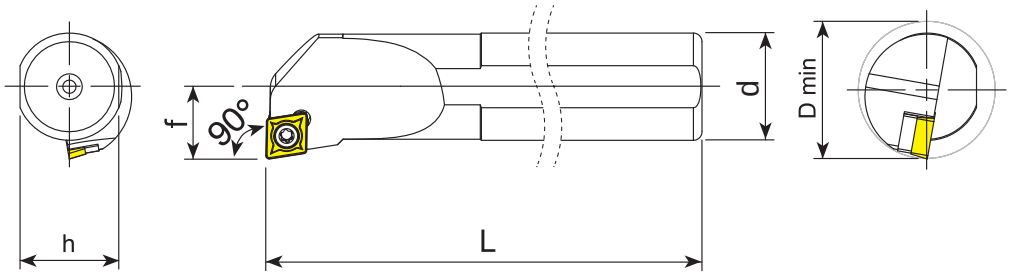
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TVTT 009	-	-	TCTT 003	**S0608HSCLC R/L 06**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S08HSCLC R/L 06**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S10KSCLC R/L 06**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSCLC R/L 06**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSCLC R/L 06**
TVTT 014	-	-	TCTT 004	**S12KSCLC R/L 09**
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S16PSCLC R/L 09**
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S20RSCLC R/L 09**
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSCLC R/L 09**
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004	**S32TSCLC R/L 09**
TVTT 016	TSCT 003	TVST 004	TCTT 005	**S25SSCLC R/L 12**
TVTT 016	TSCT 003	TVST 004	TCTT 005	**S32TSCLC R/L 12**
TVTT 002	TSCT 003	TVST 002	TCTT 005	**S40USCLC R/L 12**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**A08HSCLC R/L 06**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**A10HSCLC R/L 06**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**A12HSCLC R/L 06**
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**A16MSCLC R/L 09**
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**A20PSCLC R/L 09**
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004	**A25RSCLC R/L 09**
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004	**A32SSCLC R/L 09**
TVTT 016	TSCT 003	TVST 004	TCTT 005	**A25RSCLC R/L 12**

RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*

SCFC 90°





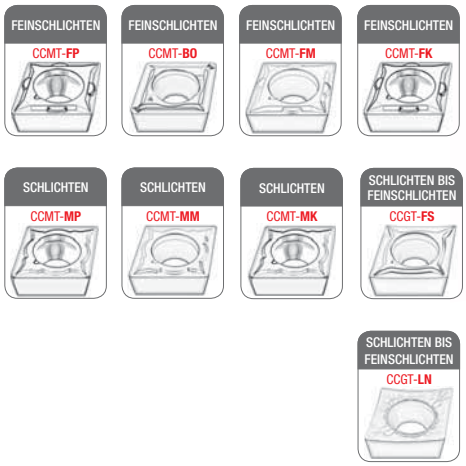
	BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**S08HSCFCR 06**	8	7,3	100	6,0	≥11	CCM. 0602..
	S10KSCFCR 06	10	9,0	125	7,0	≥13	CCM. 0602..
	S12KSCFCR 06	12	11,0	125	9,0	≥16	CCM. 0602..
	S12KSCFCR 09	12	11,0	125	9,0	≥16	CCM. 09T3..
	S16PSCFCR 09	16	14,8	170	11,0	≥21	CCM. 09T3..
	S20RSCFCR 09	20	18,3	200	13,0	≥25	CCM. 09T3..
	S25SSCFCR 09	25	23,0	250	17,0	≥32	CCM. 09T3..

LINKS › *Left*	**S08HSCFCL 06**	8	7,3	100	6,0	≥11	CCM. 0602..
	S10KSCFCL 06	10	9,0	125	7,0	≥13	CCM. 0602..
	S12KSCFCL 06	12	11,0	125	9,0	≥16	CCM. 0602..
	S12KSCFCL 09	12	11,0	125	9,0	≥16	CCM. 09T3..
	S16PSCFCL 09	16	14,8	170	11,0	≥21	CCM. 09T3..
	S20RSCFCL 09	20	18,3	200	13,0	≥25	CCM. 09T3..
	S25SSCFCL 09	25	23,0	250	17,0	≥32	CCM. 09T3..

BESTELLBEISPIEL: S08HSCFCR + 06 › *Ordering example: S08HSCFCR + 06*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*



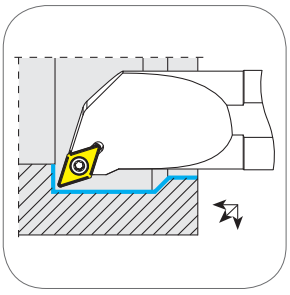


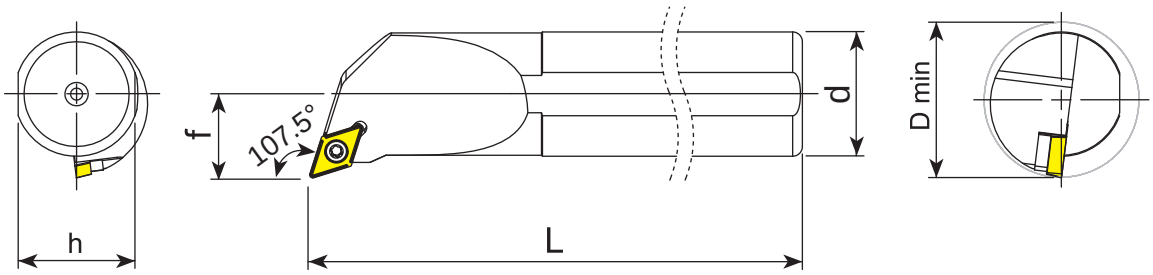
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S08HSCFCR 06**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S10KSCFCR 06**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSCFCR 06**	
TVTT 014	-	-	TCTT 004	**S12KSCFCR 09**	
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S16PSCFCR 09**	
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S20RSCFCR 09**	
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSCFCR 09**	

TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S08HSCFCL 06**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S10KSCFCL 06**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSCFCL 06**	
TVTT 014	-	-	TCTT 004	**S12KSCFCL 09**	
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S16PSCFCL 09**	
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S20RSCFCL 09**	
TVTT 012	TSCT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSCFCL 09**	

SDQC 107,5°



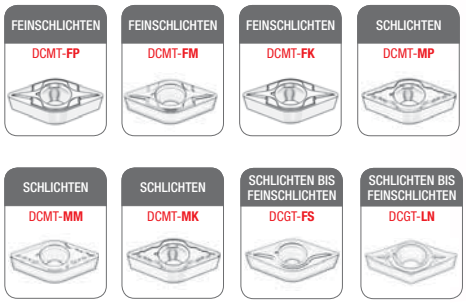


		BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*	STAHL BOHRSTANGE OHNE INNENKUEHLUNG Steel bar without internal coolant	**S10KSDQC R/L 07**	10	9,0	125	7,0	≥13	DCM. 0702..
		S12KSDQC R/L 07	12	11,0	125	9,0	≥16	DCM. 0702..
		S16PSDQC R/L 07	16	14,8	170	11,0	≥21	DCM. 0702..
		S20RSDQC R/L 07	20	18,3	200	13,0	≥25	DCM. 0702..
		S16PSDQC R/L 11	16	14,8	170	11,0	≥21	DCM. 11T3..
		S20RSDQC R/L 11	20	18,3	200	13,0	≥25	DCM. 11T3..
		S25SSDQC R/L 11	25	23,0	250	17,0	≥32	DCM. 11T3..
		S32TSDQC R/L 11	32	30,0	300	22,0	≥40	DCM. 11T3..
	STAHL BOHRSTANGE MIT INNENKUEHLUNG Steel bar with internal coolant	**A10HSDQC R/L 07**	10	9,0	100	7,0	≥13	DCM. 0702..
		A12HSDQC R/L 07	12	11,0	100	9,0	≥16	DCM. 0702..
		A16MSDQC R/L 07	16	14,8	150	11,0	≥21	DCM. 0702..
		A20PSDQC R/L 07	20	18,3	170	13,0	≥25	DCM. 0702..
		A16MSDQC R/L 11	16	14,8	150	11,0	≥21	DCM. 11T3..
		A20PSDQC R/L 11	20	18,3	170	13,0	≥25	DCM. 11T3..
		A25RSDQC R/L 11	25	23,0	200	17,0	≥32	DCM. 11T3..
		A32SSDQC R/L 11	32	30,0	250	22,0	≥40	DCM. 11T3..

BESTELLBEISPIEL: A10HSDQCR + 07 › *Ordering example: A10HSDQCR + 07*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*





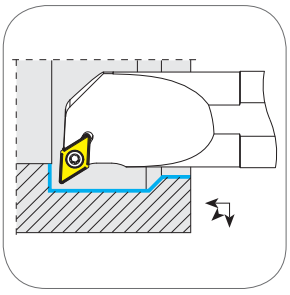
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

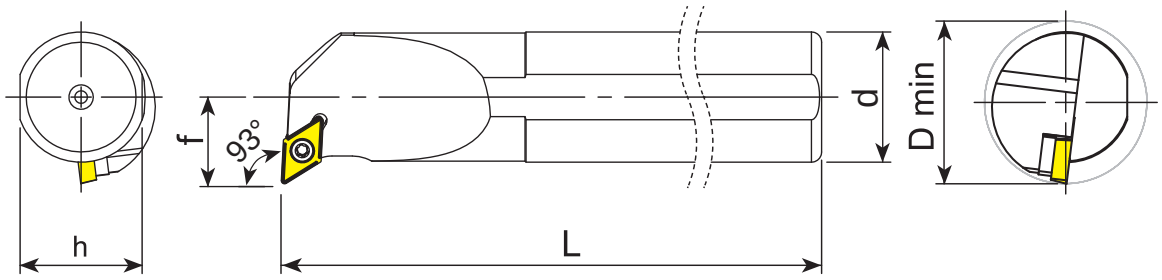
SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S10KSDQC R/L 07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSDQC R/L 07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSDQC R/L 07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S20RSDQC R/L 07**
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S16PSDQC R/L 11**
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**S20RSDQC R/L 11**
TVTT 012	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSDQC R/L 11**
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSDQC R/L 11**

RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*

TVTT 010	-	-	TCTT 003	**A10HSDQC R/L 07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**A12HSDQC R/L 07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**A16MSDQC R/L 07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**A20PSDQC R/L 07**
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**A16MSDQC R/L 11**
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**A20PSDQC R/L 11**
TVTT 012	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004	**A25RSDQC R/L 11**
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**A32SSDQC R/L 11**

SDUC 93°



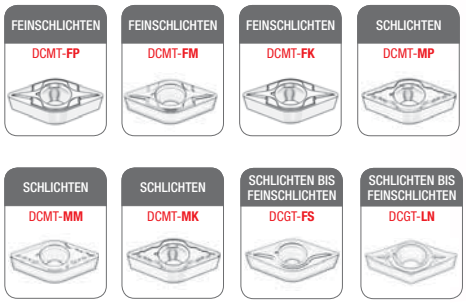


		BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*	STAHL BOHRSTANGE OHNE INNENKUEHLUNG Steel bar without internal coolant	S0810KSDUC R/L 07	8	9,0	125	6,0	≥11	DCM. 0702..
		S10KSDUC R/L 07	10	9,0	125	7,0	≥13	DCM. 0702..
		S12KSDUC R/L 07	12	11,0	125	9,0	≥16	DCM. 0702..
		S16PSDUC R/L 07	16	14,8	170	11,0	≥21	DCM. 0702..
		S20RSDUC R/L 07	20	18,3	200	13,0	≥25	DCM. 0702..
		S16PSDUC R/L 11	16	14,8	170	11,0	≥21	DCM. 11T3..
		S20RSDUC R/L 11	20	18,3	200	13,0	≥25	DCM. 11T3..
		S25SSDUC R/L 11	25	23,0	250	17,0	≥32	DCM. 11T3..
		S32TSDUC R/L 11	32	30,0	300	22,0	≥40	DCM. 11T3..
		S40USDUC R/L 11	40	37,5	350	27,0	≥50	DCM. 11T3..
		S50VSDUC R 11	50	47,0	400	35,0	≥63	DCM. 11T3..
	STAHL BOHRSTANGE MIT INNENKUEHLUNG Steel bar with internal coolant	A0810HSDUC R/L 07	8	9,0	100	6,0	≥11	DCM. 0702..
		A10HSDUC R/L 07	10	9,0	100	7,0	≥13	DCM. 0702..
		A12HSDUC R/L 07	12	11,0	100	9,0	≥16	DCM. 0702..
		A16MSDUC R/L 07	16	14,8	150	11,0	≥21	DCM. 0702..
		A20PSDUC R/L 07	20	18,3	170	13,0	≥25	DCM. 0702..
		A16MSDUC R/L 11	16	14,8	150	11,0	≥21	DCM. 11T3..
		A20PSDUC R/L 11	20	18,3	170	13,0	≥25	DCM. 11T3..
		A25RSDUC R/L 11	25	23,0	200	17,0	≥32	DCM. 11T3..
		A32SSDUC R/L 11	32	30,0	250	22,0	≥40	DCM. 11T3..

BESTELLBEISPIEL: S0810KSDUCR + 07 › *Ordering example: S0810KSDUCR + 07*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*



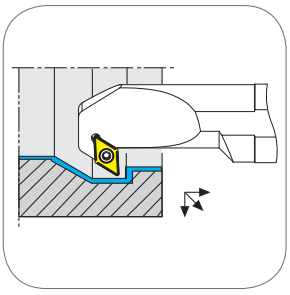


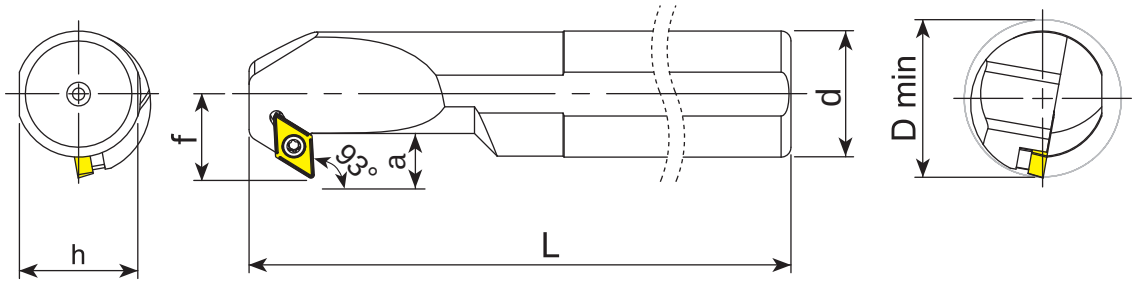
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S0810KSDUC R/L 07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S10KSDUC R/L 07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSDUC R/L 07**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSDUC R/L 07**
TVTT 015	-	-	TCTT 003	**S20RSDUC R/L 07**
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**S16PSDUC R/L 11**
TVTT 012	-	-	TCTT 004	**S20RSDUC R/L 11**
TVTT 013	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSDUC R/L 11**
TVTT 010	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSDUC R/L 11**
TVTT 010	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**S40USDUC R/L 11**
TVTT 010	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**S50VSDUC R 11**
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**A0810HSDUC R/L 07**
TVTT 015	-	-	TCTT 003	**A10HSDUC R/L 07**
TVTT 011	-	-	TCTT 003	**A12HSDUC R/L 07**
TVTT 012	-	-	TCTT 003	**A16MSDUC R/L 07**
TVTT 013	-	-	TCTT 003	**A20PSDUC R/L 07**
TVTT 013	-	-	TCTT 004	**A16MSDUC R/L 11**
TVTT 013	-	-	TCTT 004	**A20PSDUC R/L 11**
TVTT 013	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004	**A25RSDUC R/L 11**
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**A32SSDUC R/L 11**

RECHTS › *Right* - LINKS › *Left*

SDXC 93°



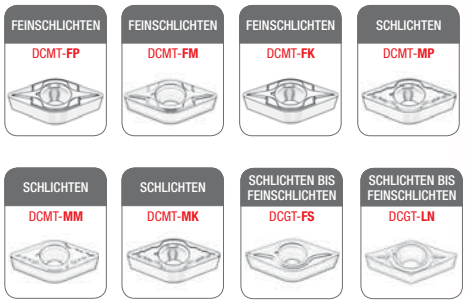


	BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	a	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**S12KSDXCR 07**	12	11,0	125	9,0	4,0	≥17	DCM. 070208
	S16PSDXCR 07	16	14,8	170	11,0	6,0	≥21	DCM. 070208
	S20RSDXCR 11	20	18,3	200	13,0	6,0	≥25	DCM. 11T308
	S25SSDXCR 11	25	23,0	250	17,0	8,5	≥32	DCM. 11T308
	S32TSDXCR 11	32	30,0	300	22,0	12,0	≥40	DCM. 11T308
	S40USDXCR 11	40	37,5	350	27,0	14,0	≥50	DCM. 11T308
LINKS › *Left*	**S12KSDXCL 07**	12	11,0	125	9,0	4,0	≥17	DCM. 070208
	S16PSDXCL 07	16	14,8	170	11,0	6,0	≥21	DCM. 070208
	S20RSDXCL 11	20	18,3	200	13,0	6,0	≥25	DCM. 11T308
	S25SSDXCL 11	25	23,0	250	17,0	8,5	≥32	DCM. 11T308
	S32TSDXCL 11	32	30,0	300	22,0	12,0	≥40	DCM. 11T308
	S40USDXCL 11	40	37,5	350	27,0	14,0	≥50	DCM. 11T308

BESTELLBEISPIEL: S12KSDXCR + 07 › *Ordering example: S12KSDXCR + 07*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

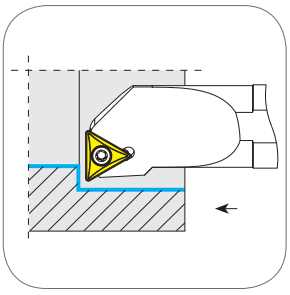


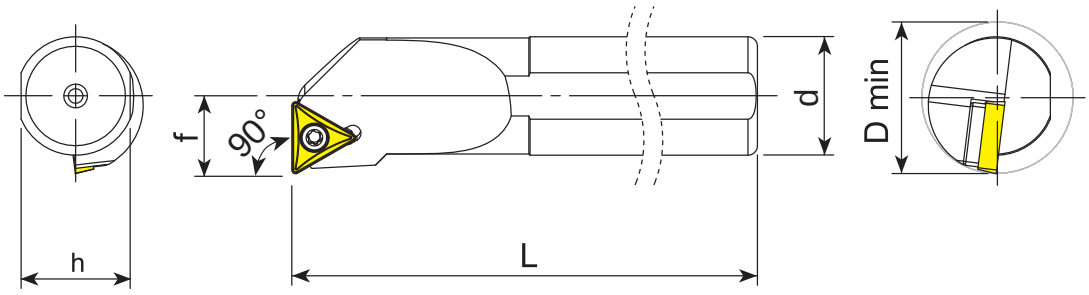


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSDXCR 07**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSDXCR 07**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**S20RSDXCR 11**	
TVTT 012	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSDXCR 11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSDXCR 11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**S40USDXCR 11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSDXCL 07**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSDXCL 07**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**S20RSDXCL 11**	
TVTT 012	TSDT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSDXCL 11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSDXCL 11**	
TVTT 013	TSDT 001	TVST 001	TCTT 004	**S40USDXCL 11**	

STFC 90°



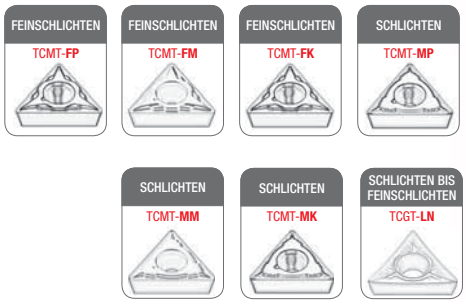


	BEZEICHNUNG *Code*		d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**S0610FSTFCR**	**06**	6	9,0	80	4,0	≥08	TCM. 06T1..
	S10KSTFCR	**09**	10	9,0	125	7,0	≥13	TCM. 0902..
	S12KSTFCR	**09**	12	11,0	125	9,0	≥17	TCM. 0902..
	S12KSTFCR	**11**	12	11,0	125	9,0	≥17	TCM. 1102..
	S16PSTFCR	**11**	16	14,8	170	11,0	≥21	TCM. 1102..
	S20RSTFCR	**11**	20	18,3	200	13,0	≥25	TCM. 1102..
	S16PSTFCR	**16**	16	14,8	170	11,0	≥21	TCM. 16T3..
	S20RSTFCR	**16**	20	18,3	200	13,0	≥25	TCM. 16T3..
	S25SSTFCR	**16**	25	23,0	250	17,0	≥32	TCM. 16T3..
	S32TSTFCR	**16**	32	30,0	300	22,0	≥40	TCM. 16T3..
LINKS › *Left*	**S0610FSTFCL**	**06**	6	9,0	80	4,0	≥08	TCM. 06T1..
	S10KSTFCL	**09**	10	9,0	125	7,0	≥13	TCM. 0902..
	S12KSTFCL	**09**	12	11,0	125	9,0	≥17	TCM. 0902..
	S12KSTFCL	**11**	12	11,0	125	9,0	≥17	TCM. 1102..
	S16PSTFCL	**11**	16	14,8	170	11,0	≥21	TCM. 1102..
	S20RSTFCL	**11**	20	18,3	200	13,0	≥25	TCM. 1102..
	S16PSTFCL	**16**	16	14,8	170	11,0	≥21	TCM. 16T3..
	S20RSTFCL	**16**	20	18,3	200	13,0	≥25	TCM. 16T3..
	S25SSTFCL	**16**	25	23,0	250	17,0	≥32	TCM. 16T3..
	S32TSTFCL	**16**	32	30,0	300	22,0	≥40	TCM. 16T3..

BESTELLBEISPIEL: S061FSTFCR + 06 › *Ordering example: S061FSTFCR + 06*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

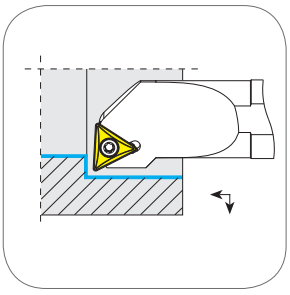


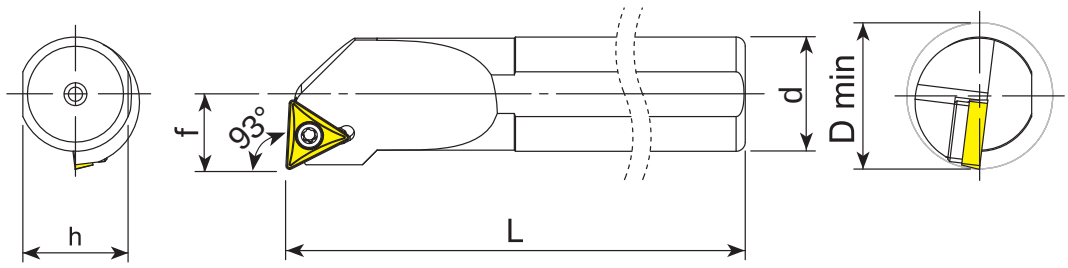


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 006	-	-	TCTT 001	**S0610FSTFCR 06**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**S10KSTFCR 09**	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**S12KSTFCR 09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSTFCR 11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSTFCR 11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S20RSTFCR 11**	
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S16PSTFCR 16**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**S20RSTFCR 16**	
TVTT 012	TSTT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSTFCR 16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSTFCR 16**	
TVTT 006	-	-	TCTT 001	**S0610FSTFCL 06**	**LINKS** › *Left*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**S10KSTFCL 09**	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**S12KSTFCL 09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSTFCL 11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSTFCL 11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S20RSTFCL 11**	
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S16PSTFCL 16**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**S20RSTFCL 16**	
TVTT 012	TSTT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSTFCL 16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSTFCL 16**	

STUC 93°



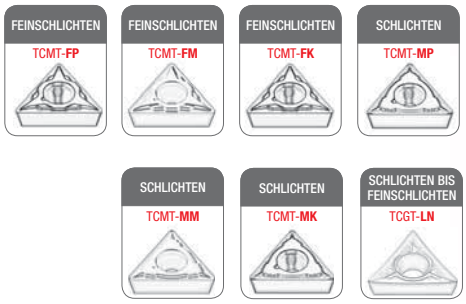


	BEZEICHNUNG *Code*		d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**S10KSTUCR**	**09**	10	9,0	125	7,0	≥13	TCM. 0902..
	S12KSTUCR	**09**	12	11,0	125	9,0	≥17	TCM. 0902..
	S12KSTUCR	**11**	12	11,0	125	9,0	≥17	TCM. 1102..
	S16PSTUCR	**11**	16	14,8	170	11,0	≥21	TCM. 1102..
	S20RSTUCR	**11**	20	18,3	200	13,0	≥25	TCM. 1102..
	S16PSTUCR	**16**	16	14,8	170	11,0	≥21	TCM. 16T3..
	S20RSTUCR	**16**	20	18,3	200	13,0	≥25	TCM. 16T3..
	S25SSTUCR	**16**	25	23,0	250	17,0	≥32	TCM. 16T3..
	S32TSTUCR	**16**	32	30,0	300	22,0	≥40	TCM. 16T3..
	S40USTUCR	**16**	40	37,5	350	27,0	≥50	TCM. 16T3..
LINKS › *Left*	**S10KSTUCL**	**09**	10	9,0	125	7,0	≥13	TCM. 0902..
	S12KSTUCL	**09**	12	11,0	125	9,0	≥17	TCM. 0902..
	S12KSTUCL	**11**	12	11,0	125	9,0	≥17	TCM. 1102..
	S16PSTUCL	**11**	16	14,8	170	11,0	≥21	TCM. 1102..
	S20RSTUCL	**11**	20	18,3	200	13,0	≥25	TCM. 1102..
	S16PSTUCL	**16**	16	14,8	170	11,0	≥21	TCM. 16T3..
	S20RSTUCL	**16**	20	18,3	200	13,0	≥25	TCM. 16T3..
	S25SSTUCL	**16**	25	23,0	250	17,0	≥32	TCM. 16T3..
	S32TSTUCL	**16**	32	30,0	300	22,0	≥40	TCM. 16T3..
	S40USTUCL	**16**	40	37,5	350	27,0	≥50	TCM. 16T3..

BESTELLBEISPIEL: S10KSTUCR + 09 › *Ordering example: S10KSTUCR + 09*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

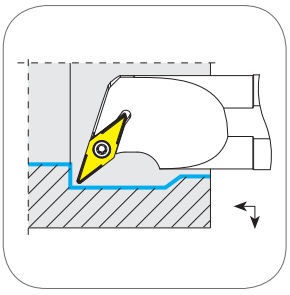


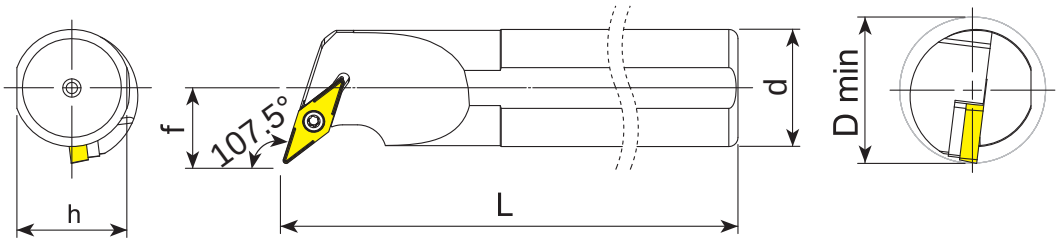


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**S10KSTUCR 09**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**S12KSTUCR 09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSTUCR 11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSTUCR 11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S20RSTUCR 11**	
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S16PSTUCR 16**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**S20RSTUCR 16**	
TVTT 012	TSTT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSTUCR 16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSTUCR 16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**S40USTUCR 16**	
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**S10KSTUCL 09**	**LINKS** › *Left*
TVTT 007	-	-	TCTT 002	**S12KSTUCL 09**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S12KSTUCL 11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSTUCL 11**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S20RSTUCL 11**	
TVTT 015	-	-	TCTT 004	**S16PSTUCL 16**	
TVTT 011	-	-	TCTT 004	**S20RSTUCL 16**	
TVTT 012	TSTT 001	TVST 003	TCTT 004	**S25SSTUCL 16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSTUCL 16**	
TVTT 013	TSTT 001	TVST 001	TCTT 004	**S40USTUCL 16**	

SVQB 107,5°



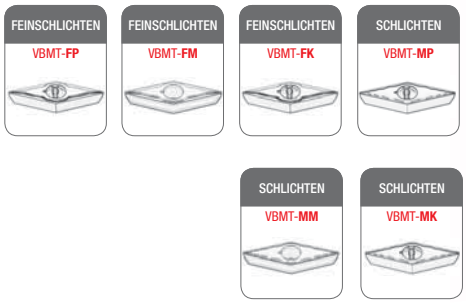


	BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**S16PSVQBR 11**	16	14,8	170	11,0	≥21	VBM. 1103..
	S20RSVQBR 11	20	18,3	200	13,0	≥25	VBM. 1103..
	S25SSVQBR 16	25	23,0	250	17,0	≥32	VBM. 1604..
	S32TSVQBR 16	32	30,0	300	22,0	≥40	VBM. 1604..
	S40USVQBR 16	40	37,5	350	27,0	≥50	VBM. 1604..
LINKS › *Left*	**S16PSVQBL 11**	16	14,8	170	11,0	≥21	VBM. 1103..
	S20RSVQBL 11	20	18,3	200	13,0	≥25	VBM. 1103..
	S25SSVQBL 16	25	23,0	250	17,0	≥32	VBM. 1604..
	S32TSVQBL 16	32	30,0	300	22,0	≥40	VBM. 1604..
	S40USVQBL 16	40	37,5	350	27,0	≥50	VBM. 1604..

BESTELLBEISPIEL: S16PSVQBR + 11 › *Ordering example: S16PSVQBR + 11*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*

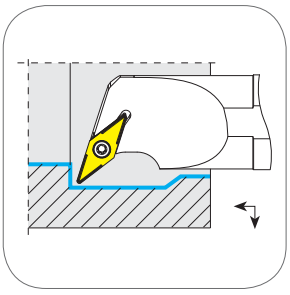


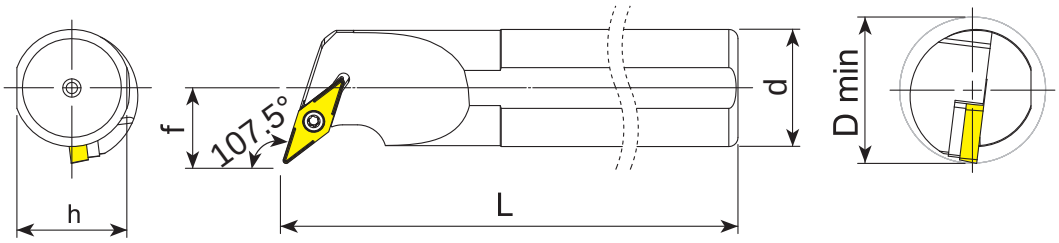


GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSVQBR 11**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S20RSVQBR 11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S25SSVQBR 16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSVQBR 16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S40USVQBR 16**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSVQBL 11**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S20RSVQBL 11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S25SSVQBL 16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSVQBL 16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S40USVQBL 16**	

SVQC 107,5°



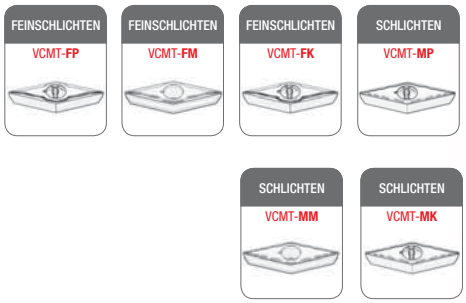


	BEZEICHNUNG *Code*	d	h	L	f	D min	WENDESCHNEIDPLATTEN Insert
RECHTS › *Right*	**S16PSVQCR 11**	16	14,8	170	11,0	≥21	VCM. 1103..
	S20RSVQCR 11	20	18,3	200	13,0	≥25	VCM. 1103..
	S25SSVQCR 16	25	23,0	250	17,0	≥32	VCM. 1604..
	S32TSVQCR 16	32	30,0	300	22,0	≥40	VCM. 1604..
	S40USVQCR 16	40	37,5	350	27,0	≥50	VCM. 1604..
LINKS › *Left*	**S16PSVQCL 11**	16	14,8	170	11,0	≥21	VCM. 1103..
	S20RSVQCL 11	20	18,3	200	13,0	≥25	VCM. 1103..
	S25SSVQCL 16	25	23,0	250	17,0	≥32	VCM. 1604..
	S32TSVQCL 16	32	30,0	300	22,0	≥40	VCM. 1604..
	S40USVQCL 16	40	37,5	350	27,0	≥50	VCM. 1604..

BESTELLBEISPIEL: S16PSVQCR + 11 › *Ordering example: S16PSVQCR + 11*

WENDESCHNEIDPLATTE POSITIV › *Positive Inserts*





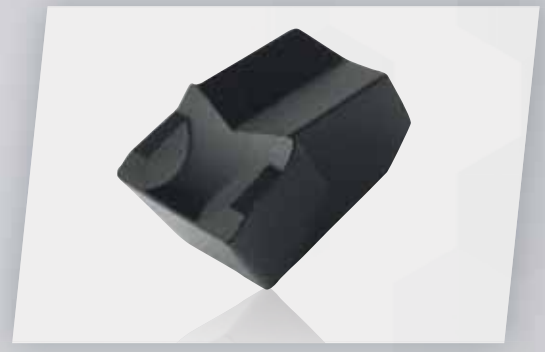
GEEIGNETE FORM UND SPANLEITSTUFE DER WENDESCHNEIDPLATTEN
Suitable Form and Chipbreaker Inserts

SCHRAUBE Screw	**UNTERLAGEN** Shim	**UNTERLAGEN SCHRAUBE** Shim Screw	**TORX SCHLUESSEL** Torx Key	**BEZEICHNUNG** *Code*	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSVQCR 11**	**RECHTS** › *Right*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S20RSVQCR 11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S25SSVQCR 16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSVQCR 16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S40USVQCR 16**	
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S16PSVQCL 11**	**LINKS** › *Left*
TVTT 010	-	-	TCTT 003	**S20RSVQCL 11**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S25SSVQCL 16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S32TSVQCL 16**	
TVTT 013	TSVT 001	TVST 001	TCTT 004	**S40USVQCL 16**	

ABSTECHEN
& EINSTECHEN

Parting Off & Grooving







ANWENDUNGSBEREICHE
Fields of Competence









AUTOMOBILINDUSTRIE › *Automotive*



MEGACUT

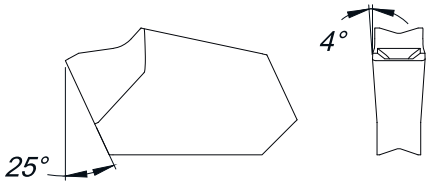
ABSTECHEN

Index

ABSTECH - PLATTE › *Parting Off - Inserts*	**250**
TCMX-N	**250**
TCMX-R	**252**
TCMX-L	**252**
ABSTECH - STECHHALTER › *Parting Off - Blade Toolholders*	**254**
TBC	**254**



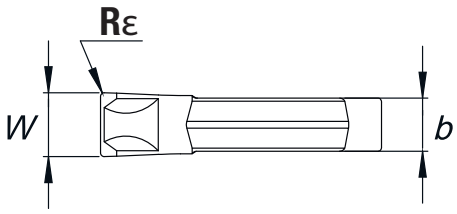
TCMX-N



EIN/ABSTECHPLATTE *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade* P MG515	P MG535	M MG515	M MG535	K MG535
TCMX-N	TCMX2N	■	■	■	■	■
	TCMX3N	■	■	■	■	■
	TCMX4N	■	■	■	■	■
	TCMX5N	■	■	■	■	■
	TCMX6N	■	■	■	■	■



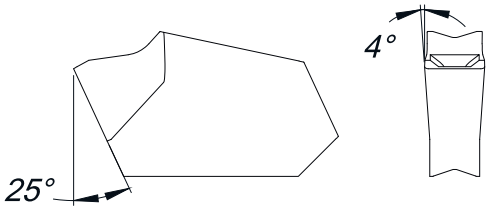
BESTELLBEISPIEL: TCMX2N + QUALITÄT › *Ordering example: TCMX2N + Grade*



ABMESSUNG *Dimension*				**SCHNITTDATEN** *Cutting Data*				
W	**b**	**Rε**	**α**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**EIN/ABSTECHPLATTE** *Inserts*
2,2	1,8	0,16	-	0,08	0,05	0,16	**TCMX2N**	**TCMX-N**
3,1	2,6	0,20	-	0,15	0,10	0,25	**TCMX3N**	
4,1	3,5	0,25	-	0,18	0,10	0,30	**TCMX4N**	
5,1	4,5	0,28	-	0,20	0,12	0,35	**TCMX5N**	
6,4	5,5	0,35	-	0,25	0,15	0,40	**TCMX6N**	



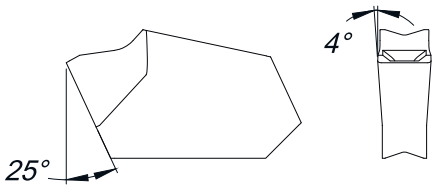
TCMX-R



EIN/ABSTECHPLATTE *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade* P MG515	P MG535	M MG515	M MG535	K MG535
TCMX-R	TCMX2R8	○	○	○	○	○
	TCMX3R8	○	○	○	○	○
	TCMX4R8	○	○	○	○	○
	TCMX5R8	○	○	○	○	○
	TCMX6R8	○	○	○	○	○

BESTELLBEISPIEL: TCMX2R8 › *Ordering example: TCMX2R8* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*

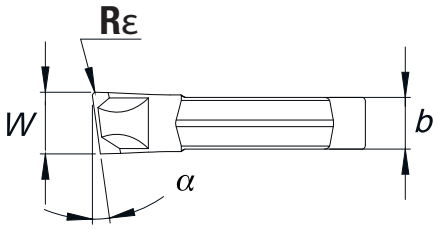
TCMX-L



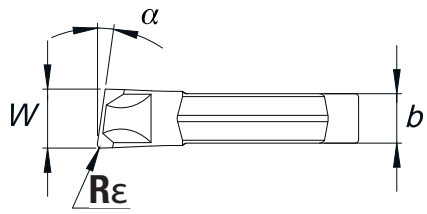
EIN/ABSTECHPLATTE *Inserts*	ISO BEZEICHNUNG *ISO Code*	QUALITÄT *Grade* P MG515	P MG535	M MG515	M MG535	K MG535
TCMX-L	TCMX2L8	○	○	○	○	○
	TCMX3L8	○	○	○	○	○
	TCMX4L8	○	○	○	○	○
	TCMX5L8	○	○	○	○	○
	TCMX6L8	○	○	○	○	○

BESTELLBEISPIEL: TCMX2L8 + QUALITÄT › *Ordering example: TCMX2L8 + Grade* ○ **AUF ANFRAGE** › *Available on request*

p.343 p.341

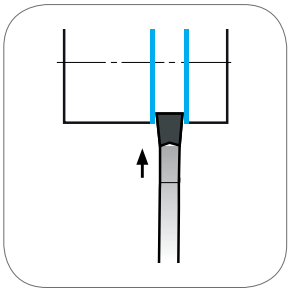


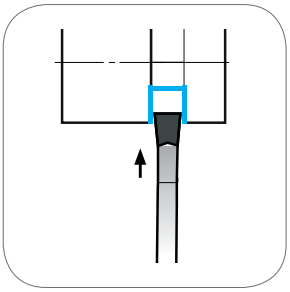
ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*				
W	**b**	**Rε**	**α**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**EIN/ABSTECHPLATTE** *Inserts*
2,2	1,8	0,16	8	0,06	0,04	0,11	**TCMX2R8**	**TCMX-R**
3,1	2,6	0,20	8	0,07	0,05	0,12	**TCMX3R8**	
4,1	3,5	0,25	8	0,10	0,08	0,12	**TCMX4R8**	
5,1	4,5	0,28	8	0,13	0,10	0,18	**TCMX5R8**	
6,4	5,5	0,35	8	0,17	0,12	0,20	**TCMX6R8**	

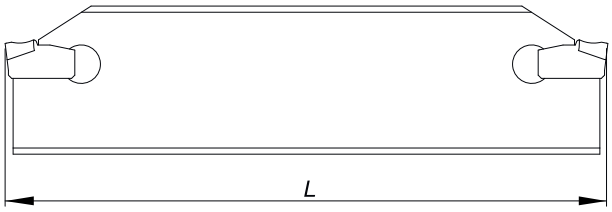


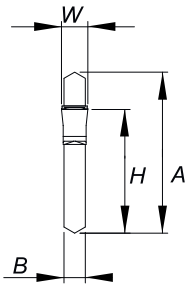
ABMESSUNG *Dimension*				SCHNITTDATEN *Cutting Data*				
W	**b**	**Rε**	**α**	**fn (mm/g)**	**Min**	**Max**	**ISO BEZEICHNUNG** *ISO Code*	**EIN/ABSTECHPLATTE** *Inserts*
2,2	1,8	0,16	8	0,06	0,04	0,11	**TCMX2L8**	**TCMX-L**
3,1	2,6	0,20	8	0,07	0,05	0,12	**TCMX3L8**	
4,1	3,5	0,25	8	0,10	0,08	0,12	**TCMX4L8**	
5,1	4,5	0,28	8	0,13	0,10	0,18	**TCMX5L8**	
6,4	5,5	0,35	8	0,17	0,12	0,20	**TCMX6L8**	

TBC









BEZEICHNUNG *Code*	A	W	H	B	L	Inserto Insert
TBC2 26	26	2	21,4	1,6	110	TCMX-2…
TBC3 26	26	3	21,4	2,4	110	TCMX-3…
TBC4 26	26	4	21,4	3,2	110	TCMX-4…
TBC3 32	32	3	25	2,4	150	TCMX-3…
TBC4 32	32	4	25	3,2	150	TCMX-4…
TBC5 32	32	5	25	4	150	TCMX-5…
TBC6 32	32	6	25	5,2	150	TCMX-6…

BESTELLBEISPIEL: TBC2 + 26 › *Ordering example: TBC2 + 26* › **TBC= TALICARB EIN/ABSTECHPLATTE/** *Talicarb Cutting Blade*



SCHLUESSEL Wrench	**BEZEICHNUNG** *Code*
TCIT 001	**TBC2 26**
TCIT 001	**TBC3 26**
TCIT 001	**TBC4 26**
TCIT 001	**TBC3 32**
TCIT 001	**TBC4 32**
TCIT 001	**TBC5 32**
TCIT 001	**TBC6 32**

FRAESEN

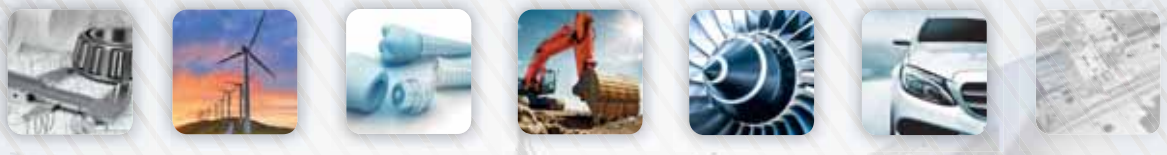
Milling



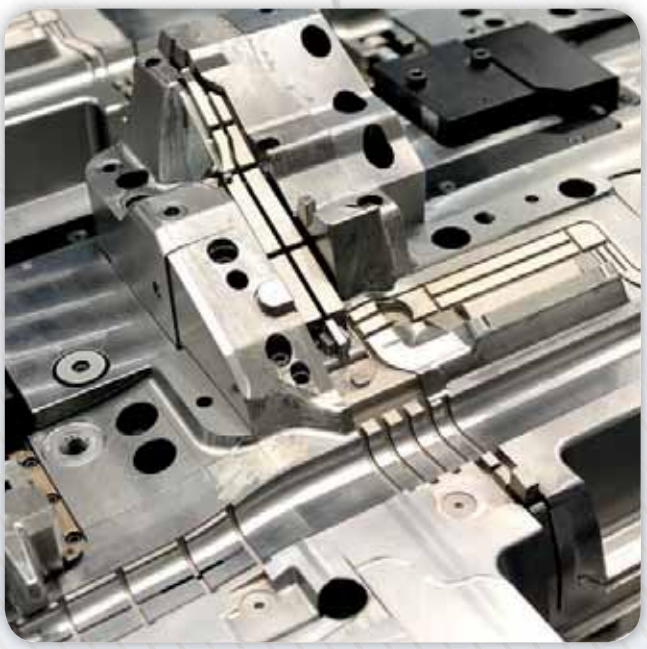




ANWENDUNGSBEREICHE
Fields of Competence



FORMWERKZEUG › *Die-Mold*



MEGACUT

FRAESEN
Index

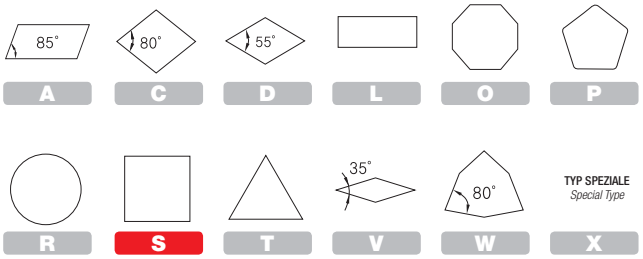
EINLEITUNG › *Introduction*	260
WERKZEUGAUSWAHL › *Tool Selection Guide*	270
FRAESER ZUM PLANFRAESEN 36° / 45° › *Face Mill 36°/45°*	284
36° FUENFKANT POSITIV › *36° Penta Positive*	284
45° VIERKANT NEGATIV › *45° Square Negative*	286
45° VIERKANT POSITIV › *45° Square Positive*	288
FRAESER ZUM SCHULTERFRAESEN 90° › *Shoulder Mill 90°*	290
90° VIERKANT POSITIV › *90° Square Positive*	290
90° RECHTECKIG 10 POSITIV › *90° Rectangular Positive 10*	292
90° RECHTECKIG 16 POSITIV › *90° Rectangular Positive 16*	296
FRAESER ZUM PROFILFRAESEN › *Profiling Milling Cutters*	300
95° ROMBUS POSITIV 4-6-10 › *95° Rombic Positive 4-6-10*	300
RUND POSITIV 10-12 › *Round Positive 10-12*	302
RUND POSITIV 12-16 › *Round Positive 12-16*	304
KOPIERFRAESER 3000 › *Copy Mill 3000*	308
FRAESER ZUM TAUCH- UND PLANFRAESEN 10° › *Face and Plunge Cutters 10°*	312
HOHER VORSCHUB SP..08 › *High Feed SP..08*	314
HOHER VORSCHUB SP..13 › *High Feed SP..13*	316
HOHER VORSCHUB WN..12 › *High Feed WN..12*	318
HOHER VORSCHUB WD..12 › *High Feed WD..12*	214
FRAESER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG › *Alu Cutters*	320
GEWINDEARDAPTER › *Threaded Adaptors*	322
ANTI-VIBRATION SCHAFT › *Anti-Vibration Bars*	322
STAHL SCHAFT › *Steel Bars*	323
STAHL VERLAENGERUNGS SCHAFT › *Extension for Steel Bars*	324
STAHL REDUZIERUNGS SCHAFT › *Reduction for Steel Bars*	325

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNGS SYSTEM
Insert Designation System

S[1] **E**[2] **H**[3] **T**[4] **13**[5]

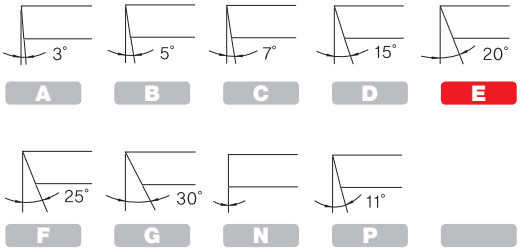
1 WENDESCHNEIDPLATTEN FORM › *Insert Shape*

S E H T 13 T3 AG 08 F N - LN



2 FREIWINKEL › *Relief Angle*

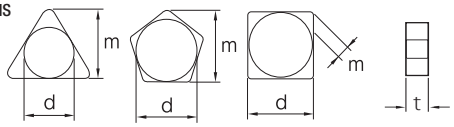
S E H T 13 T3 AG 08 F N - LN



3 TOLERANZ › *Tolerance*

S E H T 13 T3 AG 08 F N - LN

d: BESCHRIFTETER KREIS
Inscribed Circle
t: DICKE
Thickness
m: SIEHE ABBILDUNG
Refer to figure



(mm)

KLASSE › *Class*	d	m	t
A	± 0.025	± 0.005	± 0.025
C	± 0.025	± 0.013	± 0.025
H	**± 0.013**	**± 0.013**	**± 0.025**
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025
G	± 0.025	± 0.025	± 0.13
J*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.005	± 0.025
K*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.013	± 0.025
L*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.025	± 0.025
M*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.08 ~ ± 0.20	± 0.13
N*	± 0.05 ~ ± 0.15	± 0.08 ~ ± 0.18	± 0.025
U*	± 0.08 ~ ± 0.25	± 0.13 ~ ± 0.38	± 0.13

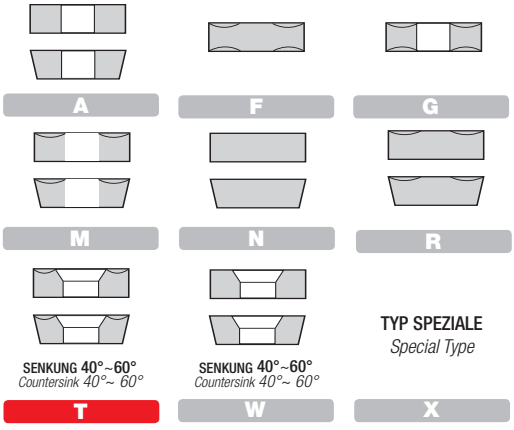
*DIE SEITEN BASIEREN AUF UNGESCHLIFFENEM EINSATZ › *Sides are based on unground insert*

TOLERANZ AN C,E,H,M,O,P,R,S,T,W WENDESCHNEIDPLATTEN FORM
Tolerance on C,E,H,M,O,P,R,S,T,W Insert Shape

d	(d) TOLERANZ › *Tollerance*		(m) TOLERANZ › *Tollerance*	
	J,K,L,M,N	U	M,N	U
6.350	± 0.05	± 0.08	± 0.08	± 0.13
9.525	± 0.05	± 0.08	± 0.08	± 0.13
12.700	± 0.08	± 0.13	± 0.13	± 0.20
15.875	± 0.10	± 0.18	± 0.15	± 0.27
19.050	± 0.10	± 0.18	± 0.15	± 0.27
25.400	± 0.13	± 0.25	± 0.18	± 0.38

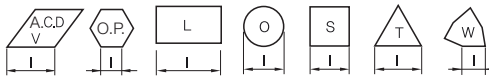
4 FORM UND KLEMMUNG › *Form and Clamping*

S E H T 13 T3 AG 08 F N - LN



5 SCHNEIDKANTENLAENGE DES EINGESCHRIEBENEN KREISES
Cutting Edge Lenght on Incribed Circle

S E H T 13 T3 AG 08 F N - LN



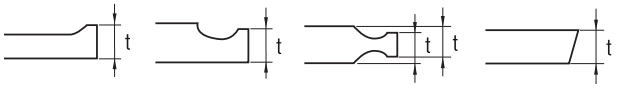
△	06	09	11	16	22	27	33	44
○ □	03	05	06	09	12	15	19	25
55°	04	06	07	11	15	19	23	31
80°	03	05	06	09	12	16	19	25

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNGS SYSTEM
Insert Designation System

T3[6] **AG(08)**[7] **F**[8] **N**[9]

6 HOEHE DER SCHNEIDKANTE › *Height of Cutting Edge*

S E H T 13 **T3** AG 08 F N - LN

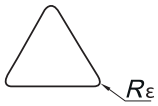


SIMBOLO › *Symbol*	SPESSORE › *Thickness*
METRICO › *Metric*	mm
01	1.59
T0	1.79
T1	1.98
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	**3.97**
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
11	11.11
12	12.70

7 WENDESCHNEIDPLATTEN KONFIGURATION › *Insert Configuration*

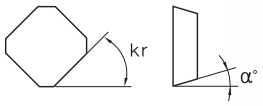
S E H T 13 T3 **AG 08** F N - LN

ECKENRADIUS
Corner Radius



SYMBOL › *Symbol*	mm	SYMBOL › *Symbol*	mm
00	0.0	12	1.2
02	0.2	15	1.5
04	0.4	16	1.6
05	0.5	24	2.4
08	**0.8**	32	3.2
10	1.0	40	4.0

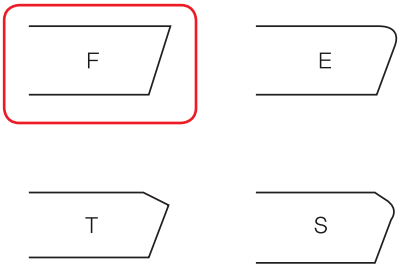
WENDESCHNEIDPLATTEN KONFIGURATION
Insert Configurations



WENDESCHNEIDPLATTEN WINKEL *Lead Angle*	WISCHER RAND ABSTAND *Wiper Edge Clearance*	
kr	α°	
A-45°	A-3°	F-25°
D-60°	B-5°	**G-30°**
E-75°	C-7°	N-0°
F-85°	D-15°	P-11°
P-90°	E-20°	
Z- **SPEZIALE** › *Special*		

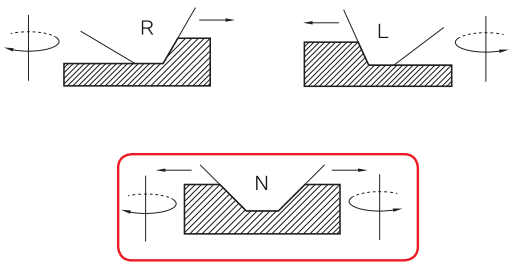
8 KANTENAUSFUEHRUNG › *Edge Preparation*

S E H T 13 T3 AG 08 **F** N - LN



9 SCHNEIDRICHTUNG › *Cutting Direction*

S E H T 13 T3 AG 08 F **N** - LN



HARTMETALL QUALITAET BEZEICHNUNGS SYSTEM

Grade Designation System

T [1]	C [2]	M [3]	7 [4]	20 [5]

1 **MARKE (T= TALICARB)** › *Brand (T= Talicarb)*

2 **WENDESCHNEIDPLATTEN MATERIAL (C= HARTMETALL)** › *Insert Material (C= Carbide)*

3 **MATERIALGRUPPEN** › *Materials Group*

- **P** **STAHL** › *Steel*
- **M** **ROST- UND SAEUREBESTAENDIGER STAHL** › *Stainless Steel*
- **K** **GRAUGUSS** › *Cast Iron*
- **N** **NE METALLE** › *Non Ferrous*
- **S** **HITZEBESTAENDIGE LEGIERUNGEN** › *Heat Resistant Alloys*
- **H** **GEHAERTETE WERKSTOFFE** › *Hardened Materials*
- **U** **UNIVERSALBEARBEITUNG** › *Universal Machining*

4 **BESCHICHTUNGS TYP** › *Coating Type*

0= UNBESCHICHTET › *Uncoated*
5= MT-CVD-Al_2O_3
6= PVD TiAlN
7= PVD AlTiN
8= DIAMANT› *Diamond*

5 **ANWENDUNGSBEREICH** › *Application Range*

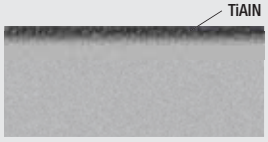
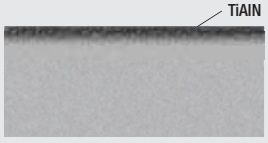
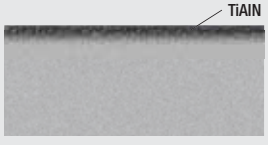
HART › *Hardest*



ZAEH › *Toughest*

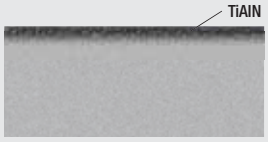
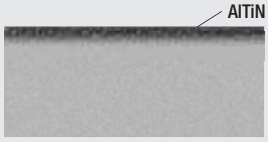
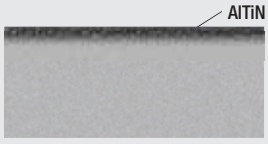
SORTENBESCHREIBUNG
Grade Description

PVD

QUALITÄT › *Grade*	BESCHREIBUNG › *Description*	
MG605 P01-P15 H10-H20	PVD BESCHICHTETES SUPERFEINSTKORNSORTE FUER LEICHTE SCHLICHTARBEITEN. BEI DER BEARBEITUNG VON STAHL UND GEHAETETEM STAHL. ERSTE WAHL FUER DIE BEARBEITUNG BEIM SCHLICHTEN VON WERKZEUGSTAHL. *PVD coated sub micro-grain grade suitable for light finishing operations on steels & hardened steels. This is the first choice for finishing on mould steel.*	
MG610 P05-P10 K05-K10	PVD TIALLN BESCHICHTETES HARTMETALL MIT EINEM SEHR HARTEN FEINSTKORNSUSTRAT FUER LEICHTES FRAESEN VON STAHL,GUSSEISEN UND EINIGEN GEHAERTETEN STAEHLEN. *TiAlN PVD coated carbide grade with a very hard micro grain substrate for light milling of steels, cast iron and some hardened steels.*	
MG620 P10-P35 M10-M25 K10-K30 S10-S30	EINE NEUE, SEHR VERSCHLEISSFESTE FEINSTKORNSORTE FUER DIE BEARBEITUNG VON ROSTFREIEN STAEHLEN UND TITANLEGIERUNGEN. *An advanced TiAlN PVD coated grade over a tough wear resistance sub-micro substrate for general purpose machining of stainless steels & titanium alloys.*	
MG630 P20-P40 M20-M30 K20-K40	FEINSTKORN HARTMATALLSORTE GUT FUER DIE ANWENDUNG BEI INSTABILEN BEDINGUNGEN. AUSGEZEICHNET BEI MITTLEREN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN. *Micro-grain carbide grade suitable for applications with instability conditions. Excellent solution for medium cutting speed applications.*	
MG640 P30-P50 M30-M50 K10-K30 S30-S40	HARTMETALLSORTE MIT SEHR DICKER TIALN BESCHICHTUNG FUER SCHWERES SCHRUPPEN. KANN FUER ALLE MATERIALIEN, AUCH BEI STARKEN VIBRATIONEN EINGESETZT WERDEN. *TiAlN PVD large thickness coated grade for heavy roughing applications. Can work on all type of materials and endures a lot of vibration.*	
MG610 K10-K30	PVD TIALN BESCHICHTETE SORTE MIT HARTEM SUBSTRAT UND SEHR GLATTER OBERFLAECHE. IDEAL FUER DIE BEARBEITUNG VON GUSSEISEN MIT HOHER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT. *TiAlN PVD coated carbide grade with a hard substrate and very smooth surface. Ideal for high speed cutting of cast irons.*	

SORTENBESCHREIBUNG
Grade Description

PVD

QUALITÄT › *Grade*	**BESCHREIBUNG** › *Description*	
MG625 P20-P30	PVD BESCHICHTETES HARTMETALL FUER LEICHTE BIS SCHWERE FRAESARBEITEN (KUEHLMITTEL ODER TROCKEN) IN STAHL BEI ERHOEHTER TEMPERATUR (Z.B. BEI GEHAERTETEN ODER VORGEHAERTETEN STAHL). AUSGEZEICHNETE QUALITAET UND HOHE PRODUKTAEVITAET BEIM FRAESEN VON WERKZEUGSTAHL (FORMENBAU). *PVD coated carbide grade for light to heavy milling (wet and dry) in steel at elevates temperature (e.g. in hardened steels or prehardened steels). Excellent grade to milling of mould steels at high productivity.*	
MG635 P30-P40	PVD BESCHICHTETES HARTMETALL, ZAEHES SUBSTRAT, FUER ANSPRUCHSVOLLES FRAESEN VON STAHL. AUSGEZEICHNET BEI INSTABILEN BEDINGUNGEN UND KANN NASS ODER TROCKEN ANGEWENDET WERDEN. *PVD coated carbide four toughness demanding operations in milling of steels. Excellent solutions for instable applications and can be apply in wet or dry.*	
MG625 K10-K30	PVD TIALN BESCHICHTETES HARTMETALL FUER DIE MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPPEN VON GRAUGUSS UND STRITZGUSSTEILEN. HERVORRAGENDE STANDZEIT BEI NIEDRIGEN BIS MITTLEREN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN. *TiAlN PVD coated carbide grade designed for medium to roughing of grey and nodular cast irons with excellent tool life at low to medium cutting speeds.*	
MG710 P05-P10 K05-K10	HOCHVERSCHLEISSFESTE PVD BESCHICHTETE SORTEN FUER DIE LEICHTE BEARBEITUNG UND HALBSCHLICHTEN VON STAHL UND GEHAERTETEM STAHL. *A highly wear-resistant AlTiN PVD coated grade primarily for light machining and semi-finishing in steels and hardened steels.*	
MG720 P10-P35 M10-M25 K10-K30 S10-S30	VORTEILHAFTES PVD ALTIN BESCHICHTETES HARTMETALL, SEHR VERSCHLEISSFEST DURCH DAS SUBSTRAT FEINSTKORN. SEHR GUT GEEIGNET FUER DIE BEARBEITUNG VON STAHL UND GRUSSEISEN MIT HOHEN SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN. *Advanced AlTiN PVD coated carbide over a tough wear resistance submicro susbtrate for general puporse machining of steels and cast irons at high cutting speeds.*	
MG730 P20-P40 M20-M30 K20-K40 S25-S35	SPEZIELL ENTWICKELTE HARTMETALLSORTE PVD ALTIN BESCHICHTET FUER DIE BEARBEITUNG VON ROSTFREIEM UND HOCHLEGIERTEM STAHL. SEHR HOHE VERSCHLEISSFESTIGKEIT UND BESTAENDIG GEGEN BRUCH. *AlTiN PVD coated carbide developed to provide better performance in general machining of stainless-steels and high-temp alloys. Resistant to breakage and offer improved wear resistance and increased strength.*	

SORTENBESCHREIBUNG
Grade Description

PVD

QUALITÄT › *Grade*	**BESCHREIBUNG** › *Description*	
MG740 P30-P50 M30-M50 K30-K40 S30-S40	SEHR HARTES, UNIVERSELL EINSETZBARES ALTIN PVD BESCHICHTETES HARTMETALL FUER MITTLERE BIS SCHWERE FRAESANWENDUNGEN UND UNTER INSTABILEN BEDINGUNGEN. EMPFOHLEN FUER HOCHLEGIERUNGEN, ALLE STAEHLE UND GUSSEISEN. KANN NASS ODER TROCKEN EINGESETZT WERDEN. *Very tough, general-purpose AlTiN PVD-coated carbide grade for medium to heavy milling applications and on instable conditions. Recomended for high-temp alloys, all steels and cast irons. Can be used either wet or dry.*	

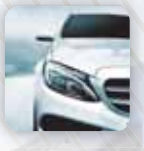
UNBESCHICHTET › *Uncoated*

MG010 K01-K10 N01-N20	UNBESCHICHTET FEINSTKORNSORTE MIT HOHER ABRIEBFESTIGKEIT UND ZAEHIGKEIT. GEEIGNET FUER DAS SCHLICHTEN BIS ZUM SCHRUPPEN VON HRSA, TITANLEGIERUNGEN, GUSSEISEN UND ALUMINIUMLEGIERUNGEN. *Uncoated carbide micro-grain grade combining a good abrasive wear resistance and toughness. Suitable for rough to finish operations of HRSA, Titanium alloys, cast irons and Aluminium alloys.*	

ANWENDUNGSBEREICHE
Fields of Competence






ALLGEMEINER MASCHINENBAU › *General Engineering*



ANWENDUNG DER HARTMETALLSORTEN
Grade Application

PVD

QUALITÄT › *Grade*	**ANWENDUNG** › *Application*	**ISO**
MG605	STAHL / GEHAERTETE STAEHLE *Steel / Hard materials*	P (01-05), H (10-20)
MG610	STAHL / GUSSEISEN *Steel / Cast Iron*	P (05-10), K (05-10)
MG620	STAHL / ROSTFREIER STAHL / GUSSEISEN / SUPERLEGIE-RUNGEN *Steel / Stainless Steel / Cast Iron / Super Alloy*	P(10-35), M(10-25), K(10-30), S(10-30)
MG630	STAHL / ROSTFREIER STAHL / GUSSEISEN *Steel / Stainless / Cast Iron*	P (20-40), M (20-30), K (20-40)
MG640	STAHL / ROSTFREIER STAHL / GUSSEISEN / HRSA *Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa*	P(30-50), M(30-50), K(30-40), S(30-40)
MG610	GUSSEISEN - *Cast Iron*	K (05-15)
MG625	STAHL - *Steel*	P (20-30)
MG635	STAHL - *Steel*	P (30-40)
MG625	GUSSEISEN - *Cast Iron*	K (10-30)
MG710	STAHL / GUSSEISEN *Steel / Cast Iron*	P(05-10), K(05-10)
MG720	STAHL / ROSTFREIER STAHL / GUSSEISEN / HRSA *Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa*	P(10-35), M(10-25), K(10-30), S(10-30)
MG730	STAHL / ROSTFREIER STAHL / GUSSEISEN / HRSA *Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa*	P(20-40), M(20-30), K(20-40), S(25-35)
MG740	STAHL / ROSTFREIER STAHL / GUSSEISEN / HRSA *Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa*	P(30-50), M(30-50), K(30-40), S(30-40)

UNBESCHICHTET › *Uncoated*

QUALITÄT › *Grade*	**ANWENDUNG** › *Application*	**ISO**
MG010	ALUMINIUM / NE-METALLE *Aluminium / Non Ferrous*	N (01-20)

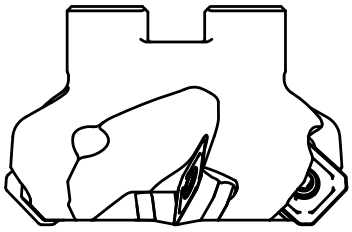
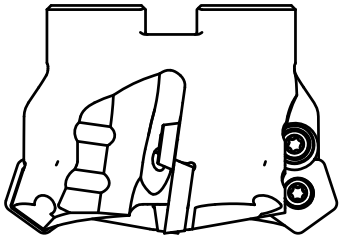
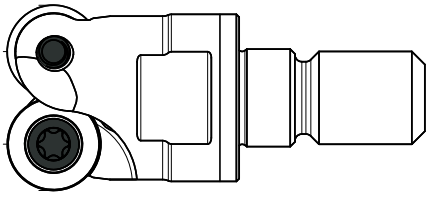
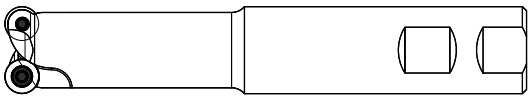
FRAESKOERPER BEZEICHNUNG

Milling Tools Designation

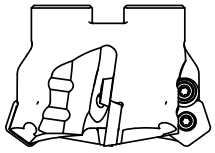
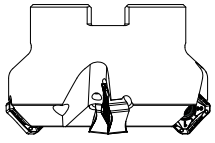
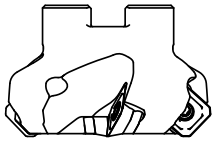
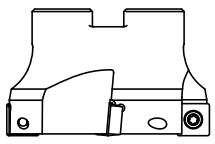
080[1] **A**[2] **07**[3] **R**[4] **45**[5] **27**[6] ■ **SN1206**[7]

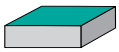
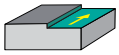
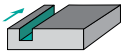
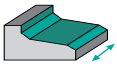
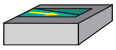
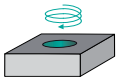
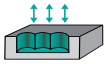
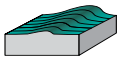
1. **WERKZEUG DURCHMESSER D_1** › *Diameter Tool D_1*
2. **KUPPLUNGSTYP** › *Couplin Type*
3. **ANZAHL DER SCHNEIDEN** › *Number of Teeth*
4. **SCHNEIDRICHTUNG** › *Cutter Rotation*
   - **R** = **RECHTS** (*Right*)
   - **L** = **LINKS** (*Left*)
5. **EINSATZ WINKEL** › *Lead Angle*
6. **KUPPLUNGSDURCHMESSER d_2** › *Coupling Diameter d_2*
7. ■ **GESAMTLAENGE (NUR FÜER ZYLINDERSCHAFT)** › *Total Length (only Cylindrical Shank)*
8. **WENDESCHNEIDPLATTEN TYP** › *Insert Type*

KUPPLUNGSTYP
Coupling Types

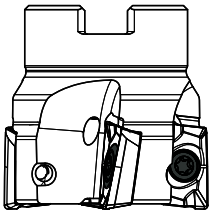
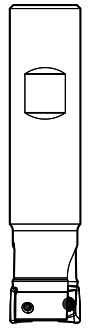
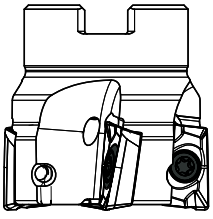
KUPPLUNGSTYP *Symbol*	WERKZEUG-AUFNAHME *Coupling Type*	WENDESCHNEIDPLATTEN MONTAGE *Insert Mounting*
A	**AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** *Arbor mounting*	 **SCHRAUBE** *Screw*
C		 **WENDESCHNEIDPLATTEN SCHRAUBE UND UNTERLEGSCHEIBE, KLEMMSCHRAUBE ODER KLEMMEN** *Insert Screw and Washer, Screw Clamping or Clamp*
R	**AUSSENANZUGSGEWINDE** *Threaded coupling*	 **JEDER TYP** *Any Type*
W	**WELDON SCHAFT** *Weldon shank*	 **JEDER TYP** *Any Type*

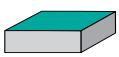
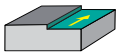
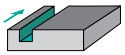
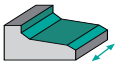
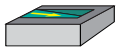
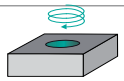
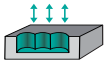
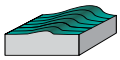
ANWENDUNG DER FRAESER
Application Selection Guide

SEITE *Page*	**BEZEICHNUNG** *Designation*		**WENDE-SCHNEID-PLATTE** *Insert*	**Kr**	**BEREICH** *Range* **Ø**	**a_p max** (mm)	**EIGENSCHAFTEN** *Features*
284		**36° FUENFECK POSITIV** *36° Penta Positive*	PD… 1204	36º	66 - 160	5,5	• **GROSSER SPANWINKEL UND NIEDRIGE SCHNITTKRAEFTE** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *High rake angle and low cutting forces* • *Internal coolant supply*
286		**45° QUADRAT NEGATIV** *45° Square Negative*	SN... 1206	45°	50 - 100	6	• **HOHE VORSCHUEBE & KOSTENEFFIZIENZ** • **GROSSE SPANKAMMERN SORGEN FUER EINE GUTE SPANABFUHR** • **NEGATIVE DOPPELSEITIGE WENDESCHNEIDPLATTE** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *High feed rates & cost/efficiency* • *Large chipbreaker ensures the efficient chip evacuation* • *Negative insert double size* • *Internal coolant supply*
288		**45° QUADRAT POSITIV** *45° Square Positive*	SE... 13T3	45º	50 - 100	6	• **NIEDRIGE SCHNITTKRAEFTE** • **GEEIGNET FUER DIE HOCHGESCHWINDIGKEITSBEARBEITUNG** • **EXZELENTE SPANABFUHR** • **HOHE STEIFIGKEIT DURCH DIE DICKE WENDESCHNEIDPLATTE** • *Low cutting forces* • *Suitable for high-speed machining* • *Excellent chip flow.* • *High rigidity due to carbide shim*
290		**90° QUADRAT POSITIV** *90° Square Positive*	SPMT 120408	90º	40 - 80	11	• **VIER SCHNEIDEN PRO WENDESCHNEIDPLATTE** • **AUSGEZEICHNETE OBERFLAECHENGUETE** • **NIEDRIGER KRAFTAUFWAND** • *Four cutting edges per insert* • *Excellent surface finishes* • *Low power requirements*

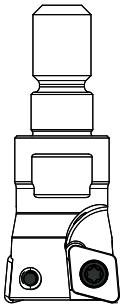
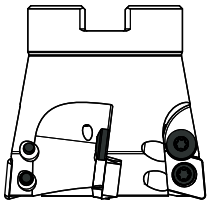
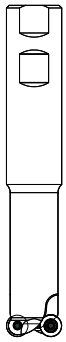
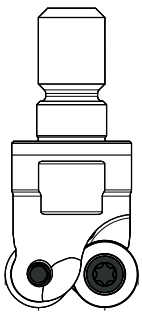
								
PLANFRAESEN *Face Milling*	**SCHULTER-FRAESEN** *Shouldering*	**NUTEN-FRAESEN** *Slotting*	**SCHRAEGE SCHULTER & FASEN FRAESEN** *Slanted Shoulder & Chamfer*	**SCHRAEG EINTAUCHEN** *Ramp Down*	**SPIRAL INTERPOLATION** *Helical Interpolation*	**TAUCH-FRAESEN** *Plunging*	**PROFIL-FRAESEN** *Profiling*	**MATERIALGRUPPEN** *Materials Group*
●	–	–	●	●	●	–	–	
●	–	–	●	–	–	–	–	
●	–	–	●	–	–	–	–	
●	●	–	–	–	–	–	–	

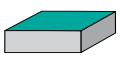
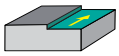
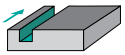
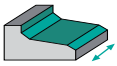
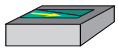
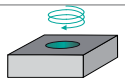
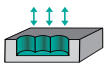
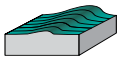
ANWENDUNG DER FRAESER
Application Selection Guide

SEITE *Page*	BEZEICHNUNG *Designation*		WENDE-SCHNEID-PLATTE *Insert*	Kr	BEREICH *Range* Ø	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN *Features*
292		**90° RECHTECKIG POSITIV 10** *90° rectangular Positive 10*	AP… 1003	90º	16 - 25	9	• **DAS INNOVATIVE SCHNEIDKANTENPROFIL MIT DEM SPANBRECHERDESIGN SORGEN FUER EINEN EXAKTEN WINKEL VON 90°.** • **HOHE STANDZEIT DER OPTIMIERTEN WENDESCHNEIDPLATTEN.** • **DIE BESONDERE GEOMETRIE REDUZIERT DIE SCHNEIDKANTENBELASTUNG UND SORGT FUER EINE GUTE SPANABFUHR.** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR.** • *Innovative curve cutting edge and chip-breaker design ensures ideal 90 degree cutting and lower cutting resistance* • *Improved tool life insert with optimized on each application* • *The particular geometries reduce cutting load and improve the chip evacuation* • *Internal coolant supply*
292		**90° RECHTECKIG POSITIV 10** *90° rectangular Positive 10*	AP… 1003	90º	40 - 63	9	
296		**90° RECHTECKIG POSITIV 16** *90° rectangular Positive 16*	AP… 1604	90º	25 - 40	14,5	
296		**90° RECHTECKIG POSITIV 16** *90° rectangular Positive 16*	AP… 1604	90º	40 - 80	14,5	

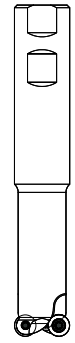
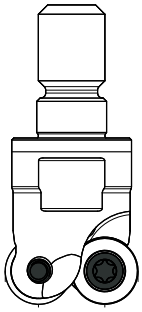
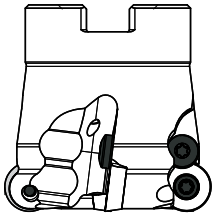
								
PLANFRAESEN *Face Milling*	**SCHULTER-FRAESEN** *Shouldering*	**NUTEN-FRAESEN** *Slotting*	**SCHRAEGE SCHULTER & FASEN FRAESEN** *Slanted Shoulder & Chamfer*	**SCHRAEG EINTAUCHEN** *Ramp Down*	**SPIRAL INTERPOLATION** *Helical Interpolation*	**TAUCH-FRAESEN** *Plunging*	**PROFIL-FRAESEN** *Profiling*	**MATERIALGRUPPEN** *Materials Group*
●	●	●	–	●	●	–	–	
●	●	●	–	●	●	–	–	
●	●	●	–	●	●	–	–	
●	●	●	–	●	●	–	–	

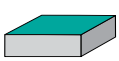
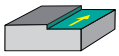
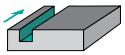
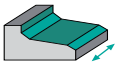
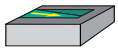
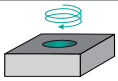
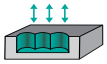
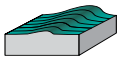
ANWENDUNG DER FRAESER
Application Selection Guide

SEITE *Page*	BEZEICHNUNG *Designation*		WENDE-SCHNEID-PLATTE *Insert*	Kr	BEREICH *Range* Ø	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN *Features*
300		**95° ROMBUS POSITIV 4-6-10** *95° Rhombic Positive 4-6-10*	XD… 040110 060210 10T310	95º	10 - 35	0,8-1	• **KONZIPIERT ZUM SCHLICHTEN UND PROFILFRAESEN** • **GERINGE ENERGIEAUFNAHME** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *Designed for Finishing and profile milling* • *Low energy consumption* • *Internal coolant supply*
300		**95° ROMBUS POSITIV 10** *95° Rhombic Positive 10*	XD… 10T310	95º	52-66	1	• **KONZIPIERT ZUM SCHLICHTEN UND PROFILFRAESEN** • **GERINGE ENERGIEAUFNAHME** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *Designed for Finishing and profile milling* • *Low energy consumption* • *Internal coolant supply*
302		**RUND POSITIV 10** *Round Positive 10*	RD… 1003	-	20	5	• **GEEIGNET FUER DEN WERKZEUG UND FORMENBAU SOWIE FUER ALLGEMEINE ANWENDUNGEN** • **AUFNAHMEBOHRUNG, WELDONSCHAFT ODER ANZUGSGEWINDE** • **FUER EINE BREITE ANWENDUNG SIND VERSCHIEDENE WENDESCHNEIDPLATTEN VERFUEGBAR** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *Dressed to the die and mould and general engineering markets, mainly* • *Arbor mill, Weldon and straight shank, and Screw-On body cutters* • *Multiple grades available; wide range of workpieces and applications* • *Internal coolant supply*
302		**RUND POSITIV 10** *Round Positive 10*	RD… 1003	-	20-42	5	

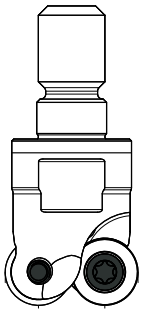
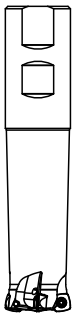
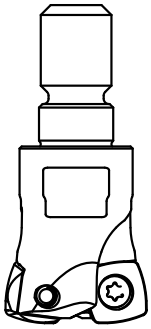
								
PLANFRAESEN *Face Milling*	**SCHULTER-FRAESEN** *Shouldering*	**NUTEN-FRAESEN** *Slotting*	**SCHRAEGE SCHULTER & FASEN FRAESEN** *Slanted Shoulder & Chamfer*	**SCHRAEG EINTAUCHEN** *Ramp Down*	**SPIRAL INTERPOLATION** *Helical Interpolation*	**TAUCH-FRAESEN** *Plunging*	**PROFIL-FRAESEN** *Profiling*	**MATERIALGRUPPEN** *Materials Group*
●	–	●	–	●	●	–	●	
●	–	●	–	●	●	–	●	
●	–	–	–	●	●	–	●	
●	–	–	–	●	●	–	●	

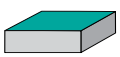
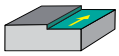
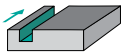
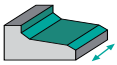
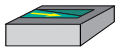
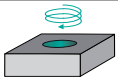
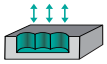
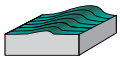
ANWENDUNG DER FRAESER
Application Selection Guide

SEITE *Page*	BEZEICHNUNG *Designation*		WENDE-SCHNEID-PLATTE *Insert*	Kr	BEREICH *Range* Ø	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN *Features*
302		**RUND POSITIV 10** *Round Positive 10*	RD… 1003	-	42-52	5	• **GEEIGNET FUER DEN WERKZEUG UND FORMENBAU SOWIE FUER ALLGEMEINE ANWENDUNGEN** • **AUFNAHMEBOHRUNG, WELDONSCHAFT ODER ANZUGSGEWINDE** • **FUER EINE BREITE ANWENDUNG SIND VERSCHIEDENE WENDESCHNEIDPLATTEN VERFUEGBAR** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *Dressed to the die and mould and general engineering markets, mainly* • *Arbor mill, Weldon and straight shank, and Screw-On body cutters* • *Multiple grades available; wide range of workpieces and applications* • *Internal coolant supply*
304		**RUND POSITIV 12** *Round Positive 12*	RD… 12T3	-	25	6	
304		**RUND POSITIV 12** *Round Positive 12*	RD… 12T3	-	24-42	6	
304		**RUND POSITIV 12** *Round Positive 12*	RD… 12T3	-	52-80	6	

