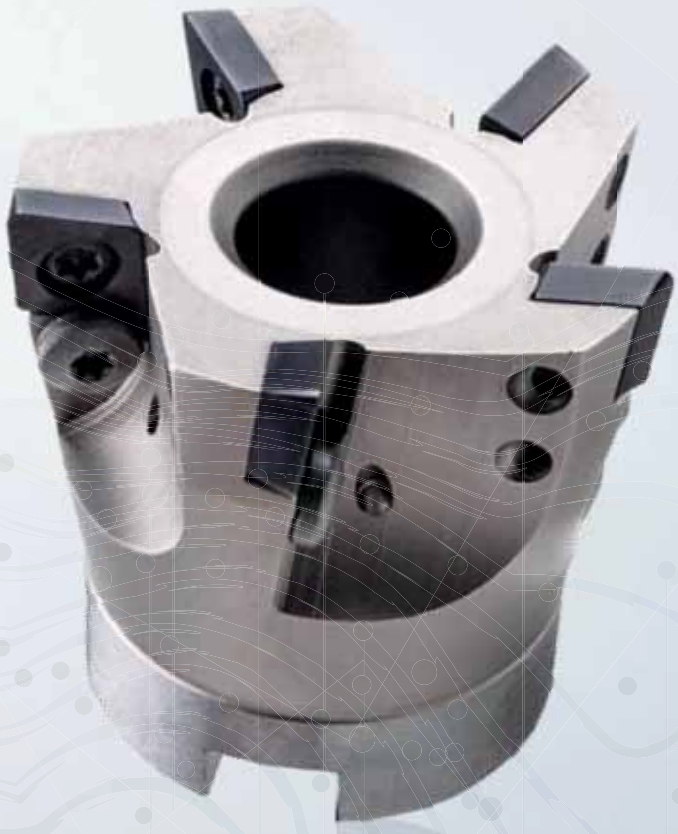
Talicarb

FRÄSEN
Milling



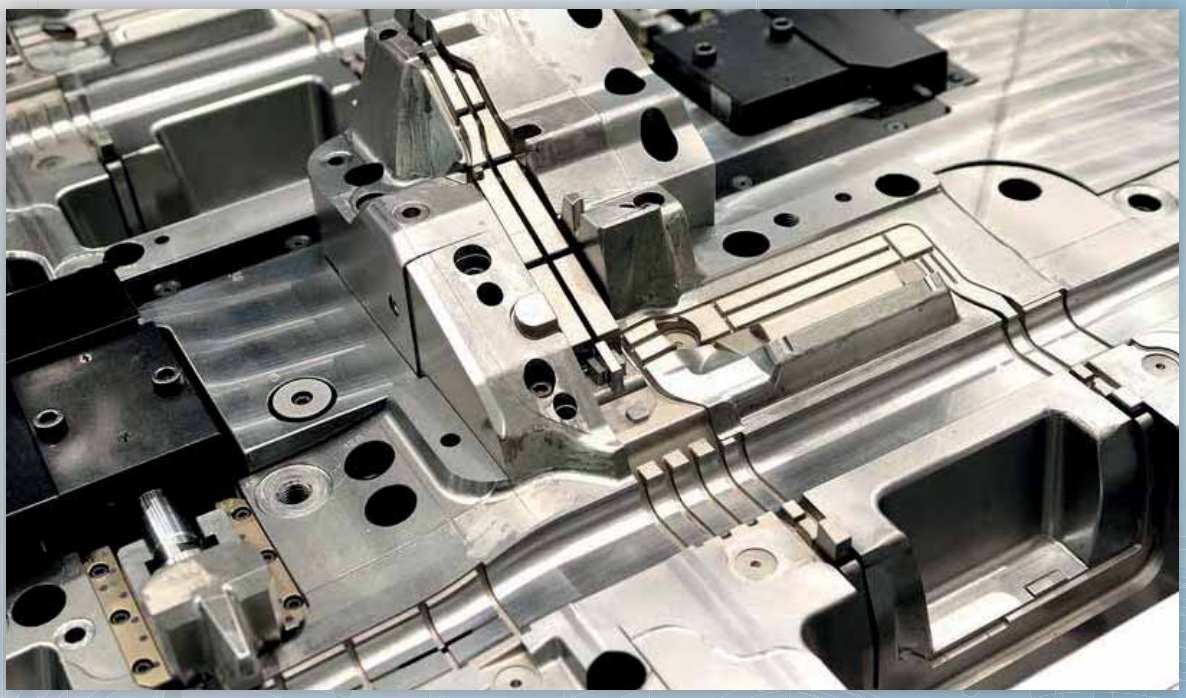
C

Kompetenzfelder
Competence fields

UNTERSCHIEDLICHE BRANCHEN, UNTERSCHIEDLICHE HERAUSFORDERUNGEN.
Different industries, different challenges

Aufgrund unserer Kenntnisse des Bearbeitungsprozesses untersuchen und entwickeln wir Lösungen und Anwendungen für viele Industriebereiche, von der Automobilindustrie bis zur allgemeinen Bearbeitung. Wir verfügen über die erforderlichen Fähigkeiten, um verschiedenen Endbearbeitungsproblemen zu begegnen und alle Produktionsanforderungen zu erfüllen.

Due to our knowledge of the machining process, we study and develop solutions and applications for many industrial sectors ranging from the automotive to the general machining. We have the necessary skills to face different finishing problems and satisfy any production requirements.



FORMWERKZEUGE
Moulding

Talicarb

ABSCHNITT INDEX
SECTION INDEX

EINFÜHRUNG | INTRODUCTION

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG	**364-365**
INSERT DESIGNATION SYSTEM	**366-367**
HARTMETALL SORTEN BEZEICHNUNG SYSTEM · GRADE DESIGNATION SYSTEM	**368**
HARTMETALL SORTEN BESCHREIBUNG · GRADE DESCRIPTION	**369~371**
BEZEICHNUNG DER FRÄS WERKZEUGE · GRADE APPLICATION	**373**
BEZEICHNUNG DER FRÄS WERKZEUGE · MILLING TOOL DESIGNATION	**374**
KUPPLUNGSTYPEN · COUPLING TYPES	**375**
WERKZEUGAUSWAHL · TOOL SELECTION GUIDE	**376~391**

PLAN FRÄSER | FACE MILLING CUTTERS

36° FÜNFKANT POSITIV · 36° PENTA POSITIVE	**392-393**
45° VIERKANT NEGATIV · 45° SQUARE NEGATIVE	**394-395**
45° VIERKANT POSITIV · 45° SQUARE POSITIVE	**396-397**

FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN | SHOULDER MILLING CUTTERS

90° VIERKANT POSITIV · 90° SQUARE POSITIVE	**398-399**
90 ° RECHTECKIG POSITIV 10 · 90° RECTANGULAR POSITIVE 10	**400~403**
90 ° RECHTECKIG POSITIV 16 · 90° RECTANGULAR POSITIVE 16	**404~407**
NEW **ECKFRÄSER** · COUNTERBORING MILLS	**408-409**
NEW **IGEL FRÄSER** · SHELL TYPE MILLS	**410-411**

PROFIL FRÄSER | PROFILING MILLING CUTTERS

95° RHOMBISCH POSITIV 4-6-10 · 95° ROMBIC POSITIVE 4-6-10	**412~415**
RUND POSITIV 10-12 · ROUND POSITIVE 10-12	**416~419**
RUND POSITIV 12-16 · ROUND POSITIVE 12-16	**420~423**
KOPIERFRÄSER 3000 · COPY MILL 3000	**424-427**
NEW **FASEN FRÄSER** · CHAMFERING MILLS	**428-429**
NEW **PROFIL MULTIFUNKTIONS FRÄSER** · PROFILING MULTIFUNCTION MILLS	**430-431**

FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN | FACE AND PLUNGE MILLING CUTTERS

HOHER VORSCHUB SP..08 · HIGH FEED SP..08	**432~435**
HOHER VORSCHUB SP..13 · HIGH FEED SP..13	**436~439**
HOHER VORSCHUB WN..12 · HIGH FEED WN..12	**440-441**
HOHER VORSCHUB WD..12 · HIGH FEED WD..12	**442-443**

FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG | ALUMINUM CUTTERS

FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG · ALUMINUM CUTTERS	**444-445**

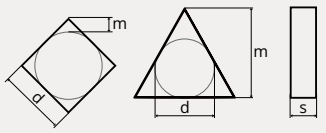
GEWINDEARDAPTER | THREADED ADAPTORS

ANTI-VIBRATION SCHAFT · ANTI-VIBRATION BARS	**446**
STAHL SCHAFT · STEEL BARS	**447**
STAHL VERLÄNGERUNGS SCHAFT · EXTENSION FOR STEEL BARS	**448**
STAHL REDUZIERUNGS SCHAFT · STEEL REDUCTION BARS	**449**
NEW **WERKZEUGHALTER MIT GEWINDE** · SCREWED TOOL HOLDERS	**451**

WENDESCHNEIDPLATTEN BEZEICHNUNG

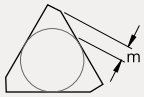
H	120°	M	86°
O	135°	V	35°
P	108°	W	80°
S	90°	L	90°
T	60°	A	85°
C	80°	B	82°
D	55°	K	55°
E	75°	R	
F	50°	X	Speziell

1 - Wendeplatten Form



Symbol	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	**±0.013**	**±0.013**	**±0.025**
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.13
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.13

*In der Regel sind alle Seiten der Wendeschneidplatten gesintert. Die Toleranz unterscheidet sich je nach Grösse der Wendeschneidplatten . Die Genauigkeit der Klasse M finden Sie in der Tabelle rechts.



Dreieckige Wendeschneidplatte mit einer Facette
(sekundäre Schneide)

Detaillierte Abmessung des Einsatzes der Klasse M
Höhentoleranzen der Wendeschneidplatte (mm)

Innen-kreis	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Innenkreis Toleranz in (mm)

Innen-kreis	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

3 - Toleranz

A	B	C	D	E
3°	5°	7°	15°	20°
F	**G**	**N**	**P**	**O**
25°	30°	0	11°	Anderer Freiwinkel

2 - Freiwinkel

ISO **S E H T**

4 - Wendeplatten Symbol

Symbol	Typ	Bohrung Typ	Spanbrecher	Form
W	Mit Bohrung	Bohrung mit Senkung (40°-60°)	Ohne Spanbrecher	
T			Spanbrecher an einer Seite	
Q		Bohrung mit doppelter Senkung (40°-60°)	Ohne Spanbrecher	
U			Spanbrecher an beiden Seiten	
B		Bohrung mit Senkung (70°-90°)	Ohne Spanbrecher	

Symbol	Typ	Bohrung Typ	Spanbrecher	Form
H	Mit Bohrung	Bohrung mit Senkung (70°-90°)	Spanbrecher an einer Seite	
C		Bohrung mit doppelter Senkung (70°-90°)	Ohne Spanbrecher	
J			Spanbrecher an beiden Seiten	
A		Bohrung	Ohne Spanbrecher	
M			Spanbrecher an einer Seite	

Symbol	Typ	Bohrung Typ	Spanbrecher	Form
G	Mit Bohrung	Bohrung	Spanbrecher an beiden Seiten	
N	Ohne Bohrung	-	Ohne Spanbrecher	
R		-	Spanbrecher an einer Seite	
F		-	Spanbrecher an beiden Seiten	
X	-	-	-	Auf Anfrage

R's	V's (35°)	D's (55°)	C's (80°)	S's (90°)	T's (60°)	W's (80°)	Ø CI mm
-	06	04	-	03	06	02	3,97
-	08	05	04	04	08	L3	4,76
-	09	06	05	05	09	03	5,56
06**	-	-	-	-	-	-	6,00
06*	11	07	06	06	11	04	6,35
07*	13	09	08	07	13	05	7,94
08*	-	-	-	-	-	-	8,00
09*	16	11	09	09	16	06	9,525
10**	-	-	-	-	-	-	10,00
12**	-	-	-	-	-	-	12,00
12*	22	15	12	12	22	08	12,70
15*	27	19	16	15	27	10	15,875
16**	-	-	-	-	-	-	16,00
19*	33	23	19	19	33	13	19,05
20**	-	-	-	-	-	-	20,00
25**	-	-	-	-	-	-	25,00
25*	44	31	25	25	44	17	25,40
31*	54	38	32	31	54	21	31,75
32**	-	-	-	-	-	-	32,00

5 - Wendeplatten grössen Symbol

** Nur metrische Bezeichnung
(Radiusbezeichnung ist MO)

Nach internationalem Standard ISO 1832-2012 (E).

"Bezeichnung: Wendeschnedplattenplatten für Schneidwerkzeuge"

13 T3 AG S N

ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

6 - Wendeplatten dicke Symbol

7 - Wendeschneidplatten Radius Symbol

ISO	mm
00	Scharfe Kante
01	0.10
02	0.20
04	0.40
08	0.80
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00 (M0/Metrisch)	Runde Wendeschneidplatte

7.1* - Konfiguration Wendeschneidplatten

Für Wendeschneidplatten mit Nebenkanten Es werden zwei Ziffern verwendet:

Die erste Ziffer ist die Zweite Schneidkante		Die zweite Ziffer ist der Freiwinkel der Nebenschneide	
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	85°	D	15°
P	90°	E	20°
Z	speciale	F	25°
*Nur wenn erforderlich.		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Speziale

8* - Ausführung der Schneidkanten

Form	Gehont	Symbol
	Nicht gehont	F
	Gehont	E
	Fase nicht gehont	T
	Fase gehont	S

*Nur wenn erforderlich.

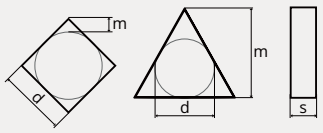
9 - Schneidrichtung

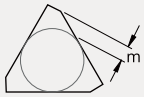
Form	Richtung	Symbol
	Rechts	R
	Links	L
	Neutral	N

INSERT DESIGNATION ISO SYSTEM

H	120°	M	86°
O	135°	V	35°
P	108°	W	80°
S	90°	L	90°
T	60°	A	85°
C	80°	B	82°
D	55°	K	55°
E	75°	R	
F	50°	X	Speciale

1 - Insert shape symbol





Triangular inserts with a facet (secondary cutting edge)

Symbol	m (mm)	d (mm)	s (mm)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	**±0.013**	**±0.013**	**±0.025**
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05~±0.13	±0.025
K*	±0.013	±0.05~±0.13	±0.025
L*	±0.025	±0.05~±0.13	±0.025
M*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.13
N*	±0.08~±0.20	±0.05~±0.13	±0.025
U*	±0.13~±0.38	±0.08~±0.25	±0.13

*As a rule, the sides of these inserts are as sintered. Tolerance differs with insert size, for the accuracy of class M, refer to the table on the right.

