



TUNG FORCE

TUNGALOY ACCELERATED MACHINING

NEUE PRODUKTE

TUNGALOY ACCELERATED MACHINING





ACCELERATED MACHINING

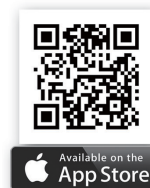
In einer schnellebigen Welt, ist eine umgehende Reaktion auf Marktbedürfnisse entscheidend. Als Pionier im Bereich Innovationen, führt **Tungaloy** den Markt bei der Entwicklung von einzigartigen und leistungsfähigen Sorten und Spanformstufen in eine neue Ära.

TunGForce, unsere neueste Produktlinie wurde speziell für "ACCELERATED MACHINING", die zeitgemäße, hocheffiziente Zerspanung geschaffen. Wir stellen Ihnen die neuesten Entwicklungen und besten Lösungen für Ihre Zerspanungsaufgaben vor.

TUNGALOY ACCELERATED MACHINING



Mehr Informationen erhalten
Sie auf unserer Website
oder unserer
Dr. Carbide APP!



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play

TUNGALOY ACCELERATED MACHINING

TUNG FORCE **GRADES** 8 ACCELERATED MACHINING

■ 9 Neue Sorten

TUNG FORCE **TURN** 98 ACCELERATED MACHINING

100 **MINIFORCE-TURN**

118 **ISOECO-TURN**

136 **TUNGTURN-JET**

146 **TINYMINI-TURN**

TUNG FORCE **MILL** 10 ACCELERATED MACHINING

12 **DOFORCE-TRI**

18 **TUNGTRI**

32 **TUNGTRI-SHRED**

38 **TUNGFORCE-REC**

46 **TUNGSLOT**

58 **DOTRIPLE-MILL**

64 **DOFEED**

74 **MILLQUAD-FEED**

78 **DOTWIST-BALL**

86 **DOMINI-MILL**

90 **BALLFINISH-NOSE**



TUNG^{FORCE} GROOVE 164

ACCELERATED MACHINING

TUNG^{FORCE} DRILL 210

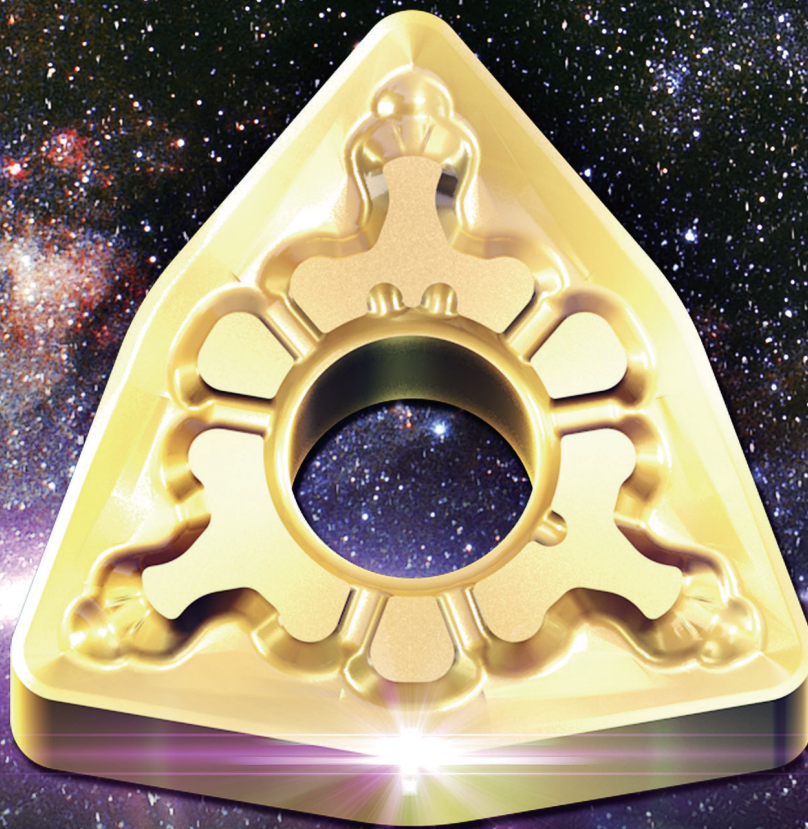
ACCELERATED MACHINING

- 166 **TETRAFORCE-CUT**
- 176 **TETRAMINI-CUT**
- 184 **DUOJUST-CUT**
- 190 **EASYMULTI-CUT**
- 204 **TUNGHEAVY-GROOVE**

- 212 **DRILLFORCE-MEISTER**
- 218 **DRILLMEISTER**
- 232 **TUNGSIX-DRILL**
- 244 **DEEPTRI-DRILL**



TUNG FORCE
GRADES
ACCELERATED MACHINING



PREMIUM G FORCE
TEC

Tungaloy bietet hervorragende Sorten für die Zerspaltung unterschiedlichster Werkstoffe

wie unsere innovativen CBN, PKD, Keramik und Cermets sowie CVD und PVD beschichtete Hartmetalle.

Die neue Generation von verbesserten **PremiumGTec CVD Sorten** mit zusätzlicher Oberflächenaufbereitung ermöglicht höhere Schnittgeschwindigkeiten bei der Bearbeitung von Stahl und Eisengusswerkstoffen. **PremiumGTec Sorten** mit PVD Beschichtung sind besonders für die Zerspaltung von rostfreiem Stahl mit hohen Geschwindigkeiten geeignet.

Sorte	Beschichtung		Anwendung	Eigenschaften	Fräsen	Drehen	Stechen	Bohren
	Bestandteile	Dicke / μm						
AH3135 P30-40 M30-40	TiAlN	4	PVD P M	- Hohe Bruchfestigkeit - 1. Wahl für die allgemeine Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl				
AH110 P05-15 H10-20	TiAlN	3	PVD P H	- Hohe Verschleißfestigkeit - Für das Schlichten von Stahl und gehärteten Materialien				
AH120 K15-30 P20-30	TiAlN	3	PVD P K	- Ausgewogene Verschleiß- und Bruchfestigkeit - Universelle Sorte für die Bearbeitung von Eisengusswerkstoffen				
AH130 M25-35 P30-40	TiAlN	3	PVD M P	- Hohe Bruchfestigkeit geringe Neigung zu Schneidkantenausbrüchen - Für die allgemeine Bearbeitung von austenitischem, rostfreiem Stahl				
AH3035 P25-35 H20-30	TiAlN	5	PVD P H	- Hohe Bruchfestigkeit geringe Neigung zu Schneidkantenausbrüchen - Für die Hochvorschubbearbeitung von gehärteten Materialien				
AH710 P05-15 K05-20 H10-20	TiAlN	3	PVD P K H	- Hohe Verschleißfestigkeit - 1. Wahl für die Bearbeitung von Eisengusswerkstoffen und gehärteten Materialien				
AH725 P20-30 M20-30 K30-35	TiAlN	2	PVD P M K	- Hohe Verschleißfestigkeit und geringe Neigung zu Schneidkantenausbrüchen - Für die allgemeine Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl				
AH9030 P20-35 K10-25	TiAlN	5	PVD P K	- Hohe Verschleißfestigkeit - Für die Drehbearbeitung von Eisengusswerkstoffen bei hohen Vorschüben				
AH6030 M15-30 S15-30	TiAlN	5	PVD M S	- Hohe Bruchfestigkeit - 1. Wahl für die allgemeine Drehbearbeitung von rostfreiem Stahl und hitzebeständigen Legierungen				
AH8005 S01-10	(Al,Ti)N	3.5	PVD S	- Hohe Bruchfestigkeit sowie geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung - 1. Wahl für die Hochvorschubbearbeitung von hitzebeständigen Legierungen				
AH8015 S10-20	(Al,Ti)N	3.5	PVD S	- Ausgewogene Bruch- und Verschleißfestigkeit - Für die allgemeine Bearbeitung von hitzebeständigen Legierungen				
T515 K10-20	TiCN- Al2O3	16	CVD K	- Hohe Hitzebeständigkeit ermöglichen hohe Schnittgeschwindigkeiten - Ausgezeichnete Leistung bei der Schruppbearbeitung von Eisengusswerkstoffen				
NS9530	-	-	Cermet P	- Hohe Bruchfestigkeit für hohe Standzeiten und gute Oberflächengüte - Für Schlichten bis mittlere Bearbeitung von Stahl				
GT9530	TiAlN	3	PVD P	- Hohe Verschleißfestigkeit - 1. Wahl beim Schlichten hoher Oberflächengüte				
M714B S01-10	-	-	- S	- Hohe Verschleißfestigkeit und Hitzebeständigkeit - Für die Hochvorschubbearbeitung von Inconel				

TUNGALOY ACCELERATED MACHINING



Das ganze Universum unterliegt permanenten Veränderungen genauso wie die Welt der Zerspanung. Der Bedarf an neuen Produkten ist die treibende Kraft für technologische Entwicklungen, welche wiederum eine Nachfrage an komplexen Materialien und Bearbeitungslösungen erzeugen. Um diese Nachfrage zu befriedigen stellt **Tungaloy** seine neue Produktlinie **TungForce MillLine** vor. Sie umfasst neuartige Fräswerkzeuge, die es Ihnen ermöglichen mit allen Veränderungen erfolgreich mitzuhalten. **"ACCELERATED MACHINING"** für höchste Wirtschaftlichkeit und Produktivität. **TungForce** mit seinen hervorragenden **Sorten** und **Spanformstufen** garantiert Ihnen einen durchschlagenden Erfolg.

MillLine

- 12 **DO**FORCE-TRI
- 18 **TUNG**TRI
- 32 **TUNG**TRI-SHRED
- 38 **TUNG**FORCE-REC
- 46 **TUNG**SLOT
- 58 **DO**TRIPLE-MILL
- 64 **DO**FEED
- 74 **MILL**QUAD-FEED
- 78 **DO**TWIST-BALL
- 86 **DO**MINI-MILL
- 90 **BALL**FINISH-NOSE





Kosteneffizienter Eckfräser für höchste Produktivität

DoForce-Tri, die neue Werkzeugserie mit dreieckigen, doppelseitigen Wendeschneidplatten. Wirtschaftlicher Vorteil in der allgemeinen Fräsbearbeitung.

- Die Wendeschneidplatte mit **6 Schneiden** ermöglicht größere Schnitttiefen von bis zu 12 mm (0.47").
- **Kompakte Spanbildung** aufgrund von konkaven Schneidkanten.
- Mit der NMJ Spanformstufe werden sehr kurze Späne erzeugt und Vibrationen minimiert.
- **Breite Wiper Schneidkanten** für sehr gute Oberflächengüten.
- Dreieckiges Wendeschneidplatten-Design für höchste Stabilität.





Produktpalette:

Wendeschneidplatten:

Radius Typ TNMU...R16: Für Schruppbearbeitungen mit Schnitttiefen bis 12 mm (0.47")

Wiper Typ TNGU...: Für allgemeine Anwendungen mit Schnitttiefen bis 12 mm (0.47")

Fräser:

Schafffräser EPTN: Erhältlich in Metrisch- und Inch-Ausführungen.

Aufsteckfräser TPTN: Erhältlich in Metrisch-, JIS- und Inch-Ausführungen mit enger und normaler Teilung

Spanformstufen:

MJ: Allgemeine Spanformstufe für unterschiedlichste Werkstoffe

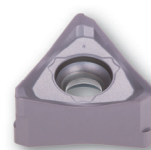
NMJ: Kurz-Spanbildung für lange Auskragungen

Sorten:

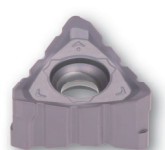
Die neue Sorte AH3135 und die beliebte Sorte AH120 sind für die Bearbeitung unterschiedlichster Werkstoffe geeignet.



TNMU-MJ



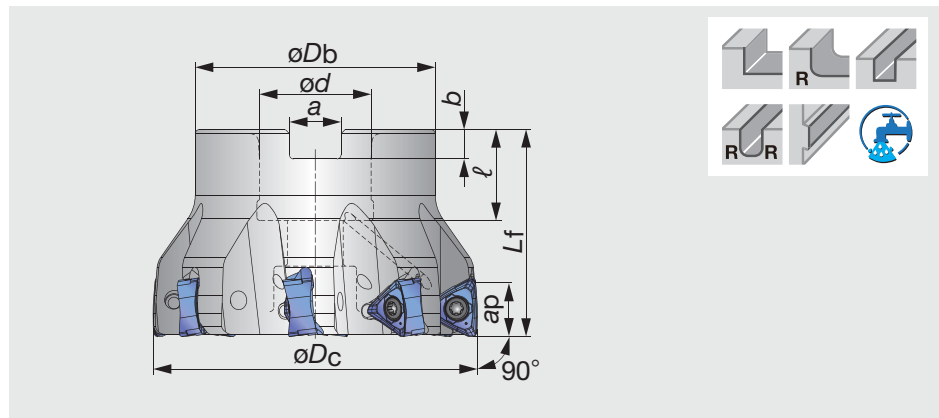
TNGU-MJ



TNGU-NMJ

AUFSTECKFRÄSER

DoForce-Tri TPTN12



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing D_c$	z	$\varnothing D_b$	L_f	$\varnothing d$	ℓ	a	b	Kg	Fräser-schraube	Wende-schneid-platten
TPTN12M050B22.0R04	11	50.00	4	47	40.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.40	CM10X30H	TN*U12
TPTN12M050B22.0R05	11	50.00	5	47	40.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.40	CM10X30H	TN*U12
TPTN12M063B22.0R05	11	63.00	5	47	40.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.60	CM10X30H	TN*U12
TPTN12M063B22.0R06	11	63.00	6	47	40.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.60	CM10X30H	TN*U12
TPTN12J080B25.4R06	11	80.00	6	58	50.0	25.400	26.00	9.50	6.00	1.10	CM12X30H	TN*U12
TPTN12J080B25.4R08	11	80.00	8	58	50.0	25.400	26.00	9.50	6.00	1.10	CM12X30H	TN*U12
TPTN12M080B27.0R06	11	80.00	6	58	50.0	27.000	22.00	12.40	7.00	1.10	CM12X30H	TN*U12
TPTN12M080B27.0R08	11	80.00	8	58	50.0	27.000	22.00	12.40	7.00	1.10	CM12X30H	TN*U12
TPTN12J100B31.7R07	11	100.00	7	67	50.0	31.750	32.00	12.70	8.00	1.40	TMBA-M16H	TN*U12
TPTN12J100B31.7R10	11	100.00	10	67	50.0	31.750	32.00	12.70	8.00	1.40	TMBA-M16H	TN*U12
TPTN12M100B32.0R07	11	100.00	7	67	50.0	32.000	28.50	14.40	8.00	1.40	TMBA-M16H	TN*U12
TPTN12M100B32.0R10	11	100.00	10	67	50.0	32.000	28.50	14.40	8.00	1.40	TMBA-M16H	TN*U12
TPTN12J125B38.1R08	11	125.00	8	71	63.0	38.100	38.00	15.90	10.00	2.40	TMBA-M20H	TN*U12
TPTN12J125B38.1R12	11	125.00	12	71	63.0	38.100	38.00	15.90	10.00	2.50	TMBA-M20H	TN*U12
TPTN12M125B40.0R08	11	125.00	8	71	63.0	40.000	32.00	16.40	9.00	2.30	TMBA-M20H	TN*U12
TPTN12M125B40.0R12	11	125.00	12	71	63.0	40.000	32.00	16.40	9.00	2.40	TMBA-M20H	TN*U12

Austauschteile

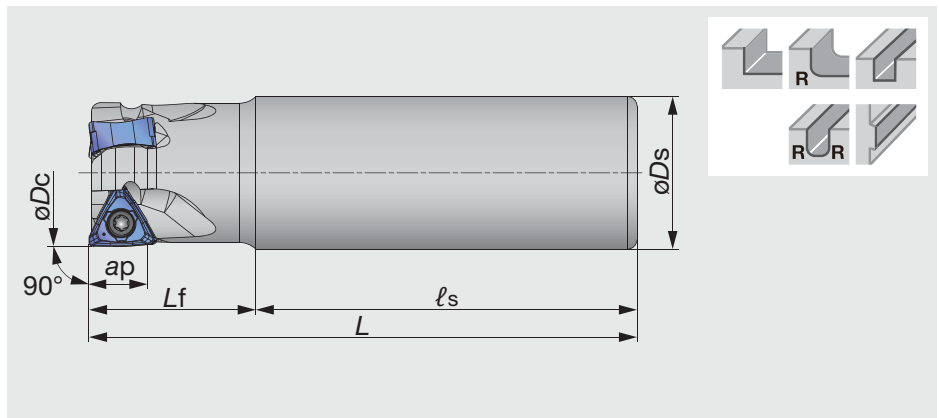


Spannschraube	Schlüssel	
	Torx Einsatz	Griff
CSPB-3.5	BLDIP15/S7	H-TB2W

Eckfräser mit doppelseitigen, dreieckigen Wendeschneidplatten

SCHAFTFRÄSER

DoForce-Tri EPTN12



Katalog Nr.	Max. ap	ϕD_c	z	ϕD_s	ℓ_s	L_f	L	Kg	Wendeschneidplatten
EPTN12M032C32.0R02N	11	32.00	2	32.0	80.0	35.0	115.0	0.70	TN*U12
EPTN12M032C32.0R03N	11	32.00	3	32.0	80.0	35.0	115.0	0.70	TN*U12
EPTN12M040C32.0R03N	11	40.00	3	32.0	80.0	35.0	115.0	0.80	TN*U12
EPTN12M040C32.0R04N	11	40.00	4	32.0	80.0	35.0	115.0	0.80	TN*U12

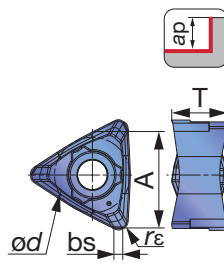
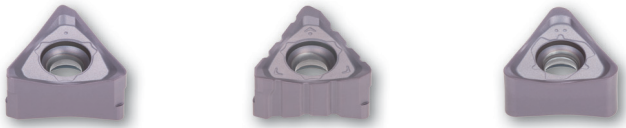
Austauschteile



Spannschraube	Schlüssel	
	Torx Einsatz	Griff
CSPB-3.5	BLDIP15/S7	H-TB2W

Wendeschneidplatten

TNGU-MJ TNGU-NMJ TNMU-MJ



Katalog Nr.	Max. ap	A	ϕd	T	r_ϵ	bs	AH3135	AH120
TNGU120708PER-MJ	11.5	12.0	9.525	7.04	0.80	1.16	● ● ● ●	○ ● ● ●
TNGU120708PER-NMJ	11.5	12.0	9.525	7.04	0.80	1.16	○ ○ ● ●	○ ● ● ●
TNMU1207R16PER-MJ	11	12.0	9.525	7.04	1.60	-	● ● ● ●	○ ● ● ●
							P M K S	P M K S

● 1. Wahl
Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

Schnittdaten

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Zahnvorschub fz (mm/Z)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15E4, E275A, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 250	0.08 - 0.3
		- 300 HB	Niedrige Schnittkräfte	AH3135	NMJ	100 - 250	0.08 - 0.14
	Kohlenstoffstahl und legierter Stahl (C55, 42CrMo4, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 230	0.08 - 0.3
		- 300 HB	Niedrige Schnittkräfte	AH3135	NMJ	100 - 230	0.08 - 0.14
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5, etc.)	30 - 40 HRC	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 180	0.08 - 0.25
		30 - 40 HRC	Niedrige Schnittkräfte	AH3135	NMJ	100 - 180	0.08 - 0.14
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, etc.)	-	1. Wahl	AH3135	MJ	90 - 200	0.08 - 0.25
		-	Niedrige Schnittkräfte	AH3135	NMJ	90 - 200	0.08 - 0.14
K	Grauguss (GG25, GG30, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	140 - 250	0.08 - 0.3
		150 - 250 HB	Niedrige Schnittkräfte	AH120	NMJ	140 - 250	0.08 - 0.14
	Kugelgraphitguss (GGG60, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	110 - 200	0.08 - 0.25
		150 - 250 HB	Niedrige Schnittkräfte	AH120	NMJ	110 - 200	0.08 - 0.14
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	-	1. Wahl	AH120	MJ	20 - 60	0.08 - 0.2
		-	Niedrige Schnittkräfte	AH120	NMJ	20 - 60	0.08 - 0.14
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	-	1. Wahl	AH120	MJ	20 - 40	0.07 - 0.18
		-	Niedrige Schnittkräfte	AH120	NMJ	20 - 40	0.07 - 0.14

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

NMJ Spanformstufe = Vorschub > 0.15 mm/Z.

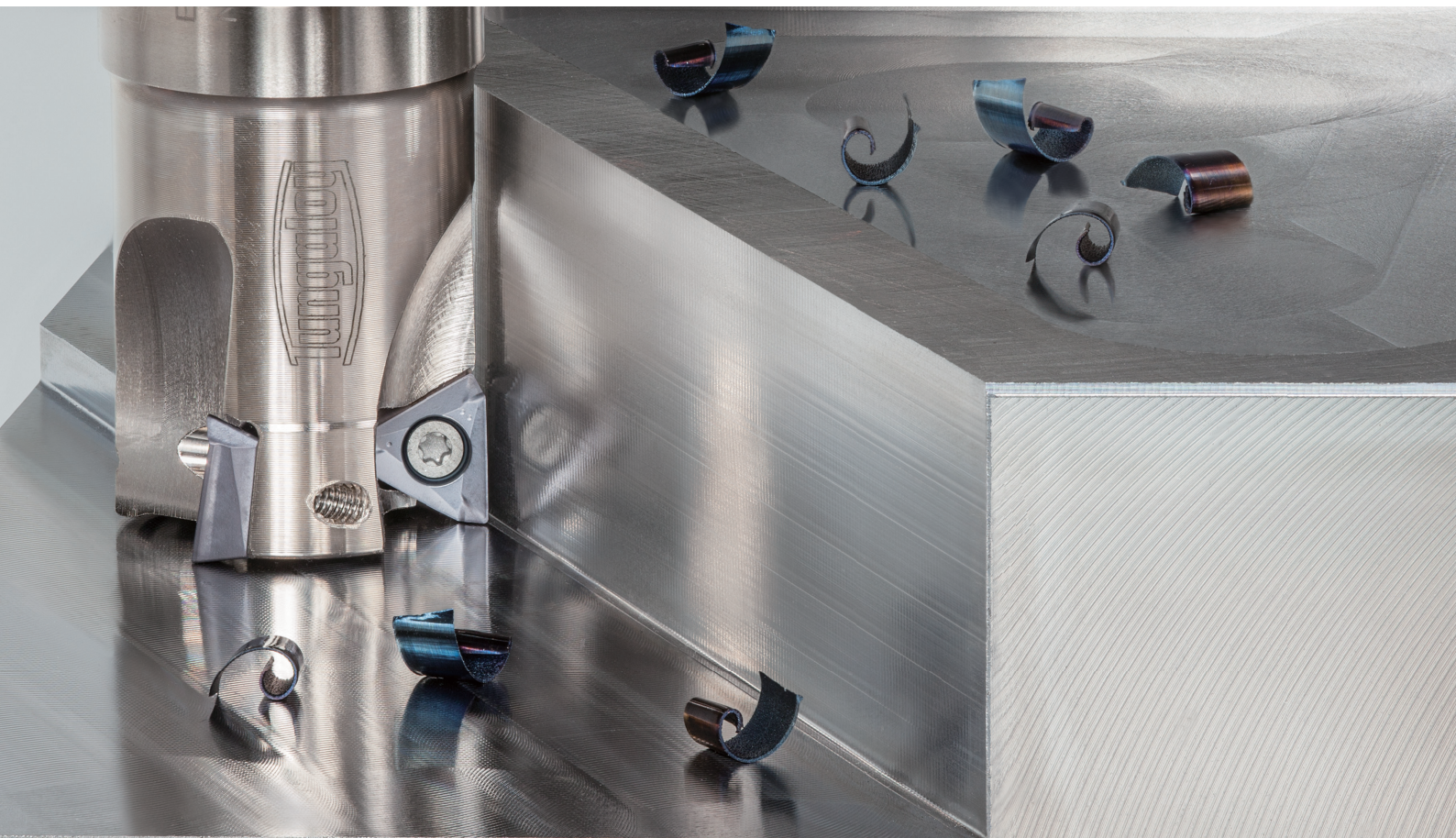
TUNG-TRI
TUNGALOY

Warum 2, wenn man 3
Schneiden auf einer Wende-
schneidplatte haben kann?

TungTri's wirtschaftliche Wendschneidplatte mit 3 Schneiden und optimiertem Spanformstufendesign für verbesserte Leistung und Produktivität.

- **Wirtschaftliche 3-schneidige Wendschneidplatte.**
- Positive Wendschneidplatte mit optimiertem Spanformdesign ermöglicht **niedrige Schnittkräfte und vibrationsarme Bearbeitung.**
- Durch die wendelförmige Schneidkante und optimierte Positionierung auf dem Fräser wird eine **exzellente Oberflächengüte** erzielt.
- Scharfe und stabile Spanformstufe für außergewöhnliche **Bruchfestigkeit.**
- Dreieckige Wendschneidplatte für **stabile Klemmung und Prozesssicherheit.**
- Wendschneidplatten in 6, 10, and 15 mm für niedrige bis hohe Schnitttiefen.
- Ungleiche Teilung für vibrationsarme Bearbeitung.





Produktpalette:

Wendeschneidplatten:

3 Größen in der vielseitigen MJ Spanformstufe
Eckenradius: 0.2 - 2.0 mm (0.0078" - 0.078")
NMJ Spanformstufe für kurze Späne, reduziertes Spanvolumen
und vibrationsarme Bearbeitung.

Fräser:

Aufsteckfräser TPA: Erhältlich in JIS, Metrisch und Inch Größen
Schafffräser EPA: Erhältlich in JIS, Metrisch und Inch Größen mit
normaler und großer Auskraglänge
Modulare Ausführung HPA: Gewindeanschluss metrisch.
Schruppausführung TLA:
Aufsteck-Wendelschaftfräser standard & modular

Sorten:

AH3135:

1. Wahl für die Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl

AH120:

Für unterschiedlichste Werkstoffe einschließlich
Eisengusswerkstoffe und hitzebeständige Legierungen.



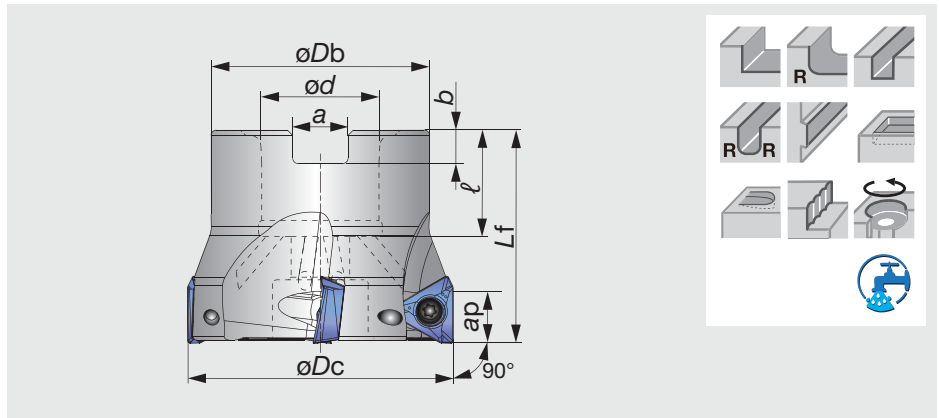
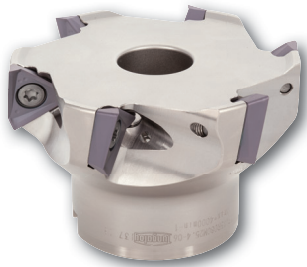
TOMT-MJ



TOMT-NMJ

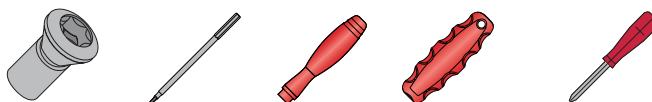
AUFSTECKFRÄSER

Tung-Tri TPA



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing Dc$	z	$\varnothing Db$	$\varnothing d$	ℓ	Lf	b	a	Kg	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
TPA06R032M16.0E05	6	32	5	30	16	18	40	5.6	8.4	0.14	FSHM8-30H	TOMT06...
TPA06R040M16.0E06	6	40	6	35	16	18	40	5.6	8.4	0.22	CM8x30H	TOMT06...
TPA06R050M22.0E08	6	50	8	41	22	20	40	6.3	10.4	0.31	CM10x30H	TOMT06...
TPA10R040M16.0E04	10	40	4	35	16	18	40	5.6	8.4	0.20	CM8x30H	TOMT10...
TPA10R050M22.0E04	10	50	4	41	22	20	40	6.3	10.4	0.31	CM10x30H	TOMT10...
TPA10R063M22.0E06	10	63	6	41	22	20	40	6.3	10.4	0.51	CM10x30H	TOMT10...
TPA10R080M25.4-07	10	80	7	58	25.4	26	50	6	9.5	1.04	CM12x30H	TOMT10...
TPA10R080M27.0E07	10	80	7	50	27	22	50	7	12.4	1.04	CM12x30H	TOMT10...
TPA10R100M31.7-08	10	100	8	70	31.75	32	63	8	12.7	2.02	CM16x40H	TOMT10...
TPA10R100M32.0E08	10	100	8	60	32	28.5	50	8	14.4	2.02	CM16x40H	TOMT10...
TPA15R050M22.0E04	15	50	4	41	22	20	40	6.3	10.4	0.27	FSHM10-40H	TOMT15...
TPA15R063M22.0E05	15	63	5	41	22	20	40	6.3	10.4	0.41	CM10x30H	TOMT15...
TPA15R080M25.4-06	15	80	6	46	25.4	26	50	6	9.5	0.83	CM12x30H	TOMT15...
TPA15R080M27.0E06	15	80	6	50	27	22	50	7	12.4	0.86	CM12x30H	TOMT15...
TPA15R100M31.7-07	15	100	7	60	31.75	32	50	8	12.7	1.30	TMBA-M16H	TOMT15...
TPA15R100M32.0E07	15	100	7	60	32	28.5	50	8	14.4	1.27	TMBA-M16H	TOMT15...
TPA15R125M38.1-08	15	125	8	80	38.1	38	63	10	15.9	2.70	TMBA-M20H	TOMT15...
TPA15R125M40.0E08	15	125	8	71	40	32	63	9	16.4	2.47	TMBA-M20H	TOMT15...
TPA15R160M40.0E10N	15	160	10	100	40	29	63	9	16.4	4.77	-	TOMT15...
TPA15R160M50.8-10N	15	160	10	100	50.8	46	63	11	19	4.40	-	TOMT15...

AUSTAUSCHTEILE

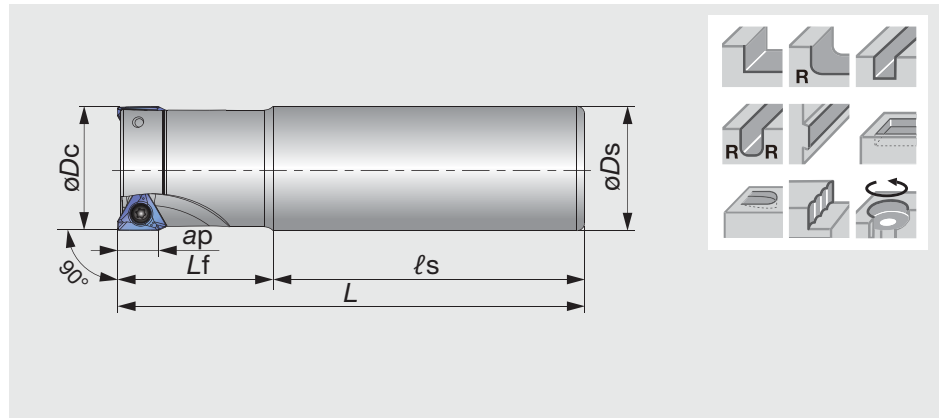


Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel			Torx Schlüssel
		Torx Einsatz	Griff	Griff	
TPA06	CSTB-2.5	-	-	-	T-8D
TPA10	SR14-562/S	BLDT10/S7	SW6-SD	-	-
TPA15	TS451120I	BT20S	-	H-TB2W	-

Hochpräziser Eckfräser mit dreieckigen Wendeschneidplatten

SCHAFTFRÄSER

Tung-Tri EPA



Katalog Nr.	Max. ap	ϕD_c	z	ϕD_s	l_s	L_f	L	Kg	Wendeschneidplatten
EPA06R012M16.0-01N	6	12	1	16	50	18	68	0.09	TOMT06...
EPA06R016M16.0-02N	6	16	2	16	60	24	84	0.12	TOMT06...
EPA06R018M16.0-02N	6	18	2	16	60	24	84	0.13	TOMT06...
EPA06R020M16.0-02N	6	20	2	16	60	30	90	0.14	TOMT06...
EPA06R020M20.0-02N	6	20	2	20	70	30	100	0.23	TOMT06...
EPA06R020M20.0-03N	6	20	3	20	70	30	100	0.22	TOMT06...
EPA06R022M20.0-02N	6	22	2	20	70	30	100	0.23	TOMT06...
EPA06R022M20.0-03N	6	22	3	20	70	30	100	0.23	TOMT06...
EPA06R025M25.0-03N	6	25	3	25	80	35	115	0.41	TOMT06...
EPA06R025M25.0-04N	6	25	4	25	80	35	115	0.41	TOMT06...
EPA06R028M25.0-03N	6	28	3	25	80	35	115	0.42	TOMT06...
EPA06R028M25.0-04N	6	28	4	25	80	35	115	0.42	TOMT06...
EPA10R025M25.0-02N	10	25	2	25	80	35	115	0.38	TOMT10...
EPA10R028M25.0-02N	10	28	2	25	80	35	115	0.39	TOMT10...
EPA10R032M32.0-02N	10	32	2	32	80	40	120	0.66	TOMT10...
EPA10R032M32.0-03N	10	32	3	32	80	40	120	0.65	TOMT10...
EPA10R035M32.0-02N	10	35	2	32	80	40	120	0.70	TOMT10...
EPA10R035M32.0-03N	10	35	3	32	80	40	120	0.68	TOMT10...
EPA10R040M32.0-03N	10	40	3	32	80	40	120	0.72	TOMT10...
EPA10R040M32.0-04N	10	40	4	32	80	40	120	0.73	TOMT10...
EPA15R040M32.0-03N	15	40	3	32	80	40	120	0.73	TOMT15...
EPA15R050M32.0-04N	15	50	4	32	80	40	120	0.83	TOMT15...

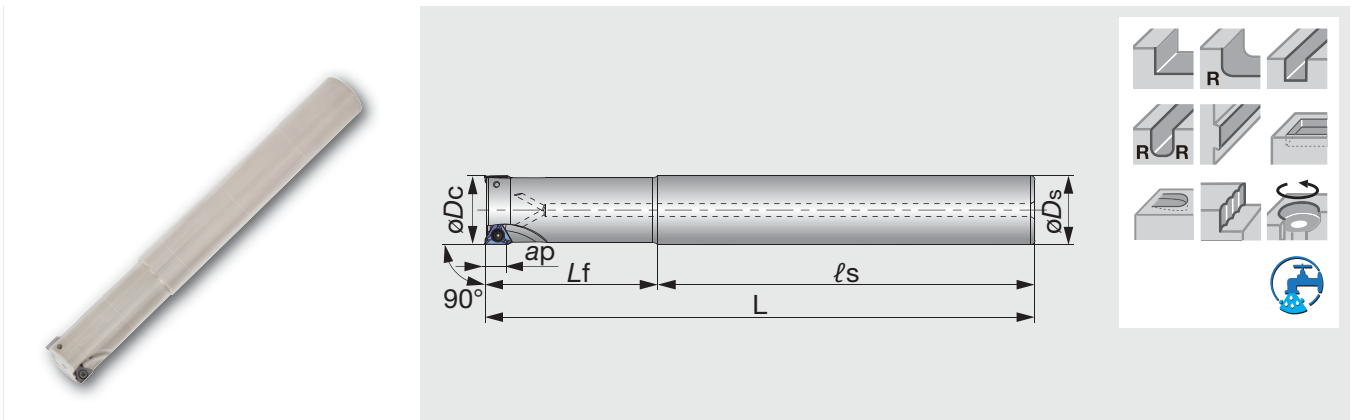
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel			Torx Schlüssel
		Torx Einsatz	Griff	Griff	
EPA06	$\phi D_c \leq 18$ mm	CSTB-2.5S	-	-	T-8D
	$\phi D_c \geq 20$ mm	CSTB-2.5	-	-	T-8D
EPA10	SR14-562/S	BLDT10/S7	SW6-SD	-	-
EPA15	TS45120I	BT20S	-	H-TB2W	-

SCHAFTFRÄSER - LANGER SCHAFT

Tung-Tri EPA



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	z	øDs	ls	Lf	L	Kg	Wendeschneidplatten
EPA06R016M16.0-02L	6	16	2	16	105	40	145	0.20	TOMT06...
EPA06R018M16.0-02L	6	18	2	16	115	30	145	0.21	TOMT06...
EPA06R020M20.0-02L	6	20	2	20	135	50	185	0.41	TOMT06...
EPA06R022M20.0-02L	6	22	2	20	145	40	185	0.42	TOMT06...
EPA06R025M25.0-02L	6	25	2	25	150	70	220	0.78	TOMT06...
EPA06R028M25.0-02L	6	28	2	25	180	40	220	0.80	TOMT06...
EPA10R025M25.0-02L	10	25	2	25	150	70	220	0.75	TOMT10...
EPA10R028M25.0-02L	10	28	2	25	185	35	220	0.78	TOMT10...
EPA10R032M32.0-02L	10	32	2	32	175	80	255	1.46	TOMT10...
EPA10R035M32.0-02L	10	35	2	32	215	40	255	1.52	TOMT10...
EPA10R040M32.0-02L	10	40	2	32	205	50	255	1.57	TOMT10...
EPA15R040M32.0-02L	15	40	2	32	205	50	255	1.56	TOMT15...
EPA15R050M42.0-02L	15	50	2	42	310	50	360	3.84	TOMT15...

AUSTAUSCHTEILE

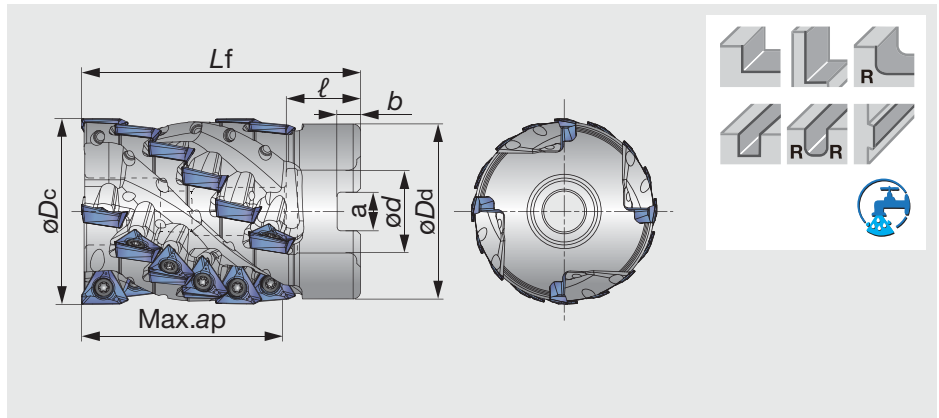


Katalog Nr.	Spanschraube	Schlüssel			Torx Schlüssel
		Torx Einsatz	Griff	Griff	
EPA06	øDc ≤ 18 mm	CSTB-2.5S	-	-	T-8D
	øDc = 20 mm	CSTB-2.5	-	-	T-8D
EPA10	SR14-562/S	BLDT10/S7	SW6-SD	-	-
EPA15	TS45120I	BT20S	-	H-TB2W	-

Wendelschafffräser für die Schruppbearbeitung mit TOMT10 dreieckigen Wendeschneidplatten

AUFSTECK-WENDELSCHAFTFRÄSER - HAUPT EINHEIT

Tung-Tri TLA10



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	Z eff	øDb	ød	l	Lf	b	a	Kg	z	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
TLA10R050L054M22.0E04	54	50	4	47	22	20	75	6.3	10.4	0.64	24	CAP-CM10x1.5x55-H	TOMT10...
TLA10R063L054M25.4-04	54	63	4	60	25.4	26	80	6	9.5	1.26	24	CAP-CM12x1.75x50	TOMT10...
TLA10R063L054M27.0E04	54	63	4	60	27	22	80	7	12.4	1.25	24	CAP-CM12x1.75x50	TOMT10...

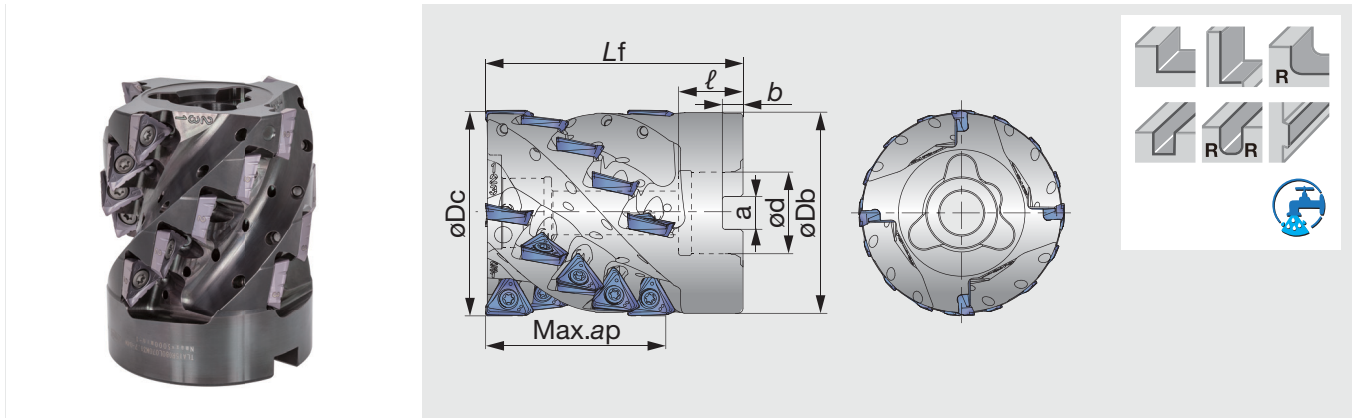
AUSTAUSCHTEILE



Spannschraube	Schlüssel
SR 14-562	T-10D

AUFTECK-WENDELSCHAFTFRÄSER - HAUPT EINHEIT

Tung-Tri TLA15-M



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	Z eff	øDb	ød	l	Lf	b	a	Kg	z	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
TLA15R080L070M31.7-04M	70	80	4	78	31.75	25	100	8	12.7	2.29	20	CM16x75	TOMT15...
TLA15R080L070M32.0E04M	70	80	4	78	32	25	100	8	14.4	2.38	20	CM16x75	TOMT15...
TLA15R100L083M38.1-05M	83	100	5	98	38.1	38	110	10	15.9	4.24	30	CM20x80	TOMT15...
TLA15R100L083M40.0E05M	83	100	5	98	40	32	110	9	16.4	4.26	30	CM20x80	TOMT15...

AUSTAUSCHTEILE

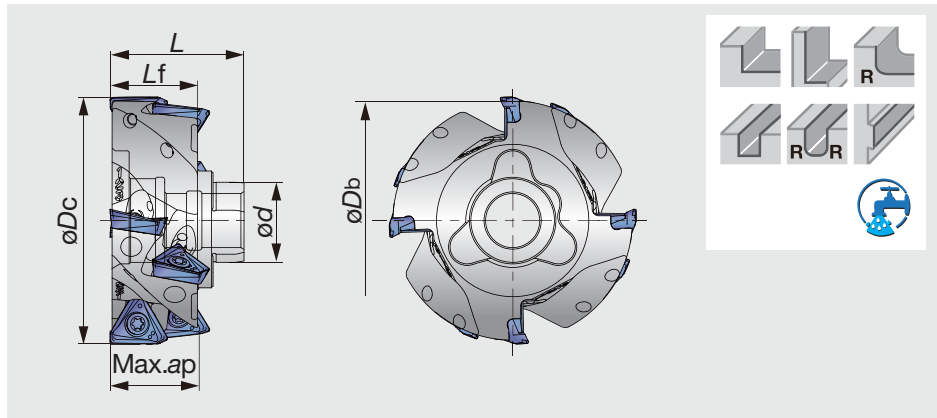


Spanschraube		Schlüssel	
	Torx Einsatz	Griff	
TS45120I	BT20S	H-TB2W	

Untereinheit zu montieren auf TLA15 - M für tiefere Max.ap.

AUFTECK-WENDELSCHAFTFRÄSER - ZWISCHENSTÜCK

Tung-Tri TLA15-S



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	Z eff	øDb	ød	L	Lf	Kg	z	Wende-schneidplatten
TLA15R080L028-04S	28	80	4	77.6	27	43	28.2	0.65	8	TOMT15...
TLA15R100L028-05S	28	100	5	97.2	33	46	28	1.05	10	TOMT15...

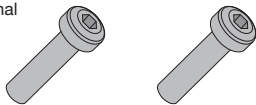
AUSTAUSCHTEILE



Spannschraube	Schlüssel	
	Torx Einsatz	Griff
TS45120I	BT20S	H-TB2W

FRÄSERSPANNSCHRAUBE

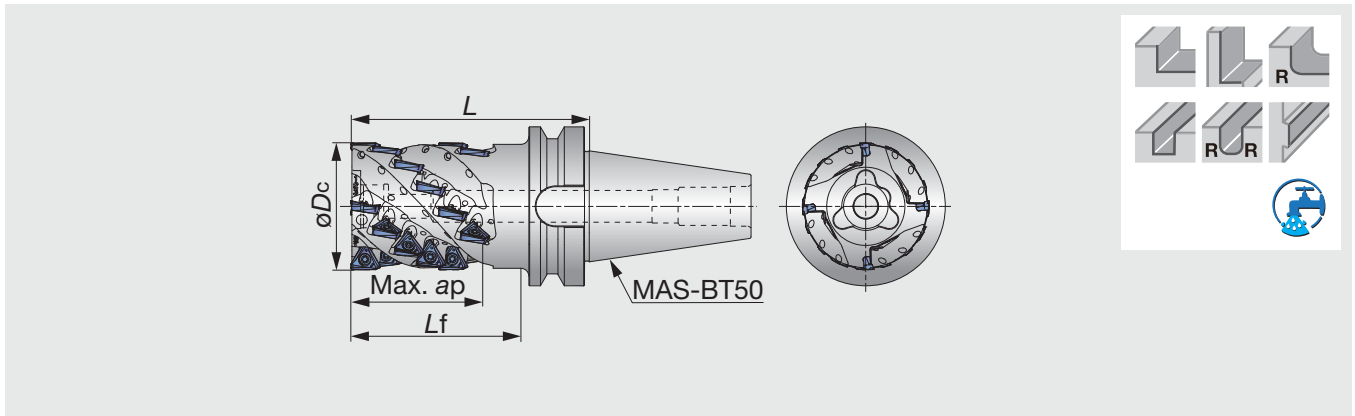
*Austauschteile, optional



Katalog Nr. Zwischenstück	1	2
TLA15R080...	CM16x120	CM12x120
TLA15R0100...	CM16x140	CM12x150

WENDELSCHAFTFRÄSER MIT BT50 ANSCHLUSS

Tung-Tri TLA15-BT



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	Z eff	L	Lf	Kg	z	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
TLA15R080L083BT50-04M	83	80	4	150	107	6.29	24	CM16x55	TOMT15...
TLA15R100L097BT50-05M	97	100	5	165	126.5	8.92	35	CM20x50	TOMT15...

AUSTAUSCHTEILE

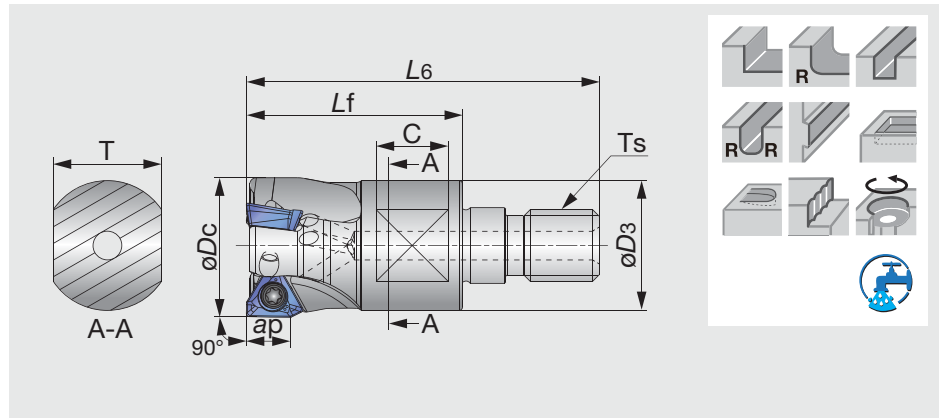


Spannschraube	Schlüssel	
	Torx Einsatz	Griff
TS45120I	BT20S	H-TB2W

Hochpräziser Eckfräser für TOMT0603 Wendeschneidplatten.

EINSCHRAUBFRÄSER - TYP MODULAR

Tung-Tri HPA06M



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	L6	Lf	C	T	øD3	Ts	Kg	z	Wende- schneidplatten
HPA06R016MM08-02	6	16	42	25	8	10	13	M8	0.03	2	TOMT0603...
HPA06R020MM10-03	6	20	49	30	10	15	18	M10	0.06	3	TOMT0603...
HPA06R025MM12-04	6	25	57	35	10	17	21	M12	0.10	4	TOMT0603...
HPA06R032MM16-05	6	32	63	40	12	22	29	M16	0.20	5	TOMT0603...

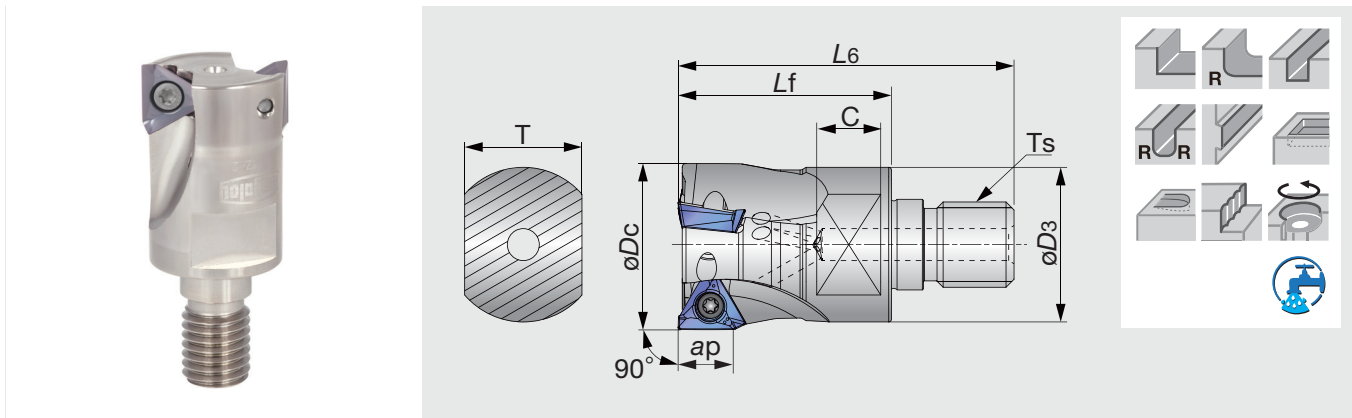
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Torx Schlüssel
HPA06R016	CSTB-2.5S	T-8D
HPA06R020	CSTB-2.5	T-8D
HPA06R025	CSTB-2.5	T-8D
HPA06R032	CSTB-2.5	T-8D

EINSCHRAUBFRÄSER - TYP MODULAR

Tung-Tri HPA10M



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	L6	Lf	C	T	øD3	Ts	Kg	z	Wendeschneidplatten
HPA10R025MM12-02	10	25	57	35	10	17	21	M12	0.09	2	TOMT1004...
HPA10R032MM16-03	10	32	63	40	12	22	29	M16	0.18	3	TOMT1004...

AUSTAUSCHTEILE



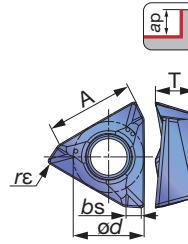
Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel	
		Torx Einsatz	Griff
HPA10...	SR14-562/S	BLDT10/S7	SW6-SD

WENDESCHNEIDPLATTEN

TOMT-MJ



TOMT-NMJ



Katalog Nr.	Max. ap	A	ød	T	re	bs	AH3135	AH120
TOMT060302PDER-MJ	6	6.2	5.6	3.2	0.2	1.4	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT060304PDER-MJ	6	6.2	5.6	3.2	0.4	1.2	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT060308PDER-MJ	6	6.2	5.6	3.2	0.8	0.8	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT100404PDER-MJ	10	10.5	8.6	4.7	0.4	1.5	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT100408PDER-MJ	10	10.5	8.6	4.7	0.8	1.1	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT100416PDER-MJ	10	10.5	8.6	4.7	1.6	0.2	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT150604PDER-MJ	15	15.7	12.7	6	0.4	2.2	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT150608PDER-MJ	15	15.7	12.7	6	0.8	1.9	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT150616PDER-MJ	15	15.7	12.7	6	1.6	1.1	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT150620PDER-MJ	15	15.7	12.7	6	2	0.7	● ● ● ●	○ ● ● ●
TOMT150608PDER-NMJ	15	15.7	12.7	6	0.8	1.9	● ● ● ●	○ ● ● ●

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

TPA/EPA/HPA

ISO	Werkstoffe	Härte	Sorten	Schnittgeschwindigkeit: Vc (m/min)			Zahnvorschub fz (mm/Z)		
				T/EPA06	T/EPA10	T/EPA15	T/EPA06	T/EPA10	T/EPA15
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (E275A, C15E4, etc.)	- 200	AH3135	100 - 220	100 - 250	100 - 250	0.05 - 0.15	0.08 - 0.2	0.08 - 0.25
	Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt (C45, etc.)	200 - 300	AH3135	100 - 170	100 - 200	100 - 230	0.05 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.2
	Legierter Stahl (42CrMo4, etc.)	200 - 300	AH3135	100 - 170	100 - 200	100 - 230	0.05 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.2
	Werkzeugstahl (X40CrMoV5-1, etc.)	30 - 40 HRC	AH3135	100 - 120	100 - 150	100 - 180	0.05 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.2
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, etc.)	-	AH3135	80 - 150	80 - 200	90 - 200	0.05 - 0.15	0.08 - 0.2	0.08 - 0.2
K	Grauguss (GG25, etc.)	150 - 250	AH120	100 - 200	100 - 250	140 - 250	0.05 - 0.15	0.08 - 0.2	0.08 - 0.25
	Kugelgraphitguss (GGG45, etc.)	150 - 250	AH120	80 - 150	80 - 200	110 - 200	0.05 - 0.15	0.08 - 0.2	0.08 - 0.25
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	-	AH120	20 - 50	20 - 60	20 - 60	0.05 - 0.1	0.08 - 0.15	0.08 - 0.18
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	-	AH120	20 - 35	20 - 40	20 - 40	0.03 - 0.08	0.05 - 0.13	0.07 - 0.15

Zum Entfernen der Späne wird der Einsatz von Luft empfohlen.
Bei Gusshaut oder stark unterbrochener Werkstückoberfläche sollte der Zahnvorschub auf die niedrigen Werte der o.g. Schnittdaten reduziert werden. Die Schnittdaten sind immer abhängig von der Stabilität und Leistung der Bearbeitungsmaschine und der

Zähigkeit des Werkstücks. Die empfohlenen Schnittdaten sind Startparameter und sollten je nach Bearbeitungsumfeld optimiert werden.

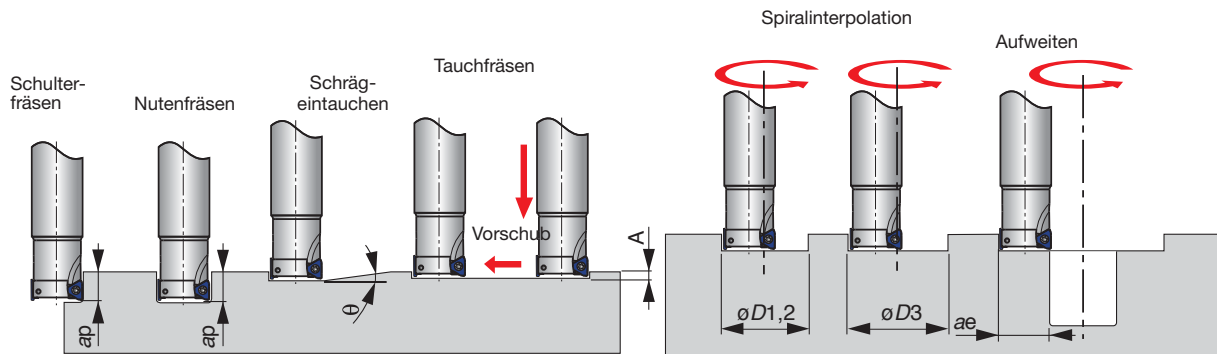
Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

TLA (Schruppbearbeitung)

ISO	Werkstoffe	Härte	Sorten	Schnittgeschwindigkeit: Vc (m/min)		Zahnvorschub fz (mm/Z)	
				TLA10	TLA15	TLA10	TLA15
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (E275A, C15E4, etc.)	- 200	AH3135	100 - 220	100 - 250	100 - 250	0.05 - 0.15
	Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt (C45, etc.)	200 - 300	AH3135	100 - 170	100 - 200	100 - 230	0.05 - 0.12
	Legierter Stahl (42CrMo4, etc.)	200 - 300	AH3135	100 - 170	100 - 200	100 - 230	0.05 - 0.12
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, etc.)	-	AH3135	80 - 150	80 - 200	90 - 200	0.05 - 0.15
K	Grauguss (GG25, etc.)	150 - 250	AH120	100 - 200	100 - 250	140 - 250	0.05 - 0.15
	Kugelgraphitguss (GGG45, etc.)	150 - 250	AH120	80 - 150	80 - 200	110 - 200	0.05 - 0.15
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	-	AH120	20 - 50	20 - 60	20 - 60	0.05 - 0.1
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	-	AH120	20 - 35	20 - 40	20 - 40	0.03 - 0.08

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.
NMJ Spanformstufe = Vorschub > 0.15 mm/Z

ANWENDUNGSGEBIET



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	Max. Schnitttiefe a_p	Max. Tauchwinkel θ	Max. Eintauchen A	Min. Bearbeitung $\varnothing D_{1,2}$	Max. Bearbeitung			Max. Schnittweite/ Aufweiten a_e
						$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	$\varnothing D_3^*$	r_ϵ
EPA06R012...	12	6	5°	0.6	18	23.6	21	0.4	11.5
EPA06R016...	16	6	4.3°	0.6	25	31.6	29	0.4	15.5
EPA06R018...	18	6	3.5°	0.6	29.5	35.6	33	0.4	17.5
EPA06R020...	20	6	2.8°	0.6	33.5	39.6	37	0.4	19.5
EPA06R022...	22	6	2.5°	0.6	37.5	43.6	41	0.4	21.5
EPA06R025...	25	6	2°	0.6	43.5	49.6	47	0.4	24.5
EPA06R028...	28	6	1.8°	0.6	49.5	55.6	53	0.4	27.5
TPA06R032...	32	6	1.5°	0.6	57.5	63.6	61	0.4	31.5
TPA06R040...	40	6	1°	0.6	73.5	79.6	77	0.4	39.5
TPA06R050...	50	6	0.7°	0.6	94	99.6	97	0.4	49.5
EPA10R025...	25	10	2°	0.6	42.1	49.6	47	0.4	24.5
EPA10R028...	28	10	2°	0.6	48.1	55.6	53	0.4	27.5
EPA10R032...	32	10	2°	0.6	56.1	63.6	61	0.4	31.5
EPA10R035...	35	10	1.7°	0.6	62.1	69.6	67	0.4	34.5
E/TPA10R040...	40	10	1.4°	0.6	72.1	79.6	77	0.4	39.5
TPA10R050...	50	10	0.9°	0.6	92.1	99.6	97	0.4	49.5
TPA10R063...	63	10	0.8°	0.6	118.1	125.6	123	0.4	62.5
TPA10R080...	80	10	0.6°	0.6	152.1	159.6	157	0.4	79.5
TPA10R100...	100	10	0.5°	0.6	192.1	199.6	197	0.4	99.5
EPA15R040...	40	15	2.3°	0.8	68.5	79.2	75.5	0.8	39
E/TPA15R050...	50	15	1.7°	0.8	88.5	99.2	95.5	0.8	49
TPA15R063...	63	15	1.4°	0.8	114.5	125.2	121.5	0.8	62
TPA15R080...	80	15	1°	0.8	148.5	159.2	155.5	0.8	79
TPA15R100...	100	15	0.8°	0.8	188.5	199.2	195.5	0.8	99
TPA15R125...	125	15	0.6°	0.8	238.5	249.2	245.5	0.8	124
TPA15R160...	160	15	0.5°	0.8	308.5	319.2	315.5	0.8	159

*Ebener Bohrgrund

TUNGTRI
SHRED
TUNGALOY

Schruppbearbeitung mit
kurzen Spänen für vibration-
sarme Bearbeitung



TungTri-Shred kombiniert die beliebte Tung-Tri Wendschneidplatte mit Kurzspan-Technologie, für Schruppbearbeitungen bei hohen Auskraglängen.

- **Optimiertes Fräser- und Spanformstufendesign.**
- Alle 3 Schneidkanten sind identisch, vereinfachte Montage im Plattensitz.
- Dreieckige Wendschneidplatte für **stabile Klemmung und Prozesssicherheit.**
- Ungleiche Anordnung der Wendschneidplatten garantiert **sehr gute Oberflächengüte.**
- 2 unterschiedliche Wendschneidplatten-Typen können im selben Plattensitz verwendet werden.
- **3 Schneidkanten** mit wellenförmigen Schneidkanten für Kurzspanbildung bei reduzierter Spindellast.
- **Gerade Schneidkante** für **exzellente Oberflächengüte.**





Produktpalette:

Wendeschneidplatten erhältlich in 2 Spanformstufendesigns:
 NMJ mit wellenförmiger Schneidkante
 MJ mit gerader Schneidkante für Schnitttiefen bis 16 mm (0.63"):
 TCMT...NMJ: Empfohlen zur Bearbeitung mit hohen Auskräglängen
 und Wendenschaftfräsern
 TCGT...MJ: Exzellente Oberflächengüte und Genauigkeit aufgrund
 der hochpräzisen, geraden Schneidkanten

Fräser:

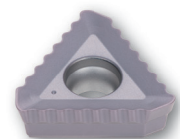
Wendenschaftfräser LPTC: Erhältlich in Metrisch und Inch Größen
 Schaftfräser EPTC: Erhältlich in Metrisch und Inch Größen
 Aufsteckfräser TPTC: Erhältlich in Metrisch, JIS und Inch Größen

Sorten:

Die neue AH3135 und die beliebte AH120 Sorten
 sind geeignet für die allgemeine Bearbeitung
 unterschiedlichster Werkstoffe



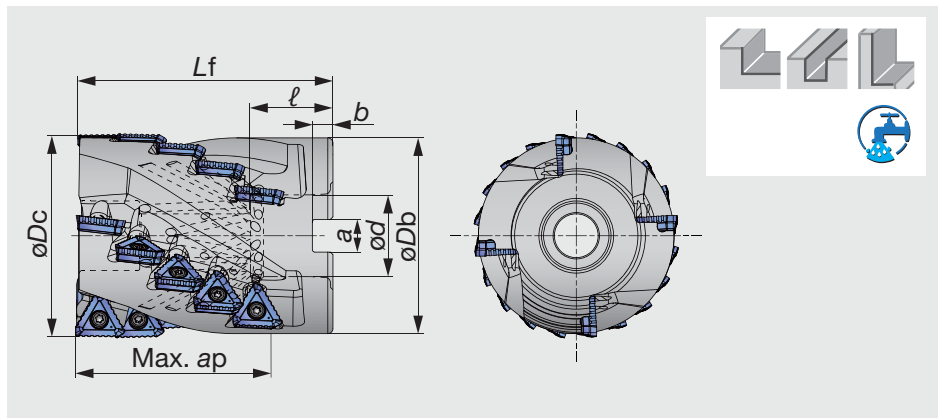
TCGT-MJ



TCMT-NMJ

AUFSTECK-WENDELSCHAFTFRÄSER

TungTri-Shred LPTC16



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	Z eff	z	øDb	Lf	ød	l	a	b	Kg	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
LPTC16J063B25.4L061R03	61.0	63.00	3	12	59	85.0	25.400	26.00	9.50	6.00	1.25	CAP-CM12X1.75X50	TC*T16
LPTC16M063B27.0L061R03	61.0	63.00	3	12	59	85.0	27.000	22.00	12.40	7.00	1.24	CAP-CM12X1.75X50	TC*T16
LPTC16J080B31.7L076R04	76.0	80.00	4	20	76	100.0	31.750	32.00	12.70	8.00	2.44	CM16X75	TC*T16
LPTC16M080B32.0L076R04	76.0	80.00	4	20	76	100.0	32.000	25.00	14.40	8.00	2.46	CM16X75	TC*T16

AUSTAUSCHTEILE

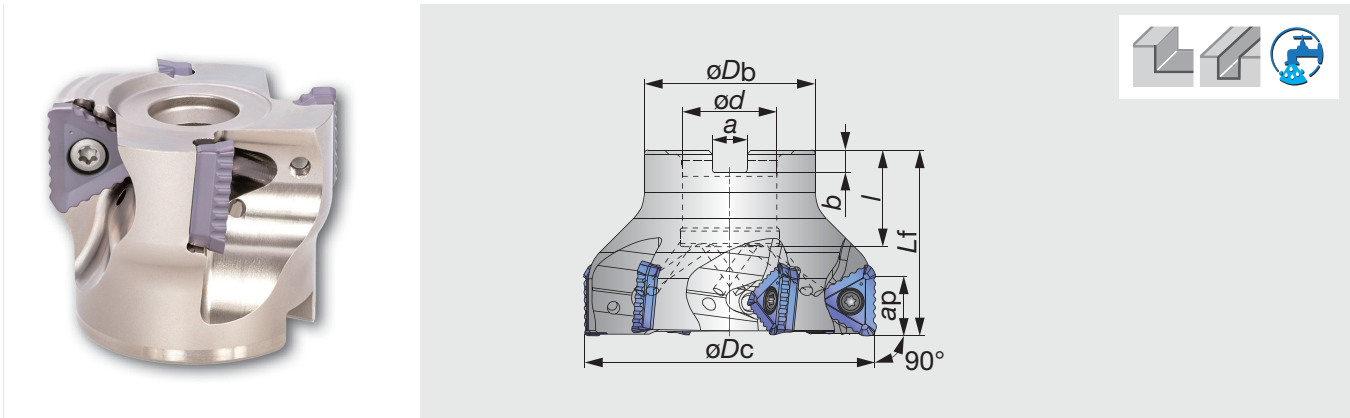


Schlüssel	
Spannschraube	Griff
TS 40B100I	H-TB2W
Torx Einsatz	
BT15S	

Eckfräser mit SHRED-Wendeschneidplatten

AUFSTECKFRÄSER

TungTri-Shred TPTC16



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing D_c$	z	$\varnothing Db$	L_f	$\varnothing d$	ℓ	a	b	Kg	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
TPTC16M050B22.0R04	16.0	50.00	4	41	40.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.29	FSHM10-40H	TC*T16
TPTC16M063B22.0R05	16.0	63.00	5	41	40.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.44	CM10X30H	TC*T16
TPTC16J080B25.4R06	16.0	80.00	6	46	50.0	25.400	26.00	9.50	6.00	0.88	CM12X30H	TC*T16
TPTC16M080B27.0R06	16.0	80.00	6	50	50.0	27.000	22.00	12.40	7.00	0.90	CM12X30H	TC*T16
TPTC16J100B31.7R07	16.0	100.00	7	60	50.0	31.750	26.00	9.50	6.00	1.38	TMBA-M16H	TC*T16
TPTC16M100B32.0R07	16.0	100.00	7	60	50.0	32.000	28.50	14.40	8.00	1.35	TMBA-M16H	TC*T16

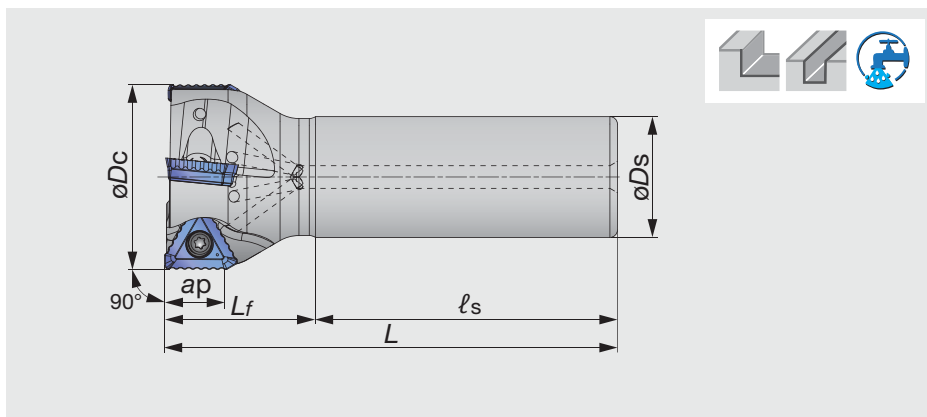
AUSTAUSCHTEILE



Spannschraube		Schlüssel	
	Torx Einsatz	Griff	
TS 40B100I	BT15S	H-TB2W	

SCHAFTFÄSER

TungTri-Shred EPTC16



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing D_c$	z	$\varnothing D_s$	l_s	L_f	L	Kg	Wendeschneidplatten
EPTC16M050C32.0R04	16.0	50.00	4	32.0	80.0	40.0	120.0	0.80	TC*T16
EPTC16M050C42.0R02L	16.0	50.00	2	42.0	310.0	50.0	360.0	3.80	TC*T16

AUSTAUSCHTEILE

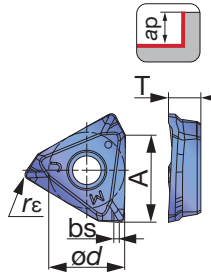
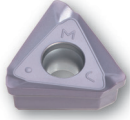


Spannschraube	Schlüssel	
	Torx Einsatz	Griff
TS 40B100I	BT15S	H-TB2W

WENDESCHNEIDPLATTEN

TCGT-MJ

TCMT-NMJ



Katalog Nr.	Max. ap	A	ød	T	rε	bs	AH3135	AH120
TCGT160608PDER-MJ	16	16	13.7	5.8	0.8	1	● ● ● ●	○ ● ● ●
TCMT160620PDER-NMJ	16	16	13.3	5.8	2	2	● ● ● ●	○ ● ● ●

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Zahnvorschub fz (mm/Z)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	NMJ*	100 - 250	0.08 - 0.15
		- 300 HB	Schlichten	AH3135	MJ	100 - 250	0.08 - 0.2
	Kohlenstoffstahl und legierter Stahl (C55, 42CrMo4, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	NMJ*	100 - 230	0.08 - 0.15
		- 300 HB	Schlichten	AH3135	MJ	100 - 230	0.08 - 0.2
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5, etc.)	30 - 40 HRC	1. Wahl	AH3135	NMJ*	100 - 180	0.08 - 0.15
		30 - 40 HRC	Schlichten	AH3135	MJ	100 - 180	0.08 - 0.2
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, etc.)	-	1. Wahl	AH3135	NMJ*	90 - 200	0.08 - 0.15
		-	Schlichten	AH3135	MJ	90 - 200	0.08 - 0.2
K	Grauguss (GG25, GG30, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	NMJ*	140 - 250	0.08 - 0.15
		150 - 250 HB	Schlichten	AH120	MJ	140 - 250	0.08 - 0.25
	Kugelgraphitguss (GGG40, GGG60 etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	NMJ*	140 - 250	0.08 - 0.15
		150 - 250 HB	Schlichten	AH120	MJ	140 - 250	0.08 - 0.25
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	-	1. Wahl	AH120	NMJ*	20 - 60	0.08 - 0.15
		-	Schlichten	AH120	MJ	20 - 60	0.08 - 0.18
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	-	1. Wahl	AH120	NMJ*	20 - 40	0.08 - 0.13
		-	Schlichten	AH120	MJ	20 - 40	0.08 - 0.15

NMJ Spanformstufe = Vorschub > 0.15 mm/Z.



Miniatur Eckfräser mit unvergleichlicher Stabilität

TungForce-Rec, der neue miniatur Eckfräser, ausgerüstet mit einem einzigartigen Klemmsystem für aussergewöhnliche Stabilität bei der Bearbeitung kleiner Taschen und Nuten.

- **Für Zuverlässigkeit und stabile Bearbeitung.**
- Optimierte Wendeschneidplatten erhöht die Kernstabilität bei kleinen Fräsdurchmessern.
- Spezielles Design der Wendeschneidplatte **stabilisiert die Schneide** und verhindert Schneidkantenausbrüche.
- **Verstärkter Querschnitt** entlang der Schraubbohrung.
- **Erhöhte Stabilität** durch lange Klemmschraube.
- Vergrößerter Kontaktbereich durch die V-förmige Auflagefläche der Wendeschneidplatte.
- Positive, scharfe Schneidkante garantiert **weichen Schnitt**.





Produktpalette:

AVGT... Wendeschneidplatte mit 2 Schneidkanten für Schnitttiefen bis 6 mm (0.23"):

MJ Spanformstufe: Für Stahl, rostfreien Stahl, Eisenguss und hitzebeständige Legierungen

AJ Spanformstufe: Für Nichteisenmetalle/polierter Spanwinkel
Eckenradius: 0.2, 0.4 und 0.8 mm (0.0078", 0.0157" und 0.031")

Fräser:

Schaftfräser EPAV: Erhältlich in Metrisch und Inch Größen

Modulare Ausführung HPAV:

Erhältlich mit metrischem sowie

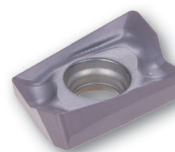
TungMeister Gewinde = hohe Flexibilität

Sorten:

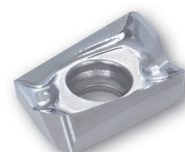
AH3135: Für Stahl, rostfreien Stahl und hitzebeständige Legierungen

AH120: 1. Wahl bei Eisenguss und Titanlegierungen

KS05F, unbeschichtet: Für Nichteisenmetalle/polierter Spanwinkel



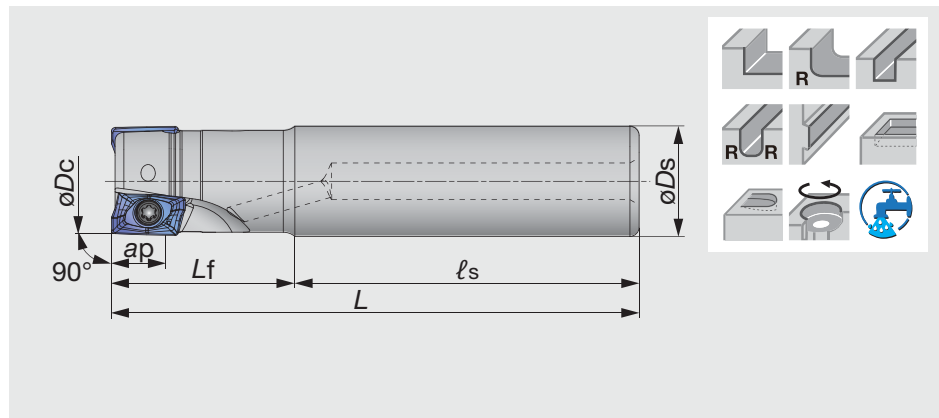
AVGT-MJ



AVGT-AJ

SCHAFTFRÄSER

TungForce-Rec EPAV



Katalog Nr.	Max. ap	ϕD_c	z	ϕD_s	l_s	L_f	L	Kg	Wendeschneidplatten
EPAV06M008C10.0R01	6	8.00	1	10.0	60.0	20.0	80.0	0.04	AVGT06**
EPAV06M010C10.0R02	6	10.00	2	10.0	60.0	20.0	80.0	0.04	AVGT06**
EPAV06M010C10.0R02L	6	10.00	2	10.0	65.0	35.0	100.0	0.06	AVGT06**
EPAV06M012C12.0R02	6	12.00	2	12.0	60.0	20.0	80.0	0.06	AVGT06**
EPAV06M012C12.0R03	6	12.00	3	12.0	60.0	20.0	80.0	0.06	AVGT06**
EPAV06M012C12.0R02L	6	12.00	2	12.0	85.0	35.0	120.0	0.09	AVGT06**
EPAV06M016C16.0R03	6	16.00	3	16.0	70.0	20.0	90.0	0.12	AVGT06**
EPAV06M016C16.0R04	6	16.00	4	16.0	70.0	20.0	90.0	0.12	AVGT06**
EPAV06M016C16.0R03L	6	16.00	3	16.0	105.0	35.0	140.0	0.20	AVGT06**

AUSTAUSCHTEILE

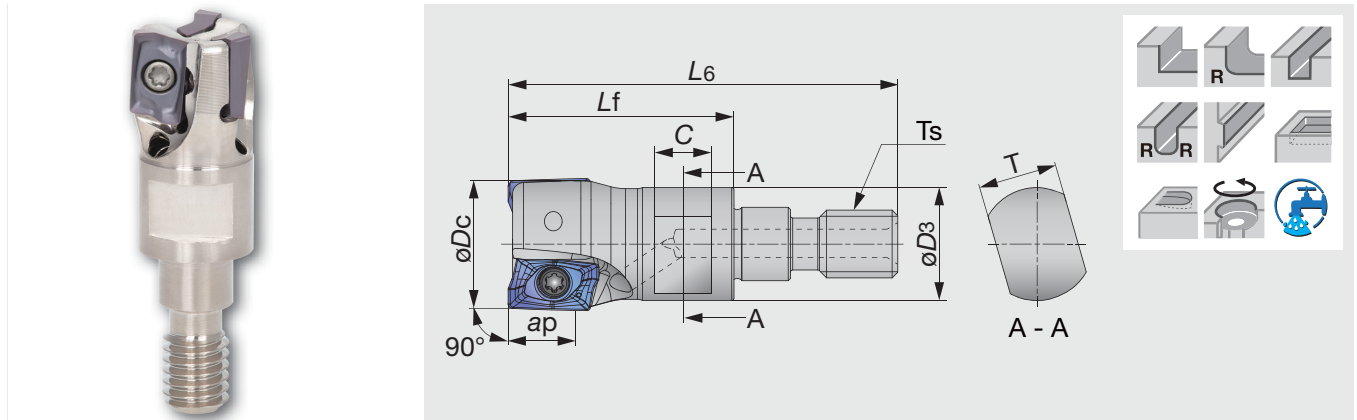


Spannschraube
CSPB-2H

Torx Schlüssel
IP-6DB

EINSCHRAUBFRÄSER - MODULAR, METRISCH

TungForce-Rec HPAV



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	z	L6	Lf	C	T	øD3	Ts	Kg	Wende-schneidplatten
HPAV06M010M06R02	6	10.00	2	34.5	20.0	5.0	7.0	9.5	M6	0.01	AVGT06**
HPAV06M012M06R02	6	12.00	2	34.5	20.0	5.0	7.0	10.0	M6	0.01	AVGT06**
HPAV06M012M06R03	6	12.00	3	34.5	20.0	5.0	7.0	10.0	M6	0.01	AVGT06**
HPAV06M016M08R03	6	16.00	3	42.0	25.0	8.0	10.0	13.0	M8	0.03	AVGT06**
HPAV06M016M08R04	6	16.00	4	42.0	25.0	8.0	10.0	13.0	M8	0.03	AVGT06**

AUSTAUSCHTEILE

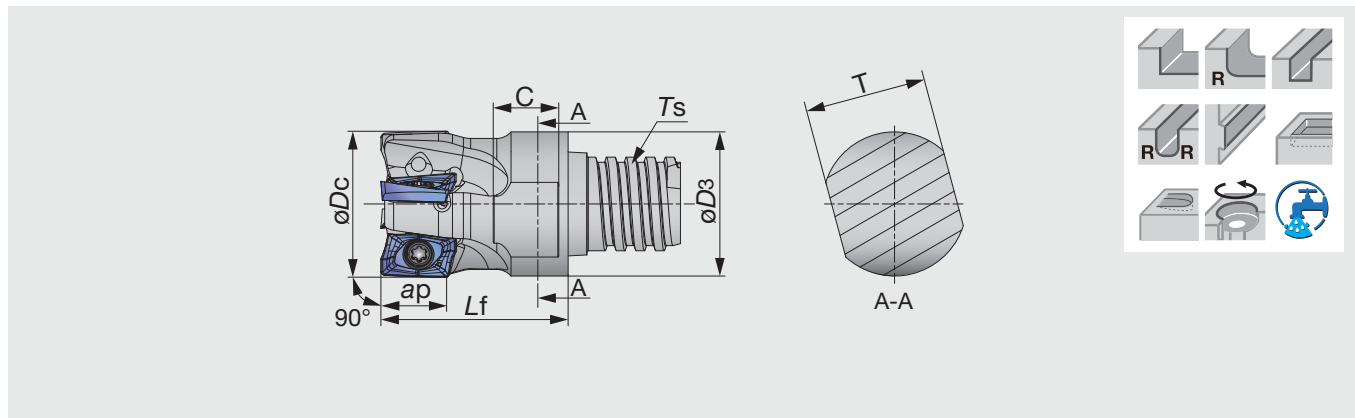


Spannschraube
CSPB-2H

Torx Schlüssel
IP-6DB

EINSCHRAUBFRÄSER - MODULAR - TUNGMEISTER GEWINDE

TungForce-Rec HPAV06



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing D_c$	z	L_f	C	T	$\varnothing D_3$	T_s	Kg	Wende- schneidplatten
HPAV06M010S06R02	6	10	2	16	5	8	9.8	S06	0.01	AVGT06**
HPAV06M012S08R02	6	12	2	18	5	10	11.7	S08	0.02	AVGT06**
HPAV06M012S08R03	6	12	3	18	5	10	11.7	S08	0.02	AVGT06**
HPAV06M016S10R03	6	16	3	20	7	13	15.4	S10	0.03	AVGT06**
HPAV06M016S10R04	6	16	4	20	7	13	15.4	S10	0.03	AVGT06**

AUSTAUSCHTEILE



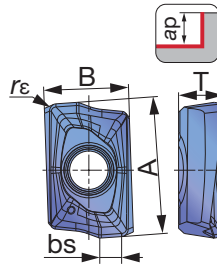
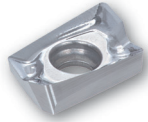
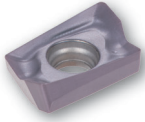
Spannschraube
CSPB-2H

Torx Schlüssel
IP-6DB

WENDESCHNEIDPLATTEN

AVGT-MJ

AVGT-AJ



Katalog Nr.	Max. ap	A	B	T	rε	bs	AH3135	AH120	KS05F
AVGT060302PBER-MJ	6	8	5	2.7	0.2	1.5	● ● ● ●	○ ● ● ●	●
AVGT060304PBER-MJ	6	8	5	2.7	0.4	1.3	● ● ● ●	○ ● ● ●	●
AVGT060308PBER-MJ	6	8	5	2.6	0.8	0.9	● ● ● ●	○ ● ● ●	●
AVGT060302PBFR-AJ	6	8	5	2.7	0.2	1.5	● ● ● ●	○ ● ● ●	●
AVGT060304PBFR-AJ	6	8	5	2.7	0.4	1.3	● ● ● ●	○ ● ● ●	●
AVGT060308PBFR-AJ	6	8	5	2.6	0.8	0.9	● ● ● ●	○ ● ● ●	●

● 1. Wahl

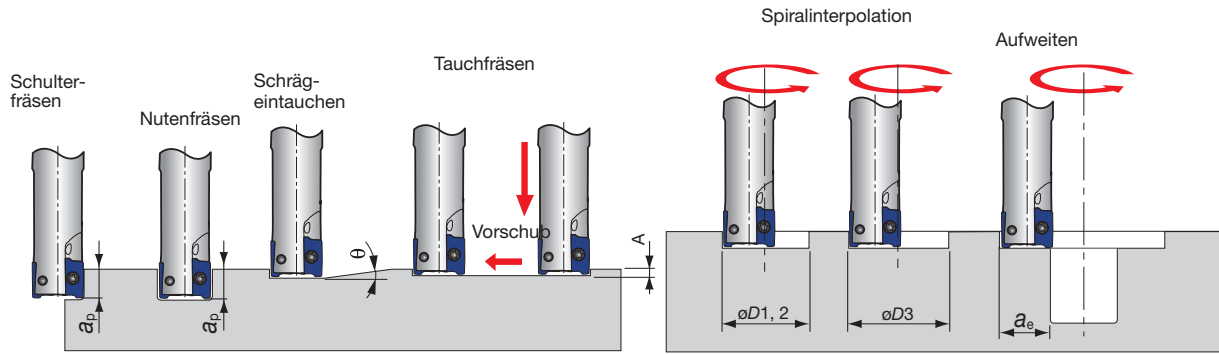
Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Zahnvorschub fz (mm/Z)	
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15E4, E275A, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	230 - 430	0.07 - 0.12	
	Kohlenstoffstahl und legierter Stahl (C55, 42CrMo4, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	150 - 350	0.07 - 0.12	
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5, etc.)	30 - 40 HRC	1. Wahl	AH120	MJ	100 - 230	0.07 - 0.12	
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, etc.)	-	1. Wahl	AH3135	MJ	150 - 220	0.06 - 0.1	
K	Grauguss (GG25, GG30, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	200 - 330	0.07 - 0.12	
	Kugelgraphitguss (GGG60, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	150 - 240	0.07 - 0.12	
N	Aluminiumlegierungen (Si < 13%)	-	1. Wahl	KS05F	AJ	650 - 1000	0.07 - 0.12	
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	-	1. Wahl	AH120	MJ	70 - 90	0.06 - 0.10	
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	-	1. Wahl	AH120	MJ	45 - 65	0.06 - 0.09	
H	Gehärteter Stahl	(X40CrMoV5-1, etc.)	40 - 50 HRC	1. Wahl	AH120	MJ	45 - 70	0.05 - 0.08
		(X153CrMoV12, etc.)	50 - 60 HRC	1. Wahl	AH120	MJ	40 - 65	0.04 - 0.06

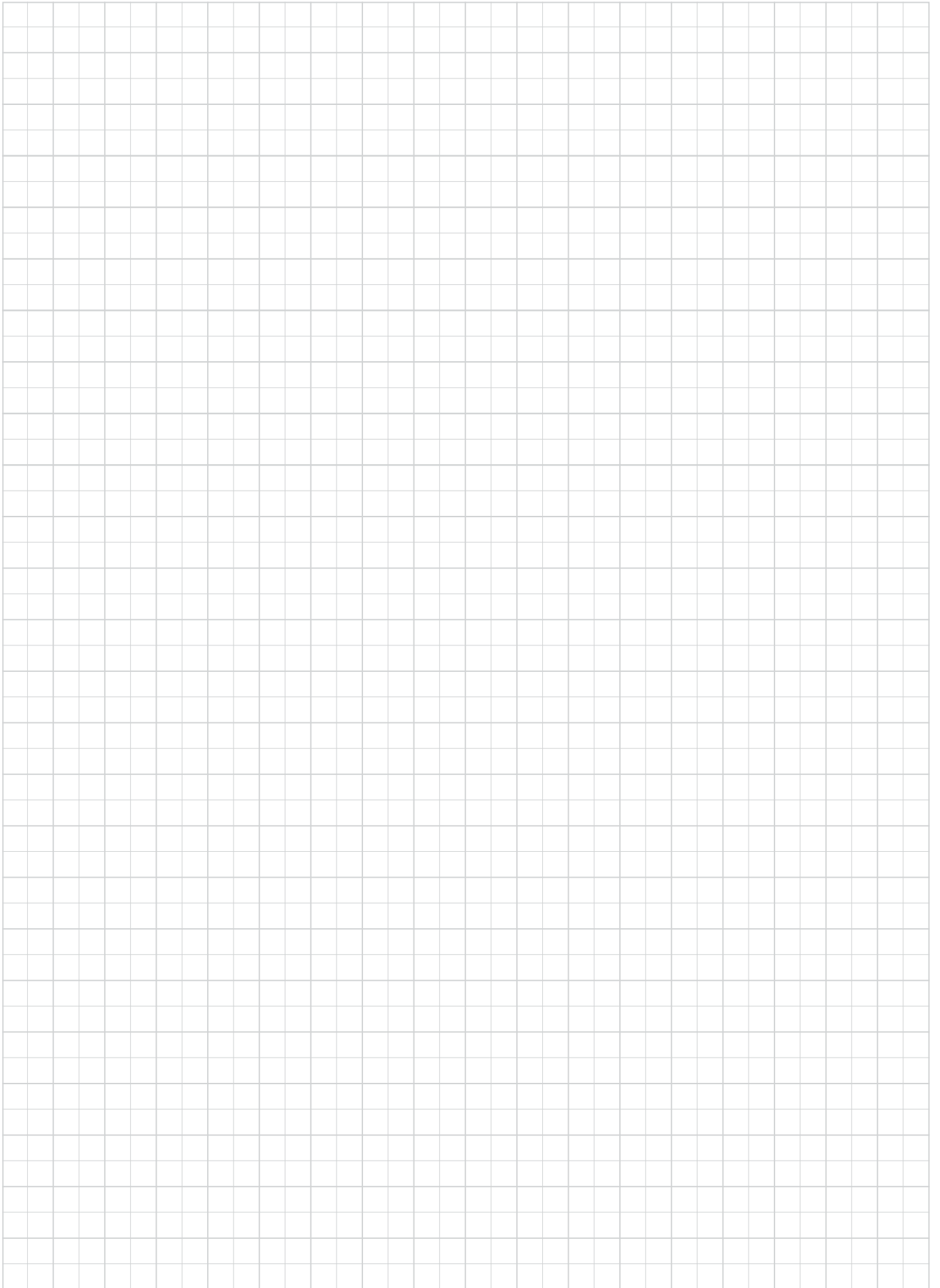
Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

ANWENDUNGSGEBIET



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	Max. Schnitttiefe a_p	Max. Tauchwinkel θ	Max. Eintauchen A	Min. Bearbeitung $\varnothing D1$	Max. Bearbeitung		Max. Schnittweite/ Aufweiten a_e
						$\varnothing D2$	$\varnothing D3^*$	
EPAV06_008...	8	6	-	-	-	-	-	-
EPAV/HPAV06_010...	10	6	3°	0.3	15	19	18	9.5
EPAV/HPAV06_012...	12	6	3°	0.5	18	23	22	11.5
EPAV/HPAV06_016...	16	6	2.5°	0.6	25	31	30	15.5

*Ebener Bohrgrund



TUNGSL^{OT}

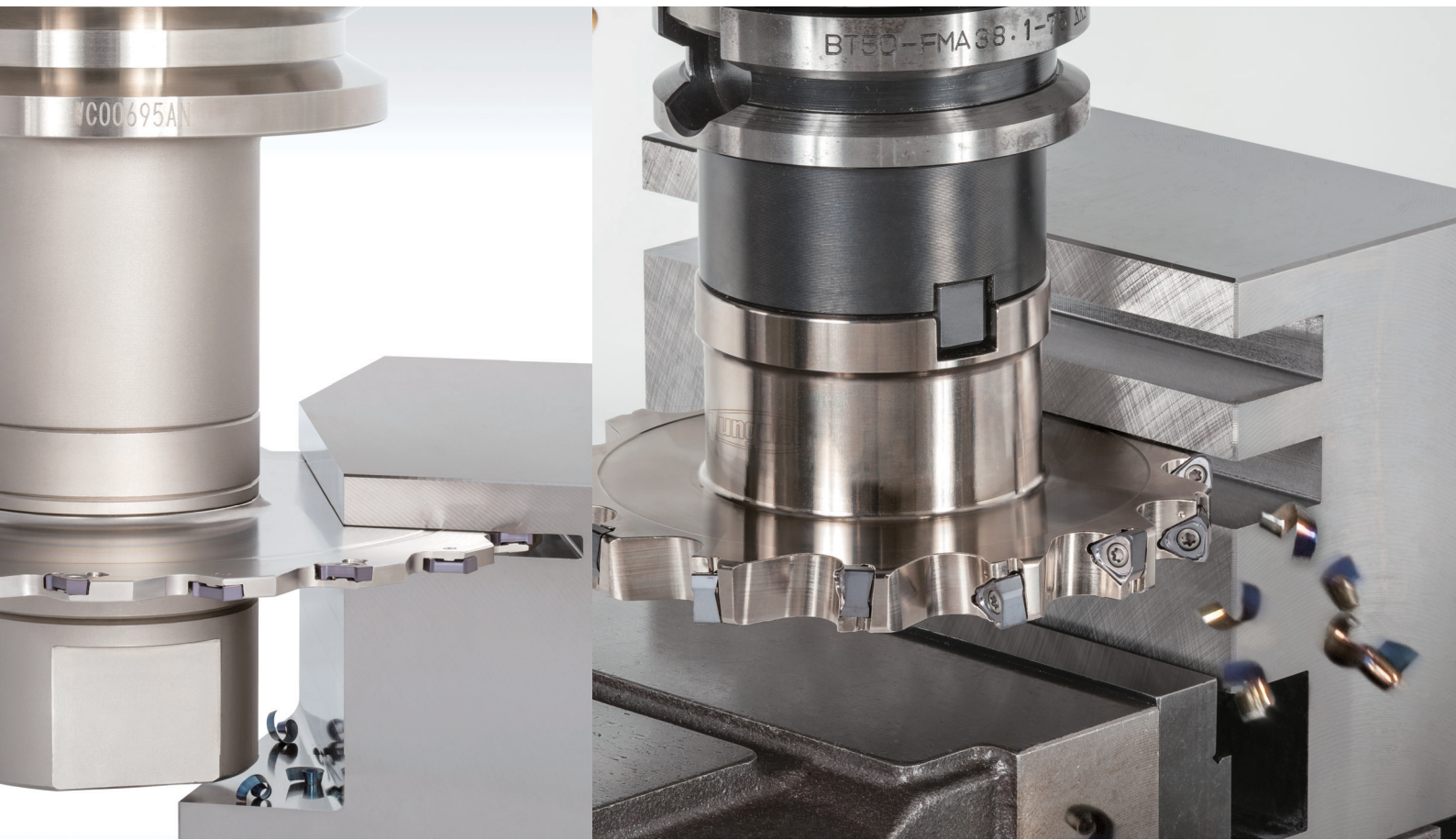
TUNGALOY

Prozesssicherer Nutenfräser mit exzellenter Spankontrolle!

