



DREHEN UND BOHREN



FRÄSEN



DORIAN[®]
INTERNATIONAL
TOOL

2017
Metrisch

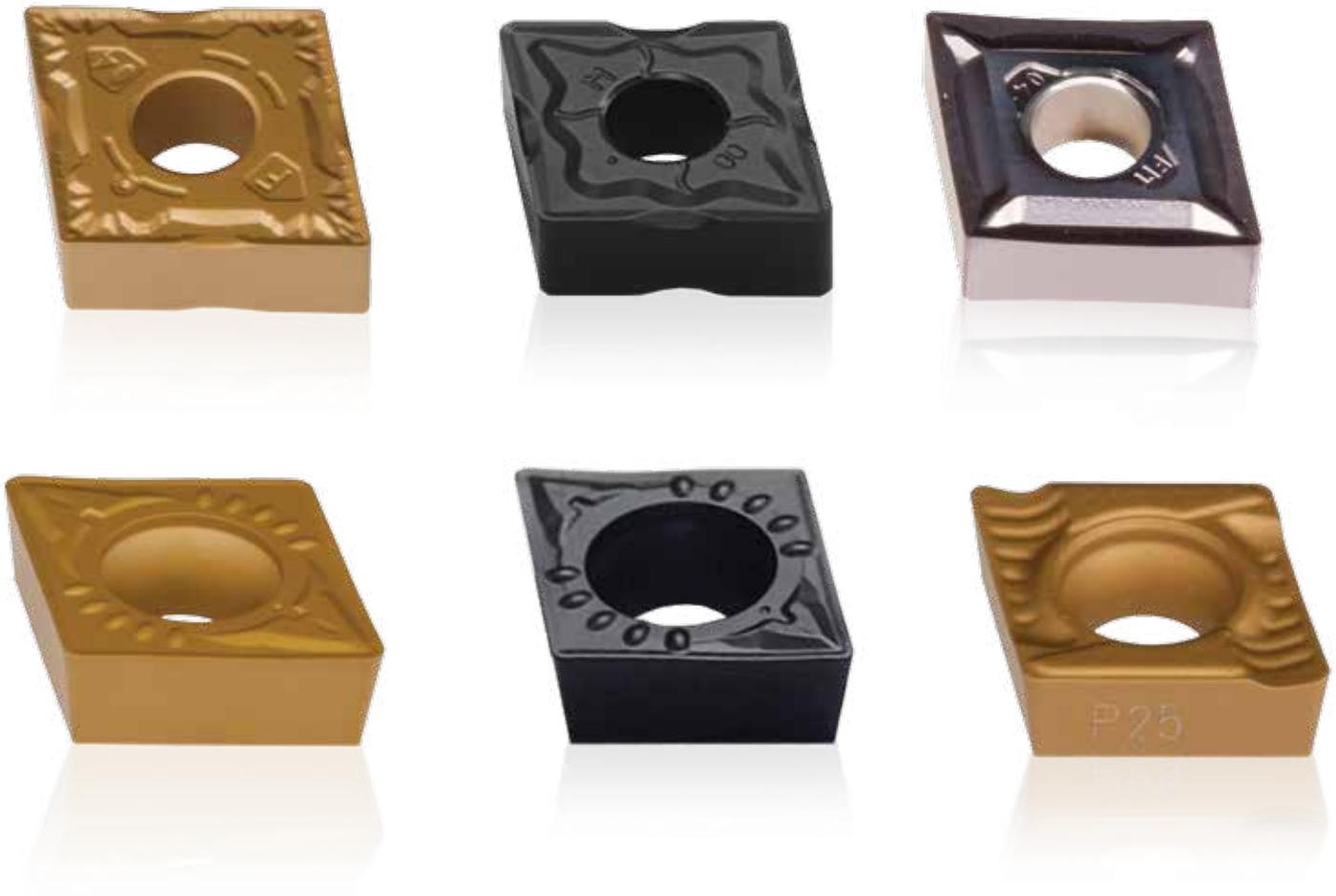
WERKZEUG LEITFADEN

für die Zerspanung



RÄNDELWERKZEUGE

HARTMETALL-WENDESCHNEIDPLATTEN DREHWERKZEUGE



TECHNOLOGY, QUALITÄT UND LEISTUNG
ZERSPANUNG WIRD SO PROFITABEL

Auswahl der Wendeschneidplatte

- 1 Wenn die Schneidplatte zu schnell verschleißt, sollte die Drehzahl (n) reduziert werden und der Vorschub (fn) erhöht werden, oder eine härtere Schneidplatte gewählt werden.
- 2 Wenn die Schneidplatte ausbricht ist die Drehzahl (n) zu erhöhen und der Vorschub (fn) zu reduzieren oder eine zähere Schneidplatte auswählen.
- 3 Für einen ununterbrochenen Schnitt ist eine harte, verschleißfeste Schneidplatte zu wählen.
- 4 Für geschmiedete Teile und Gussteile und unterbrochene Schnitte ist eine zähe, schlagfeste Schneidplatte, mit größerem Schneidenradius zu wählen.

DPP30GT

Allgemeine Anwendung für Stahllegierungen. Mögliche Wahl für Edelstähle. P30(P15-P35) Substrat, verformungsresistentes und verschleißfestes Substrat mit TiN PVD Beschichtung.

DPC15HT

Drehen von legierten Stählen mit hoher Geschwindigkeit von bis zu 305 mm/min
Für sehr verschleißfeste Stähle.

Geeignet für Gusseisen.

Geeignet zum Schlichten von Duplex Stahl, 1.4401 u. 1.4404 mit positiver Scheidengeometrie.

P15 Sorte (P10-P25) Feinkörnig mit 1600 Vickershärte. Nicht für unterbrochene Schnitte.

CVD Al₂O₃/TiN/TiCN/Alpha-Al₂O₃/Nano-TiCN/MT-TiCN/TiN Nanolock Coating Technology (22µm)

DPC25UT

Allgemeine Sorte zum Drehen von legierten Stählen und leicht zu zerspanenden Edelstählen 1.4401 u. 1.4404, Mittlere Schnittgeschwindigkeit, ideal bei 122-250mm/min.

Für leichten unterbrochenen und kontinuierlichen Schnitt

P25 Sorte (P15-P35) mit 1550 Vickers

CVD Al₂O₃/TiN/TiCN/Alpha-Al₂O₃/Nano-TiCN/MT-TiCN/TiN Nanolock Coating Technology (22µm)

DPC35RT

Für schwere unterbrochene Schnitte, Schmiedeteile, Gussteile und unebene Oberflächen. Zähe und schlagfeste Sorte.

Geringe Schnittgeschwindigkeit 49-149

P40 (P25-P40) Sorte mit 1450 Vickers

Für Stähle und Edelstähle

CVD TiN/Al₂O₃/TiCN Nanolock Coating Technology

DMC20HT

Für Hochleistungszerspanung von austenitischen Stählen mit höherer Schnittgeschwindigkeit M20 (M10-M25) Sorte

Nicht für unterbrochene Schnitte. Hohe Schnittgeschwindigkeit ideal bei 160 – 219mm/min

Nanolock Black Mt-CVD Al₂O₃/TiCN/TiN

DMC30UT

Zähere Alternative zu DMC20UT für Edelstähle, allgemeine Anwendung für unterbrochene und nicht unterbrochene Schnitte. Für mittlere Schnittgeschwindigkeiten, ideal bei 119-171 m/min, M30 (M25-M40) Sorte (1475 Vickers), CVD TiN/TiCN/TiN Beschichtung

DKU10HT

Verschleiss- und abriebresistente, unbeschichtete Sorte.

Nicht für unterbrochene Schnitte

K10 Substrat

Für gehärtetes Material und abrasive Materialien.

Für sehr feine Schnitte

DKC10UT

Verschleißfesteste Sorte für Sphaeroguss, duktilen und Grau-Guss und gehärtete Stähle

K10 (K05-K15) Sorte 1700 Vickers

Bis zu 396 mm/min an Grau-Guss

Für hohe Schnittgeschwindigkeiten >305 mm/min

TAG Turbo CVD Al₂O₃/TiC/TiCN/TiN Coating mit spezieller Adhäsions-Zwischenschicht

Für kontinuierliche Schnitte

DKC15RT

Zähere Alternative zu DKC10UT, Für Gusseisen

Optimale Sorte für Sphaeroguss und Grauguss

K15(K10-K20) Substrat 1600 Vickers

CVD Al₂O₃/TiC/TiCN/TiN Beschichtung

Anwendbar für unterbrochenen Schnitt in Gusseisen

DNU10GT

Unbeschichtete Sorte mit hoher Verschleißfestigkeit für Aluminium, Nichteisenmetalle und

Kunststoffe

K10(K05-K15) Substrat

DNU25GT

Unbeschichtete Sorte mit hoher Verschleißfestigkeit für Aluminium, Nichteisenmetalle und

Kunststoffe

K25 Feinkornstruktur-Substrat

Für kontinuierlichen Schnitt und leichten unterbrochenen Schnitt

DNX10UT

Beschichtete Version des DNU10GT

Hohe Verschleißfestigkeit bei der Zerspanung von Aluminium, Nichteisenmetallen und

Kunststoffen

Micro-Puls-Plasma TiAlN Beschichtung

Ideal zum Schlichten mit guter Oberfläche von Edelstählen und Hochtemperatur Legierungen

DNP25GT

Universal Sorte für Hochtemperatur-Legierungen, Aluminium, Nichteisenmetallen und

Eisenmetallen

S25 Substrat mit PVD TiN Beschichtung

Nicht für unterbrochenen Schnitt

DSP10HT

Für Titan und Titanlegierungen (reines Titan, Alpha Alloys, Beta Alloys, Alpha/Beta Alloys)

S10 Substrat 1700 Vickers mit CVD TiB₂/TiN Beschichtung

Schnittgeschwindigkeit 30-70mm/min

DSP15HT

Härteste Sorte für Hochtemperatur-Legierungen

Mittlere oder Schruppbearbeitung von Hochtemperaturlegierungen und Feinschichten

von Edelstählen. Mit SER Spanbrecher,

auch anwendbar für unterbrochenen Schnitt von Hochtemperatur-Legierungen

Mit SEF & SEM Spanbrecher, auch für Aluminium, Nichteisen-Metalle und Kunststoffe

Sub-Micron K30 Substrat mit 3 µm PVD Supernitrid AlTiN Beschichtung

DSP20HT

Zähere Alternative zu der DSP15HT Sorte

Für Hochtemperatur Legierungen: Inconel718, Inconel 625, Nimonic, Udiment Hasteloy,

Waspaloy

Sub Micron S20 Substrat 1700 Vickers mit 8 µm PVD AlTiN Beschichtung

Schnittgeschwindigkeit 30-67mm/min

DUP15VT

Harte, verschleißfeste Sorte für Hochtemperatur Legierungen, Aluminium, Nichteisen-

metalle und Eisenmetalle

S15 Substrat mit PVD AlCrN Beschichtung

Nicht für unterbrochenen Schnitt

DUP25GT

Universal Sorte für Hochtemperatur-Legierungen, Aluminium, Nichteisenmetalle und

Eisenmetalle

S25 Substrat mit PVD TiAlN/WC/C Beschichtung

Nicht für unterbrochenen Schnitt

Stahl Spanbrecher

PEF Schlichten

Schnitttiefe	Min: 0,1mm	Max: 2,0mm
Vorschub	Min: 0,05mm/U	Max: 0,20mm/U

Kleiner Spanbrecher fürs Schlichten.

Leicht gehont, scharfe Schnittkante, Optimaler Spanbruch wird bei kleiner Schnitttiefe und kleinem Vorschub erreicht.

UEM Feinschlichten bis leichtes Schruppen

Schnitttiefe	Min: 0,5mm	Max: 4,0mm
Vorschub	Min: 0,07mm/U	Max: 0,33mm/U

Mittelkleiner Spanbrecher sowohl fürs Schlichten als auch mittlere Anwendungen. Leichte Honung, relativ scharfe Schnittkante, positiver Spanwinkel sichert geringeren Schneiddruck als PEM Spanbrecher zur Bohranwendung. Optimaler Spanbruch bei kleiner bis mittlerer Schnitttiefe bzw. Vorschub.

PEM Leichtes Schruppen bis Schlichten

Schnitttiefe	Min: 0,8mm	Max: 5,0mm
Vorschub	Min: 0,15mm/U	Max: 0,40mm/U

Mittlerer Spanbrecher fürs Schlichten und mittleres Schruppen. Mittlere Honung, sichere Schnittkante für die meisten Schnittbedingungen mit großem Bereich für Schnitttiefe und Vorschub. Für allgemeine Anwendungen bei Stahllegierungen.

PEU Spanbrecher

Schnitttiefe	Min: 0,5mm	Max: 4,0mm
Vorschub	Min: 0,07mm/U	Max: 0,33mm/U

Mittelkleiner Spanbrecher fürs Schlichten und mittlere Zerspanungen. Leicht gehont, relativ scharfe Schnittkante an 11° Pos. Einsatz. Für Stahllegierungen und Edelstahllegierungen.

PER Schruppen

Schnitttiefe	Min: 1,2mm	Max: 8,0mm
Vorschub	Min: 0,33mm/U	Max: 0,76mm/U

Großer Spanbrecher fürs Schruppen und grobe Zerspanung. Stark gehont, starke Schnittkante für große Schnitttiefe und hohen Vorschub für hohe Zerspanungsraten, erlaubt unterbrochenen Schnitt durch starke Schnittkante.

PEX Wiper

Schnitttiefe	Min: 1,5mm	Max: 4,0mm
Vorschub	Min: 0,2mm/U	Max: 0,78mm/U

Wiper Geometrie mit unterschiedlichen Spitzenradien für bessere Oberflächen oder höheren Vorschub, vorzugsweise an Stahllegierungen.

PSH & PSS Schruppen

Schnitttiefe	Min: 2,0mm	Max: 12,5mm
Vorschub	Min: 0,4mm/U	Max: 1,6mm/U

Großer Spanbrecher für schwere Zerspanung an einseitigen, negativen Einsätzen, mit flachem Boden für stabilste Klemmung durch maximale Oberfläche auf der Auflage des Halters. Positiver Spanwinkel, Spanformgeometrie mit stärkerem Schneidenradius für schweres Schruppen mit tiefem Schnitt und hohem Vorschub. Sehr hoher Materialabtrag. Für durchgehenden Schnitt und unterbrochenen Schnitt. PSS Spanbrecher sind ebenfalls gut für schweres Schruppen von Gussstahl.

PST Extra schweres Schruppen

Schnitttiefe	Min: 2,5mm	Max: 12,5mm
Vorschub	Min: 0,78mm/U	Max: 1,6mm/U

Großer Spanbrecher und sehr starke Schneide für sehr schweres Schruppen an einer einseitigen, negativen Platte. Flacher Boden für stabilste Klemmung durch maximale Oberfläche auf der Auflage des Halters. Positiver Spanwinkel, Spanformgeometrie mit stärkerem Schneidenradius für schweres Schruppen mit tiefem Schnitt und hohem Vorschub. Sehr hoher Materialabtrag. Für durchgehenden Schnitt und unterbrochenen Schnitt.

UEXR/UEXL Hochleistungs-Spanbrecher

Schnitttiefe	Min: 1,0mm	Max: 3,20mm
Vorschub	Min: 0,20mm/U	Max: 0,45mm/U

Großer positiver Spanbrecher und die Spanführung ermöglichen freien Spanabfluss mit sehr geringem Werkzeugdruck. Ideal für Bohranwendungen oder wenn Schwingungsneigung vorliegt. Die präzise Schliffoberfläche und die scharfe Schnittkante mit tiefer Spanführung ermöglicht Drehen von dünnen Rohren oder langen feinen Teilen oder tiefen Bohrungen. Diese Platte kann angewendet werden, wenn Spanbruch und Spansteuerung problematisch ist. Der Spanbruch ist vorgegeben nach rechts oder links, daher fürs Plandrehen weniger geeignet.

UEN Spanbrecher

Schnitttiefe	Min: 0,07mm	Max: 4,0mm
Vorschub	Min: 0,07mm/U	Max: 0,40mm/U

Allgemeine Anwendung, sehr leichter Schneidkantenradius, positive Schneidwinkel, fürs Schlichten und allgemeine Zerspanung von unterschiedlichen Materialien.

Edelstahl Spanbrecher

MEF Schlichten

Schnitttiefe	Min: 0,50mm	Max: 4,00mm
Vorschub	Min: 0,1mm/U	Max: 0,33mm/U

Kleiner Spanbrecher für Schlichtenanwendung. Scharfe Schneidkante mit sehr leichter Honung des Schneidenradius erlaubt Zerspanung ohne Verfestigung durch Kaltverformung an austenitischen oder ausscheidungsgehärtenden Edelstählen. Optimaler Spanbruch bei kleiner Schnitttiefe und kleinem Vorschub.

MEH High Performance Hochleistung

Schnitttiefe	Min: 1,00mm	Max: 4,0mm
Vorschub	Min: 0,17mm/U	Max: 0,43mm/U

Neu entwickelter Hochleistungsspanbrecher fürs Schlichten, mittlere Bearbeitung und Schruppen. Scharfe positive Schneide verhindert Verfestigung durch Kaltverformung, ideal für Edelstahl. Innovativer Spanschutz verhindert Beschädigungen durch den Span wenn bis zur Schulter bearbeitet wird.

MEM Medium

Schnitttiefe	Min: 1,20mm	Max: 5,50mm
Vorschub	Min: 0,15mm/U	Max: 0,40mm/U

Medium, für allgemeine Anwendungen, Spanbrecher für Schlichten, mittlere und Schruppbearbeitung. Scharfe Positive Schneidkante verhindert Verfestigung durch Kaltverformung. Ideal für Edelstahl.

MER Schruppen

Schnitttiefe	Min: 1,2mm	Max: 7,80mm
Vorschub	Min: 0,33mm/U	Max: 0,78mm/U

Spanbrecher für das Schruppen von Edelstählen bei starkem Materialabtrag. Relativ scharfe aber stabile Schneidkante für hohe Schnitttiefe und hohen Vorschub. Anwendung für unterbrochenen Schnitt oder schwere Zerspanung von Edelstahl mit hohem Vorschub.

UEFR / UEFL

Schnitttiefe	Min: 0,05mm	Max: 1,00mm
Vorschub	Min: 0,05mm/U	Max: 0,20mm/U

Hohe, positive, sehr scharfe Schneidkante mit kleinem Spanbrecher erlaubt freies Zerspanen mit Spanbruch bei kleiner Schnitttiefe und kleinem Vorschub. Ideal für Bohranwendungen oder wenn Vibrationen ein Problem sind. Die präzise geschliffene Peripherie und scharfe Schnittkante ist ideal für Bearbeitung von dünnwandigen Rohren oder langen feinen Teilen oder tiefen, kleinen Bohrungen. Diese Platte kann angewendet werden wenn Spanbruch und Spansteuerung problematisch ist. Der Spanbruch ist vorgegeben nach rechts oder links, daher fürs Plandrehen weniger geeignet.

Spanbrecher für Hochtemperaturlegierungen

SEF Schlichten

Schnitttiefe	Min: 0,5mm	Max: 4,00mm
Vorschub	Min: 0,07mm/U	Max: 0,25mm/U

Die präzise geschliffene Peripherie und die kleine scharfkantige Schnittkante ist ideal für das Schlichten von Hochtemperaturlegierungen. Auch anwendbar für Aluminium und Nichteisenmetalle.

SEH High Performance Hochleistung

Schnitttiefe	Min: 1,0mm	Max: 3,5mm
Vorschub	Min: 0,07mm/U	Max: 0,45mm/U

Hochleistung, scharfe Schnittkante mit mittlerem Spanbrecher und hoher Kantensicherheit, ideal für mittlere und Schrupp-Bearbeitung von Hochtemperaturlegierungen und Titanlegierungen.

SEM Schlichten bis leichtes Schruppen

Schnitttiefe	Min: 1,0mm	Max: 3,5mm
Vorschub	Min: 0,10mm/U	Max: 0,33mm/U

Scharfkantige Schneide mit mittlerem Spanbrecher, ideal für das Schlichten sowie mittleres und leichtes Schruppen von Hochtemperaturlegierungen. Auch für die Zerspanung von Aluminium und Nichteisenmetallen.

SER Schruppen

Schnitttiefe	Min: 1,20mm	Max: 6,00mm
Vorschub	Min: 0,15mm/U	Max: 0,40mm/U

Scharfe Schnittkante mit großem Spanbrecher, ideal zum Schruppen von Hochtemperaturlegierungen mit hoher Schnitttiefe und großem Vorschub.

Stahlgussl Spanbrecher

KEF Schlichten

Schnitttiefe	Min: 0,10mm	Max: 2,00mm
Vorschub	Min: 0,50mm/U	Max: 0,30mm/U

Kleiner Spanbrecher für das Schlichten. Sehr leicht gehont, scharfe Schneidkante. Optimaler Spanbruch, bei kleiner Schnitttiefe und kleinem Vorschub.

KEU Medium

Flache Oberfläche, kein Spanbrecher, ideal für allgemeine Anwendung an Stahlguss.

KEM Medium

Schnitttiefe	Min: 0,20mm	Max: 3,20mm
Vorschub	Min: 0,50mm/U	Max: 0,30mm/U

Mittlerer Spanbrecher für das Schlichten, mittleres und leichtes Schruppen von Stahlguss.

KER Schruppen

Schnitttiefe	Min: 0,80mm	Max: 12,0mm
Vorschub	Min: 0,30mm/U	Max: 0,60mm/U

Großer Spanbrecher mit starker Schneidkante für mittleres und schweres Schruppen von Stahlguss bei hoher Schnitttiefe und großem Vorschub. Auch für unterbrochenen Schnitt.

NFU Hochleistungsspanbrecherr

Schnitttiefe	Min: 1,00mm	Max: 8,00mm
Vorschub	Min: 0,07mm/U	Max: 0,99mm/U

Sehr scharfkantige, hoch positive, präzise geschliffene und polierte Schneidkante. Anwendung fürs Schlichten, mittlere Bearbeitung u. Schruppen von Aluminium, Nichteisenmetallen u. Kunststoffen. Großer, gezahnter Spanbrecher erlaubt freien Spanabfluss bei geringem Schnittdruck. Auch für sehr feine Schnitte mit geringer Vorschub bei Edelstählen und Hochtemperaturlegierungen mit sehr guten Oberflächen.

UEU Hochleistungsspanbrecherr

Schnitttiefe	Min: 0,50mm	Max: 1,00mm
Vorschub	Min: 0,50mm/U	Max: 0,20mm/U

Präzise geschliffene Peripherie mit positiver, scharfer Schnittkante mit kleinem Spanbrecher. Sehr gut fürs Schlichten sowie mittlere Bearbeitung unterschiedlicher Materialien.

Negative Einsätze

Material	Anwendung	Spanbrecher	Einsatz	Sorte		Schnittgeschwindigkeit		Av Schnitttiefe mm	Vorschub mm/U
				Härter	Zäher	V _c m/min	V _c m/min		
P Stahl Stahllegierungen	Schlichten	PEF		DPC15HT		330	1188	0,10mm - 2,0mm	0,05mm - 0,20mm
				DPC25UT		281	1010		
	Mittlere Bearbeitung	PEM		DPC15HT		330	1188	0,80mm - 5,0mm	0,15mm - 0,40mm
				DPC25UT		281	1010		
				DPC35RT		165	594		
	Schruppen	PER		DPC15HT		330	1188	1,20mm - 8,00mm	0,33mm - 0,76mm
				DPC25UT		281	1010		
				DPC35RT		165	594		
	Wiper Hohe Oberflächengüte	PEX		DPC15HT		330	1188	1,52mm - 4,0mm	0,20mm - 0,80mm
				DPC25UT		281	1010		
	Mittlere und Präzisionsschichten	UEM		DPC15HT		330	1188	0,50mm - 4,0mm	0,08mm - 0,33mm
				DPC25UT		281	1010		
DPC35RT				165	594				
Dünnwandige Rohre, Tieflochbohren	UEX		DPC15HT		330	1188	1,0mm - 3,2mm	0,20mm - 0,45mm	
			DPC25UT		281	1010			
			DPC35RT		165	594			
Schruppen	PSH		DPC15HT		330	1188	2,00mm - 12,50mm	0,41mm - 1,60mm	
			DPC25UT		281	1010			
			DPC35RT		165	594			
Schweres Schruppen	PSS		DPC15HT		330	1188	2,00mm - 12,50mm	0,41mm - 1,60mm	
			DPC25UT		281	1010			
			DPC35RT		165	594			
Extra Schweres Schruppen	PST		DPC15HT		330	1188	2,5mm - 12,50mm	0,80mm - 1,60mm	
			DPC25UT		281	1010			
			DPC35RT		165	594			
M Edelstahl	Hoch Leistung	MEH		DMC20HT		429	759	1,0mm - 3,75mm	0,18mm - 0,43mm
	Schlichten	MEF		DMC30UT		238	594	0,50mm - 4,00mm	0,10mm - 0,33mm
	Mittlere Bearbeitung	MEM		DMC30UT				1,20mm - 5,51mm	1,52mm - 0,40mm
	Schruppen	MER		DMC30UT				1,20mm - 7,75mm	0,33mm - 7,9mm
K Eisenguss	Schlichten	KEF		DKC10UT		376	891	0,10mm - 2,03mm	0,05mm - 0,30mm
	Schruppen	KER		DKC10UT		376	891	0,80mm - 12,00mm	0,30mm - 0,60mm
DKC15RT				314	743				
S Titan und Super Legierungen	Hoch-Leistung	SEH		DSP10HT (Titanium Only)		230	100	1,00mm - 3,5mm	0,08mm - 0,045mm
				DSP20HT		200	100		
S Titan, Superlegierungen & Andere Materialien	Schlichten	SEF		DSP15HT		100	1066	0,50mm - 4,0mm	0,08mm - 0,25mm
	Mittlere Bearbeitung	SEM		DSP15HT				1,00mm - 3,50mm	0,10mm - 0,33mm
	Schruppen	SER		DSP15HT				1,20mm - 6,0mm	0,15mm - 0,40mm

Positive Einsätze

Material	Anwendung	Spanbrecher	Einsatz	Sorte		Schnittgeschwindigkeit m/min	a _p Schnitttiefe mm	f _n Vorschub mm/1/min		
				Härter	Zäher					
S Multi Material	Allgemeine Anwendung	UEF		DNU25GT		83	545	0,05mm - 2,0mm	0,05mm - 0,20mm	
	Universal			DUP25GT		96	1123			
	Unbestimmte, zur Vibration neigende Schnittverhältnisse			DUP35RT		92	1066			
	Allgemeine Anwendung	UEU		DUP15VT		119	1403	0,05mm - 2,0mm	0,05mm - 0,20mm	
	Universal			DUP25GT		96	1123			
	Unbestimmte, zur Vibration neigende Schnittverhältnisse			DPC35RT		92	1066			
P Stahlstahllegierungen	Schlichten	PEF		DPC15HT		330	1188	0,10mm - 2,0mm	0,05mm - 0,20mm	
				DPC25UT		281	1010			
				DPC35RT		165	594			
	Mittlere Anwendung	PEM		DPC15HT		330	1188	0,080mm - 5,0mm	0,15mm - 0,40mm	
				DPC25UT		281	1010			
				DPC35RT		165	594			
	Universal	PEU		DPC15HT		330	1188	0,50mm - 4,0mm	0,15mm - 0,40mm	
				DPC25UT		281	1010			
				DPC35RT		165	594			
	Hochleistung	Universal	UEX		DPC15HT		330	1188	1,0mm - 3,2mm	0,20mm - 4,6mm
					DPC25UT		281	1010		
					DPC35RT		165	594		
M Edelstahl	Hochleistung	MEH		DMC20HT		429	759	1,0mm - 3,8mm	0,18mm - 0,43mm	
	Universal	MEM		DCM30UT		238	594	1,20mm - 5,5mm	0,15mm - 4,0mm	
K Gussstahl	Allgemeine Anwendung	KEM		DKC15RT		59	743	0,20mm - 3,18mm	0,05mm - 0,30mm	
N Aluminium	Allgemeine Anwendung	NFU		DNU10GT		446	6353	0,99mm - 8,0mm	0,08mm - 1,0mm	
	Hochleistung			DNX10UT		581	7623			
S Titan & Super Legierungen	Hochleistung	SEH		DSP10TH (nur Titan)		230	100	1,0mm - 3,5mm	0,08mm - 0,46mm	
				DSP20HT		200	100			

**Anwendung für verschiedene Materialien, positive,
präzisionsgeschliffene Einsätze**

Beschreibung	ISO	Sorte DNU25GT	Sorte DUP25GT	Sorte DUP35RT
CDGX-UEFR Form C 80° Universal rechts 	CDGX-040102-UEFR	68562	68563	68564
	CDGX-040104-UEFR	68572	68573	68574
CDGX-UEFL Form C 80° Universal links 	CDGX-040102-UEFL	68567	68568	
	CDGX-040104-UEFL	68577	68578	
CCGX-UEFR Form C 80° Universal rechts 	CCGX-060204-UEFR	68592	68593	68594
CCGX-UEFL Form C 80° Universal links 	CCGX-060204-UEFL	68597	68598	
DCGX-UEFR Form D 55° Universal rechts 	DCGX-060204-UEFR	68712	68713	68714
DCGX-UEFL Form D 55° Universal links 	DCGX-070204-UEFL	68717	68718	68719
TCGX-UEFR Form T 60° Universal rechts 	TCGX-110202-UEFR	68762	68763	68764
	TCGX-110204-UEFR	68772	68773	68774
VBGX-UEFR Form V 35° Universal rechts 	VBGX-110304-UEFR	68902	68903	
VBGX-UEFL Form V 35° Universal links 	VBGX-110304-UEFL	68907	68908	68909
VCGX-UEFR Form V 35° Universal rechts 	VCGX-110304-UEFR	68962	68963	68964
VCGX-UEFL Form V 35° Universal links 	VCGX-110304-UEFL	68967	68968	68969

**Anwendung für verschiedene Materialien, positive,
präzisionsgeschliffene Einsätze**

Beschreibung	ISO	Sorte DNU10GT	Sorte DUP15VT	Sorte DUP25GT	Sorte DUP35RT
CCGT-UEU Form C 80° Universal 	CCGT-060201-UEU	79450	79451		
	CCGT-060202-UEU			79453	79454
	CCGT-060204-UEU	79455	79456	79458	79459
	CCGT-09T302-UEU			79463	79464
	CCGT-09T304-UEU	79465	79466	79468	79469
	CCGT-120404-UEU	79475	79476	79478	79479
	CCGT-120408-UEU	79480	79481	79483	79484
CPGT-UEU Form C 80° Universal 	CPGT-05T102-UEU	79485	79486	79488	79489
	CPGT-05T104-UEU	79490	79491	79493	79494
	CPGT-060204-UEU	79500	79501	79503	79504
	CCGT-09T302-UEU	79507		79508	79509
	CCGT-09T304-UEU	79510	79511	79513	79514
DCGT-UEU Form D 55° Universal 	DCGT-070201-UEU	79530	79531		
	DCGT-070202-UEU			79533	79534
	DCGT-070204-UEU	79535	79536	79538	79539
	DCGT-11T301-UEU	79540	79541		
	DCGT-11T302-UEU			79543	79544
	DCGT-11T304-UEU	79545	79546	79548	79549
	DCGT-11T308-UEU	79550	79551	79553	79554
	DCGT-150404-UEU	79555	79556	79558	79559
	DCGT-150408-UEU	79560	79561	79563	79564
TCGT-UEU Form T 60° Universal 	TCGT-110201-UEU	79585	79586	79588	79589
	TCGT-110202-UEU			79593	79594
	TCGT-110204-UEU	79595	79596	79598	79599
	TCGT-16T302-UEU			79608	79609
	TCGT-16T304-UEU	79610	79611	79613	79614
	TCGT-16T308-UEU	79615	79616	79618	79619
TPGT-UEU Form T 60° Universal 	TPGT-110201-UEU			79623	79624
	TPGT-110202-UEU			79628	79629
	TPGT-110204-UEU	79630	79631	79633	79634
	TPGT-16T302-UEU			79643	79644
	TPGT-16T304-UEU	79645	79646	79648	79649
	TPGT-16T308-UEU	79650	79651	79653	79654
VBGT-UEU Form V 35° Universal 	VBGT-110304-UEU	79660	79661	79663	79664
	VBGT-160404-UEU	79670	79671	79673	79674
	VBGT-160408-UEU	79675	79676	79678	79679
VCGT-UEU Form V 35° Universal 	VCGT-110301-UEU	79680	79681		
	VCGT-110302-UEU			79683	79684
	VCGT-110304-UEU	79685	79686	79688	79689
	VCGT-160402-UEU			79698	79699
	VCGT-160404-UEU	79700	79701	79703	79704
	VCGT-160408-UEU	79705	79706	79708	79709
WCGT-UEU Form W 80° Universal 	WCGT-S30201-UEU	79710	79711	79713	79714
	WCGT-S30202-UEU	79715	79716	79718	79719
	WCGT-040204-UEU	79725	79726	79728	79729
	WCGT-06T304-UEU	79735	79736	79738	79739
	WCGT-06T308-UEU		79741	79743	79744

Anwendung für Stahllegierungen, positive Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte		
		DPC15HT	DPC25UT	DPC35RT
CCMT-PEF Form C 80° Schlichten	CCMT-060202-PEF	71873	71874	
	CCMT-060204-PEF	71877	71878	
	CCMT-060208-PEF	71879	71880	
	CCMT-09T304-PEF	71883	71884	
	CCMT-09T308-PEF	71885	71886	
	CCMT-120404-PEF	71889	71890	
CCMT-PEM Form C 80° Mittlere Bearbeitung	CCMT-060202-PEM	71875	71876	
	CCMT-060204-PEM	71933	71934	
	CCMT-060208-PEM	71881	71882	
	CCMT-09T304-PEM	71935	71936	
	CCMT-09T308-PEM	71887	71888	
	CCMT-120404-PEM	71937	71938	
DCMT-PEF Form D 55° Schlichten	DCMT-070204-PEF	71893	71894	
	DCMT-11T304-PEF	71897	71898	
DCMT-PEM Form D 55° Universal	DCMT-070204-PEM	71895	71896	
	DCMT-11T304-PEM	71899	71900	
	DCMT-11T308-PEM	71901	71902	
RCMX-UEX Form rund Metrisch	RCMX-1003MO-UEX			71957
	RCMX-1204MO-UEX		71958	71959
	RCMX-1606MO-UEX		71962	71963
	RCMX-2006MO-UEX		71967	71968
	RCMX-2507MO-UEX		71972	71973
	RCMX-3209MO-UEX		71976	71977
RCMT-UM Form rund Inch	RCMT-120400-UM		79926	
	RCMT-190600-UM		79929	
	RCMT-250600-UM		79931	
SCMT-PEF Form C 90° Schlichten	SCMT-09T304-PEF	71903	71904	
SCMT-PEM Form C 90° Mittlere Bearbeitung	SCMT-09T308-PEM	71905	71906	
	SCMT-120408-PEM	71907	71908	
	SCMT-120412-PEM	71939	71940	
TCMT-PEF Form T 60° Schlichten	TCMT-06T102-PEF		80249	
	TCMT-110202-PEF	71909	71910	
	TCMT-110204-PEF	71911	71912	
TCMT-PEM Form T 60° Mittlere Bearbeitung	TCMT-110204-PEM	71941	71942	
	TCMT-110208-PEM	71913	71914	
	TCMT-16T304-PEM	71915	71916	
	TCMT-16T308-PEM	71917	71918	
TPMR-PEU Form T 60° Mittlere Bearbeitung	TPMR-110304-PEU	71945	71946	71947
	TPMR-110308-PEU	71948	71949	71950
	TPMR-160304-PEU	71951	71952	71953
	TPMR-160308-PEU	71954	71955	71956
VBMT-PEF Form D 35° Schlichten	VBMT-160404-PEF	71919	71920	
	VBMT-160408-PEF	71921	71922	
	VBMT-160412-PEF	71923	71924	

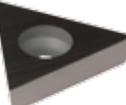
Anwendung für Stahllegierungen, positive Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte		
		DPC15HT	DPC25UT	DPC35RT
VCMT-PEF Form D 35° Schlichten	VCMT-110304-PEF	71925	71926	
	VCMT-160404-PEF	71927	71928	
	VCMT-160408-PEF	71931	71932	
VCMT-PEM Form D 35° Mittlere Bearbeitung	VCMT-160404-PEM	71943	71944	
	VCMT-160408-PEM	71929	71930	
WCMT-PEF Form W 80° Schlichten	WCMT-020102-PEF			80251

Stahllegierungen und Edelmetalle für geringeren Schnittdruck, positive, präzisionsgeschliffene Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte		
		DPC25UT	DPC35RT	DMC30UT
CCGT-UEXL Form C 80° Universal links	CCGT-060204 UEXL	70676	70677	70678
	CCGT-060208 UEXL	70682	70683	70684
	CCGT-09T304 UEXL	70688	70689	70690
	CCGT-09T308 UEXL	70694	70695	70696
	CCGT-120408 UEXL	70700	70701	70702
	CCGT-120412 UEXL	70706	70707	70708
CCGT-UEXR Form C 80° Universal rechts	CCGT-060204 UEXR	70679	70680	70681
	CCGT-060208 UEXR	70685	70686	70687
	CCGT-09T304 UEXR	70691	70692	70693
	CCGT-09T308 UEXR	70697	70698	70699
	CCGT-120408 UEXR	70703	70704	70705
DCGT-UEXL Form D 55° Mittlere Anwendung rechts	DCGT-070204 UEXL	70712	70713	70714
	DCGT-11T304 UEXL	70718	70719	70720
DCGT-UEXR Form D 55° Schruppen rechts	DCGT-070204 UEXR	70715	70716	70717
	DCGT-11T304 UEXR	70721	70722	70723
	DCGT-11T308 UEXR	70729	70730	70731
TCGT-UEXL Form T 60° Universal links	TCGT-110204 UEXL	70732	70733	70734
	TCGT-16T304 UEXL	70738	70739	70740
	TCGT-16T308 UEXL	70744	70745	70746
TCGT-UEXR Form T 60° Mittlere Bearbeitung	TCGT-110204 UEXR	70735	70736	70737
	TCGT-16T304 UEXR	70741	70742	70743
	TCGT-16T308 UEXR	70747	70748	70749