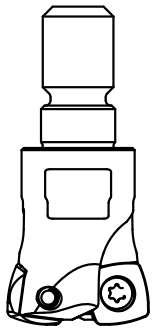
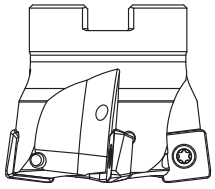
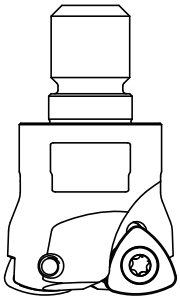
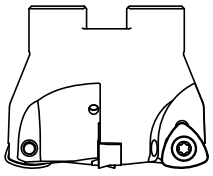
								
PLANFRAESEN *Face Milling*	**SCHULTER-FRAESEN** *Shouldering*	**NUTEN-FRAESEN** *Slotting*	**SCHRAEGE SCHULTER & FASEN FRAESEN** *Slanted Shoulder & Chamfer*	**SCHRAEG EINTAUCHEN** *Ramp Down*	**SPIRAL INTERPOLATION** *Helical Interpolation*	**TAUCH-FRAESEN** *Plunging*	**PROFIL-FRAESEN** *Profiling*	**MATERIALGRUPPEN** *Materials Group*
●	–	–	–	●	●	–	●	
●	–	–	–	●	●	–	●	
●	–	–	–	●	●	–	●	
●	–	–	–	●	●	–	●	

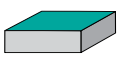
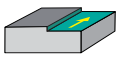
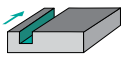
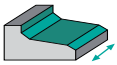
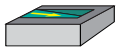
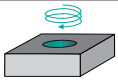
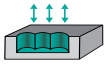
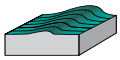
ANWENDUNG DER FRAESER
Application Selection Guide

SEITE *Page*	BEZEICHNUNG *Designation*		WENDE-SCHNEID-PLATTE *Insert*	Kr	BEREICH *Range* Ø	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN *Features*
304		**RUND POSITIV 16** *Round Positive 16*	RD… 1604	-	20-42	8	• **GEEIGNET FUER DEN WERKZEUG UND FORMENBAU SOWIE FUER ALLGEMEINE ANWENDUNGEN** • **AUFNAHMEBOHRUNG, WELDONSCHAFT ODER ANZUGSGEWINDE** • **FUER EINE BREITE ANWENDUNG SIND VERSCHIEDENE WENDESCHNEIDPLATTEN VERFUEGBAR** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *dressed to the die and mould and general engineering markets, mainly* • *Arbor mill, Weldon and straight shank, and Screw-On body cutters* • *Multiple grades available; wide range of workpieces and applications* • *Internal coolant supply*
304		**RUND POSITIV 16** *Round Positive 16*	RD… 1604	-	52-80	8	
312		**HOHER VORSCHUB SP..08** *High Feed SP..08*	SP… 08T308	10°	20-32	1,2	• **HOHER VORSCHUB MIT GERINGER SCHNITTBELASTUNG** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *High feed cutting with low cutting load* • *Internal coolant supply*
312		**HOHER VORSCHUB SP..08** *High Feed SP..08*	SP… 08T308	10°	20-42	1,2	

								
PLANFRAESEN *Face Milling*	**SCHULTER-FRAESEN** *Shouldering*	**NUTEN-FRAESEN** *Slotting*	**SCHRAEGE SCHULTER & FASEN FRAESEN** *Slanted Shoulder & Chamfer*	**SCHRAEG EINTAUCHEN** *Ramp Down*	**SPIRAL INTERPOLATION** *Helical Interpolation*	**TAUCH-FRAESEN** *Plunging*	**PROFIL-FRAESEN** *Profiling*	**MATERIALGRUPPEN** *Materials Group*
●	–	●	–	●	●	–	●	✓ ✓ ✓ ✓
●	–	●	–	●	●	–	●	✓ ✓ ✓ ✓
●	–	–	–	●	●	●	–	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
●	–	–	–	●	●	●	–	✓ ✓ ✓ ✓

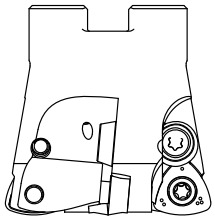
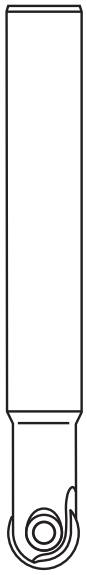
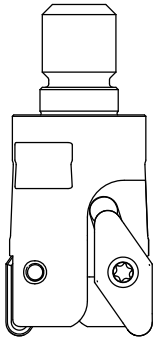
ANWENDUNG DER FRAESER
Application Selection Guide

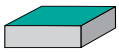
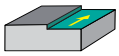
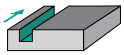
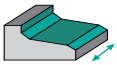
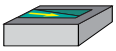
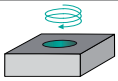
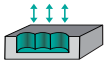
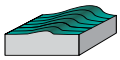
SEITE *Page*	BEZEICHNUNG *Designation*		WENDE-SCHNEID-PLATTE *Insert*	Kr	BEREICH *Range* Ø	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN *Features*
314		**HOHER VORSCHUB SP..13** *High Feed SP..13*	SP… 1305	10°	32-42	2	• **HOHER VORSCHUB MIT GERINGER SCHNITTBELASTUNG** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *High feed rate with low cutting forces* • *Internal coolant supply*
314		**HOHER VORSCHUB SP..13** *High Feed SP..13*	SP… 1305	10°	50-80	2	
316		**HOHER VORSCHUB WD..12** *High Feed WN..12*	WN… 1207	7°	35	1,8	• **HOHER VORSCHUB MIT GERINGER SCHNITTBELASTUNG** • **AUSGEZEICHNET BEI GROSSEM UE-BERHANG** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *High feed rate with low cutting forces* • *Excellent in high overhang* • *Internal coolant supply*
316		**HOHER VORSCHUB WN.. 12** *High Feed WN..12*	WN… 1207	7°	52-80	1,8	

								
PLANFRAESEN *Face Milling*	**SCHULTER-FRAESEN** *Shouldering*	**NUTEN-FRAESEN** *Slotting*	**SCHRAEGE SCHULTER & FASEN FRAESEN** *Slanted Shoulder & Chamfer*	**SCHRAEG EINTAUCHEN** *Ramp Down*	**SPIRAL INTERPOLATION** *Helical Interpolation*	**TAUCH-FRAESEN** *Plunging*	**PROFIL-FRAESEN** *Profiling*	**MATERIALGRUPPEN** *Materials Group*
●	–	–	–	●	●	●	●	
●	–	–	–	●	●	●	●	
●	–	–	–	●	●	●	●	
●	–	–	–	●	●	●	●	

ANWENDUNG DER FRAESER

Application Selection Guide

SEITE *Page*	BEZEICHNUNG *Designation*		WENDE-SCHNEID-PLATTE *Insert*	Kr	BEREICH *Range* Ø	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN *Features*
318		**HOHER VORSCHUB WD..12** *High Feed WD..12*	WD… 1204	7°	52-80	1,5	• **HOHER VORSCHUB MIT GERINGER SCHNITTBELASTUNG** • **AUSGEZEICHNET BEI GROSSEM UE-BERHANG** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *High feed rate with low cutting forces* • *Excellent in high overhang* • *Internal coolant supply*
308		**KOPIERFRAESER 3000** *Copy Mill 3000*	WD… 1204	-	52-80	1,8	• **DER GROSSE DURCHMESSERBEREICH VON 8-32 MM ERMOEGLICHT EINEN VOLLEN ANWENDUNGSBEREICH** • **VIELE MATERIALIEN KOENNEN BEARBEITET WERDEN, VON GEHAERTETEM STAHL BIS ALUMINIUM** • **GROSSES HALTERANGEBOT, ZYLINDERSCHAFT BIS ZUM KONISCHEN SCHAFT** • *Wide diameter range, from 8–32mm, enables it to be applied in a wide range of machining conditions* • *Many workpiece materials are possible, from hardened steel to aluminium* • *Large holder style offering: cylindrical, and tapered steel*
320		**ALUMINIUM-FRAESER** *Alu Cutter*	VC… 2205	90°	32	15	• **ALU-FAESER MIT EXZELLENTER SPANABFUHR** • **INNERE KUEHLMITTELZUFUHR** • *Excellent chip flow* • *Internal coolant supply*

								
PLANFRAESEN *Face Milling*	**SCHULTER-FRAESEN** *Shouldering*	**NUTEN-FRAESEN** *Slotting*	**SCHRAEGE SCHULTER & FASEN FRAESEN** *Slanted Shoulder & Chamfer*	**SCHRAEG EINTAUCHEN** *Ramp Down*	**SPIRAL INTERPOLATION** *Helical Interpolation*	**TAUCH-FRAESEN** *Plunging*	**PROFIL-FRAESEN** *Profiling*	**MATERIALGRUPPEN** *Materials Group*
●	–	–	–	●	●	●	●	
–	–	–	–	–	–	–	●	
●	●	●	–	●	●	–	●	

36° FUENFECK POSITIV

36° Penta Positive

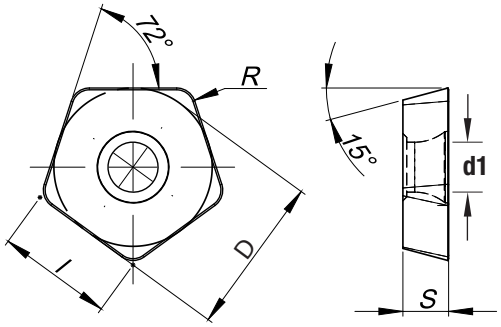


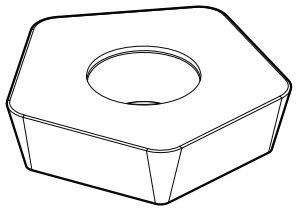


	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ D_2 (mm)	⌀ d_2 (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)		a_p (mm)		Kg
03	**066C05R3627PD1204**	**66**	47,5	27	48	55	●	5,5	5	0,520
	080C06R3627PD1204	**80**	61,5	27	60	55	●	5,5	6	0,940
	100C07R3632PD1204	**100**	81,5	32	70	55	●	5,5	7	1,400
	125C08R3640PD1204	**125**	106,5	40	90	55	●	5,5	8	2,420
	160C09R3640PD1204	**160**	141,5	40	120	55	●	5,5	9	4,590

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + øD_1 › *Ordering example: Code + øD_1*

PD..1204 WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*



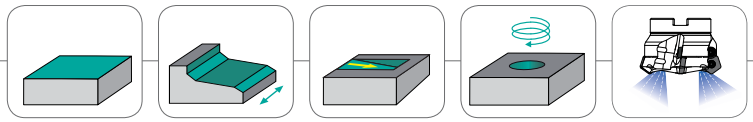


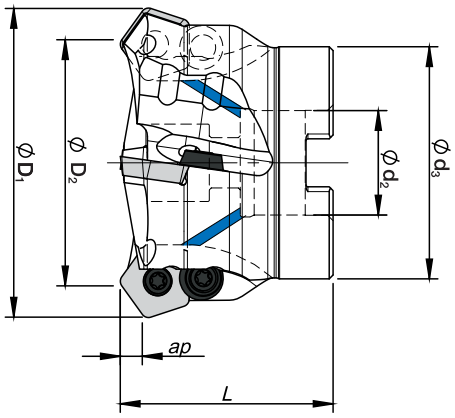
QUALITÄT › *Grades*

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		P MG620	P MG635	K MG620
PDMW120420T	16,52	4,76	12	2,00	5,2	-		-	●	-
PDHW120420T	16,52	4,76	12	2,00	5,2	-		●	●	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*

p.263 p.336 p.341





03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

WENDESCHNEID-PLATTE *Insert*	SCHRAUBE WENDE-SCHNEIDPLATTE *Insert Screw*	SCHLUESSEL *Key (Torx)*	Nm	UNTERLEG-SCHEIBE *Washer*	SCHRAUBE UNTERLEGSCHEIBE *Washer Screw*	BEZEICHNUNG Code	
PD… 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	**066C05R3627PD1204**	03
PD… 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	**080C06R3627PD1204**	
PD… 1204	TVTF 007	TCTF 007	5	TRF 001	TVTF 007	**100C07R3632PD1204**	
PD… 1204	TVTF 007	TCTF 007	5	TRF 001	TVTF 007	**125C08R3640PD1204**	
PD… 1204	TVTF 007	TCTF 007	5	TRF 001	TVTF 007	**160C09R3640PD1204**	

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCU620	TCP635	
ISO	MATERIAL *Material*	Vc (m/min)		VORSCHUB fz (mm/d) *Feed fz (mm/t)*
P	< 800 N/mm²	150-230	150-180	0,25-0,50
	700-1000 N/mm²	140-220	140-170	0,25-0,50
	1000-1300 N/mm²	130-180	120-150	0,25-0,40
K	**GRAUGUSS** › *Grey Cast Iron*	130-230	-	0,25-0,60
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT › *Nodular Cast Iron*	80-190	-	0,25-0,60

4545° QUADRAT NEGATIV
45° Square Negative

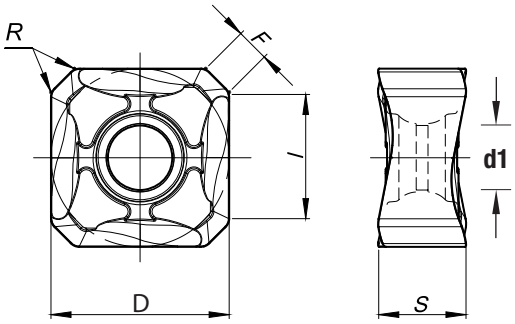


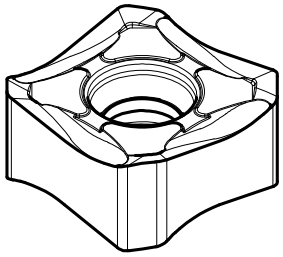


	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ D_2 (mm)	⌀ d_2 (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)		a_p (mm)		Kg
03	**050A04R4522SN1206**	**50**	63	22	48	40	●	6	4	0,424
	063A06R4522SN1206	**63**	76	22	52	40	●	6	6	0,575
	080A07R4527SN1206	**80**	93	27	60	50	●	6	7	0,966
	100A08R4532SN1206	**100**	113	32	80	50	●	6	8	1,667

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + øD_1 › *Ordering example: Code + øD_1*

SN..1206 WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*



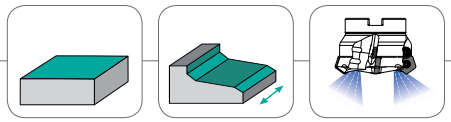


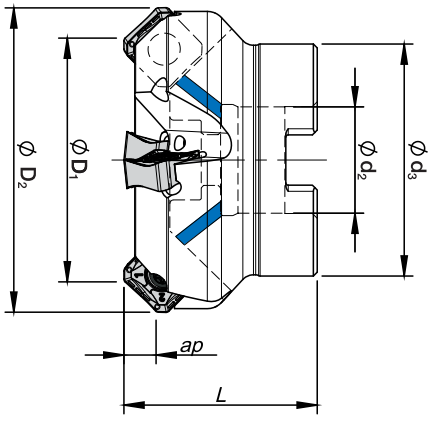
QUALITÄT › *Grades*

							P			M		K			S		
WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F	MG610	MG620	MG640	MG620	MG640	MG610	MG620	MG640	MG610	MG620	MG640
SNKX1206ANSNMM	12,70	6,35	9,3	0,8	4,5	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*

p.263 p.336 p.341





03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

WENDESCHNEID-PLATTE *Insert*	SCHRAUBE WENDE-SCHNEIDPLATTE *Insert Screw*	SCHLUESSEL *Key (Torx)*	Nm	FRAESERSPANNSCHRAUBE *Lock Screw Milling Cutter*	DIN 6838 SCHLUESSEL *Wrench*	BEZEICHNUNG Code	
SN… 1206	TVTF 006	TCTF 004	3,0	-	-	**050A04R4522SN1206**	03
SN… 1206	TVTF 006	TCTF 004	3,0	-	-	**063A06R4522SN1206**	
SN… 1206	TVTF 006	TCTF 004	3,0	TBDF 001*	TCCF 001*	**080A07R4527SN1206**	
SN… 1206	TVTF 006	TCTF 006	3,0	TBDF 002*	TCCF 002*	**100A08R4532SN1206**	

*** EXTRA BESTELLEN** › *Order Separetely*

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCU610	TCU620	TCU640	
ISO	MATERIAL *Material*	Vc (m/min)			VORSCHUB fz (mm/d) *Feed fz (mm/t)*
P	< 800 N/mm²	180-250	150-230	100-200	0,10-0,35
	700-1000 N/mm²	170-210	140-220	130-200	0,10-0,35
	1000-1300 N/mm²	160-200	130-180	120-170	0,10-0,35
M	**AUSTENITISCH** › *Austenitic*	-	110-170	90-150	0,10-0,30
	DUPLEX	-	100-150	80-130	0,10-0,30
K	**GRAUGUSS** › *Grey Cast Iron*	150-250	130-230	130-200	0,10-0,35
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT › *Nodular Cast Iron*	90-210	80-190	80-170	0,10-0,35
S	**HITZEBESTAENDIGE SUPPERLEGIERUNGEN** *Heat Resistant Super Alloys*	-	40-60	40-60	0,08-0,25

45° QUADRAT POSITIV
45° Square Positive

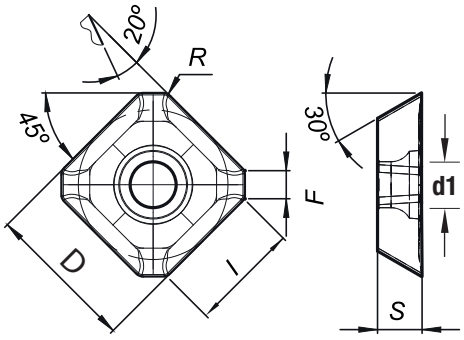


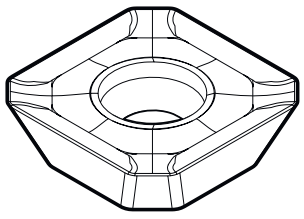


	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ D_2 (mm)	⌀ d_2 (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)		a_p (mm)		Kg
03	**050A04R4522SE13T3**	**50**	63	22	40	40	●	6	4	0,350
	063A05R4522SE13T3	**63**	76	22	48	40	●	6	5	0,566
	080A06R4527SE13T3	**80**	93	27	60	50	●	6	6	0,999
	100A07R4532SE13T3	**100**	113	32	70	50	●	6	7	1,517

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + øD_1 › *Ordering example: Code + øD_1*

SE.. 13T3 WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*

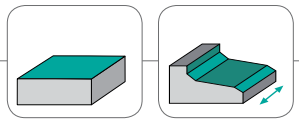


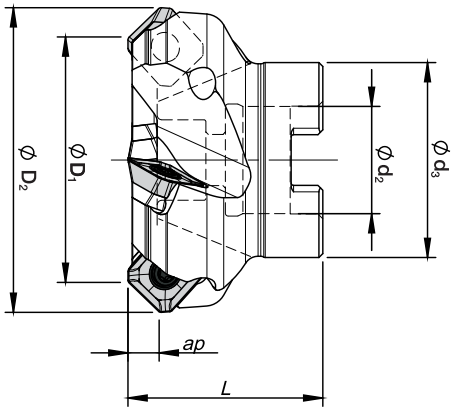


QUALITÄT › *Grades*

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F	P		M		K		N
							MG620	MG640	NG620	MG640	MG620	MG640	MG010
SEHT13T3AGSN	13,35	3,97	10	-	4,1	2,0	●	●	●	●	●	●	-
SEHT13T3AGFNLN	13,35	3,97	10	-	4,1	2,3	-	-	-	-	-	-	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*





03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

WENDESCHNEID-PLATTE *Insert*	SCHRAUBE WENDE-SCHNEIDPLATTE *Insert Screw*	SCHLUESSEL *Key (Torx)*	Nm	UNTERLE-GPLATTE *Shim*	SCHRAUBE UNTERLEGPLATTE *Shim Screw*	TORX SCHLUESSEL *Torx Key*	BEZEICHNUNG Code	
SE... 13T3	TVTF 010	TCTF 004	3,0	TSSF 001	TVSF 001	TCTF 004	**050A04R4522SE13T3**	03
SE... 13T3	TVTF 010	TCTF 004	3,0	TSSF 001	TVSF 001	TCTF 004	**063A05R4522SE13T3**	
SE... 13T3	TVTF 010	TCTF 004	3,0	TSSF 001	TVSF 001	TCTF 004	**080A06R4527SE13T3**	
SE... 13T3	TVTF 010	TCTF 006	3,0	TSSF 001	TVSF 001	TCTF 006	**100A07R4532SE13T3**	

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCN010	TCU620	TCU640	
ISO	MATERIAL *Material*	Vc (m/min)			VORSCHUB fz (mm/d) *Feed fz (mm/t)*
P	< 800 N/mm²	-	150-230	130-160	0,10-0,30
	700-1000 N/mm²	-	140-220	120-150	0,10-0,25
	1000-1300 N/mm²	-	130-180	100-130	0,10-0,20
M	**AUSTENITISCH** › *Austenitic*	-	100-150	80-110	0,10-0,25
	DUPLEX	-	70-110	70-100	0,10-0,25
K	**GRAUGUSS** › *Grey Cast Iron*	-	130-230	110-220	0,10-0,35
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT › *Nodular Cast Iron*	-	80-190	80-170	0,10-0,30
N	**ALUMINIUM UND NE-METALLE** *Aluminium and Non Ferrous*	350-1000	-	-	0,10-0,30

90° QUADRAT POSITIV
90° Square Positive

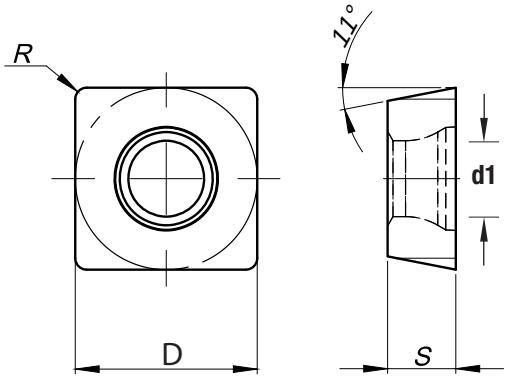


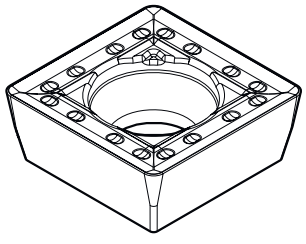


	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ D_2 (mm)	⌀ d_2 (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)		a_p (mm)		Kg
03	**040A03R9016SP1204**	**40**	-	16	39	40	●	11	3	0,200
	050A04R9022SP1204	**50**	-	22	49	40	●	11	4	0,350
	063A05R9027SP1204	**63**	-	27	60	50	●	11	5	0,700
	080A06R9027SP1204	**80**	-	27	64	50	●	11	6	1,150

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + ⌀D_1 › *Ordering example: Code + ⌀D_1*

SP.. 1204 WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*



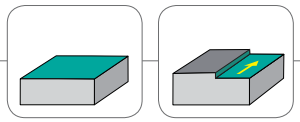


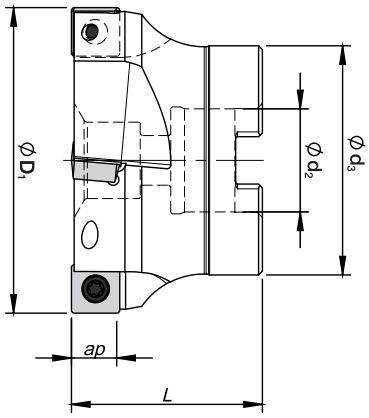
QUALITÄT › *Grades*

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		P		M		K		S	
								MG620	MG640	MG620	MG640	MG620	MG640	MG620	MG640
SPMT120408MP	12,70	4,76	-	0,8	5,5	-		●	●	●	●	●	●	●	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*

p.263 p.336 p.341





03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	**SCHRAUBE WENDESCHNEIDPLATTE** *Insert Screw*	**SCHLUESSEL** *Key (Torx)*	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5,0	**040A03R9016SP1204**	03
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5,0	**050A04R9022SP1204**	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5,0	**063A05R9027SP1204**	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5,0	**080A06R9027SP1204**	

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCU620	**TCU640**	
ISO	**MATERIAL** *Material*	**Vc** (m/min)		**VORSCHUB fz (mm/d)** *Feed fz (mm/t)*
P	< 800 N/mm²	150-230	130-160	0,08-0,20
	700-1000 N/mm²	140-220	120-150	0,08-0,20
	1000-1300 N/mm²	130-180	100-130	0,08-0,15
M	**AUSTENITISCH** › *Austenitic*	100-150	80-110	0,08-0,15
	DUPLEX	70-110	70-100	0,07-0,13
K	**GRAUGUSS** › *Grey Cast Iron*	130-230	110-220	0,08-0,25
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT › *Nodular Cast Iron*	80-190	80-170	0,08-0,25
S	**HITZEBESTAENDIGE SUPPERLEGIERUNGEN** › *Heat Resistant Super Alloys*	30-60	25-50	0,07-0,13

90° RECHTECKIG POSITIV 10

90° Rectangular Positive 10

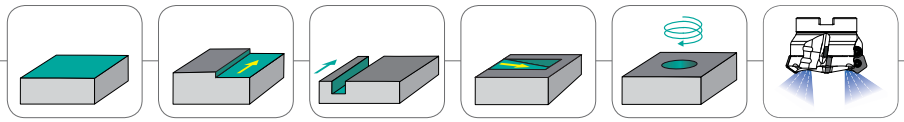


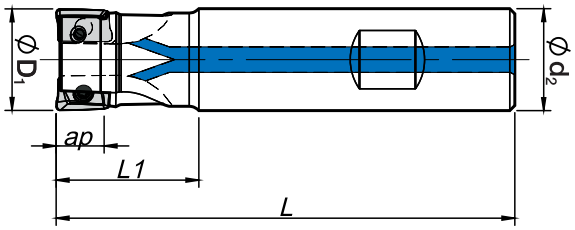


	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ d_2/M (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)		a_p (mm)		Kg
01	**016W02R9016150AP1003**	**16**	16	-	150	26	-	9	2	0,187
	020W03R9020090AP1003	**20**	20	-	90	28	-	9	3	0,189
	020W03R9020150AP1003	**20**	20	-	150	28	-	9	3	0,317
	025W04R9025095AP1003	**25**	25	-	95	30	-	9	4	0,302
03	**040A06R9022AP1003**	**40**	22	39	40	-	●	9	6	0,207
	050A07R9022AP1003	**50**	22	40	40	-	●	9	7	0,311
	063A08R9022AP1003	**63**	22	48	40	-	●	9	8	0,550

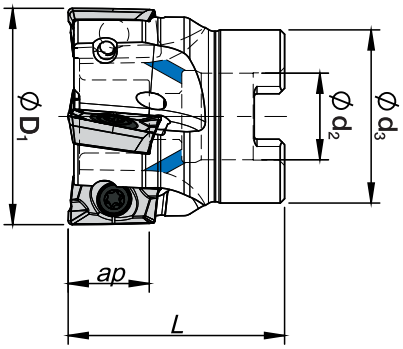
BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + ø D_1 › *Ordering example: Code + ø D_1*

FOLGT › *Follows* >>





01 **WELDON SCHAFT** › *Weldon Shank*



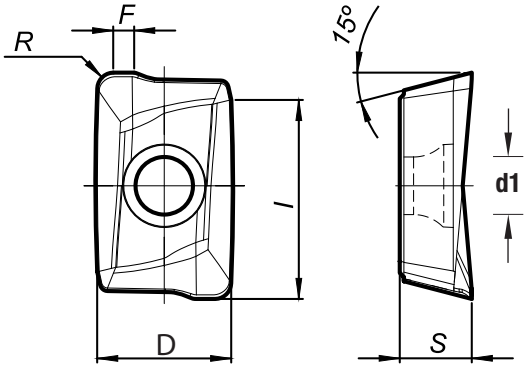
03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

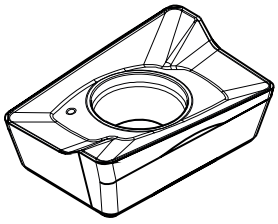
WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	**SCHRAUBE WENDESCHNEIDPLATTE** *Insert Screw*	**SCHLUESSEL** *Key (Torx)*	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
AP… 1003	TVTF 002	TCTF 002	1,2	**016W02R9016150AP1003**	01
AP… 1003	TVTF 002	TCTF 002	1,2	**020W03R9020090AP1003**	
AP… 1003	TVTF 002	TCTF 002	1,2	**020W03R9020150AP1003**	
AP… 1003	TVTF 002	TCTF 002	1,2	**025W04R9025095AP1003**	
AP… 1003	TVTF 002	TCTF 002	1,2	**040A06R9022AP1003**	03
AP… 1003	TVTF 002	TCTF 002	1,2	**050A07R9022AP1003**	
AP… 1003	TVTF 002	TCTF 002	1,2	**063A08R9022AP1003**	

FOLGT › *Follows* >>

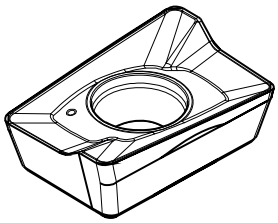
AP..1003.. WENDESCHNEIDPLATTEN

AP..1003.. Insert

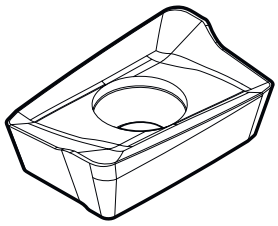




APKT 1003... X1



APET 1003... LN

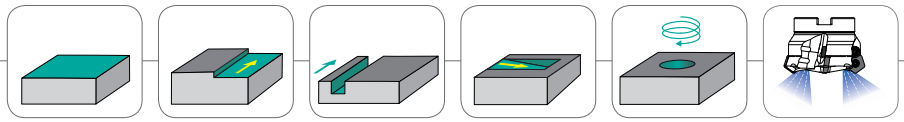


APKT 1003... X

QUALITÄT › *Grades*

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		P		M	K		N
								MG620	MG630	MG630	MG620	MG630	MG010
APET100305PDFRLN	6,70	3,5	10	-	2,8	1,2		-	-	-	-	-	●
APKT100305PDERX1	6,70	3,5	10	0,5	2,8	1,2		●	●	●	●	●	-
APKT100305PDSRX1	6,70	3,5	10	0,5	2,8	1,2		●	●	●	●	●	-
APKT100308PDERX	6,70	3,5	10	0,8	2,8	0,9		●	●	●	●	●	-
APKT100308PDSRX	6,70	3,5	10	0,8	2,8	0,9		●	-	-	●	-	-
APKT100312PDERX	6,70	3,5	10	1,2	2,8	-		●	●	●	●	●	-
APKT100312PDSRX	6,70	3,5	10	1,2	2,8	-		●	-	-	●	-	-

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*







SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCN010	TCU620	TCU630	APKT10..PDER	APKT10..PDSR	APET10..PDFR
ISO	**MATERIAL** *Material*	**Vc** (m/min)			**VORSCHUB fz (mm/d)** *Feed fz (mm/t)*		
P	< 800 N/mm²	-	150-230	150-180	0,07-0,15	0,10-0,25	-
	700-1000 N/mm²	-	140-220	140-170	0,07-0,10	0,10-0,20	-
	1000-1300 N/mm²	-	130-180	120-150	0,07-0,10	0,10-0,20	-
M	**AUSTENITISCH** *Austenitic*	-	-	80-130	0,07-0,10	0,10-0,20	-
	DUPLEX	-	-	70-100	0,07-0,10	0,10-0,20	-
K	**GRAUGUSS** *Grey Cast Iron*	-	130-230	120-225	0,07-0,15	0,10-0,25	-
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT *Nodular Cast Iron*	-	80-190	80-180	0,07-0,15	0,10-0,20	-
N	**ALUMINIUM UND NE-METALLE** *Aluminium and Non Ferrous*	350-1000	-	-	-	-	0,07-0,20

90° RECHTECKIG POSITIV 16

90° Rectangular Positive 16



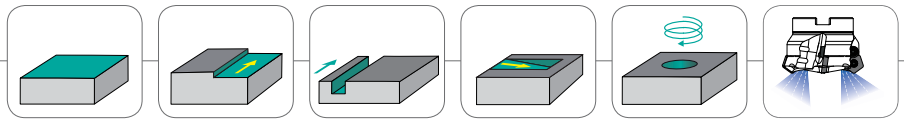


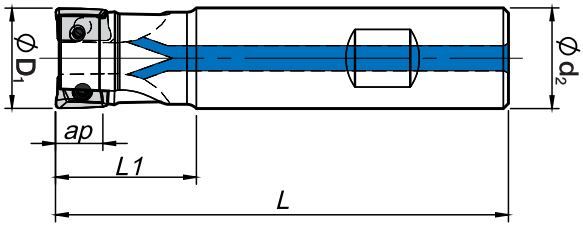
	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ d_2/M (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)		a_p (mm)		Kg
01	**025W02R9025200AP1604**	**25**	25	-	200	60	-	14,5	2	0,658
	032W03R9032200AP1604	**32**	32	-	200	60	-	14,5	3	1,081
	040W04R9032115AP1604	**40**	32	-	115	40	-	14,5	4	0,656
	040W04R9040200AP1604	**40**	32	-	200	40	-	14,5	4	1,171
03	**040A04R9016AP1604**	**40**	16	32	40	-	●	14,5	4	0,165
	050A05R9022AP1604	**50**	22	42	40	-	●	14,5	5	0,280
	063A06R9022AP1604	**63**	22	52	40	-	●	14,5	6	0,519
	080A07R9027AP1604	**80**	27	60	50	-	●	14,5	7	0,903

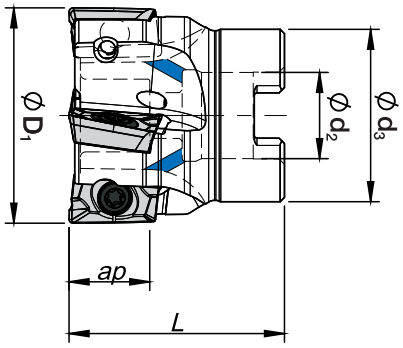
BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + ø D_1 › *Ordering example: Code + ø D_1*

FOLGT › *Follows* >>

p.263 p.336 p.341







01 **WELDON SCHAFT** › *Weldon Shank*

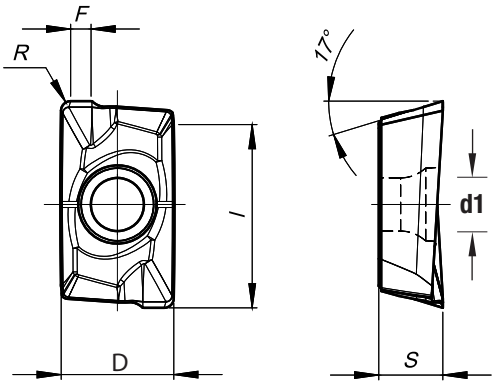
03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

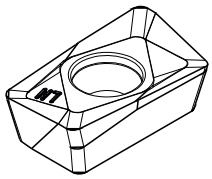
WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	**SCHRAUBE WENDESCHNEIDPLATTE** *Insert Screw*	**SCHLUESSEL** *Key (Torx)*	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
AP… 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	**025W02R9025200AP1604**	01
AP… 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	**032W03R9032200AP1604**	
AP… 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	**040W04R9032115AP1604**	
AP… 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	**040W04R9040200AP1604**	
AP… 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	**040A04R9016AP1604**	03
AP… 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	**050A05R9022AP1604**	
AP… 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	**063A06R9022AP1604**	
AP… 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	**080A07R9027AP1604**	

FOLGT › *Follows* >>

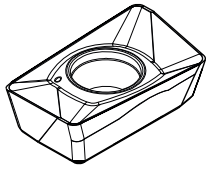
AP.. 1604.. WENDESCHNEIDPLATTEN

AP.. 1604.. Insert

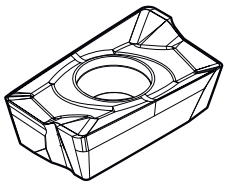




APKT 1604... LN



APKT 1604... X1

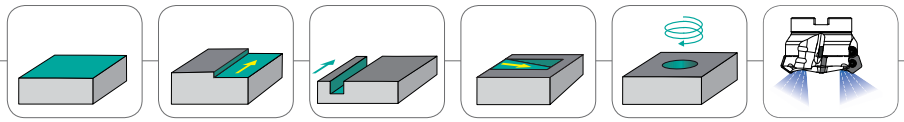


APKT 1604... X

QUALITÄT › *Grades*

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		P		M	K		N	S
								MG620	MG630	MG630	MG620	MG630	MG010	MG630
APKT160408PDFRLN	9,45	5,35	16	0,8	4,4	1,80		-	-	-	-	-	●	-
APKT160408PDERX1	9,45	5,35	16	0,8	4,4	1,80		●	●	●	●	●	-	●
APKT160408PDSRX1	9,45	5,35	16	0,8	4,4	1,80		●	●	●	●	●	-	●
APKT160416PDERX	9,45	5,35	16	1,6	4,4	1,20		●	-	-	●	-	-	-
APKT160416PDSRX	9,45	5,35	16	1,6	4,4	1,20		●	●	●	●	●	-	●
APKT160432PDERX	9,45	5,35	16	3,2	4,4	-		●	-	-	●	-	-	-
APKT160432PDSRX	9,45	5,35	16	3,2	4,4	-		●	-	-	●	-	-	-

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*







SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

ISO	MATERIAL *Material*	TCN010	TCU620	TCU630	APKT16..PDER	APKT16..PDSR	APKT16..PDFR
		Vc (m/min)			VORSCHUB fz (mm/d) *Feed fz (mm/t)*		
P	< 800 N/mm²	-	150-230	150-180	0,07-0,15	0,10-0,25	-
P	700-1000 N/mm²	-	140-220	140-170	0,07-0,10	0,10-0,20	-
P	1000-1300 N/mm²	-	130-180	120-150	0,07-0,10	0,10-0,20	-
M	**AUSTENITISCH** *Austenitic*	-	-	80-130	0,07-0,10	0,10-0,20	-
M	**DUPLEX**	-	-	70-100	0,07-0,10	0,10-0,20	-
K	**GRAUGUSS** *Grey Cast Iron*	-	130-230	120-225	0,07-0,15	0,10-0,25	-
K	**GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT** *Nodular Cast Iron*	-	80-190	80-180	0,07-0,15	0,10-0,20	-
N	**ALUMINIUM UND NE-METALLE** *Aluminium and Non Ferrous*	350-1000	-	-	-	-	0,07-0,20

90° ROMBUS POSITIV 4-6-10

95° Rombic Positive 4-6-10

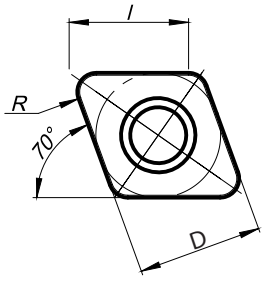


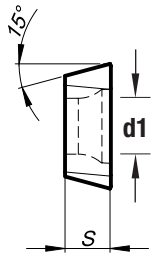


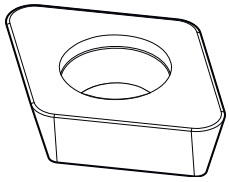
	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ d_2/M (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)		a_p (mm)		Kg
02	**010R02R95M06XD0401**	**10**	M6	9,8	20	-	-	0,8	2	0,010
	012R02R95M06XD0401	**12**	M6	9,8	20	-	-	0,8	2	0,012
	016R02R95M08XD0602	**16**	M8	13	23	-	-	1,0	2	0,022
	020R03R95M10XD0602	**20**	M10	18	28	-	-	1,0	3	0,050
	025R03R95M12XD0602	**25**	M12	21	30	-	-	1,0	3	0,081
	035R03R95M16XD10T3	**35**	M16	29	43	-	-	1,0	3	0,200
03	**052C05R9522XD10T3**	**52**	22	40	50	-	●	1,0	5	0,342
	066C06R9527XD10T3	**66**	27	48	50	-	●	1,0	6	0,565

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + ⌀D_1 › *Ordering example: Code + ⌀D_1*

XD.. WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*



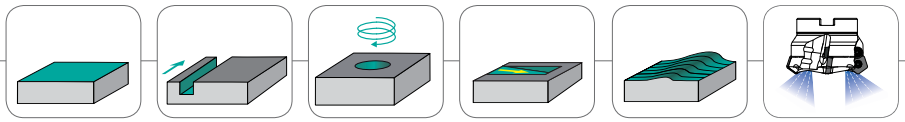


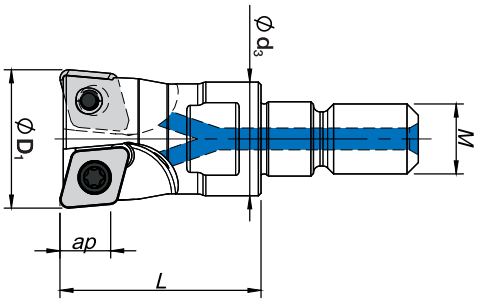


QUALITÄT › *Grades*

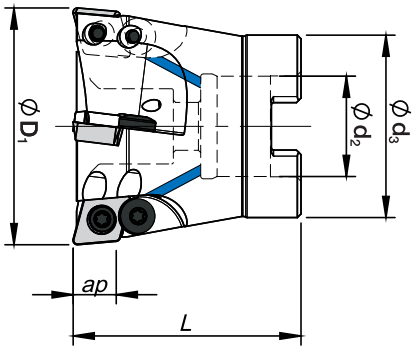
WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		P MG605	P MG610	K MG610	H MG605
XDHW040110	4,00	1,59	4,0	1,00	2,0	-		●	●	●	●
XDHW060210	6,50	2,38	6,2	1,00	2,9	-		●	●	●	●
XDHW10T310	10,00	3,97	9,9	1,00	4,1	-		●	●	●	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*





02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT** › *Threaded Shank*



03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	**SCHRAUBE WENDESCHNEIDPLATTE** *Insert Screw*	**SCHLUESSEL** *Key (Torx)*	**Nm**	**SPANNSCHRAUBE** *Screw Clamping*	**BEZEICHNUNG** Code	
XD… 040110	TVTF 001	TCTF 001	0,3	-	**010R02R95M06XD0401**	02
XD… 040110	TVTF 001	TCTF 001	0,3	-	**012R02R95M06XD0401**	
XD… 060210	TVTF 002	TCTF 002	1,2	-	**016R02R95M08XD0602**	
XD… 060210	TVTF 002	TCTF 002	1,2	-	**020R03R95M10XD0602**	
XD… 060210	TVTF 002	TCTF 002	1,2	-	**025R03R95M12XD0602**	
XD… 10T310	TVTF 004	TCTF 004	3	-	**035R03R95M16XD10T3**	
XD… 10T310	TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	**052C05R9522XD10T3**	03
XD… 10T310	TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	**066C06R9527XD10T3**	

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCP605	**TCU610**
ISO	**MATERIAL** *Material*	**Vc** (m/min)	
P	< 800 N/mm²	180-300	180-250
	700-1000 N/mm²	180-250	170-210
	1000-1300 N/mm²	180-230	160-200
K	**GRAUGUSS** *Grey Cast Iron*	-	150-250
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT *Nodular Cast Iron*	-	90-210
H	**GEHAERTETER STAHL** (40-55HRc) Hardened Steels (40-55HRc)	120-220	-

	VORSCHUB fz (mm/d) *Feed fz (mm/t)*		
WENDE-SCHNEI-DPLATTEN *Insert*	**SCHRUPPEN** *Roughing*	**SCHLICHTEN** *Finishing*	a_p (mm)
XD..04	0,10-0,20	0,10-0,15	0,10-0,50
XD..06	0,15-0,30	0,10-0,25	0,20-0,80
XD..10	0,15-0,35	0,10-0,30	0,20-0,80
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

RUND POSITIV 10-12

Round Positive 10-12

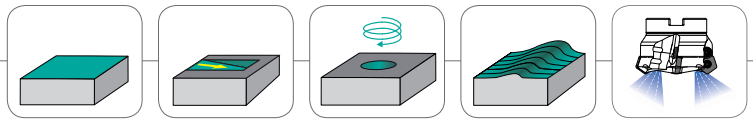


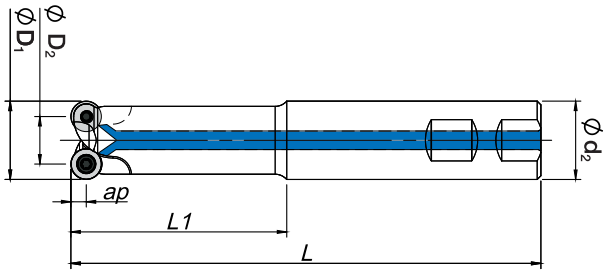


	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ D_2 (mm)	⌀ d_2/M (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)		a_p (mm)		Kg
01	**020W02R0020160RD1003**	**20**	10	20	-	160	60	-	5,0	2	0,322
	020W02R0025220RD1003	**20**	10	25	-	220	120	-	5,0	2	0,610
02	**020R02R00M10RD1003**	**20**	10	M10	18	25	-	-	5,0	2	0,041
	025R03R00M12RD1003	**25**	15	M12	21	30	-	-	5,0	3	0,075
	030R04R00M16RD1003	**30**	20	M16	29	35	-	-	5,0	4	0,190
	035R05R00M16RD1003	**35**	25	M16	29	43	-	-	5,0	5	0,240
	042R05R00M16RD1003	**42**	32	M16	29	40	-	-	5,0	5	0,243
03	**042A6R0016RD1003**	**42**	32	16	36	44	-	■	5,0	6	0,254
	052A7R0022RD1003	**52**	42	22	40	50	-	■	5,0	7	0,395
01	**025W02R0025220RD12T3**	**25**	13	25	-	220	120	-	6,0	2	0,678
	025W02R0032230RD12T3	**25**	13	32	-	230	130	-	6,0	2	1,015
02	**024R02R00M12RD12T3**	**24**	12	M12	21	32	-	-	6,0	2	0,072
	035R03R00M16RD12T3	**35**	23	M16	29	42	-	-	6,0	3	0,205
	042R04R00M16RD12T3	**42**	30	M16	29	42	-	-	6,0	4	0,232

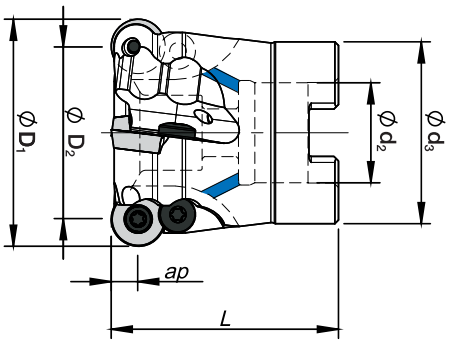
BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + øD_1 › *Ordering example: Code + øD_1*

FOLGT › *Follows* >>

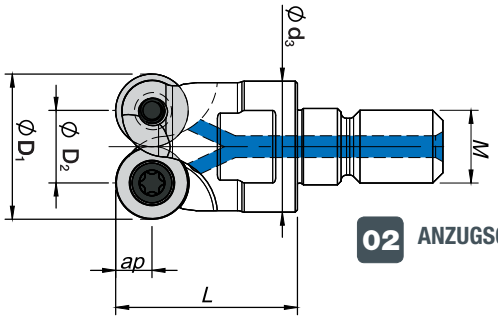




01 **WELDON SCHAFT** › *Weldon Shank*



03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*



02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT** › *Threaded Shank*

WENDESCHNEID-PLATTE *Insert*	SCHRAUBE WENDE-SCHNEIDPLATTE *Insert Screw*	SCHLUESSEL *Key (Torx)*	Nm	SPANNSCHRAUBE *Screw Clamping*	UNTERLAG-SCHEIBE *Washer*	SCHRAUBE UNTER-LAGSCHEIBE *Washer Screw*	BEZEICHNUNG Code	
RD… 1003	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**020W02R0020160RD1003**	01
RD… 1003	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**020W02R0025220RD1003**	
RD… 1003	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**020R02R00M10RD1003**	02
RD… 1003	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**025R03R00M12RD1003**	
RD… 1003	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**030R04R00M16RD1003**	
RD… 1003	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**035R05R00M16RD1003**	
RD… 1003	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**042R05R00M16RD1003**	
RD… 1003	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**042A6R0016RD1003**	03
RD… 1003	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**052A7R0022RD1003**	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**025W02R0025220RD12T3**	01
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**025W02R0032230RD12T3**	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**024R02R00M12RD12T3**	02
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**035R03R00M16RD12T3**	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	-	-	-	**042R04R00M16RD12T3**	

FOLGT › *Follows* >>

RUND POSITIV 12-16
Round Positive 12-16



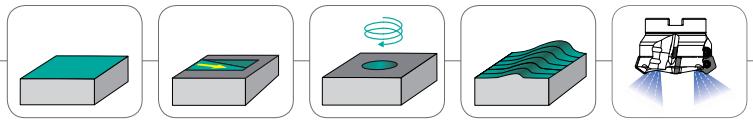


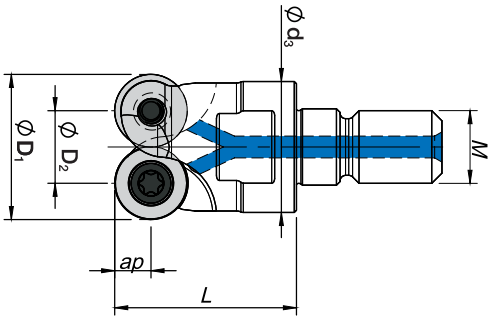
	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ D_2 (mm)	⌀ d_2/M (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)		a_p (mm)		Kg
03	**052C05R0022RD12T3**	**52**	40	22	40	50	-	■	6,0	5	0,337
	052C05R002207RD12T3*	**52**	40	22	40	50	-	■	6,0	5	0,337
	066C06R0027RD12T3	**66**	54	27	48	50	-	■	6,0	6	0,550
	066C06R002707RD12T3*	**66**	54	27	48	50	-	■	6,0	6	0,550
	080C07R0027RD12T3	**80**	68	27	60	50	-	■	6,0	7	1,000
	080C07R002707RD12T3*	**80**	68	27	60	50	-	■	6,0	7	1,000
02	**032R02R00M16RD1604**	**32**	16	M16	29	40	-	-	8,0	2	0,162
	035R03R00M16RD1604	**35**	19	M16	29	42	-	-	8,0	3	0,230
03	**052C04R0022RD1604**	**52**	36	22	40	50	-	■	8,0	4	0,305
	052C04R002207RD1604*	**52**	36	22	40	50	-	■	8,0	4	0,305
	066C05R0027RD1604	**66**	50	27	48	50	-	■	8,0	5	0,550
	066C05R002707RD1604*	**66**	50	27	48	50	-	■	8,0	5	0,550
	080C06R0027RD1604	**80**	64	27	60	52	-	■	8,0	6	0,910
	080C06R002707RD1604*	**80**	64	27	60	52	-	■	8,0	6	0,910

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + øD_1 › *Ordering example: Code + øD_1 angle +7°*

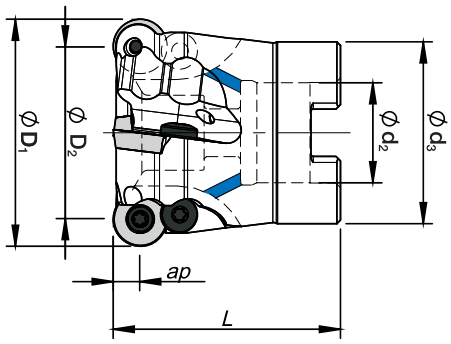
*** AXIALER SPANWINKEL +7°›** * *Axial rake*

FOLGT › *Follows* >>





02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT** › *Threaded Shank*



03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

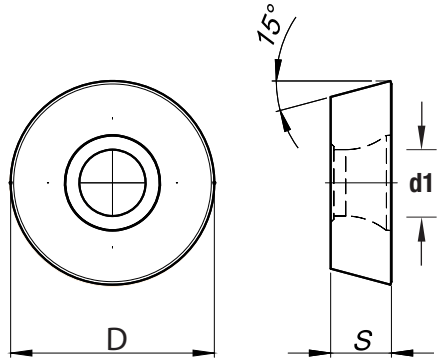
WENDESCHNEID-PLATTE *Insert*	SCHRAUBE WENDE-SCHNEIDPLATTE *Insert Screw*	SCHLUESSEL *Key (Torx)*	Nm	SPANNSCHRAUBE *Screw Clamping*	UNTERLAG-SCHEIBE *Washer*	SCHRAUBE UNTER-LAGSCHEIBE *Washer Screw*	BEZEICHNUNG Code	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	TFF 001	-	-	**052C05R0022RD12T3**	03
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	TFF 001	-	-	**052C05R002207RD12T3***	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	TFF 001	-	-	**066C06R0027RD12T3**	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	TFF 001	-	-	**066C06R002707RD12T3***	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	TFF 001	-	-	**080C07R0027RD12T3**	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	TFF 001	-	-	**080C07R002707RD12T3***	
RD… 1604	TVTF 007	TCTF 005	5,0	-	-	-	**032R02R00M16RD1604**	02
RD… 1604	TVTF 007	TCTF 005	5,0	-	-	-	**035R03R00M16RD1604**	
RD… 1604	TVTF 007	TCTF 005	5,0	-	TRF 001	TVTF 007	**052C04R0022RD1604**	03
RD… 1604	TVTF 007	TCTF 005	5,0	-	TRF 001	TVTF 007	**052C04R002207RD1604***	
RD… 1604	TVTF 007	TCTF 005	5,0	-	TRF 001	TVTF 007	**066C05R0027RD1604**	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	TFF 001	-	-	**066C05R002707RD1604***	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	TFF 001	-	-	**080C06R0027RD1604**	
RD… 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3,0	TFF 001	-	-	**080C06R002707RD1604***	

*** AXIALER SPANWINKEL +7°** › ***** *Axial rake angle +7°*

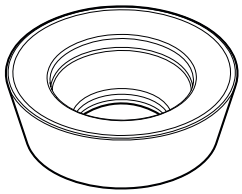
FOLGT › *Follows* >>

RD.. WENDESCHNEIDPLATTEN

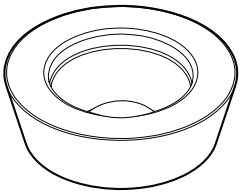
RD.. Insert



RDHT



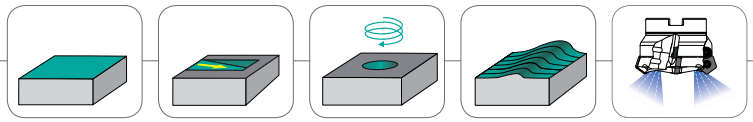
RDMW



QUALITÄT › *Grades*

							P					M	K		S		H
WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	**D**	**S**	**I**	**R**	**d1**	**F**	**MG605**	**MG610**	**MG620**	**MG625**	**MG635**	**MG620**	**MG610**	**MG620**	**MG610**	**MG620**	**MG605**
RDHW1003M0T	10,00	3,18	-	-	4,1	-	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●
RDHW12T3M0T	12,00	3,97	-	-	4,1	-	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●
RDHW1604M0T	16,00	4,76	-	-	5,2	-	●	●	●	-	●	-	●	-	●	●	●
RDHT1003M0T	10,00	3,18	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
RDHT12T3M0T	12,00	3,97	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
RDHT1604M0T	16,00	4,76	-	-	5,2	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
RDMT1003M0T	10,00	3,18	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
RDMT12T3M0T	12,00	3,97	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
RDMT1604M0T	16,00	4,76	-	-	5,2	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
RDMW1003M0T	10,00	3,18	-	-	4,1	-	-	-	●	●	●	●	-	●	-	-	-
RDMW12T3M0T	12,00	3,97	-	-	4,1	-	-	-	●	●	●	●	-	●	-	-	-
RDMW1604M0T	16,00	4,76	-	-	5,2	-	-	-	●	●	●	●	-	●	-	-	-

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCP605	TCU610	TCU620	TCP625	TCP635
ISO	**MATERIAL** *Material*	**Vc** (m/min)				
P	< 800 N/mm²	180-300	180-250	150-230	160-190	150-180
	700-1000 N/mm²	180-250	170-210	140-220	140-180	140-170
	1000-1300 N/mm²	180-230	160-200	130-180	130-160	120-150
K	**GRAUGUSS** *Grey Cast Iron*	-	150-250	130-230	-	-
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT *Nodular Cast Iron*	-	90-210	80-190	-	-
H	**GEHAERTETER STAHL (40-55 HRC)** *Hardened Steels (40-55 HRC)*	120-200	-		-	-

VORSCHUB X ZAHN fz › *Feed x tooth fz*

				RADIALEZUSTELLUNG (a_e) *Radial Working Engagement (a_e)*					
ABMESSUNG WENDESCHNEIDPLATTEN *Insert Dimension*				**10%**	**20%**	**30%**	**40%**	**50%**	**75%**
RD..10	RD..12	RD..16	ap = 1,0	-	1,50	1,22	1,06	0,95	0,82
RD..10	RD..12	RD..16	ap = 2,0	1,50	1,06	0,87	0,75	0,67	0,57
RD..10	RD..12	RD..16	ap = 3,0	1,22	0,87	0,71	0,61	0,55	0,50
-	RD..12	RD..16	ap = 4,0	1,06	0,75	0,61	0,53	0,47	0,42
-	-	RD..16	ap = 5,0	0,95	0,67	0,55	0,47	0,42	0,38
-	-	RD..16	ap = 6,0	0,87	0,61	0,50	0,43	0,39	0,35

KOPIERFRAESER 3000

Copy Mill 3000

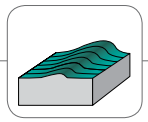


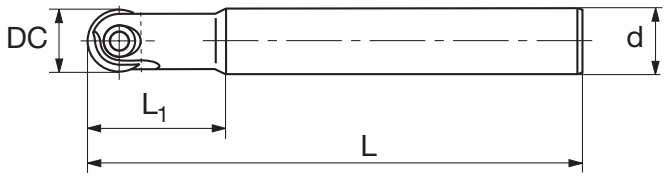


	BEZEICHNUNG *Code*		⌀ DC (mm)	⌀ d (mm)	Φ	L (mm)	L_1 (mm)	a_p (mm)		Kg
ZYLINDRISCHER HALS › *Straight Neck*	3000	12x130	**12**	12	-	130	32	6,0	1	0,103
	3000	12x150	**12**	12	-	150	46	6,0	1	0,118
	3000	16x140	**16**	16	-	140	36	8,0	1	0,198
	3000	16x160	**16**	16	-	160	53	8,0	1	0,222
	3000	20x160	**20**	20	-	160	45	10,0	1	0,353
	3000	20x175	**20**	20	-	175	61	10,0	1	0,353
	3000	25x160	**25**	25	-	160	45	12,5	1	0,545
	3000	25x190	**25**	25	-	190	70	12,5	1	0,646
	3000	32x175	**32**	32	-	175	56	16,0	1	0,968
	3000	32x210	**32**	32	-	210	80	16,0	1	1,159
KONISCHER HALS › *Taper Neck*	3000	8x140	**8**	12	3°	140	48,5	4,0	1	0,103
	3000	10x150	**10**	12	3°	150	35,0	5,0	1	0,117
	3000	12x160	**12**	16	3°	160	58,5	6,0	1	0,210
	3000	16x175	**16**	20	3°	175	65,0	8,0	1	0,362
	3000	20x190	**20**	25	3°	190	76,0	10,0	1	0,610
	3000	25x210	**25**	32	3°	210	98,0	12,5	1	1,072
	3000	32x240	**32**	40	3°	240	121,0	16,0	1	1,900

BESTELLBEISPIEL: 3000 + 12X130 › *Ordering example: 3000 + 12x130*

FOLGT › *Follows* >>

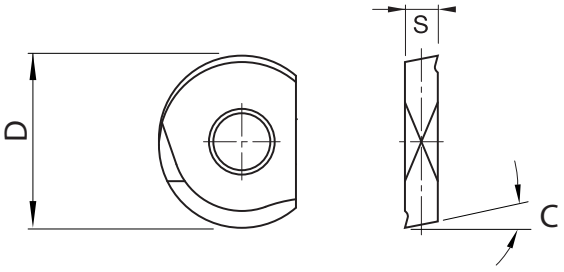


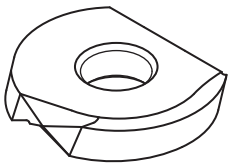


WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	**SCHRAUBE WENDESCHNEIDPLATTE** *Insert Screw*	**SCHLUESSEL** *Key (Torx)*	**Nm**	**PRODUKTBEZEICHNUNG** Product Code	
BCEG/A - 12	GWS 12	TX 15	4,0	3000E012-130-S12MR	**ZYLINDRISCHER HALS** › *Straight Neck*
BCEG/A - 12	GWS 12	TX 15	4,0	3000E012-150-S12MR	
BCEG/A - 16	GWS 16	TX 15	5,0	3000E016-140-S16MR	
BCEG/A - 16	GWS 16	TX 15	5,0	3000E016-160-S16MR	
BCEG/A - 20	GWS 20	TX 20	6,0	3000E020-160-S20MR	
BCEG/A - 20	GWS 20	TX 20	6,0	3000E020-175-S20MR	
BCEG/A - 25	GWS 25	TX 25	6,5	3000E025-160-S25MR	
BCEG/A - 25	GWS 25	TX 25	6,5	3000E025-190-S25MR	
BCEG/A - 32	GWS 32	TX 25	6,5	3000E032-175-S32MR	
BCEG/A - 32	GWS 32	TX 25	6,5	3000E032-210-S32MR	
BCEG/A - 08	GWS 08	TX 08	2,0	3000E008-140-S12MR-T	**KONISCHER HALS** › *Taper Neck*
BCEG/A - 10	GWS 10	TX 10	3,0	3000E010-150-S12MR-T	
BCEG/A - 12	GWS 12	TX 15	4,0	3000E012-160-S16MR-T	
BCEG/A - 16	GWS 16	TX 15	5,0	3000E016-175-S20MR-T	
BCEG/A - 20	GWS 20	TX 20	6,0	3000E020-190-S25MR-T	
BCEG/A - 25	GWS 25	TX 25	6,5	3000E025-210-S32MR-T	
BCEG/A - 32	GWS 32	TX 25	6,5	3000E032-240-S40MR-T	

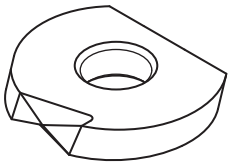
FOLGT › *Follows* >>

BCE.. WENDESCHNEIDPLATTEN
BCE.. *Insert*





BCEG

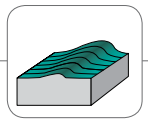


BCEA

QUALITÄT › *Grades*

						P					M			K			N		
WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	**D**	**S**	**R**	**C**	**MG10**	**MG14**	**MG58**	**MG60**	**MG90**	**MG10**	**MG90**	**MG58**	**MG10**	**MG90**	**MG58**	**MG10**	**MG90**	**MG58**
BCEG 8	8,00	2,00	4	7°	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
BCEA 10	10,00	2,50	5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG 10	10,00	2,50	5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA 12	12,00	2,50	6	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG 12	12,00	2,50	6	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA 16	16,00	3,00	8	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG 16	16,00	3,00	8	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA 20	20,00	3,00	10	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG 20	20,00	3,00	10	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA 25	25,00	4,00	12,5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG 25	25,00	4,00	12,5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA 32	32,00	5,00	16	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG 32	32,00	5,00	16	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*



WENDESCHNEIDPLATTEN TYP *Insert Type*	STIL *Style*	ANWENDUNG *Application*
BCEG	MIT SPANBRECHER / *With chipbraker*	UNLEGIERTER STAHL - ROSTFERER STAHL -NE-METALLE *Unalloyed Steel - Stainless Steel - Non Ferrous*
BCEA	OHNE SPANBRECHER / *Without chipbraker*	HOCHLEGIERTER STAHL *High Steel*

QUALITÄT *Insert Type*	STIL *Style*	ANWENDUNG *Application*
T10	K10-20 UNBESCHICHTET / *K10-20 Uncoated*	NE-METALLE / *Non ferrous*
T14	P15-30 UNBESCHICHTET / *KP15-30 Uncoated*	MITTEL UND HOCHLEGIERTER STAHL *Medium and High Steel*
TR58	K10-20 BESCHICHTET TiAlN *KK10-20 TiAlN Coated*	HALB SCHLICHTEN / SCHLICHTEN STAHL UND NE-METALLE *Semifinish / Finished Steel and Non Ferrous*
TR60	P15-30 BESCHICHTET TiAlN *KP15-30 TiAlN Coated*	SCHRUPPEN STAHL UND NE-METALLE *Steel Roughing and Non Ferrous*
TR90	K10-20 BESCHICHTET TiCN *KK10-20 TiAlN Coated*	HALB SCHRUPPEN STAHL *Semi Roughing Steel*

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

			T10	T14	TR58	TR60	TR90	VORSCHUB fz (mm/d) *Feed fz (mm/t)*	
ISO	MATERIAL *Material*	ANWENDUNG *Application*	Vc (m/min)					D 8÷12	D 16÷32
P	**KOHLENSTOFFSTAHL, LEGIERTER WERKZEUGSTAHL** *Carbon steel, alloyed tool steel*	**SCHLICHTEN** *Finishing*	90-170	-	-	-	-	0,1÷0,2	0,25÷0,4
		SCHLICHTEN *Finishing*	-	-	120-210	-	-	0,1÷0,2	0,25÷0,4
		SCHLICHTEN *Finishing*	-	-	-	-	120-210	0,1÷0,2	0,25÷0,4
		SCHRUPPEN *Roughing*	-	90-140	-	-	-	0,15÷0,35	0,4÷0,6
		SCHRUPPEN *Roughing*	-	-	-	100-180	-	0,15÷0,35	0,4÷0,6
M	**AUSTENITISCH** *Austenitic* (**BCEG WENDESCHNEID-PLATTEN**/*Insert*)	-	70-100	-	90-110	-	90-110	0,1÷0,15	0,2÷0,4
K	**GRAUGUSS** **GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT** *Grey Cast Iron* *Nodular Cast Iron*	-	100-170	-	120-200	-	120-200	0,2÷0,3	0,4÷0,5
N	**ALUMINIUM** *Aluminium* (**BCEG WENDESCHNEID-PLATTEN**/*Insert*)	-	200-460	-	> 300	-	> 300	0,3÷0,5	0,6÷0,8
	KUPFER,MESSING,BRONZE *Copper, Brass, Bronze* (**BCEG WENDESCHNEID-PLATTEN**/*Insert*)	-	120-180	-	140-240	-	140-240	0,2÷0,4	0,5÷0,7
	GRAPHIT › *Graphite*	-	200-400	-	300-460	-	300-460	0,2÷0,35	0,4÷0,6

HOHER VORSCHUB SP..08

High Feed SP..08

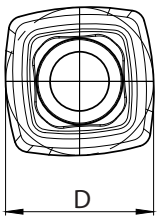


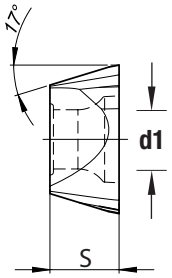


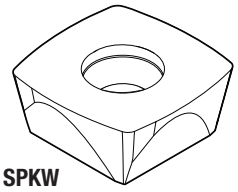
	BEZEICHNUNG *Code*	ø D_1 (mm)	ø d_2/M (mm)	ø d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)		a_p (mm)		Kg
01	020W02R0020190SP08T3	20	20	-	190	110	-	1,2	2	0,380
	025W03R0025200SP08T3	25	25	-	200	130	-	1,2	3	0,611
	032W04R0032200SP08T3	32	32	-	200	130	-	1,2	4	1,040
02	020R02R00M10SP08T3	20	M10	16	25	-	-	1,2	2	0,040
	025R03R00M12SP08T3	25	M12	21	28	-	-	1,2	3	0,071
	032R04R00M16SP08T3	32	M16	29	35	-	-	1,2	4	0,162
	035R04R00M16SP08T3	35	M16	29	35	-	-	1,2	4	0,176
	042R05R00M16SP08T3	42	M16	29	35	-	-	1,2	5	0,215

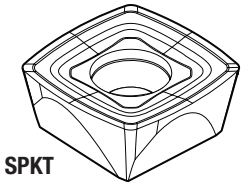
BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + ø D_1 › *Ordering example: Code + ø D_1*

SP..08T3 WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*





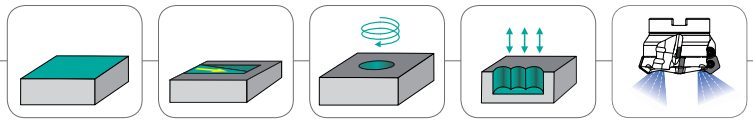

SPKW

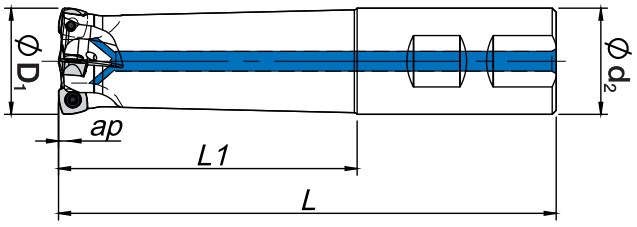

SPKT

QUALITÄT › *Grades*

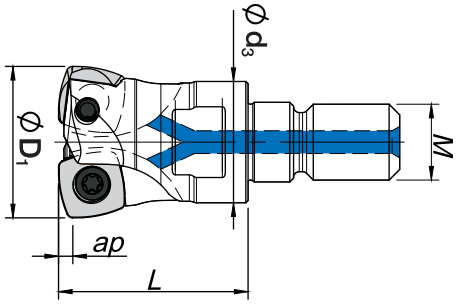
WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		P MG620	M MG620	K MG620	S MG620
SPKW08T308E	8,50	3,97	-	-	3,4	-		●	●	●	●
SPKW08T308S	8,50	3,97	-	-	3,4	-		●	-	●	-
SPKT08T308E	8,50	3,97	-	-	3,4	-		●	●	●	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*





01 **WELDON SCHAFT** › *Weldon Shank*



02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT** › *Threaded Shank*

WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	SCHRAUBE WENDESCHNEIDPLATTE *Insert Screw*	SCHLUESSEL *Key (Torx)*	Nm	BEZEICHNUNG Code	
SP… 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**020W02R0020190SP08T3**	01
SP… 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**025W03R0025200SP08T3**	
SP… 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**032W04R0032200SP08T3**	
SP… 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**020R02R00M10SP08T3**	02
SP… 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**025R03R00M12SP08T3**	
SP… 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**032R04R00M16SP08T3**	
SP… 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**035R04R00M16SP08T3**	
SP… 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**042R05R00M16SP08T3**	

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCU620	
ISO	MATERIAL *Material*	Vc (m/min)	VORSCHUB fz (mm/d) *Feed fz (mm/t)*
P	< 800 N/mm²	150-230	0,30-1,50
P	700-1000 N/mm²	140-220	0,30-1,50
P	1000-1300 N/mm²	130-180	0,30-1,30
M	**AUSTENITISCH** › *Austenitic*	100-150	0,30-1,40
M	**DUPLEX**	70-110	0,30-1,20
K	**GRAUGUSS** › *Grey Cast Iron*	130-230	0,30-1,50
K	**GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT** › *Nodular Cast Iron*	80-190	0,30-1,40

HOHER VORSCHUB SP..13

High Feed SP..13

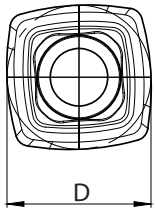


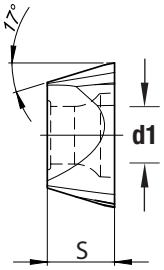


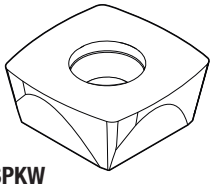
	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ d_2/M (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)		a_p (mm)		Kg
02	032R03R00M16SP1305	32	M16	29	35	-	-	2	3	0,145
	035R03R00M16SP1305	35	M16	29	35	-	-	2	3	0,163
	042R04R00M16SP1305	42	M16	29	35	-	-	2	4	0,194
03	050A04R0022SP1305	50	22	40	45	-	●	2	4	0,274
	052A04R0022SP1305	52	22	40	45	-	●	2	4	0,290
	063A05R0027SP1305	63	27	48	50	-	●	2	5	0,500
	066A05R0027SP1305	66	27	48	50	-	●	2	5	0,550
	080A06R0027SP1305	80	27	60	50	-	●	2	6	0,955

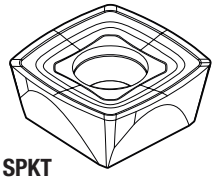
BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + øD_1 › *Ordering example: Code + øD_1*

SP..1305 WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*





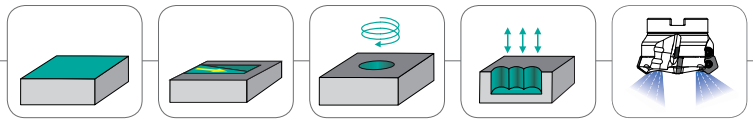

SPKW

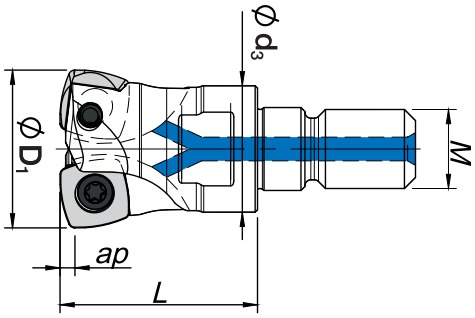

SPKT

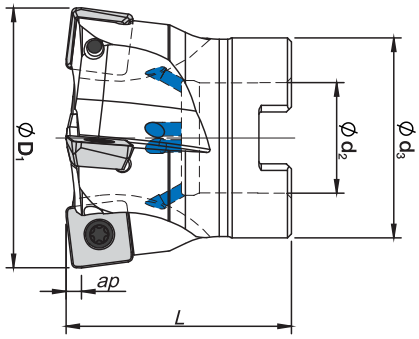
QUALITÄT › *Grades*

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		P MG620	M MG620	K MG620	S MG620
SPKW130510S	13,00	5,56	-	-	4,5	-		●	●	●	●
SPKW130510E	13,00	5,56	-	-	4,5	-		●	●	●	●
SPKT130510E	13,00	5,56	-	-	4,5	-		●	●	●	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*







02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT** › *Threaded Shank*

03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	**SCHRAUBE WENDESCHNEIDPLATTE** *Insert Screw*	**SCHLUESSEL** *Key (Torx)*	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3,0	**032R03R00M16SP1305**	02
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3,0	**035R03R00M16SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3,0	**042R04R00M16SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3,0	**050A04R0022SP1305**	03
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3,0	**052A04R0022SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3,0	**063A05R0027SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3,0	**066A05R0027SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3,0	**080A06R0027SP1305**	

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCU620	
ISO	**MATERIAL** *Material*	**Vc** (m/min)	**VORSCHUB fz (mm/d)** *Feed fz (mm/t)*
P	< 800 N/mm²	150-230	0,50-2,20
	700-1000 N/mm²	140-220	0,50-2,20
	1000-1300 N/mm²	130-180	0,50-2,20
M	**AUSTENITISCH** › *Austenitic*	110-170	0,50-1,80
	DUPLEX	60-120	0,50-1,50
K	**GRAUGUSS** › *Grey Cast Iron*	140-260	0,50-2,20
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT › *Nodular Cast Iron*	100-220	0,50-2,20

HOHER VORSCHUB WN..12

High Feed WN..12

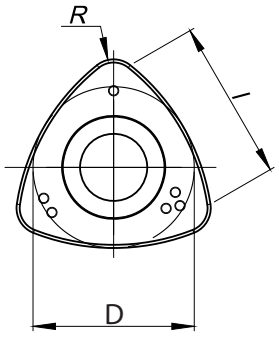


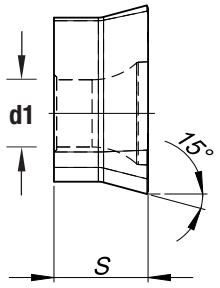


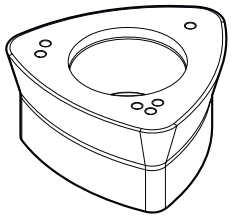
	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ d_2/M (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)		a_p (mm)		Kg
02	**035R02R00M16WN1207**	**35**	M16	29	35	-	-	1,8	2	0,166
03	**052A03R0022WN1207**	**52**	22	40	45	-	●	1,8	3	0,320
	066A04R0027WN1207	**66**	27	48	50	-	●	1,8	4	0,597
	066A05R0027WN1207	**66**	27	48	50	-	●	1,8	5	0,610
	080A05R0027WN1207	**80**	27	60	50	-	●	1,8	5	1,000

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + øD_1 › *Ordering example: Code + øD_1*

WN..1207 WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*



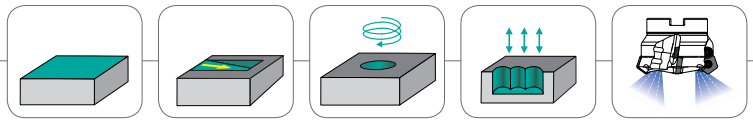


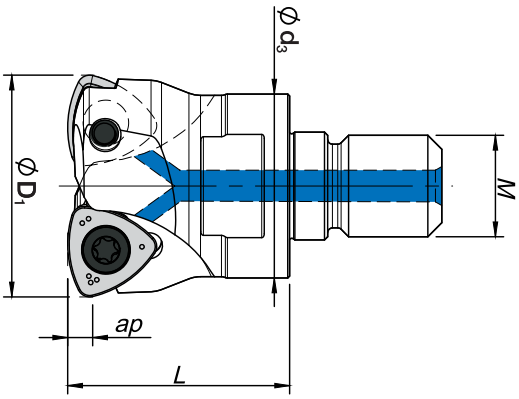


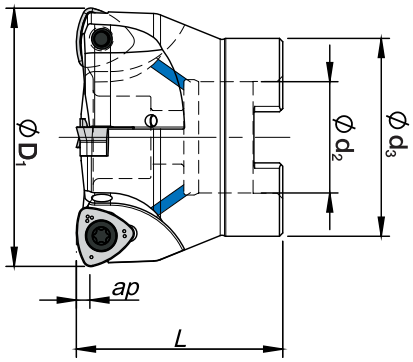
QUALITÄT › *Grades*

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		P		K
								MG625	MG635	MG720
WNMW1207SP	12,00	7,00	11,9	2,00	5,0	-		●	●	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*







02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT** › *Threaded Shank*

03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	**SCHRAUBE WENDESCHNEIDPLATTE** *Insert Screw*	**SCHLUESSEL** *Key (Torx)*	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5,0	**035R02R00M16WN1207**	02
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5,0	**052A03R0022WN1207**	03
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5,0	**066A04R0027WN1207**	
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5,0	**066A05R0027WN1207**	
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5,0	**080A05R0027WN1207**	

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCP625	**TCP635**	**TCM720**	
ISO	**MATERIAL** *Material*	**Vc** (m/min)			**VORSCHUB fz (mm/d)** *Feed fz (mm/t)*
P	< 800 N/mm²	160-190	150-180	-	0,30-1,50
	700-1000 N/mm²	140-180	140-170	-	0,30-1,50
	1000-1300 N/mm²	130-160	120-150	-	0,30-1,30
K	**GRAUGUSS** › *Grey Cast Iron*	-	-	140-220	0,30-1,50
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT *Nodular Cast Iron*	-	-	100-160	0,30-1,50

HOHER VORSCHUB WD..12

High Feed WD..12

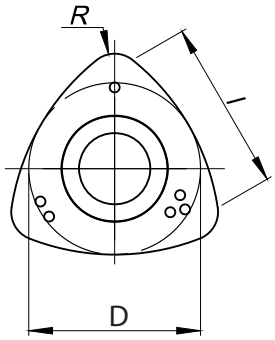


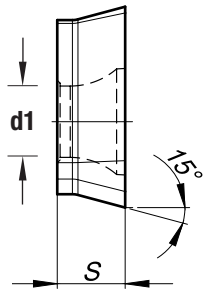


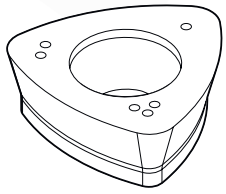
	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ d_2/M (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)		a_p (mm)		Kg
03	052C04R0022WD1204	**52**	22	-	40	53	●	1,5	4	0,390
	066C05R0027WD1204	**66**	27	-	48	53	●	1,5	5	0,640
	080C06R0027WD1204	**80**	27	-	60	53	●	1,5	6	1,060