Detailed dimension of M class insert
Insert height Tolerances (mm)

Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.08	-	-	-	-
9.525	±0.08	±0.08	±0.11	±0.10	±0.13
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	-
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	-
25.40	-	±0.18	-	-	-
31.75	-	±0.25	-	-	-

Inscribed circle Tolerances (mm)

Inscribed circle	T	S	C	D	V
6.35	±0.05	-	-	-	-
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10
19.05	-	-	-	-	±0.10
25.40	-	±0.13	-	-	±0.10
31.75	-	±0.20	-	-	±0.12

3 - Tolerances symbol

A	B	C	D	E
3°	5°	7°	15°	20°
F	G	N	P	O
25°	30°	0	11°	Altri tipi di angoli

2 - Normal clearance symbol

ISO **S E H T**

4 - Insert symbol

symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape
W	with hole	Round hole / one countersink (40°~60°)	Without chipbreaker	
T			Chipbreaker on one side	
Q		Round hole / double countersink (40°~60°)	Without chipbreaker	
U			Chipbreaker on both sides	
B		Round hole / one countersink (70°~90°)	Without chipbreaker	

symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape
H	with hole	Round hole / one countersink (70°~90°)	Chipbreaker on one side	
C		Round hole / double countersink (70°~90°)	Without chipbreaker	
J			Chipbreaker on both sides	
A		Round hole	Without chipbreaker	
M			Chipbreaker on one side	

symbol	Type	Hole type	Chipbreaker	Shape
G	with hole	Round hole	Chipbreaker on both sides	
N	without hole	-	Without chipbreaker	
R		-	Chipbreaker on one side	
F		-	Chipbreaker on both sides	
X	-	-	-	On request

R's	V's (35°)	D's (55°)	C's (80°)	S's (90°)	T's (60°)	W's (80°)	Ø CI mm
-	06	04	-	03	06	02	3,97
-	08	05	04	04	08	L3	4,76
-	09	06	05	05	09	03	5,56
06**	-	-	-	-	-	-	6,00
06*	11	07	06	06	11	04	6,35
07*	13	09	08	07	13	05	7,94
08*	-	-	-	-	-	-	8,00
09*	16	11	09	09	16	06	9,525
10**	-	-	-	-	-	-	10,00
12**	-	-	-	-	-	-	12,00
12*	22	15	**12**	12	22	08	**12,70**
15*	27	19	16	15	27	10	15,875
16**	-	-	-	-	-	-	16,00
19*	33	23	19	19	33	13	19,05
20**	-	-	-	-	-	-	20,00
25**	-	-	-	-	-	-	25,00
25*	44	31	25	25	44	17	25,40
31*	54	38	32	31	54	21	31,75
32**	-	-	-	-	-	-	32,00

5 - Insert size symbol

** Metric designation only (Radius Designation is M0)

According to International Standard ISO 1832 - 2012(E)

"Indexable inserts for cutting tools - Designation"

13 T3 AG S N

ISO	mm
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
12	12.70

6 - Insert thickness symbol

7 - Insert corner symbol

ISO	mm	inch	ANSI
00	Sharp nose		0
01	0.10	.004	0.2
02	0.20	.008	0.5
04	0.40	.015	1
08	0.80	.032	2
12	1.2	.047	3
16	1.6	.062	4
20	2.0	.078	5
24	2.4	.094	6
28	2.8	.109	7
32	3.2	.125	8
00 (inch or M0/ metric)	Round insert		0

7.1* - Insert edges symbol

For inserts having secondary edges two digits are used:

1st digit is secondary edge		2nd digit is secondary edges relief angle	
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	85°	D	15°
P	90°	E	20°
Z	special	F	25°
*only when required.		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	special

8* - Cutting edge information

Shape	Honing	Symbol
	No honing	F
	With honing	E
	Chamfered No honing	T
	Chamfred with honing	S

*only when required.

9 - Cutting direction

Shape	Hand	Symbol
	Right	R
	Left	L
	None	N

HARTMETALL QUALITÄT BEZEICHNUNGS SYSTEM

Grade Designation System

T C M 7 20

MARKE | BRAND	
T	**Talicarb**

WENDESCHNEIDPLATTEN MATERIAL | INSERT MATERIAL	
C	**Hartmetall** | Solide Carbide
B	**Polykristalline kubische Bornitridspitzen** | Polycristaline-Cubic-Boron-Nitride tips
P	**Polykristalline Spitzen** | Polycristaline Tip

MATERIAL GRUPPEN | MATERIALS GROUP		
	P	**STAHL** | STEEL
M	M	**ROST- UND SÄUREBESTÄNDIGER STAHL** | STAINLESS STEEL
	K	**GRAUGUSS** | CAST IRON
	N	**NE METALLE** | NON FERROUS
	S	**HITZEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN** | HEAT RESISTANT ALLOYS
	H	**GEHÄRTETE WERKSTOFFE** | HARDENED MATERIALS
	U	**UNIVERSALBEARBEITUNG** | UNIVERSAL MACHINING
	F	**GEWINDEBEARBEITUNG** | THREADING MACHINING

BESCHICHTUNGS TYP | COATING TYPE		
	0	**UNBESCHICHTET** | UNCOATED
	5	**MT-CVD-Al_2O_3**
	6	**PVD TIAIN**
7	7	**PVD AITIN**
	8	**DIAMANT** | DIAMOND

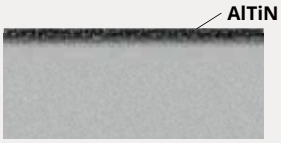
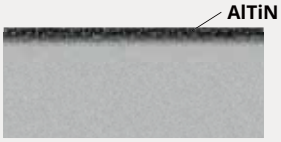
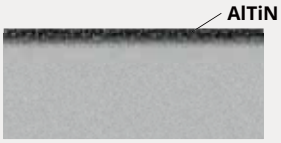
EINSATZBEREICH | APPLICATION RANGE			
	5	**HÄRTER**	**FEINSCHLICHTEN** | FINE FINISHING
	10	HARDEST	**SCHLICHTEN** | FINISHING
	15		
20	20		**MITT. BEARB. BIS SCHRUPPEN** | MEDIUM TO ROUGHING
	25		
	30		**SCHRUPPEN** | ROUGHING
	35		
	40		
	45	**ZÄHER**	**SCHWERES SCHRUPPEN** | HEAVY ROUGHING
	50	TOUGHEST	

QUALITÄTSBESCHREIBUNG
Grade Description

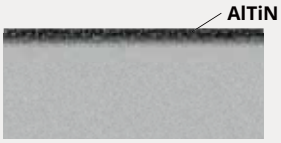
PVD		
QUALITÄT | Grade	**BESCHREIBUNG** | Description	
TCP605 **P01-P15** **H10-H20**	**PVD Beschichtete Superfeinstkornsorte für leichte Schlichtarbeiten für die Bearbeitung von Stahl und gehärtetem Stahl. Erste Wahl für die Bearbeitung beim Schlichten von Werkzeugstahl.** PVD coated sub micro-grain grade suitable for light finishing operations on steels & hardened steels. This is the first choice for finishing on mould steel.	
TCU610 **P05-P10** **K05-K10**	**PVD TINAL Beschichtetes Hartmetall mit einem sehr harten Feinstkornsubstrat für leichtes Fräsen von Stahl, Gusseisen und einigen gehärteten Stählen.** TiAlN PVD coated carbide grade with a very hard micro grain substrate for light milling of steels, cast iron and some hardened steels.	
TCU620 **P10-P35** **M10-M25** **K10-K30** **S10-S30**	**Eine fortschrittliche TiAlN PVD-Beschichtung über einer harten verschleißfesten Feinstkornsorte für die allgemeine Bearbeitung von rostfreien Stählen & Titanlegierungen.** An advanced TiAlN PVD coated grade over a tough wear resistance sub-micro substrate for general purpose machining of stainless steels & titanium alloys.	
TCU630 **P20-P40** **M20-M30** **K20-K40**	**Feinstkornhartmetallsorte geeignet für Anwendungen bei instabilen Bedingungen. Hervorragende Lösung für Anwendungen mit mittlerer Schnittgeschwindigkeit.** Micro-grain carbide grade suitable for applications with instability conditions. Excellent solution for medium cutting speed applications.	
TCU640 **P30-P50** **M30-M50** **K10-K30** **S30-S40**	**TiAlN PVD-beschichtete Hartmetallsorte mit dicker Beschichtung für schwere Schruppanwendungen. Geeignet für alle Arten von Materialien und ausgezeichnete Vibrationsfestigkeit.** TiAlN PVD large thickness coated grade for heavy roughing applications. Can work on all type of materials and endures a lot of vibration.	
TCK610 **K10-K30**	**TiAlN PVD-beschichtete Hartmetallsorte mit einem harten Substrat und sehr glatten Oberfläche. Ideal für hohe Schnittgeschwindigkeiten bei der Bearbeitung von Gusseisen.** TiAlN PVD coated carbide grade with a hard substrate and very smooth surface. Ideal for high speed cutting of cast irons.	

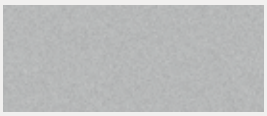
QUALITÄTSBESCHREIBUNG
Grade Description

PVD

QUALITÄT | Grade	BESCHREIBUNG | Description	
TCP625 **P20-P30**	**PVD-beschichtete Hartmetallsorte für leichtes bis schweres Fräsen (Kühlmittel oder trocken) in Stahl bei erhöhter Temperatur und warmfestem Stahl (z.B. bei gehärteten oder vorgehärteten Stählen). Hohe Produktivität bei der Bearbeitung 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.	
TCP635 **P30-P40**	**Sehr zähes Substrat PVD-beschichtete Hartmetallsorte für anspruchsvolle Bearbeitungen beim Stahlfräsen. Ausgezeichnet Lösung unter instabilen Bedingungen und für beide Anwendungen nass- und trocken.** PVD coated carbide four toughness demanding operations in milling of steels. Excellent solutions for instable applications and can be apply in wet or dry.	
TCK625 **K10-K30**	**TiAlN PVD-beschichtete Hartmetallsorte zum mittleren bis Schruppen von Grauguss und Sphäroguss mit hervorragender Standzeit bei geringer bis mittlerer Zerspanung Geschwindigkeiten.** 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.	
TCP710 **P05-P10** **K05-K10**	**AlTiN PVD-beschichtete Hartmetallsorte für mittleres Schruppen von Grau- und Sphäroguss mit hervorragender Standzeit des Werkzeugs bei niedrigen und mittleren Schnittgeschwindigkeiten.** A highly wear-resistant AlTiN PVD coated grade primarily for light machining and semi-finishing in steels and hardened steels.	
TCM720 **P10-P35** **M10-M25** **K10-K30** **S10-S30**	**Fortschrittliches AlTiN PVD-beschichtetes Feinstkorn Hartmetall mit einer großen Verschleißfestigkeit. Hartmetall für die allgemeine Bearbeitung von Stählen und Gusseisen bei 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.	
TCM730 **P20-P40** **M20-M30** **K20-K40** **S25-S35**	**AlTiN PVD-beschichtetes Hartmetall, entwickelt für die Bearbeitung von rostfreien Stählen und hochlegierten Stählen. Sehr hohe Verschleißfestigkeit und resistent 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.	

QUALITÄTSBESCHREIBUNG
Grade Description

PVD		
QUALITÄT | Grade	**BESCHREIBUNG** | Description	
TCU740 **P30-P50** **M30-M50** **K30-K40** **S30-S40**	**Extrem zähe AlTiN PVD-beschichtete Hartmetallsorte für mittlere bis schwere Anwendungen und unter instabilen Bedingungen. Empfohlen für hochwarmfeste Legierungen, alle Stähle und Gusseisen. Kann nass und trocken angewendet 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		
TCN010 **K01-K10** **N01-N20**	**Unbeschichtetes Feinstkorn-Hartmetall mit guter Abriebfestigkeit und Zähigkeit. Zum Schlichten und zum Schruppen geeignet bei hitzebeständigen Legierungen, Titanlegierungen, Gusseisen und Aluminiumlegierungen und HRSA.** 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.	

SPEZIALWERKZEUGE

Special Tools

FRAGEN SIE UNSERE VERKAUFSBROSCHÜRE AN
Ask the brochure to our sales office

info@ilix.com

Talicarb

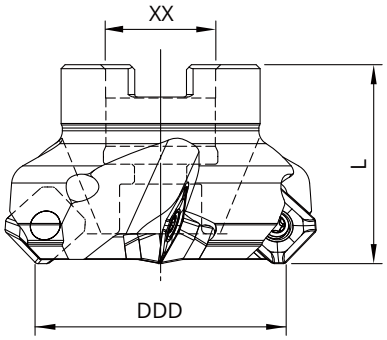
ANWENDUNG QUALITÄT
Grade Application

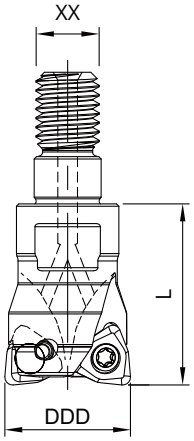
PVD		
QUALITÄT | Grade	**ANWENDUNG** | Application	**ISO**
TCP605	**STAHL / GEHÄRTETE STÄHLE** Steel / Hard materials	**P (01-05),** **H (10-20)**
TCU610	**STAHL / GRAUGUSS** Steel / Cast Iron	**P (05-10),** **K (05-10)**
TCU620	**STAHL / ROSTFREIER STAHL / GRAUGUSS SUPER LEGIERUNGEN** Steel / Stainless Steel / Cast Iron / Super Alloy	**P(10-35), M(10-25),** **K(10-30), S(10-30)**
TCU630	**STAHL / ROSTFREIER STAHL / GRAUGUSS** Steel / Stainless / Cast Iron	**P (20-40), M (20-30),** **K (20-40)**
TCU640	**STAHL / ROSTFREIER STAHL GRAUGUSS / HRSA** Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa	**P(30-50), M(30-50),** **K(30-40), S(30-40)**
TCK610	**GRAUGUSS** - Cast Iron	**K (05-15)**
TCP625	**STAHL -** Steel	**P (20-30)**
TCP635	**STAHL -** Steel	**P (30-40)**
TCK625	**GRAUGUSS** - Cast Iron	**K (10-30)**
TCP710	**STAHL / GRAUGUSS** Steel / Cast Iron	**P(05-10), K(05-10)**
TCM720	**STAHL / ROSTFREIER STAHL GRAUGUSS / HRSA** Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa	**P(10-35), M(10-25),** **K(10-30), S(10-30)**
TCM730	**STAHL / ROSTFREIER STAHL GRAUGUSS / HRSA** Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa	**P(20-40), M(20-30),** **K(20-40), S(25-35)**
TCU740	**STAHL / ROSTFREIER STAHL GRAUGUSS / HRSA** Steel / Stainless / Cast Iron / Hrsa	**P(30-50), M(30-50),** **K(30-40), S(30-40)**

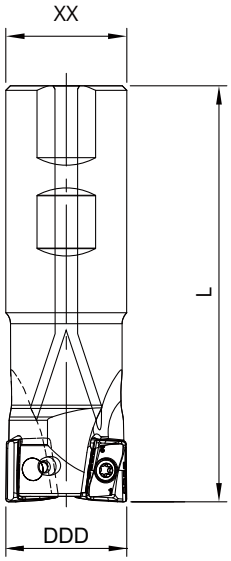
UNBESCHICHTET | Uncoated		
QUALITÄT | Grade	**ANWENDUNG** | Application	**ISO**
TCN010	**ALUMINIUM / NICHT EISENMETALL** Aluminium / Non Ferrous	**N (01-20)**

FRÄSKÖRPER BEZEICHNUNG

Milling Tools Designation







D	D	D					-			-	X	X	L	-						
0	8	0	A	0	7	R	-	4	5	-	2	7		-	S	N	1	2	0	6

Wendeschneidplatten Typ
Insert type

Gesamtlänge (nur der Zylinder Schaft)
Total lenght (only cylindrical shank)

Aufnahme Durchmesser
Coupling diameter

Aufnahme Winkel
Lead angle

Fräserdrehung
Cutter rotation

Anzahl der Schneiden
Number of teeth

Kupplungs Typ
Coupling Type

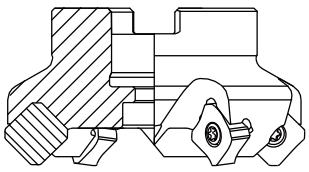
Werkzeug Durchmesser
Diameter Tool

KUPPLUNGS TYP
Coupling Types

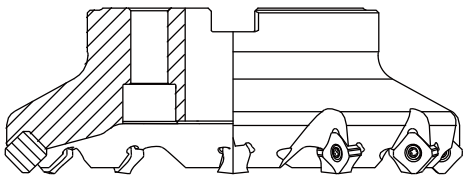
SYMBOL Symbol	**KUPPLUNGS TYP** Couplin type	**WENDESCHNEIDPLATTEN BEFESTIGUNG** Inserts fixation type
A	**AUFNAHMEBOHRUNG / MONTAGE** Arbor mounting	**WENDESCHNEIDPLATTEN SCHRAUBE** Insert screw
C		**WENDESCHNEIDPLATTEN SCHRAUBE UND UNTERLEGSCHEIBE / KEIL SCHRAUBE** Insert screw and washer, Screw clamp or clamp
R	**AUSSENANZUGSGEWINDE** Threaded coupling	**JEDER TYP** Any type
W	**WELDON SCHAFT** Weldon shank	**JEDER TYP** Any type

AUFNAHMEBOHRUNGS TYP
Arbour mounting types

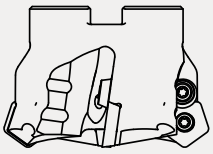
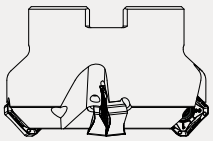
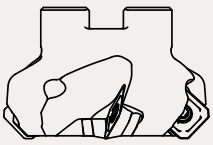
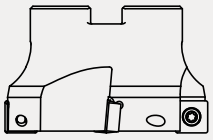
AUFNAHMEBOHRUNG (TIPO A)
Arbor mounting (type A)



AUFNAHMEBOHRUNG (TIPO C)
Arbor mounting (type C)

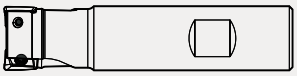
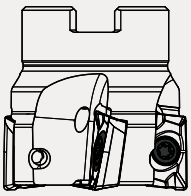
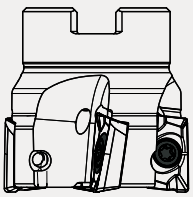


ANWENDUNG DER FRÄSER
Application Selection Guide

SEITE Page	BEZEICHNUNG Designation	WENDESCHNEID-PLATTE Insert	Kr	Ø BEREICH (D_1 mm) Ø Range (D_1 mm)	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN Features
392	 **36 ° FÜNFECK POSITIV** 36° Penta Positive	PD... 1204	36°	66 - 160	5,5	• **Grosser Spanwinkel und niedrige Schnittkräfte.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** · High rake angle and low cutting forces. · Internal coolant supply.
394	 **45° QUADRAT NEGATIV** 45° Square Negative	SN... 1206	45°	50 - 125	6	• **Hohe Vorschübe & Kosteneffizienz.** • **Grosse Spankammern sorgen für eine gute Spanabfuhr.** • **Negativ doppelseitige Wendeschneidplatte.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** · High feed rates & cost/efficiency. · Large chipbreaker ensures the efficient chip evacuation. · Negative insert double size. · Internal coolant supply.
396	 **45° QUADRAT POSITIVO** Square Positive	SE... 13T3	45°	50 - 100	6	• **Niedrige Schnittkräfte.** • **Geeignet für die Hochgeschwindigkeit Bearbeitung.** • **Exzellente Spanabfuhr.** • **Hohe Steifigkeit durch die Dicke Wendeschneidplatte.** · Low cutting forces. · Suitable for high-speed machining. · Excellent chip flow. · High rigidity due to carbide shim.
398	 **90° QUADRAT POSITIV** 90° Square Positive	SPMT 120408	90°	40 - 100	11	• **Vier Schneiden pro Wendeschneidplatte.** • **Ausgezeichnete Oberflächengüte.** • **Niedriger Kraftaufwand.** · Four cutting edges per insert. · Excellent surface finishes. · Low power requirements.