Anwendung für Stahllegierungen, positive, präzisionsgeschliffene Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte DKU10HT	Sorte DUP15VT	Sorte DUP35RT
CDGW-KEU Form C 80° Universal 	CCDGW-S4T001-KEU	79340	79341	79343
	CCDGW-S4T002-KEU	79344	79345	79347
	CDGW-040102-KEU	79348	79349	79351
	CDGW-040104-KEU	79352	79353	79355
CCGW-KEU Form C 80° Universal 	CCGW-060204-KEU	79356	79357	79359
	CCGW-09T308-KEU	79364	79365	79367
CPGW-KEU Form C 80° Universal 	CPGW-05T102-KEU	79368	79369	79371
	CPGW-05T104-KEU	79372	79373	79375
	CPGW-060204-KEU	79376	79377	79379
	CPGW-09T304-KEU	79380	79381	79383
	CPGW-09T308-KEU	79384	79385	79387
DCGW-KEU DCMW-KEU Form D 55° Universal 	DCGW-070204-KEU	79388	79389	79391
	DCMW-11T304-KEU	70770	79392	
	DCMW-11T308-KEU	70771	79393	
TCGW-KEU Form T 60° Universal 	TCGW-110204-KEU	79400	79401	79403
	TCGW-16T308-KEU	79408	79409	79411
TPGW-KEU Form T 60° Universal 	TPGW-110204-KEU	79412	79413	79415
	TPGW-16T304-KEU	79416	79417	79419
	TPGW-16T308-KEU	79420	79421	79423
VBGW-KEU Form D 35° Universal 	VBGW-110304-KEU	79424	79425	79427
	VBGW-160404-KEU	79428	79429	79431
	VBGW-160408-KEU	79432	79433	79435
VCGW-KEU Form D 35° Universal 	VCGW-110304-KEU	79436	79437	79439
	VCGW-160404-KEU	79440	79441	79443
	VCGW-160408-KEU	79444	79445	79447

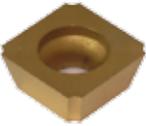
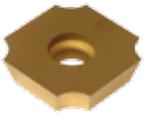
Titan & Hoch Temperatur Legierungen, positive Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte Titan DSP10HT	Sorte Hoch-Temperatur-Legierungen DSP20HT
CCMT-SEH Form C 80° Universal 	CCMT-093T04-SEH	69725	69722
DCMT-SEH Form D 55° Universal 	DCMT-11T04-SEH	69728	69729
RCMT-SEH Form rund Schruppen 	RCMT-1606-MO-SEH	69732	
	RCMT-2006-MO-SEH	69734	

Stahllegierungen, positive, geschliffene Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte DNU25GT	Sorte DNP25GT	Sorte DPP30GT
TPG-UEN Form T 60° Allgemeine Anwendung 	TPG-110304-UEN		71607	71608
	TPG-110308-UEN	71611	71613	
	TPG-160304-UEN	71617	71619	71620
	TPG-160308-UEN	71623	71625	71626
	TPG-220404-UEN	71629	71631	71632
	TPG-220408-UEN	71635	71637	71638
TPGB-UEN Form T 60° Allgemeine Anwendung 	TPGB-110204-UEN			71654
	TPGB-110208-UEN	71652		71657
	TPGB-160404-UEN	71655		71661
	TPGB-160408-UEN	71659		71664
	TPGB-220404-UEN	71662		71675
	TPGB-220408-UEN	71673		71678
TPGH-UEN Form T 60° Allgemeine Anwendung 	TPGH-110204-UEN	71700	71703	71704
	TPGH-110208-UEN	71706	71709	71708
	TPGH-160304-UEN	71712	71716	71715
	TPGH-160308-UEN	71718	71720	71722
	TPGH-220404-UEN	71726	71728	71730
	TPGH-220408-UEN	71734	71737	71736
TPHT-UEN Form T 60° Allgemeine Anwendung 	TPHT-16T304-UEN	71748	71750	71751
	TPHT-16T308-UEN	71753	71755	71756

Positive Einsätze, konvexer Radius für verschiedene Werkstoffe

Beschreibung	ISO	Radius	Sorte DNU25GT	Sorte DUP25GT
SDGX-UEN 9,5 mm Quadrat Konvexer Radius 	SDGX-09T3C04-E	0,40 mm		95299
	SDGX-09T3C12-E	1,19 mm	95305	95307
	SDGX-09T3C16-E	1,57 mm	95309	95311
SDGX-UEN 19mm Quadrat Konvexer Radius 	SDGX-1904C05-E	2,00 mm		95250
	SDGX-1904C06-E	2,38 mm	95253	95254
	SDGX-1904C07-E	2,76 mm	95257	95258
	SDGX-1904C08-E	3,17 mm	95261	95262
	SDGX-1904C09-E	10,5 mm		95266
	SDGX-1904C10-E	3,96 mm	95269	95270
	SDGX-1904C11-E	4,52 mm		95274
	SDGX-1904C12-E	4,77 mm	95277	95278
	SDGX-1904C13-E	5,15 mm		95282
	SDGX-1904C14-E	5,56 mm	95285	95286
	SDGX-1904C15-E*	5,94 mm	95289	95290
SDGX-1904C16-E*	6,35 mm	95293	95294	

*Alle SDGX einsätze haben 4 Schneiden, außer 5,94 & 6,35mm Radius Einsätze mit nur 2 Schneiden

Edelstähle, positive Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte DMC20HT	Sorte DMC30UT
CCMT-MEM Form C 80° Schlichten/ Mittlere Anwendungen	CCMT-09T304-MEM		70750
	CCMT-09T308-MEM		70751
	CCMT-120404-MEM		70752
	CCMT-120408-MEM		70756
CCMT-MEH Form C 80° Hochleistung	CCMT-09T304-MEH	70786	
	CCMT-09T308-MEH	70787	
DCMT-MEM Form D 55° Schlichten/ Mittlere Anwendungen	DCMT-11T304-MEM		70760
	DCMT-11T308-MEM		70761
DCMT-MEH Form D 55° Hochleistung	DCMT-11T304-MEH	70788	
	DCMT-11T308-MEH	70789	
SCMT-MEM Form S 90° Mittlere Anwendung	SCMT-120408-MEM		70772
TCMT-MEM Form T 60° Mittlere Anwendung	TCMT-110204-MEM		70776
	TCMT-110208-MEM		70777
	TCMT-16T304-MEM		70778
	TCMT-16T308-MEM		70779
VCMT-MEM Form D 35° Mittlere Anwendung	VCMT-160404-MEM		70783
	VCMT-160408-MEM		70784
	VCMT-160412-MEM		70785

Stahlguss, Positive Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte DKC10UT	Sorte DKC15RT
CCMT-KEM Form C 80° Schlichten	CCMT-09T304-KEM		70753
	CCMT-09T308-KEM		70754
	CCMT-120408-KEM		70755
DCMT-KEM Form D 55° Schlichten/Mittlere Anwendung	DCMT-070204-KEM	70762	70763
	DCMT-070208-KEM	70764	70765
	DCMT-11T304-KEM	70766	70767
	DCMT-11T308-KEM	70768	70769
SCMT-KEM Form S Mittlere Anwendung	SCMT-120408-KEM		70773

Aluminium, Geschliffene & polierte Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte DNU10GT	Sorte DNX10UT
CCGT-NFU Form D 80° Universal	CCGT-060202-NFU	80020	80021
	CCGT-060204-NFU	80024	80025
	CCGT-09T302-NFU	80028	80029
	CCGT-09T304-NFU	80032	80033
	CCGT-09T308-NFU	80036	80037
	CCGT-120404-NFU	80040	80041
	CCGT-120408-NFU	80044	80045
DCGT-NFU Form D 55° Universal	DCGT-070202-NFU	80048	80049
	DCGT-070204-NFU	80052	80053
	DCGT-11T302-NFU	80056	80057
	DCGT-11T304-NFU	80060	80061
DCGT-11T308-NFU	80064	80065	
RCMT-NFU Form rund Universal	RCMT-0602MO-NFU	70798	
RCGT-NFU Form Rund Universal	RCGT-0602MO-NFU	80068	80069
	RCGT-0803MO-NFU	80072	80073
	RCGT-1003MO-NFU	80076	80077
SCGT-NFU Form S 90° Universal	SCGT-120408-NFU	80084	80085
TCGT-NFU Form T 60° Universal	TCGT-110204-NFU	80089	80090
	TCGT-16T304-NFU	80093	80094
VCGT-NFU Form V 35° Universal	VCGT-110302-NFU	80098	80099
	VCGT-110304-NFU	80103	80104
	VCGT-160402-NFU	80107	80108
	VCGT-160404-NFU	80111	80112
	VCGT-160408-NFU	80115	80116
	VCGT-160412-NFU	80119	80120
	VCGT-220530-NFU	80123	80124
VPGT-NFU Form V 35° Universal	VPGT-110304-NFU	80127	80128
	VPGT-160412-NFU	80131	80133
	VPGT-220516-NFU	80135	80136
WCGT-NFU Form T 80° Universal	WCGT-06T302-NFU	80140	80141
	WCGT-06T304-NFU	80144	80145
	WCGT-06T308-NFU	80148	80149
	WCGT-080404-NFU	80152	80153
	WCGT-080408-NFU	80156	80157

Stahllegierungen, negative Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte			
		DPC15HT	DPC25UT	DPC35RT	
CNMG-PEF Form C 80° Schlichten	CNMG-120404-PEF	69250	69251		
	CNMG-120408-PEF	69252	69253		
CNMG-UEM Form C 80° Universal	CNMG-120404-UEM	69826	69828		
	CNMG-120408-UEM	69832	69833	69834	
CNMG-PEM Form C 80° Mittlere Anwendungen	CNMG-090308-PEM	69491	69276	69277	
	CNMG-120408-PEM	69408	69278	69279	
	CNMG-120412-PEM	69280	69281	69282	
	CNMG-160608-PEM	69283	69284	69285	
	CNMG-160612-PEM	69286	69287	69288	
	CNMG-160616-PEM	69492	69289	69290	
	CNMG-190612-PEM	69409	69291	69292	
	CNMG-190616-PEM	69410	69293	69294	
CNMG-PER Form C 80° Schruppen	CNMG-120408-PER	69351	69352	69353	
	CNMG-120412-PER	69354	69355	69356	
	CNMG-160608-PER	69357	69358	69359	
	CNMG-160612-PER	69360	69361	69362	
	CNMG-160616-PER	69363	69364	69365	
	CNMG-190612-PER	69366	69367	69368	
	CNMG-190616-PER	69369	69370	69371	
	CNMG-190624-PER	69372	69373	69374	
	DNMG-PEF Form D 55° Schlichten	DNMG-110404-PEF	69254	69255	
		DNMG-110408-PEF	69256	69257	
DNMG-150404-PEF		69258	69259		
DNMG-150408-PEF		69260	69261		
DNMG-150604-PEF		69262	69263		
DNMG-150608-PEF		69264	69265		
DNMG-UEM Form D 55° Mittlere Anwendungen	DNMG-110404-UEM	69835	69836	69837	
	DNMG-110408-UEM	69840	69841		
	DNMG-150408-UEM		69844		
	DNMG-150604-UEM	69845	69846	69847	
DNMG-PEM Form D 55° Mittlere Anwendungen	DNMG-110408-PEM	69295	69296	69297	
	DNMG-150408-PEM	69298	69299	69300	
	DNMG-150412-PEM	69301	69302	69303	
	DNMG-150608-PEM	69304	69305	69306	
	DNMG-150612-PEM	69307	69308	69309	
	DNMG-150616-PEM	69310	69311	69312	
DNMG-PER Form D 55° Schruppen	DNMG-150408-PER	69375	69376	69377	
	DNMG-150412-PER	69378	69379	69380	
	DNMG-150608-PER	69381	69382	69383	
	DNMG-150612-PER	69384	69385	69386	
	DNMG-150616-PER	69387	69388	69389	
SNMG-PEF Form S 90° Schlichten	SNMG-120404-PEF	69266	69267		
SNMG-UEM Form S 90° Universal	SNMG-090304-UEM	69851	69852		
SNMG-PEM Form S 90° Mittlere Anwendungen	SNMG-120408-PEM	69313	69314	69315	
	SNMG-120412-PEM	69316	69317	69318	
	SNMG-150608-PEM	69319	69320	69321	
	SNMG-190612-PEM	69322	69323	69324	

Stahllegierungen, negative Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte		
		DPC15HT	DPC25UT	DPC35RT
SNMG-PER Form S 90° Schruppen	SNMG-120408-PER	69390	69391	69392
	SNMG-120412-PER	69393	69394	69395
	SNMG-190612-PER	69396	69397	69398
	SNMG-190616-PER	69399	69400	69401
TNMG-PEF Form T 60° Schlichten	TNMG-160404-PEF	69268	69269	
	TNMG-160408-PEF	69270	69271	
TNMG-UEM Form T 60° Universal	TNMG-160404-UEM	69853	69854	69855
	TNMG-160408-UEM	69856	69857	69858
TNMG-PEM Form T 60° Mittlere Anwendungen	TNMG-160408-PEM	69325	69326	69327
	TNMG-160412-PEM	69328	69329	69330
	TNMG-220408-PEM	69331	69332	69333
	TNMG-220412-PEM	69334	69335	
VNMG-PEF Form V 35° Schlichten	VNMG-160404-PEF	69272	69273	
	VNMG-160408-PEF	69274	69275	
VNMG-UEM Form V 35° Universal	VNMG-160408-UEM	69859	69860	
VNMG-PEM Form V 35° Schlichten	VNMG-160408-PEM	69336	69337	69338
	VNMG-160412-PEM	69339	69340	69341
WNMG-UEM Form W 80° Universal	WNMG-060404-UEM	69861	69862	69863
	WNMG-060408-UEM	69864	69865	69866
	WNMG-080404-UEM	69867	69868	69869
	WNMG-080408-UEM	69870	69871	69872
WNMG-PEM Form W 80° Mittlere Anwendungen	WNMG-060408-PEM	69342	69343	69344
	WNMG-080408-PEM	69345	69346	69347
WNMG-PER Form W 80° Schruppen	WNMG-080412-PEM	69348	69349	69350
	WNMG-080408-PER	69402	69403	69404
	WNMG-080412-PER	69405	69406	69407

Stahllegierungen & Edelstähle, negative Einsätze Für geringen Schneiddruck

Beschreibung	ISO	Stahllegierungen			Edelstahl
		DPC15HT	DPC25UT	DPC35RT	DMC30UT
CNMX-UEXL Form C 80° links 	CNMX-120404-UEXL		69411	69412	69413
	CNMX-120408-UEXL		69417	69418	69419
CNMX-UEXR Form C 80° rechts 	CNMX-120404-UEXR		69414	69415	69416
	CNMX-120408-UEXR		69420	69421	69422
DNMX-UEXL Form D 55° links 	DNMX-110404-UEXL	69429	69430	69431	
	DNMX-110408-UEXL	69435	69436	69437	
	DNMX-150404-UEXL		69441		
	DNMX-150408-UEXL		69447		
	DNMX-150604-UEXL	69453	69454	69455	69456
DNMX-150608-UEXL	69461	69462	69463	69464	
DNMX-UEXR Form D 55° rechts 	DNMX-110404-UEXR	69432	69433	69434	
	DNMX-110408-UEXR	69438	69439	69440	
	DNMX-150404-UEXR		69444		
	DNMX-150408-UEXR		69450		
	DNMX-150604-UEXR	69457	69458	69459	69460
DNMX-150608-UEXR	69465	69466	69467	69468	
TNMX-UXL Form T 60° Links 	TNMX-160404-UEXL	69469	69470	69471	69472
	TNMX-160408-UEXL	69477	69478	69479	69480
TNMX-UEXR Form T 60° rechts 	TNMX-160404-UEXR	69473	69474	69475	69476
	TNMX-160408-UEXR	69481	69482	69483	69484

Schruppen und schwere Bearbeitung von Stahllegierungen & Edelstähle, negative Einsätze, einseitig

Beschreibung	ISO	Sorte		
		DPC15HT	DPC25UT	DPC35RT
CNMM-PSH Form C 80° Schruppen 	CNMM-120408-PSH	70160	70161	70162
	CNMM-120412-PSH	70163	70164	70165
	CNMM-160612-PSH	70166	70167	70168
	CNMM-160616-PSH	70169	70170	70171
	CNMM-190612-PSH	70172	70173	70174
	CNMM-190616-PSH	70175	70176	70177
CNMM-190624-PSH	70178	70179	70180	
CNMM-PSS Form C 80° Schweres Schruppen 	CNMM-190616-PSS	70205	70206	70207
CNMM-PST Form C 80° Extra Schweres Schruppen 	CNMM-250724-PST	70216	70217	70218
	CNMM-250924-PST	70220	70221	70222
SNMM-PSH Form S 90° Schruppen 	SNMM-120408-PSH	70181	70182	70183
	SNMM-120412-PSH	70184	70185	70186
	SNMM-150612-PSH	70187	70188	70189
	SNMM-150616-PSH	70190	70191	70192
	SNMM-190612-PSH	70193	70194	70195
	SNMM-190616-PSH	70196	70197	70198
SNMM-190624-PSH	70199	70200	70201	
SNMM-190632-PSH	70202	70203	70204	
SNMM-PSS Form S 90° Schweres Schruppen 	SNMM-190616-PSS	70210	70211	70212
	SNMM-190624-PSS	70213	70214	70215
SNMM-PST Form S 90° Extra Schweres Schruppen 	SNMM-250724-PST	70224	70225	70226
	SNMM-250924-PST	70228	70229	70230

Wiper Einsätze für Stahllegierungen & Edelstahlanwendungen

Beschreibung	ISO	Sorte	
		DPC15HT	DPC25UT
CNMG-PEX Form C 80° Hochleistung 	CNMG-120408-PEX	69485	69486
	CNMG-120412-PEX	69489	69490
DNMG-PEX Form D 55° Hochleistung 	DNMG-150612-PEX	69487	69488

Edelstahllegierungen, negative Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte	
		DMC20HT	DMC30UT
CNMG-MEF Form C 80° Schlichten 	CNMG-090304-MEF		69964
	CNMG-120404-MEF		69965
	CNMG-120408-MEF		69966
	CNMG-120412-MEF		69967
CNMG-MEM Form C 80° Mittlere Anwendungen 	CNMG-120408-MEM		69968
	CNMG-120412-MEM		69969
CNMG-MEH Form C 80° Hochleistung 	CNMG-120408-MEH	70020	
	CNMG-120412-MEH	70021	
	CNMG-160612-MEH	70022	
	CNMG-160616-MEH	70023	
	CNMG-190612-MEH	70024	
	CNMG-190616-MEH	70028	
CNMG-MER Form C 80° Schruppen 	CNMG-120412-MER		69970
	CNMG-160612-MER		69971
	CNMG-190612-MER		69972
DNMG-MEF Form D 55° Schlichten 	DNMG-110404-MEF		69973
	DNMG-150604-MEF		69974
	DNMG-150608-MEF		69975
DNMG-MEM Form D 55° Mittlere Anwendungen 	DNMG-110408-MEM		69976
	DNMG-150408-MEM		69977
	DNMG-150608-MEM		69978
	DNMG-150612-MEM		69979
DNMG-MEH Form D 55° Hochleistung 	DNMG-150608-MEH	70037	
	DNMG-150612-MEH	70038	
DNMG-MER Form D 55° Mittlere Anwendungen 	DNMG-150608-MER		69980
	DNMG-150612-MER		69981
SNMG-MEF Form S 90° Schlichten 	SNMG-090304-MEF		69982
SNMG-MEH Form S 90° Hochleistung 	SNMG-150612-MEH	70041	
	SNMG-150616-MEH	70044	
	SNMG-190612-MEH	70052	
	SNMG-190616-MEH	70053	
SNMG-MER Form S 90° Schruppen 	SNMG-120408-MER		69983
	SNMG-120412-MER		69984
	SNMG-190612-MER		69985

Edelstahllegierungen, negative Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte	
		DMC20HT	DMC30UT
TNMG-MEM Form T 60° Mittlere Anwendungen 	TNMG-160408-MEM		69986
	TNMG-220408-MEM		69987
	TNMG-220412-MEM		69988
WNMG-MEF Form W 80° Schlichten 	WNMG-060404-MEF		69989
	WNMG-080404-MEF		69990
	WNMG-080408-MEF		69991
WNMG-MEH Form W 80° Hochleistung 	WNMG-080412-MEH	70056	
WNMG-MEM Form W 80° Mittlere Anwendungen 	WNMG-060408-MEM		69992
	WNMG-080408-MEM		69993
	WNMG-080412-MEM		69994
	WNMG-080416-MEM		69995
WNMG-MER Form W 80° Schruppen 	WNMG-080408-MER		69996
	WNMG-080412-MER		69997

Stahlguss Anwendungen, negative Einsätze

Beschreibung	ISO	Sorte	Sorte
		DKC10UT	DKC15RT
CNMG-KEF Form C 80° Schlichten	CNMG-120404-KEF	67052	67053
CNMA-KEU Form C 80° Allgemeine Anwendungen	CNMA-120408-KEU	69874	69875
	CNMA-120412-KEU	69876	69877
	CNMA-190616-KEU		69878
	CNMA-250924-KEU		69879
CNMG-KER Form C 80° Schruppen	CNMG-120408-KER	69904	69905
	CNMG-120412-KER	69906	69907
	CNMG-120416-KER	69908	69909
	CNMG-160612-KER	69910	69911
	CNMG-160616-KER	69912	69913
DNMG-KEF Form D 55° Schlichten	DNMG-110404-KEF	67054	67055
	DNMG-110408-KEF	67056	67057
DNMA-KEU Form D 55° Allgemeine Anwendungen	DNMA-150608-KEU		69880
DNMG-KER Form D 55° Schruppen	DNMG-150408-KER	69914	69915
	DNMG-150412-KER	69916	69917
	DNMG-150608-KER	69918	69919
	DNMG-150612-KER	69920	69921
SNMA-KEU Form S 90° Allgemeine Anwendungen	SNMA-120408-KEU	69882	69883
	SNMA-120412-KEU	69884	69885
	SNMA-120416-KEU	69886	69887
	SNMA-190616-KEU		69888
	SNMA-250724-KEU		69889
SNMG-KER Form S 90° Schruppen	SNMG-120408-KER	69922	69923
	SNMG-120412-KER	69924	69925
	SNMG-190612-KER		69926
	SNMG-190616-KER	69927	69928
TNMA-KEU Form T 60° Allgemeine Anwendungen	TNMA-160408-KEU	69890	69891
	TNMA-160412-KEU	69892	69893
	TNMA-220416-KEU	69894	69895
WNMA-KEU Form T 60° Allgemeine Anwendungen	WNMA-080408-KEU	69896	69897
	WNMA-080412-KEU	69898	69899
WNMA-KER Form W 80° Schruppen	WNMG-080408-KER	69929	69930
	WNMG-080412-KER		69931

Titan & Hochtemperaturlegierungen, negative Einsätze

Beschreibung	ISO	Titan	Hoch Temperatur	Hoch Temperatur
		Sorte DSP10HT	Sorte DSP15HT	Sorte DSP20HT
CNGG-SEF Form T 60° Schlichten	CNGG-120404-SEF		67058	
	CNGG-120408-SEF		67059	
	CNGG-120412-SEF		67060	
CNMG/GG-SEM Form W 80° Schlichten	CNGG-120404-SEM		67061	
	CNGG-120408-SEM		67065	
	CNGG-120412-SEM		67066	
	CNMG-120404-SEM		67067	
	CNMG-120408-SEM		67068	
CNGG-SER Form C 80° Schruppen	CNGG-120408-SER		67069	
	CNGG-120412-SER		67070	
CNMG-SEH Form C 80° Schruppen	CNMG-120408-SEH	69726		69727
DNGG-SEF Form D 55° Schlichten	DNGG-150404-SEF		67071	
	DNGG-150408-SEF		67072	
	DNGG-150412-SEF		67073	
	DNGG-150604-SEF		67074	
	DNGG-150608-SEF		67082	
	DNGG-150612-SEF		67083	
DNMG-SEM Form D 55° Mittlere Bearbeitung	DNMG-150404-SEM		67084	
	DNMG-150408-SEM		67085	
	DNMG-150412-SEM		67086	
	DNMG-150604-SEM		67087	
	DNMG-150608-SEM		67088	
	DNMG-150612-SEM		67089	
DNMG-SEH Form D 55° Schruppen	DNMG-150608-SEH	69730		69731
VNMG-SEF Form V 35° Schlichten	VNMG-160404-SEF		67095	
	VNMG-160408-SEF		67096	
WNGG-SEF Form W 80° Mittlere Bearbeitung	WNGG-080404-SEF		67097	
	WNGG-080408-SEF		67098	
	WNGG-080412-SEF		67099	
WNMG/GG-SEM Form W 80° Mittlere Bearbeitung	WNGG-080404-SEM		67100	
	WNGG-080408-SEM		67101	
	WNMG-080404-SEM		67102	
	WNMG-080408-SEM		67103	
	WNMG-080412-SEM		67104	
WNMG-SEH Form W 80° Mittlere Bearbeitung	WNMG-080408-SEH	69736		69737

Jet-Stream™ innen geführtes Kühlsystem durch die Spannpratze

Drehen- Bohren- Gewindeschneiden



DIE NEUE ART DER ZERSPANUNG



ZIELT AUF DIE SCHNEIDKANTE

- HOCHLEISTUNG
- QUALITÄT UND OBERFLÄCHENGÜTE
- LEBENSDAUER DES EINSATZES
- LENKUNG DER SPÄNE



ADCLN R/L Klemmhalter Typ L, 95° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Plandrehen, Längsdrehen, für 80° negative CNM Platten

Drehen	UPC Teilenummer		Schaft		CNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Untere Düse	
	Beschreibung	Rechts	Links	Höhe							Länge
	ADCLNR/L-2020-K12	52828	52829	20	125	120408	JC-432	SM-M4-6	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADCLNR/L-2525-M12	52830	52831	25	150	120408	JC-432	SM-M4-8	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADCLNR/L-3232-P12	52832	52833	32	170	120408	JC-432	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADCLNR/L-3232-P16	52834	52835	32	170	160612	JC-533	SM-M6	JSLC-HPC5	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADCLNR/L-4040-S12	52836	52837	40	250	120408	JC-432	SM-M4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADCLNR/L-4040-S16	52838	52839	40	250	160612	JC-533	SM-M6	JSLC-HPC5	JSCS-04	JSBPE-M4-039

ADDJN R/L Klemmhalter Typ J, 93° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Plandrehen, Längsdrehen, für 55° negative DNM Platten

Drehen	UPC Teilenummer		Schaft		DNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Untere Düse	
	Beschreibung	Rechts	Links	Höhe							Länge
	ADDJNR/L-2020-K11	52842	52843	20	125	110408	S5511P	SM-M3	JSLC-HPD3	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADDJNR/L-2020-K15	52844	52845	20	125	150608	IDSN-423	SM-S4	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADDJNR/L-2525-M15	52846	52847	25	150	150608	IDSN-423	SM-S4	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADDJNR/L-3232-P15	52848	52849	32	170	150608	IDSN-423	SM-S4	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADDJNR/L-4040-S15	52850	52851	40	250	150608	IDSN-423	SM-S4	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSBPE-M4-039

ADDPNN Klemmhalter Typ P, 62,5° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, für 55° DNM Platten

Drehen	UPC Teilenummer		Schaft		DNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Untere Düse	
	Beschreibung	Neutral/ Mittig	Höhe	Länge							
	ADDPNN-2020-K11	52854		20	125	110408	S5511P	SM-M3	JSLC-HPD3	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADDPNN-2020-K15	52855		20	125	150608	IDSN-423	SM-M4	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADDPNN-2525-M11	52856		25	150	110408	S5511P	SM-M3	JSLC-HPD3	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADDPNN-2525-M15	52857		25	150	150608	IDSN-423	SM-M4	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADDPNN-3232-P15	52858		32	170	150608	IDSN-423	SM-M4	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADDPNN-4040-S15	52859		40	250	150608	IDSN-423	SM-M4	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSBPE-M4-039

ADSDNN R/L Klemmhalter Typ D, 45° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, 90° SNM Platten

Drehen	UPC Teilenummer		Schaft		SNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Untere Düse	
	Beschreibung	Neutral/ Mittig	Höhe	Länge							
	ADSDNN-2020-M12	52871		20	150	120408	S9012P	SM-M4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADSDNN-2525-M12	52872		25	150	120408	S9012P	SM-M4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADSDNN-3232-P12	52873		32	170	120408	S9012P	SM-M4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADSDNN-3232-P15	52874		32	170	150612	JS-533	SM-M6	JSLC-HPC5	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADSDNN-4040-S15	52875		40	250	150612	JS-533	SM-M6	JSLC-HPC5	JSCS-04	JSBPE-M4-039

ADSRN R/L Klemmhalter Typ R, 75° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Längsdrehen, 90° SNM Platten

Drehen	UPC Teilenummer		Schaft		SNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Untere Düse	
	Beschreibung	Rechts	Links	Höhe							Länge
	ADSRNR/L-2020-K12	52862	52863	20	125	120408	S9012P	SM-M4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADSRNR/L-2525-M12	52864	52865	25	150	120408	S9012P	SM-M4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADSRNR/L-3232-P15	52866	52867	32	170	150612	JS-533	SM-M6	JSLC-HPC5	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADSRNR/L-4040-S15	52868	52869	40	250	150612	JS-533	SM-M6	JSLC-HPC5	JSCS-04	JSBPE-M4-039

ADTENN Klemmhalter Typ E, 60° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Längsdrehen, für 60° negative TNM Platten

Drehen	UPC Teilenummer		Schaft		TNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Untere Düse
	Beschreibung	Mittig/ Neutral	Höhe	Länge						
	ADTENN-2020-K16	52892	20	125	160408	JT-322	SM-M3-T	JSLC-HPTW3N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADTENN-2020-K22	52893	20	125	220408	JT-433	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADTENN-2525-M16	52894	25	150	160408	JT-322	SM-M3-T	JSLC-HPTW3N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADTENN-2525-M22	52895	25	150	220408	JT-433	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADTENN-3232-P22	52896	32	170	220408	JT-433	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADTENN-4040-S22	52897	40	250	220408	JT-433	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039

ADTJN R/L Klemmhalter Typ J, 93° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Plandrehen, Längsdrehen, für 60° negative TNM Platten

Drehen	UPC Teilenummer		Schaft		TNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Untere Düse	
	Beschreibung	Rechts	Links	Höhe							Länge
	ADTJNR/L-2020-K16	52878	52879	20	125	160408	JT-322	SM-M3-T	JSLC-HPTW3N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADTJNR/L-2020-K22	52880	52881	20	125	220408	JT-433	SM-M4-8	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADTJNR/L-2525-M16	52882	52883	25	150	160408	JT-322	SM-M3-T	JSLC-HPTW3N	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADTJNR/L-2525-M22	52884	52885	25	150	220408	JT-433	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADTJNR/L-3232-P22	52886	52887	32	170	220408	JT-433	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADTJNR/L-4040-S22	52888	25889	40	250	220408	JT-433	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSBPE-M4-039

ADVJN R/L Klemmhalter Typ J, 93° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Längsdrehen, für 35° negative VNM Platten

Drehen	UPC Teilenummer		Schaft		VNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Untere Düse	
	Beschreibung	Rechts	Links	Höhe							Länge
	ADVJNR/L-2020-K16	52900	52901	20	125	160408	S3516P	SM-M3	JSLC-HPV3	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADVJNR/L-2525-M16	52902	52903	25	150	160408	S3516P	SM-M3	JSLC-HPV3	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADVJNR/L-3232-P16	52904	52905	32	170	160408	S3516P	SM-M3	JSLC-HPV3	JSCS-04	JSBPE-M4-039

ADWLN R/L Klemmhalter Typ L, 95° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Plandrehen, Längsdrehen, für 80° negative WNM Platten

Drehen	UPC Teilenummer		Schaft		WNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Untere Düse	
	Beschreibung	Rechts	Links	Höhe							Länge
	ADWLNR/L-2020-K06	52909	52910	20	125	060408	IWSN-322	SM-M3	JSLC-HPTW3R/L	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADWLNR/L-2020-K08	52911	52912	20	125	080408	IWSN-423	SM-S4	JSLC-HPTW4R/L	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADWLNR/L-2525-M06	52913	52914	25	150	060408	IWSN-322	SM-M3	JSLC-HPTW3R/L	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADWLNR/L-2525-M08	52915	52916	25	150	080408	IWSN-433	SM-S4	JSLC-HPTW4R/L	JSCS-04	JSBP-M4-039
	ADWLNR/L-3232-P08	52917	52918	32	170	080408	IWSN-423	SM-S4	JSLC-HPTW4R/L	JSCS-04	JSBPE-M4-039
	ADWLNR/L-4040-S08	52919	52920	40	250	080408	IWSN-423	SM-S4	JSLC-HPTW4R/L	JSCS-04	JSBPE-M4-039

AS-ADCLN R/L Bohrstange Typ L 95° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Innenbearbeitung, Plandrehen, für 80° CNM Platten

Drill	UPC Teilenummer		Kleinster Bohr-Durchmesser	Durchmesser Bohrstange	CNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spanauspülung	
	Beschreibung	Rechts									Links
	AS-20R-ADCLNR/L-09	52925	52926	25	20	090308	N/A	N/A	JSLC-HPC3-B	JSCS-03	JSPN-M3
	AS-25R-ADCLNR/L-12	52927	52928	32	25	120408	NA	NA	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-32S-ADCLNR/L-12	52929	52930	40	32	120408	S8012P	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-40S-ADCLNR/L-12	52931	52932	45	40	120408	S8012P	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-50T-ADCLNR/L-12	52933	52934	65	50	120408	DC-432	5.8-10M1	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSPN-M6

AS-ADDPN R/L Bohrstange Typ P, 62,5° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Innenbearbeitung, Plandrehen, für negative 55° DNM Platten

Bohren	Beschreibung	UPC Teilenummer		Kleinster Bohr-Durchmesser	Durchmesser, Bohrstange	DNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spanausspülung
		Rechts	Links								
	AS-32S-ADDPNR/L-15	52939	-	39	32	150608	DD-422	TS5.8-10M2	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSPN-M6

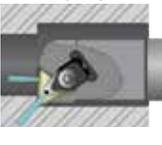
AS-ADDUN R/L Bohrstange Typ U, 93° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Innenbearbeitung, Plandrehen, für negative 55° DNM Platten

Bohren	Beschreibung	UPC Teilenummer		Kleinster Bohr-Durchmesser	Durchmesser, Bohrstange	DNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spanausspülung
		Rechts	Links								
	AS-25R-ADDUNR/L-11	52946	52947	33	25	110408	S5511P	SM-M3	JSLC-HPDT3R/L	JSCS-03	JSPN-M3
	AS-32S-ADDUNR/L-15	52948	52949	50	32	150608	DD-422	TS5.8-10M2	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-40S-ADDUNR/L-15	52950	-	57	40	150608	DD-422	TS5.8-10M2	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-50T-ADDUNR/L-15	52952	52953	76	50	150608	DD-422	TS5.8-10M2	JSLC-HPD4	JSCS-04	JSPN-M6

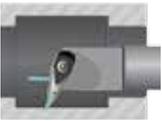
AS-ADSKN R/L Bohrstange Typ K, 75° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Innenbearbeitung, Plandrehen, für 90° SNM Platten

Bohren	Beschreibung	UPC Teilenummer		Kleinster Bohr-Durchmesser	Durchmesser, Bohrstange	SNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spanausspülung
		Rechts	Links								
	AS-32S-ADSKNR/L-12	52958	-	45	32	120408	S9012P	SM-S4	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04	JSPN-M6

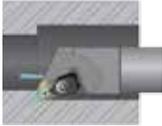
AS-ADTUN R/L Bohrstange Typ U, 93° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Innenbearbeitung, Plandrehen, für 60° TNM Platten

Bohren	Beschreibung	UPC Teilenummer		Kleinster Bohr-Durchmesser	Durchmesser, Bohrstange	TNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spanausspülung
		Rechts	Links								
	AS-20R-ADTUNR/L-16	52967	52968	25	20	160308	N/A	N/A	JSLC-HPDT3R/L	JSCS-03	JSPN-M3
	AS-25R-ADTUNR/L-16	52969	52970	33	25	160408	JT-322	SM-M3-T	JSLC-HPDT3R/L	JSCS-03	JSPN-M3
	AS-32S-ADTUNR/L-22	52971	-	39	32	220408	JT-433	SM-S4	JSLC-HPTW4R/L	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-40S-ADTUNR/L-22	52973	-	53	40	220408	JT-433	SM-S4	JSLC-HPTW4R/L	JSCS-04	JSPN-M6

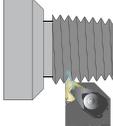
AS-ADVUN R/L Bohrstange Typ U, 93° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Innenbearbeitung, Plandrehen, für negative 35° VNM Platten