TungSlot ist eine wirtschaftliche und weiterentwickelte Scheibenfräser-Linie für hohe Oberflächengüten, beim Nuten-, Plan- und Hinterfräsen.

- **Wirtschaftliche 6-schneidige Wendeschneidplatte reduziert Werkzeugkosten.**
- **Nutbreiten von 4 - 25 mm (0.157" - 0.984").**
- **Optimiertes Spanformdesign.**
- **TVKX Wendeschneidplatte**
Das Schneidkantendesign formt Späne kleiner als die Nutbreite und garantiert somit reibungslosen Spanfluss und beste Oberflächen.
- **WNGU Wendeschneidplatte**
Die Wendeschneidplatte formt kleine Wendespäne. Diese werden optimal abgeführt, was zur Reduzierung der Schnittkräfte führt. Durch die große Wiperschneide wird eine gute Oberfläche erzielt.
- **LMEU Wendeschneidplatte**
Tangentiale Wendeschneidplatte mit 4 Schneidkanten welche hohen Schnittkräften widersteht. Die große Wiperschneide ermöglicht gute Oberflächen und den Einsatz für vertikales Zeilenfräsen.





Produktpalette:

Wendeschneidplatten:

TVKX

Nutbreite: 4 - 9 mm (0.157" - 0.354")

Eckenradius: 0.2, 0.4, 0.8 mm (0.0078", 0.015", 0.031")

WNGU

Nutbreite: 9 - 16 mm (0.354" - 0.63")

Eckenradius: 0.8, 1.6 mm (0.031", 0.063")

LMEU

Nutbreite: 16 - 25 mm (0.63" - 0.98")

Eckenradius: 0.8, 1.6, 2.4, 3.2 mm (0.031", 0.063", 0.094", 0.125")

Eckenradien in Sondergrößen sind auf Anfrage erhältlich.

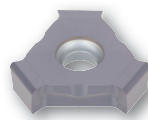
Fräser:

ASV (axial): Nutbreite 4 - 9 mm (0.157" - 0.354")

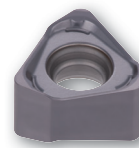
ASW (axial)/TSW (radial): Nutbreite 9 - 16 mm (0.354" - 0.63")

ASN (axial)/TSN (radial): Nutbreite 16 - 25 mm (0.63" - 0.98")

Sonderwerkzeuge für spezielle Anwendungen sind auf Anfrage erhältlich.



TVKX-MJ



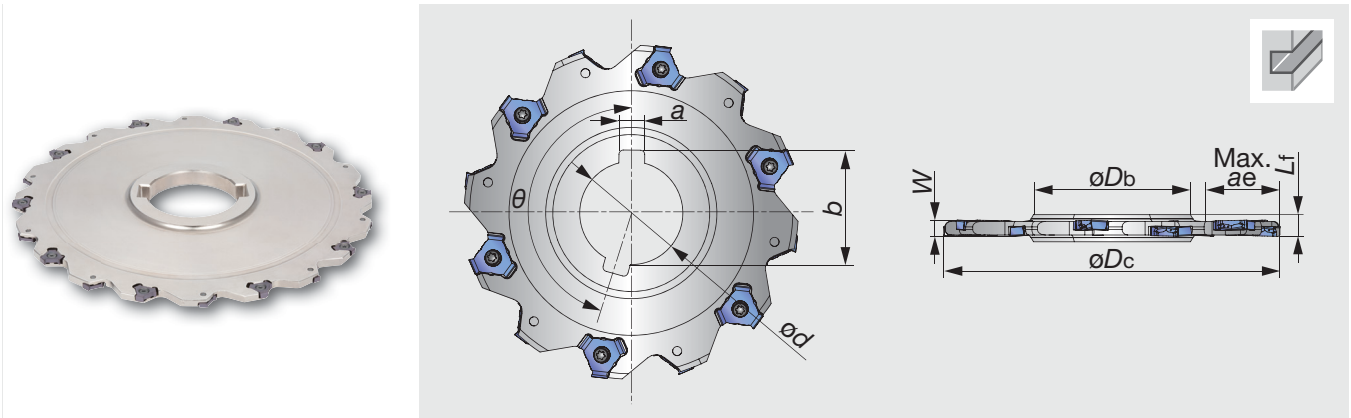
WNGU-MJ



LMEU-MJ

SCHEIBENFRÄSER - AXIAL

TungThinSlit ASV + TVKX



Katalog Nr.	W	øDc	Z eff	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae	θ	z	Wendeschneidplatten
ASV02N080-4	4	80	5	41	25.4	6	28	6.35	15	162°	10	TVKX0202**
ASV02N080-E4	4	80	5	41	27	6	29.8	7	15	162°	10	TVKX0202**
ASV02N100-4	4	100	6	48	31.75	6	35.2	7.92	20	165°	12	TVKX0202**
ASV02N100-E4	4	100	6	47	32	6	34.8	8	20	165°	12	TVKX0202**
ASV02N125-4	4	125	8	58	38.1	6	42.3	9.52	30	168.75°	16	TVKX0202**
ASV02N125-E4	4	125	8	55	40	6	43.5	10	30	168.75°	16	TVKX0202**
ASV02N160-4	4	160	10	58	38.1	6	42.3	9.52	45	171°	20	TVKX0202**
ASV02N160-E4	4	160	10	55	40	6	43.5	10	45	171°	20	TVKX0202**
ASV03N080-5	5	80	5	41	25.4	6.5	28	6.35	15	162°	10	TVKX03X3**
ASV03N080-E5	5	80	5	41	27	6.5	29.8	7	15	162°	10	TVKX03X3**
ASV03N100-5	5	100	6	48	31.75	6.5	35.2	7.92	20	165°	12	TVKX03X3**
ASV03N100-E5	5	100	6	47	32	6.5	34.8	8	20	165°	12	TVKX03X3**
ASV03N125-5	5	125	8	58	38.1	6.5	42.3	9.52	30	168.75°	16	TVKX03X3**
ASV03N125-E5	5	125	8	55	40	6.5	43.5	10	30	168.75°	16	TVKX03X3**
ASV03N160-5	5	160	10	58	38.1	6.5	42.3	9.52	45	171°	20	TVKX03X3**
ASV03N160-E5	5	160	10	55	40	6.5	43.5	10	45	171°	20	TVKX03X3**
ASV04N080-6	6	80	4	41	25.4	8	28	6.35	17	157.5°	8	TVKX04H3**
ASV04N080-E6	6	80	4	41	27	8	29.8	7	17	157.5°	8	TVKX04H3**
ASV04N100-6	6	100	5	48	31.75	8	35.2	7.92	23.5	162°	10	TVKX04H3**
ASV04N100-E6	6	100	5	47	32	8	34.8	8	23.5	162°	10	TVKX04H3**
ASV04N125-6	6	125	6	58	38.1	8	42.3	9.52	31	165°	12	TVKX04H3**
ASV04N125-E6	6	125	6	55	40	8	43.5	10	32.5	165°	12	TVKX04H3**
ASV04N160-6	6	160	8	58	38.1	8	42.3	9.52	48.5	168.75°	16	TVKX04H3**
ASV04N160-E6	6	160	8	55	40	8	43.5	10	50	168.75°	16	TVKX04H3**
ASV04N200-6	6	200	10	69	50.8	8	55.8	12.7	63	171°	20	TVKX04H3**
ASV04N200-E6	6	200	10	69	50	8	53.5	12	63	171°	20	TVKX04H3**
ASV05N080-8	8	80	4	41	25.4	10	28	6.35	17	157.5°	8	TVKX0504**
ASV05N080-E8	8	80	4	41	27	10	29.8	7	17	157.5°	8	TVKX0504**

Katalog Nr.	<i>W</i>	ϕD_c	<i>Z</i> eff	ϕD_b	ϕd	<i>L</i> f	<i>b</i>	<i>a</i>	Max. <i>ae</i>	θ	<i>z</i>	Wende- schneidplatten
ASV05N100-8	8	100	5	48	31.75	10	35.2	7.92	23.5	162°	10	TVKX0504**
ASV05N100-E8	8	100	5	47	32	10	34.8	8	23.5	162°	10	TVKX0504**
ASV05N125-8	8	125	6	58	38.1	10	42.3	9.52	31	165°	12	TVKX0504**
ASV05N125-E8	8	125	6	55	40	10	43.5	10	32.5	165°	12	TVKX0504**
ASV05N160-8	8	160	8	58	38.1	10	42.3	9.52	48.5	168.75°	16	TVKX0504**
ASV05N160-E8	8	160	8	55	40	10	43.5	10	50	168.75°	16	TVKX0504**
ASV05N200-8	8	200	10	69	50.8	10	55.8	12.7	63	171°	20	TVKX0504**
ASV05N200-E8	8	200	10	69	50	10	53.5	12	63	171°	20	TVKX0504**

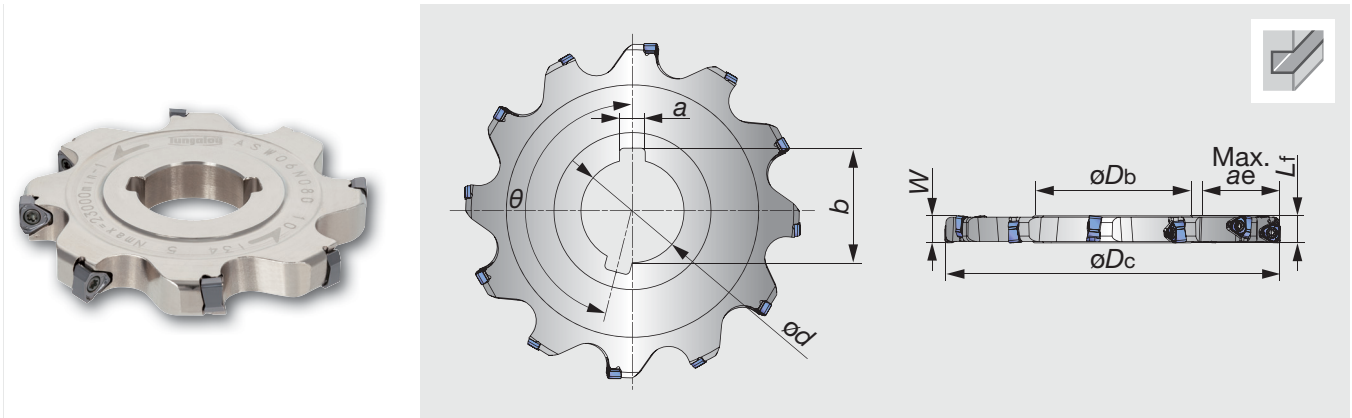
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel		
		Torx Schlüssel	Torx Einsatz	Griff
ASV02N...	SR114-018-L3.40	T-6D	-	-
ASV03N...	SR114-018-L3.40	T-6D	-	-
ASV04N...	SR14-500/L5.1	-	BT15S	H-TBS
ASV05N...	SR14-500-L7.0	-	BT15S	H-TBS

SCHEIBENFRÄSER - AXIAL

TungUniversalSlot ASW + WNGU



Katalog Nr.	W	øDc	Z eff	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae	θ	z	Wende-schneidplatten
ASW06N080-10	10	80	4	41	25.4	10	28	6.35	18.5	157.5°	8	WNGU0603**
ASW06N080-E10	10	80	4	41	27	10	29.8	7	18.5	157.5°	8	WNGU0603**
ASW06N100-10	10	100	5	48	31.75	10	35.2	7.92	25	162°	10	WNGU0603**
ASW06N100-E10	10	100	5	47	32	10	34.8	8	25.5	162°	10	WNGU0603**
ASW06N125-10	10	125	6	58	38.1	10	42.3	9.52	32.5	165°	12	WNGU0603**
ASW06N125-E10	10	125	6	55	40	10	43.5	10	34	165°	12	WNGU0603**
ASW06N160-10	10	160	7	58	38.1	10	42.3	9.52	50	167.14°	14	WNGU0603**
ASW06N160-E10	10	160	7	55	40	10	43.5	10	51.5	167.14°	14	WNGU0603**
ASW07N100-12	12	100	5	48	31.75	12	35.2	7.92	25	162°	10	WNGU07T3**
ASW07N100-E12	12	100	5	47	32	12	34.8	8	25.5	162°	10	WNGU07T3**
ASW07N125-12	12	125	6	58	38.1	12	42.3	9.52	32.5	165°	12	WNGU07T3**
ASW07N125-E12	12	125	6	55	40	12	43.5	10	34	165°	12	WNGU07T3**
ASW07N160-12	12	160	7	58	38.1	12	42.3	9.52	50	167.14°	14	WNGU07T3**
ASW07N160-E12	12	160	7	55	40	12	43.5	10	51.5	167.14°	14	WNGU07T3**
ASW09N100-14	14	100	5	48	31.75	14	35.2	7.92	25	162°	10	WNGU0904**
ASW09N100-E14	14	100	5	47	32	14	34.8	8	25.5	162°	10	WNGU0904**
ASW09N160-14	14	160	7	58	38.1	14	42.3	9.52	50	167.14°	14	WNGU0904**
ASW09N160-E14	14	160	7	55	40	14	43.5	10	51.5	167.14°	14	WNGU0904**
ASW09N160-16	16	160	7	58	38.1	16	42.3	9.52	50	167.14°	14	WNGU0904**
ASW09N160-E16	16	160	7	55	40	16	43.5	10	51.5	167.14°	14	WNGU0904**

AUSTAUSCHTEILE

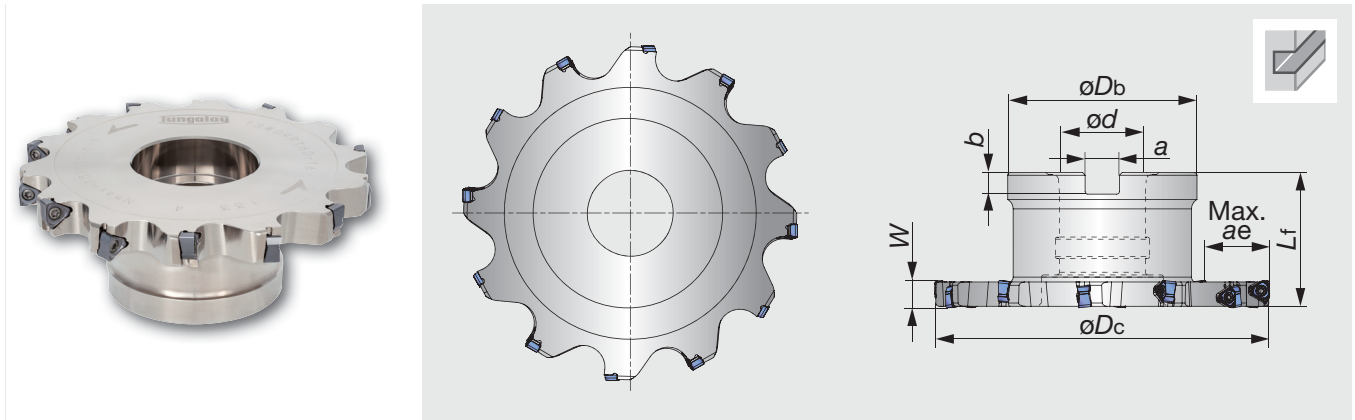


Katalog Nr.	Spanschraube	Schlüssel			Griff
		Torx Schlüssel	Torx Einsatz		
ASW06N...	CSPB-2.5	-	IP-8D	-	-
ASW07N100...	CSPD-3	-	-	BLD IP10/S7	SW6-SD
ASW07N125...	CSPD-3	-	-	BLD IP10/S7	SW6-SD
ASW07N160...	CSPD-3	-	IP-10D	-	-
ASW09N100...	-	CSPB-3.5	-	BLD IP15/S7	-
ASW09N160...	-	CSPB-3.5	IP-15D	-	H-TBS

"TungSlot" Radialer Nutenfräser

SCHEIBENFRÄSER - RADIAL

TungUniversalSlot TSW + WNGU



Katalog Nr.	W	øDc	Z eff	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae	z	Wende- scheidplatten
TSW06R100-10	10	100	5	50	25.4	50	6	9.5	24	10	WNGU0603**
TSW06R100-E10	10	100	5	58	27	50	7	12.4	20	10	WNGU0603**
TSW06R125-10	10	125	6	70	31.75	50	8	12.7	26.5	12	WNGU0603**
TSW06R125-E10	10	125	6	66	32	50	8	14.4	28.5	12	WNGU0603**
TSW06R160-10	10	160	7	100	38.1	63	10	15.9	29	14	WNGU0603**
TSW06R160-E10	10	160	7	82	40	63	9	16.4	38	14	WNGU0603**
TSW07R100-12	12	100	5	50	25.4	50	6	9.5	24	10	WNGU07T3**
TSW07R100-E12	12	100	5	58	27	50	7	12.4	20	10	WNGU07T3**
TSW07R125-12	12	125	6	70	31.75	50	8	12.7	26.5	12	WNGU07T3**
TSW07R125-E12	12	125	6	66	32	50	8	14.4	28.5	12	WNGU07T3**
TSW07R160-12	12	160	7	100	38.1	63	10	15.9	29	14	WNGU07T3**
TSW07R160-E12	12	160	7	82	40	63	9	16.4	38	14	WNGU07T3**
TSW09R160-16	16	160	7	100	38.1	63	10	15.9	29	14	WNGU0904**
TSW09R160-E16	16	160	7	82	40	63	9	16.4	38	14	WNGU0904**

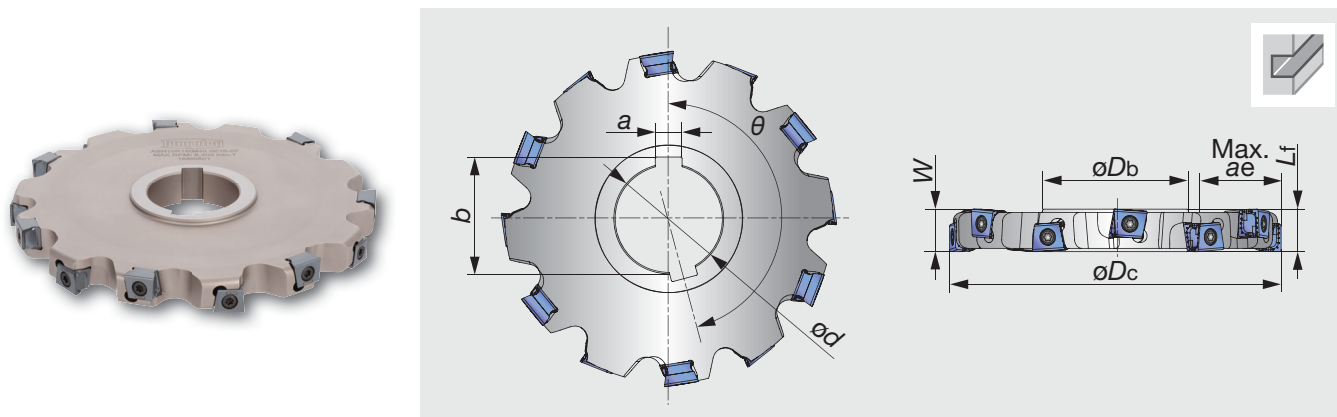
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spanschraube	Schlüssel		
		Torx Schlüssel	Torx Einsatz	Griff
TSW06R...	CSPB-2.5	-	-	-
TSW07R100...	CSPD-3	-	BLD IP10/S7	SW6-SD
TSW07R125...	CSPD-3	-	BLD IP10/S7	SW6-SD
TSW07R160...	CSPD-3	-	-	-
TSW09R...	-	CSPB-3.5	-	-

SCHEIBENFRÄSER - AXIAL

TecTangentialSlot ASN + LMEU



Katalog Nr.	W	øDc	Z eff	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae	θ	z	Wendeschneidplatten
ASN10R100M31.7-16-05	16	100	5	48	31.75	16	35.2	7.92	25	162°	10	LMEU1008**
ASN10R100M32.0E16-05	16	100	5	47	32	16	34.8	8	25.5	162°	10	LMEU1008**
ASN10R125M38.1-16-06	16	125	6	58	38.1	16	42.3	9.52	32.5	165°	12	LMEU1008**
ASN10R125M40.0E16-06	16	125	6	55	40	16	43.5	10	34	165°	12	LMEU1008**
ASN10R160M38.1-16-07	16	160	7	58	38.1	16	42.3	9.52	50	167.14°	14	LMEU1008**
ASN10R160M40.0E16-07	16	160	7	55	40	16	43.5	10	51.5	167.14°	14	LMEU1008**
ASN10R200M50.0E16-08	16	200	8	69	50	16	53.6	12	64.5	168.75°	16	LMEU1008**
ASN12R100M31.7-19-05	19	100	5	48	31.75	19	35.2	7.92	25	162°	10	LMEU1208**
ASN12R100M32.0E19-05	19	100	5	47	32	19	34.8	8	25.5	162°	10	LMEU1208**
ASN12R125M38.1-19-06	19	125	6	58	38.1	19	42.3	9.52	32.5	165°	12	LMEU1208**
ASN12R125M40.0E19-06	19	125	6	55	40	19	43.5	10	34	165°	12	LMEU1208**
ASN12R160M38.1-19-07	19	160	7	58	38.1	19	42.3	9.52	50	167.14°	14	LMEU1208**
ASN12R160M40.0E19-07	19	160	7	55	40	19	43.5	10	51.5	167.14°	14	LMEU1208**
ASN12R200M50.0E19-08	19	200	8	69	50	19	53.6	12	64.5	168.75°	16	LMEU1208**
ASN12R250M50.0E19-09	19	250	9	84	50	19	53.6	12	82	170°	18	LMEU1208**
ASN15R125M38.1-25-05	25	125	5	58	38.1	25	42.3	9.52	32.5	162°	10	LMEU1509**
ASN15R125M40.0E25-05	25	125	5	55	40	25	43.5	10	34	165°	10	LMEU1509**
ASN15R160M38.1-25-06	25	160	6	58	38.1	25	42.3	9.52	50	165°	12	LMEU1509**
ASN15R160M40.0E25-06	25	160	6	55	40	25	43.5	10	51.5	167.14°	12	LMEU1509**
ASN15R200M50.0E25-07	25	200	7	69	50	25	53.6	12	64.5	168.75°	14	LMEU1509**
ASN15R250M50.0E25-08	25	250	8	84	50	25	53.6	12	82	170°	16	LMEU1509**



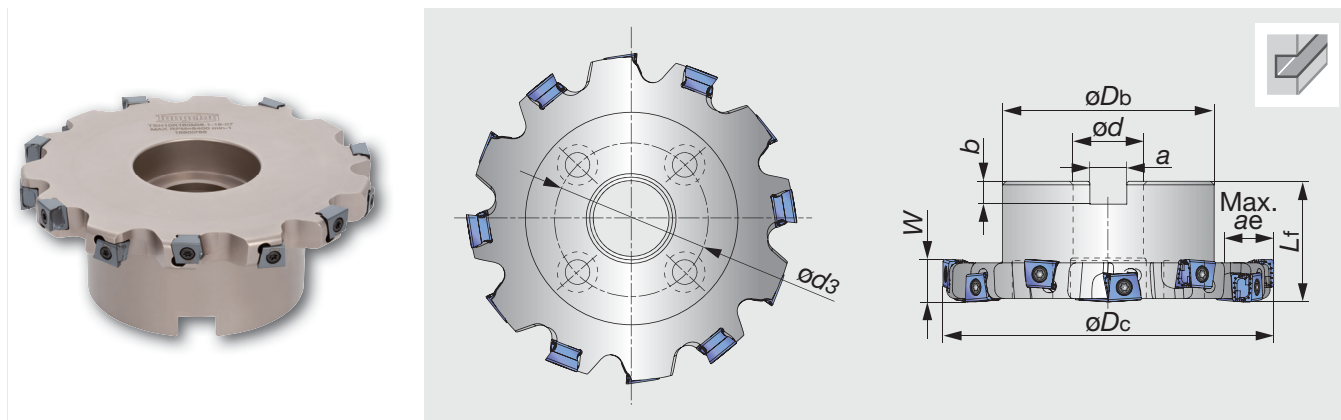
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel	
		Torx Einsatz	Griff
ASN10R...	SM40-143-H0	BT15S	H-TB
ASN12R...	SM40-143-H0	BT15S	H-TB
ASN15R...	CSTB-5L159	BT20S	H-TB

Radialer Nutenfräser mit tangential montierten Wendeschneidplatten

SCHEIBENFRÄSER - RADIAL

TecTangentialSlot TSN + LMEU



Katalog Nr.	W	øDc	Z eff	øDb	ød	Lf	b	a	Max. ae	ød3	z	Wende-schneidplatten
TSN10R100M25.4-16-05	16	100	5	50	25.4	50	6	9.5	24	-	10	LMEU1008**
TSN10R100M27.0E16-05	16	100	5	58	27	50	7	12.4	20	-	10	LMEU1008**
TSN10R125M31.7-16-06	16	125	6	70	31.75	50	8	12.7	26.5	-	12	LMEU1008**
TSN10R125M32.0E16-06	16	125	6	66	32	50	8	14.4	28.5	-	12	LMEU1008**
TSN10R160M38.1-16-07	16	160	7	100	38.1	63	10	15.9	29	-	14	LMEU1008**
TSN10R160M40.0E16-07	16	160	7	82	40	63	9	16.4	38	-	14	LMEU1008**
TSN10R200M47.6-16-08	16	200	8	135	47.625	63	14	25.4	31.5	101.6	16	LMEU1008**
TSN10R200M40.0E16-08	16	200	8	88	40	63	9	16.4	55	66.7	16	LMEU1008**
TSN12R100M25.4-19-05	19	100	5	50	25.4	50	6	9.5	24	-	10	LMEU1208**
TSN12R100M27.0E19-05	19	100	5	58	27	50	7	12.4	20	-	10	LMEU1208**
TSN12R125M31.7-19-06	19	125	6	70	31.75	50	8	12.7	26.5	-	12	LMEU1208**
TSN12R125M32.0E19-06	19	125	6	66	32	50	8	14.4	28.5	-	12	LMEU1208**
TSN12R160M38.1-19-07	19	160	7	100	38.1	63	10	15.9	29	-	14	LMEU1208**
TSN12R160M40.0E19-07	19	160	7	82	40	63	9	16.4	38	-	14	LMEU1208**
TSN12R200M40.0E19-08	19	200	8	88	40	63	9	16.4	55	66.7	16	LMEU1208**
TSN12R200M47.6-19-08	19	200	8	135	47.625	63	14	25.4	31.5	101.6	16	LMEU1208**
TSN12R250M47.6-19-09	19	250	9	140	47.625	63	14	25.4	54	101.6	18	LMEU1208**
TSN12R250M60.0E19-09	19	250	9	128	60	63	14	25.7	60	101.6	18	LMEU1208**
TSN15R125M31.7-25-05	25	125	5	70	31.75	50	8	12.7	26.5	-	10	LMEU1509**
TSN15R125M32.0E25-05	25	125	5	66	32	50	8	14.4	28.5	-	10	LMEU1509**
TSN15R160M38.1-25-06	25	160	6	100	38.1	63	10	15.9	29	-	12	LMEU1509**
TSN15R160M40.0E25-06	25	160	6	82	40	63	9	16.4	38	-	12	LMEU1509**
TSN15R200M40.0E25-07	25	200	7	88	40	63	9	16.4	55	66.7	14	LMEU1509**
TSN15R200M47.6-25-07	25	200	7	135	47.625	63	14	25.4	31.5	101.6	14	LMEU1509**
TSN15R250M47.6-25-08	25	250	8	140	47.625	63	14	25.4	54	101.6	16	LMEU1509**
TSN15R250M60.0E25-08	25	250	8	128	60	63	14	25.7	60	101.6	16	LMEU1509**

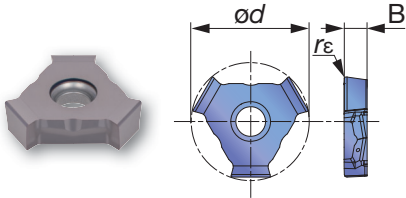
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel	
		Torx Einsatz	Griff
TSN10R...	SM40-143-H0	BT15S	H-TB
TSN12R...	SM40-143-H0	BT15S	H-TB
TSN15R...	CSTB-5L159	BT20S	H-TB

WENDESCHNEIDPLATTEN

TVKX-MJ

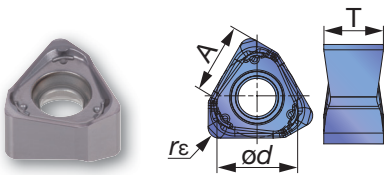


Katalog Nr.	B	$\varnothing d$	r_ϵ	AH725				AH130				AH120							
TVKX020202TN-MJ	2.4	9.4	0.2	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TVKX020204TN-MJ	2.4	9.4	0.4	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TVKX03X302TN-MJ	3.2	9.4	0.2	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TVKX03X304TN-MJ	3.2	9.4	0.4	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TVKX04H304TN-MJ	3.5	16.9	0.4	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TVKX04H308TN-MJ	3.5	16.9	0.8	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TVKX050404TN-MJ	4.5	16.9	0.4	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TVKX050408TN-MJ	4.5	16.9	0.8	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				P	M	K	S	P	M	K	S	P	M	K	S	P	M	K	S

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

WNGU-MJ

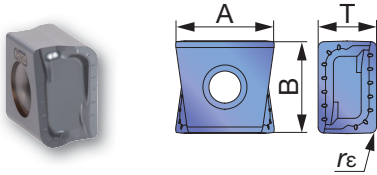


Katalog Nr.	A	$\varnothing d$	T	r_ϵ	AH725				AH130				AH120							
WNGU060308TN-MJ	5.6	6.1	4.4	0.8	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
WNGU060316TN-MJ	5.6	6.1	4.4	1.6	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
WNGU07T308TN-MJ	6.8	7.4	5.5	0.8	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
WNGU07T316TN-MJ	6.8	7.4	5.5	1.6	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
WNGU090408TN-MJ	8.5	8.6	6.5	0.8	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
WNGU090416TN-MJ	8.5	8.6	6.5	1.6	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					P	M	K	S	P	M	K	S	P	M	K	S	P	M	K	S

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

LMEU-MJ



Katalog Nr.	A	B	T	rε	AH725	AH140	AH120
LMEU100808ZHEN-MJ	12.7	10.5	8	0.8	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU100816ZHEN-MJ	12.5	10.5	8	1.6	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU100824ZHEN-MJ	12.4	10.5	8	2.4	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU100832ZHEN-MJ	12.2	10.5	8	3.2	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU120808ZHEN-MJ	13.6	12.7	8	0.8	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU120816ZHEN-MJ	13.4	12.7	8	1.6	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU120824ZHEN-MJ	13.2	12.7	8	2.4	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU120832ZHEN-MJ	13.1	12.7	8	3.2	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU150908ZHEN-MJ	15.6	15	9.5	0.8	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU150916ZHEN-MJ	15.4	15	9.5	1.6	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU150924ZHEN-MJ	15.3	15	9.5	2.4	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
LMEU150932ZHEN-MJ	15.1	15	9.5	3.2	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Härte (HB)	Auswahl	Sorten	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	fz (mm/Z)	
						ASV	
						ae / øDc (mm)	
						10%	20%
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (E275A, etc.)	- 200	1. Wahl	AH725	90 - 180	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19
		- 200	Für Schlagfestigkeit	AH130, AH140	90 - 180	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19
	Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt (C45, etc.)	200 - 300	1. Wahl	AH725	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
		200 - 300	Für Schlagfestigkeit	AH130, AH140	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
	Legierter Stahl (42CrMo4, etc.)	150 - 300	1. Wahl	AH725	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
		150 - 300	Für Schlagfestigkeit	AH130, AH140	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
Werkzeugstahl (X40CrMoV5-1, etc.)	- 300	1. Wahl	AH725	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	
	- 300	Für Schlagfestigkeit	AH130, AH140	90 - 180	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16	
M	Rostfreier Stahl (SUS304 / X5CrNi18-9, etc.)	-	-	AH130, AH140	90 - 200	0.07 - 0.22	0.05 - 0.16
K	Grauguss (GG25, etc.)	150 - 250	-	AH120	120 - 230	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19
	Kugelgraphitguss (GGG40, etc.)	150 - 250	-	AH120	90 - 150	0.08 - 0.25	0.06 - 0.19
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	-	1. Wahl	AH725	30 - 40	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09
		-	Für Schlagfestigkeit	AH130	30 - 40	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	-	1. Wahl	AH725	20 - 35	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09
		-	Für Schlagfestigkeit	AH130	20 - 35	0.07 - 0.12	0.05 - 0.09

<i>fz</i> (mm/Z)									
ASV		TSW / ASW				TSN / ASN			
<i>ae</i> / ϕDc (mm)		<i>ae</i> / ϕDc (mm)				<i>ae</i> / ϕDc (mm)			
30%	≤ 50%	10%	20%	30%	≤ 50%	10%	20%	30%	≤ 50%
0.05 - 0.16	0.05 - 0.15	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.05 - 0.16	0.05 - 0.15	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.04 - 0.14	0.04 - 0.13	0.12 - 0.33	0.09 - 0.25	0.07 - 0.21	0.07 - 0.2	0.22 - 0.42	0.16 - 0.31	0.14 - 0.27	0.13 - 0.25
0.05 - 0.16	0.05 - 0.15	0.12 - 0.42	0.09 - 0.31	0.07 - 0.27	0.07 - 0.25	0.22 - 0.5	0.16 - 0.38	0.14 - 0.32	0.13 - 0.3
0.05 - 0.16	0.05 - 0.15	0.12 - 0.42	0.09 - 0.31	0.07 - 0.27	0.07 - 0.25	0.22 - 0.33	0.16 - 0.25	0.14 - 0.21	0.13 - 0.2
0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1	0.12 - 0.22	0.09 - 0.16	0.07 - 0.14	0.07 - 0.13
0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1	0.12 - 0.22	0.09 - 0.16	0.07 - 0.14	0.07 - 0.13
0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1	0.12 - 0.22	0.09 - 0.16	0.07 - 0.14	0.07 - 0.13
0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.1 - 0.17	0.08 - 0.13	0.06 - 0.11	0.06 - 0.1	0.12 - 0.22	0.09 - 0.16	0.07 - 0.14	0.07 - 0.13



Höchste Produktivität durch schwalbenschwanzförmige Klemmung

DoTriple-Mill mit verbesserter schwalbenschwanzförmiger Klemmung, ermöglicht die Verwendung von quadratischen, achteckigen und runden Wendeschneidplatten in einem Plattensitz!

- **8- und 16-schneidige, Wendeschneidplatten mit schwalbenschwanzförmiger Klemmung für höchste Stabilität.**
- Kräfte, die ein Abheben der Wendeschneidplatte sowie Abscheren der Klemmschraube bewirken, werden optimal aufgenommen.
- **Optimiertes Spanformstufendesign** für die Bearbeitung von rostfreiem Stahl mit hohem Nickel/Chrom Anteil.
- Die neuen quadratischen und achteckigen **Wiper** Wendeschneidplatten erweitern die Bearbeitungspalette der Schlichtbearbeitung.
- **Neutrale Wendeschneidplatten auf rechts- und linksdrehenden Fräsern einsetzbar.**
- **Runde Wendeschneidplatte für Hochvorschub- und Taschenfräsen.**
- **Reduziert Spänestau:**
Kurze Späne bei der Bearbeitung mit großen Schnitttiefen aufgrund der konkav geformten Schneiden.





Produktpalette:

Wendeschneidplatten

Die quadratischen, achteckigen und runden Wendeschneidplatten können im selben Plattensitz verwendet werden.

SNGU 13...MJ:

8-schneidige Wendeschneidplatte mit großer Planschneide für Schnitttiefen bis 6.0 mm (0.24"). Auch erhältlich als Wiper Wendeschneidplatte mit 2 + 2 Schneidkanten für rechts- und linksdrehende Fräser.

ONGU05...MJ:

16-schneidige, wirtschaftliche Wendeschneidplatte für Schnitttiefen bis 3 mm (0.12"). Auch als 8-schneidige Wiper Wendeschneidplatte erhältlich.

RNGU13:

8-schneidige Wendeschneidplatte für die Schruppbearbeitung von verkrusteten Oberflächen bei hohen Vorschüben sowie für die allgemeine Bearbeitung bis 6 mm (0.24") Schnitttiefe.

Fräser:

Aufsteckfräser TASN: Erhältlich in Metrisch, JIS und Inch Größen sowie mit standard und enger Teilung.

Sorten:

Die neue AH3135 Sorte und die beliebte AH120 Sorte für die allgemeine Bearbeitung.



SNGU13..



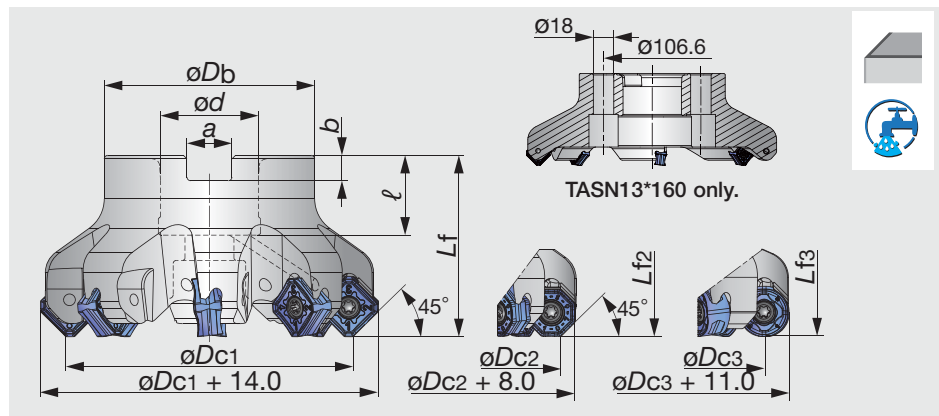
ONGU05..



RNGU13..

AUFSTECKFRÄSER

DoTriple-Mill TASN13



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	$\varnothing Dc1$	$\varnothing Dc2$	$\varnothing Dc3$	z	$\varnothing Db$	L_{f1}	L_{f2}	L_{f3}	$\varnothing d$	ℓ	a	b	Kg	Fräser- spannschraube
TASN13M050B22.0R04	50.0	53.0	49.1	4	41	40.0	38.5	38.5	22.000	20.00	10.40	6.30	0.40	CM10X30H
TASN13M050B22.0R05	50.0	53.0	49.1	5	41	40.0	38.5	38.5	22.000	20.00	10.40	6.30	0.40	CM10X30H
TASN13M063B22.0R05	63.0	66.0	62.1	5	47	40.0	38.5	38.5	22.000	20.00	10.40	6.30	0.70	CM10X30H
TASN13M063B22.0R06	63.0	66.0	62.1	6	47	40.0	38.5	38.5	22.000	20.00	10.40	6.30	0.60	CM10X30H
TASN13M080B27.0R05	80.0	83.0	79.1	5	58	50.0	48.5	48.5	27.000	22.00	12.40	7.00	1.10	CM12X30H
TASN13M080B27.0R08	80.0	83.0	79.1	8	58	50.0	48.5	48.5	27.000	22.00	12.40	7.00	1.10	CM12X30H
TASN13J080B25.4R05	80.0	83.0	79.1	5	58	50.0	48.5	48.5	25.400	26.00	9.50	6.00	1.20	CM12X30H
TASN13J080B25.4R08	80.0	83.0	79.1	8	58	50.0	48.5	48.5	25.400	26.00	9.50	6.00	1.10	CM12X30H
TASN13M100B32.0R06	100.0	103.0	99.1	6	60	50.0	48.5	48.5	32.000	28.50	14.40	8.00	1.40	TMBA-M16H
TASN13M100B32.0R08	100.0	103.0	99.1	8	60	50.0	48.5	48.5	32.000	28.50	14.40	8.00	1.40	TMBA-M16H
TASN13J100B31.7R06	100.0	103.0	99.1	6	60	50.0	48.5	48.5	31.750	32.00	12.70	8.00	1.40	TMBA-M16H
TASN13J100B31.7R08	100.0	103.0	99.1	8	60	50.0	48.5	48.5	31.750	32.00	12.70	8.00	1.40	TMBA-M16H
TASN13M125B40.0R07	125.0	128.0	124.1	7	71	63.0	61.5	61.5	40.000	32.00	16.40	9.00	2.20	TMBA-M20H
TASN13M125B40.0R10	125.0	128.0	124.1	10	71	63.0	61.5	61.5	40.000	32.00	16.40	9.00	2.30	TMBA-M20H
TASN13J125B38.1R07	125.0	128.0	124.1	7	80	63.0	61.5	61.5	38.100	38.00	15.90	10.00	2.60	TMBA-M20H
TASN13J125B38.1R10	125.0	128.0	124.1	10	80	63.0	61.5	61.5	38.100	38.00	15.90	10.00	2.70	TMBA-M20H
TASN13M160B40.0R08	160.0	163.0	159.1	8	100	63.0	61.5	61.5	40.000	29.00	16.40	9.00	4.10	-
TASN13M160B40.0R12	160.0	163.0	159.1	12	100	63.0	61.5	61.5	40.000	29.00	16.40	9.00	4.20	-
TASN13J160B50.8R08	160.0	163.0	159.1	8	100	63.0	61.5	61.5	50.800	38.00	19.00	11.00	4.10	-
TASN13J160B50.8R12	160.0	163.0	159.1	12	100	63.0	61.5	61.5	50.800	38.00	19.00	11.00	4.20	-

Extra enge Teilung

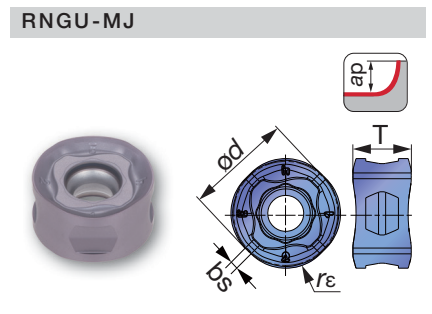
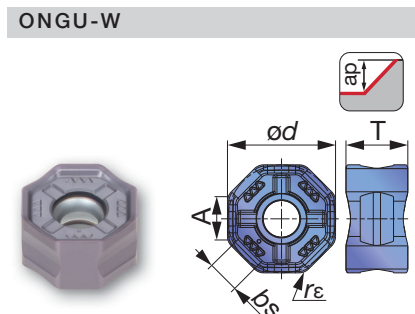
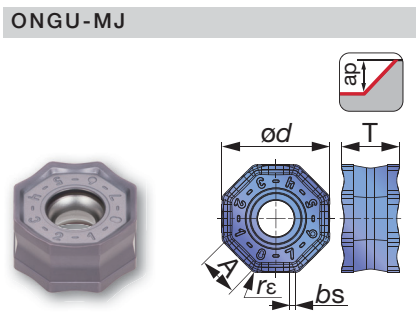
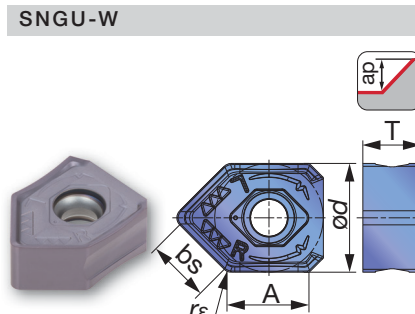
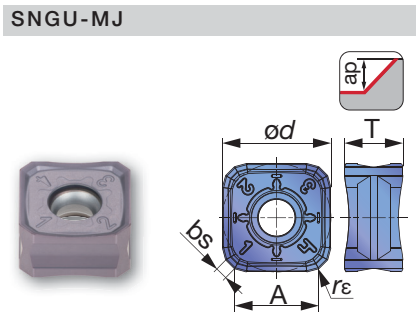
Katalog Nr.	$\varnothing Dc1$	$\varnothing Dc2$	$\varnothing Dc3$	z	$\varnothing Db$	L_{f1}	L_{f2}	L_{f3}	$\varnothing d$	ℓ	a	b	Kg	Fräser- spannschraube
TASN13M063B22.0R08	63.0	66.0	62.1	8	47	40.0	38.5	38.5	22.000	20.00	10.40	6.30	0.60	CM10X30H
TASN13M080B27.0R10	80.0	83.0	79.1	10	58	50.0	48.5	48.5	27.000	22.00	12.40	7.00	1.20	CM12X30H
TASN13J080B25.4R10	80.0	83.0	79.1	10	58	50.0	48.5	48.5	25.400	26.00	9.50	6.00	1.20	CM12X30H
TASN13M100B32.0R12	100.0	103.0	99.1	12	60	50.0	48.5	48.5	32.000	28.50	14.40	8.00	1.40	TMBA-M16H
TASN13J100B31.7R12	100.0	103.0	99.1	12	60	50.0	48.5	48.5	31.750	32.00	12.70	8.00	1.40	TMBA-M16H
TASN13M125B40.0R14	125.0	128.0	124.1	14	71	63.0	61.5	61.5	40.000	32.00	16.40	9.00	2.50	TMBA-M20H
TASN13J125B38.1R14	125.0	128.0	124.1	14	80	63.0	61.5	61.5	38.100	38.00	15.90	10.00	2.90	TMBA-M20H

AUSTAUSCHTEILE



Spannschraube	Schlüssel		*TASN13M160B40.0R08, *TASN13M160B40.0R12, *TASN13J160B50.8R08, *TASN13J160B50.8R12
	Torx Einsatz	Griff	
CSPB-4	BLDIP15/S7 *BLDIP15/M7	H-TB2W	

WENDESCHNEIDPLATTEN



Katalog Nr.	Max. ap	A	ød	T	rε	bs	AH3135					AH120				
SNGU1307ANEN-MJ	6	9.4	13	7	0.5	2	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
SNGU1307ANEN-W	6	9.6	13	7	1.2	7.5	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
ONGU0507ANEN-MJ	3.3	4.9	13	7	0.8	0.7	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
ONGU0507ANEN-W	3.3	5	13	7.4	1.6	3.9	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
RNGU1307ZNER-MJ	6	--	13	7.1	6	1	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
							P	M	K	S	H	P	M	K	S	H

● 1. Wahl
Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Zahnvorschub fz (mm/Z)	
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 250	0.1 - 0.5	
	Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt (C55, 42CrMo4, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 250	0.1 - 0.4	
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5, etc.)	30 - 40 HRC	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 200	0.1 - 0.4	
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, etc.)	-	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 200	0.1 - 0.35	
K	Grauguss (GG25, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	100 - 250	0.1 - 0.5	
	Kugelgraphitguss (GGG60, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	80 - 200	0.1 - 0.5	
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	-	1. Wahl	AH3135	MJ	30 - 60	0.1 - 0.3	
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	-	1. Wahl	AH120	MJ	10 - 40	0.05 - 0.15	
H	Gehärteter Stahl	(X40CrMoV5-1, etc.)	40 - 50 HRC	1. Wahl	AH3135	MJ	80 - 130	0.1 - 0.2
		(X153CrMoV12, etc.)	50 - 60 HRC	1. Wahl	AH120	MJ	50 - 70	0.03 - 0.1

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.



Der ultimative Hochvorschubfräser mit maximaler Vielseitigkeit

Multifunktionaler DoFeed Hochvorschubfräser für ein großes Anwendungsspektrum bei reduzierten Bearbeitungszeiten.

- **Perfektes Wendeschneidplattendesign.**
- Wirtschaftliche Wendeschneidplatte mit **4 Schneiden.**
- Positive Spanformstufe für **reibungslose Spanabfuhr** und **minimale Vibrationen bei niedrigen Schnittkräften.**
- **Wendeschneidplatten in 2 Größen** für unterschiedliche Werkzeugdurchmesser und erweiterten Einsatzbereich.
- **4 Sorten** für die Bearbeitung unterschiedlichster Materialien und Einsatzbereiche bei denen hohe Zähigkeit und Verschleißfestigkeit gefragt sind.
- **Die Wiper Geometrie** für die O6 Wendeschneidplatte erreicht **exzellente Oberflächengüte** ohne Vorschubeinbußen.
- Ungenutzte Schneiden liegen während der Bearbeitung geschützt im Plattensitz. Alle Schneiden bleiben unbeschädigt und haben die gleiche Standzeit!
- Enge Teilung: Hohe Schneidenzahl für maximale Produktivität; Standard Teilung: Reduziert Vibrationen auf leistungsarmen Maschinen.





Produktpalette:

Wendeschneidplatten :

Größe: LNMU03.. und LNMU06.. für Schnitttiefen bis 1 mm und 1.5 mm (0.039" und 0.059")

Fräser:

Aufsteckfräser TXN03R & TXN06: Erhältlich in Metrisch, JIS und Inch Größen

Schaftfräser EXN03 & EXN06: Erhältlich in Metrisch und Inch Größen

Modularer Typ HXN03: Gewindeanschluss, metrisch für standard TungFlex Schäfte. In standard und enger Teilung erhältlich

Spanformstufe:

MJ: Für die Schruppbearbeitung

ML: Für rostfreie und hitzebeständige Materialien

W: Wiper für eine bessere Oberflächengüte

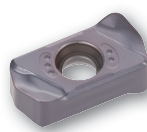
Sorten:

AH725: Für eine Vielzahl von Materialien, einschließlich hitzebeständige Legierungen und gehärtete Werkstoffe

AH3035: Für den unterbrochenen Schnitt von Stahl, gehärteten Werkstoffen, exzellent in Verschleiß- und Bruchfestigkeit

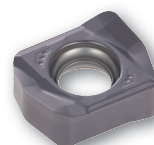
AH130: Für Titanlegierungen, rostfreien Stahl und Stahl

AH120: Für Eisengusswerkstoffe



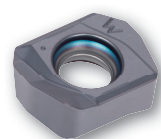
LNMU03..

MJ&ML Spanformstufen



LNMU06..

MJ&ML Spanformstufen

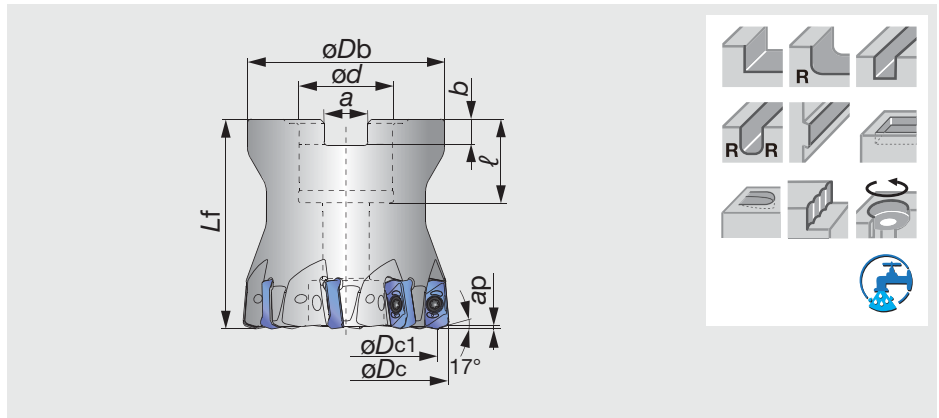


LNGU06X5ZER-W

Wiper mit 2 Schneidkanten

AUFSTECKFRÄSER

DoFeedMini TXN03



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing D_c$	z	$\varnothing D_{c1}$	$\varnothing Db$	$\varnothing d$	ℓ	L_f	b	a	Kg	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
TXN03R040M16.0E05	1.0	40	5	33.6	35	16	18	40	5.6	8.4	0.20	CM8X30H	LNMU03...
TXN03R040M16.0E06	1.0	40	6	33.6	35	16	18	40	5.6	8.4	0.20	CM8X30H	LNMU03...
TXN03R050M22.0E05	1.0	50	5	43.6	47	22	20	50	6.3	10.4	0.50	CM10X30H	LNMU03...
TXN03R050M22.0E08	1.0	50	8	43.6	47	22	20	50	6.3	10.4	0.50	CM10X30H	LNMU03...
TXN03R050M22.2-08	1.0	50	8	43.6	47	22.225	20	50	5.0	8.0	0.50	CM10X30H	LNMU03...

AUSTAUSCHTEILE

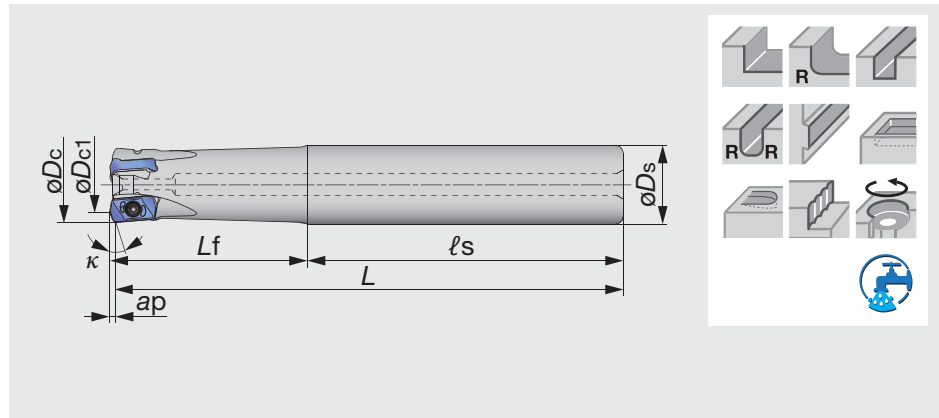


Spanschraube	Schlüssel
CSPB-2.5	IP-8D

Hochvorschubfräser mit doppelseitigen
Wendeschneidplatten und 4 Schneiden

SCHAFTFRÄSER

DoFeedMini EXN03



Katalog Nr.	Max. a_p	$\varnothing D_c$	z	$\varnothing D_{c1}$	$\varnothing D_s$	L	L_f	ℓ_s	κ	Kg	Wende- schneidplatten
EXN03R016M16.0-02	1.0	16	2	9.5	16	100	30	70	15	0.2	LNMU03...
EXN03R016M16.0-02L	1.0	16	2	9.5	16	150	50	100	15	0.2	LNMU03...
EXN03R018M16.0-02	1.0	18	2	11.5	16	100	30	70	17	0.2	LNMU03...
EXN03R018M16.0-02L	1.0	18	2	11.5	16	150	25	125	17	0.2	LNMU03...
EXN03R020M20.0-03	1.0	20	3	13.5	20	130	50	80	17	0.3	LNMU03...
EXN03R020M20.0-03L	1.0	20	3	13.5	20	160	80	80	17	0.3	LNMU03...
EXN03R020M20.0-04	1.0	20	4	13.5	20	130	50	80	17	0.3	LNMU03...
EXN03R022M20.0-03	1.0	22	3	15.5	20	130	50	80	17	0.3	LNMU03...
EXN03R022M20.0-03L	1.0	22	3	15.5	20	160	30	130	17	0.4	LNMU03...
EXN03R022M20.0-04	1.0	22	4	15.5	20	130	50	80	17	0.3	LNMU03...
EXN03R025M25.0-04	1.0	25	4	18.5	25	140	60	80	17	0.5	LNMU03...
EXN03R025M25.0-04L	1.0	25	4	18.5	25	180	100	80	17	0.6	LNMU03...
EXN03R025M25.0-05	1.0	25	5	18.5	25	140	60	80	17	0.5	LNMU03...
EXN03R028M25.0-04	1.0	28	4	21.5	25	140	60	80	17	0.5	LNMU03...
EXN03R028M25.0-04L	1.0	28	4	21.5	25	180	35	145	17	0.7	LNMU03...
EXN03R028M25.0-05	1.0	28	5	21.5	25	140	60	80	17	0.5	LNMU03...
EXN03R030M32.0-04	1.0	30	4	23.5	32	150	70	80	17	0.8	LNMU03...
EXN03R030M32.0-04L	1.0	30	4	23.5	32	200	120	80	17	0.9	LNMU03...
EXN03R030M32.0-05	1.0	30	5	23.5	32	150	70	80	17	0.8	LNMU03...
EXN03R032M32.0-05	1.0	32	5	25.5	32	150	70	80	17	0.8	LNMU03...
EXN03R032M32.0-05L	1.0	32	5	25.5	32	200	120	80	17	1.1	LNMU03...
EXN03R032M32.0-06	1.0	32	6	25.5	32	150	70	80	17	0.9	LNMU03...
EXN03R035M32.0-05	1.0	35	5	28.6	32	150	35	115	17	0.9	LNMU03...
EXN03R035M32.0-05L	1.0	35	5	28.5	32	200	35	165	17	0.2	LNMU03...
EXN03R035M32.0-06	1.0	35	6	28.5	32	150	35	115	17	0.9	LNMU03...

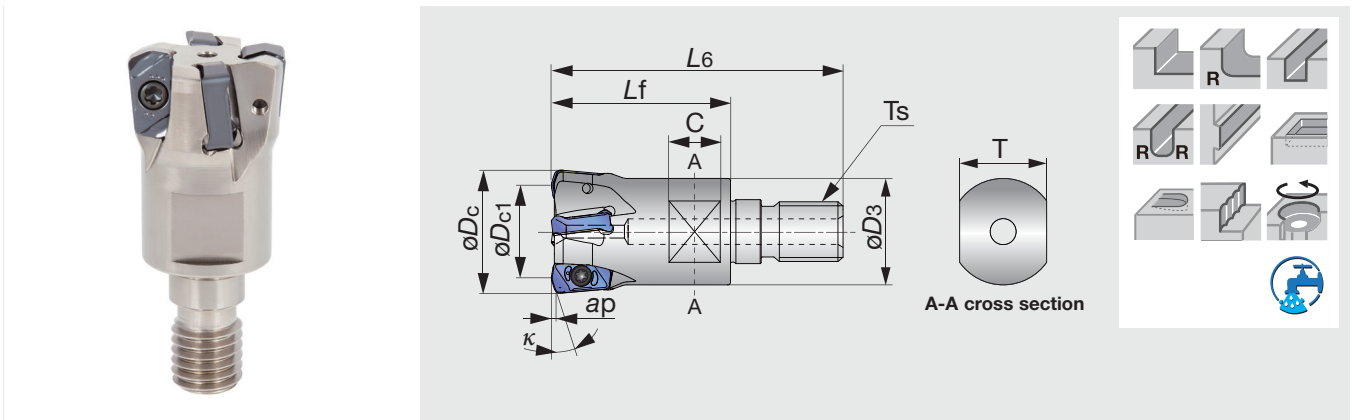
AUSTAUSCHTEILE



Spannschraube	Schlüssel
CSPB-2.5	IP-8D

EINSCHRAUBFRÄSER - MODULAR

DoFeedFMini HXN03-M



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing D_c$	z	$\varnothing D_{c1}$	L6	Lf	C	T	$\varnothing D_3$	κ	Ts	Kg	Wende- schneidplatten
HXN03R016MM08-02	1.0	16	2	9.5	42	25	8	10	12.8	15	M8	0.03	LNMU03...
HXN03R018MM08-02	1.0	18	2	11.5	42	25	8	10	14.5	17	M8	0.04	LNMU03...
HXN03R020MM10-03	1.0	20	3	13.6	49	30	10	15	17.8	17	M10	0.06	LNMU03...
HXN03R020MM10-04	1.0	20	4	13.5	49	30	10	15	17.8	17	M10	0.06	LNMU03...
HXN03R022MM10-03	1.0	22	3	15.6	49	30	10	15	17.8	17	M10	0.06	LNMU03...
HXN03R022MM10-04	1.0	22	4	15.5	49	30	10	15	17.8	17	M10	0.07	LNMU03...
HXN03R025MM12-04	1.0	25	4	18.5	57	35	10	17	20.8	17	M12	0.10	LNMU03...
HXN03R025MM12-05	1.0	25	5	18.5	57	35	10	17	20.8	17	M12	0.11	LNMU03...
HXN03R028MM12-04	1.0	28	4	21.6	57	35	10	17	23.0	17	M12	0.12	LNMU03...
HXN03R028MM12-05	1.0	28	5	21.5	57	35	10	17	23.0	17	M12	0.12	LNMU03...
HXN03R030MM16-04	1.0	30	4	23.6	63	40	12	22	28.8	17	M16	0.19	LNMU03...
HXN03R030MM16-05	1.0	30	5	23.5	63	40	12	22	28.8	17	M16	0.20	LNMU03...
HXN03R032MM16-05	1.0	32	5	25.5	63	40	12	22	28.8	17	M16	0.20	LNMU03...
HXN03R032MM16-06	1.0	32	6	25.5	63	40	12	22	28.8	17	M16	0.21	LNMU03...

AUSTAUSCHTEILE



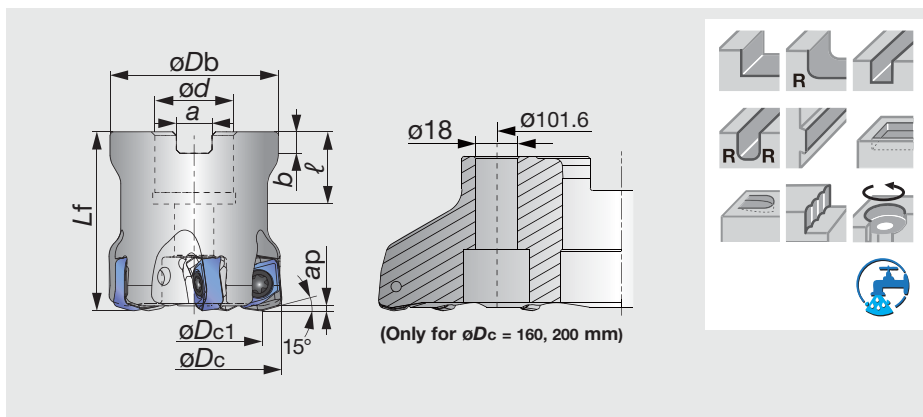
Spannschraube
CSPB-2.5

Schlüssel
IP-8D

Hochvorschubfräser mit doppelseitigen Wendschneidplatten und 4 Schneiden

AUFSTECKFRÄSER

DoFeed TXN06



Katalog Nr.	Max. ap	ϕD_c	z	ϕD_{c1}	ϕDb	ϕd	ℓ	Lf	b	a	Kg	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
TXN06R050M22.0E04	1.5	50	4	37.6	47	22	20	50	6.3	10.4	0.4	FSHM10-40H	LN*U06...
TXN06R050M22.0E05	1.5	50	5	37.6	47	22	20	50	6.3	10.4	0.4	FSHM10-40H	LN*U06...
TXN06R050M22.2-04	1.5	50	4	37.6	47	22	20	50	5	8	0.4	CM10X30H	LN*U06...
TXN06R050M22.2-05	1.5	50	5	37.6	47	22	20	50	5	8	0.4	FSHM10-40H	LN*U06...
TXN06R052M22.0E04	1.5	52	4	39.6	50	22	20	50	6.3	10.4	0.5	FSHM10-40H	LN*U06...
TXN06R052M22.0E05	1.5	52	5	39.6	49	22	20	50	6.3	10.4	0.5	FSHM10-40H	LN*U06...
TXN06R063M22.0E04	1.5	63	4	50.6	59	22	20	50	6.3	10.4	0.8	CM10X30H	LN*U06...
TXN06R063M22.0E06	1.5	63	6	50.6	59	22	20	50	6.3	10.4	0.8	CM10X30H	LN*U06...
TXN06R063M22.2-04	1.5	63	4	50.6	59	22	20	50	5	8	0.8	CM10X30H	LN*U06...
TXN06R063M22.2-06	1.5	63	6	50.6	59	22	20	50	5	8	0.8	CM10X30H	LN*U06...
TXN06R066M27.0E04	1.5	66	4	53.6	63	27	22	50	7	12.4	0.8	CM12X30H	LN*U06...
TXN06R066M27.0E06	1.5	66	6	53.6	63	27	22	50	7	12.4	0.8	CM12X30H	LN*U06...
TXN06R080M27.0E05	1.5	80	5	67.6	76	27	22	63	7	12.4	1.6	CM12X30H	LN*U06...
TXN06R080M27.0E08	1.5	80	8	67.6	76	27	22	63	7	12.4	1.6	CM12X30H	LN*U06...
TXN06R080M31.7-05	1.5	80	5	67.6	76	31	32	63	8	12.7	1.6	CM16X40H	LN*U06...
TXN06R080M31.7-08	1.5	80	8	67.6	76	31	32	63	8	12.7	1.6	CM16X40H	LN*U06...
TXN06R100M31.7-06	1.5	100	6	87.6	96	31	32	63	8	12.7	2.2	CM16X40H	LN*U06...
TXN06R100M32.0E06	1.5	100	6	87.6	96	32	25	63	8	14.4	2.2	CM16X40H	LN*U06...
TXN06R125M38.1-08	1.5	125	8	112.6	100	38	43	63	10	15.9	3	TMBA-M20H	LN*U06...
TXN06R125M40.0E08	1.5	125	8	112.6	100	40	37	63	9	16.4	3	TMBA-M20H	LN*U06...
TXN06R160M40.0E10	1.5	160	10	147.6	100	40	37	63	9	16.4	5	TMBA-M20H	LN*U06...
TXN06R160M50.8-10	1.5	160	10	147.6	100	50	46	63	11	19	4.6	TMBA-M24H	LN*U06...
TXN06R200M47.6-12	1.5	200	12	187.6	130	47	38	63	14	25.4	7.7	-	LN*U06...
TXN06R200M60.0E12	1.5	200	12	187.6	130	60	38	63	14	25.7	7.2	-	LN*U06...

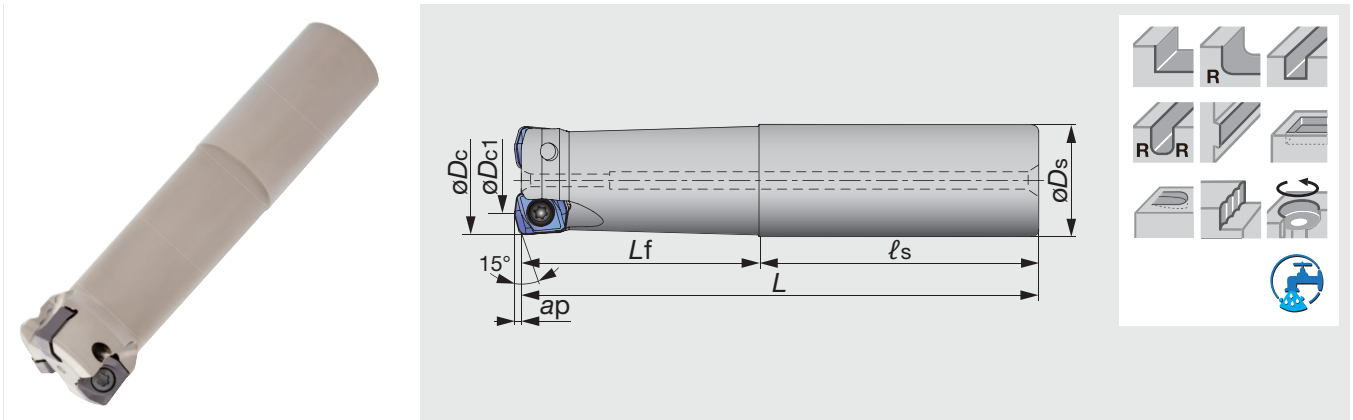
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel	
		Torx Einsatz	Griff
$\leq \phi 125$	CSPB-5	BLD IP20/S7	H-TBS
$\phi 160, 200$	CSPB-5	BLD IP20/M7	H-TBS

SCHAFTFRÄSER

DoFeed EXN06



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing D_c$	z	$\varnothing D_{c1}$	$\varnothing D_s$	L	L_f	ℓ_s	Kg	Wende- schneidplatten
EXN06R032M32.0-02	1.5	32	2	19.7	32	150	70	80	0.8	LN*U06...
EXN06R032M32.0-02L	1.5	32	2	19.7	32	200	120	80	1.1	LN*U06...
EXN06R035M32.0-02	1.5	35	2	22.7	32	150	45	105	0.9	LN*U06...
EXN06R035M32.0-02L	1.5	35	2	22.7	32	200	45	155	1.2	LN*U06...
EXN06R040M32.0-03	1.5	40	3	27.5	32	150	45	105	0.9	LN*U06...
EXN06R040M32.0-03L	1.5	40	3	27.5	32	220	45	175	1.3	LN*U06...

AUSTAUSCHTEILE

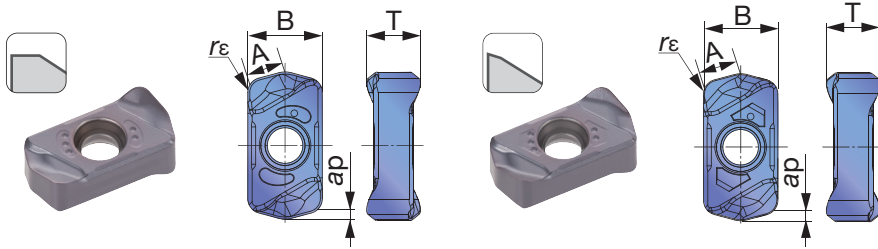


Spanschraube	Schlüssel
CSPB-5	IP-20D

WENDESCHNEIDPLATTEN

MJ (Allg. Bearbeitung)

ML (Niedrige Schnittkräfte)



Katalog Nr.	Max. ap	A	B	T	r _ε	AH725	AH130	AH3035
LNMU0303ZER-MJ	1	3.2	6	4.3	1.2	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
LNMU0303ZER-ML	1	3.2	6	4.3	1.2	○ ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●

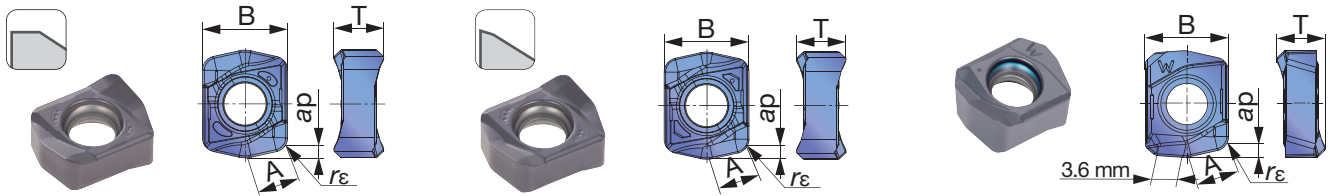
P
M
K
S
H

● 1. Wahl
Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

MJ (Allg. Bearbeitung)

ML (Niedrige Schnittkräfte)

W (Wiper)



Katalog Nr.	Max. ap	A	B	T	r _ε	AH725	AH120	AH130	AH3035
LNMU06X5ZER-MJ	1.5	6	12	7	2	● ● ● ● ●	○ ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
LNMU06X5ZER-ML	1.5	6	12	7	2	○ ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
LNGU06X5ZER-W	1.5	6	12	7	2	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●

P
M
K
S
H

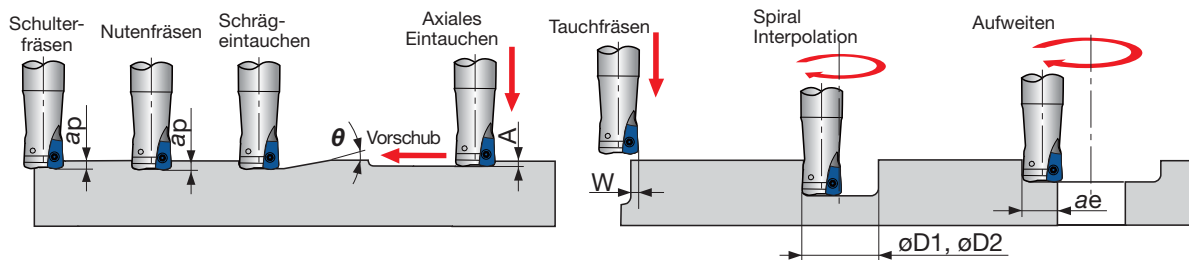
● 1. Wahl
Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Zahnvorschub fz (mm/Z)		
							Fräser øDc (mm)		Tauchfräsen
							ø16 - ø22	ø25 - ø50	
P	Kohlenstoffstahl (C45, C55, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH725	MJ	100 - 300	0.5 - 1.2	0.5 - 1.5	0.1
			Für niedrige Schnittkräfte	AH725	ML	100 - 300	0.5 - 0.7	0.5 - 1.0	0.1
			Für Schlagfestigkeit	AH3035	MJ	100 - 300	0.5 - 1.2	0.5 - 1.5	0.1
	Legierter Stahl (42CrMo4, SCr415, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH725	MJ	100 - 200	0.5 - 1.2	0.5 - 1.5	0.1
			Für niedrige Schnittkräfte	AH725	ML	100 - 200	0.5 - 0.7	0.5 - 1.0	0.1
			Für Schlagfestigkeit	AH3035	MJ	100 - 200	0.5 - 1.2	0.5 - 1.5	0.1
Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5, etc.)	30 - 40 HRC	-	AH3035	ML	100 - 200	0.5 - 0.7	0.5 - 1.0	0.1	
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, etc.)	- 200 HB	1. Wahl	AH130	ML	100 - 150	0.3 - 0.5	0.3 - 0.7	0.08
			Für Schlagfestigkeit	AH130	MJ	100 - 150	0.3 - 0.8	0.3 - 0.8	0.08
K	Grauguss (GG25, GG30, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH725	MJ	100 - 300	0.5 - 1.2	0.5 - 1.5	0.1
			Für niedrige Schnittkräfte	AH725	ML	100 - 300	0.5 - 0.7	0.5 - 1.0	0.1
	Kugelgraphitguss (GGG40, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH725	MJ	80 - 200	0.5 - 1.2	0.5 - 1.5	0.1
			Für niedrige Schnittkräfte	AH725	ML	80 - 200	0.5 - 0.7	0.5 - 1.0	0.1
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	- 40 HRC	-	AH725	ML	30 - 60	0.3 - 0.5	0.3 - 0.7	0.08
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel, Hastelloy, etc.)	- 40 HRC	-	AH725	MJ	20 - 50	0.1 - 0.2	0.1 - 0.3	0.05
H	Gehärteter Stahl	40 - 50 HRC	1. Wahl	AH3035	MJ	80 - 130	0.1 - 0.2	0.1 - 0.3	0.05
			Für Verschleißfestigkeit	AH725	MJ	80 - 130	0.1 - 0.2	0.1 - 0.3	0.05
	(X153CrMoV12, etc.)	50 - 60 HRC	1. Wahl	AH725	MJ	50 - 70	0.03 - 0.05	0.03 - 0.07	0.03
			Für Schlagfestigkeit	AH3035	MJ	50 - 70	0.03 - 0.05	0.03 - 0.07	0.03

• Beim Nutenfräsen oder Auskammern sollten die Späne mittels Druckluft entfernt werden.

• Auskraglänge sollte immer so kurz wie möglich sein um Vibrationen zu verhindern. Bei großer Auskraglänge sollten Drehzahl und Vorschub verringert werden.