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + øD_1 › *Ordering example: Code + øD_1*

WD..1204 WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*





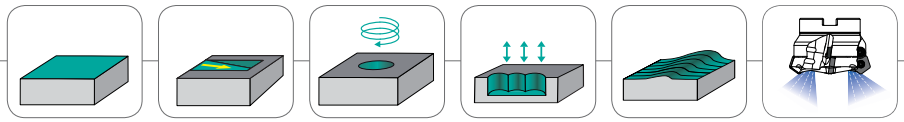


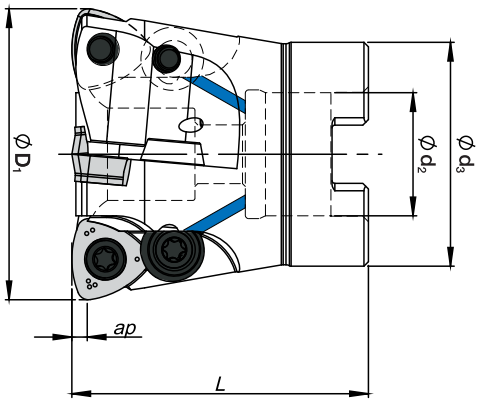
QUALITÄT › *Grades*

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		P		M	K
								MG625	MG720	MG720	MG720
WDMW120420T	12,00	4,76	11,9	2,00	4,7	-		●	●	●	●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*

p.263 p.336 p.341





03 **AUFNAHMEBOHRUNG MONTAGE** › *Arbor Mounting*

WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	**SCHRAUBE WENDE-SCHNEIDPLATTE** *Insert Screw*	**SCHLUESSEL** *Key (Torx)*	**Nm**	**UNTERLEG-SCHEIBE** *Washer*	**SCHRAUBE UNTERLEGSCHEIBE** *Washer Screw*	**BEZEICHNUNG** Code	
WD… 1204	TVTF 007	TCTF 005	5,0	TRF 001	TVTF 007	**052C04R0022WD1204**	03
WD… 1204	TVTF 007	TCTF 005	5,0	TRF 001	TVTF 007	**066C05R0027WD1204**	
WD… 1204	TVTF 007	TCTF 005	5,0	TRF 001	TVTF 007	**080C06R0027WD1204**	

SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCP625	TCM720	
ISO	**MATERIAL** *Material*	**Vc** (m/min)		**VORSCHUB fz (mm/d)** *Feed fz (mm/t)*
P	< 800 N/mm²	160-190	150-230	0,30-1,30
	700-1000 N/mm²	140-180	140-220	0,30-1,30
	1000-1300 N/mm²	130-160	130-180	0,30-1,30
M	**AUSTENITISCH** › *Austenitic*	-	120-180	0,30-1,30
	DUPLEX	-	70-120	0,30-1,30
K	**GRAUGUSS** › *Grey Cast Iron*	-	140-260	0,30-1,50
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT › *Nodular Cast Iron*	-	100-220	0,30-1,50

ALU FRAESER
Alu Cutter

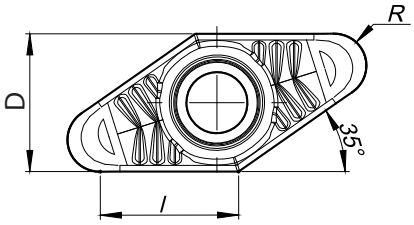


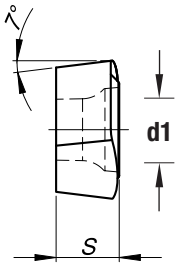


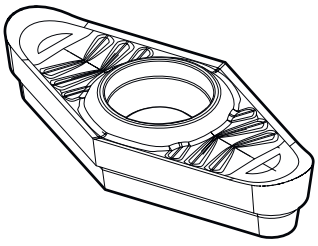
	BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D_1 (mm)	⌀ d_2/M (mm)	⌀ d_3 (mm)	L (mm)		a_p (mm)		Kg
02	**032R02R90M16VC2205**	**32**	M16	29	48	-	15	2	0,19

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG + øD_1 › *Ordering example: Code + øD_1*

VCGX 220530 WENDESCHNEIDPLATTEN › *Insert*



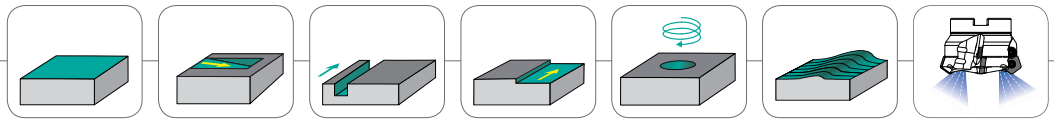


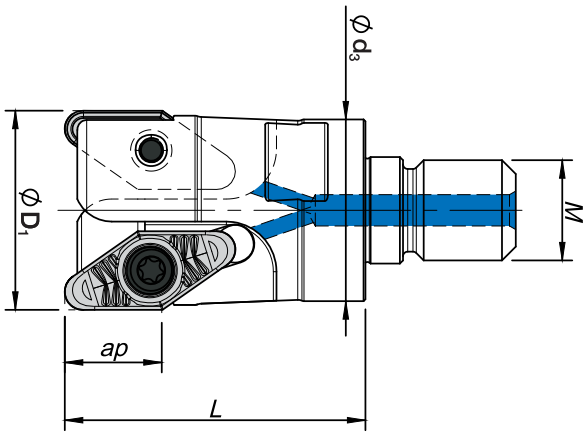


QUALITÄT › *Grades*

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG *Insert Code*	D	S	I	R	d1	F		N TCN010
VCGX220530LN	12,70	5,60	12,7	3,00	5,5	-		●

BESTELLBEISPIEL: BEZEICHNUNG WENDESCHNEIDPLATTE + QUALITÄT › *Ordering example: Insert Code + Grade*





02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT** › *Threaded Shank*

WENDESCHNEIDPLATTE *Insert*	**SCHRAUBE WENDE-SCHNEIDPLATTE** *Insert Screw*	**SCHLUESSEL** *Key (Torx)*	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
VC… 2205	TVTF 007	TCTF 005	5	**032R02R90M16VC2205**	02

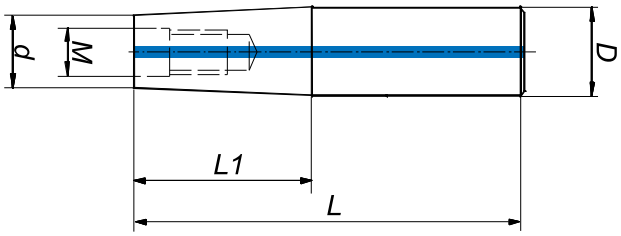
SCHNITTDATEN › *Cutting Data*

		TCN010	
ISO	**MATERIAL** *Material*	**Vc** (m/min)	**VORSCHUB fz (mm/d)** *Feed fz (mm/t)*
N	**ALUMINIUM UND NE-METALLE** › *Aluminium and Non Ferrous*	350-1000	0,20-0,50

ANTI-VIBRATION SCHAFT

Anti-Vibration Bars







STAHLSCHAEFTE MIT WOLFRAM UND INTERNER KUEHLMITTELZUFUHR

Steel bars with tungsten and Internal coolant supply

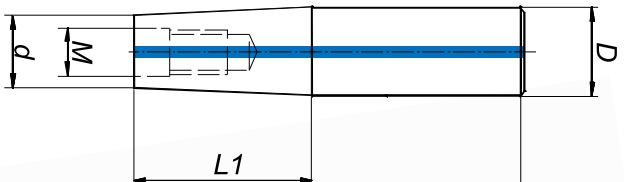
BEZEICHNUNG *Code*	⌀ D (mm)	L1 (mm)	L (mm)	⌀ d (mm)	M (mm)
BAVD12M06 L090	12	40	90	9,8	6
BAVD12M06 L110	12	60	110	9,8	6
BAVD12M06 L130	12	80	130	9,8	6
BAVD16M08 L095	16	40	95	12,8	8
BAVD16M08 L115	16	60	115	12,8	8
BAVD16M08 L135	16	80	135	12,8	8
BAVD16M08 L155	16	100	155	12,8	8
BAVD16M08 L175	16	120	175	12,8	8
BAVD20M10 L100	20	40	100	15,8	10
BAVD20M10 L120	20	60	120	15,8	10
BAVD20M10 L140	20	80	140	15,8	10
BAVD20M10 L140M*	20	80	140	17,8	10
BAVD20M10 L160	20	100	160	15,8	10
BAVD20M10 L160M*	20	100	160	17,8	10
BAVD20M10 L180	20	120	180	15,8	10
BAVD20M10 L180M*	20	120	180	17,8	10
BAVD25M12 L125	25	60	125	20,8	12
BAVD25M12 L145	25	80	145	20,8	12
BAVD25M12 L165	25	100	165	20,8	12

BESTELLBEISPIEL: BAVD12M06 + L090 › *Ordering example: BAVD12M06 + L090*

*** M = "d" UEBERGROESSE** › *Oversize*

STAHL SCHAFT
Steel Bars







STAHLSCHAEFTE MIT INTERNER KUEHLMITTELZUFUHR
Steel bars and Internal coolant supply

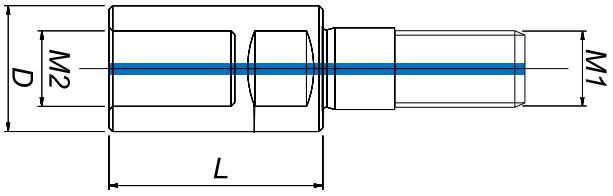
BEZEICHNUNG *Code*		⌀ D (mm)	L1 (mm)	L (mm)	⌀ d (mm)	M (mm)
BCS12M06	**L065**	12	20	65	9,8	6
BCS12M08	**L088**	16	40	88	12,8	8
BCS12M10	**L095**	20	45	95	17,8	10
BCS12M12	**L106**	25	50	106	20,8	12
BCS12M16	**L110**	32	50	110	28,8	16

BESTELLBEISPIEL: BCS12M06 + L065 › *Ordering example: BCS12M06 + L065*

STAHL VERLAENGERUNGS SCHAFT

Steel Extension Bars







STAHLSCHAEFTE MIT INTERNER KUEHLMITTELZUFUHR

Steel bars and Internal coolant supply

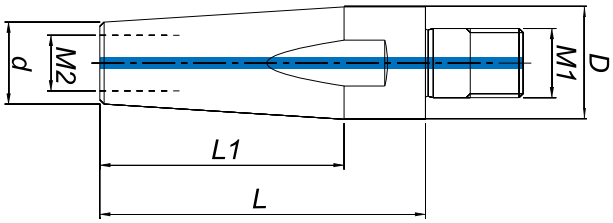
BEZEICHNUNG *Code*		M1 (mm)	M2 (mm)	⌀ D (mm)	L (mm)
BEM08L040	**M08**	8	8	13,8	40
BEM10L060	**M10**	10	10	18,0	60
BEM12L060	**M12**	12	12	21,0	60
BEM16L060	**M16**	16	16	29,0	60

BESTELLBEISPIEL: BEM08L040 + M08 › *Ordering example: BEM08L040 + M08*

STAHL REDUZIERUNGS SCHAFT

Steel Reduction Bars







STAHLSCHAEFTE MIT INTERNER KUEHLMITTELZUFUHR

Steel bars and Internal coolant supply

BEZEICHNUNG *Code*		M1 (mm)	M2 (mm)	⌀ D (mm)	⌀ d (mm)	L (mm)	L1 (mm)
BMM08L040	**M06**	8	6	13,8	10,0	40	25
BMM10L040	**M08**	10	8	18,0	13,8	40	25
BMM12L040	**M10**	12	10	21,0	18,0	40	15
BMM16L040	**M12**	16	12	29,0	21,0	40	19

BESTELLBEISPIEL: BMM08L040 + M06 › *Ordering example: BMM08L040 + M06*

ERSATZTEILE

Spare Parts







DREHEN
Turning

HEBEL › *Lever*

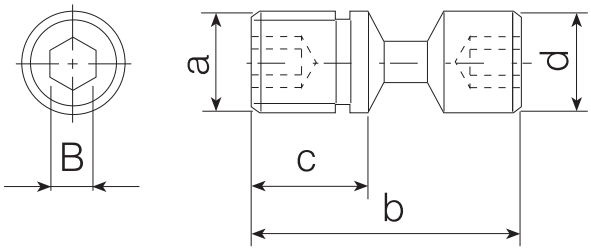
BEZEICHNUNG › *Code*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE › *Product Detail*
TLT 001	CNMG 09, DNMG 11, SNMG 09, TNMG 16, WNMG 06
TLT 002	CNMG 12, SNMG 12, TNMG 22, WNMG 08
TLT 003	DNMG 15
TLT 004	CNMG 16, SNMG 15
TLT 005	CNMG 19, SNMG 19
TLT 006	CNMG 25, SNMG 25
TLT 007	S16P PCLNR/L 09, S16P PTUNR/L 16



HEBELSCHRAUBE › *Lever Screw*

BEZEICHNUNG › *Code*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE › *Product Detail*	a (M)	b	c	d	B
TVLT 001	S20R PCLNR/L 09, S20R PDUNR/L 11, S20R PDQNR/L 11, S20R PWLNR/L 06, S20R PTUNR/L 16	M6x1.0	14	10	5.85	2.5
TVLT 002	CNMG 09, DNMG 11,SNMG 09, TNMG 16, WNMG 06	M6x1.0	17	10	5.85	2.5
TVLT 003	CNMG 12, SNMG 12, TNMG 22, WNMG 08, DNMG 15	M8X1.0	19.8	11	7.9	3
TVLT 004	CNMG 16, SNMG 15	M8X1.0	21.5	13	7.75	3
TVLT 005	CNMG 19, SNMG 19	M10X1.0	27.5	15	9.9	4
TVLT 006	CNMG 25, SNMG 25	M12X1.0	36	20	12	5
TVLT 007	S16P PCLNR/L 09, S16P PCTUR/L 16	M6X1.0	12.6	6.5	5.9	2.5
TVLT 008	S25S PCLNR/L 12, S25S PDUNR/L 15, S25S PSKNR/L 12	M8X1.0	15	10	7.9	3





DREHEN
Turning

UNTERLEGPLATTEN › *Shims*

BEZEICHNUNG *Code*	SPANNSYSTEM *Clamping System*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE *Product Detail*	
TSCT 001	Tipo-S	CCMT 09	
TSCT 002	Tipo-P	CNMG 09	
TSCT 003	Tipo-S	CCMT 12	
TSCT 004	Tipo-P	CNMG 12	
TSCT 005	Tipo-P	CNMG 16	
TSCT 006	Tipo-P	CNMG 19	
TSCT 007	Tipo-P	CNMG 25	
TSDT 001	Tipo-S	DCMT 11	
TSDT 002	Tipo-P	DNMG 1504	
TSDT 003	Tipo-P	DNMG 1506	
TSDT 004	Tipo-P	DNMG 11	
TSST 001	Tipo-S	SCMT 09	
TSST 002	Tipo-S	SCMT 12	
TSST 003	Tipo-P	SNMG 12	
TSST 004	Tipo-P	SNMG 19	
TSST 005	Tipo-P	SNMG 25	
TSST 006	Tipo-P	SNMG 15	
TSTT 001	Tipo-S	TCMT 16	
TSTT 002	Tipo-P	TNMG 22	
TSTT 003	Tipo-P	TNMG 16	
TSVT 001	Tipo-S	VBMT 16, VCMT 16	
TSWT 001	Tipo-P	WNMG 08	
TSWT 002	Tipo-P	WNMG 06	

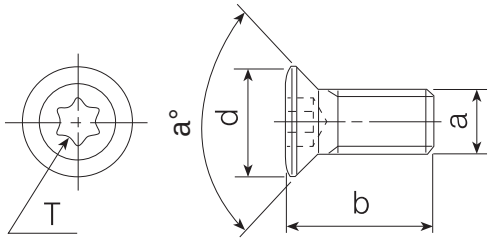
TSKT 001	Tipo-C	KNUX 16	
TSKT 002	Tipo-C	KNUX 16	

DREHEN
Turning

KEILSCHRAUBE › *Wedge Screw*

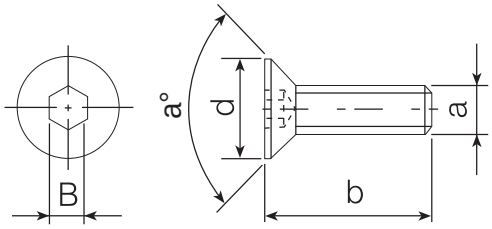
BEZEICHNUNG › *Code*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE › *Product Detail*	a (M)	b	T	d	a°
TVWT 001	-	M3.5x0.6	11.1	15	5.3	60
TVWT 002	-	M4x0.7	11.1	15	5.6	55





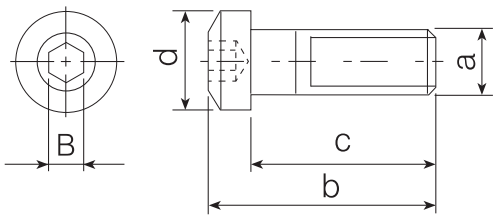
BEZEICHNUNG › *Code*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE › *Product Detail*	a (M)	b	d	B	a°
TVWT 003	-	M6x1.0	16	9	4	60





BEZEICHNUNG › *Code*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE › *Product Detail*	a (M)	b	c	d	B
TVWT 004	-	M6x1.0	26.5	20	10.6	4





DREHEN
Turning

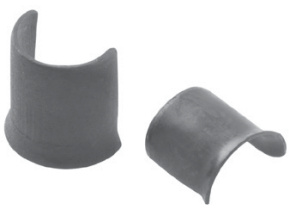
SPANNKEIL › *Wedge Clamp*

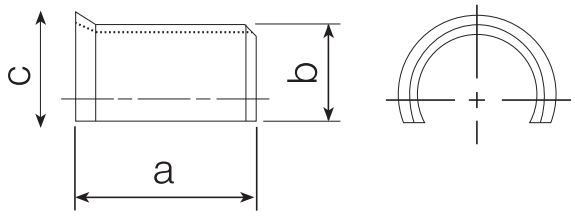
BEZEICHNUNG *Code*	SPANNSYSTEM *Clamping System*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE *Product Detail*	
TWRT 001	Tipo-S	RC…1204 - RC…1605	
TWRT 002	Tipo-S	RC…2006	
TWRT 003	Tipo-S	RC…0803 - RC…10T3	
TWKT 001	Tipo-C	KNUX - R	
TWKT 002	Tipo-C	KNUX- L	

SPANNHUELSE › *Shim Springs*

BEZEICHNUNG › *Code*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE › *Product Detail*	a	b	c
TPST 001	CNMG 09 ,DNMG 11, SNMG 09, TNMG 16, WNMG 06	5.6	4.9	6
TPST 002	CNMG 12, SNMG 12, TNMG 22, WNMG 08, DNMG 15	6	6.9	7.9
TPST 003	CNMG 16, SNMG 15	8.9	8	9.5
TPST 004	CNMG 19, SNMG 19	11	9.8	10.7
TPST 005	CNMG 25, SNMG 25	12	13	15





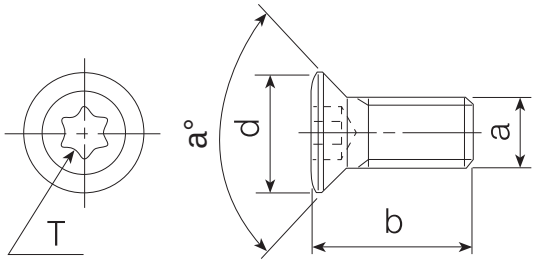


DREHEN
Turning

WENDESCHNEIDPLATTEN SCHRAUBE › *Insert Screw*

BEZEICHNUNG *Code*	**SPANNSYSTEM** *Block System*	**a (M)**	**b**	**T**	**d**	**a°**
TVTT 001	Tipo-S	M3x0.5	8	8	3.9	45
TVTT 002	Tipo-S	M4.5x0.75	16	20	6.5	45
TVTT 003	Tipo-S	M5x0.8	11	20	6.6	50
TVTT 004	Tipo-S	M6x1.0	16	20	7.6	50
TVTT 006	Tipo-S	M2x0.4	4.3	6	2.7	60
TVTT 007	Tipo-S	M2.2x0.45	5.2	7	3.15	60
TVTT 009	Tipo-S	M2.5x0.45	4.5	8	3.5	45
TVTT 010	Tipo-S	M2.5x0.45	5.8	8	3.5	45
TVTT 011	Tipo-S	M3.5x0.6	10.7	15	5.3	60
TVTT 012	Tipo-S	M3.5x0.6	12	15	5.3	60
TVTT 013	Tipo-S	M3.5x0.6	13.7	15	5.3	60
TVTT 014	Tipo-S	M3.5x0.6	7.9	15	5.3	55
TVTT 015	Tipo-S	M3.5x0.6	8.7	15	5.3	60
TVTT 016	Tipo-S	M4.5x12	12	20	6.6	60



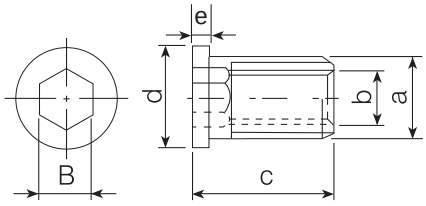


DREHEN
Turning

SCHRAUBE UNTERLEGPLATTEN › *Shim Screw*

BEZEICHNUNG *Code*	SPANNSYSTEM *Block System*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE *Product Detail*	a (M)	b	c	d	B	e
TVST 001	Tipo-S	CCMT 09, DCMT 11, VBMT 16, VCMT 16, TCMT 16, SCMT 09, 16ER/L, 16IR/L	M5x0.5	M3.5x0.6	11.3	6	3.5	1.2
TVST 002	Tipo-S	CCMT 12, SCMT 12, 22 ER/L, 22 IR/L	M6X0.75	M4.5X0.75	12	7.5	4.5	1.6
TVST 003	Tipo-S	Ø25 DCMT 11, Ø25-Ø32 CCMT 09, Ø25 TCMT 16, S25S-S32T SVJBR/L 16	M5X0.5	M3.5x0.6	8	6	3.5	1.2
TVST 004	Tipo-S	Ø25-Ø32 CCMT 12, Ø25-Ø32 SCMT 12, SSDCN 1616H12, SSSCR/L 1616H12, SIR/L S25R 22	M6X0.75	M4.5X0.75	8	7.5	4.5	1.05

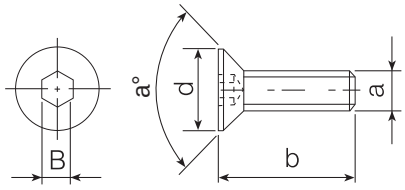




SCHRAUBE UNTERLEGPLATTEN › *Shim Screw*

BEZEICHNUNG *Code*	SPANNSYSTEM *Block System*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE *Product Detail*	a (M)	b	d	B	a°
TVST 005	Tipo-C	KNUX 16	M3x0.5	10	5.9	2	90°





SECHSKANTINBUSSCHUESSEL › *Allen Keys*

BEZEICHNUNG *Code*	ABMESSUNG › *Dimension*
TCET 001	2.5
TCET 002	3
TCET 003	4
TCET 004	5



UNSER SERVICE IMMER VERFÜGBAR

Our Prompt Services Always Ready For You



TECHNISCHER SERVICE
Technical Help



NACHSCHLEIFEN UND BESCHICHTUNGSDIENST
Regrinding and Coating Service

MEGACUT

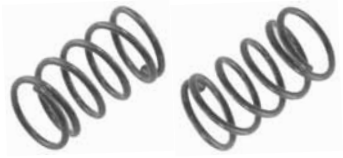
DREHEN
Turning

TORX SCHLUESSEL › *Torx Keys*

BEZEICHNUNG › *Code*	ABMESSUNG › *Dimension*	
TCTT 001	T06	
TCTT 002	T07	
TCTT 003	T08	
TCTT 004	T15	
TCTT 005	T20	

SPIRALFEDER › *Clamp Springs*

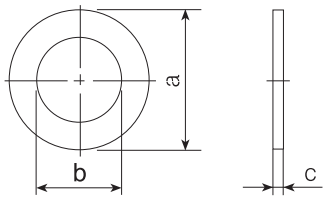
BEZEICHNUNG › *Code*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE › *Product Detail*	a (M)	a	b	c
TMT 001	KNUX 16	-	8.5	13.5	0.7



FEDERSCHEIBE › *Stamp*

BEZEICHNUNG › *Code*	FUER WENDESCHNEIDPLATTE › *Product Detail*	a (M)	a	b	c
TAT 001	-	-	11	6.5	0.5





SCHUESSEL FUER ABSTECHHALTER › *Wrench*

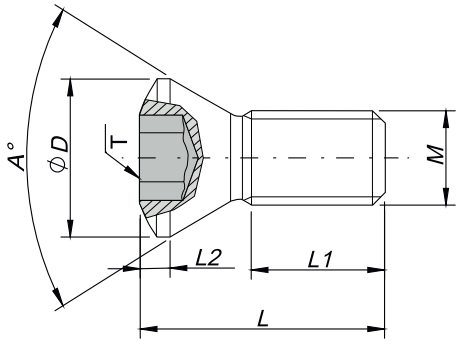
BEZEICHNUNG › *Code*	ABMESSUNG › *Dimension*	
TCIT 001	T06	

FRAESEN
Milling

WENDESCHNEIDPLATTEN SCHRAUBE › *Insert Screw*

BEZEICHNUNG › *Code*	a (Metrico)	Ø D	A°	L	L1	L2	T
TVTF 001	M1,8 x 0,35	2,75	55º	3,6	1,9	0,4	6
TVTF 002	M2,5 x 0,45	3,45	60º	5,5	2,8	0,7	8
TVTF 003	M3 x 0,5	4,40	60º	7,4	4,2	0,8	9
TVTF 004	M3,5 x 0,6	5,50	60º	7,7	3,7	1,0	15
TVTF 005	M4 x 0,7	5,50	60º	9,0	5,5	1,0	15
TVTF 006	M4 x 0,7	5,50	60º	11,0	6,0	1,2	15
TVTF 007	M4,5 x 0,75	6,60	55º	10,5	5,5	1,0	20
TVTF 008	M4,5 x 0,75	7,20	60º	14,0	9,0	1,0	20
TVTF 009	M5 x 0,8	6,40	43º	11,0	5,9	0,5	20
TVTF 010	M3,5 x 0,6	5,30	60º	12,0	8,0	1,4	15





UNTERLEGSCHEIBE › *Washer*

BEZEICHNUNG › *Code*	ABMESSUNG › *Dimension*	
TRF 001	-	

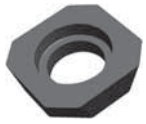


FRAESEN
Milling

SPANNSCHRAUBE FUER FRAESKOERPER › *Lock Screw Mill Cutter*

BEZEICHNUNG › *Code*	ABMESSUNG › *Dimension*	
TBDF 001	-	
TBDF 002	-	

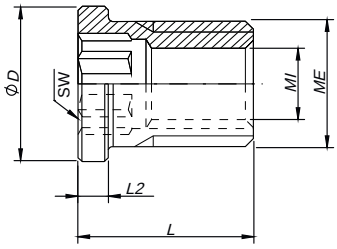
UNTERLEGPLATTE › *Locking plate*

BEZEICHNUNG › *Code*	ABMESSUNG › *Dimension*	
TSSF 001	-	

SCHRAUBE UNTERLEGPLATTEN › *Shim Screw*

BEZEICHNUNG › *Code*	SW	MI	ME	Ø D	L	L2
TVSF 001	3,5	M3,5 x 0,6	M5,0 x 0,5	6,3	7	1,2

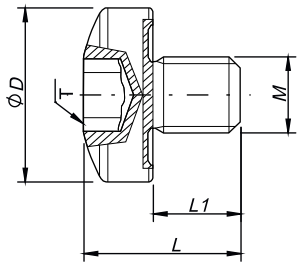




SPANNSCHRAUBE › *Clamping Screw*

BEZEICHNUNG › *Code*	a (M)	Ø D	L	L1	T
TFF 001	M3,5 x 0,6	8,00	7,2	4,0	15





ANWENDUNGSBEREICHE
Fields of Competence









AUTOMOBILINDUSTRIE › *Automotive*



MEGACUT

FRAESEN
Milling

TORX SCHLUESSEL › *Torx Key*

BEZEICHNUNG › *Code*	ABMESSUNG › *Dimension*
TCTF 001	T06
TCTF 002	T08
TCTF 003	T09
TCTF 004	T15
TCTF 005	T20
TCTF 006	T15
TCTF 007	T20



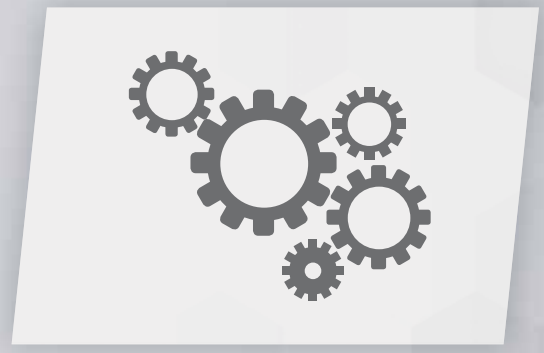
SPANNSCHLUESSEL FÜR FRAESKOERPER › Clamping Wrench for Body Mill

BEZEICHNUNG › *Code*	ABMESSUNG › *Dimension*
TCCF 001	-
TCCF 002	-

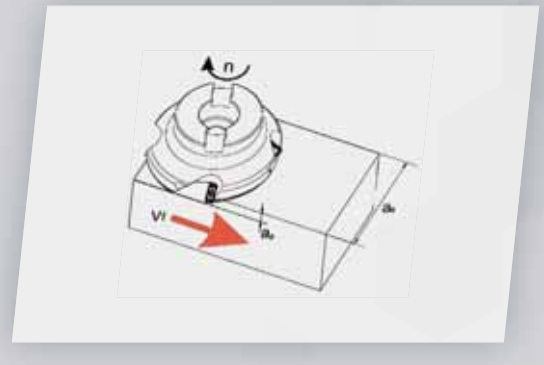


TECHNISCHE DATEN

Technical Guide







SCHNITTGESCHWINDIGKEIT (DREHEN)

Cutting Speed (Turning)

ISO	MATERIAL *Material*	CVD ← VERSCHLEISSFESTIGKEIT › *Wear Resistance* — ZAEHIGKEIT › *Toughness* →					
		TCU515		TCU525		TCU540	
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4
P	< 800 N/mm²	250-350	180-270	200-295	170-240	135-230	120-210
	700-1000 N/mm²	190-250	170-230	170-230	140-210	125-205	105-185
	1000-1300 N/mm²	135-220	120-205	125-215	110-185	105-205	75-175

ISO	MATERIAL *Material*	PVD ← VERSCHLEISSFESTIGKEIT › *Wear Resistance* — ZAEHIGKEIT › *Toughness* →							
		TCP710		TCU610		TCM720		TCU620	
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4
P	< 800 N/mm²	140-245	130-225	140-230	130-225	130-230	120-220	120-225	105-220
	700-1000 N/mm²	130-230	125-225	130-220	125-215	125-220	115-210	110-215	100-210
	1000-1300 N/mm²	-	-	-	-	-	-	-	-

ISO	MATERIAL *Material*	CVD ← VERSCHLEISSFESTIGKEIT › *Wear Resistance* — ZAEHIGKEIT › *Toughness* →			
		TCU515		TCU525	
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4
M	AUSTENITISCH › *Austenitic*	130-290	100-240	100-240	70-175
	DUPLEX	190-220	150-185	150-190	120-150

ISO	MATERIAL *Material*	PVD ← VERSCHLEISSFESTIGKEIT › *Wear Resistance* — ZAEHIGKEIT › *Toughness* →					
		TCP710		TCM720		TCS725	
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4
M	AUSTENITISCH › *Austenitic*	130-230	130-230	120-220	125-220	120-220	120-200
	DUPLEX	130-220	120-210	120-210	115-210	120-210	105-195

ISO	MATERIAL *Material*	CVD ← VERSCHLEISSFESTIGKEIT › *Wear Resistance* — ZAEHIGKEIT › *Toughness* →					
		TCK510		TCK520		TCU540	
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4
K	GRAUGUSS › *Grey Cast Iron*	220-380	190-330	200-330	170-280	150-230	140-220
	GUSSEISEN MIT KUGELGRAPHIT › *Nodular Cast Iron*	150-280	135-265	140-250	125-230	125-220	115-205

ISO	MATERIAL › *Material*	UNBESCHICHTET › *Uncoated*	
		TCN010	
	f (mm/g)	0.2	0.4
N	ALUMINIUM LEGIERUNGEN › *Alluminium Alloy*	200-1000	200-800
	KUPFER - MESSING - ZINK LEGIERUNGEN *Copper-Brass-Zinc Alloys*	150-600	100-400

ISO	MATERIAL *Material*	PVD ← VERSCHLEISSFESTIGKEIT › *Wear Resistance* — ZAEHIGKEIT › *Toughness* →					
		TCP710		TCM720		TCS725	
	f (mm/g)	0.2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4
S	SUPPERLEGIERUNGEN › *Hrsa*	50-90	30-80	30-70	25-60	25-60	25-60
	TITAN › *Titanium*	60-150	50-140	55-130	40-120	45-100	40-100

SCHNITTGESCHWINDIGKEIT (ABSTECHEN)

Cutting Speed (Parting Off)

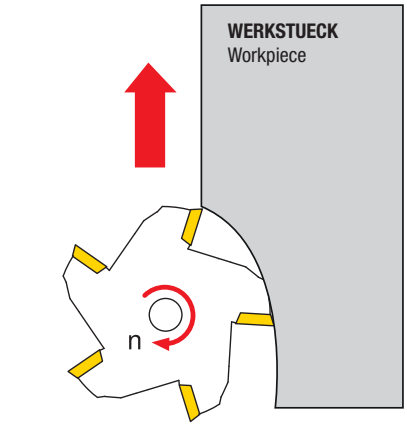
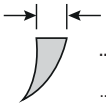
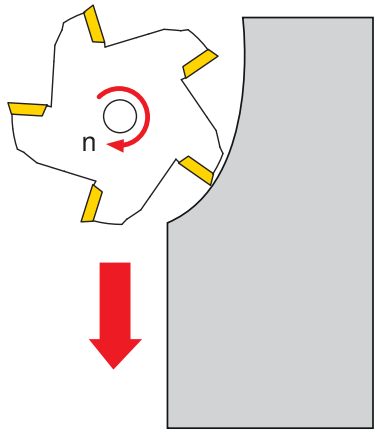
ISO	MATERIAL *Material*	CVD ← VERSCHLEISSFESTIGKEIT › *Wear Resistance* — ZAEHIGKEIT › *Toughness* →	
		MG515	MG535
	f (mm/g)	0.04/0.30	0.04/0.30
P	< 800 N/mm²	85-165	70-140
	700-1000 N/mm²	60-140	55-125
	1000-1300 N/mm²	50-130	45-115

ISO	MATERIAL *Material*	CVD ← VERSCHLEISSFESTIGKEIT › *Wear Resistance* — ZAEHIGKEIT › *Toughness* →	
		MG515	MG535
	f (mm/g)	0.04/0.30	0.04/0.30
M	AUSTENITISCH › *Austenitic*	65-150	50-130
	DUPLEX	65-140	50-125

ISO	MATERIAL *Material*	CVD ← VERSCHLEISSFESTIGKEIT › *Wear Resistance* — ZAEHIGKEIT › *Toughness* →
		MG535
	f (mm/g)	0.04/0.30
K	GRAUGUSS › *Grey Cast Iron*	70-140
	GUSSEISEN MIT KUGELGRAPHIT › *Nodular Cast Iron*	45-125

TIPS ZUR BEARBEITUNG
Machining Suggestions

TABELLE 1 › *Table 1*

ARBEITSBEDINGUNGEN › *Working Conditions*	**ERGEBNIS** › *Results*	
 **GLEICHLAUF-** Climb  **SPANDICKE -** Chip thickness **... WENN DIE WENDESCHNEIDPLATTE IN DAS MATERIAL EINTRITT** ... When the insert enter the workpiece	**GLEICHLAUF FRAESEN** GLEICHLAUF FRAESEN IST IMMER BEVORZUGT WO DIE WERKZEUGMASCHINE, AUFSPANNUNG UND WERKSTUECK ES ZULASSEN. DIE GROSSE SPANDICKE IST VORTEILHAFT, UND DIE SCHNEIDKRAEFTE NEIGEN DAZU, DASS WERKSTUECK IN DIE SCHNEIDE ZU ZIEHEN, UND HALTEN DIE SCHNEIDEN IM SCHNITT.	***CLIMB MILLING*** *Climb milling is always preferred wherever the machine tool, fixture and workpiece will allow.* *The large chip thickness is advantageous, and the cutting forces tend to pull the workpiece into the cutter, holding the cutting edge in the cut.*
 **KONVENTIONELL-** Conventional  **SPANDICKE -** Chip thickness **... WENN DIE WENDESCHNEIDPLATTE DAS WERKSTUECK VERLAEST** ... When the insert leave the workpiece	**KONVENTIONELL FRAESEN** DIE SPANDICKE BEGINNT BEI NULL UND NIMMT ZU GEGEN ENDE DES SCHNITTES. SCHNEIDKRAEFTE NEIGEN DAZU DEN FRAESER UND DAS WERKSTÜCK WEG ZU SCHIEBEN. DIE SCHNEIDE DRUECKT IN DER SCHNEIDZONE WO DURCH EINE UEBERMAESSIGE REIBUNG ERZEUGT WIRD UND HOHE TEMPERATUREN. ALL DIES REDUZIERT DIE STANDZEIT DES WERKZEUGES. DIESE KRAEFTE, VORWIEGEND RADIAL, NEIGEN DAZU DAS WERKSTUECK VO TISCH ZU HEBEN.	***CONVENTIONAL MILLING*** *The chip thickness starts at zero and increases toward the end of the cut. Cutting forces tend to push the cutter and workpiece away from each other.* *The cutting edge "pushed" in the cutting zone, producing excessive friction thereby increasing temperatures. All this reduces the tool life.* *Forces, mainly radial, will tend to lift the workpiece from the table.*

FORMELN
Formulas

TABELLE 2 › *Table 2*

FORMELN › *Formulas*

SCHNITTGESCHWINDIGKEIT (m/min)
Cutting Speed (m/min)

$$v_c = \frac{d_1 \bullet \pi \bullet n}{1000}$$

SPINDEL DREHZAHL (U/min)
Spindle Speed (rpm)

$$n = \frac{v_c \bullet 1000}{d_1 \bullet \pi}$$

VORSCHUB PRO ZAHN (mm/Z)
Feed Tooth (mm/t)

$$f_z = \frac{v_f}{n \bullet z}$$

VORSCHUB (mm/min)
Feed Speed (mm/min)

$$v_f = f_z \bullet n \bullet z$$

VORSCHUB PRO UMDREHUNG (mm/1)
Feed Revolution(mm/r)

$$f = f_z \bullet z$$

SPANVOLUMEN (cm³/min)
Chip Removal (cm³/min)

$$Q = \frac{a_p \bullet a_e \bullet v_f}{1000}$$

DURCHSCHNITTLICHE SPANDICKE (mm)
Average Chip Thickness (mm)

$$h_m = \frac{\sin(\kappa) \bullet 180 \bullet a_e \bullet f_z}{\pi \bullet d_1 \bullet \arcsin\left(\frac{a_e}{d_1}\right)}$$

ZEICHENERKLAERUNG › *Legend*

v_c **SCHNITTGESCHWINDIGKEIT (m/min)**
Cutting Speed (m/min)

n **SPINDEL DREHZAHL (U/min)**
Spindle Speed (rpm)

f_z **VORSCHUB PRO ZAHN (mm/Z)**
Feed Tooth (mm/t)

z **ANZAHL DER ZAEHNE**
Number of teeth

v_f **VORSCHUB (mm/min)**
Feed Speed (mm/min)

a_e **SCHNITTBREITE (mm)**
Width of Cut (mm)

a_p **SCHNITT-TIEFE (mm)**
Depth of Cut (mm)

d_1 **FRAESERDURCHMESSER (mm)**
Cutter Diameter (mm)

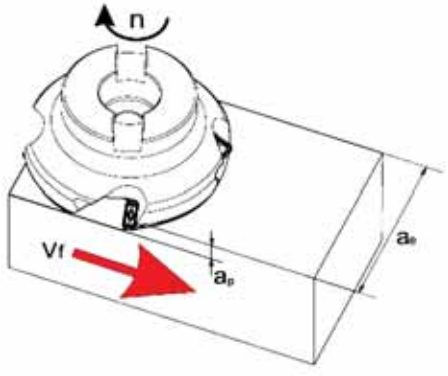
h_m **DURCHSCHNITTLICHE SPANDICKE (mm)**
Average Chip Thickness (mm)

Q **SPANVOLUMEN (cm³/min)**
Chip Removal (cm³/min)

P_c **LEISTUNG (KW)**
Power Requirement (kW)

K **EINGRIFFSWINKEL (°)**
Leed Angle (°)

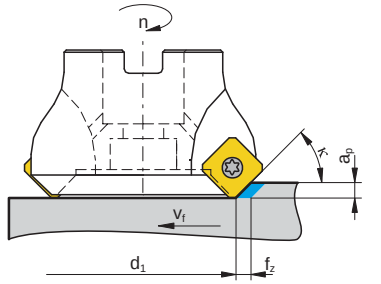
η **WIRKUNGSGRAT DER MASCHINE**
Machine Coefficient

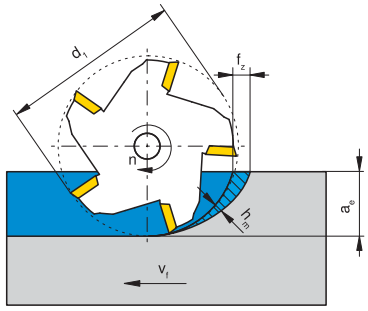


FORMELN
Formulas

TABELLE 3 › *Table 3*

BERECHNUNGSBEISPIEL › *Calculation Example*





FRAESERTYP: 050A04R4522SE13T3
WENDESCHNEIDPLATTE: ..SEHT13T3AGSN
FRAESERDURCHMESSER: ... 50 mm
ZAEHNEZAHL: ... 4
SCHNITT-TIEFE a_p: ... 2 mm
SCHNITTBREITE a_E: ... 34 mm
SCHNITTBREITE κ: ... 45°

WAHL DER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT
V_c: ... 225 m/min

KALKULATION DREHZAHL:

$$n = \frac{225 \cdot 1000}{50 \cdot \pi} = 1430 \text{ U/min}$$

ZAHNVORSCHUB: ... 0,15 mm

KALKULATION VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT:

$v_f = 0{,}15 \cdot 1430 \cdot 4 = 860 \text{mm/min}$

KALKULATION SPANVOLUMEN:

$$Q = \frac{2 \cdot 34 \cdot 860}{1000} = 58 \text{cm}^3/\text{min}$$

Cutter type: 050A04R4522SE13T3
Insert: ..SEHT13T3AGSN
Cutter diameter: ... 50 mm
Number of teeth: ... 4
Depth of cut a_p: ... 2 mm
Width of cut a_e: ... 34 mm
Leed angle κ: ... 45°

Cutting speed choise
v_c: *... 225 m/min*

Revolution calculation:

$$n = \frac{225 \cdot 1000}{50 \cdot \pi} = 1430 \text{ rpm}$$

Feed tooth: ... 0,15 mm

Feed speed calculation:

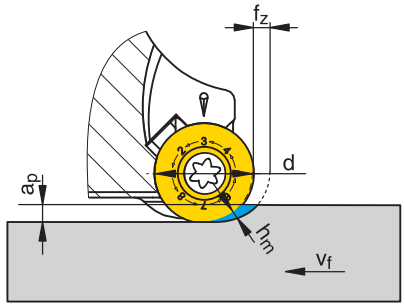
$v_f = 0{,}15 \cdot 1430 \cdot 4 = 860 \text{mm/min}$

Chip removal calculation:

$$Q = \frac{2 \cdot 34 \cdot 860}{1000} = 58 \text{cm}^3/\text{min}$$

$$f_z = h_m \cdot \sqrt{\frac{d}{a_p}}$$

$$h_m = f_z \cdot \sqrt{\frac{a_p}{d}}$$



FRAESER MIT RUNDER WENDESCHNEIDPLATTE

FRAESERTYP: ... 052C05R0022...
WENDESCHNEIDPLATTE: ... RDMT 12T3M0T
FRAESERDURCHMESSER d: ... 12 mm
SCHNITT-TIEFE a_p: ... 2 mm
DURCHSCHNITTLICHE SPANDICKE
h_M: ... 0,15 mm

$$f_z = 0{,}15 \cdot \sqrt{\frac{12}{2}} = 0{,}37 \text{ mm}$$

Cutter with round inserts

Cutter Type: ... 052C05R0022...
Insert: ... RDMT 12T3M0T
Insert diameter d: ... 12 mm
Depth of cut a_p: ... 2 mm
Average chip thickness
h_m: ... 0,15 mm

FORMELN
Formulas

TABELLE 4 › *Table 4*

BEKANNTEN DATEN › *Known Data*

d_1 : 80 (mm)
z : 6
v_c : 120 (m/min)
a_e : 62 (mm)
a_p : 3 (mm)

f_z : 0,3 (mm/d)
n : 477 (g/min)
v_f : 859 (mm/min)
k_c : 2350 (N/mm²)
η : 80%

$$Pc = \frac{a_p \cdot a_e \cdot v_f \cdot k_c}{60 \cdot 10^6 \cdot \eta} \qquad Pc = \frac{3 \cdot 62 \cdot 859 \cdot 2350}{60 \cdot 10^6 \cdot 0.8} = 7.82 \text{ kW}$$

		SPEZIFISCHE SCHNITTKRAFT k_c (N/mm²) *Specific Cutting Force k_c (N/mm²)*				
MATERIAL *Workpiece*	**HAERTE (HB)** *Hardness (HB)*	**0.1 mm ZAHN** *0.1 mm Tooth*	**0.2 mm ZAHN** *0.2 mm Tooth*	**0.3 mm ZAHN** *0.3 mm Tooth*	**0.4 mm ZAHN** *0.4 mm Tooth*	**0.5 mm ZAHN** *0.5 mm Tooth*
BAUSTAHL *Mild Steel*	**125 HB**	2200	1950	1820	1700	1580
UNLEGIERTER STAHL *Medium Steel*	**280 HB**	1980	1800	1730	1600	1570
LEGIERTER STAHL *Alloy Steel*	**330 HB**	2540	2250	2140	2000	1800
WERKZEUG STAHL *Tool Steel*	**360 HB**	2710	2410	2240	2120	2030
ROSTFREIER STAHL *Stainless Steel*	**230 HB**	3070	3650	**2350**	2200	1980
GRAUGUSS *Grey Cast Iron*	**180 HB**	1750	1400	1240	1050	970
GUSSEISEN MIT KUGELGRAPHIT *Nodular Cast Iron*	**250 HB**	1910	1650	1400	1240	1050
ALUMINIUM LEGIERUNGEN *Aluminum Alloy*	**90 HB**	700	600	490	450	390
MESSING - KUPFER *Brass - Copper*	**100 HB**	1150	880	760	680	610
HITZE BESTAENDIGE SUPER LEGIERUNGEN *Heat resistant Super Alloy*	**300 HB**	3310	2900	2580	2400	2200
TITAN LEGIERUNGEN *Titanium Alloy*	**250 HB**	1750	1400	1240	1050	970

FORMELN
Formulas

TABELLE 5 › *Table 5* EINSTECH FRAESEN IN DER Z ACHSE › *Z-axis Plunge Mill*



SP..08T3

FRAESERDURCHMESSER *Mill Diameter*	20	25	32	35	42	SCHNITTBREITE a_e *With of Cut* a_e	WELLENHOEHE (h) *Scallop Height (h)* mm
STUFE (P) *Stepover*	4,36	4,90	5,57	5,83	6,40	1,00	0,25
	6,00	6,78	7,75	8,12	8,94	2,00	0,48
	7,14	8,12	9,33	9,80	10,82	3,00	0,71
	8,00	9,17	10,58	11,14	12,33	4,00	0,93
	8,66	10,00	11,62	12,25	13,60	5,00	1,13
	9,17	10,68	12,49	13,19	14,70	6,00	1,33

SP..1305

FRAESERDURCHMESSER *Mill Diameter*	32	35	42	50	52	63	66	80	a_e	WELLENHOEHE (h) *Scallop Height (h)*
STUFE (P) *Stepover*	5,57	5,83	6,40	7,00	7,14	7,87	8,06	8,89	1,00	0,25
	7,75	8,12	8,94	9,80	10,00	11,05	11,31	12,49	2,00	0,48
	9,33	9,80	10,82	11,87	12,12	13,42	13,75	15,20	3,00	0,70
	10,58	11,14	12,33	13,56	13,86	15,36	15,75	17,44	4,00	0,92
	11,62	12,25	13,60	15,00	15,33	17,03	17,46	19,36	5,00	1,13
	12,49	13,19	14,70	16,25	16,61	18,49	18,97	21,07	6,00	1,32
	13,23	14,00	15,65	17,35	17,75	19,80	20,32	22,61	7,00	1,63
	13,86	14,70	16,49	18,33	18,76	20,98	21,54	24,00	8,00	1,84
	14,39	15,30	17,23	19,21	19,67	22,05	22,65	25,28	9,00	2,05
	14,83	15,81	17,89	20,00	20,49	23,02	23,66	26,46	10,00	2,25

WN..1207

FRAESERDURCHMESSER *Mill Diameter*	35	42	50	52	63	66	80	a_e	WELLENHOEHE (h) *Scallop Height (h)*
STUFE (P) *Stepover*	5,83	6,40	7,00	7,14	7,87	8,06	8,89	1,00	0,25
	8,12	8,94	9,80	10,00	11,05	11,31	12,49	2,00	0,48
	9,80	10,82	11,87	12,12	13,42	13,75	15,20	3,00	0,70
	11,14	12,33	13,56	13,86	15,36	15,75	17,44	4,00	0,92
	12,25	13,60	15,00	15,33	17,03	17,46	19,36	5,00	1,13
	13,19	14,70	16,25	16,61	18,49	18,97	21,07	6,00	1,32
	14,00	15,65	17,35	17,75	19,80	20,32	22,61	7,00	1,63
	14,70	16,49	18,33	18,76	20,98	21,54	24,00	8,00	1,84
	15,30	17,23	19,21	19,67	22,05	22,65	25,28	9,00	2,05

WD..1204

FRAESERDURCHMESSER *Mill Diameter*	52	63	66	80	a_e	WELLENHOEHE (h) *Scallop Height (h)*
STUFE (P) *Stepover*	7,14	7,87	8,06	8,89	1,00	0,25
	10,00	11,05	11,31	12,49	2,00	0,48
	12,12	13,42	13,75	15,20	3,00	0,70
	13,86	15,36	15,75	17,44	4,00	0,92
	15,33	17,03	17,46	19,36	5,00	1,13
	16,61	18,49	18,97	21,07	6,00	1,32
	17,75	19,80	20,32	22,61	7,00	1,63
	18,76	20,98	21,54	24,00	8,00	1,84
	19,67	22,05	22,65	25,28	9,00	2,05

FEHLER
Failure

SCHNEIDKANTEN VERSCHLEISS › *Edge Wear*

	URSACHE › *Cause*	MOEGLICHE LOESUNG › *Possible Solution*
 ABRIEB AUF DER FLANKE, NORMALER VERSCHLEISS NACH EINER GEWISSEN BEARBEITUNGS ZEIT *Abrasion on flank, normal wear after a certain machining*	• SCHNITTGESCHWINDIGKEIT ZU HOCH • HARTMETALLQUALITAET MIT UNZUREICHENDER VERSCHLEISSFESTIGKEIT • FALSCHER VORSCHUB • *Cutting speed too high* • *Carbide grade with insufficient wear resistance* • *Incorrect feed rate*	• SCHNITTGESCHWINDIGKEIT REDUZIEREN • WAEHLEN SIE VERSCHLEISSFESTERE HARTMETALLQUALITAET • ANPASSUNG DER VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT ZUR SCHNITTGESCHWINDIGKEIT UND SCHNITTTIEFE (ERHOEHUNG DER VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT) • *Reduce cutting speed* • *Select more wear resistant carbide grade* • *Adapt feed rate to cutting speed and cutting depth (increase feed rate)*

ABPLATZUNGEN › *Chipping*

	URSACHE › *Cause*	MOEGLICHE LOESUNG › *Possible Solution*
 DURCH UEBERMAESSIGE MECHANISCHE BELASTUNG BEIM SCHNEIDEN KOENNEN KANTENBRUCH UND ABSPLITTERN AUFTRETEN *Through excessive mechanical stress at the cutting edge fracture and chipping can occur*	• QUALITAET MIT ZU HOHER VERSCHLEISSFESTIGKEIT • VIBRATIONEN • VORSCHUB ZU HOCH ODER ZU GROSSE SCHNITTTIEFE • AUFBAUSCHNEIDE, SPANVERSTOPFUNGSCHNEIDEN GEOMETRIE ZU POSITIV • *Grade with too high wear resistance* • *Vibration* • *Feed rate too high or too large cutting depth* • *Built-up edge, chip clogging* • *Cutting edge geometry too positive*	• VERWENDEN SIE HAERTERE QUALITAET • NEGATIVE SCHNEIDENGEOMETRIE MIT SPANNUT VERWENDEN • VERBESSERUNG DER STABILITAET (WERKZEUG, WERKSTUECK) • SCHNITTGESCHWINDIGKEIT ERHOEHEN • *Use tougher grade* • *Use negative cutting edge geometry with chip groove* • *Improve stability (tool, work piece)* • *Increase cutting speed* • *Reduce feed rate*

TERMISCHE RISSE› *Termal Craking*

	URSACHE › *Cause*	MOEGLICHE LOESUNG › *Possible Solution*
 KLEINE RISSE BEI 90° AN DER SCHNEIDKANTE *Small cracks at 90° to cutting edge*	• UNTERSCHIEDLICHE TEMPERATUREN AN DER SCHNEIDE, THERMOSCHOCK • FALSCHE KUEHLUNG • HOCHFESTE MATERIALIEN • SCHNITTGESCHWINDIGKEIT ZU HOCH • *Varying temperature of cutting edge, thermal shock* • *Incorrect cooling* • *High tensile materials* • *Cutting spped to high*	• VERWENDEN SIE EINE QUALITAET DIE AUF THERMISCHE RISSE RESISTENT IST • REICHLICH KUEHLMITTEL VERWENDEN ODER TROCKENFRAESEN • SCHNITTGESCHWINDIGKEIT VERRINGERN • VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT VERRINGERN • *Use grade that is resistant to thermal cracking* • *Apply cooling lubrificant abundantly or use dry milling* • *Reduce cutting speed* • *Decrease feed rate*

FEHLER
Failure

AUFBAUSCHNEIDEN › *Built-up edge*

	URSACHE › *Cause*	MOEGLICHE LOESUNG › *Possible Solution*
 AUFBAUSCHNEIDEN BILDEN SICH WENN DER SPAN NICHT RICHTIG ABTRANSPORTIERT WIRD UND ZU HOHER TEMPERATUR AN DER SCHNEIDE *Built-Up edge occurs when the chip is not evacuated properly due to insufficient cutting temperature*	• ZU NIEDRIGE SCHNITTGESCHWINDIGKEIT • EIN ZU GERINGER SPANWINKEL • FALSCHE WENDESCHNEIDPLATTE • MANGELNDE KUEHLUNG/ SCHMIERUNG *Too low cutting speed* *Too small rake angle* *Wrong cutting material* *Lack of cooling/lubrification*	ERHOEHUNG DER SCHNITTGESCHWINDIGKEIT VERGROESSERN DES SPANWINKEL NEHMEN SIE TIN-BESCHICHTUNG VERWENDEN SIE EMULSION MIT HOEHERER KONZENTRATION *Increase cutting speed* *Enlarge rake angle* *Apply TiN-Coating* *Use emulsion with higher concentration*

KERBEN › *Notching*

	URSACHE › *Cause*	MOEGLICHE LOESUNG › *Possible Solution*
 KERBEN BEI MAXIMALER SCHNITTTIEFE *Notch at the maximum cutting depth*	MATERIAL KALTVERFESTIGUNG (Z.B. SUPERLEGIERUNGEN) ABGUSS UND SCHMIEDEHAUT GRATBILDUNG *Cold work hardening materials (e.g. super alloys)* *Cast and forging skin* *Formation of burrs*	SCHNITTGESCHWINDIGKEIT VERRINGERN GLEICHLAUFFRAESEN FRAESER ORIENTIERUNG AENDERN ZUR BEARBEITUNG EINGRIFFSWINKEL REDUZIEREN *Decrease cutting speed* *Climb milling* *Change working orientation of the milling cutter* *Reduce approach angle*

WENDESCHNEIDPLATTEN BRUCH › *Insert breakage*

	URSACHE › *Cause*	MOEGLICHE LOESUNG › *Possible Solution*
 ÜBERMAESSIGE BELASTUNG DER WENDESCHNEIDPLATTE VERURSACHT BRUCH *Excessive stress of the insert causes breakage*	ÜBERMAESSIGE BELASTUNG DER HARTMETALLQUALITAET MANGEL AN STABILITAET ECKWINKEL ZU KLEIN UEBERMAESSIGES KERBEN PLOETZLICHE AENDERUNG DER SCHNEIDKRAEFTE *Excessive stress of the carbide grade* *Lack of stability* *Corner angle too small* *Excessive notching* *Sudden changes of cutting forces*	VERWENDEN SIE HAERTERES SCHNEIDMATERIAL SCHUTZKANTENFASE VERWENDEN SCHUTZKANTE VERWENDEN STABILE GEOMETRIE VERWENDEN VORSCHUB REDUZIEREN *Use tougher cutting material* *Use protective edge chamfer* *Use protective edge hone* *Use more stable geometry* *Reduce feed rate*

FEHLER
Failure

KRATER BILDUNG › *Crater Wear*

	URSACHE › *Cause*	MOEGLICHE LOESUNG › *Possible Solution*
 DER HEISSE SPAN DER ABGEFUEHRT WIRD VERURSACHT EINEN KRATER AN DER SPANFLAECHE DER SCHNEIDE *The hot chip whic is being evacuated causes cratering at the rake face of the cutting edge*	• SCHITTGESCHWINDIGKEIT ZU HOCH • HARTMETALLQUALITAET MIT UNZUREICHENDER VERSCHLEISSFESTIGKEIT • FALSCHER VORSCHUB • *Cutting speed too high* • *Carbide grade with insufficient wear resistance* • *Incorrect feed rate*	• SCHNITTGEWSCHWINDIGKEIT REDUZIEREN • WAEHLEN SIE EINE VERSCHLEISSFESTERE HARTMETALLQUALITAET • VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT UND SCHNITTGESCHWINDIGKEIT AUF SCHNITTTIEFE ANPASSEN (ERHOEHEN DER VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT) • *Reduce cutting speed* • *Select more wear resistant carbide grade* • *Adapt feed rate to cutting speed and cutting depth (increase feed rate)*

WAERMEVERFORMUNG › *Heat Deformation*

	URSACHE › *Cause*	MOEGLICHE LOESUNG › *Possible Solution*
 HOHE BEARBEITUNGSTEMPERATUR UND GLEICHZEITIG MECHANISCHE BELASTUNG KANN ZU PLASTISCHER VERFORMUNG FUEHREN *High machining temperature and simultaneous mechanical stress can lead to plastic deformation*	• QUALITAET MIT ZU HOHER VERSCHLEISSFESTIGKEIT • VIBRATION • VORSCHUB ZU HOCH ODER ZU GROSSE SCHNITTTIEFE • AUFBAUSCHNEIDE, SPANVERSTOPFUNG • SCHNEIDENGEOMETRIE ZU POSITIV • *Grade with too high wear resistance* • *Vibration* • *Feed rate too high or too large cutting depth* • *Built-up edge, chip clogging* • *Cutting edge geometry too positive*	• VERWENDEN SIE EINE HAERTERE QUALITAET • NEGATIVE SCHNEIDENGEOMETRIE MIT SPANNUT VERWENDEN • VERBESSERUNG DER STABILITAET (WERKZEUG, WERKSTUECK) • SCHNITTGESCHWINDIGKEIT ERHOEHEN • VORSCHUB REDUZIEREN • *Use tougher grade* • *Use negative cutting edge geometry with chip groove* • *Improve stability (tool, work piece)* • *Increase cutting speed* • *Reduce feed rate*

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS
UNLEGIERTER STAHL › *Unalloyed Steel* **< 800 N/mm²**										
1.0035	St 33					A 33	Fe 320		AE 235-B	
1.0036	USt 37-2		A 570 Gr. 33	K 02502	4360-40 B	E 24-2	Fe 360 B FU	1311	AE 235-B	SS 34
1.0037	St 37-2									
1.0038	RSt 37-2		A 570 Gr. 36	K 02502	4260-40 C	E 24-2 NE	Fe 360 B FN	1312		SS 34
1.0044	St 44-2		A 570 Gr. 40	K 02502	4360-43 B	E 28-2	Fe 430 BFN	1412	AE 275-B	SM 41 B
1.0050	St 50-2		A 570 Gr. 50		4360-50 B	A 50-2	Fe 490	2172	A 490-2	SS 50
1.0060	St 60-2				4360-55 E	A 60-2	Fe 60-2		A 590-2	SM 58
1.0070	St 70-2					A 70-2	Fe 70-2		A 690-2	
1.0116	St 37-3		A 570 Gr. 36		4360-40 C	E 24-3	Fe 37-3	1312	A 360 C	
1.0144	St 44-3		A 573 Gr. 70		4360-43 C	E 28-3	Fe 430 D FF	1414	AE 275-D	
1.0301	C 10		1010	G10100	045 M 10	XC 10	C 10		F.151	S 10 C
1.0401	C 15		1015	G10170	080 M 15	CC 12	C 15	1350	F.111	S 15 C
1.0402	C 22	1 C 22	1020	G10200	050 A 20	CC 20	C 20	1450	F.112	S 22 C
1.0405	St45.8									
1.0406	C 25	1 C 25	1025	G10250	070 M 26	CC 25	C 25		C 25 k	
1.0420	GS-38	GE 200				230-400M		1306		
1.0446	GS-45	GE 230			A1	E23-45M		1305	F.221	
1.0461	StE 255			K01800						
1.0462	WStE 255			K01800						
1.0463	TStE 255			K01800						
1.0482	19 Mn 5			K03102	224-460	A 52 CP; AP; FP				
1.0486	StE 285			K01802			Fe E 285 KG		AE 285 KG	
1.0487	WStE 285			K01802			Fe E 285 KW		AE 285 KW	
1.0488	TStE 285			K01803			Fe E 285 KT		AE 285 KT	
1.0501	C 35	1 C 35	1035	G10350	060 A 35	CC 35	C 35	1550	F.113	
1.0503	C 45	1 C 45	1045	G10450	080 M 46	CC 45	C 45	1650	C 45 k	
1.0505	StE 315									
1.0506	WStE 315									
1.0508	TStE 315									
1.0511	C 40	1 C 40	1040	G10400	080 M 40				F.114.A	
1.0528	C 30	1 C 30	1030	G10300	080 M 30	CC 32	C 30			
1.0532	St 52-2									
1.0535	C 55	1 C 55	1055		070 M 55		C 55	1655		
1.0540	C 50	1 C 50	1050	G10500	080 M 50			1674		
1.0552	GS-52	GE 260								
1.0558	GS-60	GE 300			A3	320-560M	C 45	1606		
1.0562	StE 355		A 633 Gr. C	K12000		E 355 R/FP	Fe E 355 KG	2132	AE 355 KG	SM 50 YB
1.0565	WStE 355									
1.0566	TStE 355									
1.0570	St 52-3	S 355 J 2 G 3			4360-50 B	E 36-3	Fe 510 B	2132	A 510 C	SM 50 YB
1.0601	C 60	1 C 60	1060	G10600	080 A 62	AF 70 C 55	C 60			
1.0619	GS-C25									
1.0710	15 S 10									
1.0711	9 S 20		1212	G12120	220 M 07		CF 9 S 22			SUM 21
1.0715	9 SMn 28	11 SMn 28	1213	G12130	230 M 07	S 250	CF 9 SMn 28	1912	11 SMn 28	SUM 22
1.0718	9 SMnPb 28	11 SMnPb 28	12 L 13	G12134		S 250 Pb	CF 9 SMnPb 28	1914	11 SMnPb 28	SUM 22 L
1.0721	10 S 20	10 S 20	1108	G11080	210 M 15	10 F 1	CF 10 S 20		10 S 20	
1.0722	10 SPb 20	10 SPb 20	11 L 08	G11084		10 Pb F 2	CF 10 SPb 20		10 SPb 20	
1.0726	35 S 20	35 S 20	1140	G11400	212 M 36	35 MF 4		1957	F.210G	
1.0727	45 S 20	45 S 20	1146	G11460	212 M 44	45 MF 4		1973		
1.0728	60 S 20	60 S 20				60 MF 4				
1.0736	9 SMn 36		1215	G12150	240 M 07	S 300	CF 9 SMn 36		12 SMn 35	
1.0737	9 SMnPb 36		12 L 14	G12144		S 300 Pb	CF 9 SMnPb 36	1926	12 SMnPb 35	
1.0903	51 Si 7		9255	G92550	250 A 53	51 S 7	48 Si 7	2090	50 Si 7	
1.0904	55 Si 7		9255	G92550	250 A 53	55 S 7	55 Si 8	2085	56 Si 7	
1.0906	65 Si 7				250 A 61					
1.0961	60 SiCr 7		9262	G92620	250 A 61	60 SC 7	60 SiCr 8		60 SiCr 8	SUP 7
1.0966	QStE 690 TM									
1.0971	QStE 260 N									
1.0973	QStE 300 N									
1.0974	QStE 340 TM					E 335 D				
1.0975	QStE 340 N						Fe E 355 TD			
1.0976	QStE 360 TM						Fe E 355 TM			
1.0977	QStE 360 N									

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

UNLEGIERTER STAHL › *Unalloyed Steel* < 800 N/mm²

1.0978	QStE 380 TM					E 390 D				
1.0979	QStE 380 N						Fe E 380 TD			
1.0980	QStE 420 TM					E 430 D	Fe E 420 TM			
1.0981	QStE 420 N						Fe E 420 TD			
1.0982	QStE 460 TM				50/45 HR	E 445 D				
1.0983	QStE 460 N						Fe E 460 TD			
1.0984	QStE 500 TM					E 490 D	Fe E 490 TM			
1.0985	QStE 500 N									
1.0986	QStE 550 TM				60/55 HS		Fe E 560 TM			
1.0987	QStE 550 N									
1.1103	EStE 255									
1.1104	EStE 285									
1.1105	EStE 315									
1.1106	EStE 355									
1.1120	GS-20 Mn 5									
1.1121	Ck 10	2 C 10	1010	G10100	040 A 10	XC 10	C 10	1265	C 10 k	S 10 C
1.1127	36 Mn 6		1141	G11410	212 M 36					SMn 443
1.1131	GS-16 Mn 5	GE 17 Mn 5								
1.1132	Cq15	C15 KD								
1.1133	20 Mn 5		1022	G10220	120 M 19		G 22 Mn 3		20 Mn 6	SMn 420
1.1141	Ck 15	2 C 15	1015	G10150	080 M 15	XC 15	C 15	1370	C 16 k	S 15 C
1.1149	Cm 22	3 C 22			070 M 20	XC 18 u				
1.1151	Ck 22	2 C 22	1023	G10230	050 A 20	XC 25	C 20		C 25 k	S 22 C
1.1152	Cq 22	C 21 KD								
1.1157	40_Mn_4		1039	G10390	150 M 36	35 M 5				
1.1157	40_Mn_4		1039	G10390	150 M 36	35 M 5				
1.1158	Ck_25	2 C 25	1025	G10250	070 M 26	XC 25	C 25		C 25 k	S 25 C
1.1165	GS-30_Mn_5		1330						30 Mn 5	
1.1167	36_Mn_5		1335	G13350	150 M 36	40 M 5		2120	36 Mn 5	SMn 438(H)
1.1169	20 Mn 6				150 M 19	20 M 5	20 Mn 6			
1.1170	28_Mn_6	28 Mn 6	1330	G13300	150 M 28	35 M 5	C 28 Mn		36 Mn 6	SCMn 1
1.1172	Cq_35	C 35 KD	1030	G10300						
1.1178	Ck_30	2 C 30	1030	G10300	080 M 30	XC 32	C 30			S 30 C
1.1180	Cm_35	3 C 35	1035	G10350	080 M 36	38 H1 k		1572-03	C 33 k-1	
1.1181	Ck_35	2 C 35	1034	G10340	080 M 36	XC 38 H1	C 35	1572	C 35 k	S 35 C
1.1183	Cf_35		1035	G10350	060 A 35	XC 38 TS	C 35	1572		S 35 C
1.1186	Ck_40	2 C 40	1040	G10400	080 A 40	XC 42 H1	C 40			S 40 C
1.1191	Ck_45	2 C 45	1045	G10450	080 M 46	XC 42	C 40		C 45 k	S 45 C
1.1192	Cq_45	C 45 KD	1045	G10450						
1.1193	Cf_45		1045	G10450	060 A 47	XC 42 TS	C 43	1672		S 45 C
1.1199	49 MnVS 3									
1.1201	Cm 45	3 C 45	1045	G10450	080 M 46	XC 48 H1u		1672	C 45 k-1	S 50 C
1.1203	Ck 55	2 C 55	1055	G10550	070 M 55	XC 55 H1	C 55		C 55 k	S 55 C
1.1206	Ck 50	2 C 50	1050	G10500	080 M 50		C 50	1674		S 50 C
1.1209	Cm 55	3 C 55	1055	G10550	070 M 55	XC 55 H1			C 55 k-1	
1.1210	Ck 53 N		1050	G10500						S 53 C
1.1213	Cf 53		1050	G10500	060 A 57	XC 48 TS	C 48	1674		S 50 C
1.1221	Ck 60	2 C 60	1060	G10640	060 A 62	XC 60	C 60	1678		S 58 C
1.1223	Cm 60	3 C 60			080 A 67					
1.1231	Ck 67		1070	G10700	060 A 67	XC 68	C 70	1770		
1.1248	Ck 75		1080	G10800	060 A 78	XC 75	C 75	1774		
1.1249	Cf 70		1070	G10700		XC 70				
1.1269	Ck 85		1086	G10860		XC 90	C 90			
1.1273	90 Mn 4		1090	G10900	060 A 96					SUP4
1.1274	Ck 101		1095	G10950	060 A 96	XC_100	C 100	1870		SUP_4
1.1520	C 70 W1						C 70 KU			
1.1525	C 80 W1	C 80 U	W 108	T72301		Y1 90	C 80 KU		F.513	
1.1545	C 105 W1	C 105 U	W 110	T72301		Y1 105	C 100 KU	1880	F.515	
1.1620	C 70 W2	C 70 U								
1.1625	C 80 W2		W 1		BW 1B	Y1 90			C 80	SKC 3
1.1645	C 105 W2								C 102	SK 3

MATERIAL
Materials

NIEDERIG UND MITTEL LEGIERTER STAHL › *Low and Medium Steel* 700/1000 N/mm²

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS
1.1654	C 110 W									
1.1663	C 125 W	C 120 U	W 112	T72301		Y2 120	C 120 KU		C 120	SK 2
1.1673	C 135 W					Y2 140	C 140 KU			SK 1
1.1730	C 45 W	C 45 U				Y3 42				
1.1740	C 60 W					Y3 55				SK 7
1.1744	C 67 W					Y1 70			F.512	
1.1750	C 75 W		W 1		BW 1A					
1.1820	C 55 W									
1.1830	C 85 W	C 90 U				Y3 90				SK 5
1.2002	125 Cr 1					Y2 120 C				
1.2003	75 Cr 1									
1.2004	85 Cr 1					Y1 100 C 2				
1.2008	140 Cr 3					Y2 140 C				SKS 8
1.2056	90 Cr 3									
1.2057	105 Cr 4								F.120.J	SKC 11
1.2063	145 Cr 6									
1.2067	100 Cr 6	99 Cr 6	L3		BL 3	Y 100 C 6			100 Cr 6	
1.2101	62 SiMnCr 4									
1.2103	58 SiCr 8									
1.2108	90 CrSi 5									
1.2109	125 CrSi 5									
1.2127	105 MnCr 4						100 CrMn 4 KU			SUJ 3
1.2129	200 CrMn 8									
1.2162	21 MnCr 5	21 MnCr 5				20 NC 5				SCR 420 H
1.2206	140 CrV 1					130 C 3				
1.2208	31 CrV 3									
1.2210	115 CrV 3		L2	T61202			107 CrV 3 KU		F.520.L	
1.2235	80 CrV 2								F.520.J	
1.2241	51 CrV 4	51 CrMnV 4					51 CrMnV 4 KU			
1.2242	59 CrV 4									
1.2243	61 CrSiV 5									
1.2248	38 SiCrV 6									
1.2249	45 SiCrV 6									
1.2303	100 CrMo 5		L 7						F.520.F	
1.2307	29 CrMoV_9									
1.2311	40 CrMnMo 7						35 CrMo 8 KU			
1.2312	40 CrMnMoS 8 6									
1.2313	21 CrMo 10									
1.2323	48 CrMoV 6 7					45 CDV 6				
1.2328	45 CrMoV 7									
1.2414	120 W 4								F.532	
1.2419	105 WCr 6	105 WCr 5				105 WC 13	107 WCr 5 KU	2140	105 WCr 5	SKS 31
1.2442	115 W 8								F.520.P	
1.2510	100 MnCrW 4	(95 MnWCr 5)	O1	T31501	BO 1		95 MnWCr 5 KU		95 MnCrW 5	
1.2511	80 WCrV 3									
1.2515	100 WV 4									SKS 21
1.2516	120 WV 4						110 W 4 KU			
1.2519	110 WCrV 5								102 WCrV 5	
1.2542	45 WCrV 7	45 WCrV 8	S1	T41901	BS 1		45 WCrV 8 KU	2710	45 WCrSi 8	
1.2550	60 WCrV 7	60 WCrV 8				55 WC 20	55 WCrV 8 KU			
1.2552	80 WCrV 8								60 WCrSi 8	
1.2562	142 WV 13									
1.2710	45 NiCr 6									
1.2711	54 NiCrMoV 6					55 NCDV 6				
1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NiCrMoV 7	L6	T61206		55 NCDV 7			F.520.S	SKT 4
1.2714	56 NiCrMoV 7	55 NiCrMoV 7								
1.2718	55 NiCr 10									
1.2721	50 NiCr 13									
1.2726	26 NiCrMoV 5									
1.2735	15 NiCr 14		P 6	T51606		10 NC 12				SNC 22
1.2737	28 NiCrV 15									
1.2740	28 NiCrMoV 10									
1.2743	60 NiCrMoV 12 4									
1.2744	57 NiCrMoV 7 7									

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

NIEDERIG UND MITTEL LEGIERTER STAHL › *Low and Medium Steel* 700/1000 N/mm²

1.2745	14 NiCr 18									
1.2747	28 NiMo 17									
1.2762	75 CrMoNiW 6 7									
1.2823	70 Si 7									
1.2826	60 MnSi 4									
1.2833	100 V 1		W210	T72302	BW 2	Y1 105 V	102 V 2 KU			SKS 43
1.2838	145 V 33									
1.2842	90 MnCrV 8		O 2	T31502	BO 2	90 MV 8	90 MnVCr 8 KU			
1.2851	34 CrAl 6									
1.2766	35 NiCrMo 16									
1.3501	100 Cr 2		E 50100	G50986		100 C 2				
1.3503	105 Cr 4		E 51100	G51986						
1.3505	100 Cr 6	100 Cr 6	E 52100	G52986	535 A 99	100 C 6	100 Cr 6	2258	100 Cr 6	SUJ 2
1.3520	100 CrMn 6	100 CrMn 6				100 CM 6			100 CrMn 6	
1.3536	100 CrMn 7 3	100 CrMnMo 7				100 CD 7			100 CrMnMo 7	
1.3551	80 MoCrV 42 16		M 50			80 DCV 40	X 80 MoCrV 4 4		80 MoCrV 40-16	
1.3561	44 Cr 2									
1.3563	43 CrMo 4									
1.3565	48 CrMo 4									
1.4700	8 CrSi 7 7									
1.2369	81 MoCrV 42 16									
1.2603	45 CrVMoW 5 8									
1.2604	73 WCrMoV 2 2									
1.5022	38 Si 6									
1.5023	38 Si 7									
1.5024	46 Si 7					45 S 7			46 Si 7	
1.5025	51 Si 7									
1.5026	55 Si 7									
1.5028	65 Si 7									SUP 7
1.5029	71 Si 7									
1.5120	38 MnSi 4									
1.5121	46 MnSi 4									
1.5122	37 MnSi 5					38 MS 5		F.130.A		
1.5131	50 MnSi 4									
1.5141	53 MnSi 4									
1.5142	60 SiMn 5									
1.5223	42 MnV 7									
1.5225	51 MnV 7									
1.5231	38 MnSiVS 5									
1.5232	27 MnSiVS 6									
1.5233	44 MnSiVS 6									
1.5310	8 SiTi 4									
1.5403	17 MnMoV 6 4				1501-261					
1.5404	21 MoV 5 3									
1.5406	17 MoV 8 4									
1.5415	15 Mo 3		A 204 Gr. A	K11820	1501-240	15 D3	16 Mo 3 KW	2912	16 Mo 3	
1.5419	GS 22 Mo 4		4419	G44190	243-430		G 22 Mo 5			SCPH 11
1.5423	16 Mo 5		4520	K11522	1503-245-420		16 Mo 5		16 Mo 5	
1.5508	22 B 2	C 22 BE 69							21 B 3 DF	
1.5510	28 B 2	C 30 B								
1.5511	35 B 2	C 35 B							35 B 3 DF	
1.5523	19 MnB 4				170 H 20				20 MnB 4 DF	
1.5622	14 Ni 6		A 350-LF 5	K22103		15 N 6	14 Ni 6		15 Ni 6	
1.5633	24 Ni 8			J22501		22 N 8				SCPL 21
1.5637	10 Ni 14		A 350-LF 5	K31718	503		18 Ni 14 KT			SL 3 N 26
1.5662	X 8 Ni 9		A 353	K81340	509	9 Ni	X 10 Ni 9		X 8 Ni 09	SL 9 N 53
1.5680	12 Ni 19		E 2515	K41583		Z 18 N 5				
1.5710	36 NiCr 6		3135		640 A 35	30 NC 6				SNC 236
1.5732	14 NiCr 10		3415			14 NC 11	16 NiCr 11		15 NiCr 11	SNC 415 H
1.5736	36 NiCr 10		3435			30 NC 11	35 NiCr 9			SNC 631 H
1.5752	14 NiCr 14		E3310	G33106	655 M 13	16 NC 12				SNC 815 H
1.5755	31 NiCr 14				653 M 31	18 NC 13				SNC 836
1.5860	14 NiCr 18								F.153	
1.5864	35 NiCr 18									