Bohren	Beschreibung	UPC Teilenummer		Kleinster Bohr-Durchmesser	Durchmesser, Bohrstange	VNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spanausspülung
		Rechts	Links								
	AS-32R-ADVUNR/L-16	52980	-	58	32	160408	S3516P	SM-M3	JSLC-HPV3	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-40S-ADVUNR/L-16	52982	-	64	40	160408	S3516P	SM-M3	JSLC-HPV3	JSCS-04	JSPN-M6

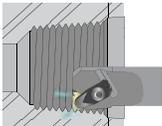
AS-ADWLN R/L Bohrstange Typ P, 95° Einstellwinkel, Außenbearbeitung, Innenbearbeitung, Plandrehen, negative 80° WNM Platten

Bohren	Beschreibung	UPC Teilenummer		Kleinster Bohr-Durchmesser	Durchmesser, Bohrstange	WNM_Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spanausspülung
		Rechts	Links								
	AS-20R-ADWLN R/L-06	52986	52987	26	20	60408	N/A	N/A	JSLC-HPW3-B	JSCS-03	JSPN-M3
	AS-25R-ADWLN R/L-08	52988	52989	33	25	80408	IWSN-423	SM-S4	JSLC-HPTW-4R/L	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-32S-ADWLN R/L-08	52990	52991	38	32	80408	IWSN-423	SM-S4	JSLC-HPTW-4R/L	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-40S-ADWLN R/L-08	52992	52993	46	40	80408	IWSN-423	SM-S4	JSLC-HPTW-4R/L	JSCS-04	JSPN-M6

ADLE Gewindeschneidwerkzeug mit liegendem Einsatz Typ E, Außengewinde für liegende Einsätze /Platten

Drehen	Beschreibung	UPC Teilenummer		Kleinster Bohr-Durchmesser	Durchmesser, Bohrstange	Größe-Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze
		Rechts	Links							
	ADLER/L2020-16Q-K	53587	53588	20	125	16-G60	GXE/I-16	TS-35.6-14M1	JSLC-HP16R-N JSLC-HP16L-N	JSCS-03
	ADLER/L2525-16Q-M	53589	53590	25	150					
	ADLER/L2525-22Q-M	53593	-	25	150	22-N60	NXE/I-22	TS-45.75-15M1	JSLC-HP22N	JSCS-04

AS-ADLN R/L Bohrstange Typ N, 15° Innengewindedrehen, für liegende Einsätze /Platten

Bohren	Beschreibung	UPC Teilenummer		Kleinster Bohr-Durchmesser	Durchmesser, Bohrstange	Größe-Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Spannpratze	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spanausspülung
		Rechts	Links								
	AS-20R-ADLN R/L-16	53600	53601	28	20	16-G60	GXE/I-16	TS-35.6-14M1	JSLC-HP16R-N JSLC-HP16L-N	JSCS-03	JSPN-M3
	AS-25R-ADLN R/L-16	53602	53603	35	25						
	AS-32S-ADLN R/L-16	53604	53605	41	32						
	AS-40S-ADLN R/L-16	53606	53607	47	40	22-N60	NXE/I-22	TS-45.75-15M1	JSLC-HP22N	JSCS-04	JSPN-M6
	AS-32S-ADLN R/L-22	-	53609	44	32						

Kühlmittelanschluss, Standard, Satz mit 3 Stück

Arbeitsdruck



Bis zu 30Bar

Teile-Nr	UPC-Nummer	Beschreibung	Druck [bar]	Druck[PSI]
Teil JSPLPCK-062-250	53303	1/16" NPT Standard Druck, Schnellkupplung, Satz 3Stück	30	400
1	JS-T250-1200	1/4" AD, 30cm, Standard Druck Rohr		
2	JS-MC062-250	1/16 NPT-1/4" Bohrung, Gerade Schnellkupplung		
3	JS-MC125-250	1/8" NPT-1/4"Bohrung, Gerade Schnellkupplung		
Teil JSPLPCK-125-250	53304	1/8" NPT Standard Druck, Schnellkupplung, Satz 3Stück	30	400
1	JS-T250-1200	1/4" AD, 30cm, Standard Druck Rohr		
2	JS-MC125-250	1/8 NPT-1/4" Bohrung, Gerade Schnellkupplung		
3	JS-MC125-250	1/8" NPT-1/4"Bohrung, Gerade Schnellkupplung		
Teil JSPLPCK-250-250	53305	1/4" NPT Standard Druck, Schnellkupplung, Satz 3Stück	30	400
1	JS-T250-1200	1/4" AD, 30cm, Standard Druck Rohr		
2	JS-MC125-250	1/8 NPT-1/4" Bohrung, Gerade Schnellkupplung		
3	JS-MC250-250	1/4" NPT-1/4"Bohrung, Gerade Schnellkupplung		

Hochdruck-Kühlmittelanschluss, Standard, Satz mit 5 Stück

Arbeitsdruck



über 30Bar

Teile-Nr	UPC-Nummer	Beschreibung	Druck [bar]	Druck[PSI]
Teil DT-1/8 HP-QRCK	60473	1/8" NPT Hochdruck, Schnellkupplung, Satz 5 Stück	200	2800
1	DT-HPTU-8X4	8mm, Hochdruck Rohr		
2	DT-HP90C-1/8x6	Gerader Hochdruck-Anschluss		
3	DT-HP90C-1/8x6	Gerader Hochdruck-Anschluss		
4	DT-HP90C-1/8x6	1/8" NPT Gerader, Hochdruck Schnellkupplungs		
5	DT-HP90C-1/8x6	1/8 NPT-90° Winkel Schnellkupplung		
Teil DT-1/4 HP-QRCK	60474	1/4" NPT Hochdruck, Schnellkupplung, Satz 5 Stück	200	2800
1	DT-HPTU-8X4	8mm, Hochdruck Rohr		
2	DT-HP90C-1/8x6	Gerader Hochdruck-Anschluss		
3	DT-HP90C-1/8x6	Gerader Hochdruck-Anschluss		
4	DT-HPOSC-1/4x6	1/4" NPT Gerader, Hochdruck Schnellkupplungs		
5	DT-HP90C-1/8x6	1/8 NPT-90° Winkel Schnellkupplung		

Teile-Nr	UPC Teilenummer	Beschreibung
Teil DT-HP-PLIERS	60476	Hochdruck

Um die Kühlschläuche zu lösen sind zwei sichere und einfache Schritte notwendig

1. Das dünnere Ende der Zangenspitze zwischen Kühlschlauch und Anschluss ansetzen



2. Zange zusammendrücken, die Verbindung wird bis zur ersten Raste gelöst. Mit dem dickeren Teil der Zange und erneutem Schließen wird auch die zweite Raste gelöst



Kugel-Kühlmittel-Düsen

Acetat-Kunststoff	Messing	Kugel-Kühlmitteldüse	Acetal-Hartkunststoff		Messing	
			Beschreibung	Artikelnr	Beschreibung	Artikelnr
		12mm AD, 1/8" ID	JSCNA-12	53354	JSCNB-12	53365
		14mm AD, 1/8" ID	JSCNA-14	53355	JSCNB-14	53366
		15mm AD, 1/8" ID	JSCNA-15	53356	JSCNB-15	53367
		22mm AD, 1/8" ID	JSCNA-22	53357	JSCNB-22	53368
		1/2" AD, 1/8" ID	JSCNA-50	53358	JSCNB-50	53369
		5/8" AD, 1/8" ID	JSCNA-62	53359	JSCNB-62	53370

Jet Stream™ Innengeführtes Kühlmittel, Ersatzteile

Bild	Beschreibung	UPC Teile Nummer
------	--------------	------------------

Dor-Lock, Spannpratze für liegende Gewinde-Schneidplatte

60° Schnittprofil	JSLC-HP16R-N	53242
	JSLC-HP16L-N	53243
	JSLC-HP22N	53232
	JSLC-HP27N	53234

inkl. oberer und unterer O-Ring

Dor-Lock, Spannpratze für Stehende Gewinde-Schneidplatte

NT&NTP 60°Schneidplatte	JSLC-HP72	53350
	JSLC-HP73	53351
	JSLC-HP76	53352
	JSLC-HP77	53353

inkl. oberer und unterer O-Ring

Dor-Lock, Spannpratze CNMG & SNMG Klemmhalter

CNMG & SNMG Schneidplatten	JSLC-HPC3-B	53250
	JSLC-HPCTW-4N	53289
	JSLC-HPC5	53252
	JSLC-HPC6	53248

inkl. oberer und unterer O-Ring

Dor-Lock, Spannpratze DNMG & TNMG Klemmhalter

DNMG Schneidplatten	JSLC-HPD3	53253
	JSLC-HPD4	53254
TNMG Schneidplatten	JSLC-HPDT3-BR	53268
	JSLC-HPDT3-BL	53269
		

inkl. oberer und unterer O-Ring

Dor-Lock, Spannpratze TNMG & WNMG Klemmhalter

TNMG & WNMG Schneidplatten	JSLC-HPTW3N	53261
	JSLC-HPTW3R	53262
	JSLC-HPTW3L	53263
	JSLC-HPCTW-4N	53289
	JSLC-HPTW4R	53265
	JSLC-HPTW4L	53266
	JSLC-HPW3-B	53270

inkl. oberer und unterer O-Ring

Dor-Lock, Spannpratze VNMG Klemmhalter

VNMG Schneidplatten	JSLC-HPV3	53267
		

inkl. oberer und unterer O-Ring

NEU, DOR-Lock Spannpratze für hohen Kühlmittel-Durchsatz

CNMG, TNMG, WNMG Schneidplatten	JSLC-HPCTW-4N-HPV	53290
		

inkl. oberer und unterer O-Ring

Bild	Beschreibung	UPC Teile Nummer
------	--------------	------------------

Jet Stream Unterlegplatte

80°C-plate	JC-432	90111
	JC-533	90112
	JC-633	90118
55° D-Platte	JD-432	90113
	IDSN-423	90118
35° V-Platte	IDSN-322	90016
	JV-322	90119
90° S-Platte	JS-432	90114
	JS-533	90115
	ISSN-423	90056
60° T-PlatteÜ	JT-322	90117
	JT-433	90116
80°W-platte	IWSN-322	90070
	IWSN-423	90074
	IWSN-433	90072
Liegende Gewindeschneidplatte	GXE/I-16	92070
	NXE/I-22	92071
	VXE/I-27	92074
Dor-Notch, stehende Schneidplatte	SM-420	90400
		

Torx Schraube für Einsätze/Unterlegplatten

Schraube für Einsatz	GTS-1M	90964
	GTS-2	90966
	GTS-3	90967
	TS-35.6-9M1	90973
	TS-35.6-14M1	91303
	TS-45.75-15M1	91319
	TS-5.8-22M1	91302
	SL-344	91008
	SM-M3	53318
Schraube für Unterlegplatte	SM-M3-T	53302
	SM-M6	53320
	SM-M66	53317
	SM-S4	53316
	SM-M4-245	53311
	SM-M4-6	53224
	SM-M4-8	53227
	SM-M4-6-245	53228

Bild	Beschreibung	UPC Teile Nummer
------	--------------	------------------

Jet-Stream™, Spannpratzenschraube

Schraube für Spannpratze	JSCS-03	53323
	JSCS-04	53324
	JSCS-06	53326
	JSCS-04-HPV	53321

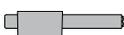
Jet Stream™ Oring für Spannpratze

Oberer O-Ring	JSOR-01	53315
	JSOR-03	53328
Unterer O-ring	JSOR-04	53314
	JSOR-06	53330
	JSOR-07	53327
	JSOR-08	53329
	JSOR-202	53335

Jet Stream™ Spüldüsenverschluss

Spüldüsenverschluss f. Bohrstange	JSPN-M3	53339
	JSPN-M6	53334
	JSFN-M6	53313

Torx Schlüssel

Torx Schlüssel	T-10	92005
	T-20	92007

Jet-Stream™ Ausrichtungsstift

Ausrichtungsstift	JSCAP-01	53325
		

Jet-Stream™ Düse unterhalb der Schneide

Düse unter der Schneide	JSBP-M4-039	53244
	JSB PE-M4-039	53246

Jet-Stream™ Dichtung für Düse unterhalb des r Schneide

Dichtung f. Düse unter der Schneide	JSBPS-M4-039	53245
		

HARTMETALL BOHRSTANGEN

Hochleistung

Innen geführtes Kühlmittel

ÄUSSERSTE STABILITÄT
SEHR GERINGE VIBRATIONEN
ZUM SCHRUPPEN
FÜR SEHR GUTE OBERFLÄCHEN
BESSERE OBERFLÄCHENGÜTE



6 x D Auspannlänge (8xD für weiches Material)
deutliche bessere Oberflächen im Vergleich zu Stahlbohrstangen
Alle Bohrstangen mit innen geführtem Kühlmittel, mit negativen Einsätzen sind Jet-Stream Bohrstangen
12 mm und größer Kühlmittelanschluss mit Gewinde

E-SCLD R/L Hartmetallbohrstange Typ L, negativ 5°, zum Planen, Innenbearbeitung und Längsdrehen, für 15° Freiwinkel, 80° C-Platten CD-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesse	Kleinster Durchmesser	Länge	CD-Einsatz
	Rechts	Links					
E04M-H-SCLDR/L-03	59577	59578	6:1	4	4,45	100	S4T001
E05M-H-SCLDR/L-03	59581	59582		5	5,21	100	
E06M-H-SCLDR/L-03	59585	59586	6:1	6	6,22	100	040102
E07M-H-SCLDR/L-04	59589	59590		7	8,00	100	
E08M-K-SCLDR/L-04	59593	59594	8	8,51	125		

Für Einsätze: alle CD-Platten (CDGX, CDMT, CDGW, CDGB).

E-SCLC R/L Hartmetallbohrstange Typ L, negativ 5°, zum Planen, Innenbearbeitung und Längsdrehen, für 7° Freiwinkel 80° C-Platten CC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesse	Kleinster Durchmesser	Länge	CC-Einsatz
	Rechts	Links					
E10M-M-SCLCR/L-06	59597	59598	6:1	10	10,06	150	060204
E12M-K-SCLCR/L-06	59601	59602		12	13,97	125	
E12M-R-SCLCR/L-06	59605	59606	6:1	12	13,97	200	09T308
E16M-M-SCLCR/L-06	59609	59610		16	18,80	150	
E16M-S-SCLCR/L-06	59613	59614	6:1	16	18,80	250	09T308
E12M-K-SCLCR/L-09	59617	59618		12	13,97	125	
E12M-R-SCLCR/L-09	59621	59622	6:1	12	13,97	200	120408
E16M-M-SCLCR/L-09	59625	59626		16	18,80	150	
E16M-S-SCLCR/L-09	59629	59630	6:1	16	18,80	250	120408
E20M-Q-SCLCR/L-09	59977	59978		20	23,6	180	
E20M-S-SCLCR/L-09	59979	59980	6:1	20	23,6	250	120408
E25M-R-SCLCR/L-09	59981	59982		25	30,5	200	
E25M-T-SCLCR/L-09	59983	59984	6:1	25	30,5	300	120408
E32M-U-SCLCR/L-12	59985	59986		32	37,3	350	

Für Einsätze: alle CC-Platten (CCGX, CCGT, CCMT, CCGW).

E-SCLP R/L Hartmetallbohrstange Typ L, negativ 5°, zum Planen, Innenbearbeitung und Längsdrehen, für 11° Freiwinkel 80° C-Platten, CP-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesse	Kleinster Durchmesser	Länge	CP-Einsatz
	Rechts	Links					
E10M-M-SCLPR/L-06	59637	59638	6:1	10	10,06	150	060204
E12M-K-SCLPR/L-06	59641	59642		12	13,97	125	
E12M-R-SCLPR/L-06	59645	59646	6:1	12	13,97	200	09T308
E16M-M-SCLPR/L-06	59649	59650		16	18,80	150	
E16M-S-SCLPR/L-06	59653	59654	6:1	16	18,80	250	09T308
E12M-K-SCLPR/L-09	59657	59658		12	13,97	125	
E12M-R-SCLPR/L-09	59661	59662	6:1	12	13,97	200	09T308
E16M-M-SCLPR/L-09	59665	59666		16	18,80	150	
E16M-S-SCLPR/L-09	59669	59670	6:1	16	18,80	250	09T308
E16M-S-SCLPR/L-09	59669	59670		16	18,80	250	

Für Einsätze: alle CP-Platten (CPGX, CPGT, CPGW, CPMT).

E-SDNC R/L Hartmetallbohrstange Typ N, negativ 27,5°, zum Planen, Innenbearbeitung und Längsdrehen, für 7° Freiwinkel 55° D-Platten, DC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesse	Kleinster Durchmesser	Länge	DC-Einsatz
	Rechts	Links					
E10M-M-SDNCR/L-07	59673	59674	6:1	10	14,76	150	070204
E12M-K-SDNCR/L-07	59677	59678		12	19,69	125	
E12M-R-SDNCR/L-07	59681	59682	6:1	12	19,69	200	070204
E16M-M-SDNCR/L-07	59685	59686		16	24,61	150	
E16M-S-SDNCR/L-07	59689	59690	6:1	16	24,61	250	070204
E16M-S-SDNCR/L-07	59689	59690		16	24,61	250	

Für Einsätze: alle DC-Platten (DCMT, DCGW, DCMT, DCGX, DCGT).

E-SCQC R/L Hartmetallbohrstange Typ N, negativ 17,5°, zum Planen, Innenbearbeitung und Längsdrehen, für 7° Freiwinkel 55° D-Platten, DC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesse	Kleinster Durchmesser	Länge	DC-Einsatz
	Rechts	Links					
E10M-M-SDQCR/L-07	59693	59694	6:1	10	12,38	150	070204
E12M-K-SDQCR/L-07	59697	59698		12	16,51	125	
E12M-R-SDQCR/L-07	59701	59702	6:1	12	16,51	200	070204
E16M-M-SDQCR/L-07	59705	59706		16	19,83	150	
E16M-S-SDQCR/L-07	59709	59710	6:1	16	19,83	250	070204
E16M-S-SDQCR/L-07	59709	59710		16	19,83	250	

Für Einsätze: alle DC-Platten (DCMT, DCGW, DCMT, DCGX, DCGT).

E-SDUC R/L Hartmetallbohrstange Typ U, negativ 3°, zur Innenbearbeitung, Stirnbearbeitung, für 7° Freiwinkel, pos. 55° D-Platten DC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesse	Kleinster Durchmesser	Länge	DC-Einsatz
	Rechts	Links					
E10M-M-SDUCR/L-07	59713	59714	6:1	10	14,76	150	070204
E12M-K-SDUCR/L-07	59717	59718		12	18,08	125	
E12M-R-SDUCR/L-07	59721	59722	6:1	12	18,08	200	070204
E16M-M-SDUCR/L-07	59725	59726		16	21,43	150	
E16M-S-SDUCR/L-07	59729	59730	6:1	16	21,43	250	11T308
E20M-Q-SDUCR/L-11	59997	59998		20	26,7	180	
E20M-S-SDUCR/L-11	59999	60000	6:1	20	26,7	250	11T308
E25M-R-SDUCR/L-11	60001	60002		25	33,0	200	
E25M-T-SDUCR/L-11	60003	60004	6:1	25	33,0	300	11T308
E32M-U-SDUCR/L-11	60005	60006		32	44,5	350	

Für Einsätze: alle DC-Platten (DCMT, DCGW, DCMT, DCGX, DCGT).

E-SDXC R/L Hartmetallbohrstange Typ X, negativ 5°, Innenbearbeitung: Rückwärts-Innenbearbeitung, für 7° Freiwinkel, pos. 55° D-Platten DC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesse	Kleinster Durchmesser	Länge	DC-Einsatz
	Rechts	Links					
E10M-M-SDXCR/L-07	59733	59734	6:1	10	14,76	141,36	070204
E12M-K-SDXCR/L-07	59737	59738		12	18,08	116,36	
E12M-R-SDXCR/L-07	59741	59742	6:1	12	18,08	191,36	070204
E16M-M-SDXCR/L-07	59745	59746		16	21,43	141,36	
E16M-S-SDXCR/L-07	59749	59750	6:1	16	21,43	241,36	11T308
E20M-Q-SDXCR/L-11	60017	60018		20	24,9	180	
E20M-S-SDXCR/L-11	60019	60020	6:1	20	24,9	250	11T308
E25M-R-SDXCR/L-11	60021	60022		25	33,0	200	
E25M-T-SDXCR/L-11	60023	60024	6:1	25	33,0	300	11T308
E32M-U-SDXCR/L-11	60025	60026		32	40,6	350	

Für Einsätze: alle DC-Platten (DCMT, DCGW, DCMT, DCGX, DCGT).

E-STUC R/L Hartmetallbohrstange Typ U, negativ 3°, zum Planen, Innenbearbeitung, für 11° Freiwinkel, pos 7° T-Platten, TC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesse	Kleinster Durchmesser	Länge	TC-Insert
	Rechts	Links					
E07M-H-STUCR/L-06	59753	59754	6:1	7	7,14	100	06T101
E08M-K-STUCR/L-06	59757	59758		8	8,60	125	
E10M-M-STUCR/L-06	59761	59762	6:1	10	10,39	150	110204
E10M-M-STUCR/L-11	59765	59766		10	11,59	150	
E12M-K-STUCR/L-11	59769	59770	6:1	12	14,91	125	110204
E12M-R-STUCR/L-11	59773	59774		12	14,91	200	
E16M-M-STUCR/L-11	59777	59778	6:1	16	19,04	150	06T308
E16M-S-STUCR/L-11	59781	59782		16	19,04	250	
E20M-Q-STUCR/L-16	60037	60038	6:1	20	23,6	180	06T308
E20M-S-STUCR/L-16	60039	60040		20	23,6	250	
E25M-R-STUCR/L-16	60041	60042	6:1	25	30,5	200	06T308
E25M-T-STUCR/L-16	60043	60044		25	30,5	300	
E32M-U-STUCR/L-16	60045	60046	6:1	32	37,3	350	06T308
E32M-U-STUCR/L-16	60045	60046		32	37,3	350	

Für Einsätze: alle TC-Platten (TCMT, TCGW, TCGT, TCGX).

E-STUP R/L Hartmetallbohrstange Typ U, negativ 3°, zum Planen, Innenbearbeitung und Längsdrehen, für 11° Freiwinkel 60° TP-Platten, TP-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesse	Kleinster Durchmesser	Länge	TP-Insert
	Rechts	Links					
E10M-M-STUPR/L-11	59785	59786	6:1	10	11,59	150	110204
E12M-K-STUPR/L-11	59789	59790		12	14,91	125	
E12M-R-STUPR/L-11	59793	59794	6:1	12	14,91	200	110204
E16M-M-STUPR/L-11	59797	59798		16	19,04	150	
E16M-S-STUPR/L-11	59801	59802	6:1	16	19,04	250	110204
E16M-S-STUPR/L-11	59801	59802		16	19,04	250	

Für Einsätze: alle TP-Platten (TPMT, TPGT, TPMR, TPGW, TPGH, TPGB, TPHT).

E-SVMC R/L Hartmetallbohrstange Typ M, negativ 50°, Innenbearbeitung, für 7° Freiwinkel, 35°V-Platten V-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		VC- Einsatz
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E12M-K-SVMCR/L-11	59805	59806	6:1	12	14,910	130,84	110304
E12M-R-SVMCR/L-11	59809	59810		12	14,910	205,84	
E16M-M-SVMCR/L-11	59813	59814		16	19,044	154,06	
E16M-S-SVMCR/L-11	59817	59818		16	19,044	254,06	

Für Einsätze: alle VC-Platten (VCMT, VCGT, VCGW, VCGX).

E-SVQC R/L Hartmetallbohrstange Typ Q, negativ 17,5°, Innenbearbeitung, für 7° Freiwinkel, 35° V-Platten VC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		VC- Einsatz
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E16M-M-SVQCR/L-11	59821	59822	6:1	16	21,43	150	110304
E16M-S-SVQCR/L-11	59825	59826		16	21,43	250	

Für Einsätze: alle VC-Platten (VCMT, VCGT, VCGW, VCGX).

E-SVUC R/L Hartmetallbohrstange Typ Q, negativ 3°, zum Planen, Innenbearbeitung und Längsdrehen, für 7° Freiwinkel 35° V-Platten, VC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		VC- Einsatz
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E16M-M-SVUCR/L-11	59829	59830	6:1	16	21,43	150	110304
E16M-S-SVUCR/L-11	59833	59834		16	21,43	150	

Für Einsätze: alle VC-Platten (VCMT, VCGT, VCGW, VCGX).

E-SVXC R/L Hartmetallbohrstange Typ X, negativ 5°, Innenbearbeitung, Rückwärtsbearbeitung, für 7° Freiwinkel 35° V-Platten, VC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		VC- Einsatz
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E16M-M-SVXCR/L-11	59837	59838	6:1	16	25,40	143,90	110304
E16M-S-SVXCR/L-11	59841	59842		16	25,40	143,90	

Für Einsätze: alle VC-Platten (VCMT, VCGT, VCGW, VCGX).

E_SVQP R/L Hartmetallbohrstange Typ Q, negativ 17,5°, Innenbearbeitung, für 11° Freiwinkel 35° VP-Platten VP-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		VP- Einsatz
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E16M-M-SVQPR/L-11	59845	59846	6:1	16	21,43	150	110304
E16M-S-SVQPR/L-11	59849	59850		16	21,43	250	

Für Einsätze: alle VP-Platten (VPMT, VPGT).

E_SVUP R/L Hartmetallbohrstange Typ U, negativ 3°, Innenbearbeitung, für 11° Freiwinkel 35° VP-Platten VP-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		VP- Insert
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E16M-M-SVUPR/L-11	59853	59854	6:1	16	21,43	150	110304
E16M-S-SVUPR/L-11	59857	59858		16	21,43	250	

Für Einsätze: alle VP-Platten (VPMT, VPGT).

E-SVXP R/L Hartmetallbohrstange Typ X, negativ 5°, zur Innenbearbeitung, Rückwärtsbearbeitung, für 11° Freiwinkel, pos. 35° V-Platten, VP-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		VP- Einsatz
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E16M-M-SVXPR/L-11	59861	59862	6:1	16	25,4	143,90	110304
E16M-S-SVXPR/L-11	59865	59866		16	25,4	143,90	

Für Einsätze: alle VP-Platten (VPMT, VPGT).

E-SWLC R/L Hartmetallbohrstange Typ L, negativ 5°, Innenbearbeitung, für 7° Freiwinkel, pos. 80° W-Platten WC-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		WC- Einsatz
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E05M-H-SWLCR/L-02	59869	59870	6:1	5	5,21	100	S20101
E06M-H-SWLCR/L-02	59873	59874		6	6,22	100	
E07M-H-SWLCR/L-02	59877	59878		7	8,00	100	
E08M-K-SWLCR/L-02	59881	59882		8	8,51	125	
E10M-M-SWLCR/L-04	59885	59886	6:1	10	10,06	150	040204
E12M-K-SWLCR/L-04	59889	59890		12	13,97	125	
E12M-R-SWLCR/L-04	59893	59894		12	13,97	200	
E16M-M-SWLCR/L-04	59897	59898		16	18,80	150	
E16M-S-SWLCR/L-04	59901	59902	6:1	16	18,80	250	06T308
E12M-K-SWLCR/L-06	59905	59906		12	13,97	125	
E12M-R-SWLCR/L-06	59909	59910		12	13,97	200	
E16M-M-SWLCR/L-06	59913	59914		16	18,80	150	
E16M-S-SWLCR/L-06	59917	59918	6:1	16	18,80	250	080408
E20M-Q-SWLCR/L-06	60057	60058		20	23,6	180	
E20M-S-SWLCR/L-06	60059	60060		20	23,6	250	
E25M-R-SWLCR/L-06	60061	60062		25	30,5	200	
E25M-T-SWLCR/L-06	60063	60064	6:1	25	30,5	300	
E32M-U-SWLCR/L-08	60065	60066		32	38,9	350	

Für Einsätze: alle WC-Platten (WCMT, WCGT).

E-SN R/L Hartmetallbohrstange Gewindedrehen, liegende Gewindeschneid-Einsätze, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		Gewind- schnei- platte
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E06M-H-SNR/L-06	59921	59922	6:1	6	6,32	100	06-A60
E07M-H-SNR/L-06	59925	59926		7	7,80	100	
E08M-K-SNR/L-08	59929	59930	6:1	8	9,60	125	08-A60
E10M-M-SNR/L-H11	59933	59934		10	12,70	150	
E12M-K-SNR/L-H11	59937	59938	6:1	12	14,99	125	11-A60
E12M-R-SNR/L-H11	59941	59942		12	14,99	200	
E16M-M-SNR/L-H16	59945	59946	6:1	16	19,04	150	16-A60
E16M-S-SNR/L-H16	59949	59950		16	19,04	250	

E_NE R/L Hartmetallbohrstange Gewindedrehen mit stehenden Schneidplatten, Nutendrehen, innengeführte Kühlung

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspann- länge	Durch- messe	Kleinster Durch- messer		Stehende Einsätze
	Rechts	Links			Länge	Länge	
E12M-K-NER/L-2	59953	59954	6:1	12	21,08	128,05	
E12M-R-NER/L-2	59957	59958		12	21,08	203,05	
E16M-M-NER/L-2	59961	59962	6:1	16	25,40	150	*NG-2L **NG-2R
E16M-S-NER/L-2	59965	59966		16	25,40	250	
E20M-Q-NER/L-2	60179	60180		20	28,6	180	
E20M-S-NER/L-2	60181	60182		20	28,6	250	

* Für rechte Bohrstrange, ** Für linke Bohrstrange

E-ADCLN R/L Hartmetallbohrstange Typ L, negativ 5°, Innenbearbeitung, Längsdrehen, Endbearbeitung, 80°C-Platten, C-Einsätze, Jet-Stream™ innengeführte Kühlung durch die Spannpratze

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesser	Kleinster Durchmesser	Länge	CN-Einsatz
	Rechts	Links					
E25M-R-ADCLNR/L-12	60073	60074	6:1	25	32,5	200	120408
E25M-T-ADCLNR/L-12	60075	60076		25	32,5	300	
E32M-U-ADCLNR/L-12	60077	60078		32	38,9	350	

Für Einsätze: alle CN-Platten (CNMG, CNMP, CNGG, CNMX, CNMM, CNMA).

E-ADTUN R/L Hartmetallbohrstange Typ U, negativ 3°, Innenbearbeitung, Endbearbeitung, 60°, T-Platten, negative T-Einsätze, Jet-Stream™ innengeführte Kühlung durch die Spannpratze

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesser	Kleinster Durchmesser	Länge	TN-Einsatz
	Rechts	Links					
E25M-R-ADTUNR/L-16	60085	60086	6:1	25	32,5	200	160408
E25M-T-ADTUNR/L-16	60087	60088		25	32,5	300	
E32M-U-ADTUNR/L-16	60089	60090		32	38,9	350	

Für Einsätze: alle TN-Platten (TNMG, TNMP, TNMX, TNMA).

E_ADDUN R/L Hartmetallbohrstange Typ U, negativ 3°, Innenbearbeitung, Endbearbeitung, 55°, D-Platten, negative D-Einsätze, Jet-Stream™ innengeführte Kühlung durch die Spannpratze

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesser	Kleinster Durchmesser	Länge	DN-Einsatz
	Rechts	Links					
E25M-R-ADDUNR/L-11	60099	60100	6:1	25	33,0	200	110408
E25M-T-ADDUNR/L-11	60101	60102		25	33,0	300	
E32M-U-ADDUNR/L-15	60107	60108		32	50,8	350	

Für Einsätze: alle DN-Platten (DNMG, DNMP, DNMX, DNMA, DNGG).

E-ADDPN R/L Hartmetallbohrstange Typ P, negativ 27,5°, Innenbearbeitung, Endbearbeitung, 55°, D-Platten, negative D-Einsätze, Jet-Stream™ innengeführte Kühlung durch die Spannpratze

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesser	Kleinster Durchmesser	Länge	DN-Einsatz
	Rechts	Links					
E25M-R-ADDPNR/L-11	60115	60116	6:1	25	38,1	200	110408
E25M-T-ADDPNR/L-11	60117	60118		25	38,1	300	
E32M-U-ADDPNR/L-15	60119	60120		32	44,5	350	

Für Einsätze: alle DN-Platten (DNMG, DNMP, DNMX, DNMA, DNGG).

E_ADVUN R/L Hartmetallbohrstange Typ U, negativ 3°, Innenbearbeitung, 35°, V-Platten, negative VN-Einsätze, Jet-Stream™ innengeführte Kühlung durch die Spannpratze

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesser	Kleinster Durchmesser	Länge	VN-Einsatz
	Rechts	Links					
E32M-U-ADVUNR/L-16	60123	60124	6:1	32	45,0	350	160408

Für Einsätze: alle VN-Platten (VNMG, VNMA, VNMP, VNGG).

E-ADWLN R/L Hartmetallbohrstange Typ L, negativ 5°, zur Innenbearbeitung, Endbearbeitung, für 11° Freiwinkel, neg. 80° W-Platten, WN-Einsätze, Jet-Stream™ innengeführte Kühlung durch die Spannpratze

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesser	Kleinster Durchmesser	Länge	WN-Einsatz
	Rechts	Links					
E25M-R-ADWLN/L-08	60131	60132	6:1	25	32,5	200	080408
E25M-T-ADWLN/L-08	60133	60134		25	32,5	300	
E32M-U-ADWLN/L-08	60135	60136		32	38,9	350	

Für Einsätze: alle WN-Platten (WNMG, WNMA, WNGG, WNGP).

E-ADNE R/L Hartmetallbohrstange zum Gewindeschneiden mit aufrechtstehenden Einsätzen, Typ E, zur Innenbearbeitung, Innengewinde, aufrechtstehende Einsätze, Jet-Stream™ innengeführte Kühlung durch die Spannpratze

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesser	Kleinster Durchmesser	Länge	Gewindeeinsätze, stehend
	Rechts	Links					
E25M-R-ADNER/L-3	60183	60184	6:1	25	35,1	200	NG-3L* NG-3R**
E25M-T-ADNER/L-3	60185	60186		25	35,1	300	
E32M-U-ADNER/L-3	60187	60188		32	44,5	350	

* Für rechte Bohrstange, ** Für linke Bohrstange

E-ADLN R/L Hartmetallbohrstange Gewindedrehen, liegende Gewindeschneid-Einsätze, Jet-Stream™ innengeführte Kühlung durch die Spannpratze

Beschreibung	UPC Teilenummer		Ausspannlänge	Durchmesser	Kleinster Durchmesser	Länge	Gewindeschneidplatte
	Rechts	Links					
E20M-Q-ADLNR/L-16	60157	60158	6:1	20	28,4	180	16-G60
E20M-S-ADLNR/L-16	60159	60160		20	28,4	250	
E25M-R-ADLNR/L-16	60161	60162		25	34,9	200	
E25M-T-ADLNR/L-16	60163	60164		25	34,9	300	
E32M-U-ADLNR/L-16	60165	60166		32	41,1	350	
E32M-U-ADLNR/L-22	60167	60168		32	44,5	350	

* Für rechte Bohrstange, ** Für linke Bohrstange

Hochleistungshartmetallbohrstangen mit Schnellwechselsystem für die Bohrköpfe für vielfache Bohr- und Ausdreharbeiten und Gewindeschneiden

1 SCLC R/L
Schnellwechsel
Bohrkopf mit
innengeführter Kühlung



2 SDNC R/L
Schnellwechsel
Bohrkopf mit
innengeführter Kühlung



3 SDQC R/L
Schnellwechsel
Bohrkopf mit
innengeführter Kühlung



4 SDUC R/L
Schnellwechsel
Bohrkopf mit
innengeführter Kühlung



Neun auswechselbare Köpfe

5 SDXC R/L
Schnellwechsel
Bohrkopf mit
innengeführter Kühlung



6 STUC R/L
Schnellwechsel
Bohrkopf mit
innengeführter Kühlung



Ein Hartmetallshaft mit Schnellwechselsystem

7 SVUC R/L
Schnellwechsel
Bohrkopf mit
innengeführter Kühlung



8 SWLC R/L
Schnellwechsel
Bohrkopf mit
innengeführter Kühlung



9 SN R/L
Schnellwechsel
Bohrkopf mit
innengeführter Kühlung

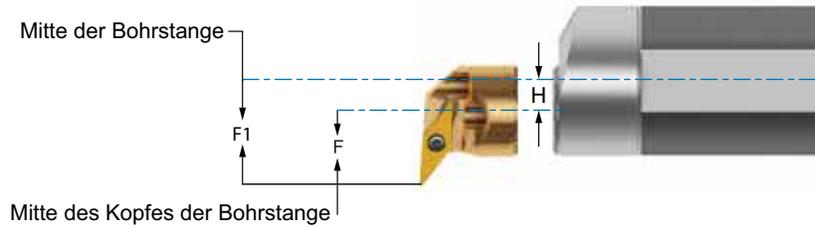
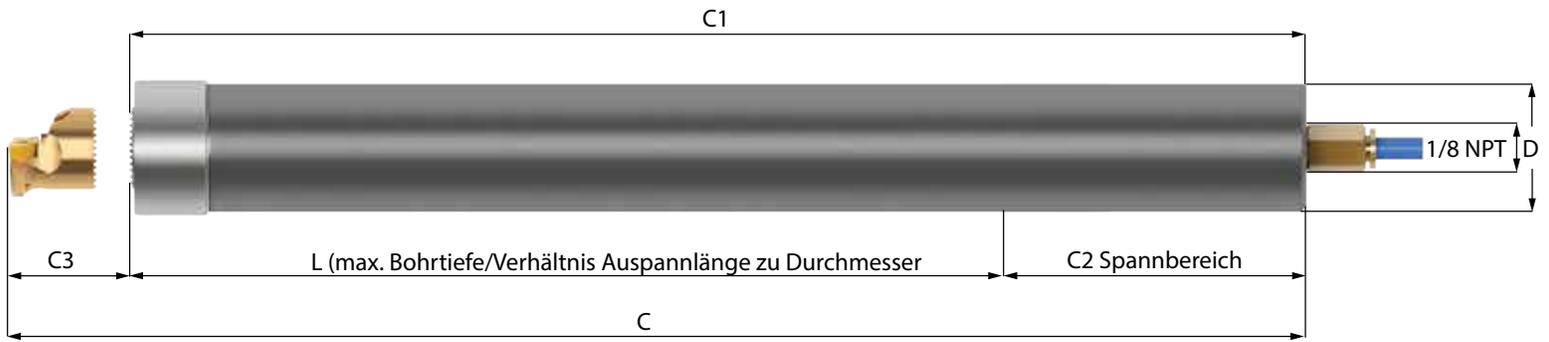


Wichtig:

Die Schnellwechselköpfe sind passend für die Hartmetallbohrstangen (Schaft) und die Solution Tool Schnellwechsel Bohrstangen mit dem Schwingungsdämpfungssystem

Technische Informationen dazu, siehe Seiten 34 u. 35

Hartmetallschaft für modulare Bohrstange mit innengeführter Kühlung



Beschreibung	UPC Teilenummer	Bohrstangen- durchmesser/ Ausspannlänge	Typ	Durchmesser Bohrstange	Minimale Bohrdurchmesser B	F1	H	L	C	C1	C2	C3	C4	Schnell- wechselkopf
AE20M-Q-QCCBB	60581	4 x D	Hartmetallschaft	20	F + H + (1/2 D. Bohrstange)	F1=F+H	0	80	176	156	96	20.3	59.7	DBOMH-12/20M
AE25M-R-QCCBB	60583			25			2,5	100	197	177	97	20.3	79.7	
AE20M-S-QCCBB	60582	6 x D		20	Schaftdurchmesser Bitte genug Freiraum lassen zur Spanabfuhr		0	120	246	226	126	20.3	99.7	DBOMH-12/20M
AE25M-T-QCCBB	60584			25			2,5	150	297	277	147	20.3	129.7	
AE32M-U-QCCBB	60585			32			6	192	345	325	153	20.3	171.7	

8x Durchmesser kann bei günstigen Randbedingungen erreicht werden.