ANWENDUNGSGEBIET



Katalog Nr.	øDc	Max. Schnitttiefe ap	Max. Tauchwinkel θ	Max. Eintauchen A	Max. seitliche Zustellung W	Min. Bearbeitung øD1	Max. Bearbeitung øD2	Max. Schnittweite/ Aufweiten ae
E/HXN03R016M...	ø16	1.0	2.1°	0.3	3.5	22	30	12.5
E/HXN03R018M...	ø18	1.0	1.7°	0.3	3.5	26	34	14.5
E/HXN03R020M...	ø20	1.0	1.4°	0.3	3.5	30	38	16.5
E/HXN03R022M...	ø22	1.0	1.2°	0.3	3.5	34	42	18.5
E/HXN03R025M...	ø25	1.0	1.0°	0.3	3.5	40	48	21.5
E/HXN03R028M...	ø28	1.0	0.8°	0.3	3.5	46	54	24.5
E/HXN03R030M...	ø30	1.0	0.7°	0.3	3.5	50	58	26.5
E/HXN03R032M...	ø32	1.0	0.7°	0.3	3.5	54	62	28.5
EXN03R035M32.0...	ø35	1.0	0.6°	0.3	3.5	60	68	31.5
TXN03R040M16.0...	ø40	1.0	0.5°	0.3	3.5	70	78	36.5
TXN03R050M-22...	ø50	1.0	0.4°	0.3	3.5	90	98	46.5

Für øDc > ø33 mm wird Nutenfräsen, Schrägeintauchen oder Kopieren nicht empfohlen.

TXN06 / EXN06

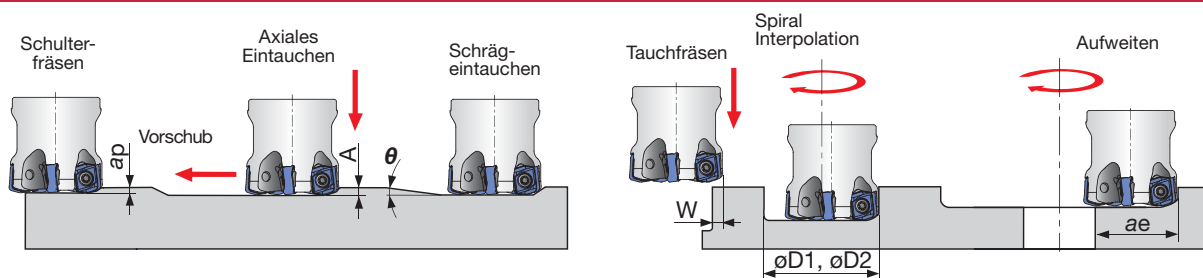
SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Zahnvorschub fz (mm/Z)	
							Fräser øDc (mm) ø32 - ø200	Tauchfräsen
P	Kohlenstoffstahl (C45, C55, etc.)	- 300HB	1. Wahl	AH725	MJ	100 - 300	0.5 - 1.5	0.15
			Für Verschleißfestigkeit	AH120	MJ	100 - 300	0.5 - 1.5	0.15
			Für Schlagfestigkeit	AH3035	MJ	100 - 300	0.5 - 1.5	0.15
	Legierter Stahl (42CrMo4, SCr415, etc.)	- 300HB	1. Wahl	AH725	MJ	100 - 200	0.5 - 1.5	0.15
			Für Verschleißfestigkeit	AH120	MJ	100 - 200	0.5 - 1.5	0.15
			Für Schlagfestigkeit	AH3035	MJ	100 - 200	0.5 - 1.5	0.15
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5, etc.)	30 - 40HRC	-	AH3035	ML	100 - 200	0.5 - 1.0	0.15
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, etc.)	- 200HB	1. Wahl	AH130	ML	100 - 150	0.3 - 0.7	0.1
			Für Schlagfestigkeit	AH130	MJ	100 - 150	0.3 - 0.8	0.1
K	Grauguss (GG25, GG30, etc.)	150 - 250HB	1. Wahl	AH120	MJ	100 - 300	0.5 - 1.5	0.15
			Für niedrige Schnittkräfte	AH120	ML	100 - 300	0.5 - 1.0	0.15
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	- 40HRC	-	AH725	ML	30 - 60	0.3 - 0.7	0.08
				Hitzebeständige Legierungen (Inconel, Hastelloy, etc.)	- 40HRC	-	AH725	MJ
H	Gehärteter Stahl (X40CrMoV5-1, etc.)	40 - 50HRC	1. Wahl	AH3035	MJ	80 - 130	0.1 - 0.3	0.05
			Für Verschleißfestigkeit	AH725	MJ	80 - 130	0.1 - 0.3	0.05
	(X153CrMoV12, etc.)	50 - 60HRC	1. Wahl	AH725	MJ	50 - 70	0.03 - 0.07	0.03
			Für Schlagfestigkeit	AH3035	MJ	50 - 70	0.03 - 0.07	0.03

• Beim Nutenfräsen oder Auskammern sollten die Späne mittels Druckluft entfernt werden.

• Auskraglänge sollte immer so kurz wie möglich sein um Vibrationen zu verhindern. Bei großer Auskraglänge sollten Drehzahl und Vorschub verringert werden.

ANWENDUNGSGEBIET



Katalog Nr.	øDc	Max. Schnitttiefe ap	Max. Tauchwinkel θ	Max. Eintauchen A	Max. seitliche Zustellung W	Min. Bearbeitung øD1	Max. Bearbeitung øD2	Max. Schnittweite/Aufweiten ae
EXN06R032M32.0...	ø32	1.5	2.0°	0.5	6.0	47	59	25
EXN06R035M32.0...	ø35	1.5	1.7°	0.5	6.0	53	65	28
EXN06R040M32.0...	ø40	1.5	1.3°	0.5	6.0	63	75	33
TXN06R050M...	ø50	1.5	0.9°	0.5	6.0	83	95	43
TXN06R052M...	ø52	1.5	0.8°	0.5	6.0	85	97	45
TXN06R063M...	ø63	1.5	0.6°	0.5	6.0	109	121	56
TXN06R066M...	ø66	1.5	0.5°	0.5	6.0	112	124	59
TXN06R080M...	ø80	1.5	0.5°	0.5	6.0	143	155	73

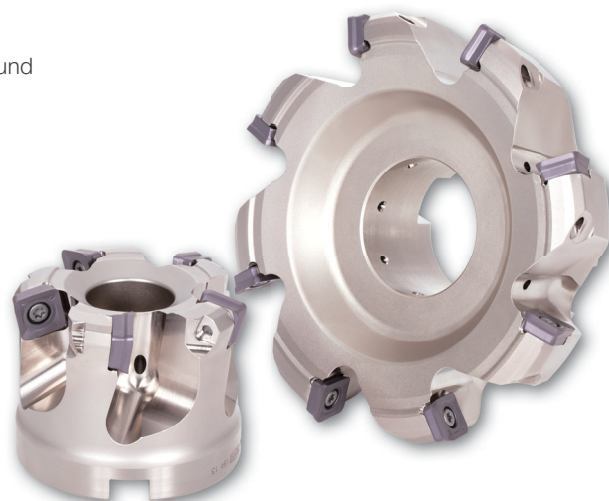
Für øDc > ø33 mm wird Nutenfräsen, Schrägeintauchen oder Kopieren nicht empfohlen.

MILLQ^{UAD}FEED
TUNGALOY

Leistungsfähiger Hochvorschubfräser mit verbessertem Spanvolumen

MillQuad-Feed, einfacher aber leistungsfähiger Hochvorschubfräser für große Schnitttiefen, steigert die Leistung und Produktivität.

- Quadratische Wendeschneidplatte mit **4 Schneiden und positivem Anstellwinkel**.
- Verstärkte Schneidkante für **hohe Bruchfestigkeit**.
- Spezieller Freiwinkel für **verbesserte Eintauch-Fähigkeit**.
- Aussergewöhnliche Produktivität durch **Schnitttiefe** von 2.5 (0.98") mm und Hochvorschub/Zahn bis 2 mm/Z (0.078 ipt).
- Großer Eckenradius der Wendeschneidplatte.
- Erhöht den Bruchwiderstand bei unterschiedlichen Bearbeitungstiefen und bei Kontakt zur Werkstückwandung.





Produktpalette:

MJ Spanformstufe für SWMT15 **Wendeschneidplatten:**

Ausgestattet mit einer großen Schutzfase für erhöhten Bruchwiderstand

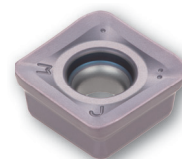
Die zusätzliche positive Spanformstufe ermöglicht max. Spandicken von 0.48 mm (0.019") und verhindert den Spankontakt mit der bearbeiteten Oberfläche

Fräser:

Aufsteckfräser TXSW15: Erhältlich in Metrisch, JIS und Inch Größen

Sorten:

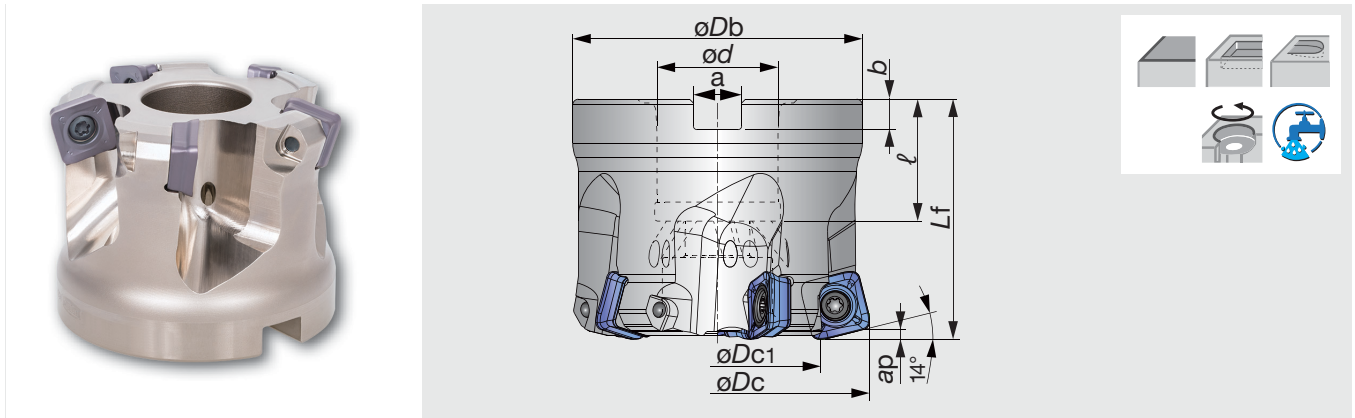
Die neue AH3135 Sorte und die beliebte AH120 Sorte für die Bearbeitung von Eisengusswerkstoffen, gehärteten Stahl und hitzebeständige Legierungen.



SWMT-MJ

AUFSTECKFRÄSER

MillQuadFeed TXSW



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing Dc$	z	$\varnothing Dc1$	$\varnothing Db$	L_f	$\varnothing d$	ℓ	a	b	Kg	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
TXSW15M050B22.0R03	2.5	50.00	3	24.1	47	50.0	22.000	20.00	8.00	5.00	0.40	SR PS 118-0273	SWMT15**
TXSW15M063B22.0R04	2.5	63.00	4	37.1	59	50.0	22.000	20.00	8.00	5.00	0.66	FSHM10-40H	SWMT15**
TXSW15J080B31.7R05	2.5	80.00	5	54.1	76	63.0	31.750	32.00	12.70	8.00	1.31	CM16X40H	SWMT15**
TXSW15M080B27.0R05	2.5	80.00	5	54.1	76	63.0	27.000	22.00	12.40	7.00	1.41	CM12X30H	SWMT15**
TXSW15J100B31.7R06	2.5	100.00	6	74.1	96	63.0	31.750	32.00	12.70	8.00	2.25	CM16X40H	SWMT15**
TXSW15M100B32.0R06	2.5	100.00	6	74.1	96	63.0	32.000	25.00	14.40	8.00	2.26	CM16X40H	SWMT15**
TXSW15J125B38.1R07	2.5	125.00	7	99.1	100	63.0	38.100	38.00	15.90	10.00	2.91	TMBA-M20H	SWMT15**
TXSW15M125B40.0R07	2.5	125.00	7	99.1	100	63.0	40.000	32.00	16.40	9.00	2.83	TMBA-M20H	SWMT15**
TXSW15J160B50.8R08	2.5	160.00	8	134.1	100	63.0	50.800	46.00	19.00	11.00	3.93	TMBA-M24H	SWMT15**
TXSW15M160B40.0R08	2.5	160.00	8	134.1	100	63.0	40.000	32.00	16.40	9.00	4.23	TMBA-M20H	SWMT15**

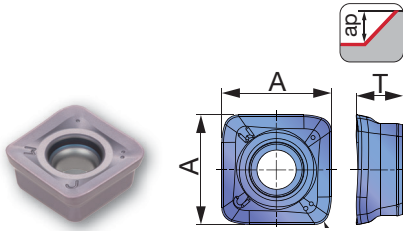
AUSTAUSCHTEILE



$\varnothing Dc$	Spannschraube	Schlüssel	
		Torx Einsatz	Griff
$\leq \varnothing 100$	TS50115l	BT20S	H-TB2W
$\varnothing 125, 160$	TS50115l	BT20M	H-TB2W

WENDESCHNEIDPLATTEN

SWMT-MJ



Katalog Nr.	Max. ap	A	ød	T	r _ε	AH3135	AH120
SWMT1506ZER-MJ	2.5	15.875	15.875	6.8	2	● ● ● ● ●	○ ● ● ● ●
						P M K S H	P M K S H

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	Zahnvorschub f _z (mm/Z)	
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15E4, E275A, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 300	0.5 - 2.0	
		- 300 HB	2. Wahl	AH120	MJ	100 - 300	0.5 - 2.0	
	Kohlenstoffstahl und legierter Stahl (C55, 42CrMo4, etc.)	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 200	0.5 - 2.0	
		- 300 HB	2. Wahl	AH120	MJ	100 - 200	0.5 - 2.0	
M	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5, etc.)	30 - 40 HRC	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 200	0.5 - 1.5	
		30 - 40 HRC	2. Wahl	AH120	MJ	100 - 200	0.5 - 1.5	
K	Rostfreier Stahl (SX5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, etc.)	- 200 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 150	0.3 - 1.0	
		Grauguss (GG25, GG30, etc.) Kugelgraphitguss (GGG60, etc.)	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	100 - 300	0.5 - 2.0
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.) Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)		150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	80 - 200	0.5 - 2.0
		- 40 HRC	1. Wahl	AH3135	MJ	30 - 60	0.3 - 0.7	
H	Gehärteter Stahl	(X40CrMoV5-1, etc.)	- 40 HRC	1. Wahl	AH120	MJ	20 - 50	0.1 - 0.3
		(X153CrMoV12, etc.)	40 - 50 HRC	1. Wahl	AH3135	MJ	80 - 130	0.1 - 0.3
		50 - 60 HRC	1. Wahl	AH120	MJ	50 - 70	0.03 - 0.07	

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

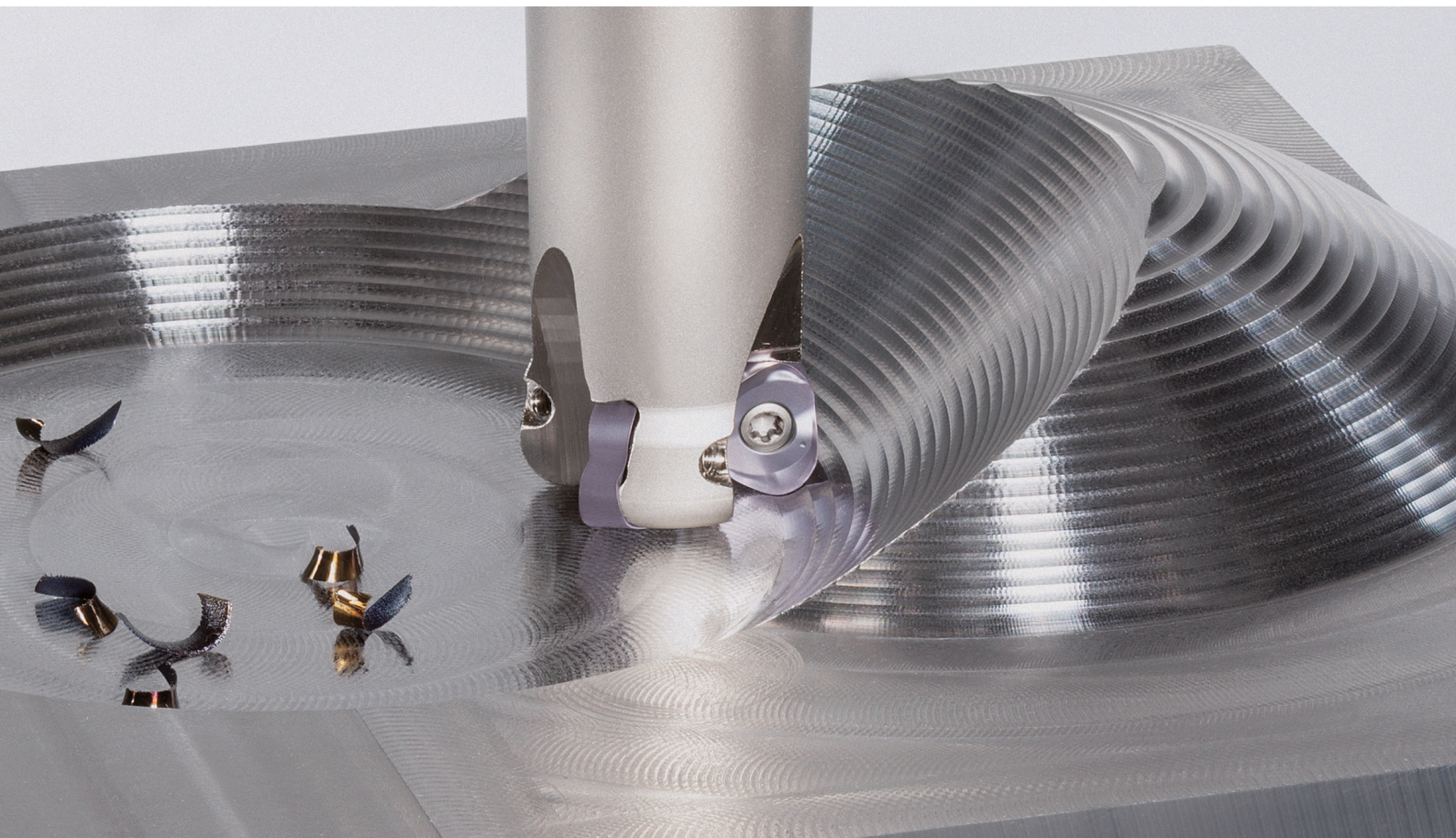
DOTWIST
DBALL
TUNGALOY

Neue Werkzeuge mit einzigartigem Wendeschneidplatten für hohe Stabilität und Produktivität

DoTwist-Ball, mit einzigartig gedrahten Wendeschneidplatten in Radius und Hochvorschubausführung. Der kreuzförmige Plattensitz garantiert höchste Positioniergenauigkeit und Stabilität!

- Die rechteckige Auslegung sowie die speziell gedrahte Form des Plattensitzes verhindern ein verdrehen der Wendeschneidplatte was bei Rundplattenfräsern schwierig zu realisieren ist.
- **Optimierte Spanformstufe.**
- Das spezielle Schneidkantendesign erzeugt bei der Bearbeitung sehr kleine Späne **und liefert höchste Zerspanleistung.**
- **Lange Lebensdauer** der Klemmschraube aufgrund vorgelagerter Schneidkante und Vermeidung von Spankontakt.
- Lange Klemmschraube erhöht die Zuverlässigkeit bei hohen Vorschüben.
- Plattensitz schützt ungenutzte Schneidkanten vor Beschädigung. Alle vier Schneidkanten werden prozesssicher genutzt.
- Beide Wendeschneidplattentypen (Radius und Hochvorschub) sind im selben Träger montierbar (Größe: 04 und 06).





Produktpalette:

- Wendeschneidplatten:

Hochvorschub Typ (LNMX04...und LNMX06...HJ): für Schnitttiefen bis 1.3 und 2 mm (0.051" und 0.0787")

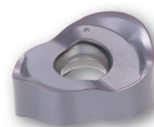
Radius Typ (LNMX04..R4 und LNMX06...R6...MJ/ML):
Erhältlich in R4 (R0.157") und R6 (R0.236") Eckenradien für das Kopierfräsen unterschiedlichster Werkstoffe

Fräser:

Schaftfräser EXLN: Erhältlich in Metrisch und Inch Größen
Aufsteckfräser TXLN: Erhältlich in Metrisch, JIS und Inch Größen
Modularer Typ HXLN: Gewindeanschluss metrisch
Alle Fräserarten sind in standard und enger Teilung erhältlich.

Sorten:

Die neue AH3135 und die beliebte AH120 für die allgemeine Bearbeitung unterschiedlichster Werkstoffe.



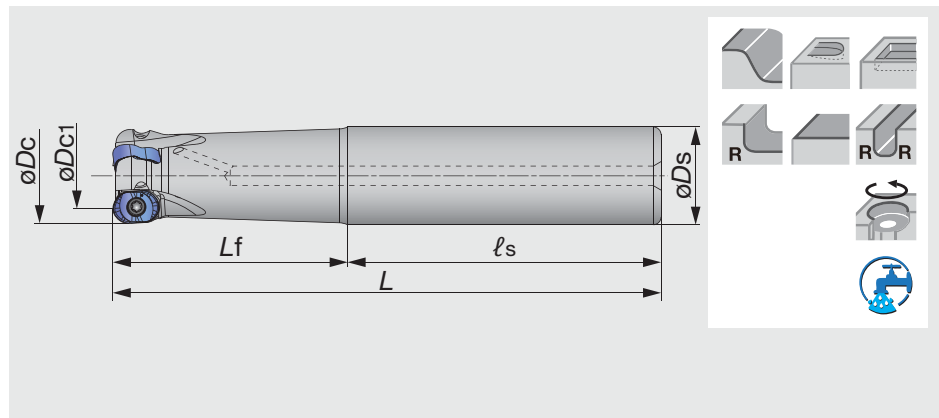
LNMX04..R4 MJ & ML
LNMX06..R6 MJ & ML



LNMX04..HJ
LNMX06..HJ

SCHAFTFRÄSER

DoTwistBall EXLN



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing D_c$	z	$\varnothing D_{c1}$	$\varnothing D_s$	l_s	L_f	L	Kg	Wende- schneidplatten
EXLN04M020C20.0R02	4	20.00	2	12.0	20.0	80.0	50.0	130.0	0.28	LNMX04**
EXLN04M025C25.0R03	4	25.00	3	17.0	25.0	80.0	60.0	140.0	0.46	LNMX04**
EXLN04M032C32.0R04	4	32.00	4	24.0	32.0	80.0	70.0	150.0	0.83	LNMX04**
EXLN04M032C32.0R05	4	32.00	5	24.0	32.0	80.0	70.0	150.0	0.83	LNMX04**
EXLN06M032C32.0R02	6	32.00	2	20.0	32.0	100.0	50.0	150.0	0.80	LNMX06**
EXLN06M040C32.0R04	6	40.00	4	28.0	32.0	100.0	50.0	150.0	0.90	LNMX06**

AUSTAUSCHTEILE

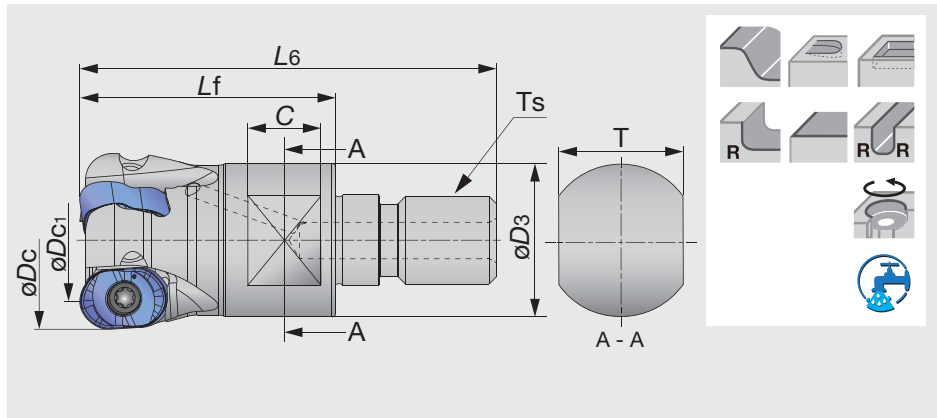


Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel		Torx Schlüssel
		Torx Einsatz	Griff	
EXLN04M***	CSPD-3	-	-	IP-10D
EXLN06M***	CSPB-5	BLDIP20/S7	H-TB2W	-

Radiusfräser mit doppelseitigen Wendeschneidplatten

EINSCHRAUBFRÄSER - MODULAR

DoTwistBall HXLN



Katalog Nr.	Max. ap	øDc	z	øDc1	L6	Lf	C	T	øD3	Ts	Kg	Wende- schneidplatten
HXLN04M020M10R02	4	20.00	2	12.0	49.0	30.0	10.0	15.0	18.0	M10	0.07	LNMX04**
HXLN04M025M12R03	4	25.00	3	17.0	57.0	35.0	10.0	17.0	21.0	M12	0.16	LNMX04**
HXLN04M032M16R04	4	32.00	4	24.0	63.0	40.0	12.0	22.0	29.0	M16	0.20	LNMX04**

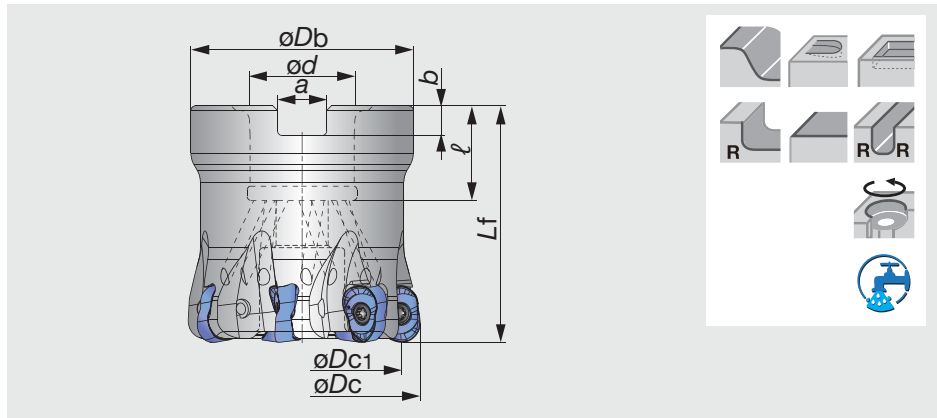
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spanschraube	Torx Schlüssel
HXLN04M***	CSPD-3	IP-10D

AUFSTECKFRÄSER

DoTwistBall TXLN



Katalog Nr.	Max. ap	$\varnothing Dc$	z	$\varnothing Dc1$	$\varnothing Db$	Lf	$\varnothing d$	ℓ	a	b	Kg	Fräser- spannschraube	Wende- schneidplatten
TXLN04M040B16.0R06	4	40.00	6	32.0	35	40.0	16.000	18.00	8.40	5.60	0.35	FSHM8-30H	LNMX04**
TXLN04M050B22.0R07	4	50.00	7	42.0	47	50.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.45	CM10X30H	LNMX04**
TXLN06M050B22.0R05	6	50.00	5	38.0	47	50.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.50	FSHM10-40H	LNMX06**
TXLN06M052B22.0R05	6	52.00	5	40.0	49	50.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.50	CM10X30H	LNMX06**
TXLN06M063B22.0R06	6	63.00	6	51.0	59	50.0	22.000	20.00	10.40	6.30	0.80	CM10X30H	LNMX06**
TXLN06M066B27.0R06	6	66.00	6	54.0	62	50.0	27.000	22.00	12.40	7.00	0.80	CM12X30H	LNMX06**

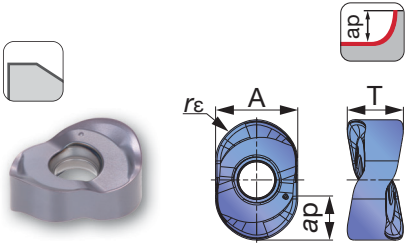
AUSTAUSCHTEILE



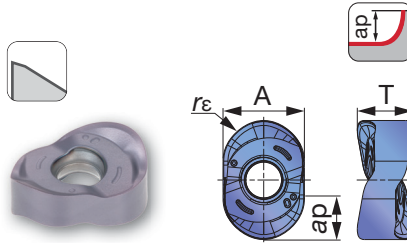
Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel		
		Torx Einsatz	Griff	
TXLN04M***	CSPD-3	BLD IP10/S7	SW6-SD	-
TXLN06M***	CSPB-5	BLDIP20/S7	-	H-TB2W

WENDESCHNEIDPLATTEN

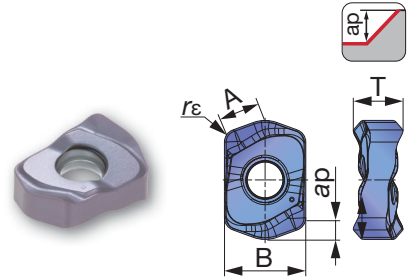
LNMX-MJ



LNMX-ML



LNMX-HJ



Katalog Nr.	Max. ap	A	B	T	r _ε	AH3135				AH120			
						P	M	K	H	P	M	K	H
LNMX0405R4-MJ	4	8.2	-	5.6	4	●	●	●	●	○	○	●	●
LNMX0405R4-ML	4	8.2	-	5.6	4	●	●	●	●	○	○	●	●
LNMX0405ZER-HJ	1.3	4.3	8.2	5.6	1.3	●	●	●	●	○	○	●	●
LNMX0607R6-MJ	6	12.6	-	7.6	6	●	●	●	●	○	○	●	●
LNMX0607R6-ML	6	12.6	-	7.6	6	●	●	●	●	○	○	●	●
LNMX0607ZER-HJ	2	6.4	12.6	7.6	1.5	●	●	●	●	○	○	●	●

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

Für MJ, ML Spanformstufen

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Zahnvorschub fz (mm/Z)	
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C15, C20, etc.	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	150 - 250	0.2 - 0.6	
		- 300 HB	2. Wahl	AH3135	ML	150 - 250	0.2 - 0.6	
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl C55, 42CrMoS4, etc.	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	150 - 250	0.2 - 0.6	
		- 300 HB	2. Wahl	AH3135	ML	150 - 250	0.2 - 0.6	
	Vorvergüteter Stahl NAK80, PX5, etc.	30 - 40 HRC	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 200	0.15 - 0.4	
		30 - 40 HRC	2. Wahl	AH3135	ML	100 - 200	0.15 - 0.4	
M	Rostfreier Stahl X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc.	- 200 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 200	0.2 - 0.6	
		- 200 HB	2. Wahl	AH3135	ML	100 - 200	0.2 - 0.6	
	Rostfreier Stahl X12Cr113, X20Cr13, etc.	- 200 HB	1. Wahl	AH3135	MJ	100 - 300	0.2 - 0.6	
		- 200 HB	2. Wahl	AH3135	ML	100 - 300	0.2 - 0.6	
K	Grauguss GG25, GG30, etc.	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	150 - 250	0.2 - 0.6	
		150 - 250 HB	2. Wahl	AH120	ML	150 - 250	0.2 - 0.6	
	Kugelgraphitguss GGG40, GGG60, etc.	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	MJ	150 - 250	0.2 - 0.6	
		150 - 250 HB	2. Wahl	AH120	ML	150 - 250	0.2 - 0.6	
H	Gehärteter Stahl	SKD61, etc	40 - 50 HRC	1. Wahl	AH3135	MJ	50 - 150	0.1 - 0.3
			40 - 50 HRC	2. Wahl	AH3135	ML	50 - 150	0.1 - 0.3
	SKD11, etc	50 - 60 HRC	1. Wahl	AH120	MJ	50 - 70	0.05 - 0.15	
		50 - 60 HRC	2. Wahl	AH120	ML	50 - 70	0.05 - 0.15	

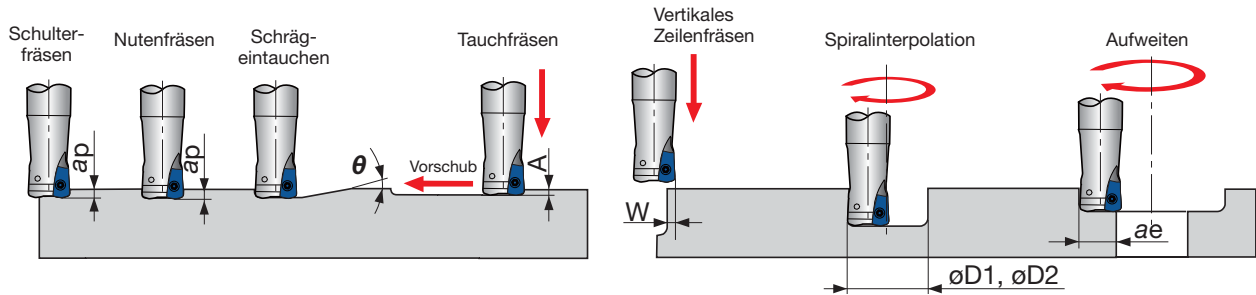
Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

Für HJ Spanformstufe

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Zahnvorschub fz (mm/Z)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C15, C20, etc.	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	HJ	150-250	0.5-1.3
			2. Wahl	AH120	HJ	150-250	0.5-1.3
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl C55, 42CrMoS4, etc.	- 300 HB	1. Wahl	AH3135	HJ	150-250	0.5-1.3
			2. Wahl	AH120	HJ	150-250	0.5-1.3
	Vorvergüteter Stahl NAK80, PX5, etc.	30 - 40 HRC	1. Wahl	AH3135	HJ	100-200	0.3-0.7
			2. Wahl	AH120	HJ	100-200	0.3-0.7
M	Rostfreier Stahl X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc.	- 200 HB	1. Wahl	AH3135	HJ	100-200	0.3-0.7
		- 200 HB	1. Wahl	AH3135	HJ	100-300	0.3-0.7
K	Grauguss GG25, GG30, etc.	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	HJ	150-250	0.5-1.3
	Kugelgraphitguss GGG40, GGG60, etc.	150 - 250 HB	1. Wahl	AH120	HJ	150-250	0.5-1.3
H	Gehärteter Stahl	SKD61, etc	1. Wahl	AH3135	HJ	50-150	0.1-0.5
			2. Wahl	AH120	HJ	50-150	0.1-0.5
	SKD11, etc	50 - 60 HRC	1. Wahl	AH120	HJ	50-70	0.05-0.2

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.
Die empfohlenen Schnittdaten sind Referenzwerte für die allgemeine Bearbeitung.

ANWENDUNGSGEBIET



Für MJ, ML Spanformstufen

Katalog Nr.	ϕDc	Max. Schnitttiefe ap	Max. Tauchwinkel θ	Max. Eintauchen A	Max. Schnittweite/ Vertikales Zeilenfräsen W	Min. Bearbeitung $\phi D1$	Max. Bearbeitung $\phi D2$	Max. Schnittweite/ Aufweiten ae
EXLN04M020C20.0R02	20	4	4.7°	0.8	4	28	38	15
EXLN04M025C25.0R03	25	4	3°	0.8	4	38	48	20
EXLN04M032C32.0R04	32	4	2°	0.8	4	50	62	27
EXLN04M032C32.0R05	32	4	1.7°	0.7	4	50	62	27
TXLN04M040B16.0R06	40	4	1.3°	0.7	4	68	78	36
TXLN04M050B22.0R07	50	4	1°	0.7	4	88	98	46
HXLN04M020M10R02	20	4	4.7°	0.8	4	28	38	15
HXLN04M025M12R03	25	4	3°	0.8	4	38	48	20
HXLN04M032M16R04	32	4	2°	0.8	4	50	62	27

Für HJ Spanformstufe

Katalog Nr.	ϕDc	Max. Schnitttiefe ap	Max. Tauchwinkel θ	Max. Eintauchen A	Max. Schnittweite/ Vertikales Zeilenfräsen W	Min. Bearbeitung $\phi D1$	Max. Bearbeitung $\phi D2$	Max. Schnittweite/ Aufweiten ae
EXLN04M020C20.0R02	20	1.3	4.9°	0.75	4.1	27	38	15.5
EXLN04M025C25.0R03	25	1.3	3°	0.75	4.1	37	48	20.5
EXLN04M032C32.0R04	32	1.3	2°	0.75	4.1	51	62	27.5
EXLN04M032C32.0R05	32	1.3	2°	0.75	4.1	51	62	27.5
TXLN04M040B16.0R06	40	1.3	1.4°	0.75	4.1	67	78	35.5
TXLN04M050B22.0R07	50	1.3	1°	0.75	4.1	87	98	45.5
HXLN04M020M10R02	20	1.3	4.9°	0.75	4.1	27	38	15.5
HXLN04M025M12R03	25	1.3	3°	0.75	4.1	37	48	20.5
HXLN04M032M16R04	32	1.3	2°	0.75	4.1	51	62	27.5

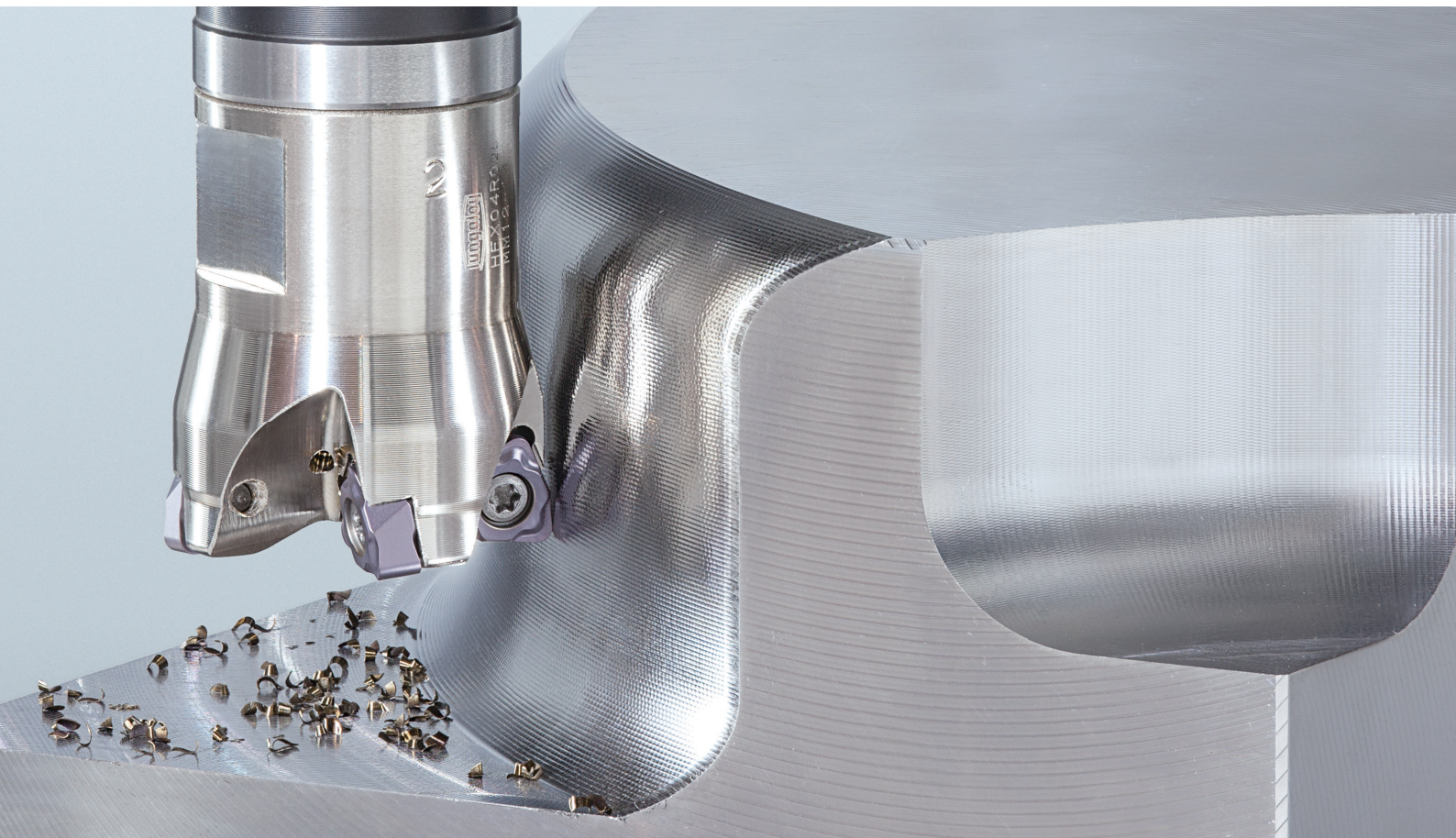


Doppelseitige, positive Wendeschneidplatte für Schlichten und Vorschlichten

**DoMini-Mill mit 6-schneidigen, doppelseitigen
Wendeschneidplatten und positiven Schneidkanten für die
Fräsbearbeitung im Werkzeug- und Formenbau.**

- **Wirtschaftliche Wendeschneidplatte mit 6 Schneiden.**
- Geschwungene Schneidkanten ermöglichen einen großen Spanwinkel der eine verbesserte Schnittleistung garantiert.
- Eckenradius und Spanformstufe **optimiert für die Bearbeitung gehärteter Werkstoffe.**
- **Kompatibel mit dem TungFlex System.**
- **Modulares Design** mit metrischen und TungMeister Gewindeanschlüssen was Flexibilität in den Anwendungen mit kurzen und langen Auskräglängen bietet.





Produktpalette:

WXHU04 Wendeschneidplatte erhältlich in 2 Eckenradiengrößen:
 R0.5 mm (0.0196"): Für die allgemeine Bearbeitung von harten Werkstoffen mit niedrigen Schnitttiefen
 R1.0 mm (0.039"): Für die Bearbeitung gehärteter Stähle aufgrund verstärkter Schneidkanten

Fräser:

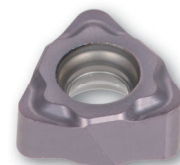
Modularer Typ HFWX04: mit metrischem und TungMeister Gewindeanschluss erhältlich.

Diese modularen Fräsköpfe können mit TungFlex, TungMeister aber auch standard Haltern/metrisch verwendet werden.

Sorten:

AH110:

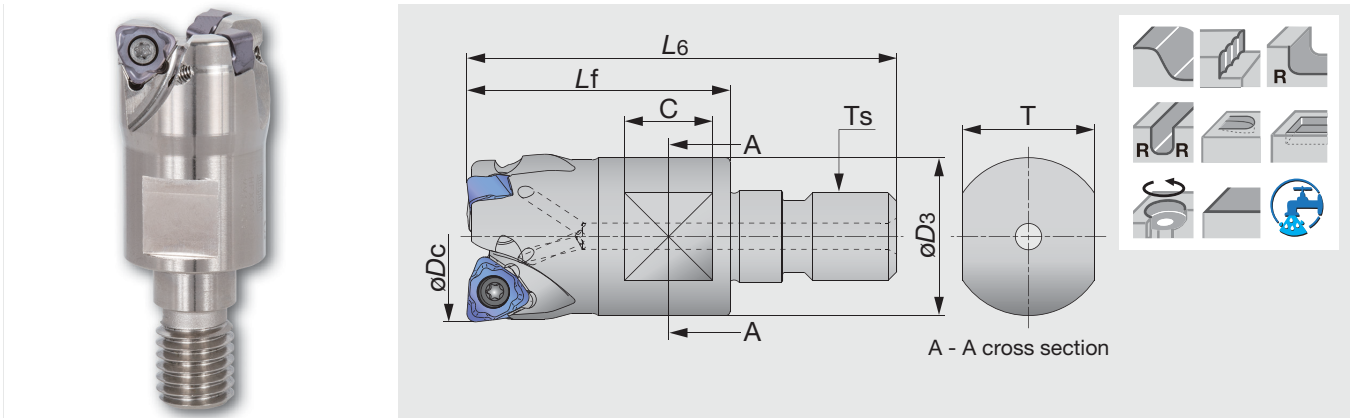
Lange Standzeit und hohe Verschleißfestigkeit durch PremiumTec Beschichtung



WXHU-MJ

EINSCHRAUBFRÄSER, MODULAR

DoMini-Mill HFWX04***M



Katalog Nr.	ϕDc	z	L6	Lf	C	T	D3	Ts	Kg	Wende- schneidplatten
HFWX04M016M08R02	16.00	2	42.0	25.0	8.0	10.0	12.8	M8	0.03	WXHU04**
HFWX04M020M10R03	20.00	3	49.0	30.0	10.0	15.0	17.8	M10	0.05	WXHU04**
HFWX04M025M12R04	25.00	4	52.0	30.0	10.0	17.0	20.8	M12	0.09	WXHU04**

AUSTAUSCHTEILE

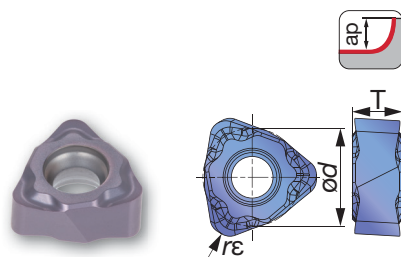


Spanschraube
SR34-514

Schlüssel
T-7F

WENDESCHNEIDPLATTEN

WXHU-MJ



Katalog Nr.	Max. ap	IC dia	T	rε	AH110
WXHU040305R-MJ	0.5	6.35	3.18	0.5	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
WXHU040310R-MJ	1	6.35	3.18	1	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>

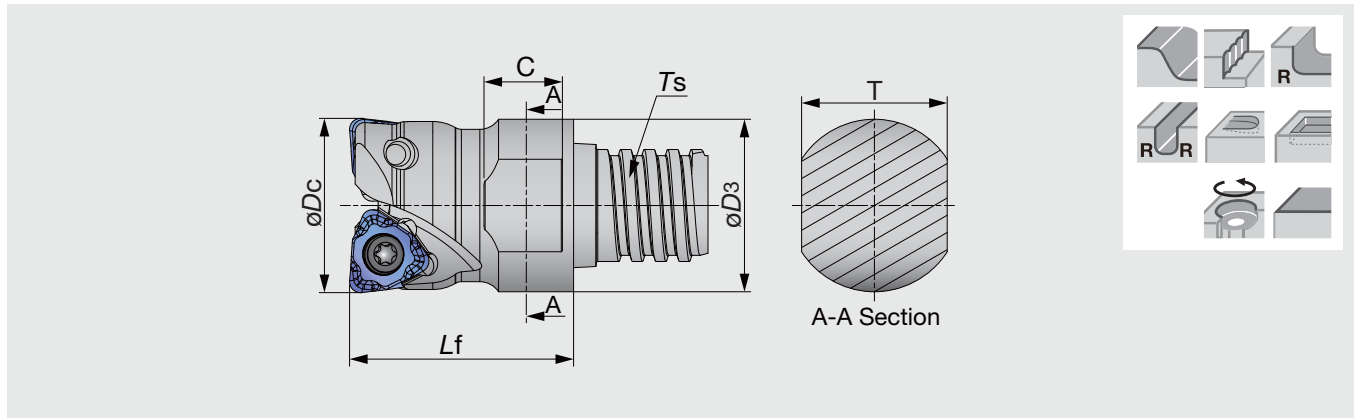
* Für Tauchfräsbearbeitungen, Schnitttiefen bis 2 mm möglich

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

Einschraubfräser für die Schlichbearbeitung von kleinen Radien EINSCHRAUBFRÄSER - MODULAR - TUNGMEISTER GEWINDEANSCHLUSS

DoMini-Mill HFWX04***S



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	z	L_f	C	T	D_3	T_s	Kg	Wende- schneidplatten
HFWX04M016S10R02	16	2	20	7	13	15.4	S10	0.03	WXHU04**
HFWX04M020S12R03	20	3	25	7	16	18.5	S12	0.06	WXHU04**
HFWX04M025S15R04	25	4	30	7	20	24.1	S15	0.11	WXHU04**

AUSTAUSCHTEILE



Spanschraube
SR34-514

Spanner
T-7F

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Härte (HB)	Sorten	Schnittge- schwindigkeit V_c (m/min)	Zahnvorschub f_z (mm/Z)
P	Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt (C45, C55, etc.)	200 - 300	AH110	100 - 300	0.1 - 0.3
	Legierter Stahl (42CrMo4, SCr145, etc.)	150 - 300	AH110	100 - 300	0.1 - 0.3
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5, etc.)	-	AH110	100 - 300	0.05 - 0.3
H	Gehärteter Stahl	(X40CrMoV5-1, etc.)	AH110	80 - 130	0.1 - 0.3
		(X153CrMoV12, etc.)	AH110	50 - 100	0.05 - 0.15

BALLFINISH
NÖSE
TUNGALOY

Kugelkopffräser mit einzigartigem Klemmsystem für hochpräzises Schlichtfräsen

Exzellente Oberflächengüte und stabile Bearbeitung mit BallFinish-Nose dank sicherer Klemmung und hoher Rundlaufgenauigkeit

- **Asymetrische Form der Wendeschneidplatte.**
- Verbesserte Wechselgenauigkeit der austauschbaren Wendeschneidplatten, **für hohe Rundlauf- und Wechselgenauigkeit.**
- Kugelkopf-Wendeschneidplatte und Torus-Wendeschneidplatte für den Werkzeug- und Formenbau sowie die Luft- und Raumfahrtindustrie.
- Hohe Radiusgenauigkeit für präziseste 3D Bearbeitung.
- Die Wendeschneidplatte wird beim Spannen gegen den Fräskörper gedrückt und ermöglicht so **hohe Wiederholgenauigkeit und minimale Rundlaufabweichung.**
- **Einzigartiges Kühlsystem direkt auf die Schneide.**
- Kühlung der Schneidkante aus drei Richtungen.
- **Exzellente Spanabfuhr** und Kühlung für höchste Oberflächengüte und lange Standzeiten in der Bearbeitung von gehärtetem Stahl.





Produktpalette:

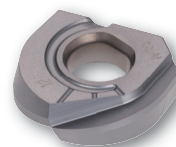
Wendeschneidplatten erhältlich in \varnothing 12 - 20 mm (0.37" - 1.25"):
 Kugelkopf-Wendeschneidplatte ZFB: Für Schichten und 3D Schlichtfräsen im Formen- und Werkzeugbau. Vielseitig einsetzbar.
 Torus-Wendeschneidplatte ZFR: Für Schlichtfräsen im Formen- und Werkzeugbau. Die Schneidkanten sind mit Eckenradius ausgeführt.
 MJ Spanformstufe: Optimiert für die allg. Bearbeitung

Fräser:

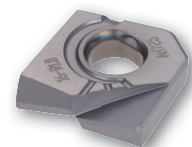
Stahlschaft EBFM..S..S...:
 Für Anwendungen mit kurzen Auskräglängen
 Hartmetallschaft EBFM..S..C...:
 Für Anwendungen mit großen Auskräglängen
 Modulares System HBFM..M.. / SM..-L..C...: Für Gewindeanschluss, metrisch, standard Gewindeanschlüsse und TungFlex Schaftfräser

Sorten:

AH710: Exzellente Verschleißfestigkeit bei der Bearbeitung von Stahl, Eisengusswerkstoffen und gehärtetem Stahl
 AH725: Für Stahl und rostfreien Stahl



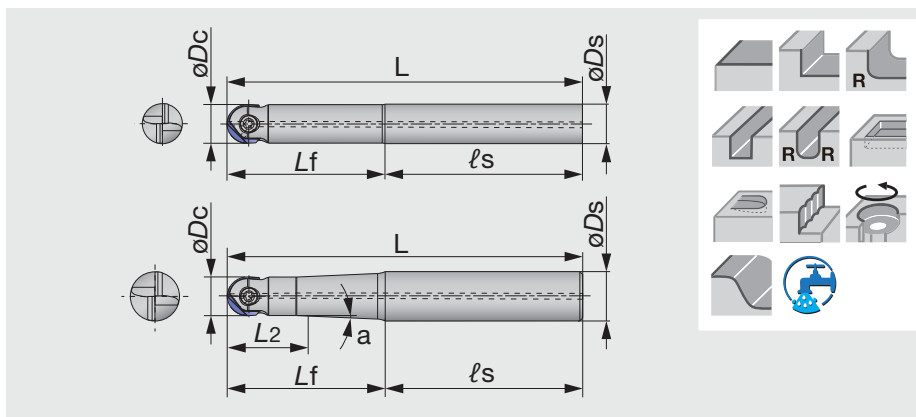
ZFB-MJ



ZFR-MJ

FRÄSER - STAHLSCHAFT

BallFinishNose EBF



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	l_s	L_f	L	L_2	a	Abb.	Wendeschneidplatten
EBFM12S12S110	12	12	80	30	110	-	-	1	ZF*M120
EBFM16T20S130	16	20	80	50	130	15.5	1.5°	2	ZF*M160
EBFM20T25S180	20	25	100	80	180	24	2.5°	2	ZF*M200

AUSTAUSCHTEILE

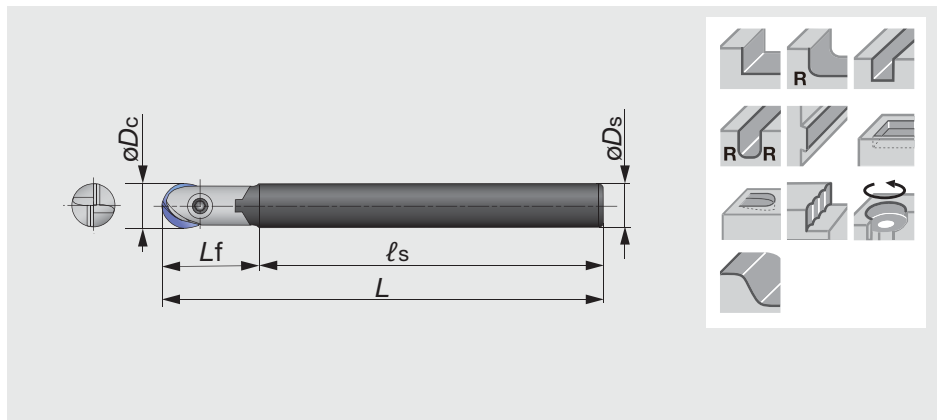


Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel		
		Torx Einsatz	Griff	Torx Schlüssel
EBFM12...	TS40F120A	-	-	T-15D
EBFM16...	TS50F160A	BT20S	H-TB2W	-
EBFM20...	TS60F200A	BLDT25/M7	H-TB2W	-

Schaftfräser mit austauschbaren Wendschneidplatten für hochpräzises Schlichtfräsen.

FRÄSER - HARTMETALLSCHAFT

BallFinishNose EBF



Katalog Nr.	ϕD_c	ϕD_s	l_s	L_f	L	Wende-schneidplatten
EBFM12S12C160	12	12	70	90	160	ZF*M120
EBFM12S12C220	12	12	70	150	220	ZF*M120
EBFM16S16C160	16	16	80	80	160	ZF*M160
EBFM16S16C220	16	16	70	150	220	ZF*M160
EBFM20S20C220	20	20	100	120	220	ZF*M200
EBFM20S20C300	20	20	80	220	300	ZF*M200

AUSTAUSCHTEILE



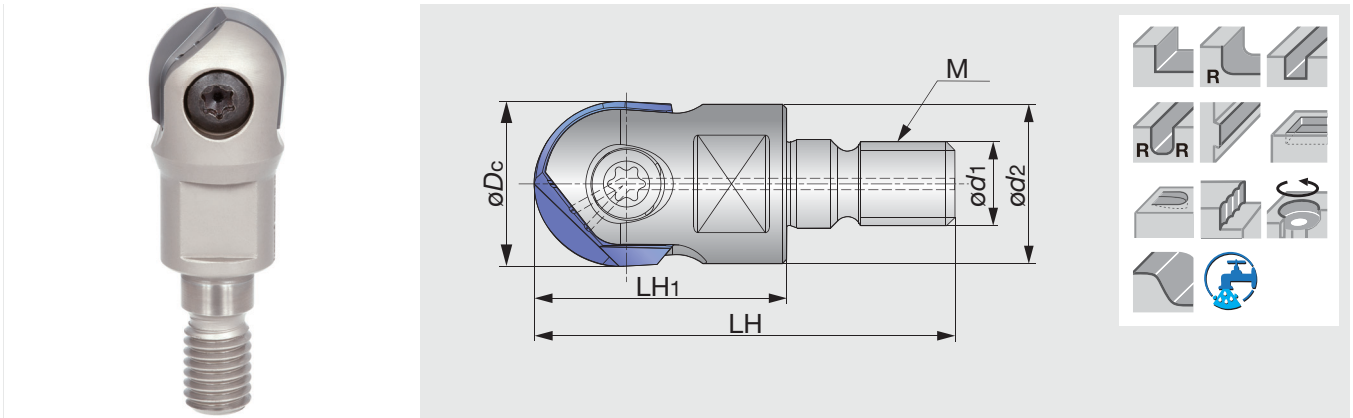
Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel		Torx Schlüssel
		Torx Einsatz	Griff	
EBFM12...	TS40F120A	-	-	T-15D
EBFM16...	TS50F160A	BT20S	H-TB2W	-
EBFM20...	TS60F200A	BLDT25/M7	H-TB2W	-

BALLFINISHNOSE

Einschraubfräser mit austauschbaren Wendeschneidplatten für hochpräzises Schlichtfräsen mit TungFlex Gewindeanschluss.

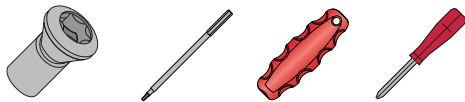
EINSCHRAUBFRÄSER - MODULAR

BallFinishNose HBF



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	LH	LH1	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	M	Wendeschneidplatten
HBFM12M06	12	37.5	23	6.5	11.5	M6	ZF*M120
HBFM12M08	12	40.5	23	8.5	13	M8	ZF*M120
HBFM16M08	16	47.5	30	8.5	13	M8	ZF*M160
HBFM20M10	20	50	30	10.5	19	M10	ZF*M200

AUSTAUSCHTEILE

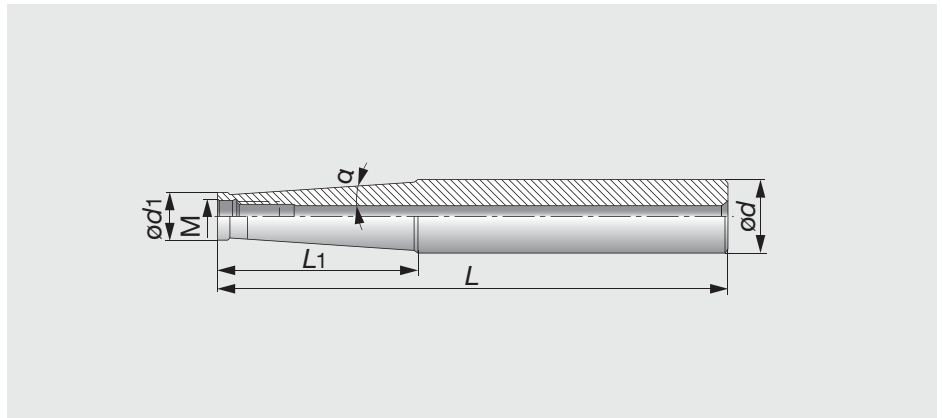


Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel		
		Torx Einsatz	Griff	Torx Schlüssel
HBFM12...	TS40F120A	-	-	T-15D
HBFM16...	TS50F160A	BT20S	H-TB2W	-
HBFM20...	TS60F200A	BLDT25/M7	H-TB2W	-

TungFlex modulares Werkzeugsystem mit geradem Schaft

SCHAFT - MODULAR

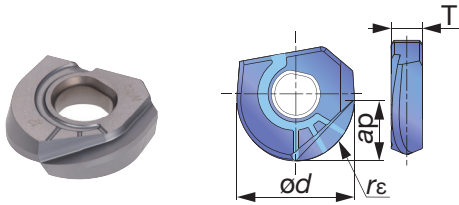
SM Tung Flex - Gerader Schaft



Katalog Nr.	$\varnothing d$	L	L_1	$\varnothing d_1$	M	α	Schaft
SM06-L60C10	10	60	20.0	9.7	M6	0°	gerade
SM06-L125-C12	12	105	60.0	9.7	M6	1.2°	gerade
SM06-L125-C16	16	125	60.0	9.7	M6	3.3°	gerade
SM08-L73C16	16	73	25.0	13.0	M8	0°	gerade
SM08-L128-C16	16	128	80.0	13.0	M8	0.9°	gerade
SM08-L170-C20	20	170	66.8	13.0	M8	3.3°	gerade
SM10-L80-C20	20	80	30.0	18.0	M10	0°	gerade
SM10-L130-C20	20	130	80.0	18.0	M10	0.6°	gerade
SM10-L200-C25	25	200	57.2	19.0	M10	3.3°	gerade
SM12-L86-C25	25	86	30.0	21.0	M12	5.1°	gerade
SM12-L200-C32	32	200	78.0	21.0	M12	4.4°	gerade
SM16-L95-C32	32	95	35.0	29.0	M16	1.7°	gerade
SM16-L230-C32	32	230	50.0	29.0	M16	1.8°	gerade

WENDESCHNEIDPLATTEN

ZFB - MJ

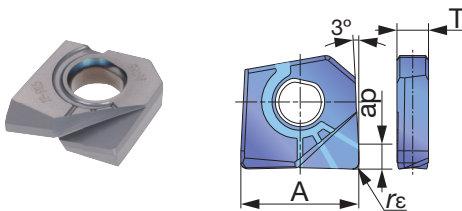


Katalog Nr.	Max. ap	ød	T	rε	AH725					AH710								
					P	M	K	N	H	P	M	K	N	H				
ZFBM120R00-MJ	6	12	3.4	6	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●
ZFBM160R00-MJ	8	16	4.4	8	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●
ZFBM200R00-MJ	10	20	5.4	10	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

ZFR - MJ



Katalog Nr.	Max. ap	ød	T	rε	AH725					AH710								
					P	M	K	N	H	P	M	K	N	H				
ZFRM120R05-MJ	1.7	12	3.4	0.5	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●
ZFRM120R10-MJ	2.2	12	3.4	1.0	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●
ZFRM160R05-MJ	2.1	16	4.4	0.5	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●
ZFRM160R10-MJ	2.6	16	4.4	1.0	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●
ZFRM160R15-MJ	3.1	16	4.4	1.5	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●
ZFRM200R10-MJ	3.0	20	5.4	1.0	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●
ZFRM200R15-MJ	3.5	20	5.4	1.5	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Härte	Auswahl	Sorten	Max. axiale Schnitttiefe (mm)	Schnittge- schwindigkeit Vc (m/min)	Zahnvorschub fz (mm/Z)		
							D12	D16	D20
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl	85 - 180 HB	1. Wahl	AH725	≤ 0.04D	180 - 260	0.20	0.25	0.25
		85 - 180 HB	Verschleiß- festigkeit	AH710	≤ 0.04D	180 - 260	0.20	0.25	0.25
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl	180 - 280 HB	1. Wahl	AH725	≤ 0.03D	150 - 230	0.20	0.25	0.25
		180 - 280 HB	Verschleiß- festigkeit	AH710	≤ 0.03D	180 - 230	0.20	0.25	0.25
	Vorvergüteter Stahl, Stahl für den Werkzeug- und Formenbau	HRC 40 - 48	1. Wahl	AH710	≤ 0.03D	180 - 300	0.20	0.20	0.25
		HRC 40 - 48	Bruch- widerstand	AH725	≤ 0.03D	180 - 300	0.20	0.20	0.25
M	Rostfreier Stahl	135 - 200 HB	1. Wahl	AH725	≤ 0.03D	100 - 250	0.20	0.20	0.25
K	Eisengusswerkstoffe	150 - 240 HB	1. Wahl	AH710	≤ 0.04D	90 - 350	0.25	0.30	0.30
		150 - 240 HB	Bruch- widerstand	AH725	≤ 0.04D	90 - 350	0.25	0.30	0.30
N	Aluminium Legierung	-	1. Wahl	AH725	≤ 0.03D	200 - 400	0.35	0.35	0.35
H	Gehärteter Stahl	HRC 48 - 65	1. Wahl	AH710	≤ 0.02D	100 - 350	0.10	0.13	0.15

Ausschließlich für Schlicht- und Vorschlicht-Operationen

- Empfohlene Schnittbedingungen sind Standardwerte für die jeweiligen Werkstoffe und gelten bei Einsatz von Stahlschafftausführung
- Bei Hartmetallausführung können Vorschub und Schnitttiefe bis zu 20 - 30% erhöht werden

Spannen der Wendeschneidplatte

1. Plattensitz von Spänen und Staub befreien
2. Wendeschneidplatte in Plattensitz einsetzen
– nur in einer Richtung möglich
3. Wendeschneidplatte fest in den Plattensitz drücken und Schraube anziehen

Überprüfung der Rundlaufgenauigkeit

1. Da die Schneidkante gedraht ist, sollte die Rundlaufgenauigkeit im eingebauten Zustand geprüft werden
2. Wendeschneidplatte montieren
3. Werkzeug in einen Präzisionshalter spannen
4. Zum Messen eine Messuhr einsetzen

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.



TUNG FORCE TURN

ACCELERATED MACHINING

Die Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen ist eine Herausforderung für Standzeit und Spankontrolle. Beste Leistungen mit hoher Produktivität und langen Standzeiten sind das Resultat intensiver Forschungen hinsichtlich **Sortentechnologien** und **Spanformstufen**. Tungaloy stellt seine neue **TunGForce TurnLine** vor. Die Produktlinie für die Drehbearbeitung mit fortschrittlichen **Sorten** und **Spanformstufendesign** für beschleunigte Zerspanungsprozesse "ACCELERATED MACHINING".

TurnLine

100 **MINIFORCE-TURN**

118 **ISOECO-TURN**

136 **TUNGTURN-JET**

146 **TINYMINI-TURN**



MINIFORCE
TURN
TUNGALOY



Wirtschaftliche, doppelseitige Wendeschnaidplatte mit scharfen Schneidkanten

MiniForce-Turn steht für höchste Zerspanungsleistung durch innovative, mehrschneidige Wendeschnaidplatten und ein neuartiges, schwalbenschwanzförmiges Klemmsystem für extreme Stabilität.

- **Doppelseitige Wendeschnaidplatte** mit positiven Schneidkanten.
- Identische Zerspanleistung wie bei positiven Wendeschnaidplatten.
- Reduzierung der Werkzeugkosten durch **4 oder 6-schneidige** Wendeschnaidplatten.
- Verwendung der gleichen Wendeschnaidplatten für **Innen- und Außendrehbearbeitungen**.
- Innendrehen: Minimum- \varnothing = 12 mm (0.5").
- Außendrehen: Exzellent für die Kleinteilefertigung auf Drehautomaten.
- **Geschliffene Wendeschnaidplatte für höchste Bearbeitungsgenauigkeit.**





Produktpalette:

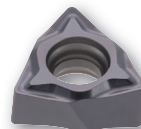
Wendeschneidplatten in 3 Ausführungen:

WXGU: 80° Eckenwinkel mit 6 Schneiden

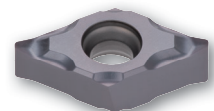
DXGU: 55° Eckenwinkel mit 4 Schneiden

VXGU: 35° Eckenwinkel mit 4 Schneiden

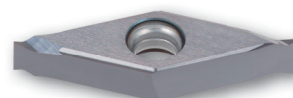
Werkzeuge in einer Vielzahl an Ausführungen für einen breiten Anwendungsbereich auf kleinen Drehmaschinen.



WXGU



DXGU

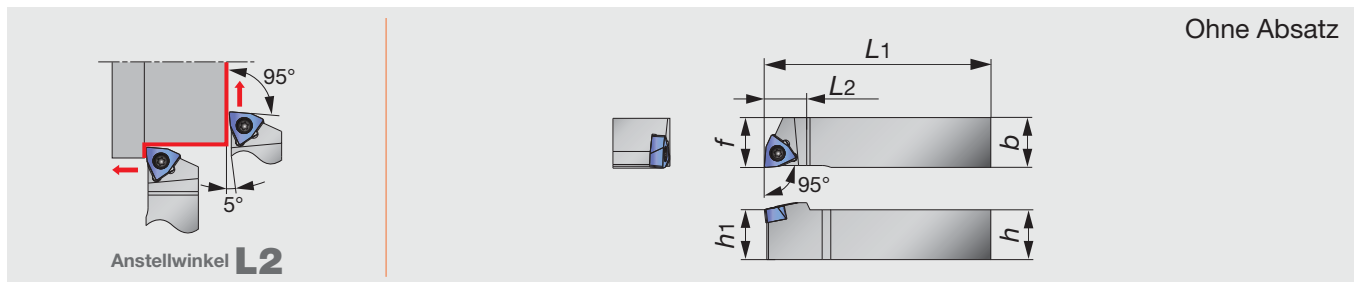


VXGU

Halter mit Schraubklemmung - ohne Absatz - 95° Anstellwinkel für WXGU Wendeschneidplatten

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND PLANEN

MiniForce-Turn JSWL2XR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	r _ε	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
JSWL2XR/L1010X04	10	10	120	11	10	10	0.2	WXGU0403**L/R	0.9
JSWL2XR/L1212F04	12	12	85	11	12	12	0.2	WXGU0403**L/R	0.9
JSWL2XR/L1212X04	12	12	120	11	12	12	0.2	WXGU0403**L/R	0.9
JSWL2XR/L1616X04	16	16	120	13	16	16	0.2	WXGU0403**L/R	0.9
JSWL2XR/L2020H04	20	20	100	13	20	20	0.2	WXGU0403**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



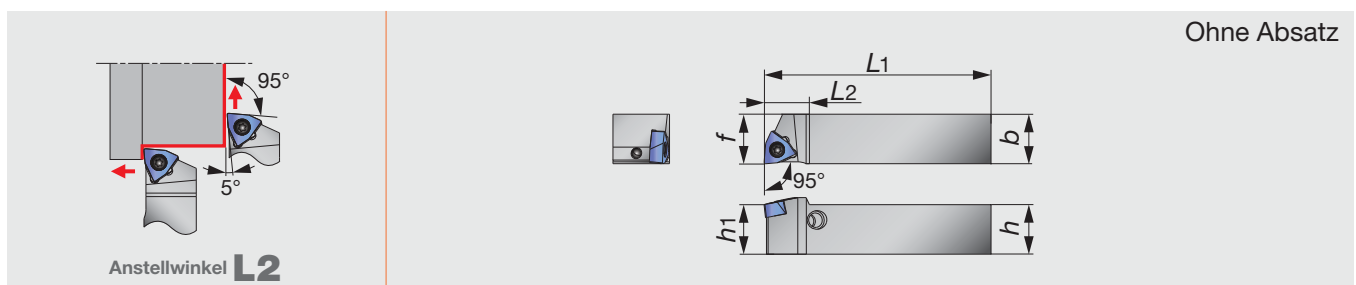
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spanschraube	Schlüssel
JSWL2XR/L...	SR34-514	T-7F

Halter mit Seitenklemmung - Ohne Absatz - 95° Anstellwinkel, für WXGU Wendeschneidplatten

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND PLANEN

MiniForce-Turn JPWL2XR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	r _ε	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
JPWL2XR/L1010X04	10	10	120	11	10	10	0.2	WXGU0403**L/R	0.9
JPWL2XR/L1212F04	12	12	85	11	12	12	0.2	WXGU0403**L/R	0.9
JPWL2XR/L1212X04	12	12	120	11	12	12	0.2	WXGU0403**L/R	0.9
JPWL2XR/L1616X04	16	16	120	13	16	16	0.2	WXGU0403**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



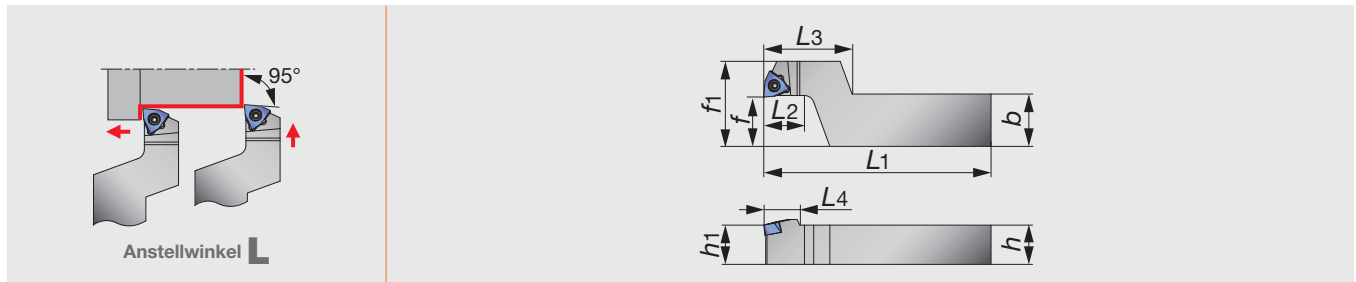
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Kniehebel	Stift	Spanschraube	Schlüssel
JPWL2XR/L...	SLLV-2	SL-PI-2	SR10400611	HW 2.0/5 RED

Halter mit Schraubklemmung - seitlich abgesetzt - 95° Anstellwinkel für WXGU Wendeschneidplatten

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND PLANEN

MiniForce-Turn JSWLXR-F



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	L3	L4	h1	f	f1	rε	Wende-schneidplatten	Dreh-moment*
JSWLXR1016X04-F15	10	16	120	12	27	11	10	15	26	0.2	WXGU0403**L	0.9
JSWLXR1216F04-F15	12	16	85	12	27	11	12	15	26	0.2	WXGU0403**L	0.9
JSWLXR1216X04-F15	12	16	120	12	27	11	12	15	26	0.2	WXGU0403**L	0.9
JSWLXR1620X04-F15	16	20	120	12	27	11	16	15	26	0.2	WXGU0403**L	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L).

*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung



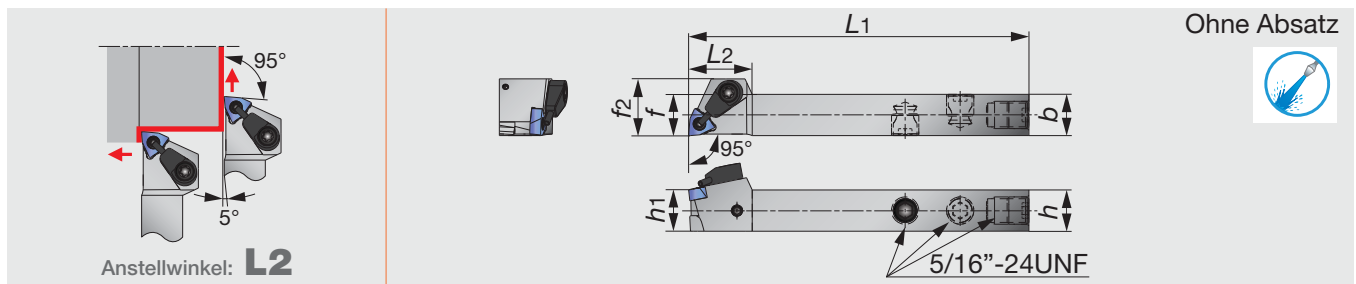
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JSWLXR...-F15	SR34-514	T-7F

Halter mit Schraubklemmung - Ohne Absatz - 95° Anstellwinkel für WXGU Wendeschneidplatten - Hochdruckkühlung

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND PLANEN

MiniForce-Turn JSWL2XR/L-CHP

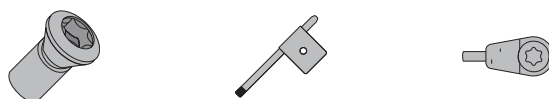


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wende-schneidplatten	Dreh-moment*
JSWL2XR/L1212F04-CHP	12	12	85	18	12	12	16.5	0.2	WXGU0403**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung

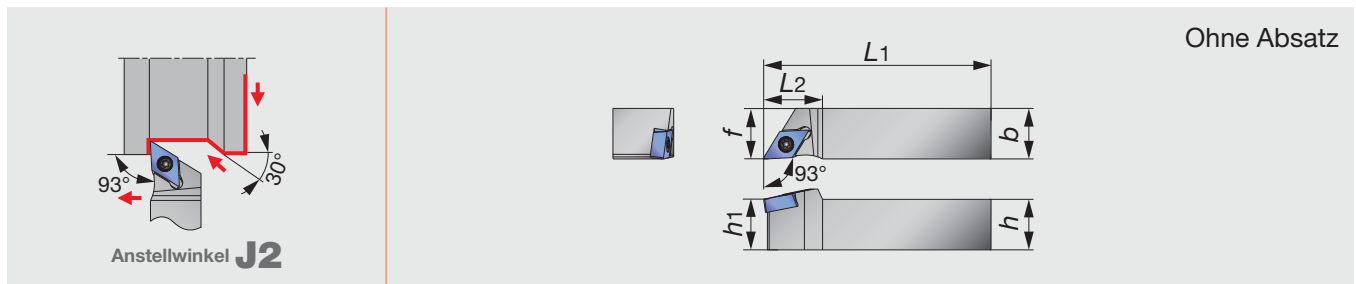


AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel	Kühleinheit
JSWL2XR/L1212F04-CHP	SR34-514	T-7F	S-CU-CHP

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

MiniForce-Turn JSDJ2XR/L

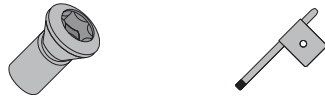


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
JSDJ2XR/L1010X07	10	10	120	14	10	10	0.2	DXGU0703**L/R	0.9
JSDJ2XR/L1212F07	12	12	85	14	12	12	0.2	DXGU0703**L/R	0.9
JSDJ2XR/L1212X07	12	12	120	14	12	12	0.2	DXGU0703**L/R	0.9
JSDJ2XR/L1616X07	16	16	120	18	16	16	0.2	DXGU0703**L/R	0.9
JSDJ2XR/L2020H07	20	20	100	18	20	20	0.2	DXGU0703**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung

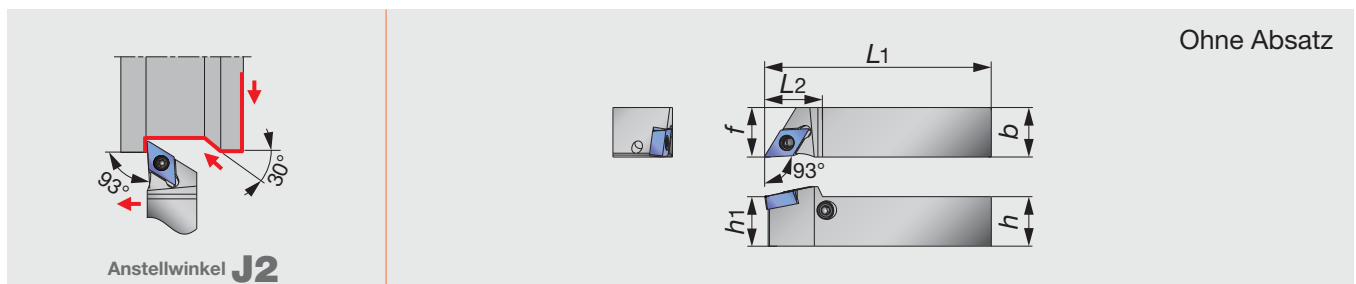


AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JSDJ2XR/L...	SR34-514	T-7F

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

MiniForce-Turn JPDJ2XR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
JPDJ2XR/L1010X07	10	10	120	14	10	10	0.2	DXGU0703**L/R	0.9
JPDJ2XR/L1212F07	12	12	85	14	12	12	0.2	DXGU0703**L/R	0.9
JPDJ2XR/L1212X07	12	12	120	14	12	12	0.2	DXGU0703**L/R	0.9
JPDJ2XR/L1616X07	16	16	120	18	16	16	0.2	DXGU0703**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung



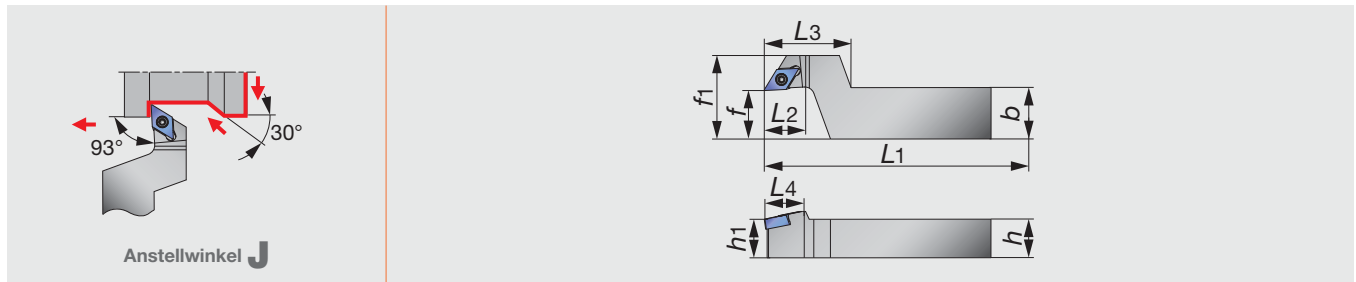
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Kniehebel	Sift	Spannschraube	Schlüssel
JPDJ2XR/L...	SLLV-2	SL-PI-2	SR10400611	HW 2.0/5 RED

Halter mit Schraubklemmung - seitlich abgesetzt - 93° Anstellwinkel für DXGU Wendeschneidplatten

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

MiniForce-Turn JSDJXR-F



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	L3	L4	h1	f	f1	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
JSDJXR1016X07-F15	10	16	120	12	27	14	10	15	26	0.2	DXGU0703**L	0.9
JSDJXR1216F07-F15	12	16	85	12	27	14	12	15	26	0.2	DXGU0703**L	0.9
JSDJXR1216X07-F15	12	16	120	12	27	14	12	15	26	0.2	DXGU0703**L	0.9
JSDJXR1620X07-F15	16	20	120	12	27	14	16	15	26	0.2	DXGU0703**L	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L).