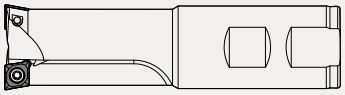
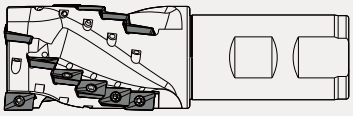
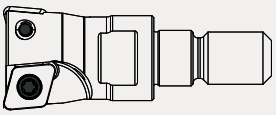
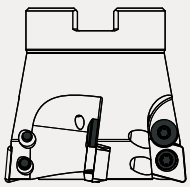
PLANFRÄSEN Face Milling	**SCHULTERFRÄSEN** Shouldering	**NUTENFRÄSEN** Slotting	**SCHRÄGE SCHULTER & FASE FRÄSEN** Slanted Shoulder & Chamfer	**SCHRÄG EINTAUCHEN** Ramp Down	**SPIRAL INTERPOLATION** Helical Interpolation	**TAUCHFRÄSEN** Plunging	**PROFILFRÄSEN** Profiling	**MATERIALGRUPPEN** Materials Group
●	–	–	●	●	●	–	–	P K
●	–	–	●	–	–	–	–	P M K S
●	–	–	●	–	–	–	–	P M K N
●	●	–	–	–	–	–	–	P M K S

ANWENDUNG DER FRÄSER
Application Selection Guide

SEITE Page	BEZEICHNUNG Designation	WENDESCHNEID-PLATTE Insert	Kr	Ø BEREICH (D_1 mm) Ø Range (D_1 mm)	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN Features
400	 **90° RECHTECKIG POSITIV 10** Rectangular Positive 10	AP... 1003	90°	16 - 25	9-10	• **Das Innovative Schneidkantenprofil mit dem Spanbrecher sorgt für einen exakten Winkel von 90°.** • **Hohe Standzeit der optimierten Wendeschneidplatte.** • **Die besondere Geometrie reduziert die Schneidkantenbelastung** • **und sorgtfür eine guten Spanabfuhr.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** • 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.
400	 **90° RECHTECKIG POSITIV 10** 90° Rectangular Positive 10	AP... 1003	90°	40 - 80	9-10	
404	**90° RECHTECKIG POSITIV 16** 90° Rectangular Positive 16	AP... 1604	90°	25 - 40	16	
404	 **90° RECHTECKIG POSITIV 16** 90° rectangular Positive 16	AP... 1604	90°	40 - 100	16	

PLANFRÄSEN Face Milling	**SCHULTERFRÄSEN** Shouldering	**NUTENFRÄSEN** Slotting	**SCHRÄGE SCHULTER & FASE FRÄSEN** Slanted Shoulder & Chamfer	**SCHRÄG EINTAUCHEN** Ramp Down	**SPIRAL INTERPOLATION** Helical Interpolation	**TAUCHFRÄSEN** Plunging	**PROFILFRÄSEN** Profiling	**MATERIALGRUPPEN** Materials Group
●	●	●	–	●	●	–	–	P M K N
●	●	●	–	●	●	–	–	P M K N
●	●	●	–	●	●	–	–	P M K N
●	●	●	–	●	●	–	–	P M K N

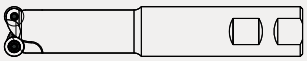
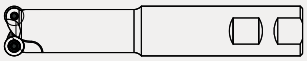
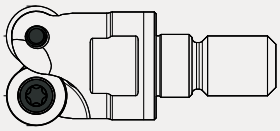
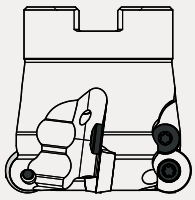
ANWENDUNG DER FRÄSER
Application Selection Guide

SEITE Page	BEZEICHNUNG Designation	WENDESCHNEID-PLATTE Insert	Kr	Ø BEREICH (D_1 mm) Ø Range (D_1 mm)	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN Features
NEW 408	 **SENKFRÄSER** Counterboring Mill	CC.. 060204	-	18-33	-	• **SENKFRÄSER FÜR FLACHKOPFSCHRAUBEN (180°).** • Mill for counterboring holes for flat head screws (180°).
NEW 410	 **IGEL FRÄSER** Shell Type Mill	AP.. 1003..	-	25-32	-	• **Igel Fräser, Anstellwinkel bei 90°, positive Wendeschneidplatten, Einsatz für Konturbearbeitungen und Schulter fräsen.** • Shell type mill, entering angle 90°, positive insert, suitable for contour milling and shouldering .
412	 **95° RHOMBISCH POSITIV 4-6-10** 95° Rhombic Positive 4-6-10	XD... 040110 060210 10T310	95°	10 - 35	0,8-1	• **Konzipiert zum Schlichten und Profilfräsen.** • **Geringe Energieaufnahme.** • **Innen Kühlmittelzufuhr.** • Designed for Finishing and profile milling. • Low energy consumption. • Internal coolant supply.
412	 **95° RHOMBISCH POSITIV 4-6-10** 95° Rhombic Positive 4-6-10	XD... 10T310	95°	52-66	1	• **Konzipiert zum Schlichten und Profilfräsen.** • **Geringe Energieaufnahme.** • **Innen Kühlmittelzufuhr.** • Designed for Finishing and profile milling. • Low energy consumption. • Internal coolant supply.

PLANFRÄSEN Face Milling	**SCHULTERFRÄSEN** Shouldering	**NUTENFRÄSEN** Slotting	**SCHRÄGE SCHULTER & FASE FRÄSEN** Slanted Shoulder & Chamfer	**SCHRÄG EINTAUCHEN** Ramp Down	**SPIRAL INTERPOLATION** Helical Interpolation	**TAUCHFRÄSEN** Plunging	**PROFILFRÄSEN** Profiling	**MATERIALGRUPPEN** Materials Group
–	–	–	–	–	–	●	–	P M K N S H
–	–	●	–	–	●	–	–	P M K N S H
●	–	●	–	●	●	–	●	P K H
●	–	●	–	●	●	–	●	P K H

ANWENDUNG DER FRÄSER

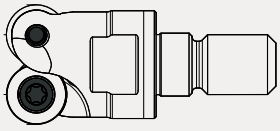
Application Selection Guide

SEITE Page	BEZEICHNUNG Designation	WENDESCHNEID-PLATTE Insert	Kr	Ø BEREICH (D_1 mm) Ø Range (D_1 mm)	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN Features
416	 **RUND POSITIV 10** Round Positive 10	RD...1003	-	20-32	5	• **Geeignet für den Werkzeug und Formenbau sowie für allgemeine Anwendungen.** • **Aufnahmebohrung, Weldon und Zylinderschaft oder Anzugsgewinde.** • **Für eine breite Anwendung sind verschiedene Wendeschneidplatten verfügbar.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** · 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.
416	 **RUND POSITIV 12** Round Positive 12	RD... 12T3	-	25-40	5-6	
416	 **RUND POSITIV 10-12** Round Positive 10-12	RD... 1003 RD... 12T3	- -	20-42 25-42	5 5	
418	 **RUND POSITIV 10** Round Positive 10	RD... 1003	-	40-63	5	

PLANFRÄSEN Face Milling	**SCHULTERFRÄSEN** Shouldering	**NUTENFRÄSEN** Slotting	**SCHRÄGE SCHULTER & FASE FRÄSEN** Slanted Shoulder & Chamfer	**SCHRÄG EINTAUCHEN** Ramp Down	**SPIRAL INTERPOLATION** Helical Interpolation	**TAUCHFRÄSEN** Plunging	**PROFILFRÄSEN** Profiling	**MATERIALGRUPPEN** Materials Group
●	–	–	–	●	●	–	●	P K H
●	–	–	–	●	●	–	●	P K H
●	–	–	–	●	●	–	●	P K H
●	–	–	–	●	●	–	●	P K H

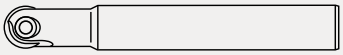
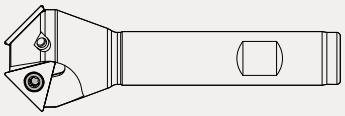
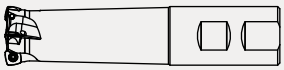
ANWENDUNG DER FRÄSER

Application Selection Guide

SEITE Page	BEZEICHNUNG Designation	WENDESCHNEID-PLATTE Insert	Kr	Ø BEREICH (D_1 mm) Ø Range (D_1 mm)	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN Features
418	**RUND POSITIV 12** Round Positive 12	RD... 12T3	-	40-100	6	• **Geeignet für den Werkzeug und Formenbau sowie für allgemeine Anwendungen.** • **Aufnahmebohrung, Weldon und Zylinderschaft oder Anzugsgewinde.** • **Für eine breite Anwendung sind verschiedene Wendeschneidplatten verfügbar.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** · 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.
420	 **RUND POSITIV 12** Round Positive 12	RD... 1604	-	35	8	
420	**RUND POSITIV 12** Round Positive 12	RD... 12T3	-	52-80	6	• **Geeignet für den Werkzeug und Formenbau sowie für allgemeine Anwendungen.** • **Aufnahmebohrung, Weldon und Zylinderschaft oder Anzugsgewinde.** • **Für eine breite Anwendung sind verschiedene Wendeschneidplatten verfügbar.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** · 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.
420	**RUND POSITIV 16** Round Positive 16	RD... 1604	-	52-80	8	

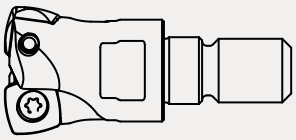
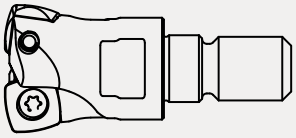
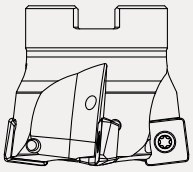
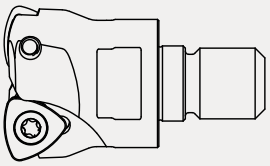
PLANFRÄSEN Face Milling	**SCHULTERFRÄSEN** Shouldering	**NUTENFRÄSEN** Slotting	**SCHRÄGE SCHULTER & FASE FRÄSEN** Slanted Shoulder & Chamfer	**SCHRÄG EINTAUCHEN** Ramp Down	**SPIRAL INTERPOLATION** Helical Interpolation	**TAUCHFRÄSEN** Plunging	**PROFILFRÄSEN** Profiling	**MATERIALGRUPPEN** Materials Group
●	–	–	–	●	●	–	●	P K H
●	–	–	–	●	●	–	●	P M K S H
●	–	●	–	●	●	–	●	P M K S H
●	–	●	–	●	●	–	●	P M K S H

ANWENDUNG DER FRÄSER
Application Selection Guide

SEITE Page	BEZEICHNUNG Designation	WENDESCHNEID-PLATTE Insert	Kr	Ø BEREICH (D_1 mm) Ø Range (D_1 mm)	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN Features
424	 **KOPIERFRÄSER 3000** Copy Mill 3000	BCEG .. BCEA ..	-	12-32	6-16	• **Grosser Durchmesserbereich von 8-32 mm ermöglicht einen vollen Anwendungsbereich.** • **Viele Materialien können bearbeitet werden, von gehärtetem Stahl bis Aluminium.** • **Grosses Halter Angebot: Zylinderschaft bis zum Konusschaft.** • 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.
NEW 428	 **FASEN FRÄSER** Chamfering Mill	TC.T 16T304	-	20-41	10.8-13.3	• **30° oder 45° Fasen fräsen.** • **Positive Wendeschneidplatte.** • Mill for chamfering 30° and 45°. Positive insert.
NEW 430	**PROFIL MULTIFUNKTIONS FRÄSER** Profiling Multifunction Mill	SOMT 11T308	-	13	-	• **Multifunktions Fräser geeignet zum Profil,Fasen, Kontur fräsen und Senken.** • Multifunction mill suitable for profiling, chamfering , contour milling and countersinking.
432	 **HOHER VORSCHUB SP..08** High Feed SP..08	SP... 08T308	10°	20-25	1,2	• **Hoher Vorschub bei geringen Schneidkräften.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** • High feed cutting with low cutting load. • Internal coolant supply.

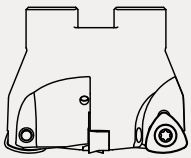
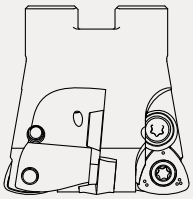
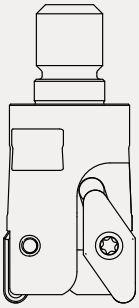
PLANFRÄSEN Face Milling	**SCHULTERFRÄSEN** Shouldering	**NUTENFRÄSEN** Slotting	**SCHRÄGE SCHULTER & FASE FRÄSEN** Slanted Shoulder & Chamfer	**SCHRÄG EINTAUCHEN** Ramp Down	**SPIRAL INTERPOLATION** Helical Interpolation	**TAUCHFRÄSEN** Plunging	**PROFILFRÄSEN** Profiling	**MATERIALGRUPPEN** Materials Group
–	–	–	–	–	–	–	●	P M K N
–	–	–	●	–	–	–	–	P M K N S H
●	●	●	●	●	●	●	●	P M K N S H
●	–	–	–	●	●	●	●	P M K S

ANWENDUNG DER FRÄSER
Application Selection Guide

SEITE Page	BEZEICHNUNG Designation	WENDESCHNEID-PLATTE Insert	Kr	Ø BEREICH (D_1 mm) Ø Range (D_1 mm)	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN Features
432	 **HOHER VORSCHUB SP.. 08** High Feed SP..08	SP... 08T308	10°	25-42	1,2	• **Hoher Vorschub bei geringen Schneidkräften.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** · High feed rate with low cutting forces. · Internal coolant supply.
436	 **HOHER VORSCHUB SP.. 13** High Feed SP..13	SP... 1305	10°	32-42	2	
436	 **HOHER VORSCHUB SP.. 13** High Feed SP..13	SP... 1305	10°	50-80	2	
440	 **HOHER VORSCHUB WN.. 12** High Feed WN..12	WN... 1207	7°	35	1,8	• **Hoher Vorschub bei geringen Schneidkräften.** • **Hervorragend in der Bearbeitung mit Überhang.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** · High feed rate with low cutting forces. · Excellent in high overhang. · Internal coolant supply.