Solution Tool!™

DIE SCHWINGUNGSFREIE, ABSTIMMBARE BOHRSTANGE

Macht Tieflochbohren einfach!



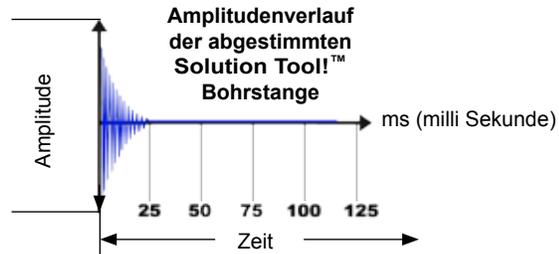
Solution Tool!™ Die vibrationsfreie Bohrstange zur Innenbearbeitung und zum Gewindedrehen GEHÖRT ZU DEN BESTEN



Zur Maximierung der Performance beim Tieflochbohren wird das Solution Tool in 2 Versionen angeboten:

Stahlschaft: Stahlschaft für Bohrtiefen bis 12 x Bohrstangendurchmesser

Hartmetallschaft: Hartmetallschaft, mit hoher Steifigkeit und Stabilität, erlaubt die Bearbeitung mit höherer Schnittrate und höherem Materialabtrag und höherer Schnitttiefe bis zu 14xD



**Bohrstange
ABGESTIMMT - GETESTET-CERTIFIZIERT
Fertig zum Einsatz**



Schlüssel zur Nachabstimmung



**Wann sollte die Bohrstange nachgestimmt werden?
Die Bohrstange sollte nur zur Optimierung der Ergebnisse nachgestimmt werden**

Abstimmung der Solution Tool!™ Bohrstange

Die **Solution Tool!™** Bohrstange ist dynamisch abgestimmt, getestet und zertifiziert und entspricht den Dorian Tool Qualitätsstandards und Anforderungen und ist fertig für den Einsatz.

Die **Solution Tool!™** Bohrstange kann nachgestimmt werden auf der Maschine um die Leistung zu optimieren wenn:

- Wenn ein extremer Materialwechsel von sehr weich oder sehr hart vorliegt
- Bei dünnwandigem Material
- Bei Änderung der Bohrtiefe: z.B. wenn eine 12x Bohrstange mit einer 6x Einspannung genutzt werden soll
- Zur Verbesserung der Leistung bei bestimmten Zerspanungen wie Schichten, Schruppen beim Ausdrehen, Gewindeschneiden oder Nutdrehen

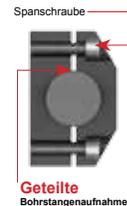
Solution Tool!™ Die Vibrationsfreie, abstimmbare Bohrstange

BESTE SPANNUNG

Geteilte

Bohrstangenaufnahme

Hält die Bohrstange 360° am vollen Umfang. Stellt die stabilste und präziseste Spannung der Bohrstange sicher. **Ohne Verkratzen oder Beschädigen der Oberfläche der Bohrstange**

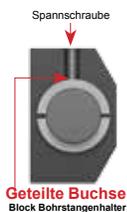
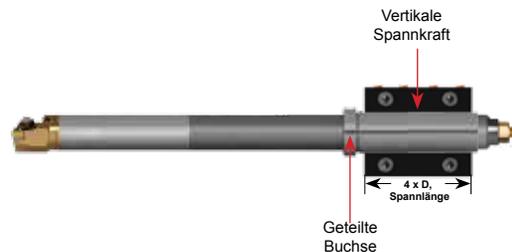


GUTE SPANNUNG

Geteilte Buchse in

Blockbohrstangenhalter

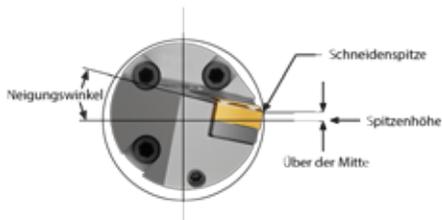
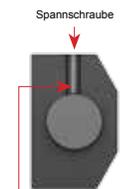
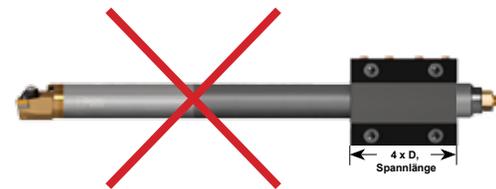
Die geteilte Buchse umspannt die Bohrstange auf 360° des Umfangs. Die Schrauben des Bohrstangenhalters drücken die Buchse um die Bohrstange OHNE Verkratzen oder Beschädigen der Oberfläche bei präziser Positionierung



SO NICHT EINSPANNEN!

Bohrstange

Niemals die Bohrstange in den Bohrstangenhalter direkt mit Schrauben einspannen. Die Schrauben erzeugen nur eine punktuelle Spannfläche mit sehr schlechter Steifigkeit. Die Schrauben beschädigen die Bohrstangenoberfläche und machen eine Ausrichtung schwierig.



Einstellung der Schneidenspitze

Der Schneiddruck beim Tieflochbohren führt zu einer elastischen Verbiegung der Bohrstange nach unten. Die Schneidenspitze soll daher 1% vom Bohrstangendurchmesser oberhalb der Mitte eingestellt werden um Schwingungen zu unterdrücken.
Beispiele 25mm Bohrstange, 0,25mm über der Mitte

Wichtige Empfehlung

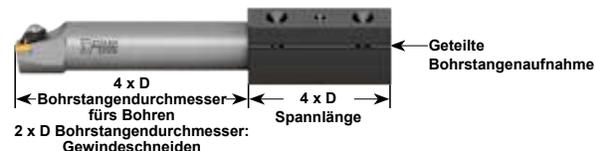
Beim Schruppen in großer Tiefe und hohem Vorschub wird eine geringe Drehzahl empfohlen. Beim Schlichten mit geringer Schnitttiefe und kleinem Vorschub wird eine hohe Drehzahl empfohlen. Minimale Schnitttiefe 1/2 Radius des Einsatzes, Maximaler Vorschub. Wenn die Schnittparameter für das spezielle Material nicht richtig gewählt werden arbeitet die Bohrstange nicht richtig und die Oberfläche wird nicht zufriedenstellend und Vibrationen entstehen.

Maximales Verhältnis für Bohr- und Gewindeschneidanwendungen für Stahl, Hartmetall und Solution Tool!™ Bohrstangen

Stahl Bohrstangen

- 4 x D Bohrstange fürs Bohren
- 2 x D Gewindeschneiden & Einstiche

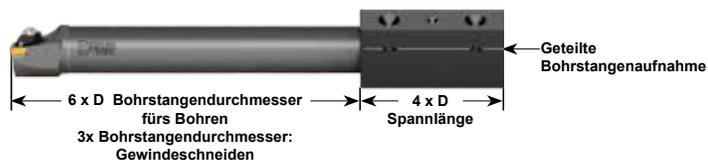
- Allgemeine Bohrstangenverwendung
- Schruppen bis Schlichten



Hartmetall Bohrstangen

- 6 x D Bohrstangen fürs Bohren
- 3 x D Gewindeschneiden & Einstiche

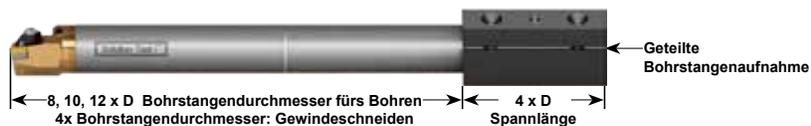
- Speziell für kleine Durchmesser
- Steifer für geringe Toleranzen und gute Oberfläche
- Steifer für starken Materialabtrag bei hoher schnitttiefe und hohem Vorschub



Solution Tool!™ (Stahl-Schaft)

- 8 x D, 10 x D, 12 x D Bohrstangen fürs Bohren
- 4 x D Gewindeschneiden & Einstiche

- Fürs Tieflochbohren



Solution Tool!™ (Hartmetallschaft)

- 8 x D, 10 x D, 12 x D, 14 x D Bohrstangen fürs Bohren
- 5 x D Gewindeschneiden & Einstiche

- Hochleistungs-Tieflochbohren mit hoher Materialzerspannung



GEWINDESCHNEIDEN & HOCHLAST-AUSBOHREN

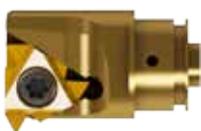
Solution Tool!™

DIE VIBRATIONSFREIE ABSTIMMBARE BOHRSTANGE.



Integrierter Kopf: Gewindeschneiden & Bohren

- 12mm X 6D
- 16mm X 6D



Quick Change Schnellwechselköpfe Gewindeschneiden & Bohren

- 20mm X 6D
- 25mm X 6D
- 32mm X 6D



Passt zu allen Quick Change Schnellwechselköpfen auf Seite 34-35



Modulares Jet-Stream System, Gewindeschneiden & Bohren

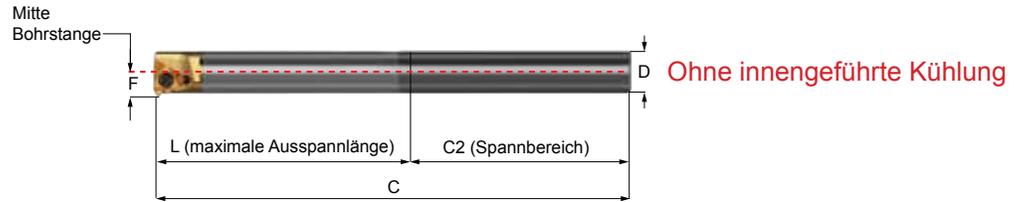
- 40mm X 6D
- 50mm X 6D
- 60mm X 6D
- 60mm X 6D
- 80mm X 6D
- 100mm X 6D



Passt zu allen Modularen Jet Stream Bohrköpfen auf Seite 37-39

Solution Tool!™ Die vibrationsfreie, abstimmbare integrierte Bohrstange zum Gewindeschneiden

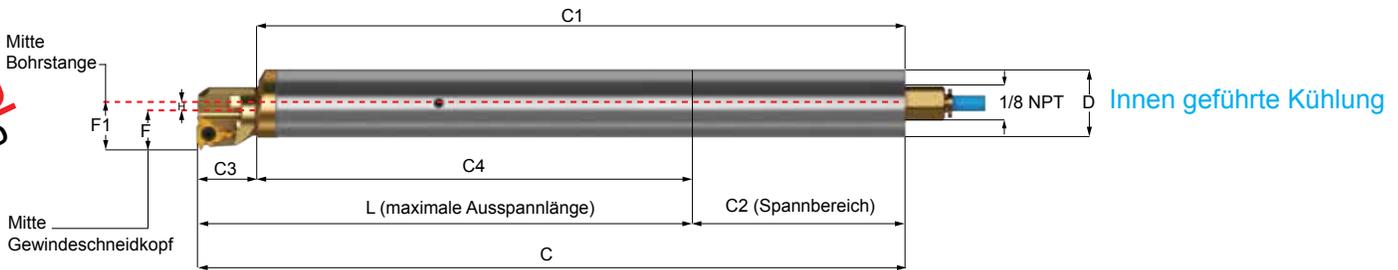
NEU
4 - 6 x D



Bezeichnung der Bohrstange	UPC Teilenummer		Bohr- & Gewinde-schneidaus-spannlänge	Spannver-hältniss	Konstruktion	Bohrstan-gendurch-messer	Minimaler Bohrungsdurch-messer	F	L	C	C2	Einsatz-Größe	Einsatz Schraube
	Rechts	Links											
STM12X-06-ITBNL-11-CB	60380	60379	4 bis 6 x D	6 bis 4	Hartmetall-Schaft	12	18	9.5	48 bis 72	120	72 bis 48	11-A60	TS-25.4-6M2
STM16X-06-ITBNL-16-CB	60382	60381				16	22	12.5	64 bis 96	160	96 bis 64	16-G60	TS-35.6-9M1

Solution Tool!™ Die vibrationsfreie, abstimmbare Bohrstange mit Quick Change Wechselköpfen zum Gewindeschneiden und Hochlast Bohren

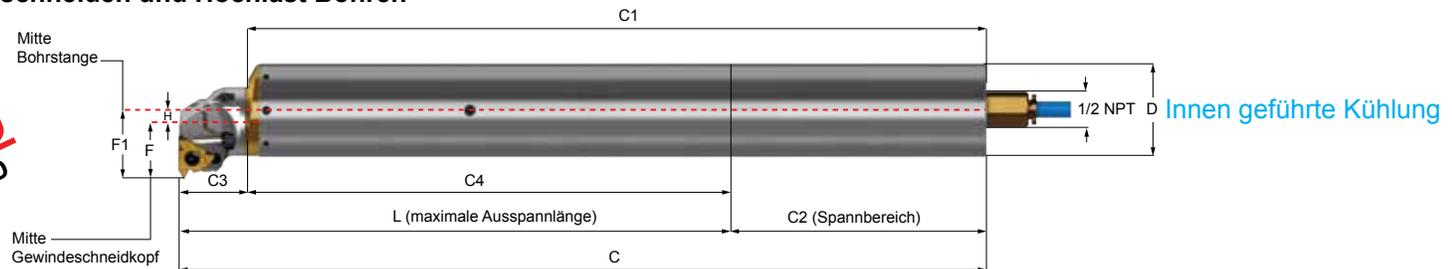
NEU
4 - 6 x D



Bezeichnung der Bohrstange	UPC Teilenummer		Bohr- & Gewinde-schneidaus-spannlänge	Spannver-hältniss	Konstruktion	Bohrstan-gendurch-messer	Minimaler Bohrungsdurch-messer	F1	H	L	C	C1	C2	C3	C4	Gewindeschneidkopf
	Rechts	Links														
STM20X-06-QTB120-SB	60386	-	4 bis 6 x D	4 bis 2	Stahl-Schaft	20	F + H + (1/2 Bohrstan-gen Durchmesser)	F1=F+H	0	80 bis 120	200	180	80 bis 40	20	100	DBOMH-12/20M-SNR/L-16
STM25X-06-QTB150-SB	60387	-				25	2.5		100 bis 150	250	230	100 bis 50	20	130		
STM32X-06-QTB200-SB	60388	-				32	6		128 bis 192	320	300	128 bis 64	20	172		

Solution Tool!™ Die vibrationsfreie, abstimmbare Bohrstange mit modularen Jet-Stream Wechselköpfen zum Gewindeschneiden und Hochlast Bohren

NEU
4 - 6 x D



Bezeichnung der Bohrstange	UPC Teilenummer		Bohr- & Gewinde-schneidaus-spannlänge	Spannver-hältniss	Konstruktion	Bohrstan-gendurch-messer	Minimaler Bohrungsdurch-messer	F1	H	L	C	C1	C2	C3	C4	Gewindeschneidkopf
	Rechts	Links														
STM40X-06-MTB360-SB	60395	-	4 bis 6 x D	4 bis 2	Stahl-Schaft	40	B = F + H + (1/2 Bohrstan-gen Durchmesser)	F1=F+H	0	160 bis 240	400	360	160 bis 80	40	200	DBOMH-24/40M-ADLNR/L-16
STM50X-06-MTB450-SB	60396	-				50			5	200 bis 300	500	460	200 bis 100	40	260	DBOMH-24/40M-ADLNR/L-22
STM60X-06-MTB540-SB	60397	-				60			10	240 bis 360	600	560	240 bis 120	40	320	DBOMH-24/40M-ADLNR/L-27
STM80X-06-MTB720-SB	60398	-				80			20	320 bis 480	800	760	320 bis 160	40	440	DBOMH-24/40M-ADNER/L-3
STM100X-06-MTB900-SB	60399	-				100			30	400 bis 600	1000	960	400 bis 200	40	560	DBOMH-24/40M-ADTHOR/L-4

Solution Tool!™ Die vibrationsfreie, abstimmbare Bohrstange

Kleine Durchmesser 10mm, 12mm und 16mm



- Tieflochbohren wird einfach
- 8xD, 10xD, 12xD und 14xD Ausspannlänge
- Für hohe Zerspanungsleistung, hohe Oberflächengüte, und enge Toleranzen
- Bohrstanen sind vor-abgestimmt auf das spezifische Ausspannverhältnis
- Bohrstanen können nachgestimmt werden auf der Maschine zur Optimierung der Leistung in kritischen Anwendungen

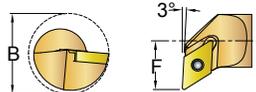
Min. Bohrungsdurchmesser in der nachfolgenden Tabelle berücksichtigt bereits Freiraum für die Spanabfuhr

Aktueller minimaler Durchmesser = $F + 1/2$ Bohrstangendurchmesser

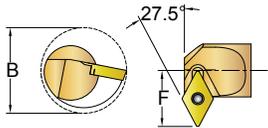
Es ist immer dafür zu sorgen, dass für die Spanabfuhr genug Freiraum bleibt



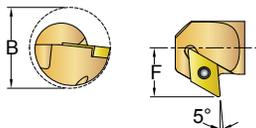
Bohrstangenbeschreibung	UPC Teilenummer		Bohrung- tiefe	Konstruktion	Bohrstangen D	Min. Bohrungs- durchmesser	F	C	L	C2	Einsatzgröße	
	Recht	Links									DC__	Einsatz-Schraube
DVM10X-08-SCLCR-06-CB	59068	-	8 x DM	Hartmetallschaft	10	12,00	5,59	150	80	70	060204	TS-25.45-6M2
DVM12X-08-SCLCR/L-06-CB	59414	59415			12	14,50	7,92	168	96	72	060204	TS-25.45-6M2
DVM16X-08-SCLCR/L-09-CB	59418	59419			16	19,50	10,31	208	128	80	09T304	TS-4.7-8M1
DVM10X-10-SCLCR-06-CB	59070	-	10 x DM	Hartmetallschaft	10	12,00	5,59	170	100	70	060204	TS-25.45-6M2
DVM12X-10-SCLCR/L-06-CB	59076	59077			12	14,50	7,92	192	120	72	060204	TS-25.45-6M2
DVM16X-10-SCLCR/L-09-CB	59088	59089			16	19,50	10,31	240	160	80	09T304	09T304
DVM10X-12-SCLCR-06-CB	59072	-	12 x DM	Hartmetallschaft	10	12,00	5,59	190	120	70	060204	TS-25.45-6M2
DVM12X-12-SCLCR/L-06-CB	59078	59079			12	14,50	7,92	216	144	72	060204	TS-25.45-6M2
DVM16X-12-SCLCR/L-09-CB	59090	59091			16	19,50	10,31	272	192	80	09T304	TS-4.7-8M1
DVM10X-14-SCLCR-06-CB	59074	-	14 x DM	Hartmetallschaft	10	12,00	5,59	210	140	70	060204	TS-25.45-6M2
DVM12X-14-SCLCR/L-06-CB	59080	59081			12	14,50	7,92	240	168	72	060204	TS-25.45-6M2
DVM16X-14-SCLCR/L-09-CB	59092	59093			16	19,50	10,31	304	224	80	09T304	TS-4.7-8M1



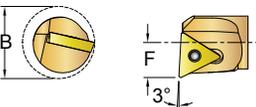
Bohrstangenbeschreibung	UPC Teilenummer		Bohrung- tiefe	Konstruktion	Bohrstangen D	Min. Bohrungs- durchmesser	F	C	L	C2	Einsatzgröße	
	Recht	Links									DC__	Einsatz-Schraube
DVM10X-08-SDUCR-07-CB	59162	-	8 x DM	Hartmetallschaft	10	16	9,53	150	80	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-08-SDUCR/L-07-CB	59420	59421			12	19	11,10	168	96	72		
DVM16X-08-SDUCR/L-07-CB	59422	59423			16	22	12,70	208	128	80		
DVM10X-10-SDUCR-07-CB	59170	-	10 x DM	Hartmetallschaft	10	16	9,53	170	100	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-10-SDUCR/L-07-CB	59164	59165			12	19	11,10	192	120	72		
DVM16X-10-SDUCR/L-07-CB	59176	59177			16	22	12,70	240	160	80		
DVM10X-12-SDUCR-07-CB	59172	-	12 x DM	Hartmetallschaft	10	16	9,53	190	120	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-12-SDUCR/L-07-CB	59166	59167			12	19	11,10	216	144	72		
DVM16X-12-SDUCR/L-07-CB	59178	59179			16	22	12,70	272	192	80		
DVM10X-14-SDUCR-07-CB	59174	-	14 x DM	Hartmetallschaft	10	16	9,53	210	140	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-14-SDUCR/L-07-CB	59168	59169			12	19	11,10	240	168	72		
DVM16X-14-SDUCR/L-07-CB	59180	59181			16	22	12,70	304	224	80		



Bohrstangenbeschreibung	UPC Teilenummer		Bohrung- tiefe	Konstruktion	Bohrstangen D	Min. Bohrungs- durchmesser	F	C	L	C2	Einsatzgröße	
	Recht	Links									DC__	Einsatz-Schraube
DVM10X-08-SDNCR-07-CB	59118	-	8 x DM	Hartmetallschaft	10	16	9,5	150	80	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-08-SDNCR-07-CB	59126	-			12	20	12,7	150	80	70		
DVM16X-08-SDNCR-07-CB	59134	-			16	24	14,3	208	128	80		
DVM10X-10-SDNCR-07-CB	59120	-	10 x DM	Hartmetallschaft	10	16	9,5	170	100	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-10-SDNCR-07-CB	59128	-			12	20	12,7	192	120	72		
DVM16X-10-SDNCR-07-CB	59136	-			16	24	14,3	240	160	80		
DVM10X-12-SDNCR-07-CB	59122	-	12 x DM	Hartmetallschaft	10	16	9,5	190	120	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-12-SDNCR-07-CB	59130	-			12	20	12,7	192	120	70		
DVM16X-12-SDNCR-07-CB	59138	-			16	24	14,3	272	192	80		
DVM10X-14-SDNCR-07-CB	59124	-	14 x DM	Hartmetallschaft	10	16	9,5	210	140	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-14-SDNCR-07-CB	59132	-			12	20	12,7	240	168	72		
DVM16X-14-SDNCR-07-CB	59140	-			16	24	14,3	304	224	80		



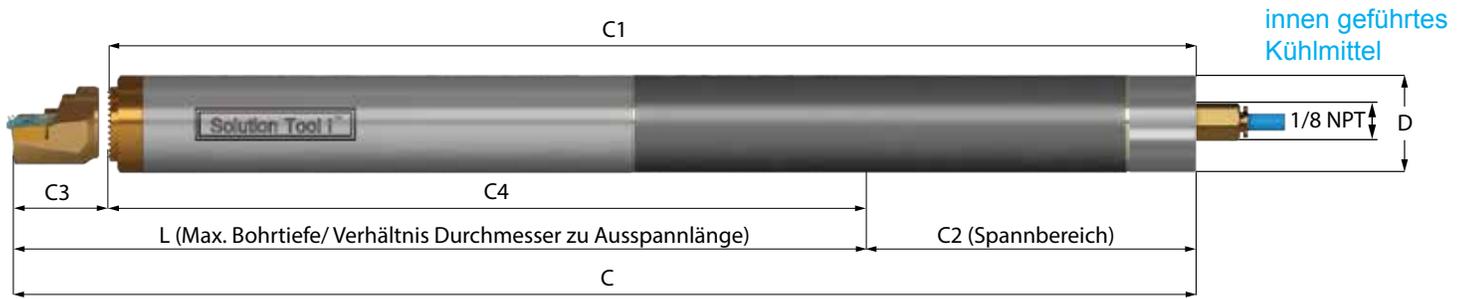
Bohrstangenbeschreibung	UPC Teilenummer		Bohrung- tiefe	Konstruktion	Bohrstangen D	Min. Bohrungs- durchmesser	F	C	L	C2	Einsatzgröße	
	Recht	Links									DC__	Einsatz-Schraube
DVM10X-08-SDXCR-07-CB	59206	-	8 x DM	Hartmetallschaft	10	17	9,53	150	80	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-08-SDXCR-07-CB	59214	-			12	21	11,10	168	96	72		
DVM16X-08-SDXCR-07-CB	59222	-			16	22	12,70	208	128	80		
DVM10X-10-SDXCR-07-CB	59208	-	10 x DM	Hartmetallschaft	10	17	9,53	170	100	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-10-SDXCR-07-CB	59216	-			12	21	11,10	192	120	72		
DVM16X-10-SDXCR-07-CB	59224	-			16	22	12,70	240	160	80		
DVM10X-12-SDXCR-07-CB	59210	-	12 x DM	Hartmetallschaft	10	17	9,53	190	120	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-12-SDXCR-07-CB	59218	-			12	21	11,10	216	144	72		
DVM16X-12-SDXCR-07-CB	59226	-			16	22	12,70	272	192	80		
DVM10X-14-SDXCR-07-CB	59212	-	14 x DM	Hartmetallschaft	10	17	9,53	210	140	70	070204	TS-25.45-6M2
DVM12X-14-SDXCR-07-CB	59220	-			12	21	11,10	240	168	72		
DVM16X-14-SDXCR-07-CB	59228	-			16	22	12,70	304	224	80		



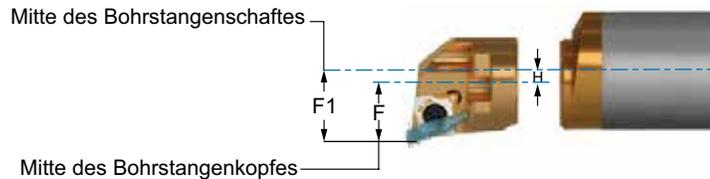
Bohrstangenbeschreibung	UPC Teilenummer		Bohrung- tiefe	Konstruktion	Bohrstangen D	Min. Bohrungs- durchmesser	F	C	L	C2	Einsatzgröße	
	Recht	Links									TC__	Einsatz-Schraube
DVM10X-08-STUCR-11-CB	59290	-	8 x DM	Hartmetallschaft	10	12	5,59	150	80	70	110204	TS-25.45-6M2
DVM12X-08-STUCR/L-11-CB	59424	59425			12	16	7,92	168	96	72		
DVM16X-08-STUCR/L-11-CB	59426	59427			16	20	10,31	208	128	80		
DVM10X-10-STUCR-11-CB	59292	-	10 x DM	Hartmetallschaft	10	12	5,59	170	100	70	110204	TS-25.45-6M2
DVM12X-10-STUCR/L-11-CB	59306	59307			12	16	7,92	192	120	72		
DVM16X-10-STUCR/L-11-CB	59312	59313			16	20	10,31	240	160	80		
DVM10X-12-STUCR-11-CB	59294	-	12 x DM	Hartmetallschaft	10	12	5,59	190	120	70	110204	TS-25.45-6M2
DVM12X-12-STUCR/L-11-CB	59308	59309			12	16	7,92	216	144	72		
DVM16X-12-STUCR/L-11-CB	59314	59315			16	20	10,31	272	192	80		
DVM10X-14-STUCR-11-CB	59296	-	14 x DM	Hartmetallschaft	10	12	5,59	210	140	70	110204	TS-25.45-6M2
DVM12X-14-STUCR/L-11-CB	59310	59311			12	16	7,92	240	168	72		
DVM16X-14-STUCR/L-11-CB	59316	59317			16	20	10,31	304	224	80		

Solution Tool!™ Die vibrationsfreie, abstimmbare Bohrstange mit Quick Change Schnellwechselkopf.

Mittlere Durchmesser 20mm, 25mm und 32mm



- Tieflochbohren wird einfach
- 8xD, 10xD, 12xD und 14xD Ausspannlänge
- Für hohe Zerspanungsleistung, hohe Oberflächengüte, und enge Toleranzen
- Bohrstanen sind vor-abgestimmt auf das spezifische Ausspannverhältnis
- Bohrstanen können nachgestimmt werden auf der Maschine zur Optimierung der Leistung in kritischen Anwendungen



Siehe Seite 34-35



Bohrstanenbeschreibung	UPC Teile-nummer	Bohrungstiefe	min. Spann-länge	Konstruktion	Bohrstan-gendurch-messer	Kleinst-Bohrungsdurch-messer	F1	H	L	C	C1	C2	C3	C4	Schnell-wechselkopf	Gewinde Kühlmittelan-schluss
DVM20X-08-MQBBS-0240-SB	59430	8 x D.	4	Stahl Schaft	20	B= F + H + (1/2 D Bohrstange) Beachten: Genug Raum zum Ausspülen der Späne lassen.	F1=F+H	0	160	240	220	80	20.3	139.7	DBOMH-12/20M	1/8"-27 NPT
DVM20X-08-MQBBS-0240-CB	60366			Hartmetallschaft	20			0	160	240	220	80	20.3	139.7		
DVM25X-08-MQBBS-0300-SB	59345			Stahl Schaft	25			2.5	200	300	280	100	20.3	179.7		
DVM25X-08-MQBBS-0300-CB	60368			Hartmetallschaft	25			2.5	200	300	280	100	20.3	179.7		
DVM32X-08-MQBBS-0384-SB	59346			Stahl Schaft	32			6	256	384	364	128	20.3	235.7		
DVM32X-08-MQBBS-0384-CB	60370			Hartmetallschaft	32			6	256	384	364	128	20.3	235.7		
DVM20X-10-MQBBS-0280-SB	59347	10 x D.	4	Stahl Schaft	20	B= F + H + (1/2 D Bohrstange) Beachten: Genug Raum zum Ausspülen der Späne lassen.	F1=F+H	0	200	280	260	80	20.3	179.7	DBOMH-12/20M	1/8"-27 NPT
DVM20X-10-MQBBS-0280-CB	60367			Hartmetallschaft	20			0	200	280	260	80	20.3	179.7		
DVM25X-10-MQBBS-0350-SB	59431			Stahl Schaft	25			2.5	250	350	330	100	20.3	229.7		
DVM25X-10-MQBBS-0350-CB	60369			Hartmetallschaft	25			2.5	250	350	330	100	20.3	229.7		
DVM32X-10-MQBBS-0448-SB	59472			Stahl Schaft	32			6	320	448	428	128	20.3	299.7		
DVM32X-10-MQBBS-0448-CB	60371			Hartmetallschaft	32			6	320	448	428	128	20.3	299.7		
DVM20X-12-MQBBS-0320-SB	59363	12 x D.	4	Stahl Schaft	20	B= F + H + (1/2 D Bohrstange) Beachten: Genug Raum zum Ausspülen der Späne lassen.	F1=F+H	0	240	320	300	80	20.3	219.7	DBOMH-12/20M	1/8"-27 NPT
DVM20X-12-MQBBS-0320-CB	59348			Hartmetallschaft	20			0	240	320	300	80	20.3	219.7		
DVM25X-12-MQBBS-0400-SB	59364			Stahl Schaft	25			2.5	300	400	380	100	20.3	279.7		
DVM25X-12-MQBBS-0400-CB	59395			Hartmetallschaft	25			2.5	300	400	380	100	20.3	279.7		
DVM32X-12-MQBBS-0512-SB	59365			Stahl Schaft	32			6	384	512	492	128	20.3	363.7		
DVM32X-12-MQBBS-0512-CB	59397			Hartmetallschaft	32			6	384	512	492	128	20.3	363.7		
DVM20X-14-MQBBS-0360-CB	59349	14 x D.	4	Hartmetallschaft	20	B= F + H + (1/2 D Bohrstange) Beachten: Genug Raum zum Ausspülen der Späne lassen.	F1=F+H	0	280	360	340	80	20.3	259.7	DBOMH-12/20M	1/8"-27 NPT
DVM25X-14-MQBBS-0450-CB	59396			Hartmetallschaft	25			2.5	350	450	430	100	20.3	329.7		
DVM32X-14-MQBBS-0576-CB	59398			Hartmetallschaft	32			6	448	576	556	128	20.3	427.7		

Schnellwechsel-Bohrköpfe Quick Change für Solution Tool!™ Bohrstangendurchmesser 20 bis 32mm

Positive Bohrköpfe	Beschreibung des Kopfes	UPC Teilenummer		Bohrstangendurchmesser	B	E	F	K°	Größe d. Einsatzes		Torx Schlüssel	Schraube zur Kopfbefestigung
		Recht	Links						Größe d. Einsatzes	Torx Einsatz		
	DBOMH-12/20M-SCLCR/L-3	60225	60226	20	26	21	13	8°	CC_W 09T308	TS-4.7-10M1	T-15	QCHLS-3MCS
				25	31	21	13	8°				
				32	38	21	13	8°				
Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich												
	DBOMH-12/20M-SCLPR-3	60259	-	20	26	21	15	8°	DC_W 09T308	TS-4.7-10M1	T-15	QCHLS-3MCS
				25	31	21	15	8°				
				32	38	21	15	8°				
Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich												
	DBOMH-12/20M-SDNCR/L-3	60229	60230	20	30	21	17	5°	DC_W 11T308	TS-4.7-10M1	T-15	QCHLS-3MCS
				25	35	21	17	5°				
				32	42	21	17	5°				
Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich												
	DBOMH-12/20M-SDQCR/L-2	60251	60252	20	29	21	13	7°	DC_W 070204	TS-25.45-6M2	T-8	QCHLS-3MCS
				25	34	21	13	7°				
				32	41	21	13	7°				
	DBOMH-12/20M-SDQCR/L-3	60231	60232	20	29	21	16	7°	DC_W 11T308	TS-4.7-10M1	T-15	QCHLS-3MCS
				25	34	21	16	7°				
				32	41	21	16	7°				
Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich												
	DBOMH-12/20M-SDUCR/L-2	60247	60248	20	26	21	13	6°	DC_W 070204	TS-25.45-6M2	T-8	QCHLS-3MCS
				25	27	21	13	6°				
				32	38	21	13	6°				
	DBOMH-12/20M-SDUCR/L-3	60227	60228	20	26	21	16	6°	DC_W 11T308	TS-4.7-10M1	T-15	QCHLS-3MCS
				25	32	21	16	6°				
				32	39	21	16	6°				
Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich												
	DBOMH-12/20M-SDXCR/L-3	60233	60234	20	29	12	16	5°	DC_W 11T308	TS-4.7-10M1	T-15	QCHLS-3MCS
				25	35	12	16	5°				
				32	41	12	16	5°				
Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich												

Schnellwechsel-Bohrköpfe Quick Change für Solution Tool!™ Bohrstangendurchmesser 20 bis 32mm

Positive Bohrköpfe	Beschreibung des Kopfes	UPC Teilenummer		Bohrstangendurchmesser	B	E	F	K°	Größe d. Einsatzes		Torx Schlüssel	Schraube zur Kopfbefestigung
		Recht	Links						Torx Einsatz			
	DBOMH-12/20M-STUCR/L-2	60255	60256	20	26	21	13	6°	TC_W 110204	TS-25.45-6M2	T-8	QCHLS-3MCS
				25	31	21	13	6°				
				32	38	21	13	6°				
	DBOMH-12/20M-STUCR/L-3	60235	60236	20	28	21	15	9°	TC_W 16T308	TS-4.7-10M1	T-15	QCHLS-3MCS
				25	33	21	15	9°				
				32	40	21	15	9°				

Innen geführtes Kühlmittel
Rechts gezeigt, links spiegelbildlich

	DBOMH-12/20M-SVUCR/L-2	60237	60238	20	29	21	16	8°	VC_W 110304	TS-25.45-8M2	T-8	QCHLS-3MCS
				25	34	21	16	8°				
				32	41	21	16	8°				

Innen geführtes Kühlmittel
Rechts gezeigt, links spiegelbildlich

	DBOMH-12/20M-SWLCR/L-3	60241	60242	20	26	21	13	8°	WC_W 06T308	TS-4.7-10M1	T-15	QCHLS-3MCS
				25	31	21	13	8°				
				32	38	21	13	8°				