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



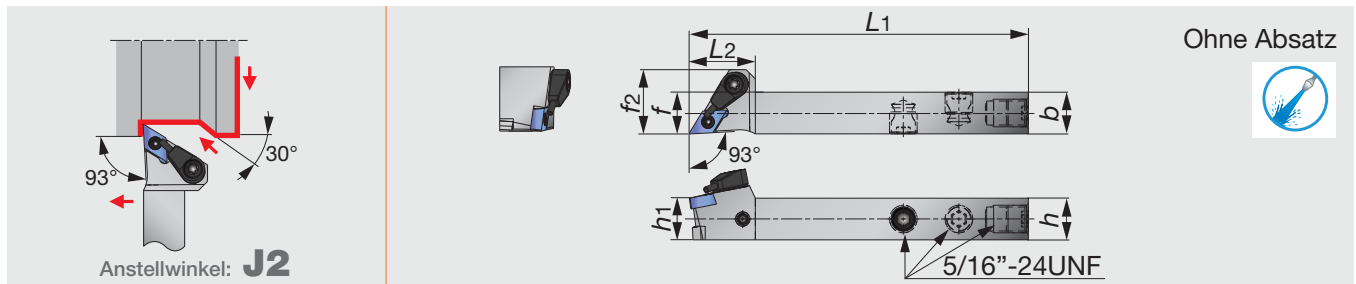
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JSDJXR...-F15	SR34-514	T-7F

Halter mit Schraubklemmung - Ohne Absatz - 93° Anstellwinkel für WXGU Wendeschneidplatten - Hochdruckkühlung

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

MiniForce-Turn JSDJ2XR/L-CHP



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
JSDJ2XR/L1212F07-CHP	12	12	85	19	12	12	18.5	0.2	DXGU0703**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

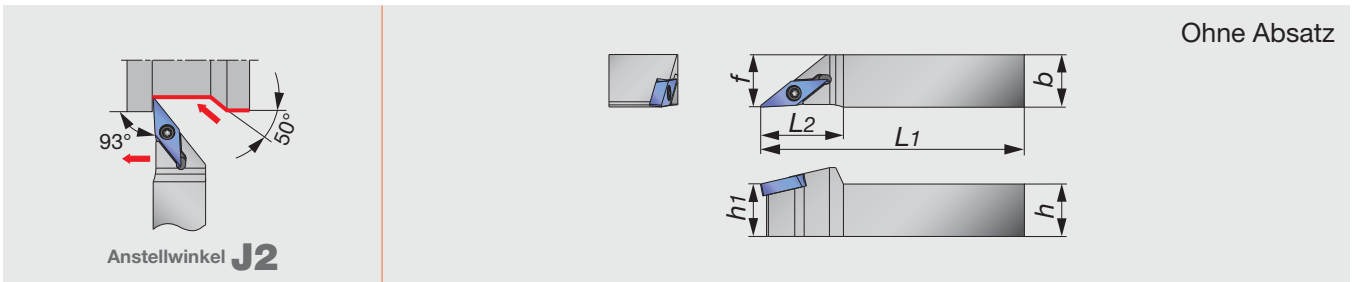


AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel	Kühleinheit
JSDJ2XR/L1212F07-CHP	SR34-514	T-7F	S-CU-CHP

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

MiniForce-Turn JSVJ2XR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	rε	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
JSVJ2XR/L1010X09	10	10	120	17	10	10	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9
JSVJ2XR/L1212F09	12	12	85	19	12	12	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9
JSVJ2XR/L1212X09	12	12	120	19	12	12	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9
JSVJ2XR/L1616X09	16	16	120	19	16	16	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9
JSVJ2XR/L2020H09	20	20	100	19	20	20	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).
*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

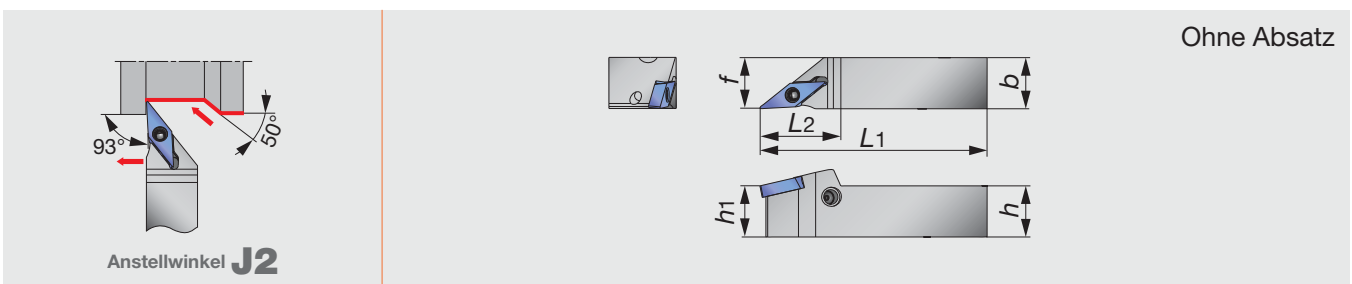


AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JSVJ2XR/L...	SR34-508	T-7F

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

MiniForce-Turn JPVJ2XR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	rε	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
JPVJ2XR/L1010X09	10	10	120	19	10	10	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9
JPVJ2XR/L1212F09	12	12	85	19	12	12	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9
JPVJ2XR/L1212X09	12	12	120	19	12	12	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9
JPVJ2XR/L1616X09	16	16	120	19	16	16	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).
*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



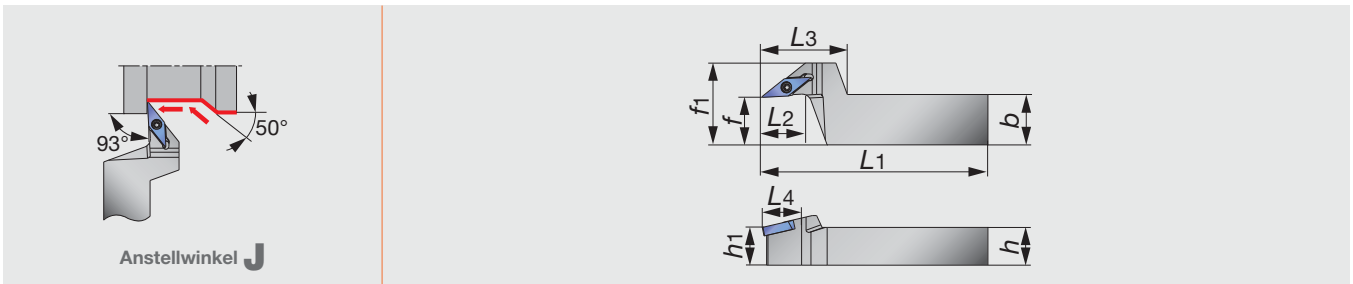
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Kniehebel	Stift	Spannschraube	Schlüssel
JPVJ2XR/L...	SLLV-1	SL-PI-2	SR 10400611	HW 2.0/5 RED

Halter mit Schraubklemmung - seitlich abgesetzt -
93° Anstellwinkel für VXGU Wendeschneidplatten

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

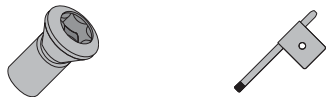
MiniForce-Turn JSVJXR-F



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	L3	L4	h1	f	f1	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
JSVJXR1016X09-F15	10	16	120	12	27	19	10	15	26	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JSVJXR1216F09-F15	12	16	85	12	27	19	12	15	26	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JSVJXR1216X09-F15	12	16	120	12	27	19	12	15	26	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JSVJXR1620X09-F15	16	20	120	12	27	19	16	15	26	0.2	VXGU09T2**L	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L).
*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



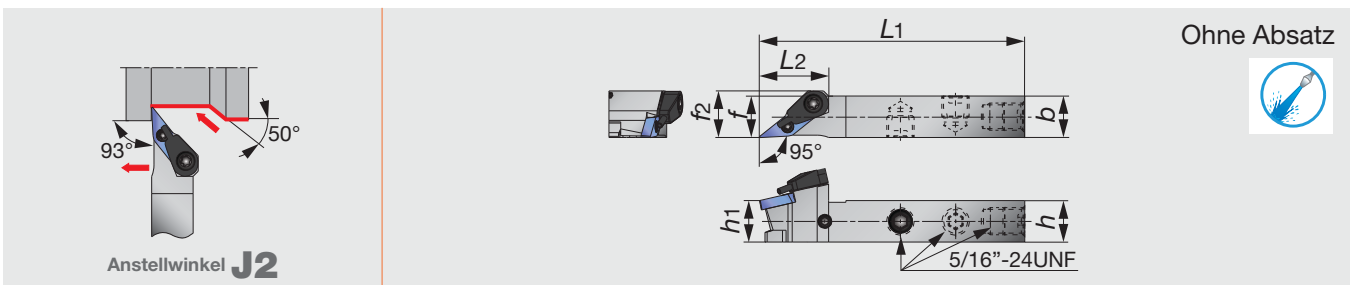
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JSVJXR...-F15	SR34-508	T-7F

Halter mit Schraubklemmung - Ohne Absatz - 93° Anstellwinkel für VXGU Wendeschneidplatten -
Hochdruckkühlung

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

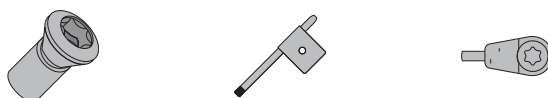
MiniForce-Turn JSVJ2XR/L-CHP



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
JSVJ2XR/L1212F09-CHP	12	12	85	17.5	12	12	13.5	0.2	VXGU09T2**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).
*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



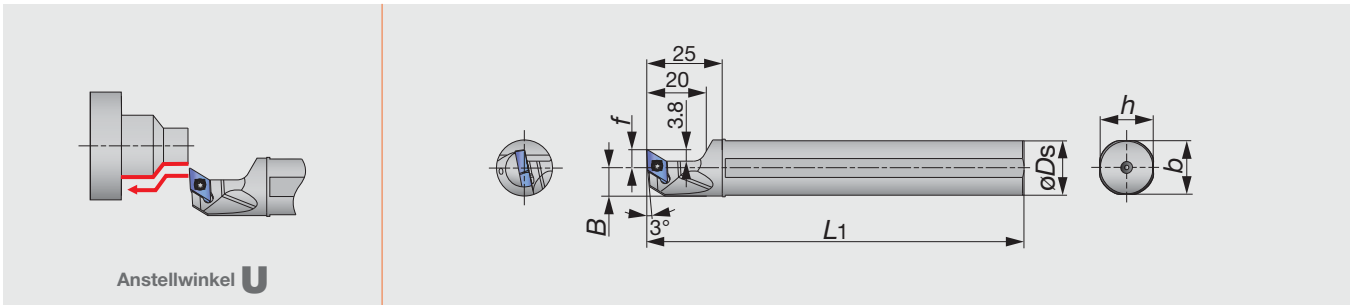
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel	Kühleinheit
JSVJ2XR/L1212F09-CHP	SR34-508	T-7F	S-CU-CHP

Halter mit Schraubklemmung - 93° Anstellwinkel - 55° rhombische Wendeschneidplatten mit 4 Schneiden

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

MiniForce-Turn JS-SDUXL



Left-hand (L) shown.

Katalog Nr.	ϕD_s	f	L_1	h/b	B	r_c	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
JS14H-SDUXL07	14	6	100	13	6.75	0.2	DXGU0703**L	0.9
JS159F-SDUXL07	15.875	6	85	15	7.687	0.2	DXGU0703**L	0.9
JS16F-SDUXL07	16	6	85	15	7.75	0.2	DXGU0703**L	0.9
JS19G-SDUXL07	19.05	6	90	18	9.275	0.2	DXGU0703**L	0.9
JS19X-SDUXL07	19.05	6	120	18	9.275	0.2	DXGU0703**L	0.9
JS20G-SDUXL07	20	6	90	19	9.75	0.2	DXGU0703**L	0.9
JS20X-SDUXL07	20	6	120	19	9.75	0.2	DXGU0703**L	0.9
JS22X-SDUXL07	22.0	10	120	21	10.75	0.2	DXGU0703**L	0.9
JS25H-SDUXL07	25.0	10	100	24	12.25	0.2	DXGU0703**L	0.9
JS254X-SDUXL07	25.4	10	120	24	12.45	0.2	DXGU0703**L	0.9

Linke Halter (L) für linke Wendeschneidplatte (L).

*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung



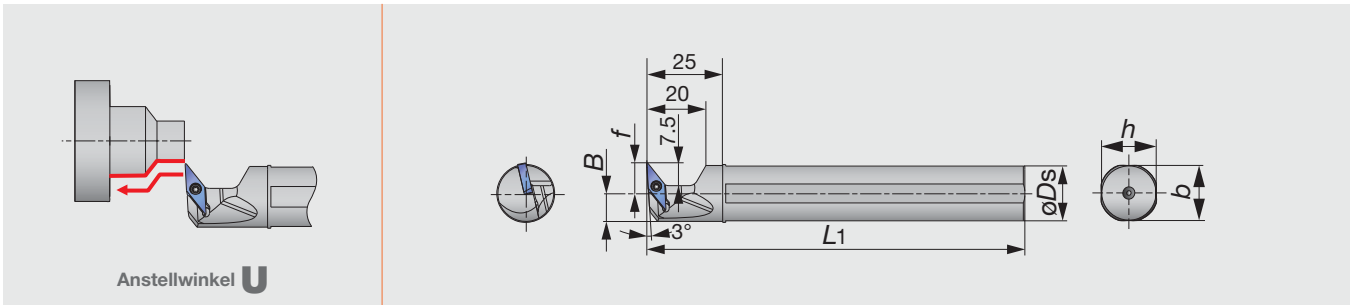
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JS...-SDUXL07	SR34-514	T-7F

Halter mit Schraubklemmung - 93° Anstellwinkel für VXGU Wendeschneidplatten mit 4 Schneiden

WERKZEUGHALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

MiniForce-Turn JS-SVUXL



Left-hand (L) shown.

Katalog Nr.	øDs	f	L1	h/b	B	r _c	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
JS159F-SVUXL09	15.875	10	85	15	7.7	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JS16F-SVUXL09	16	10	85	15	7.7	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JS19G-SVUXL09	19.05	10	90	18	9.2	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JS19X-SVUXL09	19.05	10	120	18	9.2	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JS20G-SVUXL09	20	10	90	19	9.7	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JS20X-SVUXL09	20	10	120	19	9.7	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JS22X-SVUXL09	22	10	120	21	10.7	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JS25H-SVUXL09	25	10	100	24	12.2	0.2	VXGU09T2**L	0.9
JS254X-SVUXL09	25.4	10	120	24	12.4	0.2	VXGU09T2**L	0.9

Linke Halter (L) für linke Wendeschneidplatte (L).

*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung

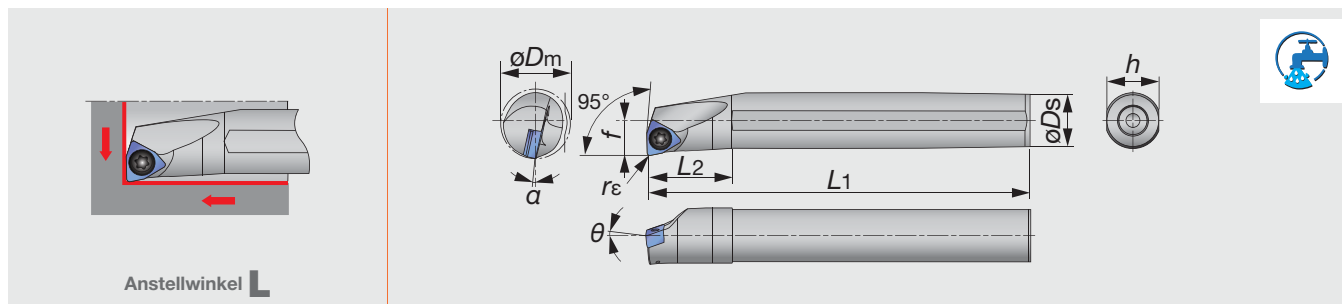


AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JS...-SVUXL09	SR34-508	T-7F

WERKZEUGHALTER - INNENAUSDREHEN & PLANEN

MiniForce-Turn A/E-SWLXR/L



Rechte Ausführung

■ Stahlschaft

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wende-schneidplatten	Dreh-moment*
A10K-SWLXR/L04-D120	12	10	6	125	20	9	-	-10°	-16°	0.4	WXGU0403**L/R	0.9
A12M-SWLXR/L04-D140	14	12	7	150	24	11	-	-10°	-14°	0.4	WXGU0403**L/R	0.9
A16Q-SWLXR/L04-D180	18	16	9	180	32	15	-	-10°	-11°	0.4	WXGU0403**L/R	0.9
A20R-SWLXR/L04-D220	22	20	11	200	36	18	-	-10°	-10°	0.4	WXGU0403**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
A**-SWLXR/L...	SR34-514	T-7F

■ Hartmetallschaft

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wende-schneidplatten	Dreh-moment*
E10M-SWLXR/L04-D120	12	10	6	150	25	9	-	-10°	-16°	0.4	WXGU0403**L/R	0.9
E12Q-SWLXR/L04-D140	14	12	7	180	27	11	-	-10°	-14°	0.4	WXGU0403**L/R	0.9
E16R-SWLXR/L04-D180	18	16	9	200	32	15	-	-10°	-11°	0.4	WXGU0403**L/R	0.9
E20S-SWLXR/L04-D220	22	20	11	250	36	18	-	-10°	-10°	0.4	WXGU0403**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



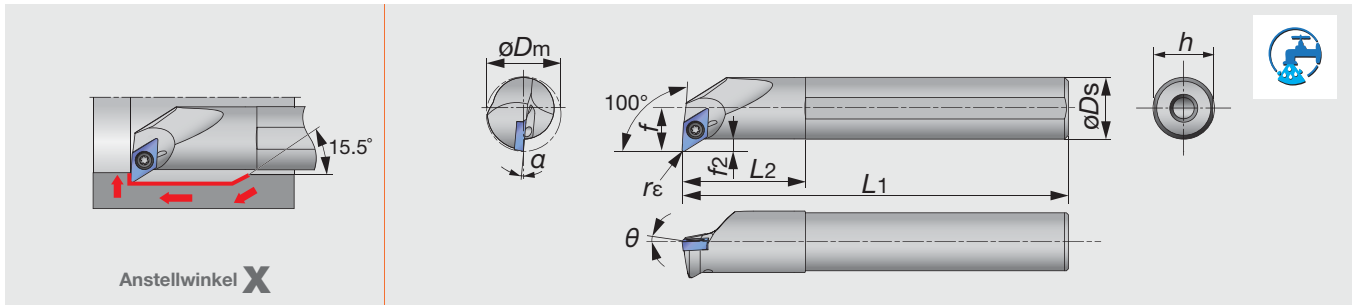
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
E**-SWLXR/L...	SR34-514	T-7F

Für 55° rhombische Wendeschneidplatten mit 4 Schneiden

WERKZEUGHALTER - INNENAUSDREHEN & KOPIEREN

MiniForce-Turn A/E-SDXXR/L



Rechte Ausführung

■ **Stahlschaft**

Katalog Nr.	ϕD_m	ϕD_s	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
A10K-SDXXR/L07-D130	13	10	7.6	125	20	9	2.6	-14°	-16°	0.4	DXGU0703**L/R	0.9
A12M-SDXXR/L07-D160	16	12	8.6	150	24	11	2.6	-14°	-14°	0.4	DXGU0703**L/R	0.9
A16Q-SDXXR/L07-D200	20	16	10.6	180	32	15	2.6	-13°	-13°	0.4	DXGU0703**L/R	0.9
A20R-SDXXR/L07-D240	24	20	12.6	200	36	18	2.6	-13°	-12°	0.4	DXGU0703**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
A**-SDXXR/L...	SR34-514	T-7F

■ **Hartmetallschaft**

Katalog Nr.	ϕD_m	ϕD_s	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
E10M-SDXXR/L07-D130	13	10	7.6	150	25	9	2.6	-14°	-16°	0.4	DXGU0703**L/R	0.9
E12Q-SDXXR/L07-D160	16	12	8.6	180	27	11	2.6	-14°	-14°	0.4	DXGU0703**L/R	0.9
E16R-SDXXR/L07-D200	20	16	10.6	200	32	15	2.6	-13°	-13°	0.4	DXGU0703**L/R	0.9
E20S-SDXXR/L07-D240	24	20	12.6	250	36	18	2.6	-13°	-12°	0.4	DXGU0703**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung



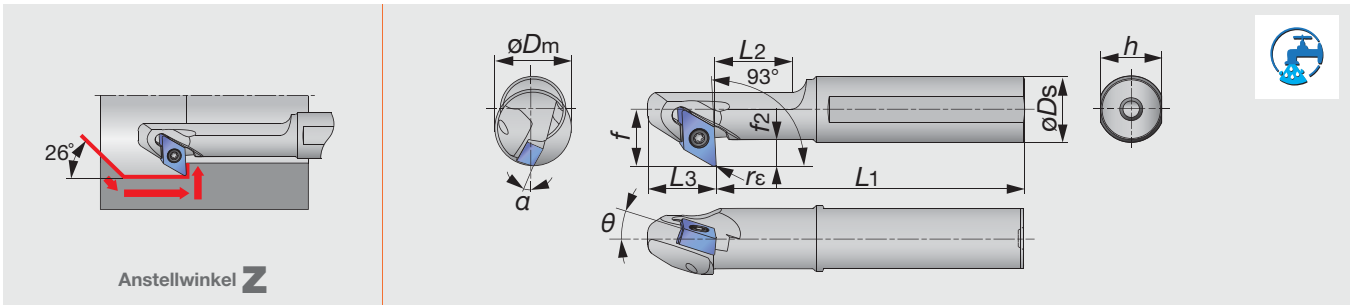
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
E**-SDXXR/L...	SR34-514	T-7F

Für 55° rhombische Wendeschneidplatte mit 4 Schneiden

WERKZEUGHALTER - INNENRÜCKWÄRTSDREHEN

MiniForce-Turn A/E-SDZXR/L



Rechte Ausführung

■ Stahlschaft

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	L_3	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
A12M-SDZXR/L07-D140	14	12	11	150	30	13	11	4.5	-10°	-14°	0.4	DXGU0703**R/L	0.9
A16Q-SDZXR/L07-D160	16	16	13	180	35	13	15	4.5	-10°	-12.5°	0.4	DXGU0703**R/L	0.9
A20R-SDZXR/L07-D200	20	20	15	200	40	13	18	4.5	-10°	-10.5°	0.4	DXGU0703**R/L	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für rechten Halter (R), linke Wendeschneidplatte (L) für linken Halter (L).

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
A**-SDZXR/L...	SR34-514	T-7F

■ Hartmetallschaft

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	L_3	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
E12Q-SDZXR/L07-D180	18	12	11	180	-	13	11	4.5	-11°	-11°	0.4	DXGU0703**R/L	0.9
E16R-SDZXR/L07-D220	22	16	13	200	-	13	15	4.5	-11°	-9°	0.4	DXGU0703**R/L	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für rechten Halter (R), linke Wendeschneidplatte (L) für linken Halter (L).

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
E**-SDZXR/L...	SR34-514	T-7F

WENDESCHNEIDPLATTEN

Trigonal, 80°

Anwendung	Spanformstufen	f - ap	Katalog Nr.	Sorten					Abmessungen			
				Beschichtet		Cermet besch.	Cermet	Hartmetall	ød	s	ød1	rε
				AH725	SH725	GT9530	NS9530	KS05F				
Schlichten bis mittlere Bearbeitung (Scharfe Schneidkanten)			WXGU040301MFR-JTS	✓					6.35	3.18	2.7	< 0.1*
			WXGU040301MFL-JTS	✓				6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			WXGU040302MFR-JTS	✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
			WXGU040302MFL-JTS	✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
Schlichten bis mittlere Bearbeitung			WXGU040301MR-JTS	✓				6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			WXGU040301ML-JTS	✓				6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			WXGU040302MR-JTS	✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
			WXGU040302ML-JTS	✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
Schlichten (Niedrige Schnittkräfte) (Scharfe Schneidkanten)			WXGU040301MFR-JSS		✓			6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			WXGU040301MFL-JSS		✓			6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			WXGU040302MFR-JSS		✓			6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
			WXGU040302MFL-JSS		✓			6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
Schlichten (Niedrige Schnittkräfte)			WXGU040301MR-JSS		✓			6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			WXGU040301ML-JSS		✓			6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			WXGU040302MR-JSS		✓			6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
			WXGU040302ML-JSS		✓			6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
Schlichten bis mittlere Bearbeitung			WXGU040302R-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.2
			WXGU040302L-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.2
			WXGU040304R-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.4
			WXGU040304L-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.4
			WXGU040308R-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.8
			WXGU040308L-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.8
Schlichten			WXGU040304R-TSW	✓		✓	✓		6.35	3.18	2.7	0.4
			WXGU040304L-TSW	✓		✓	✓		6.35	3.18	2.7	0.4
			WXGU040308R-TSW	✓		✓	✓		6.35	3.18	2.7	0.8
			WXGU040308L-TSW	✓		✓	✓		6.35	3.18	2.7	0.8

* JTS und JSS = Schneidradien mit Minustoleranzen

✓ Lagerstandard

Trigonal, 80°

Anwendung	Spanformstufen	$f - ap$	Katalog Nr.	Sorten					Abmessungen				
				Beschichtet		Cermet besch.		Cermet	Hartmetall	$\varnothing d$	s	$\varnothing d1$	$r\epsilon$
				AH725	SH725	GT9530	NS9530	KS05F					
Schlichten (Niedrige Schnittkräfte)			WXGU040302R-SS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.2	
			WXGU040302L-SS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.2	
			WXGU040304R-SS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.4	
			WXGU040304L-SS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.4	

* Eckenradius mit Minustoleranzen

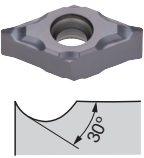
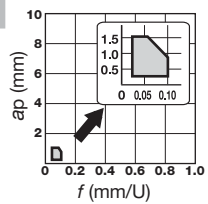
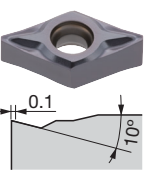
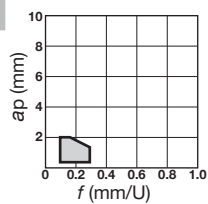
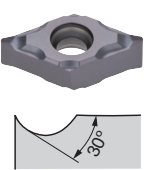
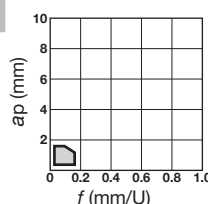
Rhombisch, 55°

Anwendung	Spanformstufen	$f - ap$	Katalog Nr.	Sorten					Abmessungen				
				Beschichtet		Cermet besch.		Cermet	Hartmetall	$\varnothing d$	s	$\varnothing d1$	$r\epsilon$
				AH725	SH725	GT9530	NS9530	KS05F					
Schlichten (Scharfe Schneidkanten)			DXGU070301MFRE-JRP		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			DXGU070301MFLE-JRP		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			DXGU070302MFRE-JRP		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
			DXGU070302MFLE-JRP		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
Schlichten bis mittlere Bearbeitung (Scharfe Schneidkanten)			DXGU070301MFR-JTS		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			DXGU070301MFL-JTS		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			DXGU070302MFR-JTS		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
			DXGU070302MFL-JTS		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
Schlichten bis mittlere Bearbeitung			DXGU070301MR-JTS	✓					6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			DXGU070301ML-JTS	✓					6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			DXGU070302MR-JTS	✓					6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
			DXGU070302ML-JTS	✓					6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
Schlichten (Niedrige Schnittkräfte) (Scharfe Schneidkanten)			DXGU070301MFR-JSS		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			DXGU070301MFL-JSS		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.1*	
			DXGU070302MFR-JSS		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	
			DXGU070302MFL-JSS		✓				6.35	3.18	2.7	< 0.2*	

* Eckenradius mit Minustoleranzen

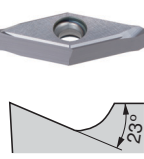
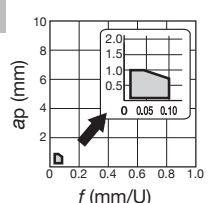
✓ Lagerstandard

Rhombisch, 55°

Anwendung	Spanformstufen	$f - a_p$	Katalog Nr.	Sorten					Abmessungen			
				Beschichtet		Cermet besch.	Cermet	Hartmetall				
				AH725	SH725	GT9530	NS9530	KS05F	$\varnothing d$	s	$\varnothing d_1$	r_E
Schlichten (Niedrige Schnittkräfte)			DXGU070301MR-JSS	✓					6.35	3.18	2.7	< 0.1*
			DXGU070301ML-JSS	✓					6.35	3.18	2.7	< 0.1*
			DXGU070302MR-JSS	✓					6.35	3.18	2.7	< 0.2*
			DXGU070302ML-JSS	✓					6.35	3.18	2.7	< 0.2*
Schlichten bis mittlere Bearbeitung			DXGU070302R-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.2
			DXGU070302L-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.2
			DXGU070304R-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.4
			DXGU070304L-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.4
			DXGU070308R-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.8
			DXGU070308L-TS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.8
Schlichten (Niedrige Schnittkräfte)			DXGU070302R-SS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.2
			DXGU070302L-SS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.2
			DXGU070304R-SS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.4
			DXGU070304L-SS	✓		✓	✓	✓	6.35	3.18	2.7	0.4

* Eckenradius mit Minustoleranzen

Rhombisch, 35°

Anwendung	Spanformstufen	$f - a_p$	Katalog Nr.	Sorten					Abmessungen			
				Beschichtet		Cermet besch.	Cermet	Hartmetall				
				AH725	SH725	GT9530	NS9530	KS05F	$\varnothing d$	s	$\varnothing d_1$	r_E
Schlichten (Scharfe Schneidkanten)			VXGU09T201MFRE-JRP		✓				5.56	2.78	2.5	< 0.1*
			VXGU09T201MFLE-JRP		✓				5.56	2.78	2.5	< 0.1*
			VXGU09T202MFRE-JRP		✓				5.56	2.78	2.5	< 0.2*
			VXGU09T202MFLE-JRP		✓				5.56	2.78	2.5	< 0.2*

* Eckenradius mit Minustoleranzen

✓ Lagerstandard

SCHNITTDATEN

AUßENDREHEN

Anwendung	ISO	Werkstoffe	Auswahl	Span- formstufe	Sorten	Schnitt- geschwin- digkeit Vc (m/min)	Schnitt- tiefe ap (mm)	Vorschub f (mm/U)
Star- Drehautomaten	P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (E275A, etc.)	Exzellente Schärfe	JSS	SH725	50 - 180	0.1 - 1.5	0.03 - 0.10
		Kohlenstoffstahl (C45, etc.) Niedrig legierter Stahl (15CrMo5, etc.) Legierter Stahl (42CrMo4, etc.)	1. Wahl	JTS	AH725	50 - 180	0.1 - 2.0	0.03 - 0.10
	M	Rostfreier Stahl (Austenitisch) (X5CrNi18-9, etc.)	1. Wahl	JSS	SH725	50 - 180	0.1 - 1.5	0.03 - 0.10
		Rostfreier Stahl (Martensitisch und ferritisch) (X6Cr17, etc.) Rostfreier Stahl (Duplex) (X5CrNiCuNb16-4, etc.)	Für Schlagfestigkeit	JTS	AH725	50 - 180	0.1 - 2.0	0.03 - 0.10
Kleine CNC-Drehmaschinen	P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (E275A, etc.)	1. Wahl	SS	AH725	50 - 180	0.15 - 1.5	0.05 - 0.2
				TS	AH725	50 - 180	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		Kohlenstoffstahl (C45, etc.) Niedrig legierter Stahl (15CrMo5, etc.) Legierter Stahl (42CrMo4, etc.)	Gesteigerte Oberflächengüte	SS	NS9530	80 - 200	0.15 - 1.5	0.05 - 0.2
				TS	NS9530	80 - 200	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
	M	Rostfreier Stahl (Austenitisch) (X5CrNi18-9, etc.) Rostfreier Stahl (Martensitisch und ferritisch) (X6Cr17, etc.) Rostfreier Stahl (Duplex) (X5CrNiCuNb16-4, etc.)	Gesteigerte Verschleißfestigkeit	SS	GT9530	80 - 250	0.15 - 1.5	0.05 - 0.2
				TS	GT9530	80 - 250	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		1. Wahl	SS	AH725	50 - 150	0.15 - 1.5	0.05 - 0.2	
		Für Schlagfestigkeit	TS	AH725	50 - 150	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3	

INNENDREHEN

ISO	Werkstoffe	Sorten			Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Schnitttiefe ap (mm)	Vorschub f (mm/U)
		1. Wahl	Gesteigerte Oberflächengüte	Gesteigerte Verschleißfestigkeit (Hochvorschub)			
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (SS400 / E275A, S25C / C25, etc.)	AH725	-	-	50 - 180	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	NS9530	-	80 - 250	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	-	GT9530	80 - 300	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
	Kohlenstoffstahl (C45, C55, etc.)	AH725	-	-	50 - 180	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	NS9530	-	80 - 250	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	-	GT9530	80 - 300	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
	Niedrig legierter Stahl (15CrMo5, etc.)	AH725	-	-	50 - 180	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	NS9530	-	80 - 250	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	-	GT9530	80 - 300	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
	Legierter Stahl (42CrMo4, 20Cr4, etc.)	AH725	-	-	50 - 180	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	NS9530	-	80 - 250	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	-	GT9530	80 - 300	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
M	Rostfreier Stahl (Austenitisch) (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, etc.)	AH725	-	-	50 - 150	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
	Rostfreier Stahl (Martensitisch and ferritisch) (X6Cr17, X20Cr13, etc.)	AH725	-	-	50 - 150	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		AH725	-	-	50 - 150	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
K	Grauguss (GG25, etc.)	AH725	-	-	50 - 180	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	NS9530	-	80 - 250	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	-	GT9530	80 - 300	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
	Kugelgraphitguss (GGG70, etc.)	AH725	-	-	50 - 120	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	NS9530	-	80 - 150	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
		-	-	GT9530	80 - 180	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
N	Nichteisenmetalle (Aluminium Legierung, etc.)	KS05F	-	-	100 - 300	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3
	Nichteisenmetalle (Kupferlegierung, etc.)	KS05F	-	-	100 - 300	0.3 - 2.0	0.08 - 0.3

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

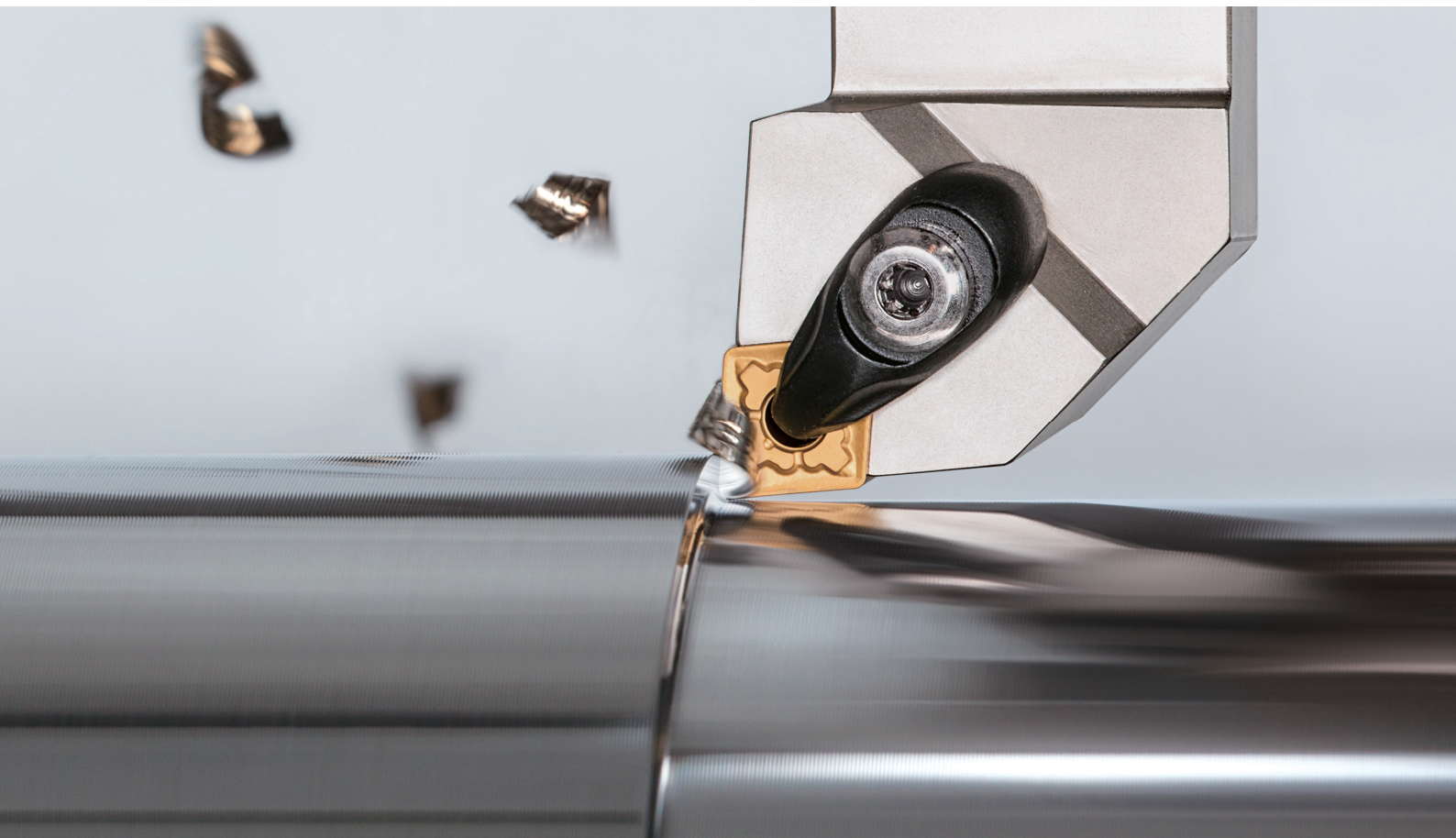
ISO^{ECO}TURN
TUNGALOY

Maximiert den Profit und
minimiert die Umweltbelastung

ISOEco-Turn, höchstwirtschaftliche kleine Wendschneidplatten für die Drehbearbeitung mit drastisch reduzierten Werkzeugkosten.

- **Hochwirtschaftliche Wendschneidplatte.**
- Durch die **Reduzierung der Wendschneidplattengröße** werden natürliche Ressourcen und Herstellungskosten eingespart.
- **Gleiche Leistung wie "normal große" Wendschneidplatten.**
- Gleiche Schnittleistung im Vergleich zu herkömmlichen Wendschneidplatten bis zu einer Schnitttiefe von 3 mm (0.118").
- Die Plattendicke ist gleich der von Standardplatten und garantiert gleiche exzellente Bruchfestigkeit.



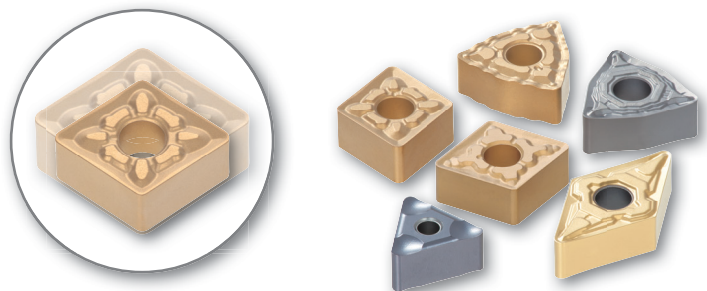


Produktpalette:

ISOEco-Turn Wendeschneidplatten sind in den gleichen gängigen Ausführungen und Spanformstufen erhältlich wie die "großen" Wendeschneidplatten.

Halter:

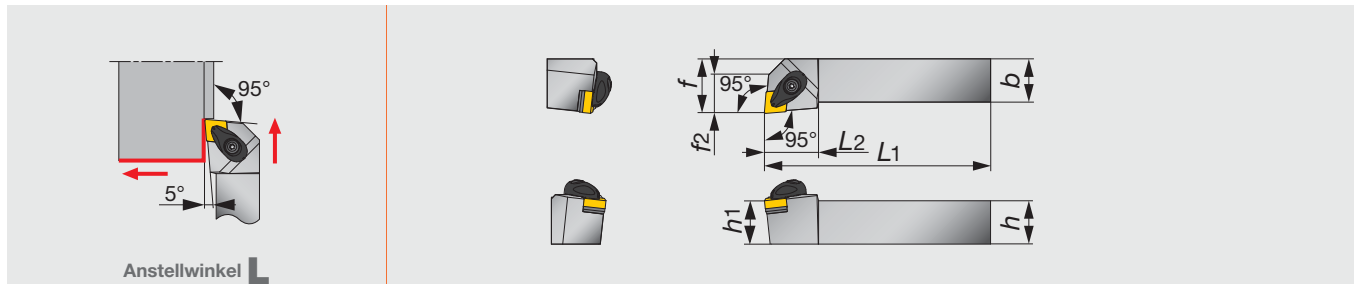
Kniehebelklemmung und Doppelklemmung für Kopieren und Planen erhältlich.



Halter mit Doppelklemmung - 95° Anstellwinkel für negative, 80° rhombische CN**0904** Wendeschneidplatten

HALTER - AUßENDREHEN UND PLANEN

ISOEco-Turn ACLNR/L

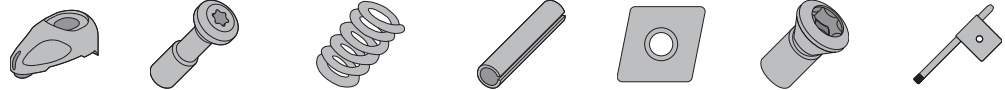


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
ACLNR/L2020K0904-A	20	20	125	25	20	25	18	0.8	CN**0904**	3.0
ACLNR/L2525M0904-A	25	25	150	25	25	32	18	0.8	CN**0904**	3.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

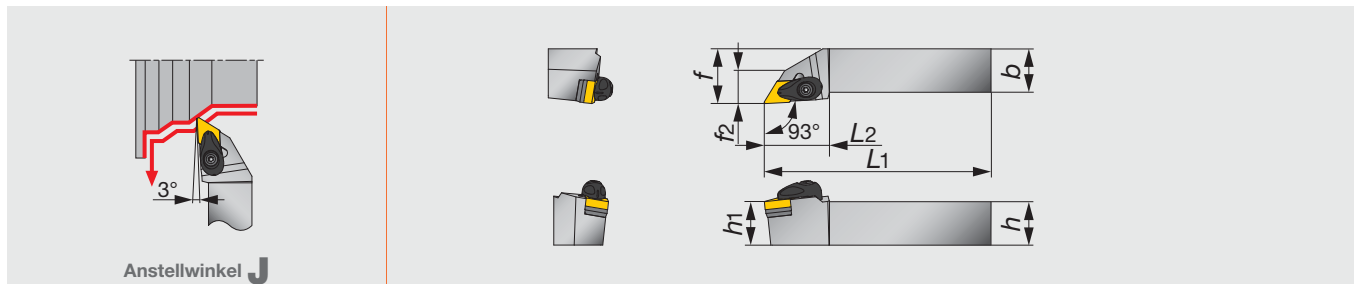


Katalog Nr.	Spannfinger	Spannschraube	Feder	Rohrstift	Unterlage	Schraube für Unterlage	Schlüssel
ACLNR/L...0904-A	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASC322	CSTB-3.5	T-15F

Halter mit Doppelklemmung - 93° Anstellwinkel für negative, 55° rhombische Wendeschneidplatten

HALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

ISOEco-Turn ADJNR/L

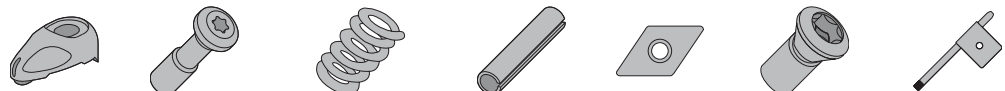


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
ADJNR/L2020K1104-A	20	20	125	30	20	25	16	0.8	DN**1104**	3.0
ADJNR/L2525M1104-A	25	25	150	30	25	32	19	0.8	DN**1104**	3.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

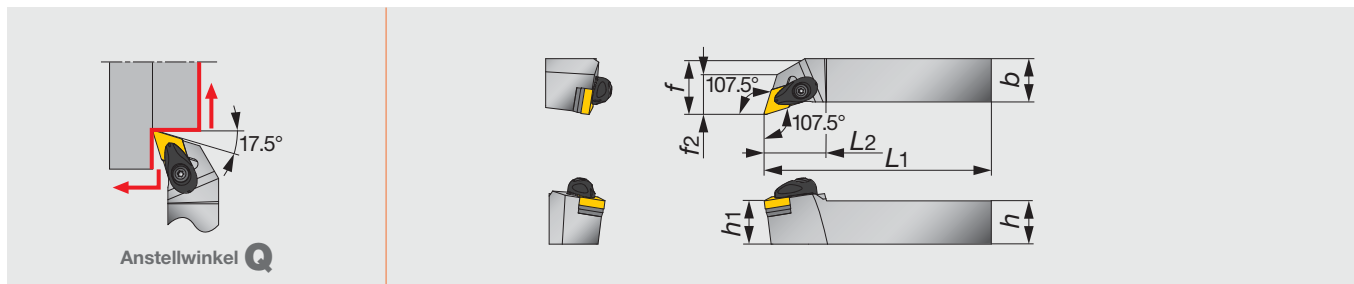


Katalog Nr.	Spannfinger	Spannschraube	Feder	Rohrstift	Unterlage	Schraube für Unterlage	Schlüssel
ADJNR/L...1104-A	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASD322	CSTB-3.5	T-15F

Halter mit Doppelklemmung – 107.5° Anstellwinkel für negative, 55° rhombische Wendeschneidplatten

HALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

ISOEco-Turn ADQNR/L

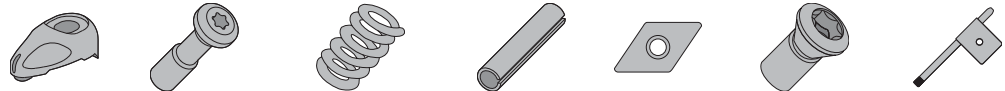


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
ADQNR/L2020K1104-A	20	20	125	30	20	25	18	0.8	DN**1104**	3.0
ADQNR/L2525M1104-A	25	25	150	30	25	32	20	0.8	DN**1104**	3.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

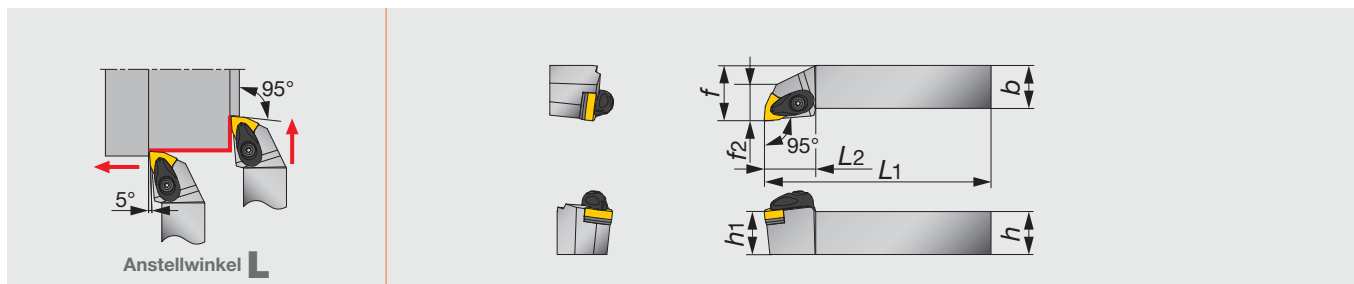


Katalog Nr.	Spannfinger	Spannschraube	Feder	Rohrstift	Unterlage	Schraube für Unterlage	Schlüssel
ADQNR/L...1104-A	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASD322	CSTB-3.5	T-15F

Halter mit Doppelklemmung - 95° Anstellwinkel für negative, trigonale Wendeschneidplatten

HALTER - AUßENDREHEN UND PLANEN

ISOEco-Turn AWLNR/L

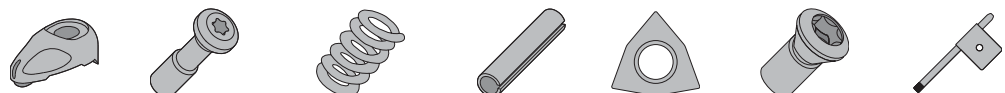


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
AWLNR/L2020K0604-A	20	20	125	27	20	25	16	0.8	WN**0604**	3.0
AWLNR/L2525M0604-A	25	25	150	27	25	32	23	0.8	WN**0604**	3.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

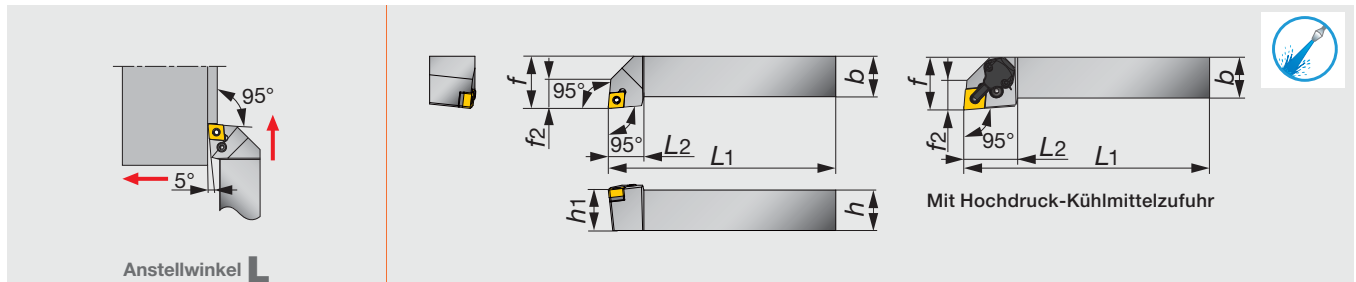
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannfinger	Spannschraube	Feder	Rohrstift	Unterlage	Schraube für Unterlage	Schlüssel
AWLNR/L...0604-A	ACP3S-E	ACS-5W	BP-7	SP-2.5	ASW322	CSTB-3.5	T-15F

HALTER - AUßENDREHEN UND PLANEN

ISOEco-Turn PCLNR/L



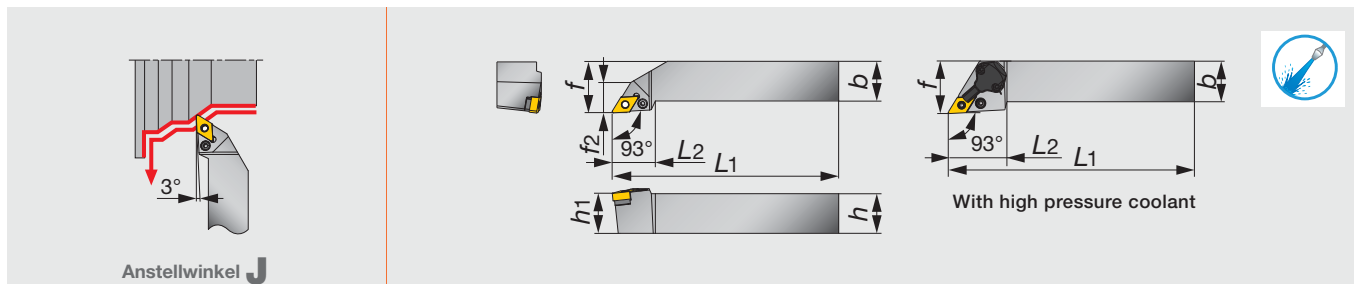
Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
PCLNR/L2020K0904	20	20	125	20	20	25	15	0.8	CN**0904**	2.0
PCLNR/L2525M0904	25	25	150	25	25	32	18	0.8	CN**0904**	2.0
PCLNR/L2525M0904-CHP	25	25	150	33	25	32	18	0.80	CN**0904**	2.0

*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung

Halter mit Kniehebelklemmung - 93° Anstellwinkel für negative, 55° rhombische Wendeschneidplatten DN**1104**

HALTER - AUßENDREHEN UND KOPIEREN

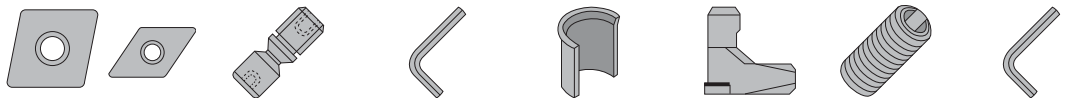
ISOEco-Turn PDJNR/L



Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
PDJNR/L1616H1104	16	16	100	27	16	20	16	0.8	DN**1104**	2.0
PDJNR/L2020K1104	20	20	125	27	20	25	16	0.8	DN**1104**	2.0
PDJNR/L2525M1104	25	25	150	27	25	32	19	0.8	DN**1104**	2.0
PDJNR/L2525M1104-CHP	25	25	150	36	25	32	-	0.8	DN**1104**	2.0

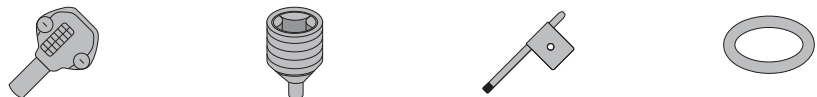
*Empfohlener Drehmoment (N·m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE P-TYP



Katalog Nr.	Unterlage	Schraube/Kniehebel	Schlüssel	Rohrstift	Kniehebel	Schraube/Kühlmittelzufuhr	Schlüssel/Kühlmittelzufuhr
PCLNR/L...0904	LSC317	-	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33	-
PCLNR/L2525M0904-CHP	LSC317	-	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33	SRM4X4TL360
PDJNR/L...1104	-	ELSD32	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33L	-
PDJNR/L2525M1104-CHP	-	ELSD32	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33L	SRM4X4TL360

KÜHLEINHEIT SET CHP-TYP

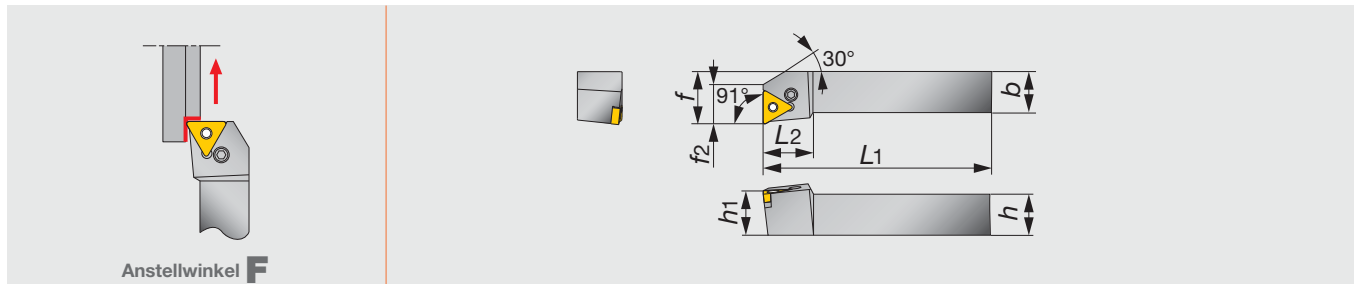


Katalog Nr.	Kühleinheit	Befestigungsschraube	Schlüssel	O-Ring
PCLNR/L2525M0904-CHP	CU-CW-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N
PDJNR/L2525M1104-CHP	CU-D-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N

Halter mit Kniehebelklemmung - 91° Anstellwinkel für negative, dreieckige Wendeschneidplatten

HALTER - PLANEN

ISOEco-Turn PTFNR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wende-schneidplatten	Dreh-moment*
PTFNR/L2020K1104	20	20	125	16	20	25	16	0.8	TN**1104**	2.0
PTFNR/L2525M1104	25	25	150	22	25	32	20	0.8	TN**1104**	2.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

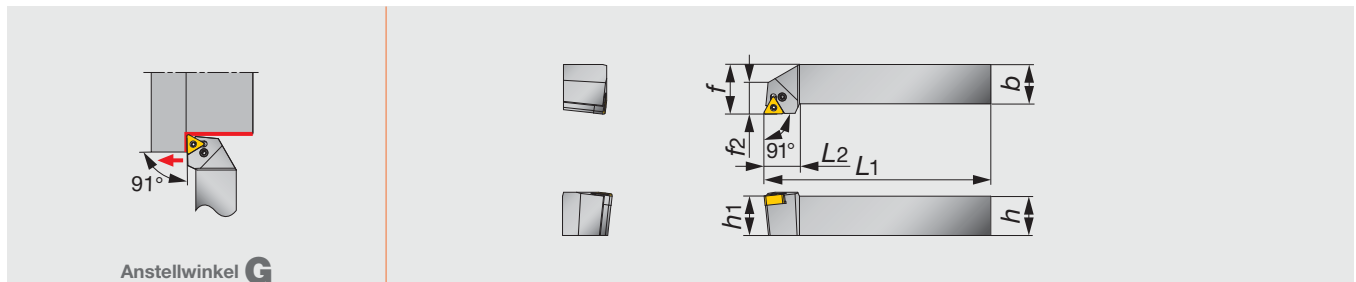
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Kniehebel	Schraube/Kniehebel	Schlüssel
PT*NR/L...1104	LCL23	LCS23A	P-2.5

Halter mit Kniehebelklemmung - 91° Anstellwinkel für negative, dreieckige Wendeschneidplatten TN**1104**

HALTER - AUßENDREHEN

ISOEco-Turn PTGNR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wende-schneidplatten	Dreh-moment*
PTGNR/L2020K1104	20	20	125	20	20	25	15	0.8	TN**1104**	2.0
PTGNR/L2525M1104	25	25	150	20	25	32	22.5	0.8	TN**1104**	2.0

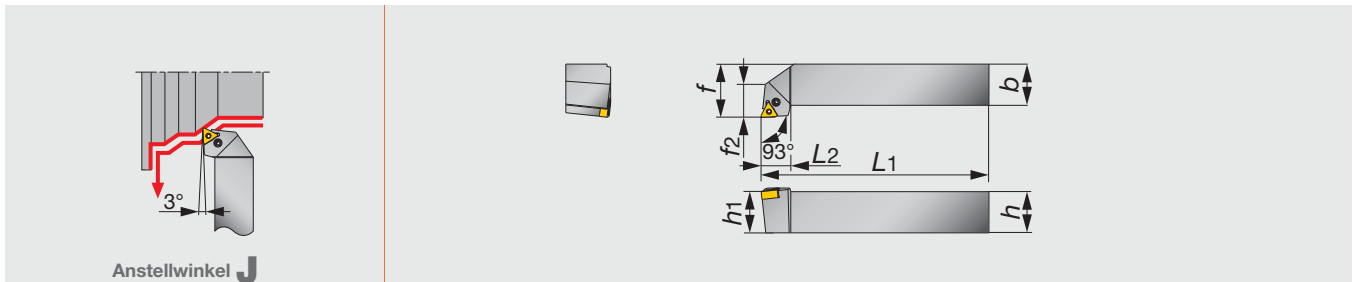
*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Kniehebel	Schraube/Kniehebel	Schlüssel
PT*NR/L...1104	LCL23	LCS23A	P-2.5

HALTER - AUßENDREHEN

ISOEco-Turn PTJNR/L

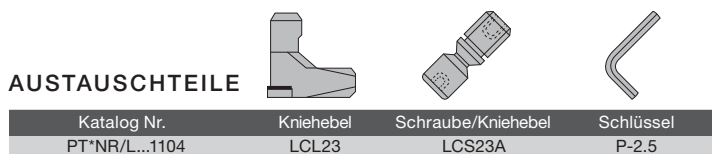


Anstellwinkel J

Rechte Ausführung

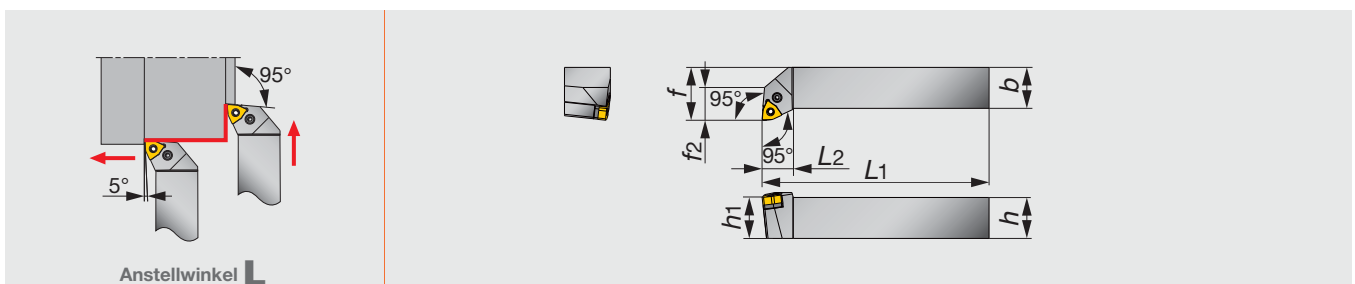
Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
PTJNR/L2525M1104	25	25	150	18	25	32	20	0.8	TN**1104**	2.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



HALTER - PLANEN

ISOEco-Turn PWLNR/L

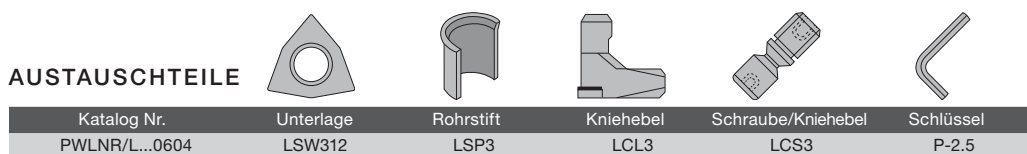


Anstellwinkel L

Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	rε	Wendeschneidplatten	Drehmoment*
PWLNR/L2020K0604	20	20	125	15	20	25	18	0.8	WN**0604**	2.0
PWLNR/L2525M0604	25	25	150	19	25	32	20	0.8	WN**0604**	2.0

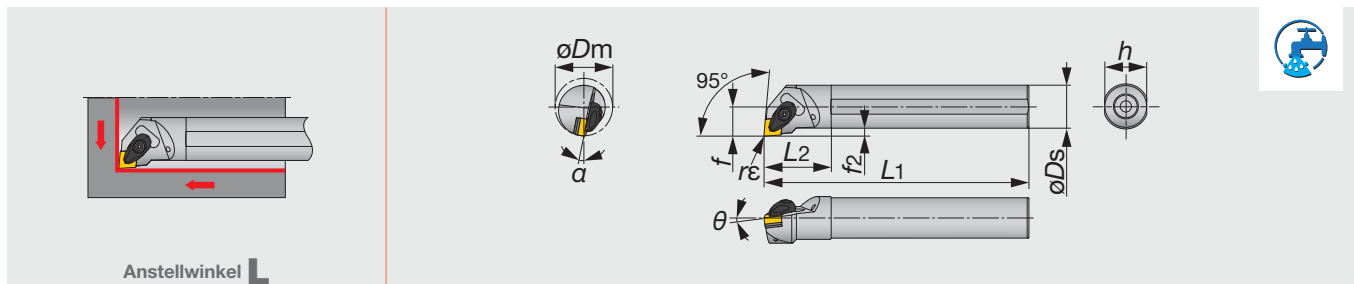
*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung



Halter mit Doppelklemmung für negative, 80° rhombische Wendschneidplatten

HALTER - INNENDREHEN UND PLANEN

ISOEco-Turn A-ACLNR/L



Anstellwinkel **L**

Rechte Ausführung

Katalog Nr.	ϵD_m	ϵD_s	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	$r\epsilon$	Wende-schneidplatten	Dreh-moment*
A25R-ACLNR/L0904-D320	32	25	17	200	45	23	4.5	-6°	-13°	0.8	CN**0904**	3.0
A32S-ACLNR/L0904-D400	40	32	22	250	50	30	6	-6°	-10°	0.8	CN**0904**	3.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

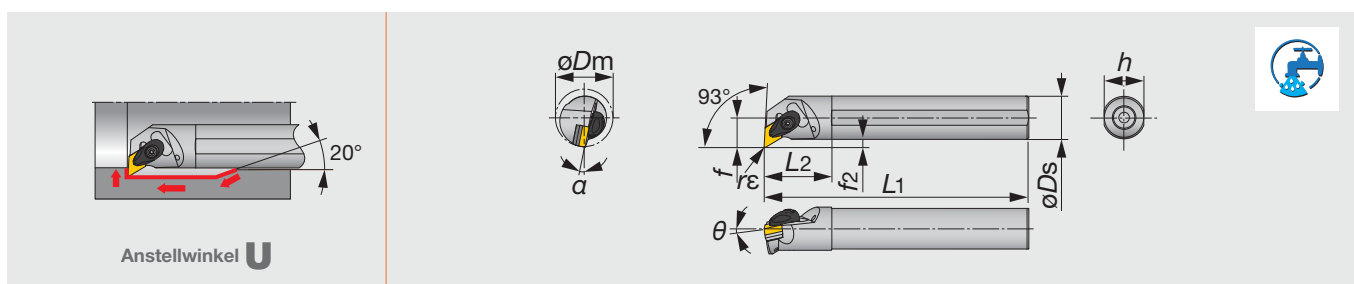


Katalog Nr.	Spannfinger	Spannschraube	Unterlage	Schraube/Unterlage	Feder	Rohrstift	Schlüssel
A**-ACLNR/L0904...	ACP3S-E	ACS-5W	ASC322	CSTB-3.5	BP-7	SP-2.5	T-15F

Halter mit Doppelklemmung für negative, 55° rhombische Wendschneidplatten

HALTER - INNENDREHEN UND KOPIEREN

ISOEco-Turn A-ADUNR/L



Anstellwinkel **U**

Rechte Ausführung

Katalog Nr.	ϵD_m	ϵD_s	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	$r\epsilon$	Wende-schneidplatten	Dreh-moment*
A25R-ADUNR/L1104-D320	32	25	17	200	45	23	4.5	-6°	-13°	0.8	DN**1104**	3.0
A32S-ADUNR/L1104-D400	40	32	22	250	50	30	6	-6°	-11°	0.8	DN**1104**	3.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

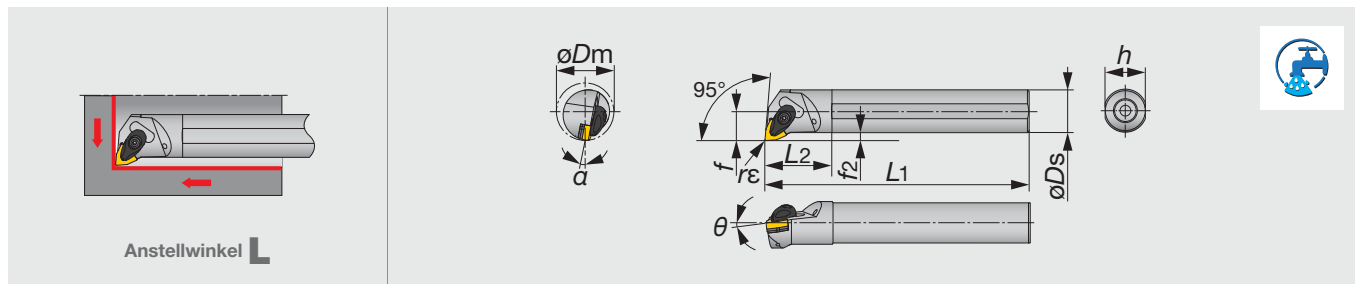


Katalog Nr.	Spannfinger	Spannschraube	Unterlage	Schraube/Unterlage	Feder	Rohrstift	Schlüssel
A**-ADUNR/L1104...	ACP3S-E	ACS-5W	ASD322	CSTB-3.5	BP-7	SP-2.5	T-15F

Halter mit Doppelklemmung für negative, trigonale Wendeschneidplatten

HALTER - INNENDREHEN UND PLANEN

ISOEco-Turn A-AWLNRL/L

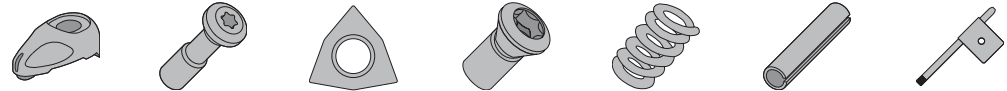


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
A25R-AWLNRL/L0604-D320	32	25	17	200	45	23	4.5	-6°	-13°	0.8	WN**0604**	3.0
A32S-AWLNRL/L0604-D400	40	32	22	250	50	30	6	-6°	-10°	0.8	WN**0604**	3.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

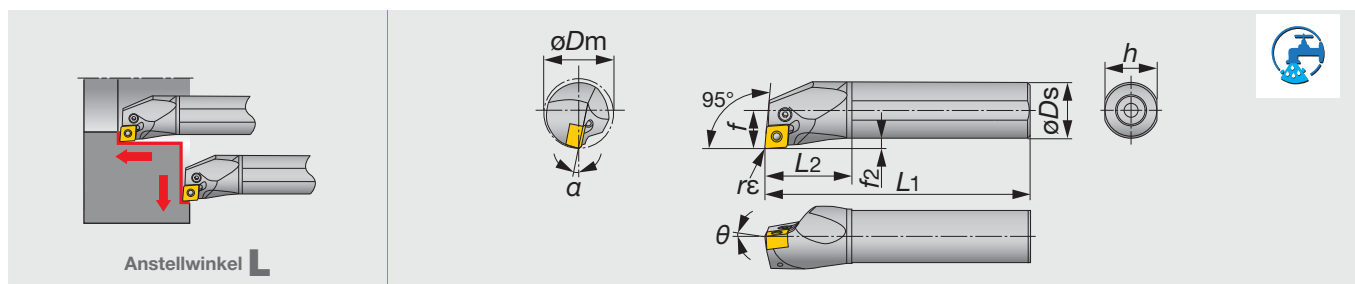


Katalog Nr.	Spannfinger	Spannschraube	Unterlage	Schraube/Unterlage	Feder	Rohrstift	Schlüssel
A**-AWLNRL/L0604...	ACP3S-E	ACS-5W	ASW322	CSTB-3.5	BP-7	SP-2.5	T-15F

Halter mit Kniehebelklemmung für negative, 80° rhombische Wendeschneidplatten

HALTER - INNENDREHEN UND PLANEN

ISOEco-Turn A-PCLNRL/L

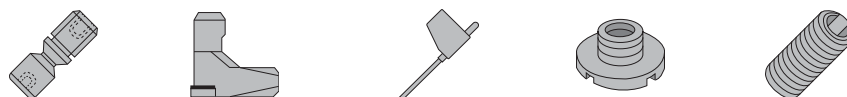


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
A16M-PCLNRL/L0904-D200	20	16	11	150	32	15	3.0	-6°	16°	0.8	CN**0904**	1.7
A20Q-PCLNRL/L0904-D250	25	20	13	180	36	18	3.0	-6°	12°	0.8	CN**0904**	1.7

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

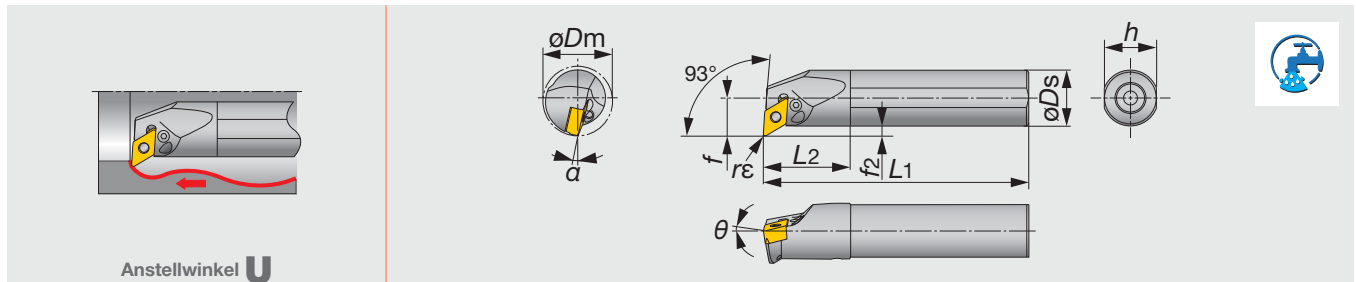


Katalog Nr.	Schraube/Kniehebel	Kniehebel	Schlüssel	Kühlmittelzufuhr	Schraube/Kühlmittelzufuhr
A16M-PCLNRL/L0904-D200	LCS33	LCL33N	P-2F	-	SSHM3-4
A20Q-PCLNRL/L0904-D250	LCS33	LCL33N	P-2F	EA20	SSHM3-4

Halter mit Kniehebelklemmung für negative, 55° rhombische Wendeschneidplatten

HALTER - INNEN-PROFILDREHEN

ISOEco-Turn A-PDUNR/L



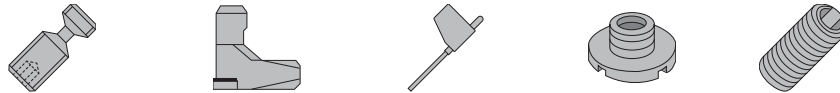
Rechte Ausführung

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
A20Q-PDUNR/L1104-D250	25	20	13	180	36	18	3.0	-6°	-14°	0.8	DN**1104**	1.7

Linke Wendeschneidplatten (L) für rechte Halter (PDUNR **), rechte Wendeschneidplatten (R) für linke Halter (PDUNL **).

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

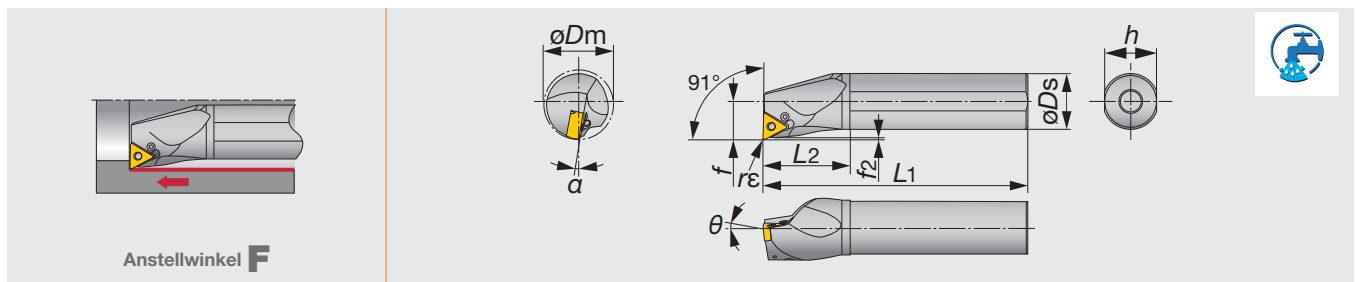


Katalog Nr.	Schraube/Kniehebel	Kniehebel	Schlüssel	Kühlmittelzufuhr	Schraube/ Kühlmittelzufuhr
A20Q-PDUNR/L1104-D250	LCS22A	LCL33NL	P-2F	EA20	SSHM2.5-3

Halter mit Kniehebelklemmung für negative, dreieckige Wendeschneidplatten

HALTER - INNENDREHEN

ISOEco-Turn A-PTFNR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
A25R-PTFNR/L1104-D320	32	25	17	200	45	23	1.31	-6°	-12°	0.8	TN**1104**	2.0
A32S-PTFNR/L1104-D400	40	32	22	250	50	30	1.25	-6°	-10°	0.8	TN**1104**	2.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

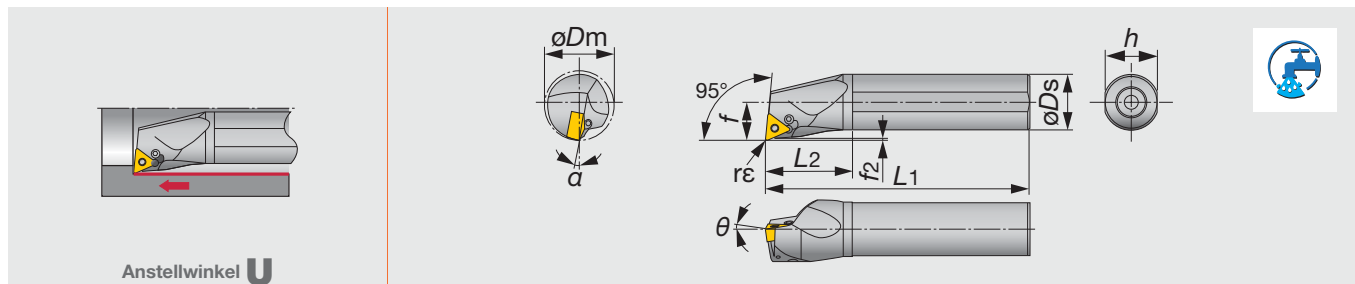


Katalog Nr.	Schraube/Kniehebel	Kniehebel	Schlüssel	Kühlmittelzufuhr	Schraube/ Kühlmittelzufuhr
A25R-PTFNR/L1104-D320	LCS23A	LCL23	P-2.5	EA-25	SSHM4-5
A32S-PTFNR/L1104-D400	LCS23A	LCL23	P-2.5	EA-32	SSHM4-5

Halter mit Kniehebelklemmung für negative, dreieckige Wendeschneidplatten

HALTER - INNENDREHEN

ISOEco-Turn A-PTUNR/L



Anstellwinkel **U**

Rechte Ausführung

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
A25R-PTUNR/L1104-D320	32	25	17	200	45	23	1.22	-6°	-12°	0.8	TN**1104**	2.0
A32S-PTUNR/L1104-D400	40	32	22	250	50	30	1.16	-6°	-10°	0.8	TN**1104**	2.0

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

AUSTAUSCHTEILE

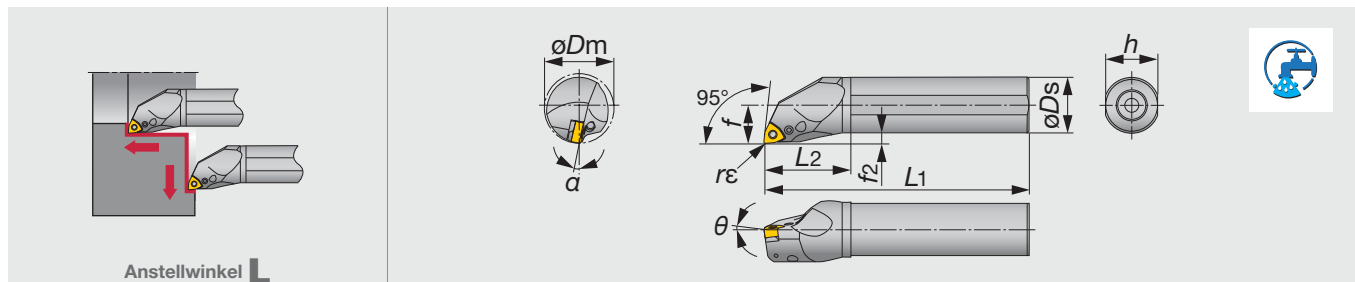


Katalog Nr.	Schraube/Kniehebel	Kniehebel	Schlüssel	Kühlmittelzufuhr	Schraube/Kühlmittelzufuhr
A25R-PTUNR/L1104-D320	LCS23A	LCL23	P-2.5	EA-25	SSHM4-5
A32S-PTUNR/L1104-D400	LCS23A	LCL23	P-2.5	EA-32	SSHM4-5

Halter mit Kniehebelklemmung für negative, dreieckige Wendeschneidplatten

HALTER - INNENDREHEN UND PLANEN

ISOEco-Turn A-PWLNLR/L



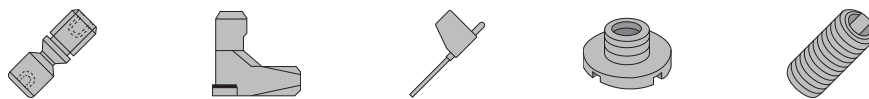
Anstellwinkel **L**

Rechte Ausführung

Katalog Nr.	$\varnothing D_m$	$\varnothing D_s$	f	L_1	L_2	h	f_2	θ	α	r_ϵ	Wende- schneidplatten	Dreh- moment*
A16M-PWLNLR/L0604-D200	20	16	11	150	32	15	3.0	-8°	-17°	0.8	WN**0604**	1.7
A20Q-PWLNLR/L0604-D250	25	20	13	180	36	18	3.0	-6°	-14°	0.8	WN**0604**	1.7

*Empfohlener Drehmoment (N-m) für Klemmung

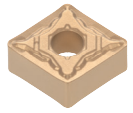
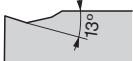
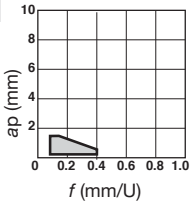
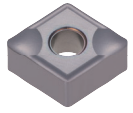

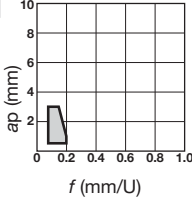
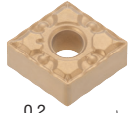
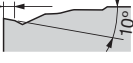
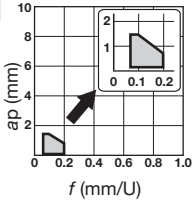
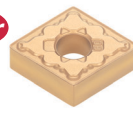

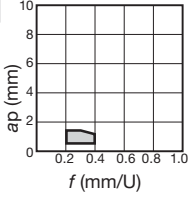
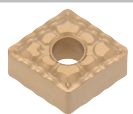

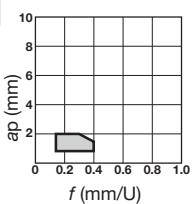
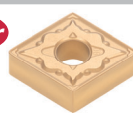
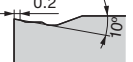
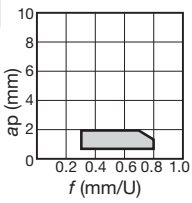
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Schraube/Kniehebel	Kniehebel	Schlüssel	Kühlmittelzufuhr	Schraube/Kühlmittelzufuhr
A16M-PWLNLR/L0604-D200	LCS33	LCL33N	P-2F	-	SSHM3-4
A20Q-PWLNLR/L0604-D250	LCS33	LCL33N	P-2F	EA20	SSHM3-4

WENDESCHNEIDPLATTEN - NEGATIV


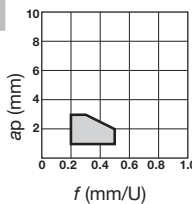

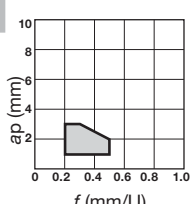
Rhombisch, 80°

Anwendung	Spanformstufen	f - ap	Katalog Nr.	Sorten							Abmessungen			
				Beschichtet					Cermet					
				T9105	T9115	T9125	T5115	AH630	AH645	NS9530		GT9530		ød
	TSF	  	CNMG090404E-TSF	✓	✓				✓	✓	9.525	4.76	3.81	0.4
			*CNMG090408E-TSF	✓	✓				✓	✓	9.525	4.76	3.81	0.8
	SS	  	CNMG090404E-SS					✓	✓		9.525	4.76	3.81	0.4
			*CNMG090408E-SS					✓	✓		9.525	4.76	3.81	0.8
Schlichten	ZF	  	CNMG090404E-ZF	✓	✓						9.525	4.76	3.81	0.4
	FW	  	CNMG090404E-FW	✓	✓	✓			✓	✓	9.525	4.76	3.81	0.4
			CNMG090408E-FW	✓	✓	✓			✓	✓	9.525	4.76	3.81	0.8
Schlichten bis mittlere Bearbeitung	ZM	  	CNMG090408E-ZM	✓	✓						9.525	4.76	3.81	0.8
			SW	  	CNMG090408E-SW	✓	✓	✓	✓				9.525	4.76
CNMG090412E-SW	✓	✓			✓	✓				9.525	4.76	3.81	1.2	

* Wendeschneidplatte gilt als Grundlage für Geometriausschnitt

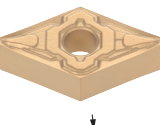
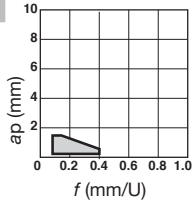
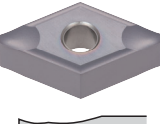
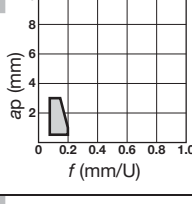
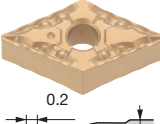
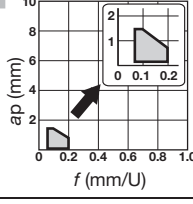
✓ Lagerstandard

Rhombisch, 80°

Anwendung	Spanformstufen	f - ap	Katalog Nr.	Sorten								Abmessungen				
				Beschichtet						Cermet						Cermet besch.
				T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	NS9530		GT9530		ød	s	ød1
Mittlere Bearbeitung	 0.2 6°		CNMG090404E-TM	✓	✓							9.525	4.76	3.81	0.4	
			*CNMG090408E-TM	✓	✓								9.525	4.76	3.81	0.8
			CNMG090412E-TM	✓	✓								9.525	4.76	3.81	1.2
 0.25 10°		CNMG090404E-SM			✓	✓	✓				9.525	4.76	3.81	0.4		
		*CNMG090408E-SM			✓	✓	✓				9.525	4.76	3.81	0.8		
		CNMG090412E-SM			✓	✓	✓				9.525	4.76	3.81	1.2		

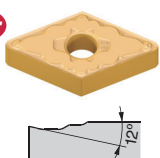

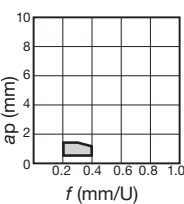
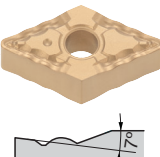

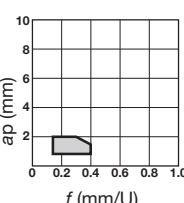
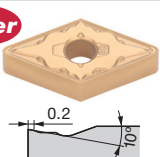
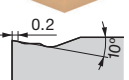
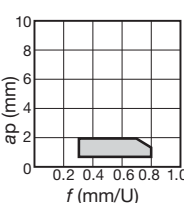
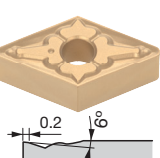
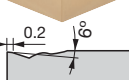
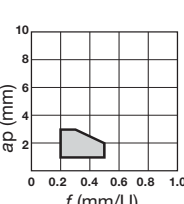
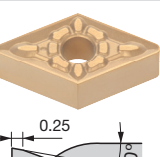
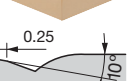
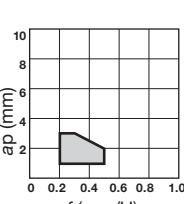
* Wendeschneidplatte gilt als Grundlage für Geometrieausschnitt

Rhombisch, 55°

Anwendung	Spanformstufen	f - ap	Katalog Nr.	Sorten								Abmessungen			
				Beschichtet						Cermet					
				T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	NS9530		GT9530		ød	s
 73°		DNMG110404E-TSF	✓	✓				✓	✓		9.525	4.76	3.81	0.4	
		*DNMG090408E-TSF	✓	✓				✓	✓		9.525	4.76	3.81	0.8	
		DNMG110412E-TSF	✓	✓				✓	✓		9.525	4.76	3.81	1.2	
Schlichten	 10°		DNMG110404E-SS					✓	✓		9.525	4.76	3.81	0.4	
			*DNMG110408E-SS					✓	✓		9.525	4.76	3.81	0.8	
 0.2 10°		DNMG110404E-ZF	✓	✓							9.525	4.76	3.81	0.4	

✓ Lagerstandard

Rhombisch, 55°

Anwendung	Spanformstufen	f - ap	Katalog Nr.	Sorten								Abmessungen				
				Beschichtet				Cermet		Cermet besch.						
				T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	NS9530		GT9530		ød	s	ød1
Schichten Wiper	FW  		DNMG110404E-FW	✓								9.525	4.76	3.81	0.4	
			DNMG110408E-FW	✓									9.525	4.76	3.81	0.8
Schichten bis mittlere Bearbeitung	ZM  		DNMG110408E-ZM	✓	✓							9.525	4.76	3.81	0.8	
Wiper	SW  		DNMG110408E-SW	✓								9.525	4.76	3.81	0.8	
			DNMG110412E-SW	✓									9.525	4.76	3.81	1.2
Mittlere Bearbeitung	TM  		DNMG110404E-TM	✓	✓							9.525	4.76	3.81	0.4	
			*DNMG110408E-TM	✓	✓								9.525	4.76	3.81	0.8
			DNMG110412E-TM	✓	✓									9.525	4.76	3.81
	SM  		DNMG110404E-SM		✓	✓	✓					9.525	4.76	3.81	0.4	
			*DNMG110408E-SM		✓	✓	✓						9.525	4.76	3.81	0.8

* Wendeschneidplatte gilt als Grundlage für Geometriausschnitt

✓ Lagerstandard

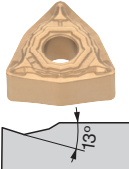

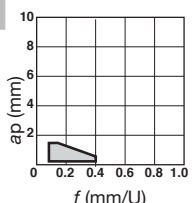
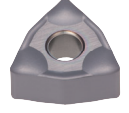

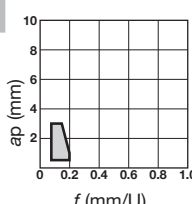
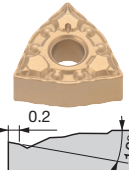
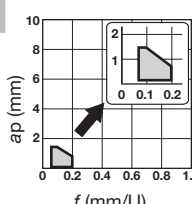
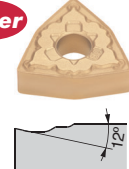

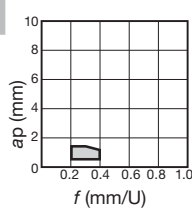
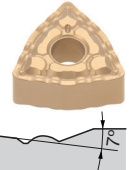
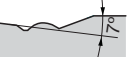
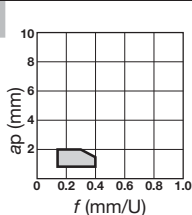
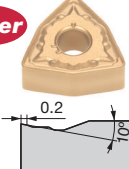
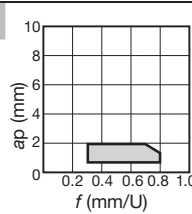
Dreieckig, 60°

Anwendung	Spanformstufen	f - ap	Katalog Nr.	Sorten								Abmessungen				
				Beschichtet						Cermet						Cermet besch.
				T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	NS9530		GT9530		ød	s	ød1
	TSF		TNMG110404E-TSF	✓	✓					✓	✓	6.35	4.76	2.26	0.4	
			*TNMG1104048-TSF	✓	✓						✓	✓	6.35	4.76	2.26	0.8
Schlichten	SS		TNMG110404E-SS					✓	✓			6.35	4.76	2.26	0.4	
			*TNMG110408E-SS					✓	✓				6.35	4.76	2.26	0.8
Wiper	FW		TNMG110404E-FW	✓								6.35	4.76	2.26	0.4	
			TNMG110408E-FW	✓									6.35	4.76	2.26	0.8
Schlichten bis mittlere Bearbeitung	SW		TNMG110408E-SW	✓								6.35	4.76	2.26	0.8	
			TNMG110412E-SW	✓									6.35	4.76	2.26	1.2
Mittlere Bearbeitung	TM		TNMG110404E-TM	✓	✓							6.35	4.76	2.26	0.4	
			*TNMG110408E-TM	✓	✓								6.35	4.76	2.26	0.8
			TNMG110412E-TM	✓	✓								6.35	4.76	2.26	1.2
	SM		TNMG110404E-SM			✓	✓	✓				6.35	4.76	2.26	0.4	
			*TNMG110408E-SM			✓	✓	✓					6.35	4.76	2.26	0.8

* Wendeschneidplatte gilt als Grundlage für Geometrieausschnitt.