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS
1.5919	15 CrNi 6				S107	16 NC 6	16 CrNi 4			
1.5920	18 CrNi 8					20 NC 6			F.150.E	
1.6311	20 MnMoNi 4 5			K12539						SQV 2 B
1.6368	15 NiCuMoNb 5			K12039	3604-591					SBV 2
1.6511	36 CrNiMo 4	36 CrNiMo 4	9840	G98400	816 M 40	40 NCD 3	38 NiCrMo 4 KB		35 NiCrMo 4	
1.6513	28 NiCrMo 4									
1.6523	21 NiCrMo 2	20 NiCrMo 2 KD	8620	G86200	805 M 20	20 NCD 2	20 NiCrMo 2	2506	20 NiCrMo 2	SNCM 220 H
1.6580	30 CrNiMo 8	30 CrNiMo 8 KD			823 M 30	30 CND 8	30 NiCrMo 8			SNCM 431
1.6582	34 CrNiMo 6	34 CrNiMo 6	4340		817 M 40	35 NCD 6	35 NiCrMo 6 KB	2541	40 NiCrMo 7	SNCM 447
1.6587	17 CrNiMo 6				820 A 16	18 NCD 6	18 NiCrMo 7		14 NiCrMo 13	
1.6971	79 Ni 1									
1.6972	83 Ni 1									
1.7001	38 Cr 1						38 Cr 1 KB			
1.7002	46 Cr 1									
1.7003	38 Cr 2	38 Cr 2 KD				38 C 2	38 Cr 2		38 Cr 3	
1.7005	45 Cr 2						45 Cr 2			
1.7006	46 Cr 2	46 Cr 2 KD	5045			42 C 2	45 Cr 2			
1.7012	13 Cr 2									
1.7015	15 Cr 3		5015	G50150	523 M15	12 C 3				SCr 415 H
1.7016	17 Cr 3	(15 Cr 2 KD)	5117	G51170		18 C 3				
1.7020	32 Cr 2									
1.7030	28 Cr 4		5130	G51300	530 A 30					
1.7030	28 Cr 4		5130	G51300	530 A 30					
1.7033	34 Cr 4	34 Cr 4 KD	5130 H	G51300	530 A 32	32 C 4	34 Cr 4 KB		35 Cr 4	SCr 430 H
1.7034	37 Cr 4	37 Cr 4	5132 H	G51320	530 A 36	38 C 4	36 CrMn 4		38 Cr 4	SCr 435 H
1.7035	41 Cr 4	41 Cr 4	5140	G51400	530 M 40	42 C 4	41 Cr 4		42 Cr 4	SCr 440 H
1.7037	34 CrS 4	34 CrS 4								
1.7038	37 CrS 4	37 CrS 4								
1.7039	41 CrS 4	41 CrS 4								
1.7043	38 Cr 4						38 Cr 4			
1.7045	42 Cr 4		5140		530 A 40	42 C 4 TS	41 Cr 4	2245	42 Cr 4	SCr 440
1.7103	67 SiCr 5						67 SiCr 5			
1.7108	60 SiCr 7									
1.7131	16 MnCr 5	16 MnCr 5 KD	5115	G 51150	527 M 17	16 MC 5	16 MnCr 5	2173	16 MnCr 5	SCR 415
1.7138	52 MnCrB 3		50 B 50 H	H50501						SUP 11
1.7139	16 MnCrS 5									
1.7147	20 MnCr 5		5120	G51200		20 MC 5	20 MnCr 5		F.150.D	SMnC 420 H
1.7149	20 MnCrS 5									
1.7176	55 Cr 3		5155	G51550	527 A 60	55 C 3	55 Cr 3	2253	55 Cr 3	SUP 9 (A)
1.7218	25 CrMo 4	25 CrMo 4 KD	4130	G41300	708 A 25	25 CD 4	25 CrMo 4 (KB)	2225	25 CrMo 4	SCM 420
1.7219	26 CrMo 4			K13047						
1.7220	34 CrMo 4	34 CrMo 4 KD	4135 H	H41350	708 A 37	35 CD 4	35 CrMo 4	2234	35 CrMo 4	SCM 435 H
1.7223	41 CrMo 4		4142	G41420	708 M 40	42 CD 4 TS	41 CrMo 4	2244	42 CrMo 4	SCM 440
1.7223	41 CrMo 4		4142	G41420	708 M 40	42 CD 4 TS	41 CrMo 4	2244	42 CrMo 4	SCM 440
1.7225	42 CrMo 4	42 CrMo 4	4140	G41400	708 A 42	42 CD 4	42 CrMo 4	2244	40 CrMo 4	SCM 440 H
1.7226	34 CrMoS 4	34 CrMoS 4							35 CrMo 4-1	
1.7227	42 CrMoS 4	42 CrMoS 4			708 H 42				40 CrMo 4	
1.7228	50 CrMo 4		4150	G41500	708 A 47					SCM 445 H
1.7238	49 CrMo 4									SCM 445
1.7242	16 CrMo 4					15 CD 3.5	18 CrMo 4		18 CrMo 4	SCM 418 H
1.7258	24 CrMo 5									SCM 822 H
1.7259	26 CrMo 7									
1.7262	15 CrMo 5					12 CD 4			12 CrMo 4	SCM 415 H
1.7264	20 CrMo 5					18 CD 4			18 CrMo 4-1	SCM 421
1.7271	23 CrMoB 3 3									
1.7273	24 CrMo 10									
1.7276	10 CrMo 11					12 CD 10				
1.7281	16 CrMo 9 3					20 CD 8				
1.7311	20 CrMo 2									
1.7321	20 MoCr 4								20 MoCr 4	
1.7323	20 MoCrS 4									
1.7325	25 MoCr 4									
1.7326	25 MoCrS 4									
1.7335	13 CrMo 4 4		A182-F11	K11562	1501-621	15 CD 4.05	14 CrMo 4 5	2216	14 CrMo 4 5	SFVA F 12

NIEDERIG UND MITTEL LEGIERTER STAHL › *Low and Medium Steel* 700/1000 N/mm²

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

NIEDERIG UND MITTEL LEGIERTER STAHL › *Low and Medium Steel* 700/1000 N/mm²

1.7337	16 CrMo 4 4		A 387 Gr. 12 Cl. 2	K11564			A 18 CrMo 4 5 KW			
1.7350	22 CrMo 4 4									
1.7357	GS-17 CrMo 5 5			J11872			G 15 CrMo 5 5		AM 18 CrMo 05-05	SCPH 21
1.7361	32 CrMo 12				722 M 24	30 CD 12	32 CrMo 12	2240	F.124.A	
1.7362	12 CrMo 19 5			K41545	3606-625	Z 10 CD 5.05	16 CrMo 20 5			SCMV 6
1.7379	GS-18 CrMo 9 10									
1.7380	10 CrMo 9 10		A182-F22	J21890	1502-622	10 CD 9.10	12 CrMo 9 10	2218		SCMV 4
1.7561	42 CrV 6									
1.7701	51 CrMoV 4					51 CDV 4	51 CrMoV 4			
1.7706	GS-17 CrMoV 5 11			J21610						SCPH 23
1.7707	30 CrMoV 9									
1.7709	21 CrMoV 5 7									
1.7711	40 CrMoV 4 7			K14072	1506-670-860					SNB 21-1-5
1.7715	14 MoV 6 3			K11591	1503-660-440				13 MoCrV 6	
1.7725	GS-30 CrMoV 6 4									
1.7733	24 CrMoV 5 5					20 CDV 6	24 CrMoV 5 5			
1.7735	14 CrMoV 6 9									
1.7755	GS-45 CrMoV 10 4									
1.7766	17 CrMoV 10									
1.7779	20 CrMoV 13 5									
1.8070	21 CrMoV 5 11						21 CrMoV 5 11			
1.8159	50 CrV 4	51 CrV 4	6150	G61500	735 A 50	50 CV 4	50 CrV 4	2230	51 CrV 4	SUP 10
1.8161	58 CrV 4									
1.8212	21 CrVMoW 12									
1.8504	34 CrAl 6									
1.8506	34 CrAlS 5									
1.8506	34 CrAlS 5									
1.8507	34 CrAlMo 5	(34 CrAlMo 5)	A 355 Cl.D	K23510	905 M 31	30 CAD 6.12	34 CrAlMo 7		34 CrAlMo 5	
1.8509	41 CrAlMo 7		A 355 Cl.A	J24056	905 M 39		41 CrAlMo 7	2940	41 CrAlMo 7	SACM 645
1.8515	31 CrMo 12	31 CrMo 12			722 M 24		31 CrMo 12		31 CrMo 12	
1.8519	31 CrMoV 9						31 CrMoV 10		31 CrMoV 10	
1.8521	15 CrMoV 5 9									
1.8523	39 CrMoV 13 9				897 M 39					
1.8550	34 CrAlNi 7			K52440						
1.8900	StE 380						Fe E 390 KG		AE 390 Grado KG	SM 50 B
1.8902	StE 420		A 633 Gr. E	K02002		E 420-I	Fe E 420 KG		AE 420 Grado KG	SM 50 C
1.8905	StE 460		A 633 Gr. E	K02900		E 460-I	Fe E 460 KG		AE 460 Grado KG	SM 53 B
1.8907	StE 500			K02001						SM 58
1.8910	TStE 380						Fe E 390 KT	2117	AE 390 Grado KT	
1.8911	EStE 380									
1.8912	TStE 420			K02002		E 420 T-I	Fe E 420 KT		AE 420 Grado KT	
1.8913	EStE 420									
1.8915	TStE 460			K02900		E 460 T-I	Fe E 460 KT		AE 460 Grado KT	
1.8917	TStE 500			K02001		E 500 T-I				
1.8918	EStE 460									
1.8919	EStE 500									
1.8930	WStE 380						Fe E 390 KW	2116	AE 390 Grado KW	
1.8932	WStE 420			K02002			Fe E 420 KW		AE 420 Grado KW	
1.8935	WStE 460			K02900			Fe E 460 KW		AE 460 Grado KW	
1.8937	WStE 500			K02001						
1.8960	WTSt 37-2				WR 50 B	E 24 W-2				SMA 41 A
1.8961	WTSt 37-3						Fe 360 D FF			SMA 50 A
1.8962	9 CrNiCuP 3 2 4			K11430	WR 50 A					SPA-H
1.8963	WTSt 52-3			K11430	WR 50 C	E 36 W-A2				SMA 58

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS
HOCH LEGIERTER STAHL › *High-Alloyed Steel* **1000/1300 N/mm²**										
1.2080	X 210 Cr 12	X 210 Cr 12	D3	T30403	BD 3	Z 200 C 12	X 205 Cr 12 KU		X 210 Cr 12	SKD 1
1.2082	X 20 Cr 13	X20Cr13							X 20 Cr 13	
1.2083	X 42 Cr 13	X 42 Cr 13				Z 40 C 14	X 41 CR 13 KU			SUS 420 J2
1.2201	X 165 CrV 12									
1.2316	X 36 CrMo 17	X 36 CrMo 17					X 38 CrMo 16 1 KU		X 38 CrMo 16	
1.2341	X 6 CrMo 4	X 6 CrMo 4	P 4	T51604						
1.2343	X 38 CrMoV 5 1	X 38 CrMoV 5 1	H 11	T20811	BH 11	Z 38 CDV 5	X 37 CrMoV 5 1 KU		X 37 CrMoV 5	SKD 6
1.2344	X 40 CrMoV 5 1	X 40 CrMoV 5 1	H 13	T20813	BH 13	Z 40 CDV 5	X 40 CrMoV 5 1 1 KU	2242	X 40 CrMoV 5	SKD 61
1.2362	X 63 CrMoV 5 1									
1.2363	X 100 CrMoV 5 1	X 100 CrMoV 5 1	A 2	T30102	BA 2	Z 100 CDV 5	X 100 CrMoV 5 1 KU	2260	X 100 CrMoV 5	SKD 12
1.2365	X 32 CrMoV 3 3	X 32 CrMoV 12H-28	H 10	T20810	BH 10	32 DCV 28	30 CrMoV 12 27 KU		30 CrMoV 12	SKD 7
1.2367	X 38 CrMoV 5 3									
1.2376	X 96 CrMoV 12									
1.2378	X 220 CrVMo 12 2									
1.2379	X 155 CrVMo 12 1	X 153 CrMoV 12	D 2	T30402	BD 2	Z 160 CDV 12	X 155 CrVMo 12 1 KU			SKD 11
1.2436	X 210 CrW 12	X 210 CrW 12					X 215 CrW 12 1 KU	2312	X 210 CrW 12	SKD 2
1.2453	X 130 W 5									
1.2564	X 30 WCrV 4 1								F.527	
1.2567	X 30 WCrV 5 3	X 30 WCrV 5 3				Z 32 WCV 5	X 30 WCrV 5 3 KU			SKD 4
1.2581	X 30 WCrV 9 3	X 30 WCrV 9 3	H 21	T20821	BH 21	Z 30 WCV 9	X 30 WCrV 9 3 KU		X 30 WCrV 9	SKD 5
1.2601	X 165 CrMoV 12	X 165 CrMoV 12					X 165 CrMoW 12 KU	2310	X 160 CrMoV 12	
1.2606	X 37 CrMoW 5 1		H 12	T20812	BH 12	Z 35 CWDV 5	X 35 CrMoW 05 KU		F.537	SKD 62
1.2622	X 60 WCrMoV 9 4									
1.2631	X 50 CrMoW 9 1 1									
1.2662	X 30 WCrCoV 9 3									
1.2678	X 45 CrCoWV 5 5 5									
1.2709	X 3 NiCoMoTi 18 9 5									
1.2731	X 50 NiCrWV 13 13									
1.2764	X 19 NiCrMo 4									
1.2767	X 45 NiCrMo 4	40 NiCrMo 4				Y35 NCD 16	42 NiCrMo 15 7 KU			
1.2786	X 13 NiCrSi 36 15									
1.2787	X 23 CrNi 17									
1.2880	X 165 CrCoMo 12									
1.2884	X 210 CrCoW 12									
1.2888	X 20 CoCrWMo 10 9									
1.2889	X 45 CoCrMoV 5 5 3									
1.3202	S 12-1-4-5	(HS12-1-5-5)	T 15	T12015	BT 15		HS 12-1-5-5		12-1-5-5	
1.3207	S 10-4-3-10	HS10-4-3-10			BT 42	Z130WKCDV10-10-04-04	HS 10-4-3-10		10-4-3-10	SKH 57
1.3243	S 6-5-2-5	(HS6-5-2-5)	M 35			KCV 06-05-05-04-02	HS 6-5-2-5	2723	6-5-2-5	SKH 55
1.3246	S 7-4-2-5	HS1-8-1	M 41	T11341		Z110 WKCDV 07-05-04	HS 7-4-2-5		7-4-2-5	
1.3247	S 2-10-1-8	HS2-9-1-8	M 42	T11342	BM 42	Z110 DKCWV 09-08-04	HS 2-9-1-8		2-10-1-8	
1.3249	S 2-9-2-8				BM 34				2-9-2-8	
1.3255	S 18-1-2-5	(HS18-1-1-5)	T 4	T12004	BT 4	Z80 WKCV 18-05-04-01	HS18-1-1-5		18-1-1-5	SKH 3
1.3257	S 18-1-2-15									
1.3265	S 18-1-2-10	(HS18-0-1-10)	T 5	T12005	BT 5		HS18-0-1-10		18-0-2-10	SKH 4A
1.3302	S12-1-4						(X 150 WV 1305 KU)			
1.3318	S12-1-2									
1.3333	S3-3-2						HS 3-3-2			
1.3342	SC6-5-2	(HS6-5-2)	M 3	T11313		Z90WDCV06-05-04-02	HSC 6-5-3			
1.3343	S6-5-2	HS6-5-3	M 2	T11302	BM 2	Z85WDCV06-05-04-02	HS 6-5-2	2722	6-5-2	SKH 51
1.3344	S6-5-3		M 3 Cl.2	T11323		Z120WDCV06-05-04-03			6-5-3	SKH 52
1.3346	S2-9-1	HS1-8-1	M 1	T20842	BM 1	Z85DCWV08-04-02-01	HS 1-8-1			
1.3348	S2-9-2	HS2-9-2	M 7	T11307		Z100DCWV09-04-02-02	HS 2-9-2	2782	2-9-2	
1.3355	S18-0-1	HS18-0-1	T 1	T12001	BT 1	Z80WCV18-04-01	HS 18-0-1		18-0-1	SKH 2
1.3401	X120Mn 12		A 128	J91109		Z 120 M 12	X G 120 Mn 12		AM-X 120 Mn 12	SCMnH 1
1.3543	X 102 CrMo 17			J91639			X 105 CrMo 17		X 100 CrMo 17	
1.3549	X 89 CrMoV 18 1									
1.3802	X 120 Mn 13									
1.3805	X 35 Mn 18									
1.3813	X 40 MnCrN 19									
1.3815	X 40 MnCr 18 2									
1.3817	X 40 MnCr 18									
1.3819	X 50 MnCrV 20 14									
1.3941	X 4 CrNi 18 13									

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS
HOCH LEGIERTER STAHL › *High-Alloyed Steel* **1000/1300 N/mm²**										
1.3949	X 5 MnCr 18 13									
1.3952	X 4 CrNiMoN 18 14									
1.3953	X 2 CrNiMo 18 15									
1.3958	X 5 CrNi 18 11									
1.3960	X 45 MnNiCrV 13 7 6									
1.3962	X 15 CrNiMn 12 10									
1.3964	X 4 CrNiMnMoN19 16 5									
1.3965	X 8 CrMnNi 18 8									
1.3967	X 50 CrMnNiN 22 9									
1.3968	X 12 MnCr 18 12									
1.3974	X 3 CrNiMoNbN 23 17									
1.4704	X 45 SiCr 4		HNV 2	S64006						
1.4710	G-X 30 CrSi 6									
1.4712	X 10 CrSi 6									
1.4713	X 10 CrAl 7								X 10 CrAl 7	
1.4716	X 8 Cr 9									
1.4718	X 45 CrSi 9 3	X 45 CrSi 8	HNV 3	S65007	401 S 45	Z 45 CS 9	X 45 CrSi 8		X 4 SCrSi 09-03	SUH 1
1.4721	215 Cr 12									
1.4722	X 10 CrSi 13								X 10 CrSi 13	
1.4725	CrAl 14 4									
1.4731	X 40 CrSiMo 10 2					Z 40 CSD 10			X 40 CrSiMo 10-02	SUH 3
1.4732	X 80 CrSiMoW 15 2									
1.4741	X 10 CrSi 18									
1.4743	G-X 160 CrSi 18									
1.4748	X 85 CrMoV 18 2					Z 85 CDMV 18.02	X 85 CrMoV 19 3		X 85 CrMoV 18-02	
1.4748	X 85 CrMoV 18 2					Z 85 CDMV 18.02	X 85 CrMoV 19 3			
1.4765	CrAl 25 5									
1.4767	CrAl 20 5									
1.4773	X 8 Cr 30									
1.4777	G-X 130 CrSi 29									
1.4785	X60 CrMnMoVNbN 21 10									
1.4820	X 12 CrNi 25 4									
1.4822	G-X 40 CrNi 24 5									
1.4829	X 12 CrNi 22 12			S30980			X 16 CrNi 23 14			SUS Y 309
1.4832	G-X 25 CrNiSi 20 14									
1.4842	X 12 CrNi 25 20			S31080	310 S 94					
1.4843	CrNi 25 20			J94202						SCS 18
1.4846	X 40 CrNi 25 21				310 S 98					SCH 13
1.4860	NiCr 30 20									
1.4861	X 10 NiCr 32 20									
1.4873	X 45 CrNiW 18 9				331 S 40	Z 35 CNWS 14.14	X 45 CrNiW 18 9		X 45 CrNiSiW 18-09	SUH 31
1.4875	X 55 CrMnNiN 20 8		EV 12	S63012					X 55 CrMnNiN 20-08	
1.4882	X 50 CrMnNiNbN 21 9					Z 50 CMNNb 21.09				
1.4911	X 8 CrCoNiMo 10 6				S.152					
1.4913	X 19 CrMoVNbN 11 1									
1.4920	X 15 CrMoV 12 1									
1.4921	X 19 CrMoV 12 1									
1.4922	X 20 CrMoV 12 1									
1.4935	X 20 CrMoWV 12 1		422	S42200			X 22 CrMoWV 121			SUH 616
1.4936	X 24 CrMoV 12 1									
1.4945	X 6 CrNiWNb 16 16									
1.4960	X 40 CrNiCoNb 13 13									
1.4962	X 12 CrNiWTi 16 13									
1.4971	X 12 CrCoNi 21 20		661	R30155						SUH 661
1.4978	X 50 CoCrNi 20 20									
1.4986	X 8 CrNiMoBNb 16 16									
1.6903	X 10 CrNiTi 18 10									
1.6905	X 10 CrNiNb 18 10									
1.6906	X 5 CrNi 18 10									

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS
EDELSTAHL FERITISCH/MARTENSITISCH › *Stainless Steel - Ferritic/Martensitic*										
1.2780	X 16 CrNiSi 20 12	X 16 CrNiSi 20 12				Z 15 CN 24.13				SUS 309 S
1.2782	X 16 CrNiSi 25 20	X 16 CrNiSi 25 20				Z 15 CN 24.13				SUS 309 S
1.4000	X 6 Cr 13	X 6 Cr 13	403	S40300	403 S 17	Z 6 C 13	X 6 Cr 13	2301	X 6 Cr 13	SUS 403
1.4002	X 6 CrAl 13	X 6 CrAl 13	405	S40500	405 S 17	Z 6 CA 13	X 6 CrAl 13	2302	X 6 CrAl 13	SUS 405
1.4005	X 12 CrS 13	X 12 CrS 13	416	S41600	416 S 21	Z 12 CF 13	X 12 CrS 13	2380	X 12 CrS 13	SUS 416
1.4006	X 10 Cr 13	(X 12 Cr 13 KD)	410	S41000	410 S 21	Z 12 C 13	X 12 Cr 13	2302	X 12 Cr 13	SUS 410
1.4008	G-X 8 CrNi 13				410 C 21	Z 12 CN 13 M	GX 12 Cr 13			SCS 1
1.4009	X 8 Cr 14									
1.4015	X 8 Cr 18									
1.4016	X 6 Cr 17		430	S43000	430 S 15	Z 8 C 17	X 8 Cr 17 KD	2320	X 8 Cr 17	SUS 430
1.4021	X 20 Cr 13	X 20 Cr 13	420	S42000	420 S 37	Z 20 C 13	X 20 Cr 13	2303	X 20 Cr 13	SUS 420 J1
1.4024	X 15 Cr 13	X 15 Cr 13			420 S 29		X 12 Cr 13			SUS 410 J1
1.4024	X 15 Cr 13	X 15 Cr 13			420 S 29		X 12 Cr 13			SUS 410 J1
1.4027	G-X 20 Cr 14				420 C 29	Z 20 C 13 M				SCS 2
1.4028	X 30 Cr 13	X 30 Cr 13			420 S 45	Z 30 C 13	X 30 Cr 13	2304	X 30 Cr 13	SUS 420 J2
1.4031	X 38 Cr 13	X 40 Cr 13				Z 40 C 14	X 40 Cr 14	2304	X 40 Cr 13	SUS 420 J2
1.4034	X 46 Cr 13	X 45 Cr 13			(420 S45)	Z 40 C 14	X 40 Cr 14		X 46 Cr 13	
1.4057	X 20 CrNi 17 2	X 19 CrNi 17 2	431	S43100	431 S 29	Z 15 CN 16.02	X 16 CrNi 16	2321	X 15 CrNi 16	SUS 431
1.4059	G-X 22 CrNi 17					Z 20 CN 17.2 M				
1.4085	G-X 70 Cr 29									
1.4086	G-X 120 Cr 29									
1.4104	X 12 CrMoS 17	X 14 CrMoS 17	430 F	S43020		Z 10 CF 17	X 10 CrS 17	2383	X 10 CrS 17	SUS 430 F
1.4105	X 4 CrMoS 18									
1.4106	X 10 CrMo 13									
1.4107	G-X 8 CrNi 12									
1.4108	X 100 CrMo 13									
1.4109	X 65 CrMo 14					Z 70 CD 14				
1.4110	X 55 CrMo 14					Z 50 CD 13				
1.4111	X 110 CrMoV 15									
1.4112	X 90 CrMoV 18		440 B	S44003						SUS 440 B
1.4113	X 6 CrMo 17 1	(X 8 CrMo 17)	434	S43400	434 S 17	Z 8 CD 17.01	X 8 CrMo 17	2325		SUS 434
1.4115	X 20 CrMo 17 1									
1.4116	X 45 CrMoV 15								X 46 CrMo 16	
1.4117	X 38 CrMoV 15									
1.4119	X 15 CrMo 13									
1.4120	X 20 CrMo 13					Z 20 CD 14				
1.4122	X 35 CrMo 17						X 35 CrMo 17			
1.4125	X 105 CrMo 17		440 C	S44004		Z 100 CD 17				SUS 440 C
1.4136	G-X 70 CrMo 29 2					Z 60 CD 29.2 M				
1.4510	X 6 CrTi 17	X 8 CrTi 17	430 Ti	S 43036		Z 8 CT 17	X 6 CrTi 17		X 8 CrTi 17	SUS 430 LX
1.4511	X 6 CrNb 17		430 Nb			Z 8 CNb 17	X 6 CrNb 17			SUS 430 LX
1.4512	X 6 CrTi 12		409	S40900	409 S 19	Z 6 CT 12	X 6 CrTi 12			SUH 409
1.4742	X 10 CrAl 18		430	S43000	(430 S 15)	Z 10 CAS 18	(X 8 Cr 17)		X 10 CrAl 18	SUH 21
1.4747	X 80 CrNiSi 20		HNV 6	S65006	443 S 65	Z 80 CSN 20.02	X 80 CrSiNi 20		X 80 CrSiNi20-02	SUH 4
1.4762	X 10 CrAl 24		446	S44600		Z 10 CAS 24	X 16 Cr 26		X 10 CrAl 24	SUH 442

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS
EDELSTAHL AUSTENITISCH › *Stainless Steel - Austenitic*										
1.4301	X 5 CrNi 18 10	X 6 CrNi 18 10 KD	304 H		304 S 15	Z 6 CN 18.09	X 5 CrNi 18 10	2332	X 5 CrNi 18 11	SUS 304
1.4302	X 5 CrNi 19 9									
1.4303	X 5 CrNi 18 12	X 8 CrNi18 12 KD	308	S30500	305 S 19	Z 8 CN 18.12	X 8 CrNi 19 10		X 8 CrNi18-12	SUS 305
1.4305	X 10 CrNiS 18 9	X 10 CrNiS 18 9	303	S30300	303 S 21	Z 10 CNF 18.09	X 10 CrNiS 18 09	2346	X 10 CrNiS 18 9	SUS 303
1.4306	X 2 CrNi 19 11	(X 3 CrNi18 10 KD)	304 L	S30403	304 S 11	Z 2 CN 18.09	X 2 CrNi 18 11	2352	X 2 CrNi 19-10	SCS 19
1.4308	G-X 6 CrNi 18 9		CF-8		304 C 15	Z 6 CN 18.10 M		2333		SCS 13
1.4310	X 12 CrNi 17 7	X 12 CrNi 17 7	301	S30100	301 S 21	Z 12 CN 17.07	X 12 CrNi 17 07		X 12 CrNi 17 07	SUS 301
1.4311	X 2 CrNiN 18 10	X 2 CrNiN 18 10	304 LN	S30453	304 S 62	Z 8 CN 18.12	X 8 CrNi 19 10	2371	X 8 CrNi 18-12	SUS 304 LN
1.4312	G-X 10 CrNi 18 8				302 C 25	Z 10 CN 18.9 M				SCS 12
1.4313	X 5 CrNi 13 4		CA 6-NM			Z 4 CDN 13.4	X 6 CrNi 13 04	2385		
1.4316	X 2 CrNi 19 9					Z 2 CN 20.10				
1.4321	X 2 NiCr 18 16									
1.4332	X 2 CrNi 24 12					Z 2 CN 24.13				
1.4337	X 10 CrNi 30 9									
1.4340	G-X 40 CrNi 27 4						GX 35 CrNi 28 05			
1.4347	G-X 8 CrNi 26 7									
1.4351	X 3 CrNi 13 4									
1.4370	X 15 CrNiMn 18 8									
1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2	X6 CrNiMo 17 12 2 KD	316	S31600	316 S 16	Z 6 CND 17.11	X 5 CrNiMo 17 12	2347	X 5 CrNiMo 17-12	SUS 316
1.4403	X 5 CrNiMo 19 11			S30882						
1.4404	G-X 2 CrNiMo 18 10	GX3CrNiMo 17 12 2 KD	316 L	S31603	316 S 12	Z 3 CND 19.10 M	GX 2 CrNiMo 19 11	2348	X 2 CrNiMo 17-12-03	SUS 316 L
1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2	X3 CrNiMo 17 12 2 KD	316 L	S31603	316 S 11	Z 2 CND 17.12	X 2 CrNiMo 17 12	2348	X 2 CrNiMo 17-12-03	SUS 316 L
1.4405	G-X 5 CrNiMo 16 5									
1.4406	X 2 CrNiMoN 17 12 2	X 3 CrNiMoN 17 12 2	316 LN	S31653	316 S 61	Z 2 CND 17.12 Az	X 2 CrNiMoN 17 12			SUS 316 LN
1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10		CF-8M	J92900	316 C 16			2343	X 7 CrNiMo 20 10	SCS 14
1.4429	X 2 CrNiMoN 17 13 3	X 3 CrNiMoN 17 13 3	316 LN	S31653	316 S 62	Z 2 CND 17.13 Az	X 2 CrNiMoN 17 13	2375		SUS 316 LN
1.4430	X 2 CrNiMo 19 12			S31683	316 S 93	Z 2 CND 19.12				
1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3		316 L	S31603	316 S 11	Z 2 CND 17.13	X 2 CrNiMo 17 13	2353	X 2 CrNiMo 17-12-03	SCS 16
1.4436	X 5 CrNiMo 18 13 3	X6 CrNiMo 18 13 3 KD	316	S31600	316 S 16	Z 6 CND 17.12	X 5 CrNiMo 17 13	2343	X 6 CrNiMo 17-12-03	SUS 316
1.4437	G-X 6 CrNiMo 18 12				317 C 12					
1.4438	X 2 CrNiMo 18 16 4	X 3 CrNiMo 18 16 4	317 L	S31703	317 S 12	Z 2 CND 19.15	X 2 CrNiMo 18 15	2367		SUS 317 L
1.4439	X 2 CrNiMoN 17 13 5									
1.4440	X 2 CrNiMo 18 16 5			S31780						
1.4446	G-X 2 CrNiMoN17 13 2									
1.4448	G-X 6 CrNiMo 17 13			J93000	317 C 16					
1.4449	X 5 CrNiMo 17 13		317	S31700	317 S 16		X 5 CrNiMo 18 15			SUS 317
1.4455	X 2 CrNiMnMoN 20 16									
1.4463	G-X 6 CrNiMo 24 8 2									
1.4465	X 1 CrNiMoN 25 25 2									
1.4502	X 8 CrTi 18									
1.4503	X 3 NiCrCuMoTi 27 23									
1.4505	X 5 NiCrMoCuNb 20 18									
1.4506	X 5 NiCrMoCuTi 20 18									
1.4523	X 8 CrMoTi 17									
1.4528	X 105 CrCoMo 18 2									
1.4529	X 1 NiCrMoCu 25 20 6									
1.4531	G-X 2NiCrMoCuN 20 18									
1.4535	X 90 CrCoMoV 17									
1.4536	G-X 2NiCrMoCuN 25 20									
1.4539	X 1 NiCrMoCu 25 20 5			N08904		Z 1 NCDU 25.20		2662		
14.541	X 6 CrNiTi 18 10	X 6 CrNiTi 18 10	321	S32100	321 S 12	Z 6 CNT 18.10	X 6 CrNiTi 18 11	2337	X 7 CrNiTi 18-11	SUS 321
1.4543	X 5 CrNiNb 18 9						X 6 CrNiNb 18 11			
1.4550	X 6 CrNiNb 18 10	X 6 CrNiNb 18 10	347	S34700	347 S 17	Z 6 CNNb 18.10	X 6 CrNiNb 18 11	2338	X 6 CrNiNb 18-11	SUS 347
1.4551	X 5 CrNiNb 19 9			S34780						
1.4552	G-X 5 CrNiNb 18 9				347 C 17	Z 4 CNNb 19.10 M				SCS 21
1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2		316 Ti		320 S 31	Z 6 CNDT 17.12	X 6 CrNiMoTi 17 12	2350	X6 CrNiMoTi 17-12-03	
1.4573	X 10 CrNiMoTi 18 12		316 Ti		320 S 33		X 6 CrNiMoTi 17 13			
1.4575	X 1 CrNiMoNb 28 4 2									
1.4576	X 5 CrNiMoNb 19 12			S31980	318 S 96					
1.4577	X 3 CrNiMoTi 25 25									
1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2		316 Cb			Z 6 CNDNb 17.12	X 6 CrNiMoNb 17 12			
1.4581	G-X 5 CrNiMoNb 18 10				318 C 17	Z 4 CNDNb 18.12 M	GX 6 CRNOMONB 20 11			
1.4582	X 4 CrNiMoNb 25 7									SCS 22
1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12		318				X 6 CrNiMoNb 17 13			

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

EDELSTAHL FERITISCH/MARTENSITISCH › Stainless Steel - Ferritic/Martensitic

1.4585	G-X7 CrNiMoCuNb 1818									
1.4586	X 5 CrNiMoCuNb 22 18									
1.4724	X 10 CrAl 13				(403 S 17)	Z 10 C 13	X 10 CrAl 12		X 10 CrAl 13	
1.4776	G-X 40 CrSi 29						GX 35 Cr 28			SCH 2
1.4821	X 20 CrNiSi 25 4					Z 20 CNS 25.04	X 20 CrNiSi 254		X 20 CrNiSi 25-04	
1.4823	G-X 40 CrNiSi 27 4			J92605						
1.4825	G-X 25 CrNiSi 18 9			J92603						
1.4826	G-X 40 CrNiSi 22 9			J92603						SCH 12
1.4828	X 15 CrNiSi 20 12		309	S30900	309 S 24	Z 15 CNS 20.12	X 16 CrNiSi 25,20		X 15 CrNiSi 20-12	SUH 309
1.4833	X 7 CrNi 23 14		309 S	J93400	309 S 24	Z 15 CN 24.13	X 6 CrNi 23 14			SUS 309 S
1.4837	G-X 40 CrNiSi 25 12			J93503	309 C 30		GX 35 CrNi 25 12			SCS 17
1.4841	X 15 CrNiSi 25 20		310	S31000		Z 15 CNS 25.20	X 16 CrNiSi 25 20		X 15 CrNiSi 25-20	SUH 310
1.4845	X 12 CrNi 25 21		310 S	S31008	310 S 24	Z 12 CN 25.20	X 6 CrNi 25 20	2361	F.331	SUS 310 S
1.4848	G-X 40 CrNiSi 25 20		HK	J94204	310 C 40		GX 40 CrNi 26 20		X 40 CrNi 25 20	SCH 21
1.4871	X 53 CrMnNiN 21 9		EV 8	S63008	349 S 54	Z 52 CMN 21.09	X 53 CrMnNiN 21 9		X 53 CrMnNiN 21-09	SUH 35
1.4878	X 12 CrNiTi 18 9		321		321 S 20	Z 6 CNT 18.12	X 6 CrNiTi 18.11	2337	X 6 CrNiTi 18 11	SUS 321
1.4910	X 3 CrNiMoN 17 13						X 2 CrNiMoN 17 12			
1.4919	X 6 CrNiMo 17 13		316 H	S31609	316 S 51					
1.4923	X 22 CrMoV 12 1						X 22 CrMoV 121			
1.4931	G-X 22 CrMoV 12 1									
1.4941	X 8 CrNiTi 18 10									
1.4948	X 6 CrNi 18 11				304 S 51					

EDELSTAHL AUSTENITISCH/FERITISCH(DUPLEX) › Stainless Steel - Austenitic/Ferritic (Duplex)

1.4949	X 3 CrNiN 18 11	X 2 CrNiN 18 11					Duplex			
1.4410	G-X 10 CrNiMo 18 9					Z 5 CND 20.10 M	Super Duplex			SCS 14 A
1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3	X 2 CrNiMoN 22 5 3	F51 Cr22	S31803	318S13	Z 2 CND 24.08 M	Duplex	2377		
1.4460	X 3 CrNiMoN 27 5 2		329	S32900		Z 3 CND 25.09 M	Duplex	2324	X 8 CrNiMo 27-05	SUS 329 J1
1.4501	X 2 CrNiMoCuWN 25 7 4		F55	S32760		Z3 CNDU 25.06	Duplex			
1.4542	X 5 CrNiCuNb 16 4	X 5 CrNiCuNb 16 4	17-4PH	S17400		Z 7 CNU 16.04				SUS 630
1.4961	X 8 CrNiNb 16 13								X 7 CrNiNb 16-13	
1.4980	X 6 NiCrTiMoVB25 15 2			S66286		Z 5 NCTDV26.15 B				SUS 660
1.4981	X 8 CrNiMoNb 16 16								X 7 CrNiMo 16-16	
1.4988	X 8 CrNiMoVNb 16 13									
2.4537	G-NiMo 16 CrW									
1.4539	X1 NiCrMoCu 25 20 5		904L	N 08904	904S13	Z2 NCDU 25.20.5				
2.4631	NiCr 20 TiAl									

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

GRAUGUSS › *Gray Cast Iron*

0.6012	GG 150 HB	GJL-HB 170								
0.6015	GG 15	GJL-150	A48-25 B	F11701	Grade 150	FGL 150	G 15	0115-00	FG 15	FC 15
0.6017	GG 170 HB	GJL-HB 205								
0.6020	GG 20	GJL-200	A48-30 B		Grade 200	Ft 20 D	G 20	0120-00	FG 20	FC 200
0.6022	GG 190 HB	GJL-HB 195								
0.6025	GG 25	GJL-250	A48-40 B		Grade 260	FGL 250	G 25	0125-00	FG 25	FC 250
0.6027	GG 220 HB	GJL-HB 250								
0.6030	GG 30	GJL-300	A48-45 B		Grade 300	Ft 30 D	G 30	0130-00	FG 30	FC 30
0.6032	GG 240 HB	GJL-HB 275								
0.6035	GG 35	GJL-350	A48-50 B		Grade 350	Ft 35 D	G 35	0135-00	FG 35	FC 35
0.6037	GG 260 HB	GJL-HB_275								
0.6040	GG 40	GJL-400	A48-60 B		Grade 400	Ft 40 D		0140-00		
0.6652	GGL-NiMn 13 7	GJLA-XNiMn 13-7			L-NiMn 13 7	L-NM 13 7				
0.6655	GGL-NiCuCr 15 6 2	GJLA-XNiCuCr 15-6-2	A 436 Type 1		L-NiCuCr 15 6 2	L-NUC 15 6 2				
0.6656	GGL-NiCuCr 15 6 3	GJLA-XNiCuCr 15-6-3	A 436 Type 1b		L-NiCuCr 15 6 3	L-NUC 15 6 3				
0.6660	GGL-NiCr 20 2	GJLA-XNiCr 20-2	A 436 Type 2		L-NiCr 20 2	L-NC 20 2		0523-00		
0.6661	GGL-NiCr 20 3	GJLA-XNiCr 20-3	A 436 Type 2b		L-NiCr 20 3					
0.6667	GGL-NiSiCr 20 5 3	GJLA-XNiSiCr 20-5-3			L-NiSiCr 20 5 3	L-NSC 20 5 3				

GUSSEISEN MIT KUGELGRAPHIT › *Nodular Cast Iron*

0.7033	GGG-35-3									
0.7040	GGG-40		60-40-18		420/12	FGS 400-12	GS 400-12	0717-02		FCD 40
0.7043	GGG-40-3				370/17	FGS 370-17	GSO 42/15	0717-15		
0.7050	GGG-50		65-45-12		500/7	FGS 500-7	GS 500/7	0727-02		FCD 50
0.7060	GGG-60		80-55-06		600/3	FGS 600-3	GS 600/3	0732-03		FCD 60
0.7070	GGG-70		100-70-03		700/2	FGS 700-2	GS 700-2	0737-01		FCD 70
0.7080	GGG-80		120-90-02		800/2	FGS 800-2	GS 800-2			
0.7652	GGG-NiMn 13 7	GJSA-XNiMn 13-7			S-NiMn 13 7	S-Mn 13 7		0772-00		
0.7659	GGG-NiCrNb 20 2	GJSA-XNiCrNb 20-2								
0.7660	GGG-NiCr 20 2	GJSA-XNiCr 20-2	A 439 Type D-2		L-NiCuCr 20 2	L-NC 20 2		0523-00		
0.7661	GGG-NiCr 20 3	GJSA-XNiCr 20-3	A 439 Type D-2B		S-NiCr 20 3					
0.7665	GGG-NiSiCr 20 5 2	GJSA-XNiSiCr 20-5-2			S-NiSiCr 20 5 2	S-NSC 20 5 2				
0.7670	GGG-Ni 22	GJSA-XNi 22	A 439 Type D-2C		S-Ni 22	S-N 22				
0.7673	GGG-NiMn 23 4	GJSA-XNiMn 23-4	A 571 Type D-2M		S-NiMn 23 4					

TEMPERGUSS › *Ductile & Austempered Cast Iron*

0.8035	GTW-35-04	GJMW-350-4								
0.8038	GTW-S 38-12	GJMW-360-12								
0.8040	GTW-40-05	GJMW-400-5				MB 40-10	GMB 40			
0.8045	GTW-45-07	GJMW-450-7					GMB 45			
0.8055	GTW-55						GMB 55			
0.8065	GTW-65						GMB 65			
0.8135	GTS-35-10	GJMB-350-10	32510		B 340/12	MN 35-10		0815		FCMW 330
0.8145	GTS-45-06	GJMB-450-6	40010		P 440/7			0852		FCMW 440
0.8155	GTS-55-04	GJMB-550-4	50005		P 510/4	MP 50-5		0854		FCMW 490
0.8165	GTS-65-02	GJMB-650-2	70003		P 570/3	MP 60-3		0858		FCMW 540
0.8170	GTS-70-02	GJMB-700-2	90001		P 690/2	Mn 700-2	GMN 70	0862		

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

MESSUNG UND KUPFER LEGIERUNGEN › *Brass and Copper Alloys*

2.0040	OF-Cu									
2.0060	E-Cu 57		B-120							
2.0065	E-Cu 58		C 11000		C 101	Cn-a2				
2.0070	SE-Cu		C 10300		C 101	Cu-c1				
2.0082	G-CuL45		C 81100		HCC 1					
2.0085	G-CuL50		C 81100		HCC 1					
2.0220	CuZn 5									
2.0240	CuZn 15		C 23000			CuZn 15				C 2300
2.0241	G-CuZn 40 MnPb									
2.0265	CuZn 30		C 26000		CZ 102	CuZn 30				C 2600
2.0290	G-CuZn 33 Pb									
2.0321	CuZn 37		C 27200		CZ 108	CuZn 37	C 2720			
2.0330	CuZn 36 Pb 1.5									
2.0331	CuZn 36 Pb 1,5									
2.0340	G-CuZn 37 Pb									
2.0380	CuZn 39 Pb 2									
2.0401	CuZn 39 Pb 3									
2.0402	CuZn 39 Pb 2									
2.0460	CuZn 20 Al 2									
2.0492	G-CuZn 15 Si 4		B-198							
2.0510	CuZn 37 Al 1									
2.0550	CuZn 40 Al 2									
2.0561	CuZn 40 Al 1									
2.0590	G-CuZn 40 Fe									
2.0591	GK-CuZn 38 Al									
2.0592	G-CuZn 35 Al 1		C 86500		HTB 1	U-Z 36 N 3				
2.0595	GK-CuZn 37 Al 1									
2.0596	G-CuZn 34 Al 2		C 86200		HTB 1	U-Z 36 N 3				
2.0598	G-CuZn 25 Al 5									
2.0872	CuNi 10 Fe 1 Mn									
2.0882	CuNi 30 Mn 1 Fe									
2.0936	CuAl 10 Fe 3 Mn 2				CA 103	U-A 10 Fe				
2.0940	G-CuAl 10 Fe									
2.0966	CuAl 10 Ni 5 Fe 4		C 63000		Ca 104	U-A 10 N				
2.0975	G-CuAl 10 Ni		B-148-52							
2.1050	G-CuSn 10		C 90700		CT 1					
2.1052	G-CuSn 12		C 90800		Pb 2	UE 12 P				
2.1060	G-CuSn 12 Ni		C 91700							
2.1061	G-CuSn 12 Pb									
2.1086	G-CuSn 10 Zn									
2.1090	G-CuSn 7 ZnPb		C 93200			U-E 7 Z 5 Pb 4				
2.1093	G-CuSn 6 ZnNi				LG 4					
2.1096	G-CuSn 5 ZnPb		C 83600		LG 2	U-E 5 Pb 5 Z 5				
2.1098	G-CuSn 2 ZnPb									
2.1176	G-CuPb 10 Sn		C 93700		LB 2	U-E 10 Pb 10				
2.1182	G-CuPb 15 Sn		C 93800		LB 1	U-Pb 15 E 8				
2.1188	G-CuPb 20 Sn		C 94100		LB 5	U-Pb 20				
2.1292	G-CuCrF 35		C 81500		CC1-FF					
2.1293	CuCrZr		C 18200		CC 102	U-Cr 0,8 Zr				
2.1871	G-AlCu 4 TiMg									

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

ALUMINIUM & ALUMINIUM LEGIERUNGEN › *Aluminum & Aluminum Alloys*

3.0255	Al99.5		1000		L 31	A 59050 C				
3.0280	Al99.8									
3.0515	G-Al99.5									
3.0615	AlMgSiPb									
3.1325	AlCuMg 1	AW-2017 A								
3.1355	AlCuMg 2	AW-2024								
3.1371	G-AlCu 4 Ti Mg									
3.1645	AlCuMgPb									
3.1655	AlCuBiPb									
3.1754	G-AlCu 5 Ni 1.5									
3.1841	G-AlCu 4 Ti									
3.2151	G-AlSi 6 Cu 4									
3.2163	GD-AlSi 9 Cu 3									
3.2211	G-AlSi 11									
3.2315	AlMgSi 1	AW-6005 A								
3.2341	GK-AlSi 5 Mg									
3.2371	G-AlSi 7 Mg		4218 B							
3.2373	G-AlSi 9 Mg									
3.2381	G-AlSi 10 Mg									
3.2382	GD-AlSi 10 Mg									
3.2383	GK-AlSi 10 Mg (Cu)		A 360.2		LM 9			4253		
3.2581	G-AlSi 12		A 413.2		LM 6			4261		
3.2582	GD-AlSi 12		A 413.0					4247		
3.2583	G-AlSi 12 (Cu)		A 413.1		LM 20			4260		
3.2982	GD-AlSi 12 (Cu)									
3.3206	AlMgSi 0.5									
3.3241	G-AlMg 3 Si									
3.3261	G-AlMg 5 Si									
3.3292	GD-AlMg 9									
3.3315	AlMg 1	AW-6082								
3.3535	AlMg 3									
3.3541	G-AlMg 3									
3.3555	AlMg 5									
3.3561	G-AlMg 5									
3.4345	AlZnMgCu 0,5		7050		L 86	AZ 4 GU/9051	811-04			
3.5101	G-MgZn 4 Se 1 Zr 1	MCMgZn 4 RE 1 Zr	ZE 41		MAG 5	G-Z 4 TR				
3.5102	G-MgZn 5 Th 2 Zr 1									
3.5103	MgSe 3 Zn 2 Zr 1	MCMgRE 3 Zn 2 Zr	EZ 33		MAG 6	G-TR 3 Z 2				
3.5105	G-MgTh 3 Zn 2 Zr 1									
3.5106	G-MgAg 3 Se 2 Zr 1	MCMgRE 2 Ag 2 Zr	QE 22		MAG 12	G-Ag 22,5				
3.5200	G-MgAl 3 Se 2 Zr 1									
3.5470	GD-MgAl 4 Si 1		AS 41							
3.5612	GD-MgAl 6 Zn 1									
3.5662	GD-MgAl 6									
3.5812	G-MgAl 8 Zn 1	MCMgAl 8 Zn 1	AZ 81		MAG 1	G-A 9				
3.5912	G-MgAl 9 Zn 1	MCMgAl 9 Zn 1	AZ 91		MAG 7	G-A 9 Z 1				

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS

HITZEBESTAENDIGE SUPER LEGIERUNGEN HRSA › *Heat Resistant Super Alloys HRSA*

0.6676	GGL-NiCr 30 3	GJLA-XNiCr 30-3	A 436 Type 3		L-NiCr 30 3	L-NC 30 3				
0.6680	GGL-NiSiCr 30 5 5	GJLA-XNiSiCr 30-5-5	A 436 Type 4		L-NiSiCr 30 5 5	L-NSC 30 5 5				
0.7676	GGG-NiCr 30 3	GJSA-XNiCr 30-3	A 439 Type D-3		S-NiCr 30 3	S-NC 30 3				
0.7677	GGG-NiCr 30 1	GJSA-XNiCr 30-1	A 439 Type D-3A		S-NiCr 30 1	S-NC 30 1				
0.7679	GGG-NiSiCr 30 5 5	GJSA-XNiSiCr 30-5-5								
0.7680	GGG-NiSiCr 30 5 3	GJSA-XNiSiCr 30-5-3	A 439 Type D-4		S-NiSiCr 30 5 5	S-NSC 30 5 5				
0.7683	GGG-Ni 35	GJSA-XNi 35	A 439 Type D-5		S-Ni 35	S-N 35				
0.7685	GGG-NiCr 35 3	GJSA-XNiCr 35-3	A 439 Type D-5A		S-NiCr 35 3	S-NC 35 3				
0.7688	GGG-NiSiCr 35 5 2	GJSA-XNiSiCr 35-5-2								
1.4335	X 2 CrNi 25 20									
1.4361	X 2 CrNiSi 18 15					Z 1 CNS 18.15				
1.4558	X2 NiCrAlTi 32 20									NCF 800 TB
1.4562	X1 NiCrMoCu 32 28 7									
1.4563	X1 NiCrMoCuN 31 27 4			N08028		Z2 NCDU 31.27.03		2584		
1.4857	G-X 40 CrNiSi 35 25			J95705			GX 50 NiCr 35 25			
1.4862	X 8 CrNiSi 38 18									
1.4864	X 12 NiCrSi 36 16		330		NA 17	Z 12 NCS 37.18			X 12 CrNiSi 36-16	SUH 330
1.4864	Incoloy									
1.4865	G-X 40 NiCrSi 38 18			J94605	330 C 40		GX 50 NiCr 39 19			SCH 15
1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20		B 163		NA 15	Z 8 NC 32.21			X 10 NiCrAlTi 32-30	NCF 800
1.4939	X 12 CrNiMo 12				S.151					
1.4944	A 286									SUH 660
1.4958	X 5 NiCrAlTi 31 20									
1.4959	X 5 NiCrAlTi 32 21									
1.4977	X 40 CoCrNi 20 20					Z 42 CNKDWNb				
1.4980	X 5 CrNiTi 26 15		660	S66286	286 S 31	Z 6 NCTDV 25.15 B				
2.4060	Ni 99,6									
2.4066	Ni 99,2		N 02200		NA 11					
2.4170	G-Ni 95		SZ-100							
2.4175	G-Ni 93 C		CZ-100							
2.4180	G-Ni 93 Si									
2.4360	NiCu 30 Fe		N 04400		NA 13	NU 30	Monel 400			
2.4365	G-NiCu 30 Nb		M 35-1/2							
2.4367	G-NiCu 30 Si 3		M 30-H							
2.4368	G-NiCu 30 Si 4		M-255							
2.4375	NiCu 30 Al		N 05500		NA 18	NU 30 AT				
2.4375	NiCu 30 Al		N 05500		NA 18	NU 30 AT				
2.4602	NiCr 21 Mo 14 W									
2.4610	NiMo 16 Cr 16 Ti		N 06455							
2.4617	NiMo 28		N 10665			NiMo 28				
2.4619	NiCr 22 Mo 7 Cu		N 06985							
2.4630	NiCr 20 Ti		N 06075		HR5	NC 20 T	Nimonic 75			
2.4632	NiCr 20 Co 18 Ti						Nimonic 90			
2.4634	NiCo 20 Cr 15 MoAlTi						Nimonic 105			
2.4642	NiCr 29 Fe		N 06690			NC 30 Fe				
2.4650	NiCo 20 Cr 20 MoTi		N 07263		HR 10	NCK 20 D	Nimonic C-263			
2.4654	NiCr20Co14MoTi					NC20K14	Waspaloy			
2.4658	NiCr 70 30									
2.4660	NiCr 20 CuMo		N 08020							
2.4663	NiCr 23 Co 12 Mo		N 06617							
2.4665	NiCr 22 Fe 18 Mo									
2.4668	NiCr 19 FeNbMo		N 07718			NC 19 Fe Nb	Inconel 718			
2.4669	NiCr 15 Fe 7 TiAl		N 07750			NC 15 TNb A				
2.4685	G-NiMo 28		N-7 M							
2.4686	G-NiMo 17 CrW		CW-12 MW							
2.4694	NiCr 16 Fe 7 TiAl									
2.4778	G-CoCr 28									
2.4810	G-NiMo 30		N-12 MV							
2.4816	NiCr 15 Fe		N 06600		NA 14	NC 15 Fe				NCF 600
2.4819	NiMo 16 Cr 15 W		N 10276			NC 17 D				
2.4851	NiCr 23 Fe		N 06601			NC 23 Fe A				
2.4856	NiCr 22 Mo 9 Nb		N 06625		NA 21	NC 22 Fe DNb	Inconel 625			
2.4858	NiCr 21 Mo		N 08825		NA 16	NC 21 Fe DU				NCF 825
2.4867	NiCr 60 15									

MATERIAL
Materials

D		UK	USA		UK	F	IT	S	E	J
W.-NR.	DIN	EN	AISI	UNS	BS	AFNOR	UNI	SS	UNE	JIS
HITZEBESTAENDIGE SUPER LEGIERUNGEN HRSA › *Heat Resistant Super Alloys HRSA*										
2.4869	NiCr 80 20									
2.4879	G-NiCr 28 W									
2.4883	G-NiMo 16 CrW									
2.4951	NiCr 20 Ti		N 06075		HR 5	NC 20 T				
2.4952	NiCr 20 TiAl		N 07080		NA 20	NC 20 TA				
2.4955	NiFe 25 Cr 20 NbTi									
2.4964	CoCr 20 W 15 Ni		R 30605		HR 240	KC 22 WN				
2.4969	NiCr 20 Co 18 Ti									
2.4973	NiCr19Co11Mo10Ti3		AMS 5399			NC 19 KDT				
2.4975	NiFeCr 12 Mo									
2.4976	NiCr 20 Mo									
2.4982	NiCr 20 CoMo									
2.4983	NiCr 18 Co 18 MoTi									
2.4989	CoCr 20 NiW									
TITAN UND TITAN LEGIERUNGEN › *Titanium and Titanium Alloys*										
3.7025	Ti 1		R 50250		2 TA 1					
3.7035	Ti 2		R 50400		2 TA 2-5					
3.7055	Ti 3		R 50550		TA 3					
3.7065	Ti 4		R 50700		2 TA 6-9					
3.7105	TiNi 0.8 Mo 0.3									
3.7110	TiAl 5 Fe 2.5									
3.7115	TiAl 5 Sn 2									
3.7124	TiCu2				2 TA 21-24					
3.7145	TiAl 6 Sn 2 Zr 4MoSi		R 54620							
3.7155	TiAl 6 ZrMo 0.5				TA 43					
3.7165	TiAl 6 V 4		R 56400		TA 10-13	T-A 6 V				
3.7175	TiAl 6 V 6 Sn 2									
3.7185	TiAl 4 Mo 4 Sn 2				TA 45-51					
3.7195	TiAl 3 V 2.5									
3.7225	Ti 1 Pd		R 52250		TP 1					
3.7235	Ti 2 Pd		R 52400							
3.7255	Ti 3 Pd									

INDEX NACH PRODUKT CODE

Catalogue Index Code

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
010R02R95M06XD0401	300
012R02R95M06XD0401	300
016R02R95M08XD0602	300
016W02R9016150AP1003	292
020R02R00M10RD1003	302
020R02R00M10SP08T3	312
020R03R95M10XD0602	300
020W02R0020160RD1003	302
020W02R0020190SP08T3	312
020W02R0025220RD1003	302
020W03R9020090AP1003	292
020W03R9020150AP1003	292
024R02R00M12RD12T3	302
025R03R00M12RD1003	302
025R03R00M12SP08T3	312
025R03R95M12XD0602	300
025W02R0025220RD12T3	302
025W02R0032230RD12T3	302
025W02R9025200AP1604	296
025W03R0025200SP08T3	312
025W04R9025095AP1003	292
030R04R00M16RD1003	302
032R02R00M16RD1604	304
032R02R90M16VC2205	320
032R03R00M16SP1305	314
032R04R00M16SP08T3	312
032W04R0032200SP08T3	312
032W03R9032200AP1604	296
035R02R00M16WN1207	316
035R03R00M16RD12T3	302
035R03R00M16RD1604	304
035R03R00M16SP1305	314
035R03R95M16XD10T3	300
035R04R00M16SP08T3	312
035R05R00M16RD1003	302
040A03R9016SP1204	290
040A04R9016AP1604	296
040A06R9022AP1003	292
040W04R9032115AP1604	296
040W04R9040200AP1604	296
042A6R0016RD1003	302
042R04R00M16RD12T3	302
042R04R00M16SP1305	314
042R05R00M16RD1003	302
042R05R00M16SP08T3	312
050A04R0022SP1305	314
050A04R4522SE13T3	288
050A04R4522SN1206	286
050A04R9022SP1204	290
050A05R9022AP1604	296
050A07R9022AP1003	292
052A03R0022WN1207	316
052A04R0022SP1305	314
052A7R0022RD1003	302
052C04R002207RD1604	304
052C04R0022RD1604	304
052C04R0022WD1204	318
052C05R002207RD12T3	304
052C05R0022RD12T3	304
052C05R9522XD10T3	300
063A05R0027SP1305	314
063A05R4522SE13T3	288
063A05R9027SP1204	290
063A06R4522SN1206	286
063A06R9022AP1604	296
063A08R9022AP1003	292
066A04R0027WN1207	316
066A05R0027SP1305	314
066A05R0027WN1207	316
066C05R002707RD1604	304
066C05R0027RD1604	304
066C05R0027WD1204	318
066C05R3627PD1204	284
066C06R002707RD12T3	304
066C06R0027RD12T3	304
066C06R9527XD10T3	300
080A05R0027WN1207	316
080A06R0027SP1305	314
080A06R4527SE13T3	288
080A06R9027SP1204	290
080A07R4527SN1206	286
080A07R9027AP1604	296
080C06R002707RD1604	304
080C06R0027RD1604	304
080C06R0027WD1204	318
080C06R3627PD1204	284
080C07R002707RD12T3	304
080C07R0027RD12T3	304
100A07R4532SE13T3	288
100A08R4532SN1206	286
100C07R3632PD1204	284
125C08R3640PD1204	284
160C09R3640PD1204	284
300010x150	308
300012x130	308
300012x150	308
300012x160	308
300016x140	308
300016x160	308
300016x175	308
300020x160	308
300020x175	308
300020x190	308
300025x160	308
300025x190	308
300025x210	308
300032x175	308
300032x210	308
300032x240	308
30008x140	308
A0810HSDUC R/L 07	234
A08HSCLCL06	228
A08HSCLCR06	228
A10HSCLCL06	228
A10HSCLCR06	228
A10HSDQCL07	232
A10HSDQCR07	232
A10HSDUCL07	234
A10HSDUCR07	234
A12HSCLCL06	228
A12HSCLCR06	228
A12HSDQCL07	232
A12HSDQCR07	232
A12HSDUCL07	234
A12HSDUCR07	234
A16MSCLCL09	228
A16MSCLCR09	228
A16MSDQCL07	232
A16MSDQCL11	232
A16MSDQCR/07	232
A16MSDQCR11	232
A16MSDUCL07	234
A16MSDUCL11	234
A16MSDUCR07	234
A16MSDUCR11	234
A20PPDQNL11	216
A20PPDQNR11	216
A20PPDUNL11	220
A20PPDUNR11	220
A20PPWLNL06	226
A20PPWLNR06	226
A20PSCLCL09	228
A20PSCLCR09	228
A20PSDQCL07	232
A20PSDQCL11	232
A20PSDQCR07	232
A20PSDQCR11	232
A20PSDUCL07	234
A20PSDUCL11	234
A20PSDUCR/07	234
A20PSDUCR11	234
A25RPCLNL12	214
A25RPCLNR12	214
A25RPDQNL11	216
A25RPDQNR11	216
A25RPDUNL11	220
A25RPDUNR11	220
A25RPWLNL06	226
A25RPWLNL08	226
A25RPWLNR06	226
A25RPWLNR08	226
A25RSCLCL09	228
A25RSCLCL12	228
A25RSCLCR09	228
A25RSCLCR12	228
A25RSDQCL11	232
A25RSDQCR11	232
A25RSDUCL11	234
A25RSDUCR11	234
A32SPCLNL12	214
A32SPCLNL16	214
A32SPCLNR12	214
A32SPCLNR16	214
A32SPDQNL15	216
A32SPDQNL1504	216
A32SPDQNR15	216
A32SPDQNR1504	216
A32SPDUNL15	220
A32SPDUNR15	220
A32SPWLNL06	226
A32SPWLNL08	226
A32SPWLNR06	226
A32SPWLNR08	226
A32SSCLCL09	228
A32SSCLCR09	228
A32SSDQCL11	232
A32SSDQCR11	232
A32SSDUCL11	234
A32SSDUCR11	234
A40TPCLNL12	214
A40TPCLNL16	214
A40TPCLNL19	214
A40TPCLNR12	214
A40TPCLNR16	214
A40TPCLNR19	214
A40TPDQNL15	216
A40TPDQNL1504	216
A40TPDQNR15	216
A40TPDQNR1504	216
A40TPDUNL15	220

INDEX NACH PRODUKT CODE

Catalogue Index Code

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
A40TPDUNR15	220
A40TPWLNL08	226
A40TPWLNR08	226
A50UPCLNL12	214
A50UPCLNL16	214
A50UPCLNL19	214
A50UPCLNR12	214
A50UPCLNR16	214
A50UPCLNR19	214
A50UPDQNL15	216
A50UPDQNR15	216
A50UPDUNL15	220
A50UPDUNR15	220
A50UPWLNL08	226
A50UPWLNR08	226
APET100305PDFRLN	294
APKT100305PDERX1	294
APKT100305PDSRX1	294
APKT100308PDERX	294
APKT100308PDSRX	294
APKT100312PDERX	294
APKT100312PDSRX	294
APKT160408PDERX1	298
APKT160408PDFRLN	298
APKT160408PDSRX1	298
APKT160416PDERX	298
APKT160416PDSRX	298
APKT160432PDERX	298
APKT160432PDSRX	298
BAVD12M06L090	322
BAVD12M06L110	322
BAVD12M06L130	322
BAVD16M08L095	322
BAVD16M08L115	322
BAVD16M08L135	322
BAVD16M08L155	322
BAVD16M08L175	322
BAVD20M10L100	322
BAVD20M10L120	322
BAVD20M10L140	322
BAVD20M10L140M	322
BAVD20M10L160	322
BAVD20M10L160M	322
BAVD20M10L180	322
BAVD20M10L180M	322
BAVD25M12L125	322
BAVD25M12L145	322
BAVD25M12L165	322
BCEA10	310
BCEA12	310

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
BCEA16	310
BCEA20	310
BCEA25	310
BCEA32	310
BCEG10	310
BCEG12	310
BCEG16	310
BCEG20	310
BCEG25	310
BCEG32	310
BCEG8	310
BCS12M06L065	323
BCS12M08L088	323
BCS12M10L095	323
BCS12M12L106	323
BCS12M16L110	323
BEM08L040M08	324
BEM10L060M10	324
BEM12L060M12	324
BEM16L060M16	324
BMM08L040M06	325
BMM10L040M08	325
BMM12L040M10	325
BMM16L040M12	325
CCGT060201FS	94
CCGT060202FS	94
CCGT060202LN	96
CCGT060204FS	94
CCGT060204LN	96
CCGT09T301FS	94
CCGT09T302FS	94
CCGT09T302LN	96
CCGT09T304FS	94
CCGT09T304LN	96
CCGT09T308LN	96
CCGT120402LN	96
CCGT120404LN	96
CCGT120408LN	96
CCMT060202BO	88
CCMT060202FK	90
CCMT060202FM	90
CCMT060202FP	88
CCMT060204BO	88
CCMT060204FK	90
CCMT060204FM	90
CCMT060204FP	88
CCMT060204MK	94
CCMT060204MM	92
CCMT060204MP	92
CCMT060208MK	94

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
CCMT060208MM	92
CCMT060208MP	92
CCMT09T302FK	90
CCMT09T302FM	90
CCMT09T302FP	88
CCMT09T304BO	88
CCMT09T304FK	90
CCMT09T304FM	90
CCMT09T304FP	88
CCMT09T304MK	94
CCMT09T304MM	92
CCMT09T304MP	92
CCMT09T308BO	88
CCMT09T308FM	90
CCMT09T308FP	88
CCMT09T308MK	94
CCMT09T308MM	92
CCMT09T308MP	92
CCMT120404BO	88
CCMT120404FK	90
CCMT120404FM	90
CCMT120404FP	88
CCMT120404MK	94
CCMT120404MM	92
CCMT120404MP	92
CCMT120408BO	88
CCMT120408MK	94
CCMT120408MM	92
CCMT120408MP	92
CCMT120412MM	92
CCMT120412MP	92
CKJNL2020K16	148
CKJNL2525M16	148
CKJNL3232P16	148
CKJNL4040S16	148
CKJNR2020K16	148
CKJNR2525M16	148
CKJNR3232P16	148
CKJNR4040S16	148
CNMA120404	22
CNMA120408	22
CNMA120412	22
CNMA120416	22
CNMA160608	22
CNMA160612	22
CNMA160616	22
CNMA190612	22
CNMA190616	22
CNMG090304MF	22
CNMG090304MR	26

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
CNMG090304SS	28
CNMG090308MF	22
CNMG090308MR	26
CNMG090308SS	28
CNMG09T304MF	22
CNMG09T308MF	22
CNMG120404LC	24
CNMG120404MF	22
CNMG120404MR	26
CNMG120404MS	24
CNMG120404SF	24
CNMG120404SS	28
CNMG120404ST	28
CNMG120408HR	30
CNMG120408LC	24
CNMG120408MF	22
CNMG120408MR	26
CNMG120408MS	24
CNMG120408SF	24
CNMG120408SS	28
CNMG120408ST	28
CNMG120412HR	30
CNMG120412MF	22
CNMG120412MR	26
CNMG120412MS	24
CNMG120412SF	24
CNMG120412SS	28
CNMG120412ST	28
CNMG120416HR	30
CNMG120416MR	26
CNMG120416MS	24
CNMG120416SS	28
CNMG120416ST	28
CNMG160608HR	30
CNMG160608MR	26
CNMG160608SS	28
CNMG160608ST	28
CNMG160612HR	30
CNMG160612MR	26
CNMG160612SS	28
CNMG160612ST	28
CNMG160616HR	30
CNMG160616MR	26
CNMG160616ST	28
CNMG190612HR	30
CNMG190612MR	26
CNMG190612SS	28
CNMG190616HR	30
CNMG190616MR	26
CNMG190616SS	28

INDEX NACH PRODUKT CODE

Catalogue Index Code

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
CNMG250924HR	30
CNMM190612HY	32
CNMM190612HZ	32
CNMM190616HS	32
CNMM190616HY	32
CNMM190616HZ	32
CNMM190624HS	32
CNMM190624HY	32
CNMM190624HZ	32
CNMM250924HS	32
CNMM250924HY	32
CNMM250924HZ	32
DCGT070201FS	104
DCGT070202FS	104
DCGT070202LN	104
DCGT070204FS	104
DCGT070204LN	104
DCGT11T301FS	104
DCGT11T302FS	104
DCGT11T302LN	104
DCGT11T304FS	104
DCGT11T304LN	104
DCGT11T308LN	104
DCMT070202FK	100
DCMT070202FM	98
DCMT070202FP	98
DCMT070204FK	100
DCMT070204FM	98
DCMT070204FP	98
DCMT070204MK	102
DCMT070204MM	102
DCMT070204MP	100
DCMT070208MK	102
DCMT070208MM	102
DCMT070208MP	100
DCMT11T302FK	100
DCMT11T302FM	98
DCMT11T302FP	98
DCMT11T304FK	100
DCMT11T304FM	98
DCMT11T304FP	98
DCMT11T304MK	102
DCMT11T304MM	102
DCMT11T304MP	100
DCMT11T308FM	98
DCMT11T308FP	98
DCMT11T308MK	102
DCMT11T308MM	102
DCMT11T308MP	100
DCMT11T312MK	102
DCMT11T312MM	102
DCMT11T312MP	100
DNMA110404	34
DNMA150404	34
DNMA150408	34
DNMA150412	34
DNMA150416	34
DNMA150604	34
DNMA150608	34
DNMA150612	34
DNMA150616	34
DNMG110404MF	34
DNMG110404MR	38
DNMG110404SF	36
DNMG110404ST	40
DNMG110408MF	34
DNMG110408MR	38
DNMG110408SF	36
DNMG110408SS	40
DNMG110408ST	40
DNMG150404LC	38
DNMG150404MF	34
DNMG150404MR	38
DNMG150404MS	36
DNMG150404SF	36
DNMG150404SS	40
DNMG150404ST	40
DNMG150408HR	42
DNMG150408LC	38
DNMG150408MF	34
DNMG150408MR	38
DNMG150408MS	36
DNMG150408SF	36
DNMG150408SS	40
DNMG150408ST	40
DNMG150412HR	42
DNMG150412LC	38
DNMG150412MF	34
DNMG150412MR	38
DNMG150412MS	36
DNMG150412SF	36
DNMG150412SS	40
DNMG150412ST	40
DNMG150416MS	36
DNMG150416ST	40
DNMG150604LC	38
DNMG150604MF	34
DNMG150604MR	38
DNMG150604MS	36
DNMG150604SF	36
DNMG150604SS	40
DNMG150604ST	40
DNMG150608HR	42
DNMG150608LC	38
DNMG150608MF	34
DNMG150608MR	38
DNMG150608MS	36
DNMG150608SF	36
DNMG150608SS	40
DNMG150608ST	40
DNMG150612HR	42
DNMG150612LC	38
DNMG150612MF	34
DNMG150612MR	38
DNMG150612MS	36
DNMG150612SF	36
DNMG150612SS	40
DNMG150612ST	40
DNMG150616HR	42
DNMG150616MR	38
DNMG150616SS	40
DNMG150616ST	40
KNUX160405L01	82
KNUX160405R01	82
KNUX160410L02	82
KNUX160410R02	82
PCBNL2020K12	150
PCBNL2525M12	150
PCBNL2525M16	150
PCBNL3232P12	150
PCBNL3232P16	150
PCBNL3232P19	150
PCBNL4040S19	150
PCBNL4040S25	150
PCBNL5050S25	150
PCBNR2020K12	150
PCBNR2525M12	150
PCBNR2525M16	150
PCBNR3232P12	150
PCBNR3232P16	150
PCBNR3232P19	150
PCBNR4040S19	150
PCBNR4040S25	150
PCBNR5050S25	150
PCLNL1616H12	152
PCLNL2020K12	152
PCLNL2525M12	152
PCLNL2525M16	152
PCLNL2525M19	152
PCLNL3232P12	152
PCLNL3232P16	152
PCLNL3232P19	152
PCLNL4040S19	152
PCLNL4040S25	152
PCLNR1616H12	152
PCLNR2020K12	152
PCLNR2525M12	152
PCLNR2525M16	152
PCLNR2525M19	152
PCLNR3232P12	152
PCLNR3232P16	152
PCLNR3232P19	152
PCLNR4040S19	152
PCLNR4040S25	152
PDHW120420T	284
PDJNL1616H11	154
PDJNL2020K11	154
PDJNL2020K15	154
PDJNL2525M11	154
PDJNL2525M15	154
PDJNL3232P15	154
PDJNL4040S15	154
PDJNR1616H11	154
PDJNR2020K11	154
PDJNR2020K15	154
PDJNR2525M11	154
PDJNR2525M15	154
PDJNR3232P15	154
PDJNR4040S15	154
PDMW120420T	284
PDNNN1616H11	156
PDNNN2020K11	156
PDNNN2020K15	156
PDNNN2525M11	156
PDNNN2525M15	156
PDNNN3232P15	156
PSBNL2020K12	158
PSBNL2525M12	158
PSBNL3232P19	158
PSBNL4040S19	158
PSBNR2020K12	158
PSBNR2525M12	158
PSBNR3232P19	158
PSBNR4040S19	158
PSDNN2020K12	160
PSDNN2525M12	160
PSDNN2525M15	160
PSDNN3232P12	160
PSDNN3232P19	160
PSKLR3232P19	162

INDEX NACH PRODUKT CODE

Catalogue Index Code

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
PSKNL2020K12	162
PSKNL2525M12	162
PSKNL2525M15	162
PSKNL3232P12	162
PSKNR2020K12	162
PSKNR2525M12	162
PSKNR2525M15	162
PSKNR3232P12	162
PSKNR3232P19	162
PSSNL2020K12	164
PSSNL2525M12	164
PSSNL3232P12	164
PSSNL3232P19	164
PSSNL4040S19	164
PSSNL4040S25	164
PSSNR2020K12	164
PSSNR2525M12	164
PSSNR3232P12	164
PSSNR3232P19	164
PSSNR4040S19	164
PSSNR4040S25	164
PTFNL1616H16	166
PTFNL2020K16	166
PTFNL2525M16	166
PTFNL2525M22	166
PTFNL3232P16	166
PTFNL3232P22	166
PTFNR1616H16	166
PTFNR2020K16	166
PTFNR2525M16	166
PTFNR2525M22	166
PTFNR3232P16	166
PTFNR3232P22	166
PTGNL1616H16	168
PTGNL2020K16	168
PTGNL2525M16	168
PTGNL2525M22	168
PTGNR1616H16	168
PTGNR2020K16	168
PTGNR2525M16	168
PTGNR2525M22	168
PTJNL1616H16	170
PTJNL2020K16	170
PTJNL2525M16	170
PTJNL2525M22	170
PTJNL3232P16	170
PTJNL3232P22	170
PTJNR1616H16	170
PTJNR2020K16	170
PTJNR2525M16	170

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
PTJNR2525M22	170
PTJNR3232P16	170
PTJNR3232P22	170
PWLNL1616H06	172
PWLNL1616H08	172
PWLNL2020K06	172
PWLNL2020K08	172
PWLNL2525M06	172
PWLNL2525M08	172
PWLNL3232P08	172
PWLNR1616H06	172
PWLNR1616H08	172
PWLNR2020K06	172
PWLNR2020K08	172
PWLNR2525M06	172
PWLNR2525M08	172
PWLNR3232P08	172
RCGT0602M0LN	106
RCGT0803M0LN	106
RCGT1003M0LN	106
RCGT1204M0LN	106
RCMT0803M0ST	106
RCMT1003M0ST	106
RCMT10T3M0ST	106
RCMT1204M0ST	106
RCMT1606M0ST	106
RCMT2006M0ST	106
RDHT1003M0T	306
RDHT12T3M0T	306
RDHT1604M0T	306
RDHW1003M0T	306
RDHW12T3M0T	306
RDHW1604M0T	306
RDMT1003M0T	306
RDMT12T3M0T	306
RDMT1604M0T	306
RDMW1003M0T	306
RDMW12T3M0T	306
RDMW1604M0T	306
RNMG090300ST	44
RNMG120400ST	44
RNMG150600ST	44
RNMG190600ST	44
RNMG250900ST	44
S0608HSCLCL06	228
S0608HSCLCR06	228
S0610FSTFCL06	238
S0610FSTFCR06	238
S0810KSDUC R/L 07	234
S08HSCFCL06	230

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
S08HSCFCR06	230
S08HSCLCL06	228
S08HSCLCR06	228
S10KSCFCL06	230
S10KSCFCR06	230
S10KSCLCL06	228
S10KSCLCR06	228
S10KSDQCL07	232
S10KSDQCR07	232
S10KSDUCL07	234
S10KSDUCR07	234
S10KSTFCL09	238
S10KSTFCR09	238
S10KSTUCL09	240
S10KSTUCR09	240
S12KSCFCL06	230
S12KSCFCL09	230
S12KSCFCR06	230
S12KSCFCR09	230
S12KSCLCL06	228
S12KSCLCL09	228
S12KSCLCR06	228
S12KSCLCR09	228
S12KSDQCL07	232
S12KSDQCR07	232
S12KSDUCL07	234
S12KSDUCR07	234
S12KSDXCL07	236
S12KSDXCR07	236
S12KSTFCL09	238
S12KSTFCL11	238
S12KSTFCR09	238
S12KSTFCR11	238
S12KSTUCL09	240
S12KSTUCL11	240
S12KSTUCR09	240
S12KSTUCR11	240
S16PPCLNL09	214
S16PPCLNR09	214
S16PPTUNL16	224
S16PPTUNR16	224
S16PSCFCL09	230
S16PSCFCR09	230
S16PSCLCL06	228
S16PSCLCL09	228
S16PSCLCR06	228
S16PSCLCR09	228
S16PSDQCL07	232
S16PSDQCL11	232
S16PSDQCR07	232

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
S16PSDQCR11	232
S16PSDUCL07	234
S16PSDUCL11	234
S16PSDUCR07	234
S16PSDUCR11	234
S16PSDXCL07	236
S16PSDXCR07	236
S16PSTFCL11	238
S16PSTFCL16	238
S16PSTFCR11	238
S16PSTFCR16	238
S16PSTUCL11	240
S16PSTUCL16	240
S16PSTUCR11	240
S16PSTUCR16	240
S16PSVQBL11	242
S16PSVQBR11	242
S16PSVQCL11	244
S16PSVQCR11	244
S20RPCLNL09	214
S20RPCLNR09	214
S20RPDUNL11	220
S20RPDUNR11	220
S20RPTUNL16	224
S20RPTUNR16	224
S20RPWLNL06	226
S20RPWLNR06	226
S20RSCFCL09	230
S20RSCFCR09	230
S20RSCLCL09	228
S20RSCLCR09	228
S20RSDQCL07	232
S20RSDQCL11	232
S20RSDQCR07	232
S20RSDQCR11	232
S20RSDUCL07	234
S20RSDUCL11	234
S20RSDUCR07	234
S20RSDUCR11	234
S20RSDXCL11	236
S20RSDXCR11	236
S20RSTFCL11	238
S20RSTFCL16	238
S20RSTFCR11	238
S20RSTFCR16	238
S20RSTUCL11	240
S20RSTUCL16	240
S20RSTUCR11	240
S20RSTUCR16	240
S20RSVQBL11	242

INDEX NACH PRODUKT CODE

Catalogue Index Code

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
S20RSVQBR11	242
S20RSVQCL11	244
S20RSVQCR11	244
S25SCKUNL16	212
S25SCKUNR16	212
S25SPCLNL12	214
S25SPCLNR12	214
S25SPDQNL11	216
S25SPDQNR11	216
S25SPDUNL11	220
S25SPDUNL15	220
S25SPDUNR11	220
S25SPDUNR15	220
S25SPSKNL12	222
S25SPSKNR12	222
S25SPTUNL16	224
S25SPTUNR16	224
S25SPWLNL06	226
S25SPWLNL08	226
S25SPWLNR06	226
S25SPWLNR08	226
S25SSCFCL09	230
S25SSCFCR09	230
S25SSCLCL09	228
S25SSCLCL12	228
S25SSCLCR09	228
S25SSCLCR12	228
S25SSDQCL11	232
S25SSDQCR11	232
S25SSDUCL11	234
S25SSDUCR11	234
S25SSDXCL11	236
S25SSDXCR11	236
S25SSTFCL16	238
S25SSTFCR16	238
S25SSTUCL16	240
S25SSTUCR16	240
S25SSVQBL16	242
S25SSVQBR16	242
S25SSVQCL16	244
S25SSVQCR16	244
S32TCKUNL16	212
S32TCKUNR16	212
S32TPCLNL12	214
S32TPCLNL16	214
S32TPCLNR12	214
S32TPCLNR16	214
S32TPDQNL15	216
S32TPDQNL1504	216
S32TPDQNR15	216

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
S32TPDQNR1504	216
S32TPDUNL15	220
S32TPDUNR15	220
S32TPDXNL15	218
S32TPDXNR15	218
S32TPSKNL12	222
S32TPSKNR12	222
S32TPTUNL16	224
S32TPTUNL22	224
S32TPTUNR16	224
S32TPTUNR22	224
S32TPWLNL06	226
S32TPWLNL08	226
S32TPWLNR06	226
S32TPWLNR08	226
S32TSCLCL09	228
S32TSCLCL12	228
S32TSCLCR09	228
S32TSCLCR12	228
S32TSDQCL11	232
S32TSDQCR11	232
S32TSDUCL11	234
S32TSDUCR11	234
S32TSDXCL11	236
S32TSDXCR11	236
S32TSTFCL16	238
S32TSTFCR16	238
S32TSTUCL16	240
S32TSTUCR16	240
S32TSVQBL16	242
S32TSVQBR16	242
S32TSVQCL16	244
S32TSVQCR16	244
S40UCKUNL16	212
S40UCKUNR16	212
S40UPCLNL12	214
S40UPCLNL16	214
S40UPCLNL19	214
S40UPCLNR12	214
S40UPCLNR16	214
S40UPCLNR19	214
S40UPDQNL15	216
S40UPDQNL1504	216
S40UPDQNR15	216
S40UPDQNR1504	216
S40UPDUNL15	220
S40UPDUNR15	220
S40UPDXNL15	218
S40UPDXNR15	218
S40UPSKNL12	222