Innen geführtes Kühlmittel
Rechts gezeigt, links spiegelbildlich

Positive Bohrköpfe	Beschreibung des Kopfes	UPC Teilenummer		Bohrstangendurchmesser	B	E	F	Größe D. insatzes	Torx Einsatz	Torx Schlüssel	Schraube zur Kopfbefestigung
		Recht	Links								
	DBOMH-12/20M-SNR/L-16	60243	60244	20	29	21	16	Laydown 16-A60	TS-35.6-9M1	T-15	QCHLS-3MCS
				25	34	21	16				
				32	41	21	16				

Innen geführtes Kühlmittel
Rechts gezeigt, links spiegelbildlich

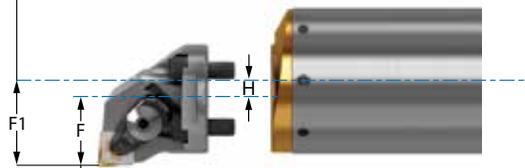
Solution Tool!™ Die vibrationsfreie abstimmbare Bohrstange mit modularen Jet-Stream™ Bohrköpfen und Kühlmittelführung durch die Spannpratze

Durchmesser 40mm, 50mm, 60mm, 80mm und 100mm



- Tieflochbohren wird einfach
- 8xD, 10xD, 12xD und 14xD Ausspannlänge
- Für hohe Zerspanungsleistung, hohe Oberflächengüte, und enge Toleranzen
- Bohrstanen sind vor-abgestimmt auf das spezifische Ausspannverhältnis
- Bohrstanen können nachgestimmt werden auf der Maschine zur Optimierung der Leistung in kritischen Anwendungen

Mitte des Bohrstangenschaftes

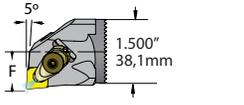
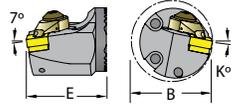
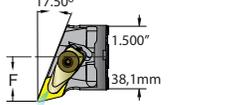
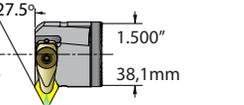
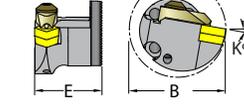
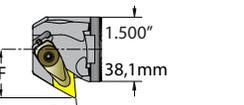
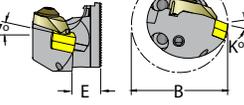
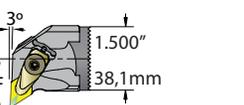
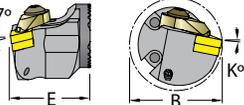
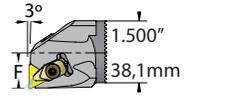
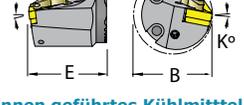


Mitte des Bohrstangenkopfes
Siehe Seite 37-39

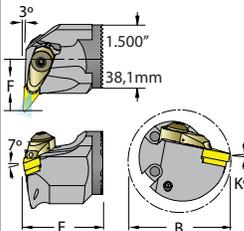
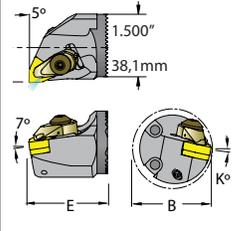
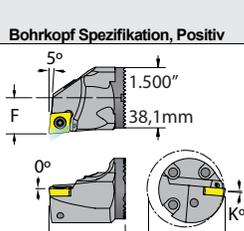
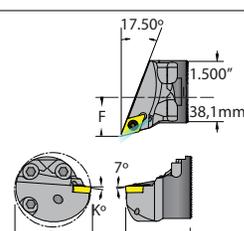
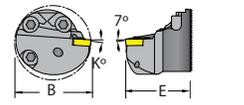
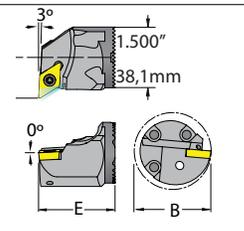
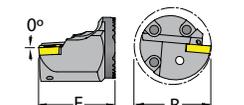
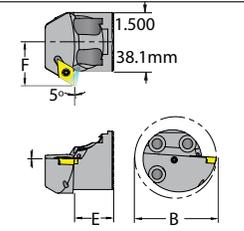


Bohrstangenbeschreibung	UPC Teile- nummer	Bohrung- tiefe	min. Spann- länge	Konstruktion	Bohrstan- gendurch- messer	Kleinst- Bohrungs- durchmesser	F1	H	L	C	C1	C2	C3	C4	Schnellwechselkopf	Gewinde Kühlmittelschluss
ASM40X-8-DVI-MBBB-0480-SB	59328	8 x D.	4	Stahlschaft	40	B= F + H + (1/2 D Bohrstange)	F1=F+H	0	320	480	440	160	40	280	DBOMH24/40_A_R/L	1/4"-18 NPT
ASM50X-8-DVI-MBBB-0600-SB	59329			5	400			600	560	200	40	360				
ASM60X-8-DVI-MBBB-0720-SB	59330			10	480			720	680	240	40	440				
ASM80X-8-DVI-MBBB-0960-SB	59331			20	640			960	920	320	40	600				
ASM100X-8-DVI-MBBB-1200-SB	59332			30	800			1200	1160	400	40	760				
ASM40X-10-DVI-MBBB-0560-SB	59440	10 x D.	4	Stahlschaft	40	B= F + H + (1/2 D Bohrstange)	F1=F+H	0	400	560	520	160	40	360	DBOMH24/40_A_R/L	1/4"-18 NPT
ASM50X-10-DVI-MBBB-0700-SB	59441			5	500			700	660	200	40	460				
ASM60X-10-DVI-MBBB-0840-SB	59442			10	600			840	800	240	40	560				
ASM80X-10-DVI-MBBB-1120-SB	59443			20	800			1120	1080	320	40	760				
ASM100X-10-DVI-MBBB-1400-SB	59444			30	1000			1400	1360	400	40	960				
ASM40X-12-DVI-MBBB-0640-SB	59453	12 x D.	4	Stahlschaft	40	B= F + H + (1/2 D Bohrstange)	F1=F+H	0	480	640	600	160	40	440	DBOMH24/40_A_R/L	1/4"-18 NPT
ASM50X-12-DVI-MBBB-0800-SB	59454			5	600			800	760	200	40	560				
ASM60X-12-DVI-MBBB-0960-SB	59455			10	720			960	920	240	40	680				
ASM80X-12-DVI-MBBB-1280-SB	59456			20	960			1280	1240	320	40	920				
ASM100X-12-DVI-MBBB-1600-SB	59457			30	1200			1600	1560	400	40	1160				
ASM40X-14-DVI-MBBB-0720-CB	59466	14 x D.	4	Hartmetallschaft	40	B= F + H + (1/2 D Bohrstange)	F1=F+H	0	560	720	680	160	40	520	DBOMH24/40_A_R/L	1/4"-18 NPT
ASM50X-14-DVI-MBBB-0900-CB	59467			5	700			900	860	200	40	660				
ASM60X-14-DVI-MBBB-1080-CB	59468			10	840			1080	1040	240	40	800				
ASM80X-14-DVI-MBBB-1440-CB	59469			20	1120			1440	1400	320	40	1080				
ASM100X-14-DVI-MBBB-1800-CB	59470			30	1400			1800	1760	400	40	1360				

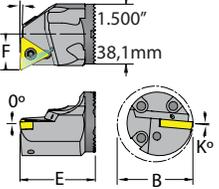
Bohrköpfe für Solution Tool!™ Modular Jet-Stream™ Boring Bar 40 to 100mm

Bohrkopf Spezifikation, Negativ	Beschreibung	UPC		Bohrstangen- schaftdurch- messer	B	E	F	K°	Schneid- platten- größe	Auflage	Schraube f. Auflage	Jet-Stream™ Spannpratze	Spann- pratzen- schraube	Befestigungsschraube für 40mm Bohrstange	Befestigungsschraube für 50 to 100mm Bohrstange
		Teilenummer Rechts	Links												
  Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich	DBOMH-24/40M-ADCLNR/L-4	59507	59508	40/100	45	40	24	11°	CN_W 120408	DC-432	TS-5.8-10M1	JSLC-HPCTW-4N	JSCS-04		
															MHLS-5MCS
  Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich	DBOMH-24/40M-ADDQNR/L-15	59478	59479	40/100	48	41	29	11°	DN_W 150608	DD-422	TS-5.8-10M2	JSLC-HPD4	JSCS-04	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS
  Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich	DBOMH-24/40M-ADDNNR-15-1250	59568	-	40/100	60	45	32								
	DBOMH-24/40M-ADDNNR-15-1750	59569	-	40/100	72	45	45	10°	DN_W 150608	DD-422	TS-5.8-10M2	JSLC-HPD4	JSCS-04	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS
	DBOMH-24/40M-ADDNNR-15-2250	59570	-	40/100	85	45	57								
  Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich	DBOMH-24/40M-ADDXNR-15-1250	59555	-	40/100	60	18	32								
	DBOMH-24/40M-ADDXNR-15-1750	59559	-	40/100	72	18	45	10°	DN_W 150608	DD-422	TS-5.8-10M2	JSLC-HPD4	JSCS-04	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS
	DBOMH-24/40M-ADDXNR-15-2250	59560	-	40/100	85	18	57								
  Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich	DBOMH-24/40M-ADDUNR/L-15	59511	59512	40/100	57	40	29	11°	DN_W 150608	DD-422	TS-5.8-10M2	JSLC-HPD4	JSCS-04	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS
  Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich	DBOMH-24/40M-ADTUNR/L-3	59515	59516	40/100	52	40	23	11°	TN_W 160408	DT-322	TS-4.7-10M1	JSLC-HPDT3-BRL	JSCS-03		
	DBOMH-24/40M-ADTUNR/L-4	59517	59518	40/100	52	40	26	11°	TN_W 220408	DT-432	TS-5.8-10M1	JSLC-HPTW-4RL	JSCS-04	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS

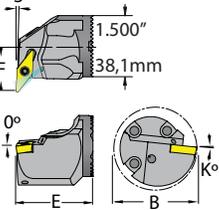
Bohrköpfe für Solution Tool!™ Modular Jet-Stream™ Boring Bar 40 to 100mm

Bohrkopf Spezifikation, Negativ	Beschreibung	UPC		Bohrstangen- schaftdurch- messer	B	E	F	K°	Schneid- platten- größe	Auflage	Schraube f. Auflage	Jet-Stream™ Spannpratze	Spann- pratzen- schraube	Befestigungsschraube für 40mm Bohrstange	Befestigungsschraube für 50 to 100mm Bohrstange
		Teilenummer Rechts	Links												
 <p>Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich</p>	DBOMH-24/40M-ADVUNR/L-3	59521	59522	40/100	64	40	33	11°	VN_W 160408	DV-322	TS-4.7-10M1	JSLC-HPV3	JSCS-04	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS
 <p>Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich</p>	DBOMH-24/40M-ADWLNR/L-4	59525	59526	40/100	48	40	24	11°	WN_W 080408	DW-432	TS-5.8-10M1	JSLC- HPTW-4R/L	JSCS-04	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS
 <p>Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich</p>	DBOMH-24/40M-ASCLCR/L-4	59529	59530	40/100	45	40	23	5°	CC_W 120408	TS-5.8-10M1	T-20		MHLS-5MCS	MHLS-6MCS	
 <p>Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich</p>	DBOMH-24/40M-ASDQCR/L-3	59474	59475	40/100	54	41	27	4°	DC_W 11T308	TS-4.7-10M1	T-15		MHLS-5MCS	MHLS-6MCS	
 <p>Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich</p>	DBOMH-24/40M-ADSQCR/L-4	59389	59390	40/100	54	41	27	4°	DC_W 150408	TS-5.8-10M1	T-20				
 <p>Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich</p>	DBOMH-24/40M-ASDUCR/L-3	59533	59534	40/100	57	40	26	4°	DC_W 11T308	TS-4.7-8M1	T-15		MHLS-5MCS	MHLS-6MCS	
 <p>Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich</p>	DBOMH-24/40M-ASDUCR/L-4	59535	59536	40/100	57	40	26	4°	DC_W 150408	TS-5.8-10M1	T-20				
 <p>Innen geführtes Kühlmittel Rechts gezeigt, links spiegelbildlich</p>	DBOMH-24/40M-ASDXCR/L-3	59538	59537	40/100	57	25	26	4°	DC_W 11T308	TS-4.7-10M1	T-15		MHLS-5MCS	MHLS-6MCS	

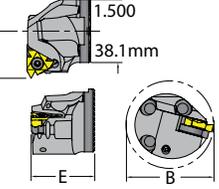
Bohrköpfe für Solution Tool!™ Modular Jet-Stream™ Bohrstange 40 bis 100mm

Bohrkopf Spezifikation , Positiv	Beschreibung	UPC Teilenummer		Bohrstangendurchmesser	B	E	F	K°	Schneidplattengröße	Einsatz-Schraube	Torx Schlüssel	Befestigungsschraube für	
		Rechts	Links									40mm Bohrstange	50 to 100mm Bohrstange
	DBOMH-24/40M-ASTUCR/L-3	59539	59540	40/100	57	40	23	5°	TC_W 16T308	TS-4.7-8M1	T-15	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS
	DBOMH-24/40M-ASTUCR/L-4	59541	59542	40/100	57	40	23	5°	TC_W 220408	TS-5.8-10M1	T-20		

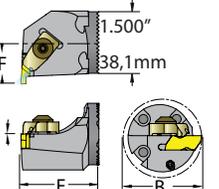
Innen geführtes Kühlmittel
Rechts gezeigt, links spiegelbildlich

	DBOMH-24/40M-ASVUCR/L-3	59545	59546	40/100	64	40	30	6°	VC_W 160408	TS-4.7-8M1	T-15	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS
--	-------------------------	-------	-------	--------	----	----	----	----	----------------	------------	------	-----------	-----------

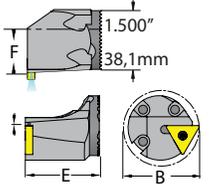
Innen geführtes Kühlmittel
Rechts gezeigt, links spiegelbildlich

Gewindeschneidkopf, liegender Einsatz	Beschreibung	UPC Teilenummer		Bohrstangendurchmesser	B	E	F	Größe Einsatz	Auflage	Schraube f. Auflage	Verschluss Spannausspülung	Schraube Bohrkopfbefestigung 40mm Bohrstange	Schraube Bohrkopfbefestigung 50 to 100mm Bohrstange
		Rechts	Links										
	DBOMH-24/40M-ADLNR/L-16	59549	59550	40/100	48	38	25	Laydown 16-A60	GXE/I-16	TS-35.6-14M1	JSPN-M6	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS
	DBOMH-24/40M-ADLNR/L-22	59553	59554	40/100	51	38	29	Laydown 22-N60	NXE/I-22	TS-45.75-15M1	JSPN-M6		
	DBOMH-24/40M-ADLNR/L-27	59551	59552	40/100	64	38	32	Laydown 27-Q60	VXE/I-27	TS-5.8-22M1	JSPN-M6	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS

Innen geführtes Kühlmittel
Rechts gezeigt, links spiegelbildlich

Gewindeschneiden mit stehenden Schneidplatten	Beschreibung	UPC Teilenummer		Bohrstangendurchmesser	B	E	F	Größe Einsatz	Spannpratze Jet-Stream™	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spannausspülung	Schraube Bohrkopfbefestigung 40mm Bohrstange	Schraube Bohrkopfbefestigung 50 to 100mm Bohrstange
		Rechts	Links										
	DBOMH-24/40M-ADNER/L-3	59557	59558	40/100	51	40	26	DorNotch NG-3L* NG-3R**	JSLC-HP73* JSLC-HP72**	JSCS-04	JSPN-M6	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS

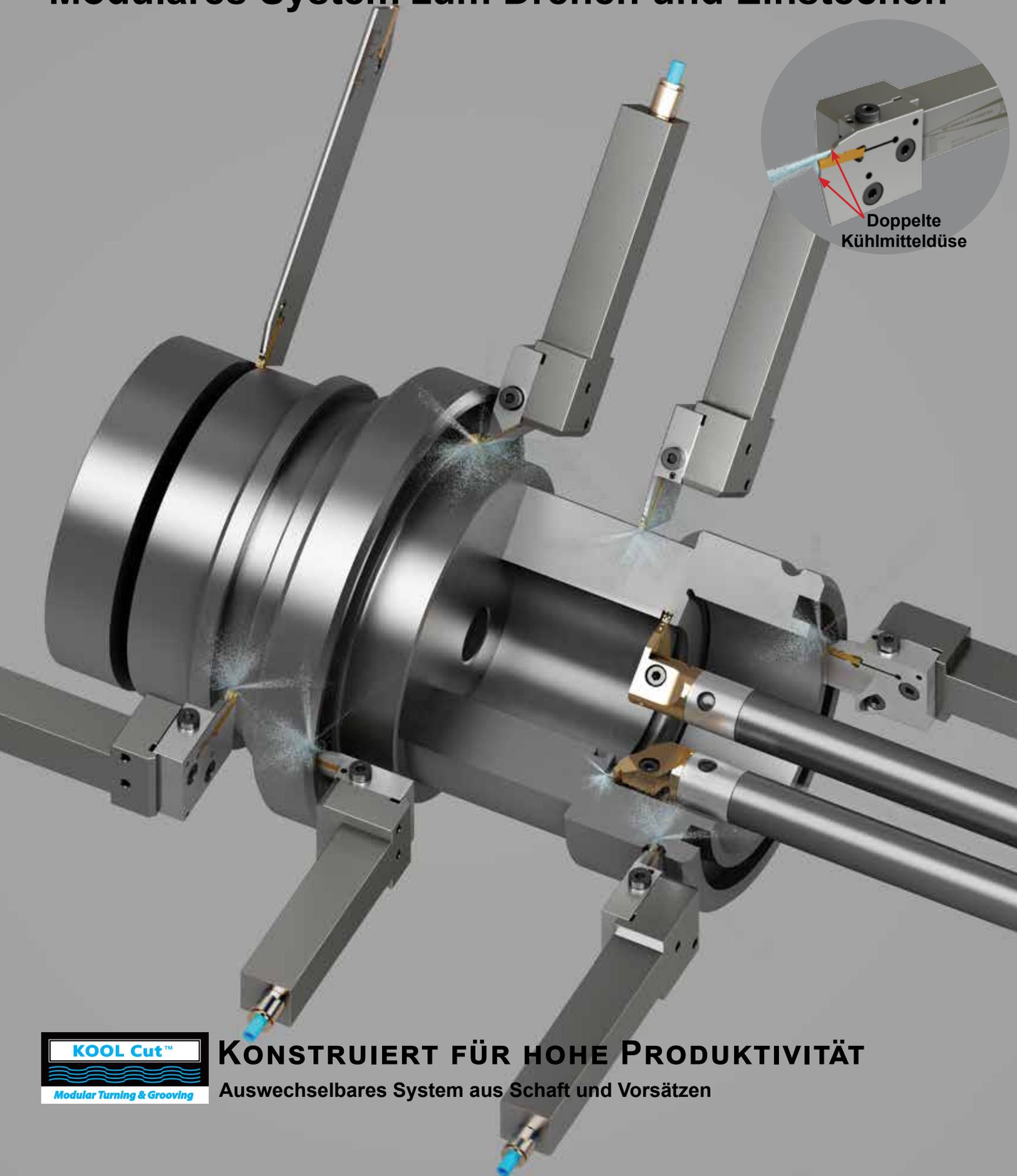
Innen geführtes Kühlmittel
Rechts gezeigt, links spiegelbildlich

Hochkant-Gewindeschneidkopf	Beschreibung	UPC Teilenummer		Bohrstangendurchmesser	B	E	F	Größe Einsatz	Spannpratze Jet-Stream™	Schraube f. Spannpratze	Verschluss Spannausspülung	Schraube Bohrkopfbefestigung 40mm Bohrstange	Schraube Bohrkopfbefestigung 50 to 100mm Bohrstange
		Rechts	Links										
	DBOMH-24/40M-ADTHOR/L-4	59561	59562	40/100	57	40	29	TN_W 220408	GTS-2	T-20	JSPN-M6	MHLS-5MCS	MHLS-6MCS

Innen geführtes Kühlmittel
Rechts gezeigt, links spiegelbildlich

KOOL CUT™

Modulares System zum Drehen und Einstechen



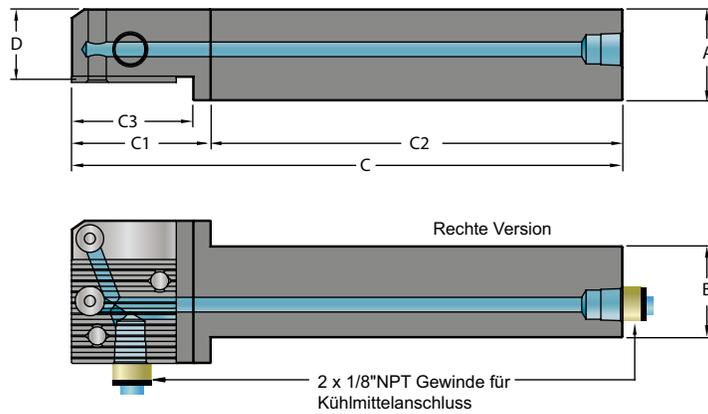
Doppelte
Kühlmitteldüse



KONSTRUIERT FÜR HOHE PRODUKTIVITÄT

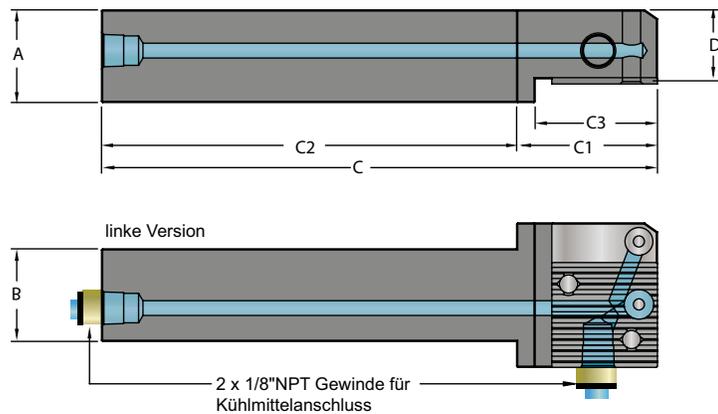
Auswechselbares System aus Schaft und Vorsätzen

KOOL Cut™ Modularer Dreh- und Einstechhalter rechts, gerade



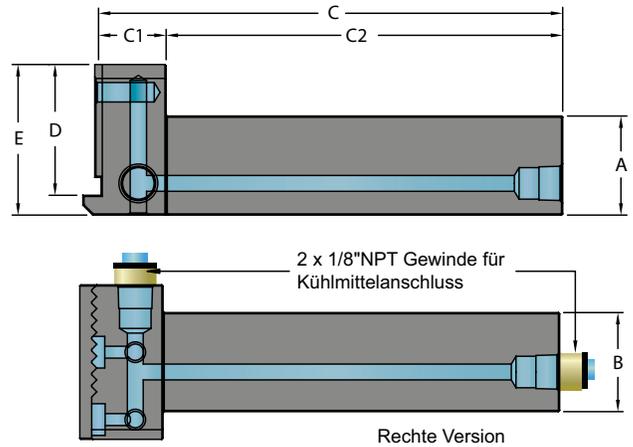
Schaft, rechts	UPC Teilenummer	Schaftgröße	A	B	D	C	C1	C2	C3
ADDN-MTR-2020-C	61975	20mm	20	20	15	127	38	89	33
ADDN-MTR-2525-D	61976	25mm	25	25	20	140	38	102	33
ADDN-MTR-3232-E	61977	32mm	32	32	27	152	38	114	33

KOOL Cut™ Modularer Dreh- und Einstechhalter links, gerade



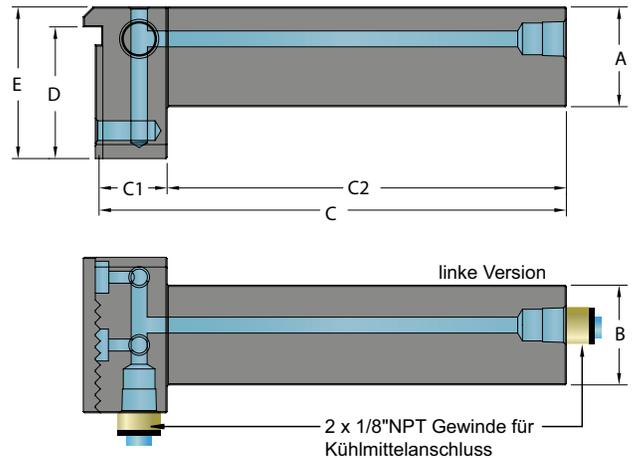
Schaft, links	UPC Teilenummer	Schaftgröße	A	B	D	C	C1	C2	C3
ADDN-MTL-2020-C	61978	20mm	20	20	15	127	38	89	33
ADDN-MTL-2525-D	61979	25mm	25	25	20	140	38	102	33
ADDN-MTL-3232-E	61980	32mm	32	32	27	152	38	114	33

KOOL Cut™ Modularer Dreh- und Einstechhalter rechts, 90°



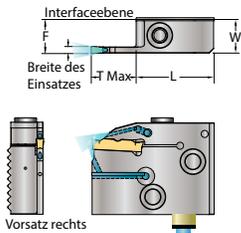
Schaft, rechts	UPC Teilenummer	Schaftgröße	A	B	D	C	C1	C2	C3	C3
ADDN-MGR-2020-C	61984	20mm	20	20	33	38	107	18	89	33
ADDN-MGR-2525-D	61985	25mm	25	25	33	38	120	18	102	33
ADDN-MGR-3232-E	61986	32mm	32	32	33	38	132	18	114	33

KOOL Cut™ Modularer Dreh- und Einstechhalter links, gerade



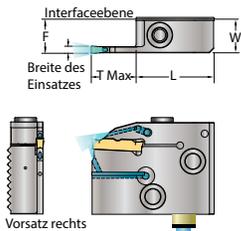
Schaft, links	UPC Teilenummer	Schaftgröße	A	B	D	E	C	C1	C2	C3
ADDN-MGL-2020-C	61981	20mm	20	20	33	38	107	18	89	33
ADDN-MGL-2525-D	61982	25mm	25	25	33	38	120	18	102	33
ADDN-MGL-3232-E	61983	32mm	32	32	33	38	132	18	114	33

KOOL Cut™ Vorsätze, rechts, modulares System zum Drehen und Einstechen, für rechte Werkzeugschäfte



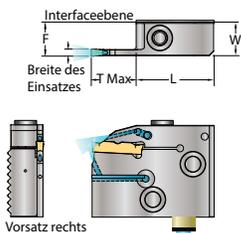
KOOL Cut™ Vorsatz 2mm, rechts, modulares System zum Drehen und Einstechen

Beschreibung	UPC Teilenummer	Maximale Einstechtiefe	L	F	W	Größe	Schneideinsatz	Befestigungs- schraube	Befestigungs- schraube für Vorsatz	Innensechs- kantver- schlüsse	Kühlmittel- dichtung
ADKDN-TR20-06	61750	6	33	15,2	15	2	DNTQ-222002-3EU-N DNPG-222002-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADKDN-TR20-12	61751	12	33	15,2	15	2					
ADKDN-TR20-18	61752	18	33	15,2	15	2					



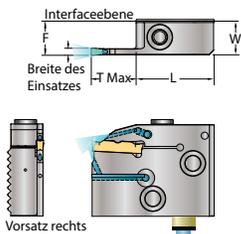
KOOL Cut™ Vorsatz 3mm, rechts, modulares System zum Drehen und Einstechen

Beschreibung	UPC Teilenummer	Maximale Einstechtiefe	L	F	W	Größe	Schneideinsatz	Befestigungs- schraube	Befestigungs- schraube für Vorsatz	Innensechs- kantver- schlüsse	Kühlmittel- dichtung
ADKDN-TR30-09	61753	9	33	15,4	15	3	DNTQ-22 3003-3EU-N DNTR-22 3015-3EU-N DNPG-22 3002-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADKDN-TR30-18	61754	18	33	15,4	15	3					
ADKDN-TR30-27	61755	27	33	15,4	15	3					



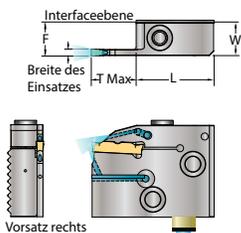
KOOL Cut™ Vorsatz 4mm, rechts, modulares System zum Drehen und Einstechen

Beschreibung	UPC Teilenummer	Maximale Einstechtiefe	L	F	W	Größe	Schneideinsatz	Befestigungs- schraube	Befestigungs- schraube für Vorsatz	Innensechs- kantver- schlüsse	Kühlmittel- dichtung
ADKDN-TR40-12	61756	12	33	15,4	15	4	DNTQ-25 4004-3EU-N DNTR-25 4020-3EU-N DNPG-25 4003-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADKDN-TR40-18	61757	18	33	15,4	15	4					
ADKDN-TR40-24	61758	24	33	15,4	15	4					
ADKDN-TR40-30	61759	30	33	15,4	15	4					



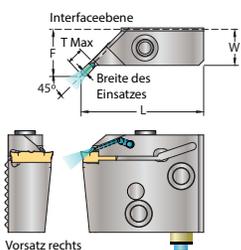
KOOL Cut™ Vorsatz 5mm, rechts, modulares System zum Drehen und Einstechen

Beschreibung	UPC Teilenummer	Maximale Einstechtiefe	L	F	W	Größe	Schneideinsatz	Befestigungs- schraube	Befestigungs- schraube für Vorsatz	Innensechs- kantver- schlüsse	Kühlmittel- dichtung
ADKDN-TR50-10	61760	10	33	15,5	15	5	DNTQ-25 5004-3EU-N DNTR-25 5025-3EU-N DNPG-25 5004-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADKDN-TR50-15	61761	15	33	15,5	15	5					
ADKDN-TR50-25	61762	25	33	15,5	15	5					
ADKDN-TR50-40	61763	40	33	15,5	15	5					



KOOL Cut™ Vorsatz 6mm, rechts, modulares System zum Drehen und Einstechen

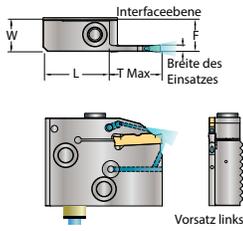
Beschreibung	UPC Teilenummer	Maximale Einstechtiefe	L	F	W	Größe	Schneideinsatz	Befestigungs- schraube	Befestigungs- schraube für Vorsatz	Innensechs- kantver- schlüsse	Kühlmittel- dichtung
ADKDN-TR60-12	61764	12	33	15,5	15	6	DNTQ-25 6004-3EU-N DNPG-25 6004-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADKDN-TR60-18	61765	18	33	15,5	15	6					
ADKDN-TR60-30	61766	30	33	15,5	15	6					
ADKDN-TR60-48	61767	48	33	15,5	15	6					



KOOL Cut™ Vorsatz 3,4 und 5mm, rechts, modulares System zum 45° Einstechen

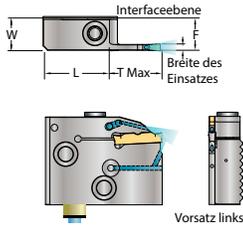
Beschreibung	UPC Teilenummer	Maximale Einstechtiefe	L	F	W	Größe	Schneideinsatz	Befestigungs- schraube	Befestigungs- schraube für Vorsatz	Innensechs- kantver- schlüsse	Kühlmittel- dichtung
ADKDN-UR30-06	61911	6	33	24	15	3	DNTR-223015-3EU-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADKDN-UR40-08	61912	8	33	26	15	4	DNTR-254020-3EU-N				
ADKDN-UR50-10	61913	10	33	27	15	5	DNTR-255025-3EU-N				

KOOL Cut™ Vorsätze, links, modulares System zum Drehen und Einstechen, für linke Werkzeugschäfte



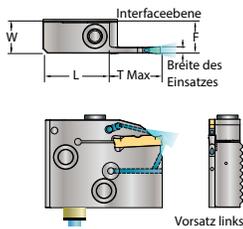
KOOL Cut™ Vorsatz 2mm, links, modulares System zum Drehen und Einstechen

Beschreibung	UPC		Maximale				Größe	Schneideinsatz	Befestigungs-schraube	Befestigungs-schraube für Vorsatz	Innensechs-kantver-schlüsse	Kühlmittel-dichtung
	Teilenummer	Einstechtiefe	L	F	W							
ADKDN-TL20-06	61768	6	33	15,2	15	2	DNTQ-22 2002-3EU-N DNPG-22 2002-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04	
ADKDN-TL20-12	61769	12	33	15,2	15	2						
ADKDN-TL20-18	61770	18	33	15,2	15	2						



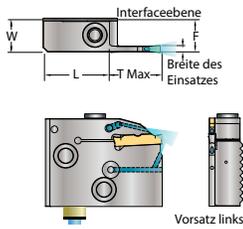
KOOL Cut™ Vorsatz 3mm, links, modulares System zum Drehen und Einstechen

Beschreibung	UPC		Maximale				Größe	Schneideinsatz	Befestigungs-schraube	Befestigungs-schraube für Vorsatz	Innensechs-kantver-schlüsse	Kühlmittel-dichtung
	Teilenummer	Einstechtiefe	L	F	W							
ADKDN-TL30-09	61771	9	33	15,3	15	3	DNTQ-22 3003-3EU-N DNTR-22 3015-3EU-N DNPG-22 3002-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04	
ADKDN-TL30-18	61772	18	33	15,3	15	3						
ADKDN-TL30-27	61773	27	33	15,3	15	3						



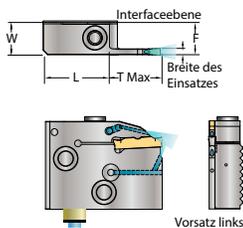
KOOL Cut™ Vorsatz 4mm, links, modulares System zum Drehen und Einstechen

Beschreibung	UPC		Maximale				Größe	Schneideinsatz	Befestigungs-schraube	Befestigungs-schraube für Vorsatz	Innensechs-kantver-schlüsse	Kühlmittel-dichtung
	Teilenummer	Einstechtiefe	L	F	W							
ADKDN-TL40-12	61774	12	33	15,4	15	4	DNTQ-25 4004-3EU-N DNTR-25 4020-3EU-N DNPG-25 4003-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04	
ADKDN-TL40-18	61775	18	33	15,4	15	4						
ADKDN-TL40-24	61776	24	33	15,4	15	4						
ADKDN-TL40-30	61777	30	33	15,4	15	4						



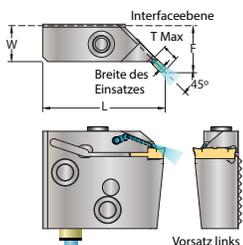
KOOL Cut™ Vorsatz 5mm, links, modulares System zum Drehen und Einstechen

Beschreibung	UPC		Maximale				Größe	Schneideinsatz	Befestigungs-schraube	Befestigungs-schraube für Vorsatz	Innensechs-kantver-schlüsse	Kühlmittel-dichtung
	Teilenummer	Einstechtiefe	L	F	W							
ADKDN-TL50-10	61778	10	33	15,5	15	5	DNTQ-25 5004-3EU-N DNTR-25 5025-3EU-N DNPG-25 5004-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04	
ADKDN-TL50-15	61779	15	33	15,5	15	5						
ADKDN-TL50-25	61780	25	33	15,5	15	5						
ADKDN-TL50-40	61781	40	33	15,5	15	5						



KOOL Cut™ Vorsatz 6mm, links, modulares System zum Drehen und Einstechen

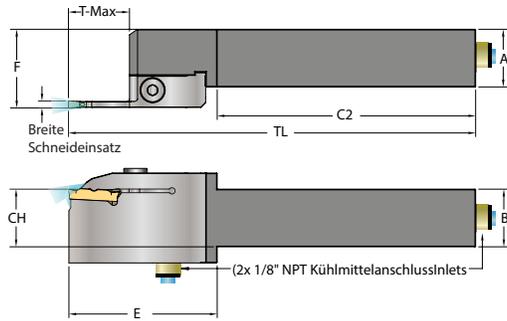
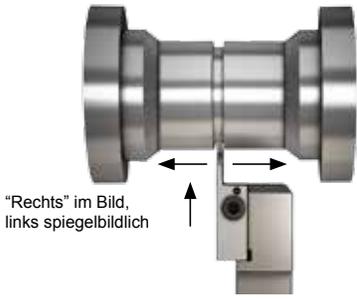
Beschreibung	UPC		Maximale				Größe	Schneideinsatz	Befestigungs-schraube	Befestigungs-schraube für Vorsatz	Innensechs-kantver-schlüsse	Kühlmittel-dichtung
	Teilenummer	Einstechtiefe	L	F	W							
ADKDN-TL60-12	61782	12	33	15,5	15	6	DNTQ-25 6004-3EU-N DNPG-25 6004-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04	
ADKDN-TL60-18	61783	18	33	15,5	15	6						
ADKDN-TL60-30	61784	30	33	15,5	15	6						
ADKDN-TL60-48	61785	48	33	15,5	15	6						



KOOL Cut™ Vorsatz 3,4 und 5mm, links, modulares System zum 45° Einstechen

Beschreibung	UPC		Maximale				Größe	Schneideinsatz	Befestigungs-schraube	Befestigungs-schraube für Vorsatz	Innensechs-kantver-schlüsse	Kühlmittel-dichtung
	Teilenummer	Einstechtiefe	L	F	W							
ADKDN-UL30-06	61916	6	33	24	15	3	DNTR-22 3015-3EU-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04	
ADKDN-UL40-08	61917	8	33	26	15	4	DNTR-25 4020-3EU-N					
ADKDN-UL50-10	61918	10	33	27	15	5	DNTR-25 5025-3EU-N					