✓ Lagerstandard

Trigonal, 80°

Anwendung	Spanformstufen	f - ap	Katalog Nr.	Sorten								Abmessungen			
				Beschichtet					Cermet		Cermet besch.				
				T9105	T9115	T9125	T5115	AH630	AH645	NS9530		GT9530		ød	s
TSF 			WNMG060404E-TSF	✓	✓					✓	✓	9.525	4.76	3.81	0.4
			* WNMG060408E-TSF	✓	✓					✓	✓	9.525	4.76	3.81	0.8
			WNMG060412E-TSF		✓					✓	✓	9.525	4.76	3.81	1.2
SS 			WNMG060404E-SS					✓	✓			9.525	4.76	3.81	0.4
			* WNMG060408E-SS					✓	✓			9.525	4.76	3.81	0.8
			WNMG060412E-SS					✓	✓			9.525	4.76	3.81	1.2
Schichten			ZF 		✓	✓						9.525	4.76	3.81	0.4
															
FW 			WNMG060404E-FW	✓	✓	✓				✓	✓	9.525	4.76	3.81	0.4
			WNMG060408E-FW	✓	✓	✓				✓	✓	9.525	4.76	3.81	0.8
ZM 			WNMG060408E-ZM		✓	✓						9.525	4.76	3.81	0.8
Schichten bis mittlere Bearbeitung			SW 		✓	✓	✓	✓				9.525	4.76	3.81	0.8
					✓	✓	✓	✓				9.525	4.76	3.81	1.2

✓ Lagerstandard

Trigonal, 80°

Anwendung	Spanformstufen	f - ap	Katalog Nr.	Sorten								Abmessungen			
				Beschichtet					Cermet		Cermet besch.				
				T9115	T9125	T6120	T6130	AH630	AH645	NS9530		GT9530		ød	s
Mittlere Bearbeitung	TM		WNMG060404E-TM	✓	✓							9.525	4.76	3.81	0.4
			* WNMG060408E-TM	✓	✓							9.525	4.76	3.81	0.8
			WNMG060412E-TM	✓	✓							9.525	4.76	3.81	1.2
	SM		WNMG060404E-SM			✓	✓	✓				9.525	4.76	3.81	0.4
			* WNMG060408E-SM			✓	✓	✓				9.525	4.76	3.81	0.8
			WNMG060412E-SM			✓	✓	✓				9.525	4.76	3.81	1.2

* Wendeschneidplatte gilt als Grundlage für Geometrieausschnitt

✓ Lagerstandard

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Sorte	Schnittgeschwindigkeit Vc(m/min)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl (C15, E275A, St42 etc.)	NS9530	150 - 250
		GT9530	150 - 300
		T9115	150 - 300
		T9125	120 - 250
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl (C45, 42CrMo4, etc.)	NS9530	80 - 220
		GT9530	80 - 250
		T9115	150 - 300
		T9125	80 - 200
	Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl (X153CrMoV12, etc.)	NS9530	80 - 180
		GT9530	80 - 200
		T9115	120 - 250
		T9125	80 - 150
M	Austenitisch (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc.)	T6120	140 - 240
		T6130	100 - 200
		AH630	90 - 190
		AH645	70 - 150
	Ferritisch/Martensitisch (X6Cr17, X20Cr13, etc.)	T6120	160 - 280
		T6130	120 - 240
		AH630	110 - 210
		AH645	90 - 170
	Duplex (X5CrNiCuNb16-4, etc.)	T6120	80 - 150
		T6130	70 - 110
		AH630	60 - 90

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

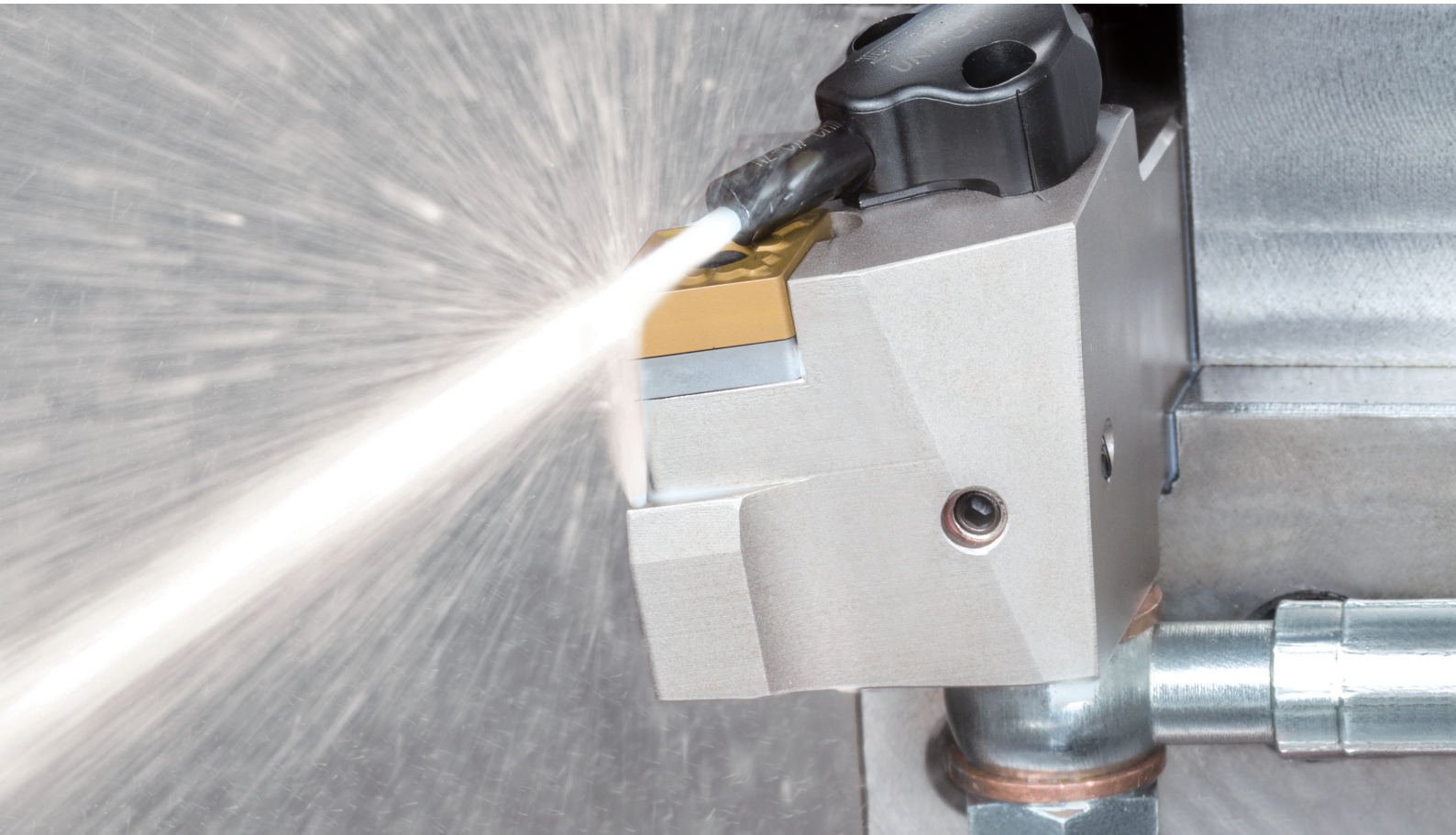
TUNGTURN
TUNGALOY

Werkzeuge mit Hochdruck-Kühlmittelzufuhr

TungTurn-Jet's Hochdruckkühlung formt kurze Späne und reduziert die Hitzeentwicklung an der Schneidkante. Standzeiten werden verlängert.

- **Höchste Produktivität** durch Hochdruck-Kühlmittelzufuhr.
- Einzigartige Kühlung, bei der die Düse automatisch mit dem Kühlmittelstrahl ausfährt und den Strahl direkt auf die Schneide lenkt.
- Kühlung aus **zwei unterschiedlichen Richtungen** reduziert die Verschleißbildung und ermöglicht HSC-Zerspanung.
- **Hochdruckkühlung** ermöglicht im Vergleich zur Standardkühlung exzellenten Spanbruch bei schwerzerspanbaren Werkstoffen.
- Hochdruckkühlung reduziert Wärme im Schneidbereich und verhindert Bruch.
- Bis zu **200% erhöhte Schnittgeschwindigkeit** bei der Zerspanung von Titan- und anderen hitzebeständigen Legierungen.
- Bis zu **100% Standzeiterhöhung** bei der Zerspanung von rostfreiem und legiertem Stahl.





Produktpalette:

Tungaloy TungTurn-Jet mit Hochdruck-Kühlmittelezufuhr für die Drehbearbeitung:

PCLNR/L und PDJNR/L für die allgemeine Drehbearbeitung:
25 mm Halter mit rechteckigem Querschnitt für
ISO Wendeschneidplatten und ISOEco-Turn Wendeschneidplatten

ISOEco-Turn (Siehe Seite 122)

MiniForce-Turn und J-Serie für Außendrehbearbeitungen auf kleinen Drehmaschinen:
12 mm Halter mit rechteckigem Querschnitt für WXGU, DXGU und JXGU
Wendeschneidplatten

EasyMulti-Cut (Siehe Seite 193, 199, 200, 201)

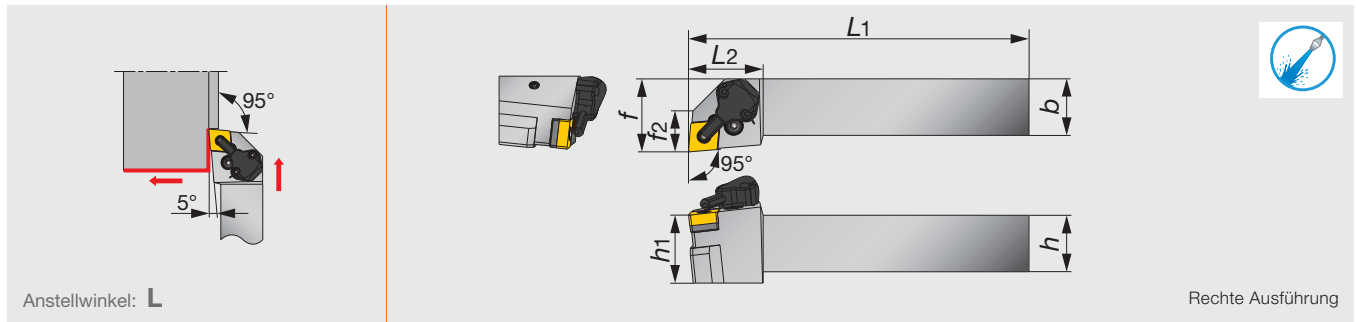
TetraForce-Cut (Siehe Seite 174)



Halter mit Kniehebelklemmung für negative 80° und 55° rhombische Wendeschneidplatten, mit Kühlmittelkanal für Hochdruckkühlung.

HALTER/AÜBENDREHEN - UNIVERSALDREHMASCHINEN

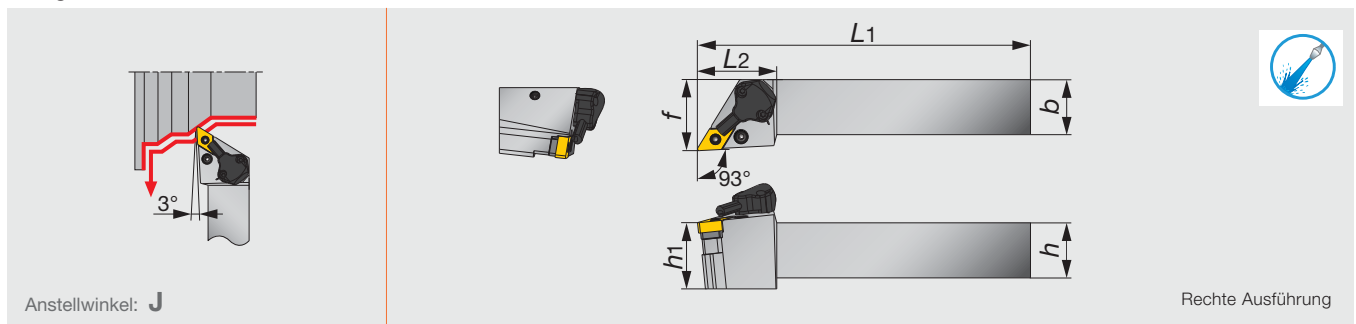
TungTurn-Jet PCLNR/L-CHP



Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	Eckenradius r _ε	Wendeschneidplatten	Drehmoment (N·m)
PCLNR/L2525M0904-CHP (1)	25	25	150	33	25	32	18	0.80	CN**0904**	2.0
PCLNR/L2525M12-CHP	25	25	150	33	25	32	18	0.80	CN**1204**	3.0

(1) ISOEco-Turn siehe Seite 124, 125.

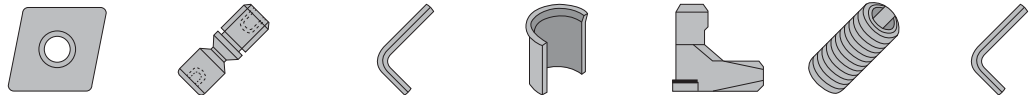
TungTurn-Jet PDJNR/L-CHP



Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	Eckenradius r _ε	Wendeschneidplatten	Drehmoment (N·m)
PDJNR/L2525M1104-CHP (1)	25	25	150	36	25	32	0.80	DN**1104**	2.0
PDJNR/L2525M15-CHP	25	25	150	36	25	32	0.80	DN**1504**	3.0

(1) ISOEco-Turn siehe Seite 124, 125.

AUSTAUSCHTEILE P-TYP



Katalog Nr.	Unterlage	Schraube/Kniehebel	Schlüssel/Spansschraube	Rohrstift	Kniehebel	Schraube/Kühlung	Schlüssel/Kühlung
PCLNR/L2525M0904-CHP	LSC317	LCS3	P-2,5	LSP3	LCL33	SRM4X4TL360	P-2
PCLNR/L2525M12-CHP	LSC42	LCS4	P-3	LSP4	LCL4	SRM4X4TL360	P-2
PDJNR/L2525M1104-CHP	ELSD32	LCS3	P-2,5	LSP3	LCL33L	SRM4X4TL360	P-2
PDJNR/L2525M15-CHP	LSD43A	LCS4	P-3	LSP4	LCL4	SRM4X4TL360	P-2

KÜHLEINHEIT SET

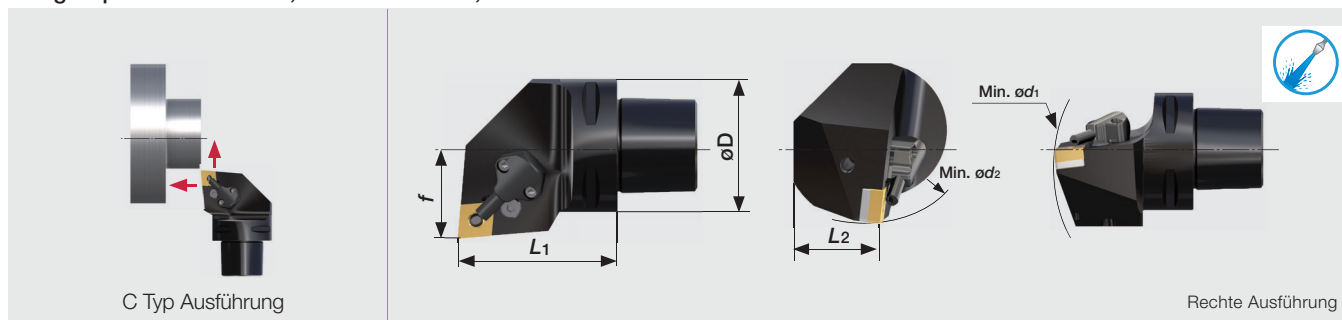


Katalog Nr.	Kühleinheit	Befestigungsschraube	Schlüssel/Befestigungsschraube	O-Ring
PCLNR/L2525M0904-CHP	CU-CW-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N
PCLNR/L2525M12-CHP	CU-CW-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N
PDJNR/L2525M1104-CHP	CU-D-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N
PDJNR/L2525M15-CHP	CU-D-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N

Halter mit Kniehebelklemmung und TungCap Anschluss für negative Wendeschneidplatten, C 80° rhombisch, W 80° trigonal, D 55° rhombisch - mit Kühlmittelkanal für Hochdruckkühlung.

HALTER/ AUßENDREHEN

TungCap C-PCLN-CHP, C-PWLN-CHP, C-PDJN-CHP



ISO

Katalog Nr.	$\varnothing D$	L_1	L_2	f	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	Eckenradius r_E	Wende- schneidplatten
C4PCLNR/L27050-12CHP	40	50	25	27	140	110	0.8	CN**1204**
C5PCLNR/L35060-12CHP	50	60	32	35	165	110	0.8	CN**1204**
C6PCLNR/L45065-12CHP	63	65	41	45	190	125	0.8	CN**1204**
C4PWLNLR/L27050-08CHP	40	50	25	27	140	110	0.8	WN**0804**
C6PWLNLR/L45065-08CHP	63	65	41	45	190	125	0.8	WN**0804**
C4PDJNLR/L27050-15CHP	40	50	25	27	140	110	0.8	DN**1504(06)**
C5PDJNLR/L35060-15CHP	50	60	32	35	165	110	0.8	DN**1504(06)**
C6PDJNLR/L45065-15CHP	63	65	41	45	190	110	0.8	DN**1504(06)**

ISOEco-Turn

Katalog Nr.	$\varnothing D$	L_1	L_2	f	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	Eckenradius r_E	Wende- schneidplatten
C4PCLNR/L27050-0904CHP	40	50	25	27	140	110	0.8	CN**0904**
C6PCLNR/L45065-0904CHP	63	65	41	45	190	125	0.8	CN**0904**
C4PWLNLR/L27050-0604CHP	40	50	25	27	140	110	0.8	WN**0604**
C6PWLNLR/L45065-0604CHP	63	65	41	45	190	125	0.8	WN**0604**
C4PDJNLR/L27050-1104CHP	40	50	25	27	140	110	0.8	DN**1104**
C6PDJNLR/L45065-1104CHP	63	65	41	45	190	110	0.8	DN**1104**

AUSTAUSCHTEILE P-TYP



Katalog Nr.	Unterlage	Schraube/Kniehebel	Schlüssel/Spanschraube	Rohrstift	Kniehebel
C*PCLNR/L...-12CHP	LSC42	LCS4	P-3	LSP4	LCL4
C*PWLNLR/L...-08CHP	LSW42BL	LCS4	P-3	LSP4	LCL4
C*PDJNLR/L...-15CHP	LSD43A	LCS4	P-3	LSP4	LCL4
C*PCLNR/L...0904CHP	LSC317	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33
C*PWLNLR/L...0604CHP	LSW312	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL3
C*PDJNLR/L...1104CHP	ELSD32	LCS3	P-2.5	LSP3	LCL33L



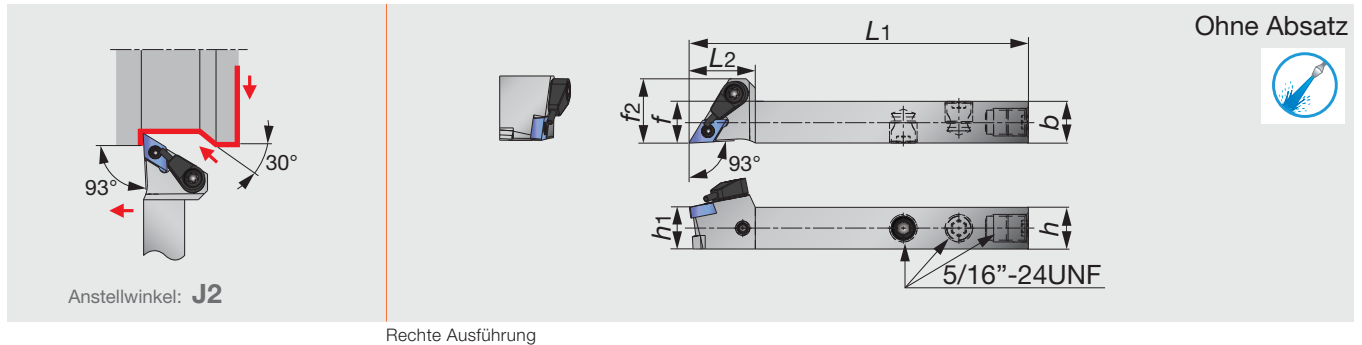
KÜHLEINHEIT SET

Katalog Nr.	Kühleinheit	Befestigungsschraube	Schlüssel/Befestigungsschraube	O-Ring
C*PCLNR/L...CHP	CU-CW-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N
C*PWLNLR/L...CHP	CU-CW-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N
C*PDJNLR/L...CHP	CU-D-CHP	SRM3	T-8F	OR6.4X0.9N

Halter mit Schraubklemmung - Ohne Absatz - 93° Anstellwinkel für DXGU Wendeschneidplatten - mit Kühlmittelkanal für Hochdruckkühlung.

HALTER/AUßENDREHEN - KLEINE DREHMASCHINEN

TungTurn-Jet JSDJ2XR/L-CHP



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2	Eckenradius r_ϵ	Wende- schneidplatten	Drehmoment (N·m)
JSDJ2XR/L1212F07-CHP	12	12	85	19	12	12	18.5	0.20	DXGU0703**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

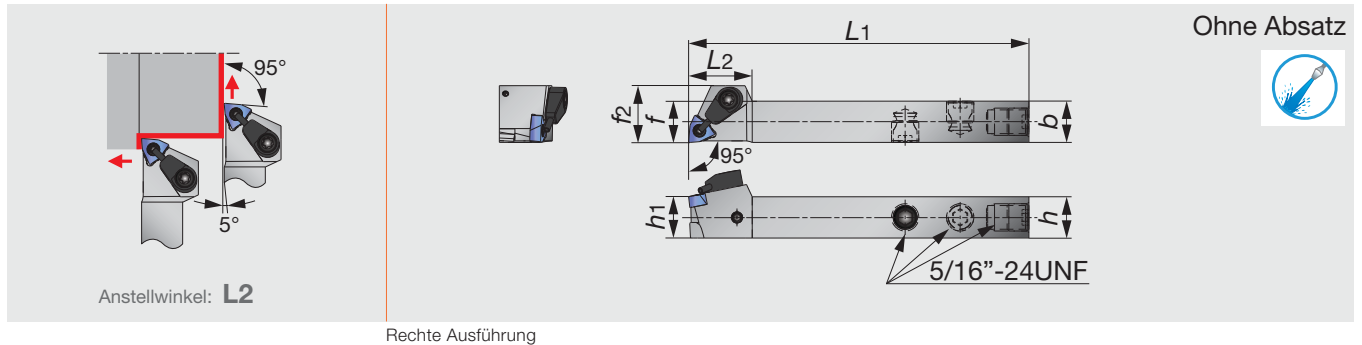
AUSTAUSCHTEILE J-TYP

Katalog Nr.	Spanschraube	Schlüssel	Kühleinheit
JSDJ2XR/L1212F07-CHP	SR34-514	T-7F	S-CU-CHP

Halter mit Schraubklemmung - Ohne Absatz - 95° Anstellwinkel für WXGU Wendeschneidplatten - mit Kühlmittelkanal für Hochdruckkühlung.

HALTER/AUßENDREHEN - KLEINE DREHMASCHINEN

TungTurn-Jet JSWL2XR/L-CHP

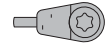


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>L1</i>	<i>L2</i>	<i>h1</i>	<i>f</i>	<i>f2</i>	Eckenradius <i>r_E</i>	Wende- schneidplatten	Drehmoment (N·m)
JSWL2XR/L1212F04-CHP	12	12	85	18	12	12	16.5	0.20	WXGU0403**L/R	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

AUSTAUSCHTEILE J-TYP

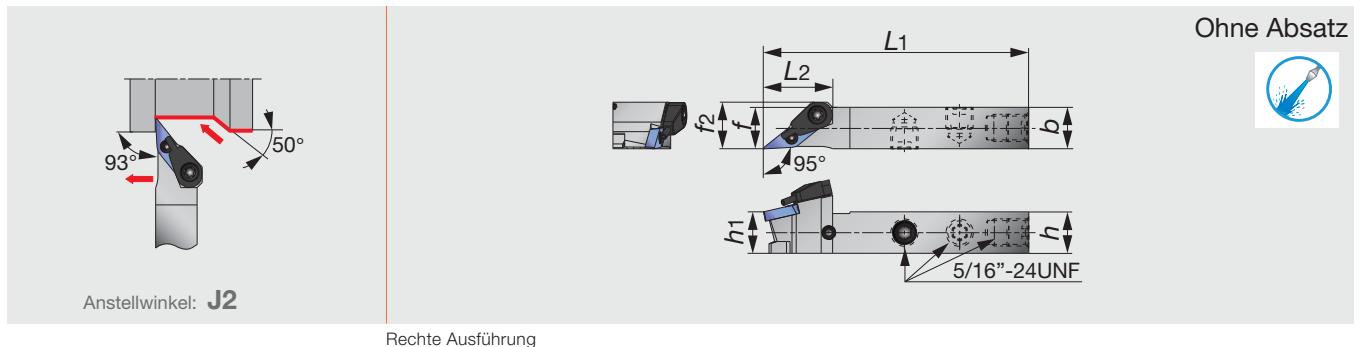


Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel	Kühleinheit
JSWL2XR/L1212F04-CHP	SR34-514	T-7F	S-CU-CHP

Halter mit Schraubklemmung - Ohne Absatz - 93° Anstellwinkel für VXGU Wendeschneidplatten - mit Kühlmittelkanal für Hochdruckkühlung.

HALTER/AUßENDREHEN - KLEINE DREHMASCHINEN

TungTurn-Jet JSVJ2XR/L-CHP

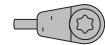


Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2	Eckenradius r_E	Wendeschneidplatten	Drehmoment (N·m)
JSVJ2XR/L1212F09-CHP	12	12	85	17.5	12	12	13.5	0.2	VXGU09T2***	0.9

Rechte Wendeschneidplatte (R) für linken Halter (L), linke Wendeschneidplatte (L) für rechten Halter (R).

AUSTAUSCHTEILE J-TYP

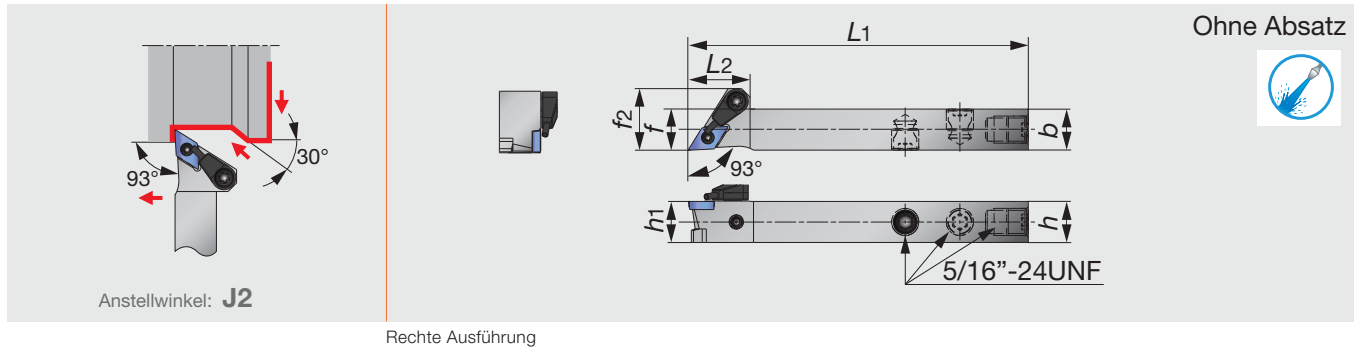


Katalog Nr.	Schraube	Schlüssel	Kühleinheit
JSVJ2XR/L1212F09-CHP	SR34-508	T-7F	S-CU-CHP

“J-Series” Halter mit Schraubklemmung - Ohne Absatz - 93 ° Anstellwinkel für positive 55° rhombische Wendeschneidplatte - mit Kühlmittelkanal für Hochdruckkühlung.

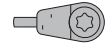
HALTER/AUßENDREHEN - KLEINE DREHMASCHINEN

TungTurn-Jet JSDJ2CR/L-CHP



Katalog Nr.	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>L1</i>	<i>L2</i>	<i>h1</i>	<i>f</i>	<i>f2</i>	Eckenradius <i>r_E</i>	Wende- schneidplatten	Drehmoment (N·m)
JSDJ2CR/L1212F07-CHP	12	12	85	18	12	12	18	0.20	DC**0702**	0.9
JSDJ2CR/L1212F11-CHP	12	12	85	19	12	12	20.5	0.20	DC**11T3**	0.9

AUSTAUSCHTEILE J-TYP

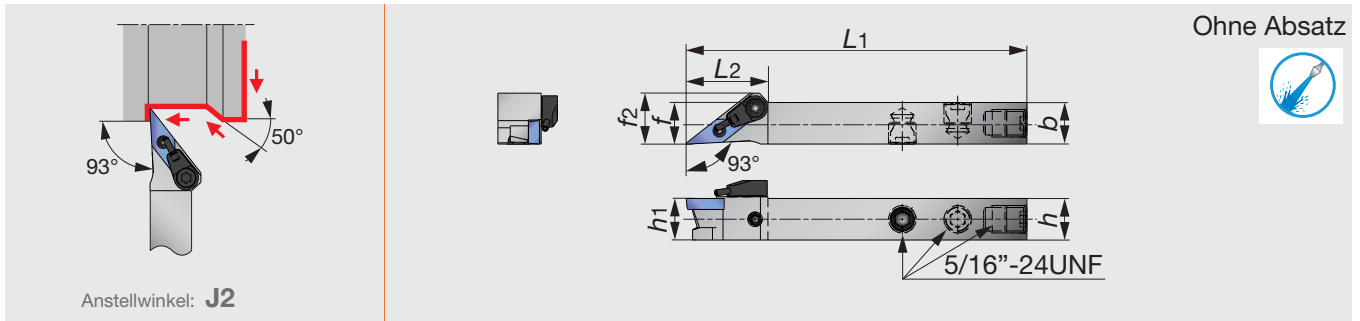


Katalog Nr.	Schraube	Schlüssel	Kühleinheit
JSDJ2CR/L1212F07-CHP	CSTB-2.5	T-8F	S-CU-CHP
JSDJ2CR/L1212F11-CHP	CSTB-4SD	T-8F	S-CU-CHP

“J-Series” Halter mit Schraubklemmung - Ohne Absatz mit 93 ° Anstellwinkel für positive 35° rhombische Wendeschneidplatten - mit Kühlmittelkanal für Hochdruckkühlung.

HALTER/AUßENDREHEN - KLEINE DREHMASCHINEN

TungTurn-Jet JSVJ2BR/L-CHP



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L1	L2	h1	f	f2	Eckenradius r _E	Wende- schneidplatten	Drehmoment (N·m)
JSVJ2BR/L1212F11-CHP	12	12	85	23.6	12	12	14.7	0.20	VB***1103**	1.2

AUSTAUSCHTEILE J-TYP

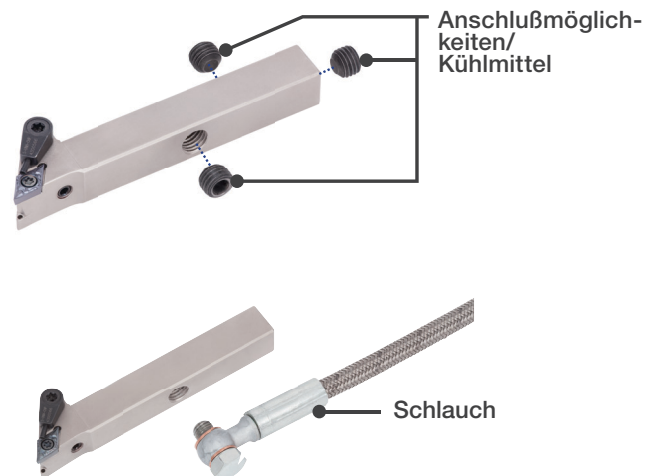
Katalog Nr.	Screw	Schlüssel	Kühleinheit
JSVJ2BR/L1212F11-CHP	CSTB-2.5	T-8F	S-CU-CHP

AUSTAUSCHTEILE FÜR KÜHLMITTELZUFUHR

Für Universaldrehmaschinen



Für kleine Drehmaschinen



AUSTAUSCHTEILE FÜR KÜHLMITTELZUFUHR

Verbindungsschlauch

Abb. 1

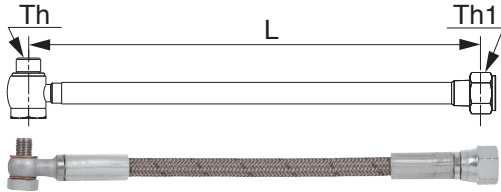
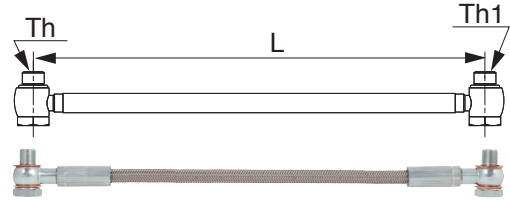
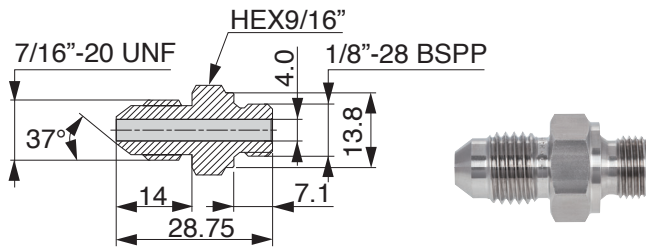


Abb. 2



Katalog Nr.	Länge L	Gewindegröße		Max. Druck (Mpa)	Abb.
		Th	Th1		
CHP-HOSE-G1/8-7/16-200BS	200	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-G1/8-7/16-250BS	250	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-5/16-7/16-200BS	200	5/16"-24UNF	7/16"-20 UNF	20	1
CHP-HOSE-5/16-G1/8-200BS	200	5/16"-24UNF	G1/8"-28 BSPP	20	1
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-200BB	200	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-250BB	250	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2

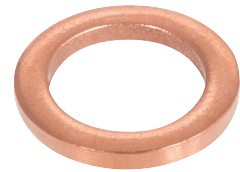
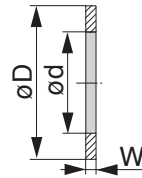
Verbindungsschraube



Katalog Nr.

CHP-NIPPLE-G1/8-7/16UNF

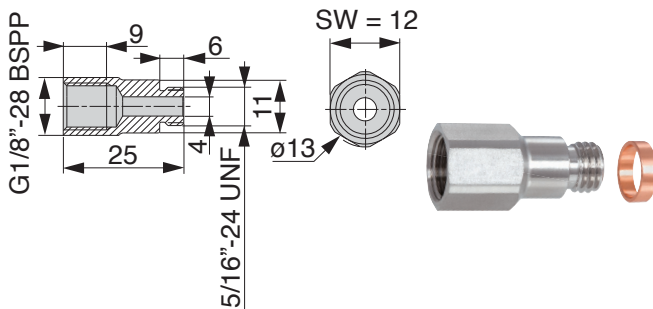
Kupfer-Dichtring



Katalog Nr.

Katalog Nr.	øD	ød	W
CHP-COPPER-SEAL1/8	15	8	1
CHP-COPPER-SEAL5/16	11	8	1
CHP-COPPER-SEAL5/16-2.5	11	8	2.5

Verbindungsschraube für kleine Drehmaschinen mit Kupferring



Katalog Nr.

CHP-CONECTOR/5/16-G1/8

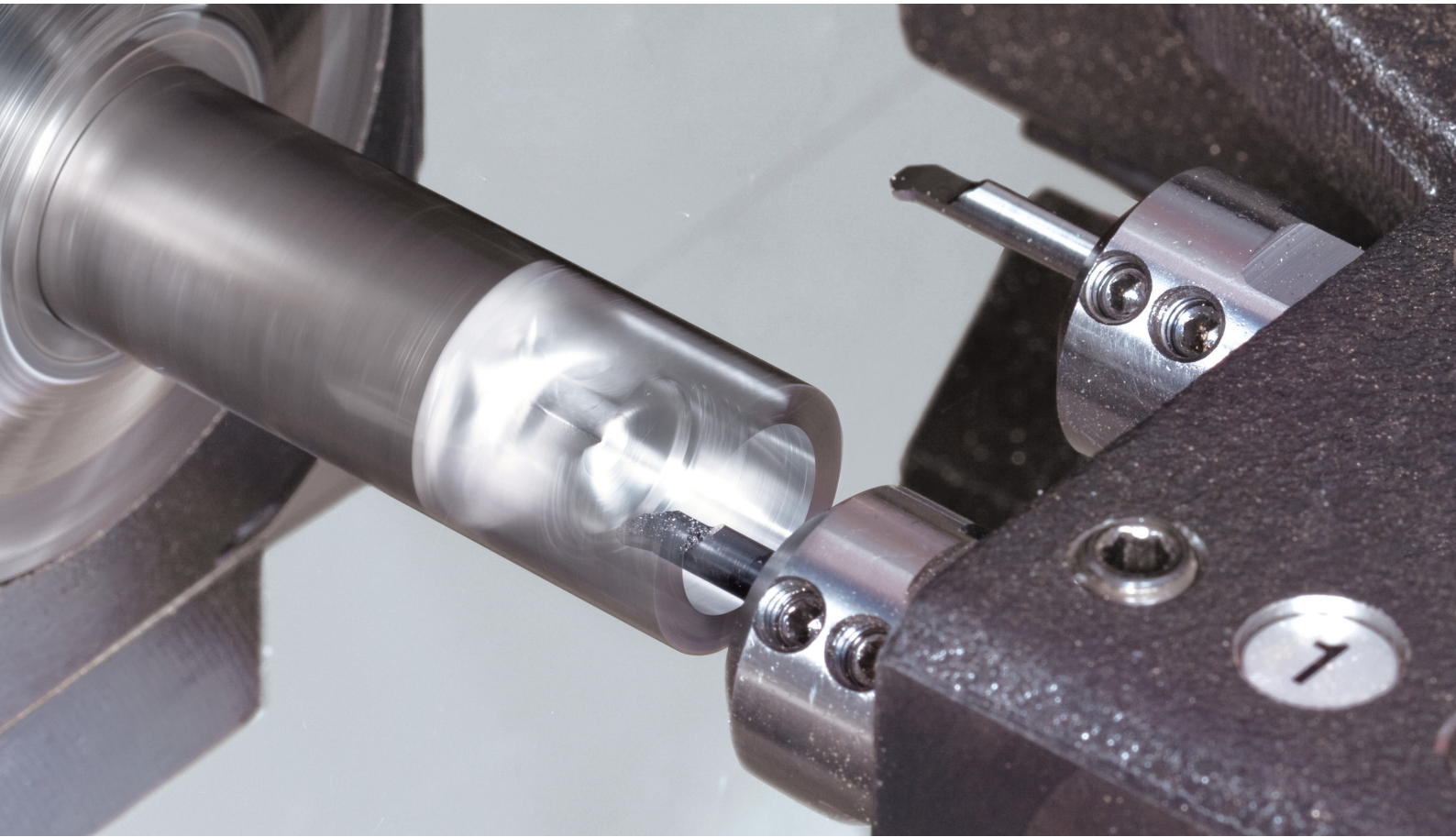
TINY^{INI}MINI TURN
TUNGALOY

VHM-Minibohrstangen für Kleinstdurchmesserbereiche mit hoher Präzision

TinyMini-Turn's Schneidkanten ermöglichen höchste Präzisionsbearbeitungen von Innendurchmessern ab 0.6 mm.

- **Sehr fein ausgebildete Schneidkanten.**
- Scharfe Schneidkanten für **höchste Präzision** und Oberflächenqualitäten bei geringer Neigung zu Schneidkantenausbrüchen.
- VHM-Werkzeuge mit innerer **Kühlmittelzufuhr direkt an die Schneide.**
- Geschliffene Spanformstufe für **optimale Spanformung.**
- Aufnahme mit innerer Kühlmittelzufuhr.
- **Exzellente Wiederholgenauigkeit** der VHM-Einsätze.
- Außergewöhnliche **Stabilität und Zuverlässigkeit** beim Werkzeugwechsel.
- Reduzierung der Lagerhaltungskosten:
Aufnahme ø4 und ø7 mm in einer Spannhülse.



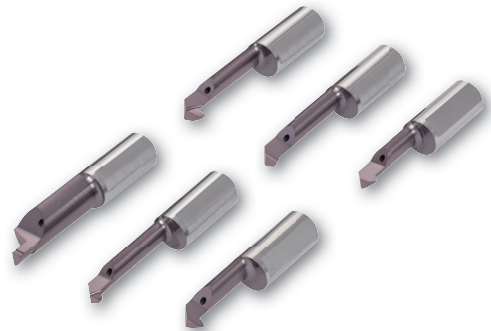


Produktpalette:

Eine große Vielfalt an Hartmetallwerkzeugen für die Kleinteilebearbeitung wie Ausdrehen, Kopieren, Fasen, Gewindedrehen und Einstechen

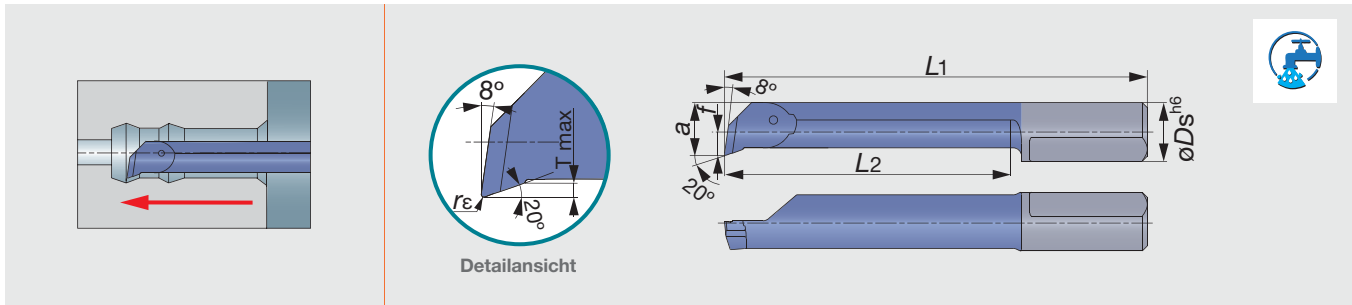
2 Aufnahmetypen mit innerer Kühlmittelzufuhr für die allgemeine Bearbeitung

SH730 PVD beschichtete Sorte:
Hohe Prozesssicherheit durch die Kombination von einzigartiger (Ti,Al)N Beschichtung und extrem zähem Substrat



AUSDREHEN - KOPIEREN - FASEN

TinyMini-Turn JBTR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	Sorte		Min. øD _m (mm)	øD _s	f	a	L ₁	L ₂	T max	r _ε ^{+0,05}
	SH730	R								
JBTR/L04020004-D006	✓		0.6	4	-	0.5	18.5	2	0.08	0.04
JBTR/L04030004-D006	✓		0.6	4	-	0.5	19.5	3	0.08	0.04
JBTR/L04045005-D010	✓		1	4	-	0.9	21	4.5	0.1	0.05
JBTR/L04065005-D010	✓		1	4	-	0.9	23	6.5	0.1	0.05
JBTR/L04040005-D020	✓		2	4	-	1.7	20.5	4	0.1	0.05
JBTR/L04090005-D020	✓		2	4	-	1.7	25.5	9	0.1	0.05
JBTR/L04140005-D020	✓		2	4	-	1.7	30.5	14	0.1	0.05
JBTR/L04090010-D028	✓	✓	2.8	4	0.6	2.6	25.5	9	0.2	0.10
JBTR/L04150010-D028	✓	✓	2.8	4	0.6	2.6	31.5	15	0.2	0.10
JBTR/L04190010-D028	✓	✓	2.8	4	0.6	2.6	35.5	19	0.2	0.10
JBTR/L04090010-D040	✓	✓	4	4	1.5	3.5	25.5	9	0.3	0.10
JBTR/L04150010-D040	✓	✓	4	4	1.5	3.5	31.5	15	0.3	0.10
JBTR/L04190010-D040	✓	✓	4	4	1.5	3.5	35.5	19	0.3	0.10
JBTR/L04230010-D040	✓		4	4	1.5	3.5	39.5	23	0.3	0.10
JBTR/L04270010-D040	✓		4	4	1.5	3.5	43.5	27	0.3	0.10
JBTR/L07090015-D050	✓	✓	5	7	0.9	4.4	25	9	0.5	0.15
JBTR/L07140015-D050	✓	✓	5	7	0.9	4.4	30	14	0.5	0.15
JBTR/L07190015-D050	✓	✓	5	7	0.9	4.4	35	19	0.5	0.15
JBTR/L07240015-D050	✓	✓	5	7	0.9	4.4	40	24	0.5	0.15
JBTR/L07290015-D050	✓	✓	5	7	0.9	4.4	45	29	0.5	0.15
JBTR/L07340015-D050	✓		5	7	0.9	4.4	50	34	0.5	0.15
JBTR/L07140015-D060	✓	✓	6	7	1.8	5.3	30	14	0.5	0.15
JBTR/L07210015-D060	✓	✓	6	7	1.8	5.3	37	21	0.5	0.15
JBTR/L07240015-D060	✓	✓	6	7	1.8	5.3	40	24	0.5	0.15
JBTR/L07290015-D060	✓	✓	6	7	1.8	5.3	45	29	0.5	0.15
JBTR/L07340015-D060	✓		6	7	1.8	5.3	50	34	0.5	0.15
JBTR/L07410015-D060	✓		6	7	1.8	5.3	57	41	0.5	0.15
JBTR/L07190015-D068	✓	✓	6.8	7	2.8	6.3	35	19	0.6	0.15
JBTR/L07240015-D068	✓		6.8	7	2.8	6.3	40	24	0.6	0.15

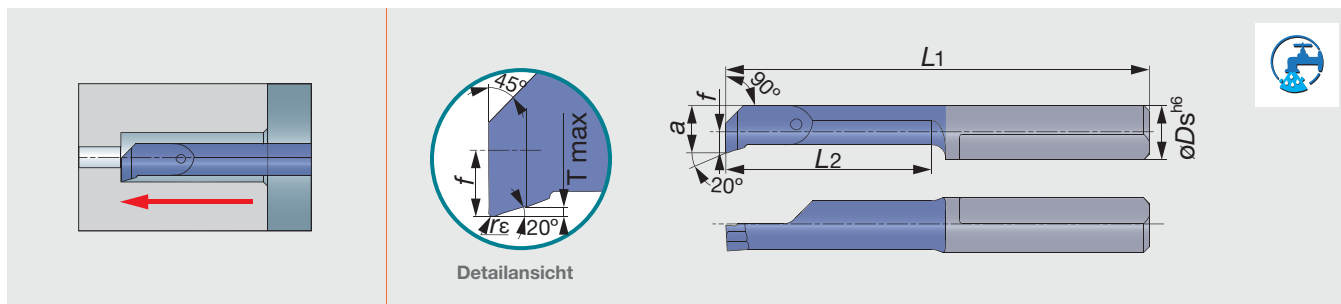
✓ Lagerstandard

Katalog Nr.	Sorte SH730		Min. $\varnothing D_m$ (mm)	$\varnothing D_s$	f	a	L_1	L_2	T max	$r_{\epsilon}^{+0.05}$
	R	L								
JBTR/L07290015-D068	✓	✓	6.8	7	2.8	6.3	45	29	0.6	0.15
JBTR/L07340015-D070	✓	✓	7	7	2.8	6.3	50	34	0.6	0.15
JBTR/L07390015-D070	✓		7	7	2.8	6.3	55	39	0.6	0.15
JBTR/L07440015-D070	✓		7	7	2.8	6.3	60	44	0.6	0.15
JBTR/L07490015-D070	✓		7	7	2.8	6.3	65	49	0.6	0.15

✓ Lagerstandard

AUSDREHEN - FASEN

TinyMini-Turn JBPR



Rechte Ausführung

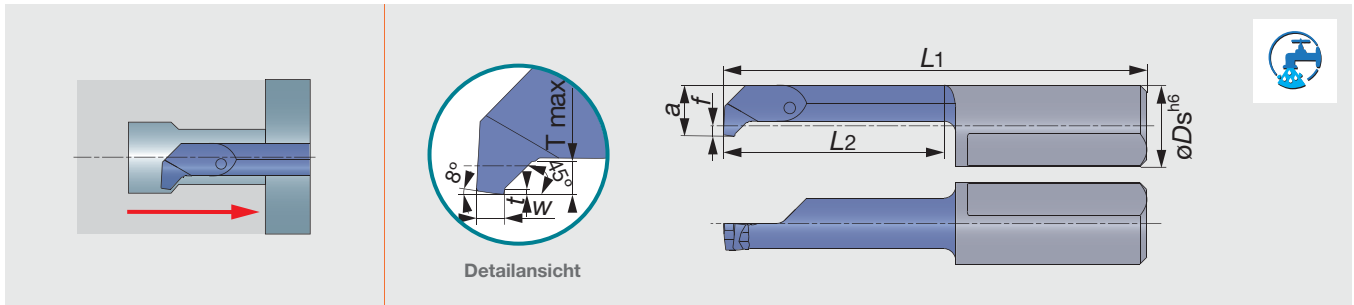
Katalog Nr.	Sorte SH730	Min. ϕD_m (mm)	ϕD_s	f	a	L_1	L_2	T max	$r_{\epsilon}^{+0.05}_0$
JBPR04090010-D028	✓	2.8	4	0.6	2.6	25.5	9	0.2	0.10
JBPR04150010-D028	✓	2.8	4	0.6	2.6	31.5	15	0.2	0.10
JBPR04090010-D040	✓	4	4	1.5	3.5	25.5	9	0.3	0.10
JBPR04150010-D040	✓	4	4	1.5	3.5	31.5	15	0.3	0.10
JBPR07140015-D050	✓	5	7	0.9	4.4	30	14	0.5	0.15
JBPR07190015-D050	✓	5	7	0.9	4.4	35	19	0.5	0.15

✓ Lagerstandard

VHM-Bohrstangen für Rückwärtsdrehen & Fasen

RÜCKWÄRTSDREHEN - FASEN

TinyMini-Turn JBUR



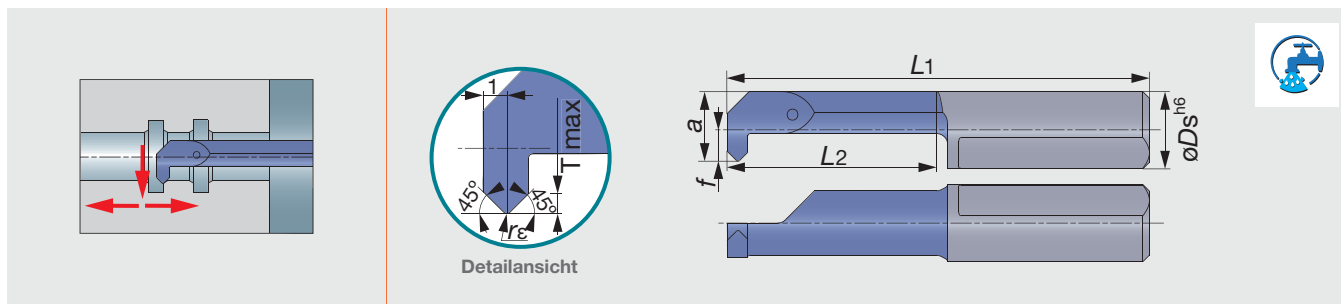
Rechte Ausführung

Katalog Nr.	Sorte SH730	Min. øD _m (mm)	øD _s	f	a	L1	L2	t	T max	W ^{+0.05} ₀
JBUR07140010-D050	✓	5	7	0.9	4.4	30	14	0.2	1	1
JBUR07190010-D050	✓	5	7	0.9	4.4	35	19	0.2	1	1

✓ Lagerstandard

45° FASEN

TinyMini-Turn JBCR



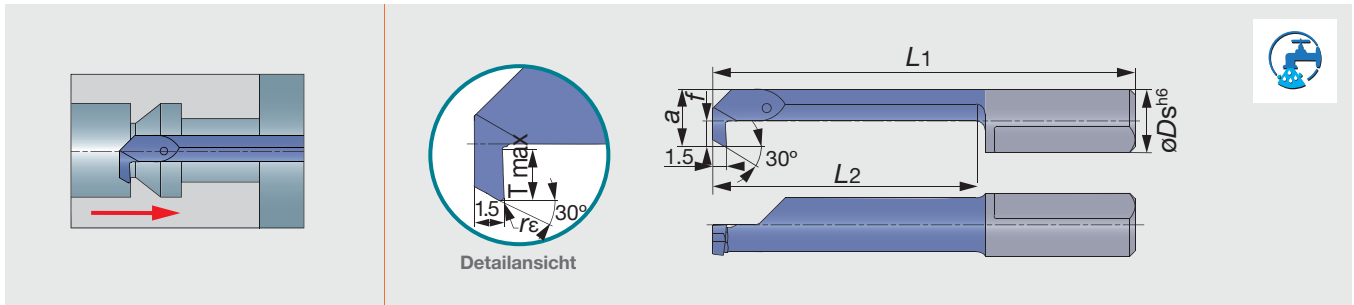
Rechte Ausführung

Katalog Nr.	Sorte SH730	Min. øD _m (mm)	øD _s	f	a	L ₁	L ₂	T max	r _ε ^{+0.05} ₀
JBCR07140020-D050	✓	5	7	0.9	4.4	30	14	0.7	0.2
JBCR07190020-D050	✓	5	7	0.9	4.4	35	19	0.7	0.2
JBCR07190020-D068	✓	6.8	7	2.8	6.3	35	19	0.7	0.2

✓ Lagerstandard

RÜCKWÄRTSDREHEN

TinyMini-Turn JBBER



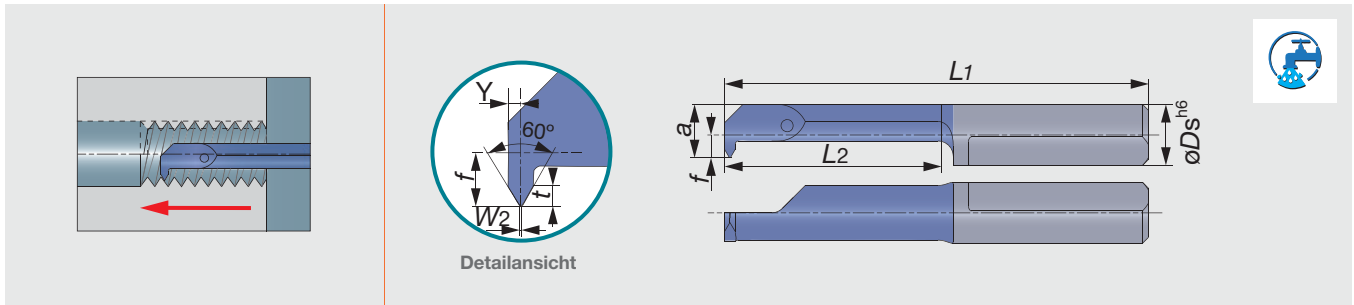
Rechte Ausführung

Katalog Nr.	Sorte SH730	Min. ϕD_m (mm)	ϕD_s	f	a	L_1	L_2	T max	$r_{\epsilon}^{+0.05}_0$
JBBER04140020-D030	✓	3	4	0.6	2.6	30	14	0.5	0.2
JBBER04190020-D030	✓	3	4	0.6	2.6	35	19	0.5	0.2
JBBER04140015-D040	✓	4	4	1.5	3.5	30	14	0.8	0.15
JBBER04240015-D040	✓	4	4	1.5	3.5	40	24	0.8	0.15
JBBER07190020-D050	✓	5	7	0.9	4.4	35	19	1	0.2
JBBER07290020-D050	✓	5	7	0.9	4.4	45	29	1	0.2
JBBER07190020-D060	✓	6	7	1.8	5.3	35	19	1.8	0.2
JBBER07290020-D060	✓	6	7	1.8	5.3	45	29	1.8	0.2
JBBER07190020-D070	✓	7	7	2.8	6.3	35	19	2.5	0.2
JBBER07290020-D070	✓	7	7	2.8	6.3	45	29	2.5	0.2

✓ Lagerstandard

GEWINDEDREHEN (METRISCH)

TinyMini-Turn JBIR



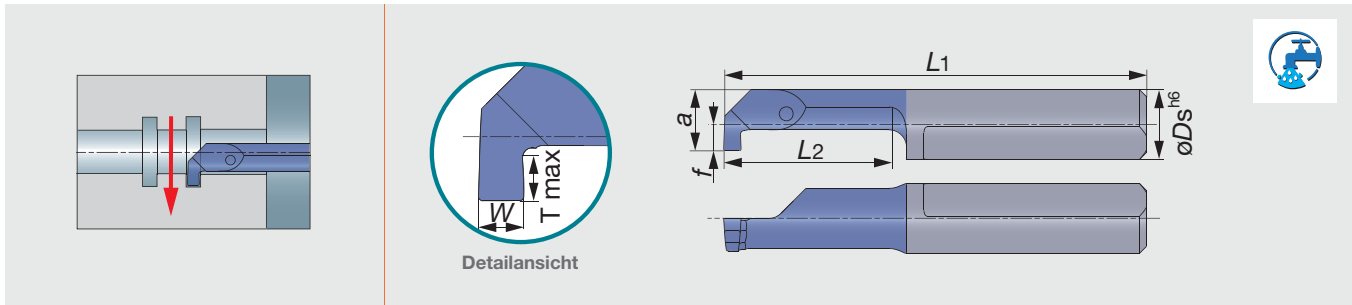
Rechte Ausführung

Katalog Nr.	Sorte SH730	Pitch	Min. ØD _m (mm)	W ₂ ^{0,02}	ØD _s	f	a	L ₁	L ₂	t	Y
JBIR04140050-D040	✓	0.5 - 0.8	4	0.06	4	1.5	3.5	30	14	0.3	0.35
JBIR07140050-D050	✓	0.5 - 1.0	5	0.06	7	0.9	4.4	30	14	0.3	0.35
JBIR07140075-D050	✓	0.75 - 1.0	5	0.09	7	0.9	4.4	30	14	0.4	0.45
JBIR07140100-D048	✓	1.0	4.8	0.12	7	0.9	4.4	30	14	0.6	0.55
JBIR07140100-D060	✓	1.0 - 1.5	6	0.12	7	1.8	5.3	30	14	0.6	0.55
JBIR07140125-D060	✓	1.25 - 1.5	6	0.15	7	1.8	5.3	30	14	0.7	0.65
JBIR07140150-D060	✓	1.5	6	0.18	7	1.8	5.3	30	14	0.8	0.75
JBIR07140150-D070	✓	1.0 - 1.5	7	0.18	7	2.8	6.3	30	14	0.8	0.75

✓ Lagerstandard

EINSTECHEN

TinyMini-Turn JBGR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	Sorte		$W_{0}^{+0.05}$	Min. ϕD_m (mm)	ϕD_s	f	a	L_1	L_2	T max
	R	L								
JBGR/L04050050-D020	✓		0.5	2	4	0.2	1.8	21	5	0.4
JBGR/L04100050-D020	✓		0.5	2	4	0.2	1.8	26	10	0.4
JBGR/L04050070-D030	✓		0.7	3	4	0.7	2.7	21	5	0.6
JBGR/L04100070-D030	✓		0.7	3	4	0.7	2.7	26	10	0.6
JBGR/L04090100-D040	✓		1	4	4	1.5	3.5	25.5	9	0.8
JBGR/L04150100-D040	✓		1	4	4	1.5	3.5	31.5	15	0.8
JBGR/L07090100-D050	✓		1	5	7	0.9	4.4	25	9	1
JBGR/L07140100-D050	✓		1	5	7	0.9	4.4	30	14	1
JBGR/L07090150-D050	✓		1.5	5	7	0.9	4.4	25	9	1
JBGR/L07140150-D050	✓		1.5	5	7	0.9	4.4	30	14	1
JBGR/L07090200-D050	✓		2	5	7	0.9	4.4	25	9	1
JBGR/L07190200-D050	✓		2	5	7	0.9	4.4	35	19	1
JBGR/L07090100-D060	✓	✓	1	6	7	1.8	5.3	25	9	1.8
JBGR/L07140100-D060	✓		1	6	7	1.8	5.3	30	14	1.8
JBGR/L07210100-D060	✓		1	6	7	1.8	5.3	37	21	1.8
JBGR/L07290100-D060	✓		1	6	7	1.8	5.3	45	29	1.8
JBGR/L07090150-D060	✓	✓	1.5	6	7	1.8	5.3	25	9	1.8
JBGR/L07140150-D060	✓		1.5	6	7	1.8	5.3	30	14	1.8
JBGR/L07210150-D060	✓		1.5	6	7	1.8	5.3	37	21	1.8
JBGR/L07240150-D060	✓		1.5	6	7	1.8	5.3	40	24	1.8
JBGR/L07290150-D060	✓		1.5	6	7	1.8	5.3	45	29	1.8
JBGR/L07090200-D060	✓		2	6	7	1.8	5.3	25	9	1.8
JBGR/L07140200-D060	✓		2	6	7	1.8	5.3	30	14	1.8
JBGR/L07210200-D060	✓		2	6	7	1.8	5.3	37	21	1.8
JBGR/L07240200-D060	✓		2	6	7	1.8	5.3	40	24	1.8
JBGR/L07290200-D060	✓		2	6	7	1.8	5.3	45	29	1.8
JBGR/L07090100-D068	✓		1	6.8	7	2.7	6.2	25	9	2.5
JBGR/L07140100-D068	✓		1	6.8	7	2.7	6.2	30	14	2.5

✓ Lagerstandard

Katalog Nr.	Sorte		$W_0^{+0.05}$	Min. $\varnothing D_m$ (mm)	$\varnothing D_s$	f	a	L_1	L_2	T max
	SH730	R L								
JBGR/L07210100-D068	✓		1	6.8	7	2.7	6.2	37	21	2.5
JBGR/L07090150-D068	✓		1.5	6.8	7	2.7	6.2	25	9	2.5
JBGR/L07140150-D068	✓		1.5	6.8	7	2.7	6.2	30	14	2.5
JBGR/L07210150-D068	✓		1.5	6.8	7	2.7	6.2	37	21	2.5
JBGR/L07290150-D068	✓		1.5	6.8	7	2.7	6.2	45	29	2.5
JBGR/L07090200-D068	✓		2	6.8	7	2.7	6.2	25	9	2.5
JBGR/L07140200-D068	✓	✓	2	6.8	7	2.7	6.2	30	14	2.5
JBGR/L07210200-D068	✓		2	6.8	7	2.7	6.2	37	21	2.5
JBGR/L07250200-D068	✓		2	6.8	7	2.7	6.2	40	25	2.5
JBGR/L07290200-D068	✓		2	6.8	7	2.7	6.2	45	29	2.5

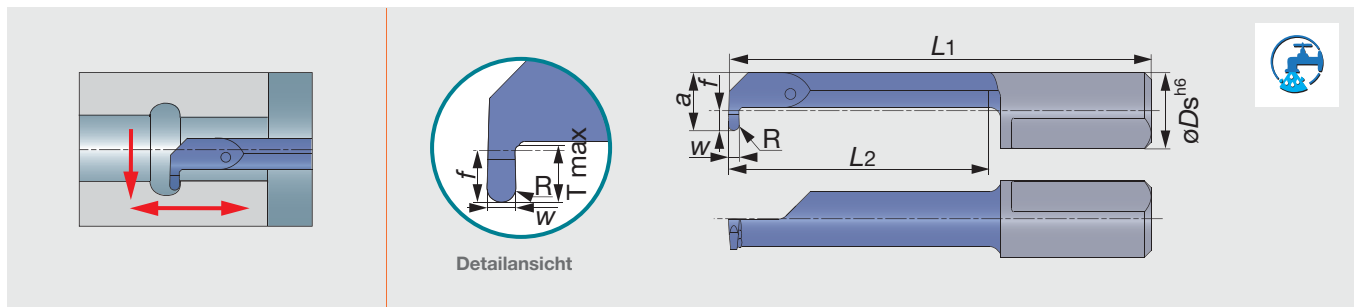
Eckenradius kleiner als 1 mm

✓ Lagerstandard

VHM-Bohrstangen - Einstechen & Kopieren (Vollradius)

EINSTECHEN - KOPIEREN (VOLLRADIUS)

TinyMini-Turn JBRR



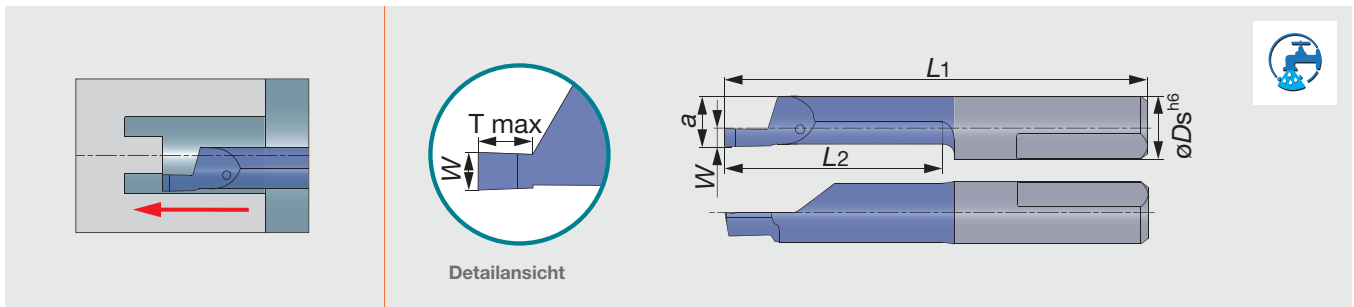
Rechte Ausführung

Katalog Nr.	Sorte SH730	$W_0^{+0.05}$	Min. $\varnothing D_m$ (mm)	$\varnothing D_s$	f	a	L_1	L_2	T max	R
JBRR07190050-D050	✓	1	5	7	0.9	4.4	35	19	1	0.5
JBRR07240050-D060	✓	1	6	7	1.8	5.3	40	24	1.8	0.5
JBRR07290050-D068	✓	1	6.8	7	2.8	6.3	45	29	2.5	0.5

✓ Lagerstandard

EINSTECHEN/AXIAL

TinyMini-Turn JBFR/L



Rechte Ausführung

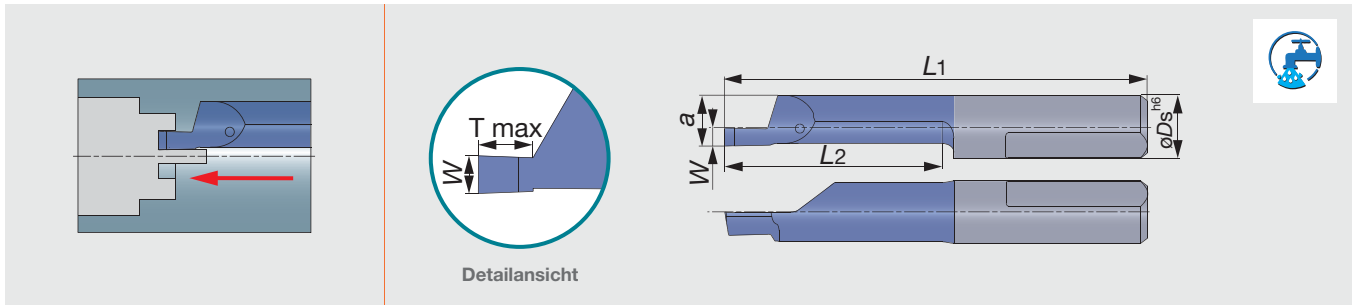
Katalog Nr.	Sorte		W ₀ ^{+0.05}	Min. øD _m (mm)	øDs	a	L1	L2	T max
	R	L							
JBFR/L07110100-D060	✓		1	6	7	5.2	26	10	1.5
JBFR/L07110150-D060	✓		1.5	6	7	5.2	26	10	2
JBFR/L07110200-D060	✓		2	6	7	5.2	26	10	3
JBFR/L07110100-D080	✓		1	8	7	5.9	27	11	1.5
JBFR/L07110150-D080	✓		1.5	8	7	5.9	27	11	2.5
JBFR/L07110200-D080	✓		2	8	7	5.9	27	11	3
JBFR/L07110250-D080	✓		2.5	8	7	5.9	27	11	3.5
JBFR/L07110300-D080	✓		3	8	7	5.9	27	11	3.5
JBFR/L07200200-D080	✓		2	8	7	5.9	36	20	3
JBFR/L07210150-D080	✓	✓	1.5	8	7	5.9	36	21	2.5
JBFR/L07210200-D080	✓		2	8	7	5.9	36	21	3
JBFR/L07210250-D080	✓		2.5	8	7	5.9	36	21	3.5
JBFR/L07210300-D080	✓		3	8	7	5.9	36	21	3.5
JBFR/L07300200-D080	✓	✓	2	8	7	5.9	46	30	3
JBFR/L07300300-D080	✓		3	8	7	5.9	46	30	3.5
JBFR/L07200250-D150	✓		2.5	15	7	5.9	36	20	20
JBFR/L07200300-D150	✓		3	15	7	5.9	36	20	20
JBFR/L07300300-D150	✓		3	15	7	5.9	46	30	30

✓ Lagerstandard

VHM-Bohrstangen - Einstechen/axial (Schaft)

EINSTECHEN/AXIAL (SCHAFT)

TinyMini-Turn JBSR



Rechte Ausführung

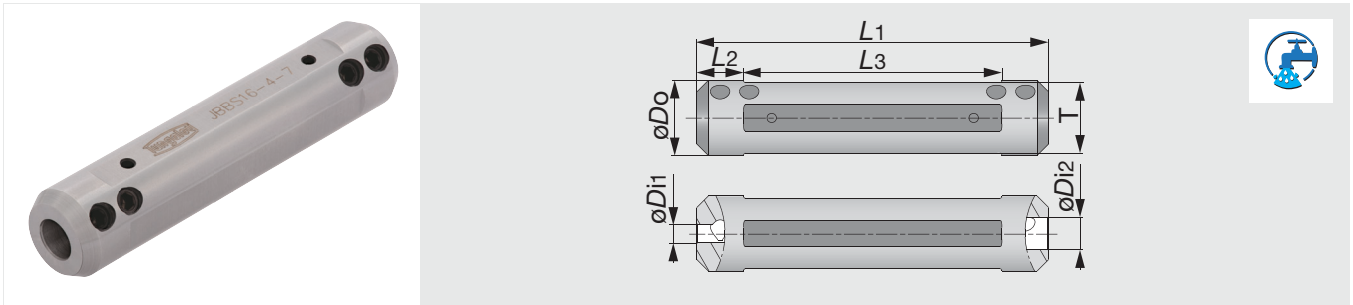
Katalog Nr.	Sorte SH730	$W^{+0.05}_0$	Min. $\varnothing D_m$ (mm)	$\varnothing D_s$	a	L_1	L_2	T max
JBSR07200200-D060	✓	2	6	7	5.2	36	20	4

✓ Lagerstandard

2 verschiedene Spanndurchmesser zur Aufnahme von VHM-Schäften mit Kühlmittelzufuhr

AUFNAHME MIT 2 AUFNAHMEDURCHMESSERN (2 AUFNAHMEGRÖßEN)

TinyMini-Turn JBBS



Katalog Nr.	øDo	øDi1	øDi2	L1	L2	L3	T
JBBS12-4-4	12	4	4	75	10	55	10.3
JBBS127-4-4	12.7	4	4	76.2	10	56.2	11.6
JBBS14-4-4	14	4	4	75	10	55	12
JBBS159-4-7	15.875	4	7	76.2	10	56.2	14
JBBS16-4-7	16	4	7	75	10	55	15
JBBS19-4-7	19.05	4	7	89	10	69	17.2
JBBS20-4-7	20	4	7	90	10	70	18
JBBS22-4-7	22	4	7	90	10	70	20
JBBS25-4-7	25	4	7	100	10	80	23
JBBS254-4-7	25.4	4	7	90	10	70	23.4

AUSTAUSCHTEILE

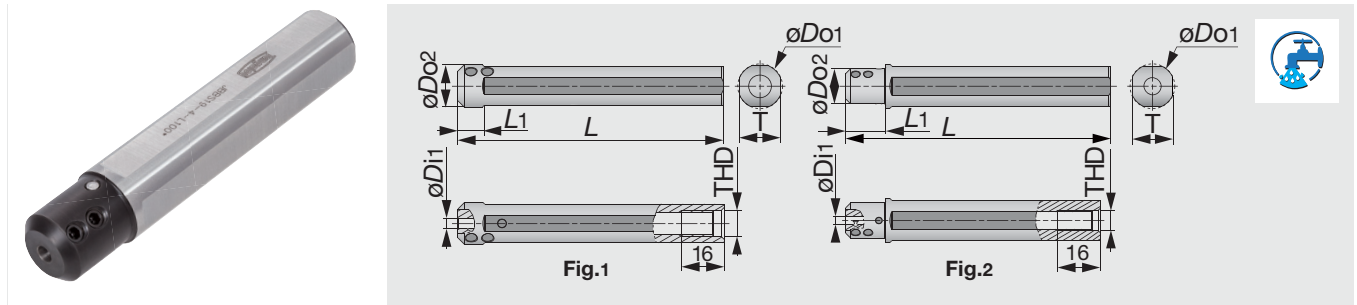


Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JBBS12-4-4	SSHM5-4PF-S	P-2.5
JBBS14-4-4	SSHM5-4PF-S	P-2.5
JBBS127-4-4	SSHM5-6PF-S	P-2.5
JBBS...-4-7	SSHM5-6PF-S	P-2.5

Aufnahme für einen Spanndurchmesser mit innerer Kühlmittelzufuhr

AUFNAHME MIT INNERER KÜHLMITTELZUFUHR

TinyMini-Turn JBBS-C



Katalog Nr.	øDo1	øDo2	øDi1	L	L1	T	THD	Fig
JBBS159-4-L100C	15.875	15.875	4	100	10	14.58	R1/8	1
JBBS159-7-L100C	15.875	15.875	7	100	10	14.58	R1/8	1
JBBS16-4-L100C	16	16	4	100	10	15	R1/8	1
JBBS16-7-L100C	16	16	7	100	10	15	R1/8	1
JBBS19-4-L100C	19.05	17.5	4	100	20	17.2	R1/8	2
JBBS19-7-L100C	19.05	17.5	7	100	20	17.2	R1/8	2
JBBS20-4-L100C	20	17.5	4	100	20	18	R1/8	2
JBBS20-7-L100C	20	17.5	7	100	20	18	R1/8	2
JBBS22-4-L100C	22	17.5	4	100	20	20	R1/8	2
JBBS22-7-L100C	22	17.5	7	100	20	20	R1/8	2
JBBS25-4-L100C	25	18	4	100	23	23	R1/8	2
JBBS25-7-L100C	25	18	7	100	23	23	R1/8	2
JBBS254-4-L100C	25.4	18	4	100	23	23.4	R1/8	2
JBBS254-7-L100C	25.4	18	7	100	23	23.4	R1/8	2

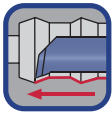
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JBBS...-4-L100C	SSHM5-6PF-S	P-2.5
JBBS...-7-L100C	SSHM5-4PF-S	P-2.5



SCHNITTDATEN



Ausdrehen, Kopieren, Fasen, Rückwärtsdrehen

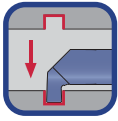
ISO	Werkstoffe	Sorte	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	Vorschub f (mm/U)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.08 *
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl (C55, 42CrMoS4 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.08 *
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.08 *
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.08 *
K	Grauguss (GG25, GG30 etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.08 *
	Kugelgraphitguss (GGG40, GGG60 etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.08 *
N	Aluminiumlegierungen, Kupferlegierungen Si < 12%	SH730	90 - 200	0.01 - 0.08 *
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.08 *
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.08 *

* JBTR/L04020004-D006,
JBTR/L04030004-D006
Max. f = 0.01 mm/U



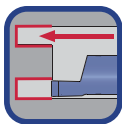
Gewindedrehen (metrisch)

ISO	Werkstoffe	Sorte	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	Anzahl Schnitte Steigung (mm)				
				0.5	0.75	1	1.25	1.5
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20 etc.)	SH730	40 - 140	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 15	15 - 18
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl (C55, 42CrMoS4 etc.)	SH730	40 - 140	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 15	15 - 18
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5 etc.)	SH730	40 - 140	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 15	15 - 18
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 etc.)	SH730	40 - 140	8	10	12	15	18
K	Grauguss (GG25, GG30 etc.)	SH730	30 - 100	7	9	12	14	17
	Kugelgraphitguss (GGG40, GGG60 etc.)	SH730	30 - 100	7	9	12	14	17
N	Aluminiumlegierungen, Kupferlegierungen Si < 12%	SH730	90 - 200	6	8	10	12	15



Einstechen

ISO	Werkstoffe	Sorte	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	Vorschub f (mm/U)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.03
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl (C55, 42CrMoS4 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.03
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.03
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.03
K	Grauguss (GG25, GG30 etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.03
	Kugelgraphitguss (GGG40, GGG60 etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.03
N	Aluminiumlegierungen, Kupferlegierungen Si < 12%	SH730	90 - 200	0.01 - 0.03
S	Titanlegierungen Ti-6Al-4V etc.	SH730	30 - 100	0.01 - 0.03
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.03



Einstechen/axial

ISO	Werkstoffe	Sorte	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	Vorschub f (mm/U)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.05
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl (C55, 42CrMoS4 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.05
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.05
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 etc.)	SH730	40 - 140	0.01 - 0.05
K	Grauguss (GG25, GG30 etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.05
	Kugelgraphitguss (GGG40, GGG60 etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.05
N	Aluminiumlegierungen, Kupferlegierungen Si < 12%	SH730	90 - 200	0.01 - 0.05
S	Titanlegierungen Ti-6Al-4V etc.	SH730	30 - 100	0.01 - 0.05
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	SH730	30 - 100	0.01 - 0.05



Präzise Stechbearbeitung mit exakter Breite und Oberflächengüte ist nur möglich bei einer sehr guten Spankontrolle innerhalb der Nut; Spankontrolle auf so engem Raum ist eine wahre Herausforderung. Die **TunGForce GrooveLine** setzt genau dort an und bietet mit ihren einzigartig fortschrittlichen **Spanformstufen** herausragende Lösungen. **TunGForce GrooveLine** garantiert nicht nur außergewöhnliche Schnittleistungen sondern auch beschleunigte Zerspanprozesse "**ACCELERATED MACHINING**" für Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit.

GrooveLine

- 166 **TETRA**FORCE-CUT
- 176 **TETRA**MINI-CUT
- 184 **DUO**JUST-CUT
- 190 **EASY**MULTI-CUT
- 204 **TUNG**HEAVY-GROOVE



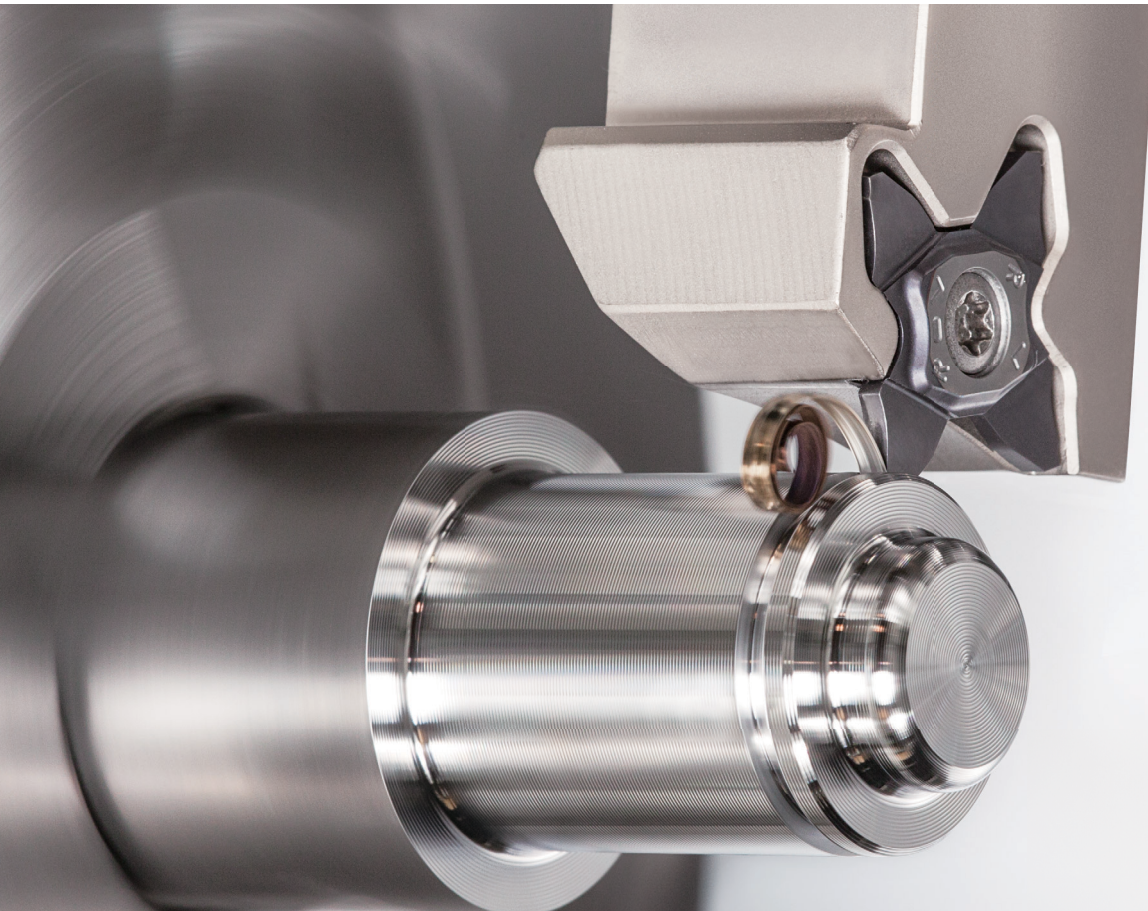
TETRAFORCE
CUT
TUNGALOY

Langlebiges und wirtschaftliches
Werkzeug zum Ein- und Abstechen

TetraForce-Cut ist ein innovatives Stechwerkzeug für höchste Produktivität. Geschliffene Wendeschneidplatten, Spannsystem mit einzigartig designtem Plattensitz für hohe Stabilität und exakte Wiederholgenauigkeit.