PLANFRÄSEN Face Milling	**SCHULTERFRÄSEN** Shouldering	**NUTENFRÄSEN** Slotting	**SCHRÄGE SCHULTER & FASE FRÄSEN** Slanted Shoulder & Chamfer	**SCHRÄG EINTAUCHEN** Ramp Down	**SPIRAL INTERPOLATION** Helical Interpolation	**TAUCHFRÄSEN** Plunging	**PROFILFRÄSEN** Profiling	**MATERIALGRUPPEN** Materials Group
●	–	–	–	●	●	●	●	P M K S
●	–	–	–	●	●	●	●	P M K S
●	–	–	–	●	●	●	●	P M K S
●	–	–	–	●	●	●	●	K

ANWENDUNG DER FRÄSER
Application Selection Guide

SEITE Page	BEZEICHNUNG Designation	WENDESCHNEID-PLATTE Insert	Kr	Ø BEREICH (D_1 mm) Ø Range (D_1 mm)	a_p max (mm)	EIGENSCHAFTEN Features
440	 **HOHER VORSCHUB WN.. 12** High Feed WN..12	WN... 1207	7°	52-80	1,8	• **Hoher Vorschub bei geringen Schneidkräften.** • **Hervorragend in der Bearbeitung mit Überhang.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** · High feed rate with low cutting forces. · Excellent in high overhang. · Internal coolant supply.
442	 **HOHER VORSCHUB WD.. 12** High Feed WD..12	WD... 1204	7°	52-80	1,5	
444	 **ALU FRÄSER** Alu utter	VC... 2205	90°	32	15	• **Hervorragende Span-Abfuhr.** • **Innere Kühlmittelzufuhr.** · Excellent chip flow. · Internal coolant supply.

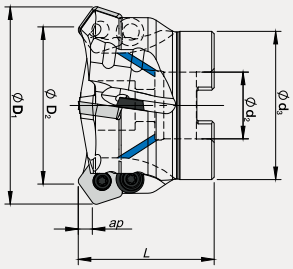
PLANFRÄSEN Face Milling	**SCHULTERFRÄSEN** Shouldering	**NUTENFRÄSEN** Slotting	**SCHRÄGE SCHULTER & FASE FRÄSEN** Slanted Shoulder & Chamfer	**SCHRÄG EINTAUCHEN** Ramp Down	**SPIRAL INTERPOLATION** Helical Interpolation	**TAUCHFRÄSEN** Plunging	**PROFILFRÄSEN** Profiling	**MATERIALGRUPPEN** Materials Group
●	–	–	–	●	●	●	●	K
●	–	–	–	●	●	●	●	P M K
●	●	●	–	●	●	–	●	N

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

36° FÜNFECK POSITIV

36° Penta Positive

p. 369-371 p. 455 p. 473

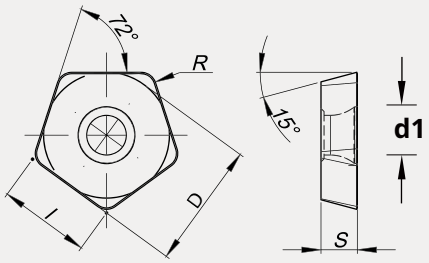


03 **AUFNAHMEBOHRUNG** | Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø D_2 (mm)	Ø d_2 (mm)	Ø 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

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)

PD..1204 WENDESCHNEIDPLATTE | Insert



							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	l	R	d1	F	TCU610	TCU620	TCP635	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU630	TCN010	TCU610	TCU620	TCU630	TCP605
PDMW120420T	16,52	4,76	12	2	5,2	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PDHW120420T	16,52	4,76	12	2	5,2	-	-	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)

WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	UNTERLEG-SCHEIBE Washer	SCHRAUBE UNTER-LEGSCHEIBE Washer Screw	BEZEICHNUNG Code	
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	**066C05R3627PD1204**	
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	**080C06R3627PD1204**	
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 007	5	TRF 001	TVTF 007	**100C07R3632PD1204**	03
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 007	5	TRF 001	TVTF 007	**125C08R3640PD1204**	
PD... 1204	TVTF 007	TCTF 007	5	TRF 001	TVTF 007	**160C09R3640PD1204**	

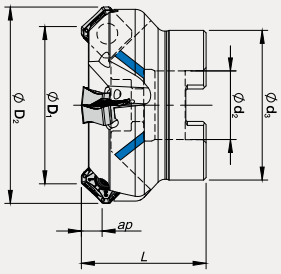
SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

ISO	MATERIAL Material	Vc (m/min) TCU620	Vc (m/min) TCP635	VORSCHUB f_z (mm/d) Feed f_z (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

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

45° QUADRAT NEGATIV
45° Square Negative

p. 369-371 p. 455 p. 473

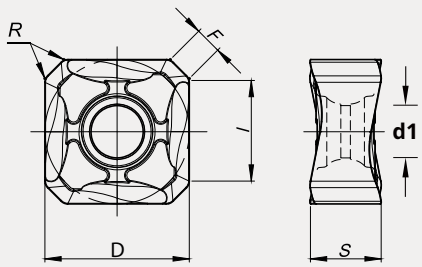


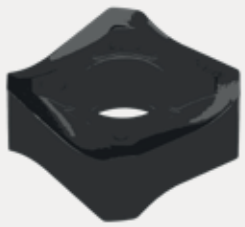
03 **AUFNAHMEBOHRUNG** | Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø D_2 (mm)	Ø d_2 (mm)	Ø d_3 (mm)	L (mm)	a_p (mm)		Kg	WENDE-PLATTEN Insert
03	050A04R4522SN1206	**50**	63	22	48	42	6	4	0,424	SN... 1206
	063A06R4522SN1206	**63**	76	22	52	42	6	6	0,575	SN... 1206
	080A07R4527SN1206	**80**	93	27	60	52	6	7	0,966	SN... 1206
	100A08R4532SN1206	**100**	113	32	80	52	6	8	1,667	SN... 1206
	*125A11R4540SN1206	**125**	138	40	80	65	6	11	1,823	SN... 1206

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1) * **Ohne Innere Kühlmittelzufuhr** | Without internal coolant holes

SN..1206 WENDESCHNEIDPLATTE | Insert





							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCU620	TCU640	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
SNKX1206ANSNMM	12,7	6,35	9,3	0,8	4,5	2	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-	●	●	●	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade) ● **Auslaufartikel** | Discontinued items

WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	FRÄSER BEFESTIGUNGS SCHRAUBE Lock Screw Mill		BEZEICHNUNG Code	
TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 004*		**050A04R4522SN1206**	
TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 004*		**063A06R4522SN1206**	
TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 005*		**080A07R4527SN1206**	03
TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 006*		**100A08R4532SN1206**	
TVTF 011	TCTF 004	3	-		**125A11R4540SN1206**	

*** Separat Bestellen** | Order Separetely

SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

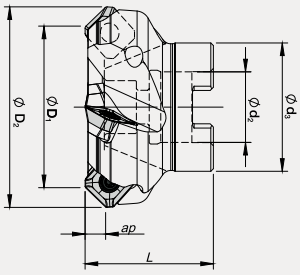
		TCU610	TCU620	TCU640	
ISO	**MATERIAL** Material	**Vc** (m/min)			**VORSCHUB f_z (mm/d)** Feed f_z (mm/t)
P	< 800 N/mm²	180-250	150-230	100-200	0,10-0,35
	700-1000 N/mm²	170-210	140-220	130-200	0,10-0,35
	1000-1300 N/mm²	160-200	130-180	120-170	0,10-0,35
M	**AUSTENITISCH** Austenitic	-	110-170	90-150	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	**HITZEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN** Heat Resistant Super Alloys	-	40-60	40-60	0,08-0,25

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

45° QUADRAT POSITIV

45° Square Positive

p. 369-371 p. 455 p. 473

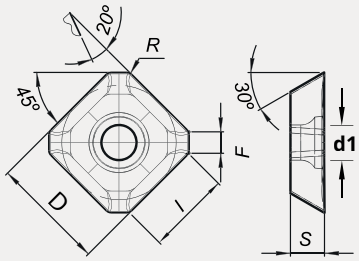


03 **AUFNAHMEBOHRUNG** | Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø D_2 (mm)	Ø d_2 (mm)	Ø d_3 (mm)	L (mm)	a_p (mm)		Kg	WENDEPLATTEN Insert
03	**050A05R4522SE13T3**	**50**	63	22	40	40	6	5	0,350	SE... 13T3
	063A06R4522SE13T3	**63**	76	22	48	40	6	6	0,566	SE... 13T3
	080A08R4527SE13T3	**80**	93	27	60	50	6	8	0,999	SE... 13T3
	100A10R4532SE13T3	**100**	113	32	70	50	6	10	1,317	SE... 13T3

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)

SE..13T3 WENDESCHNEIDPLATTE | Insert



							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCU620	TCU640	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
SEHT13T3AGSN	13,35	3,97	10	-	4,1	2,0	-	●	●	●	-	●	-	●	●	-	-	-	-	-
SEHT13T3AGFNLN	13,35	3,97	10	-	4,1	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)

WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert screw	UNTERLE-GPLATTE Clamp	SCHRAUBE FÜR UNTERLEGPLATTE Wedge Clamp	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	FRÄSER BEFESTIGUN-GS SCHRAUBE Lock Screw Mill	BEZEICHNUNG Code	
TVTF 012	TSSF 002	TVSF 002	TCTF 004	-	TBDF 004*	**050A05R4522SE13T3**	03
TVTF 012	TSSF 002	TVSF 002	TCTF 004	-	TBDF 004*	**063A06R4522SE13T3**	
TVTF 012	TSSF 002	TVSF 002	TCTF 004	-	TBDF 005*	**080A08R4527SE13T3**	
TVTF 012	TSSF 002	TVSF 002	TCTF 004	-	TBDF 006*	**100A10R4532SE13T3**	

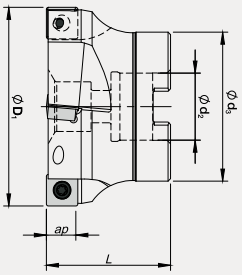
*** Separat Bestellen** | Order Separetely

SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

		TCN010	TCU620	TCU640	
ISO	**MATERIAL** Material	**Vc** (m/min)			**VORSCHUB f_z (mm/d)** Feed f_z (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° QUADRO POSITIVO
90° Square Positive

p. 369-371 p. 455 p. 473

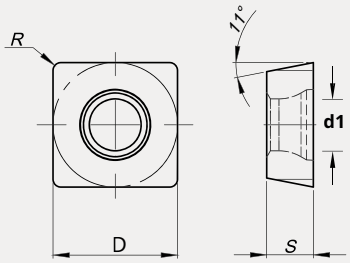


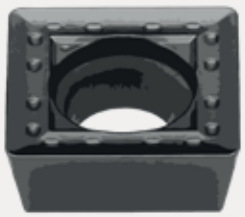
03 **AUFNAHMEBOHRUNG** | Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø D_2 (mm)	Ø d_2 (mm)	Ø d_3 (mm)	L (mm)	a_p (mm)		Kg
03	040A03R9016SP1204	40	-	16	39	40	11	3	0,20
	050A04R9022SP1204	50	-	22	49	40	11	4	0,35
	063A05R9027SP1204	63	-	27	60	50	11	5	0,70
	080A06R9027SP1204	80	-	27	64	50	11	6	1,15
	100A08R9032SP1204	100	-	32	78	50	11	8	1,75

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)

SP.. 1204 WENDESCHNEIDPLATTE | Insert





							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCU620	TCU640	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
SPMT120408MP	12,7	4,76	-	0,8	5,5	-	-	●	●	●	-	●	-	●	●	-	-	●	●	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)

WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	BEZEICHNUNG Code	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	**040A03R9016SP1204**	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	**050A04R9022SP1204**	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	**063A05R9027SP1204**	03
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	**080A06R9027SP1204**	
SPMT 120408	TVTF 009	TCTF 007	5	**100A08R9032SP1204**	

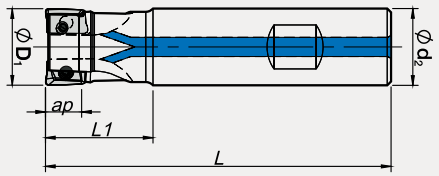
SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

ISO	MATERIAL Material	TCU620	TCU640	VORSCHUB f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)
		Vc (m/min)		
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	**HITZEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN** Heat Resistant Super Alloys	30-60	25-50	0,07-0,13

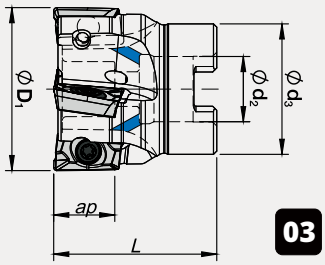
90° RECHTECKIG POSITIV 10

90° Rectangular Positive 10

p. 369-371 p. 455 p. 473



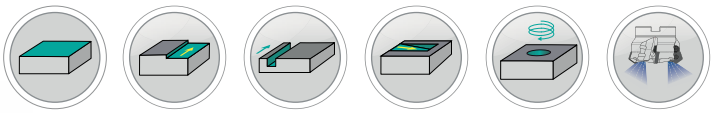
01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank



03 **AUFNAHMEBOHRUNG** Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø d_2/M (mm)	Ø d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
01	016W02R9016100AP1003	**16**	16	-	100	30	10	2	0,167
	016W02R9016150AP1003	**16**	16	-	150	26	9	2	0,187
	018W02R9018100AP1003	**18**	18	-	100	30	10	2	0,190
	018W02R9018150AP1003	**18**	18	-	150	50	10	2	0,190
	020W03R9020090AP1003	**20**	20	-	90	28	9	3	0,189
	020W03R9020100AP1003	**20**	20	-	100	28	9	3	0,189
	*020W03R9020150AP1003	**20**	20	-	150	28	9	3	0,317
	025W04R9025095AP1003	**25**	25	-	100	30	9	4	0,302
	*025W04R9025150AP1003	**25**	25	-	150	50	10	3	0,302
03	040A05R9016AP1003	**40**	16	39	40	-	10	5	0,207
	050A07R9022AP1003	**50**	22	40	40	-	9	6	0,311
	063A08R9022AP1003	**63**	22	48	50	-	9	7	0,550
	080A08R9027AP1003	**80**	27	-	50	-	10	8	0,733

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1) * **Ohne Innere Kühlmittelzufuhr** | Without internal coolant holes



WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	FRÄSER BEFESTIGUNGS SCHRAUBE Lock Screw Mill	Nm	BEZEICHNUNG Code	
AP.. 1003	TVTF 013	TCTF 002	-	1,2	**016W02R9016100AP1003**	
AP... 1003	TVTF 013	TCTF 002	-	1,2	**016W02R9016150AP1003**	
AP.. 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	**018W02R9018100AP1003**	
AP.. 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	**018W02R9018150AP1003**	
AP.. 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	**020W03R9020090AP1003**	01
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	**020W03R9020100AP1003**	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	***020W03R9020150AP1003**	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	**025W04R9025095AP1003**	
AP.. 1003	TVTF 014	TCTF 002	-	1,2	***025W04R9025150AP1003**	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	TBDF 003*	1,2	**040A05R9016AP1003**	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	TBDF 004*	1,2	**050A07R9022AP1003**	03
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	TBDF 004*	1,2	**063A08R9022AP1003**	
AP... 1003	TVTF 014	TCTF 002	TBDF 005*	1,2	**080A08R9027AP1003**	

*** Separat Bestellen** | Order Separetely

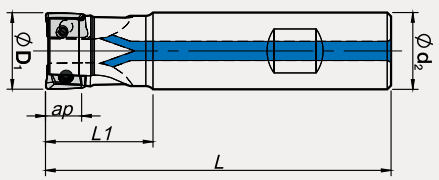
Wendeschneidplatten und Schnittdaten auf der nächsten Seite
Inserts and cutting parameters on the next page

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

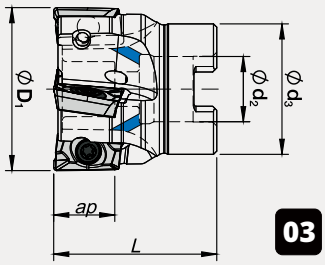
90° RECHTECKIG POSITIV 10

90° Rectangular Positive 10

p. 369-371 p. 455 p. 473

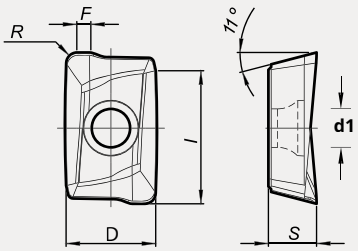


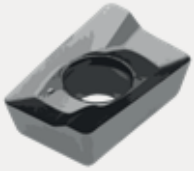
01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank



03 **AUFNAHMEBOHRUNG** Arbor Mounting

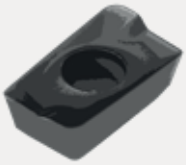
AP..1003.. WENDESCHNEIDPLATTE | Insert





APKT 1003... X1

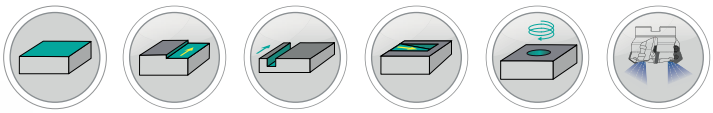
APET 1003... LN



APKT 1003... X

							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCU620	TCU630	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU630	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
APET100305PDFRLN	6,7	3,5	10	-	2,8	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
APKT100305PDERX1	6,7	3,5	10	0,5	2,8	1,2	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
APKT100305PDSRX1	6,7	3,5	10	0,5	2,8	1,2	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
APKT100308PDERX	6,7	3,5	10	0,8	2,8	0,9	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
APKT100308PDSRX	6,7	3,5	10	0,8	2,8	0,9	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
APKT100312PDERX	6,7	3,5	10	1,2	2,8	-	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
APKT100312PDSRX	6,7	3,5	10	1,2	2,8	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)



SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

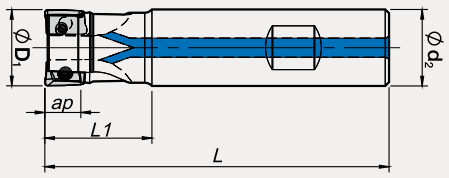
		TCN010	TCU620	TCU630	APKT10..PDER	APKT10..PDSR	APET10..PDFR
ISO	**MATERIAL** Material	**Vc** (m/min)			**VORSCHUB f_z (mm/d)** Feed f_z (mm/t)		
P	< 800 N/mm²	-	150-230	150-180	0,07-0,15	0,10-0,25	-
	700-1000 N/mm²	-	140-220	140-170	0,07-0,10	0,10-0,20	-
	1000-1300 N/mm²	-	130-180	120-150	0,07-0,10	0,10-0,20	-
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 KU-GELGRAPHIT 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

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

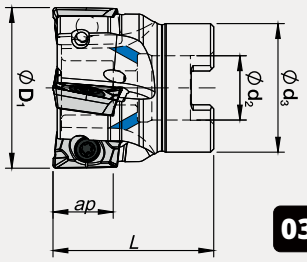
90° RECHTECKIG POSITIV 16

90° Rectangular Positive 16

p. 369-371 p. 455 p. 473



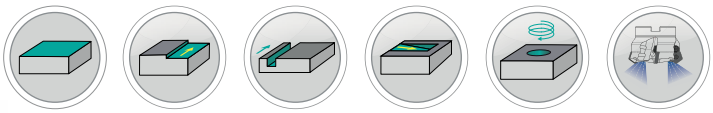
01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank



03 **AUFNAHMEBOHRUNG** Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø d_2/M (mm)	Ø d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
01	025W02R9025200AP1604	**25**	25	-	200	60	16	2	0,658
	032W03R9032150AP1604	**32**	32	-	150	50	16	3	1,022
	032W03R9032200AP1604	**32**	32	-	200	60	16	3	1,081
	040W04R9032115AP1604	**40**	40	-	110	40	16	4	0,555
	*040W04R9032150AP1604	**40**	32	-	150	40	16	4	0,656
	040W04R9040200AP1604	**40**	40	-	200	40	16	4	1,171
03	040A04R9016AP1604	**40**	16	32	40	-	16	4	0,165
	050A05R9022AP1604	**50**	22	42	40	-	16	5	0,280
	063A06R9022AP1604	**63**	22	52	40	-	16	6	0,519
	080A07R9027AP1604	**80**	27	60	50	-	16	7	0,903
	100A08R9032AP1604	**100**	32	-	50	-	16	8	0,980

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1) * **Ohne Innere Kühlmittelzufuhr** | Without internal coolant holes



WENDEPLATTEN Insert	**WENDEPLATTEN SCHRAUBE** Insert Screw	**TORX SCHLÜSSEL** Wrench (Torx)	**Nm**	**FRÄSER BEFESTIGUNGS SCHRAUBE** Lock Screw Mill	**BEZEICHNUNG** Code	
AP... 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	-	**025W02R9025200AP1604**	
AP... 1604	TVTF 015	TCTF 004	3	-	**032W03R9032150AP1604**	**01**
AP... 1604	TVTF 015	TCTF 004	3	-	**032W03R9032200AP1604**	
AP... 1604	TVTF 015	TCTF 004	3	-	**040W04R9032115AP1604**	
AP... 1604	TVTF 015	TCTF 004	3	-	**040W04R9032150AP1604**	
AP... 1604	TVTF 005	TCTF 004	3	-	**040W04R9040200AP1604**	
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 003*	**040A04R9016AP1604**	
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 004*	**050A05R9022AP1604**	
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 004*	**063A06R9022AP1604**	**03**
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 005*	**080A07R9027AP1604**	
AP... 1604	TVTF 011	TCTF 004	3	TBDF 006*	**100A08R9032AP1604**	

*** Separat Bestellen** | Order Separetely

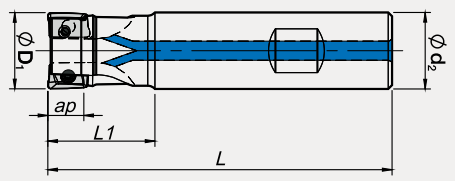
Wendeschneidplatten und Schnittdaten auf der nächsten Seite
Inserts and cutting parameters on the next page

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

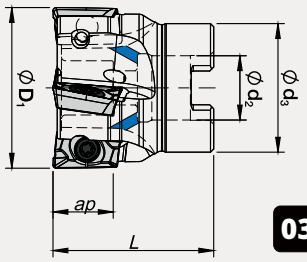
90° RECHTECKIG POSITIV 16

90° Rectangular Positive 16

p. 369-371 p. 455 p. 473

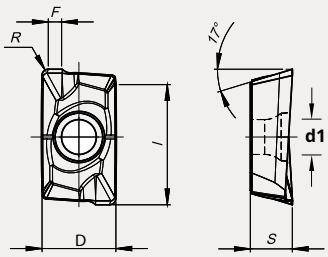


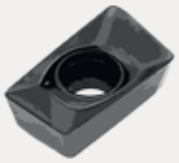
01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank



03 **AUFNAHMEBOHRUNG** Arbor Mounting

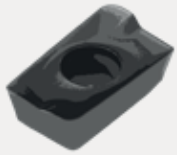
AP..1604.. WENDESCHNEIDPLATTE | Insert





APKT 1604... X1

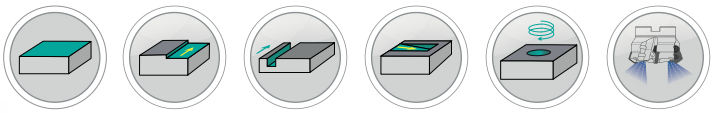
APKT 1604... LN



APKT 1604... X

							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCU620	TCU630	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU630	TCN010	TCU610	TCU620	TCU630	TCP605
APKT160408PDFRLN	9,45	5,35	16	0,8	4,4	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●		-	-	-
APKT160408PDERX1	9,45	5,35	16	0,8	4,4	1,8	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-		-	●	-
APKT160408PDSRX1	9,45	5,35	16	0,8	4,4	1,8	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-		-	●	-
APKT160416PDERX	9,45	5,35	16	1,6	4,4	1,2	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-		-	-	-
APKT160416PDSRX	9,45	5,35	16	1,6	4,4	1,2	-	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-
APKT160432PDERX	9,45	5,35	16	3,2	4,4	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
APKT160432PDSRX	9,45	5,35	16	3,2	4,4	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)

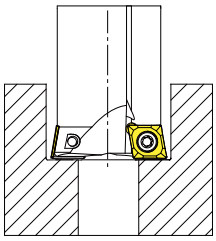


SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

ISO	MATERIAL Material	TCN010	TCU620	TCU630	APKT16..PDER	APKT16..PDSR	APKT16..PDFR
		Vc (m/min)			VORSCHUB f_z (mm/d) Feed f_z (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

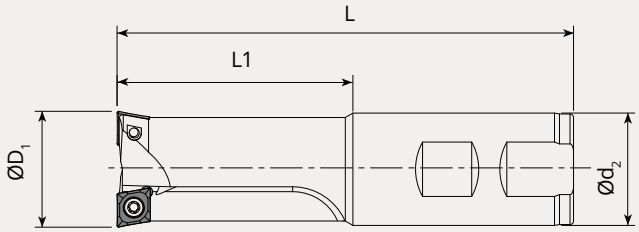
NEW

SENKFRÄSER
Counterboring Mills



p. 369-371 p. 455 p. 473

01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank



	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø d_2 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	VITE Screw
01	018W02R9016100CC06	**18**	16	32	100	M10
	018W02R9016160CC06	**18**	16	32	160	M10
	020W02R9020100CC06	**20**	20	40	100	M12
	020W02R9020160CC06	**20**	20	38	160	M12
	026W02R9025130CC09	**26**	25	50	130	M16
	026W02R9025200CC09	**26**	25	50	200	M16
	033W02R9032130CC09	**33**	32	65	130	M20
	033W02R9031200CC09	**33**	32	65	200	M20

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)

GEEIGNETE WENDESCHNEIDPLATTEN UND FORMEN
Suitable forms and inserts

FÜR MEHR INFORMATIONEN SIEHE SEITE 100-109
For more details see pages 100-109

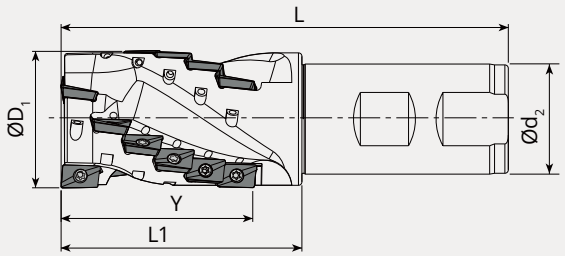
WENDEPLATTEN Insert	**WENDEPLATTEN SCHRAUBE** Insert screw	**TORX SCHLÜSSEL** Wrench (Torx)	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
CC.. 060204	TVTF 014	TCTF 002		**018W02R9016100CC06**	
CC.. 060204	TVTF 014	TCTF 002		**018W02R9016160CC06**	
CC.. 060204	TVTF 014	TCTF 002		**020W02R9020100CC06**	
CC.. 060204	TVTF 014	TCTF 002		**020W02R9020160CC06**	01
CC.. 09T304	TVTF 016	TCTF 004		**026W02R9025130CC09**	
CC.. 09T304	TVTF 016	TCTF 004		**026W02R9025200CC09**	
CC.. 09T304	TVTF 016	TCTF 004		**033W02R9032130CC09**	
CC.. 09T304	TVTF 016	TCTF 004		**033W02R9031200CC09**	

NEW

IGEL FRÄSER
Shell Type Mills

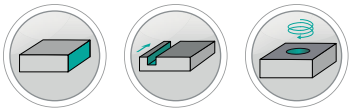
p. 369-371 p. 455 p. 473

01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank

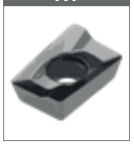


	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø d_2 (mm)	Y (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Z
01	**025W02R9025105AP1003**	**25**	25	37	50	105	2
	032W03R9032115AP1003	**32**	32	46	55	115	3

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)



GEEIGNETE WENDESCHNEIDPLATTEN UND FORMEN
Suitable forms and inserts

APKT 1003... X1	APET 1003... LN	APKT 1003... X
		

FÜR MEHR INFORMATIONEN SIEHE SEITE 402-403
For more details see pages 402-403

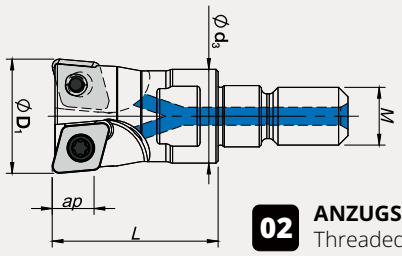
WENDEPLATTEN Insert	**WENDEPLATTEN SCHRAUBE** Insert screw	**TORX SCHLÜSSEL** Wrench (Torx)	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
AP.. 1003..	TVTF 014	TCTF 002		**025W02R9025105AP1003**	**01**
AP.. 1003..	TVTF 014	TCTF 002		**032W03R9032115AP1003**	

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

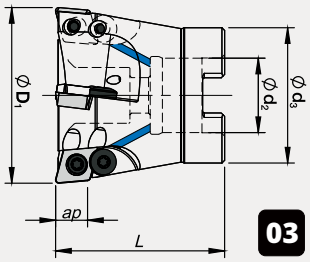
95° RHOMBISCH POSITIV 4-6-10

95° Rombic Positive 4-6-10

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473



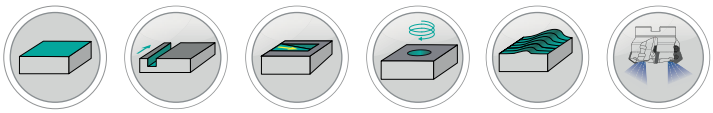
02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT**
Threaded Shank



03 **AUFNAHMEBOHRUNG**
Arbor Mounting

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

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)



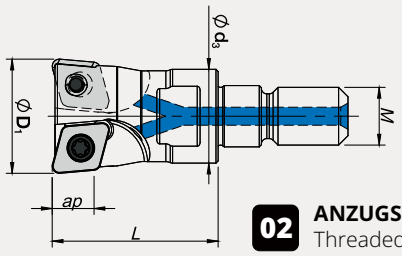
WENDEPLATTEN Insert	**WENDEPLATTEN SCHRAUBE** Insert Screw	**TORX SCHLÜSSEL** Wrench (Torx)	**Nm**	**SPANSCHRAUBE FÜR WENDESCHNEIDPLATTE** Screw Clamping insert	**BEZEICHNUNG** Code	
XD... 040110	TVTF 001	TCTF 001	0,3	-	**010R02R95M06XD0401**	
XD... 060210	TVTF 002	TCTF 002	1,2	-	**016R02R95M08XD0602**	
XD... 060210	TVTF 002	TCTF 002	1,2	-	**020R03R95M10XD0602**	02
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**	
XD... 10T310	TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	**066C06R9527XD10T3**	03

Wendeschneidplatten und Schnittdaten auf der nächsten Seite
Inserts and cutting parameters on the next page

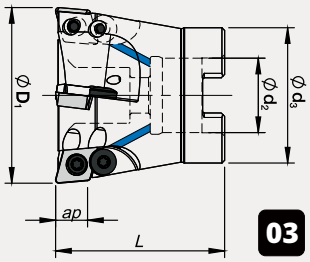
95° RHOMBISCH POSITIV 4-6-10

95° Rombic Positive 4-6-10

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473

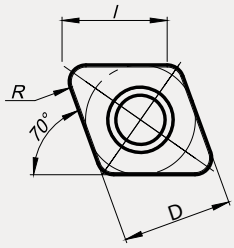


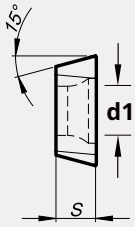
02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT**
Threaded Shank

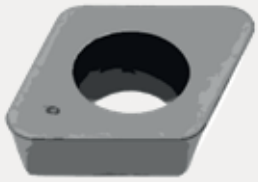


03 **AUFNAHMEBOHRUNG**
Arbor Mounting

XD.. WENDESCHNEIDPLATTE | Insert

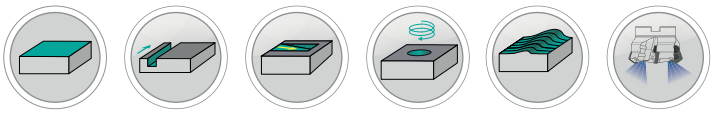






							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	l	R	d1	F	TCP605	TCU610	TCU630	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU630	TCN010	TCU610	TCU620	TCU630	TCP605
XDHW040110	4	1,59	4	1	2	-	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●
XDHW060210	6,5	2,38	6,2	1	2,9	-	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●
XDHW10T310	10	3,97	9,9	1	4,1	-	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)



SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

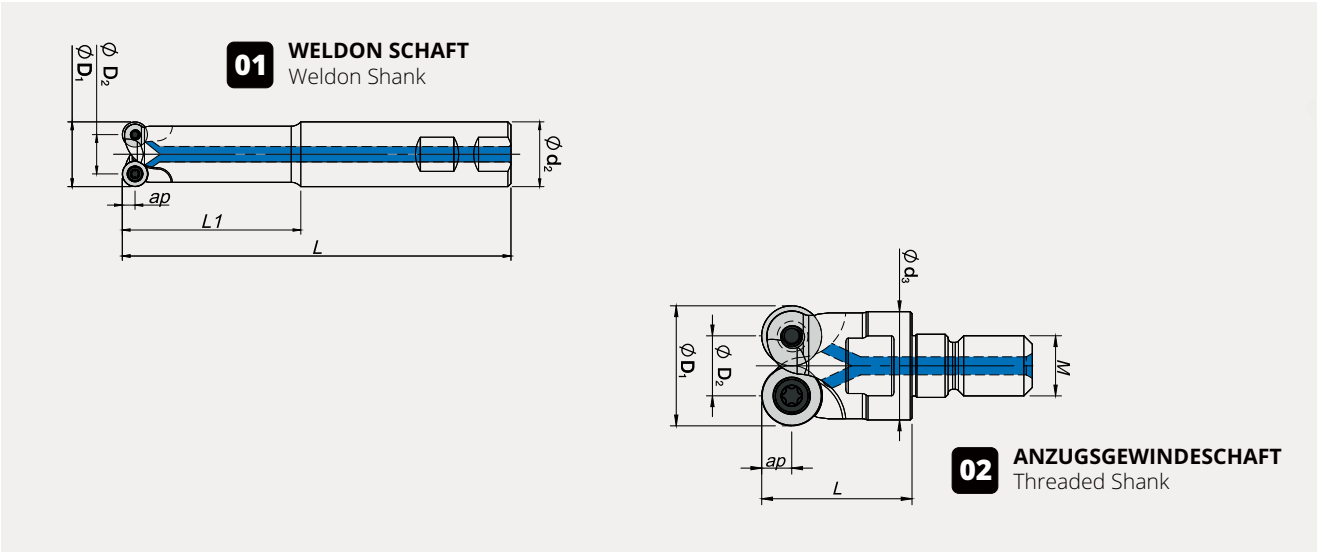
		TCP605	**TCU610**
ISO	**MATERIAL** Material	**Vc** (m/min)	
P	< 800 N/mm²	180-300	180-250
	700-1000 N/mm²	180-250	170-210
	1000-1300 N/mm²	180-230	160-200
K	**GRAUGUSS** Grey Cast Iron	-	150-250
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT Nodular Cast Iron	-	90-210
H	**GEHÄRTETER STAHL** Hardened Steels **(40-55HRC)**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

	VORSCHUB f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)		
WENDESCH-NEIDPLATTE 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

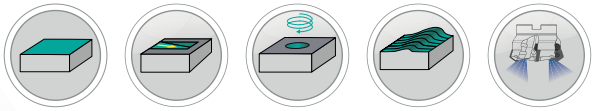
Round Positive 10-12

ADAPTER Adaptors p. 446... | p. 369-371 | p. 455 | p. 473



	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø D_2 (mm)	Ø d_2/M (mm)	Ø d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
01	*020W02R0020160RD1003	**20**	10	20	-	150	60	5	2	0,322
	020W02R0025220RD1003	**20**	10	25	-	220	120	5	2	0,610
	*032W03R0032150RD1003	**32**	22	32	-	150	60	5	3	1,100
01	*025W02R0025220RD12T3	**25**	13	25	-	200	100	6	2	0,678
	025W02R0032230RD12T3	**25**	13	32	-	230	130	6	2	1,015
	*032W03R0032150RD12T3	**32**	20	32	-	150	60	5	3	1,100
	*040W04R0040150RD12T3	**40**	28	40	-	150	50	6	4	1,250
02	020R02R00M10RD1003	**20**	10	M10	18	25	-	5	2	0,041
	030R04R00M16RD1003	**30**	20	M16	29	35	-	5	4	0,190
	035R05R00M16RD1003	**35**	25	M16	29	43	-	5	5	0,240
	042R05R00M16RD1003	**42**	32	M16	29	40	-	5	5	0,243
02	024R02R00M12RD12T3	**24**	12	M12	21	32	-	6	2	0,072
	035R03R00M16RD12T3	**35**	23	M16	29	42	-	6	3	0,205
	042R04R00M16RD12T3	**42**	30	M16	29	42	-	6	4	0,232

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1) * **Ohne Innere Kühlmittelzufuhr** | Without internal coolant holes



WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	KLEMMKEIL Clamp	KLEMMKEIL SCHRAUBE Clamp Screw	BEZEICHNUNG Code	
RD... 1003	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	***020W02R0020160RD1003**	
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	**020W02R0025220RD1003**	**01**
RD... 1003	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	***032W03R0032150RD1003**	
RD... 12T3	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	***025W02R0025220RD12T3**	
RD... 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	**025W02R0032230RD12T3**	**01**
RD... 12T3	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	***032W03R0032150RD12T3**	
RD... 12T3	TVTF 016	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	***040W04R0040150RD12T3**	
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	**020R02R00M10RD1003**	
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	**030R04R00M16RD1003**	**02**
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	**035R05R00M16RD1003**	
RD... 1003	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	**042R05R00M16RD1003**	
RD... 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	**024R02R00M12RD12T3**	
RD... 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	**035R03R00M16RD12T3**	**02**
RD... 12T3	TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	**042R04R00M16RD12T3**	

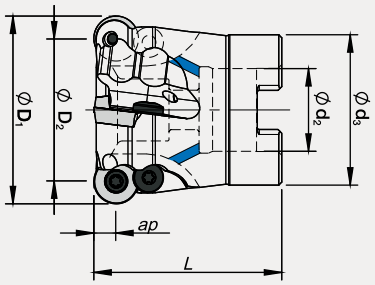
Wendeschneidplatten und Schnittdaten auf den Seiten 422-423
Inserts and cutting parameters on pages 422-423

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

RUND POSITIV 10-12

Round Positive 10-12

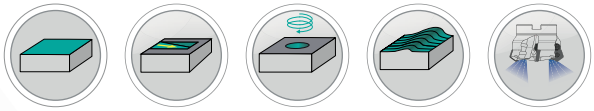
ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473



03 **AUFNAHMEBOHRUNG**
Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø D_2 (mm)	Ø d_2/M (mm)	Ø d_3 (mm)	L (mm)	a_p (mm)		WENDEPLATTEN Insert
03	040A04R0016RD1003	**40**	40	-	-	40	5	4	RD... 1003
	042A6R0016RD1003	**42**	32	16	36	44	5	6	RD... 1003
	*052A05R0022RD1003	**52**	52	-	-	50	5	5	RD... 1003
	063A06R0022RD1003	**63**	63	-	-	50	5	6	RD... 1003
03	040A04R0016RD12T3	**40**	40	-	-	40	6	4	RD... 12T3
	100A08R0032RD12T3	**100**	100	-	-	50	6	8	RD... 12T3

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1) * **Ohne Innere Kühlmittelzufuhr** | Without internal coolant holes



WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	KLEMMKEIL Clamp	KLEMMKEIL SCHRAUBE Clamp Screw	FRÄSER BEFESTIGUNGS SCHRAUBE Lock Screw Mill	BEZEICHNUNG Code	
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 003*	**040A04R0016RD1003**	03
TVTF 004	TCTF 004	3	-	-	-	**042A6R0016RD1003**	
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 004*	**052A05R0022RD1003**	
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 004*	**063A06R0022RD1003**	
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 003*	**040A04R0016RD12T3**	03
TVTF 017	TCTF 004	3	TWRT 003	TVTF 017	TBDF 006*	**100A08R0032RD12T3**	

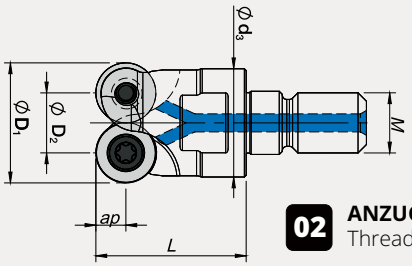
Wendeschneidplatten und Schnittdaten auf den Seiten 422-423
Inserts and cutting parameters on pages 422-423

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

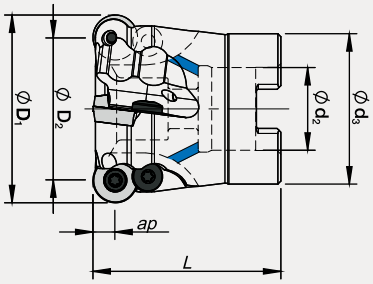
RUND POSITIV 12-16

Round Positive 12-16

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473



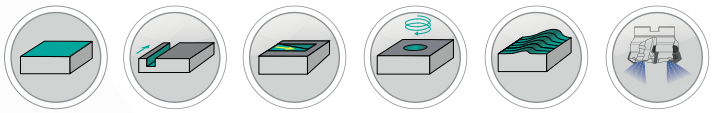
02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT**
Threaded Shank



03 **AUFNAHMEBOHRUNG**
Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø D_2 (mm)	Ø d_2/M (mm)	Ø d_3 (mm)	L (mm)	a_p (mm)		Kg	WENDE-PLATTEN Insert
02	035R03R00M16RD1604	**35**	19	M16	29	42	8	3	0,230	RD... 1604
03	052C05R0022RD12T3	**52**	40	22	40	50	6	5	0,337	RD... 12T3
	052C05R002207RD12T3*	**52**	40	22	40	50	6	5	0,337	RD... 12T3
	066C06R0027RD12T3	**66**	54	27	48	50	6	6	0,550	RD... 12T3
	080C07R0027RD12T3	**80**	68	27	60	50	6	7	1,000	RD... 12T3
03	052C04R0022RD1604	**52**	36	22	40	50	8	4	0,305	RD... 1604
	066C05R0027RD1604	**66**	50	27	48	50	8	5	0,550	RD... 1604
	080C06R0027RD1604	**80**	64	27	60	52	8	6	0,910	RD... 1604

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1) *** Axialer Spanwinkel +7°** | Axial rake angle +7°

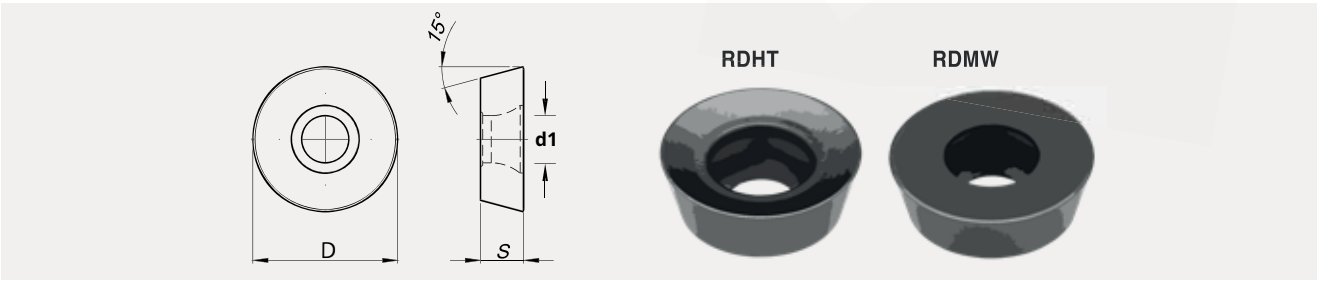


WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	FESTSETZ SCHRAUBE Screw Clamping	KLEMMKEIL Clamp	KLEMMKEIL SCHRAUBE Clamp Screw	BEZEICHNUNG Code	
TVTF 007	TCTF 005	5	-	-	-	**035R03R00M16RD1604**	02
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	**052C05R0022RD12T3**	03
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	**052C05R002207RD12T3***	
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	**066C06R0027RD12T3**	
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	**080C07R0027RD12T3**	
TVTF 007	TCTF 005	5	-	TWRT 001	TVTF 007	**052C04R0022RD1604**	03
TVTF 007	TCTF 005	5	-	TWRT 001	TVTF 007	**066C05R0027RD1604**	
TVTF 004	TCTF 004	3	TFF 001	-	-	**080C06R0027RD1604**	

Wendeschneidplatten und Schnittdaten auf den Seiten 422-423
Inserts and cutting parameters on pages 422-423

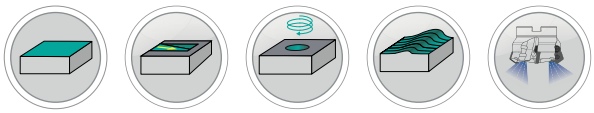
RD.. WENDESCHNEIDPLATTE | Insert

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473



							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P					M		K		N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCP605	TCU610	TCU620	TCP625	TCP635	TCU610	TCU620	TCU610	TCU620	TCN010	TCU610	TCU620	TCU630	TCP605
RDHW1003M0T	10	3,18	-	-	4,1	-	●	●	●	-	●	-	●	●	●	-	●	●	-	●
RDHW12T3M0T	12	3,97	-	-	4,1	-	●	●	●	-	●	-	●	●	●	-	●	●	-	●
RDHW1604M0T	16	4,76	-	-	5,2	-	●	●	●	-	●	-	-	●	-	-	●	●	-	●
RDHT1003M0T	10	3,18	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDHT12T3M0T	12	3,97	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDHT1604M0T	16	4,76	-	-	5,2	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMT1003M0T	10	3,18	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMT12T3M0T	12	3,97	-	-	4,1	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMT1604M0T	16	4,76	-	-	5,2	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDMW1003M0T	10	3,18	-	-	4,1	-	-	-	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-
RDMW12T3M0T	12	3,97	-	-	4,1	-	-	-	●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-
RDMW1604M0T	16	4,76	-	-	5,2	-	-	-	●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)



SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

ISO	MATERIAL Material	TCP605	TCU610	TCU620	TCP625	TCP635
		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
M	**AUSTENITISCH** Austenitic	-	-	100-130	-	-
	DUPLEX	-	-	90-100	-	-
K	**GRAUGUSS** Grey Cast Iron	-	150-250	130-230	-	-
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT Nodular Cast Iron	-	90-210	80-190	-	-
S	**HITZEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN** Heat Resistant Super Alloys	-	60-90	40-70	-	-
H	**GEHÄRTETER STAHL (40-55 HRC)** Hardened Steels (40-55 HRC)	120-200	-	-	-	-

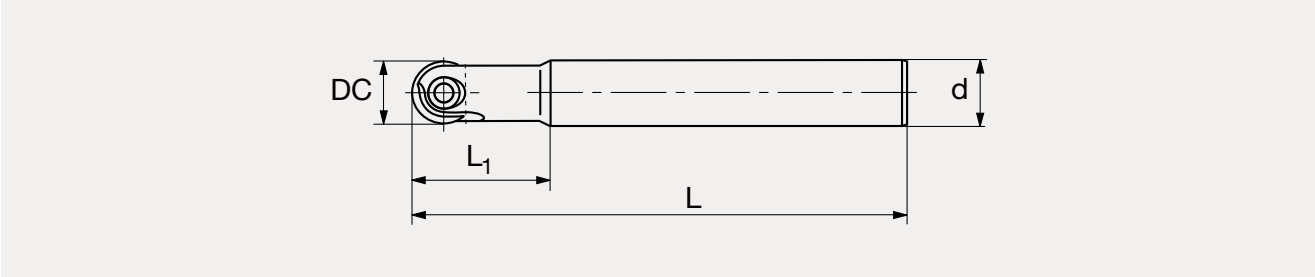
VORSCHUB PRO ZAHN f_z | FEED FOR TOOTH f_z

ABMESSUNGEN WENDESCHNEIDPLATTEN Insert Dimension				RADIALZUSTELLUNG (a_e) Radial Working Engagement (a_e)					
				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