Schaft und Vorsätze, Rechts



TL= C2+E - Gesamtlänge

Schaftbeschreibung

- A Siehe Seite 41, 42
- B Siehe Seite 41, 42
- C2 Siehe Seite 41, 42

Vorsatzbeschreibung

- E Siehe Seite 43, 44
- F Siehe Seite 43, 44
- T Siehe Seite 43, 44

Schaft

Schaft Rechts	UPC Teilenummer	Schaftgröße	CH Schneidenhöhe
ADDN-MTR-2020-C	61975	20mm	20mm
ADDN-MTR-2525-D	61976	25mm	25mm
ADDN-MTR-3232-E	61977	32mm	32mm

Vorsatz

Vorsatz Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
ADKDN-TR20-06	61750	6
ADKDN-TR20-12	61751	12
ADKDN-TR20-18	61752	18

Scheideinsätze

Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
DNTQ-22 2002-3EU-N	82440	2 x 22
DNPG-22 2002-1SR-N	82475	



2mm Breite
Schneidenbreite

Vorsatz Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
ADKDN-TR30-09	61753	9
ADKDN-TR30-18	61754	18
ADKDN-TR30-27	61755	27

Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
DNTQ-22 3003-3EU-N	82442	3 X 22
DNTR-22 3015-3EU-N	82459	
DNPG-22 3002-1SR-N	82476	

3mm Breite
Schneidenbreite

Vorsatz Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
ADKDN-TR40-12	61756	12
ADKDN-TR40-18	61757	18
ADKDN-TR40-24	61758	24
ADKDN-TR40-30	61759	30

Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
DNTQ-25 4004-3EU-N	82443	4 X 25
DNTR-25 4020-3EU-N	82460	
DNPG-25 4003-1SR-N	82477	

4mm Breite
Schneidenbreite

Vorsatz Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
ADKDN-TR50-10	61760	10
ADKDN-TR50-15	61761	15
ADKDN-TR50-25	61762	25
ADKDN-TR50-40	61763	40

Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
DNTQ-25 5004-3EU-N	82444	5 X 25
DNTR-25 5025-3EU-N	82461	
DNPG-25 5004-1SR-N	82478	

5mm Size Insert
Schneidenbreite

Vorsatz Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
ADKDN-TR60-12	61764	12
ADKDN-TR60-18	61765	18
ADKDN-TR60-30	61766	30
ADKDN-TR60-48	61767	48

Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
DNTQ-25 6004-3EU-N	82445	6 X 25
DNPG-25 6004-1SR-N	82479	

Schaft Rechts	UPC Teilenummer	Schaftgröße	CH Schneidenhöhe
ADDN-MGR-2020-C	61984	20mm	20mm
ADDN-MGR-2525-D	61985	25mm	25mm
ADDN-MGR-3232-E	61986	32mm	32mm

6mm Breite
Schneidenbreite

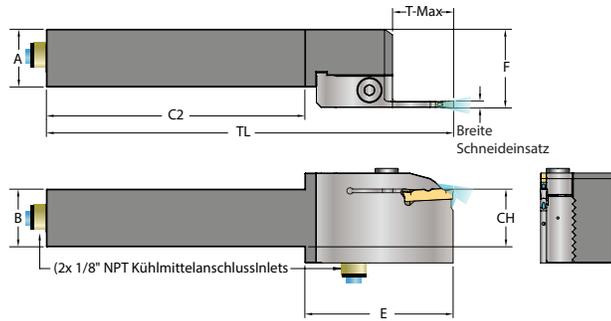
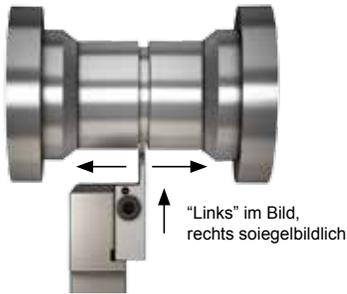
Vorsatz Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
ADKDN-UR30-06	61911	6
ADKDN-UR40-08	61912	8
ADKDN-UR50-10	61913	10

Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
DNTR-22 3015-3EU-N	82459	3 X 22
DNTR-25 4020-3EU-N	82460	
DNTR-25 5025-3EU-N	82461	

3,4 and 5mm Breite
Schneidenbreite

Beschreibung der Hartmetall-Sorten siehe Seite 50 u. 51

Schaft und Vorsätze, links



TL= C2+E - Schaftlänge

Schaftbeschreibung

- A** Siehe Seite 41, 42
- B** Siehe Seite 41, 42
- C2** Siehe Seite 41, 42

Vorsatzbeschreibung

- E** Siehe Seite 43, 44
- F** Siehe Seite 43, 44
- T** Siehe Seite 43, 44

Schaft

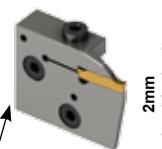
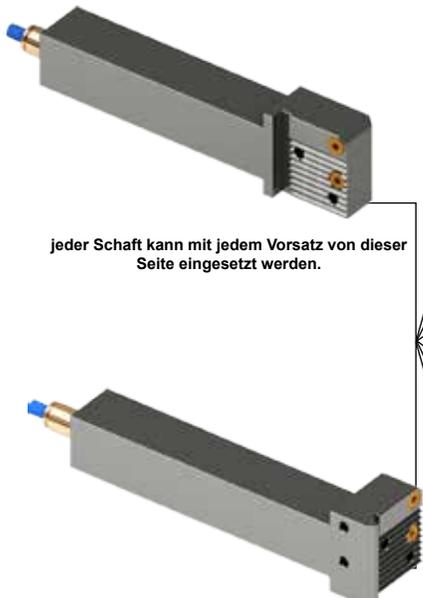
Schaft Links	UPC Teilenummer	Schaftgröße	CH Schneidenhöhe
ADDN-MTL-2020-C	61978	20mm	20mm
ADDN-MTL-2525-D	61979	25mm	25mm
ADDN-MTL-3232-E	61980	32mm	32mm

Vorsatz

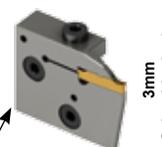
Vorsatz Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
ADKDN-TL20-06	61768	6
ADKDN-TL20-12	61769	12
ADKDN-TL20-18	61770	18

Scheideinsätze

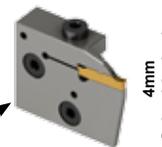
Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
DNTQ-22 2002-3EU-N	82440	2 x 22
DNPG-22 2002-1SR-N	82475	



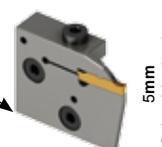
2mm
Schneidenbreite



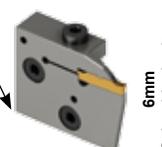
3mm
Schneidenbreite



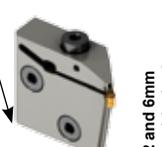
4mm
Schneidenbreite



5mm
Schneidenbreite



6mm
Schneidenbreite



2 and 6mm
Schneidenbreite

ADKDN-TL30-09	61771	9
ADKDN-TL30-18	61772	18
ADKDN-TL30-27	61773	27

DNTQ-22 3003-3EU-N	82442	3 X 22
DNTR-22 3015-3EU-N	82459	
DNPG-22 3002-1SR-N	82476	

ADKDN-TL40-12	61774	12
ADKDN-TL40-18	61775	18
ADKDN-TL40-24	61776	24
ADKDN-TL40-30	61777	30

DNTQ-25 4004-3EU-N	82443	4 X 25
DNTR-25 4020-3EU-N	82460	
DNPG-25 4003-1SR-N	82477	

ADKDN-TL50-10	61778	10
ADKDN-TL50-15	61779	15
ADKDN-TL50-25	61780	25
ADKDN-TL50-40	61781	40

DNTQ-25 5004-3EU-N	82444	5 X 25
DNTR-25 5025-3EU-N	82461	
DNPG-25 5004-1SR-N	82478	

ADKDN-TL60-12	61782	12
ADKDN-TL60-18	61783	18
ADKDN-TL60-30	61784	30
ADKDN-TL60-48	61785	48

DNTQ-25 6004-3EU-N	82445	6 X 25
DNPG-25 6004-1SR-N	82479	

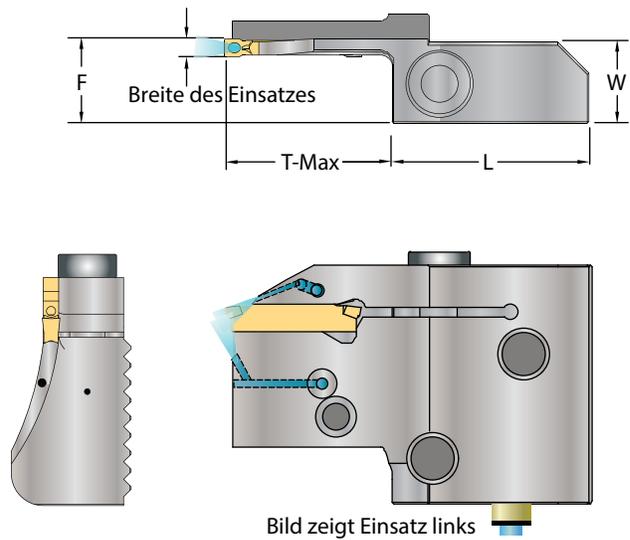
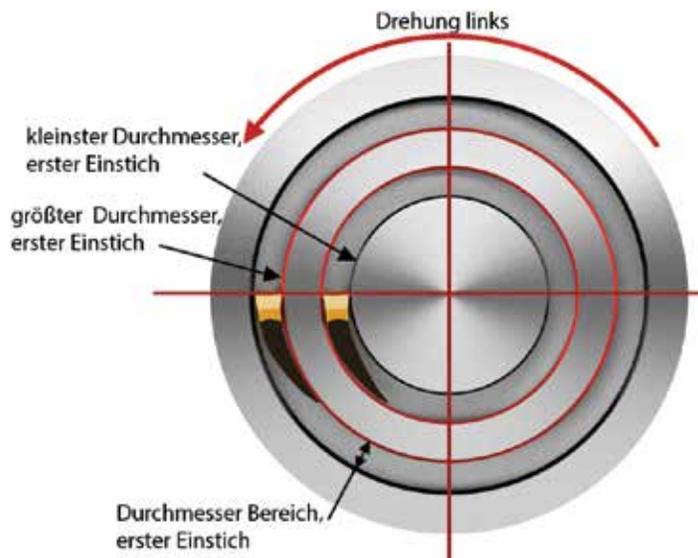
Schaft Links	UPC Teilenummer	Schaftgröße	CH Schneidenhöhe
ADDN-MGL-2020-C	61981	20mm	20mm
ADDN-MGL-2525-D	61982	25mm	25mm
ADDN-MGL-3232-E	61983	32mm	32mm

ADKDN-UL20-05	61915	5
ADKDN-UL30-06	61916	6
ADKDN-UL40-08	61917	8
ADKDN-UL50-10	61918	10
ADKDN-UL60-12	61919	12

DNTR-22 3015-3EU-N	82459	3 X 22
DNTR-25 4020-3EU-N	82460	
DNTR-25 5025-3EU-N	82461	
DNTR-25 5025-3EU-N	82461	

Beschreibung der Hartmetall-Sorten siehe Seite 50 u. 51

Nutenstechvorsatz, links, 3mm für stirnseitiges Einstechen, Planstechen links



T-Max 12mm

Beschreibung Vorsatz links	UPC Teilenummer	Durchmesser, erster Einstich		T-Max	L	F	W	Größe	Typ Schneideinsatz	Befestigungs- schraube Einsatz	Befestigungs- schraube f. Vorsatz	Innensechs- kantschlüssel	Dichtung Kühlmittel
		Min.	Max.										
ADCDN-FL30-022030-12	62208	22	30	12	33	16	15	3	DNTQ-223003-3EU-N DNTR-223015-3EU-N DNPG-223002-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADCDN-FL30-030038-12	62209	30	38	12	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-038048-12	62210	38	48	12	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-048060-12	62211	48	60	12	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-060075-12	62212	60	75	12	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-075100-12	62213	75	100	12	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-100200-12	62214	100	200	12	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-200300-12	62215	200	300	12	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-300->-12	62216	300	>	12	33	16	15	3					

T-Max 18mm

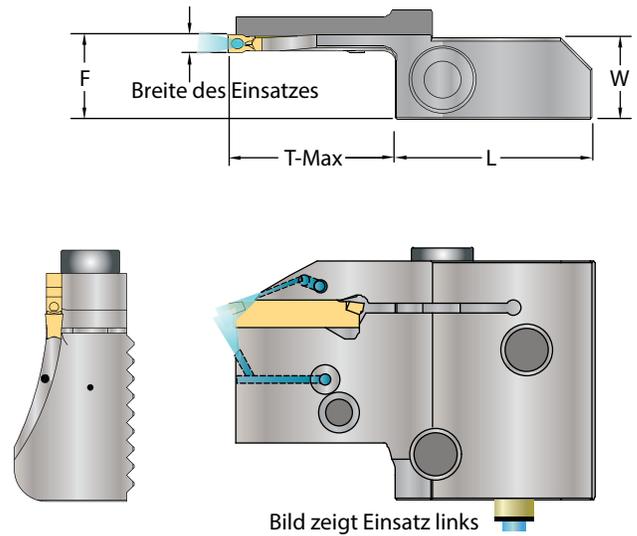
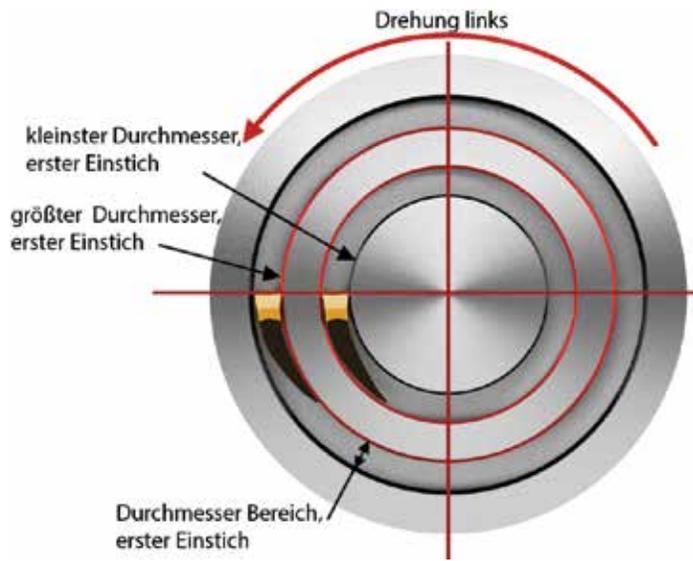
ADCDN-FL30-060075-18	62217	60	75	18	33	16	15	3	DNTQ-223003-3EU-N DNTR-223015-3EU-N DNPG-223002-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADCDN-FL30-075100-18	62218	75	100	18	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-100200-18	62219	100	200	18	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-200300-18	62220	200	300	18	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-300->-18	62221	300	>	18	33	16	15	3					

T-Max 24mm

ADCDN-FL30-100200-24	62222	100	200	24	33	16	15	3	DNTQ-223003-3EU-N DNTR-223015-3EU-N DNPG-223002-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADCDN-FL30-200300-24	62223	200	300	24	33	16	15	3					
ADCDN-FL30-300->-24	62224	300	>	24	33	16	15	3					

Beschreibung der Hartmetall-Sorten siehe Seite 50 u. 51

Nutenstechvorsatz, links, 6mm für stirnseitiges Einstechen, Planstechen links



T-Max 13mm

Beschreibung Vorsatz links	UPC Teilenummer	Durchmesser, erster Einstich		T-Max	L	F	W	Größe	Typ Schneideinsatz	Befestigungs- schraube Einsatz	Befestigungs- schraube f. Vorsatz	Innensechs- kantschlüssel	Dichtung Kühlmittel
		Min.	Max.										
ADCDN-FL60-050075-13	62253	50	75	13	33	16	15	6	DNTQ-25 6004-3EU-N DNPG-25 6004-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADCDN-FL60-075130-13	62254	75	130	13	33	16	15	6					
ADCDN-FL60-130300-13	62255	130	300	13	33	16	15	6					
ADCDN-FL60-300500-13	62256	300	500	13	33	16	15	6					
ADCDN-FL60-500>-13	62257	500	>	13	33	16	15	6					

T-Max 26mm

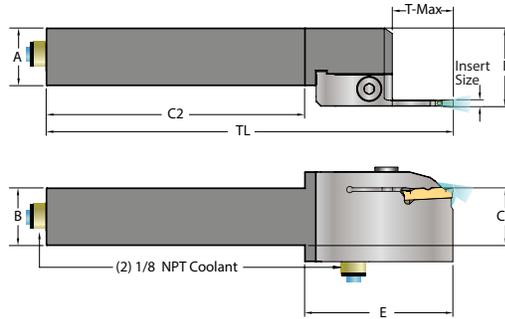
ADCDN-FL60-075130-26	62258	75	130	26	33	16	15	6	DNTQ-25 6004-3EU-N DNPG-25 6004-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADCDN-FL60-130300-26	62259	130	300	26	33	16	15	6					
ADCDN-FL60-300500-26	62260	300	500	26	33	16	15	6					
ADCDN-FL60-500>-26	62261	500	>	26	33	16	15	6					

T-Max 39mm

ADCDN-FL60-075130-39	62262	75	130	39	33	16	15	6	DNTQ-25 6004-3EU-N DNPG-25 6004-1SR-N	CS-M0616	CS-M0620	HAHK-50	CS08-04
ADCDN-FL60-130300-39	62263	130	300	39	33	16	15	6					
ADCDN-FL60-300500-39	62264	300	500	39	33	16	15	6					
ADCDN-FL60-500>-39	62265	500	>	39	33	16	15	6					

Beschreibung der Hartmetall-Sorten siehe Seite 50 u. 51

KOOL Cut™ Modulares Dreh- und Einstechsystem, links



TL= C2+E - Gesamtlänge

Schaftbeschreibung

- A** Siehe Seite 41, 42
- B** Siehe Seite 41, 42
- C2** Siehe Seite 41, 42

Vorsatzbeschreibung

- E** Siehe Seite 47, 48
- F** Siehe Seite 47, 48
- T** Siehe Seite 47, 48

Schaft

Schaft Links	UPC Teilenummer	Schaftgröße	CH Schneidenhöhe
ADDN-MTL-2020-C	61978	20mm	20mm
ADDN-MTL-2525-D	61979	25mm	25mm
ADDN-MTL-3232-E	61980	32mm	32mm

Vorsatz

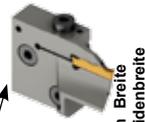
Vorsatz Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
ADCDN-FL30-022030-12	62208	12
ADCDN-FL30-030038-12	62209	12
ADCDN-FL30-038048-12	62210	12
ADCDN-FL30-048060-12	62211	12
ADCDN-FL30-060075-12	62212	12
ADCDN-FL30-075100-12	62213	12
ADCDN-FL30-100200-12	62214	12
ADCDN-FL30-200300-12	62215	12
ADCDN-FL30-300->12	62216	12

Scheideinsätze

Bezeichnung	UPC Teilenummer	max Einstechtiefe
DNTQ-22 3003-3EU-N	82442	
DNTR-22 3015-3EU-N	82459	3mm
DNPG-22 3002-1SR-N	82476	

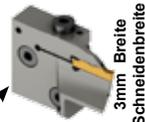


Every tool holder will hold any cartridge on this page



3mm Breite
Schneidenbreite

ADCDN-FL30-060075-18	62217	18
ADCDN-FL30-075100-18	62218	18
ADCDN-FL30-100200-18	62219	18
ADCDN-FL30-200300-18	62220	18
ADCDN-FL30-300->18	62221	18



3mm Breite
Schneidenbreite



3mm Breite
Schneidenbreite

ADCDN-FL30-100200-24	62222	24
ADCDN-FL30-200300-24	62223	24
ADCDN-FL30-300->-24	62224	24



3mm Breite
Schneidenbreite

ADCDN-FL60-050075-13	62253	13
ADCDN-FL60-075130-13	62254	13
ADCDN-FL60-130300-13	62255	13
ADCDN-FL60-300500-13	62256	13
ADCDN-FL60-500->-13	62257	13



6mm Breite
Schneidenbreite

ADCDN-FL60-075130-26	62258	26
ADCDN-FL60-130300-26	62259	26
ADCDN-FL60-300500-26	62260	26
ADCDN-FL60-500->-26	62261	26

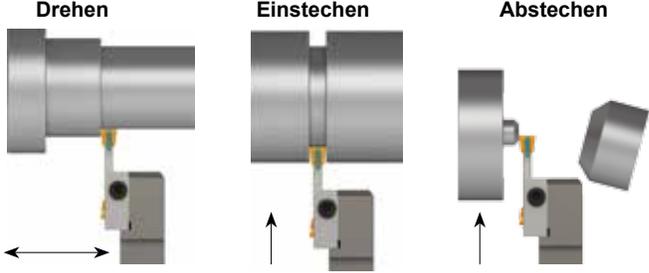


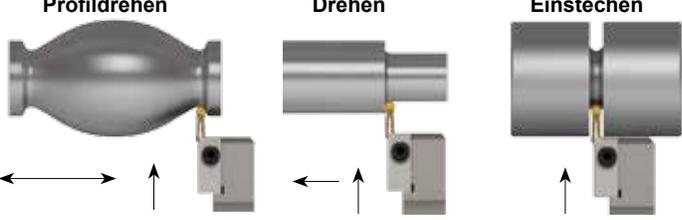
6mm Breite
Schneidenbreite

Schaft Links	UPC Teilenummer	Schaftgröße	CH Schneidenhöhe
ADDN-MGL-2020-C	61981	20mm	20mm
ADDN-MGL-2525-D	61982	25mm	25mm
ADDN-MGL-3232-E	61983	32mm	32mm

Beschreibung der Hartmetall-Sorten siehe Seite 50 u. 51

Hartmetalleinsätze zum Drehen und Einstechen

Beschreibung Hartmetalleinsatz					Anwendung der Einsätze									
Zweischneidig Schneidkante DNTQ-N-_____DUP25UG Neutral, gerade Alle Schneidrichtungen Recht und Links														
Schnittdaten					Scheideinsatzgeometrie, Material Anwendung									
Dimensionen des Einsatzes			Maximale Schmittiefe	Max. Vorschub für Drehen, Einstechen, und Abstechen		Stahl	Edelstahl	Gussstahl	Nichteisen	Superlegierungen				
Breite	Länge	Radius	mm	mm	mm/U	●	●	●	○	○				
2mm	22mm	0,002	1,00		0,15	●	●	○	○	○				
3mm	22mm	0,003	1,50		0,20	●	●	○	○	○				
4mm	25mm	0,004	2,00		0,23	●	●	○	○	○				
5mm	25mm	0,004	2,50		0,25	●	●	○	○	○				
6mm	25mm	0,004	3,00		0,30	●	●	○	○	○				

Beschreibung Hartmetalleinsatz					Anwendung der Einsätze									
Zweischneidig Schneidkante DNTR-N-_____DUP25UG Neutral, runde Schneide Alle Schneidrichtungen Recht und Links														
Schnittdaten					Scheideinsatzgeometrie, Material Anwendung									
Dimensionen des Einsatzes			Maximale Schmittiefe	Max. Vorschub für Drehen, Einstechen, und Abstechen		Stahl	Edelstahl	Gussstahl	Nichteisen	Superlegierungen				
Breite	Länge	Radius	mm	mm	mm/U	●	●	○	○	○				
3mm	22mm	1,5mm	1,50mm		0,30	●	●	○	○	○				
4mm	25mm	2,0mm	2,00mm		0,35	●	●	○	○	○				
5mm	25mm	3,0mm	2,50mm		0,40	●	●	○	○	○				

Beschreibung Hartmetalleinsatz					Anwendung der Einsätze									
Zweischneidig Schneidkante DNPG-N/R/L-_____DPP40SG Gerade, rechts und links Schneidkante Alle Abstechvorgänge Recht und Links, gerade														
Schnittdaten					Scheideinsatzgeometrie, Material Anwendung									
Dimensionen des Einsatzes			Max. Vorschub für Drehen, Einstechen, und Abstechen		Stahl	Edelstahl	Gussstahl	Nichteisen	Superlegierungen					
Breite	Länge	Radius	mm/rev		●	●	●	○	○					
2mm	22mm	0.002	0.15		●	●	○	○	○					
3mm	22mm	0.003	0.20		●	●	○	○	○					
4mm	25mm	0.004	2.25		●	●	○	○	○					
5mm	25mm	0.004	2.75		●	●	○	○	○					
6mm	25mm	0.004	0.30		●	●	○	○	○					

Hartmetallsorten: Schnittdaten zum Drehen und Einstechen

DUP25UG			
Material		Vc (m/min)	
Stahl		m/min.	
P	Kohlenstoffstahl	110	190
	Niedrig legierter Stahl	110	180
	Hochtemperatur Legierungen	70	160
M	Ferritischer Stahl	120	200
	Austenitischer Stahl	100	170
	Duplex Stahl	70	110
	Martensitischer Stahl	60	90
K	Grauguss	100	200
	Nodulares Gusseisen	100	180
	Duktiles Gusseisen	80	160
N	Kupfer, bleifrei	113	250
	Messing	201	446
	Bronze, bleifrei	87	150
S	Eisenbasierte Werkstoff	26	52
	Nickel Basierende Werkstoffe	16	35
	Titan	60	130

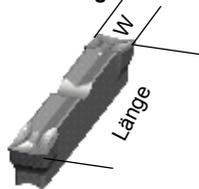
DPP40SG			
Material		Vc (m/min)	
Stahl		m/min.	
P	Kohlenstoffstahl	80	150
	Niedrig legierter Stahl	70	120
	Hochtemperatur Legierungen	60	100
M	Ferritischer Stahl	100	180
	Austenitischer Stahl	80	150
	Duplex Stahl	70	110
	Martensitischer Stahl	60	90
K	Grauguss	80	170
	Nodulares Gusseisen	90	150
	Duktiles Gusseisen	70	140
N	Kupfer, bleifrei		
	Messing		
	Bronze, bleifrei		
S	Eisenbasierte Werkstoff		
	Nickel Basierende Werkstoffe		
	Titan		

DUP25UG	HC-P25/M25 K30 N30 S30	Beschichtet	PVD-TiAIN 4µm
Eigenschaften des Einsatzes	Hart, verschleiß- und bruch-resistent		
Beste Anwendung	Universelle Dreh und Einsticherspannungen, für Kohlenstoffstahl, Stahllegierungen und Edelstähle, Gussstahl, Hochtemperatur Legierungen, Nicht-Eisenmetalle und Legierungen		
Schnittgeschwindigkeit Vc	Hohe Schnittgeschwindigkeit in kontinuierlichen Drehoperationen, leichte unterbrochene Schnitte		
Schnittbedingungen	Nass		

DPP40SG	HC-P45/M45	Mehrfach Beschichtet	PVD-TiAIN 7µm
Eigenschaften des Einsatzes	Sehr zäh und bruchresistent		
Beste Anwendung	Für sehr anspruchsvolle Dreh und Einsticherspannung, für Schmiede- und Gusseisen, Stahllegierungen und Edelstähle		
Schnittgeschwindigkeit Vc	Niedrige bis mittlere Schnittgeschwindigkeit in instabilen Situationen und stärker unterbrochenen Schnitten		
Schnittbedingungen	Nass		

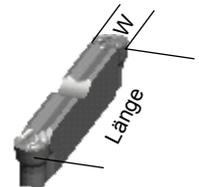
Schneideinsatz Auswahl

“T” Scharfe Kantige Schneide



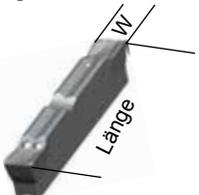
UPC Teilenummer	Anwendung	Teilenummer	Einsatzgröße		Sorte
			Breite W	Länge	
82440	Allgemein	DNTQ-22 2002-3EU-N DUP25UG	2mm	22mm	DUP25UG
82442	Drehen, Einstechen, Abstechen	DNTQ-22 3003-3EU-N DUP25UG	3mm	25mm	•
82443		DNTQ-25 4004-3EU-N DUP25UG	4mm	25mm	•
82444		DNTQ-25 5004-3EU-N DUP25UG	5mm	25mm	•
82445		DNTQ-25 6004-3EU-N DUP25UG	6mm	25mm	•

“R” Runde Schneide



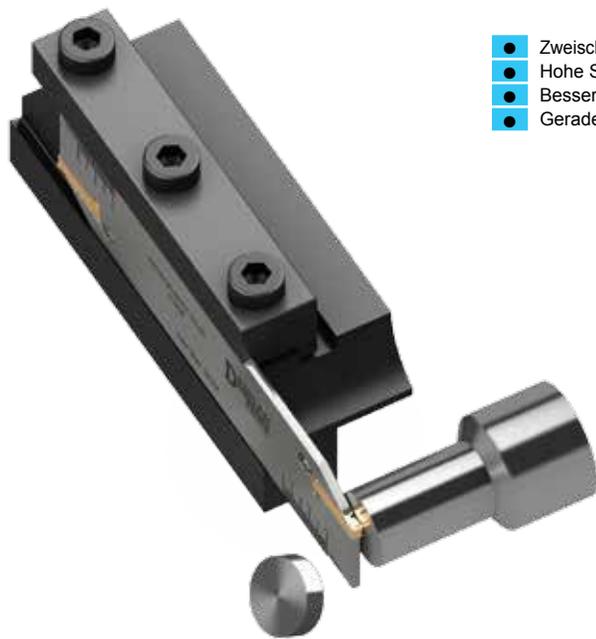
UPC Teilenummer	Anwendung	Teilenummer	Einsatzgröße		Radius	Sorte
			Breite W	Länge		
82459	Profildrehen, Drehen Einstechen	DNTR-22 3015-3EU-N DUP25UG	3mm	22mm	1.5	DUP25UG
82460		DNTR-25 4020-3EU-N DUP25UG	4mm	25mm	2.0	•
82461		DNTR-25 5025-3EU-N DUP25UG	5mm	25mm	2.5	•

“G” Kantige Schneide

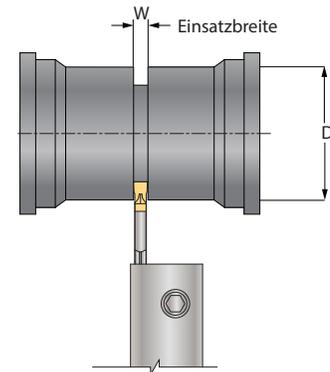
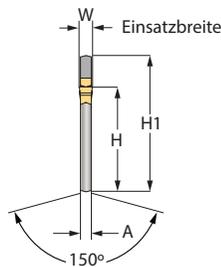
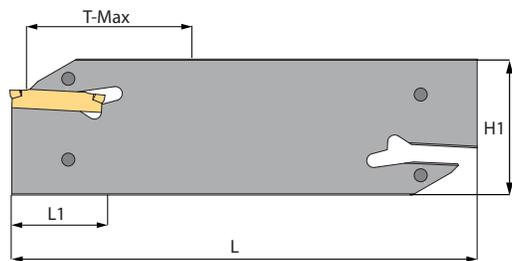
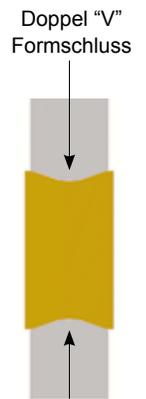


UPC Teilenummer	Anwendung	Teilenummer	Einsatzgröße		Sorte
			Breite W	Länge	
82475	Einstechen, Abstechen	DNPG-22 2002-1SR-N DPP40SG	2mm	22mm	DPP40SG
82476		DNPG-22 3002-1SR-N DPP40SG	3mm	22mm	•
82477		DNPG-25 4003-1SR-N DPP40SG	4mm	25mm	•
82478		DNPG-25 5004-1SR-N DPP40SG	5mm	25mm	•
82479		DNPG-25 6004-1SR-N DPP40SG	6mm	25mm	•

Kool Cut™ Zweischneidige Absteckklinge Neutral



- Zweischneidig
- Hohe Steifigkeit
- Bessere Oberfläche
- Gerader Schnitt



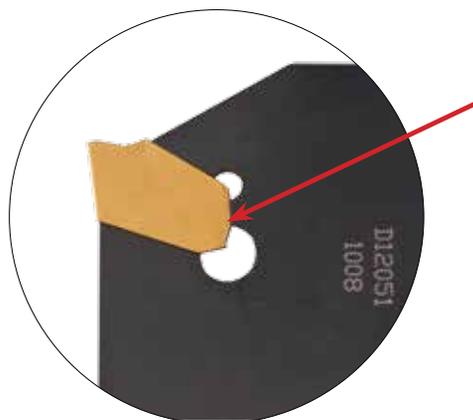
26mm Doppel-Klinge

Beschreibung der Klinge	UPC Teilenummer	T. Max	A	D	L	L1	H	H1	Beschreibung des Einsatzes	UPC Teilenummer	Breite	Schlüssel	UPC Teilenummer
TWECOB-DNTF-26-20	61965	26	2	52	110	22	21	26	DNTQ-22 2002-3EU-N DUP25UG DNPG-22 2002-1SR-N DPP40SG	82440 82475	2mm	KCIK-DN	61204
TWECOB-DNTF-26-30	61966	39	2	78	110	22	21	26	DNTQ-22 3003-3EU-N DUP25UG DNTR-22 3015-3EU-N DUP25UG DNPG-22 3002-1SR-N DPP40SG	82442 82459 82476	3mm		
TWECOB-DNTF-26-40	61967	42	3	84	110	22	21	26	DNTQ-25 4004-3EU-N DUP25UG DNTR-25 4020-3EU-N DUP25UG DNPG-25 4003-1SR-N DPP40SG	82443 82460 82477	4mm		

32mm Doppel-Klinge

Beschreibung der Klinge	UPC Teilenummer	T. Max	A	D	L	L1	H	H1	Beschreibung des Einsatzes	UPC Teilenummer	Breite	Schlüssel	UPC Teilenummer
TWECOB-DNTF-32-20	61968	29	2	58	150	22	25	32	DNTQ-22 2002-3EU-N DUP25UG DNPG-22 2002-1SR-N DPP40SG	82440 82475	2mm	KCIK-DN	61204
TWECOB-DNTF-32-30	61969	45	2	90	150	22	25	32	DNTQ-22 3003-3EU-N DUP25UG DNTR-22 3015-3EU-N DUP25UG DNPG-22 3002-1SR-N DPP40SG	82442 82459 82476	3mm		
TWECOB-DNTF-32-40	61970	50	3	100	150	25	25	32	DNTQ-25 4004-3EU-N DUP25UG DNTR-25 4020-3EU-N DUP25UG DNPG-25 4003-1SR-N DPP40SG	82443 82460 82477	4mm		
TWECOB-DNTF-32-50	61971	60	4	120	150	25	25	32	DNTQ-25 5004-3EU-N DUP25UG DNTR-25 5025-3EU-N DUP25UG DNPG-25 5004-1SR-N DPP40SG	82444 82461 82478	5mm		
TWECOB-DNTF-32-60	61972	70	5	140	150	25	25	32	DNTQ-25 6004-3EU-N DUP25UG DNPG-25 6004-1SR-N DPP40SG	82445 82479	6mm		

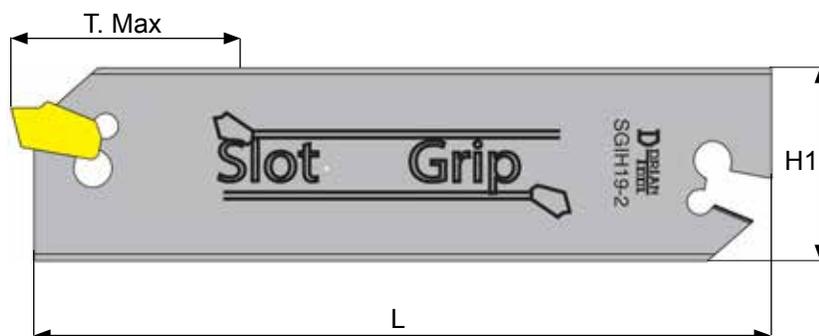
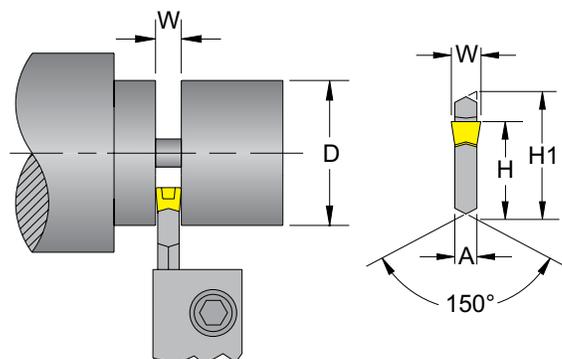
Klingen zum Abstechen und Einstechen mit positivem Anschlag SGTN Einsätze



Positiver Anschlag

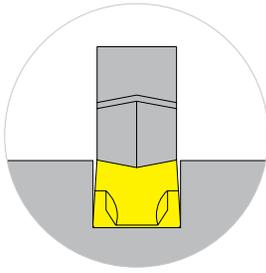
Verbessertes Design durch positiven Anschlag.

Die Einsätze werden sicher in dem Slot Grip mit positivem Anschlag in der Keilaufnahme gehalten. Dadurch wird das Verschieben des Einsatzes sowie das Aufspreizen der Klinge vermieden sobald der Einsatz sicher eingesetzt wurde



Das Werkzeug ist vorgesehen für normale SGTN Einsätze und in Standard Abstechklingenhaltern. Die Lage der Schnittkante ist wiederholgenau und der Einsatzbruch wird damit unter hoher Zustellung und Stoßbelastung vermieden. Die Geometrie von Schneide und Einsatz ermöglicht leichte Spanabfuhr und geringe Bruchneigung durch Schneidenaufbau.