- Geschliffene Wendeschneidplatte mit **4 Schneidkanten** für höchste Wirtschaftlichkeit.
- Eine Wendeschneidplattentype kann in rechtem wie linkem Halter eingesetzt werden.
- **Einzigartiges Plattensitzdesign** für wirkungsvollen Schutz ungenutzter Schneiden.
- **Einzigartiges Spannsystem** garantiert **hohe Wendeschneidplattenstabilität** und **exakte Wiederholgenauigkeit**.
- Spannschraube kann sowohl von Vorder- als auch Rückseite angezogen/gelöst werden.





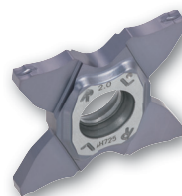
Produktpalette:

TetraForce-Cut Wendeschneidplatte mit speziell designter Spanformstufe für weichen Schnitt mit hervorragender Spankontrolle:
Standard Wendeschneidplatten in gerader- und vollradius Ausführung für Ein- und Abstechen:

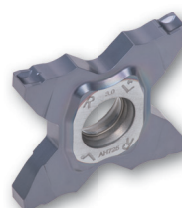
Erhältlich in den Stechbreiten 0.5 - 3.18 mm (0.020" - 0.125")

Stechtiefenbereich von 1.0 - 6.4 mm (0.039" - 0.252");
Abstechdurchmesser von 2.0 - 12.8 mm (0.079" - 0.503")

Werkzeughalter für die allgemeine Bearbeitung und Kleinteilfertigung:
Quadratischer Schaft: 10 - 25 mm (0.375" - 1.00"),
für vielfältigste Bearbeitungsaufgaben



TCS27



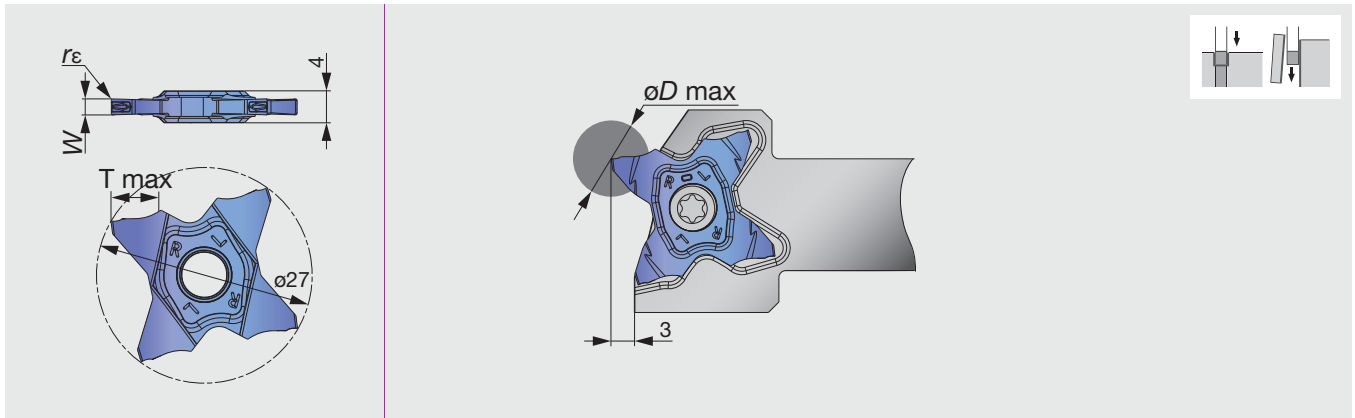
TCM27



Stechsystem mit 4 Schneiden

WENDESCHNEIDPLATTEN - EIN- UND ABSTECHEN

TetraForce-Cut TCS27



Katalog Nr.	Sorte AH725	W ± 0.02	rε	T max	øD max	Verhältnis Stechtiefe (T) zu øD max											
						T≤1.0	T≤2.0	T≤3.0	T≤3.5	T≤4.0	T≤4.5	T≤5.0	T≤5.5	T≤5.7	T≤6.0	T≤6.2	T≤6.4
TCS27-050-000	✓	0.50	0.00	1.0	2.0	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-050-004	✓	0.50	0.04	2.5	5.0	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-075-010	✓	0.75	0.10	2.5	5.0	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-080-000	✓	0.80	0.00	1.6	3.2	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-100-006	✓	1.00	0.06	3.5	7.0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-100-010	✓	1.00	0.10	3.5	7.0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-104-000	✓	1.04	0.00	2.0	4.0	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-120-000	✓	1.20	0.00	2.0	4.0	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-125-010	✓	1.25	0.10	3.5	7.0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-125-020	✓	1.25	0.20	3.5	7.0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-140-000	✓	1.40	0.00	2.0	4.0	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-147-000	✓	1.47	0.00	2.5	5.0	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-150-010	✓	1.50	0.10	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-150-020	✓	1.50	0.20	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-157-015	✓	1.57	0.15	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-170-010	✓	1.70	0.10	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-175-010	✓	1.75	0.10	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-175-020	✓	1.75	0.20	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-178-018	✓	1.78	0.18	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-185-020	✓	1.85	0.20	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-196-015	✓	1.96	0.15	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-200-010	✓	2.00	0.10	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCS27-200-020	✓	2.00	0.20	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCS27-222-015	✓	2.22	0.15	3.5	7.0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-230-020	✓	2.30	0.20	3.5	7.0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-239-015	✓	2.39	0.15	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-247-020	✓	2.47	0.20	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-250-010	✓	2.50	0.10	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-250-030	✓	2.50	0.30	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-270-010	✓	2.70	0.10	6.2	12.4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-
TCS27-287-020	✓	2.87	0.20	6.2	12.4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-
TCS27-300-000	✓	3.00	0.00	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCS27-300-020	✓	3.00	0.20	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCS27-300-030	✓	3.00	0.30	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCS27-300-040	✓	3.00	0.40	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCS27-315-015	✓	3.15	0.15	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68
TCS27-318-020	✓	3.18	0.20	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68

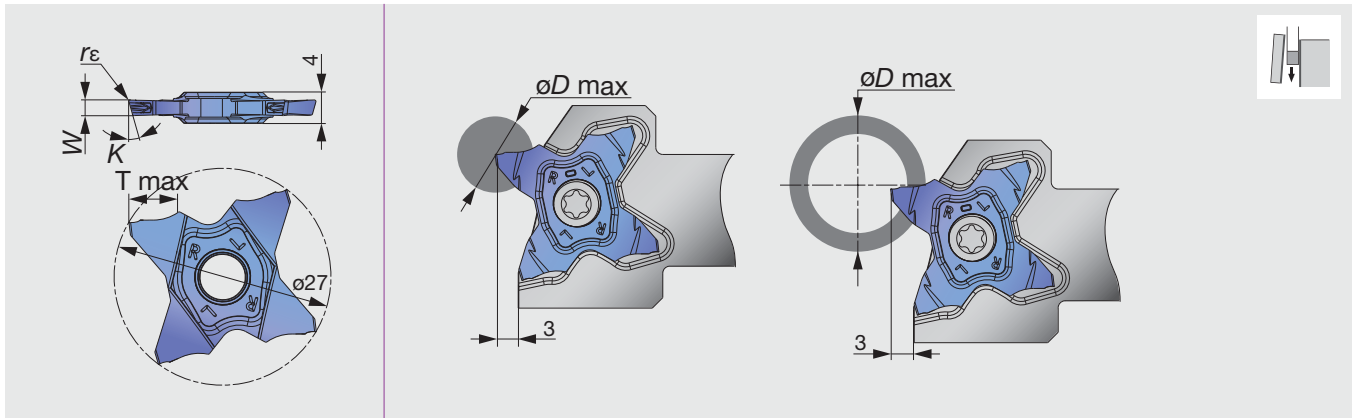
VE= 5 Stk.

✓ Lagerstandard

Stechsystem mit 4 Schneiden

WENDESCHNEIDPLATTEN - ABSTECHEN (R/L)

TetraForce-Cut TCS27-R/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	Sorte		$W \pm 0.02$	r_ϵ	T max	K	$\varnothing D \text{ max}$	
	AH725						Vollmaterial	Rohr
	R	L						
TCS27-100-15R/L	✓	✓	1.00	0.06	3.5	15°	7	600
TCS27-150-6R/L	✓	✓	1.50	0.06	5.7	6°	11.4	35
TCS27-150-15R/L	✓	✓	1.50	0.06	5.7	15°	11.4	35
TCS27-200-6R/L	✓	✓	2.00	0.10	6.4	6°	12.8	30
TCS27-200-15R/L	✓	✓	2.00	0.10	6.4	15°	12.8	30

VE= 5 Stk.

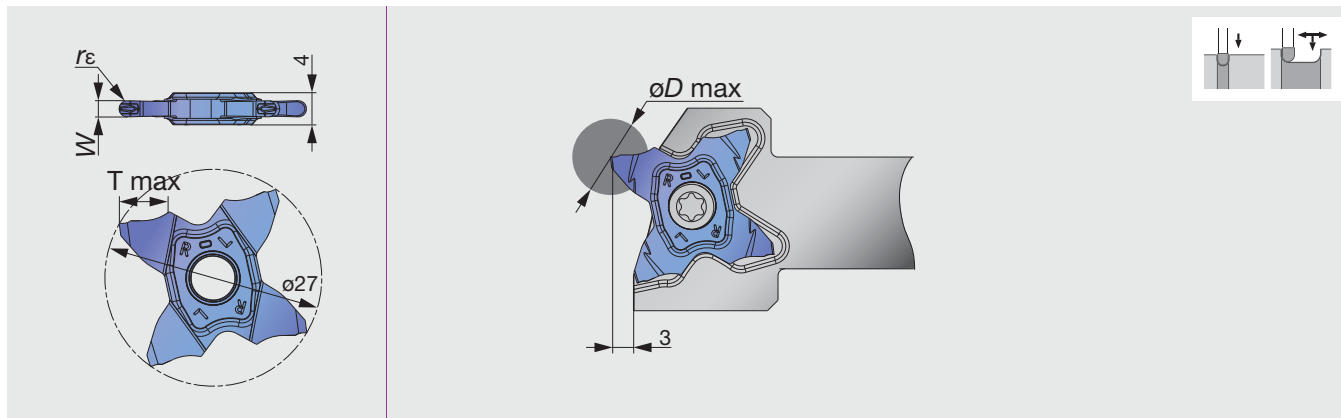
✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

Stechsystem mit 4 Schneiden

WENDESCHNEIDPLATTEN - EINSTECHEN UND KOPIERDREHEN

TetraForce-Cut TCS27-Vollradius



Katalog Nr.	Sorte AH725	W ± 0.02	rε	T max	Verhältnis Stechtiefe (T) zu øD max											
					T≤1.0	T≤2.0	T≤3.0	T≤3.5	T≤4.0	T≤4.5	T≤5.0	T≤5.5	T≤5.7	T≤6.0	T≤6.2	T≤6.4
TCS27-157-079	✓	1.57	0.79	3.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-200-100	✓	2.00	1.00	3.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-239-120	✓	2.39	1.20	5.7	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-300-150	✓	3.00	1.50	6.4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55

VE= 5 Stk.

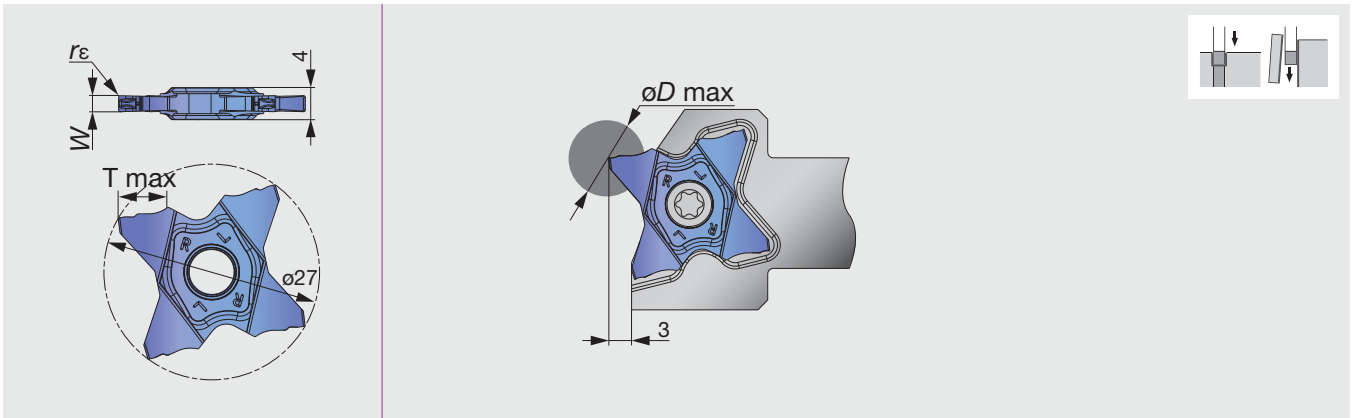
✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

Stechsystem mit 4 Schneiden

WENDESCHNEIDPLATTEN - EIN- UND ABSTECHEN

TetraForce-Cut TCM27



Katalog Nr.	Sorte AH725	W ± 0.02	rε	T max	øD max	Verhältnis Stechtiefe (T) zu øD max											
						T≤1.0	T≤2.0	T≤3.0	T≤3.5	T≤4.0	T≤4.5	T≤5.0	T≤5.5	T≤5.7	T≤6.0	T≤6.2	T≤6.4
TCM27-150-010	✓	1.50	0.10	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-150-020	✓	1.50	0.20	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-157-015	✓	1.57	0.15	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-170-010	✓	1.70	0.10	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-175-010	✓	1.75	0.10	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-175-020	✓	1.75	0.20	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-178-018	✓	1.78	0.18	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-185-020	✓	1.85	0.20	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-196-015	✓	1.96	0.15	3.0	6.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	
TCM27-200-010	✓	2.00	0.10	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCM27-200-020	✓	2.00	0.20	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30
TCM27-222-015	✓	2.22	0.15	3.5	7.0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-230-020	✓	2.30	0.20	3.5	7.0	∞	∞	∞	600	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-239-015	✓	2.39	0.15	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-247-020	✓	2.47	0.20	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-250-010	✓	2.50	0.10	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-250-030	✓	2.50	0.30	5.7	11.4	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-270-010	✓	2.70	0.10	6.2	12.4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-
TCM27-287-020	✓	2.87	0.20	6.2	12.4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	-
TCM27-300-000	✓	3.00	0.00	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCM27-300-020	✓	3.00	0.20	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCM27-300-030	✓	3.00	0.30	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCM27-300-040	✓	3.00	0.40	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55
TCM27-315-015	✓	3.15	0.15	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68
TCM27-318-020	✓	3.18	0.20	6.4	12.8	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	68

VE= 5 Stk.

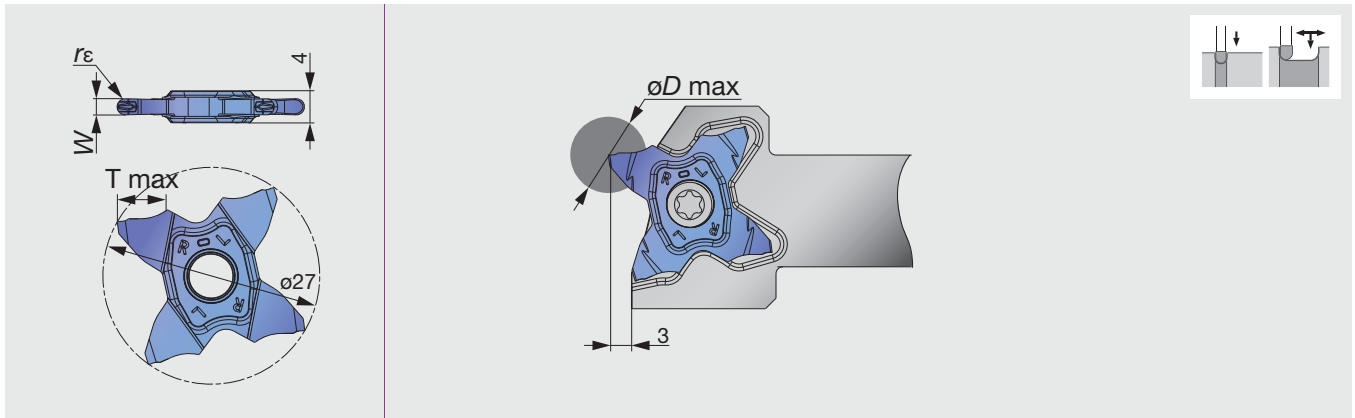
✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

Stechsystem mit 4 Schneiden

WENDESCHNEIDPLATTEN - EINSTECHEN UND KOPIERDREHEN

TetraForce-Cut TCM27-Vollradius



Katalog Nr.	Sorte AH725	W ± 0.02	rε	T max	Verhältnis Stechtiefe (T) zu øD max											
					T≤1.0	T≤2.0	T≤3.0	T≤3.5	T≤4.0	T≤4.5	T≤5.0	T≤5.5	T≤5.7	T≤6.0	T≤6.2	T≤6.4
TCM27-157-079	✓	1.57	0.79	3.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-200-100	✓	2.00	1.00	3.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCM27-239-120	✓	2.39	1.20	5.7	∞	∞	∞	600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCM27-300-150	✓	3.00	1.50	6.4	∞	∞	∞	600	280	180	135	105	95	85	78	55

VE= 5 Stk.

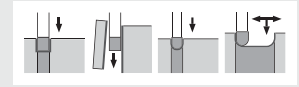
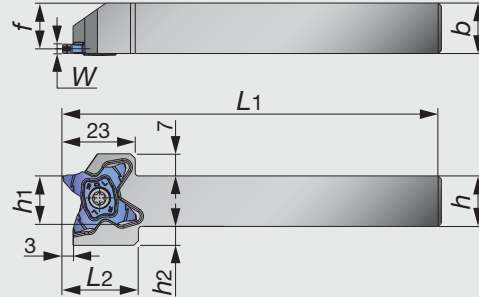
✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

Stechsystem mit 4 Schneiden

WERKZEUGHALTER - AUßENSTECHEN

TetraForce-Cut STCR/L



Wendeschneidplatten: TC*27...

 $W = 0.5 - 3.18 \text{ mm}$

Rechte Ausführung

Katalog Nr.	W	h1	b	h	L1	f	h2	L2
STCR/L1010-27	0.5 - 3.18	10	10	10	120	8.5	9.5	24
STCR/L1212-27	0.5 - 3.18	12	12	12	120	10.5	8	24
STCR/L1616-27	0.5 - 3.18	16	16	16	120	14.5	6	24
STCR/L2020-27	0.5 - 3.18	20	20	20	120	18.5	2	24
STCR/L2525-27	0.5 - 3.18	25	25	25	135	23.5	-	-

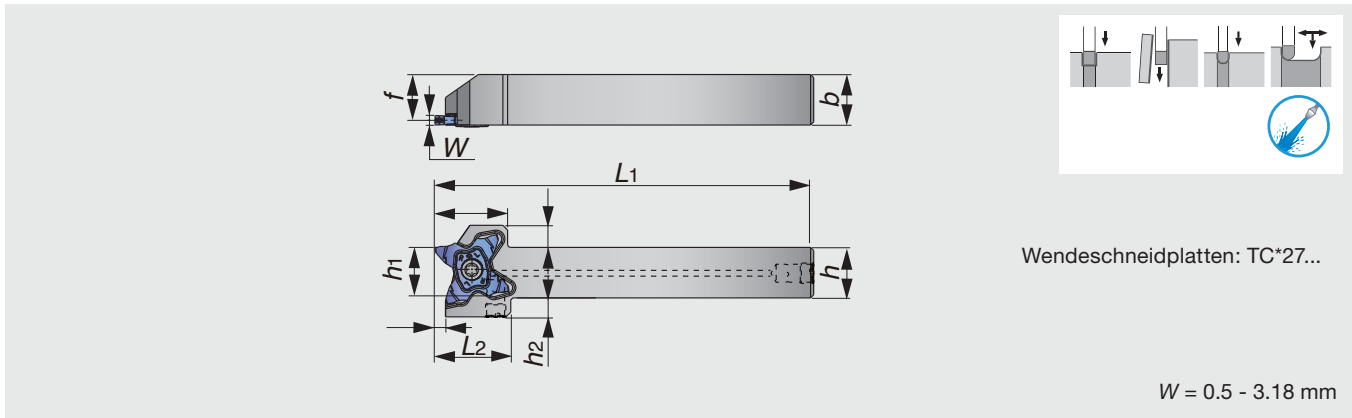
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Schraube	Schlüssel
STCR...-27	SR16-212-01397L	T-2010/5
STCL...-27	SR16-212-01397	T-2010/5

WERKZEUGHALTER - HOCHDRUCKKÜHLUNG AUßENSTECHEN

TetraForce-Cut STCR/L-CHP



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	W	h1	b	h	L1	f	h2	L2
STCR/L2525-27-CHP	0.5 - 3.18	25	25	25	125	23.5	9.5	24

AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Schraube	Schlüssel
STCR...-27-CHP	SR16-212-01397L	T-2010/5
STCL...-27-CHP	SR16-212-01397	T-2010/5

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Sorten	Schnitt- geschw. Vc (m/min)	Vorschub f (mm/U)					Schnitttiefe/ Kopierdrehen (Vollradius)
				Ein-/Abstechen		Abstechen (L/R)	Kopierdrehen (Vollradius)		
				TCS	TCM	TCS	TCS	TCM	
P	Kohlenstoffstahl (C45, etc.)	AH725	100 - 200	0.05 - 0.15	0.05 - 0.25	0.04 - 0.12	0.05 - 0.10	0.05 - 0.15	0.5
	Legierter Stahl (34CrMo4, etc.)	AH725	50 - 180	0.05 - 0.15	0.05 - 0.25	0.04 - 0.12	0.05 - 0.10	0.05 - 0.15	0.5
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, etc.)	AH725	100 - 150	0.05 - 0.15	0.05 - 0.20	0.04 - 0.12	0.05 - 0.10	0.05 - 0.15	0.5
K	Grauguss (GG25, etc.)	AH725	50 - 180	0.05 - 0.15	0.05 - 0.25	0.04 - 0.12	0.05 - 0.10	0.05 - 0.15	0.5
	Kugelgraphitguss (GGG400, etc.)	AH725	50 - 120	0.05 - 0.15	0.05 - 0.20	0.04 - 0.12	0.05 - 0.10	0.05 - 0.15	0.5
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	AH725	30 - 60	0.05 - 0.15	0.05 - 0.15	0.04 - 0.12	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.5

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

TETRAMCUT

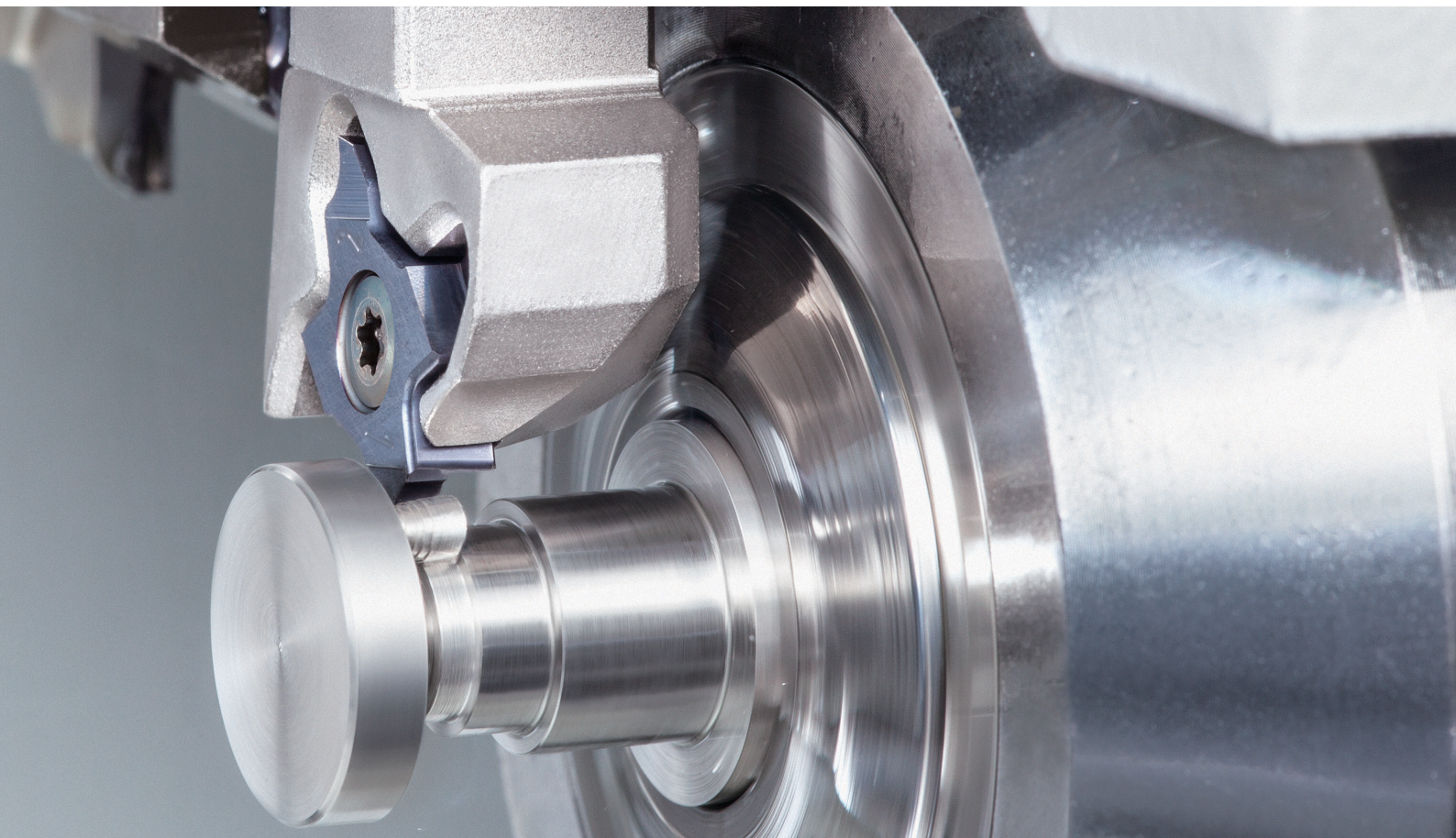
GROOVING LINE

Präzision und exzellente Oberflächenqualität bei der Kleinteilefertigung

Das einzigartige Plattensitzdesign des TetraMini-Cut ermöglicht sehr stabile Bearbeitungen und exzellente Standzeiten.

- Geschliffene Wendeschneidplatte mit **4 Schneiden** für hochpräzise Stechbearbeitungen.
- Für die Stechbearbeitung feiner Einstiche in der Kleinteilefertigung.
- **Scharfe Schneidkanten** für höchste Präzision und Oberflächenqualität.
- Für hochpräzise Einstechbearbeitungen in Schulternähe ohne Störkanten.
- **Einzige Plattensitzdesign** schützt ungenutzte Schneiden vor Spanschlag.
- **Einzige Klemmsystem** ermöglicht hohe Wendeschneidplattenstabilität bei der Bearbeitung und garantiert präzise Wiederholgenauigkeiten.
- Spanschraube kann sowohl von Vorder- als auch Rückseite angezogen/gelöst werden, was die Wendeschneidplatten-Indexierung auf kleinen Drehmaschinen vereinfacht.





Produktpalette:

Eine Vielzahl an Wendeschneidplatten Ausführungen sind für die Kleinteilefertigung erhältlich:

Stechtiefen von 0.33 bis 3.0 mm (0.013" bis 0.118")

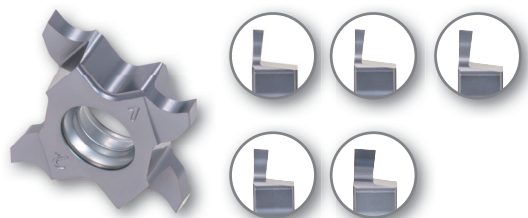
für Ein- und Abstechen

Stechtiefe: 0.8 bis 2.5 mm (0.031" bis 0.098")

Für Außendrehbearbeitungen in der Kleinteilefertigung:

Quadratischer Schaft: 10 bis 25 mm (0.375" bis 1.00")

Runder Schaft: 14 bis 25.4 mm (0.551" bis 1.00")



TCP

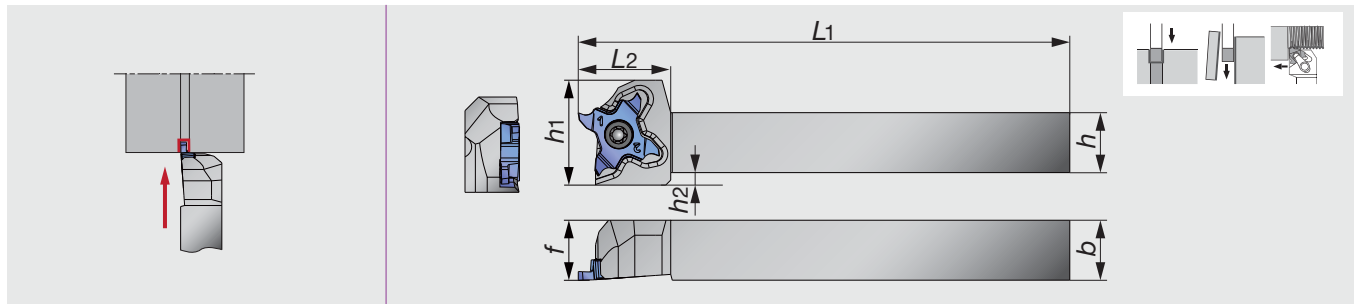


TCT

Stechsystem mit 4 Schneiden für kleine Drehmaschinen

WERKZEUGHALTER - AUßENSTECHEN

TetraMini-Cut / TetraMini-Thread STCR/L-18



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	L_1	L_2	h_1	f	h_2	Stechplatten
STCR/L1010X18	10.0	10.0	120.0	18.5	10.0	10.0	4.5	TC*18*
STCR/L1212F18	12.0	12.0	85.0	18.5	12.0	12.0	2.5	TC*18*
STCR/L1212X18	12.0	12.0	120.0	18.5	12.0	12.0	2.5	TC*18*
STCR/L1616X18	16.0	16.0	120.0	18.5	16.0	16.0	0.0	TC*18*
STCR/L2020H18	20.0	20.0	100.0	18.5	20.0	20.0	0.0	TC*18*
STCR/L2020X18	20.0	20.0	120.0	23.0	20.0	25.0	0.0	TC*18*
STCR/L2525Z18	25.0	25.0	135.0	23.0	25.0	30.0	0.0	TC*18*

- Rechte Wendeschneidplatte (TC*18R***) für rechten Werkzeughalter (STCR***),
linke Wendeschneidplatte (TC*18L***) für linken Werkzeughalter (STCL***).

AUSTAUSCHTEILE

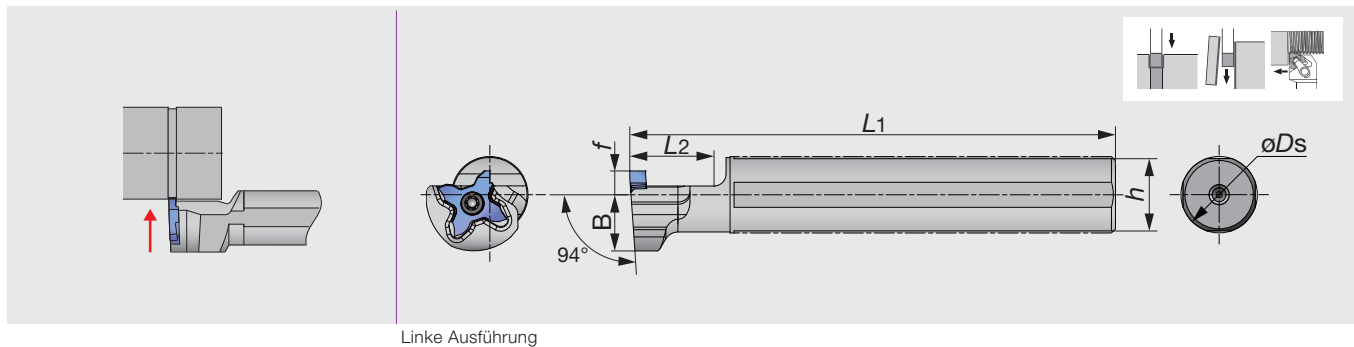


Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
STCR***18	CSTC-4L100DL	T-1008/5
STCL***18	CSTC-4L100DR	T-1008/5

Stechsystem mit 4 Schneiden für kleine Drehmaschinen

WERKZEUGHALTERTER - AUßENSTECHE

TetraMini-Cut / TetraMini-Thread JS-STCL18



Linke Ausführung

Katalog Nr.	$\varnothing D_s$	L1	L2	H	B	f	Stechplatten
JS14H-STCL18	14	100	20	13	14	6	TC*18*
JS159F-STCL18	15.875	85	20	15	14	6	TC*18*
JS16F-STCL18	16	85	20	15	14	6	TC*18*
JS19G-STCL18	19.05	90	20	18	14	6	TC*18*
JS19X-STCL18	19.05	120	20	18	14	6	TC*18*
JS20G-STCL18	20	90	20	19	14	6	TC*18*
JS20X-STCL18	20	120	20	19	14	6	TC*18*
JS22X-STCL18	22	120	20	21	12.25	10	TC*18*
JS25H-STCL18	25	100	20	24	12.25	10	TC*18*
JS254X-STCL18	25.4	120	20	24	12.25	10	TC*18*

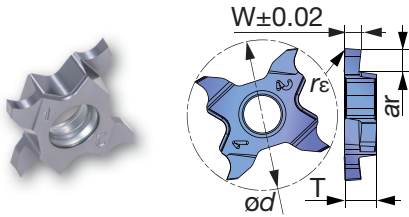
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JS***STCL18	CSTC-4L100DR	T-1008/5

WENDESCHNEIDPLATTEN

TCP18R/L-F (scharfe Schneidkante)

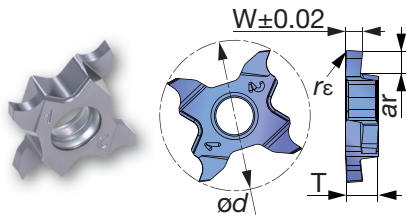


Katalog Nr.	Sorte SH725		Abmessungen (mm)				
	R	L	W	r ϵ	ar	T	d
TCP18R/L033F-005	✓	✓	0.33	0.05	0.8	4	18
TCP18R/L043F-005	✓	✓	0.43	0.05	1.2	4	18
TCP18R/L050F-005	✓	✓	0.5	0.05	1.2	4	18
TCP18R/L075F-005	✓	✓	0.75	0.05	2	4	18
TCP18R/L095F-005	✓	✓	0.95	0.05	2	4	18
TCP18R/L100F-010	✓	✓	1	0.1	2	4	18
TCP18R/L120F-010	✓	✓	1.2	0.1	2	4	18
TCP18R/L125F-010	✓	✓	1.25	0.1	2	4	18
TCP18R/L145F-010	✓	✓	1.45	0.1	2	4	18
TCP18R/L150F-010	✓	✓	1.5	0.1	2	4	18
TCP18R/L175F-010	✓	✓	1.75	0.1	2	4	18
TCP18R/L200F-010	✓	✓	2	0.1	2.5	4	18
TCP18R/L250F-010	✓	✓	2.5	0.1	2.5	4	18
TCP18R/L300F-010	✓	✓	3	0.1	2.5	4	18

✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

TCP18R/L



Katalog Nr.	Sorte AH725		Abmessungen (mm)				
	R	L	W	r ϵ	a r	T	d
TCP18R/L033-005	✓	✓	0.33	0.05	0.8	4	18
TCP18R/L043-005	✓	✓	0.43	0.05	1.2	4	18
TCP18R/L050-005	✓	✓	0.5	0.05	1.2	4	18
TCP18R/L075-005	✓	✓	0.75	0.05	2	4	18
TCP18R/L095-005	✓	✓	0.95	0.05	2	4	18
TCP18R/L100-010	✓	✓	1	0.1	2	4	18
TCP18R/L120-010	✓	✓	1.2	0.1	2	4	18
TCP18R/L125-010	✓	✓	1.25	0.1	2	4	18
TCP18R/L145-010	✓	✓	1.45	0.1	2	4	18
TCP18R/L150-010	✓	✓	1.5	0.1	2	4	18
TCP18R/L175-010	✓	✓	1.75	0.1	2	4	18
TCP18R/L200-010	✓	✓	2	0.1	2.5	4	18
TCP18R/L250-010	✓	✓	2.5	0.1	2.5	4	18
TCP18R/L300-010	✓	✓	3	0.1	2.5	4	18

✓ Lagerstandard

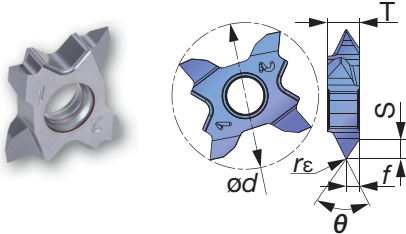
Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Auswahl	Sorten	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	Vorschub f (mm/U)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20 etc.)	1. Wahl	SH725	80 - 180	0.03 - 0.1
		scharfe Schneidkante	AH725	80 - 180	0.03 - 0.1
P	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl (C55, 42CrMoS4 etc.)	1. Wahl	SH725	80 - 180	0.03 - 0.1
		scharfe Schneidkante	AH725	80 - 180	0.03 - 0.1
M	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5 etc.)	1. Wahl	SH725	80 - 180	0.03 - 0.1
		scharfe Schneidkante	AH725	80 - 180	0.03 - 0.1
M	Rostfreier Stahl (X5CrNiMo17-12-2 etc.)	1. Wahl	SH725	50 - 120	0.03 - 0.1
		scharfe Schneidkante	AH725	50 - 120	0.03 - 0.1
K	Grauguss (GG25, GG30 etc.)	1. Wahl	AH725	50 - 180	0.03 - 0.1
		scharfe Schneidkante	SH725	50 - 180	0.03 - 0.1
K	Kugelgraphitguss (GGG40, GGG60 etc.)	1. Wahl	AH725	50 - 180	0.03 - 0.1
		scharfe Schneidkante	SH725	50 - 180	0.03 - 0.1
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	1. Wahl	SH725	20 - 80	0.03 - 0.1
		scharfe Schneidkante	AH725	20 - 80	0.03 - 0.1
S	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	1. Wahl	SH725	20 - 80	0.03 - 0.1
		scharfe Schneidkante	AH725	20 - 80	0.03 - 0.1

WENDESCHNEIDPLATTEN

TCT18R/L



Katalog Nr.	Sorte AH725		Steigung (min)	Steigung (max)	f	S	Abmessungen (mm)			
	R	L					r ϵ	$\theta(^{\circ})$	T	d
TCT18R/L-60N-010	✓	✓	0.8	3	1.6	2.67	0.1	60	4	18
TCT18R/L-60N-020	✓	✓	1.5	3	1.6	2.57	0.2	60	4	18

✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Sorten	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	Steigung (mm)	Anzahl Gänge
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20 etc.)	AH725	60 - 150	0.8 - 3.0	32 - 8
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl (C55, 42CrMoS4 etc.)	AH725	60 - 150	0.8 - 3.0	32 - 8
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5 etc.)	AH725	60 - 150	0.8 - 3.0	32 - 8
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 etc.)	AH725	50 - 80	0.8 - 3.0	32 - 8
K	Grauguss (GG25, GG30 etc.)	AH725	50 - 100	0.8 - 3.0	32 - 8
	Kugelgraphitguss (GGG40, GGG60 etc.)	AH725	50 - 100	0.8 - 3.0	32 - 8
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	AH725	30 - 100	0.8 - 3.0	32 - 8
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	AH725	30 - 100	0.8 - 3.0	32 - 8



Stabile Abstech-Operationen durch einzigartiges Klemmsystem

DuoJust-Cut, neue Mini Werkzeug-Serie für die Stechbearbeitung. Ausgerüstet mit sehr stabilen, 2-schneidigen Wendeschneidplatten. 1. Wahl bei kleinen Werkstücken mit einem Durchmesser bis zu 16 mm.

- **Sehr gute Stechleistung** bei verschiedenartigsten Abstech-Operationen.
- Die Länge der Wendeschneidplatte wird anhand des benötigten Abstech-Durchmessers bestimmt wodurch eine aussergewöhnlich stabile Bearbeitung möglich wird.
- **Einzigartiges Klemmsystem** mit 3-Punkt-Klemmung, wodurch eine hohe Steifigkeit und stabile Bearbeitung garantiert wird.
- **Einzigartige Spanformstufe.**
Das Plattensitzdesign ist so konzipiert, dass die ungenutzte Schneide bei der Bearbeitung geschützt ist.
- **3 Wendeschneidplattenlängen** können auf einem Werkzeughalter verwendet werden.
- Scharfe Schneidkanten für niedrige Schnittkräfte und **hohe Oberflächengüten.**





Produktpalette:

2 Typen Werkzeughalter erhältlich:

Gegenspindel: Quadratischer Schaft in 10 und 12 mm (0.375" und 0.50")

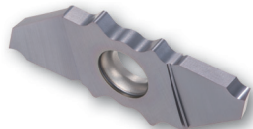
Standard: Quadratischer Schaft in 10, 12, 16 und 20 mm (0.375", 0.50", 0.625" und 0.778")



JXPG06



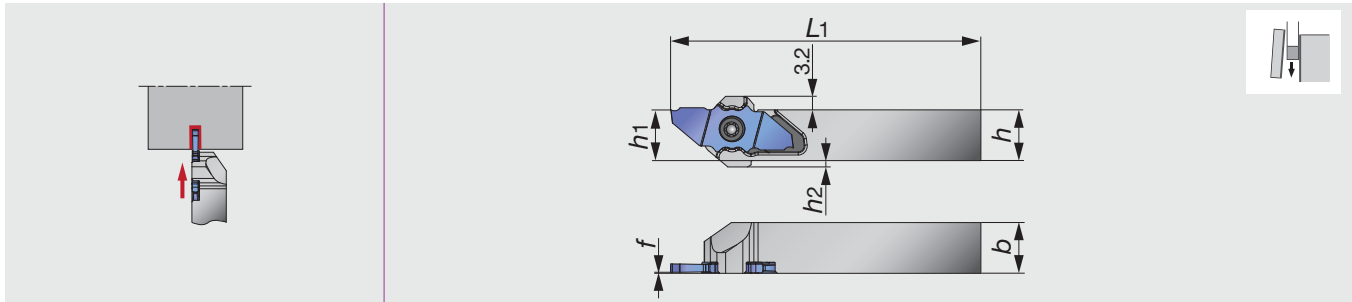
JXPG12



JXPG16

WERKZEUGHALTER - AUßENABSTECHECHEN

DuoJust-Cut JSXXR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	f	$L1^*$	$h1$	$h2$	Stechplatten
JSXXR/L1010X09	10.0	10.0	0.2	< 120.0	10.0	3.0	JXPG06,12,16
JSXXR/L1212F09	12.0	12.0	0.2	< 85.0	12.0	1.5	JXPG06,12,16
JSXXR/L1212X09	12.0	12.0	0.2	< 120.0	12.0	1.5	JXPG06,12,16
JSXXR/L1616X09	16.0	16.0	0.2	< 120.0	16.0	0.0	JXPG06,12,16
JSXXR/L2020H09	20.0	20.0	0.2	< 100.0	20.0	0.0	JXPG06,12,16

* " $L1$ " wurde anhand JXPG16*** berechnet. Bei der Verwendung von JXPG12*** Wendschneidplatten ist " $L1$ " um 2 mm kürzer
Bei der Verwendung von JXPG06*** Wendschneidplatten ist " $L1$ " um 4 mm kürzer.

Hinweis: Rechte Wendschneidplatten (JXPG**R***) für rechte Werkzeughalter (JSXXR***),
linke Wendschneidplatten (JXPG**L***) für linke Werkzeughalter (JSXXL***).

AUSTAUSCHTEILE

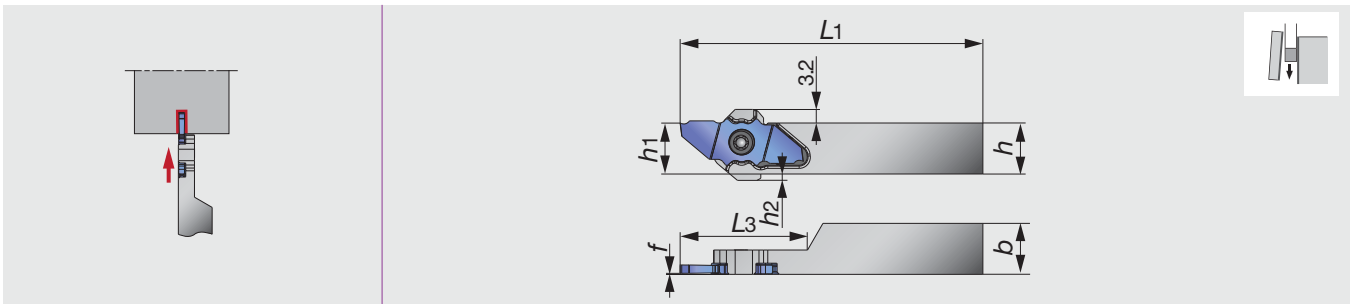


Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JSXXR*****	CSTC-4L100DL	T-1008/5
JSXXL*****	CSTC-4L100DR	T-1008/5

"J-Serie" Stechsystem für kleine Drehmaschinen

WERKZEUGHALTER - AUßENABSTECHEN/GEGENSPINDEL

DuoJust-Cut JSXXR/L-S



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	h	b	f	L1*	L3*	h1	h2	Stechplatten
JSXXR/L1010X09-S	10.0	10.0	0.2/5.5	< 120.0	> 22.0	10.0	3.0	JXPG06,12,16
JSXXR/L1212F09-S	12.0	12.0	0.2/5.5	< 85.0	> 22.0	12.0	1.5	JXPG06,12,16
JSXXR/L1212X09-S	12.0	12.0	0.2/5.5	< 120.0	> 26.0	12.0	1.5	JXPG06,12,16

* "L1" und "L3" wurden anhand der JXPG16*** Wendeschneidplatte berechnet. Bei der Verwendung von JXPG12*** Wendeschneidplatten sind "L1" und "L3" um 2 mm kürzer. Bei der Verwendung von JXPG06*** Wendeschneidplatten sind "L1" und "L3" um 4 mm kürzer.

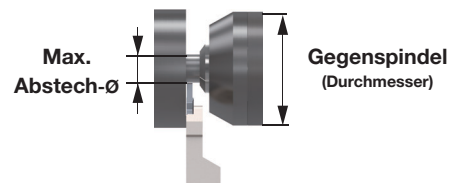
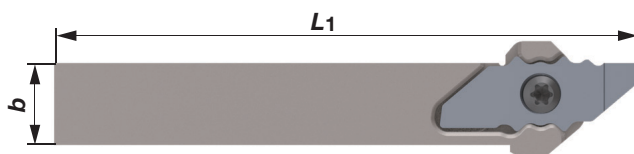
Hinweis: Rechte Wendeschneidplatten (JXPG**R***) für rechte Werkzeughalter (JSXXR***),
linke Wendeschneidplatten (JXPG**L***) für linke Werkzeughalter (JSXXL***).

AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
JSXXR*****-S	CSTC-4L055DL	T-1008/5
JSXXL*****-S	CSTC-4L055DR	T-1008/5

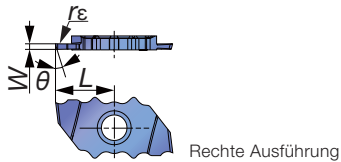
AUSWAHLSYSTEM FÜR GEGENSPINDEL



Gegenspindel (Durchmesser)	Max. Abstech-Ø	Schaftgröße b	Werkzeuglänge L1	Stechplatten	Werkzeughalter
ø40	- ø6	10	116	JXPG06*	JSXXR/L1010X09-S
ø40	- ø6	12	81	JXPG06*	JSXXR/L1212F09-S
ø40	- ø12	10	118	JXPG12*	JSXXR/L1010X09-S
ø40	- ø12	12	83	JXPG12*	JSXXR/L1212F09-S
ø40	- ø16	10	120	JXPG16*	JSXXR/L1010X09-S
ø40	- ø16	12	85	JXPG16*	JSXXR/L1212F09-S
ø50	- ø6	12	116	JXPG06*	JSXXR/L1212X09-S
ø50	- ø12	12	118	JXPG12*	JSXXR/L1212X09-S
ø50	- ø16	12	85	JXPG16*	JSXXR/L1212F09-S
ø50	- ø16	12	120	JXPG16*	JSXXR/L1212X09-S

WENDESCHNEIDPLATTEN

JXPG06R/L-F (Scharfe Schneidkante)

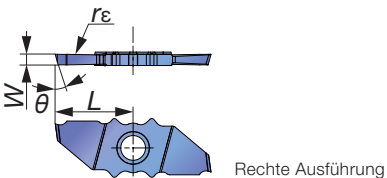
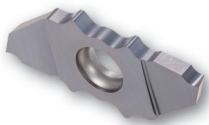


Katalog Nr.	Sorte SH725		Max. Abstech-Ø D_{max}	Abmessungen (mm)			
	R	L		W	r_ϵ	L	θ (°)
JXPG06R/L10F	✓	✓	6	1	0.05	10.5	-
JXPG06R/L15F	✓	✓	6	1.5	0.05	10.5	-
JXPG06R/L10F-15	✓	✓	6	1	0.05	10.5	15
JXPG06R/L15F-15	✓	✓	6	1.5	0.05	10.5	15

✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

JXPG12R/L-F (Scharfe Schneidkante)

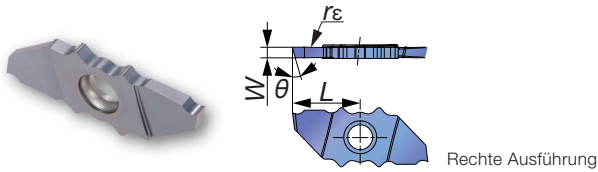


Katalog Nr.	Sorte SH725		Max. Abstech-Ø D_{max}	Abmessungen (mm)			
	R	L		W	r_ϵ	L	θ (°)
JXPG12R/L15F	✓	✓	12	1.5	0.05	12.5	-
JXPG12R/L20F	✓	✓	12	2	0.05	12.5	-
JXPG12R/L15F-15	✓	✓	12	1.5	0.05	12.5	15
JXPG12R/L20F-15	✓	✓	12	2	0.05	12.5	15

✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

JXPG16R/L-F (Scharfe Schneidkante)



Katalog Nr.	Sorte SH725			Abmessungen (mm)			
	R	L	Dmax	W	r ϵ	L	θ (°)
JXPG16R/L15F	✓	✓	16	1.5	0.05	14.5	-
JXPG16R/L20F	✓	✓	16	2	0.05	14.5	-
JXPG16R/L15F-15	✓	✓	16	1.5	0.05	14.5	15
JXPG16R/L20F-15	✓	✓	16	2	0.05	14.5	15

✓ Lagerstandard
Dmax: Max. Abstech-Ø

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Sorten	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Vorschub f (mm/U)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20 etc.)	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl (C55, 42CrMoS4 etc.)	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5 etc.)	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 etc.)	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
K	Grauguss (GG25, GG30 etc.)	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
	Kugelgraphitguss (GGG40, GGG60 etc.)	SH725	50 - 200	0.01 - 0.05
S	Titanlegierungen (Ti-6Al-4V, etc.)	SH725	30 - 80	0.01 - 0.05
	Hitzebeständige Legierungen (Inconel718, etc.)	SH725	30 - 80	0.01 - 0.05

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

EASYMCUT^{ULTI}
TUNGALOY

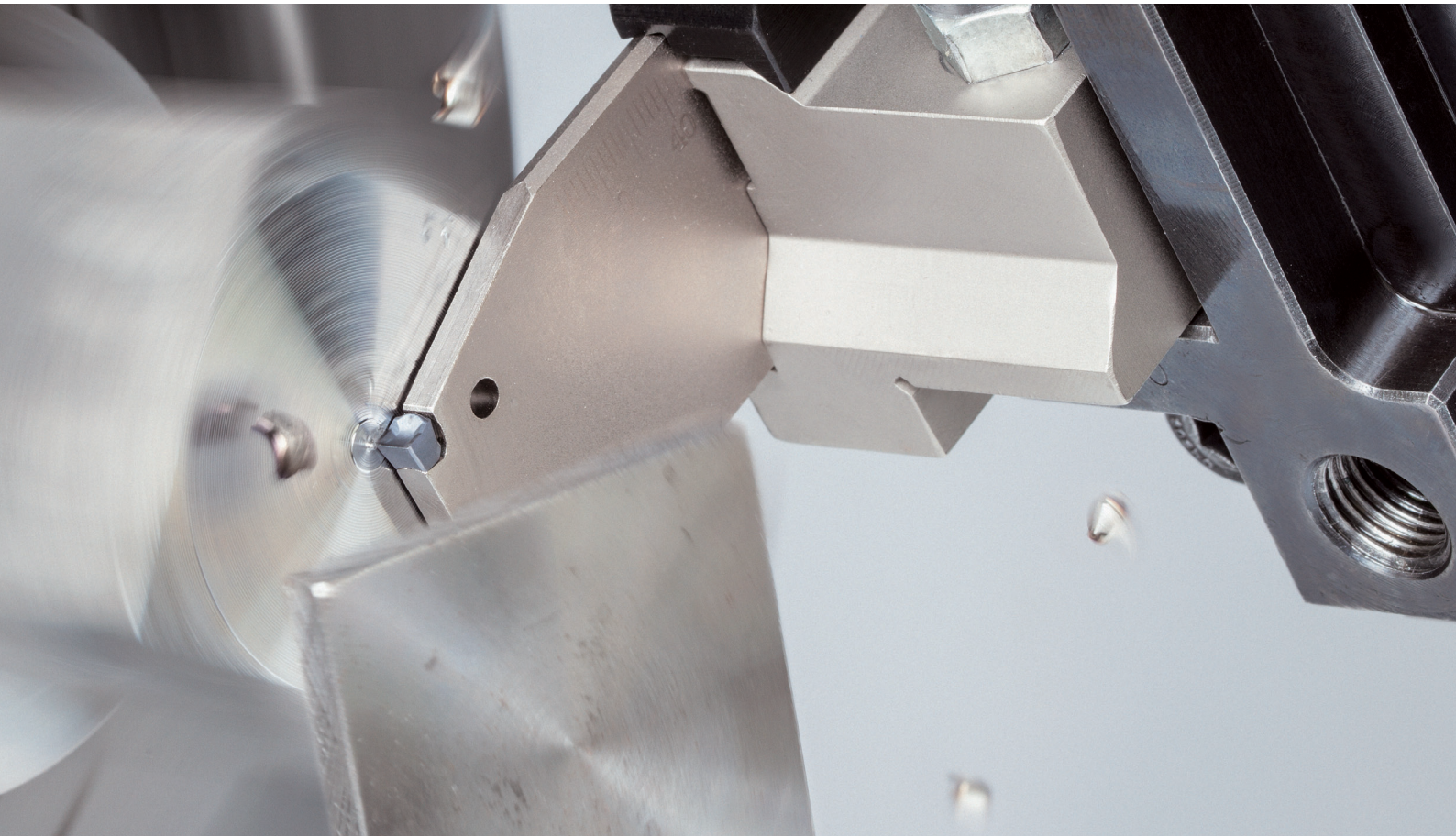
Hocheffizientes, vielseitiges
Werkzeug für Ein-, Abstechen
und Kopieren

Einzigartiges Selbstklemmsystem für verbesserte Werkzeugsteifigkeit garantiert ausgezeichnete Leistung bei hohem Zeitspanvolumen.

- Einzigartiges Selbstklemmsystem:

- Optimale Spanabfuhr durch neuartiges Design der Klemmung ohne Störkanten.
- Sichere Klemmung für zuverlässiges Einstechen und Stechdrehen.
- Eine Stechplatte für eine Vielzahl an Stechbearbeitungen. Abstechen, radiales und axiales Einstechen, Inneneinstechen sowie Stechdrehen.
- **Das effizienteste Werkzeug für tiefes Plan-Einstechen.**
- **CHP-Werkzeugtyp mit innerer Hochdruck-Kühlmittelzufuhr.**
- **Hohe Verschleißfestigkeit, exzellente Oberflächengüte** bei reibungsloser Spanabfuhr.





Produktpalette:

Wendeschneidplatten:

ETX Spanformstufe für Stechbearbeitungen in verschiedenen Richtungen. Mit optimaler Leistung beim Ein- und Abstechen sowie Kopieren.

EGM für Ein- und Abstechen unter schwierigen Bearbeitungsbedingungen bei unterschiedlichsten Werkstoffen.

Wendeschneidplattenbreite: 4, 5 und 6 mm (0.157", 0.197" und 0.236") (Seite 204)

Werkzeughalter:

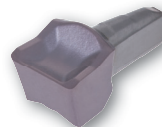
Für alle Stechbearbeitungen der passende Halter:
 Monoblock, quadratischer Schaft für Außenstechen
 Bohrstangen mit innerer Kühlmittelzufuhr.
 Einstellbare Schwerter für Abstech-Operationen

Tungaloy neue Serie für die Stechbearbeitung:

Einstellbare Schwerter: Für axiales Einstechen, von \varnothing 30 bis 500 mm (1.378" bis 19.685") und Stechplatten mit Stechbreiten von 4, 5 und 6 mm (0.157", 0.197" und 0.1969")

Flexible Auskraglänge: 18 bis 65 mm (0.709" bis 2.559") durch einfaches Verstellen des Stechschwertes

Innerer Kühlmittelzufuhr für exzellente Spanabfuhr und Oberflächengüte.



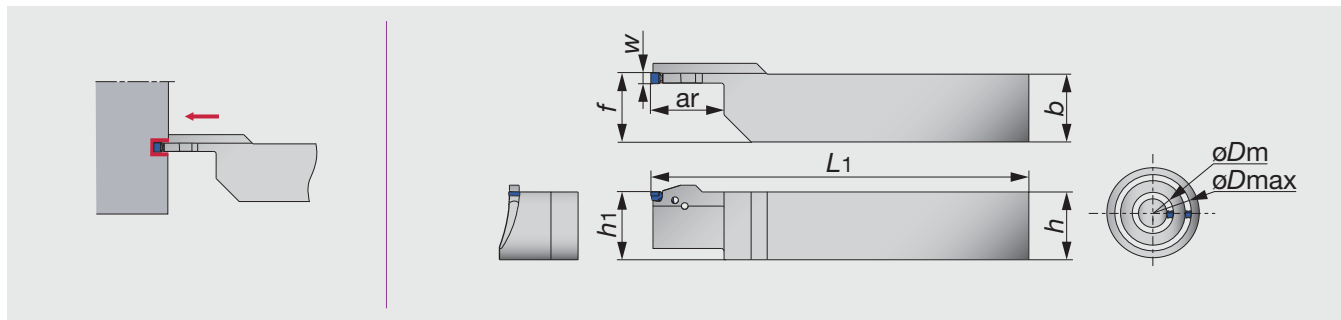
EGM



ETX

WERKZEUGHALTER - AXIALES AUßENEINSTECHEN

EasyMulti-Cut ETFR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	W	øDm	øDmax	ar	h1	b	h	L1	f	Stechplatten
ETFR/L2020-4T15-030035	4	30	35	15	20	20	20	125	20.5	E**4...
ETFR/L2525-4T15-030035	4	30	35	15	25	25	25	150	25.5	E**4...
ETFR/L2020-4T22-035045	4	35	45	22	20	20	20	125	20.5	E**4...
ETFR/L2525-4T22-035045	4	35	45	22	25	25	25	150	25.5	E**4...
ETFR/L2020-4T25-045055	4	45	55	25	20	20	20	125	20.5	E**4...
ETFR/L2525-4T25-045055	4	45	55	25	25	25	25	150	25.5	E**4...
ETFR/L2020-4T25-055075	4	55	75	25	20	20	20	125	20.5	E**4...
ETFR/L2525-4T25-055075	4	55	75	25	25	25	25	150	25.5	E**4...
ETFR/L2020-4T25-075120	4	75	120	25	20	20	20	125	20.5	E**4...
ETFR/L2525-4T25-075120	4	75	120	25	25	25	25	150	25.5	E**4...
ETFR/L2525-4T25-120200	4	120	200	25	25	25	25	150	25.5	E**4...
ETFR/L2525-4T25-200500	4	200	500	25	25	25	25	150	25.5	E**4...
ETFR/L2525-5T25-035045	5	35	45	25	25	25	25	150	25.5	ETX5...
ETFR/L2525-5T25-045055	5	45	55	25	25	25	25	150	25.5	ETX5...
ETFR/L2525-5T25-055075	5	55	75	25	25	25	25	150	25.5	ETX5...
ETFR/L2525-5T32-075120	5	75	120	32	25	25	25	150	25.5	ETX5...
ETFR/L2525-5T32-120200	5	120	200	32	25	25	25	150	25.5	ETX5...
ETFR/L2525-5T32-200500	5	200	500	32	25	25	25	150	25.5	ETX5...
ETFR/L2525-6T25-040055	6	40	55	25	25	25	25	150	25.5	ETX6...
ETFR/L2525-6T25-055075	6	55	75	25	25	25	25	150	25.5	ETX6...
ETFR/L2525-6T32-075120	6	75	120	32	25	25	25	150	25.5	ETX6...
ETFR/L2525-6T32-120200	6	120	200	32	25	25	25	150	25.5	ETX6...
ETFR/L2525-6T32-200500	6	200	500	32	25	25	25	150	25.5	ETX6...

AUSTAUSCHTEILE



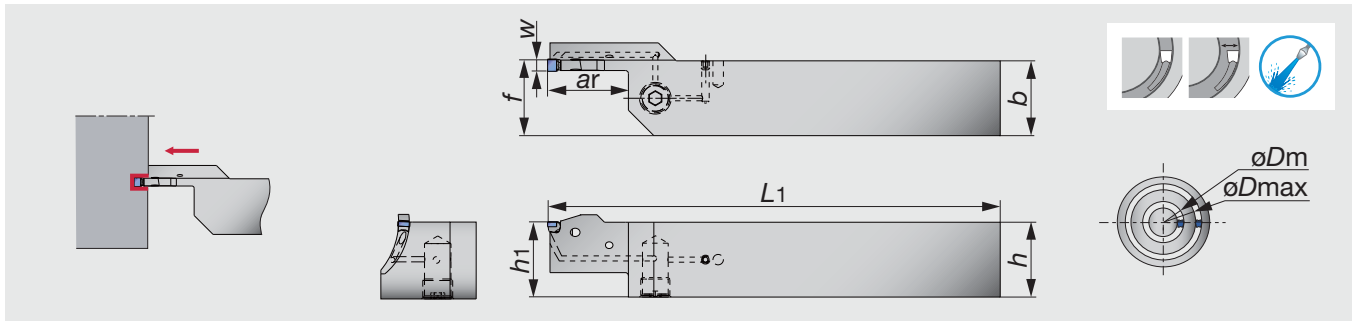
Katalog Nr.	Schlüssel*
ETFR/L20...	ECW-456EF
ETFR/L25...	ECW-456EF

*Optional erhältlich

Stechsystem mit 1 Schneide

WERKZEUGHALTER - HOCHDRUCKKÜHLUNG AXIALES EINSTECHEN

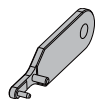
EasyMulti-Cut ETFR-CHP



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	W	øDm	øDmax	ar	h	b	L1	h1	f	Stechplatten
ETFR2525-4T15-030035-CHP	4	30	35	15	25	25	150	25	25.5	E**4
ETFR2525-4T22-035045-CHP	4	35	45	22	25	25	150	25	25.5	E**4
ETFR2525-4T25-045055-CHP	4	45	55	25	25	25	150	25	25.5	E**4
ETFR2525-4T25-055075-CHP	4	55	75	25	25	25	150	25	25.5	E**4
ETFR2525-4T25-075120-CHP	4	75	120	25	25	25	150	25	25.5	E**4
ETFR2525-4T25-120200-CHP	4	120	200	25	25	25	150	25	25.5	E**4
ETFR2525-4T25-200500-CHP	4	200	500	25	25	25	150	25	25.5	E**4

AUSTAUSCHTEILE

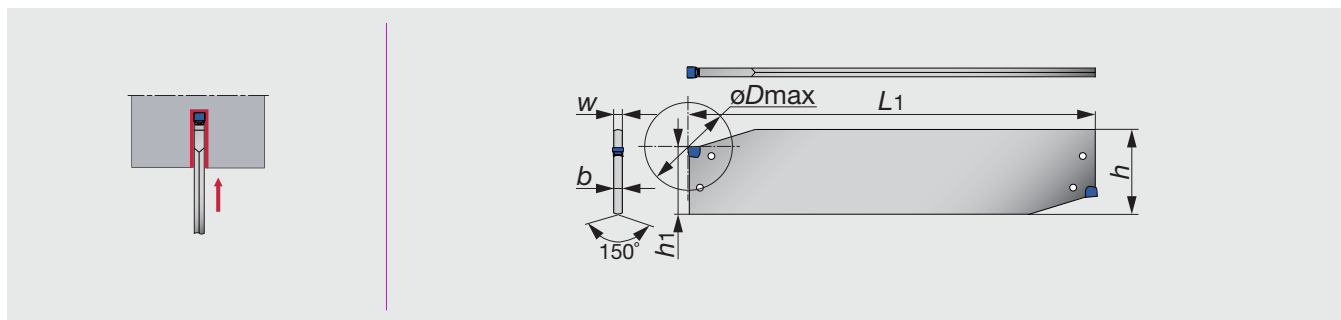


Katalog Nr.	Schlüssel*
ETFR...-CHP	ECW-456EF

*Optional erhältlich

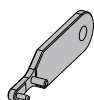
SCHWERT - EIN- UND ABSTECHEN

EasyMulti-Cut EGP



Katalog Nr.	W	øDmax	h1	b	h	L1	Stechplatten	Blöcke
EGP26-4D	4	80	21.4	3.2	26	150	E**4...	CTBU**-26
EGP32-4D	4	100	24.9	3.2	32	150	E**4...	CTBU**-32
EGP32-5D	5	120	24.9	4	32	150	ETX5...	CTBU**-32
EGP32-6D	6	120	24.9	5.2	32	150	ETX6...	CTBU**-32

AUSTAUSCHTEILE

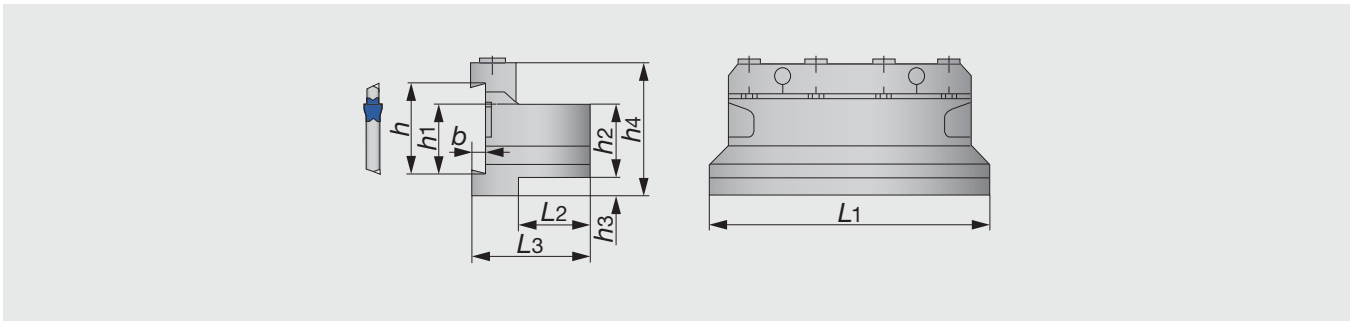


Katalog Nr.	Schlüssel*
EGP26-4D	ECW-456EF
EGP32 ...	ECW-456EF

*Optional erhältlich

BLOCK - EGP SCHWERT

EasyMulti-Cut CTBU



Katalog Nr.	h_1	b	h	L_1	h_2	h_3	h_4	L_2	L_3	Schwert
CTBU20-26	21.4	4	26	86	20	9	43	21	38	EGP26
CTBU25-26	21.4	4	26	110	25	5	45	23	42	EGP26
CTBU20-32	24.8	5.3	32	100	20	13	50	19	38	EGP32
CTBU25-32	24.8	5.3	32	110	25	8	50	23	42	EGP32
CTBU32-32	24.8	5.3	32	110	32	5	54	29	48	EGP32

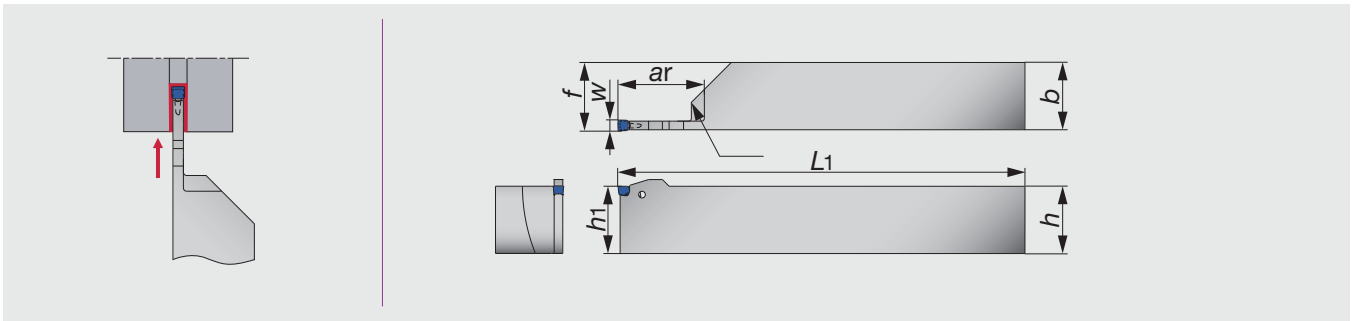
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Spannkeil	Schlüssel
CTBU20-26	CM6x30-S	CT-86	P-5
CTBU25-26	CM6x30-S	CT-100	P-5
CTBU20-32	CM6x30-S	CT-105	P-5
CTBU25-32	CM6x30-S	CT-110	P-5
CTBU32-32	CM6x30-S	CT-110	P-5

WERKZEUGHALTER - AUßENEINSTECHEN

EasyMulti-Cut ETER/L



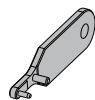
Rechte Ausführung

Katalog Nr.	W	ar	h1	b	h	L1	f	Stechplatten	Verstärkung
ETER/L2020-4T25	4	25	20	20	20	125	20.4	E**4...	ohne
ETER/L2525-4T25	4	25	25	25	25	150	25.4	E**4...	ohne
ETER/L3232-4T30	4	30	32	32	32	170	32.4	E**4...	ohne
ETER/L2020-5T25	5	25	20	20	20	125	20.4	ETX5...	ohne
ETER/L2525-5T32	5	32	25	25	25	150	25.4	ETX5...	ohne
ETER/L3232-5T32	5	32	32	32	32	170	32.4	ETX5...	ohne
ETER/L2525-6T35	6	35*	32	32	32	150	25.4	ETX6...	mit
ETER/L3232-6T35	6	35**	32	32	32	170	32.4	ETX6...	mit

* Max. ø170

**Max. ø340

AUSTAUSCHTEILE

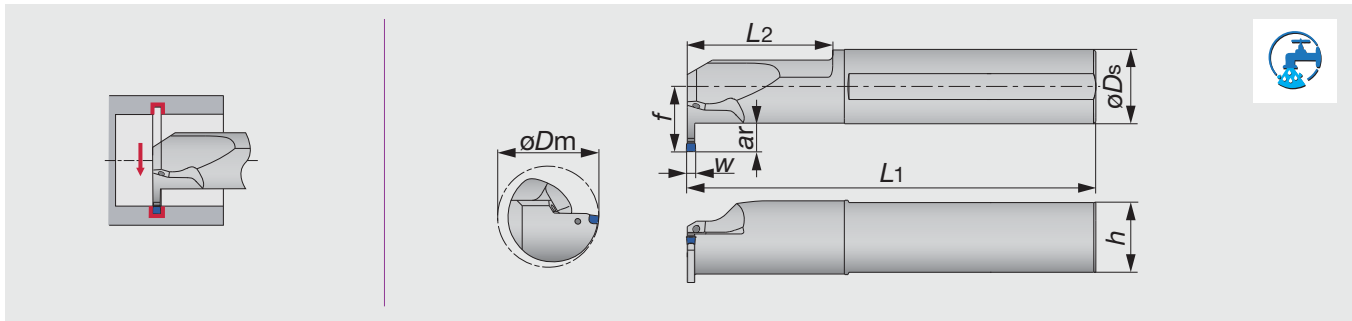


Katalog Nr.	Schlüssel*
ETER/L2020-4T25	ECW-456EF
ETER/L2525-4T25	ECW-456EF
ETER/L3232-4T30	ECW-456EF
ETER/L2020-5T25	ECW-456EF
ETER/L2525-5T32	ECW-456EF
ETER/L3232-5T32	ECW-456EF
ETER/L2525-6T35	ECW-456EF
ETER/L3232-6T35	ECW-456EF

*Optional erhältlich

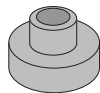
WERKZEUGHALTER - INNENEINSTECHEN

EasyMulti-Cut ETIR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	W	$\varnothing D_m$	ar	$\varnothing D_s$	h	L_1	f	L_2	Stechplatten
ETIR/L16-4T06-D200	4	20	6	16	15	160	15	40	E**4...
ETIR/L20-4T06-D250	4	25	6	20	18	160	17	40	E**4...
ETIR/L25-4T09-D320	4	32	9	25	23	200	22.5	40	E**4...
ETIR/L32-4T11-D400	4	40	11	32	30	250	28	60	E**4...
ETIR/L32-5T11-D400	5	40	11	32	30	250	28	60	ETX5...
ETIR/L32-6T11-D400	6	40	11	32	30	250	28	60	ETX6...



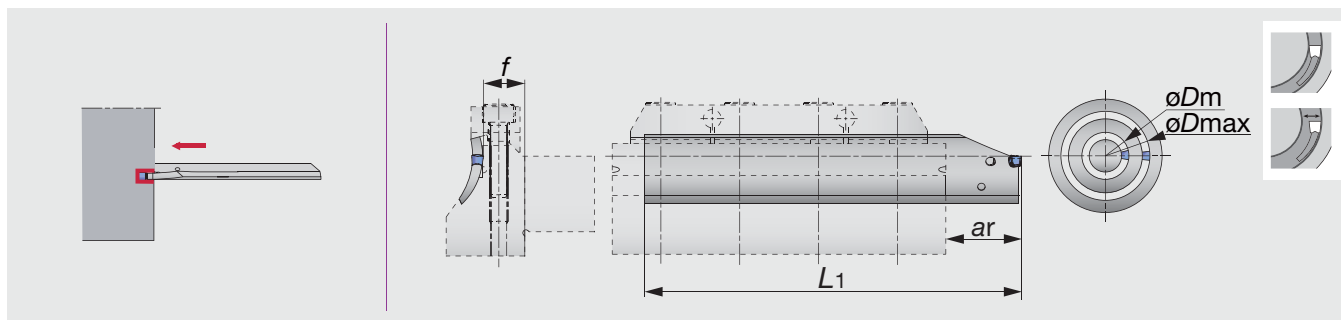
AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Verschlusskappe	Schlüssel*
ETIR/L16-4T06-D200	CA-16(M6)	ECW-456I
ETIR/L20-4T06-D250	CA-20(M6)	ECW-456I
ETIR/L25-4T09-D320	CA-25(R1/8")	ECW-456EF
ETIR/L32...	CA-32(R1/8")	ECW-456EF

*Optional erhältlich

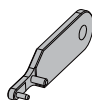
SCHWERT - AXIALES EINSTECHEN

Schwert EFPR/L



Rechte Ausführung

Katalog Nr.	W	øDm	øDmax	f	L1	min ar	max ar	Stechplatten
EFPR/L-4-030035	4	30.0	35.0	13.6	125.0	18	50	E**4
EFPR-4-035045	4	35.0	45.0	13.6	125.0	18	50	E**4
EFPR-4-045055	4	45.0	55.0	13.6	125.0	18	50	E**4
EFPR-4-055075	4	55.0	75.0	13.6	125.0	18	50	E**4
EFPR-4-075120	4	75.0	120.0	13.6	140.0	18	65	E**4
EFPR-4-120200	4	120.0	200.0	13.6	140.0	18	65	E**4
EFPR-4-200500	4	200.0	500.0	13.6	140.0	18	65	E**4
EFPR-5-035045	5	35.0	45.0	13.6	125.0	19	50	ETX5
EFPR-5-045055	5	45.0	55.0	13.6	125.0	19	50	ETX5
EFPR-5-055075	5	55.0	75.0	13.6	125.0	19	50	ETX5
EFPR-5-075120	5	75.0	120.0	13.6	140.0	19	65	ETX5
EFPR-5-120200	5	120.0	200.0	13.6	140.0	19	65	ETX5
EFPR-5-200500	5	200.0	500.0	13.6	140.0	19	65	ETX5
EFPR-6-045055	6	45.0	55.0	13.6	125.0	20	50	ETX6
EFPR-6-055075	6	55.0	75.0	13.6	125.0	20	50	ETX6
EFPR-6-075120	6	75.0	120.0	13.6	140.0	20	65	ETX6
EFPR-6-120200	6	120.0	200.0	13.6	140.0	20	65	ETX6
EFPR/L-6-200500	6	200.0	500.0	13.6	140.0	20	65	ETX6



AUSTAUSCHTEILE

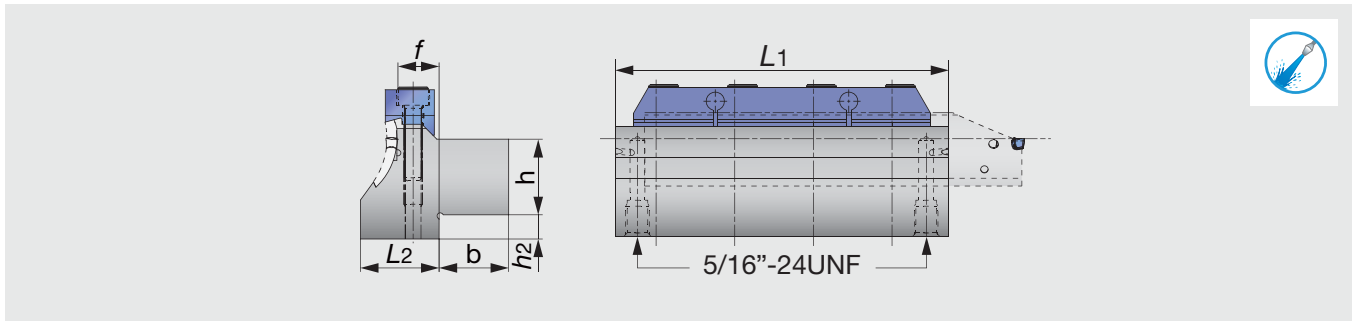
Katalog Nr.	Schlüssel*
EFPR/L...	ECW-456I

*Optional erhältlich

Stechsystem mit 1 Schneide

BLOCK - HOCHDRUCKKÜHLUNG EFP SCHWERT

CTBU-CHP für EFPR/L



Katalog Nr.	W	øDm	h	b	h2	L2	L1	Schwert
CTBU25-030-4-CHP	4	30.0	25.0	23.0	7.6	26.0	110.0	EFPR/L-4-030035
CTBU25-035-4/5-CHP	4, 5	35.0	25.0	23.0	7.6	26.0	110.0	EFPR/L-4/5-035045
CTBU25-045-4/5-CHP	4, 5	45.0	25.0	23.0	7.6	26.0	110.0	EFPR/L-4/5-045055
CTBU25-055-4/5-CHP	4, 5	55.0	25.0	23.0	7.6	24.0	110.0	EFPR/L-4/5-055075
CTBU25-075-4/5-CHP	4, 5	75.0	25.0	23.0	7.6	22.0	110.0	EFPR/L-4/5-075120
CTBU25-120-4/5-CHP	4, 5	120.0	25.0	23.0	7.6	21.0	110.0	EFPR/L-4/5-120200
CTBU25-200-4/5-CHP	4, 5	200.0	25.0	23.0	7.6	18.5	110.0	EFPR/L-4/5-200500
CTBU25-045-6-CHP	6	45.0	25.0	23.0	7.6	28.0	110.0	EFPR/L-6-045055
CTBU25-055-6-CHP	6	55.0	25.0	23.0	7.6	26.0	110.0	EFPR/L-6-055075
CTBU25-075-6-CHP	6	75.0	25.0	23.0	7.6	24.0	110.0	EFPR/L-6-075120
CTBU25-120-6-CHP	6	120.0	25.0	23.0	7.6	23.0	110.0	EFPR/L-6-120200
CTBU25-200-6-CHP	6	200.0	25.0	23.0	7.6	20.5	110.0	EFPR/L-6-200500

AUSTAUSCHTEILE

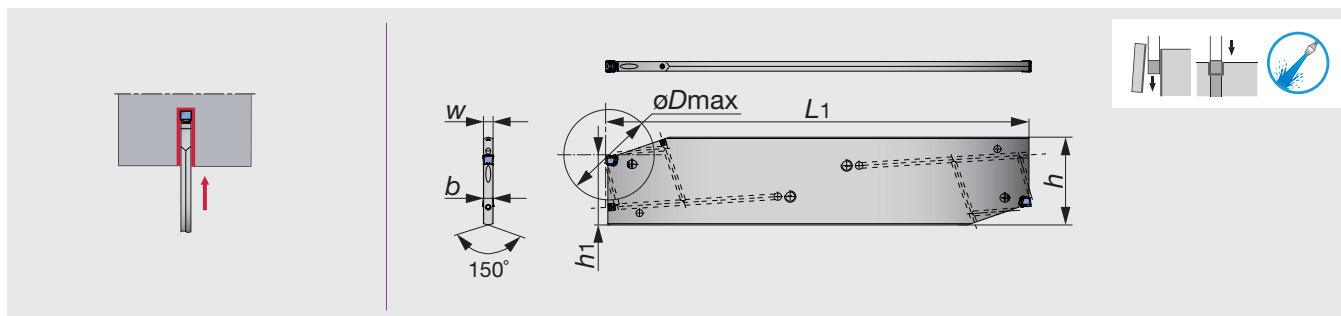


Katalog Nr.	Spannschraube	Spannkeil	Schlüssel
CTBU...-CHP	CM6X30-S	CT-110	P-5

Stechsystem mit 1 Schneide

SCHWERT - HOCHDRUCKKÜHLUNG RADIALES EINSTECHEN

Schwert EGP-CHP



Katalog Nr.	W	øDmax	ar	h	b	L1	h1	Stechplatten
EGP32-4D-CHP	4	100	50	32	3.2	150	24.9	E**4
EGP32-5D-CHP	5	120	60	32	4	150	24.9	ETX5
EGP32-6D-CHP	6	120	60	32	5.2	150	24.9	ETX6



AUSTAUSCHTEILE

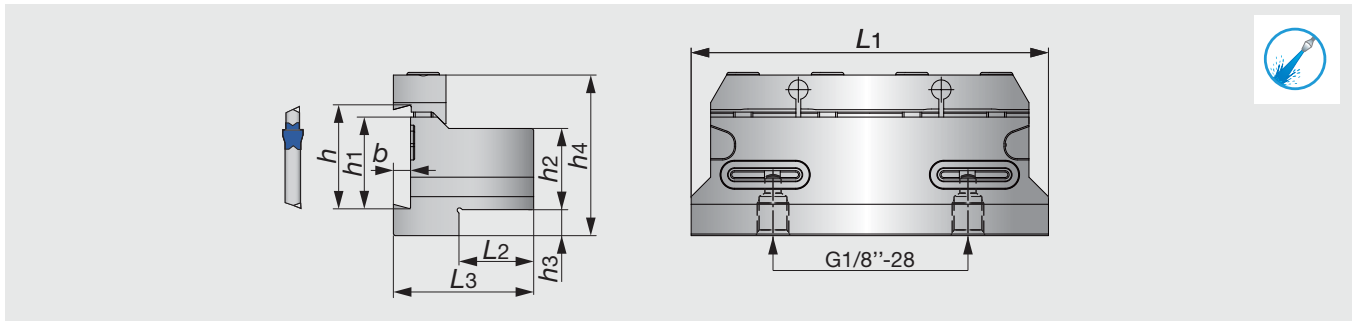
Katalog Nr.	Verschlusschraube	Schlüssel*
EGP...-CHP	SGC340	ECW-456EF

*Optional erhältlich

Block mit innerer Kühlmittelzufuhr

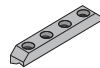
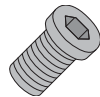
BLOCK - HOCHDRUCKKÜHLUNG EGP-CHP SCHWERT

EasyMulti-Cut CTBU-CHP



Katalog Nr.	h	h1	L2	L1	b	h2	h3	h4	L3	Schwert
CTBU25-32-CHP	24.8	32	23	110	5.3	25	8	50	42	EGP32-*D-CHP

AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Spannschraube	Spannkeil	Schlüssel
CTBU...-CHP	SRM6X16DIN912-12.9	CT-110	P-5

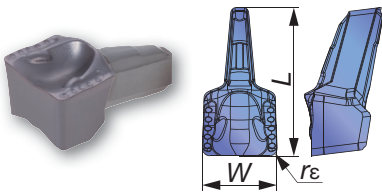
SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Härte	Sorten	Spanformstufen	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C15, C20 etc.)	- 300 HB	AH725	ETX	80 - 180
		- 300 HB	AH725	EGM	80 - 180
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl (C55, 42CrMoS4 etc.)	- 300 HB	AH725	ETX	80 - 180
		- 300 HB	AH725	EGM	80 - 180
	Vorvergüteter Stahl (NAK80, PX5 etc.)	- 300 HB	AH725	ETX	80 - 180
		- 300 HB	AH725	EGM	80 - 180
M	Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 etc.)	-	AH725	ETX	50 - 120
		-	AH725	ETX	50 - 120

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

WENDESCHNEIDPLATTEN

ETX

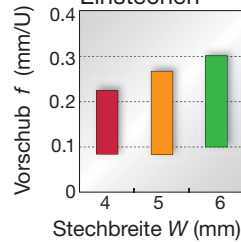


Katalog Nr.	Sorte AH725	W±0.05	L	r _ε
ETX4-040	✓	4	8	0.4
ETX5-040	✓	5	10	0.4
ETX6-040	✓	6	12	0.4

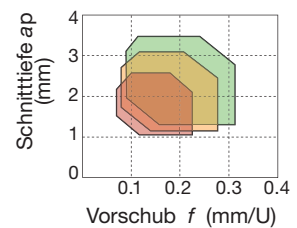
✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

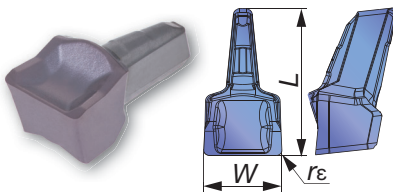
■ Standard Vorschub/ Einstechen



■ Standard Vorschub und Schnitttiefe/ Stechdrehen



EGM

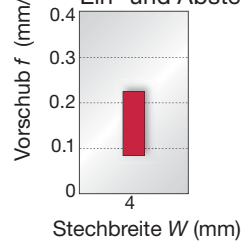


Katalog Nr.	Sorte AH725	W±0.05	L	r _ε
EGM4-030	✓	4	8	0.3

✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

■ Standard Vorschub/ Ein- und Abstechen



AUSTAUSCHTEILE FÜR KÜHLMITTELZUFUHR

Verbindungsschlauch

Abb. 1

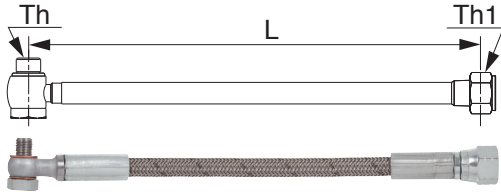
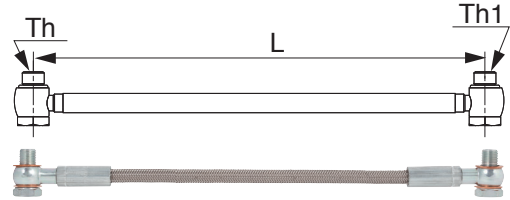
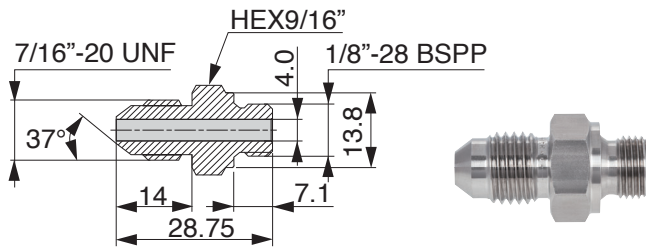


Abb. 2



Katalog Nr.	Länge L	Gewindegröße		Max. Druck (Mpa)	Abb.
		Th	Th1		
CHP-HOSE-G1/8-7/16-200BS	200	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-G1/8-7/16-250BS	250	G1/8"-28 BSPP	7/16"-20 UNF	26	1
CHP-HOSE-5/16-7/16-200BS	200	5/16"-24UNF	7/16"-20 UNF	20	1
CHP-HOSE-5/16-G1/8-200BS	200	5/16"-24UNF	G1/8"-28 BSPP	20	1
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-200BB	200	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2
CHP-HOSE-G1/8-G1/8-250BB	250	G1/8"-28 BSPP	G1/8"-28 BSPP	26	2

Verbindungsschraube



Katalog Nr.