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
S40UPSKNR12	222
S40UPTUNL16	224
S40UPTUNL22	224
S40UPTUNR16	224
S40UPTUNR22	224
S40UPWLNL08	226
S40UPWLNR08	226
S40USCLCL12	228
S40USCLCR12	228
S40USDUCL11	234
S40USDUCR11	234
S40USDXCL11	236
S40USDXCR11	236
S40USTUCL16	240
S40USTUCR16	240
S40USVQBL16	242
S40USVQBR16	242
S40USVQCL16	244
S40USVQCR16	244
S50VCKUNL16	212
S50VCKUNR16	212
S50VPCLNL12	214
S50VPCLNL16	214
S50VPCLNL19	214
S50VPCLNR12	214
S50VPCLNR16	214
S50VPCLNR19	214
S50VPDQNL15	216
S50VPDQNL1504	216
S50VPDQNR15	216
S50VPDQNR1504	216
S50VPDUNL15	220
S50VPDUNR15	220
S50VPDXNL15	218
S50VPDXNR15	218
S50VPSKNL12	222
S50VPSKNR12	222
S50VPTUNL22	224
S50VPTUNR22	224
S50VPWLNL08	226
S50VPWLNR08	226
S50VSDUCR11	234
S50VSDUCR11	234
SCACL0808E06	174
SCACL1010E06	174
SCACL1212F09	174
SCACL1616H09	174
SCACL2020K09	174
SCACL2020K12	174
SCACL2525M12	174

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
SCACR0808E06	174
SCACR1010E06	174
SCACR1212F09	174
SCACR1616H09	174
SCACR2020K09	174
SCACR2020K12	174
SCACR2525M12	174
SCGT09T304LN	112
SCGT09T308LN	112
SCGT120404LN	112
SCGT120408LN	112
SCLCL0808E06	176
SCLCL1010E06	176
SCLCL1212F09	176
SCLCL1616H09	176
SCLCL2020K09	176
SCLCL2020K12	176
SCLCL2525M12	176
SCLCR0808E06	176
SCLCR1010E06	176
SCLCR1212F09	176
SCLCR1616H09	176
SCLCR2020K09	176
SCLCR2020K12	176
SCLCR2525M12	176
SCMT09T304FK	108
SCMT09T304FM	108
SCMT09T304FP	108
SCMT09T304MK	112
SCMT09T304MM	110
SCMT09T304MP	110
SCMT09T308FK	108
SCMT09T308FM	108
SCMT09T308FP	108
SCMT09T308MK	112
SCMT09T308MM	110
SCMT09T308MP	110
SCMT120404MM	110
SCMT120404MP	110
SCMT120408MK	112
SCMT120408MM	110
SCMT120408MP	110
SCMT120412MM	110
SCMT120412MP	110
SDJCL0808E07	178
SDJCL1010E07	178
SDJCL1212F07	178
SDJCL1616H07	178
SDJCL1616H11	178
SDJCL2020K11	178

INDEX NACH PRODUKT CODE

Catalogue Index Code

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
SDJCL2525M11	178
SDJCL3232P11	178
SDJCR0808E07	178
SDJCR1010E07	178
SDJCR1212F07	178
SDJCR1616H07	178
SDJCR1616H11	178
SDJCR2020K11	178
SDJCR2525M11	178
SDJCR3232P11	178
SDNCN0808E07	180
SDNCN1010E07	180
SDNCN1212F07	180
SDNCN1616H07	180
SDNCN1616H11	180
SDNCN2020K11	180
SDNCN2525M11	180
SDNCN3232P11	180
SEHT13T3AGFNLN	288
SEHT13T3AGSN	288
SNKX1206ANSNMM	286
SNMA090304	46
SNMA090308	46
SNMA120404	46
SNMA120408	46
SNMA120412	46
SNMA120416	46
SNMA150412	46
SNMA150612	46
SNMA190612	46
SNMA190616	46
SNMA190624	46
SNMA250724	46
SNMG090304SS	50
SNMG090308SS	50
SNMG090308ST	50
SNMG120404MF	48
SNMG120404MR	48
SNMG120404SS	50
SNMG120408HR	52
SNMG120408MF	48
SNMG120408MR	48
SNMG120408SS	50
SNMG120408ST	50
SNMG120412HR	52
SNMG120412MF	48
SNMG120412MR	48
SNMG120412SS	50
SNMG120412ST	50
SNMG120416HR	52
SNMG120416MR	48
SNMG120416SS	50
SNMG120416ST	50
SNMG150608MR	48
SNMG150608SS	50
SNMG150612HR	52
SNMG150612MR	48
SNMG150612SS	50
SNMG150616HR	52
SNMG150616MR	48
SNMG190612HR	52
SNMG190612MR	48
SNMG190612ST	50
SNMG190616HR	52
SNMG190616MR	48
SNMG190616SS	50
SNMG190616ST	50
SNMG250924HM	52
SNMG250924HR	52
SNMM190612HY	54
SNMM190612HZ	54
SNMM190616HY	54
SNMM190616HZ	54
SNMM190624HY	54
SNMM190624HZ	54
SNMM250724HY	54
SNMM250724HZ	54
SNMM250924HY	54
SNMM250924HZ	54
SPKT08T308E	312
SPKT130510E	314
SPKW08T308E	312
SPKW08T308S	312
SPKW130510E	314
SPKW130510S	314
SPMT120408MP	290
SRDCN1616H08	182
SRDCN1616H10	182
SRDCN2020K08	182
SRDCN2020K10	182
SRDCN2020K12	182
SRDCN2525M08	182
SRDCN2525M10	182
SRDCN2525M12	182
SRDCN2525M16	182
SRDCN2525M20	182
SRDCN3232P10	182
SRDCN3232P12	182
SRDCN3232P16	182
SSSCL1212F09	184
SSSCL1616H09	184
SSSCL1616H12	184
SSSCL2020K09	184
SSSCL2020K12	184
SSSCL2525M12	184
SSSCR1212F09	184
SSSCR1616H09	184
SSSCR1616H12	184
SSSCR2020K09	184
SSSCR2020K12	184
SSSCR2525M12	184
STFCL1010E09	186
STFCL1212F11	186
STFCL1616H11	186
STFCL1616H16	186
STFCL2020K16	186
STFCL2525M16	186
STFCR1010E09	186
STFCR1212F11	186
STFCR1616H11	186
STFCR1616H16	186
STFCR2020K16	186
STFCR2525M16	186
STGCL0808E09	188
STGCL1010E09	188
STGCL1212F11	188
STGCL1616H11	188
STGCL2020K16	188
STGCL2525M16	188
STGCR0808E09	188
STGCR1010E09	188
STGCR1212F11	188
STGCR1616H11	188
STGCR2020K16	188
STGCR2525M16	188
STJCL0808E09	190
STJCL1010E09	190
STJCL1212F11	190
STJCL1616H11	190
STJCL1616H16	190
STJCL2020K16	190
STJCL2525M16	190
STJCL3232P16	190
STJCR0808E09	190
STJCR1010E09	190
STJCR1212F11	190
STJCR1616H11	190
STJCR1616H16	190
STJCR2020K16	190
STJCR2525M16	190
STJCR3232P16	190
STUCL0808E09	192
STUCL1010E09	192
STUCL1212F11	192
STUCL1616H11	192
STUCL2020K16	192
STUCL2525M16	192
STUCL3232P16	192
STUCR0808E09	192
STUCR1010E09	192
STUCR1212F11	192
STUCR1616H11	192
STUCR2020K16	192
STUCR2525M16	192
STUCR3232P16	192
SVHBL1212F11	194
SVHBL1616H11	194
SVHBL2020K11	194
SVHBL2020K16	194
SVHBL2525M16	194
SVHBL3232P16	194
SVHBR1212F11	194
SVHBR1616H11	194
SVHBR2020K11	194
SVHBR2020K16	194
SVHBR2525M16	194
SVHBR3232P16	194
SVHCL1212F11	200
SVHCL1616H11	200
SVHCL2020K11	200
SVHCL2020K16	200
SVHCL2525M16	200
SVHCL3232P16	200
SVHCR1212F11	200
SVHCR1616H11	200
SVHCR2020K11	200
SVHCR2020K16	200
SVHCR2525M16	200
SVHCR3232P16	200
SVJBL1212F11	196
SVJBL1616H11	196
SVJBL2020K11	196
SVJBL2020K16	196
SVJBL2525M16	196
SVJBL3232P16	196
SVJBR1212F11	196
SVJBR1616H11	196
SVJBR2020K11	196
SVJBR2020K16	196
SVJBR2525M16	196

INDEX NACH PRODUKT CODE

Catalogue Index Code

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
SVJBR3232P16	196
SVJCL1212F11	202
SVJCL1616H11	202
SVJCL2020K11	202
SVJCL2020K16	202
SVJCL2525M16	202
SVJCL3232P16	202
SVJCR1212F11	202
SVJCR1616H11	202
SVJCR2020K11	202
SVJCR2020K16	202
SVJCR2525M16	202
SVJCR3232P16	202
SVVBN1212F11	198
SVVBN1616H11	198
SVVBN2020K11	198
SVVBN2020K16	198
SVVBN2525M16	198
SVVBN3232P16	198
SVVCN1212F11	204
SVVCN1616H11	204
SVVCN2020K11	204
SVVCN2020K16	204
SVVCN2525M16	204
SVVCN3232P16	204
TBC226	254
TBC326	254
TBC332	254
TBC426	254
TBC432	254
TBC532	254
TBC632	254
TCGT090202LN	126
TCGT090204LN	126
TCGT110202LN	126
TCGT110204LN	126
TCGT110208LN	126
TCGT16T302LN	126
TCGT16T304LN	126
TCGT16T308LN	126
TCGT16T312LN	126
TCGT16T316LN	126
TCMT06T102FK	118
TCMT06T102FM	116
TCMT06T102FP	114
TCMT06T104FK	118
TCMT06T104FM	116
TCMT06T104FP	114
TCMT06T108FK	118
TCMT06T108FM	116
TCMT06T108FP	114
TCMT090202FK	118
TCMT090202FM	116
TCMT090202FP	114
TCMT090204FK	118
TCMT090204FM	116
TCMT090204FP	114
TCMT090204MK	124
TCMT090204MM	122
TCMT090204MP	120
TCMT090208MK	124
TCMT090208MM	122
TCMT090208MP	120
TCMT110202FK	118
TCMT110202FM	116
TCMT110202FP	114
TCMT110204FK	118
TCMT110204FM	116
TCMT110204FP	114
TCMT110204MK	124
TCMT110204MM	122
TCMT110204MP	120
TCMT110208FM	116
TCMT110208FP	114
TCMT110208MK	124
TCMT110208MM	122
TCMT110208MP	120
TCMT110212MP	120
TCMT110302FK	118
TCMT110302FM	116
TCMT110302FP	114
TCMT110304FK	118
TCMT110304FM	116
TCMT110304FP	114
TCMT110304MK	124
TCMT110304MM	122
TCMT110304MP	120
TCMT110308FM	116
TCMT110308FP	114
TCMT110308MK	124
TCMT110308MM	122
TCMT110308MP	120
TCMT110312MP	120
TCMT16T304FK	118
TCMT16T304FM	116
TCMT16T304FP	114
TCMT16T304MK	124
TCMT16T304MM	122
TCMT16T304MP	120
TCMT16T308MK	124
TCMT16T308MM	122
TCMT16T308MP	120
TCMT16T312MK	124
TCMT16T312MM	122
TCMT16T312MP	120
TCMT220408MK	124
TCMT220408MM	122
TCMT220408MP	120
TCMX2L8	252
TCMX2N	250
TCMX2R8	252
TCMX3L8	252
TCMX3N	250
TCMX3R8	252
TCMX4L8	252
TCMX4N	250
TCMX4R8	252
TCMX5L8	252
TCMX5N	250
TCMX5R8	252
TCMX6L8	252
TCMX6N	250
TCMX6R8	252
TNMA110304	56
TNMA110308	56
TNMA160304	56
TNMA160308	56
TNMA160404	56
TNMA160408	56
TNMA160412	56
TNMA160416	56
TNMA220404	56
TNMA220408	56
TNMA220412	56
TNMA220416	56
TNMA270608	56
TNMA270612	56
TNMA270616	56
TNMA330724	56
TNMG110308ST	62
TNMG160304ST	62
TNMG160308MR	60
TNMG160308ST	62
TNMG160404LC	60
TNMG160404MF	58
TNMG160404MR	60
TNMG160404MS	58
TNMG160404SF	58
TNMG160404SS	62
TNMG160404ST	62
TNMG160408HR	64
TNMG160408LC	60
TNMG160408MF	58
TNMG160408MR	60
TNMG160408MS	58
TNMG160408SF	58
TNMG160408SS	62
TNMG160408ST	62
TNMG160412HR	64
TNMG160412LC	60
TNMG160412MF	58
TNMG160412MR	60
TNMG160412MS	58
TNMG160412SF	58
TNMG160412SS	62
TNMG160412ST	62
TNMG160416ST	62
TNMG220404MR	60
TNMG220404ST	62
TNMG220408HR	64
TNMG220408LC	60
TNMG220408MF	58
TNMG220408MR	60
TNMG220408SF	58
TNMG220408SS	62
TNMG220408ST	62
TNMG220412HR	64
TNMG220412LC	60
TNMG220412MR	60
TNMG220412SS	62
TNMG220412ST	62
TNMG220416HR	64
TNMG220416MR	60
TNMG220416ST	62
VBMT110302FK	130
VBMT110302FM	128
VBMT110302FP	128
VBMT110304FK	130
VBMT110304FM	128
VBMT110304FP	128
VBMT110308FK	130
VBMT110308FM	128
VBMT110308FP	128
VBMT110312FP	128
VBMT160402FK	130
VBMT160402FM	128
VBMT160402FP	128
VBMT160404FK	130
VBMT160404FM	128
VBMT160404FP	128

INDEX NACH PRODUKT CODE

Catalogue Index Code

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
VBMT160404MK	132
VBMT160404MM	132
VBMT160404MP	130
VBMT160408FK	130
VBMT160408FM	128
VBMT160408FP	128
VBMT160408MK	132
VBMT160408MM	132
VBMT160408MP	130
VBMT160412FM	128
VBMT160412FP	128
VBMT160412MK	132
VBMT160412MM	132
VBMT160412MP	130
VCGT110302LN	140
VCGT110304LN	140
VCGT110308LN	140
VCGT130302LN	140
VCGT130304LN	140
VCGT160402LN	140
VCGT160404LN	140
VCGT160408LN	140
VCGT160412LN	140
VCGT220530LN	140
VCGX220530LN	320
VCMT110302FM	134
VCMT110302FP	134
VCMT110304FK	136
VCMT110304FM	134
VCMT110304FP	134
VCMT110304MM	138
VCMT110304MP	136
VCMT110308MK	138
VCMT110308MM	138
VCMT110308MP	136
VCMT160402FK	136
VCMT160402FM	134
VCMT160402FP	134
VCMT160404FK	136
VCMT160404FM	134
VCMT160404FP	134
VCMT160404MK	138
VCMT160404MM	138
VCMT160404MP	136
VCMT160408FK	136
VCMT160408FM	134
VCMT160408FP	134
VCMT160408MK	138
VCMT160408MM	138
VCMT160408MP	136

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
VCMT160412FM	134
VCMT160412FP	134
VCMT160412MK	138
VCMT160412MM	138
VCMT160412MP	136
VNMA160404	66
VNMA160408	66
VNMG160404MF	66
VNMG160404MR	68
VNMG160404MS	66
VNMG160404SF	68
VNMG160404SS	70
VNMG160404ST	70
VNMG160408LC	68
VNMG160408MF	66
VNMG160408MR	68
VNMG160408MS	66
VNMG160408SF	68
VNMG160408SS	70
VNMG160408ST	70
VNMG160412SF	68
VNMG220408MR	68
WDMW120420T	318
WNMA060408	72
WNMA080404	72
WNMA080408	72
WNMA080412	72
WNMA080416	72
WNMG060404MF	72
WNMG060404MR	78
WNMG060404MS	74
WNMG060404SF	76
WNMG060404SS	78
WNMG060408MF	72
WNMG060408MR	78
WNMG060408MS	74
WNMG060408SF	76
WNMG060408SS	78
WNMG060412MF	72
WNMG060412MR	78
WNMG060412SF	76
WNMG06T304MF	72
WNMG06T304MR	78
WNMG06T308MF	72
WNMG06T308MR	78
WNMG06T312MF	72
WNMG06T312MR	78
WNMG080404MF	72
WNMG080404MR	78
WNMG080404SF	76

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite
WNMG080404SS	78
WNMG080404ST	80
WNMG080408HR	80
WNMG080408LC	76
WNMG080408MF	72
WNMG080408MR	78
WNMG080408MS	74
WNMG080408SF	76
WNMG080408SS	78
WNMG080408ST	80
WNMG080412HR	80
WNMG080412MF	72
WNMG080412MR	78
WNMG080412MS	74
WNMG080412SF	76
WNMG080412SS	78
WNMG080412ST	80
WNMG080416MR	78
WNMG080416ST	80
WNMW1207SP	316
XDHW040110	300
XDHW060210	300
XDHW10T310	300

BEZEICHNUNG› *Code*	Seite

INDEX NACH PRODUKT CODE - ERSATZTEILE

Catalogue Index Code - Spare Parts

DREHEM › *Turning*

BEZEICHNUNG	SEITE › *Page*
TAT 001	149, 213
TCET 001	155-157, 167-173, 215, 217, 221, 225, 227
TCET 002	151-173, 215-227
TCET 003	149-153,159-165, 213, 215
TCET 004	151,153,165
TCIT 001	255
TCTT 001	239
TCTT 002	187-193, 239, 241
TCTT 003	175-183, 187-205, 229-245
TCTT 004	175-205, 229-245
TCTT 005	175,177,183,185,229
TLT 001	155, 157, 167-173, 217, 221, 225, 227
TLT 002	151, 153, 159-173, 215, 223-227
TLT 003	155,157, 217, 219, 221
TLT 004	151, 153, 161, 163, 215,
TLT 005	151, 153, 159-165, 215
TLT 006	151, 153, 165
TLT 007	215, 225
TMT 001	149, 213
TPST 001	225,227
TPST 002	151-173, 215-227
TPST 003	151, 153, 161, 163, 215,
TPST 004	151, 153, 159-165, 215
TPST 005	151, 153, 165
TSCT 001	229, 231
TSCT 002	215
TSCT 003	175, 177, 229
TSCT 004	151, 153, 215
TSCT 005	151, 153, 215
TSCT 006	151, 153, 215
TSCT 007	151, 153
TSDT 001	233-237
TSDT 002	217
TSDT 003	157, 217-221
TSDT 004	155, 157, 217, 221

DREHEM › *Turning*

BEZEICHNUNG	SEITE › *Page*
TSKT 001	149, 213
TSKT 002	149, 213
TSST 001	185
TSST 002	185
TSST 003	159-165, 223
TSST 004	159-165
TSST 005	165
TSST 006	161, 163
TSTT 001	187-193, 239, 241
TSTT 002	167-171, 225
TSTT 003	167-171, 225
TSVT 001	195-205, 243, 245
TSWT 001	173,227
TSWT 002	173,227
TVLT 001	155, 157, 167-173, 217, 221, 225, 227
TVLT 002	151-173, 215-227
TVLT 003	151, 153, 161, 163, 215
TVLT 004	151, 153, 159-165
TVLT 005	151, 153, 165
TVLT 006	215, 221, 225, 227
TVLT 007	215, 219, 223
TVLT 008	215, 225
TVST 001	175-181, 185-205, 233-245
TVST 002	175, 177, 185, 229
TVST 003	229-241
TVST 004	185, 229
TVST 005	149, 213
TVTT 001	183
TVTT 002	175, 177, 185, 229
TVTT 003	183
TVTT 004	183
TVTT 006	239
TVTT 007	187-193,239,241
TVTT 009	229
TVTT 010	175-181, 187-205, 229-245
TVTT 011	175, 177, 183, 185, 233-241
TVTT 012	229-241
TVTT 013	175-181, 185-205, 233-245

DREHEM › *Turning*

BEZEICHNUNG	SEITE › *Page*
TVTT 014	229, 231
TVTT 015	229-235, 239, 241
TVTT 016	185, 229
TVWT 001	183
TVWT 002	183
TVWT 003	183
TVWT 004	213
TWKT 001	213
TWKT 002	213
TWRT 001	183
TWRT 002	183
TWRT 003	183

FRAESEN › *Milling*

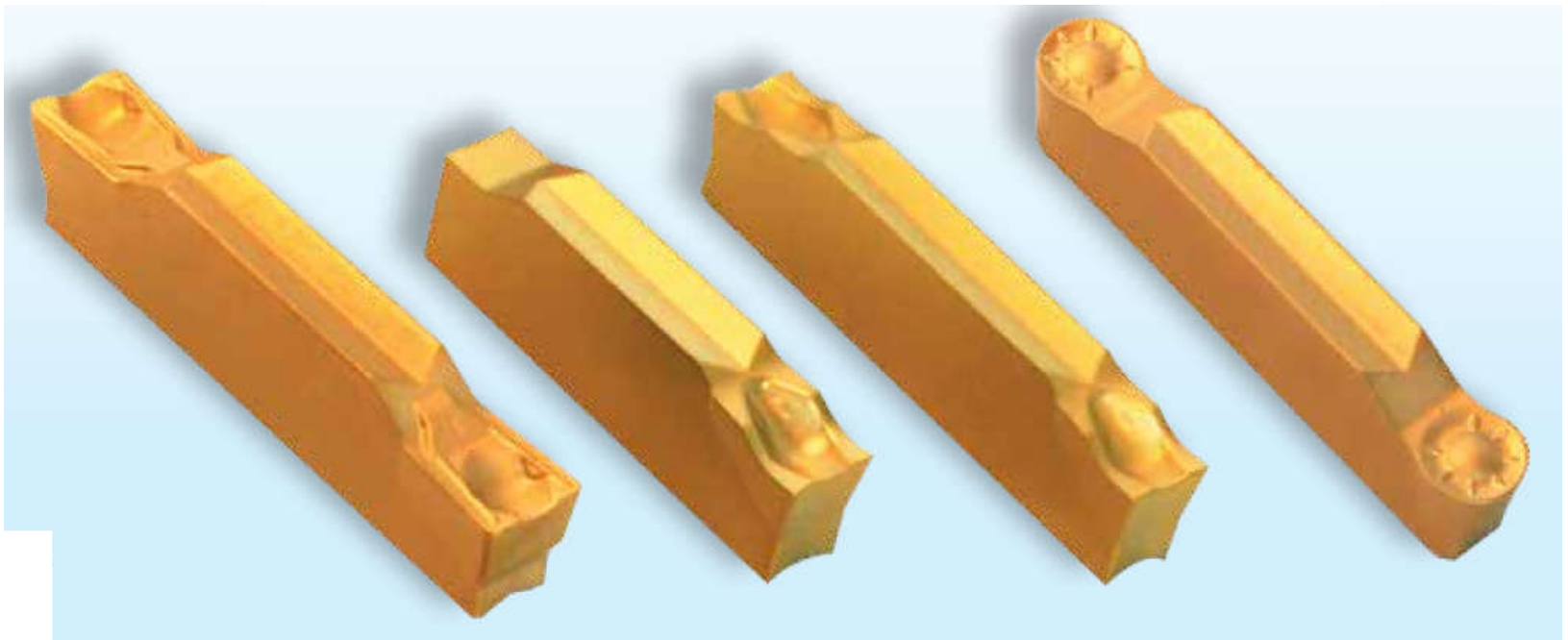
BEZEICHNUNG	SEITE › *Page*
GWS 08	309
GWS 10	309
GWS 12	309
GWS 16	309
GWS 20	309
GWS 25	309
GWS 32	309
TVTF 001	301
TBDF 001	287
TBDF 002	287
TCCF 001	287
TCCF 002	287
TCTF 001	301
TCTF 002	293,301
TCTF 003	313
TCTF 004	287, 289, 297, 301-305, 315,
TCTF 005	285, 305, 317-321
TCTF 006	287, 289
TCTF 007	285, 291
TFF 001	301, 305
TRF 001	285, 305, 319
TSSF 001	289
TVSF 001	289
TVTF 002	293, 301
TVTF 003	313
TVTF 004	301-305
TVTF 005	297
TVTF 006	287, 315
TVTF 007	285, 305, 319, 321
TVTF 008	317
TVTF 009	291
TVTF 010	289
TX 08	309
TX 10	309
TX 15	309
TX 20	309
TX 25	309

Grooving & Threading Insert

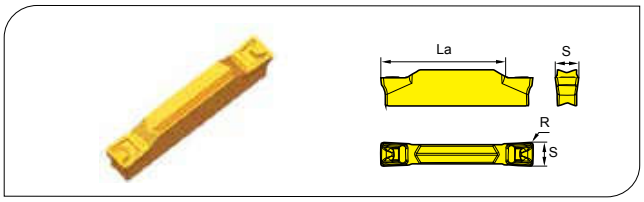
MEGACUT

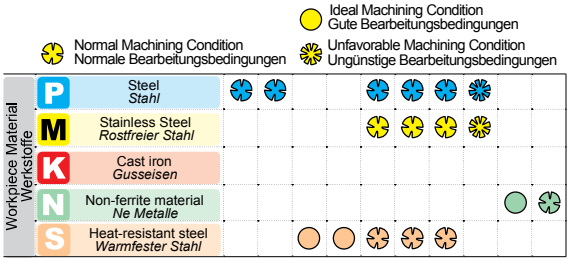






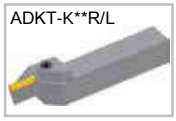
MGMN-MM Series





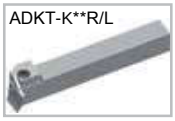
Type Typ		Dimension (mm) Abmessung			CVD		PVD						Uncoated Carbide unbeschicht. Hartmetall
		S	R±0.1	La max	MG515	MG510	MG710	MG720	MG725	MG610	MG620	MG535	MG010
Double cutting edge 2 Schneiden	**MGMN2002-MM**	2.0	0.2	16					●	●	○	●	
	MGMN2502-MM	2.5	0.2	18.5					●				
	MGMN3004-MM	3.0	0.4	20					●				
	MGMN4004-MM	4.0	0.4	21					●				
	MGMN5004-MM	5.0	0.4	26					●				
	MGMN6008-MM	6.0	0.8	26					●				
	MGMN8008-MM	8.0	0.8	31					●	○			

Tool holder / Klemmhalter





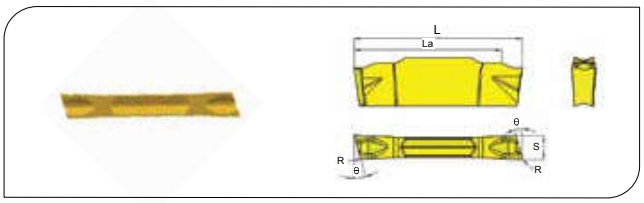


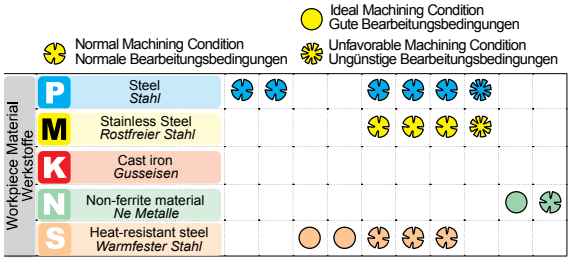


Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

MGMR/L*D-MG Series

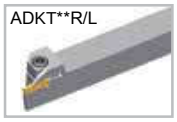




Type Typ	Dimension (mm) Abmessung					CVD		PVD						Uncoated Carbide unbeschicht. Hartmetall
	L	S	θ	R		MG515	MG510	MG710	MG720	MG725	MG610	MG620	MG535	MG010
MGMR/L**200-MG-6D**	16	2.00	6	0.2									●	
MGMR/L**300-MG-6D**	21	3.00	6	0.2									●	
MGMR/L300-**MG-15D**	21	3.00	15	0.2									○	
MGMR/L400-**MG-4D**	21	4.00	4	0.3								○	○	○
MGMNR/L500-**MG-4D**	26	5.00	6	0.3						●		●	●	○

Tool holder / Klemmhalter

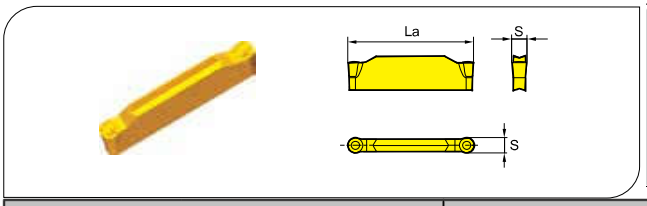
ADKT**R/L



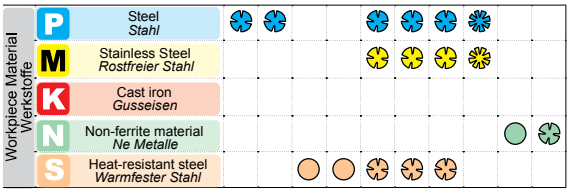
Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Profiling and turing inserts
Profil- & Stechdrehplatten

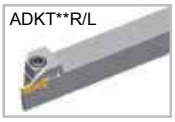


Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



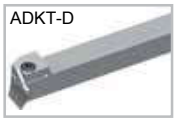
Type Typ		Dimension (mm) Abmessung		CVD		PVD						Uncoated Carbide unbeschicht. Hartmetall
		$S^{+0.1}_{0}$	La max	MG515	MG510	MG710	MG720	MG725	MG610	MG620	MG535	MG010
Double cutting edge 2 Schneiden	**MRMN200-MG**	2.0	16							●	●	
	MRMN300-MG	3.0	21							●	●	
	MRMN400-MG	4.0	21		○					●	●	
	MRMN500-MG	5.0	26							●	●	
	MRMN600-MG	6.0	26							●	●	

Tool holder / Klemmhalter





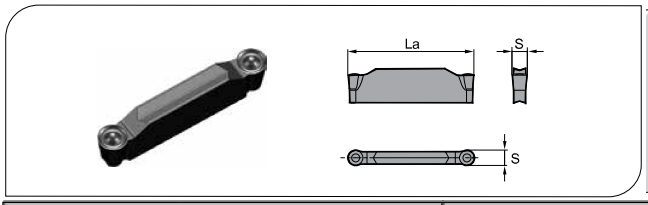




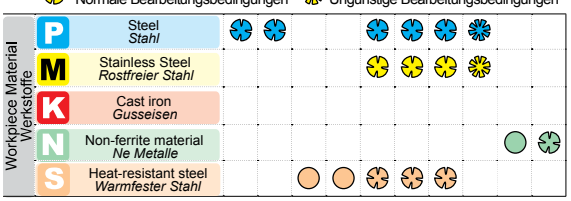


Page / Seite

Precise profiling and turning inserts
Präzisions-, Profil- & Stechdrehplatten



Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Type Typ		Dimension (mm) Abmessung		CVD		PVD						Uncoated Carbide unbeschicht. Hartmetall
		$S^{+0.1}_{0}$	La max	MG515	MG510	MG710	MG720	MG725	MG610	MG620	MG535	MG010
Double cutting edge 2 Schneiden	**MRMN300-EG**	3.0	21					●			○	
	MRMN400-EG	4.0	21					●			○	
	MRMN500-EG	5.0	26					●			○	
	MRMN600-EG	6.0	26					●			○	

Tool holder / Klemmhalter



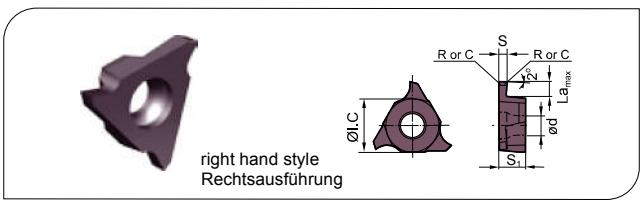




Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

GBA seriers grooving insert /GBA-Serie Stechplatten



Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen

Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen

Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Workpiece Material / Werkstoffe

P	Steel *Stahl*	◐	◐			◐	◐	◐	◐									
M	Stainless Steel *Rostfreier Stahl*					◐	◐	◐	◐									
K	Cast iron *Gusseisen*																	
N	Non-ferrite material *Ne Metalle*															○	◐	
S	Heat-resistant steel *Warmfester Stahl*			○	○	◐	◐	◐										

Type Typ	Dimension (mm) Abmessung						CVD		PVD						Uncoated Carbide unbeschicht. Hartmetall
	$S_{\pm 0.025}$	La_{max}	R/C	ØI.C	S_1	ød	MG515	MG510	MG710	MG720	MG725	MG610	MG620	MG535	
GBA11R120-R02	1.20	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11L120-R02	1.20	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11R125-R02	1.25	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11L125-R02	1.25	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11R145-R02	1.45	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11L145-R02	1.45	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11R150-R02	1.50	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11L150-R02	1.50	1.50	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11R200-R02	2.00	2.00	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11L200-R02	2.00	2.00	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11R225-R02	2.25	2.00	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA11L225-R02	2.25	2.00	R0.2	6.35	3.18	2.8						●	○		
GBA32L075-R01	0.75	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R075-R01	0.75	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R080-R01	0.80	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32L095-R01	0.95	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R095-R01	0.95	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32L100-R01	1.00	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R110-R01	1.10	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						○	●		
GBA32L110-R01	1.10	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						●	●		
GBA32R115-R04	1.15	2.00	R0.4	9.525	3.18	4.4						○	○		
GBA32L120-R01	1.20	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						○	○		
GBA32R120-R01	1.20	2.00	R0.1	9.525	3.18	4.4						○	○		
GBA32R125-R02	1.25	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L125-R02	1.25	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		

The code of other size for your order, for example: GBA43R160-R03 S±0.025=1.60mm, ØI.C=12.70mm and cutting edge with R=0.3mm
Der Bestellnummernschlüssel: GBA43R160-R03 liegt eine S±0.025=1.60mm, ØI.C=12.70mm und einen Schneideckradius R=0.3mm fest.

Tool holder / Klemmhalter

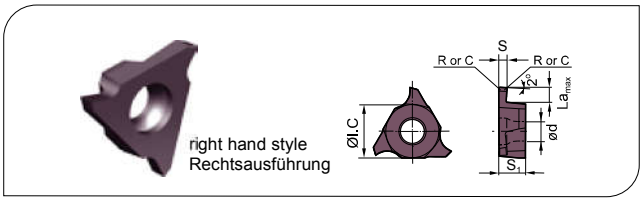
GBA Serie
S***-GBA**R/L*

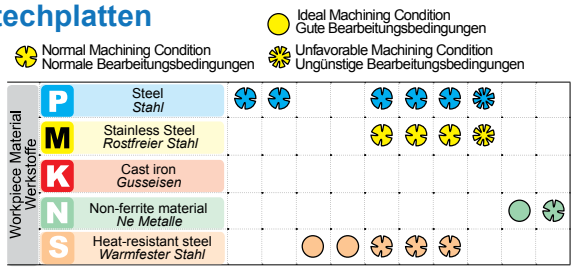


Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

GBA seriers grooving insert /GBA-Serie Stechplatten





Type Typ	Dimension (mm) Abmessung						CVD		PVD						Uncoated Carbide unbeschicht. Hartmetall
	$S_{\pm 0.025}$	La_{max}	R/C	ØI.C	S_1	ød	MG515	MG510	MG710	MG720	MG725	MG610	MG620	MG535	MG010
GBA32R130-R02	1.30	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L130-R02	1.30	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						○	○		
GBA32R140-R02	1.40	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						○	○		
GBA32R145-R02	1.45	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L145-R02	1.45	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32R150-R02	1.50	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L150-R02	1.50	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32R160-R02	1.60	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L160-R02	1.60	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32R165-R02	1.65	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32L165-R02	1.65	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32L170-R02	1.70	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R170-R02	1.70	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R175-R02	1.75	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L175-R02	1.75	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32R180-R02	1.80	2.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R185-R02	1.85	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L185-R02	1.85	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32R200-R02	2.00	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L200-R02	2.00	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L210-R02	2.1	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32L210-R05	2.1	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32L220-R02	2.2	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R220-R02	2.2	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R225-R02	2.25	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						○			
GBA32R250-R02	2.50	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L250-R02	2.50	2.50	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32R300-R02	3.00	3.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		
GBA32L300-R02	3.00	3.00	R0.2	9.525	3.18	4.4						●	○		

The code of other size for your order, for example: GBA43R160-R03 S±0.025=1.60mm, ØI.C=12.70mm and cutting edge with R=0.3mm
Der Bestellnummernschlüssel: GBA43R160-R03 liegt eine S±0.025=1.60mm, ØI.C=12.70mm und einen Schneideckradius R=0.3mm fest.

Tool holder / Klemmhalter

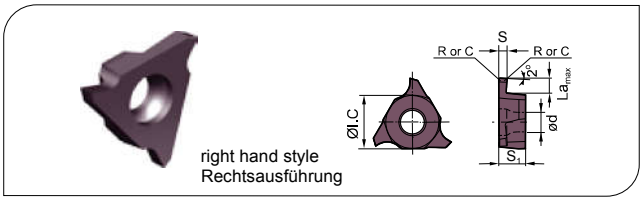
GBA Serie
S***-GBA**R/L*



Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

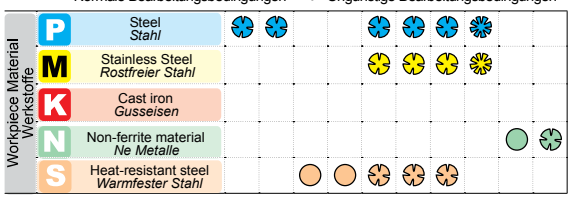
GBA seriers grooving insert / GBA-Serie Stechplatten



Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen

Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen

Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Type Typ	Dimension (mm) Abmessung						MG515	MG510	MG710	MG720	MG725	MG610	MG620	MG535	MG010
	$S_{\pm 0.025}$	La_{max}	R/C	ØI.C	S_1	ød									
GBA43L100-R02	1.00	2.00	R0.2	12.70	4.76	5.5						○			
GBA43R125-R02	1.25	2.00	R0.2	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L125-R02	1.25	2.00	R0.2	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43R145-R02	1.45	2.00	R0.2	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43L145-R02	1.45	2.00	R0.2	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43R150-R02	1.50	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L150-R02	1.50	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43R163-R02	1.63	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						○			
GBA43R163-R03	1.63	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						○			
GBA43R175-R02	1.75	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L175-R02	1.75	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43R185-R02	1.85	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L185-R02	1.85	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43R195-R02	1.95	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						○			
GBA43R200-R02	2.00	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L200-R02	2.00	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43R225-R02	2.25	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						○			
GBA43R230-R02	2.30	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L230-R02	2.30	3.50	R0.2	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43R250-R03	2.50	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L250-R03	2.50	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43R265-R03	2.65	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L265-R03	2.65	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43R280-R03	2.80	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L280-R03	2.80	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		

The code of other size for your order, for example: GBA43R160-R03 S±0.025=1.60mm, ØI.C=12.70mm and cutting edge with R=0.3mm
Der Bestellnummernschlüssel: GBA43R160-R03 liegt eine S±0.025=1.60mm, ØI.C=12.70mm und einen Schneideckradius R=0.3mm fest.

Tool holder / Klemmhalter

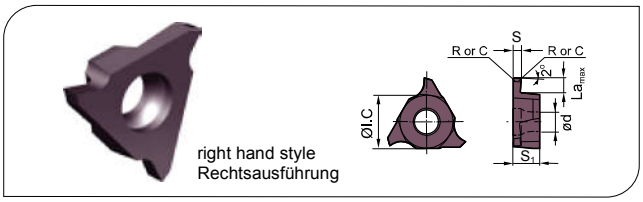
GBA Serie
S***-GBA**R/L*

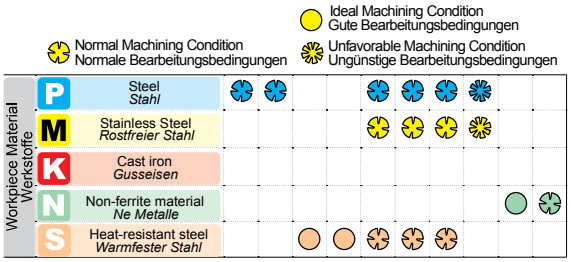


Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Triangular straight grooving insert / Dreieckige Stechplatten mit gerader Kante





Type Typ	Dimension (mm) Abmessung						MG515	MG510	MG710	MG720	MG725	MG610	MG620	MG535	MG010
	$S^{\pm 0.025}$	La_{max}	R/C	ØI.C	S_1	ød									
GBA43R300-R03	3.00	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L300-R03	3.00	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43R320-R03	3.20	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L320-R03	3.20	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43R330-R03	3.30	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L330-R03	3.30	4.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43R350-R03	3.50	5.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43L350-R03	3.50	5.00	R0.3	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43R400-R04	4.00	5.00	R0.4	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L400-R04	4.00	5.00	R0.4	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43R430-R04	4.30	5.00	R0.4	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43L430-R04	4.30	5.00	R0.4	12.70	4.76	5.5						●	●		
GBA43R450-R04	4.50	5.00	R0.4	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43L450-R04	4.50	5.00	R0.4	12.70	4.76	5.5						○	○		
GBA43R480-R04	4.80	5.00	R0.4	12.70	5.06	5.5						●	○		
GBA43L480-R04	4.80	5.00	R0.4	12.70	5.06	5.5						○	○		

The code of other size for your order, for example: GBA43R160-R03 S±0.025=1.60mm, ØI.C=12.70mm and cutting edge with R=0.3mm

Tool holder / Klemmhalter

GBA Serie
S***-GBA**R/L*



Page / Seite

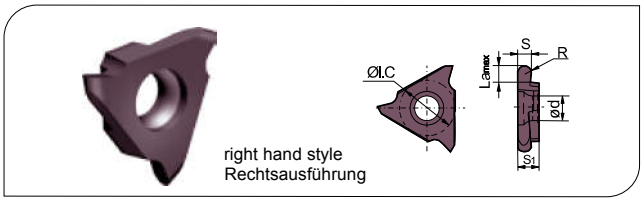
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

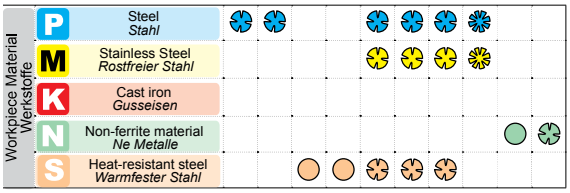
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Parting & Grooving
Ab- & Einstechen

Triangular round grooving insert / Dreieckige Stechplatten mit runder Kante



Ideal Machining Condition
Gute Bearbeitungsbedingungen
Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen
Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



Type Typ	Dimension (mm) Abmessung						Grade Sorte								
	S±0.025	La max	R/C	ØI.C	S_1	ød	MG515	MG510	MG710	MG720	MG725	MG610	MG620	MG535	MG010
GBA32R100R	1.00	2.0	0.50	12.70	3.18	4.4						○			
GBA32R120R	1.20	2.0	0.60	12.70	3.18	4.4						○			
GBA32R150R	1.50	2.0	0.75	12.70	3.18	4.4						○			
GBA32R200R	2.00	2.50	1.00	12.70	3.18	4.4						●	○		
GBA32L200R	2.00	2.50	1.00	12.70	3.18	4.4						○	○		
GBA32L222R	2.22	2.50	1.11	12.70	3.18	4.4						○			
GBA32R222R	2.22	2.50	1.11	12.70	3.18	4.4						○			
GBA32R250R	2.50	2.50	1.25	12.70	3.18	4.4						○			
GBA32L280R	2.80	2.50	1.40	12.70	3.18	4.4						○			
GBA32R280R	2.80	2.50	1.40	12.70	3.18	4.4						○			
GBA32R300R	3.00	2.50	1.50	12.70	3.18	4.4						●	○		
GBA32L300R	3.00	2.50	1.50	12.70	3.18	4.4						●	○		
GBA43**R100R**	1.00	2.00	0.50	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43**L100R**	1.00	2.00	0.50	12.70	4.76	5.5						●	●		
GBA43**R150R**	1.50	3.50	0.75	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43**L150R**	1.50	3.50	0.75	12.70	4.76	5.5						●	●		
GBA43**R170R**	1.70	3.50	0.85	12.70	4.76	5.5						○			
GBA43**R200R**	2.00	3.50	1.00	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43**L200R**	2.00	3.50	1.00	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43**R250R**	2.50	4.00	1.25	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43**L250R**	2.50	4.00	1.25	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43**R300R**	3.00	4.00	1.50	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43**L300R**	3.00	4.00	1.50	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43**R320R**	3.20	4.00	1.60	12.70	4.76	5.5						○			
GBA43**R400R**	4.00	5.00	2.00	12.70	4.76	5.5						●	○		
GBA43**L400R**	4.00	5.00	2.00	12.70	4.76	5.5						●	○		

Tool holder / Klemmhalter

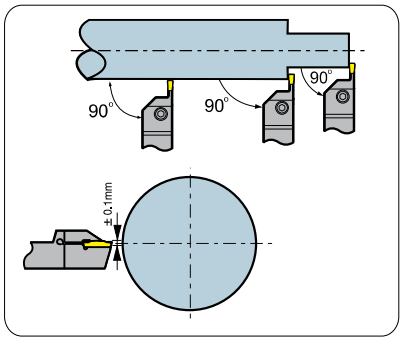
GBA Serie GBAR/L



Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Center height controlling of parting and grooving tools
Einstellung der Schneidenhöhe beim Ab- & Einstechen



● No matter what kind of parting and grooving cutting tools you choose, you should keep 90° between the insert and the center line of the work-piece material to get perfect machined surface, and to reduce liberation during machining.

● Bitte montieren Sie den Werkzeughalter so, dass er im 90° Winkel zur Mittelachse des Werkstücks steht. Dadurch erhalten Sie eine bessere Oberflächengüte und verringern das Risiko von Schwingungen.

● Height tolerance between the cutting edge of an insert and the center of work piece should be kept ± 0.1mm, especially for the parting of rods and grooving of materials with a small diameter. You achieve a longer tool lifetime and reduce cutting resistance and burrs.

● Bitte montieren Sie Ihren Werkzeughalter so, dass er beim Abstechen oder Einstechen speziell bei Werkstücken mit kleineren Durchmessern im Toleranzbereich von ± 0,1 mm zur Mittelachse steht. Sie erreichen dadurch eine längere Standzeit, reduzieren die Schnittkräfte und Butzenbildung.

Parting · Abstechen

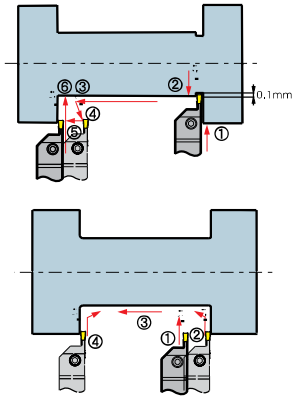
● A reduction of the feedrate by 30% is preferred when the inserts approach the centre of workpiece, prolonging the life-time of the inserts.

● Eine Reduzierung des Vorschubs um 30% bei der Annäherung der Schneide an die Mittelachse des Werkstücks verlängert die Standzeit der Stechplatte.

● A tool holder overhang with as little as possible to insure good stability.

● Werkzeughalter mit kleinstmöglichem Überhang wählen, um Vibrationen und Werkzeugablenkung zu vermeiden.

External grooving, turning and profile turning
Längsdrehen,Profildrehen



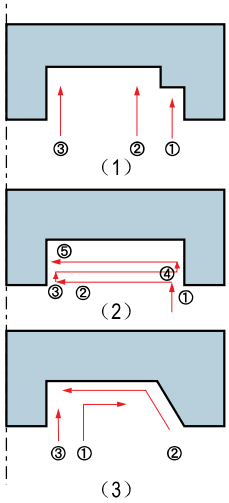
● Cutting sequences: As the cutting depth is bigger than 0.5mm, radial cutting (biggest cutting depth 0.75 x edge width of insert) radial backing 0.1mm axial feed oblique back axial cutting radial cutting to the depth require.

● Bearbeitungsfolge 0,5mm: Radialer Vorschub auf erforderliche Schnitttiefe(ap max. 0.75 x Schneidplattenbreite), radiales Zurücksetzen um 0.1 mm, Längsdrehen zur gegenüberliegenden Schulter, diagonales Zurücksetzen um 0.5mm nach außen axial Vorschub bis zum Startpunkt, radialer Vorschub auf erforderliche Schnitttiefe usw.

● When cutting bottom border or chamfering, do what the sketch show, reducing liberation by the friction of cutting tools with chippings.

● Beim Drehen des Nutgrundes oder der Fase befolgen Sie die nebenstehenden Arbeitsschritte. Dies reduziert die Auslenkung des Werkzeuges und verhindert Schneidkantenausbrüche.

Surface grooving and turning · Axialeinstechen



Roughing · Schruppen

● Infeed from largest Ø inwards insert offset slightly from inner side of groove when retracting as shown in sketch (1).

● Bearbeitung vom größten Ø zur Achse hin. Beim Zurückfahren des Werkzeugs empfiehlt es sich, diese leicht abzuwinkeln.

Flute turning · Nutendrehen

● Depth of axial turning less than 0.75 x S (Width of insert)
width > depth of breaker, suggest to do as shown in sketch (2)
depth > width of breaker, suggest to cut with a lot breaker.

● Spantiefe bei axialem Vorschub kleiner als 0.75 x S (Breite des Schneideinsatzes) Wenn die Kammerbreite größer ist als die Tiefe, folgen Sie den abgebildeten Arbeitsschritten. Wenn die Kammertiefe größer ist als die Breite, empfehlen wir in einzelnen Schritten auf den geforderten Ø zu stechen (2).

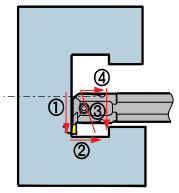
Finishing · Schlichten

● Finish machining external Ø and bottom firstly, then machining the internal Ø to the size reqired as shown in sketch (3).

● Zum Schlichten bearbeiten Sie zuerst den äußeren Ø und den Grund. Anschließend bearbeiten Sie den inneren Ø bis zur erforderlichen Größe Skizze (3).

Internal grooving · Innenbearbeitung

- Follow the machining sequence as shown in the picture.
  Good for chip flow, always feed along the direction of moving from the deepest in the hole to outside.
- Bearbeitungsfolge gemäß Skizze. Bei der Bearbeitung von Sackbohrungen, sollte zur besseren Spanabfuhr von innen nach außen gearbeitet werden.

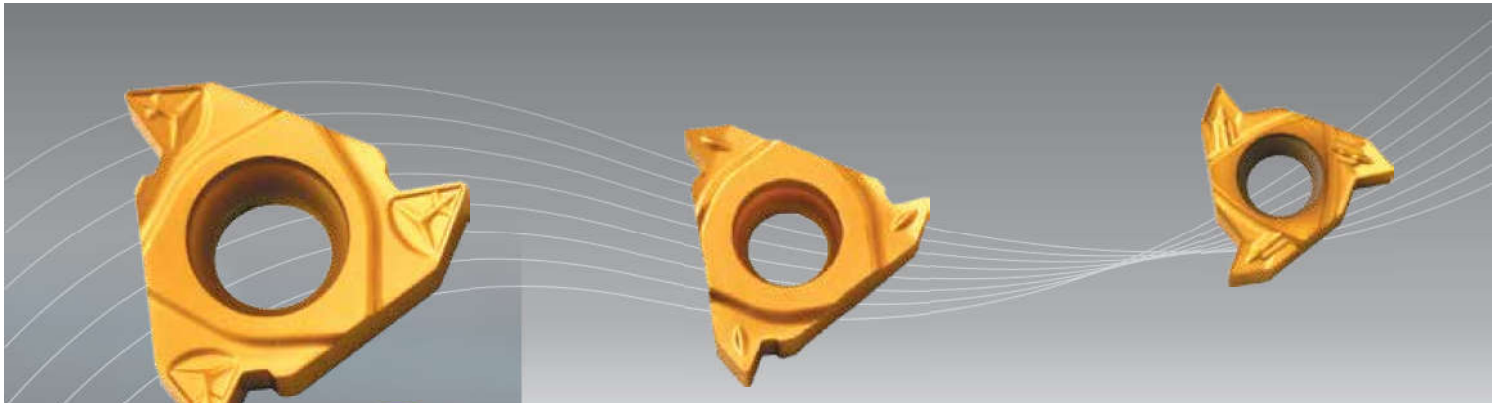


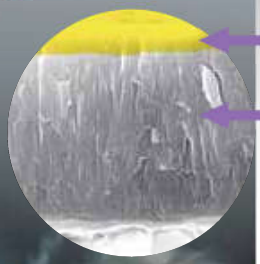
Recommended cutting parameters · Empfohlene Schnittparameter

Inserts Size Stechplatte Größe	Recommended feed rate (mm/rev) Empfohlener Vorschub (mm/U)			
Inserts width(mm) Stechplatte Breite	Parting Abstechen	Grooving Einstechen	Turning Drehen	Profiling Profildrehen
2.5	0.05-0.15	0.05-0.15	0.05-0.15	0.05-0.15
3	0.05-0.15	0.05-0.15	0.07-0.15	0.1-0.2
4	0.05-0.2	0.05-0.2	0.07-0.25	0.1-0.2
5	0.07-0.2	0.07-0.22	0.1-0.25	0.15-0.3
6	0.1-0.3	0.07-0.25	0.1-0.3	0.15-0.3

Workpiece Material Werkstück Material		Hardness Härte	MG720	MG725	MG515	MG610	MG010	MG510	MG020	MG10	MG40
P	Carbon steel Kohlenstoffstahl	125≤HB≤170	120-260	150-280	140-280	150-280				130-280	110-260
	Low alloy steel Niedrig legierter Stahl	180≤HB≤275	80-175	110-200	100-240	110-200				90-200	70-175
	High alloy steel Hoch legierter Stahl	180≤HB≤325	80-160	110-190	100-220	110-190				90-190	70-160
	Cast steel Stahlguss	180≤HB≤250	75-140	100-170	80-160	100-170				80-170	60-140
M	Ferrite Martensite	200≤HB≤300	70-170	100-200		100-200				80-200	60-170
	Austenitic Austenite	180≤HB≤300	80-200	110-220		110-220				90-220	70-200
K	Malleable cast iron Temperguss	130≤HB≤230	100-200	130-220				90-160			
	Grey cast iron Grauguss	180≤HB≤220	90-170	120-200				80-140			
	Nodular cast iron Kugelgrafitguss	160≤HB≤250	80-150	110-180				60-140			
N	Al alloy Alu-Legierung	--					200-400				
S	Heat resistant alloy Hitzebeständigen Legierungen	≤400					20-50		30-60		

The cutting parameters recommended are suitable for wet machining.
Die angegebenen Schnittparameter werden für die Bearbeitung mit Kühlflüssigkeit empfohlen.
Advice: internal machining and Axial machining, The cutting speed should be reduced by 30%-40%.
Hinweis: Bei Innen- und Axialstechen, sollte die Schnittgeschwindigkeit um 30%-40% reduziert werden.





The golden TiN Coating reduces friction and provides wear identification.
Die goldene TiN Beschichtung reduziert die Reibung und ermöglicht die Verschleiß Identifikation.

Inner layer nc-TiAlN coating provides an excellent wear resistance.
Die innere Beschichtung nc-TiAlN ermöglicht eine exzellente Verschleißfestigkeit.

MG720

Carbide with PVD coating of TiN + nano-TiAlN has good toughness and wear resistance, ait´s the unique threading grade for machining of carbon steel, stainless steel and cast iron etc.

Hartmetall mit PVD Multibeschichtung von TiN + nano-TiAlN mit hoher Härte und Verschleißfestigkeit. Es ist die MEGACUT Gewindesorte für die Bearbeitung von Kohlenstoff-, rostfreien Stahl und Grauguss. etc.

The functions and applications of Wiper for threading inserts
Die Funktionen und Anwendungen der Wiper Schneidplatten

Reduction of machining processes.
The threading diameter will be machined during threading operation. Good qualitiy and dimensions.

Reduziert die Bearbeitungsschritte.
Der Gewindedurchmesser wird während des Gewindeschneidens in einem Arbeitsgang bearbeitet. Gute Oberfläche und Maßhaltigkeit.



Design characteristics chip breaker
Spezielle Spanbrecherform

The MEGACUT **Chip-breaker**
The special chip breaker design ensured an excellent chip controled, during machining **different** materials.

Der MEGACUT ***Spanbrecher***
*Der speziell entwickelte Spanbrecher stellt eine exzellente Spankontrolle auch bei Bearbeitung **unterschiedlicher** Werkstückstoffe sicher.*

MG720

PVD nano-TiAlN coated fine grain carbide grade. Good performance in combination of toughness and wear resistance, suitable for threading turning, parting, grooving of steel, stainless steel and high-temperature alloys in finishing and semi-finishing machining.

Nano-TiAlN PVD beschichtete, feinkörnige Hartmetallsorte. Hervorragende Kombination von Zähigkeit und Verschleißfestigkeit. Zum Gewinden Drehen, Ab- und Einstechen von Stahl, rostfreiem Stahl und warmfesten Superlegierungen bei leichter und mittlerer Bearbeitung.

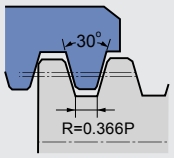
MG720

Fine grain carbide with PVD coating of nano-TiAlxN adopted from high temperature resistant element. Excellent wear resistance and chemical resistance suitable for turning of stainless steel under higher cutting speed.

Nano-TiAlxN PVD beschichtete, feinkörnige Hartmetallsorte, ausgezeichnete Verschleißfestigkeit und chemische Widerstandsfähigkeit. Sehr gut geeignet zum Drehen von rostfreiem Stahl mit höherer Schnittgeschwindigkeit.

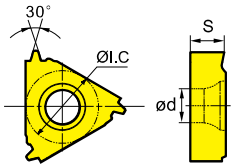
Tr (ISO trapezoid thread 30°)
Tr (ISO Trapez 30° Gewinde)

ISO 2901-2904
Tolerance: 7
Toleranz





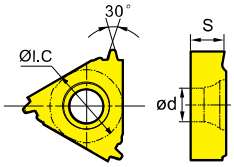
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
External Außen	**16**ER **1.50TR**	1.50	3.52	9.525	4.0	○	●
	16ER **2.00TR**	2.00	3.52	9.525	4.0	○	●
	16ER **3.00TR**	3.00	3.52	9.525	4.0	○	○
External Außen	**22**ER **4.00TR**	4.00	4.65	12.7	5.0	○	●
	22ER **5.00TR**	5.00	4.65	12.7	5.0	○	●
	22ER **6.00TR**	6.00	4.65	12.7	5.0	○	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
Internal Innen	**16**IR **1.50TR**	1.50	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR **2.00TR**	2.00	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR **3.00TR**	3.00	3.52	9.525	4.0	○	●
	22IR **4.00TR**	4.00	4.65	12.7	5.0	○	○
	22IR **5.00TR**	5.00	4.65	12.7	5.0	○	○
	22IR **6.00TR**	6.00	4.65	12.7	5.0	○	●

Tool holder / Klemmhalter



R



R

Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

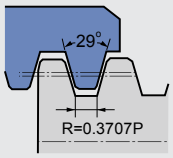
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

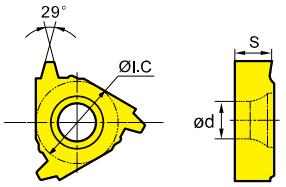
ACME American standard trapezoid 29°
ACME Amerikanisches Trapezgewinde 29°

ANSI B1.5-1988 ANSI B1.5-1988
Tolerance: 2G
Toleranz





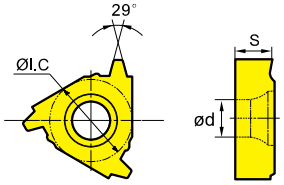
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
External Außen	**16**ER **8AC**	8	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER **10AC**	10	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER **12AC**	12	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER **14AC**	14	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER **16AC**	16	3.52	9.525	4.0	○	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
Internal Innen	**16**IR **8AC**	8	3.97	9.525	4.4	○	○
	16IR **10AC**	10	3.97	9.525	4.4	○	○
	16IR **12AC**	12	3.97	9.525	4.4	○	○
	16IR **14AC**	14	3.97	9.525	4.4	○	○
	16IR **16AC**	16	3.97	9.525	4.4	○	○

Tool holder / Klemmhalter



R



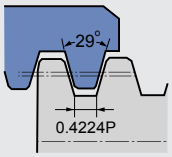
R

Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

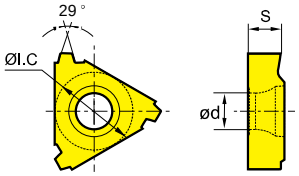
STUB - ACME Short teeth
STUB - ACME Verkürzte Gewindetiefe

ANSI B1.8-1988
Tolerance: 2G
Toleranz





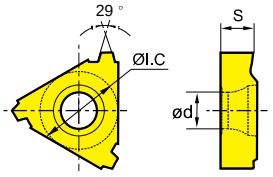
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
External Außen	**16**ER **8STAC**	8	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER **10STAC**	10	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER **12STAC**	12	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER **14STAC**	14	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER **16STAC**	16	3.52	9.525	4.0	○	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG515
Internal Innen	**16**IR **8STAC**	8	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR **10STAC**	10	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR **12STAC**	12	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR **14STAC**	14	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR **16STAC**	16	3.52	9.525	4.0	○	○

Tool holder / Klemmhalter



R



R

Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

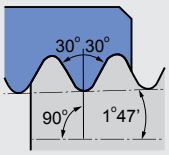
A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

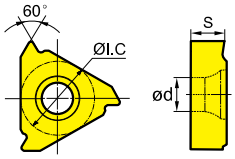
Threading
Gewindedrehen

API (round)
API (Ruund)

API spec.5B
Tolerance: API RD
Toleranz

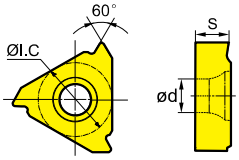



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
External Außen	**16**ER **8RD**	8	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER **10RD**	10	3.52	9.525	4.0	○	○
	22ER **8RD**	8	5.56	12.7	5.5	○	○
	22ER **10RD**	10	5.56	12.7	5.5	○	○


R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
Internal Innen	**16**IR **8RD**	8	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR **10RD**	10	3.52	9.525	4.0	○	○
	22IR **8RD**	8	4.65	12.7	5.0	○	○
	22IR **10RD**	10	4.65	12.7	5.0	○	○

Tool holder / Klemmhalter


R

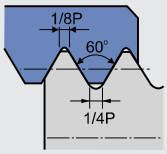

R

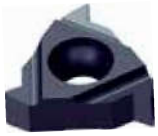
Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

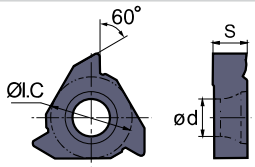
ISO metric thread insert (full profile) Thin Type
Allgemeiner Einsatz (Vollprofil)

ISO 965-1980, DIN 13, GB/T 197-2003
Tolerances: 6g/6H
Toleranz





R



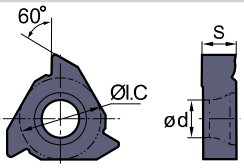


*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
External Außen	**16**ER-**0.5**ISO	0.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**0.75**ISO	0.75	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**1.00**ISO	1.00	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**1.25**ISO	1.25	3.52	9.525	4.0	●	●
	16ER-**1.50**ISO	1.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**1.75**ISO	1.75	3.52	9.525	4.0	●	●
	16ER-**2.00**ISO	2.00	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**2.50**ISO	2.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**3.00**ISO	3.00	3.52	9.525	4.0	●	○



R





*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
Internal Innen	**16**IR-**0.50**ISO	0.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**0.75**ISO	0.75	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**1.00**ISO	1.00	3.52	9.525	4.0	●	●
	16IR-**1.25**ISO	1.25	3.52	9.525	4.0	●	●
	16IR-**1.50**ISO	1.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**1.75**ISO	1.75	3.52	9.525	4.0	●	●
	16IR-**2.00**ISO	2.00	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**2.50**ISO	2.50	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**3.00**ISO	3.00	3.52	9.525	4.0	●	○

Tool holder / Klemmhalter



R



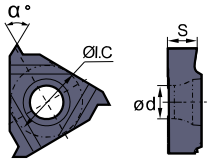
R

Page / Seite

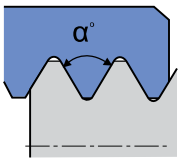
● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

General pitch thread insert (partical profile) Allgemeiner Einsatz (Teilprofil) — Thin Type


R

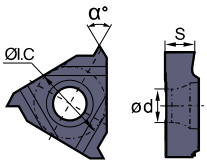


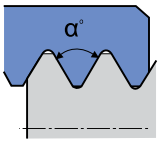

*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher



	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte	
		Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	α°	MG515	MG720
Externa Innen	60°	**16**ER-**A60**	0.5-1.5(48-16)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		16ER-**G60**	1.75-3.0(14-8)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		16ER-**AG60**	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		16ER-**AG60U**	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	60°	●	●
	55°	**16**ER-**A55**	0.5-1.5(48-16)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○
		16ER-**G55**	1.75-3.0(14-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○
		16ER-**AG55**	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○
		16ER-**AG55U**	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○


R





	Type Typ		Dimension (mm) Abmessung					Grade Sorte	
		Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	α°	MG515	MG720
Internal Innen	60°	**16**IR-**A60**	0.5-1.5(48-16)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		16IR-**G60**	1.75-3.0(14-8)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
		16IR-**AG60**	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	60°	●	○
	55°	**16**IR-**A55**	0.5-1.5(48-16)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○
		16IR-**G55**	1.75-3.0(14-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○
		16IR-**AG55**	0.5-3.0(48-8)	3.52	9.525	4.0	55°	●	○

Tool holder / Klemmhalter


R


R

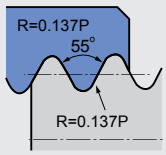
Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Whitworth thread insert
Whitworth Rohrgewinde

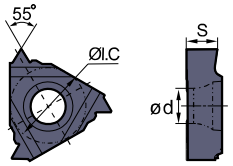
Thin Type

ISO 228/1:1982,DIN 259,B.S.84:1956
Tolerance: Medium class A
Toleranz: Medium Klasse A





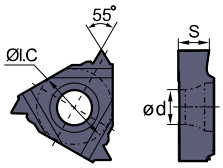
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
External Außen	**16**ER-**8W**	8	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**9W**	9	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**10W**	10	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**11W**	11	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**12W**	12	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**14W**	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**16W**	16	3.52	9.525	4.0	●	○



R





*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
Internal Außen	**16**ER-**8W**	8	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER-**9W**	9	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER-**10W**	10	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**11W**	11	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**11WU**	11	3.52	9.525	4.0	●	●
	16ER-**12W**	12	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**14W**	14	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER-**14WU**	14	3.52	9.525	4.0	○	●
	16ER-**16W**	16	3.52	9.525	4.0	○	○

Tool holder / Klemmhalter



R



R

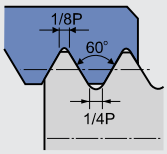
Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

UN full profile
UN Vollprofil

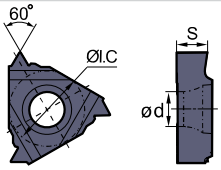
Thin Type

ASME B1.1-1989
Tolerances: 2A/2B
Toleranz





R



A

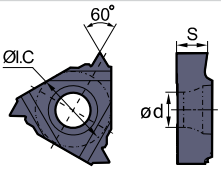
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
External Außen	**16**ER-**8UN**	8	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**10UN**	10	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**12UN**	12	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**14UN**	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**16UN**	16	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**18UN**	18	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**20UN**	20	3.52	9.525	4.0	●	○



R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
Internal Innen	**16**IR-**8UN**	8	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR-**10UN**	10	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**12UN**	12	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**14UN**	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**16UN**	16	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**18UN**	18	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR-**20UN**	20	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR-**24UN**	24	3.52	9.525	4.0	○	○

Tool holder / Klemmhalter



R



R

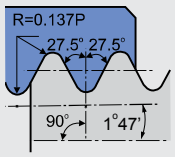
Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

British standard taper pipe thread insert
Rohrgewinde für Dampf-, Gas- und Wasserleitungen

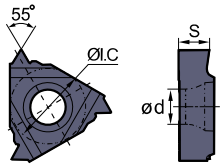
Thin Type

ISO 7/1:1994,B.S.21:1985
Standard BSPT
Standard BSPT





R



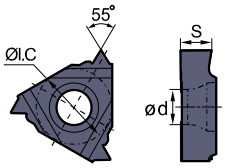


*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
External Außen	**16**ER-**11BSPT**	11	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**14BSPT**	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**14BSPT**	14	3.52	9.525	4.0	○	●
	16ER-**19BSPT**	19	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**28BSPT**	28	3.52	9.525	4.0	○	○



R





*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
Internal Innen	**16**IR-**11BSPT**	11	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR-**14BSPT**	14	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR-**14BSPTU**	14	3.52	9.525	4.0	○	●
	16IR-**19BSPT**	19	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR-**28BSPT**	28	3.52	9.525	4.0	○	○

Tool holder / Klemmhalter



R



R

Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

A

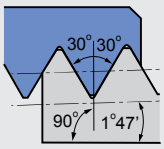
General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

NPT American standard taper pipe with a shoulder
Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde

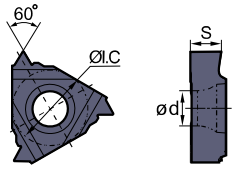
Thin Type

ASME B1.20.1-1983
Standard NPT
Standard NPT





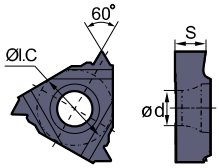
R



	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
External Außen	**16**ER-**8NPT**	8	3.52	9.525	4.0	○	○
	16ER-**11.5NPT**	11.5	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**14NPT**	14	3.52	9.525	4.0	○	●
	16ER-**18NPT**	18	3.52	9.525	4.0	●	○
	16ER-**27NPT**	27	3.52	9.525	4.0	○	○



R





*Inserts with chip-breakers
Platten mit Spanbrecher

	Type Typ	Dimension (mm) Abmessung				Grade Sorte	
	Right hand Rechtsausführung	Pitch Steigung (T.P.i)	S	ØI.C	ød	MG515	MG720
Internal Innen	**16**IR **-8NPT**	8	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR **-11.5NPT**	11.5	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR **-11.5NPTU** *	11.5	3.52	9.525	4.0	○	●
	16IR **-14NPT**	14	3.52	9.525	4.0	●	○
	16IR **-14NPTU** *	14	3.52	9.525	4.0	○	●
	16IR **-18NPT**	18	3.52	9.525	4.0	○	○
	16IR **-27NPT**	27	3.52	9.525	4.0	○	○

Tool holder / Klemmhalter



R

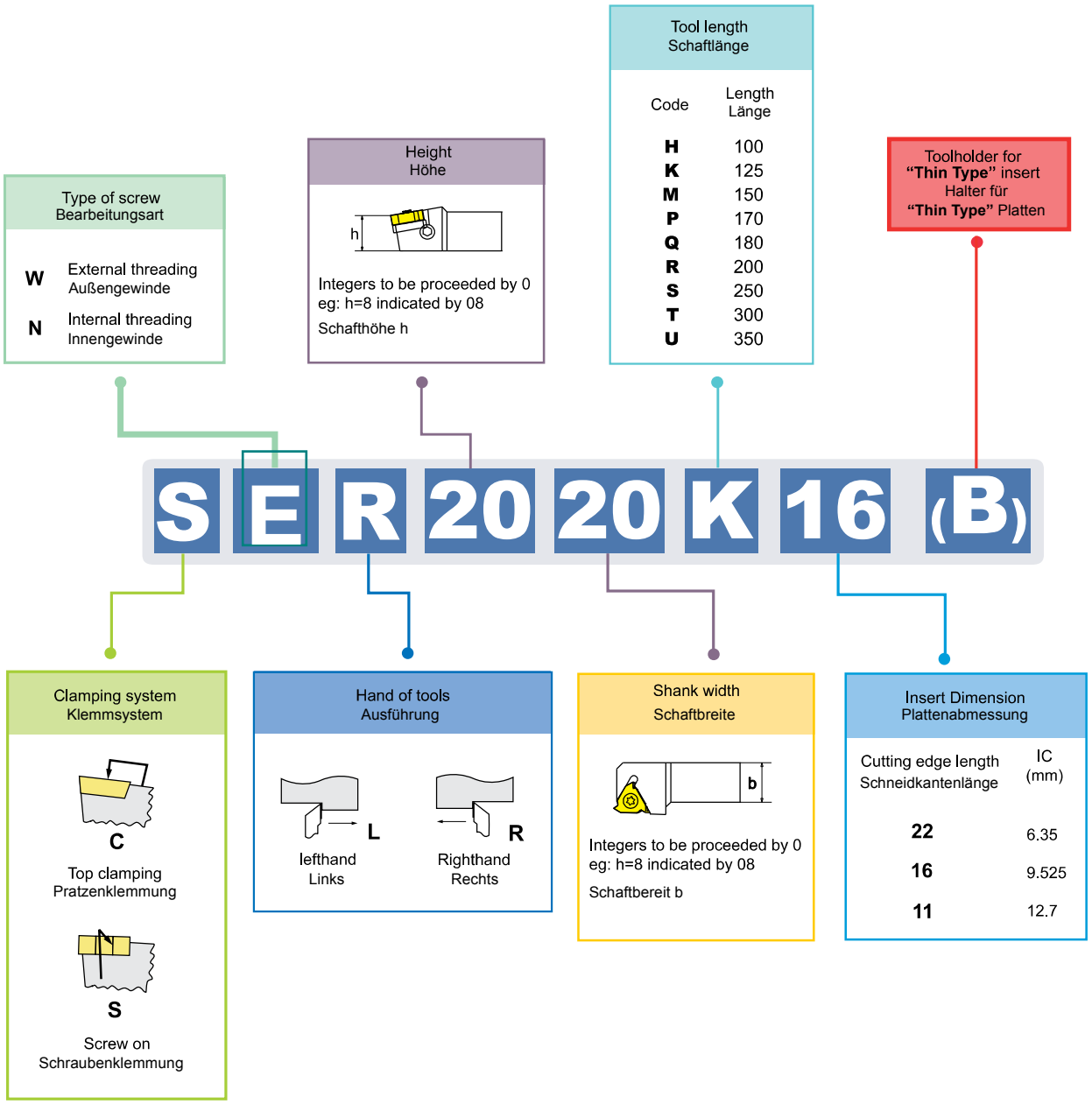


R

Page / Seite

● ex stock · ab Lager ○ on demand · auf Anfrage

Threading toolholders code key
Kennzeichnung für Gewindehalter

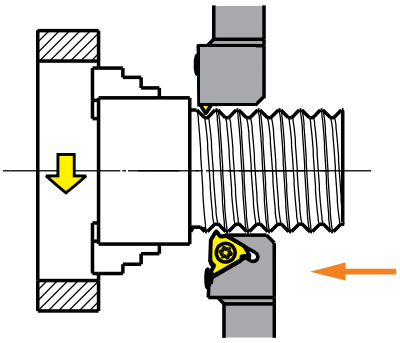


Steps to get the best threading result:
Bearbeitungsfolge für beste Ergebnisse beim Gewindeschneiden:

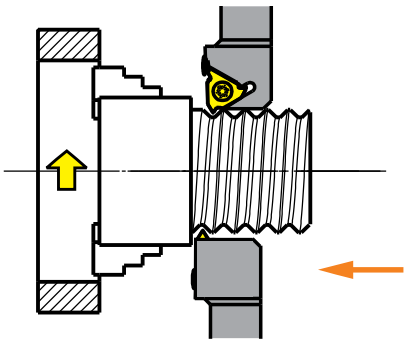
1. Select thread machining method
   Wahl der Gewindedrehmethode
2. Decide helical angle, select shim
   Auswahl des Winkels und der Unterlage
3. Choose insert and toolholder size
   Auswahl der Halter und Platten
4. By checking reference table of standard threading program, select feasible cutting parameters.
   Auswahl der Schnittparameter
5. Select feed way
   Auswahl der Schnittrichtung

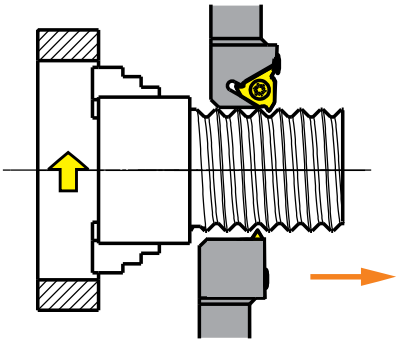
Thread machining method · Gewindedrehmethode

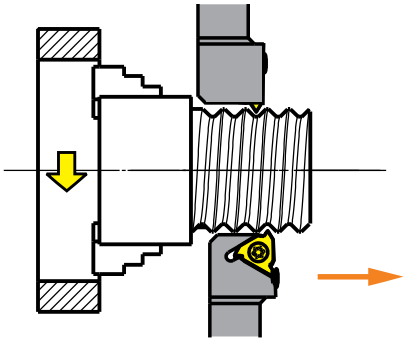
External threading machining (Right thread)
Außenbearbeitung (Rechtsausführung)



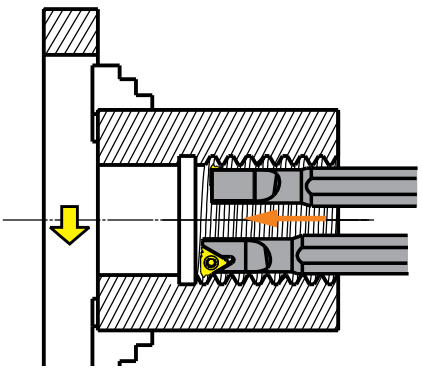
External threading machining (Left thread)
Außenbearbeitung (Linksausführung)



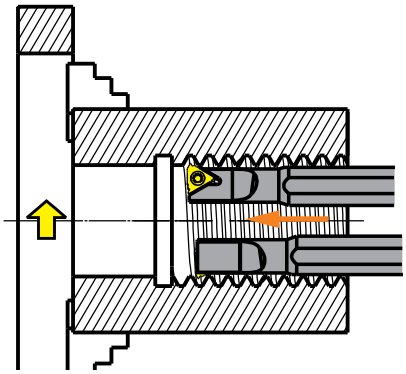




Internal threading machining (Right thread)
Innenbearbeitung (Rechtsausführung)



Internal threading machining (Left thread)
Innenbearbeitung (Linksausführung)

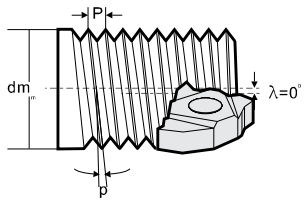


Decide helical angle, select shim · Auswahl des Winkels und der Unterlage

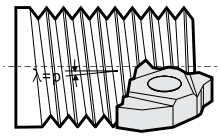
The flank clearance angles of the thread profile is dependent on the helix angle of the thread. The helix angle of the thread must coincide with the insert's angle of inclination angle as far as possible to get the ideal profile, to avoid longer unfavourable wear on one of the flanks and thus to ensure tool life.