Beschreibung der Klinge	UPC Teilenummer	T. Max	A	D	L	H	H1	Beschreibung des Einsatzes	Breite	Schlüssel	UPC Teilenummer
SGIH19-2	62950	20	1,6	40	86	16	19	SGT(N/R/L)-2	2mm	KCIK-DN	61204
SGIH26-2	62951	26	1,6	51	110	21	26	SGT(N/R/L)-2	2mm		
SGIH26-3	62952	38	2	76	110	21	26	SGT(N/R/L)-3	3mm		
SGIH26-4	62953	40	3	80	110	21	26	SGT(N/R/L)-4	4mm		
SGIH32-3	62956	50	2	100	150	25	32	SGT(N/R/L)-3	3mm		
SGIH32-4	62957	50	3	100	150	25	32	SGT(N/R/L)-4	4mm		
SGIH32-5	62958	60	4	120	150	25	32	SGT(N/R/L)-5	5mm		
SGIH32-6	62959	60	5	120	150	25	32	SGT(N/R/L)-6	6mm		
SGIH32-8	62960	70	6	140	150	25	32	SGT(N/R/L)-8	8mm		
SGIH32-9	62961	70	8	140	150	25	32	SGT(N/R/L)-9	9mm		



Abstech und Einstich-Einsätze
Sind für die Anwendung in Standard Absteckklingen und Standard Absteckklingenhaltern vorgesehen. Die Lage der Schneidkante ist wiederholgenau sodass ein Einsatzbruch vermieden wird unter hoher Zustellung und Stoßbelastung. Die Klingen und Einsatzgeometrie ermöglicht freie Spanabfuhr und minimale Bruchgefahr durch Schneidenaufbau.

Spanbrecher Geometrie

- Geringere Zerspanungskräfte
- Kontrollierte Rollspäne
- Hohe Zerspanungsrate

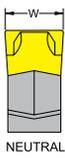
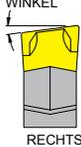
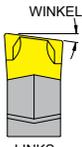
Anwendung

- Schneller Einschub in einstellbare Klängen
- Zum Abstechen und Einstechen
- Gut für unterbrochene Schnitte

Material

Kohlenstoff- und Edelstähle	Aluminium & Nichteisenmetalle	Kohlenstoff- und Edelstähle	1.4000-1.48xx Edelstähle	Gussstahl, Kupfer Messing	Aluminium & Nichteisenmetalle	Hochtemperatur-Legierungen	Harte Stähle bis 58 HRC
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------------	-------------------------

Hartmetall-Sorte des Einsatzes

Einsatz		Einsatz Beschichtung			CVD TiN Beschichtung	Unbeschichtet	PVD TiAlN Beschichtet
		Einsatz Beschichtung			DC656	DK25	DASK25B
Beschreibung	ANSI	Einsatzbreite mm	Schnitwinkel	Breite + 0,05	UPC Teilenummer	UPC Teilenummer	UPC Teilenummer
				mm			
SGTN Neutral  	SGTN-2	2	0°	2	82222	82220	82223
	SGTN-2.4	2,4	0	2,4	82306	82304	82307
	SGTN-3	3	0°	3	82226	82224	82227
	SGTN-4	4	0°	4	82230	82228	82231
	SGTN-4.8	4,8	0	4,8	82318	82316	82319
	SGTN-5	5	0°	5	82234	82232	82235
	SGTN-6	6	0°	6	82238	82236	82239
	SGTN-8	8	0°	8	82242	82240	82243
SGTR Rechts  	SGTR-2-8	2	8°	2	82250	82248	82251
	SGTR-2.4-8	2,4	8	2,4	82310	82308	82311
	SGTR-3-8	3	8°	3	82254	82252	82255
	SGTR-4-8	4	8°	4	82258	82256	82259
	SGTR-4.8-8	4,8	8	4,8	82322	82320	82323
	SGTR-5-8	5	8°	5	82262	82260	82263
	SGTR-6-8	6	8°	6	82266	82264	82267
	SGTR-8-8	8	8°	8	82270	82268	82271
SGTL Links  	SGTL-2-8	2	8°	2	82278	82276	82279
	SGTL-2.4-8	2,4	8	2,4	82314	82312	82315
	SGTL-3-8	3	8°	3	82282	82280	82283
	SGTL-4-8	4	8°	4	82286	82284	82287
	SGTL-4.8-8	4,8	8	4,8	82326	82324	82327
	SGTL-5-8	5	8°	5	82290	82288	82291
	SGTL-6-8	6	8°	6	82294	82292	82295
	SGTL-8-8	8	8°	8	82298	82296	82299
SGTL-9-8	9	8°	9	82302	82300	82303	

Notizen:

KOOL CUT™ BOHRSTANGEN

Quick Change Schnellwechsel Bohr-und Einstechsystem

Erweitert die **Vielfachanwendung der Stahl
und Hartmetallbohrstangen
und Wechselköpfen**

**Bohren, Ausdrehen und Einstechen
Wird einfach- effizient und ökonomisch**

Ausdrehen und Einstechen

Bohren, Ausdrehen und Einstechen, links
Quick Change Schnell-Wechselkopf

Plandrehen und Einstechen

Plandrehen und Einstechen rechts
Quick Change Schnell-Wechselkopf

45° Einstechen

45° Ausdrehen und Einstechen, rechts
Quick Change Schnellwechselkopf

KOOL CUT™ Quick Change Schnellwechsel Bohr- und Einstechsystem

Für Produktivität

Auswechselbare Stahl- und Hartmetallschäfte & Quick Change Schnellwechselköpfe

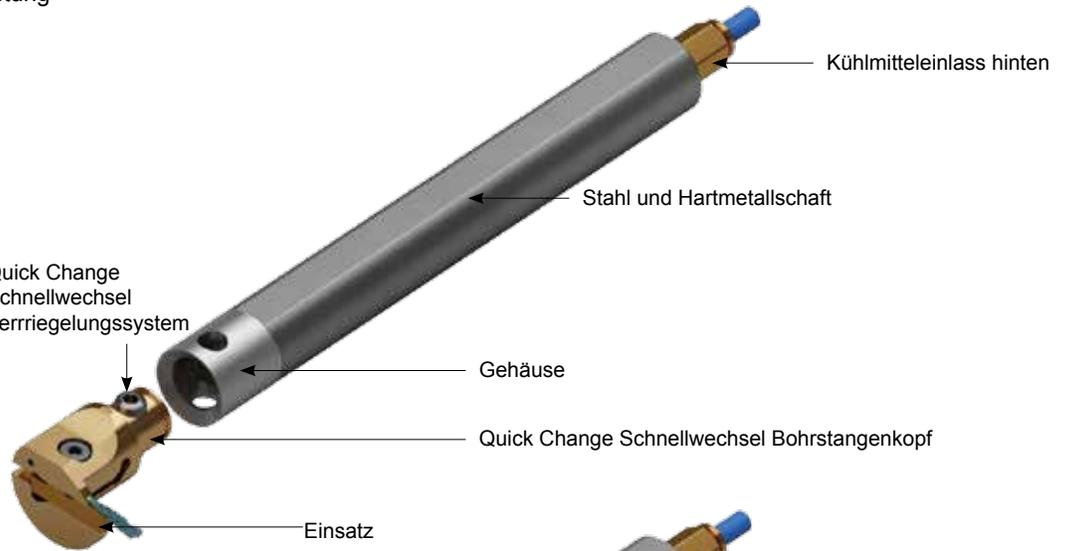
- Steifigkeit
- Flexibilität
- Präzision
- Austauschbar
- Fortschrittliche Technologie
- Wiederholgenauigkeit
- Vielfachanwendung
- Hochleistung

Der KOOL Cut™ Quick Change Schnellwechselschaft

Erweitert die Flexibilität auf viele Bohr- und Ausdrehanwendungen mit hoher Wiederholgenauigkeit und Steifigkeit

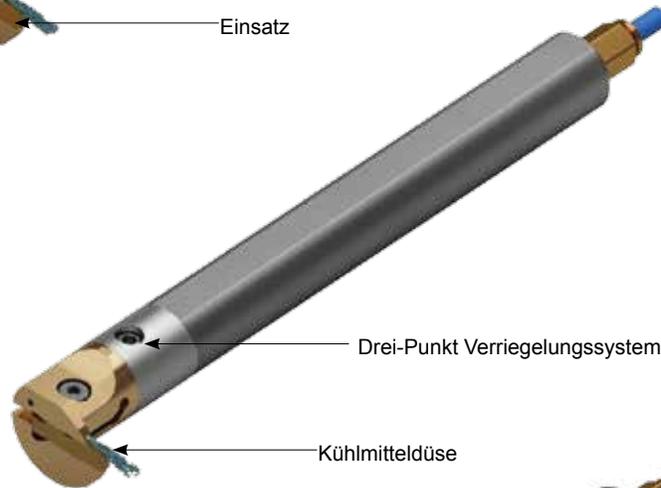
Quick Change Schnellwechsel Verriegelungssystem

Für Rechts und Links



Der KOOL Cut™ Quick Change Schnellwechsel Bohrstangenkopf mit Kühlmitteldüse

Aus gehärteter Stahllegierung, TiN beschichtet.
Verriegelt mit dem Schaft der Quick Change Bohrstange durch eine Dreipunktverriegelung. Das Verriegelungssystem erweitert die Auflagefläche mit maximaler Steifigkeit der Verriegelung und präziser Austauschbarkeit



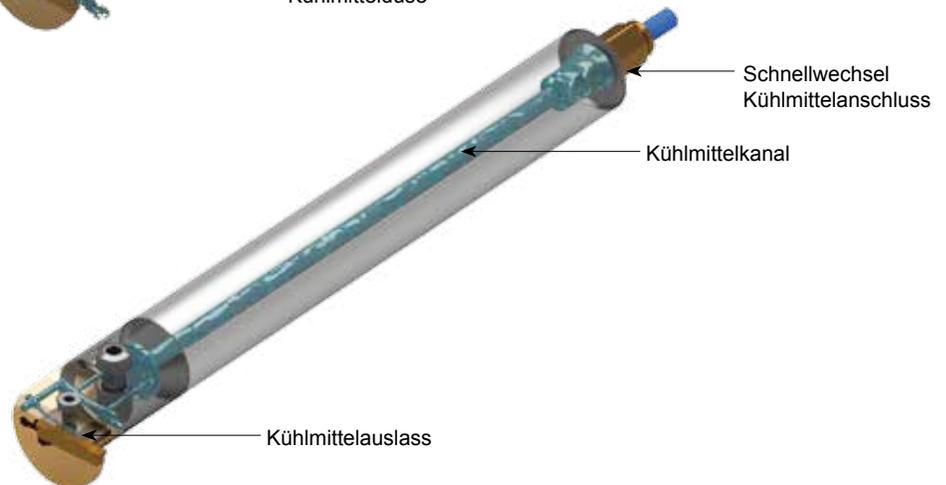
The KOOL Cut™ Quick Change Schnellwechsel System mit innen geführtem Kühlmittel

Das Kühlmittel wird über den rückwärtigen Kühlmittelanschluss der Bohrstange angeschlossen, das Kühlmittel wird durch die Bohrstange durchgeführt und tritt oberhalb der Schneidkante aus.

Das Kühlmittel zielt genau auf die Schneidkante des Einsatzes.

Der Einsatz wird auf konstanter Temperatur gehalten und die Späne werden aus der Bohrung ausgespült.

Durch die konstante Temperatur, die saubere Schneidkante und die spanfreie Bohrung wird die Qualität verbessert und die Standzeit des Einsatzes kann auf 200% gesteigert werden.



EINFACH- PRÄZISE- STEIF

Zur Vereinfachung von Tieflochbohranwendungen mit erweiterbaren Möglichkeiten

Drei-Punkt Verriegelungssystem

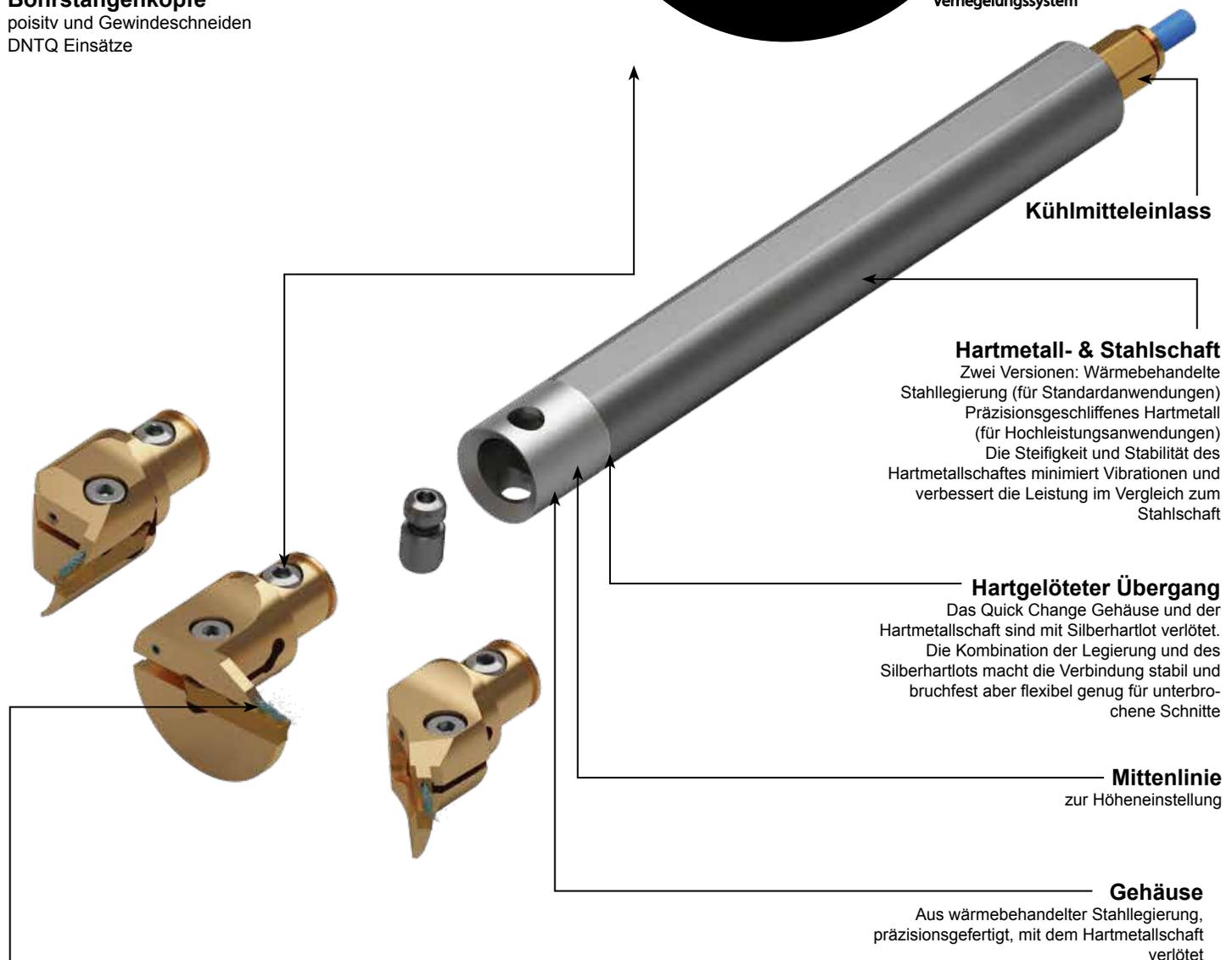
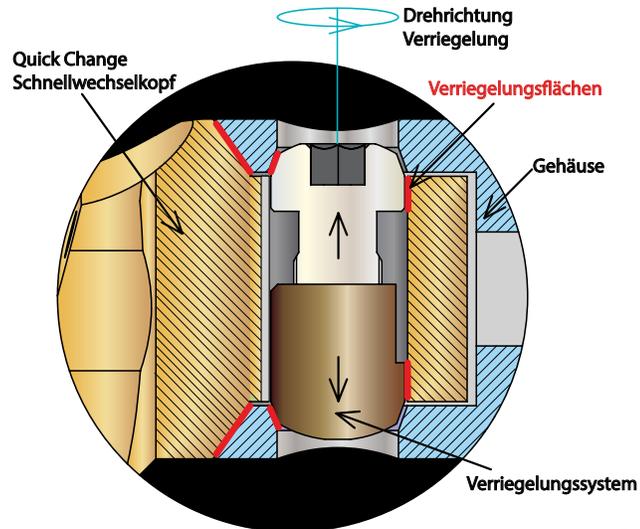
Verriegelt den Quick Change Kopf durch Verdrehen der konischen zweiteiligen Verschlusschraube. Durch Auseinanderdrehen der Schraube wird der Kopf gegen die kegelige Aufnahme gedrückt. Durch diese Spannung wird der konische Kopf in das konische Gehäuse der Bohrstange gezogen. Durch Anziehen der Verriegelungsschraube verspannen beide Schraubenenden gleichzeitig. Diese 180° Verriegelung sorgt für die exakte 90° Lage des Kopfes in dem Bohrstangengehäuse. Die Expansion, die Zug- und Druckkräfte führen zu der Drei-punkt-Verriegelung.

Bohrstangen Größen

20mm, 25mm, 32mm

Bohrstangenköpfe

positiv und Gewindeschneiden
DNTQ Einsätze



Hartmetall- & Stahlschaft

Zwei Versionen: Wärmebehandelte
Stahllegierung (für Standardanwendungen)
Präzisionsgeschliffenes Hartmetall
(für Hochleistungsanwendungen)
Die Steifigkeit und Stabilität des
Hartmetallschaftes minimiert Vibrationen und
verbessert die Leistung im Vergleich zum
Stahlschaft

Hartgelöteter Übergang

Das Quick Change Gehäuse und der
Hartmetallschaft sind mit Silberhartlot
verlötet.
Die Kombination der Legierung und des
Silberhartlots macht die Verbindung stabil und
bruchfest aber flexibel genug für unterbro-
chene Schnitte

Mittenlinie

zur Höheneinstellung

Gehäuse

Aus wärmebehandelter Stahllegierung,
präzisionsgefertigt, mit dem Hartmetallschaft
verlötet

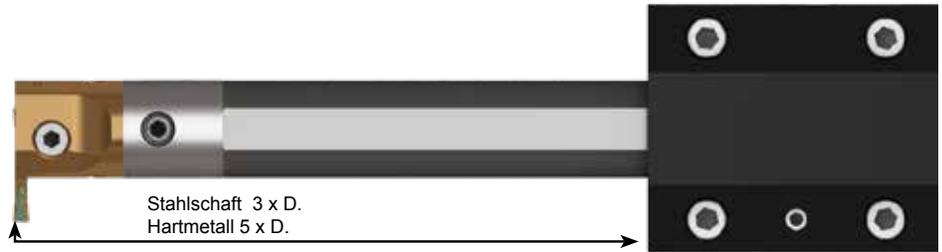
Jet-Stream™ Schnellwechselköpfe mit innengeführtem Kühlmittel

Aus wärmebehandelter Stahllegierung, TiN beschichtet. Der zylindrische Teil und die Konusschulter des Quick Change Schnellwechselkopfes verriegelt präzise mit dem Gehäuse der Bohrstange. Das Dreipunkt Verriegelungssystem sorgt für großflächigen Kontakt mit maximaler Verriegelungssteifigkeit und genauer Auswechselbarkeit. Die Jet-Stream innengeführte Kühlmittelversorgung verbessert die Leistung, hält den Einsatz auf konstanter Temperatur, reinigt die scharfe Schneidkante und spült die Späne während der Zerspanung aus der Bohrung.

Ablauf der Ausdreh- und Einstechoperation

Schritt 1. Vorbereitung d. Bohrstange

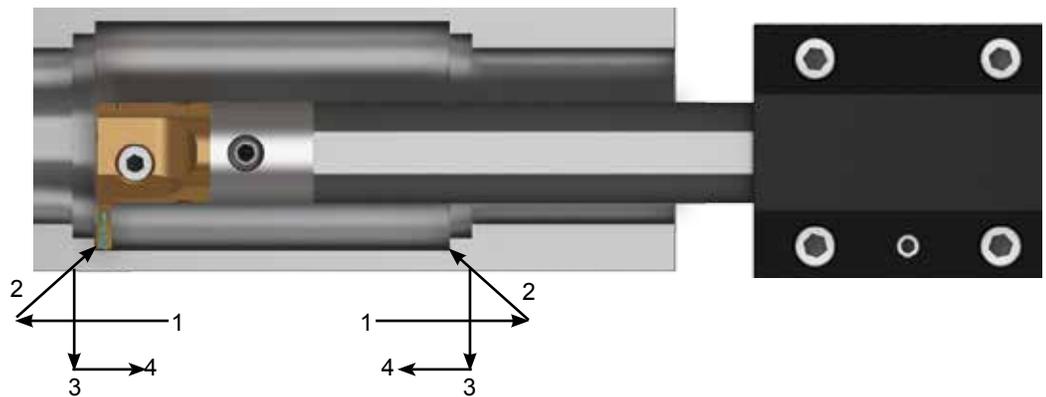
Um beste Ergebnisse ohne Rattermarken beim Ausbohren und Einstechen zu erzielen ist eine Bohrstange mit möglichst großem Durchmesser zu wählen. Die Bohrstange ist so kurz wie möglich einzuspannen. Es ist der kleinstmögliche Einsatz zu wählen.



Schritt 2. Schruppen

Die erste Ausdrehung auf den Schruppdurchmesser zu beiden Enden hin drehen.

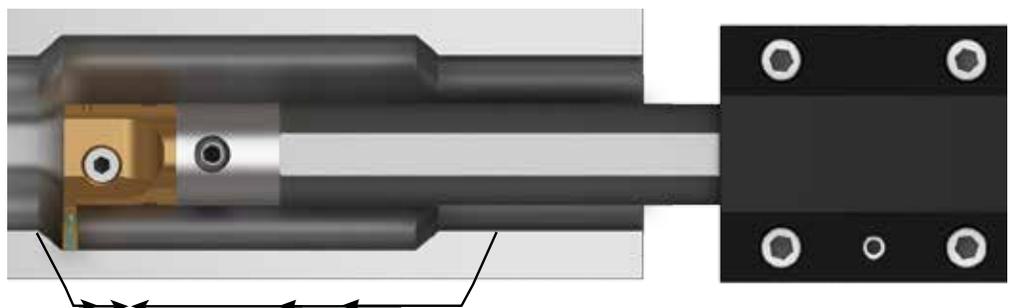
Anschließend die Schneide über 45° von den Stirnseiten entfernen. Diesen Vorgang wiederholen bis die Schruppbearbeitung abgeschlossen ist.



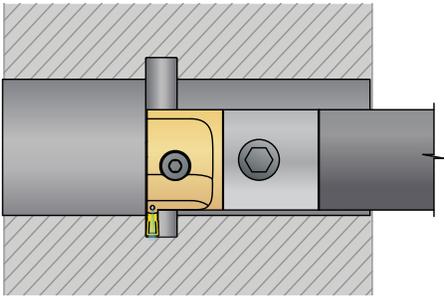
Schritt 3. Schlichten

Die Stirnseite auf Endmaß ausdrehen, Die Schneide 45° von der Stirnseite zurückfahren und zur anderen Stirnseite der Hinterdrehung fahren.

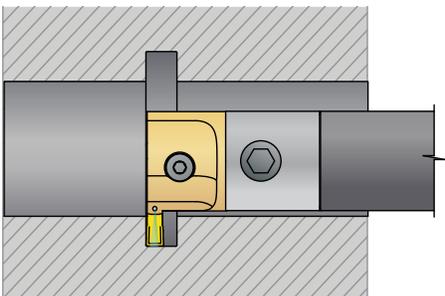
Die andere Stirnseite bearbeiten und auf dem Enddurchmesser bis zum anderen Stirnende zurückfahren. Dann die Schneide unter 45° zurücknehmen.



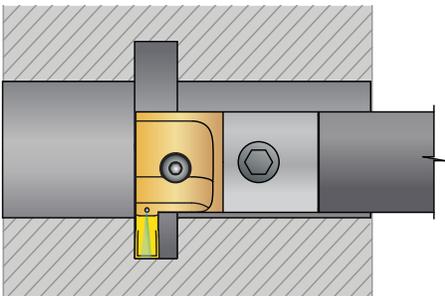
KOOL CUT™ Schnellwechsel Bohr- und Einstech-System
Erweitert die Anwendungsmöglichkeiten



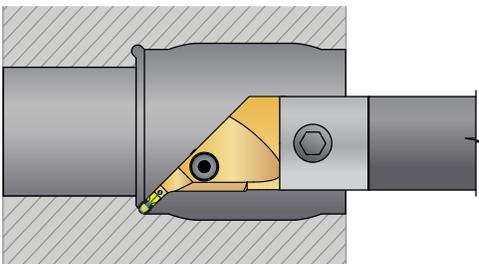
Ausdrehen und Hinterdrehen, Einstechen 2mm



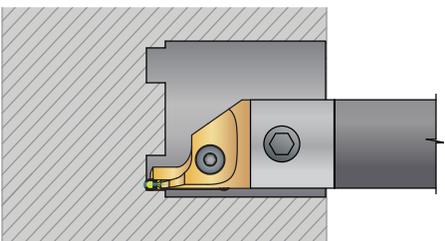
Ausdrehen und Hinterdrehen, Einstechen 3mm



Ausdrehen und Hinterdrehen, Einstechen 4mm



Ausdrehen, Profildrehen, 45° Einstechen



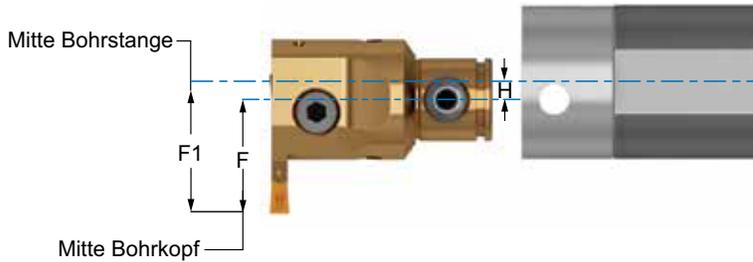
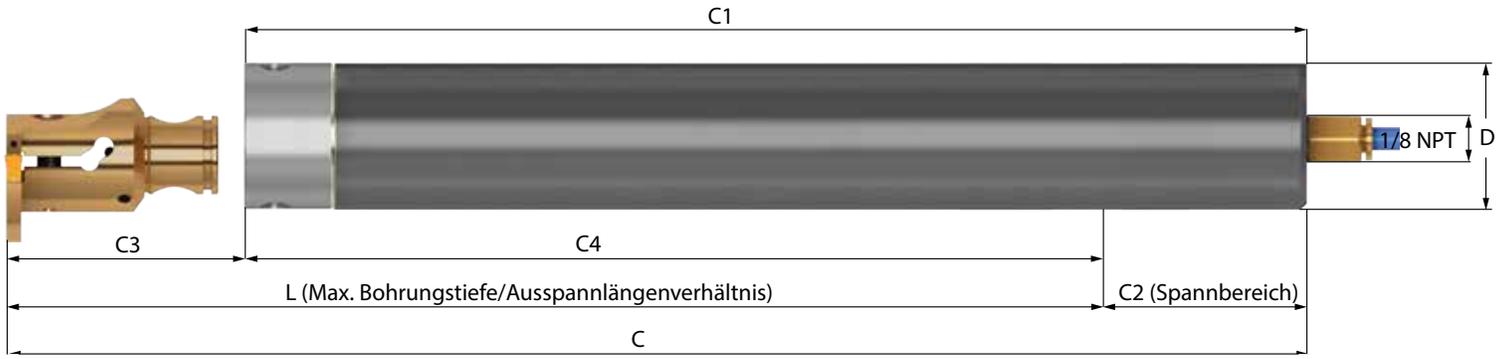
Plandrehen und Stirnseitig Einstechen



Ein Quick Change Schnellwechselschaft

Fünf auswechselbare Köpfe

**KOOL Cut™ Quick Change Schnellwechsel Stahl- und Hartmetallschaft:
Drehen, Gewindeschneiden, Einstechen, Plandrehen**



Die "kleinste" Bohrungsgröße berücksichtigt bereits den Freiraum zur Spanabfuhr
Immer für ausreichende Spanabfuhr sorgen.

Bohrstangenschaft	UPC		Konstruktion	Bohrstangen D	Kleinste Bohrung B	F1	H	L	C	C1	C2	C3	C4	Quick Change Schnellwechselkopf	Kühlmit-teldurchlass	Kühlmittelan-schluss
Bohrstangenschaft	Teilenummer	Bohrungstiefe														
A20M-R-4-MBQC	60218	4 x D.	Stahlschaft	20	B= F + H + (1/2 Schaft D)	F1=F+H	0	80	203	182	122	21	59	DQMH-12- <u> </u>	4	1/8"-27NTP
A25M-R-4-MBQC	60219			5			100	203	182	103	21	79	4			
A32M-S-4-MBQC	60220			10			128	254	233	126	21	107	5			

Optimale Bohrungstiefe ist 4x DM, der Arbeitsbereich kann evtl. erweitert werden durch Verwendung von positiven scharfkantigen Schneideinsätzen

Bohrstangenschaft	UPC		Konstruktion	Bohrstangen D	Kleinste Bohrung B	F1	H	L	C	C1	C2	C3	C4	Quick Change Schnellwechselkopf	Kühlmit-teldurchlass	Kühlmittelan-schluss
Bohrstangenschaft	Teilenummer	Bohrungstiefe														
AE20M-Q-6-MBQC	60205	6 x D.	Hartmetallschaft	20	B= F + H + (1/2 Schaft D)	F1=F+H	0	120	180	159	80	21	99	DQMH-12- <u> </u>	4	1/8"-27NTP
AE20M-S-6-MBQC	60206			0			120	250	229	130	21	99	4			
AE25M-R-6-MBQC	60207			5			150	200	179	50	21	129	5			
AE25M-T-6-MBQC	60208			5			150	300	279	150	21	129	5			
AE32M-U-6-MBQC	60209			10			192	350	329	158	21	171	5			

Optimale Bohrungstiefe ist 6x DM, der Arbeitsbereich kann evtl. erweitert werden durch Verwendung von positiven scharfkantigen Schneideinsätzen

KOOL Cut™ Quick Change Schnellwechselkopf, Ausdrehen und Einstechen für 2mm Einsätze



Kopf Bezeichnung	UPC Teilenummer		B min. Bohrungsdurchmesser	E	F	T-Max	Quick Change Schnellwechselkopf	Schaft Durchmesser	Breite	Art	Einsatz		Kühlmitteldichtung
	Rechts	Links									Befestigungsschraube	Schlüssel	
DQCMH-ITR/L20-04	61925	61938	31	21,34	16	4	20	20	2	DNTF 222010	CS-M0516	HAHK-50	CS08-04
DQCMH-ITR/L20-08	61926	61939	35	21,34	20	8	20	25	2				
DQCMH-ITR/L20-12	61927	61940	39	21,34	24	12	20	32	2				

KOOL Cut™ Quick Change Schnellwechselkopf, Ausdrehen und Einstechen für 3mm Einsätze



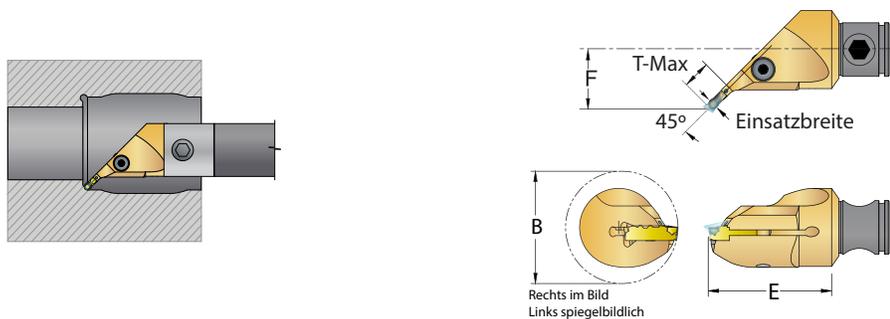
Kopf Bezeichnung	UPC Teilenummer		B min. Bohrungsdurchmesser	E	F	T-Max	Quick Change Schnellwechselkopf	Schaft Durchmesser	Breite	Art	Einsatz		Kühlmitteldichtung
	Rechts	Links									Befestigungsschraube	Schlüssel	
DQCMH-ITR/L30-06	61928	61941	33	21,34	18	6	20	20	3	DNTF 223015	CS-M0516	HAHK-50	CS08-04
DQCMH-ITR/L30-12	61929	61942	39	21,34	24	12	20	25	3				
DQCMH-ITR/L30-15	61930	61943	42	21,34	27	15	20	32	3				

KOOL Cut™ Quick Change Schnellwechselkopf, Ausdrehen und Einstechen für 4mm Einsätze



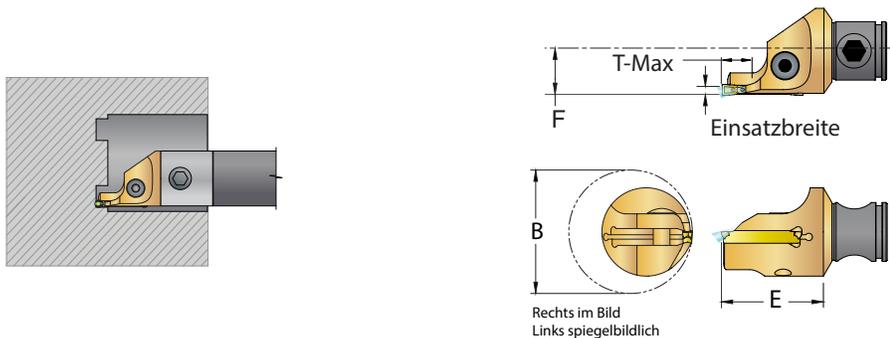
Kopf Bezeichnung	UPC Teilenummer		B min. Bohrungsdurchmesser	E	F	T-Max	Quick Change Schnellwechselkopf	Schaft Durchmesser	Breite	Art	Einsatz		Kühlmitteldichtung
	Rechts	Links									Befestigungsschraube	Schlüssel	
DQCMH-ITR/L40-08	61931	61944	35	21,34	20	8	20	20	4	DNTF 245020	CS-M0516	HAHK-50	CS08-04
DQCMH-ITR/L40-12	61932	61945	39	21,34	24	12	20	25	4				
DQCMH-ITR/L40-16	61933	61946	43	21,34	28	16	20	32	4				

KOOL Cut™ Quick Change Schnellwechselkopf, 45° Einstechen für 2mm, 3mm, 4mm Einsätze



Kopf Bezeichnung	UPC Teilenummer		B min. Bohrungsdurchmesser				Quick Change Schnellwechselkopf			Schaft		Einsatz		
	Rechts	Links	Min.	Max.	E	F	T-Max	Schnellwechselkopf	Durchmesser	Breite	Art	Befestigungsschraube	Schlüssel	Kühlmitteldichtung
DQCMH-IUR/L20-04	61951	61954	31	21,34	16	4	20	20	20	2	DNTF 222010	CS-M0516	HAHK-50	CS08-04
DQCMH-IUR/L30-06	61952	61955	33	21,34	18	6	20	20	20	3	DNTF 223015			
DQCMH-IUR/L40-08	61953	61956	35	21,34	20	8	20	20	20	4	DNTF 245020			

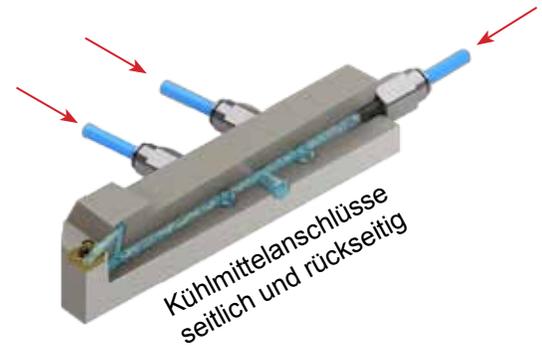
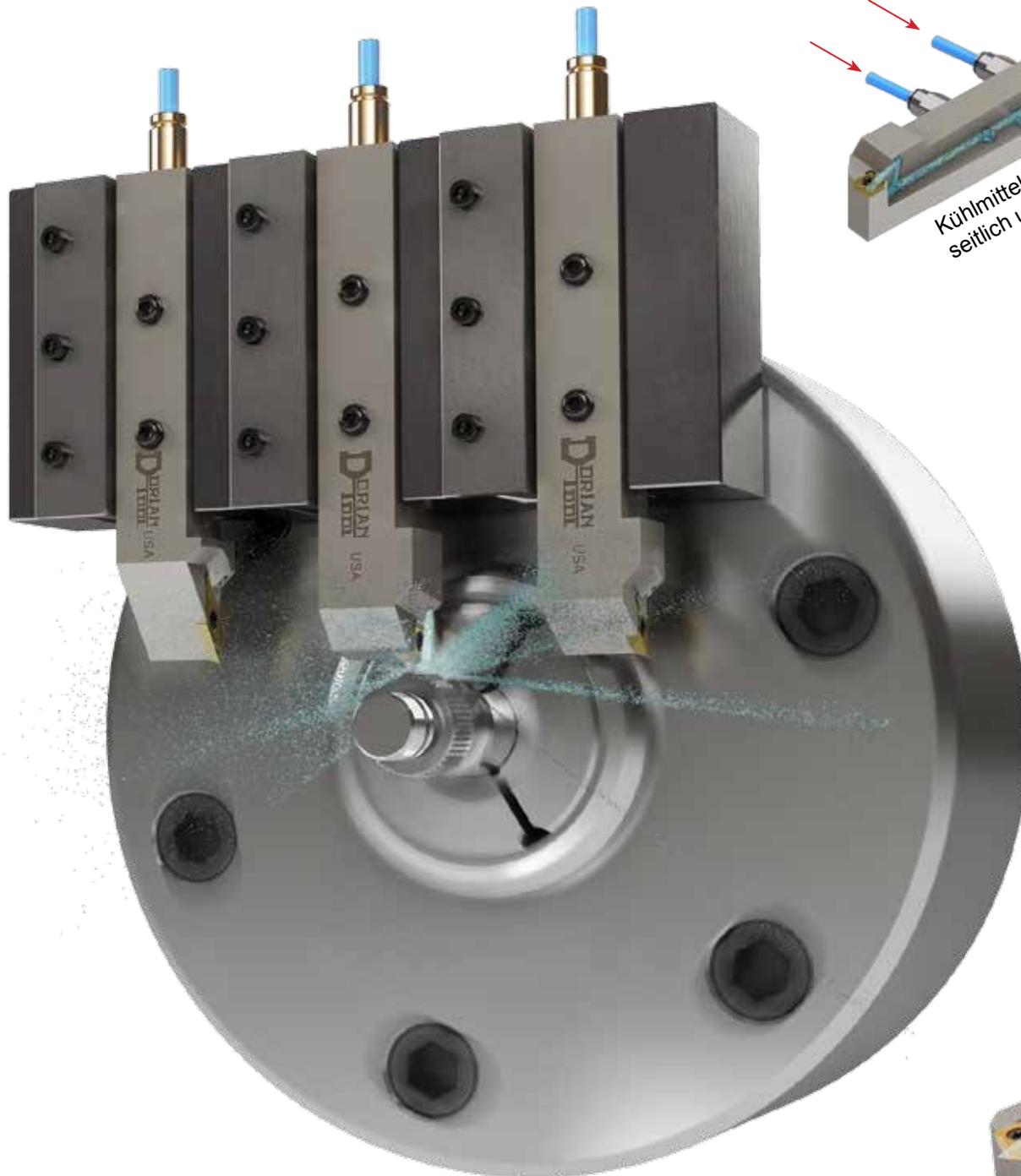
KOOL Cut™ Quick Change Schnellwechselkopf Plandrehen, stirnseitiges Einstechen für 3mm Einsätze