CHP-NIPPLE-G1/8-7/16UNF

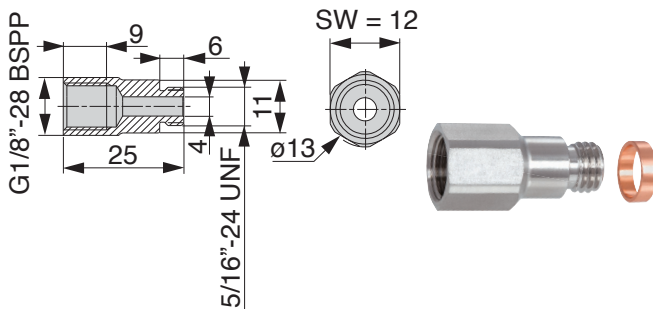
Kupfer-Dichtring



Katalog Nr.

Katalog Nr.	øD	ød	W
CHP-COPPER-SEAL1/8	15	8	1
CHP-COPPER-SEAL5/16	11	8	1
CHP-COPPER-SEAL5/16-2.5	11	8	2.5

Verbindungsschraube für kleine Drehmaschinen mit Kupferring



Katalog Nr.

CHP-CONECTOR/5/16-G1/8

TUNG^{HEAVY}HGROOVE TUNGALOY

Hochstabile Klemmung für die Bearbeitung breiter Nuten und Form-Profilstechen

Lange Standzeiten aufgrund der stabilen Kniehebelklemmung im schwalbenschwanzförmigen Plattensitz

- Benutzerfreundliches Klemmsystem

Das neuartige Klemmsystem hat einen Zugang von vorne. Der Stecheinsatz kann im Grundhalter auch kopfüber gewechselt werden, was Wechselzeiten und somit Maschinenstillstandszeiten reduziert

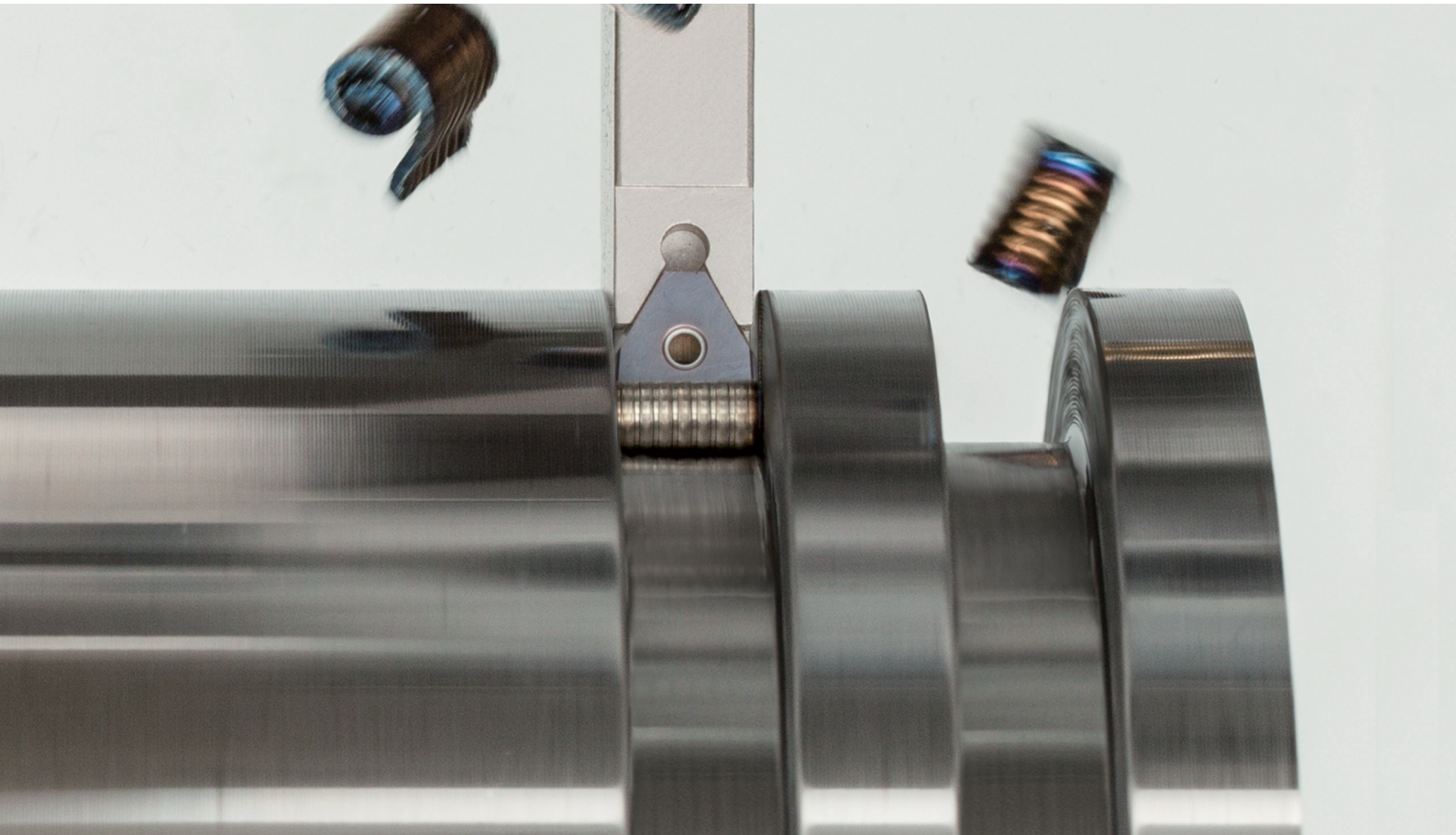
- Exzellenter Spanfluss

Exzellenter Spanfluss und niedrige Schnittkräfte bei der Bearbeitung breiter Nuten dank der einzigartig gestalteten Spanformstufe und dem großen Anstellwinkel. Ohne obere Spannpratze für ungehinderten Spanfluss.

- Stechplatte für hohe Produktivität beim Form-Profilstechen

Die Stechplatte für breite Nuten deckt einen großen Bearbeitungsbe reich ab. Ausserdem reduziert sie Bearbeitungszeiten durch die Erstellung komplexer, individueller Konturen in nur einem Durchgang.





Produktpalette:

Stechplatten

PSGM Stechplatten mit Spanformstufe

Stechbreite: 10 (0.394"), 15 (0.590"), 20 (0.787") und 25 mm (0.984")

Die AH725 Sorte ist für eine breite Palette an Werkstoffen einsetzbar. Wie z. B. Stahl und legierter Stahl

PSGB Rohlinge

Stechbreite: 10.2 (0.402"), 15.2 (0.598"), 20.2 (0.795") und 25.2 mm (0.992")

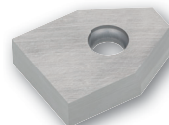
UX30 und TH10 Sorten für unterschiedlichste Werkstoffe z. B. Stahl, rostfreier Stahl und Nichteisenmetalle
Auf Anfrage speziell geschliffene Stechplatten für das Formschlichten erhältlich.

2 Haltertypen verfügbar:

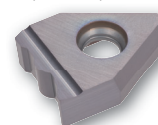
Kniehebelklemmung und Schraubklemmung

Schaftgröße: 12 mm (0.500") bis 25 mm (1.000"), einsetzbar auf vielen Maschinentypen, einschließlich kleiner Drehmaschinen

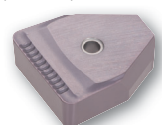
Max. Stechtiefe: 20 mm (0.787") bis 36 mm (1.417")



PSGB
Rohling



PSGB
Kundenspezifikation
(Beispiel)

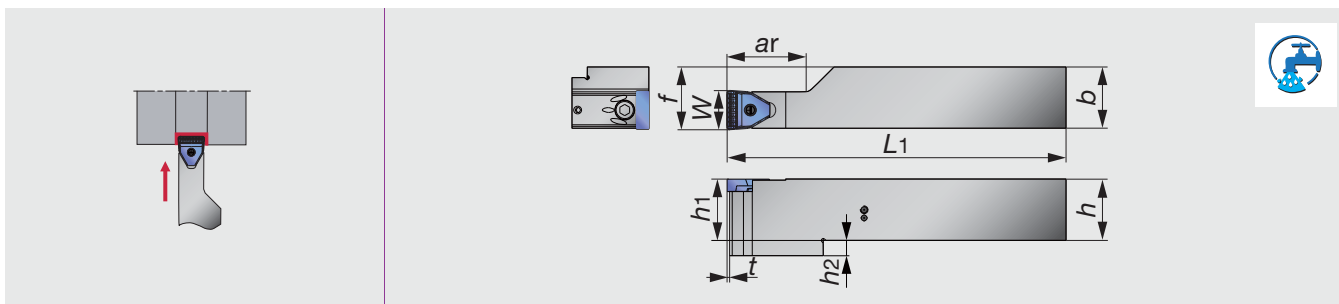


PSGM

Kniehebelklemmung

WERKZEUGHALTER - EINSTECHEN, BREITE NUTEN

TungHeavyGroove FPGR



Katalog Nr.	W	ar		h1	b	h	L1		f	h2	t		Stech ^(*) platte
		PSGB	PSGM				PSGB	PSGM			PSGB	PSGM	
FPGR2525M-10T20	10	25	20	25	25	25	155	150	25.5	-	5.5	0.5	PSG**10
FPGR3232P-10T36	10	41	36	32	32	32	175	170	32.5	-	5.5	0.5	PSG**10
FPGR2525M-15T20	15	25	20	25	25	25	155	150	25.5	-	5.5	0.5	PSG**15
FPGR3232P-15T40	15	45	40	32	32	32	175	170	32.5	-	5.5	0.4	PSG**15
FPGR3232P-20T40	20	45	40	32	32	32	175	170	32.5	8	5.5	0.4	PSG**20
FPGR4040R-20T50	20	55	50	40	40	40	205	200	40.5	8	5.5	0.4	PSG**20
FPGR3232P-25T40	25	45	40	32	32	32	175	170	32.5	8	5.5	0.4	PSG**25
FPGR4040R-25T50	25	55	50	40	40	40	205	200	40.5	8	5.5	0.4	PSG**25

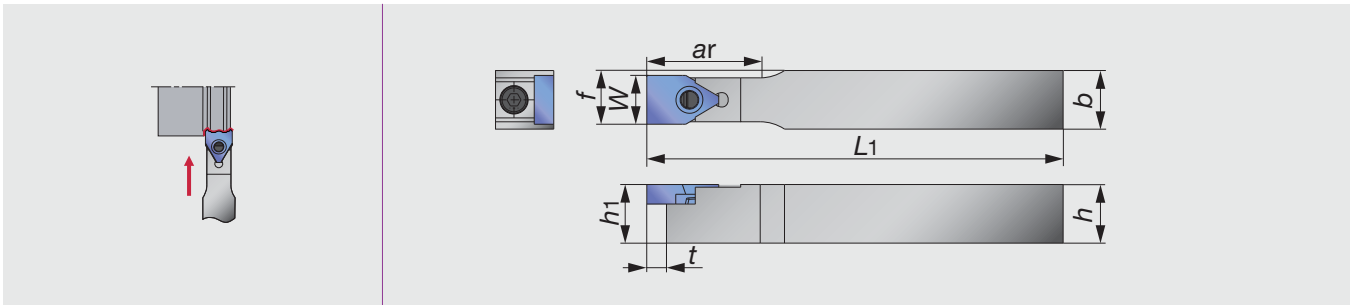
(*) Can be used with both wide grooving and profile grooving inserts

AUSTAUSCHTEILE				
Katalog Nr.	Spannschraube	Kniehebel	Feder	Schlüssel
FPGR...-10T**	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
FPGR...-15T**	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
FPGR...-20T**	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
FPGR...-25T**	FCS6	FCL8	BP-9	P-5

Kniehebelklemmung

WERKZEUGHALTER - FORM-PROFILSTECHEN

TungHeavyGroove FPGN



Katalog Nr.	W	ar		h ₁	b	h	L ₁		f	t		Stech- platte ^(*)
		PSGB	PSGM				PSGB	PSGM		PSGB	PSGM	
FPGN1212X-10T20	10	25	20	12	12	12	120	11.0	5.5	0.5	PSG**10	
FPGN1616X-10T20	10	25	20	16	16	16	120	13.0	5.5	0.5	PSG**10	
FPGN2020K-10T20	10	25	20	20	20	20	125	15.0	5.5	0.5	PSG**10	
FPGN1616X-15T25	15	30	25	16	16	16	120	15.5	5.5	0.4	PSG**15	
FPGN2020K-15T25	15	30	25	20	20	20	125	17.5	5.5	0.4	PSG**15	
FPGN2020K-20T32	20	37	32	20	20	20	125	20.0	5.5	0.4	PSG**20	
FPGN2525M-20T32	20	37	32	25	25	25	150	22.5	5.5	0.4	PSG**20	
FPGN2525M-25T36	25	41	36	25	25	25	150	25.0	5.5	0.4	PSG**25	

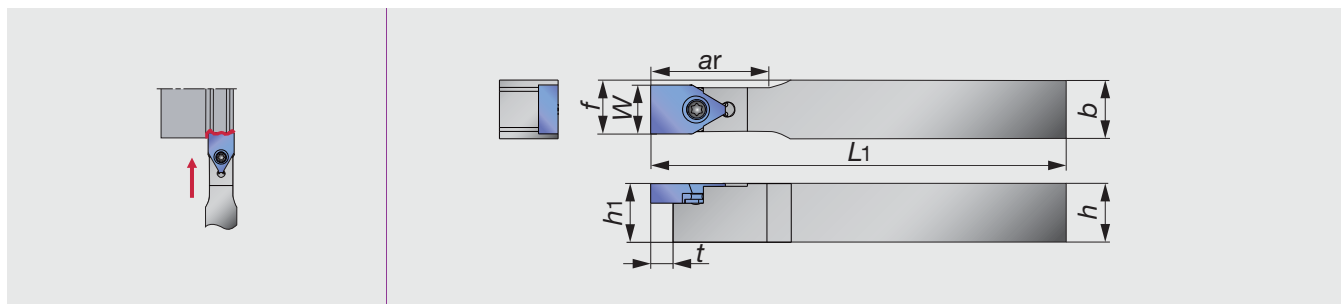
(*) Kann für das Stechen breiter Nuten und das Form-Profilstechen verwendet werden.

AUSTAUSCHTEILE				
Katalog Nr.	Spannschraube	Kniehebel	Feder	Schlüssel
FPGN...-10T**	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
FPGN...-15T**	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
FPGN...-20T**	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
FPGN...-25T**	FCS6	FCL8	BP-9	P-5

Schraubklemmung

WERKZEUGHALTER - FORM-PROFILSTECHEN

TungHeavyGroove SPGN



Katalog Nr.	W	ar	h1	b	h	L1	f	t	Stechplatte ^(*2)
SPGN1212X-10T20	10	25	12	12	12	125	11.0	5.5	PSGB10
SPGN1616X-10T20	10	25	16	16	16	125	13.0	5.5	PSGB10
SPGN2020K-10T20	10	25	20	20	20	130	15.0	5.5	PSGB10
SPGN1616X-15T25	15	30	16	16	16	125	15.5	5.5	PSGB15
SPGN2020K-15T25	15	30	20	20	20	130	17.5	5.5	PSGB15
SPGN2020K-20T32	20	37	20	20	20	130	20.0	5.5	PSGB20
SPGN2525M-20T32	20	37	25	25	25	155	22.5	5.5	PSGB20
SPGN2525M-25T36	25	41	25	25	25	155	25.0	5.5	PSGB25

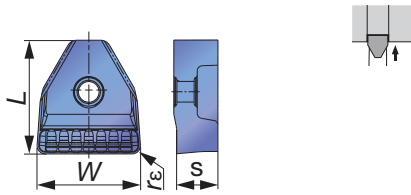
(*2) Nur für das Form-Profilstechen geeignet.

AUSTAUSCHTEILE

Katalog Nr.	Spannschraube	Schlüssel
SPGN...-10T**	CSTB-3L081	T-9F
SPGN...-15T**	CSTB-4	T-15F
SPGN...-20T**	CSTB-5	T-20F
SPGN...-25T**	CSTB-5	T-20F

STECHPLATTEN

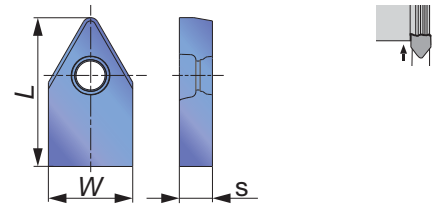
Für das Stechen breiter Nuten



Katalog Nr.	$W \pm 0.05$	Sorte AH725	L	s	$r\epsilon$
PSGM10-08	10	✓	11	4.0	0.8
PSGM15-15	15	✓	15	5.0	1.5
PSGM20-20	20	✓	22	6.5	2.0
PSGM25-20	25	✓	22	6.5	2.0

✓ Lagerstandard

Rohlinge/Formstechplatten*

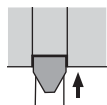


Katalog Nr.	$W \pm 0.025$	Sorte		L	s
		UX30	TH10		
PSGB10	10.2	✓	✓	18	4.0
PSGB15	15.2	✓	✓	20	5.0
PSGB20	20.2	✓	✓	27	6.5
PSGB25	25.2	✓	✓	27	6.5

✓ Lagerstandard

*Lagerstandard bezieht sich auf Formrohlinge (vorbearbeitet).

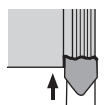
SCHNITTDATEN



Stechen breiter Nuten

ISO	Werkstoffe	Härte (HB)	Sorten	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)
P	Legierter Stahl (42CrMo4, etc.)	< 300	AH725	50 - 180
	Legierter Stahl (42CrMo4, etc.)	< 300	UX30	50 - 120

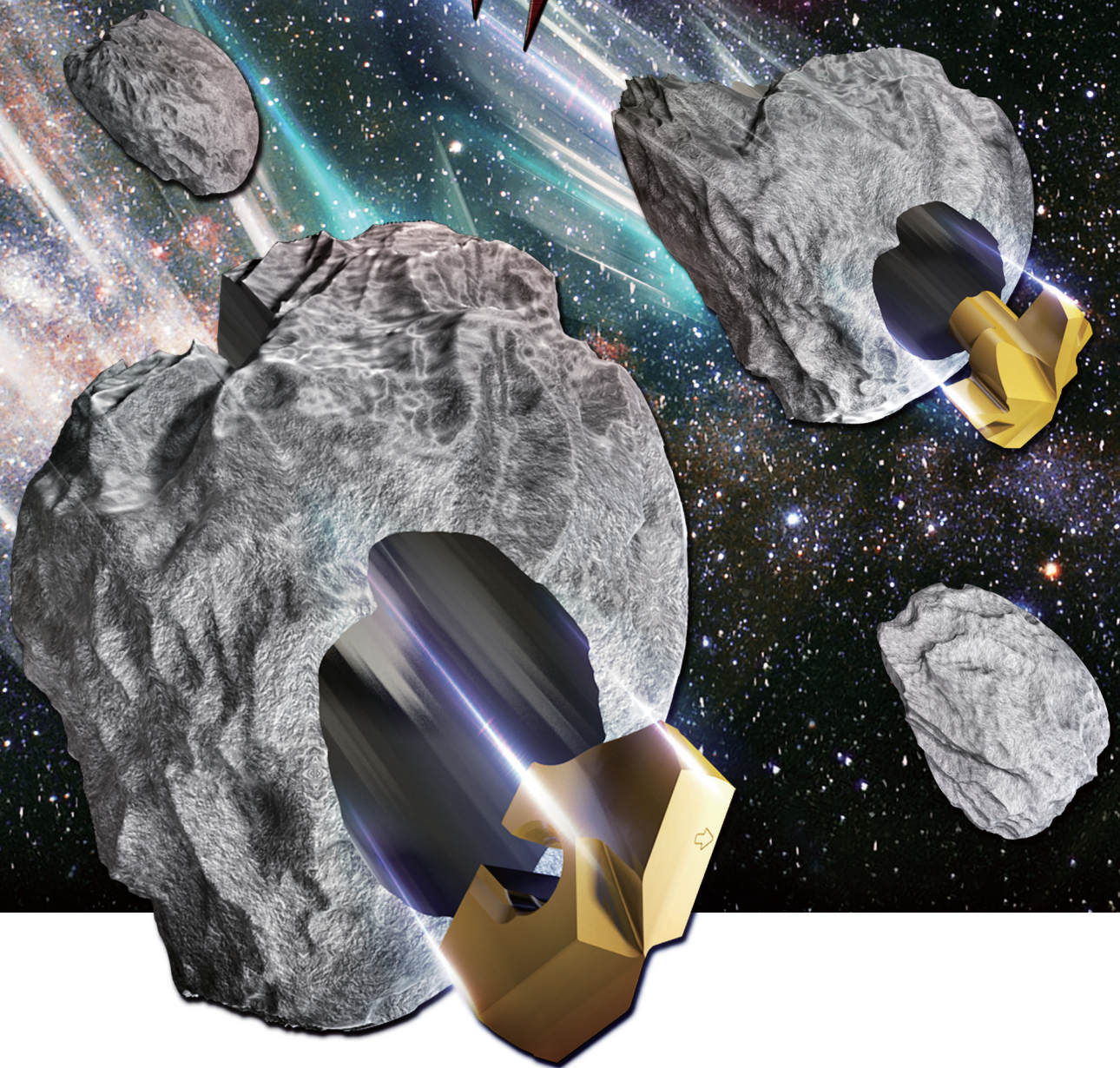
PSGM Wendeschneidplatte	Stechbreite: W (mm)			
	10	15	20	25
Vorschub f (mm/U)	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5



Profilstechen

ISO	Werkstoffe	Härte (HB)	Sorten	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)
P	Stahl (C45, etc.)	< 200	UX30	50 - 150
	Legierter Stahl (42CrMo4, etc.)	< 300	UX30	50 - 120
M	Rostfreier Stahl (X10CrNiS18-9, etc.)	< 200	UX30	50 - 120
K	Grauguss (GG25, etc.)	-	TH10	50 - 150
	Kugelgraphitguss (GGG40, etc.)	-	TH10	50 - 120
N	Aluminiumlegierung (Si < 12%, etc.)	-	TH10	100 - 500

TUNG FORCE **DRILL** ACCELERATED MACHINING



Bei der Herstellung anspruchsvoller Produkte spielen Bohrlöcher eine Schlüsselrolle in der heutigen Fertigungsindustrie. Bohrlöcher werden tiefer, größer und exakter. Die **TungForce DrillLine** ist eine revolutionäre Produktpalette für anspruchsvolle Bohrbearbeitungen mit exakten Bohrlöchern und sehr guter Oberflächengüte bei Reduzierung von Maschinenrüstzeiten. Das Geheimnis von **TungForce** sind die hervorragend aufeinander abgestimmten **Sorten** und **Spanformstufen** der Bohrköpfe für eine beschleunigte Zerspanung.

DrillLine

DRILLFORCE-MEISTER

DRILLMEISTER

TUNGSIX-DRILL

DEEPTRI-DRILL



DRILL FORCE MEISTER

TUNGALOY

2 effektive Schneidkanten steigern die Produktivität beim Bohren großer Durchmesser

Einen Schritt voraus – Höhere Produktivität und reduzierte Werkzeugwechselzeiten. Tungaloy's Neuentwicklung mit größeren Durchmessern und schnellem Schneidenwechsel- Mechanismus.

- **Einzigartige Klemmung der Wendeschneidplatte.**
- **Verbesserte Wiederholgenauigkeit und schnelle Schneidenwechsel,** für optimalen Rundlauf.
- Der Bohrkopf kann aus dem Halter entfernt werden, ohne dass die Schraube komplett gelöst werden muss.
- Schneidenwechsel in der Maschine, **hohe Wiederholgenauigkeit,** reduziert Maschinenstillstandszeiten.
- Feste Schraubenkontaktfläche lenkt Spannkraft in die gewünschte Richtung, **sichere Klemmung der Wendeschneidplatte.**
- **Exzellente Spanformung und Spanabfuhr** dank der optimierten Spanformstufe.
- **Eckengeometrie des Bohrkopfes reduziert Gratbildung.**





Produktpalette:

Bohrkopf SMP...

Durchmesser von 26.0 bis 41.0 mm (1.024"-1.614") in gängigen Schrittweiten für unterschiedlichste Bearbeitungen

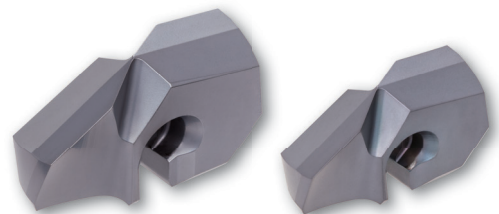
Sorte:

Die Sorte AH725 verlängert signifikant Standzeiten durch ihre hohe Bruch- und Verschleißfestigkeit. Ihre PremiumTec Beschichtung reduziert zudem Aufbauschneidenbildung und verbessert den Spanabfluss.

Bohrerkörper:

TIS mit Flansch: Erhältlich in L/D = 3 und 5

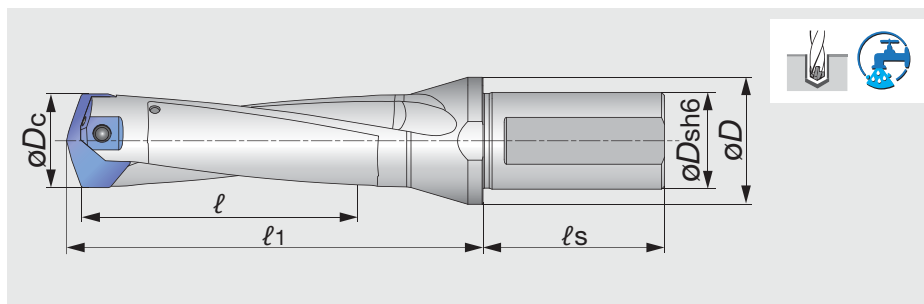
Jeder Bohrerkörper ist verwendbar für Schneidköpfe innerhalb eines Durchmesserbereichs von 1 mm (0.0393")



SMP..

L/D = 3

DrillForce-Meister TIS L/D = 3



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$ min	$\varnothing D_c$ max	$\varnothing D_s$	$\varnothing D$	ℓ	ℓ_1	ℓ_s	\varnothing Bohrer- körper	Kühlung	Wende- schneidplatten
TIS260F32-3	26.00	26.90	32.0	40.00	78.00	117.0	60.0	26	Y	SMP26*
TIS270F32-3	27.00	27.90	32.0	40.00	81.00	120.0	60.0	27	Y	SMP27*
TIS280F32-3	28.00	28.90	32.0	40.00	84.00	128.4	60.0	28	Y	SMP28*
TIS290F32-3	29.00	29.90	32.0	40.00	87.00	131.4	60.0	29	Y	SMP29*
TIS300F32-3	30.00	30.90	32.0	42.00	90.00	134.7	60.0	30	Y	SMP30*
TIS310F32-3	31.00	31.90	32.0	42.00	93.00	137.7	60.0	31	Y	SMP31*
TIS320F40-3	32.00	32.90	40.0	48.00	96.00	143.0	68.0	32	Y	SMP32*
TIS330F40-3	33.00	33.90	40.0	48.00	99.00	146.0	68.0	33	Y	SMP33*
TIS340F40-3	34.00	34.90	40.0	48.00	102.00	149.0	68.0	34	Y	SMP34*
TIS350F40-3	35.00	35.90	40.0	48.00	105.00	152.4	68.0	35	Y	SMP35*
TIS360F40-3	36.00	36.90	40.0	48.00	108.00	155.4	68.0	36	Y	SMP36*
TIS370F40-3	37.00	37.90	40.0	48.00	111.00	158.4	68.0	37	Y	SMP37*
TIS380F40-3	38.00	38.90	40.0	50.00	114.00	166.9	68.0	38	Y	SMP38*
TIS390F40-3	39.00	39.90	40.0	50.00	117.00	169.9	68.0	39	Y	SMP39*
TIS400F40-3	40.00	41.00	40.0	50.00	120.00	172.9	68.0	40	Y	SMP40*

AUSTAUSCHTEILE



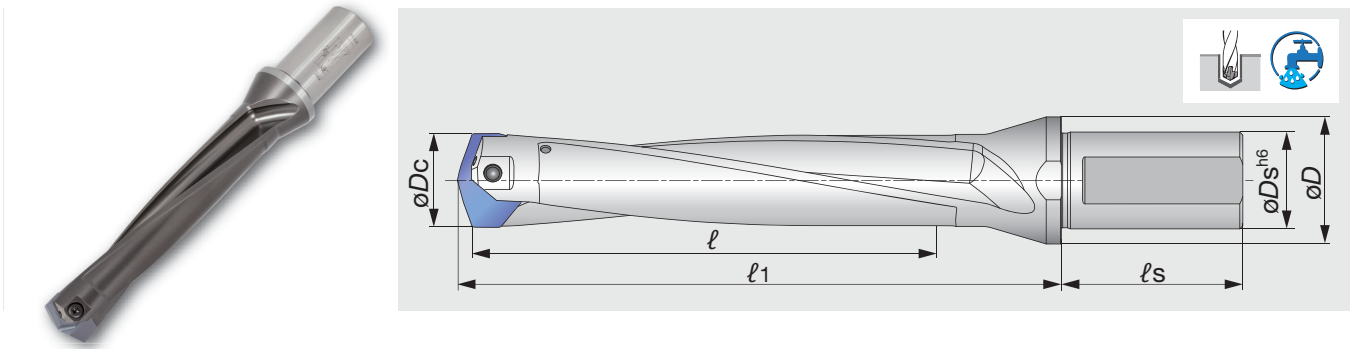
Disignation	Spannschraube	Schlüssel	
		Torx Einsatz	Griff
TIS260F32-*	TS50230D3	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS270F32-*	TS50230D3	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS280F32-*	TS50250D35	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS290F32-*	TS50250D35	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS300F32-*	TS60265D4	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS310F32-*	TS60265D4	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS320F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS330F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS340F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS350F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS360F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS370F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS380F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS390F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS400F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W

$\varnothing D_c$	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 26.0 - \varnothing 29.9$	+ 0.05 / 0
$\varnothing 30.0 - \varnothing 41.0$	+ 0.06 / 0

Auswechselbare Bohrköpfe für große Bohrungsdurchmesser

L/D = 5

DrillForce-Meister TIS L/D = 5



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$ min	$\varnothing D_c$ max	$\varnothing D_s$	$\varnothing D$	ℓ	ℓ_1	ℓ_s	\varnothing Bohrer-körper	Kühlung	Wende-schneidplatten
TIS260F32-5	26.00	26.90	32.0	40.00	130.00	169.0	60.0	26	Y	SMP26*
TIS270F32-5	27.00	27.90	32.0	40.00	135.00	174.0	60.0	27	Y	SMP27*
TIS280F32-5	28.00	28.90	32.0	40.00	140.00	184.4	60.0	28	Y	SMP28*
TIS290F32-5	29.00	29.90	32.0	40.00	145.00	189.4	60.0	29	Y	SMP29*
TIS300F32-5	30.00	30.90	32.0	42.00	150.00	194.7	60.0	30	Y	SMP30*
TIS310F32-5	31.00	31.90	32.0	42.00	155.00	199.7	60.0	31	Y	SMP31*
TIS320F40-5	32.00	32.90	40.0	48.00	160.00	207.0	68.0	32	Y	SMP32*
TIS330F40-5	33.00	33.90	40.0	48.00	165.00	212.0	68.0	33	Y	SMP33*
TIS340F40-5	34.00	34.90	40.0	48.00	170.00	217.0	68.0	34	Y	SMP34*
TIS350F40-5	35.00	35.90	40.0	48.00	175.00	222.4	68.0	35	Y	SMP35*
TIS360F40-5	36.00	36.90	40.0	48.00	180.00	227.4	68.0	36	Y	SMP36*
TIS370F40-5	37.00	37.90	40.0	48.00	185.00	232.4	68.0	37	Y	SMP37*
TIS380F40-5	38.00	38.90	40.0	50.00	190.00	242.9	68.0	38	Y	SMP38*
TIS390F40-5	39.00	39.90	40.0	50.00	195.00	247.9	68.0	39	Y	SMP39*
TIS400F40-5	40.00	41.00	40.0	50.00	200.00	252.9	68.0	40	Y	SMP40*

AUSTAUSCHTEILE

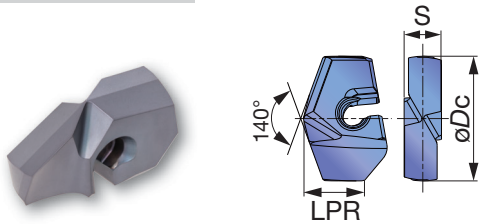


Disignation	Spannschraube	Schlüssel	
		Torx Einsatz	Griff
TIS260F32-*	TS50230D3	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS270F32-*	TS50230D3	BLDT20/S7	H-TB2W
TIS280F32-*	TS50230D35	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS290F32-*	TS50230D35	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS300F32-*	TS60265D4	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS310F32-*	TS60265D4	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS320F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS330F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS340F40-*	TS60285D42	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS350F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS360F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS370F40-*	TS60320D5	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS380F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS390F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W
TIS400F40-*	TS80340D6	BLDT25/S7	H-TB2W

$\varnothing D_c$	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 26.0 - \varnothing 29.9$	+ 0.08 / 0
$\varnothing 30.0 - \varnothing 41.0$	+ 0.09 / 0

BOHRKÖPFE

SMP



Katalog Nr.	øDc	Sorte AH725	S	LPR	ø Bohrer-körper	Halter	Katalog Nr.	øDc	Sorte AH725	S	LPR	ø Bohrer-körper	Halter
SMP260	26.0	✓	7.5	11.6	26	TIS260F32-*	SMP360	36.0	✓	10.0	16.1	36	TIS360F40-*
SMP261	26.1	✓	7.5	11.6	26	TIS260F32-*	SMP361	36.1	✓	10.0	16.1	36	TIS360F40-*
SMP265	26.5	✓	7.5	11.6	26	TIS260F32-*	SMP365	36.5	✓	10.0	16.1	36	TIS360F40-*
SMP267	26.7	✓	7.5	11.6	26	TIS260F32-*	SMP366	36.6	✓	10.0	16.1	36	TIS360F40-*
SMP270	27.0	✓	7.5	11.1	27	TIS270F32-*	SMP370	37.0	✓	10.0	15.7	37	TIS370F40-*
SMP271	27.1	✓	7.5	11.1	27	TIS270F32-*	SMP371	37.1	✓	10.0	15.7	37	TIS370F40-*
SMP272	27.2	✓	7.5	11.1	27	TIS270F32-*	SMP375	37.5	✓	10.0	15.7	37	TIS370F40-*
SMP275	27.5	✓	7.5	11.1	27	TIS270F32-*	SMP380	38.0	✓	10.5	17.0	38	TIS380F40-*
SMP280	28.0	✓	8.0	11.7	28	TIS280F32-*	SMP381	38.1	✓	10.5	17.0	38	TIS380F40-*
SMP281	28.1	✓	8.0	11.7	28	TIS280F32-*	SMP385	38.5	✓	10.5	17.0	38	TIS380F40-*
SMP285	28.5	✓	8.0	11.7	28	TIS280F32-*	SMP388	38.8	✓	10.5	17.0	38	TIS380F40-*
SMP286	28.6	✓	8.0	11.7	28	TIS280F32-*	SMP390	39.0	✓	10.5	16.6	39	TIS390F40-*
SMP290	29.0	✓	8.0	11.3	29	TIS290F32-*	SMP391	39.1	✓	10.5	16.6	39	TIS390F40-*
SMP291	29.1	✓	8.0	11.3	29	TIS290F32-*	SMP395	39.5	✓	10.5	16.6	39	TIS390F40-*
SMP295	29.5	✓	8.0	11.3	29	TIS290F32-*	SMP397	39.7	✓	10.5	16.6	39	TIS390F40-*
SMP296	29.6	✓	8.0	11.3	29	TIS290F32-*	SMP398	39.8	✓	10.5	16.6	39	TIS390F40-*
SMP300	30.0	✓	8.5	14.1	30	TIS300F32-*	SMP400	40.0	✓	10.5	16.2	40	TIS400F40-*
SMP301	30.1	✓	8.5	14.1	30	TIS300F32-*	SMP401	40.1	✓	10.5	16.2	40	TIS400F40-*
SMP302	30.2	✓	8.5	14.1	30	TIS300F32-*	SMP405	40.5	✓	10.5	16.2	40	TIS400F40-*
SMP303	30.3	✓	8.5	14.1	30	TIS300F32-*	SMP410	41.0	✓	10.5	16.2	40	TIS400F40-*
SMP305	30.5	✓	8.5	14.1	30	TIS300F32-*							
SMP308	30.8	✓	8.5	14.1	30	TIS300F32-*							
SMP310	31.0	✓	8.5	13.7	31	TIS310F32-*							
SMP311	31.1	✓	8.5	13.7	31	TIS310F32-*							
SMP315	31.5	✓	8.5	13.7	31	TIS310F32-*							
SMP318	31.8	✓	8.5	13.7	31	TIS310F32-*							
SMP320	32.0	✓	9.0	14.5	32	TIS320F40-*							
SMP321	32.1	✓	9.0	14.5	32	TIS320F40-*							
SMP325	32.5	✓	9.0	14.5	32	TIS320F40-*							
SMP328	32.8	✓	9.0	14.5	32	TIS320F40-*							
SMP330	33.0	✓	9.0	14.1	33	TIS330F40-*							
SMP331	33.1	✓	9.0	14.1	33	TIS330F40-*							
SMP333	33.3	✓	9.0	14.1	33	TIS330F40-*							
SMP335	33.5	✓	9.0	14.1	33	TIS330F40-*							
SMP340	34.0	✓	9.0	13.7	34	TIS340F40-*							
SMP341	34.1	✓	9.0	13.7	34	TIS340F40-*							
SMP345	34.5	✓	9.0	13.7	34	TIS340F40-*							
SMP349	34.9	✓	9.0	13.7	34	TIS340F40-*							
SMP350	35.0	✓	10.0	16.6	35	TIS350F40-*							
SMP351	35.1	✓	10.0	16.6	35	TIS350F40-*							
SMP355	35.5	✓	10.0	16.6	35	TIS350F40-*							

✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Schnitt- geschwindigkeit Vc (m/min)	Vorschub <i>f</i> (mm/U)		
			øDc (mm)		
			26 - 29.9	30.0 - 35.9	36.0 - 41.0
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C15, C20, etc.	80 - 140	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.55
	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl C55, 42CrMoS4, etc.	80 - 130	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.55
	Vorvergüteter Stahl NAK80, PX5, etc.	50 - 100	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	0.2 - 0.55
M	Rostfreier Stahl X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc	40 - 80	0.15 - 0.3	0.15 - 0.3	0.2 - 0.35
K	Grauguss GG25, GG30, etc.	80 - 180	0.25 - 0.55	0.25 - 0.55	0.3 - 0.6
	Kugelgraphitguss GGG40, GGG60, etc.	80 - 140	0.25 - 0.55	0.25 - 0.55	0.3 - 0.6
N	Nichteisenmetalle	100 - 200	0.4 - 0.6	0.4 - 0.6	0.5 - 0.7
S	Hitzebeständige Legierungen Inconel718, etc.	30 - 60	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25
	Titanlegierungen Ti-6Al-4V, etc.	20 - 50	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25
H	Gehärtete Werkstoffe	20 - 60	0.1 - 0.2	0.1 - 0.2	0.1 - 0.25

DRILLMEISTER

TUNGALOY

Effektiver Bohrer mit austauschbaren Köpfen für effizientes Bohren

Schnelles Auswechseln der Bohrköpfe reduziert Maschinenstillstands- und Werkzeugwechselzeiten.

- **Optimierte Geometrie der Bohrköpfe und Bohrerkörper.**
- **Exzellente Spanformung** aufgrund der optimierten Spanformstufe garantiert ideale Spanabfuhr.
- Eckengeometrie des Bohrkopfes **reduziert Gratbildung.**
- **Minimale Vibrationen** dank optimierter Schneidkantenpräparation.
- Schwalbenschwanzförmige Klemmung für verbesserte **Steifig- und Zuverlässigkeit** sowie einfachen Austausch des Bohrkopfes.
- **Hochpräzise Bohrungslöcher** vergleichbar mit denen von VHM Bohrern.
- Der Bohrkopf ist ausgerüstet mit langen Führungsschneiden für die Selbstführung und Selbstzentrierung.
- Stabile Bohrerkörper verhindern eine Verformung auch nach wiederholter Montage/Demontage der Bohrköpfe
- TIDCF Fas-Halter **kombiniert Bohren und Fasen** was Bearbeitungszeiten signifikant reduziert
- Keine Nachschleifkosten + weniger Werkzeugbestand = Verringerte Werkzeugkosten





Produktpalette:

Bohrkopf DMP...:

Erhältlich von $\varnothing D_c$ 10.0 - 25.9 mm (0.394" - 1.02")
in Schrittweiten von 0.1 mm Größe (0.004")

Sorte:

AH725 Sorte mit hohem Bruch- und Verschleißwiderstand für verlängerte Standzeiten. Die PremiumTec Beschichtung reduziert Aufbauschneidenbildung und verbessert die Spanabfuhr.

Bohrerkörper:

TID mit Flansch: Erhältlich in L/D = 1.5, 3, 5 und 8, metrische und inch Schaftgrößen. Verbesserte Steifigkeit der Klemmung für Hochvorschubbearbeitungen.

TIDC, gerade Bohrer: Geeignet für die Verwendung von Fas-Haltern
TIDCF Fas-Halter: Verwendung von TIDC Bohrern, kombiniertes Bohren und Fasen mit 3 unterschiedlichen Wendeschneidplatten mit einem Fas-Winkel von 30°, 45° und 60°

Erweiterter Bohrbereich auf L/D = 12 geeignet für Spannzangen oder HYDROGRIPS für verbesserte Rundlauf- und Bohrgenauigkeit beim Herstellen tiefer Bohrungen.



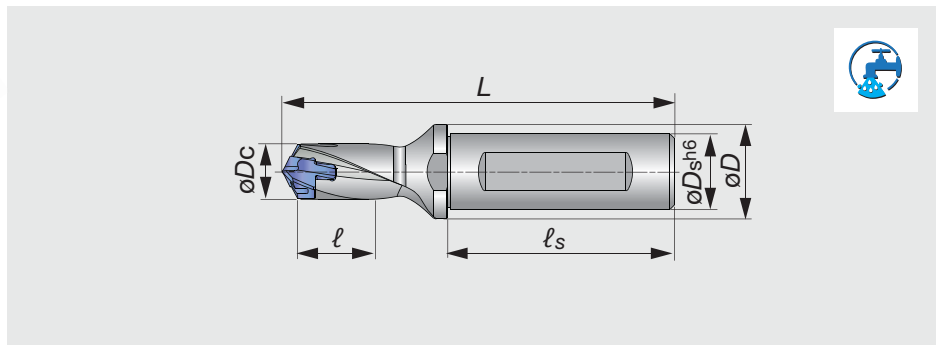
Fas-Adapter



DMP Typ

L/D = 1.5

DrillMeister TID L/D = 1.5



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	$\varnothing D$	ℓ	ℓ_s	L	\varnothing Bohrer- körper	Bohrkopf
TID100F16-1.5	10.0 - 10.9	16	20	15	48	79.2	10	DMP100 - DMP109
TID110F16-1.5	11.0 - 11.9	16	20	17	48	81.1	11	DMP110 - DMP119
TID120F16-1.5	12.0 - 12.9	16	20	18	48	83.0	12	DMP120 - DMP129
TID130F16-1.5	13.0 - 13.9	16	20	20	48	85.1	13	DMP130 - DMP139
TID140F16-1.5	14.0 - 14.9	16	20	21	48	89.1	14	DMP140 - DMP149
TID150F20-1.5	15.0 - 15.9	20	25	23	50	96.2	15	DMP150 - DMP159
TID160F20-1.5	16.0 - 16.9	20	25	24	50	99.3	16	DMP160 - DMP169
TID170F20-1.5	17.0 - 17.9	20	25	26	50	102.4	17	DMP170 - DMP179
TID180F25-1.5	18.0 - 18.9	25	32	27	56	111.5	18	DMP180 - DMP189
TID190F25-1.5	19.0 - 19.9	25	32	29	56	114.5	19	DMP190 - DMP199
TID200F25-1.5	20.0 - 20.9	25	32	30	56	117.6	20	DMP200 - DMP209
TID210F25-1.5	21.0 - 21.9	25	32	32	56	120.7	21	DMP210 - DMP219
TID220F25-1.5	22.0 - 22.9	25	32	33	56	123.8	22	DMP220 - DMP229
TID230F32-1.5	23.0 - 23.9	32	42	35	60	130.8	23	DMP230 - DMP239
TID240F32-1.5	24.0 - 24.9	32	42	36	60	133.9	24	DMP240 - DMP249
TID250F32-1.5	25.0 - 25.9	32	42	38	60	137	25	DMP250 - DMP259

$\varnothing D_c$	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 10.0 - \varnothing 17.9$	+0.05 / 0
$\varnothing 18.0 - \varnothing 25.9$	+0.05 / 0

AUSTAUSCHTEILE

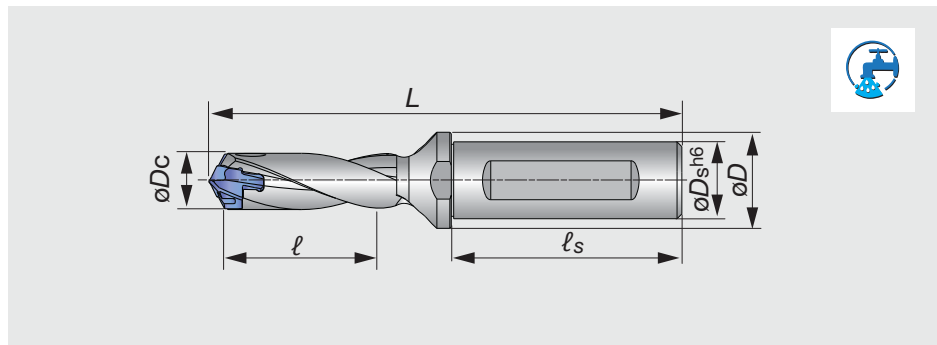


Bohrer- \varnothing	Spannschlüssel (inklusive)
$\varnothing 10.0 - \varnothing 19.9$	K-TID10-19.99
$\varnothing 20.0 - \varnothing 25.9$	K-TID20-26.99

Auswechselbare Bohrköpfe

L/D = 3

DrillMeister TID L/D = 3



Katalog Nr.	$\varnothing Dc$	$\varnothing Ds$	$\varnothing D$	l	l_s	L	\varnothing Bohrer- körper	Bohrkopf
TID100F16-3	10.0 - 10.4	16	20	30	48	94.2	10	DMP100 - DMP104
TID105F16-3	10.5 - 10.9	16	20	32	48	95.7	10	DMP105 - DMP109
TID110F16-3	11.0 - 11.4	16	20	33	48	97.6	11	DMP110 - DMP114
TID115F16-3	11.5 - 11.9	16	20	35	48	99.1	11	DMP115 - DMP119
TID120F16-3	12.0 - 12.4	16	20	36	48	101.0	12	DMP120 - DMP124
TID125F16-3	12.5 - 12.9	16	20	37	48	102.5	12	DMP125 - DMP129
TID130F16-3	13.0 - 13.4	16	20	39	48	104.6	13	DMP130 - DMP134
TID135F16-3	13.5 - 13.9	16	20	41	48	106.1	13	DMP135 - DMP139
TID140F16-3	14.0 - 14.4	16	20	42	48	110.1	14	DMP140 - DMP144
TID145F16-3	14.5 - 14.9	16	20	44	48	111.6	14	DMP145 - DMP149
TID150F20-3	15.0 - 15.9	20	25	45	50	118.7	15	DMP150 - DMP159
TID160F20-3	16.0 - 16.9	20	25	48	50	123.3	16	DMP160 - DMP169
TID170F20-3	17.0 - 17.9	20	25	51	50	127.9	17	DMP170 - DMP179
TID180F25-3	18.0 - 18.9	25	32	54	56	138.5	18	DMP180 - DMP189
TID190F25-3	19.0 - 19.9	25	32	57	56	143.0	19	DMP190 - DMP199
TID200F25-3	20.0 - 20.9	25	32	60	56	147.6	20	DMP200 - DMP209
TID210F25-3	21.0 - 21.9	25	32	63	56	152.2	21	DMP210 - DMP219
TID220F25-3	22.0 - 22.9	25	32	66	56	156.8	22	DMP220 - DMP229
TID230F32-3	23.0 - 23.9	32	42	69	60	165.3	23	DMP230 - DMP239
TID240F32-3	24.0 - 24.9	32	42	72	60	169.9	24	DMP240 - DMP249
TID250F32-3	25.0 - 25.9	32	42	75	60	174.5	25	DMP250 - DMP259

$\varnothing Dc$	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 10.0 - \varnothing 17.9$	+0.05 / 0
$\varnothing 18.0 - \varnothing 25.9$	+0.05 / 0

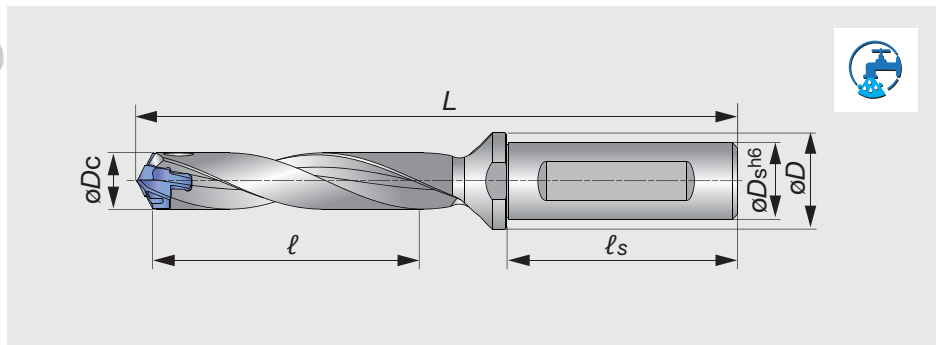
AUSTAUSCHTEILE



Bohrer- \varnothing	Spannschlüssel (inklusive)
$\varnothing 10.0 - \varnothing 19.9$	K-TID10-19.99
$\varnothing 20.0 - \varnothing 25.9$	K-TID20-26.99

L/D = 5

DrillMeister TID L/D = 5



Katalog Nr.	øDc	øDs	øD	l	ls	L	ø Bohrer-körper	Bohrkopf
TID100F16-5	10.0 - 10.4	16	20	50	48	114.2	10	DMP100 - DMP104
TID105F16-5	10.5 - 10.9	16	20	53	48	116.7	10	DMP105 - DMP109
TID110F16-5	11.0 - 11.4	16	20	55	48	119.6	11	DMP110 - DMP114
TID115F16-5	11.5 - 11.9	16	20	58	48	122.1	11	DMP115 - DMP119
TID120F16-5	12.0 - 12.4	16	20	60	48	125.0	12	DMP120 - DMP124
TID125F16-5	12.5 - 12.9	16	20	62	48	127.5	12	DMP125 - DMP129
TID130F16-5	13.0 - 13.4	16	20	65	48	130.6	13	DMP130 - DMP134
TID135F16-5	13.5 - 13.9	16	20	68	48	133.1	13	DMP135 - DMP139
TID140F16-5	14.0 - 14.4	16	20	70	48	138.2	14	DMP140 - DMP144
TID145F16-5	14.5 - 14.9	16	20	73	48	140.7	14	DMP145 - DMP149
TID150F20-5	15.0 - 15.9	20	25	75	50	148.7	15	DMP150 - DMP159
TID160F20-5	16.0 - 16.9	20	25	80	50	155.3	16	DMP160 - DMP169
TID170F20-5	17.0 - 17.9	20	25	85	50	161.9	17	DMP170 - DMP179
TID180F25-5	18.0 - 18.9	25	32	90	56	174.5	18	DMP180 - DMP189
TID190F25-5	19.0 - 19.9	25	32	95	56	181.0	19	DMP190 - DMP199
TID200F25-5	20.0 - 20.9	25	32	100	56	187.6	20	DMP200 - DMP209
TID210F25-5	21.0 - 21.9	25	32	105	56	194.2	21	DMP210 - DMP219
TID220F25-5	22.0 - 22.9	25	32	110	56	200.8	22	DMP220 - DMP229
TID230F32-5	23.0 - 23.9	32	42	115	60	211.3	23	DMP230 - DMP239
TID240F32-5	24.0 - 24.9	32	42	120	60	217.9	24	DMP240 - DMP249
TID250F32-5	25.0 - 25.9	32	42	125	60	224.5	25	DMP250 - DMP259

øDc	Bohrungs-Ø Toleranz
ø10.0 - ø17.9	+0.06 / 0
ø18.0 - ø25.9	+0.065 / 0

AUSTAUSCHTEILE

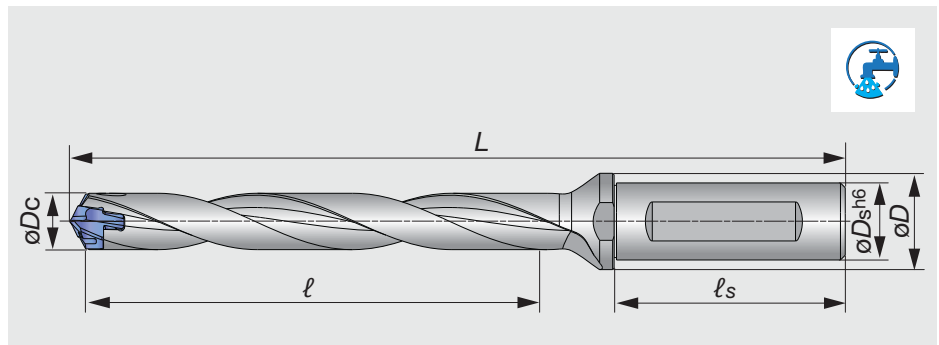


Bohrer-Ø	Spannschlüssel (inklusive)
ø10.0 - ø19.9	K-TID10-19.99
ø20.0 - ø25.9	K-TID20-26.99

Auswechselbare Bohrköpfe

L/D = 8

DrillMeister TID L/D = 8



Katalog Nr.	øDc	øDs	øD	l	ls	L	ø Bohrer-körper	Bohrkopf
TID100F16-8	10.0 - 10.4	16	20	80	48	144.2	10	DMP100 - DMP104
TID105F16-8	10.5 - 10.9	16	20	84	48	148.2	10	DMP105 - DMP109
TID110F16-8	11.0 - 11.4	16	20	88	48	152.6	11	DMP110 - DMP114
TID115F16-8	11.5 - 11.9	16	20	92	48	156.6	11	DMP115 - DMP119
TID120F16-8	12.0 - 12.4	16	20	96	48	161.0	12	DMP120 - DMP124
TID125F16-8	12.5 - 12.9	16	20	100	48	165.0	12	DMP125 - DMP129
TID130F16-8	13.0 - 13.4	16	20	104	48	169.6	13	DMP130 - DMP134
TID135F16-8	13.5 - 13.9	16	20	108	48	173.6	13	DMP135 - DMP139
TID140F16-8	14.0 - 14.4	16	20	112	48	180.1	14	DMP140 - DMP144
TID145F16-8	14.5 - 14.9	16	20	116	48	184.2	14	DMP145 - DMP149
TID150F20-8	15.0 - 15.9	20	25	120	50	193.7	15	DMP150 - DMP159
TID160F20-8	16.0 - 16.9	20	25	128	50	203.3	16	DMP160 - DMP169
TID170F20-8	17.0 - 17.9	20	25	136	50	212.9	17	DMP170 - DMP179
TID180F25-8	18.0 - 18.9	25	32	144	56	228.5	18	DMP180 - DMP189
TID190F25-8	19.0 - 19.9	25	32	152	56	238.0	19	DMP190 - DMP199
TID200F25-8	20.0 - 20.9	25	32	160	56	247.6	20	DMP200 - DMP209
TID210F25-8	21.0 - 21.9	25	32	168	56	257.2	21	DMP210 - DMP219
TID220F25-8	22.0 - 22.9	25	32	176	56	266.8	22	DMP220 - DMP229
TID230F32-8	23.0 - 23.9	32	42	184	60	280.3	23	DMP230 - DMP239
TID240F32-8	24.0 - 24.9	32	42	192	60	289.9	24	DMP240 - DMP249
TID250F32-8	25.0 - 25.9	32	42	200	60	299.5	25	DMP250 - DMP259

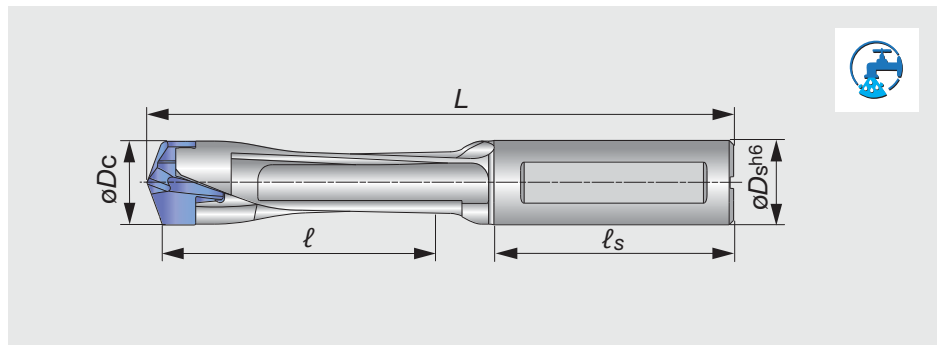
øDc	Bohrungs-Ø Toleranz
ø10.0 - ø17.9	+0.07 / 0
ø18.0 - ø25.9	+0.085 / 0

AUSTAUSCHTEILE

Bohrer-Ø	Spannschlüssel (inklusive)
ø10.0 - ø19.9	K-TID10-19.99
ø20.0 - ø25.9	K-TID20-26.99

L/D = 3

DrillMeister TIDC L/D = 3



Katalog Nr.	øDc	øDs	l	ls	L	ø Bohrer-körper	Bohrkopf
TIDC100C10-3	10.0 - 10.4	10	30.0	43	85.0	10	DMP100 - DMP104
TIDC105C11-3	10.5 - 10.9	11	31.5	43	87.1	10	DMP105 - DMP109
TIDC110C11-3	11.0 - 11.4	11	33.0	43	89.2	11	DMP110 - DMP114
TIDC115C12-3	11.5 - 11.9	12	34.5	43	91.3	11	DMP115 - DMP119
TIDC120C12-3	12.0 - 12.4	12	36.0	43	95.0	12	DMP120 - DMP124
TIDC125C13-3	12.5 - 12.9	13	37.5	43	95.5	12	DMP125 - DMP129
TIDC130C13-3	13.0 - 13.4	13	39.0	45	99.6	13	DMP130 - DMP134
TIDC135C14-3	13.5 - 13.9	14	40.5	45	101.7	13	DMP135 - DMP139
TIDC140C14-3	14.0 - 14.4	14	42.0	45	103.8	14	DMP140 - DMP144
TIDC145C15-3	14.5 - 14.9	15	43.5	45	105.9	14	DMP145 - DMP149
TIDC150C15-3	15.0 - 15.9	15	45.0	45	108.0	15	DMP150 - DMP159
TIDC160C16-3	16.0 - 16.9	16	48.0	48	117.7	16	DMP160 - DMP169
TIDC170C17-3	17.0 - 17.9	17	51.0	48	119.4	17	DMP170 - DMP179
TIDC180C18-3	18.0 - 18.9	18	54.0	48	123.8	18	DMP180 - DMP189
TIDC190C19-3	19.0 - 19.9	19	57.0	54	132.2	19	DMP190 - DMP199

øDc	Bohrungs-Ø Toleranz
ø10.0 - ø19.9	+0.05 / 0

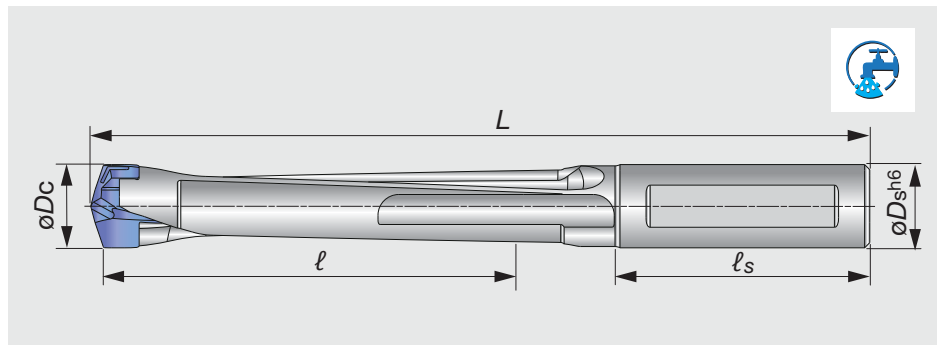
AUSTAUSCHTEILE

Bohrer-Ø	Spannschlüssel (inklusive)
ø10.0 - ø19.9	K-TID10-19.99

Auswechselbare Bohrköpfe

L/D = 5

DrillMeister TIDC L/D = 5



Katalog Nr.	øDc	øDs	ℓ	ℓs	L	ø Bohrer-körper	Bohrkopf
TIDC100C10-5	10.0 - 10.4	10	50.0	43	105.0	10	DMP100 - DMP104
TIDC105C11-5	10.5 - 10.9	11	52.5	43	108.1	10	DMP105 - DMP109
TIDC110C11-5	11.0 - 11.4	11	55.0	43	111.2	11	DMP110 - DMP114
TIDC115C12-5	11.5 - 11.9	12	57.5	43	114.3	11	DMP115 - DMP119
TIDC120C12-5	12.0 - 12.4	12	60.0	43	119.0	12	DMP120 - DMP124
TIDC125C13-5	12.5 - 12.9	13	62.5	43	120.5	12	DMP125 - DMP129
TIDC130C13-5	13.0 - 13.4	13	65.0	45	125.6	13	DMP130 - DMP134
TIDC135C14-5	13.5 - 13.9	14	67.5	45	128.7	13	DMP135 - DMP139
TIDC140C14-5	14.0 - 14.4	14	70.0	45	131.8	14	DMP140 - DMP144
TIDC145C15-5	14.5 - 14.9	15	72.5	45	134.9	14	DMP145 - DMP149
TIDC150C15-5	15.0 - 15.9	15	75.0	45	138.0	15	DMP150 - DMP159
TIDC160C16-5	16.0 - 16.9	16	80.0	48	149.7	16	DMP160 - DMP169
TIDC170C17-5	17.0 - 17.9	17	85.0	48	153.4	17	DMP170 - DMP179
TIDC180C18-5	18.0 - 18.9	18	90.0	48	159.6	18	DMP180 - DMP189
TIDC190C19-5	19.0 - 19.9	19	95.0	54	170.2	19	DMP190 - DMP199

øDc	Bohrungs-Ø Toleranz
ø10.0 - ø19.9	+0.05 / 0

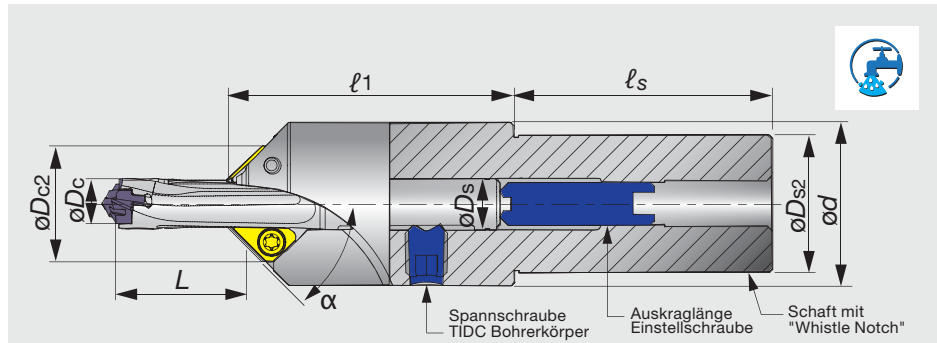
AUSTAUSCHTEILE



Bohrer-Ø	Spannschlüssel (inklusive)
ø10.0 - ø19.9	K-TID10-19.99

FAS-ADAPTER

TIDC TYP

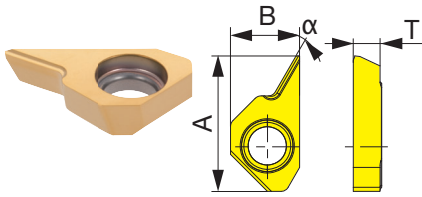


Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_{s2}$	$\varnothing d$	$\varnothing D_{c2}$	ℓ_1	ℓ_s	$L^* L/D = 3$	$L^* L/D = 5$	Bohrerkörper Katalog Nr.	$\varnothing D_s$
TIDCF100-W32	10.0 - 10.4	32	38	24.9	67.3	60	14.5 - 31.8	31.7 - 51.8	TIDC100C10-...	10
TIDCF110-W32	10.5 - 10.9	32	38	25.9	67.3	60	15.7 - 33.3	31.2 - 54.2	TIDC105C11-...	11
TIDCF110-W32	11.0 - 11.4	32	38	25.9	67.3	60	16.2 - 35.3	34.1 - 57.3	TIDC110C11-...	11
TIDCF120-W32	11.5 - 11.9	32	38	26.9	67.3	60	15.1 - 36.7	33.8 - 59.4	TIDC115C12-...	12
TIDCF120-W32	12.0 - 12.4	32	38	26.9	67.3	60	16.5 - 37.7	36.6 - 61.6	TIDC120C12-...	12
TIDCF130-W32	12.5 - 12.9	32	38	27.9	67.3	60	16.1 - 39.6	39.7 - 64.8	TIDC125C13-...	13
TIDCF130-W32	13.0 - 13.4	32	38	27.9	67.3	60	17.5 - 41.5	42.7 - 68.0	TIDC130C13-...	13
TIDCF140-W32	13.5 - 13.9	32	38	28.4	67.3	60	17.7 - 42.9	41.4 - 70.3	TIDC135C14-...	14
TIDCF140-W32	14.0 - 14.4	32	38	28.4	67.3	60	18.1 - 45.0	44.8 - 73.1	TIDC140C14-...	14
TIDCF150-W32	14.5 - 14.9	32	38	29.4	67.3	60	19.2 - 44.6	44.0 - 73.9	TIDC145C15-...	15
TIDCF150-W32	15.0 - 15.9	32	38	29.4	67.3	60	19.7 - 47.4	47.6 - 80.7	TIDC150C15-...	15
TIDCF160-W32	16.0 - 16.9	32	38	30.4	67.3	60	19.5 - 55.3	57.0 - 87.5	TIDC160C16-...	16
TIDCF170-W32	17.0 - 17.9	32	38	31.4	67.3	60	21.4 - 54.9	55.9 - 88.5	TIDC170C17-...	17
TIDCF180-W32	18.0 - 18.9	32	38	32.4	67.3	60	24.2 - 65.2	60.0 - 93.0	TIDC180C18-...	18
TIDCF190-W32	19.0 - 19.9	32	38	33.4	75.0	60	28.5 - 62.3	67.0 - 100.0	TIDC190C19-...	19

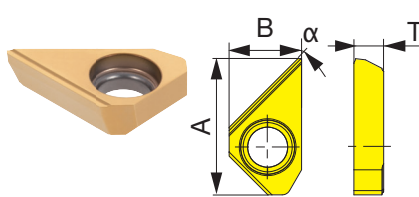
L * bei Einsatz von Fas-Wendeschneidplatten 45° Faswinkel

FAS-WENDESCHNEIDPLATTEN

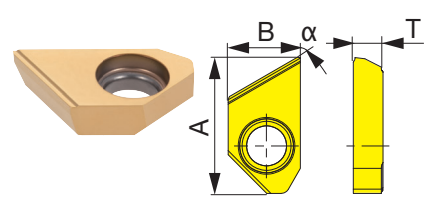
XHGT-30A



XHGR-45A



XHGR-60A



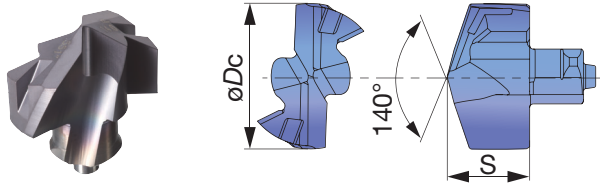
Katalog Nr.	Sorte GH730	A	B	T	Faswinkel α	Max. Fasbreite **
XHGT090300-30A	✓	16	8.8	3.3	30°	1.5
XHGR090300-45A	✓	16	8.8	3.3	45°	6.0
XHGR090300-60A	✓	16	8.8	3.3	60°	3.5

**Vorschub halbieren bei Fasen über 60% der max. Fasbreite.

✓ Lagerstandard
VE = 2 Stk.

BOHRKÖPFE

DMP



Werkzeug- \varnothing (mm)	$\varnothing 10.0 - \varnothing 17.9$	$\varnothing 18.0 - \varnothing 25.9$
Bohrungs- \varnothing Toleranz	+0.018 / 0	+0.021 / 0

Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	Sorte AH725	S	\varnothing Bohrer-körper	Bohrer-körper	Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	Sorte AH725	S	\varnothing Bohrer-körper	Bohrer-körper
DMP100	10.0	✓	6.05	10	TID*100*	DMP144	14.4	✓	7.95	14	TID*140*
DMP101	10.1	✓	6.05	10	TID*100*	DMP145	14.5	✓	7.95	14	TID*145*
DMP102	10.2	✓	6.05	10	TID*100*	DMP146	14.6	✓	7.95	14	TID*145*
DMP103	10.3	✓	6.05	10	TID*100*	DMP147	14.7	✓	7.95	14	TID*145*
DMP104	10.4	✓	6.05	10	TID*100*	DMP148	14.8	✓	7.95	14	TID*145*
DMP105	10.5	✓	6.05	10	TID*105*	DMP149	14.9	✓	7.95	14	TID*145*
DMP106	10.6	✓	6.05	10	TID*105*	DMP150	15.0	✓	8.53	15	TID*150*
DMP107	10.7	✓	6.05	10	TID*105*	DMP151	15.1	✓	8.53	15	TID*150*
DMP108	10.8	✓	6.05	10	TID*105*	DMP152	15.2	✓	8.53	15	TID*150*
DMP109	10.9	✓	6.05	10	TID*105*	DMP153	15.3	✓	8.53	15	TID*150*
DMP110	11.0	✓	6.45	11	TID*110*	DMP154	15.4	✓	8.53	15	TID*150*
DMP111	11.1	✓	6.45	11	TID*110*	DMP155	15.5	✓	8.53	15	TID*150*
DMP112	11.2	✓	6.45	11	TID*110*	DMP156	15.6	✓	8.53	15	TID*150*
DMP113	11.3	✓	6.45	11	TID*110*	DMP157	15.7	✓	8.53	15	TID*150*
DMP114	11.4	✓	6.45	11	TID*110*	DMP158	15.8	✓	8.53	15	TID*150*
DMP115	11.5	✓	6.45	11	TID*115*	DMP159	15.9	✓	8.53	15	TID*150*
DMP116	11.6	✓	6.45	11	TID*115*	DMP160	16.0	✓	9.10	16	TID*160*
DMP117	11.7	✓	6.45	11	TID*115*	DMP161	16.1	✓	9.10	16	TID*160*
DMP118	11.8	✓	6.45	11	TID*115*	DMP162	16.2	✓	9.10	16	TID*160*
DMP119	11.9	✓	6.45	11	TID*115*	DMP163	16.3	✓	9.10	16	TID*160*
DMP120	12.0	✓	6.80	12	TID*120*	DMP164	16.4	✓	9.10	16	TID*160*
DMP121	12.1	✓	6.80	12	TID*120*	DMP165	16.5	✓	9.10	16	TID*160*
DMP122	12.2	✓	6.80	12	TID*120*	DMP166	16.6	✓	9.10	16	TID*160*
DMP123	12.3	✓	6.80	12	TID*120*	DMP167	16.7	✓	9.10	16	TID*160*
DMP124	12.4	✓	6.80	12	TID*120*	DMP168	16.8	✓	9.10	16	TID*160*
DMP125	12.5	✓	6.80	12	TID*125*	DMP169	16.9	✓	9.10	16	TID*160*
DMP126	12.6	✓	6.80	12	TID*125*	DMP170	17.0	✓	9.70	17	TID*170*
DMP127	12.7	✓	6.80	12	TID*125*	DMP171	17.1	✓	9.70	17	TID*170*
DMP128	12.8	✓	6.80	12	TID*125*	DMP172	17.2	✓	9.70	17	TID*170*
DMP129	12.9	✓	6.80	12	TID*125*	DMP173	17.3	✓	9.70	17	TID*170*
DMP130	13.0	✓	7.40	13	TID*130*	DMP174	17.4	✓	9.70	17	TID*170*
DMP131	13.1	✓	7.40	13	TID*130*	DMP175	17.5	✓	9.70	17	TID*170*
DMP132	13.2	✓	7.40	13	TID*130*	DMP176	17.6	✓	9.70	17	TID*170*
DMP133	13.3	✓	7.40	13	TID*130*	DMP177	17.7	✓	9.70	17	TID*170*
DMP134	13.4	✓	7.40	13	TID*130*	DMP178	17.8	✓	9.70	17	TID*170*
DMP135	13.5	✓	7.40	13	TID*135*	DMP179	17.9	✓	9.70	17	TID*170*
DMP136	13.6	✓	7.40	13	TID*135*	DMP180	18.0	✓	10.30	18	TID*180*
DMP137	13.7	✓	7.40	13	TID*135*	DMP181	18.1	✓	10.30	18	TID*180*
DMP138	13.8	✓	7.40	13	TID*135*	DMP182	18.2	✓	10.30	18	TID*180*
DMP139	13.9	✓	7.40	13	TID*135*	DMP183	18.3	✓	10.30	18	TID*180*
DMP140	14.0	✓	7.95	14	TID*140*	DMP184	18.4	✓	10.30	18	TID*180*
DMP141	14.1	✓	7.95	14	TID*140*	DMP185	18.5	✓	10.30	18	TID*180*
DMP142	14.2	✓	7.95	14	TID*140*	DMP186	18.6	✓	10.30	18	TID*180*
DMP143	14.3	✓	7.95	14	TID*140*	DMP187	18.7	✓	10.30	18	TID*180*

Katalog Nr.	øDc	Sorte AH725	S	ø Bohrer-körper	Bohrer-körper	Katalog Nr.	øDc	Sorte AH725	S	ø Bohrer-körper	Bohrer-körper
DMP188	18.8	✓	10.30	18	TID*180*	DMP232	23.2	✓	13.13	23	TID*230*
DMP189	18.9	✓	10.30	18	TID*180*	DMP233	23.3	✓	13.13	23	TID*230*
DMP190	19.0	✓	10.80	19	TID*190*	DMP234	23.4	✓	13.13	23	TID*230*
DMP191	19.1	✓	10.80	19	TID*190*	DMP235	23.5	✓	13.13	23	TID*230*
DMP192	19.2	✓	10.80	19	TID*190*	DMP236	23.6	✓	13.13	23	TID*230*
DMP193	19.3	✓	10.80	19	TID*190*	DMP237	23.7	✓	13.13	23	TID*230*
DMP194	19.4	✓	10.80	19	TID*190*	DMP238	23.8	✓	13.13	23	TID*230*
DMP195	19.5	✓	10.80	19	TID*190*	DMP239	23.9	✓	13.13	23	TID*230*
DMP196	19.6	✓	10.80	19	TID*190*	DMP240	24.0	✓	13.70	24	TID*240*
DMP197	19.7	✓	10.80	19	TID*190*	DMP241	24.1	✓	13.70	24	TID*240*
DMP198	19.8	✓	10.80	19	TID*190*	DMP242	24.2	✓	13.70	24	TID*240*
DMP199	19.9	✓	10.80	19	TID*190*	DMP243	24.3	✓	13.70	24	TID*240*
DMP200	20.0	✓	11.40	20	TID*200*	DMP244	24.4	✓	13.70	24	TID*240*
DMP201	20.1	✓	11.40	20	TID*200*	DMP245	24.5	✓	13.70	24	TID*240*
DMP202	20.2	✓	11.40	20	TID*200*	DMP246	24.6	✓	13.70	24	TID*240*
DMP203	20.3	✓	11.40	20	TID*200*	DMP247	24.7	✓	13.70	24	TID*240*
DMP204	20.4	✓	11.40	20	TID*200*	DMP248	24.8	✓	13.70	24	TID*240*
DMP205	20.5	✓	11.40	20	TID*200*	DMP249	24.9	✓	13.70	24	TID*240*
DMP206	20.6	✓	11.40	20	TID*200*	DMP250	25.0	✓	14.30	25	TID*250*
DMP207	20.7	✓	11.40	20	TID*200*	DMP251	25.1	✓	14.30	25	TID*250*
DMP208	20.8	✓	11.40	20	TID*200*	DMP252	25.2	✓	14.30	25	TID*250*
DMP209	20.9	✓	11.40	20	TID*200*	DMP253	25.3	✓	14.30	25	TID*250*
DMP210	21.0	✓	11.98	21	TID*210*	DMP254	25.4	✓	14.30	25	TID*250*
DMP211	21.1	✓	11.98	21	TID*210*	DMP255	25.5	✓	14.30	25	TID*250*
DMP212	21.2	✓	11.98	21	TID*210*	DMP256	25.6	✓	14.30	25	TID*250*
DMP213	21.3	✓	11.98	21	TID*210*	DMP257	25.7	✓	14.30	25	TID*250*
DMP214	21.4	✓	11.98	21	TID*210*	DMP258	25.8	✓	14.30	25	TID*250*
DMP215	21.5	✓	11.98	21	TID*210*	DMP259	25.9	✓	14.30	25	TID*250*
DMP216	21.6	✓	11.98	21	TID*210*						
DMP217	21.7	✓	11.98	21	TID*210*						
DMP218	21.8	✓	11.98	21	TID*210*						
DMP219	21.9	✓	11.98	21	TID*210*						
DMP220	22.0	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP221	22.1	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP222	22.2	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP223	22.3	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP224	22.4	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP225	22.5	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP226	22.6	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP227	22.7	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP228	22.8	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP229	22.9	✓	12.56	22	TID*220*						
DMP230	23.0	✓	13.13	23	TID*230*						
DMP231	23.1	✓	13.13	23	TID*230*						

✓ Lagerstandard

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Vorschub f (mm/U)				
			øDc (mm)				
			ø10 - ø11.9	ø12 - ø13.9	ø14 - ø15.9	ø16 - ø19.9	ø20 - ø25.9
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C < 0.3) St42-1, St52-3, C25, etc.	80 - 140	0.15 - 0.28	0.18 - 0.30	0.20 - 0.35	0.25 - 0.45	0.25 - 0.45
	Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt (C > 0.3) C45, C55, etc.	70 - 120	0.15 - 0.28	0.18 - 0.30	0.20 - 0.35	0.25 - 0.45	0.25 - 0.45
	Niedrig legierter Stahl SCM415, etc.	70 - 120	0.14 - 0.28	0.16 - 0.32	0.18 - 0.35	0.23 - 0.40	0.25 - 0.45
	Legierter Stahl 42CrMo4, 20Cr4, etc.	40 - 90	0.14 - 0.28	0.16 - 0.32	0.18 - 0.35	0.23 - 0.40	0.25 - 0.45
M	Rostfreier Stahl X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc.	30 - 70	0.12 - 0.18	0.14 - 0.20	0.16 - 0.24	0.16 - 0.26	0.18 - 0.30
K	Grauguss GG25, etc.	80 - 180	0.20 - 0.35	0.25 - 0.40	0.30 - 0.45	0.35 - 0.55	0.35 - 0.60
	Kugelgraphitguss GGG70, etc.	80 - 140	0.20 - 0.35	0.25 - 0.40	0.30 - 0.45	0.35 - 0.55	0.35 - 0.60
N	Aluminiumlegierungen	80 - 220	0.25 - 0.40	0.30 - 0.45	0.35 - 0.50	0.40 - 0.60	0.50 - 0.75
S	Titanlegierungen Ti-6Al-4V, etc.	20 - 50	0.08 - 0.15	0.10 - 0.28	0.12 - 0.20	0.14 - 0.22	0.18 - 0.27
	Hitzebeständige Legierungen	20 - 50	0.08 - 0.13	0.10 - 0.15	0.12 - 0.18	0.12 - 0.22	0.14 - 0.22

- Tabelle zeigt Standardschnittdaten
- Schnittdaten können aufgrund von Steifigkeit, Leistung der Maschine und Werkstoff variieren.