Die Flankenfreiwinkel des Gewindeprofils sind vom Steigungswinkel des Gewindes abhängig.
Der Steigungswinkel des Gewindes muss mit dem Neigungswinkel der Gewindeplatte soweit wie möglich übereinstimmen, um Profil-Genauigkeit zu erzielen, ungleichmäßigen Freiflächenverschleiß der Gewindeplatte zu vermeiden und eine längere Standzeit zu gewährleisten.

p = Helix angle
Steigungswinkel



λ = Inclination angle
Neigungswinkel



$$\lambda = \arctan \frac{p}{d_2 \times \pi}$$

p = Pitch
Steigung

d_2= Effective diameter of thread
Flankendurchmesser

λ = Inclination angle
Neigungswinkel

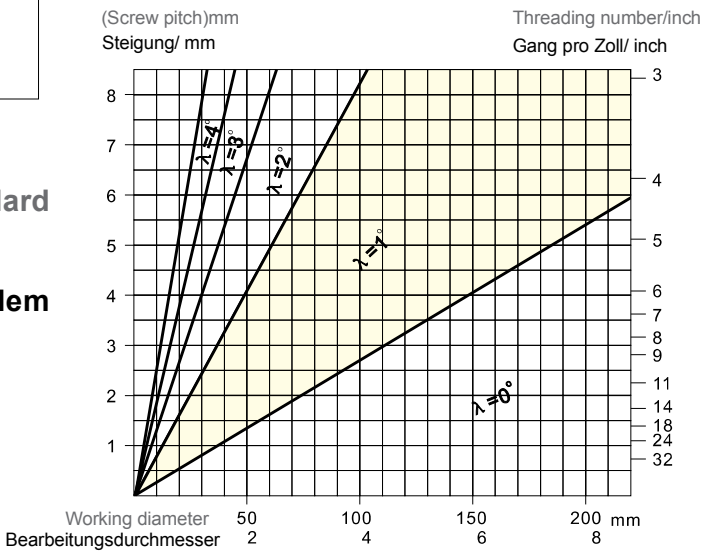
Shim specification table are as following:
Wahl der Unterlegplatte

Screw pitch range Steigungs-bereich	Insert dimensions Abmessung	Inclined angle Neigungs-winkel	Shim Unterlage
0.5-3.0	16	0	MT16-00M
		1	MT16-01M
		2	MT16-02M
		3	MT16-03M
3.5-6.0	22	0	MT22-00M
		1	MT22-01M
		2	MT22-02M
		3	MT22-03M

Shim for λ= 1° is as the standard shim with the toolholder.

Die Unterlage λ=1° wird mit dem Halter geliefert.

Select shim:
Wahl der richtigen Unterlage:



A

General Turning
Allgemeine Drehbearbeitung

Threading
Gewindedrehen

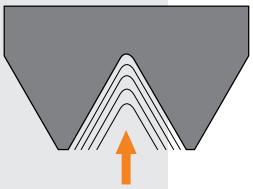
■ Recommended Cutting parameters · Empfohlene Schnittparameter

ISO	Workpiece Material Werkstück Material		Hardness HB Härte HB	Grade Sorte MG515/MG720/MG610 Cutting speed (m·min) Schnittgeschwindigkeit (m·min)
P	Carbon steel Kohlenstoffstahl	C=0.15%	125	150-175
		C=0.35%	150	140-155
		C=0.60%	200	130-145
	Alloy steel Legierter Stahl	Anneal / Geglüht	180	110-130
		Tempered / Vergütet	275	80-100
		Tempered / Vergütet	300	70-90
		Tempered / Vergütet	350	60-80
	High alloy steel Hochlegierter Stahl	Anneal / Geglüht	200	90-115
		Hardened / Vergütet	325	70-90
	Cast steel Gussstahl	Non-alloy / Unlegiert	180	180-210
		Low alloy / Niedrig legiert	200	90-115
		High alloy / Hoch legiert	225	90-115
		Martensite steel 12%Mn Martensit Stahl 12%Mn	250	40-50
M	Stainless steel Rostfreier Stahl	Austenite Austenitisch	180	110-130
		Martensite·Ferrite Martensitisch·Ferritisch	200	130-170
K	Malleable cast iron Temperguss	Ferrite / Ferritisch	130	110-140
		Pearlite / Perlitisch	230	85-105
	Grey cast iron Grauguss	Martensite / Martensitisch	180	110-140
		Ferrite / Ferritisch	260	90-115
	Nodular cast iron Kugelgraphitguss	Ferrite / Ferritisch	160	110-130
		Pearlite / Perlitisch	250	80-100
N	Al alloy Aluminiumlegierung	Non-aging treatment Unbehandelt	60	1300-1450
		Aging treatment Vergütet	100	450-500
	Cast aluminum alloy Aluminium-Gusslegierung	Non-aging treatment Unbehandelt	75	430-470
		Aging treatment Vergütet	90	250-290
S	Heat resistant alloy Hitzebeständige Legierung	Iron Base Eisen Basis — Anneal Geglüht	200	35-50
		Iron Base Eisen Basis — Aging Vergütet	280	25-35
		Ni- Or Co-Base Basis — Anneal Geglüht	250	15-25
		Ni- Or Co-Base Basis — Aging Vergütet	350	10-20
		Ni- Or Co-Base Basis — Casting Guss	320	10-15
H	Hardened steel Gehärteter Stahl	Hardened Gehärtet	HRC55	40-50

Infeed way of threading · Zustellarten beim Gewindedrehen

MEGACUT

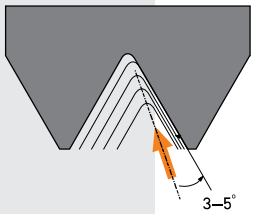
Radial infeed
Radiale Zustellung



Radial infeed requires low cutting depth, sharp cutting edge and tough grade. It is recommended when the pitch is smaller than 2mm, not ideal for material with long chips.

Radiale Zustellung fordert eine niedrige Schnitttiefe, eine scharfe Schneidkante und zähe Sorte.

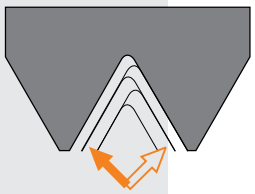
Modified flank infeed
Modifizierte Flankenzustellung



Infeed at an angle of 3-5° to the flank of the teeth. It is easy for chips flow. Suitable for long chip material and internal threading.

Zustellung unter einem Winkel von 3-5° zur Flanke des Gewindes, guter Spanablauf. Geeignet für langspanende Werkstoffe und Innengewinde.

Alternate flank infeed
Wechselseitige Zustellung



Alternating flank infeed is mainly used for large pitches and long chip materials. To get equal insert wear on both edges.

Wechselseitige Zustellung entlang beider Flanken. Anwendung bei großen Steigungen und langspanenden Werkstoffen. Gleichmäßiger Flankenverschleiß an beiden Schneidkanten.



CATALOGO

ENDMILL 2018

MEGACUT



B

	Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
					P	M	K	N	S	H		
Hochleistungsfräsen	PM-2E		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B72
	PM-2EL		2	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B73
	PM-4E-G		4	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B74
	PM-4EL-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B75
	PM-4EX-G		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B76
	PM-4E		4	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B77
	PM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B78
	PM-6E		6	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B79
	PM-6EL		6	6,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Schaftfräser	B80
	PM-2B		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B81
	PM-2BL		2	2,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B82
	PM-2BFP		2	1,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B83
	PM-2BC		2	0,5-4,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser mit konischem Hals	B84
	PM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B85
	PM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓			✓	Kugelfräser	B86
	PM-2R		2	1,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B87
	PM-4R		4	3,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B88
	PM-4RL		4	6,0-16,0	✓	✓	✓			✓	Torusfräser	B93
	PM-4H		4	3,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Hochvorschubfräser	BX
	PM-4HL		4	4,0-12,0	✓	✓	✓			✓	Hochvorschubfräser	BX
Allgemeine Bearbeitung	5501R302GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B14
	5601R302GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B15
	5502R302GM		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B16

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

	Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
					P	M	K	N	S	H		
Allgemeine Bearbeitung	5602R302GM		2	2,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B17
	GM-2E		2	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B19
	GM-2EL		2	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B20
	GM-2EX		2	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B21
	GM-2EFP		2	6,0-16,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B22
	GM-2F		2	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B23
	GM-2FL		2	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B24
	GM-2EP		2	0,5-5,0	✔	✔	✔				Mini-Schaftfräser	B25
	GM-2ES		2	0,3-3,0	✔	✔	✔				Mini-Schaftfräser	B26
	GM-3E		3	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B28
	GM-3EL		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B29
	5501R303GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B30
	5601R303GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B31
	5502R303GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B32
	5602R303GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B33
	5502R453GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B34
	5602R453GM		3	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B35
	GM-4E-G		4	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B36
	GM-4F-G		4	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B37
	GM-4EL-G		4	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B38
	GM-4FL-G		4	3,0-16,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B39
	GM-4EX-G		4	3,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B40
	GM-4E		4	1,0-20,0	✔	✔	✔				Schaftfräser	B41

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

	Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
					P	M	K	N	S	H		
Allgemeine Bearbeitung	GM-4EL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B42
	GM-4EFP		4	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B43
	5501R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B44
	5601R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B45
	5502R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B46
	5602R304GF		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B47
	5508R454GM		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B48
	5602R454GM		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B49
	5589R45MGFR02		6-10	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B50
	GM-6E		6	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B51
	GM-6EL		6	6,0-20,0	✓	✓	✓				Schaftfräser	B52
	5565R302GF		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B53
	5665R202GM		2	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B54
	5566R302GF		2	3,0-12,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B55
	GM-2B		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B56
	GM-2BL		2	2,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B57
	GM-2BFP		2	1,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B58
	GM-2BS		2	0,3-3,0	✓	✓	✓				Mini-Kugelfräser	B59
	GM-2BP		2	0,5-5,0	✓	✓	✓				Mini-Kugelfräser	B60
	GM-4B		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B62
	GM-4BL		4	3,0-20,0	✓	✓	✓				Kugelfräser	B63
	GM-2R		2	1,0-12,0	✓	✓	✓				Torusfräser	B64

✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

	Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
					P	M	K	N	S	H		
Allgemeine Bearbeitung	GM-4R		4	3,0-12,0	✔	✔	✔				Torusfräser	B65
	GM-4RL		4	6,0-16,0	✔	✔	✔				Torusfräser	B66
	5602R303GR		3	6,0-8,0	✔	✔	✔				Kordelfräser	B67
	5602R304GR		4	10,0-20,0	✔	✔	✔				Kordelfräser	B68
	5602R305GR		5	25,0	✔	✔	✔				Kordelfräser	B69
	GM-4W		4	6,0-20,0	✔	✔	✔				Kordelfräser	B70
Hartbearbeitung	HM-2E		2	1,0-20,0						✔	Schaftfräser	B96
	HM-2EFP		2	6,0-20,0						✔	Schaftfräser	B97
	HM-2EP		2	0,5-5,0						✔	Mini-Schaftfräser	B98
	HM-2ES		2	0,3-3,0						✔	Mini-Schaftfräser	B100
	HM-4E		4	1,0-20,0						✔	Schaftfräser	B101
	HM-4EL		4	3,0-20,0						✔	Schaftfräser	B102
	HM-4EFP		4	6,0-20,0						✔	Schaftfräser	B103
	5502R55MHH		4-8	3,0-20,0						✔	Schaftfräser	B104
	HM-6E		6	6,0-20,0						✔	Schaftfräser	B105
	HM-6EL		6	6,0-20,0						✔	Schaftfräser	B106
	HM-2B		2	1,0-20,0						✔	Kugelfräser	B107
	HM-2BL		2	2,0-20,0						✔	Kugelfräser	B108
	HM-2BFP		2	1,0-20,0						✔	Kugelfräser	B109
	HM-2BS		2	0,3-3,0						✔	Mini-Kugelfräser	B110
	HM-2BP		2	0,5-5,0						✔	Mini-Kugelfräser	B111
	HM-4B		4	3,0-20,0						✔	Kugelfräser	B113
	HM-4BL		4	3,0-20,0						✔	Kugelfräser	B114

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

	Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
					P	M	K	N	S	H		
Hartbearbeitung	HM-4R		4	3,0-12,0						✔	Torusfräser	B115
	HM-4RF		4	6,0-12,0						✔	Torusfräser	B116
	HM-4RP		4	6,0-16,0						✔	Torusfräser	B117
Kupfer und Kupferlegierungen	5502R402NM		2	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B120
	NM-2E		2	1,0-12,0				✔			Schaftfräser	B121
	NM-2EP		2	0,5-5,0				✔			Mini-Schaftfräser	B122
	NM-4E		4	3,0-12,0				✔			Schaftfräser	B123
	NM-2B		2	1,0-12,0				✔			Kugelfräser	B124
	NM-2BP		2	0,5-5,0				✔			Mini-Kugelfräser	B125
Aluminium und Aluminiumlegierungen	AL-2E		2	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B128
	AL-2EL		2	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B129
	ALG-2E		2	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B130
	ALG-2R		2	6,0-25,0				✔			Torusfräser	B131
	AL-3E		3	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B131
	AL-3EL		3	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B132
	ALG-3E		3	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B133
	ALP-3E		3	1,0-20,0				✔			Schaftfräser	B134
	ALP-4E		4	3,0-20,0				✔			Schaftfräser	B135
	AL-3W		3	6,0-20,0				✔			Kordelfräser	B136
	5565R302NH		2	3,0-16,0				✔			Kugelfräser	B137
	5566R302NH		2	3,0-16,0				✔			Kugelfräser	B138
	AL-2B		2	2,0-12,0				✔			Kugelfräser	B139

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

	Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
					P	M	K	N	S	H		
Aluminium und Aluminiumlegierungen	AL-2R-AIR		2	6,0-20,0				✓✓			Hochleistungs-Torusfräser	B140
	AL-2RL-AIR		2	6,0-20,0				✓✓			Hochleistungs-Torusfräser	B141
	AL-3R-AIR		3	12,0-20,0				✓✓			Hochleistungs-Torusfräser	B143
	AL-3RL-AIR		3	12,0-20,0				✓✓			Hochleistungs-Torusfräser	B144
HPC mit ungleichem Spiralwinkel	5501R38414GM		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B146
	5502R38414GM		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B147
	5601R38414GM		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B158
	5602R38414GM		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B149
	5502R38414GM-R		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Torusfräser	B150
	5602R38414GM-R		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Torusfräser	B151
	UM-4E		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B154
	UM-4E-W		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B155
	UM-4EL		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B156
	UM-4EL-W		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B157
	UM-4ELP-W		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B158
	UM-4EFP		4	6,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Schaftfräser	B159
	UM-4R		4	4,0-20,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Torusfräser	B160
	UM-4RL		4	6,0-16,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Torusfräser	B161
	UM-4RFP		4	6,0-16,0	✓✓	✓✓	✓✓			✓✓	Torusfräser	B162
	VSM-4E		4	4,0-20,0	✓	✓✓			✓✓		Schaftfräser	B164
	VSM-4E-C		4	8,0-20,0	✓	✓✓			✓✓		Schaftfräser	B165
	VSM-4R		4	4,0-20,0	✓	✓✓			✓✓		Torusfräser	B166

✓✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

	Produkte	Vollhartmetallfräser	Zähne	Ø	Anwendung						Ausführung	Seite
					P	M	K	N	S	H		
Entgratfräser	5501/5601		3-4	3,0-16,0	✔	✔	✔	✔			Entgratfräser	B169
	5501/5601		3-4	3,0-16,0	✔	✔	✔	✔			Entgratfräser	B170
	5601		4	5,2-10,0	✔	✔	✔	✔			Entgratfräser	B171

✔ Sehr geeignet ✔ Geeignet

Beschichtetes Hartmetall PVD

Sorte	Sortenbeschreibung
KMG303	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die universelle Fräsbearbeitung von Stahl (bis HRC<=48), nichtrostendem Stahl und Gusseisen.
KMG405	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die High-Performance-Fräsbearbeitung von Stahl (bis HRC<=55), nichtrostendem Stahl, schwerzerspanbaren Materialien und Gusseisen. Optimierte Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für ein breites Anwendungsspektrum.
KMG555	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Hartbearbeitung von Stahl (bis HRC 55–68). Höchste Verschleißfestigkeit und Zähigkeit für optimale Bearbeitungsergebnisse.
KMG309	PVD beschichtetes Hartmetallsubstrat für die Fräsbearbeitung von NE-Metallen. Hohe Verschleißfestigkeit auch in abrasiven Werkstoffen.

Unbeschichtetes Hartmetall

Sorte	Sortenbeschreibung
YK30F	Unbeschichtetes K30 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl, Gusswerkstoffen und NE-Metallen
YK40F	Unbeschichtetes K20-K30/N20-N30 Hartmetallsubstrat für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen und NE-Metallen.

5	5	0	1	R	30	2	GM	R05	0800
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ausführung

Code	Beschreibung
5	Fräser

1

Schaftausführung

Code	Beschreibung
1	Schaft
5	DIN 6535 HA
6	Weldon-Schaft DIN 6535 HB
7	Whistle-Notch DIN 6535 HE
9	Morsekegelschaft

2

Schneidenausführung

Code	Beschreibung
0	Eckfräser
6	Kugelfräser
8	Torusfräser

3

Werkzeuglänge

Code	Beschreibung
1	DIN 6527 K
2	DIN 6527 L
5	Nach Werksnorm ZCC-A
6	Nach Werksnorm ZCC-B
8	DIN 6528
9	Nach Werksnorm ZCC-D

4

Drehrichtung

Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links

5

Spiralwinkel

Code	Beschreibung
20	20°
30	30°
3841	38°/41°
45	45°
55	55°
60	60°

6

Anzahl der Schneiden

Code	Beschreibung
2	Zwei
...	
M	Wenn verschiedene Durchmesser verschiedene Schneidenanzahlen haben

7

Anwendung

Code	Beschreibung
GM	Mittlere Bearbeitung/HPC
GF	Schlichtbearbeitung
HM	Hartbearbeitung
MHH	Hochgeschwindigkeits-Hartbearbeitung
NH	Hochleistungsbearbeitung von NE-Metallen

8

Radius [mm]

Code	Beschreibung
R03	0,3
R15	1,5
R30	3,0
...	

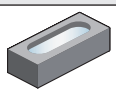
9

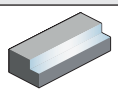
Durchmesser [mm]

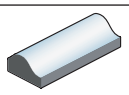
Code	Beschreibung
0100	1,0
0800	8,0
2000	20,0
...	

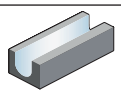
10

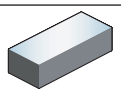
Bearbeitungsverfahren

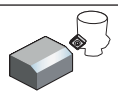

Bohrnutenfräsen

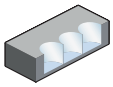

Eckfräsen

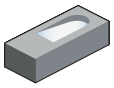

Formfräsen


Nutenfräsen


Planfräsen


Fasenfräsen


Tauchfräsen


Zirkularfräsen/Rampen

GM – 2 E L P – D12 R0.5 – M08

1	2	3	4	5	6	7	8

Anwendung	
Code	Beschreibung
GR	Allgemeine Schruppbearbeitung
GM	Mittlere Bearbeitung
GF	Schlichtbearbeitung
PM	Hochleistungsbearbeitung
HM	Hartbearbeitung
HH	Hochgeschwindigkeits-Hartbearbeitung
NM	Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen
AL	Allgemeine Bearbeitung von Al. und Al. Legierungen
ALP	Hochleistungsbearbeitung von Al. und Al. Legierungen
ALG	Allgemeine Bearbeitung von Al. und Al. Legierungen
UM	HSC/HPC Bearbeitung
VSM	Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen

1

Anzahl der Schneiden

2

Schneidenausführung	
Code	Beschreibung
E	Eckfräser mit Schutzfase
F	Eckfräser m. scharfen Schneidkanten
B	Kugelfräser
R	Torusfräser
W	Kordelfräser
H	Hochvorschubfräser

3

Schneidenlänge	
Code	Beschreibung
L	Lang
X	Extra lang
F	Kurz

4

Typ	
Code	Beschreibung
S	Mini-Durchmesser
P	Freigeschliffener Hals
C	Konischer Hals

5

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
D3.0	3,0
D8.0	8,0
D20.0	20,0
...	

6

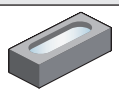
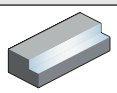
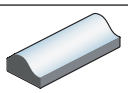
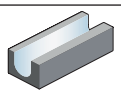
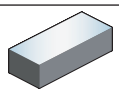
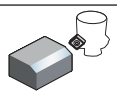
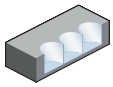
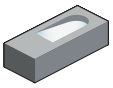
Radius [mm]	
Code	Beschreibung
R0.5	0,5
R1.0	1,5
R3.0	3,0
...	

7

Besonderheiten	
Code	Beschreibung
G	Spiralwinkel 30°
M	Halslänge [mm]
S	Schmaler Schaft
AIR	Für Luftfahrtindustrie

8

Bearbeitungsverfahren

					
Bohrnutenfräsen	Eckfräsen	Formfräsen	Nutenfräsen	Planfräsen	Fasenfräsen
					
Tauchfräsen	Zirkularfräsen/Rampen				

Notizen

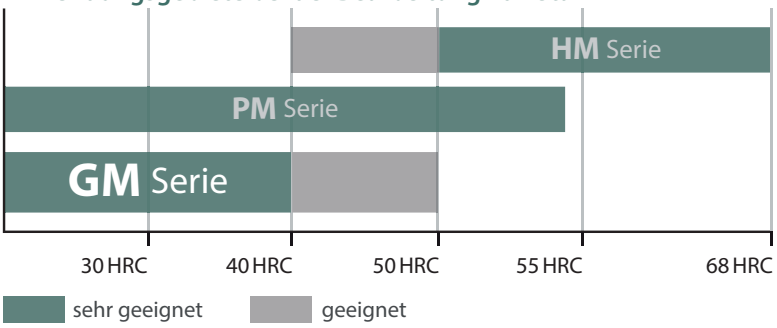


GM Serie

Für die allgemeine Bearbeitung

- Für die Bearbeitung von Stahl bis max. 50 HRC und Gusseisen bis hin zu schwerzerspanbaren Werkstoffen.
- Scharfe Schneide mit hoher Kantenstabilität. Schrupp- bis Schlichtbearbeitung mit hohen Standzeiten.
- Schaftfräser, Kugelfräser, Torusfräser, Kordelfräser und Minifräser
- Durchmesserbereich 0,3–20,0 mm

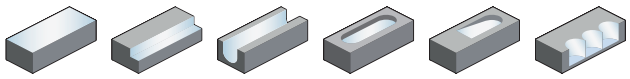
Anwendungsgebiete bei der Bearbeitung von Stahl





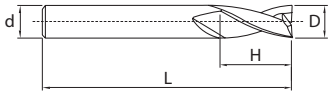
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

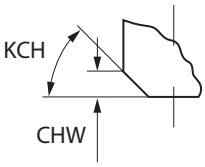
5501R302GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5501R302GM-0300		3	6	4	50	0	0	2	●	○
5501R302GM-0400		4	6	5	54	0	0	2	●	○
5501R302GM-0500		5	6	6	54	0	0	2	●	○
5501R302GM-0600		6	6	7	54	45	0,10	2	●	○
5501R302GM-0800		8	8	9	58	45	0,10	2	●	○
5501R302GM-1000		10	10	11	66	45	0,10	2	●	○
5501R302GM-1200		12	12	12	73	45	0,10	2	●	○
5501R302GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	2	●	○
5501R302GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	2	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

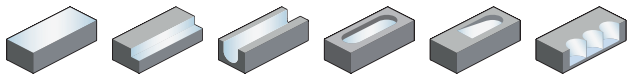
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

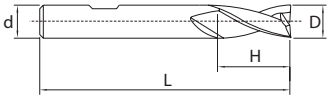
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

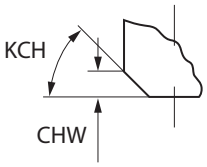
5601R302GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5601R302GM-0300		3	6	4	50	0	0	2	●	○
5601R302GM-0400		4	6	5	54	0	0	2	●	○
5601R302GM-0500		5	6	6	54	0	0	2	●	○
5601R302GM-0600		6	6	7	54	45	0,10	2	●	○
5601R302GM-0800		8	8	9	58	45	0,10	2	●	○
5601R302GM-1000		10	10	11	66	45	0,10	2	●	○
5601R302GM-1200		12	12	12	73	45	0,10	2	●	○
5601R302GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	2	●	○
5601R302GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	2	●	○
5601R302GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	2	●	○
5601R302GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	2	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

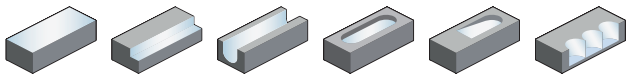
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

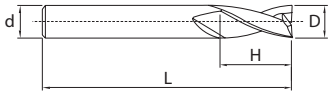
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

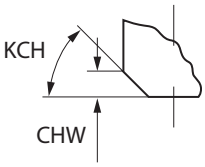
5502R302GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5502R302GM-0100		1	3	2	38	0	0	2	●	○
5502R302GM-0150		1,5	3	3	38	0	0	2	●	○
5502R302GM-0200		2	6	6	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0250		2,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0280		2,8	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0300		3	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0350		3,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0380		3,8	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0400		4	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0450		4,5	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0480		4,8	6	8	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0500		5	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0550		5,5	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0575		5,75	6	10	57	0	0	2	●	○
5502R302GM-0600		6	6	10	57	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-0675		6,75	8	13	63	45	0,10	2	○	○
5502R302GM-0700		7	8	13	63	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-0750		7,5	8	16	63	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-0775		7,75	8	16	63	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-0800		8	8	16	63	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-0870		8,7	10	16	72	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-0900		9	10	16	72	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-0950		9,5	10	16	72	45	0,10	2	○	○
5502R302GM-1000		10	10	19	72	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-1100		11	12	22	83	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-1170		11,7	12	22	83	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-1200		12	12	22	83	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-1370		13,7	14	22	83	45	0,10	2	●	○
5502R302GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1500		15	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1570		15,7	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	2	●	○
5502R302GM-1700		17	18	26	92	45	0,15	2	○	○
5502R302GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	2	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

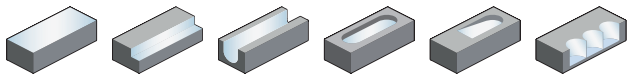
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

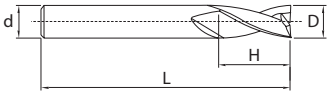
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

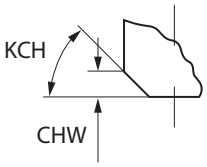
5502R302GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5502R302GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	2	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

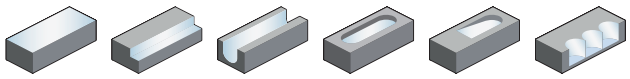
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

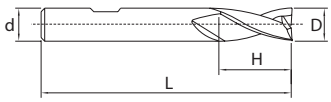
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

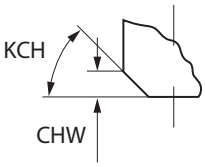
5602R302GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5602R302GM-0200		2	6	6	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0250		2,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0280		2,8	6	7	57	0	0	2	●	
5602R302GM-0300		3	6	7	57	0	0	2	●	
5602R302GM-0350		3,5	6	7	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0380		3,8	6	8	57	0	0	2	●	
5602R302GM-0400		4	6	8	57	0	0	2	●	
5602R302GM-0450		4,5	6	8	57	0	0	2	●	○
5602R302GM-0480		4,8	6	8	57	0	0	2	●	
5602R302GM-0500		5	6	10	57	0	0	2	●	
5602R302GM-0550		5,5	6	10	57	0	0	2	●	
5602R302GM-0575		5,75	6	10	57	0	0	2	●	
5602R302GM-0600		6	6	10	57	45	0,10	2	●	
5602R302GM-0700		7	8	13	63	45	0,10	2	●	
5602R302GM-0750		7,5	8	16	63	45	0,10	2	●	○
5602R302GM-0775		7,75	8	16	63	45	0,10	2	●	
5602R302GM-0800		8	8	16	63	45	0,10	2	●	○
5602R302GM-0870		8,7	10	16	72	45	0,10	2	●	
5602R302GM-0900		9	10	16	72	45	0,10	2	●	
5602R302GM-1000		10	10	19	72	45	0,10	2	●	
5602R302GM-1170		11,7	12	22	83	45	0,10	2	●	
5602R302GM-1200		12	12	22	83	45	0,10	2	●	
5602R302GM-1370		13,7	14	22	83	45	0,10	2	●	
5602R302GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	2	●	
5602R302GM-1570		15,7	16	26	92	45	0,15	2	●	
5602R302GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	2	●	
5602R302GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	2	●	
5602R302GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	2	●	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

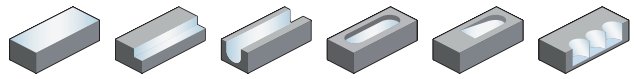
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

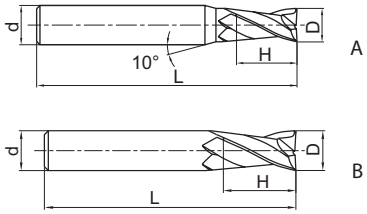
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
GM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
GM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
GM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
GM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
GM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
GM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
GM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
GM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
GM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
GM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
GM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
GM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
GM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
GM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
GM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
GM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
GM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
GM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
GM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	●
GM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
GM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
GM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
GM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	●
GM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

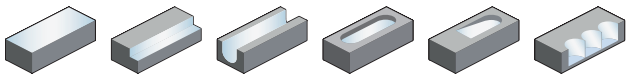
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

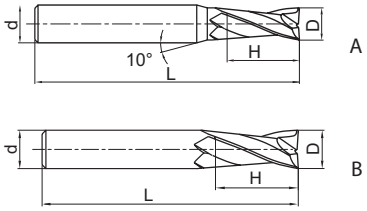
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-2EL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2EL-D3.0		3	6	12	75	2	A	●
GM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
GM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
GM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
GM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
GM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
GM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
GM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	●
GM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
GM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

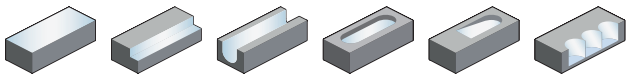
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Schaftfräser extra lange Schneide

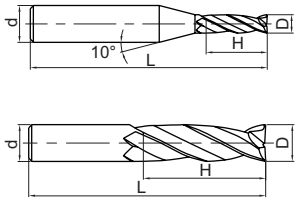
Mittlere Bearbeitung

GM-2EX



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2EX-D3.0		3	6	20	75	2	A	●
GM-2EX-D4.0		4	6	25	75	2	A	●
GM-2EX-D5.0		5	6	30	75	2	A	●
GM-2EX-D6.0		6	6	30	75	2	B	●
GM-2EX-D8.0		8	8	40	100	2	B	●
GM-2EX-D10.0		10	10	50	110	2	B	○
GM-2EX-D12.0		12	12	50	110	2	B	○
GM-2EX-D16.0		16	16	70	150	2	B	○
GM-2EX-D20.0		20	20	75	150	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

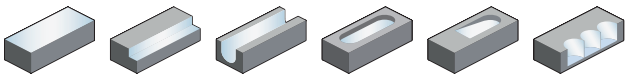
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

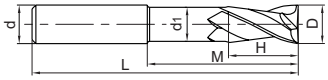
Schaftfräser kurze Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-2EFP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG303
GM-2EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	30	2	●
GM-2EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	40	2	●
GM-2EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	50	2	●
GM-2EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	50	2	●
GM-2EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

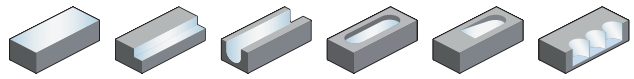
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

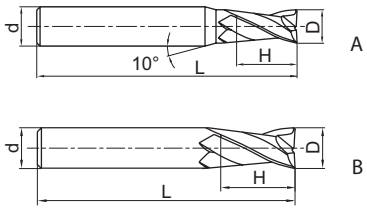
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2F



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-2F-D1.0S		1	4	3	50	2	A	○
GM-2F-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	○
GM-2F-D2.0S		2	4	6	50	2	A	○
GM-2F-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	○
GM-2F-D3.0S		3	4	8	50	2	A	○
GM-2F-D4.0S		4	4	11	50	2	B	○
GM-2F-D1.0		1	6	3	50	2	A	○
GM-2F-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	○
GM-2F-D2.0		2	6	6	50	2	A	○
GM-2F-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	○
GM-2F-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
GM-2F-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	○
GM-2F-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
GM-2F-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	○
GM-2F-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
GM-2F-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	○
GM-2F-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
GM-2F-D7.0		7	8	20	60	2	A	○
GM-2F-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
GM-2F-D9.0		9	10	22	75	2	A	○
GM-2F-D10.0		10	10	25	75	2	B	○
GM-2F-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
GM-2F-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
GM-2F-D14.0		14	14	32	75	2	B	○
GM-2F-D16.0		16	16	45	100	2	B	○
GM-2F-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
GM-2F-D20.0		20	20	45	100	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

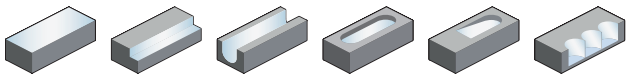
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

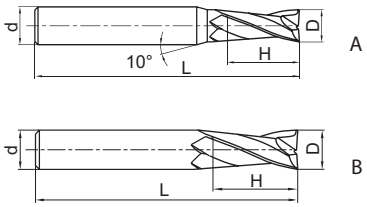
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-2FL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2FL-D3.0		3	6	12	75	2	A	○
GM-2FL-D4.0		4	6	15	75	2	A	○
GM-2FL-D5.0		5	6	20	75	2	A	○
GM-2FL-D6.0		6	6	20	75	2	B	○
GM-2FL-D8.0		8	8	25	100	2	B	○
GM-2FL-D10.0		10	10	30	100	2	B	○
GM-2FL-D12.0		12	12	35	100	2	B	○
GM-2FL-D14.0		14	14	40	100	2	B	○
GM-2FL-D16.0		16	16	50	150	2	B	○
GM-2FL-D20.0		20	20	55	150	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

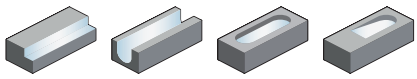
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

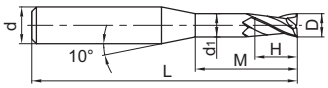
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2EP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG303
GM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	○
GM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

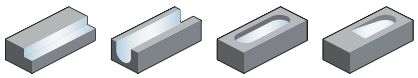
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

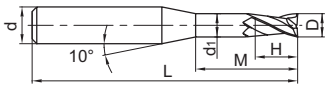
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2EP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG303
GM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	50	2	●
GM-2EP-D4.0-M14		4	6	3,85	6	14	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

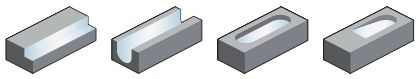
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

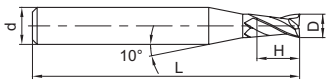
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2ES



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG303
GM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
GM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
GM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
GM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
GM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
GM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
GM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	●
GM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
GM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	●
GM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
GM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
GM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
GM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
GM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
GM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
GM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
GM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
GM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
GM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
GM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	●
GM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	●
GM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	●
GM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	●
GM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

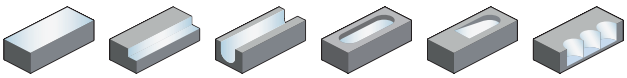
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

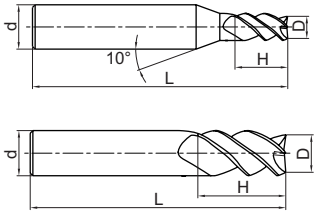
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-3E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-3E-D1.0S		1	4	3	50	3	A	○
GM-3E-D1.5S		1,5	4	4	50	3	A	●
GM-3E-D2.0S		2	4	6	50	3	A	●
GM-3E-D2.5S		2,5	4	8	50	3	A	●
GM-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	●
GM-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	●
GM-3E-D1.0		1	6	3	50	3	A	○
GM-3E-D1.5		1,5	6	4	50	3	A	●
GM-3E-D2.0		2	6	6	50	3	A	●
GM-3E-D2.5		2,5	6	8	50	3	A	●
GM-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	●
GM-3E-D3.5		3,5	6	10	50	3	A	●
GM-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	●
GM-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	●
GM-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	●
GM-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	●
GM-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	●
GM-3E-D7.0		7	8	20	60	3	A	●
GM-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●
GM-3E-D9.0		9	10	22	75	3	A	○
GM-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	●
GM-3E-D11.0		11	12	26	75	3	A	○
GM-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	○
GM-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	○
GM-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●
GM-3E-D18.0		18	18	45	100	3	B	●
GM-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

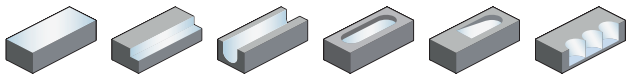
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

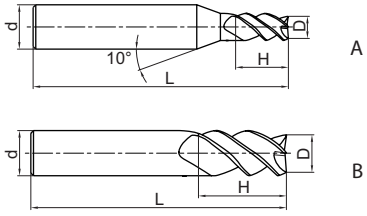
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-3EL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-3EL-D3.0		3	6	12	75	3	A	●
GM-3EL-D4.0		4	6	15	75	3	A	●
GM-3EL-D5.0		5	6	20	75	3	A	●
GM-3EL-D6.0		6	6	20	75	3	B	●
GM-3EL-D8.0		8	8	25	100	3	B	●
GM-3EL-D10.0		10	10	30	100	3	B	●
GM-3EL-D12.0		12	12	35	100	3	B	●
GM-3EL-D14.0		14	14	40	100	3	B	●
GM-3EL-D16.0		16	16	50	150	3	B	●
GM-3EL-D20.0		20	20	55	150	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

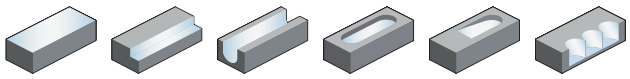
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

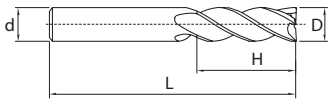
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

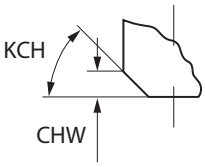
5501R303GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5501R303GM-0300		3	6	4	50	0	0	3	●	○
5501R303GM-0400		4	6	5	54	0	0	3	●	○
5501R303GM-0500		5	6	6	54	0	0	3	●	○
5501R303GM-0600		6	6	7	54	45	0,10	3	●	○
5501R303GM-0800		8	8	9	58	45	0,10	3	●	○
5501R303GM-1000		10	10	11	66	45	0,10	3	●	○
5501R303GM-1200		12	12	12	73	45	0,10	3	●	○
5501R303GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	3	●	○
5501R303GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	3	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

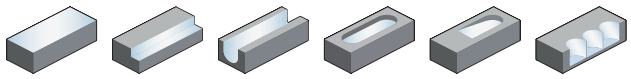
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

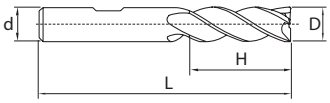
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

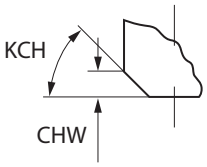
5601R303GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5601R303GM-0300		3	6	4	50	0	0	3	●	○
5601R303GM-0400		4	6	5	54	0	0	3	●	○
5601R303GM-0500		5	6	6	54	0	0	3	●	○
5601R303GM-0600		6	6	7	54	45	0,10	3	●	○
5601R303GM-0800		8	8	9	58	45	0,10	3	●	○
5601R303GM-1000		10	10	11	66	45	0,10	3	●	○
5601R303GM-1200		12	12	12	73	45	0,10	3	●	○
5601R303GM-1400		14	14	14	75	45	0,15	3	●	○
5601R303GM-1600		16	16	16	82	45	0,15	3	●	○
5601R303GM-1800		18	18	18	84	45	0,15	3	●	○
5601R303GM-2000		20	20	20	92	45	0,15	3	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

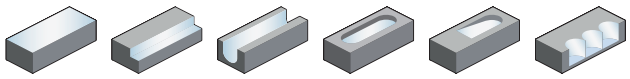
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

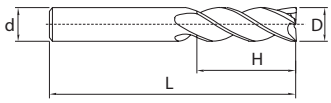
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

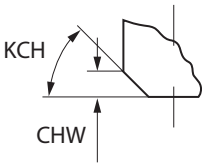
5502R303GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5502R303GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●	○
5502R303GM-0600		6	6	10	57	45	0,10	3	●	○
5502R303GM-0800		8	8	16	63	45	0,10	3	●	○
5502R303GM-1000		10	10	19	72	45	0,10	3	●	○
5502R303GM-1200		12	12	22	83	45	0,10	3	●	○
5502R303GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●	○
5502R303GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

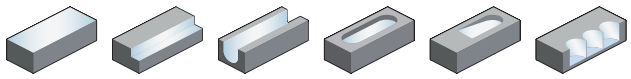
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

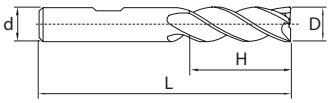
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

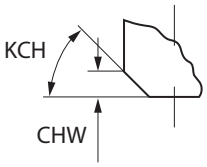
5602R303GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5602R303GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●	○
5602R303GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●	○
5602R303GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●	○
5602R303GM-0600		6	6	10	57	45	0,10	3	●	○
5602R303GM-0800		8	8	16	63	45	0,10	3	●	○
5602R303GM-1000		10	10	19	72	45	0,10	3	●	○
5602R303GM-1200		12	12	22	83	45	0,10	3	●	○
5602R303GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●	○
5602R303GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●	○
5602R303GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●	○
5602R303GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

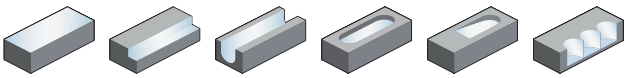
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

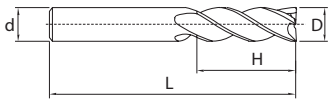
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

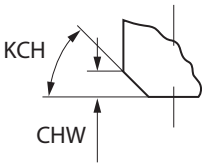
5502R453GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG405
5502R453GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●
5502R453GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●
5502R453GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●
5502R453GM-0600		6	6	10	57	45	0,10	3	●
5502R453GM-0800		8	8	16	63	45	0,10	3	●
5502R453GM-1000		10	10	19	72	45	0,10	3	●
5502R453GM-1200		12	12	22	83	45	0,10	3	●
5502R453GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●
5502R453GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●
5502R453GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●
5502R453GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

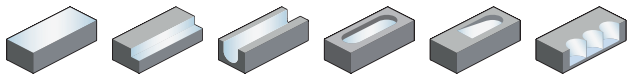
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

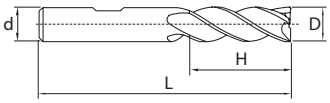
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

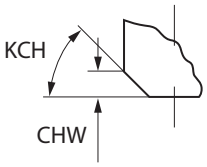
5602R453GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	KMG405
5602R453GM-0300		3	6	7	57	0	0	3	●	●
5602R453GM-0400		4	6	8	57	0	0	3	●	●
5602R453GM-0500		5	6	10	57	0	0	3	●	●
5602R453GM-0600		6	6	10	57	45	0,10	3	●	●
5602R453GM-0800		8	8	16	63	45	0,10	3	●	●
5602R453GM-1000		10	10	19	72	45	0,10	3	●	●
5602R453GM-1200		12	12	22	83	45	0,10	3	●	●
5602R453GM-1400		14	14	22	83	45	0,15	3	●	●
5602R453GM-1600		16	16	26	92	45	0,15	3	●	●
5602R453GM-1800		18	18	26	92	45	0,15	3	●	●
5602R453GM-2000		20	20	32	104	45	0,15	3	●	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

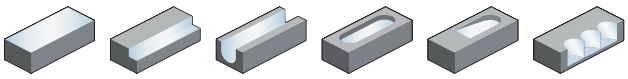
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

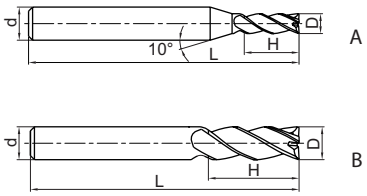
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-4F-G



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4F-D1.0S-G		1	4	3	50	4	A	○
GM-4F-D1.5S-G		1,5	4	4	50	4	A	○
GM-4F-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	○
GM-4F-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	○
GM-4F-D3.0S-G		3	4	8	50	4	A	○
GM-4F-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	○
GM-4F-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	○
GM-4F-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	○
GM-4F-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	○
GM-4F-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	○
GM-4F-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	○
GM-4F-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	○
GM-4F-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	○
GM-4F-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	○
GM-4F-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	○
GM-4F-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	○
GM-4F-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	○
GM-4F-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	○
GM-4F-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	○
GM-4F-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	○
GM-4F-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	○
GM-4F-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	○
GM-4F-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	○
GM-4F-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	○
GM-4F-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	○
GM-4F-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	○
GM-4F-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

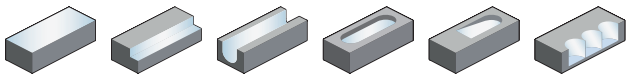
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

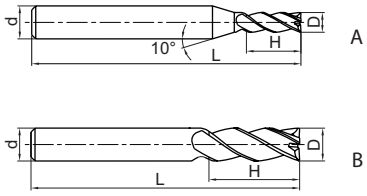
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-4EL-G



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4EL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
GM-4EL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
GM-4EL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	○
GM-4EL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	○
GM-4EL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	○
GM-4EL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	○
GM-4EL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	○
GM-4EL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
GM-4EL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○
GM-4EL-D20.0-G		20	20	55	150	4	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

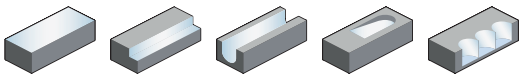
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

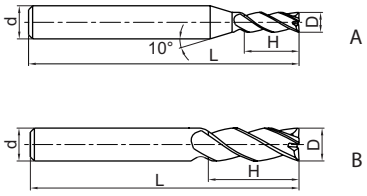
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-4FL-G



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4FL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	○
GM-4FL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	○
GM-4FL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	●
GM-4FL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	●
GM-4FL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	●
GM-4FL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	●
GM-4FL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	●
GM-4FL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	○
GM-4FL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

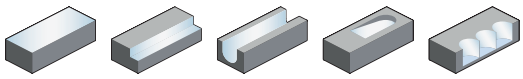
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

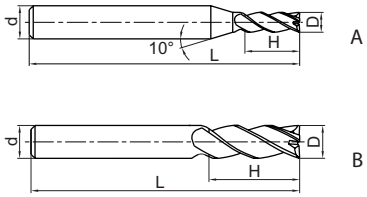
Schaftfräser extra lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-4EX-G



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4EX-D3.0-G		3	6	20	75	4	A	●
GM-4EX-D4.0-G		4	6	25	75	4	A	●
GM-4EX-D5.0-G		5	6	30	75	4	A	●
GM-4EX-D6.0-G		6	6	30	75	4	B	●
GM-4EX-D8.0-G		8	8	40	100	4	B	●
GM-4EX-D10.0-G		10	10	50	110	4	B	●
GM-4EX-D12.0-G		12	12	50	110	4	B	●
GM-4EX-D16.0-G		16	16	70	150	4	B	●
GM-4EX-D20.0-G		20	20	75	150	4	B	●
GM-4FL-D20.0-G		20	20	55	150	4	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

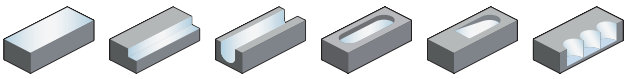
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

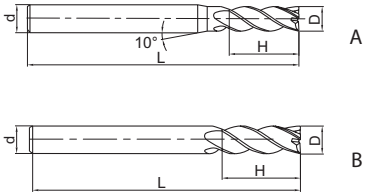
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-4E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
GM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
GM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
GM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
GM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
GM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
GM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
GM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
GM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
GM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
GM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
GM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
GM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
GM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
GM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

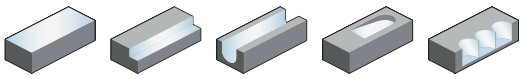
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

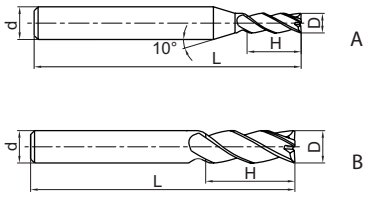
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-4E-G



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG303
GM-4E-D1.0S-G		1	4	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5S-G		1,5	4	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0S-G		3	4	8	50	4	A	●
GM-4E-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	●
GM-4E-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	●
GM-4E-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	●
GM-4E-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	●
GM-4E-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	●
GM-4E-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	●
GM-4E-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	●
GM-4E-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	○
GM-4E-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	●
GM-4E-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	●
GM-4E-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	●
GM-4E-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	●
GM-4E-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	●
GM-4E-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	●
GM-4E-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	●
GM-4E-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	●
GM-4E-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	●
GM-4E-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	●
GM-4E-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	●
GM-4E-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	●
GM-4E-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

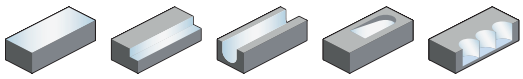
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

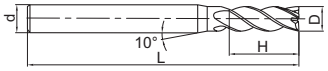
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-4EL

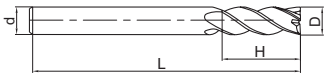


– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
GM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
GM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
GM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
GM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
GM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
GM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
GM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
GM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
GM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

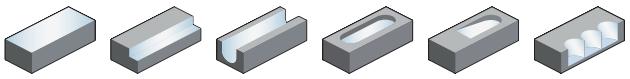
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

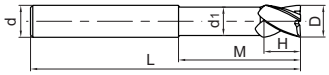
Schaftfräser kurze Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-4EFP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG303
GM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	○
GM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	○
GM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	○
GM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	○
GM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	○
GM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

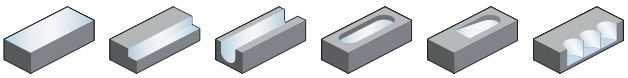
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

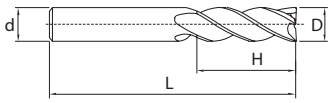
Schaftfräser **Schlichtbearbeitung**

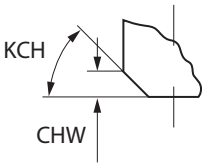
5501R304GF



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5501R304GF-0300		3	6	5	50	0	0	4	●	○
5501R304GF-0400		4	6	8	54	0	0	4	●	○
5501R304GF-0500		5	6	9	54	0	0	4	●	○
5501R304GF-0600		6	6	10	54	45	0,10	4	●	○
5501R304GF-0800		8	8	12	58	45	0,10	4	●	○
5501R304GF-1000		10	10	14	66	45	0,10	4	●	○
5501R304GF-1200		12	12	16	73	45	0,10	4	●	○
5501R304GF-1400		14	14	18	75	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-1600		16	16	22	82	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-1800		18	18	24	84	45	0,15	4	●	○
5501R304GF-2000		20	20	26	92	45	0,15	4	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

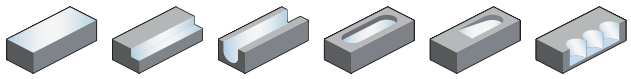
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

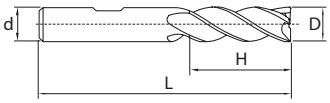
Schaftfräser **Schlichtbearbeitung**

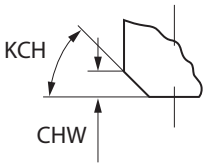
5601R304GF



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5601R304GF-0300		3	6	5	50	0	0	4	●	○
5601R304GF-0400		4	6	8	54	0	0	4	●	○
5601R304GF-0500		5	6	9	54	0	0	4	●	○
5601R304GF-0600		6	6	10	54	45	0,10	4	●	○
5601R304GF-0800		8	8	12	58	45	0,10	4	●	○
5601R304GF-1000		10	10	14	66	45	0,10	4	●	○
5601R304GF-1200		12	12	16	73	45	0,10	4	●	●
5601R304GF-1400		14	14	18	75	45	0,15	4	●	
5601R304GF-1600		16	16	22	82	45	0,15	4	●	○
5601R304GF-1800		18	18	24	84	45	0,15	4	●	○
5601R304GF-2000		20	20	26	92	45	0,15	4	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

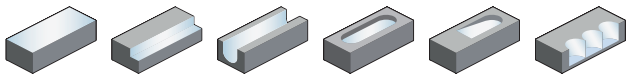
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

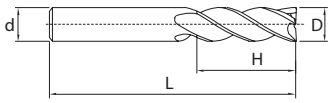
Schaftfräser lange Schneide — Schlichtbearbeitung

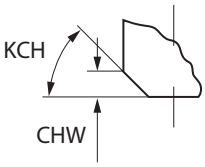
5502R304GF



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5502R304GF-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0500		5	6	13	57	0	0	4	●	○
5502R304GF-0600		6	6	13	57	45	0,10	4	●	○
5502R304GF-0800		8	8	19	63	45	0,10	4	●	○
5502R304GF-1000		10	10	22	72	45	0,10	4	●	○
5502R304GF-1200		12	12	26	83	45	0,10	4	●	○
5502R304GF-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5502R304GF-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

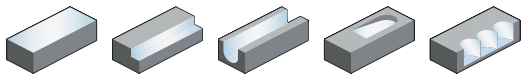
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

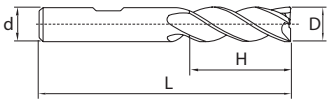
Schaftfräser lange Schneide — Schlichtbearbeitung

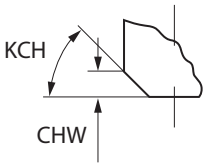
5602R304GF



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte	
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303	YK30F
5602R304GF-0300		3	6	8	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0400		4	6	11	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0500		5	6	13	57	0	0	4	●	○
5602R304GF-0600		6	6	13	57	45	0,10	4	●	○
5602R304GF-0800		8	8	19	63	45	0,10	4	●	○
5602R304GF-1000		10	10	22	72	45	0,10	4	●	○
5602R304GF-1200		12	12	26	83	45	0,10	4	●	○
5602R304GF-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	
5602R304GF-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5602R304GF-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

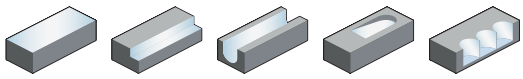
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

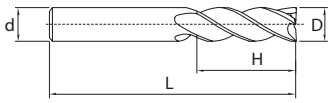
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

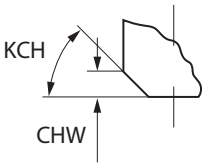
5508R454GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303	YK30F
5508R454GM-0300		3	3	8	45	0	0	4	●	○
5508R454GM-0400		4	4	11	50	0	0	4	●	○
5508R454GM-0500		5	5	13	50	0	0	4	●	○
5508R454GM-0600		6	6	13	57	45	0,10	4	●	○
5508R454GM-0800		8	8	19	63	45	0,10	4	●	○
5508R454GM-1000		10	10	22	72	45	0,10	4	●	○
5508R454GM-1200		12	12	26	83	45	0,10	4	●	○
5508R454GM-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●	○
5508R454GM-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

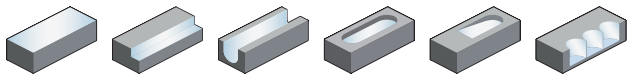
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

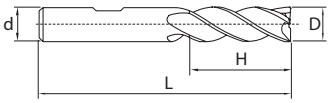
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

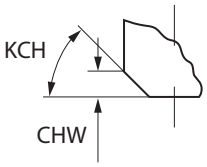
5602R454GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303
5602R454GM-0300		3	6	8	57	0	0	4	●
5602R454GM-0400		4	6	11	57	0	0	4	●
5602R454GM-0500		5	6	13	57	0	0	4	●
5602R454GM-0600		6	6	13	57	45	0,10	4	●
5602R454GM-0800		8	8	19	63	45	0,10	4	●
5602R454GM-1000		10	10	22	72	45	0,10	4	●
5602R454GM-1200		12	12	26	83	45	0,10	4	●
5602R454GM-1400		14	14	26	83	45	0,15	4	●
5602R454GM-1600		16	16	32	92	45	0,15	4	●
5602R454GM-1800		18	18	32	92	45	0,15	4	●
5602R454GM-2000		20	20	38	104	45	0,15	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

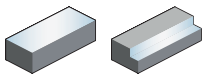
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

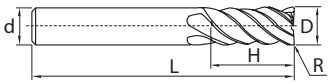
Torusfräser lange Schneide — Schlichtbearbeitung

5589R45MGFR02



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
5589R45MGFR02-0600		6	0,2	6	19	63	6	●
5589R45MGFR02-0800		8	0,2	8	28	72	6	●
5589R45MGFR02-1000		10	0,2	10	34	84	6	●
5589R45MGFR02-1200		12	0,2	12	40	97	6	●
5589R45MGFR02-1600		16	0,3	16	48	108	8	●
5589R45MGFR02-2000		20	0,3	20	56	122	10	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

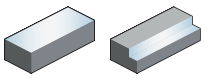
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

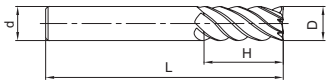
Schaftfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-6E



– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	●
GM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	●
GM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	●
GM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	●
GM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	●
GM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

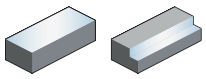
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

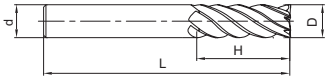
Schaftfräser lange Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-6EL



– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
GM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
GM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
GM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
GM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
GM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

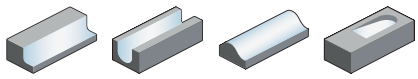
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

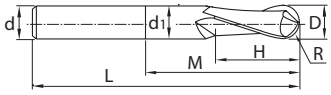
Kugelfräser **Schlichtbearbeitung**

5565R302GF



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG303
5565R302GF-0300		3	1,5	6	2,8	4	9	57	2	●
5565R302GF-0400		4	2	6	3,7	5	12	57	2	●
5565R302GF-0500		5	2,5	6	4,6	6	15	57	2	●
5565R302GF-0600		6	3	6	5,5	7	20	57	2	●
5565R302GF-0800		8	4	8	7,4	9	26	63	2	●
5565R302GF-1000		10	5	10	9,2	11	31	72	2	●
5565R302GF-1200		12	6	12	11	12	37	83	2	●
5565R302GF-1600		16	8	16	15	16	43	92	2	●
5565R302GF-2000		20	10	20	19	20	50	104	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

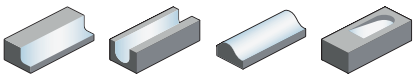
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

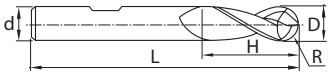
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

5665R202GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 20°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	L	Zähne	Sorte KMG303
5665R202GM-0300		3	1,5	6	2,8	4	57	2	●
5665R202GM-0400		4	2	6	3,7	5	57	2	●
5665R202GM-0500		5	2,5	6	4,6	6	57	2	●
5665R202GM-0600		6	3	6	5,5	7	57	2	●
5665R202GM-0800		8	4	8	7,4	9	63	2	●
5665R202GM-1000		10	5	10	9,2	11	72	2	●
5665R202GM-1200		12	6	12	11	12	83	2	●
5665R202GM-1600		16	8	16	15	16	92	2	●
5665R202GM-2000		20	10	20	19	20	104	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

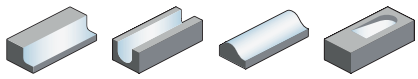
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

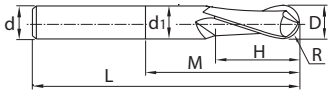
Kugelfräser langer Schaft **Schlichtbearbeitung**

5566R302GF



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG303
5566R302GF-0300		3	1,5	6	2,8	4	15	75	2	●
5566R302GF-0400		4	2	6	3,7	5	20	75	2	●
5566R302GF-0500		5	2,5	6	4,6	6	25	80	2	●
5566R302GF-0600		6	3	6	5,5	7	60	80	2	●
5566R302GF-0800		8	4	8	7,4	9	65	90	2	●
5566R302GF-1000		10	5	10	9,2	11	40	100	2	●
5566R302GF-1200		12	6	12	11	12	50	120	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

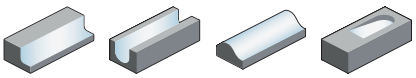
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

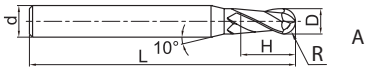
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2B

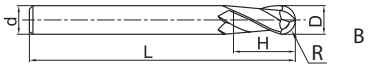


– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2B-R0.5S		1	0,5	4	2	50	2	A	●
GM-2B-R0.75S		1,5	0,75	4	3	50	2	A	●
GM-2B-R1.0S		2	1	4	4	50	2	A	●
GM-2B-R1.25S		2,5	1,25	4	5	50	2	A	●
GM-2B-R1.5S		3	1,5	4	6	50	2	A	●
GM-2B-R2.0S		4	2	4	8	50	2	B	●
GM-2B-R0.5		1	0,5	6	2	50	2	A	●
GM-2B-R0.75		1,5	0,75	6	3	50	2	A	●
GM-2B-R1.0		2	1	6	4	50	2	A	●
GM-2B-R1.25		2,5	1,25	6	5	50	2	A	○
GM-2B-R1.5		3	1,5	6	6	50	2	A	●
GM-2B-R1.75		3,5	1,75	6	8	50	2	A	○
GM-2B-R2.0		4	2	6	8	50	2	A	●
GM-2B-R2.5		5	2,5	6	10	50	2	A	●
GM-2B-R2.75		5,5	2,75	6	12	50	2	A	○
GM-2B-R3.0		6	3	6	12	50	2	B	●
GM-2B-R3.5		7	3,5	8	14	60	2	A	○
GM-2B-R4.0		8	4	8	16	60	2	B	●
GM-2B-R4.5		9	4,5	10	18	75	2	A	●
GM-2B-R5.0		10	5	10	20	75	2	B	●
GM-2B-R6.0		12	6	12	24	75	2	B	●
GM-2B-R7.0		14	7	14	28	75	2	B	●
GM-2B-R8.0		16	8	16	32	100	2	B	●
GM-2B-R10.0		20	10	20	40	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

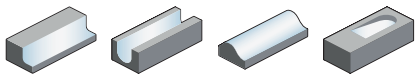
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

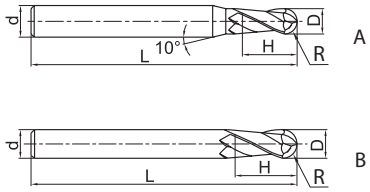
Kugelfräser langer Schaft — Mittlere Bearbeitung

GM-2BL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2BL-R1.0		2	1	6	4	75	2	A	●
GM-2BL-R1.25		2,5	1,25	6	5	75	2	A	●
GM-2BL-R1.5		3	1,5	6	6	75	2	A	●
GM-2BL-R1.75		3,5	1,75	6	8	75	2	A	●
GM-2BL-R2.0		4	2	6	8	75	2	A	●
GM-2BL-R2.5		5	2,5	6	10	75	2	A	●
GM-2BL-R2.75		5,5	2,75	6	12	75	2	A	●
GM-2BL-R3.0		6	3	6	12	75	2	B	●
GM-2BL-R3.5		7	3,5	8	14	75	2	A	●
GM-2BL-R4.0		8	4	8	16	100	2	B	●
GM-2BL-R4.5		9	4,5	10	18	100	2	A	●
GM-2BL-R5.0		10	5	10	20	100	2	B	●
GM-2BL-R6.0		12	6	12	24	100	2	B	●
GM-2BL-R7.0		14	7	14	28	100	2	B	●
GM-2BL-R8.0		16	8	16	32	150	2	B	●
GM-2BL-R10.0		20	10	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

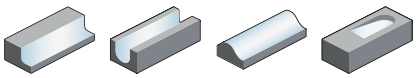
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

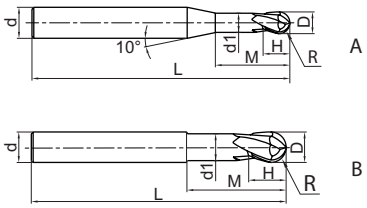
Kugelfräser kurze Schneide — Mittlere Bearbeitung

GM-2BFP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-2BFP-R0.5		1	0,5	6	0,95	1	2,5	75	2	A	●
GM-2BFP-R0.75		1,5	0,75	6	1,45	1	3	75	2	A	○
GM-2BFP-R1.0		2	1	6	1,95	2	4	75	2	A	●
GM-2BFP-R1.5		3	1,5	6	2,85	3	6	75	2	A	○
GM-2BFP-R2.0		4	2	6	3,85	4	8	75	2	A	○
GM-2BFP-R2.5		5	2,5	6	4,85	5	10	75	2	A	○
GM-2BFP-R3.0		6	3	6	5,8	6	12	75	2	B	○
GM-2BFP-R4.0		8	4	8	7,8	8	16	100	2	B	○
GM-2BFP-R5.0		10	5	10	9,6	10	20	100	2	B	○
GM-2BFP-R6.0		12	6	12	11,5	12	24	100	2	B	○
GM-2BFP-R8.0		16	8	16	15,5	16	32	150	2	B	○
GM-2BFP-R10.0		20	10	20	19,5	20	40	150	2	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

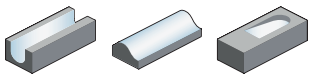
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

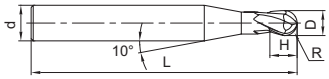
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2BS



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L		KMG303
GM-2BS-R0.15		0,3	0,15	4	0,5	50	2	●
GM-2BS-R0.20		0,4	0,2	4	0,6	50	2	●
GM-2BS-R0.25		0,5	0,25	4	0,8	50	2	●
GM-2BS-R0.30		0,6	0,3	4	0,9	50	2	●
GM-2BS-R0.35		0,7	0,35	4	1	50	2	●
GM-2BS-R0.40		0,8	0,4	4	1,2	50	2	●
GM-2BS-R0.45		0,9	0,45	4	1,3	50	2	●
GM-2BS-R0.50		1	0,5	4	1,5	50	2	●
GM-2BS-R0.60		1,2	0,6	4	1,8	50	2	●
GM-2BS-R0.70		1,4	0,7	4	2	50	2	●
GM-2BS-R0.75		1,5	0,75	4	2,3	50	2	●
GM-2BS-R0.80		1,6	0,8	4	2,5	50	2	●
GM-2BS-R0.90		1,8	0,9	4	2,7	50	2	●
GM-2BS-R1.00		2	1	4	3	50	2	●
GM-2BS-R1.25		2,5	1,25	4	3,7	50	2	●
GM-2BS-R1.50		3	1,5	4	4,5	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

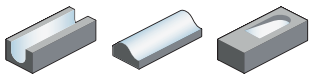
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

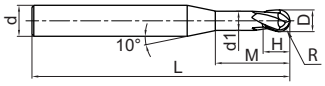
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2BP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-2BP-R0.25-M04		0,5	0,25	4	0,45	0,7	4	50	2	●
GM-2BP-R0.25-M06		0,5	0,25	4	0,45	0,7	6	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M04		0,6	0,3	4	0,55	0,9	4	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M06		0,6	0,3	4	0,55	0,9	6	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M08		0,6	0,3	4	0,55	0,9	8	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M04		0,8	0,4	4	0,75	1,2	4	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M06		0,8	0,4	4	0,75	1,2	6	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M08		0,8	0,4	4	0,75	1,2	8	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M10		0,8	0,4	4	0,75	1,2	10	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M04		1	0,5	4	0,95	1,5	4	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M06		1	0,5	4	0,95	1,5	6	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M08		1	0,5	4	0,95	1,5	8	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M10		1	0,5	4	0,95	1,5	10	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M12		1	0,5	4	0,95	1,5	12	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M06		1,2	0,6	4	1,15	1,8	6	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M08		1,2	0,6	4	1,15	1,8	8	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M12		1,2	0,6	4	1,15	1,8	12	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M16		1,2	0,6	4	1,15	1,8	16	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M08		1,5	0,75	4	1,45	2,3	8	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M12		1,5	0,75	4	1,45	2,3	12	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M16		1,5	0,75	4	1,45	2,3	16	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M06		2	1	4	1,95	3	6	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M08		2	1	4	1,95	3	8	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M10		2	1	4	1,95	3	10	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M12		2	1	4	1,95	3	12	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M16		2	1	4	1,95	3	16	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M20		2	1	4	1,95	3	20	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M08		2,5	1,25	4	2,4	3,7	8	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M12		2,5	1,25	4	2,4	3,7	12	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M16		2,5	1,25	4	2,4	3,7	16	60	2	●
GM-2BP-R1.25-M20		2,5	1,25	4	2,4	3,7	20	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M08		3	1,5	6	2,85	4,5	8	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M10		3	1,5	6	2,85	4,5	10	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M12		3	1,5	6	2,85	4,5	12	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M16		3	1,5	6	2,85	4,5	16	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M20		3	1,5	6	2,85	4,5	20	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M10		4	2	6	3,85	6	10	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

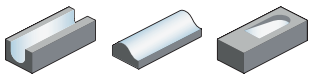
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

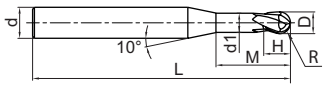
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2BP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG303
GM-2BP-R2.0-M16		4	2	6	3,85	6	16	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M20		4	2	6	3,85	6	20	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M25		4	2	6	3,85	6	25	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M16		5	2,5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M25		5	2,5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

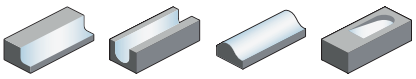
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

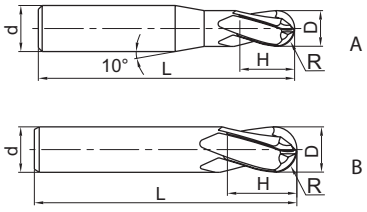
Kugelfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-4B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4B-R1.5		3	1,5	6	6	50	4	A	●
GM-4B-R2.0		4	2	6	8	50	4	A	●
GM-4B-R2.5		5	2,5	6	10	50	4	A	●
GM-4B-R3.0		6	3	6	12	50	4	B	●
GM-4B-R4.0		8	4	8	16	60	4	B	●
GM-4B-R5.0		10	5	10	20	75	4	B	●
GM-4B-R6.0		12	6	12	24	75	4	B	●
GM-4B-R7.0		14	7	14	28	75	4	B	●
GM-4B-R8.0		16	8	16	32	100	4	B	●
GM-4B-R9.0		18	9	18	36	100	4	B	●
GM-4B-R10.0		20	10	20	40	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

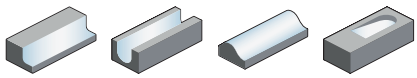
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

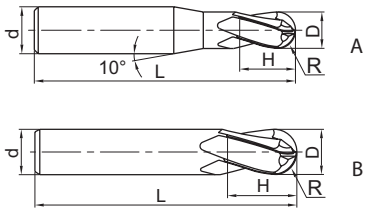
Kugelfräser langer Schaft — Mittlere Bearbeitung

GM-4BL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4BL-R1.5		3	1,5	6	6	75	4	A	●
GM-4BL-R2.0		4	2	6	8	75	4	A	●
GM-4BL-R2.5		5	2,5	6	10	75	4	A	●
GM-4BL-R3.0		6	3	6	12	75	4	B	●
GM-4BL-R4.0		8	4	8	16	100	4	B	●
GM-4BL-R5.0		10	5	10	20	100	4	B	●
GM-4BL-R6.0		12	6	12	24	100	4	B	●
GM-4BL-R7.0		14	7	14	28	100	4	B	●
GM-4BL-R8.0		16	8	16	32	150	4	B	●
GM-4BL-R9.0		18	9	18	36	150	4	B	●
GM-4BL-R10.0		20	10	20	40	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

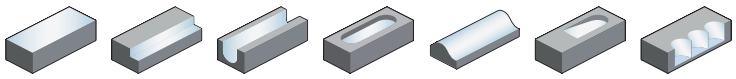
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

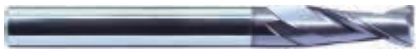
✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

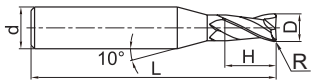
Torusfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-2R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-2R-D1.0R0.2		1	0,2	4	3	50	2	●
GM-2R-D1.5R0.2		1,5	0,2	4	4	50	2	●
GM-2R-D2.0R0.2		2	0,2	4	6	50	2	●
GM-2R-D2.0R0.5		2	0,5	4	6	50	2	●
GM-2R-D2.5R0.2		2,5	0,2	4	8	50	2	●
GM-2R-D2.5R0.5		2,5	0,5	4	8	50	2	○
GM-2R-D3.0R0.2		3	0,2	4	8	50	2	●
GM-2R-D3.0R0.3		3	0,3	4	8	50	2	●
GM-2R-D3.0R0.5		3	0,5	4	8	50	2	●
GM-2R-D4.0R0.2		4	0,2	4	11	50	2	●
GM-2R-D4.0R0.3		4	0,3	4	11	50	2	●
GM-2R-D4.0R0.5		4	0,5	4	11	50	2	●
GM-2R-D4.0R1.0		4	1	4	11	50	2	○
GM-2R-D5.0R0.3		5	0,3	6	13	50	2	○
GM-2R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	2	●
GM-2R-D5.0R1.0		5	1	6	13	50	2	○
GM-2R-D6.0R0.3		6	0,3	6	16	50	2	●
GM-2R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	2	●
GM-2R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	2	●
GM-2R-D8.0R0.3		8	0,3	8	20	60	2	●
GM-2R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	60	2	●
GM-2R-D8.0R1.0		8	1	8	20	60	2	○
GM-2R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	2	○
GM-2R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	2	○
GM-2R-D10.0R1.5		10	1,5	10	25	75	2	●
GM-2R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	2	○
GM-2R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R1.5		12	1,5	12	30	75	2	○
GM-2R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

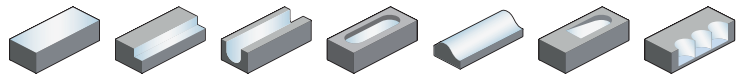
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

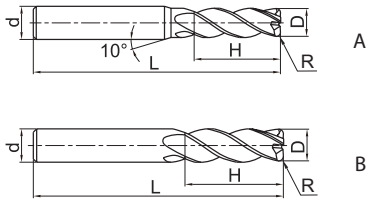
Torusfräser **Mittlere Bearbeitung**

GM-4R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG303
GM-4R-D3.0R0.2		3	0,2	4	8	50	4	A	●
GM-4R-D4.0R0.3		4	0,3	4	10	50	4	B	○
GM-4R-D4.0R0.5		4	0,5	4	10	50	4	B	●
GM-4R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	4	A	●
GM-4R-D5.0R1.0		5	1	6	13	50	4	A	●
GM-4R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	4	B	●
GM-4R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	4	B	●
GM-4R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	60	4	B	●
GM-4R-D8.0R1.0		8	1	8	20	60	4	B	●
GM-4R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D10.0R3.0		10	3	10	25	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	4	B	●
GM-4R-D12.0R3.0		12	3	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

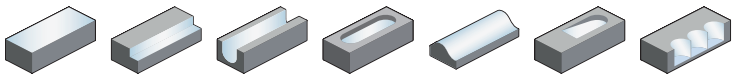
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

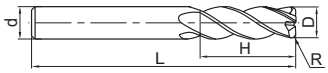
Torusfräser langer Schaft — Mittlere Bearbeitung

GM-4RL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG303
GM-4RL-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	75	4	●
GM-4RL-D6.0R1.0		6	1	6	16	75	4	●
GM-4RL-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	100	4	●
GM-4RL-D8.0R1.0		8	1	8	20	100	4	●
GM-4RL-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R1.0		10	1	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R2.0		10	2	10	25	100	4	●
GM-4RL-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	100	4	●
GM-4RL-D12.0R1.0		12	1	12	30	100	4	●
GM-4RL-D12.0R2.0		12	2	12	30	100	4	●
GM-4RL-D16.0R1.0		16	1	16	45	150	4	●
GM-4RL-D16.0R2.0		16	2	16	45	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

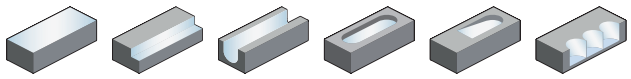
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

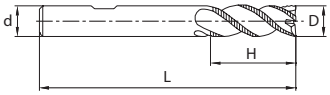
Schaftfräser lange Schneide — Allgemeine Schruppbearbeitung

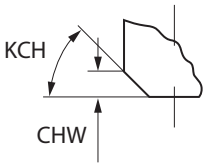
5602R303GR



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303
5602R303GR-0600		6	6	13	57	45	0,25	3	●
5602R303GR-0800		8	8	19	63	45	0,25	3	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

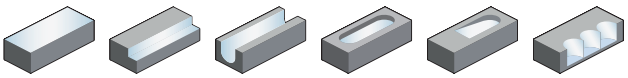
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

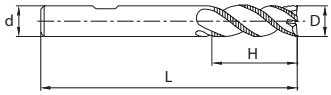
Schaftfräser lange Schneide — Allgemeine Schruppbearbeitung

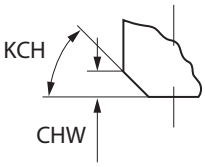
5602R304GR



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG303
5602R304GR-1000		10	10	22	72	45	0,50	4	●
5602R304GR-1200		12	12	26	83	45	0,50	4	●
5602R304GR-1400		14	14	30	90	45	0,50	4	○
5602R304GR-1600		16	16	32	92	45	0,50	4	●
5602R304GR-2000		20	20	38	104	45	0,50	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

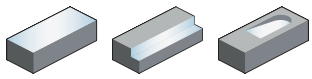
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Schaftfräser lange Schneide

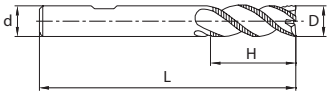
Allgemeine Schruppbearbeitung

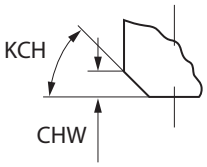
5602R305GR



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°







Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L	KCH	CHW		KMG303
5602R305GR-2500		25	25	45	121	45	0,50	5	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

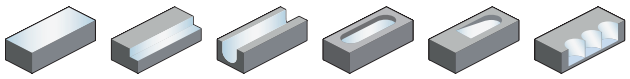
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

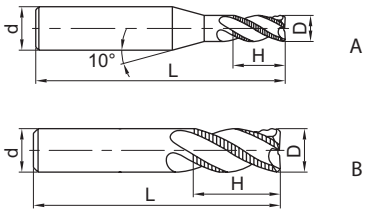
Schaftfräser Schruppverzahnung — Mittlere Bearbeitung

GM-4W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
GM-4W-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
GM-4W-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
GM-4W-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
GM-4W-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
GM-4W-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
GM-4W-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
GM-4W-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
GM-4W-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
GM-4W-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

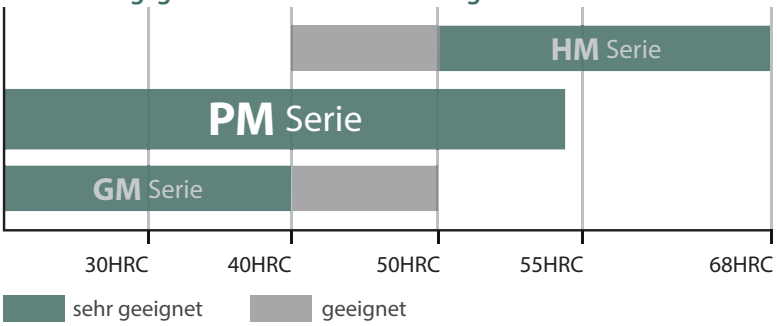


PM Serie

Für die anspruchsvolle Bearbeitung

- Für die Bearbeitung von Stahl bis max. 55 HRC und Gusseisen bis hin zu schwerzerspanbaren Werkstoffen.
- Sehr stabile Schneidkante mit hoher Steifigkeit für höhere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe.
- Schaftfräser, Kugelfräser, Torusfräser und Hochvorschubfräser
- Durchmesserbereich 3,0–20,0 mm

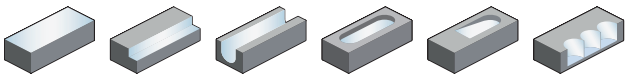
Anwendungsgebiete bei der Bearbeitung von Stahl





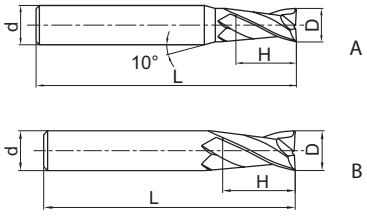
Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-2E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
PM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
PM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
PM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
PM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
PM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
PM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
PM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
PM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
PM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
PM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
PM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
PM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
PM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
PM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
PM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
PM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
PM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
PM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
PM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	●
PM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
PM-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
PM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
PM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
PM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

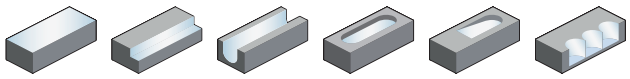
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

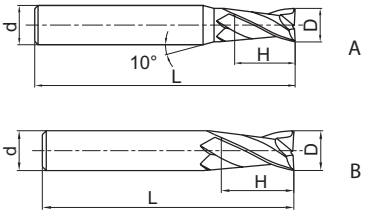
Schaftfräser lange Schneide | Hochleistungsbearbeitung

PM-2EL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2EL-D3.0		3	6	12	75	2	A	●
PM-2EL-D4.0		4	6	15	75	2	A	●
PM-2EL-D5.0		5	6	20	75	2	A	●
PM-2EL-D6.0		6	6	20	75	2	B	●
PM-2EL-D8.0		8	8	25	100	2	B	●
PM-2EL-D10.0		10	10	30	100	2	B	●
PM-2EL-D12.0		12	12	35	100	2	B	●
PM-2EL-D14.0		14	14	40	100	2	B	●
PM-2EL-D16.0		16	16	50	150	2	B	●
PM-2EL-D20.0		20	20	55	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