KOPIERFRÄSER 3000

Copy Mills 3000

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473



	BEZEICHNUNG Code		Ø DC (mm)	Ø d (mm)	Φ	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
Zylinderschaft | Cylindrical Shank										
	3000	**12x130**	12	12	-	130	32	6	1	0,103
	3000	**12x150**	12	12	-	150	46	6	1	0,118
	3000	**16x140**	16	16	-	140	36	8	1	0,198
	3000	**16x160**	16	16	-	160	53	8	1	0,222
	3000	**20x160**	20	20	-	160	45	10	1	0,353
	3000	**20x175**	20	20	-	175	61	10	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	1	0,968
	3000	**32x210**	32	32	-	210	80	16	1	1,159
Verstärkterschaft | Lowered Shank										
	3000	**8x140**	8	12	3°	140	48,5	4	1	0,103
	3000	**10x150**	10	12	3°	150	35	5	1	0,117
	3000	**12x160**	12	16	3°	160	58,5	6	1	0,21
	3000	**16x175**	16	20	3°	175	65	8	1	0,362
	3000	**20x190**	20	25	3°	190	76	10	1	0,61
	3000	**25x210**	25	32	3°	210	98	12,5	1	1,072
	3000	**32x240**	32	40	3°	240	121	16	1	1,9

Bestellung: (3000 + 12x130) | **Ordering example**: (3000 + 12x130)

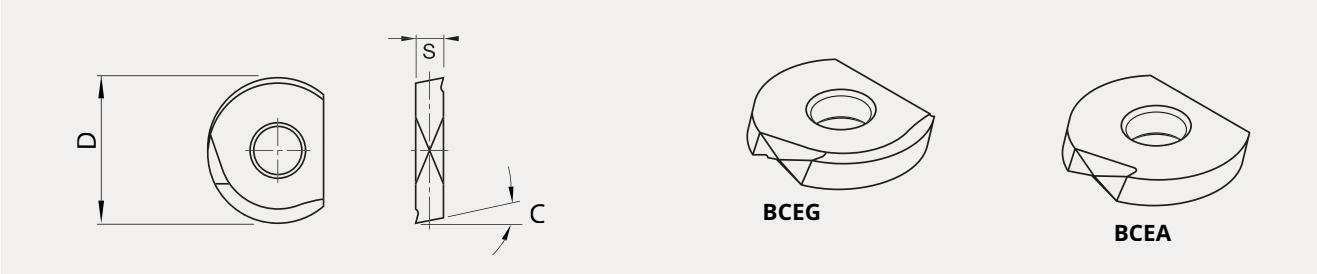
WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	BEZEICHNUNG Code	
BCEG/A - 12	GWS 12	TX 15	4	**3000**	**12x130**
BCEG/A - 12	GWS 12	TX 15	4	**3000**	**12x150**
BCEG/A - 16	GWS 16	TX 15	5	**3000**	**16x140**
BCEG/A - 16	GWS 16	TX 15	5	**3000**	**16x160**
BCEG/A - 20	GWS 20	TX 20	6	**3000**	**20x160**
BCEG/A - 20	GWS 20	TX 20	6	**3000**	**20x175**
BCEG/A - 25	GWS 25	TX 25	6,5	**3000**	**25x160**
BCEG/A - 25	GWS 25	TX 25	6,5	**3000**	**25x190**
BCEG/A - 32	GWS 32	TX 25	6,5	**3000**	**32x175**
BCEG/A - 32	GWS 32	TX 25	6,5	**3000**	**32x210**
BCEG/A - 08	GWS 8	TX 08	2	**3000**	**8x140**
BCEG/A - 10	GWS 10	TX 10	3	**3000**	**10x150**
BCEG/A - 12	GWS 12	TX 15	4	**3000**	**12x160**
BCEG/A - 16	GWS 16	TX 15	5	**3000**	**16x175**
BCEG/A - 20	GWS 20	TX 20	6	**3000**	**20x190**
BCEG/A - 25	GWS 25	TX 25	6,5	**3000**	**25x210**
BCEG/A - 32	GWS 32	TX 25	6,5	**3000**	**32x240**

Wendeschneidplatten und Schnittdaten auf der nächsten Seite
Inserts and cutting parameters on the next page

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

BCE.. WENDESCHNEIDPLATTE | Insert

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473



					QUALITÄT | Grades													
	Abmessung Dimension:				P					M			K			N		
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	R	C	T10	T14	TR58	TR60	TR90	T10	TR90	TR58	T10	TR90	TR58	T10	TR90	TR58
BCEG8	8	2	4	7°	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
BCEA10	10	2,5	5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG10	10	2,5	5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA12	12	2,5	6	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG12	12	2,5	6	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA16	16	3	8	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG16	16	3	8	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA20	20	3	10	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG20	20	3	10	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA25	25	4	12,5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG25	25	4	12,5	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEA32	32	5	16	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BCEG32	32	5	16	7°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)

SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

			T10	T14	TR58	TR60	TR90	VORSCHUB f_z (mm/d) Feed f_z (mm/t)	
ISO	**MATERIAL** Material	**ANWENDUNGEN** 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** **WENDESCHNEIDPLATTE/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)** **WENDESCHNEIDPLATTE/**Insert	-	200-460	-	> 300	-	> 300	0,3÷0,5	0,6÷0,8
	KUPFER, MESSING,BRONZE Copper, Brass, Bronze **(BCEG)** **WENDESCHNEIDPLATTE/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

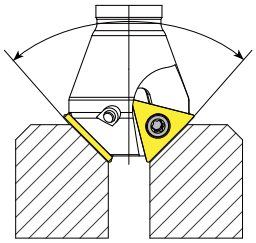
WENDEPLATTEN TYP Insert Type	**EIGENSCHAFTEN** Features	**ANWENDUNGEN** Application
BCEG	**Mit Spanbrecher** / With chipbraker	**Unlegierter Stahl - Rostfreier Stahl - NE Metalle** Unalloyed Steel - Stainless Steel - Non Ferrous
BCEA	**Ohne Spanbrecher** / Without chipbraker	**Hochlegierter Stahl** | High Steel

QUALITÄT Insert Type	**EIGENSCHAFTEN** Features	**APPLICAZIONI** 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 TiAlN beschichtet** / KK10-20 TiAlN Coated	**Halb Schlichten / Schlichten für Stahl und NE Metalle** Semifinish/ Finished Steel and Non Ferrous
TR60	**P15-30 TiAlN beschichtet** / KP15-30 TiAlN Coated	**Schruppen für Stahl und NE Metalle** Steel Roughing and Non Ferrous
TR90	**K10-20 TiCN beschichtet** / KK10-20 TiAlN Coated	**Halb Schruppen für Stahl** | Semi Roughing Steel

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

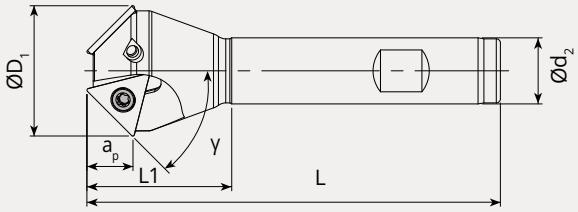
NEW

FASEN FRÄSER
Chamfering Mills



ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473

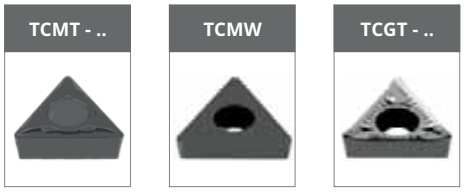
01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank



	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø d_2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		γ
01	**020W01R3016100TC16**	**20,0**	16	100	30	13,3	1	30°
	030W01R3016100TC16	**30,0**	16	100	30	13,3	1	30°
	032W02R3020100TC16	**32,5**	20	100	30	13,3	2	30°
	035W02R3020100TC16	**35,0**	16	100	35	13,3	2	30°
	026W01R4516100TC16	**26,0**	16	100	30	10,8	1	45°
	031W02R4516100TC16	**31,0**	16	100	35	10,8	2	45°
	031W02R4520100TC16	**31,0**	20	100	35	10,8	2	45°
	039W02R4516100TC16	**39,0**	16	100	40	10,8	2	45°
	039W02R4520100TC16	**39,0**	20	100	40	10,8	2	45°
	041W02R4520100TC16	**41,0**	20	100	40	10,8	2	45°

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)

GEEIGNETE WENDESCHNEIDPLATTEN UND FORMEN
Suitable forms and inserts



FÜR MEHR INFORMATIONEN SIEHE SEITE 126-139
For more details see pages 126-139

WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	BEZEICHNUNG Code	
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**020W01R3016100TC16**	
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**030W01R3016100TC16**	
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**032W02R3020100TC16**	
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**035W02R3020100TC16**	
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**026W01R4516100TC16**	01
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**031W02R4516100TC16**	
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**031W02R4520100TC16**	
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**039W02R4516100TC16**	
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**039W02R4520100TC16**	
TC.. 16T304	TVTF 016	TCTF 004		**041W02R4520100TC16**	

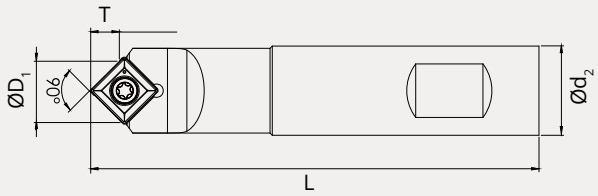
FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

NEW

PROFIL MULTIFUNKTIONS FRÄSER
Profiling Multifunction Mills

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473

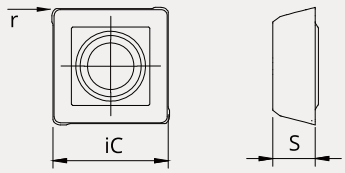
01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank



	BEZEICHNUNG Code	Ø D1 max (mm)	Ø T max (mm)	Ø Ød2 (mm)	L (mm)	γ	
01	013W01R4516100SO11	**13**	6,5	16	100	45	1
	013W01R4516150SO11	**13**	6,5	16	150	45	1

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)

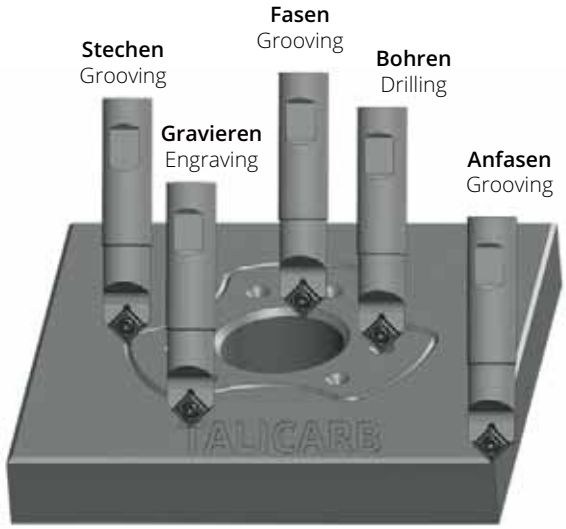
SOMT 11T308... WENDESCHNEIDPLATTE | Insert



						QUALITÄT | Grades													
	Abmessung Dimension:					P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	iC	S	l	r	F	TCU610	TCU620	TCM720	TCU620	TCU630	TCM720	TCU610	TCU620	TCM720	TCN010	TCU610	TCU620	TCM720	TCP605
SOMT11T308	6,7	3,5	10	-	2,8	-	-	●	-	-	●	-	-	●		-	-	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)

WERKZEUGAUSWAHL | TOOL SELECTION



WENDEPLATTEN Insert	**WENDEPLATTEN SCHRAUBE** Insert screw	**TORX SCHLÜSSEL** Wrench (Torx)	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
SOMT 11T308	TVTF 004	TCTF 004	3,0	**013W01R4516100SO11**	
SOMT 11T308	TVTF 004	TCTF 004	3,0	**013W01R4516150SO11**	**01**

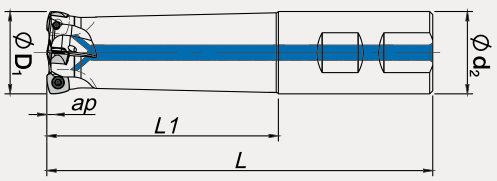
SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

			TCM720	**SOMT 11T308**
ISO	**MATERIAL** Material		**Vc** (m/min)	**VORSCHUB f_z (mm/d)** Feed f_z (mm/t)
P	< 800 N/mm²	-	120-150	0,04-0,08
	700-1000 N/mm²	-	100-120	0,03-0,07
	1000-1300 N/mm²	-	60-100	0,03-0,06
M	**FERRITISCH - MARTENSITISCH** Ferritic / Martensitic	-	100-150	0,04-0,07
	AUSTENITISCH Austenitic	-	80-120	0,03-0,06
	AUSTENITISCH - FERRITISCH (DUPLEX) Austenitic-ferritic (Duplex)		50-90	0,03-0,06
K	**GRAUGUSS MIT LAMELLEN** Malleable Cast Iron	-	90-150	0,05-0,10
	GRAUGUSS Grey Cast Iron	-	80-120	0,05-0,08
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT Nodular Cast Iron		70-110	0,04-0,08

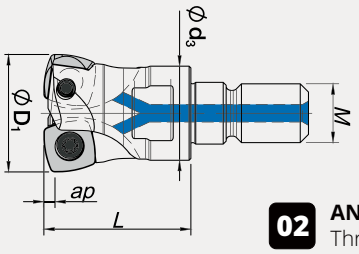
HOHER VORSCHUB SP..08

High Feed SP..08

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473



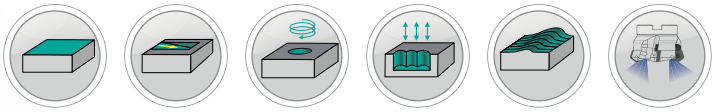
01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank



02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT** Threaded Shank

	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
02	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

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)



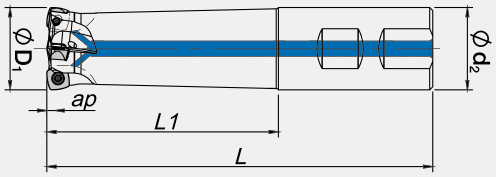
WENDEPLATTEN Insert	**WENDEPLATTEN SCHRAUBE** Insert Screw	**TORX SCHLÜSSEL** Wrench (Torx)	**Nm**	**BEZEICHNUNG** Code	
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**020W02R0020190SP08T3**	
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**025W03R0025200SP08T3**	**01**
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**025R03R00M12SP08T3**	
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**032R04R00M16SP08T3**	**02**
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**035R04R00M16SP08T3**	
SP... 08T308	TVTF 003	TCTF 003	1,4	**042R05R00M16SP08T3**	

Wendeschneidplatten und Schnittdaten auf der nächsten Seite
Inserts and cutting parameters on the next page

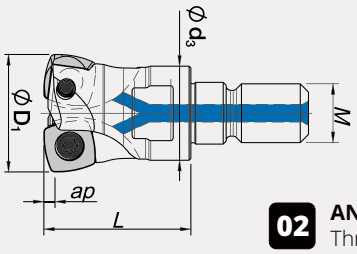
HOHER VORSCHUB SP..08

High Feed SP..08

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473

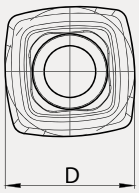


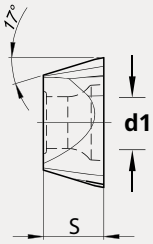
01 **WELDON SCHAFT** | Weldon Shank



02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT** Threaded Shank

SP..08T3 WENDESCHNEIDPLATTE | Insert



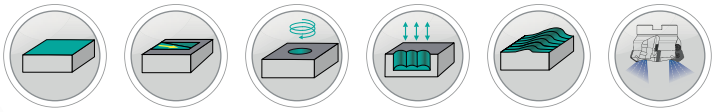


SPKW

SPKT

							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCU620	TCU640	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
SPKW08T308E	8,5	3,97	-	-	3,4	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-
SPKW08T308S	8,5	3,97	-	-	3,4	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
SPKT08T308E	8,5	3,97	-	-	3,4	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)



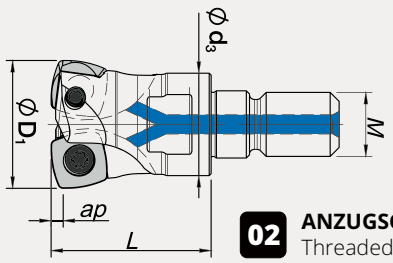
SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