- Der Bohrungsdurchmesser kann aufgrund der Steifigkeit der Maschine und der Schnittdaten variieren.
- Bei Einsatz von L/D = 8 Bohrern liegen die empfohlenen Schnittdaten zwischen den in der Tabelle gezeigten Mindest- und Mittelwerten.

TUNGSIX-DRILL

TUNGALOY

Der wirtschaftlichste Bohrer am Markt! Wendeschneidplatten mit 6 echten Schneiden!

Weltweit erster Wendeplattenbohrer mit einzigartig designten, doppelseitigen Wendeschneidplatten für wirtschaftliche Bohrbearbeitungen mit erhöhter Stabilität und höchsten Standzeiten.

- **Doppelseitige Wendeschneidplatte mit 6 echten Schneiden.**
- **Eine Wendeschneidplatte** für beide Plattensitze. **Zentrums- und Außenschneide**, reduziert Werkzeugkosten.
- **Optimale Schneidengeometrie von Zentrums- und Außenschneide.**
- **Positive Geometrie** für reduzierte Schnittkräfte, vergleichbar mit einseitigen Wendeschneidplatten.
- Der **negative Freiwinkel** der Zentrumschneide erhöht die Stabilität und **Bruchfestigkeit**.
- Die neuen Sorten **AH9030** und **AH6030** garantieren **verbesserte Standzeiten** bei hohen Bearbeitungsparametern.
- Das Plattensitzdesign garantiert eine korrekte Positionierung der Zentrums- sowie Außenschneide.
- **Gedrahte Kühlmittelbohrungen** für vergrößerte Spannuten und beste Kühlung bei optimaler Spanabfuhr.
- Bohrdurchmesser-Bereich von $\varnothing D_c$ 20 - 80 mm.





Produktpalette:

Wendeschneidplatten:

Erhältlich in den Größen WWMU05, 06, 07, 08, 09, 11 und 13
Jede Wendeschneidplatte hat 6 Schneiden.

Bohrerkörper:

TDS: Erhältlich in L/D = 2, 3 und 4 in Metrisch und Inch Schaftgrößen von $\varnothing D_c$ 20 - 55 (0.75" - 2.00")

TDB.. : Für große Durchmesser, mit Kassettenausführung von $\varnothing D_c$ 54 - 80 mm (2.25" - 3.157") in L/D = 2.5

Sorten:

AH9030: 1. Wahl für Stahl und Eisengusswerkstoffe

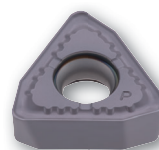
AH6030: 1. Wahl für rostfreien Stahl und hitzebeständige Legierungen wie Inconel und Titanlegierungen

Die PremiumTec Beschichtung reduziert Aufbauschneidenbildung und sorgt für exzellenten Spanabfluss

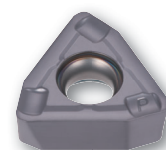
Spanformstufen:

DJ: Optimal geformte Spanformstufe für Stahl, Eisenguss- und harte Werkstoffe

DS: 1. Wahl für Baustahl, wie rostfreier Stahl und Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt



WWMU-DJ



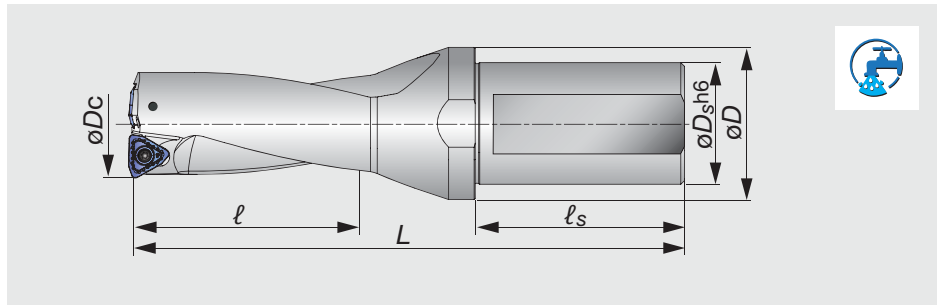
WWMU-DS

TUNGSIX-DRILL

L/D = 2, Weldon, Werkzeug-Ø 20 - 54 mm

L/D = 2

TungSix-Drill TDS-F, L/D = 2



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	$\varnothing D$	ℓ	ℓ_s	L	Max. Mittenversatz	Kg	Wendeschneidplatten
TDS200F25-2	20.0	25	32	40	54	115.0	1.0	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS205F25-2	20.5	25	32	41	54	116.5	0.9	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS210F25-2	21.0	25	32	42	54	118.0	0.8	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS215F25-2	21.5	25	32	43	54	119.0	0.6	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS220F25-2	22.0	25	32	44	54	120.0	0.5	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS225F25-2	22.5	25	37	45	54	121.5	0.4	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS230F25-2	23.0	25	37	46	54	123.0	0.3	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS235F25-2	23.5	25	37	47	54	124.0	0.2	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS240F25-2	24.0	25	37	48	54	125.0	1.2	0.4	WWMU060306R-D*
TDS245F25-2	24.5	25	37	49	54	126.5	1.0	0.4	WWMU060306R-D*
TDS250F25-2	25.0	25	37	50	54	128.0	0.8	0.4	WWMU060306R-D*
TDS255F25-2	25.5	25	37	51	54	129.5	0.6	0.4	WWMU060306R-D*
TDS260F25-2	26.0	25	37	52	54	131.0	0.5	0.4	WWMU060306R-D*
TDS270F32-2	27.0	32	40	54	59	138.0	0.3	0.6	WWMU060306R-D*
TDS280F32-2	28.0	32	40	56	59	141.0	1.3	0.6	WWMU08X408R-D*
TDS290F32-2	29.0	32	40	58	59	143.0	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS300F32-2	30.0	32	40	60	59	146.0	0.8	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS310F32-2	31.0	32	40	62	59	149.0	0.5	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS320F32-2	32.0	32	40	64	59	151.0	0.2	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS330F40-2	33.0	40	50	66	69	164.0	1.7	1.2	WWMU09X510R-D*
TDS340F40-2	34.0	40	50	68	69	167.0	1.4	1.2	WWMU09X510R-D*
TDS350F40-2	35.0	40	50	70	69	170.0	1.2	1.2	WWMU09X510R-D*
TDS360F40-2	36.0	40	50	72	69	173.0	0.9	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS370F40-2	37.0	40	50	74	69	174.0	0.7	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS380F40-2	38.0	40	50	76	69	177.0	0.4	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS390F40-2	39.0	40	50	78	69	179.0	2.2	1.4	WWMU11X512R-D*
TDS400F40-2	40.0	40	50	80	69	182.0	1.9	1.4	WWMU11X512R-D*
TDS410F40-2	41.0	40	50	82	69	186.0	1.7	1.5	WWMU11X512R-D*
TDS420F40-2	42.0	40	55	84	69	188.0	1.5	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS430F40-2	43.0	40	55	86	69	191.0	1.3	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS440F40-2	44.0	40	55	88	69	193.0	1.0	1.7	WWMU11X512R-D*
TDS450F40-2	45.0	40	55	90	69	196.0	0.7	1.7	WWMU11X512R-D*
TDS460F40-2	46.0	40	55	92	69	199.0	0.4	1.8	WWMU11X512R-D*

Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	$\varnothing D$	ℓ	ℓ_s	L	Max. Mitterversatz	Kg	Wendeschneidplatten
TDS470F40-2	47.0	40	55	94	69	201.0	2.6	1.9	WWMU13X512R-D*
TDS480F40-2	48.0	40	55	96	69	204.0	2.4	1.9	WWMU13X512R-D*
TDS490F40-2	49.0	40	55	98	69	206.0	2.2	1.9	WWMU13X512R-D*
TDS500F40-2	50.0	40	55	100	69	209.0	2.0	2.0	WWMU13X512R-D*
TDS510F40-2	51.0	40	55	102	69	213.0	1.7	2.1	WWMU13X512R-D*
TDS520F40-2	52.0	40	55	104	69	215.0	1.5	2.2	WWMU13X512R-D*
TDS530F40-2	53.0	40	55	106	69	218.0	1.3	2.3	WWMU13X512R-D*
TDS540F40-2	54.0	40	55	108	69	220.0	1.0	2.4	WWMU13X512R-D*

$\varnothing D_c$	Werkzeug- \varnothing Toleranz	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 20.0 - \varnothing 27.0$	+ 0.2 / 0	+ 0.25 / 0
$\varnothing 28.0 - \varnothing 54.0$	+ 0.2 / 0	+ 0.30 / 0

AUSTAUSCHTEILE



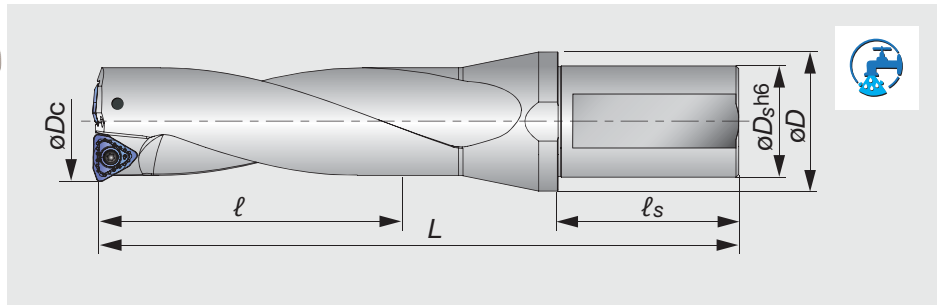
Katalog Nr.	Spannschraube	Torx Schlüssel
TDS200** - TDS235**	CSPB-2.2	IP-7D
TDS240** - TDS270**	CSPB-2.5	IP-8D
TDS280** - TDS320**	CSTB-3	IP-9D
TDS330** - TDS380**	CSTB-4	IP-15D
TDS390** - TDS540**	CSTB-5	IP-20D

TUNGSIX-DRILL

L/D = 3, Weldon, Werkzeug-Ø 20 - 54 mm

L/D = 3

TungSix-Drill TDS-F, L/D = 3



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	$\varnothing D$	ℓ	ℓ_s	L	Max. Mitterversatz	Kg	Wendeschneidplatten
TDS200F25-3	20.0	25	32	60.0	54	135.0	1.0	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS205F25-3	20.5	25	32	61.5	54	136.0	0.9	0.3	WWMU05X205R-D*
* TDS209F25-3	20.9	25	32	62.7	54	138.0	0.8	0.3	WWMU05X205R-D*
TDS210F25-3	21.0	25	32	63.0	54	138.0	0.8	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS215F25-3	21.5	25	32	64.5	54	140.0	0.6	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS220F25-3	22.0	25	32	66.0	54	141.0	0.5	0.4	WWMU05X205R-D*
** TDSU0875F25-3	22.2	25	32	66.0	54	141.0	0.4	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS225F25-3	22.5	25	37	67.5	54	144.0	0.4	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS230F25-3	23.0	25	37	69.0	54	145.0	0.3	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS235F25-3	23.5	25	37	70.5	54	147.0	0.2	0.4	WWMU05X205R-D*
* TDS239F25-3	23.9	25	37	71.7	54	149.0	1.2	0.4	WWMU060306R-D*
TDS240F25-3	24.0	25	37	72.0	54	149.0	1.2	0.4	WWMU060306R-D*
TDS245F25-3	24.5	25	37	73.5	54	151.0	1.0	0.5	WWMU060306R-D*
TDS250F25-3	25.0	25	37	75.0	54	153.0	0.8	0.5	WWMU060306R-D*
TDS255F25-3	25.5	25	37	76.5	54	154.0	0.6	0.5	WWMU060306R-D*
* TDS260F25-3	26.0	25	37	78.0	54	156.0	0.5	0.5	WWMU060306R-D*
TDS264F32-3	26.4	32	40	79.2	59	162.5	0.4	0.6	WWMU060306R-D*
TDS265F32-3	26.5	32	40	79.5	59	162.5	0.4	0.6	WWMU060306R-D*
TDS270F32-3	27.0	32	40	81.0	59	164.0	0.3	0.6	WWMU060306R-D*
TDS275F32-3	27.5	32	40	82.0	59	167.0	0.0	0.6	WWMU08X408R-D*
TDS280F32-3	28.0	32	40	84.0	59	168.0	1.3	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS285F32-3	28.5	32	40	85.0	59	170.0	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
** TDSU1125F32-3	28.6	32	40	86.0	59	171.0	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS290F32-3	29.0	32	40	87.0	59	171.0	1.1	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS295F32-3	29.5	32	40	88.0	59	175.0	0.8	0.7	WWMU08X408R-D*
TDS300F32-3	30.0	32	40	90.0	59	176.0	0.8	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS305F32-3	30.5	32	40	91.0	59	180.0	0.5	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS310F32-3	31.0	32	40	93.0	59	180.0	0.5	0.8	WWMU08X408R-D*
** TDSU1250F32-3	31.8	32	40	95.0	59	183.0	0.2	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS320F32-3	32.0	32	40	96.0	59	183.0	0.2	0.9	WWMU08X408R-D*

* Für Gewindekernloch (mm): $\varnothing D_c = 20.9$ mm: M24x3, $\varnothing D_c = 23.9$ mm: M27x3, $\varnothing D_c = 26.4$ mm: M30x3.5

** Für Inch-Größe: $\varnothing D_c = 22.2$ mm = 0.875", $\varnothing D_c = 28.6$ mm = 1.125", $\varnothing D_c = 31.8$ mm = 1.250"

Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	$\varnothing D$	ℓ	ℓ_s	L	Max. Mittenversatz	Kg	Wendeschneidplatten
TDS330F40-3	33.0	40	50	99.0	69	197.0	1.7	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS340F40-3	34.0	40	50	102.0	69	200.0	1.4	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS350F40-3	35.0	40	50	105.0	69	204.0	1.2	1.3	WWMU09X510R-D*
TDS360F40-3	36.0	40	50	108.0	69	208.0	0.9	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS370F40-3	37.0	40	50	111.0	69	211.0	0.7	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS380F40-3	38.0	40	50	114.0	69	215.0	0.4	1.5	WWMU09X510R-D*
TDS390F40-3	39.0	40	50	117.0	69	218.0	2.2	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS400F40-3	40.0	40	50	120.0	69	222.0	1.9	1.6	WWMU11X512R-D*
TDS410F40-3	41.0	40	50	123.0	69	226.0	1.7	1.7	WWMU11X512R-D*
TDS420F40-3	42.0	40	55	126.0	69	229.0	1.5	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS430F40-3	43.0	40	55	129.0	69	233.0	1.3	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS440F40-3	44.0	40	55	132.0	69	236.0	1.0	1.9	WWMU11X512R-D*
TDS450F40-3	45.0	40	55	135.0	69	241.0	0.7	2.0	WWMU11X512R-D*
TDS460F40-3	46.0	40	55	138.0	69	245.0	0.4	2.1	WWMU11X512R-D*
TDS470F40-3	47.0	40	55	141.0	69	248.0	2.6	2.2	WWMU13X512R-D*
TDS480F40-3	48.0	40	55	144.0	69	252.0	2.4	2.3	WWMU13X512R-D*
TDS490F40-3	49.0	40	55	147.0	69	255.0	2.2	2.3	WWMU13X512R-D*
TDS500F40-3	50.0	40	55	150.0	69	259.0	2.0	2.4	WWMU13X512R-D*
TDS510F40-3	51.0	40	55	153.0	69	263.0	1.7	2.5	WWMU13X512R-D*
TDS520F40-3	52.0	40	55	156.0	69	266.0	1.5	2.6	WWMU13X512R-D*
TDS530F40-3	53.0	40	55	159.0	69	270.0	1.3	2.7	WWMU13X512R-D*
TDS540F40-3	54.0	40	55	162.0	69	273.0	1.0	2.9	WWMU13X512R-D*

$\varnothing D_c$	Werkzeug- \varnothing Toleranz	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 20.0 - \varnothing 27.0$	+ 0.2 / 0	+ 0.25 / 0
$\varnothing 28.0 - \varnothing 54.0$	+ 0.2 / 0	+ 0.30 / 0

AUSTAUSCHTEILE



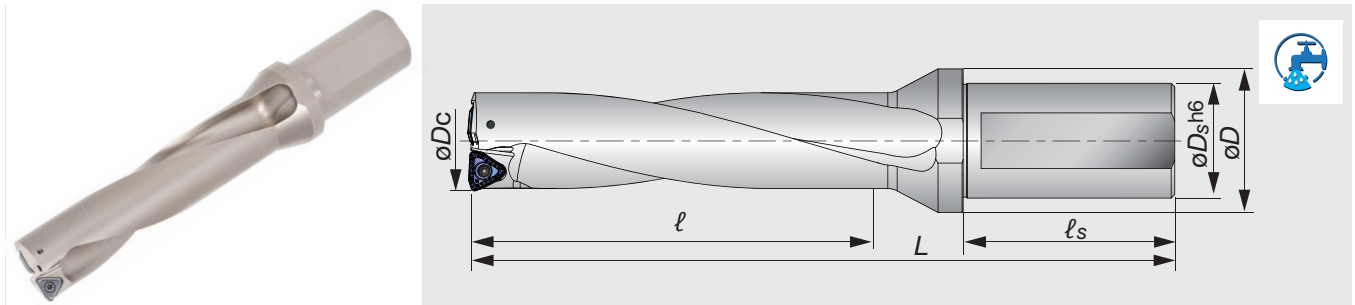
Katalog Nr.	Spannschraube	Torx Schlüssel
TDS200** - TDS235**	CSPB-2.2	IP-7D
TDS240** - TDS270**	CSPB-2.5	IP-8D
TDS280** - TDS320**	CSTB-3	IP-9D
TDS330** - TDS380**	CSTB-4	IP-15D
TDS390** - TDS540**	CSTB-5	IP-20D

TUNGSIX-DRILL

L/D = 4, Weldon, Werkzeug-Ø 20 - 54 mm

L/D = 4

TungSix-Drill TDS-F, L/D = 4



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	$\varnothing D$	ℓ	ℓ_s	L	Max. Mittenversatz	Kg	Wendeschneidplatten
TDS200F25-4	20.0	25	32	80	54	155.0	1.0	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS205F25-4	20.5	25	32	82	54	157.0	0.9	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS210F25-4	21.0	25	32	84	54	159.0	0.8	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS215F25-4	21.5	25	32	86	54	161.0	0.6	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS220F25-4	22.0	25	32	88	54	163.0	0.5	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS225F25-4	22.5	25	37	90	54	165.5	0.4	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS230F25-4	23.0	25	37	92	54	168.0	0.3	0.4	WWMU05X205R-D*
TDS235F25-4	23.5	25	37	94	54	170.5	0.2	0.5	WWMU05X205R-D*
TDS240F25-4	24.0	25	37	96	54	173.0	1.2	0.5	WWMU060306R-D*
TDS245F25-4	24.5	25	37	98	54	175.5	1.0	0.5	WWMU060306R-D*
TDS250F25-4	25.0	25	37	100	54	178.0	0.8	0.5	WWMU060306R-D*
TDS255F25-4	25.5	25	37	102	54	180.0	0.6	0.6	WWMU060306R-D*
TDS260F25-4	26.0	25	37	104	54	182.0	0.5	0.5	WWMU060306R-D*
TDS270F32-4	27.0	32	40	108	59	191.0	0.3	0.7	WWMU060306R-D*
TDS280F32-4	28.0	32	40	112	59	196.0	1.3	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS290F32-4	29.0	32	40	116	59	200.0	1.1	0.8	WWMU08X408R-D*
TDS300F32-4	30.0	32	40	120	59	206.0	0.8	0.9	WWMU08X408R-D*
TDS310F32-4	31.0	32	40	124	59	211.0	0.5	0.9	WWMU08X408R-D*
TDS320F32-4	32.0	32	40	128	59	215.0	0.2	1.0	WWMU08X408R-D*
TDS330F40-4	33.0	40	50	132	69	230.0	1.7	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS340F40-4	34.0	40	50	136	69	234.0	1.4	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS350F40-4	35.0	40	50	140	69	239.0	1.2	1.4	WWMU09X510R-D*
TDS360F40-4	36.0	40	50	144	69	244.0	0.9	1.5	WWMU09X510R-D*
TDS370F40-4	37.0	40	50	148	69	248.0	0.7	1.5	WWMU09X510R-D*
TDS380F40-4	38.0	40	50	152	69	253.0	0.4	1.7	WWMU09X510R-D*
TDS390F40-4	39.0	40	50	156	69	257.5	2.2	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS400F40-4	40.0	40	50	160	69	262.5	1.9	1.8	WWMU11X512R-D*
TDS410F40-4	41.0	40	50	164	69	267.5	1.7	1.9	WWMU11X512R-D*
TDS420F40-4	42.0	40	55	168	69	271.5	1.5	2.0	WWMU11X512R-D*
TDS430F40-4	43.0	40	55	172	69	276.5	1.3	2.0	WWMU11X512R-D*

Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	$\varnothing D$	ℓ	ℓ_s	L	Max. Mittroversatz	Kg	Wendeschneidplatten
TDS440F40-4	44.0	40	55	176	69	280.5	1.0	2.1	WWMU11X512R-D*
TDS450F40-4	45.0	40	55	180	69	286.5	0.7	2.3	WWMU11X512R-D*
TDS460F40-4	46.0	40	55	184	69	291.5	0.4	2.4	WWMU11X512R-D*
TDS470F40-4	47.0	40	55	188	69	295.5	2.6	2.5	WWMU13X512R-D*
TDS480F40-4	48.0	40	55	192	69	300.5	2.4	2.7	WWMU13X512R-D*
TDS490F40-4	49.0	40	55	196	69	304.5	2.2	2.7	WWMU13X512R-D*
TDS500F40-4	50.0	40	55	200	69	309.5	2.0	2.8	WWMU13X512R-D*
TDS510F40-4	51.0	40	55	204	69	314.5	1.7	2.9	WWMU13X512R-D*
TDS520F40-4	52.0	40	55	208	69	318.5	1.5	3.0	WWMU13X512R-D*
TDS530F40-4	53.0	40	55	212	69	323.5	1.3	3.1	WWMU13X512R-D*
TDS540F40-4	54.0	40	55	216	69	327.5	1.0	3.4	WWMU13X512R-D*

$\varnothing D_c$	Werkzeug- \varnothing Toleranz	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 20.0 - \varnothing 27.0$	+ 0.2 / 0	+ 0.30 / 0
$\varnothing 28.0 - \varnothing 54.0$	+ 0.2 / 0	+ 0.35 / 0

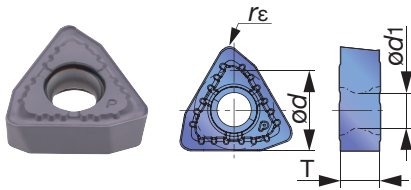
AUSTAUSCHTEILE



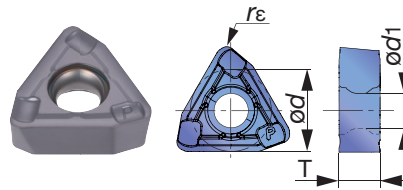
Katalog Nr.	Spannschraube	Torx Schlüssel
TDS200** - TDS235**	CSPB-2.2	IP-7D
TDS240** - TDS270**	CSPB-2.5	IP-8D
TDS280** - TDS320**	CSTB-3	IP-9D
TDS330** - TDS380**	CSTB-4	IP-15D
TDS390** - TDS540**	CSTB-5	IP-20D

WENDESCHNEIDPLATTEN

WWMU-DJ



WWMU-DS



Katalog Nr.	ød	T	ød1	rε	AH9030						AH6030					
					P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H
WWMU05X205R-DJ	5.8	2.4	2.5	0.5	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○
WWMU060306R-DJ	6.7	2.9	3	0.6	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○
WWMU08X408R-DJ	8.0	3.9	3.4	0.8	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○
WWMU09X510R-DJ	9.7	4.9	4.4	1.0	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○
WWMU11X512R-DJ	11.3	5.7	5.5	1.2	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○
WWMU13X512R-DJ	13.0	5.7	5.5	1.2	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○
WWMU05X205R-DS	5.8	2.4	2.5	0.5	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○
WWMU060306R-DS	6.7	2.9	3	0.6	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○
WWMU08X408R-DS	5.8	2.4	2.5	0.5	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○
WWMU09X510R-DS	9.7	4.9	4.4	1.0	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○
WWMU11X512R-DS	11.3	5.7	5.5	1.2	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○
WWMU13X512R-DS	13.0	5.7	5.5	1.2	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○

● 1. Wahl

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Auswahl	Spanformstufen	Sorten	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C < 0.3) St42-1, St52-3, C25, etc.	1. Wahl	DS	AH6030	160 - 250
		Hohe Verschleißfestigkeit	DJ	AH9030	160 - 320
	Kohlenstoffstahl (C > 0.3) C45, C55, etc.	1. Wahl	DJ	AH9030	80 - 250
		Hohe Schlagfestigkeit	DS	AH6030	80 - 250
	Niedrig legierter Stahl SCM415, etc.	1. Wahl	DS	AH6030	160 - 250
		Hohe Verschleißfestigkeit	DJ	AH9030	160 - 250
Legierter Stahl 42CrMo4, 20Cr4, etc.	1. Wahl	DJ	AH9030	80 - 200	
	Hohe Schlagfestigkeit	DS	AH6030	80 - 200	
M	Rostfreier Stahl (Austenitisch) X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, etc.	1. Wahl	DS	AH6030	100 - 200
		-	DJ	AH9030	100 - 200
	Rostfreier Stahl (Martensitisch und ferritisch) X6Cr17, X20Cr13, etc.	1. Wahl	DS	AH6030	100 - 200
		-	DJ	AH9030	100 - 200
	Rostfreier Stahl (Duplex) X5CrNiCuNb16-4, etc.	1. Wahl	DS	AH6030	80 - 120
		-	DJ	AH9030	80 - 120
K	Grauguss GG25, etc.	1. Wahl	DJ	AH9030	80 - 250
		Hohe Schlagfestigkeit	DS	AH6030	80 - 200
	Kugelgraphitguss GGG70, etc.	1. Wahl	DJ	AH9030	80 - 200
		Hohe Schlagfestigkeit	DS	AH6030	80 - 150
N	Aluminiumlegierungen	1. Wahl	DS	AH6030	200 - 400
		-	DJ	AH9030	200 - 400
S	Hitzebeständige Legierungen Inconel718, etc	1. Wahl	DS	AH6030	20 - 60
		-	DJ	AH9030	20 - 60
	Titanlegierungen Ti-6Al-4V, etc.	1. Wahl	DS	AH6030	40 - 120
H	Gehärteter Stahl Über 40HRC	1. Wahl	DJ	AH9030	50 - 100
		Hohe Schlagfestigkeit	DS	AH6030	40 - 80

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

Bohrer L/D = 4 nicht für rostfreien Stahl und hitzebeständige Legierungen geeignet.

Vorschub f (mm/U)

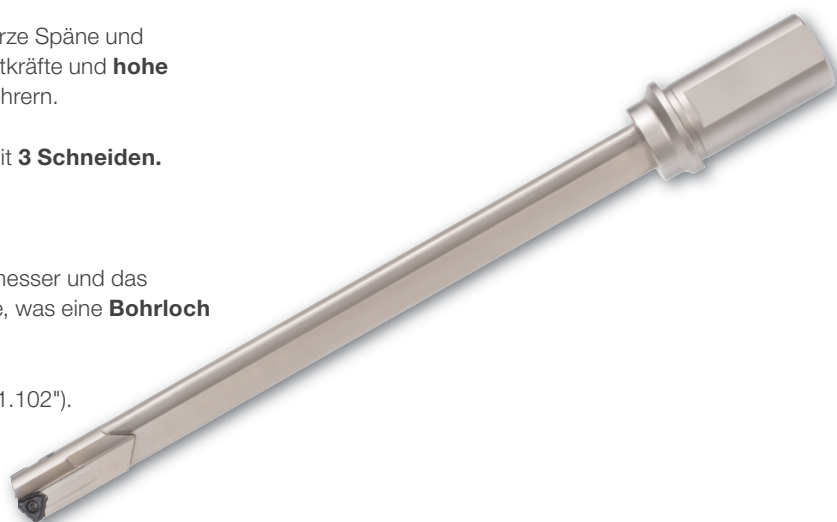
L/D = 2, 3		L/D = 4			
$\varnothing D_c$ (mm)		$\varnothing D_c$ (mm)			
$\varnothing 20 - \varnothing 27.5$	$\varnothing 28 - \varnothing 38$	$\varnothing 39 - \varnothing 54$	$\varnothing 20 - \varnothing 27$	$\varnothing 28 - \varnothing 38$	$\varnothing 39 - \varnothing 54$
0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10
0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10
0.06 - 0.15	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18	0.06 - 0.15	0.06 - 0.15	0.08 - 0.17
0.04 - 0.12	0.04 - 0.13	0.04 - 0.15	0.04 - 0.12	0.04 - 0.13	0.04 - 0.15
0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12
0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	0.06 - 0.14
0.06 - 0.15	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18	0.06 - 0.15	0.06 - 0.15	0.08 - 0.17
0.04 - 0.12	0.04 - 0.13	0.04 - 0.15	0.04 - 0.12	0.04 - 0.13	0.04 - 0.15
0.04 - 0.10	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	-	-	-
0.04 - 0.10	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	-	-	-
0.04 - 0.10	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	-	-	-
0.04 - 0.10	0.04 - 0.12	0.04 - 0.12	-	-	-
0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	-	-	-
0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	0.04 - 0.10	-	-	-
0.06 - 0.15	0.06 - 0.18	0.08 - 0.20	0.06 - 0.15	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18
0.06 - 0.13	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18	0.06 - 0.13	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18
0.06 - 0.15	0.06 - 0.18	0.08 - 0.20	0.06 - 0.15	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18
0.06 - 0.13	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18	0.06 - 0.13	0.06 - 0.16	0.08 - 0.18
0.10 - 0.18	0.10 - 0.20	0.10 - 0.25	0.10 - 0.18	0.10 - 0.20	0.10 - 0.20
0.10 - 0.18	0.10 - 0.20	0.10 - 0.25	0.10 - 0.18	0.10 - 0.20	0.10 - 0.20
0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.10	-	-	-
0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.10	-	-	-
0.06 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	-	-	-
0.06 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.14	-	-	-
0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.10	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08
0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.10	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08	0.04 - 0.08

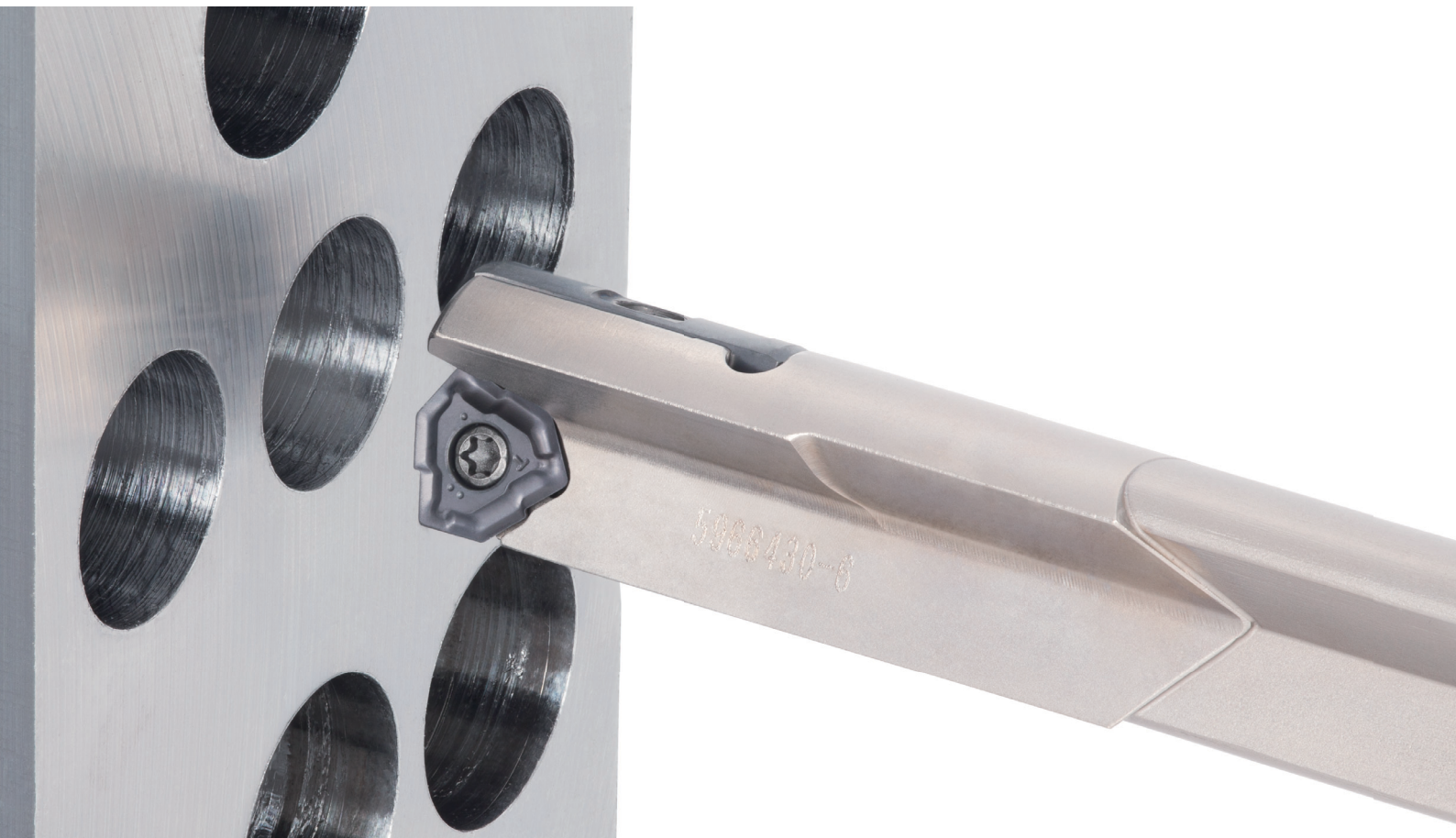
DEEPT^{RI}DRILL
TUNGALOY

Tieflochbohrer für gesteigerte Produktivität im Vergleich zu standard Einlippenbohrern

DeepTri-Drill, die leicht zu handhabende Wendeschneidplatten bestückte Tieflochbohrer Serie für außergewöhnliche Produktivität und lange Standzeiten!

- **Optimierte Führungsleisten und Wendeschneidplatten Positionierung.**
- **Ausgezeichnete Rundlaufgenauigkeit, Geradheit und Oberflächengüte.**
- **Reibungslose Spanabfuhr.**
- Schneidkante mit einzigartigem Spanbruchprofil für kurze Späne und reibungslose Spanabfuhr, ermöglicht reduzierte Schnittkräfte und **hohe Vorschubraten** im Vergleich zu gelöteten Einlippenbohrern.
- Wirtschaftliche, austauschbare Wendeschneidplatte mit **3 Schneiden.**
- Kein Nachschleifen notwendig.
- H-Toleranz Wendeschneidplatte bestimmt Bohrdurchmesser und das Verhältnis von Führungsleiste und Wendeschneidplatte, was eine **Bohrlochgenauigkeit von IT10 Bohrungstoleranz** garantiert.
- Bohrdurchmesser reicht von $\varnothing D_c$ 16 - 28 mm (0.63" - 1.102").
- Kann in Drehmaschinen, Bearbeitungszentren und Tieflochbohrmaschinen eingesetzt werden.





Produktpalette:

Wendeschneidplatten:

TOHT... in 5 Größen für $\varnothing D_c$ 16 - 28 mm (0.63" - 1.102")
 AH725 Sorte für lange Standzeiten
 PremiumTec Beschichtung für geringe Aufbauschneidenbildung
 und stabiles, verlässliches Tieflochbohren

Führungsleiste:

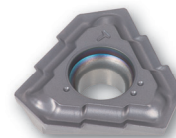
GP06-...: Ausgerüstet mit 2 verwendbaren Seiten, erhältlich in
 2 Sorten für die Bearbeitung unterschiedlichster Werkstoffe

Bohrerkörper für Drehmaschinen, Bearbeitungszentren and Tieflochbohrmaschinen:

MCTR... für Bearbeitungszentren: Erhältlich in L/D = 10, 15 und
 25 für Bohrtiefen von 170 - 700 mm (6.69" - 27.56"), abhängig
 vom Durchmesser

TRLG... für Tieflochbohrmaschinen: Erhältlich in der Länge bis zu
 1500 mm (59"), was 90 x d entspricht.

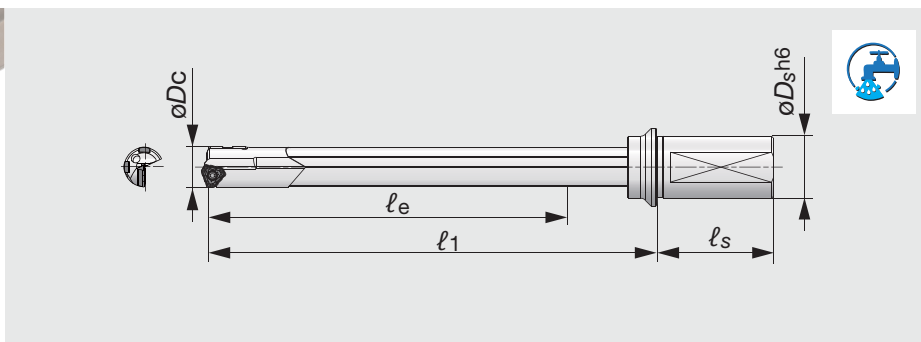
Erhältlich für unterschiedliche Aufspannungen in Tiefloch-
 bohrmaschinen.



TOHT-NDJ (080...) - (120...)

L/D = 10

DeepTri-Drill MCTR L/D = 10



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	l_e	l_s	l_1	Wendeschneidplatten	Führungsleiste
MCTR16.00XM25-10	16.0	25	170	56	209	TOHT08...	GP06-075
MCTR16.50XM25-10	16.5	25	170	56	209	TOHT08...	GP06-075
MCTR17.00XM25-10	17.0	25	180	56	220	TOHT08...	GP06-075
MCTR18.00XM25-10	18.0	25	190	56	232	TOHT08...	GP06-075
MCTR19.00XM25-10	19.0	25	200	56	243	TOHT09...	GP06-085
MCTR20.00XM32-10	20.0	32	210	60	255	TOHT09...	GP06-085
MCTR21.00XM32-10	21.0	32	220	60	266	TOHT10...	GP06-085
MCTR22.00XM32-10	22.0	32	230	60	278	TOHT11...	GP06-100
MCTR23.00XM32-10	23.0	32	240	60	289	TOHT11...	GP06-100
MCTR24.00XM32-10	24.0	32	250	60	301	TOHT11...	GP06-100
MCTR25.00XM32-10	25.0	32	260	60	312	TOHT11...	GP06-100
MCTR26.00XM40-10	26.0	40	270	70	324	TOHT12...	GP06
MCTR27.00XM40-10	27.0	40	280	70	335	TOHT12...	GP06
MCTR28.00XM40-10	28.0	40	280	70	337	TOHT12...	GP06

$\varnothing D_c$	Werkzeug- \varnothing Toleranz	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 16 - \varnothing 28$	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.10

AUSTAUSCHTEILE

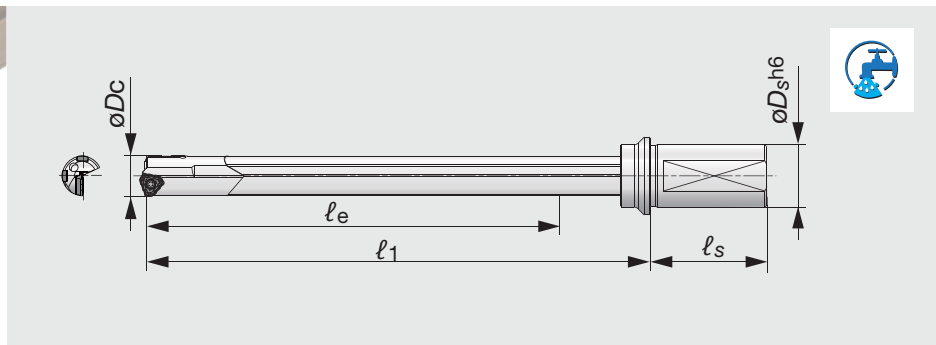


Katalog Nr.	Wendeschneidplatten		Führungsleiste	
	Schraube	Schlüssel	Schraube	Schlüssel
MCTR16** - MCTR20**	CSTB2.5S	T-8F	CSTB2.2S	T-7F
MCTR21**	CSTB3S	T-9F	CSTB2.2S	T-7F
MCTR22** - MCTR25**	CSTB3.5H	T-15F	CSTB2.2S	T-7F
MCTR26** - MCTR28**	CSTB4S	T-15F	CSTB2.2S	T-7F

Für Drehmaschinen und Bearbeitungszentren

L/D = 15

DeepTri-Drill MCTR L/D = 15



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	l_e	l_s	l_1	Wendeschneidplatten	Führungsleiste
MCTR16.00XM25-15	16.0	25	255	56	294	TOHT08...	GP06-075
MCTR16.50XM25-15	16.5	25	255	56	294	TOHT08...	GP06-075
MCTR17.00XM25-15	17.0	25	270	56	310	TOHT08...	GP06-075
MCTR17.50XM25-15	17.5	25	270	56	310	TOHT08...	GP06-075
MCTR18.00XM25-15	18.0	25	285	56	327	TOHT08...	GP06-075
MCTR18.50XM25-15	18.5	25	285	56	327	TOHT09...	GP06-085
MCTR19.00XM25-15	19.0	25	300	56	343	TOHT09...	GP06-085
MCTR19.50XM25-15	19.5	25	300	56	343	TOHT09...	GP06-085
MCTR20.00XM32-15	20.0	32	315	60	360	TOHT09...	GP06-085
MCTR21.00XM32-15	21.0	32	330	60	376	TOHT10...	GP06-085
MCTR22.00XM32-15	22.0	32	345	60	393	TOHT11...	GP06-100
MCTR23.00XM32-15	23.0	32	360	60	409	TOHT11...	GP06-100
MCTR24.00XM32-15	24.0	32	375	60	426	TOHT11...	GP06-100
MCTR25.00XM32-15	25.0	32	390	60	442	TOHT11...	GP06-100
MCTR26.00XM40-15	26.0	40	405	70	449	TOHT12...	GP06
MCTR27.00XM40-15	27.0	40	420	70	465	TOHT12...	GP06
MCTR28.00XM40-15	28.0	40	420	70	467	TOHT12...	GP06

$\varnothing D_c$	Werkzeug- \varnothing Toleranz	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 16 - \varnothing 28$	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.10

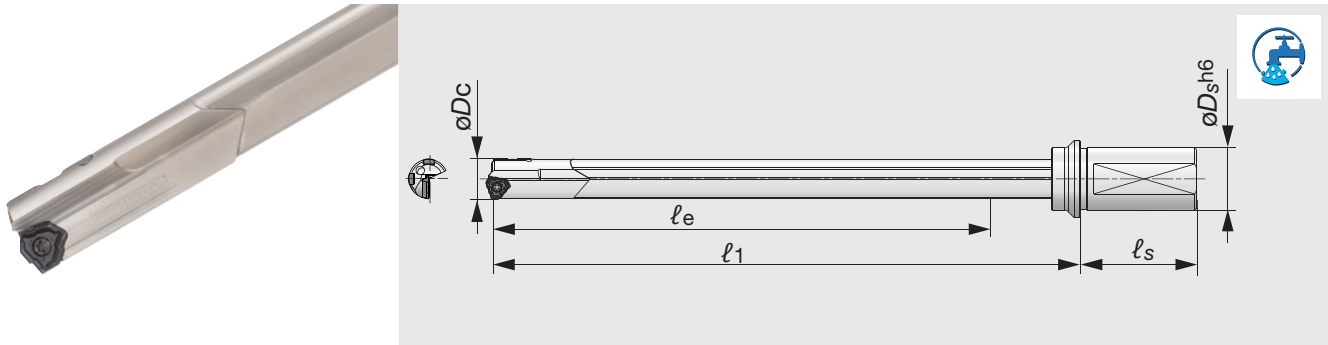
AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Wendeschneidplatten		Führungsleiste	
	Schraube	Schlüssel	Schraube	Schlüssel
MCTR16** - MCTR20**	CSTB2.5S	T-8F	CSTB2.2S	T-7F
MCTR21**	CSTB3S	T-9F	CSTB2.2S	T-7F
MCTR22** - MCTR25**	CSTB3.5H	T-15F	CSTB2.2S	T-7F
MCTR26** - MCTR28**	CSTB4S	T-15F	CSTB2.2S	T-7F

L/D = 25

DeepTri-Drill MCTR L/D = 25



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	l_e	l_s	l_1	Wendeschneidplatten	Führungsleiste
MCTR16.00XM25-25	16.0	25	425	56	464	TOHT08...	GP06-075
MCTR16.50XM25-25	16.5	25	425	56	464	TOHT08...	GP06-075
MCTR17.00XM25-25	17.0	25	450	56	490	TOHT08...	GP06-075
MCTR17.50XM25-25	17.5	25	450	56	490	TOHT08...	GP06-075
MCTR18.00XM25-25	18.0	25	475	56	517	TOHT08...	GP06-075
MCTR18.50XM25-25	18.5	25	475	56	517	TOHT09...	GP06-085
MCTR19.00XM25-25	19.0	25	500	56	543	TOHT09...	GP06-085
MCTR19.50XM25-25	19.5	25	500	56	543	TOHT09...	GP06-085
MCTR20.00XM32-25	20.0	32	525	60	570	TOHT09...	GP06-085
MCTR21.00XM32-25	21.0	32	550	60	596	TOHT10...	GP06-085
MCTR22.00XM32-25	22.0	32	575	60	623	TOHT11...	GP06-100
MCTR23.00XM32-25	23.0	32	600	60	649	TOHT11...	GP06-100
MCTR24.00XM32-25	24.0	32	625	60	676	TOHT11...	GP06-100
MCTR25.00XM32-25	25.0	32	650	60	702	TOHT11...	GP06-100
MCTR26.00XM40-25	26.0	40	675	70	719	TOHT12...	GP06
MCTR27.00XM40-25	27.0	40	700	70	745	TOHT12...	GP06
MCTR28.00XM40-25	28.0	40	700	70	747	TOHT12...	GP06

$\varnothing D_c$	Werkzeug- \varnothing Toleranz	Bohrungs- \varnothing Toleranz
$\varnothing 16 - \varnothing 28$	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.10

AUSTAUSCHTEILE



Katalog Nr.	Wendeschneidplatten		Führungsleiste	
	Schraube	Schlüssel	Schraube	Schlüssel
MCTR16** - MCTR20**	CSTB2.5S	T-8F	CSTB2.2S	T-7F
MCTR21**	CSTB3S	T-9F	CSTB2.2S	T-7F
MCTR22** - MCTR25**	CSTB3.5H	T-15F	CSTB2.2S	T-7F
MCTR26** - MCTR28**	CSTB4S	T-15F	CSTB2.2S	T-7F

ARTIKEL NR. FÜR WERKZEUGANFERTIGUNGEN

Bei Spezialanfertigungen bitte unten aufgeführten Schlüsselcode zur Erstellung Ihrer Artikel Nr. (Bestellnummer) verwenden

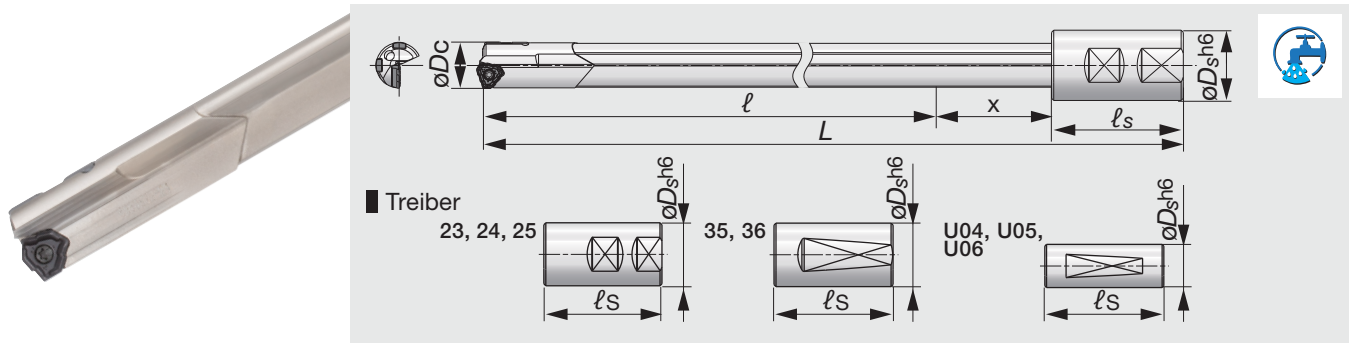
1	MCTR	2	16.50	XM	3	25	-	4	22
1 Serie	2 Bohrer-Ø $\varnothing D_c$ (mm)		3 Treiber $\varnothing D_s$ (mm)		4 L/D				
MCTR	TungDrillTri (Für Bearbeitungszentren und Drehmaschinen)		16.50	$\varnothing 16.50$	25	$\varnothing 25$			

VERFÜGBARE BEREICHE FÜR BOHRER ANFERTIGUNGEN

$\varnothing D_c$	$\varnothing D_s$	l_e	l_s	l_1
16.00 - 16.79	25	136 - 425	56	175 - 464
16.80 - 17.69	25	144 - 450	56	184 - 490
17.70 - 18.69	25	152 - 475	56	194 - 517
18.70 - 19.69	25	160 - 500	56	203 - 543
19.70 - 20.69	32	168 - 525	60	213 - 570
20.70 - 21.69	32	176 - 550	60	222 - 596
21.70 - 22.69	32	184 - 575	60	232 - 623
22.70 - 23.69	32	192 - 600	60	241 - 649
23.70 - 24.69	32	200 - 625	60	251 - 676
24.70 - 25.69	32	208 - 650	60	260 - 702
25.70 - 26.69	40	216 - 675	70	270 - 719
26.70 - 27.69	40	224 - 700	70	279 - 745
27.70 - 28.00	40	224 - 700	70	281 - 747

TRLG

DeepTri-Drill TRLG



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	L	ℓ	$\varnothing D_s$	ℓ_s	x	Treiber	Wendeschneidplatten	Führungsleiste
TRLG16.00X800-23	16.00	800	720	25	56	24	23	TOHT08...	GP06-075
TRLG16.00X800-U04	16.00	800	706	25.4	70	24	U04	TOHT08...	GP06-075
TRLG16.00X800-35	16.00	800	720	25	56	24	35	TOHT08...	GP06-075
TRLG16.00X1000-23	16.00	1000	920	25	56	24	23	TOHT08...	GP06-075
TRLG16.00X1000-U04	16.00	1000	906	25.4	70	24	U04	TOHT08...	GP06-075
TRLG16.00X1000-35	16.00	1000	920	25	56	24	35	TOHT08...	GP06-075
TRLG16.00X1500-U04	16.00	1500	1406	25.4	70	24	U04	TOHT08...	GP06-075
TRLG16.00X1500-23	16.00	1500	1420	25	56	24	23	TOHT08...	GP06-075
TRLG16.00X1500-35	16.00	1500	1420	25	56	24	35	TOHT08...	GP06-075
TRLG17.00X800-23	17.00	800	720	25	56	25	23	TOHT08...	GP06-075
TRLG17.00X800-U04	17.00	800	706	25.4	70	25	U04	TOHT08...	GP06-075
TRLG17.00X1000-23	17.00	1000	919	25	56	25	23	TOHT08...	GP06-075
TRLG17.00X1000-U04	17.00	1000	905	25.4	70	25	U04	TOHT08...	GP06-075
TRLG17.00X1000-35	17.00	1000	919	25	56	25	35	TOHT08...	GP06-075
TRLG17.00X1500-23	17.00	1500	1419	25	56	25	23	TOHT08...	GP06-075
TRLG17.00X1500-U04	17.00	1500	1405	25.4	70	25	U04	TOHT08...	GP06-075
TRLG17.00X1500-35	17.00	1500	1419	25	56	25	35	TOHT08...	GP06-075
TRLG18.00X800-23	18.00	800	717	25	56	27	23	TOHT08...	GP06-075
TRLG18.00X800-U04	18.00	800	703	25.4	70	27	U04	TOHT08...	GP06-075
TRLG18.00X800-35	18.00	800	717	25	56	27	35	TOHT08...	GP06-075
TRLG18.00X1000-23	18.00	1000	917	25	56	27	23	TOHT08...	GP06-075
TRLG18.00X1000-U04	18.00	1000	903	25.4	70	27	U04	TOHT08...	GP06-075
TRLG18.00X1000-35	18.00	1000	917	25	56	27	35	TOHT08...	GP06-075
TRLG18.00X1500-U04	18.00	1500	1403	25.4	70	27	U04	TOHT08...	GP06-075
TRLG18.00X1500-23	18.00	1500	1417	25	56	27	23	TOHT08...	GP06-075
TRLG18.00X1500-35	18.00	1500	1417	25	56	27	35	TOHT08...	GP06-075
TRLG19.00X800-23	19.00	800	716	25	56	28	23	TOHT09...	GP06-085
TRLG19.00X800-U04	19.00	800	702	25.4	70	28	U04	TOHT09...	GP06-085
TRLG19.00X800-35	19.00	800	716	25	56	28	35	TOHT09...	GP06-085
TRLG19.00X1000-23	19.00	1000	916	25	56	28	23	TOHT09...	GP06-085
TRLG19.00X1000-U04	19.00	1000	902	25.4	70	28	U04	TOHT09...	GP06-085
TRLG19.00X1000-35	19.00	1000	916	25	56	28	35	TOHT09...	GP06-085
TRLG19.00X1500-U04	19.00	1500	1402	25.4	70	28	U04	TOHT09...	GP06-085
TRLG19.00X1500-23	19.00	1500	1416	25	56	28	23	TOHT09...	GP06-085
TRLG19.00X1500-35	19.00	1500	1416	25	56	28	35	TOHT09...	GP06-085

Katalog Nr.	øDc	L	ℓ	øDs	ℓs	x	Treiber	Wende- schneid- platten	Führungsleiste
TRLG20.00X800-24	20.00	800	710	32	60	30	24	TOHT09...	GP06-085
TRLG20.00X800-U05	20.00	800	700	31.75	70	30	U05	TOHT09...	GP06-085
TRLG20.00X800-36	20.00	800	710	32	60	30	36	TOHT09...	GP06-085
TRLG20.00X1000-24	20.00	1000	910	32	60	30	24	TOHT09...	GP06-085
TRLG20.00X1000-U05	20.00	1000	900	31.75	70	30	U05	TOHT09...	GP06-085
TRLG20.00X1000-36	20.00	1000	910	32	60	30	36	TOHT09...	GP06-085
TRLG20.00X1500-24	20.00	1500	1410	32	60	30	24	TOHT09...	GP06-085
TRLG20.00X1500-U05	20.00	1500	1400	31.75	70	30	U05	TOHT09...	GP06-085
TRLG20.00X1500-36	20.00	1500	1410	32	60	30	36	TOHT09...	GP06-085
TRLG21.00X1000-24	21.00	1000	909	32	60	31	24	TOHT10...	GP06-085
TRLG21.00X1000-U05	21.00	1000	899	31.75	70	31	U05	TOHT10...	GP06-085
TRLG21.00X1000-36	21.00	1000	909	32	60	31	36	TOHT10...	GP06-085
TRLG21.00X1500-24	21.00	1500	1409	32	60	31	24	TOHT10...	GP06-085
TRLG21.00X1500-U05	21.00	1500	1399	31.75	70	31	U05	TOHT10...	GP06-085
TRLG21.00X1500-36	21.00	1500	1409	32	60	31	36	TOHT10...	GP06-085
TRLG22.00X1000-24	22.00	1000	907	32	60	33	24	TOHT11...	GP06-100
TRLG22.00X1000-U05	22.00	1000	897	31.75	70	33	U05	TOHT11...	GP06-100
TRLG22.00X1000-36	22.00	1000	907	32	60	33	36	TOHT11...	GP06-100
TRLG22.00X1500-24	22.00	1500	1407	32	60	33	24	TOHT11...	GP06-100
TRLG22.00X1500-U05	22.00	1500	1397	31.75	70	33	U05	TOHT11...	GP06-100
TRLG22.00X1500-36	22.00	1500	1407	32	60	33	36	TOHT11...	GP06-100
TRLG23.00X1000-24	23.00	1000	906	32	60	34	24	TOHT11...	GP06-100
TRLG23.00X1000-U05	23.00	1000	896	31.75	70	34	U05	TOHT11...	GP06-100
TRLG23.00X1000-36	23.00	1000	906	32	60	34	36	TOHT11...	GP06-100
TRLG23.00X1500-24	23.00	1500	1406	32	60	34	24	TOHT11...	GP06-100
TRLG23.00X1500-U05	23.00	1500	1396	31.75	70	34	U05	TOHT11...	GP06-100
TRLG23.00X1500-36	23.00	1500	1406	32	60	34	36	TOHT11...	GP06-100
TRLG24.00X1000-24	24.00	1000	904	32	60	36	24	TOHT11...	GP06-100
TRLG24.00X1000-U05	24.00	1000	894	31.75	70	36	U05	TOHT11...	GP06-100
TRLG24.00X1000-36	24.00	1000	904	32	60	36	36	TOHT11...	GP06-100
TRLG24.00X1500-24	24.00	1500	1404	32	60	36	24	TOHT11...	GP06-100
TRLG24.00X1500-U05	24.00	1500	1394	31.75	70	36	U05	TOHT11...	GP06-100
TRLG24.00X1500-36	24.00	1500	1404	32	60	36	36	TOHT11...	GP06-100
TRLG25.00X1000-24	25.00	1000	903	32	60	37	24	TOHT11...	GP06-100
TRLG25.00X1000-U05	25.00	1000	893	31.75	70	37	U05	TOHT11...	GP06-100
TRLG25.00X1000-36	25.00	1000	903	32	60	37	36	TOHT11...	GP06-100
TRLG25.00X1500-24	25.00	1500	1403	32	60	37	24	TOHT11...	GP06-100
TRLG25.00X1500-U05	25.00	1500	1393	31.75	70	37	U05	TOHT11...	GP06-100
TRLG25.00X1500-36	25.00	1500	1403	32	60	37	36	TOHT11...	GP06-100
TRLG26.00X1000-25	26.00	1000	891	40	70	39	25	TOHT12...	GP06
TRLG26.00X1000-U06	26.00	1000	891	38.1	70	39	U06	TOHT12...	GP06
TRLG26.00X1500-25	26.00	1500	1391	40	70	39	25	TOHT12...	GP06
TRLG26.00X1500-U06	26.00	1500	1391	38.1	70	39	U06	TOHT12...	GP06
TRLG27.00X1000-25	27.00	1000	890	40	70	40	25	TOHT12...	GP06
TRLG27.00X1000-U06	27.00	1000	890	38.1	70	40	U06	TOHT12...	GP06
TRLG27.00X1500-25	27.00	1500	1390	40	70	40	25	TOHT12...	GP06
TRLG27.00X1500-U06	27.00	1500	1390	38.1	70	40	U06	TOHT12...	GP06
TRLG28.00X1000-25	28.00	1000	888	40	70	42	25	TOHT12...	GP06
TRLG28.00X1000-U06	28.00	1000	888	38.1	70	42	U06	TOHT12...	GP06
TRLG28.00X1500-25	28.00	1500	1388	40	70	42	25	TOHT12...	GP06
TRLG28.00X1500-U06	28.00	1500	1388	38.1	70	42	U06	TOHT12...	GP06

øDc	Werkzeug-Ø Toleranz	Bohrungs-Ø Toleranz
ø16 - ø28	0 / - 0.07	+ 0.05 / - 0.10



AUSTAUSCHTEILE

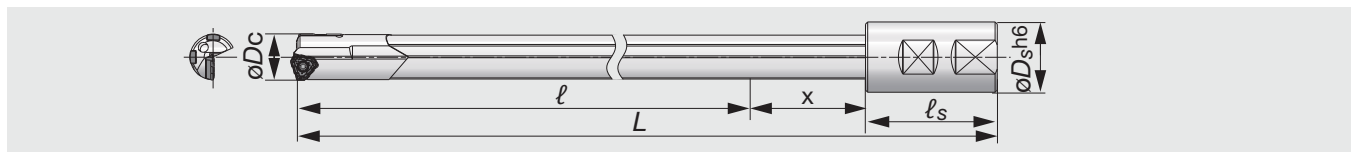
Katalog Nr.	Wendeschneidplatten		Führungsleiste	
	Schraube	Schlüssel	Schraube	Schlüssel
TRLG16** - TRLG20**	CSTB2.5S	T-8F	CSTB2.2S	T-7F
TRLG21**	CSTB3S	T-9F	CSTB2.2S	T-7F
TRLG22** - TRLG25**	CSTB3.5H	T-15F	CSTB2.2S	T-7F
TRLG26** - TRLG28**	CSTB4S	T-15F	CSTB2.2S	T-7F

ARTIKEL NR. FÜR WERKZEUGANFERTIGUNGEN

Bei Spezialanfertigungen bitte unten aufgeführten Schlüsselcode zur Erstellung Ihrer Artikel Nr. (Bestellnummer) verwenden

1 **TRLG** **2** **16.50** **3** **X 900** - **4** **23**

1 Serie		2 Bohrer-Ø $\varnothing D_c$ (mm)		3 Gesamtlänge: L (mm)		4 Treiber	
TRLG	DeepTri-Drill (Für Tieflochbohrmaschinen)	16.50	$\varnothing 16.50$	900	900	23	23



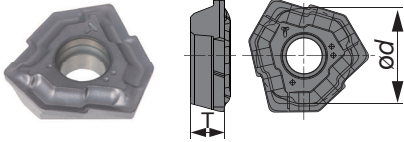
VERFÜGBARE BEREICHE FÜR BOHRER ANFERTIGUNGEN

$\varnothing D_c$	L	x	$\varnothing D_c$	L	x
16.00 - 16.79	400 - 2400	24	22.70 - 23.69	400 - 2400	34
16.80 - 17.69	400 - 2400	25	23.70 - 24.69	400 - 2400	36
17.70 - 18.69	400 - 2400	27	24.70 - 25.69	400 - 2400	37
18.70 - 19.69	400 - 2400	28	25.70 - 26.69	400 - 2400	39
19.70 - 20.69	400 - 2400	30	26.70 - 27.69	400 - 2400	40
20.70 - 21.69	400 - 2400	31	27.70 - 28.00	400 - 2400	42
21.70 - 22.69	400 - 2400	33			

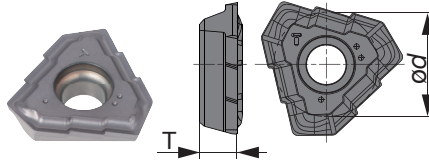
Bitte geben Sie die Treiber Form entsprechend Ihrer Anfrage an.

WENDESCHNEIDPLATTEN

TOHT-NDJ (080...)



TOHT-NDJ (090... - 120...)



NDJ Spanformstufe



- Niedrige Schnittkräfte
- Allg. Anwendungen

Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	Sorte AH725	$\varnothing d$	T
TOHT080305R-NDJ	16.00 - 18.00	✓	8.55	2.8
TOHT090305R-NDJ	18.01 - 20.00	✓	8.32	3.0
TOHT100305R-NDJ	20.01 - 21.99	✓	9.23	3.3
TOHT110405R-NDJ	22.00 - 25.00	✓	10.40	3.8
TOHT120405R-NDJ	25.01 - 28.00	✓	11.59	4.3

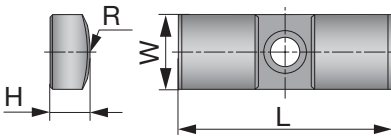
✓ Lagerstandard

VE = 10 Stk.

Hinweis: Weitere Informationen zu unseren Sorten finden Sie auf Seite 9.

FÜHRUNGSLEISTE

GP06



Katalog Nr.	$\varnothing D_c$	Sorte		W	L	H	R
		F1122	F2122				
GP06-075	16.00 - 18.00	✓	✓	6.0	20.0	3.0	7.5
GP06-085	18.01 - 21.00	✓	✓	6.0	20.0	3.0	8.5
GP06-100	21.01 - 25.00	✓	✓	6.0	20.0	3.0	10.0
GP06	25.01 - 28.00	✓	✓	6.0	20.0	3.0	12.0

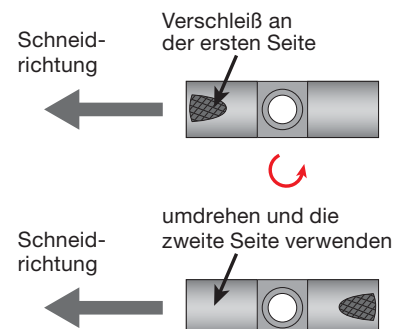
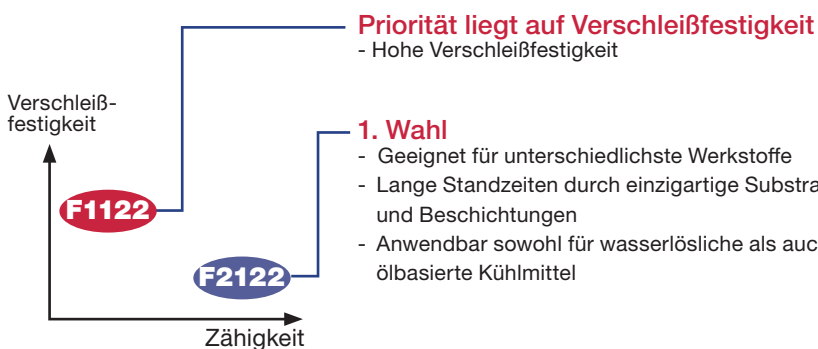
✓ Lagerstandard

VE = 5 Stk.

Austauschen von Führungsleisten

Führungsleisten sind Verschleißteile, vergleichbar mit Wendeschneidplatten

- Jede Führungsleiste verfügt über 2 verwendbare Seiten
- Wenn die Breite des Verschleißes an der ersten Seite 70% der Breite der Führungsleiste erreicht, drehen Sie die Führungsleiste um und verwenden Sie die zweite Seite.
- Ersetzen Sie die Führungsleiste, wenn die zweite Seite den gleichen Verschleiß anzeigt wie die Erste.

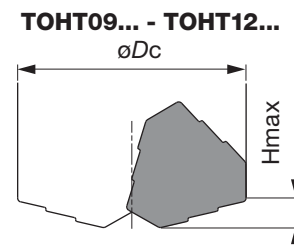
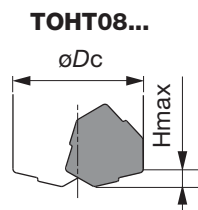


SCHNITTDATEN

ISO	Werkstoffe	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Vorschub f (mm/U)
P	Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (C < 0.3) St42-1, St52-3, C25, etc.	80 - 140	0.05 - 0.10
	Kohlenstoffstahl (C > 0.3) C45, C55, etc.	80 - 140	0.05 - 0.20
	Niedrig legierter Stahl (C < 0.3) SCM415, etc.	80 - 140	0.05 - 0.20
	Legierter Stahl (C > 0.3) 42CrMo4, 20Cr4, etc.	80 - 120	0.05 - 0.20
M	Rostfreier Stahl (Austenitisch) X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-3, etc.	60 - 100	0.05 - 0.10
	Rostfreier Stahl (Martensitisch, Ferritisch) X6Cr17, X12CrS13, etc.	60 - 100	0.05 - 0.10
	Rostfreier Stahl (Duplex) X5CrNiCuNb16-4, etc.	60 - 100	0.05 - 0.10
K	Grauguss GG25, etc.	80 - 140	0.05 - 0.30
	Kugelgraphitguss GGG70, etc.	80 - 140	0.05 - 0.30
N	Aluminiumlegierungen	100 - 200	0.05 - 0.20
S	Hitzebeständige Legierungen Inconel718, etc.	20 - 50	0.04 - 0.10
	Titanlegierungen Ti-6Al-4V, etc.	30 - 60	0.05 - 0.15
H	Gehärteter Stahl ≥ 40HRC	50 - 100	0.04 - 0.10

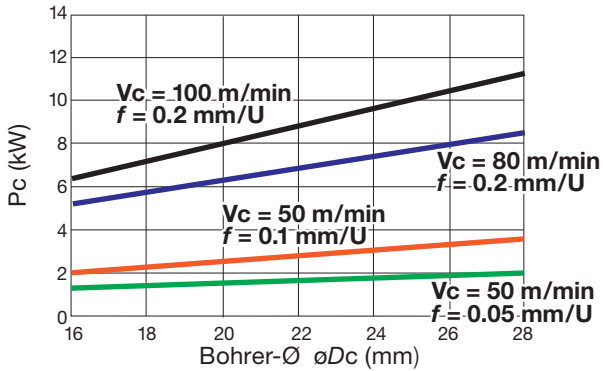
PROFILE DES BOHRUNGSGRUND

øDc	Wende- schneidplatten	Max. Differenz Hmax
16.00 - 18.00	TOHT08	2.166
18.01 - 20.00	TOHT09	2.965
20.01 - 21.99	TOHT10	3.158
22.00 - 25.00	TOHT11	3.383
25.01 - 28.00	TOHT12	3.63

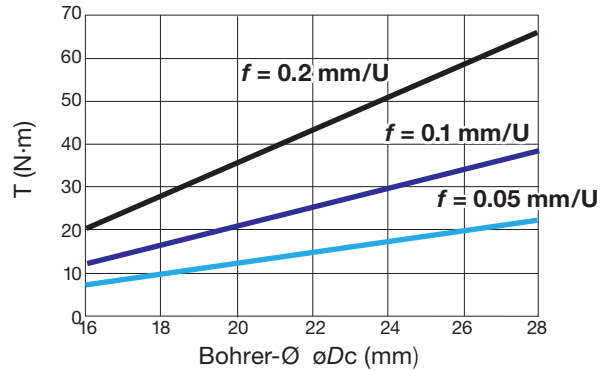


ERFORDERLICHE SPINDELLEISTUNG UND KÜHLMITTELDRUCK

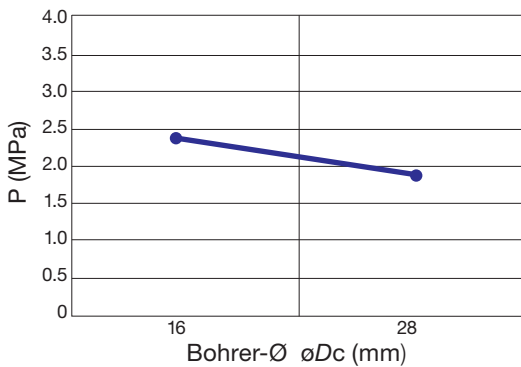
Nutzleistung



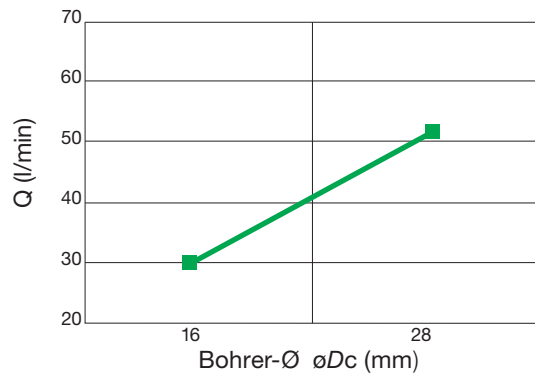
Drehmoment



Kühlmitteldruck (empfohlene Werte)

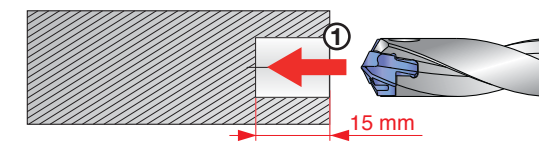


Kühlmittel Durchfluss (empfohlene Werte)



BOHRVORGANG AUF BEARBEITUNGSZENTREN UND DREHMASCHINEN

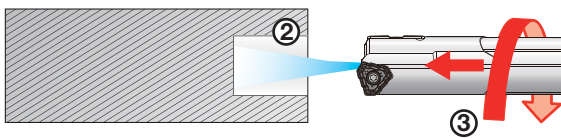
Für maximale Leistung wird folgender Ablauf empfohlen



① Pilotbohrung

Bohrungs-Ø Toleranz: +0.01 - +0.1 mm
Bohrungstiefe: H = 15 mm

Verwendung von DrillMeister oder TDX + EZ Hülse für die Pilotbohrung

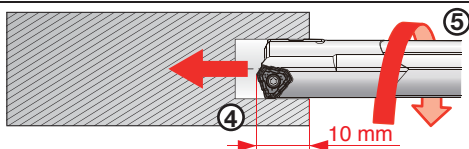


② Zufuhr Kühlmittelflüssigkeit

③ Langsam DeepTri-Drill in die Pilotbohrung einführen

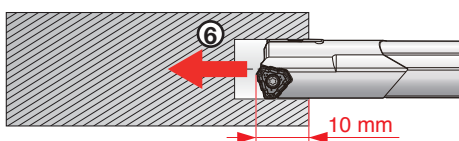
Drehzahl: $n = 50 - 100 \text{ min}^{-1}$
Vorschubgeschwindigkeit: $V_f = 100 - 300 \text{ mm/min}$

WARNUNG: Den Bohrer außerhalb der Bohrung nicht auf Bearbeitungsgeschwindigkeit rotieren lassen



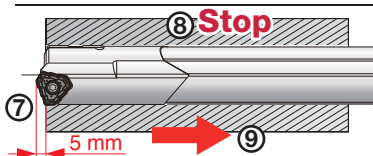
④ Bei 10 mm Tiefe, Bohrer stoppen

⑤ Bohrer auf Bearbeitungsgeschwindigkeit bringen



⑥ Vorschub starten

Am Anfang (H = 10 - 15 mm)
→ Vorschub $f = 80\%$ der programmierten
Vorschubgeschwindigkeit
Bohrungstiefe: H ≥ 15 mm → Vorschub $f = 100\%$

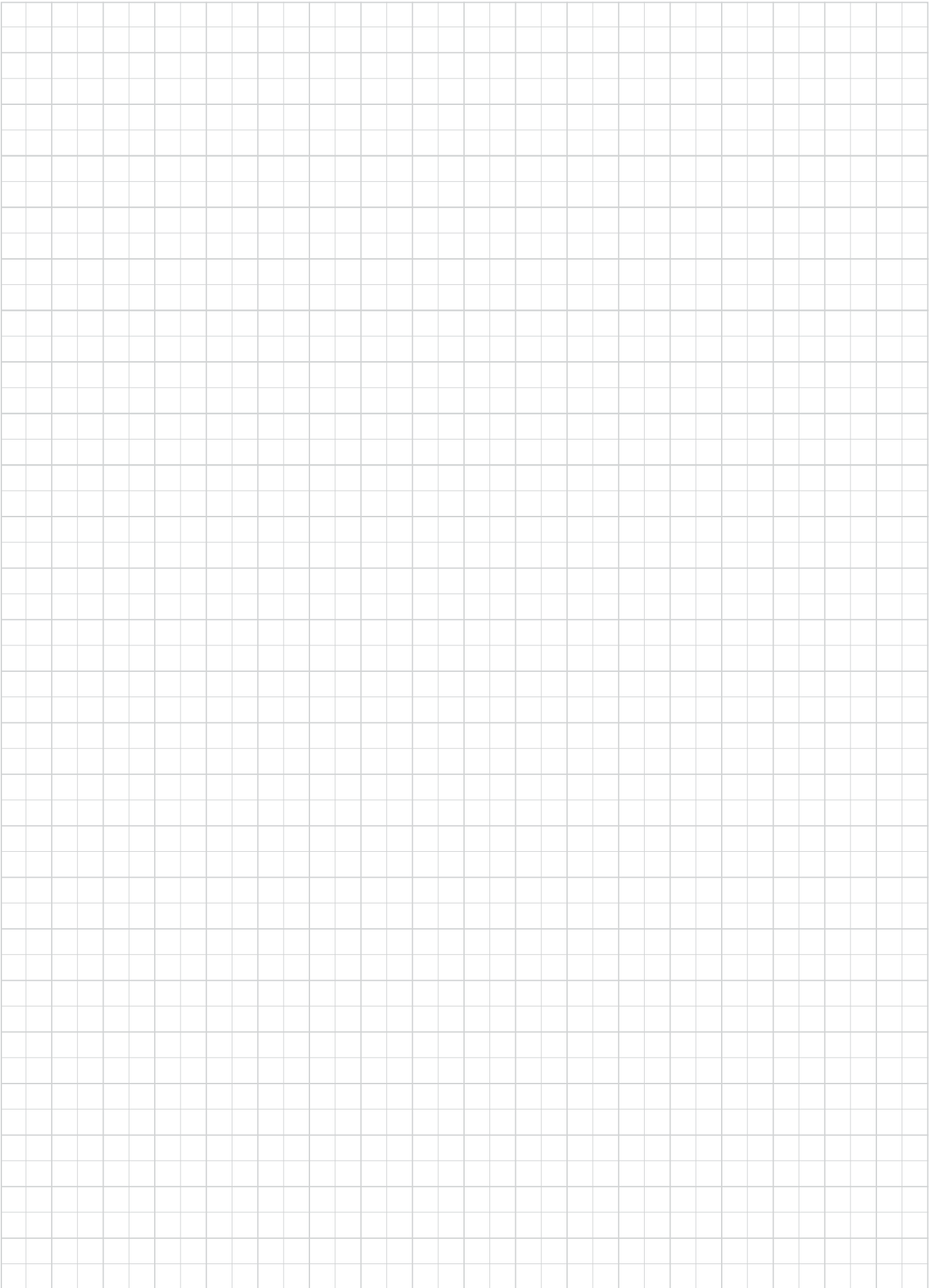


⑦ Für Durchgangsbohrung

Weiter bohren bis der Bohrer 5 mm aus dem Werkstück hervorragt

⑧ Stoppen des Bohrvorgangs und der Kühlung

⑨ Zurückfahren des Bohrers zur Startposition



TUNGALOY WELTWEIT



Hauptsitz & Produktionsstätten in Japan

Tungaloy Corporation Hauptsitz

11-1 Yoshima Kogyodanchi
Iwaki 970-1144 Japan
Phone: +81-246-36-8501
Fax: +81-246-36-8542
www.tungaloy.co.jp

Iwaki Produktionsstätte

Produkte: Zerspanungswerkzeuge

Nagoya Produktionsstätte

Produkte: Zerspanungswerkzeuge

Kyushu Produktionsstätte

Produkte: PCBN
PKD Werkzeuge
Tieflochbohrer

Nirasaki Produktionsstätte

Products: Cutting Tools
Friction Materials (TungFric)
Wear Resistant Tools
Civil Engineering Tools

Yamato Produktionsstätte

Produkte: Zerspanungswerkzeuge



Vertriebs-Niederlassungen

Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive
Arlington Heights
IL 60004, U.S.A.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3, Brantford
Ontario N3S 7P7, Canada
Phone: +1-519-758-5779
Fax: +1-519-758-5791
www.tungaloy.co.jp/ca

Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113
Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS
Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.co.jp/mx

Tungaloy do Brasil Ltda.

Rua dos Sabias N.104
13280-000 Vinhedo
São Paulo, Brazil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.com/br

Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1
D-40789 Monheim, Germany
Phone: +49-2173-90420-0
Fax: +49-2173-90420-19
www.tungaloy.de

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.fr

Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Phone: +39-02-252012-1
Fax: +39-02-252012-65
www.tungaloy.it

Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Phone: +420-532 123 391
Fax: +420-532 123 392
www.tungaloy.cz

Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7
Pol. Ind. Bufalvent
ES-08243 Manresa (BCN), Spain
Phone: +34 93 113 1360
Fax: +34 93 876 2798
www.tungaloy.es

Tungaloy Scandinavia AB

S:t Lars Väg 42A
SE-22270 Lund, Sweden
Phone: +46-462119200
Fax: +46-462119207
www.tungaloy.se

Tungaloy Rus, LLC

36-D Harkovsky Lane
308009 Belgorod, Russia
Phone: +7 4722 24 00 07
Fax: +7 4722 24 00 08
www.tungaloy.co.jp/ru

Tungaloy East LLC

Stachek str., h.4, office 2, Ekaterinburg,
620017, RUSSIA
Phone: +7-343-389-13-22
Fax: +7-343-278-94-35
www.tungaloy.co.jp/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

ul. Genewska 24
03-963 Warszawa, Poland
Phone: +48-22-617-0890
Fax: +48-22-617-0890
www.tungaloy.co.jp/pl



Tungaloy U.K. Ltd

The Technology Centre
Wolverhampton Science Park
Glaisher Drive, Wolverhampton
West Midlands WV10 9RU, UK
Phone: +44 121 4000 231
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.co.jp/uk

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.co.jp/hu

Tungaloy Turkey

Dudullu OSB 4. Cad No:4
34776 Ümraniye Istanbul, TURKEY
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.com.tr

Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70
NL-2411 NZ Bodegraven Netherlands
Phone: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy-benelux.com

Tungaloy Croatia

Josipa Kozarca 4
10432 Bregana, Croatia
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.hr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei
Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880
Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.co.jp/tcts

Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

TCIF Tower 4th Fl.
1858/5-7 Bangna-Trad Road
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok
10260
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.co.th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1
#06-11 Oxley BizHub 2
Singapore 408734
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.co.jp/tspl

Tungaloy Vietnam

Unit 18
4th Fl. Saigon Centre Building
65 Le Loi Blvd.
Dist 1, Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84-8-3827-0201
Fax: +84-8-3827-0203
www.tungaloy.co.jp/tspl

Tungaloy India Pvt. Ltd.

Indiabulls Finance Centre,
Unit # 902-A, 9th Floor,
Tower 1, Senapati Bapat Marg,
Elphinstone Road (West),
Mumbai -400013, India
Phone: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.co.jp/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Phone: +82-2-2621-6161
Fax: +82-2-6393-8952
www.tungaloy.co.jp/kr

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan
SS6/14, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Phone: +603-7805-3222
Fax: +603-7804-8563
www.tungaloy.co.jp/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

PO Box 2232, Rowville
Victoria 3178, Australia
Phone: +61-3-9755-8147
Fax: +61-3-9755-6070
www.tungaloy.com.au

PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10
No.3-5 Cibitung
Bekasi 17510, Indonesia
Phone: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.co.jp/id



Sunrox International, INC

No. 89, Chang An W. Road
Taipei TW, Taiwan
Phone: +886-2-2555-1111
Fax: +886-2-2556-3333
www.sunroxm.com.tw

Star Tooling CC

P.O. Box 11316
Selcourt 1567
Springs, South Africa
Phone: +27 011 818-2259
Fax: +27 011 818-2250
www.startooling.co.za

Alfita Co.,Ltd

1-1318, Melezha str.
Minsk 220013, Belarus
Phone: +375296400911
Fax: +375172685054
www.mtool.by

S.C.Plastteh SRL

Str. Ioan Budai Deleanu Nr. 64
Cluj-Napoca 400474, Romania
Phone: +40 364-148940
Fax: +40 364-149956
www.tungaloy.ro



ACCELERATED
MACHINING

www.tungaloy.de
www.tungforce.com

AUSGEHÄNDIGT DURCH:



06744728