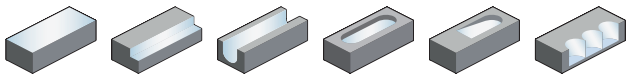
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

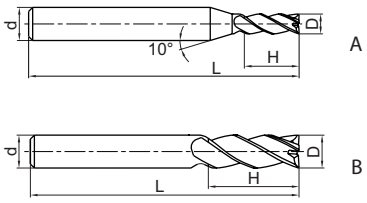
Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-4E-G



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4E-D1.0S-G		1	4	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5S-G		1,5	4	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0S-G		2	4	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5S-G		2,5	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0S-G		3	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D4.0S-G		4	4	11	50	4	B	●
PM-4E-D1.0-G		1	6	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5-G		1,5	6	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0-G		2	6	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5-G		2,5	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0-G		3	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.5-G		3,5	6	10	50	4	A	●
PM-4E-D4.0-G		4	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D4.5-G		4,5	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D5.0-G		5	6	13	50	4	A	●
PM-4E-D5.5-G		5,5	6	16	50	4	A	●
PM-4E-D6.0-G		6	6	16	50	4	B	●
PM-4E-D7.0-G		7	8	20	60	4	A	●
PM-4E-D8.0-G		8	8	20	60	4	B	●
PM-4E-D9.0-G		9	10	22	75	4	A	●
PM-4E-D10.0-G		10	10	25	75	4	B	●
PM-4E-D11.0-G		11	12	26	75	4	A	●
PM-4E-D12.0-G		12	12	30	75	4	B	●
PM-4E-D14.0-G		14	14	32	75	4	B	●
PM-4E-D16.0-G		16	16	45	100	4	B	●
PM-4E-D18.0-G		18	18	45	100	4	B	●
PM-4E-D20.0-G		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

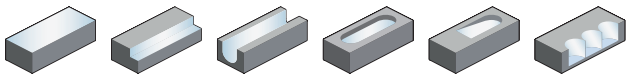
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

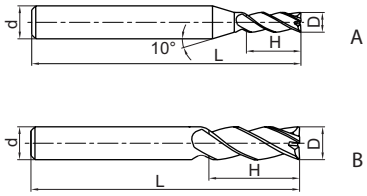
Schaftfräser lange Schneide — Hochleistungsbearbeitung

PM-4EL-G



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4EL-D3.0-G		3	6	12	75	4	A	●
PM-4EL-D4.0-G		4	6	15	75	4	A	●
PM-4EL-D5.0-G		5	6	20	75	4	A	●
PM-4EL-D6.0-G		6	6	20	75	4	B	●
PM-4EL-D8.0-G		8	8	25	100	4	B	●
PM-4EL-D10.0-G		10	10	30	100	4	B	●
PM-4EL-D12.0-G		12	12	35	100	4	B	●
PM-4EL-D14.0-G		14	14	40	100	4	B	●
PM-4EL-D16.0-G		16	16	50	150	4	B	●
PM-4EL-D20.0-G		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

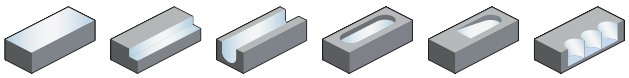
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

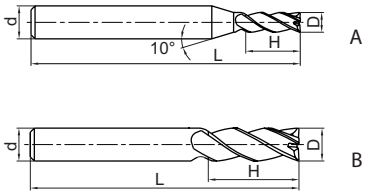
Schaftfräser extra lange Schneide — Hochleistungsbearbeitung

PM-4EX-G



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4EX-D3.0-G		3	6	20	75	4	A	●
PM-4EX-D4.0-G		4	6	25	75	4	A	●
PM-4EX-D5.0-G		5	6	30	75	4	A	●
PM-4EX-D6.0-G		6	6	30	75	4	B	●
PM-4EX-D8.0-G		8	8	40	100	4	B	●
PM-4EX-D10.0-G		10	10	50	110	4	B	●
PM-4EX-D12.0-G		12	12	50	110	4	B	●
PM-4EX-D16.0-G		16	16	70	150	4	B	●
PM-4EX-D20.0-G		20	20	75	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

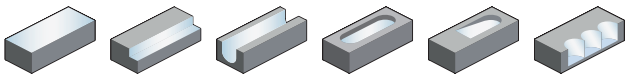
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

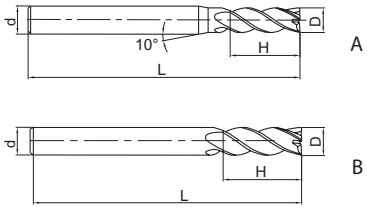
Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-4E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG405
PM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
PM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
PM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
PM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
PM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
PM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
PM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
PM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
PM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
PM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
PM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
PM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
PM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
PM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
PM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
PM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
PM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
PM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
PM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
PM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
PM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

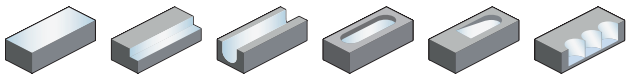
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

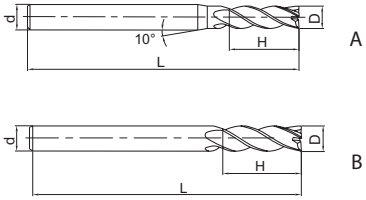
Schaftfräser lange Schneide — Hochleistungsbearbeitung

PM-4EL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
PM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
PM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
PM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
PM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
PM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
PM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
PM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
PM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
PM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

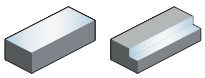
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

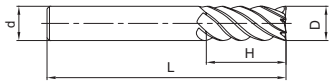
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-6E



– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	●
PM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	●
PM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	●
PM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	●
PM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	●
PM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

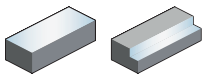
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

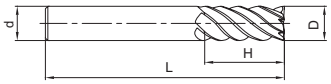
Schaftfräser lange Schneide — Hochleistungsbearbeitung

PM-6EL



– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
PM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
PM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
PM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
PM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
PM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

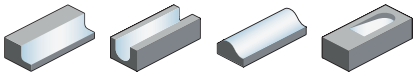
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

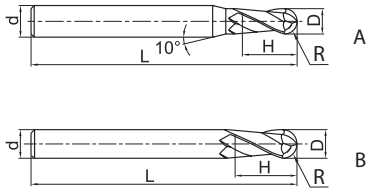
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-2B-R0.5S		1	0,5	4	2	50	2	A	●
PM-2B-R0.75S		1,5	0,75	4	3	50	2	A	●
PM-2B-R1.0S		2	1	4	4	50	2	A	●
PM-2B-R1.25S		2,5	1,25	4	5	50	2	A	●
PM-2B-R1.5S		3	1,5	4	6	50	2	A	●
PM-2B-R2.0S		4	2	4	8	50	2	B	●
PM-2B-R0.5		1	0,5	6	2	50	2	A	●
PM-2B-R0.75		1,5	0,75	6	3	50	2	A	●
PM-2B-R1.0		2	1	6	4	50	2	A	●
PM-2B-R1.25		2,5	1,25	6	5	50	2	A	●
PM-2B-R1.5		3	1,5	6	6	50	2	A	●
PM-2B-R1.75		3,5	1,75	6	8	50	2	A	●
PM-2B-R2.0		4	2	6	8	50	2	A	●
PM-2B-R2.5		5	2,5	6	10	50	2	A	●
PM-2B-R2.75		5,5	2,75	6	12	50	2	A	●
PM-2B-R3.0		6	3	6	12	50	2	B	●
PM-2B-R3.5		7	3,5	8	14	60	2	A	●
PM-2B-R4.0		8	4	8	16	60	2	B	●
PM-2B-R4.5		9	4,5	10	18	75	2	A	●
PM-2B-R5.0		10	5	10	20	75	2	B	●
PM-2B-R6.0		12	6	12	24	75	2	B	●
PM-2B-R7.0		14	7	14	28	75	2	B	●
PM-2B-R8.0		16	8	16	32	100	2	B	●
PM-2B-R10.0		20	10	20	40	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

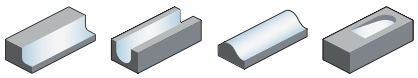
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

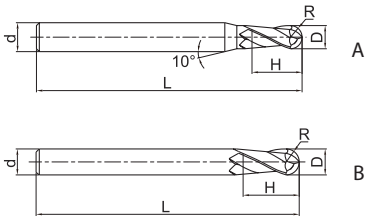
Kugelfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

PM-2BL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-2BL-R1.0		2	1	6	4	75	2	A	●
PM-2BL-R1.25		2,5	1,25	6	5	75	2	A	●
PM-2BL-R1.5		3	1,5	6	6	75	2	A	●
PM-2BL-R1.75		3,5	1,75	6	8	75	2	A	●
PM-2BL-R2.0		4	2	6	8	75	2	A	●
PM-2BL-R2.5		5	2,5	6	10	75	2	A	●
PM-2BL-R2.75		5,5	2,75	6	12	75	2	A	●
PM-2BL-R3.0		6	3	6	12	75	2	B	●
PM-2BL-R3.5		7	3,5	8	14	75	2	A	●
PM-2BL-R4.0		8	4	8	16	100	2	B	●
PM-2BL-R4.5		9	4,5	10	18	100	2	A	●
PM-2BL-R5.0		10	5	10	20	100	2	B	●
PM-2BL-R6.0		12	6	12	24	100	2	B	●
PM-2BL-R7.0		14	7	14	28	100	2	B	●
PM-2BL-R8.0		16	8	16	32	150	2	B	●
PM-2BL-R10.0		20	10	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

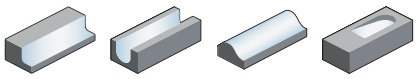
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

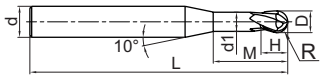
Kugelfräser kurze Schneide — Hochleistungsbearbeitung

PM-2BFP

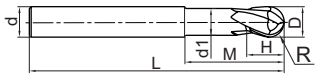


– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Geometrie	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L			KMG405
PM-2BFP-R0.5		1	0,5	6	0,95	1	2,5	75	2	A	●
PM-2BFP-R0.75		1,5	0,75	6	1,45	1,5	3	75	2	A	●
PM-2BFP-R1.0		2	1	6	1,95	2	4	75	2	A	●
PM-2BFP-R1.5		3	1,5	6	2,85	3	6	75	2	A	●
PM-2BFP-R2.0		4	2	6	3,85	4	8	75	2	A	●
PM-2BFP-R2.5		5	2,5	6	4,85	5	10	75	2	A	●
PM-2BFP-R3.0		6	3	6	5,8	6	12	75	2	B	●
PM-2BFP-R4.0		8	4	8	7,8	8	16	100	2	B	●
PM-2BFP-R5.0		10	5	10	9,6	10	20	100	2	B	●
PM-2BFP-R6.0		12	6	12	11,5	12	24	100	2	B	●
PM-2BFP-R8.0		16	8	16	15,5	16	32	150	2	B	●
PM-2BFP-R10.0		20	10	20	19,5	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

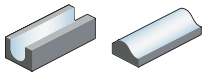
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Kugelfräser konischer Hals

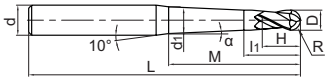
Hochleistungsbearbeitung

PM-2BC



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]									Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	M	H	L	α	l_1		KMG405
PM-2BC05-R0.25-M03		0,5	0,25	4	0,49	3	0,5	50	0,5	1,5	2	○
PM-2BC05-R0.25-M05		0,5	0,25	4	0,53	5	0,5	50	0,5	1,5	2	○
PM-2BC10-R0.25-M03		0,5	0,25	4	0,52	3	0,5	50	1	1,5	2	○
PM-2BC10-R0.25-M05		0,5	0,25	4	0,59	5	0,5	50	1	1,5	2	○
PM-2BC15-R0.25-M03		0,5	0,25	4	0,54	3	0,5	50	1,5	1,5	2	○
PM-2BC15-R0.25-M05		0,5	0,25	4	0,65	5	0,5	50	1,5	1,5	2	○
PM-2BC05-R0.30-M05		0,6	0,3	4	0,62	5	0,6	50	0,5	1,6	2	○
PM-2BC05-R0.30-M08		0,6	0,3	4	0,68	8	0,6	50	0,5	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M05		0,6	0,3	4	0,68	5	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M08		0,6	0,3	4	0,79	8	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M10		0,6	0,3	4	0,86	10	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M12		0,6	0,3	4	0,93	12	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC10-R0.30-M15		0,6	0,3	4	1,03	15	0,6	50	1	1,6	2	○
PM-2BC15-R0.30-M05		0,6	0,3	4	0,74	5	0,6	50	1,5	1,6	2	○
PM-2BC15-R0.30-M08		0,6	0,3	4	0,9	8	0,6	50	1,5	1,6	2	○
PM-2BC05-R0.40-M08		0,8	0,4	4	0,87	8	0,8	50	0,5	1,8	2	○
PM-2BC10-R0.40-M08		0,8	0,4	4	0,98	8	0,8	50	1	1,8	2	○
PM-2BC15-R0.40-M08		0,8	0,4	4	1,09	8	0,8	50	1,5	1,8	2	○
PM-2BC05-R0.40-M12		0,8	0,4	4	0,94	12	0,8	60	0,5	1,8	2	○
PM-2BC10-R0.40-M12		0,8	0,4	4	1,12	12	0,8	60	1	1,8	2	○
PM-2BC15-R0.40-M12		0,8	0,4	4	1,3	12	0,8	60	1,5	1,8	2	○
PM-2BC05-R0.50-M10		1	0,5	6	1,08	10	1	60	0,5	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M15		1	0,5	6	1,16	15	1	60	0,5	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M10		1	0,5	6	1,21	10	1	60	1	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M15		1	0,5	6	1,38	15	1	60	1	2,5	2	○
PM-2BC15-R0.50-M10		1	0,5	6	1,34	10	1	60	1,5	2,5	2	○
PM-2BC15-R0.50-M15		1	0,5	6	1,6	15	1	60	1,5	2,5	2	○
PM-2BC20-R0.50-M15		1	0,5	6	1,82	15	1	60	2	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M20		1	0,5	6	1,25	20	1	70	0,5	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M25		1	0,5	6	1,34	25	1	70	0,5	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.50-M30		1	0,5	6	1,42	30	1	70	0,5	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M20		1	0,5	6	1,56	20	1	70	1	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M25		1	0,5	6	1,73	25	1	70	1	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M30		1	0,5	6	1,91	30	1	70	1	2,5	2	○
PM-2BC15-R0.50-M20		1	0,5	6	1,86	20	1	70	1,5	2,5	2	○
PM-2BC20-R0.50-M20		1	0,5	6	2,17	20	1	70	2	2,5	2	○
PM-2BC30-R0.50-M20		1	0,5	6	2,78	20	1	70	3	2,5	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

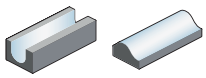
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

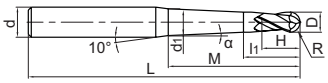
Kugelfräser konischer Hals — Hochleistungsbearbeitung

PM-2BC



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]									Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	M	H	L	α	l_1		KMG405
PM-2BC50-R0.50-M20		1	0,5	6	4,01	20	1	70	5	2,5	2	○
PM-2BC10-R0.50-M35		1	0,5	6	2,08	35	1	80	1	2,5	2	○
PM-2BC05-R0.60-M12		1,2	0,6	6	1,31	12	1,2	60	0,5	2,7	2	○
PM-2BC10-R0.60-M12		1,2	0,6	6	1,47	12	1,2	60	1	2,7	2	○
PM-2BC15-R0.60-M12		1,2	0,6	6	1,63	12	1,2	60	1,5	2,7	2	○
PM-2BC05-R0.60-M24		1,2	0,6	6	1,52	24	1,2	70	0,5	2,7	2	○
PM-2BC10-R0.60-M24		1,2	0,6	6	1,89	24	1,2	70	1	2,7	2	○
PM-2BC15-R0.60-M24		1,2	0,6	6	2,26	24	1,2	70	1,5	2,7	2	○
PM-2BC05-R0.75-M10		1,5	0,75	6	1,57	10	1,5	60	0,5	3	2	○
PM-2BC05-R0.75-M15		1,5	0,75	6	1,65	15	1,5	60	0,5	3	2	○
PM-2BC10-R0.75-M10		1,5	0,75	6	1,69	10	1,5	60	1	3	2	○
PM-2BC10-R0.75-M15		1,5	0,75	6	1,86	15	1,5	60	1	3	2	○
PM-2BC15-R0.75-M10		1,5	0,75	6	1,81	10	1,5	60	1,5	3	2	○
PM-2BC15-R0.75-M15		1,5	0,75	6	2,07	15	1,5	60	1,5	3	2	○
PM-2BC05-R0.75-M30		1,5	0,75	6	1,92	30	1,5	70	0,5	3	2	○
PM-2BC10-R0.75-M20		1,5	0,75	6	2,04	20	1,5	70	1	3	2	○
PM-2BC10-R0.75-M30		1,5	0,75	6	2,39	30	1,5	70	1	3	2	○
PM-2BC15-R0.75-M30		1,5	0,75	6	2,86	30	1,5	70	1,5	3	2	○
PM-2BC05-R1.0-M20		2	1	6	2,18	20	2	60	0,5	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M20		2	1	6	2,46	20	2	60	1	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M25		2	1	6	2,64	25	2	60	1	4	2	○
PM-2BC15-R1.0-M20		2	1	6	2,74	20	2	60	1,5	4	2	○
PM-2BC05-R1.0-M30		2	1	6	2,36	30	2	70	0,5	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M30		2	1	6	2,81	30	2	70	1	4	2	○
PM-2BC15-R1.0-M30		2	1	6	3,27	30	2	70	1,5	4	2	○
PM-2BC20-R1.0-M30		2	1	6	3,72	30	2	70	2	4	2	○
PM-2BC30-R1.0-M30		2	1	6	4,63	30	2	70	3	4	2	○
PM-2BC05-R1.0-M40		2	1	6	2,53	40	2	80	0,5	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M35		2	1	6	2,99	35	2	80	1	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M40		2	1	6	3,16	40	2	80	1	4	2	○
PM-2BC15-R1.0-M40		2	1	6	3,79	40	2	80	1,5	4	2	○
PM-2BC20-R1.0-M40		2	1	6	4,42	40	2	80	2	4	2	○
PM-2BC30-R1.0-M40		2	1	6	5,68	40	2	80	3	4	2	○
PM-2BC10-R1.0-M50		2	1	6	3,51	50	2	90	1	4	2	○
PM-2BC05-R1.5-M30		3	1,5	6	3,32	30	3	70	0,5	6	2	○
PM-2BC10-R1.5-M30		3	1,5	6	3,74	30	3	70	1	6	2	○
PM-2BC15-R1.5-M30		3	1,5	6	4,16	30	3	70	1,5	6	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

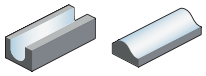
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Kugelfräser konischer Hals

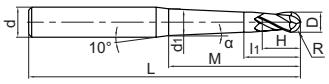
Hochleistungsbearbeitung

PM-2BC



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	M	H	L	α	l_1	Zähne	Sorte KMG405
PM-2BC05-R1.5-M40		3	1,5	6	3,5	40	3	80	0,5	6	2	○
PM-2BC10-R1.5-M40		3	1,5	6	4,09	40	3	80	1	6	2	○
PM-2BC15-R1.5-M40		3	1,5	6	4,69	40	3	80	1,5	6	2	○
PM-2BC05-R1.5-M50		3	1,5	6	3,67	50	3	90	0,5	6	2	○
PM-2BC10-R1.5-M50		3	1,5	6	4,44	50	3	90	1	6	2	○
PM-2BC15-R1.5-M50		3	1,5	6	5,21	50	3	90	1,5	6	2	○
PM-2BC05-R2.0-M60		4	2	6	4,83	60	4	110	0,5	7	2	○
PM-2BC10-R2.0-M60		4	2	6	5,76	60	4	110	1	7	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

✲ Mit Innenkühlung

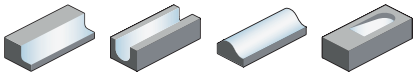
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

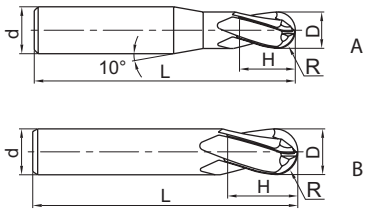
Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4B-R1.5		3	1,5	6	6	50	4	A	●
PM-4B-R2.0		4	2	6	8	50	4	A	●
PM-4B-R2.5		5	2,5	6	10	50	4	A	●
PM-4B-R3.0		6	3	6	12	50	4	B	●
PM-4B-R4.0		8	4	8	16	60	4	B	●
PM-4B-R5.0		10	5	10	20	75	4	B	●
PM-4B-R6.0		12	6	12	24	75	4	B	●
PM-4B-R7.0		14	7	14	28	75	4	B	●
PM-4B-R8.0		16	8	16	32	100	4	B	●
PM-4B-R9.0		18	9	18	36	100	4	B	●
PM-4B-R10.0		20	10	20	40	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

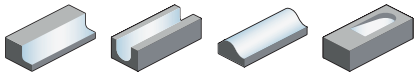
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

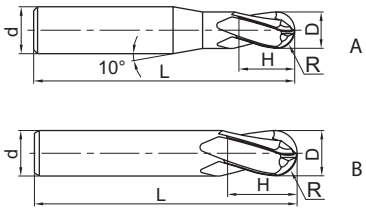
Kugelfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

PM-4BL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4BL-R1.5		3	1,5	6	6	75	4	A	●
PM-4BL-R2.0		4	2	6	8	75	4	A	●
PM-4BL-R2.5		5	2,5	6	10	75	4	A	●
PM-4BL-R3.0		6	3	6	12	75	4	B	●
PM-4BL-R4.0		8	4	8	16	100	4	B	●
PM-4BL-R5.0		10	5	10	20	100	4	B	●
PM-4BL-R6.0		12	6	12	24	100	4	B	●
PM-4BL-R7.0		14	7	14	28	100	4	B	●
PM-4BL-R8.0		16	8	16	32	150	4	B	●
PM-4BL-R9.0		18	9	18	36	150	4	B	●
PM-4BL-R10.0		20	10	20	40	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

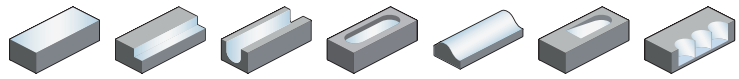
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

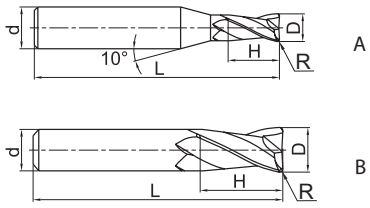
Torusfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-2R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L			KMG405
PM-2R-D1.0R0.2		1	0,2	4	3	50	2	A	●
PM-2R-D1.5R0.2		1,5	0,2	4	4	50	2	A	●
PM-2R-D2.0R0.2		2	0,2	4	6	50	2	A	●
PM-2R-D2.0R0.5		2	0,5	4	6	50	2	A	●
PM-2R-D2.5R0.2		2,5	0,2	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D2.5R0.5		2,5	0,5	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D3.0R0.2		3	0,2	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D3.0R0.3		3	0,3	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D3.0R0.5		3	0,5	4	8	50	2	A	●
PM-2R-D4.0R0.2		4	0,2	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R0.3		4	0,3	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R0.5		4	0,5	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D4.0R1.0		4	1	4	11	50	2	B	●
PM-2R-D5.0R0.3		5	0,3	6	13	50	2	A	●
PM-2R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	2	A	●
PM-2R-D5.0R1.0		5	1	6	13	50	2	A	●
PM-2R-D6.0R0.3		6	0,3	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	2	B	●
PM-2R-D8.0R0.3		8	0,3	8	20	60	2	B	○
PM-2R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	60	2	B	●
PM-2R-D8.0R1.0		8	1	8	20	60	2	B	●
PM-2R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R1.5		10	1,5	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R1.5		12	1,5	12	30	75	2	B	●
PM-2R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

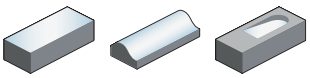
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

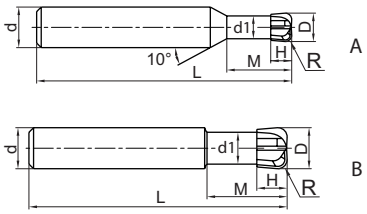
Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-4H



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L			
PM-4H-D3.0R0.8		3	0,8	6	2,7	1,2	8	50	4	A	●
PM-4H-D4.0R1.0		4	1	6	3,6	1,6	10	50	4	A	●
PM-4H-D5.0R1.2		5	1,2	6	4,5	2	12,5	50	4	A	●
PM-4H-D6.0R1.0		6	1	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●
PM-4H-D6.0R1.5		6	1,5	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●
PM-4H-D6.0R2.0		6	2	6	5,4	2,5	12	50	4	B	●
PM-4H-D8.0R1.0		8	1	8	7	3,5	16	60	4	B	●
PM-4H-D8.0R2.0		8	2	8	7	3,5	16	60	4	B	●
PM-4H-D10.0R1.0		10	1	10	9	4	20	75	4	B	●
PM-4H-D10.0R2.0		10	2	10	9	4	20	75	4	B	●
PM-4H-D10.0R3.0		10	3	10	9	4	20	75	4	B	●
PM-4H-D12.0R2.0		12	2	12	11	5	24	75	4	B	●
PM-4H-D12.0R3.0		12	3	12	11	5	24	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

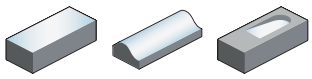
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

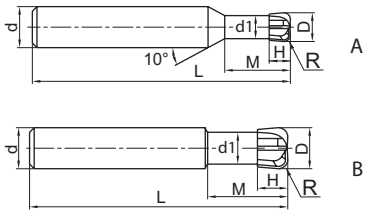
Schaftfräser langer Schaft | Hochleistungsbearbeitung

PM-4HL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Geometrie	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L			KMG405
PM-4HL-D4.0R1.0		4	1	6	3,6	1,6	10	75	4	A	●
PM-4HL-D5.0R1.2		5	1,2	6	4,5	2	12,5	75	4	A	●
PM-4HL-D6.0R1.0		6	1	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D6.0R1.5		6	1,5	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D6.0R2.0		6	2	6	5,4	2,5	12	75	4	B	●
PM-4HL-D8.0R1.0		8	1	8	7	3,5	16	100	4	B	●
PM-4HL-D8.0R2.0		8	2	8	7	3,5	16	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R1.0		10	1	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R2.0		10	2	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D10.0R3.0		10	3	10	9	4	20	100	4	B	●
PM-4HL-D12.0R2.0		12	2	12	11	5	24	100	4	B	●
PM-4HL-D12.0R3.0		12	3	12	11	5	24	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

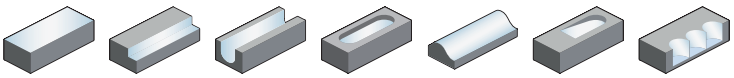
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

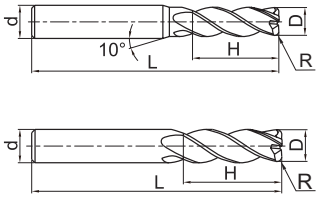
Torusfräser **Hochleistungsbearbeitung**

PM-4R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
PM-4R-D3.0R0.2		3	0,2	6	8	50	4	A	●
PM-4R-D4.0R0.3		4	0,3	6	10	50	4	A	●
PM-4R-D4.0R0.5		4	0,5	6	10	50	4	A	●
PM-4R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	4	A	●
PM-4R-D5.0R1.0		5	1	6	13	50	4	A	●
PM-4R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	4	B	●
PM-4R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	4	B	●
PM-4R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	60	4	B	●
PM-4R-D8.0R1.0		8	1	8	20	60	4	B	●
PM-4R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D10.0R3.0		10	3	10	25	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	4	B	●
PM-4R-D12.0R3.0		12	3	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

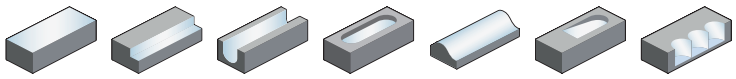
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Torusfräser langer Schaft — Hochleistungsbearbeitung

PM-4RL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
PM-4RL-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	75	4	●
PM-4RL-D6.0R1.0		6	1	6	16	75	4	●
PM-4RL-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	100	4	●
PM-4RL-D8.0R1.0		8	1	8	20	100	4	●
PM-4RL-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	100	4	○
PM-4RL-D10.0R1.0		10	1	10	25	100	4	●
PM-4RL-D10.0R2.0		10	2	10	25	100	4	●
PM-4RL-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	100	4	●
PM-4RL-D12.0R1.0		12	1	12	30	100	4	●
PM-4RL-D12.0R2.0		12	2	12	30	100	4	●
PM-4RL-D16.0R1.0		16	1	16	45	150	4	●
PM-4RL-D16.0R2.0		16	2	16	45	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Notizen

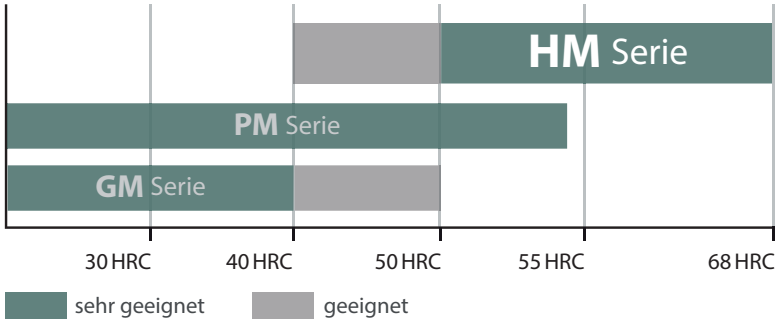


HM Serie

Für die Bearbeitung von harten Werkstoffen

- Für die Bearbeitung von Stahl bis 68 HRC.
- Sehr stabile Schneidkante mit hoher Steifigkeit und neueste Beschichtungstechnologie, ermöglichen hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschubwerte.
- Schaftfräser, Kugelfräser, Torusfräser und Minifräser
- Durchmesserbereich 0,3–20,0 mm

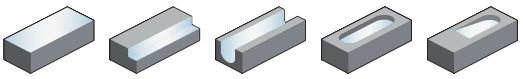
Anwendungsgebiete bei der Bearbeitung von Stahl





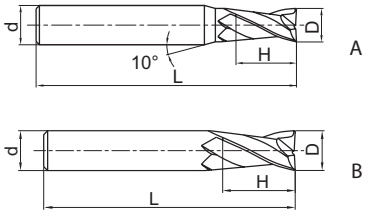
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-2E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-2E-D1.0S		1	4	3	50	2	A	●
HM-2E-D1.5S		1,5	4	4	50	2	A	●
HM-2E-D2.0S		2	4	6	50	2	A	●
HM-2E-D2.5S		2,5	4	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
HM-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	●
HM-2E-D1.0		1	6	3	50	2	A	●
HM-2E-D1.5		1,5	6	4	50	2	A	●
HM-2E-D2.0		2	6	6	50	2	A	●
HM-2E-D2.5		2,5	6	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
HM-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
HM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
HM-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
HM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
HM-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
HM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
HM-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
HM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
HM-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
HM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
HM-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	○
HM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
HM-2E-D14.0		14	14	32	100	2	B	●
HM-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
HM-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	○
HM-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

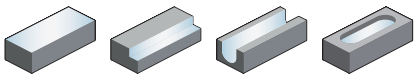
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

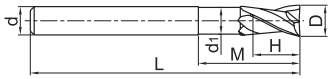
Schaftfräser kurze Schneide — Hartbearbeitung

HM-2EFP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG555
HM-2EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	2	●
HM-2EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	2	●
HM-2EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	2	●
HM-2EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	2	●
HM-2EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	2	●
HM-2EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

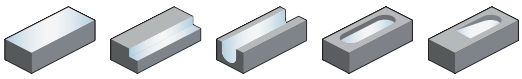
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

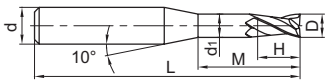
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-2EP



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG555
HM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
HM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
HM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
HM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
HM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M06		1,2	4	1,15	1,8	6	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M08		1,2	4	1,15	1,8	8	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M10		1,2	4	1,15	1,8	10	50	2	●
HM-2EP-D1.2-M12		1,2	4	1,15	1,8	12	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M06		1,5	4	1,45	2,3	6	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M10		1,5	4	1,45	2,3	10	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M12		1,5	4	1,45	2,3	12	50	2	●
HM-2EP-D1.5-M14		1,5	4	1,45	2,3	14	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
HM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M08		2,5	4	2,4	3,7	8	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M12		2,5	4	2,4	3,7	12	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M14		2,5	4	2,4	3,7	14	50	2	●
HM-2EP-D2.5-M16		2,5	4	2,4	3,7	16	60	2	●
HM-2EP-D2.5-M18		2,5	4	2,4	3,7	18	60	2	●
HM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M06		3	6	2,85	4,5	6	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M08		3	6	2,85	4,5	8	50	2	●

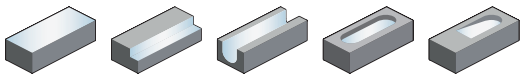
● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

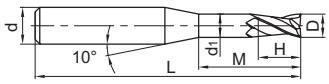
Schaftfräser Hartbearbeitung



HM-2EP

– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG555
HM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M12		3	6	2,85	4,5	12	50	2	●
HM-2EP-D3.0-M14		3	6	2,85	4,5	14	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M16		3	6	2,85	4,5	16	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M18		3	6	2,85	4,5	18	60	2	●
HM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M12		4	6	3,85	6	12	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M20		4	6	3,85	6	20	60	2	●
HM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
HM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
HM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

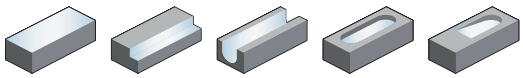
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

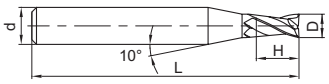
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-2ES



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-2ES-D0.3		0,3	4	0,6	50	2	●
HM-2ES-D0.4		0,4	4	0,8	50	2	●
HM-2ES-D0.5		0,5	4	1	50	2	●
HM-2ES-D0.6		0,6	4	1,2	50	2	●
HM-2ES-D0.7		0,7	4	1,4	50	2	●
HM-2ES-D0.8		0,8	4	1,6	50	2	●
HM-2ES-D0.9		0,9	4	1,8	50	2	●
HM-2ES-D1.0		1	4	2	50	2	●
HM-2ES-D1.1		1,1	4	2	50	2	●
HM-2ES-D1.2		1,2	4	2,5	50	2	●
HM-2ES-D1.3		1,3	4	2,5	50	2	●
HM-2ES-D1.4		1,4	4	3	50	2	●
HM-2ES-D1.5		1,5	4	3	50	2	●
HM-2ES-D1.6		1,6	4	3,5	50	2	●
HM-2ES-D1.7		1,7	4	3,5	50	2	●
HM-2ES-D1.8		1,8	4	4	50	2	●
HM-2ES-D1.9		1,9	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.0		2	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.1		2,1	4	4	50	2	●
HM-2ES-D2.2		2,2	4	4,5	50	2	●
HM-2ES-D2.3		2,3	4	4,5	50	2	●
HM-2ES-D2.4		2,4	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.5		2,5	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.6		2,6	4	5	50	2	●
HM-2ES-D2.7		2,7	4	5,5	50	2	●
HM-2ES-D2.8		2,8	4	5,5	50	2	●
HM-2ES-D2.9		2,9	4	6	50	2	●
HM-2ES-D3.0		3	4	6	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

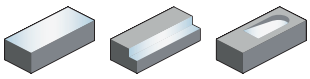
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

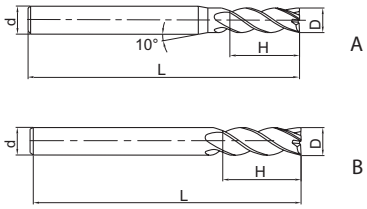
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-4E



– Schaftausführung: Zylinderschaft ZCC-CT Werksnorm
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-4E-D1.0S		1	4	3	50	4	A	●
HM-4E-D1.5S		1,5	4	4	50	4	A	●
HM-4E-D2.0S		2	4	6	50	4	A	●
HM-4E-D2.5S		2,5	4	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.0S		3	4	8	50	4	A	●
HM-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
HM-4E-D1.0		1	6	3	50	4	A	●
HM-4E-D1.5		1,5	6	4	50	4	A	●
HM-4E-D2.0		2	6	6	50	4	A	●
HM-4E-D2.5		2,5	6	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
HM-4E-D3.5		3,5	6	10	50	4	A	●
HM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
HM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	4	A	●
HM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
HM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	4	A	●
HM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
HM-4E-D7.0		7	8	20	60	4	A	●
HM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
HM-4E-D9.0		9	10	22	75	4	A	●
HM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
HM-4E-D11.0		11	12	26	75	4	A	●
HM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
HM-4E-D14.0		14	14	32	75	4	B	●
HM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
HM-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
HM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

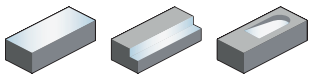
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

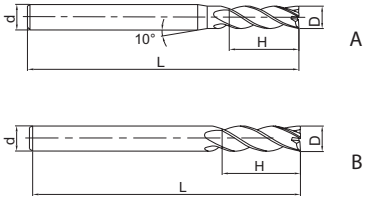
Schaftfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**

HM-4EL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG555
HM-4EL-D3.0		3	6	12	75	4	A	●
HM-4EL-D4.0		4	6	15	75	4	A	●
HM-4EL-D5.0		5	6	20	75	4	A	●
HM-4EL-D6.0		6	6	20	75	4	B	●
HM-4EL-D8.0		8	8	25	100	4	B	●
HM-4EL-D10.0		10	10	30	100	4	B	●
HM-4EL-D12.0		12	12	35	100	4	B	●
HM-4EL-D14.0		14	14	40	100	4	B	●
HM-4EL-D16.0		16	16	50	150	4	B	●
HM-4EL-D20.0		20	20	55	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

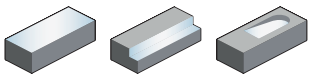
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

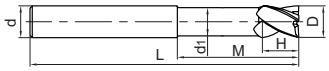
Schaftfräser kurze Schneide — Hartbearbeitung

HM-4EFP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	●
HM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	●
HM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	●
HM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	●
HM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	●
HM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

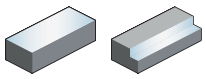
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

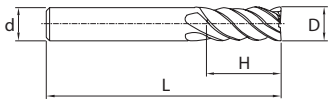
Schaftfräser lange Schneide — Hochgeschwindigkeits-Hartbearbeitung

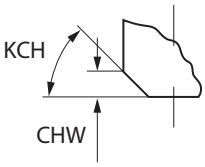
5502R55MHH



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 55°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte KMG555
5502R55MHH-0300		3	6	8	57	0	0	4	●
5502R55MHH-0400		4	6	11	57	0	0	4	●
5502R55MHH-0500		5	6	13	57	0	0	5	●
5502R55MHH-0600		6	6	13	57	45	0,10	6	●
5502R55MHH-0800		8	8	19	63	45	0,10	6	●
5502R55MHH-1000		10	10	22	72	45	0,10	6	●
5502R55MHH-1200		12	12	26	83	45	0,10	6	●
5502R55MHH-1600		16	16	32	92	45	0,10	6	●
5502R55MHH-2000		20	20	38	104	45	0,10	8	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

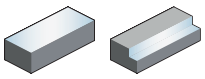
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

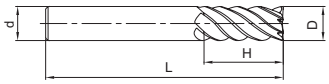
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-6E



– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG555
HM-6E-D6.0		6	6	18	60	6	●
HM-6E-D8.0		8	8	20	60	6	●
HM-6E-D10.0		10	10	30	75	6	●
HM-6E-D12.0		12	12	32	75	6	●
HM-6E-D16.0		16	16	40	100	6	●
HM-6E-D20.0		20	20	45	100	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

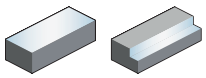
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

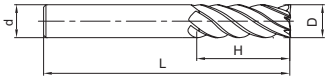
Schaftfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**

HM-6EL



– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-6EL-D6.0		6	6	24	75	6	●
HM-6EL-D8.0		8	8	32	75	6	●
HM-6EL-D10.0		10	10	40	100	6	●
HM-6EL-D12.0		12	12	45	100	6	●
HM-6EL-D16.0		16	16	64	150	6	●
HM-6EL-D20.0		20	20	75	150	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

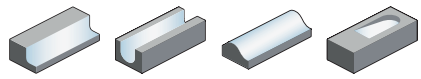
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

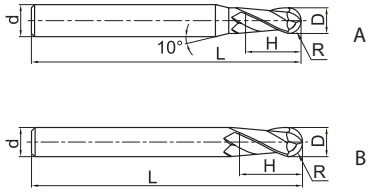
Kugelfräser Hartbearbeitung

HM-2B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L			KMG555
HM-2B-R0.5S		1	0,5	4	2	50	2	A	●
HM-2B-R0.75S		1,5	0,75	4	3	50	2	A	●
HM-2B-R1.0S		2	1	4	4	50	2	A	●
HM-2B-R1.25S		2,5	1,25	4	5	50	2	A	●
HM-2B-R1.5S		3	1,5	4	6	50	2	A	●
HM-2B-R2.0S		4	2	4	8	50	2	B	●
HM-2B-R0.5		1	0,5	6	2	50	2	A	●
HM-2B-R0.75		1,5	0,75	6	3	50	2	A	●
HM-2B-R1.0		2	1	6	4	50	2	A	●
HM-2B-R1.25		2,5	1,25	6	5	50	2	A	●
HM-2B-R1.5		3	1,5	6	6	50	2	A	●
HM-2B-R1.75		3,5	1,75	6	8	50	2	A	●
HM-2B-R2.0		4	2	6	8	50	2	A	●
HM-2B-R2.5		5	2,5	6	10	50	2	A	●
HM-2B-R2.75		5,5	2,75	6	12	50	2	A	●
HM-2B-R3.0		6	3	6	12	50	2	B	●
HM-2B-R3.5		7	3,5	8	14	60	2	A	●
HM-2B-R4.0		8	4	8	16	60	2	B	●
HM-2B-R4.5		9	4,5	10	18	75	2	A	●
HM-2B-R5.0		10	5	10	20	75	2	B	●
HM-2B-R6.0		12	6	12	24	75	2	B	●
HM-2B-R7.0		14	7	14	28	75	2	B	●
HM-2B-R8.0		16	8	16	32	100	2	B	●
HM-2B-R10.0		20	10	20	40	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

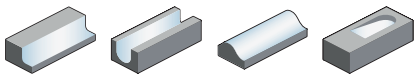
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

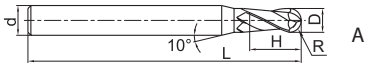
Kugelfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**

HM-2BL

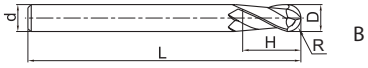


– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-2BL-R1.0		2	1	6	4	75	2	A	●
HM-2BL-R1.25		2,5	1,25	6	6	75	2	A	●
HM-2BL-R1.5		3	1,5	6	6	75	2	A	●
HM-2BL-R1.75		3,5	1,75	6	8	75	2	A	●
HM-2BL-R2.0		4	2	6	8	75	2	A	●
HM-2BL-R2.5		5	2,5	6	10	75	2	A	●
HM-2BL-R2.75		5,5	2,75	6	12	75	2	A	●
HM-2BL-R3.0		6	3	6	12	75	2	B	●
HM-2BL-R3.5		7	3,5	8	14	75	2	A	●
HM-2BL-R4.0		8	4	8	16	100	2	B	●
HM-2BL-R4.5		9	4,5	10	18	100	2	A	●
HM-2BL-R5.0		10	5	10	20	100	2	B	●
HM-2BL-R6.0		12	6	12	24	100	2	B	●
HM-2BL-R7.0		14	7	14	28	100	2	B	●
HM-2BL-R8.0		16	8	16	32	150	2	B	●
HM-2BL-R10.0		20	10	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

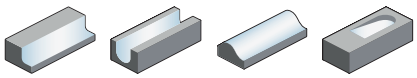
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

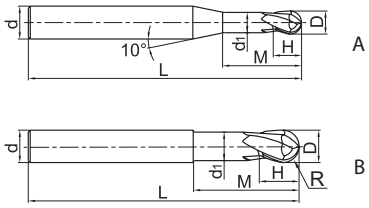
Kugelfräser kurze Schneide — Hartbearbeitung

HM-2BFP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-2BFP-R0.5		1	0,5	6	0,95	1	2,5	75	2	A	●
HM-2BFP-R0.75		1,5	0,75	6	1,45	1,5	3	75	2	A	●
HM-2BFP-R1.0		2	1	6	1,95	2	4	75	2	A	●
HM-2BFP-R1.5		3	1,5	6	2,85	3	6	75	2	A	●
HM-2BFP-R2.0		4	2	6	3,85	4	8	75	2	A	●
HM-2BFP-R2.5		5	2,5	6	4,85	5	10	75	2	A	●
HM-2BFP-R3.0		6	3	6	5,8	6	12	75	2	B	●
HM-2BFP-R4.0		8	4	8	7,8	8	16	100	2	B	●
HM-2BFP-R5.0		10	5	10	9,6	10	20	100	2	B	●
HM-2BFP-R6.0		12	6	12	11,5	12	24	100	2	B	●
HM-2BFP-R8.0		16	8	16	15,5	16	32	150	2	B	●
HM-2BFP-R10.0		20	10	20	19,5	20	40	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

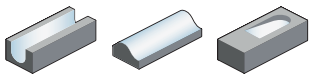
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

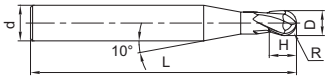
Kugelfräser **Hartbearbeitung**

HM-2BS



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L		KMG555
HM-2BS-R0.15		0,3	0,15	4	0,5	50	2	●
HM-2BS-R0.20		0,4	0,2	4	0,6	50	2	●
HM-2BS-R0.25		0,5	0,25	4	0,8	50	2	●
HM-2BS-R0.30		0,6	0,3	4	0,9	50	2	●
HM-2BS-R0.35		0,7	0,35	4	1	50	2	●
HM-2BS-R0.40		0,8	0,4	4	1,2	50	2	●
HM-2BS-R0.45		0,9	0,45	4	1,3	50	2	●
HM-2BS-R0.50		1	0,5	4	1,5	50	2	●
HM-2BS-R0.60		1,2	0,6	4	1,8	50	2	●
HM-2BS-R0.70		1,4	0,7	4	2	50	2	●
HM-2BS-R0.75		1,5	0,75	4	2,3	50	2	●
HM-2BS-R0.80		1,6	0,8	4	2,5	50	2	●
HM-2BS-R0.90		1,8	0,9	4	2,7	50	2	●
HM-2BS-R1.00		2	1	4	3	50	2	●
HM-2BS-R1.25		2,5	1,25	4	3,7	50	2	●
HM-2BS-R1.50		3	1,5	4	4,5	50	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

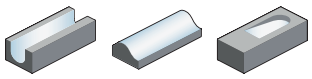
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

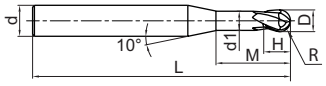
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-2BP



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG555
HM-2BP-R0.25-M04		0,5	0,25	4	0,45	0,7	4	50	2	●
HM-2BP-R0.25-M06		0,5	0,25	4	0,45	0,7	6	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M04		0,6	0,3	4	0,55	0,9	4	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M06		0,6	0,3	4	0,55	0,9	6	50	2	●
HM-2BP-R0.3-M08		0,6	0,3	4	0,55	0,9	8	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M04		0,8	0,4	4	0,75	1,2	4	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M06		0,8	0,4	4	0,75	1,2	6	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M08		0,8	0,4	4	0,75	1,2	8	50	2	●
HM-2BP-R0.4-M10		0,8	0,4	4	0,75	1,2	10	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M04		1	0,5	4	0,95	1,5	4	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M06		1	0,5	4	0,95	1,5	6	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M08		1	0,5	4	0,95	1,5	8	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M10		1	0,5	4	0,95	1,5	10	50	2	●
HM-2BP-R0.5-M12		1	0,5	4	0,95	1,5	12	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M06		1,2	0,6	4	1,15	1,8	6	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M08		1,2	0,6	4	1,15	1,8	8	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M12		1,2	0,6	4	1,15	1,8	12	50	2	●
HM-2BP-R0.6-M16		1,2	0,6	4	1,15	1,8	16	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M08		1,5	0,75	4	1,45	2,3	8	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M12		1,5	0,75	4	1,45	2,3	12	50	2	●
HM-2BP-R0.75-M16		1,5	0,75	4	1,45	2,3	16	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M06		2	1	4	1,95	3	6	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M08		2	1	4	1,95	3	8	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M10		2	1	4	1,95	3	10	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M12		2	1	4	1,95	3	12	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M16		2	1	4	1,95	3	16	50	2	●
HM-2BP-R1.0-M20		2	1	4	1,95	3	20	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M08		2,5	1,25	4	2,4	3,7	8	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M12		2,5	1,25	4	2,4	3,7	12	50	2	●
HM-2BP-R1.25-M16		2,5	1,25	4	2,4	3,7	16	60	2	●
HM-2BP-R1.25-M20		2,5	1,25	4	2,4	3,7	20	60	2	●
HM-2BP-R1.5-M08		3	1,5	6	2,85	4,5	8	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M10		3	1,5	6	2,85	4,5	10	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M12		3	1,5	6	2,85	4,5	12	50	2	●
HM-2BP-R1.5-M16		3	1,5	6	2,85	4,5	16	60	2	●
HM-2BP-R1.5-M20		3	1,5	6	2,85	4,5	20	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M10		4	2	6	3,85	6	10	60	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

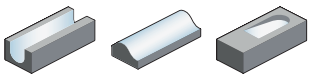
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

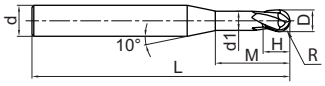
Schaftfräser **Hartbearbeitung**

HM-2BP



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG555
HM-2BP-R2.0-M16		4	2	6	3,85	6	16	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M20		4	2	6	3,85	6	20	60	2	●
HM-2BP-R2.0-M25		4	2	6	3,85	6	25	60	2	●
HM-2BP-R2.5-M16		5	2,5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
HM-2BP-R2.5-M25		5	2,5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

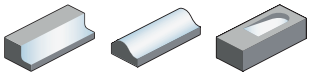
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

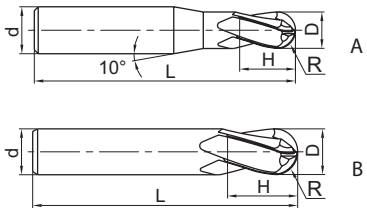
Kugelfräser **Hartbearbeitung**

HM-4B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-4B-R1.5		3	1,5	6	6	50	4	A	●
HM-4B-R2.0		4	2	6	8	50	4	A	●
HM-4B-R2.5		5	2,5	6	10	50	4	A	●
HM-4B-R3.0		6	3	6	12	50	4	B	●
HM-4B-R4.0		8	4	8	16	60	4	B	●
HM-4B-R5.0		10	5	10	20	75	4	B	●
HM-4B-R6.0		12	6	12	24	75	4	B	●
HM-4B-R7.0		14	7	14	28	75	4	B	●
HM-4B-R8.0		16	8	16	32	100	4	B	●
HM-4B-R9.0		18	9	18	36	100	4	B	●
HM-4B-R10.0		20	10	20	40	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

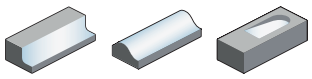
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

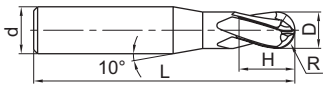
Kugelfräser langer Schaft — Hartbearbeitung

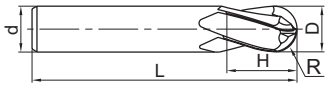
HM-4BL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-4BL-R1.5		3	1,5	6	6	75	4	A	●
HM-4BL-R2.0		4	2	6	8	75	4	A	●
HM-4BL-R2.5		5	2,5	6	10	75	4	A	●
HM-4BL-R3.0		6	3	6	12	75	4	B	●
HM-4BL-R4.0		8	4	8	16	100	4	B	●
HM-4BL-R5.0		10	5	10	20	100	4	B	●
HM-4BL-R6.0		12	6	12	24	100	4	B	●
HM-4BL-R7.0		14	7	14	28	100	4	B	●
HM-4BL-R8.0		16	8	16	32	150	4	B	●
HM-4BL-R9.0		18	9	18	36	150	4	B	●
HM-4BL-R10.0		20	10	20	40	150	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

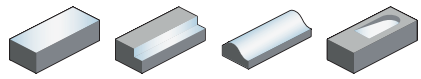
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

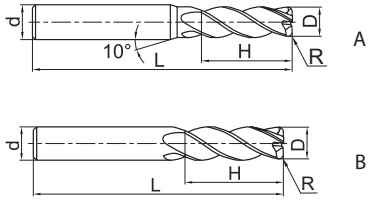
Torusfräser **Hartbearbeitung**

HM-4R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG555
HM-4R-D3.0R0.2		3	0,2	4	8	50	4	A	●
HM-4R-D4.0R0.3		4	0,3	4	10	50	4	B	●
HM-4R-D4.0R0.5		4	0,5	4	10	50	4	B	●
HM-4R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	4	A	●
HM-4R-D5.0R1.0		5	1	6	13	50	4	A	●
HM-4R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	4	B	●
HM-4R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	4	B	●
HM-4R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	60	4	B	●
HM-4R-D8.0R1.0		8	1	8	20	60	4	B	●
HM-4R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D10.0R3.0		10	3	10	25	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	4	B	●
HM-4R-D12.0R3.0		12	3	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

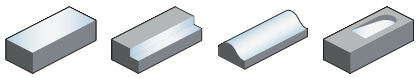
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

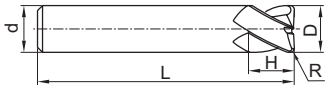
Torusfräser kurze Schneide — Hartbearbeitung

HM-4RF



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG555
HM-4RF-D6.0R0.5		6	0,5	6	6	50	4	○
HM-4RF-D6.0R1.0		6	1	6	6	50	4	○
HM-4RF-D8.0R0.5		8	0,5	8	8	60	4	○
HM-4RF-D8.0R1.0		8	1	8	8	60	4	○
HM-4RF-10.0R0.5		10	0,5	10	10	75	4	●
HM-4RF-D10.0R1.0		10	1	10	10	75	4	○
HM-4RF-D10.0R2.0		10	2	10	10	75	4	○
HM-4RF-D12.0R0.5		12	0,5	12	12	75	4	○
HM-4RF-D12.0R1.0		12	1	12	12	75	4	○
HM-4RF-D12.0R2.0		12	2	12	12	75	4	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

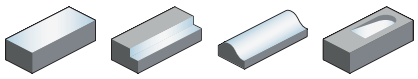
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

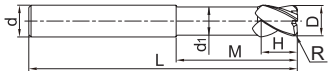
Torusfräser langer Schaft **Hartbearbeitung**

HM-4RP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte KMG555
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		
HM-4RP-D6.0R0.5		6	0,5	6	5,8	6	18	75	4	●
HM-4RP-D6.0R1.0		6	1	6	5,8	6	18	75	4	●
HM-4RP-D8.0R0.5		8	0,5	8	7,8	8	24	100	4	●
HM-4RP-D8.0R1.0		8	1	8	7,8	8	24	100	4	●
HM-4RP-D10.0R0.5		10	0,5	10	9,6	10	30	100	4	●
HM-4RP-D10.0R1.0		10	1	10	9,6	10	30	100	4	●
HM-4RP-D10.0R2.0		10	2	10	9,6	10	30	100	4	●
HM-4RP-D12.0R0.5		12	0,5	12	11,5	12	36	100	4	●
HM-4RP-D12.0R1.0		12	1	12	11,5	12	36	100	4	●
HM-4RP-D12.0R2.0		12	2	12	11,5	12	36	100	4	●
HM-4RP-D16.0R1.0		16	1	16	15,5	16	40	150	4	●
HM-4RP-D16.0R2.0		16	2	16	15,5	16	40	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
					✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Notizen



NM Serie

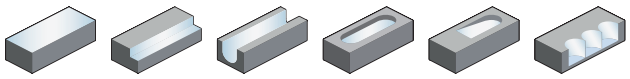
Für die Kupferbearbeitung

- Für die Bearbeitung von Kupfer und Kupferlegierungen (Messing, Bronze).
- Hervorragende Schneidkantenschärfe für sehr gute Oberflächenqualität.
- Schaftfräser, Kugelfräser und Minifräser
- Durchmesserbereich 0,5–20,0 mm



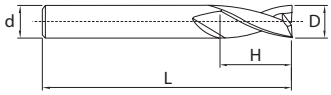
Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

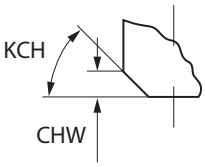
5502R402NM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 40°







Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	KCH	CHW	Zähne	Sorte YK30F
5502R402NM-0300		3	6	8	57	0	0	2	●
5502R402NM-0400		4	6	11	57	0	0	2	●
5502R402NM-0500		5	6	13	57	0	0	2	●
5502R402NM-0600		6	6	13	57	45	0,10	2	●
5502R402NM-0800		8	8	19	63	45	0,10	2	●
5502R402NM-1000		10	10	22	72	45	0,10	2	●
5502R402NM-1200		12	12	26	83	45	0,10	2	●
5502R402NM-1400		14	14	26	83	45	0,15	2	●
5502R402NM-1600		16	16	32	92	45	0,15	2	●
5502R402NM-1800		18	18	32	92	45	0,15	2	●
5502R402NM-2000		20	20	38	104	45	0,15	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

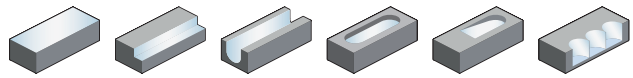
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

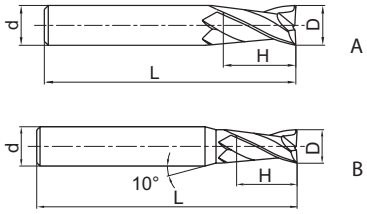
Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-2E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			KMG309
NM-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
NM-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
NM-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
NM-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
NM-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
NM-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
NM-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
NM-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
NM-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

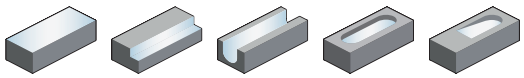
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

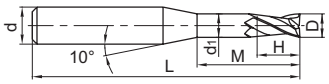
Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-2EP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG309
NM-2EP-D0.5-M06		0,5	4	0,45	0,7	6	50	2	●
NM-2EP-D0.5-M04		0,5	4	0,45	0,7	4	50	2	●
NM-2EP-D0.5-M08		0,5	4	0,45	0,7	8	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M08		0,8	4	0,75	1,2	8	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M10		0,8	4	0,75	1,2	10	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M06		0,8	4	0,75	1,2	6	50	2	●
NM-2EP-D0.8-M04		0,8	4	0,75	1,2	4	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M12		1	4	0,95	1,5	12	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M10		1	4	0,95	1,5	10	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M14		1	4	0,95	1,5	14	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M06		1	4	0,95	1,5	6	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M08		1	4	0,95	1,5	8	50	2	●
NM-2EP-D1.0-M04		1	4	0,95	1,5	4	50	2	●
NM-2EP-D1.5-M16		1,5	4	1,45	2,3	16	50	2	●
NM-2EP-D1.5-M08		1,5	4	1,45	2,3	8	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M14		2	4	1,95	3	14	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M06		2	4	1,95	3	6	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M16		2	4	1,95	3	16	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M08		2	4	1,95	3	8	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M12		2	4	1,95	3	12	50	2	●
NM-2EP-D2.0-M10		2	4	1,95	3	10	50	2	●
NM-2EP-D2.5-M20		2,5	4	2,4	3,7	20	60	2	●
NM-2EP-D2.5-M10		2,5	4	2,4	3,7	10	50	2	●
NM-2EP-D3.0-M10		3	6	2,85	4,5	10	50	2	●
NM-2EP-D3.0-M20		3	6	2,85	4,5	20	60	2	●
NM-2EP-D4.0-M25		4	6	3,85	6	25	60	2	●
NM-2EP-D4.0-M16		4	6	3,85	6	16	60	2	●
NM-2EP-D5.0-M16		5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
NM-2EP-D5.0-M25		5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

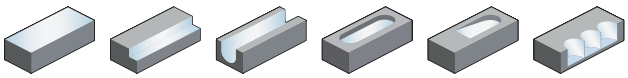
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

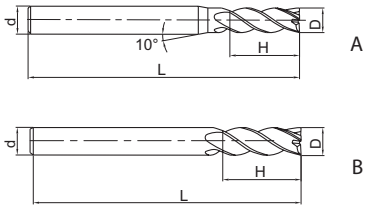
Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-4E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG309
NM-4E-D3.0		3	6	8	50	4	A	●
NM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
NM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
NM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
NM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
NM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
NM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

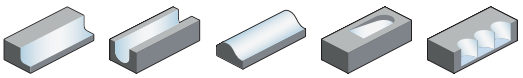
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

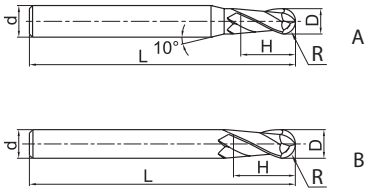
Kugelfräser **Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen**

NM-2B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte KMG309
NM-2B-R0.5		1	0,5	4	2	50	2	A	●
NM-2B-R0.75		1,5	0,75	4	3	50	2	A	●
NM-2B-R1.0		2	1	4	4	50	2	A	●
NM-2B-R1.25		2,5	1,25	4	5	50	2	A	●
NM-2B-R1.5		3	1,5	6	6	50	2	A	●
NM-2B-R1.75		3,5	1,75	6	8	50	2	A	●
NM-2B-R2.0		4	2	6	8	50	2	A	●
NM-2B-R2.5		5	2,5	6	10	50	2	A	●
NM-2B-R3.0		6	3	6	12	50	2	B	●
NM-2B-R4.0		8	4	8	16	60	2	B	●
NM-2B-R5.0		10	5	10	20	75	2	B	●
NM-2B-R6.0		12	6	12	24	75	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

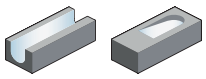
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

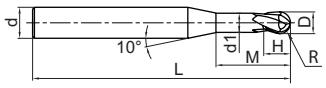
Kugelfräser — Allgemeine Bearbeitung von NE-Metallen

NM-2BP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG309
NM-2BP-R0.25-M04		0,5	0,25	4	0,45	0,7	4	50	2	●
NM-2BP-R0.25-M06		0,5	0,25	4	0,45	0,7	6	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M04		0,6	0,3	4	0,55	0,9	4	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M06		0,6	0,3	4	0,55	0,9	6	50	2	●
NM-2BP-R0.3-M08		0,6	0,3	4	0,55	0,9	8	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M04		0,8	0,4	4	0,75	1,2	4	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M06		0,8	0,4	4	0,75	1,2	6	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M08		0,8	0,4	4	0,75	1,2	8	50	2	●
NM-2BP-R0.4-M10		0,8	0,4	4	0,75	1,2	10	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M04		1	0,5	4	0,95	1,5	4	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M06		1	0,5	4	0,95	1,5	6	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M08		1	0,5	4	0,95	1,5	8	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M10		1	0,5	4	0,95	1,5	10	50	2	●
NM-2BP-R0.5-M12		1	0,5	4	0,95	1,5	12	50	2	●
NM-2BP-R0.75-M08		1,5	0,75	4	1,45	2,3	8	50	2	●
NM-2BP-R0.75-M16		1,5	0,75	4	1,45	2,3	16	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M06		2	1	4	1,95	3	6	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M08		2	1	4	1,95	3	8	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M10		2	1	4	1,95	3	10	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M12		2	1	4	1,95	3	12	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M16		2	1	4	1,95	3	16	50	2	●
NM-2BP-R1.0-M20		2	1	4	1,95	3	20	60	2	●
NM-2BP-R1.5-M10		3	1,5	6	2,85	4,5	10	50	2	●
NM-2BP-R1.5-M20		3	1,5	6	2,85	4,5	20	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M10		4	2	6	3,85	6	10	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M16		4	2	6	3,85	6	16	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M20		4	2	6	3,85	6	20	60	2	●
NM-2BP-R2.0-M25		4	2	6	3,85	6	25	60	2	●
NM-2BP-R2.5-M16		5	2,5	6	4,85	7,5	16	60	2	●
NM-2BP-R2.5-M25		5	2,5	6	4,85	7,5	25	70	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Notizen



AL Serie

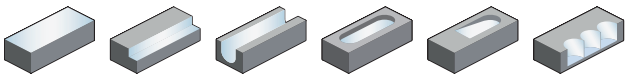
Für die Bearbeitung von Aluminiumlegierungen

- Neu entwickelte Geometrien erweitern unser Standardprogramm:
  - ALP für die Hochleistungsschruppbearbeitung
  - ALG zum Schlichten mit sehr hoher Oberflächenqualität
  - AIR Torusfräser für die Ultra-Highspeed-Bearbeitung
- Schaftfräser, Kugelfräser, Torusfräser und Kordelfräser
- Durchmesserbereich 1,0–20,0 mm



Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 55°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK30F
AL-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
AL-2E-D1.5		1,5	4	4	50	2	A	●
AL-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
AL-2E-D2.5		2,5	4	7	50	2	A	●
AL-2E-D3.0		3	6	9	50	2	A	●
AL-2E-D4.0		4	6	12	50	2	A	●
AL-2E-D5.0		5	6	15	50	2	A	●
AL-2E-D6.0		6	6	18	60	2	B	●
AL-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
AL-2E-D10.0		10	10	30	75	2	B	●
AL-2E-D12.0		12	12	32	75	2	B	●
AL-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
AL-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

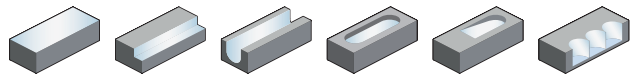
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Schaftfräser lange Schneide

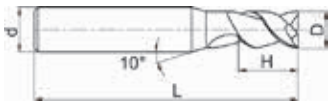
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2EL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 55°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			YK30F
AL-2EL-D3.0		3	6	12	60	2	A	●
AL-2EL-D4.0		4	6	16	60	2	A	●
AL-2EL-D5.0		5	6	20	60	2	A	●
AL-2EL-D6.0		6	6	25	75	2	B	●
AL-2EL-D8.0		8	8	32	75	2	B	●
AL-2EL-D10.0		10	10	45	100	2	B	●
AL-2EL-D12.0		12	12	45	100	2	B	●
AL-2EL-D16.0		16	16	65	150	2	B	●
AL-2EL-D20.0		20	20	75	150	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

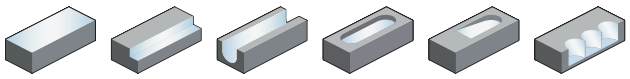
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

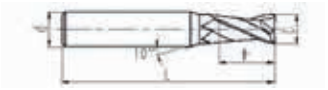
Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-2E

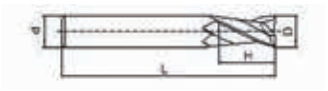


– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK40F
ALG-2E-D1.0		1	4	3	50	2	A	●
ALG-2E-D1.5		1,5	4	4	50	2	A	●
ALG-2E-D2.0		2	4	6	50	2	A	●
ALG-2E-D2.5		2,5	4	8	50	2	A	●
ALG-2E-D3.0S		3	4	8	50	2	A	●
ALG-2E-D3.5S		3,5	4	10	50	2	A	○
ALG-2E-D4.0S		4	4	11	50	2	B	○
ALG-2E-D3.0		3	6	8	50	2	A	●
ALG-2E-D3.5		3,5	6	10	50	2	A	●
ALG-2E-D4.0		4	6	11	50	2	A	●
ALG-2E-D4.5		4,5	6	11	50	2	A	●
ALG-2E-D5.0		5	6	13	50	2	A	●
ALG-2E-D5.5		5,5	6	16	50	2	A	●
ALG-2E-D6.0		6	6	16	50	2	B	●
ALG-2E-D7.0		7	8	20	60	2	A	●
ALG-2E-D8.0		8	8	20	60	2	B	●
ALG-2E-D9.0		9	10	22	75	2	A	●
ALG-2E-D10.0		10	10	25	75	2	B	●
ALG-2E-D11.0		11	12	26	75	2	A	●
ALG-2E-D12.0		12	12	30	75	2	B	●
ALG-2E-D14.0		14	14	32	75	2	B	●
ALG-2E-D16.0		16	16	45	100	2	B	●
ALG-2E-D18.0		18	18	45	100	2	B	●
ALG-2E-D20.0		20	20	45	100	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

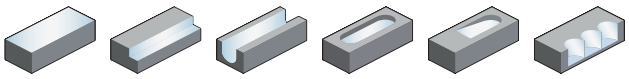
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

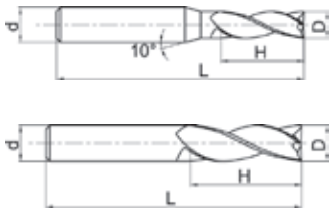
Schaftfräser **Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen**

AL-3E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK30F
AL-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	●
AL-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	●
AL-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	●
AL-3E-D2.5		2,5	4	7	50	3	A	●
AL-3E-D3.0		3	6	9	50	3	A	●
AL-3E-D4.0		4	6	12	50	3	A	●
AL-3E-D5.0		5	6	15	50	3	A	●
AL-3E-D6.0		6	6	18	60	3	B	●
AL-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●
AL-3E-D10.0		10	10	30	75	3	B	●
AL-3E-D12.0		12	12	32	75	3	B	●
AL-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●
AL-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

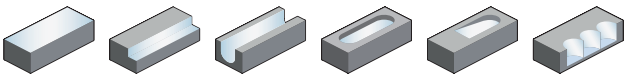
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Schaftfräser lange Schneide

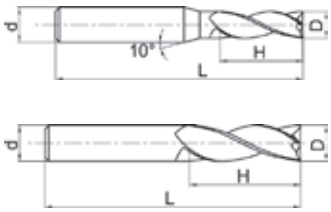
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3EL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK30F
AL-3EL-D3.0		3	6	12	60	3	A	●
AL-3EL-D4.0		4	6	16	60	3	A	●
AL-3EL-D5.0		5	6	20	60	3	A	●
AL-3EL-D6.0		6	6	25	75	3	B	●
AL-3EL-D8.0		8	8	32	75	3	B	●
AL-3EL-D10.0		10	10	45	100	3	B	●
AL-3EL-D12.0		12	12	45	100	3	B	●
AL-3EL-D16.0		16	16	65	150	3	B	●
AL-3EL-D20.0		20	20	75	150	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

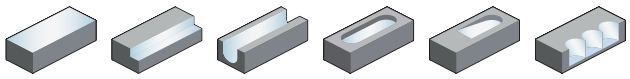
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

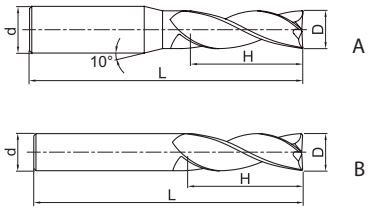
Schaftfräser **Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen**

ALG-3E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 45°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L			YK40F
ALG-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	●
ALG-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	●
ALG-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	●
ALG-3E-D2.5		2,5	4	8	50	3	A	●
ALG-3E-D3.0S		3	4	8	50	3	A	●
ALG-3E-D3.5S		3,5	4	10	50	3	A	○
ALG-3E-D4.0S		4	4	11	50	3	B	○
ALG-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	●
ALG-3E-D3.5		3,5	6	10	50	3	A	○
ALG-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	●
ALG-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	●
ALG-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	●
ALG-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	●
ALG-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	●
ALG-3E-D7.0		7	8	20	60	3	A	●
ALG-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●
ALG-3E-D9.0		9	10	22	75	3	A	●
ALG-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	●
ALG-3E-D11.0		11	12	26	75	3	A	●
ALG-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	●
ALG-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	●
ALG-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●
ALG-3E-D18.0		18	18	45	100	3	B	●
ALG-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

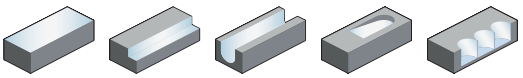
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

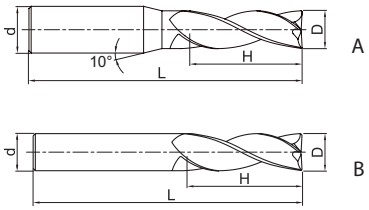
Schaftfräser Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALP-3E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK40F
ALP-3E-D1.0		1	4	3	50	3	A	●
ALP-3E-D1.5		1,5	4	4	50	3	A	●
ALP-3E-D2.0		2	4	6	50	3	A	●
ALP-3E-D2.5		2,5	4	8	50	3	A	●
ALP-3E-D3.0S		3	4	9	50	3	A	●
ALP-3E-D4.0S		4	4	12	50	3	B	●
ALP-3E-D3.0		3	6	8	50	3	A	●
ALP-3E-D4.0		4	6	11	50	3	A	●
ALP-3E-D4.5		4,5	6	11	50	3	A	●
ALP-3E-D5.0		5	6	13	50	3	A	●
ALP-3E-D5.5		5,5	6	16	50	3	A	●
ALP-3E-D6.0		6	6	16	50	3	B	●
ALP-3E-D7.0		7	8	20	60	3	B	○
ALP-3E-D8.0		8	8	20	60	3	B	●
ALP-3E-D9.0		9	10	22	75	3	B	●
ALP-3E-D10.0		10	10	25	75	3	B	●
ALP-3E-D11.0		11	12	26	75	3	B	●
ALP-3E-D12.0		12	12	30	75	3	B	●
ALP-3E-D14.0		14	14	32	75	3	B	●
ALP-3E-D16.0		16	16	45	100	3	B	●
ALP-3E-D20.0		20	20	45	100	3	B	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

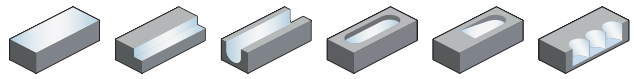
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

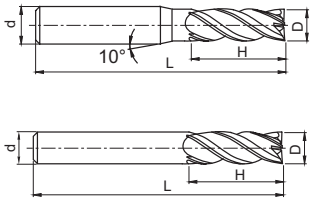
Schaftfräser **Hochleistungsbearbeitung von Al. u. Al. Legierungen**

ALP-4E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK40F
ALP-4E-D3.0S		3	4	9	50	4	A	●
ALP-4E-D4.0S		4	4	11	50	4	B	●
ALP-4E-D3.0		3	6	9	50	4	A	●
ALP-4E-D4.0		4	6	11	50	4	A	●
ALP-4E-D5.0		5	6	13	50	4	A	●
ALP-4E-D6.0		6	6	16	50	4	B	●
ALP-4E-D8.0		8	8	20	60	4	B	●
ALP-4E-D10.0		10	10	25	75	4	B	●
ALP-4E-D12.0		12	12	30	75	4	B	●
ALP-4E-D16.0		16	16	45	100	4	B	●
ALP-4E-D18.0		18	18	45	100	4	B	●
ALP-4E-D20.0		20	20	45	100	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

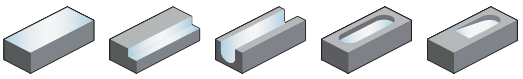
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Schaftfräser Schruppverzahnung

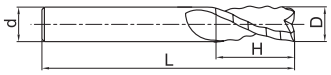
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte YK30F
AL-3W-D6.0		6	6	16	50	3	●
AL-3W-D8.0		8	8	20	60	3	●
AL-3W-D10.0		10	10	25	75	3	●
AL-3W-D12.0		12	12	30	75	3	●
AL-3W-D16.0		16	16	45	100	3	●
AL-3W-D20.0		20	20	45	100	3	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

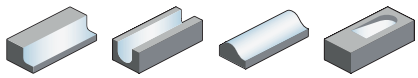
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

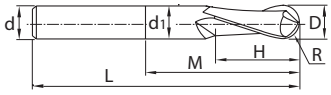
Kugelfräser **Hochleistungsbearbeitung von NE-Metallen**

5565R302NH



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte YK40F
5565R302NH-0300		3	1,5	6	2,8	6	9	57	2	●
5565R302NH-0400		4	2	6	3,7	8	12	57	2	●
5565R302NH-0500		5	2,5	6	4,6	10	15	57	2	●
5565R302NH-0600		6	3	6	5,5	12	20	57	2	●
5565R302NH-0800		8	4	8	7,4	16	26	63	2	●
5565R302NH-1000		10	5	10	9,2	20	31	72	2	●
5565R302NH-1200		12	6	12	11	24	37	83	2	●
5565R302NH-1600		16	8	16	15	32	43	92	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

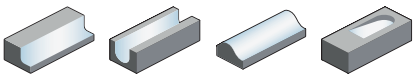
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Kugelfräser langer Schaft

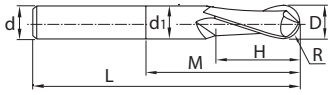
Hochleistungsbearbeitung von NE-Metallen

5566R302NH



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte YK40F
5566R302NH-0300		3	1,5	6	2,8	6	9	75	2	●
5566R302NH-0400		4	2	6	3,7	8	12	75	2	●
5566R302NH-0500		5	2,5	6	4,6	10	15	80	2	●
5566R302NH-0600		6	3	6	5,5	12	20	80	2	●
5566R302NH-0800		8	4	8	7,4	16	26	90	2	●
5566R302NH-1000		10	5	10	9,2	20	31	100	2	●
5566R302NH-1200		12	6	12	11	24	37	120	2	●
5566R302NH-1600		16	8	16	15	32	43	140	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

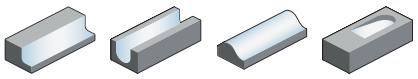
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

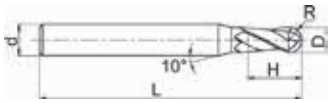
Kugelfräser **Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen**

AL-2B



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 35°





A



B

Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Geometrie	Sorte YK30F
AL-2B-R1.0		2	1	6	4	60	2	A	●
AL-2B-R1.5		3	1,5	6	6	60	2	A	●
AL-2B-R2.0		4	2	6	8	60	2	A	●
AL-2B-R2.5		5	2,5	6	10	60	2	A	●
AL-2B-R3.0		6	3	6	12	60	2	B	●
AL-2B-R4.0		8	4	8	16	75	2	B	●
AL-2B-R5.0		10	5	10	20	75	2	B	●
AL-2B-R6.0		12	6	12	24	75	2	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

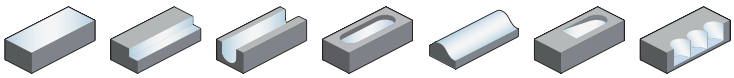
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

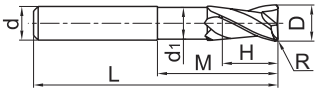
Torusfräser **Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen**

AL-2R-AIR



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	*	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		YK40F
AL-2R-D6.0R1.0-AIR		6	1	6	5,5	7	20	57	2	●
AL-2R-D8.0R1.0-AIR		8	1	8	7,4	9	26	63	2	●
AL-2R-D10.0R1.0-AIR		10	1	10	9,2	11	31	72	2	●
AL-2R-D10.0R2.0-AIR		10	2	10	9,2	11	31	72	2	●
AL-2R-D12.0R1.0-AIR		12	1	12	11	12	37	83	2	●
AL-2R-D12.0R2.0-AIR		12	2	12	11	12	37	83	2	●
AL-2R-D12.0R3.0-AIR		12	3	12	11	12	37	83	2	●
AL-2R-D16.0R1.0-AIR		16	1	16	15	16	43	92	2	●
AL-2R-D16.0R2.0-AIR		16	2	16	15	16	43	92	2	●
AL-2R-D16.0R3.0-AIR		16	3	16	15	16	43	92	2	●
AL-2R-D16.0R4.0-AIR		16	4	16	15	16	43	92	2	●
AL-2R-D20.0R1.0-AIR		20	1	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R2.0-AIR		20	2	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R3.0-AIR		20	3	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R4.0-AIR		20	4	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R5.0-AIR		20	5	20	19	20	53	104	2	●
AL-2R-D20.0R6.0-AIR		20	6	20	19	20	53	104	2	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