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

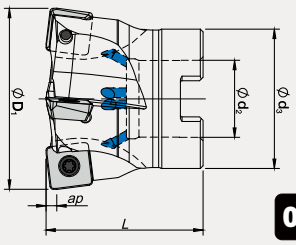
HOHER VORSCHUB SP..13

High Feed SP..13

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473



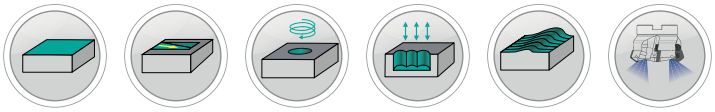
02 ANZUGSGEWINDESCHAFT
Threaded Shank



03 AUFNAHMEBOHRUNG
Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø d_2/M (mm)	Ø 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

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)



WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	BEZEICHNUNG Code	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	**032R03R00M16SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	**035R03R00M16SP1305**	02
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	**042R04R00M16SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	**050A04R0022SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	**052A04R0022SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	**063A05R0027SP1305**	03
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	**066A05R0027SP1305**	
SP.. 1305	TVTF 006	TCTF 004	3	**080A06R0027SP1305**	

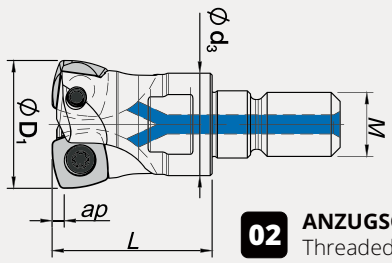
Wendeschneidplatten und Schnittdaten auf der nächsten Seite
Inserts and cutting parameters on the next page

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

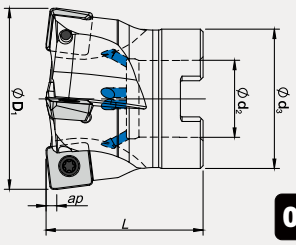
HOHER VORSCHUB SP..13

High Feed SP..13

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473

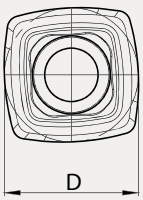


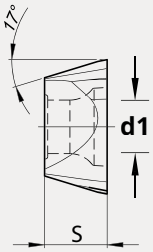
02 ANZUGSGEWINDESCHAFT
Threaded Shank



03 AUFNAHMEBOHRUNG
Arbor Mounting

SP..1305 WENDESCHNEIDPLATTE | Insert



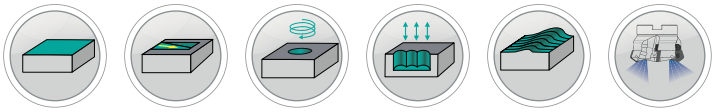


SPKW

SPKT

							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCU620	TCU640	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCU640	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
SPKW130510S	13	5,56	-	-	4,5	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-
SPKW130510E	13	5,56	-	-	4,5	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-
SPKT130510E	13	5,56	-	-	4,5	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)



SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

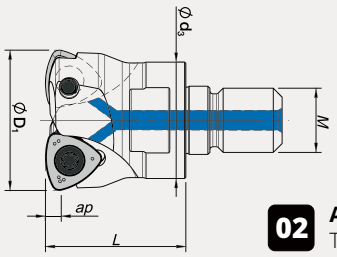
		TCU620	
ISO	**MATERIAL** Material	**Vc** (m/min)	**VORSCHUB f_z (mm/d)** Feed f_z (mm/t)
P	< 800 N/mm²	150-230	0,50-2,20
	700-1000 N/mm²	140-220	0,50-2,20
	1000-1300 N/mm²	130-180	0,50-2,20
M	**AUSTENITISCH** Austenitic	110-170	0,50-1,80
	DUPLEX	60-120	0,50-1,50
K	**GRAUGUSS** Grey Cast Iron	140-260	0,50-2,20
	GRAUGUSS MIT KUGELGRAPHIT Nodular Cast Iron	100-220	0,50-2,20
S	**HITZEBESTÄNDIGE LEGIERUNGEN** Heat Resistant Super Alloys	70-110	0,30-1,20

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

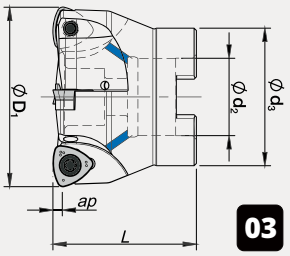
HOHER VORSCHUB WN..12

High Feed WN..12

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473



02 ANZUGSGEWINDESCHAFT
Threaded Shank

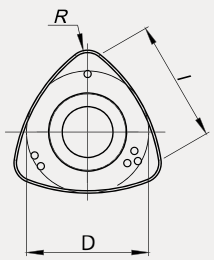


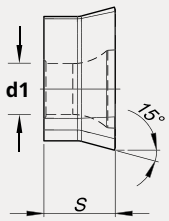
03 AUFNAHMEBOHRUNG
Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø d_2/M (mm)	Ø 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

Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)

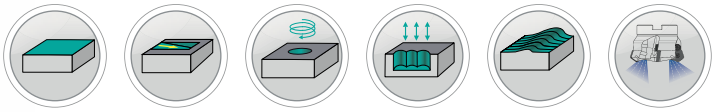
WN..1207 WENDESCHNEIDPLATTE | Insert





							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCP625	TCP635	TCU620	TCU630	TCU640	TCU610	TCU620	TCM720	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
WNMW1207SP	12	7	11,9	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)



WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	BEZEICHNUNG Code	
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	**035R02R00M16WN1207**	**02**
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	**052A03R0022WN1207**	**03**
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	**066A04R0027WN1207**	
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	**066A05R0027WN1207**	
WN... 1207	TVTF 008	TCTF 005	5	**080A05R0027WN1207**	

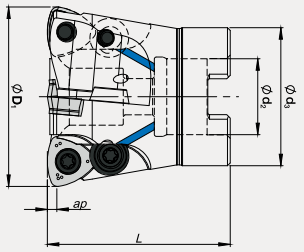
SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

		TCM720	
ISO	**MATERIAL** Material	**Vc** (m/min)	**VORSCHUB f_z (mm/d)** Feed f_z (mm/t)
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

ADAPTER Adaptors p. 446...
p. 369-371
p. 455
p. 473

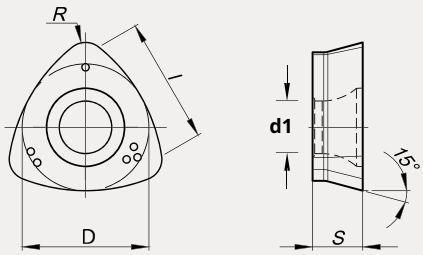


03 **AUFNAHMEBOHRUNG**
Arbor Mounting

	BEZEICHNUNG Code	Ø D_1 (mm)	Ø d_2/M (mm)	Ø d_3 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	a_p (mm)		Kg
03	052C04R0022WD1204	**52**	22	-	40	53	1,5	4	0,39
	066C05R0027WD1204	**66**	27	-	48	53	1,5	5	0,64
	080C06R0027WD1204	**80**	27	-	60	53	1,5	6	1,06

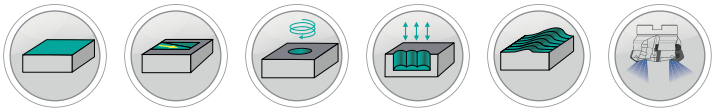
Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)

WD..1204 WENDESCHNEIDPLATTE | Insert



							QUALITÄT | Grades													
	Abmessung | Dimension:						P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	I	R	d1	F	TCU610	TCP625	TCM720	TCU620	TCU630	TCM720	TCU610	TCU620	TCM720	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
WDMW120420T	12	4,76	11,9	2	4,7	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)



WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	UNTERLEGSCHEIBE Washer	SCHRAUBE UNTERLEGSCHEIBE Washer Screw	BEZEICHNUNG Code	
WD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	**052C04R0022WD1204**	
WD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	**066C05R0027WD1204**	03
WD... 1204	TVTF 007	TCTF 005	5	TRF 001	TVTF 007	**080C06R0027WD1204**	

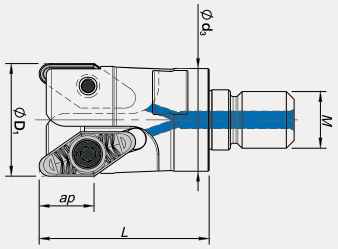
SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

		TCM720	
ISO	**MATERIAL** Material	**Vc** (m/min)	**VORSCHUB f_z (mm/d)** Feed f_z (mm/t)
P	< 800 N/mm²	150-230	0,30-1,30
	700-1000 N/mm²	140-220	0,30-1,30
	1000-1300 N/mm²	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

FRÄSEN Milling
EINFÜHRUNG Introduction
PLAN FRÄSER Face Milling Cutters
FRÄSER ZUM SCHULTERFRÄSEN Shoulder Milling Cutters
PROFIL FRÄSER Profiling Milling Cutters
FRÄSER ZUM PLAN- UND TAUCHFRÄSEN Face and Plunge Cutters
FRÄSER FÜR ALUMINIUM BEARBEITUNG Alu Cutters
SCHÄFTE MIT INNENGEWINDE Threaded Adaptors

ALU FRÄSER
Alu Cutter

ADAPTER Adaptors p. 446... | p. 369-371 | p. 455 | p. 473

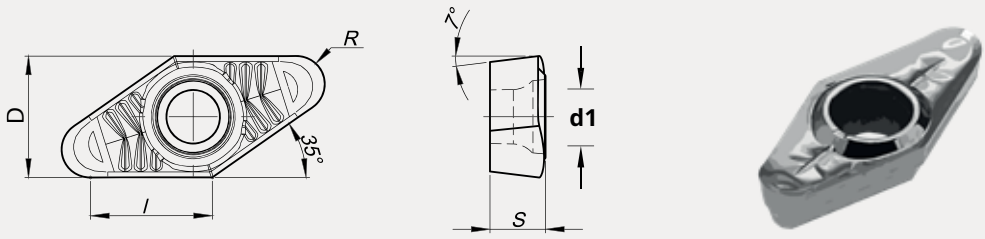


02 **ANZUGSGEWINDESCHAFT**
Threaded Shank

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

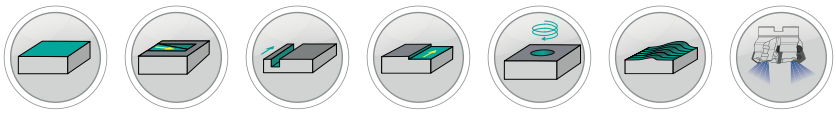
Bestellung: (Bezeichnung + Ø D_1) | **Ordering example**: (Code + Ø D_1)

VCGX 220530 WENDESCHNEIDPLATTE | Insert



	Abmessung | Dimension:						QUALITÄT | Grades													
							P			M			K			N	S			H
WENDEPLATTEN BEZEICHNUNG Insert Code	D	S	l	R	d1	F	TCU610	TCP625	TCM720	TCU620	TCU630	TCM720	TCU610	TCU620	TCM720	TCN010	TCU610	TCU620	TCU640	TCP605
VCGX220530LN	12,7	5,6	12,7	3	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-

Bestellung: (Wendeschneidplatte + Qualität) | **Ordering example**: (Insert Code + Grade)



WENDEPLATTEN Insert	WENDEPLATTEN SCHRAUBE Insert Screw	TORX SCHLÜSSEL Wrench (Torx)	Nm	BEZEICHNUNG Code	
VC... 2205	TVTF 007	TCTF 005	5	**032R02R90M16VC2205**	
					02

SCHNITTDATEN | CUTTING DATA

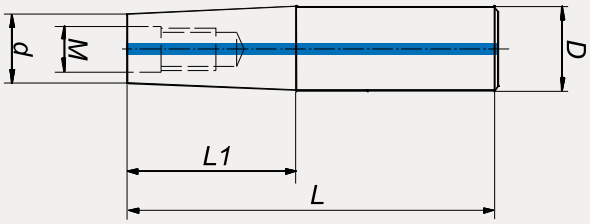
		TCN010	
ISO	**MATERIAL** Material	**Vc** (m/min)	**VORSCHUB f_z (mm/d)** Feed f_z (mm/t)
N	**ALUMINIUM UND NE-METALLE** Aluminium and Non Ferrous	350-1000	0,20-0,50

ANTI-VIBRATION SCHAFT

Anti-Vibration Bars

p. 473

Stahlschäfte mit Wolfram und Interner Kühlmittelzufuhr
Steel bars with tungsten and Internal coolant supply



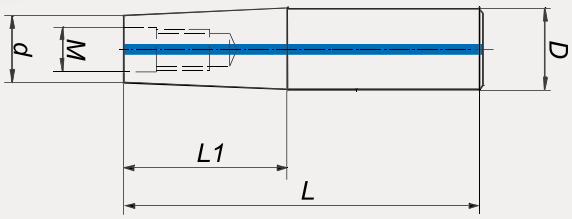
BEZEICHNUNG Code		Ø D (mm)	Ø L1 (mm)	L (mm)	Ø d (mm)	M (mm)
BAVD12M06	**L090**	12	40	90	9,8	6
BAVD12M06	**L110**	12	60	110	9,8	6
BAVD12M06	**L130**	12	80	130	9,8	6
BAVD16M08	**L095**	16	40	95	12,8	8
BAVD16M08	**L115**	16	60	115	12,8	8
BAVD16M08	**L135**	16	80	135	12,8	8
BAVD16M08	**L155**	16	100	155	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

Bestellung: (BAVD12M06 + L090) | **Ordering example**: (BAVD12M06 + L090) *** M = "d" Übergrösse** | Oversize

STAHL SCHÄFTE
Steel Bars

p. 473

Stahlschäfte mit Interner Kühlmittelzufuhr
Steel bars and Internal coolant supply



BEZEICHNUNG Code		Ø D (mm)	Ø L1 (mm)	L (mm)	Ø d (mm)	M (mm)
BCS12M06	**L065**	12	20	65	9,8	6
BCS16M08	**L088**	16	40	88	12,8	8
BCS20M10	**L095**	20	45	95	17,8	10
BCS25M12	**L106**	25	50	106	20,8	12
BCS32M16	**L110**	32	50	110	28,8	16

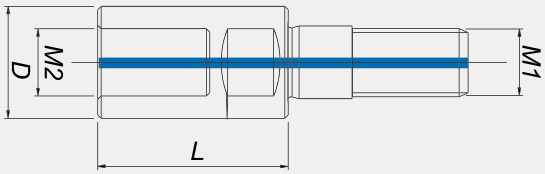
Bestellung: (BCS12M06 + L065) | **Ordering example**: (BCS12M06 + L065)

STAHL VERLÄNGERUNGS SCHAFT

Steel Extension Bars

p. 473

Stahlschäfte mit Interner Kühlmittelzufuhr
Steel bars and Internal coolant supply



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

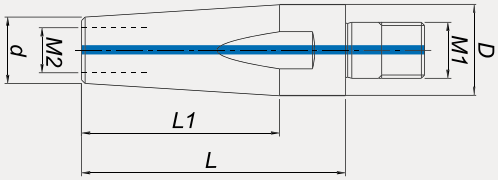
Bestellung: (BEM08L040 + M08) | **Ordering example**: (BEM08L040 + M08)

STAHL REDUZIERUNGS SCHAFT

Steel Reduction Bars

p. 473

Stahlschäfte mit Interner Kühlmittelzufuhr
Steel bars and Internal coolant supply



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

Bestellung: (BMM08L040 + M06) | **Ordering example**: (BMM08L040 + M06)

RUND UM DIE UHR DIENSTLEISTUNG IMMER ZU IHRER VERFÜGUNG

Around the clock services always at your disposition

www.ilix.de

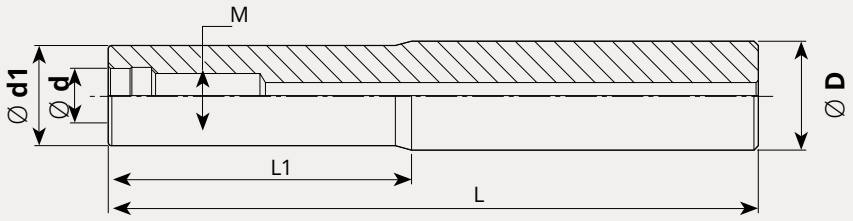
Talicarb

NEW

STAHLSCHAFT MIT GEWINDE

Screwed tool holders

p. 473



	BEZEICHNUNG Code		Ø D (mm)	M (mm)	Ø d (mm)	Ø d1 (mm)	L (mm)	Ø L1 (mm)
	BAF13M08	**L100**	16	M08	8,5	13	100	40
	BAF15M08	**L130**	16	M08	8,5	13	130	70

Bestellung: (BAF13M08 + L100) | **Ordering example**: (BAF13M08 + L100)