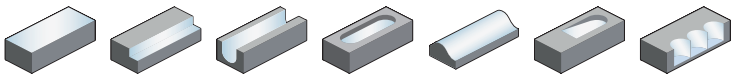
P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Torusfräser langer Schaft

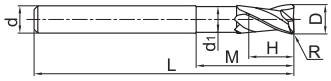
Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-2RL-AIR



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		YK40F
AL-2RL-D6.0R1.0-AIR		6	1	6	5,5	7	43	80	2	●
AL-2RL-D8.0R1.0-AIR		8	1	8	7,4	9	53	90	2	●
AL-2RL-D10.0R1.0-AIR		10	1	10	9,2	11	59	100	2	●
AL-2RL-D10.0R2.0-AIR		10	2	10	9,2	11	59	100	2	●
AL-2RL-D12.0R1.0-AIR		12	1	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D12.0R2.0-AIR		12	2	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D12.0R3.0-AIR		12	3	12	11	12	74	120	2	●
AL-2RL-D16.0R1.0-AIR		16	1	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R2.0-AIR		16	2	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R3.0-AIR		16	3	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D16.0R4.0-AIR		16	4	16	15	16	84	140	2	●
AL-2RL-D20.0R1.0-AIR		20	1	20	19	20	89	140	2	○
AL-2RL-D20.0R2.0-AIR		20	2	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R3.0-AIR		20	3	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R4.0-AIR		20	4	20	19	20	89	140	2	●
AL-2RL-D20.0R5.0-AIR		20	5	20	19	20	89	140	2	○
AL-2RL-D20.0R6.0-AIR		20	6	20	19	20	89	140	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

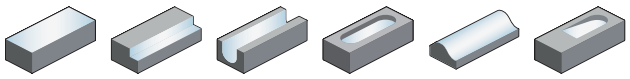
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

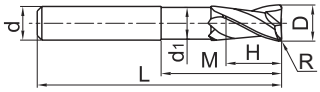
Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

ALG-2R



– Zylinderschaft
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte YK40F
ALG-2R-D6.0R0.3		6	0,3	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D6.0R0.5		6	0,5	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D6.0R1.0		6	1	6	5,7	8	16	75	2	●
ALG-2R-D8.0R0.3		8	0,3	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D8.0R0.5		8	0,5	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D8.0R1.0		8	1	8	7,4	10	20	75	2	●
ALG-2R-D10.0R0.5		10	0,5	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R1.0		10	1	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R1.6		10	1,6	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D10.0R2.5		10	2,5	10	9,4	12	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R0.5		12	0,5	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R1.0		12	1	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R1.6		12	1,6	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R2.5		12	2,5	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R3.2		12	3,2	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D12.0R4.0		12	4	12	11,4	15	35	100	2	●
ALG-2R-D16.0R1.0		16	1	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R1.6		16	1,6	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R2.5		16	2,5	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R3.2		16	3,2	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R4.0		16	4	16	15,4	15	45	125	2	●
ALG-2R-D16.0R6.3		16	6,3	16	15,4	15	45	125	2	○
ALG-2R-D20.0R1.0		20	1	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R1.6		20	1,6	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R2.5		20	2,5	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R3.2		20	3,2	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R4.0		20	4	20	18	20	50	125	2	●
ALG-2R-D20.0R6.3		20	6,3	20	18	20	50	125	2	○
ALG-2R-D25.0R6.3		25	6,3	25	23	25	75	150	2	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

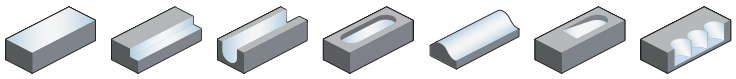
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

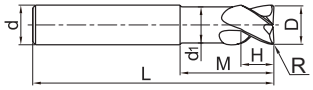
Torusfräser — Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3R-AIR



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte YK40F
AL-3R-D12.0R1.0-AIR		12	1	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D12.0R2.0-AIR		12	2	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D12.0R3.0-AIR		12	3	12	11	12	37	83	3	●
AL-3R-D16.0R1.0-AIR		16	1	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R2.0-AIR		16	2	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R3.0-AIR		16	3	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D16.0R4.0-AIR		16	4	16	15	16	43	92	3	●
AL-3R-D20.0R1.0-AIR		20	1	20	19	20	53	104	3	●
AL-3R-D20.0R2.0-AIR		20	2	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R3.0-AIR		20	3	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R4.0-AIR		20	4	20	19	20	53	104	3	○
AL-3R-D20.0R5.0-AIR		20	5	20	19	20	53	104	3	●
AL-3R-D20.0R6.0-AIR		20	6	20	19	20	53	104	3	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

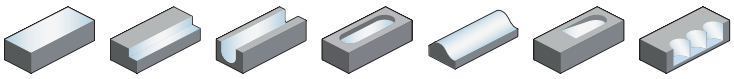
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

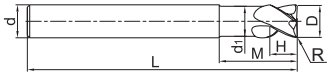
Torusfräser langer Schaft — Allgemeine Bearbeitung von Al. u. Al. Legierungen

AL-3RL-AIR



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 30°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		YK40F
AL-3RL-D12.0R1.0-AIR		12	1	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D12.0R2.0-AIR		12	2	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D12.0R3.0-AIR		12	3	12	11	12	74	120	3	●
AL-3RL-D16.0R1.0-AIR		16	1	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D16.0R2.0-AIR		16	2	16	15	16	84	140	3	○
AL-3RL-D16.0R3.0-AIR		16	3	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D16.0R4.0-AIR		16	4	16	15	16	84	140	3	●
AL-3RL-D20.0R1.0-AIR		20	1	20	19	20	89	140	3	●
AL-3RL-D20.0R2.0-AIR		20	2	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R3.0-AIR		20	3	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R4.0-AIR		20	4	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R5.0-AIR		20	5	20	19	20	89	140	3	○
AL-3RL-D20.0R6.0-AIR		20	6	20	19	20	89	140	3	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
			✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet



HPC Serie

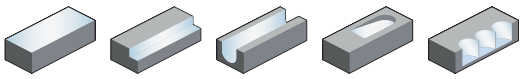
High Performance Cutter (HPC)
Hochleistungs-Fräser

- Für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Stahl bis 55 HRC, nichtrostendem Stahl und Gusseisen.
- Geometrie mit ungleichem Spiralwinkel (38°/41°) und ungleicher Teilung für die ruhige Bearbeitung ohne Vibrationen.
- Schaftfräser und Torusfräser
- Durchmesserbereich 4,0–20,0 mm



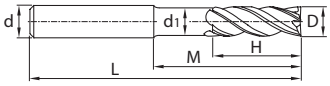
Schaftfräser **HSC/HPC Bearbeitung**

5501R38414GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
5501R38414GM-0400		4	6	3,7	8	16	54	4	●
5501R38414GM-0500		5	6	4,7	9	17	54	4	●
5501R38414GM-0600		6	6	5,7	10	18	54	4	●
5501R38414GM-0800		8	8	7,7	12	22	58	4	●
5501R38414GM-1000		10	10	9,5	14	26	66	4	●
5501R38414GM-1200		12	12	11,5	16	28	73	4	●
5501R38414GM-1400		14	14	13,5	18	30	75	4	●
5501R38414GM-1600		16	16	15,5	22	34	82	4	●
5501R38414GM-1800		18	18	17,5	24	36	84	4	●
5501R38414GM-2000		20	20	19,5	26	42	92	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

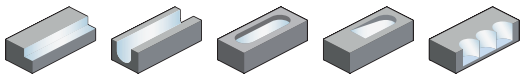
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

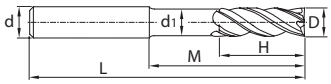
Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

5502R38414GM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG405
5502R38414GM-0400		4	6	3,7	11	19	57	4	●
5502R38414GM-0500		5	6	4,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-0600		6	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-0800		8	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-1000		10	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-1200		12	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-1400		14	14	13,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-1600		16	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-1800		18	18	17,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-2000		20	20	19,5	38	54	104	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

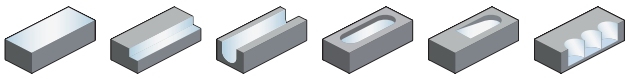
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

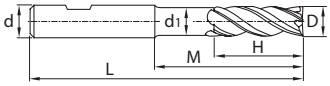
Schaftfräser **HSC/HPC Bearbeitung**

5601R38414GM



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
5601R38414GM-0400		4	6	3,7	8	16	54	4	●
5601R38414GM-0500		5	6	4,7	9	17	54	4	●
5601R38414GM-0600		6	6	5,7	10	18	54	4	●
5601R38414GM-0800		8	8	7,7	12	22	58	4	●
5601R38414GM-1000		10	10	9,5	14	26	66	4	●
5601R38414GM-1200		12	12	11,5	16	28	73	4	●
5601R38414GM-1400		14	14	13,5	18	30	75	4	●
5601R38414GM-1600		16	16	15,5	22	34	82	4	●
5601R38414GM-1800		18	18	17,5	24	36	84	4	●
5601R38414GM-2000		20	20	19,5	26	42	92	4	●

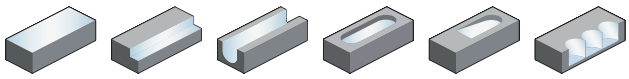
● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

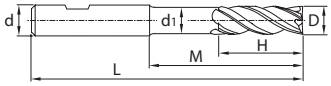
Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung



5602R38414GM

– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
5602R38414GM-0400		4	6	3,7	11	19	57	4	●
5602R38414GM-0500		5	6	4,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-0600		6	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-0800		8	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-1000		10	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-1200		12	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-1400		14	14	13,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-1600		16	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-1800		18	18	17,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-2000		20	20	19,5	38	54	104	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

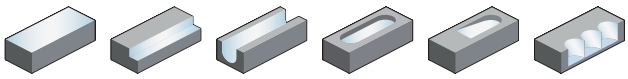
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

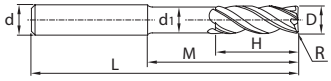
Torusfräser lange Schneide **HSC/HPC Bearbeitung**

5502R38414GM-R



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG405
5502R38414GM-R02-0400		4	0,2	6	3,7	11	19	57	4	●
5502R38414GM-R05-0400		4	0,5	6	3,7	11	19	57	4	●
5502R38414GM-R02-0500		5	0,2	6	4,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R05-0500		5	0,5	6	4,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R02-0600		6	0,2	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R05-0600		6	0,5	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R10-0600		6	1	6	5,7	13	21	57	4	●
5502R38414GM-R02-0800		8	0,2	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R05-0800		8	0,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R10-0800		8	1	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R15-0800		8	1,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R20-0800		8	2	8	7,7	19	27	63	4	●
5502R38414GM-R02-1000		10	0,2	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R05-1000		10	0,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R10-1000		10	1	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R15-1000		10	1,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R20-1000		10	2	10	9,5	22	32	72	4	●
5502R38414GM-R05-1200		12	0,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R10-1200		12	1	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R15-1200		12	1,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R20-1200		12	2	12	11,5	26	38	83	4	●
5502R38414GM-R10-1600		16	1	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R15-1600		16	1,5	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R20-1600		16	2	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R30-1600		16	3	16	15,5	32	44	92	4	●
5502R38414GM-R10-2000		20	1	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R15-2000		20	1,5	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R20-2000		20	2	20	19,5	38	54	104	4	●
5502R38414GM-R30-2000		20	3	20	19,5	38	54	104	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

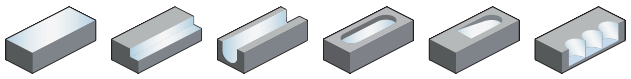
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

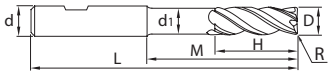
Torusfräser lange Schneide **HSC/HPC Bearbeitung**

5602R38414GM-R



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG405
5602R38414GM-R02-0400		4	0,2	6	3,7	11	19	57	4	●
5602R38414GM-R05-0400		4	0,5	6	3,7	11	19	57	4	●
5602R38414GM-R02-0500		5	0,2	6	4,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R05-0500		5	0,5	6	4,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R02-0600		6	0,2	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R05-0600		6	0,5	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R10-0600		6	1	6	5,7	13	21	57	4	●
5602R38414GM-R02-0800		8	0,2	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R05-0800		8	0,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R10-0800		8	1	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R15-0800		8	1,5	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R20-0800		8	2	8	7,7	19	27	63	4	●
5602R38414GM-R02-1000		10	0,2	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R05-1000		10	0,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R10-1000		10	1	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R15-1000		10	1,5	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R20-1000		10	2	10	9,5	22	32	72	4	●
5602R38414GM-R05-1200		12	0,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R10-1200		12	1	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R15-1200		12	1,5	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R20-1200		12	2	12	11,5	26	38	83	4	●
5602R38414GM-R10-1600		16	1	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R15-1600		16	1,5	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R20-1600		16	2	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R30-1600		16	3	16	15,5	32	44	92	4	●
5602R38414GM-R10-2000		20	1	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R15-2000		20	1,5	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R20-2000		20	2	20	19,5	38	54	104	4	●
5602R38414GM-R30-2000		20	3	20	19,5	38	54	104	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Notizen



UM Serie

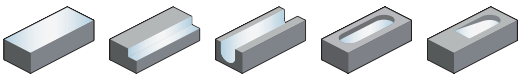
High Speed Cutter (HSC)
Hochgeschwindigkeits-Fräser

- **Für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Stahl bis 55 HRC, nichtrostendem Stahl und Gusseisen mit hohem Zeitspanvolumen.**
- **Optimierte Geometrie mit ungleichem Spiralwinkel (38°/41°) und ungleicher Teilung.**
- **Schaftfräser und Torusfräser**
- **Durchmesserbereich 4,0–20,0 mm**



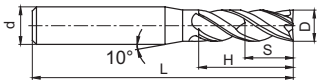
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UM-4E

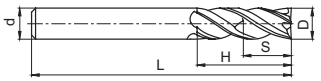


– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





A



B

Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	S	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
UM-4E-D4.0S		4	4	11	50	6	4	B	●
UM-4E-D4.0		4	6	11	50	6	4	A	●
UM-4E-D4.5		4,5	6	11	50	6,75	4	A	●
UM-4E-D5.0		5	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4E-D5.5		5,5	6	16	50	8,25	4	A	●
UM-4E-D6.0		6	6	16	50	9	4	B	●
UM-4E-D7.0		7	8	20	60	10,5	4	A	●
UM-4E-D8.0		8	8	20	60	12	4	B	●
UM-4E-D9.0		9	10	22	75	13,5	4	A	●
UM-4E-D10.0		10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4E-D11.0		11	12	26	75	16,5	4	A	●
UM-4E-D12.0		12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4E-D14.0		14	14	32	75	21	4	B	●
UM-4E-D16.0		16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4E-D18.0		18	18	45	100	27	4	B	●
UM-4E-D20.0		20	20	45	100	30	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

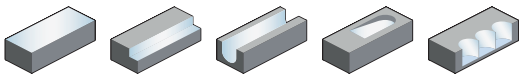
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

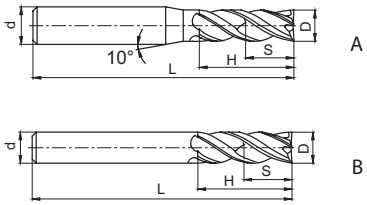
Schaftfräser HSC/HPC Bearbeitung

UM-4E-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	S	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
UM-4E-D4.0S-W		4	4	11	50	6	4	B	●
UM-4E-D4.0-W		4	6	11	50	6	4	A	●
UM-4E-D4.5-W		4,5	6	11	50	6,75	4	A	●
UM-4E-D5.0-W		5	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4E-D5.5-W		5,5	6	16	50	8,25	4	A	●
UM-4E-D6.0-W		6	6	16	50	9	4	B	●
UM-4E-D7.0-W		7	8	20	60	10,5	4	A	●
UM-4E-D8.0-W		8	8	20	60	12	4	B	●
UM-4E-D9.0-W		9	10	22	75	13,5	4	A	●
UM-4E-D10.0-W		10	10	25	75	15	4	B	●
UM-4E-D11.0-W		11	12	26	75	16,5	4	A	●
UM-4E-D12.0-W		12	12	30	75	18	4	B	●
UM-4E-D14.0-W		14	14	32	75	21	4	B	●
UM-4E-D16.0-W		16	16	45	100	24	4	B	●
UM-4E-D18.0-W		18	18	45	100	27	4	B	●
UM-4E-D20.0-W		20	20	45	100	30	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

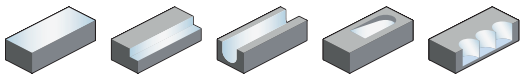
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

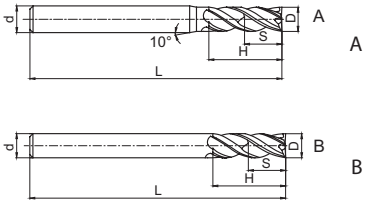
Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4EL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	S	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
UM-4EL-D4.0		4	6	15	75	6	4	A	●
UM-4EL-D5.0		5	6	20	75	7,5	4	A	●
UM-4EL-D6.0		6	6	20	75	9	4	B	●
UM-4EL-D8.0		8	8	25	100	12	4	B	●
UM-4EL-D10.0		10	10	30	100	15	4	B	●
UM-4EL-D12.0		12	12	35	100	18	4	B	●
UM-4EL-D14.0		14	14	40	100	21	4	B	●
UM-4EL-D16.0		16	16	50	150	24	4	B	●
UM-4EL-D20.0		20	20	55	150	30	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

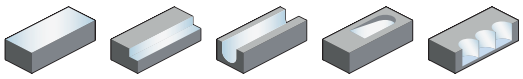
P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Systemcode B258 Schnittdaten B422 Sonderwerkzeugbestellung B461

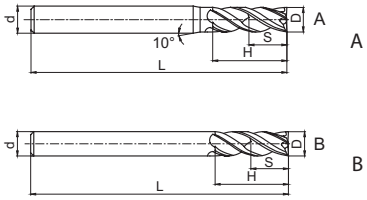
Schaftfräser lange Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4EL-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Geometrie	Sorte
		D	d (h6)	H	L	S			KMG405
UM-4EL-D4.0-W		4	6	15	75	6	4	A	●
UM-4EL-D5.0-W		5	6	20	75	7,5	4	A	●
UM-4EL-D6.0-W		6	6	20	75	9	4	B	●
UM-4EL-D8.0-W		8	8	25	100	12	4	B	●
UM-4EL-D10.0-W		10	10	30	100	15	4	B	●
UM-4EL-D12.0-W		12	12	35	100	18	4	B	●
UM-4EL-D14.0-W		14	14	40	100	21	4	B	●
UM-4EL-D16.0-W		16	16	50	150	24	4	B	●
UM-4EL-D20.0-W		20	20	55	150	30	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

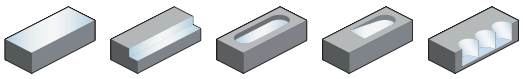
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

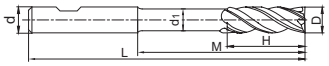
Schaftfräser freigeschliffen HSC/HPC Bearbeitung

UM-4ELP-W



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	d (h6)	d_1	H	M	L	Zähne	Sorte KMG405
UM-4ELP-D4.0-W		4	6	3,8	15	36	75	4	●
UM-4ELP-D5.0-W		5	6	4,8	20	36	75	4	●
UM-4ELP-D6.0-W		6	6	5,7	20	36	75	4	●
UM-4ELP-D8.0-W		8	8	7,7	25	60	100	4	●
UM-4ELP-D10.0-W		10	10	9,5	30	55	100	4	●
UM-4ELP-D12.0-W		12	12	11,5	35	50	100	4	●
UM-4ELP-D14.0-W		14	14	13,5	40	50	100	4	●
UM-4ELP-D16.0-W		16	16	15,5	50	100	150	4	●
UM-4ELP-D20.0-W		20	20	19,5	55	98	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

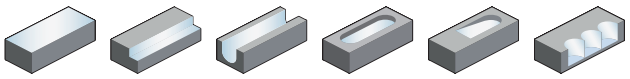
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

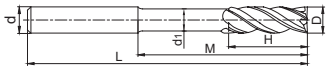
Schaftfräser kurze Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4EFP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG405
UM-4EFP-D6.0		6	6	5,8	9	30	75	4	●
UM-4EFP-D8.0		8	8	7,8	12	40	100	4	●
UM-4EFP-D10.0		10	10	9,6	15	50	100	4	●
UM-4EFP-D12.0		12	12	11,5	18	50	100	4	●
UM-4EFP-D16.0		16	16	15,5	24	50	150	4	●
UM-4EFP-D20.0		20	20	19,5	30	60	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

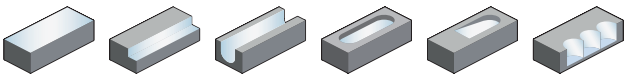
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

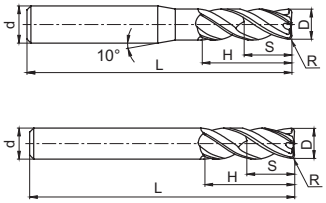
Torusfräser HSC/HPC Bearbeitung

UM-4R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✲	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	S	Zähne	Geometrie	Sorte KMG405
UM-4R-D4.0R0.3		4	0,3	6	10	50	6	4	A	●
UM-4R-D4.0R0.5		4	0,5	6	10	50	6	4	A	●
UM-4R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4R-D5.0R1.0		5	1	6	13	50	7,5	4	A	●
UM-4R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	9	4	B	●
UM-4R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	9	4	B	●
UM-4R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	60	12	4	B	●
UM-4R-D8.0R1.0		8	1	8	20	60	12	4	B	●
UM-4R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D10.0R3.0		10	3	10	25	75	15	4	B	●
UM-4R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D12.0R3.0		12	3	12	30	75	18	4	B	●
UM-4R-D16.0R1.0		16	1	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R2.0		16	2	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D16.0R3.0		16	3	16	45	100	24	4	B	●
UM-4R-D20.0R1.0		20	1	20	45	100	30	4	B	●
UM-4R-D20.0R2.0		20	2	20	45	100	30	4	B	●
UM-4R-D20.0R3.0		20	3	20	45	100	30	4	B	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

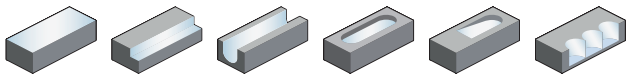
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

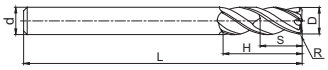
Torusfräser langer Schaft HSC/HPC Bearbeitung

UM-4RL



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L	S		KMG405
UM-4RL-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	75	9	4	●
UM-4RL-D6.0R1.0		6	1	6	16	75	9	4	●
UM-4RL-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	100	12	4	●
UM-4RL-D8.0R1.0		8	1	8	20	100	12	4	●
UM-4RL-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D10.0R1.0		10	1	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D10.0R2.0		10	2	10	25	100	15	4	●
UM-4RL-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D12.0R1.0		12	1	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D12.0R2.0		12	2	12	30	100	18	4	●
UM-4RL-D16.0R1.0		16	1	16	45	150	24	4	●
UM-4RL-D16.0R2.0		16	2	16	45	150	24	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

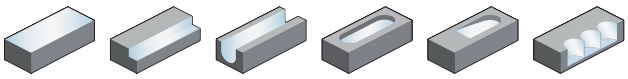
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

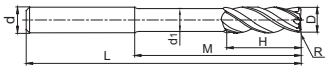
Torusfräser kurze Schneide HSC/HPC Bearbeitung

UM-4RFP



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]							Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	d_1	H	M	L		KMG405
UM-4RFP-D6.0R0.5		6	0,5	6	5,8	6	18	75	4	●
UM-4RFP-D6.0R1.0		6	1	6	5,8	6	18	75	4	●
UM-4RFP-D8.0R0.5		8	0,5	8	7,7	8	24	100	4	●
UM-4RFP-D8.0R1.0		8	1	8	7,7	8	24	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R0.5		10	0,5	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R1.0		10	1	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D10.0R2.0		10	2	10	9,6	10	30	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R0.5		12	0,5	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R1.0		12	1	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D12.0R2.0		12	2	12	11,5	12	36	100	4	●
UM-4RFP-D16.0R1.0		16	1	16	15,5	16	40	150	4	●
UM-4RFP-D16.0R2.0		16	2	16	15,5	16	40	150	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔			✔

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet



VSM Serie

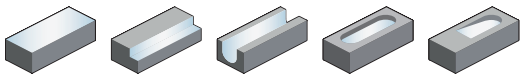
Mit scharfer Schneide für schwerzerspanbare Werkstoffe

- Für die Schrupp- und Schlichtbearbeitung von Stahl, nichtrostendem Stahl und schwerzerspanbaren Werkstoffen mit hohem Zeitspanvolumen.
- Scharfe Schneide mit ungleichem Spiralwinkel (38°/41°) und ungleicher Teilung.
- Ruhige Bearbeitung ohne Vibrationen.
- Schaftfräser und Torusfräser
- Durchmesserbereich 4,0–20,0 mm



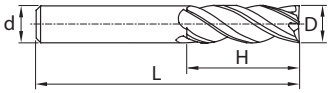
Schaftfräser — Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen

VSM-4E



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		D	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4E-D4.0		4	6	11	50	4	●
VSM-4E-D5.0		5	6	13	50	4	●
VSM-4E-D6.0		6	6	16	50	4	●
VSM-4E-D8.0		8	8	20	60	4	●
VSM-4E-D10.0		10	10	25	75	4	●
VSM-4E-D12.0		12	12	30	75	4	●
VSM-4E-D16.0		16	16	45	100	4	●
VSM-4E-D20.0		20	20	45	100	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

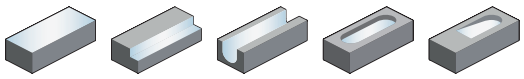
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

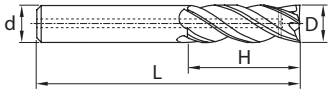
Schaftfräser **Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen**

VSM-4E-C



– Kühlschmierstoffaustritt radial
– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
VSM-4E-C-D8.0	✻	8	8	20	60	4	○
VSM-4E-C-D10.0	✻	10	10	25	75	4	●
VSM-4E-C-D12.0	✻	12	12	30	75	4	●
VSM-4E-C-D16.0	✻	16	16	45	100	4	●
VSM-4E-C-D20.0	✻	20	20	45	100	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

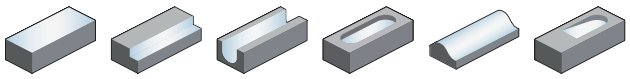
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

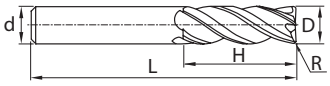
Torusfräser **Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen**

VSM-4R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm] D	R	d (h6)	H	L	Zähne	Sorte KMG405
VSM-4R-D4.0R0.2		4	0,2	6	11	50	4	●
VSM-4R-D4.0R0.5		4	0,5	6	11	50	4	●
VSM-4R-D5.0R0.2		5	0,2	6	13	50	4	●
VSM-4R-D5.0R0.5		5	0,5	6	13	50	4	●
VSM-4R-D6.0R0.2		6	0,2	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R0.5		6	0,5	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R1.0		6	1	6	16	50	4	●
VSM-4R-D6.0R1.5		6	1,5	6	16	50	4	●
VSM-4R-D8.0R0.5		8	0,5	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R0.8		8	0,8	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R1.0		8	1	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R1.5		8	1,5	8	20	63	4	●
VSM-4R-D8.0R2.0		8	2	8	20	63	4	●
VSM-4R-D10.0R0.5		10	0,5	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R0.8		10	0,8	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R1.0		10	1	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R1.5		10	1,5	10	25	75	4	●
VSM-4R-D10.0R2.0		10	2	10	25	75	4	●
VSM-4R-D12.0R0.5		12	0,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R0.8		12	0,8	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R1.0		12	1	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R1.5		12	1,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R2.0		12	2	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R2.5		12	2,5	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R3.0		12	3	12	30	75	4	●
VSM-4R-D12.0R4.0		12	4	12	30	75	4	●
VSM-4R-D16.0R0.5		16	0,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R0.8		16	0,8	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R1.0		16	1	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R1.5		16	1,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R2.0		16	2	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R2.5		16	2,5	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R3.0		16	3	16	45	100	4	●
VSM-4R-D16.0R4.0		16	4	16	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R0.5		20	0,5	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R1.0		20	1	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R1.5		20	1,5	20	45	100	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

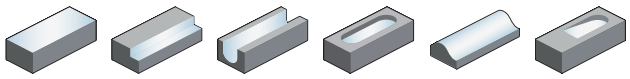
Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

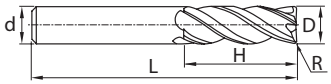
Torusfräser **Allgemeine Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen**

VSM-4R



– über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 38°/41°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		D	R	d (h6)	H	L		KMG405
VSM-4R-D20.0R2.0		20	2	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R2.5		20	2,5	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R3.0		20	3	20	45	100	4	●
VSM-4R-D20.0R4.0		20	4	20	45	100	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔			✔	

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Notizen

Entgratfräser



Entgratfräser 60° Allgemeine Bearbeitung

5501/5601R60*FM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Schaftausführung: DIN 6535HB
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		d (h6)	L	D	Schaft	X		KMG303
5501R603FM-0300		3	48	0,2	HA	60	3	●
5501R604FM-0400		4	48	0,2	HA	60	4	●
5601R604FM-0600		6	55	0,2	HB	60	4	●
5601R604FM-0800		8	58	0,5	HB	60	4	●
5601R604FM-1000		10	65	0,5	HB	60	4	●
5601R606FM-1000		10	65	0,7	HB	60	6	●
5601R604FM-1200		12	75	0,5	HB	60	4	●
5601R606FM-1200		12	75	0,7	HB	60	6	●
5601R604FM-1600		16	85	0,7	HB	60	4	●
5601R606FM-1600		16	85	0,7	HB	60	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Entgratfräser 90° Allgemeine Bearbeitung

5501/5601R90*FM



– Schaftausführung: DIN 6535HA
– Schaftausführung: DIN 6535HB
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✻	Abmessungen [mm]					Zähne	Sorte
		d (h6)	L	D	Schaft	X		KMG303
5501R903FM-0300		3	48	0,2	HA	90	3	●
5501R904FM-0400		4	48	0,2	HA	90	4	●
5601R904FM-0600		6	55	0,2	HB	90	4	●
5601R904FM-0800		8	58	0,5	HB	90	4	●
5601R904FM-1000		10	65	0,5	HB	90	4	●
5601R906FM-1000		10	65	0,7	HB	90	6	●
5601R904FM-1200		12	75	0,5	HB	90	4	●
5601R906FM-1200		12	75	0,7	HB	90	6	●
5601R904FM-1600		16	85	0,7	HB	90	4	●
5601R906FM-1600		16	85	0,7	HB	90	6	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✻ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

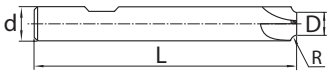
Viertelkreisfräser **Allgemeine Bearbeitung**

5601R90*FM-R



– Schaftausführung: DIN 6535HB
– nicht über Mitte schneidend
– Spiralwinkel 0°





Artikel	✲	Abmessungen [mm]				Zähne	Sorte
		d (h6)	L	D	R		KMG303
5601R904FM-R02-0600		6	60	5,6	0,2	4	●
5601R904FM-R03-0600		6	60	5,4	0,3	4	●
5601R904FM-R04-0600		6	60	5,2	0,4	4	●
5601R904FM-R05-0800		8	70	7,0	0,5	4	●
5601R904FM-R06-0800		8	70	6,8	0,6	4	●
5601R904FM-R075-0800		8	70	6,5	0,75	4	●
5601R904FM-R08-0800		8	70	6,4	0,8	4	●
5601R904FM-R10-0800		8	70	6,0	1,0	4	●
5601R904FM-R15-1000		10	75	7,0	1,5	4	●
5601R904FM-R20-1000		10	75	6,0	2,0	4	●
5601R904FM-R25-1200		12	75	7,0	2,5	4	●
5601R904FM-R30-1200		12	75	6,0	3,0	4	●
5601R904FM-R40-1600		16	80	8,0	4,0	4	●
5601R904FM-R50-2000		20	80	10,0	5,0	4	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage
✲ Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H
✔	✔	✔	✔		

✔ Sehr geeignet
✔ Geeignet

Notizen

Leitfaden für die Schnittdatenempfehlungen – VHM-Fräsen

GM-Vollhartmetallschaftfräser

1

2

3

4

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]							
						5501R302GM 5601R302GM 5502R302GM 5602R302GM				GM-2E GM-2EFP GM-2F			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	ap max	Ø [mm]	ae max	Ø [mm]	ap max	Ø [mm]	ae max
						0<x<3	0,1 x D	0<x≤ 20	<0,5 x D	0<x<3	0,1 x D	0<x≤ 20	<0,5 x D
						3≤x≤ 20	0,8 x D			3≤x≤ 20	0,8 x D		
						KMG303				KMG303			
						ae / D				ae / D			
						1/1	1/2	1/10	f-group	1/1	1/2	1/10	f-group
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	150	200	270	2	150	200	270	2
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	145	190	260	2	145	190	260	2
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	105	140	190	2	105	140	190	2
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	90	120	165	2	90	120	165	2
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	85	110	150	2	85	110	150	2
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	115	150	205	2	115	150	205	2
			vergütet	275	7	90	120	165	2	90	120	165	2
			vergütet	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2
			vergütet	350	9	80	105	145	2	80	105	145	2
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	105	140	190	2	105	140	190	2
			gehärtet und angelassen	325	11	80	110	145	2	80	110	145	2
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	50	65	90	2	50	65	90	2
		martensitisch	vergütet	240	13	45	60	80	2	45	60	80	2
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
		austenitisch-ferritisch		230	15	45	60	80	2	45	60	80	2
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	110	150	200	2	110	150	200	2
		perlitisch (martensitisch)		260	17	90	120	165	2	90	120	165	2
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	135	180	245	2	135	180	245	2
		perlitisch		250	19	105	140	190	2	105	140	190	2
	Temperguss	ferritisch		130	20	150	200	270	2	150	200	270	2
		perlitisch		230	21	120	160	220	2	120	160	220	2
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		Rm 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	Rm 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweis: Bei den vorgegebenen Schnittwerten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
In individuellen Anwendungsfällen sind die Werte anzupassen.

Vorschub für VHM-Fräser Gruppe 2

4

	a_p/D	Vorschub je Schneide (fz) [mm]														
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18

5

1. Wählen Sie die passende Produktserie aus.
2. Bestimmen Sie das Eingriffsverhältniss.
3. Wählen Sie den eingesetzten Werkstoff aus und lesen Sie die Schnittgeschwindigkeit aus.
4. Bestimmen Sie die Vorschubgruppe und blättern Sie zu den passenden Vorschubempfehlungen.
5. Wählen Sie den Werkzeugdurchmesser und das Eingriffsverhältnis aus.

Schaftfräser – GM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						5501R302GM 5601R302GM 5502R302GM 5602R302GM				GM-2E GM-2EFP GM-2F			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D
						3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D		
						KMG303				KMG303			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	150	200	270	2	150	200	270	2
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	145	190	260	2	145	190	260	2
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	105	140	190	2	105	140	190	2
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	90	120	165	2	90	120	165	2
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	85	110	150	2	85	110	150	2
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	115	150	205	2	115	150	205	2
			vergütet	275	7	90	120	165	2	90	120	165	2
			vergütet	300	8	85	110	150	2	85	110	150	2
			vergütet	350	9	80	105	145	2	80	105	145	2
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	105	140	190	2	105	140	190	2
			gehärtet und angelassen	325	11	80	110	145	2	80	110	145	2
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	50	65	90	2	50	65	90	2
		martensitisch	vergütet	240	13	45	60	80	2	45	60	80	2
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
		austenitisch-ferritisch		230	15	45	60	80	2	45	60	80	2
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	110	150	200	2	110	150	200	2
		perlitisch (martensitisch)		260	17	90	120	165	2	90	120	165	2
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	135	180	245	2	135	180	245	2
		perlitisch		250	19	105	140	190	2	105	140	190	2
	Temperguss	ferritisch		130	20	150	200	270	2	150	200	270	2
		perlitisch		230	21	120	160	220	2	120	160	220	2
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	GM-2EL GM-2EX GM-2FL				GM-2EP GM-2ES				GM-3E GM-4E GM-4E-G				GM-2EL GM-4EL-G				5501R303GM 5601R303GM 5502R303GM 5602R303GM			
	Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D
	3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D		
	KMG303				KMG303				KMG303				KMG303				KMG303			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
	130	170	230	2	150	200	270	2	150	200	270	2	130	170	230	2	140	185	245	2
	125	165	220	2	145	190	260	2	145	190	260	2	125	165	220	2	135	180	235	2
	95	120	165	2	105	140	190	2	105	140	190	2	95	120	165	2	100	130	175	2
	80	105	140	2	90	120	165	2	90	120	165	2	80	105	140	2	85	115	150	2
	75	95	130	2	85	110	150	2	85	110	150	2	75	95	130	2	80	105	135	2
	100	130	175	2	115	150	205	2	115	150	205	2	100	130	175	2	105	140	185	2
	80	105	140	2	90	120	165	2	90	120	165	2	80	105	140	2	85	115	150	2
	75	95	130	2	85	110	150	2	85	110	150	2	75	95	130	2	80	105	135	2
	70	90	120	2	80	105	145	2	80	105	145	2	70	90	120	2	75	100	130	2
	95	120	165	2	105	140	190	2	105	140	190	2	95	120	165	2	100	130	175	2
	70	95	125	2	80	110	145	2	80	110	145	2	70	95	125	2	75	100	130	2
	45	55	75	2	50	65	90	2	50	65	90	2	45	55	75	2	45	60	80	2
	40	50	65	2	45	60	80	2	45	60	80	2	40	50	65	2	40	55	70	2
	45	60	80	2	55	70	95	2	55	70	95	2	45	60	80	2	50	65	85	2
	40	50	65	2	45	60	80	2	45	60	80	2	40	50	65	2	40	55	70	2
	95	125	170	2	110	150	200	2	110	150	200	2	95	125	170	2	105	140	180	2
	80	105	140	2	90	120	165	2	90	120	165	2	80	105	140	2	85	115	150	2
	120	155	210	2	135	180	245	2	135	180	245	2	120	155	210	2	130	170	225	2
	95	120	165	2	105	140	190	2	105	140	190	2	95	120	165	2	100	130	175	2
	130	170	230	2	150	200	270	2	150	200	270	2	130	170	230	2	140	185	245	2
	105	140	185	2	120	160	220	2	120	160	220	2	105	140	185	2	115	150	200	2

Schaftfräser – GM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						5501R304GF 5601R304GF 5502R304GF 5602R304GF				GM-4F-G GM-4EFP			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D
						3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D			3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D		
						KMG303				KMG303			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	155	200	265	2	150	200	270	2
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	150	190	255	2	145	190	260	2
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	110	140	190	2	105	140	190	2
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	95	120	160	2	90	120	165	2
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	90	110	150	2	85	110	150	2
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	120	150	200	2	115	150	205	2
			vergütet	275	7	95	120	160	2	90	120	165	2
			vergütet	300	8	90	110	150	2	85	110	150	2
			vergütet	350	9	85	105	140	2	80	105	145	2
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	110	140	190	2	105	140	190	2
			gehärtet und angelassen	325	11	85	110	145	2	80	110	145	2
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	50	65	85	2	50	65	90	2
		martensitisch	vergütet	240	13	45	60	75	2	45	60	80	2
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	55	70	95	2	55	70	95	2
		austenitisch-ferritisch		230	15	45	60	75	2	45	60	80	2
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	115	150	195	2	110	150	200	2
		perlitisch (martensitisch)		260	17	95	120	160	2	90	120	165	2
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	140	180	240	2	135	180	245	2
		perlitisch		250	19	110	140	190	2	105	140	190	2
	Temperguss	ferritisch		130	20	155	200	265	2	150	200	270	2
		perlitisch		230	21	125	160	215	2	120	160	220	2
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	GM-4FL-G GM-4EX-G				GM-6E				GM-6E 5589R45MGFR				5565R302GF 5565R302GM 5566R302GF				GM-2B GM-4B GM-2BS GM-2BP			
	Nutenfräsen		Eckfräsen				Eckfräsen				Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen					
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$			Ø [mm]	$a_{e\,max}$			Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$				
	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D			0 < x ≤ 20	< 0,5 x D			0 < x ≤ 20	< 0,5 x D	0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D				
	3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D											3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D						
	KMG303				KMG303				KMG303				KMG303				KMG303			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe
	130	170	230	2			270	2			230	2		250	280	5		250	280	5
	125	165	220	2			260	2			220	2		240	270	5		240	270	5
	95	120	165	2			190	2			165	2		175	200	5		175	200	5
	80	105	140	2			165	2			140	2		150	170	5		150	170	5
	75	95	130	2			150	2			130	2		140	155	5		140	155	5
	100	130	175	2			205	2			175	2		190	210	5		190	210	5
	80	105	140	2			165	2			140	2		150	170	5		150	170	5
	75	95	130	2			150	2			130	2		140	155	5		140	155	5
	70	90	120	2			145	2			120	2		130	150	5		130	150	5
	95	120	165	2			190	2			165	2		175	200	5		175	200	5
	70	95	125	2			145	2			125	2		135	150	5		135	150	5
	45	55	75	2			90	2			75	2		80	90	5		80	90	5
	40	50	65	2			80	2			65	2		70	80	5		70	80	5
	45	60	80	2			95	2			80	2		85	100	5		85	100	5
	40	50	65	2			80	2			65	2		70	80	5		70	80	5
	95	125	170	2			200	2			170	2		185	205	5		185	205	5
	80	105	140	2			165	2			140	2		150	170	5		150	170	5
	120	155	210	2			245	2			210	2		225	255	5		225	255	5
	95	120	165	2			190	2			165	2		175	200	5		175	200	5
	130	170	230	2			270	2			230	2		250	280	5		250	280	5
	105	140	185	2			220	2			185	2		200	225	5		200	225	5

Schaftfräser – GM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						GM-2BL GM-4BL GM-2BFP				GM-2R GM-4R			
										Nutenfräsen		Eckfräsen	
										Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
										0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D
										3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D		
						KMG303				KMG303			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1		220	250	5	160	215	275	2
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2		210	240	5	155	205	265	2
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3		155	175	5	115	155	195	2
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4		135	150	5	100	130	165	2
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5		125	140	5	90	120	155	2
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6		165	190	5	120	165	210	2
			vergütet	275	7		135	150	5	100	130	165	2
			vergütet	300	8		125	140	5	90	120	155	2
			vergütet	350	9		115	130	5	85	115	145	2
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10		155	175	5	115	155	195	2
			gehärtet und angelassen	325	11		120	135	5	85	115	150	2
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12		75	80	5	55	70	90	2
		martensitisch	vergütet	240	13		65	70	5	45	65	80	2
		austenitisch	abgeschreckt	180	14		75	85	5	55	75	95	2
		austenitisch-ferritisch		230	15		65	70	5	45	65	80	2
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16		165	185	5	120	160	205	2
		perlitisch (martensitisch)		260	17		135	150	5	100	130	165	2
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18		200	225	5	145	195	250	2
		perlitisch		250	19		155	175	5	115	155	195	2
	Temperguss	ferritisch		130	20		220	250	5	160	215	275	2
		perlitisch		230	21		180	200	5	130	175	220	2
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																
GM-4RL								5602R303GR 5602R304GR 5602R305GR GM-4W								
Nutenfräsen		Eckfräsen						Nutenfräsen		Eckfräsen						
Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$					Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$					
0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D					0 < x < 3	0,1 x D	0 < x ≤ 20	< 0,5 x D					
3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D							3 ≤ x ≤ 20	0,8 x D							
KMG303								KMG303								
a_e / D								a_e / D								
1/1	1/2	1/10	f-Gruppe					1/1	1/2	1/10	f-Gruppe					
145	200	240	2					135	180	240	2					
140	190	230	2					130	175	230	2					
105	140	170	2					95	130	170	2					
90	120	145	2					85	110	145	2					
80	110	135	2					75	100	135	2					
110	150	180	2					105	135	180	2					
90	120	145	2					85	110	145	2					
80	110	135	2					75	100	135	2					
80	105	125	2					75	95	125	2					
105	140	170	2					95	130	170	2					
80	110	130	2					75	100	130	2					
50	65	80	2					45	60	80	2					
45	60	70	2					40	55	70	2					
50	70	85	2					50	65	85	2					
45	60	70	2					40	55	70	2					
110	150	180	2					100	135	180	2					
90	120	145	2					85	110	145	2					
135	180	220	2					125	165	220	2					
105	140	170	2					95	130	170	2					
145	200	240	2					135	180	240	2					
120	160	195	2					110	145	195	2					

B

Fräsen

Schaftfräser – HM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						HM-2E HM-2EP HM-2ES HM-4E				HM-2EFP HM-4EL HM-4EFP			
								Eckfräsen				Eckfräsen	
								Ø [mm]	$a_{e\,max}$			Ø [mm]	$a_{e\,max}$
								0 < x ≤ 20	0,05 x D			0 < x ≤ 20	0,05 x D
						KMG555				KMG555			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1								
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2								
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3								
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4								
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5								
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6								
			vergütet	275	7								
			vergütet	300	8								
			vergütet	350	9								
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10								
			gehärtet und angelassen	325	11								
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16								
		perlitisch (martensitisch)		260	17								
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18								
		perlitisch		250	19								
	Temperguss	ferritisch		130	20								
		perlitisch		230	21								
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	55	100	125	3	50	95	115	3
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	55	95	120	3	50	95	110	3
	Hartguss		gegossen	400	39	70	125	160	3	65	120	145	3
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40	55	100	125	3	50	95	115	3
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	HM-6E				HM-6EL				HM-2B HM-2BP HM-2BS HM-4B				HM-2BL HM-4BL				HM-4R HM-4RP HM-4RF			
			Eckfräsen				Eckfräsen												Eckfräsen	
			Ø [mm]	$a_{e\,max}$			Ø [mm]	$a_{e\,max}$											Ø [mm]	$a_{e\,max}$
			0 < x ≤ 20	0,05 x D			0 < x ≤ 20	0,05 x D											0 < x ≤ 20	0,05 x D
	KMG555				KMG555				KMG555				KMG555				KMG555			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
			125	3			115	3		130	145	7		125	140	7	55	100	125	3
			120	3			110	3		80	90	7		80	90	7	55	95	120	3
			160	3			145	3		163	181	7		156	175	7	70	125	160	3
			125	3			115	3		109	145	7		105	140	7	55	100	125	3

Schaftfräser – NM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						NM-2E 5502R402NM NM-4E NM-2EP				NM-2B NM-4BP			
						Nutenfräsen		Eckfräsen					
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$				
						0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD				
						12≤x≤20	1,0xD						
						KMG309				KMG309			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1								
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2								
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3								
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4								
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5								
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6								
			vergütet	275	7								
			vergütet	300	8								
			vergütet	350	9								
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10								
			gehärtet und angelassen	325	11								
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16								
		perlitisch (martensitisch)		260	17								
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18								
		perlitisch		250	19								
	Temperguss	ferritisch		130	20								
		perlitisch		230	21								
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	920	1100	1200	4		1400	1550	4
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	555	660	720	4		840	930	4
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	370	440	480	4		560	620	4
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	460	550	600	4		700	775	4
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	140	165	180	4		210	235	4
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	280	330	360	4		420	465	4
		CuZn, CuSnZn		90	28	325	385	420	4		490	545	4
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	280	330	360	4		420	465	4
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

Schaftfräser – AL Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						AL-1E, AL-2E, ALG-2E, AL-3E				AL-2EL, AL-3EL, AL-3W			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD
						12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD		
						YK30F / YK40F				YK30F			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1								
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2								
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3								
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4								
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5								
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6								
			vergütet	275	7								
			vergütet	300	8								
			vergütet	350	9								
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10								
			gehärtet und angelassen	325	11								
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16								
		perlitisch (martensitisch)		260	17								
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18								
		perlitisch		250	19								
	Temperguss	ferritisch		130	20								
		perlitisch		230	21								
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	920	1100	1200	4	830	990	1080	4
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	555	660	720	4	500	595	650	4
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	370	440	480	4	335	400	435	4
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	460	550	600	4	415	495	540	4
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	140	165	180	4	125	150	165	4
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	280	330	360	4	250	300	325	4
		CuZn, CuSnZn		90	28	325	385	420	4	295	350	380	4
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	280	330	360	4	250	300	325	4
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39								
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]															
	ALG-3E ALP-3E ALP-4E				5566R302NH AL-2B				AL-2R-AIR AL-3R-AIR				AL-2RL-AIR AL-3RL-AIR			
	Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD	0<x<12	0,5xD	0<x≤20	<0,5xD
	12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD			12≤x≤20	1,0xD		
	YK40F				YK30F / YK40F				YK40F				YK40F			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/2	1/20	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
	920	1100	1200	4		1400	1550	4	1150	1380	1500	8	1035	1250	1350	8
	555	660	720	4		840	930	4	690	830	900	8	625	750	810	8
	370	440	480	4		560	620	4	460	555	600	8	415	500	540	8
	460	550	600	4		700	775	4	575	690	750	8	520	625	675	8
	140	165	180	4		210	235	4	175	210	225	8	160	190	205	8
	280	330	360	4		420	465	4	345	415	450	8	315	375	405	8
	325	385	420	4		490	545	4	405	485	525	8	365	440	475	8
	280	330	360	4		420	465	4	345	415	450	8	315	375	405	8

Schaftfräser – PM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						PM-2E PM-4E PM-4E-G				PM-4EL PM-4EL-G PM-4EX-G			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 5 x D	0 < x ≤ 20	0,15 x D	0 < x < 3	0,1 5 x D	0 < x ≤ 20	0,15 x D
						3 ≤ x < 6	0,3 x D			3 ≤ x < 6	0,3 x D		
						6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D			6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D		
						KMG405				KMG405			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	165	220	300	1	140	190	255	1
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	160	210	285	1	135	185	245	1
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	120	155	210	1	100	135	180	1
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	100	135	180	1	85	115	155	1
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	95	125	165	1	80	105	145	1
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	125	165	225	1	110	145	195	1
			vergütet	275	7	100	135	180	1	85	115	155	1
			vergütet	300	8	95	125	165	1	80	105	145	1
			vergütet	350	9	90	115	160	1	75	100	135	1
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	155	210	1	100	135	180	1
			gehärtet und angelassen	325	11	90	120	160	1	75	105	140	1
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	55	75	100	1	45	65	85	1
		martensitisch	vergütet	240	13	50	65	85	1	40	55	75	1
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	60	75	105	1	50	65	90	1
		austenitisch-ferritisch		230	15	50	65	85	1	40	55	75	1
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	125	165	220	1	105	140	190	1
		perlitisch (martensitisch)		260	17	100	135	180	1	85	115	155	1
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	150	200	270	1	130	175	230	1
		perlitisch		250	19	120	155	210	1	100	135	180	1
	Temperguss	ferritisch		130	20	165	220	300	1	145	190	255	1
		perlitisch		230	21	135	180	240	1	115	155	205	1
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	80	105	140	1	65	90	120	1
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39	105	140	185	1	85	120	160	1
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]																			
	PM-6E				PM-6EL				PM-2B PM-4B				PM-2BL PM-2BFP PM-4BL				PM-2BC			
			Eckfräsen				Eckfräsen													
			Ø [mm]	$a_{p\,max}$			Ø [mm]	$a_{p\,max}$												
			$0 < x \leq 20$	$0.15 \times D$			$0 < x \leq 20$	$0.15 \times D$												
	KMG405				KMG405				KMG405				KMG405				KMG405			
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D				a_e / D			
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe	1/1	1/10	1/20	f-Gruppe
		220	300	1		190	255	1		270	300	5		230	255	5		230	255	5
		210	285	1		185	245	1		260	285	5		220	245	5		220	245	5
		155	210	1		135	180	1		190	210	5		165	180	5		165	180	5
		135	180	1		115	155	1		165	180	5		140	155	5		140	155	5
		125	165	1		105	145	1		150	165	5		130	145	5		130	145	5
		165	225	1		145	195	1		205	225	5		175	195	5		175	195	5
		135	180	1		115	155	1		165	180	5		140	155	5		140	155	5
		125	165	1		105	145	1		150	165	5		130	145	5		130	145	5
		115	160	1		100	135	1		145	160	5		120	135	5		120	135	5
		155	210	1		135	180	1		190	210	5		165	180	5		165	180	5
		120	160	1		105	140	1		145	160	5		125	140	5		125	140	5
		75	100	1		65	85	1		90	100	5		75	85	5		75	85	5
		65	85	1		55	75	1		80	85	5		65	75	5		65	75	5
		75	105	1		65	90	1		95	105	5		80	90	5		80	90	5
		65	85	1		55	75	1		80	85	5		65	75	5		65	75	5
		165	220	1		140	190	1		200	220	5		170	190	5		170	190	5
		135	180	1		115	155	1		165	180	5		140	155	5		140	155	5
		200	270	1		175	230	1		245	270	5		210	230	5		210	230	5
		155	210	1		135	180	1		190	210	5		165	180	5		165	180	5
		220	300	1		190	255	1		270	300	5		230	255	5		230	255	5
		180	240	1		155	205	1		220	240	5		185	205	5		185	205	5
		105	140	1		90	120	1		125	140	5		110	120	5		110	120	5
		140	185	1		120	160	1		165	185	1		145	160	1		145	160	1

B

Fräsen

Schaftfräser – PM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						PM-2R PM-4R				PM-4RL			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,1 5x D	0 < x ≤ 20	0.15 x D	0 < x < 3	0,1 5x D	0 < x ≤ 20	0.15 x D
						3 ≤ x < 6	0,3 x D			3 ≤ x < 6	0,3 x D		
						6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D			6 ≤ x ≤ 20	0,5 x D		
						KMG405				KMG405			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	165	220	300	1	150	200	265	1
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	160	210	285	1	145	190	255	1
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	120	155	210	1	105	140	190	1
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	100	135	180	1	90	120	160	1
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	95	125	165	1	85	110	150	1
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	125	165	225	1	115	150	200	1
			vergütet	275	7	100	135	180	1	90	120	160	1
			vergütet	300	8	95	125	165	1	85	110	150	1
			vergütet	350	9	90	115	160	1	80	105	140	1
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	120	155	210	1	105	140	190	1
			gehärtet und angelassen	325	11	90	120	160	1	80	110	145	1
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	55	75	100	1	50	65	85	1
		martensitisch	vergütet	240	13	50	65	85	1	45	60	75	1
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	60	75	105	1	55	70	95	1
		austenitisch-ferritisch		230	15	50	65	85	1	45	60	75	1
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	125	165	220	1	110	150	195	1
		perlitisch (martensitisch)		260	17	100	135	180	1	90	120	160	1
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	150	200	270	1	135	180	240	1
		perlitisch		250	19	120	155	210	1	105	140	190	1
	Temperguss	ferritisch		130	20	165	220	300	1	150	200	265	1
		perlitisch		230	21	135	180	240	1	120	160	215	1
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	85	110	145	1	70	95	125	1
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39	115	145	190	1	95	125	165	1
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]				
	PM-4H PM-4HL				
			Eckfräsen		
			Ø [mm]	$a_{e\,max}$	
			0 < x ≤ 20	0.15 x D	
	KMG405				
	a_e / D				
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	
		210	270	6	
		200	260	6	
		150	190	6	
		130	165	6	
		120	150	6	
		160	205	6	
		130	165	6	
		120	150	6	
		110	145	6	
		150	190	6	
		115	145	6	
		70	90	6	
		60	80	6	
		75	95	6	
		60	80	6	
		155	200	6	
		130	165	6	
		190	245	6	
		150	190	6	
		210	270	6	
		170	220	6	
		100	125	1	
		130	165	1	

Schaftfräser – UM/HPC/VSM Serien

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						5501R38414GM (-R) 5502R38414GM (-R) 5602R38414GM (-R)				UM-4E UM-4E-W UM-4R			
						Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen	
						Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$
						0 < x < 3	0,3x D	0 < x < 3	0.15 x D	0 < x < 3	0,3x D	0 < x < 3	0.15 x D
						3 ≤ x < 12	0,7 x D	3 ≤ x < 20	0,3 x D	3 ≤ x < 12	0,7 x D	3 ≤ x < 20	0,3 x D
						12≤x≤20	1,5xD			12≤x≤20	1,5xD		
						KMG405				KMG405			
						a_e / D				a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	250	300	380	9	250	300	380	9
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	240	285	365	9	240	285	365	9
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	175	210	270	9	175	210	270	9
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	150	180	230	9	150	180	230	9
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	140	165	210	9	140	165	210	9
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	190	225	285	9	190	225	285	9
			vergütet	275	7	150	180	230	9	150	180	230	9
			vergütet	300	8	140	165	210	9	140	165	210	9
			vergütet	350	9	130	160	200	9	130	160	200	9
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	175	210	270	9	175	210	270	9
			gehärtet und angelassen	325	11	135	160	205	9	135	160	205	9
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	80	100	125	9	80	100	125	9
		martensitisch	vergütet	240	13	70	85	110	9	70	85	110	9
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	85	105	130	9	85	105	130	9
		austenitisch-ferritisch		230	15	70	85	110	9	70	85	110	9
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	185	220	280	9	185	220	280	9
		perlitisch (martensitisch)		260	17	150	180	230	9	150	180	230	9
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	225	270	345	9	225	270	345	9
		perlitisch		250	19	175	210	270	9	175	210	270	9
	Temperguss	ferritisch		130	20	250	300	380	9	250	300	380	9
		perlitisch		230	21	200	240	305	9	200	240	305	9
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
			gegossen	320	34								
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35								
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	115	140	175	9	115	140	175	9
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
	Hartguss		gegossen	400	39	135	165	205	9	135	165	205	9
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41								
		Duroplaaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Graphit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]												
	UM-4EL UM-4EL-W UM-4ELP UM-4EFP				UM-4RL UM-4RFP				VSM-4E VSM-4R				
	Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		Nutenfräsen		Eckfräsen		
	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	Ø [mm]	$a_{p\,max}$	Ø [mm]	$a_{e\,max}$	
	0<x<3	0,3xD	0<x<3	0.15xD	0<x<3	0,3xD	0<x<3	0.15xD	0<x<3	0,3xD	0<x<3	0.15xD	
	3≤x<12	0,7xD	3≤x<20	0,3xD	3≤x<12	0,7xD	3≤x<20	0,3xD	3≤x<12	0,7xD	3≤x<20	0,3xD	
	12≤x≤20	1,5xD			12≤x≤20	1,5xD			12≤x≤20	1,5xD			
	KMG405				KMG405				KMG405				
	a_e / D				a_e / D				a_e / D				
	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	1/1	1/2	1/10	f-Gruppe	
	150	180	230	9	150	180	230	9	145	180	250	10	
	145	175	220	9	145	175	220	9	140	175	240	10	
	105	130	165	9	105	130	165	9	105	130	175	10	
	90	110	140	9	90	110	140	9	90	110	150	10	
	85	100	130	9	85	100	130	9	80	100	140	10	
	115	135	175	9	115	135	175	9	110	135	190	10	
	90	110	140	9	90	110	140	9	90	110	150	10	
	85	100	130	9	85	100	130	9	80	100	140	10	
	80	95	120	9	80	95	120	9	80	95	130	10	
	105	130	165	9	105	130	165	9	105	130	175	10	
	80	100	125	9	80	100	125	9	80	100	135	10	
	50	60	75	9	50	60	75	9	50	60	80	10	
	45	55	65	9	45	55	65	9	45	55	70	10	
	55	65	80	9	55	65	80	9	50	65	85	10	
	45	55	65	9	45	55	65	9	45	55	70	10	
	110	135	170	9	110	135	170	9					
	90	110	140	9	90	110	140	9					
	135	165	210	9	135	165	210	9					
	105	130	165	9	105	130	165	9					
	150	180	230	9	150	180	230	9					
	120	145	185	9	120	145	185	9					
									45	55	85	10	
									25	30	45	10	
									45	55	85	10	
									25	30	45	10	
									25	30	45	10	
									75	90	135	10	
									45	55	85	10	
	70	85	110	9	70	85	110	9					
	85	100	130	9	85	100	130	9					

Entgratfräser – FM Serie

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]			
						5501 / 5601 5501 / 5601 5601			
						KMG303			
						a_e / D			
						1/1	1/2	1/10	f-Gruppe
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1			230	11
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2			220	11
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3			165	11
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4			140	11
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5			130	11
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6			175	11
			vergütet	275	7			140	11
			vergütet	300	8			130	11
			vergütet	350	9			120	11
	Hochlegierter Stahl und hoch-legierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10			165	11
			gehärtet und angelassen	325	11			125	11
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12			75	11
		martensitisch	vergütet	240	13			65	11
		austenitisch	abgeschreckt	180	14			80	11
		austenitisch-ferritisch		230	15			65	11
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16			170	11
		perlitisch (martensitisch)		260	17			140	11
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18			210	11
		perlitisch		250	19			165	11
	Temperguss	ferritisch		130	20			230	11
		perlitisch		230	21			185	11
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22			1200	11
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23			720	11
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24			480	11
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25			600	11
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26			180	11
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27			360	11
		CuZn, CuSnZn		90	28			420	11
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29			360	11
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30				
			ausgehärtet	280	31				
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32				
			ausgehärtet	350	33				
			gegossen	320	34				
	Titanlegierungen	Reintitan		R_m 400	35				
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R_m 1050	36				
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37				
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38				
	Hartguss		gegossen	400	39				
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40				
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41				
		Duroplaaste			42				
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43				
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44				
		Graphit			45				
		Holz			46				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite .
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D22.

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 1 – Eckfräser PM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
P	**1/1**	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10					
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13					
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20					
M	**1/1**	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08					
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11					
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16					
K	**1/1**	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10					
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13					
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20					
H	**1/1**	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08					
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11					
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 2 – Eckfräser GM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
P	**1/1**	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09					
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12					
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18					
M	**1/1**	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07					
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09					
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15					
K	**1/1**	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09					
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12					
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

VHM-Fräsen Gruppe 3 – Eckfräser HM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
H	**1/1**	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07					
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09					
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

VHM-Fräsen Gruppe 4 – Eckfräser AL/NM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
N	**1/1**	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14					
	3/4	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,18					
	1/10	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,12	0,19	0,22	0,22	0,25	0,25	0,28					
	1/20	0,04	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,16	0,23	0,27	0,27	0,31	0,31	0,35					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 5 – Kugelfräser GM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
P	1/1																				
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20					
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25					
M	1/1																				
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16					
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21					
K	1/1																				
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20					
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25					
H	1/1																				
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16					
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

VHM-Fräsen Gruppe 6 – Hochvorschubfräser PM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12													
P	1/1																				
	1/10																				
	1/20	0,15	0,25	0,28	0,33	0,44	0,55	0,66													
M	1/1																				
	1/10																				
	1/20	0,12	0,22	0,25	0,30	0,41	0,52	0,63													
K	1/1																				
	1/10																				
	1/20	0,15	0,25	0,28	0,33	0,44	0,55	0,66													
H	1/1																				
	1/10																				
	1/20	0,12	0,22	0,25	0,30	0,41	0,52	0,63													

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 7 – Kugelfräser HM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
H	1/1																				
	1/2	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16					
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21					

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 8 – Hochvorschubfräser AL Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20												
N	1/1	0,04	0,05	0,08	0,09	0,11	0,13	0,16	0,18												
	3/4	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,23												
	1/10	0,08	0,11	0,16	0,19	0,22	0,25	0,31	0,36												

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 9 – Eckfräser UM Serie HSC/HPC-Bearbeitung

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20										
P	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08										
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10										
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36										
M	1/1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06										
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08										
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18										
K	1/1	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08										
	1/2	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10										
	1/10	0,14	0,14	0,16	0,18	0,22	0,25	0,27	0,3	0,32	0,36										
H	1/1	0,045	0,045	0,045	0,053	0,053	0,053	0,053	0,06	0,06	0,06										
	1/2	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08										
	1/10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18										

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 10 – Eckfräser VSM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20										
P	1/1	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08										
	1/2	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11										
	1/10	0,05	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	0,12	0,14	0,15										
M	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06										
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08										
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11										
S	1/1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06										
	1/2	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08										
	1/10	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11										

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 11 – Entgratfräser FM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20									
P	1/1																				
	1/2																				
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09									
M	1/1																				
	1/2																				
	1/10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07									
K	1/1																				
	1/2																				
	1/10	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09									
N	1/1																				
	1/2																				
	1/10	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14									

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

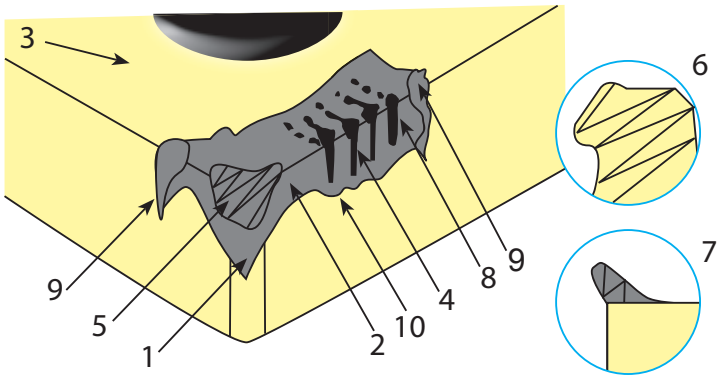
Technische Informationen

Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Fräsen
Technische Informationen – Fräsen
Bestellformular Sonderwerkzeuge – Fräsen

B

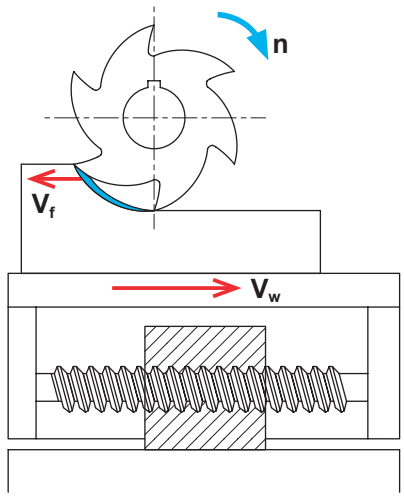
Maßnahmen zur Fehlerbehebung – Wendeschneidplatten-Fräser

s. Bild	Verschleißart	Auswirkungen	Grund	Gegenmaßnahmen
1+2	Freiflächen-verschleiß	– Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit – Anstieg der Schnittkraft	– Sorte nicht verschleißfest genug – Schnittgeschwindigkeit zu hoch – Freiwinkel zu klein – Vorschub zu gering	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Freiwinkel vergrößern – Vorschub reduzieren
3	Kolkverschleiß	– Schlechte Oberflächengüte und Spankontrolle	– Sorte nicht verschleißfest genug – Schnittgeschwindigkeit zu hoch – Vorschub zu hoch	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Vorschub reduzieren
4	Ausbröckelung	– Standzeit nicht stabil – Plötzlicher Bruch der Schneidkante	– Sorte ist zu hart – Vorschub zu hoch – Schneidkantenstabilität nicht ausreichend Stabilität des Werkzeughalter oder Spannung nicht ausreichend	– Sorte mit höherer Zähigkeit – Vorschub reduzieren – Schneidkantenverrundung ändern – Stabileren Halter verwenden
5	Bruch	– Anstieg der Schnittkraft – Schlechte Oberflächengüte und Maßhaltigkeit	– Sorte ist zu hart – Vorschub zu hoch – Schneidkantenstabilität nicht ausreichend – Stabilität des Werkzeughalters oder Spannung nicht ausreichend	– Sorte mit höherer Zähigkeit – Vorschub reduzieren – Schneidkantenverrundung ändern – Stabileren Halter verwenden
6	Plastische Deformation	– Schlechte Maßhaltigkeit – Beschädigung der Schneidkante	– Sorte nicht verschleißfest genug – Schnittgeschwindigkeit zu hoch – Schnitttiefe und/oder Vorschub zu hoch – Temperatur an der Schneide zu hoch	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Schnittgeschwindigkeit reduzieren – Schnitttiefe und Vorschub reduzieren – Sorte mit höherer Wärmebeständigkeit
7	Aufbauschneide	– Anstieg der Schnittkraft – Schlechte Oberflächengüte	– Schnittgeschwindigkeit zu niedrig – Schneidkante nicht scharf genug – Sorte nicht geeignet	– Schnittgeschwindigkeit erhöhen – Spanwinkel erhöhen – Geeignetere Sorte wählen
8	Thermischer Verschleiß	– Bruch durch thermische Wechselwirkung, oft bei unterbrochenem Schnitt (Fräsen)	– Bearbeitungstemperaturschwankungen – Sorte ist zu hart	– Trockenbearbeitung – Sorte mit höherer Zähigkeit
9	Kerbverschleiß	– Gratbildung – Anstieg der Schnittkraft	– Beschädigung durch Späne (ausgefranste Spankante) – Vorschub und Schnittgeschwindigkeit zu hoch	– Sorte mit höherer Verschleißfestigkeit – Spanwinkel vergrößern, um eine schärfere Schneide zu bekommen – Schnittgeschwindigkeit verringern
10	Abplatzung (Beschichtung)	– Oft bei der Bearbeitung härterer Werkstoffe oder wenn Vibrationen auftauchen	– Verklebungen an der Schneidkante sowie Ausbrüche – Schlechte Spanabfuhr	– Spanwinkel vergrößern, um eine schärfere Schneide zu bekommen – Spanbrecher mit größerer Spankammer



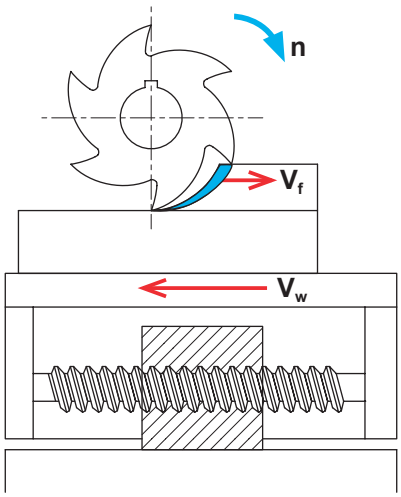
Wendeschneidplatten-Fräser

Unterschied zwischen Gleichlauf und Gegenlauf



Gegenlauffräsen

Beim Gegenlauffräsen ist die Drehrichtung des Fräswerkzeugs und die Vorschubrichtung des Werkstücks entgegengesetzt.



Gleichlauffräsen

Beim Gleichlauffräsen sind die Drehrichtung des Fräswerkzeugs und die Vorschubrichtung des Werkstücks gleich gerichtet.

V_f Vorschub Werkzeug
V_w Vorschub Werkstück
n Drehrichtung

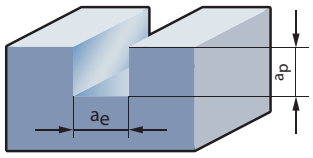
Vor- und Nachteile

Richtung	Vorteil	Nachteil
Gegenlauffräsen	– Verhindert das Einhaken des Werkzeugs – Ruhigerer Lauf	– Größere Belastung für den Schneidstoff – Kürzere Standzeiten
Gleichlauffräsen	– Höhere Standzeiten – Weniger thermische Belastung	– Einhaken des Werkzeugs möglich

VHM-Fräser

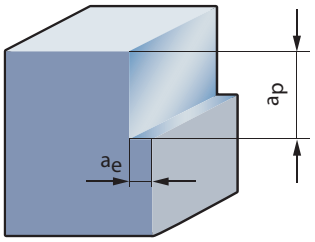
Bearbeitungsstrategien HPC/UM (HSC) Fräser

HPC = High Performance Cutting
Zerspanen mit deutlich erhöhtem Zeitspanvolumen durch höhere Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten gegenüber den konventionellen Zerspanungsverfahren.

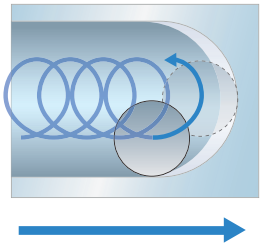


Vollnutfräsen

HSC (UM) = High Speed Cutting
Hohe Schnittgeschwindigkeit und Vorschübe in Kombination mit geringeren Schnitttiefen führen zu einer geringeren Spandicke als bei der normalen Zerspanung.

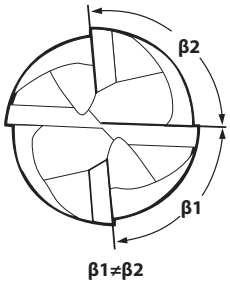


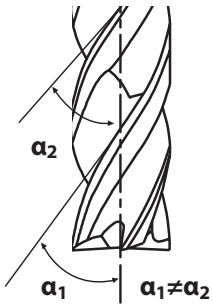
Besäumen



Trochoidalfräsen

Der UM Fräser wurde speziell für den Bereich der HSC Bearbeitung optimiert.



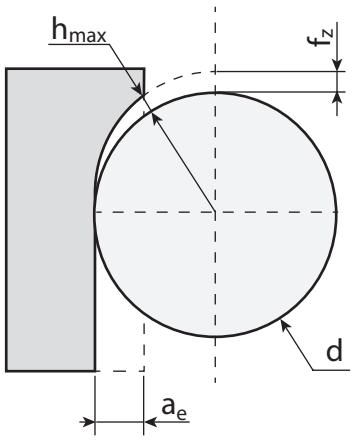


Mit diesem Werkzeug können höchste Zerspanungsvolumen realisiert werden.
Speziell auf hoch dynamischen Maschinen mit optimierten Werkzeugwegen zeigt dieser Fräser sein volles Potenzial.

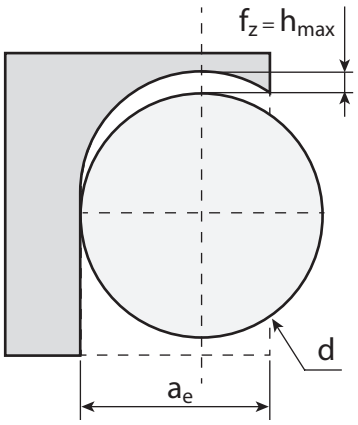
VHM-Fräser

HSC-Strategie

Wichtig ist die richtige Strategie. Bei der Programmierung muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die seitliche Zustellung eingehalten wird. Die seitliche Zustellung sollte in der Regel nicht mehr als 15 % betragen. Bei der Zustelltiefe kann die volle Länge der Schneide genutzt werden.



$a_e < d/2 \quad h_{max} < f_z$

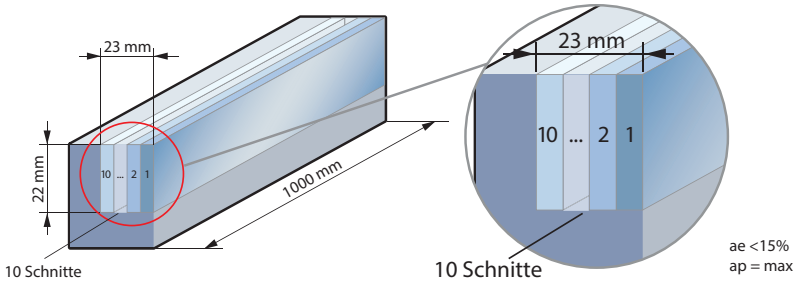


$a_e \geq d/2 \quad h_{max} = f_z$

$$h_{max} = 2f_z\sqrt{\frac{a_e}{d}(1-\frac{a_e}{d})}$$

Bei Veränderung der seitlichen Zustellung müssen die Schnittparameter angepasst werden.
Als kalkulatorische Größe gilt eine Spandicke von ca. 0,15–0,2 mm bei den üblichen Stahlsorten.

Beispiel

Werkzeug	Bearbeitung
	
UM-4E-D20.0-W KMG405	HSC-Strategie

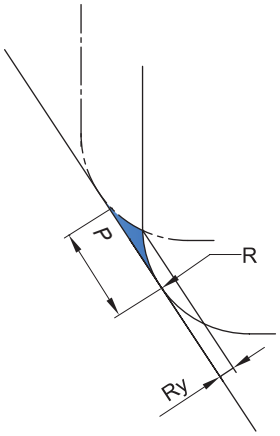
Werkstückmaterial	16MnCr5 (1.7131) ca. 700 N/mm³
	Schnittdaten
V_c	550 m/min
n	8750 1/min
f_z	0,3 mm (**h_{max} = 0,19 mm**)
V_f	10500 mm/min
a_p	22 mm
a_e	2,3 mm

Ergebnis

Zerspanungsrate **530 cm³/min**! Bearbeitungszeit 58 Sekunden! Die maximale Spandicke beträgt hier 0,19 mm.

VHM-Fräser

Vorschubwerte für das Formfräsen mit Kugelfräsern und Torusfräsern



$$Ry = R \times \{1\text{-}\cos [\arcsin(fr/2R)]\}$$

Ry: Theoretische Werte der Oberflächenqualität
P: Vorschub
R: Radius des Kugel- oder Torusfräsers

R \ Ry	Vorschub P									
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
0,5	0,003	0,010	0,023	0,042	0,067	0,100				
1,0	0,001	0,005	0,011	0,020	0,032	0,046	0,063	0,083	0,107	
1,5	0,001	0,003	0,008	0,013	0,021	0,030	0,041	0,054	0,069	0,086
2,0	0,001	0,003	0,006	0,010	0,015	0,023	0,031	0,040	0,051	0,064
2,5	0,001	0,002	0,005	0,008	0,013	0,018	0,025	0,032	0,041	0,051
3,0		0,001	0,004	0,007	0,010	0,015	0,020	0,027	0,034	0,042
4,0		0,001	0,003	0,005	0,008	0,011	0,015	0,020	0,025	0,031
5,0		0,001	0,002	0,004	0,006	0,009	0,012	0,016	0,020	0,025
6,0			0,002	0,003	0,005	0,008	0,010	0,013	0,017	0,021
8,0			0,001	0,003	0,004	0,006	0,008	0,010	0,013	0,016
10,0			0,001	0,002	0,003	0,005	0,006	0,008	0,010	0,013
12,5			0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010

R \ Ry	Vorschub P									
	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
0,5										
1,0										
1,5	0,104									
2,0	0,077	0,092	0,109							
2,5	0,061	0,073	0,086	0,100						
3,0	0,051	0,061	0,071	0,083	0,095	0,109				
4,0	0,038	0,045	0,053	0,062	0,071	0,081	0,091	0,103		
5,0	0,030	0,036	0,042	0,049	0,057	0,064	0,073	0,082	0,091	0,101
6,0	0,025	0,030	0,035	0,041	0,047	0,054	0,061	0,068	0,076	0,084
8,0	0,019	0,023	0,026	0,031	0,035	0,040	0,045	0,051	0,057	0,063
10,0	0,015	0,018	0,021	0,025	0,028	0,032	0,036	0,041	0,045	0,050
12,5	0,012	0,014	0,017	0,020	0,023	0,026	0,029	0,032	0,036	0,040

Sonderwerkzeuge – Vollhartmetallfräser

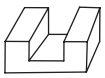
Name/Firma:	
Adresse:	
Tel.:	
Fax:	
E-Mail:	

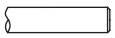
Material	
Werkstoff	
Zugfestigkeit (N/mm^2)	
Härte	

Beschichtung			
Ja	☐	Nein	☐

Schneide über Mitte			
Ja	☐	Nein	☐

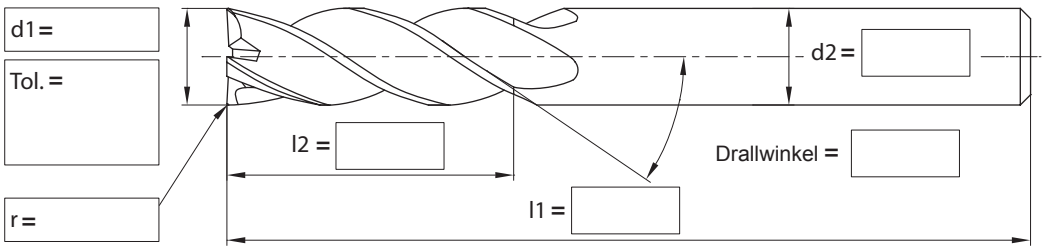
Serie			
GM		NM	
PM		AL	
UM		VSM	
HM		HPC	

Bearbeitungsart		
		
☐ Nutenfräsen	☐ Eckräsen	☐ Formfräsen

Aufnahmetyp			
DIN6535			
 Form HA ☐	 Form HB ☐	 Normal Rundschaft ☐	Spezial-ausführung ☐

Typ		
		
☐ Eckfräser	☐ Kugelfräser	☐ Torusfräser

Schneidenanzahl



Bemerkungen:	
Auftragsmenge:	Gewünschtes Lieferdatum:
Datum:	Unterschrift:

Notizen

MEGACUT

W www.megacutting.com

E info@megacutting.com