Kopf Bezeichnung	UPC Teilenummer		B min. Bohrungsdurchmesser				Quick Change Schnellwechselkopf			Schaft		Einsatz		
	Rechts	Links	Min.	Max.	E	F	T-Max	Schnellwechselkopf	Durchmesser	Breite	Art	Befestigungsschraube	Schlüssel	Kühlmitteldichtung
DQCNH-IFR/L30-025038-10	61957	61961	25	39	21,34	12	10	20	20	3	DNTF 223015	CS-M0516	HAHK-50	CS08-04
DQCNH-IFR/L30-038060-10	61958	61962	37	60	21,34	12	10	20	20	3				
DQCNH-IFR/L30-060100-10	61959	61963	59	101	21,34	12	10	20	20	3				
DQCNH-IFR/L30-100200-10	61960	61964	99	200	21,34	12	10	20	25	3				

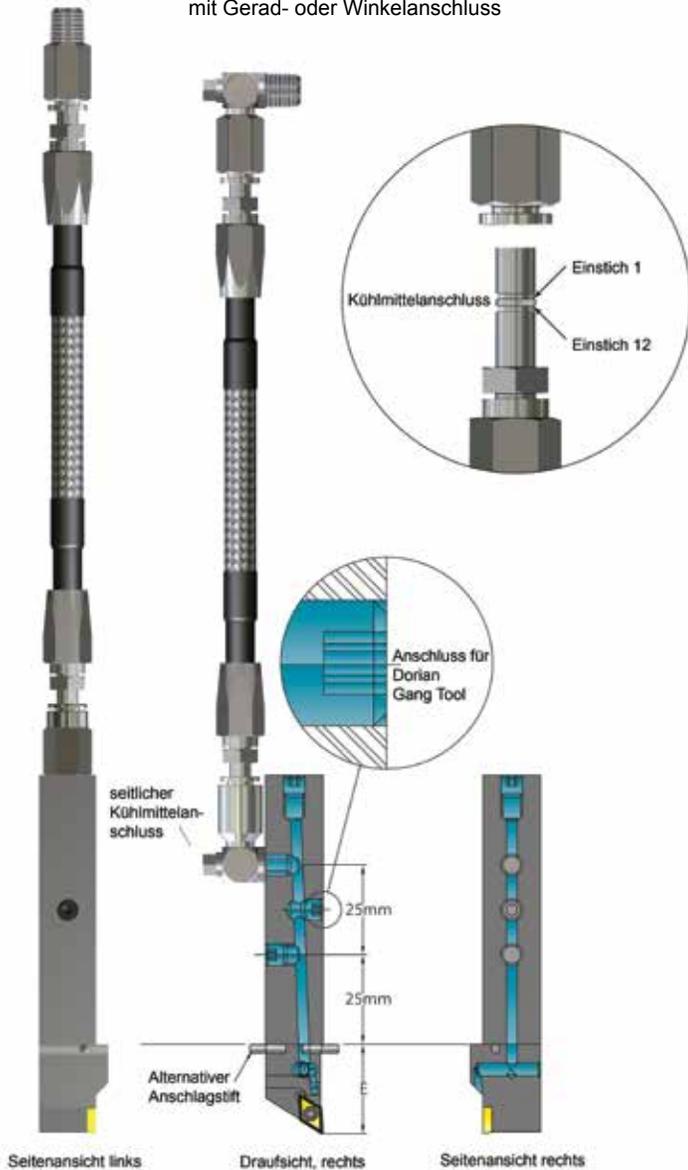
WERKZEUGE FÜR LANGDREHER

Mit fortschrittlichem, Jet-Stream™, innen geführtem Kühlmittel System



Kühlmittelschnellkuplung

für Normal- und Hochdruck
mit Gerad- oder Winkelanschluss



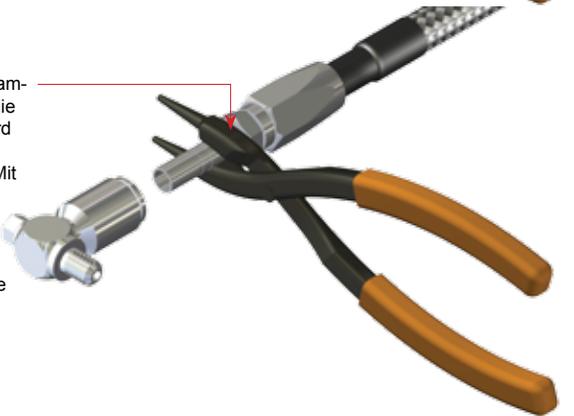
Teil	UPC Teilenummer	Beschreibung
DT-HP-PLIERS	60476	Hochdruckabziehzange

Sicheres Lösen der Hydraulikschläuche durch zwei einfache Schritte

1. Das dünnere Ende der Zangen Spitze zwischen Kühlschlauch und Anschluss ansetzen



2. Zange zusammendrücken, die Verbindung wird bis zur ersten Raste gelöst. Mit dem dickeren Teil der Zange und erneutem Schließen wird auch die zweite Raste gelöst



7 Teiliger Hochdruck-Kühlmittelanschluss für Langdreher

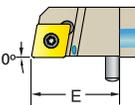
Arbeitsdruck



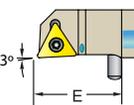
Neuer Kühlmittelschlauch für sichere und leichte Demontage

Teil	Teilebezeichnung	UPC Teilenummer	Beschreibung	Bar
	DT-HPTU-ASSY	60480	Hochdruck-Kühlmittelanschluss f. Langdreher, 7 teilig	200
1	DT-HPTU-8X4	60477	8mm Hochdruck-Schlauch	
2	DT-HP90C-8/6	60479	Hochdruck-Schnellwechselanschluss, gerade	
3	DT-HP90C-8/6	60479	Hochdruck-Schnellwechselanschluss, gerade	
4	DT-HP0SC-1/8X6	60490	1/8" NPT Hochdruck-Schnellwechselanschluss, gerade	
5	DT-HP90CE-1/8X6	60489	1/8" NPT 90° Hochdruck-Schnellwechselanschluss 90° Winkel	
6	DT-HP0SC-6X6	60487	6mm Hochdruck-Schnellwechselanschluss gerade	
7	DT-HP90C-6X6	60486	6mm 90° Hochdruck-Schnellwechselanschluss 90° Winkel	

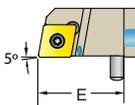
ASCAC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter, innen geführtes Kühlmittel R/L Typ A, 0° Einstellwinkel, für 7° pos. 80° C-Platten CC_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte CC_W
	ASCACR/L 1010-H06	60754	60755	10	100	25	CCGW-060204
	ASCACR/L 1212-H06	60756	60757	12	100	25	CCGW-060204
	ASCACR/L 1616-H06	60758	60759	16	100	25	CCGW-060204
	ASCACR/L 1212-H09	60760	60761	12	100	25	CCGW-09T308
	ASCACR/L 1616-H09	60762	60763	16	100	25	CCGW-09T308
	ASCACR/L 2020-K09	60764	60765	20	125	25	CCGW-09T308

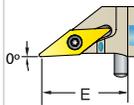
ASTNC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter, innen geführtes Kühlmittel R/L Typ N, 3° Einstellwinkel, für 7° pos. 60° T-Platten TC_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte TC_W
	ASTNCR/L 1010-H11	60858	60859	10	100	25	TCGW-110204
	ASTNCR/L 1212-H11	60860	60861	12	100	25	TCGW-110204
	ASTNCR/L 1616-H11	60862	60863	16	100	25	TCGW-110204
	ASTNCR/L 1616-H16	60864	60865	16	100	25	TCGW-16T308

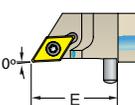
ASCNC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter, innen geführtes Kühlmittel R/L Typ N, 5° Einstellwinkel, für 7° pos. 80° C-Platten CC_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte CC_W
	ASCNCR/L 1010-H06	60770	60771	10	100	25	CCGW-060204
	ASCNCR/L 1212-H06	60772	60773	12	100	25	CCGW-060204
	ASCNCR/L 1616-H06	60774	60775	16	100	25	CCGW-060204
	ASCNCR/L 1212-H09	60776	60777	12	100	25	CCGW-09T308
	ASCNCR/L 1616-H09	60778	60779	16	100	25	CCGW-09T308
	ASCNCR/L 2020-K09	60780	60781	20	125	25	CCGW-09T308

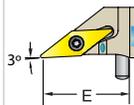
ASVAB Jet-Stream™ Wendeplattenhalter, innen geführtes Kühlmittel R/L Typ A, 5° Einstellwinkel, für 5° pos. 35° VB-Platten VB_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte VB_W
	ASVABR/L 1010-H11	60870	60871	10	100	25	VBGW-110304
	ASVABR/L 1212-H11	60872	60873	12	100	25	VBGW-110304
	ASVABR/L 1212-K16	60874	60875	12	107	32	VBGW-160408
	ASVABR/L 1616-K16	60876	60877	16	107	32	VBGW-160408
	ASVABR/L 2020-K16	60878	60879	20	132	32	VBGW-160408

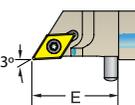
ASDAC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter, innen geführtes Kühlmittel R/L Typ A, 0° Einstellwinkel, für 7° pos. 55° D-Platten DC_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte DC_W
	ASDACR/L 1010-H07	60798	60799	10	100	25	DCGW-070204
	ASDACR/L 1212-H07	60800	60801	12	100	25	DCGW-070204
	ASDACR/L 1616-H07	60802	60803	16	100	25	DCGW-070204
	ASDACR/L 1212-H11	60804	60805	12	100	25	DCGW-11T308
	ASDACR/L 1616-H11	60806	60807	16	100	25	DCGW-11T308
	ASDACR/L 2020-K11	60808	-	20	125	25	DCGW-11T308

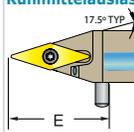
ASVNB Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L Typ N, 3° Einstellwinkel, für 5° pos. 35° VB-Platten VB_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte VB_W
	ASVNBRL 1010-H11	60882	60883	10	100	25	VBGW-110304
	ASVNBRL 1212-H11	60884	60885	12	100	25	VBGW-110304
	ASVNBRL 1212-K16	60886	60887	12	107	32	VBGW-160408
	ASVNBRL 1616-K16	60888	60889	16	107	32	VBGW-160408
	ASVNBRL 2020-K16	60890	60891	20	132	32	VBGW-160408

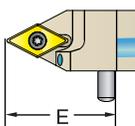
ASDNC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L Typ N, 3° Einstellwinkel, für 7° pos. 55° D-Platten DC_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte DC_W
	ASDNCR/L 1010-H07	60810	60811	10	100	25	DCGW-070204
	ASDNCR/L 1212-H07	60812	60813	12	100	25	DCGW-070204
	ASDNCR/L 1616-H07	60814	60815	16	100	25	DCGW-070204
	ASDNCR/L 1212-H11	60816	60817	12	100	25	DCGW-11T308
	ASDNCR/L 1616-H11	60818	60819	16	100	25	DCGW-11T308
	ASDNCR/L 2020-K11	60820	60821	20	125	25	DCGW-11T308

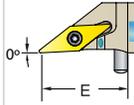
ASVVB Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L Typ V, 17,5° Einstellwinkel, für 5° pos. 35° VB-Platten VB_W

Kühlmittelauslass	UPC					
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Neutral	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte VB_W
	ASVVBN 1010-H11	60893	10	100	25	VBGW-110304
	ASVVBN 1212-H11	60894	12	100	25	VBGW-110304
	ASVVBN 1212-K16	60895	12	107	32	VBGW-160408
	ASVVBN 1616-K16	60896	16	107	32	VBGW-160408

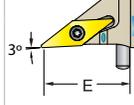
ASDPC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L Typ P, 27,5° Einstellwinkel, für 7° pos. 55° D-Platten DC_W

Kühlmittelauslass	UPC					
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Neutral	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte DC_W
	ASDPCN 1010-H07	60824	10	100	25	DCGW-070204
	ASDPCN 1212-H07	60825	12	100	25	DCGW-070204
	ASDPCN 1212-H11	60826	12	100	25	DCGW-11T308
	ASDPCN 1616-H11	60827	16	100	25	DCGW-11T308

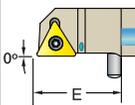
ASVAC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L Typ A, 0° Einstellwinkel, für 7° pos. 35° VC-Platten VC_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte VC_W
	ASVACR/L 1010-H11	60902	60903	10	100	25	VCGW-110304
	ASVACR/L 1212-H11	60904	60905	12	100	25	VCGW-110304
	ASVACR/L 1212-K16	60906	60907	12	107	32	VCGW-160408
	ASVACR/L 1616-K16	60908	60909	16	107	32	VCGW-160408

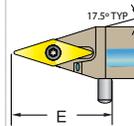
ASVNC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L Typ N, 3° Einstellwinkel, für 7° pos. 35° VC-Platten VC_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte VC_W
	ASVNCR/L 1010-H11	60914	60915	10	100	25	VCGW-110304
	ASVNCR/L 1212-H11	60916	60917	12	100	25	VCGW-110304
	ASVNCR/L 1616-H11	60918	60919	16	100	25	VCGW-110304
	ASVNCR/L 1212-K16	60920	60921	12	107	32	VCGW-160408
	ASVNCR/L 1616-K16	60922	60923	16	107	32	VCGW-160408
	ASVNCR/L 2020-K16	60924	60925	20	132	32	VCGW-160408

ASTAC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L Typ A, 0° Einstellwinkel, für 7° pos. 60° T-Platten TC_W

Kühlmittelauslass	UPC						
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte TC_W
	ASTACR/L 1010-H11	60846	60847	10	100	25	TCGW-110204
	ASTACR/L 1212-H11	60848	60849	12	100	25	TCGW-110204
	ASTACR/L 1616-H11	60850	60851	16	100	25	TCGW-110204
	ASTACR/L 2020-K11	60852	60853	20	125	25	TCGW-110204

ASVVC Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L Typ V, 17,5° Einstellwinkel, für 7° pos. 35° C-Platten VC_W

Kühlmittelauslass	UPC					
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Neutral	Schaft Höhe	Schaft Länge	Anschlag E	Wendelplatte VC_W
	ASVVCN 1010-H11	60927	10	100	25	VCGW-110304
	ASVVCN 1212-H11	60928	12	100	25	VCGW-110304
	ASVVCN 1212-K16	60929	12	107	32	VCGW-160408
	ASVVCN 2020-K16	60931	20	132	32	VCGW-160408

ASVNP Jet-Stream™ Wendeplattenhalter, innen geführtes Kühlmittel R/L
Typ N, 3° Einstellwinkel, für 11° pos. 35° VP-Platten VP_W

Kühlmittelauslass	UPC					
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Wendelplatte VP_W
	ASVNP/R/L 1010-H11	60948	60649	10	100	25 VPGW-110304
	ASVNP/R/L 1212-H11	60950	60951	12	100	25 VPGW-110304
	ASVNP/R/L 1212-K16	60952	60953	12	107	32 VPGW-160408
	ASVNP/R/L 1616-K16	60954	60955	16	107	32 VPGW-160408
	ASVNP/R/L 2020-K16	60956	60957	20	132	32 VPGW-160408

ANS Jet-Stream™ Wendeplattenhalter, innen geführtes Kühlmittel R/L
Typ DorNotch V Gewinde Schneideinsatz

Kühlmittelauslass	UPC					
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Wendelplatte
	ANSR/L 1212-H02	61088	61089	12	100	NG-2R NG-2L
	ANSR/L 1616-H02	61090	61091	16	100	
	ANSR/L 1212-H03	61092	61093	12	100	NG-3R NG-3L
	ANSR/L 1616-H03	61094	61095	16	100	

ASVVP Jet-Stream™ Wendeplattenhalter, innen geführtes Kühlmittel R/L
Typ V, 17,5° Einstellwinkel, für 11° pos. 35° VP-Platten VP_W

Kühlmittelauslass	UPC					
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Neutral	Schaft Höhe	Schaft Länge	Wendelplatte VP_W	
	ASVVPN 1010-H11	60959	10	100	25 VPGW-110304	
	ASVVPN 1212-H11	60960	12	100	25 VPGW-110304	
	ASVVPN 1212-K16	60961	12	107	32 VPGW-160408	
	ASVVPN 1616-K16	60962	16	107	32 VPGW-160408	

ASTVO Jet-Stream™ Wendeplattenhalter, innen geführtes Kühlmittel R/L
Für aufrecht stehende Gewindeschneidplatten TNMC

Kühlmittelauslass	UPC					
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Wendelplatte
	ASTVOR/L 1010-H16	61098	-	10	100	TNMC-322
	ASTVOR/L 1212-H16	61100	-	12	100	
	ASTVOR/L 1616-H16	61102	61103	16	100	

ASE Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L
Gewindeschneidplatten legend

Kühlmittelauslass	UPC					
	Metrisch Beschreibung	Teilenummer Rechts	Teilenummer Links	Schaft Höhe	Schaft Länge	Wendelplatte
	ASER/L 1010-H11	61078	-	10	100	11-A60
	ASER/L 1212-H11	61080	-	12	100	
	ASER/L 1616-H16	61082	61083	16	100	16-G60

ASGTH Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L für SGTN Abstechplatten

Kühlmittelauslass	Metrisch Beschreibung	UPC Teilenummer		Breite Einsatz		Schaft		Ansschlag E	Max. D.	Einsatz
		Rechts	Links			Höhe	Länge			
	ASGTHR/L 1010-H02	62922	62923	2,0	2,4	10	100	25	28	SGTN-2.0
	ASGTHR/L 1212-H02	62924	62925	2,0	2,4	12	100	25	28	
	ASGTHR/L 1616-H02	62926	62927	2,0	2,4	16	100	25	28	
	ASGTHR/L 2020-K02	62928	62929	2,0	2,4	20	125	25	32	
	ASGTHR/L 2525-K02	62930	62931	2,0	2,4	25	132	32	40	
	ASGTHR/L 1010-H03	62932	62933	3,0		10	100	25	28	SGTN-3.0
	ASGTHR/L 1212-H03	62934	62935	3,0		12	100	25	32	
	ASGTHR/L 1616-H03	62936	62937	3,0		16	100	25	32	
	ASGTHR/L 2020-K03	62938	62939	3,0		20	125	25	36	
	ASGTHR/L 2525-K03	62940	62941	3,0		25	132	32	52	

ADDN Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L für Drehen, Einstecken, Abstechen

Kühlmittelauslass	Metrisch Beschreibung	UPC Teilenummer		Breite insatz		Schaft		Ansschlag E	max Einstechtiefe	Max. D.	Einsatz
		Rechts	Links			Höhe	Länge				
	ADDN-TFR/L-1010-H20-06	61000	61001	2		10	107	32	6	12	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-1212-H20-06	61002	61003	2		12	107	32	6	12	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-1212-H30-09	61008	61009	3		12	107	32	9	18	DN_22_N-30
	ADDN-TFR/L-1616-H20-06	61004	61005	2		16	107	32	6	12	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-1616-H30-09	61006	61007	3		16	107	32	9	18	DN_22_N-30
	ADDN-TFR/L-2020-K20-06	61028	61029	2		20	132	32	6	12	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-2020-K30-09	61030	61031	3		20	132	32	9	18	DN_22_N-30

ADDN Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L für Drehen, Einstecken, Abstechen

Kühlmittelauslass	Metrisch Beschreibung	UPC Teilenummer		Breite insatz		Schaft		Ansschlag E	max Einstechtiefe	Max. D.	Einsatz
		Rechts	Links			Höhe	Länge				
	ADDN-TFR/L-1010-H20-12	61010	61011	2		10	107	32	12	24	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-1212-H20-12	61012	61013	2		12	107	32	12	24	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-1212-H30-14	61018	61019	3		12	107	32	14	28	DN_22_N-30
	ADDN-TFR/L-1616-H20-12	61014	61015	2		16	107	32	12	24	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-1616-H30-14	61016	61017	3		16	107	32	14	28	DN_22_N-30
	ADDN-TFR/L-2020-K20-12	61032	61033	2		20	132	32	12	24	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-2020-K30-14	61034	61035	3		20	132	32	14	28	DN_22_N-30

ADDN Jet-Stream™ Wendeplattenhalter innen geführtes Kühlmittel R/L für Drehen, Einstecken, Abstechen

Kühlmittelauslass	Metrisch Beschreibung	UPC Teilenummer		Breite insatz		Schaft		Ansschlag E	max Einstechtiefe	Max. D.	Einsatz
		Rechts	Links			Höhe	Länge				
	ADDN-TFR/L-1010-H20-18	61020	61021	2		10	107	32	18	36	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-1212-H20-18	61022	61023	2		12	107	32	18	36	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-1616-H20-18	61024	61025	2		16	107	32	18	36	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-1616-H30-20	61026	61027	3		16	107	32	20	40	DN_22_N-30
	ADDN-TFR/L-2020-K20-18	61036	61037	2		20	132	32	18	36	DN_22_N-20
	ADDN-TFR/L-2020-K30-20	61038	61039	3		20	132	32	20	40	DN_22_N-30

RÄNDELWERKZEUGE

vom RÄNDELWERKZEUGSPEZIALISTEN



SPEZIELL für **CNC** &
MANUELLE
DREHMASCHINEN

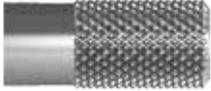
Rändelwerkzeuge und Räder

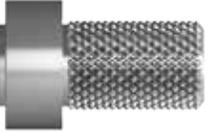
<p>CNC Modular Schaft für Standard Serien Modularer Rändelkopf</p>  <p>Seite 78</p>	<p>CNC Modular Schaft für KLEINE Serien Modularer Rändelkopf</p>  <p>Seite 78</p>	<p>SWFKT Einrädiges Festes Rändelwerkzeug HDSWFKT Hochlast Einrädiges, Festes Rändelwerkzeug</p>  <p>Seite 83</p>	<p>KTM109 Hochlast Spreiz_Rändelwerkzeug Quadratischer Schaft Durchmesser-Bereiche 38mm & 63mm</p>  <p>Seite 85</p>
<p>CNC-1-2 1 - Kopf für Leichte Rändelbearbeitung, 60° Raute Rändelmuster, schneidend</p>  <p>Seite 80</p>	<p>SCNC-1-2 1 - Kleiner Kopf für leichte Rändelarbeiten 60° Rändelmuster</p>  <p>Seite 82</p>	<p>SSWFKT Rändelwerkzeug mit einseitig aufgenommenem Rändel-Rad, Schulterversion</p>  <p>Seite 84</p>	<p>KTW109 Schulter Version. Spreiz-Rändelwerkzeug mit quadratischem Schaft Durchmesserbereich 38mm & 63mm</p>  <p>Seite 85</p>
<p>CNC-2-R 2 - Hochlast Rändelwerkzeugkopf, 60° Raute Rändelmuster, Schneidend</p>  <p>Seite 80</p>	<p>SCNC-6-2 6 - Kleiner Schulter-Rändelkopf, formend</p>  <p>Seite 82</p>	<p>FKT Festes Rändelwerkzeug HDFKT Festes Hochlast Rändelwerkzeug</p>  <p>Seite 83</p>	<p>KTO109 Hochlast Spreiz-Rändelwerkzeug, quadratischer Schaft 100m Durchmesserbereich</p>  <p>Seite 85</p>
<p>CNC-3-M 3 - Extra Hochlast-Rändelwerkzeugkopf, 60°Raute, Schneidend</p>  <p>Seite 80</p>	<p>SCNC-7-D 7- KLEINES Spreizrändelwerkzeug, formend</p>  <p>Seite 82</p>	<p>SFKT Festes Rändelwerkzeug, Schulterversion</p>  <p>Seite 83</p>	<p>KTW109-40 Schulter Version Spreiz-Rändelwerkzeug 100mm Durchmesserbereich</p>  <p>Seite 85</p>
<p>CNC-4-M 4- Zweirädiges formender Rändelwerkzeugkopf</p>  <p>Seite 80</p>	<p>SCNC-8-2 7- Kleines Spreiz-Rändelwerkzeug</p>  <p>Seite 82</p>	<p>SCKN Selbstzentrierendes Rändelwerkzeug HDSCKN Hochlast-Selbstzentrierendes Rändelwerkzeug</p>  <p>Seite 83</p>	<p>CNC109-M Seitlich montiertes Spreiz-Rändelwerkzeug Rechteckiger Flansch Durchmesserbereiche 38 & 63 mm</p>  <p>Seite 85</p>
<p>CNC-5-O 5- Rändelwerkzeugkopf mit einem Rad, formend</p>  <p>Seite 80</p>	<p>107ST Gerade schneidendes Rändelwerkzeug</p>  <p>Seite 84</p>	<p>SSCK Schulter Version, Selbstzentrierendes Rändelwerkzeug</p>  <p>Seite 83</p>	<p>CNC109-4 Seitlich montiertes Spreizrändelwerkzeug, Schulterversion Rechteckiger Flansch Durchmesserbereiche 38 & 63 mm</p>  <p>Seite 85</p>
<p>CNC-6-4 6- Schulterversion, Rändelwerkzeugkopf, formend</p>  <p>Seite 80</p>	<p>107ST Gerade schneidendes Rändelwerkzeug, Schulterversion</p>  <p>Seite 84</p>	<p>TIKT Echtes Innen-Rändelwerkzeug</p>  <p>Seite 84</p>	<p>3WKT Rändelwerkzeug mit 3 Rädern</p>  <p>Seite 87</p>
<p>CNC-7-R 7- Spreiz Rändelwerkzeugkopf, formend</p>  <p>Seite 80</p>	<p>3SHKT Schwenk-Rändelwerkzeug mit 3 Sätzen Rädern</p>  <p>Seite 83</p>	<p>SIKT Innenrändelwerkzeug, Schulterversion</p>  <p>Seite 84</p>	<p>Rändelräder</p>  <p>Seite 89</p>
<p>CNC-8-2 7- Spreizrändelwerkzeugkopf Formend</p>  <p>Seite 80</p>	<p>FACEKT Rändelwerkzeug, einrädig, Stirnfläche, formend</p>  <p>Seite 84</p>	<p>MMKT Rändelwerkzeug für die Fräsmaschine</p>  <p>Seite 84</p>	

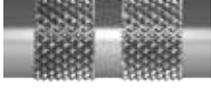
Rändelwerkzeuganwendungen für konventionelle und CNC Maschinen

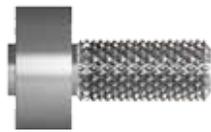
Wenn Ihre Rändelanwendung nicht aufgeführt ist, Bitte senden Sie uns Ihre Informationen und Zeichnungen

Rändel Anwendung Rändelwerkzeugempfehlung

Links-Rechts Rändel	BESTE	BESSER	GUT
	SCNC-_-1-2	SCNC-_-7-D	SCKN-_-DW-_-
	CNC-_-1-2	CNC-_-7-R	3SHKT-_-
	CNC-_-2-R	KTM109-_-M	CNC-_-4-M
	CNC-_-3-M	KTO109-_-O	
	3WKT-_-	3SHKT-_-	

Links-Rechts Rändel bis zur Schulter	BESTE	BESSER	GUT
	SCNC-_-6-2	KT109-_-4	SCCK-_-DW-_-
	CNC-_-6-4		KTM-109-_-M
	3WKT-_-		

Links-Rechts Rändel als Bänder	BESTE	BESSER	GUT
	SCNC-_-7-D-	SCKN-_-DW-_-	SFKT-_-
	CNC-_-7-R	3SHKT-_-	SWKT-_-
	KTM109-_-M		
	KTO109-_-O		
	CNC-_-4-M		
Rändel, achsparallel als Bänder			
	CNC-_-5-O		

Links-Rechts Rändel bis zur Schulter, kleine Durchmesser	BESTE	BESSER	GUT
	3WKT-_-		
Rändel, achsparallel bis zur Schulter, kleine Durchmesser			

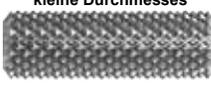
Links-Rechts Rändel auf Kamm	BESTE	BESSER	GUT
	SCNC-_-7-D	SCKN-_-DW-_-	SFKT-_-
	CNC-_-7-R	3SHKT-_-	SWKT-_-
	KTM109-_-M		
	CNC-_-4-M		
	CNC-_-5-O		
Rändel, achsparallel auf Kamm			

Stirnseitiges radiales Rändeln	BESTE	BESSER	GUT
	Special		

Rändel Anwendung Rändelwerkzeugempfehlung

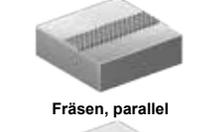
Rändel, achsparallel	BESTE	BESSER	GUT
	SCNC-_-7-D	107ST-_-	CMC-_-5-O
	CNC-_-7-R	107ST-_-	SWKT-_-
	KTM109-_-M	CNC-_-4-M	
	KTO109-_-O	SCKN-_-DW-_-	
	3WKT-_-		

Rändel, achsparallel, bis zur Schulter	BESTE	BESSER	GUT
	KTW109-_-4	SCNC-_-6-2	FKT-_-
	3WKT-_-	CNC-_-6-4	

Links-Rechts Rändel, ohne Schulter, kleine Durchmesser	BESTE	BESSER	GUT
	3WKT-_-	SCNC-_-7-D	SFKT-_-
		CNC-_-7-R	SWFKT-_-
Rändel, achsparallel			

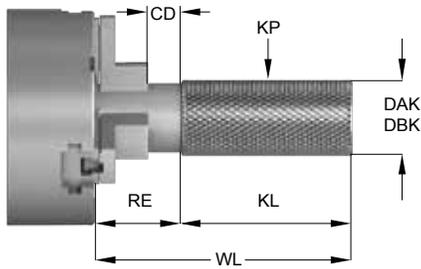
Links-Rechtsrändel auf Konus	BESTE	BESSER	GUT
	Special		
Rändel achsparallel auf Konus			

Innen Rändeln, links-rechts	BESTE	BESSER	GUT
	TIKT-_-		
	SIKT-_-		
Innen Rändeln, achsparallel			

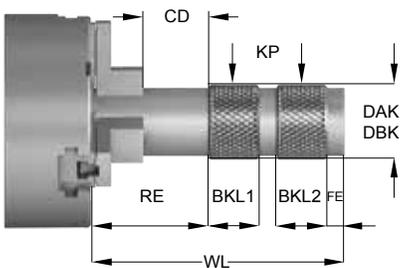
Fräsen, Links-Rechts-Rändeln	BESTE	BESSER	GUT
	MMKT-_-		
Fräsen, parallel			

Rändelwerkzeug Auswahlhilfe für konventionelle und CNC Maschinen

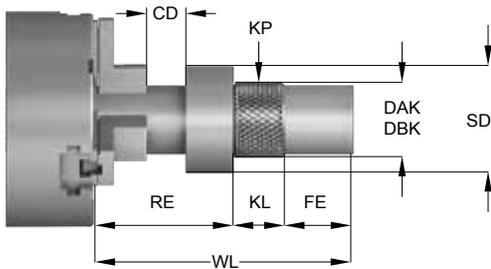
Figur 1 - Vollständiges Rändeln



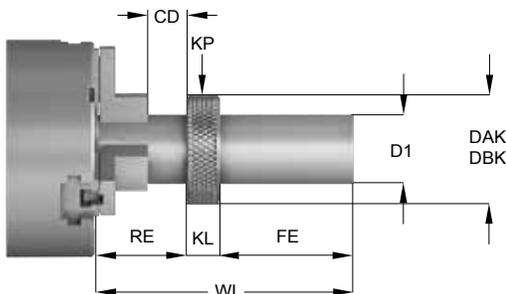
Figur 2 - Band Rändeln



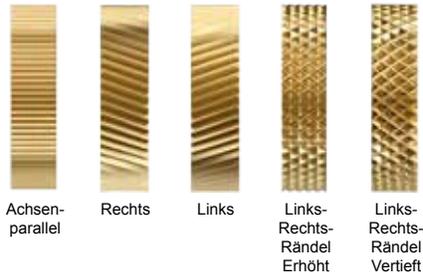
Figur 3 - Rändeln bis zur Schulter



Figur 4 - Rändeln auf der Krone



Auswahl der Rändelräder



Kantenausführung

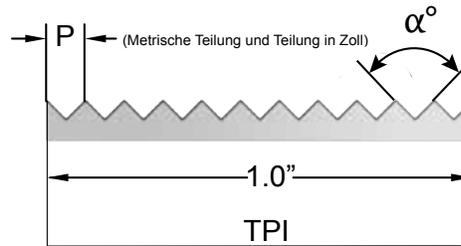


Teilung

TPI Anzahl der Zähne auf 1 Zoll

Circular Pitch Abstand zwischen zwei Zähnen

Diametral Pitch Anzahl der Zähne pro Zoll (1 Zoll 0 25,4 mm)



Rändel Auswahl, entsprechend ankreuzen

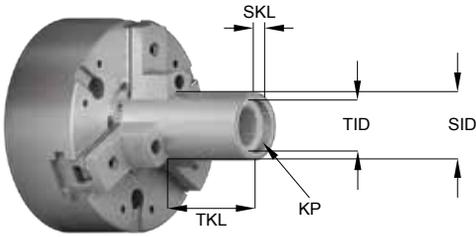
- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| SKP Achsparallel | <input type="checkbox"/> | DKPM Links-Rechts-Rändel erhöht | <input type="checkbox"/> |
| DKPR Rechtsrändel | <input type="checkbox"/> | DKPF Links-Rechts-Rändel vertieft | <input type="checkbox"/> |
| DKPL Linksrändel | <input type="checkbox"/> | | |
| Rändelmaße | <input type="checkbox"/> | | |

Rändelmaße

- | | | | |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------|
| KP Rändelteilung | <input type="checkbox"/> Inch <input type="checkbox"/> TPI <input type="checkbox"/> | AP % der Rändeltiefe | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> DP <input type="checkbox"/> | | |
| | <input type="checkbox"/> Metric <input type="checkbox"/> P-mm <input type="checkbox"/> | | |
| DBK Durchmesser vor dem Rändeln | <input type="checkbox"/> | FE Abstand zur Vorderkante | <input type="checkbox"/> |
| DAK Durchmesser nach dem Rändeln | <input type="checkbox"/> | RE Abstand zur hinteren Kante | <input type="checkbox"/> |
| KL Rändellänge | <input type="checkbox"/> | CD Abstand zum Futter | <input type="checkbox"/> |
| BKL1 Länge Rändelband 1 | <input type="checkbox"/> | SD Schulterdurchmesser | <input type="checkbox"/> |
| BKL2 Länge Rändelband 2 | <input type="checkbox"/> | D1 Schulterdurchmesser | <input type="checkbox"/> |
| WL Länge des Werkstücks | <input type="checkbox"/> | | |

Rändelwerkzeug Auswahlhilfe für konventionelle und CNC Maschinen

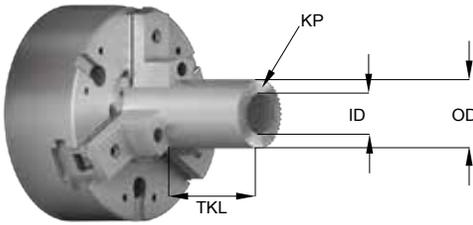
Figur 5 - Innenrändeln



Rändelauswahl entsprechend ausfüllen

TID Echter Innendurchmesser	<input type="text"/>	SKL Länge des Rändelbereiches	<input type="text"/>
SID Schulterdurchmesser	<input type="text"/>	KP Rändelmuster	<input type="text"/>
TKL Echte Rändellänge	<input type="text"/>	PI Rändelsteigung	<input type="text"/>
		<input type="text"/> Inch	<input type="text"/> TPI
		<input type="text"/> DP	<input type="text"/>
		<input type="text"/> Metric	<input type="text"/> P-mm

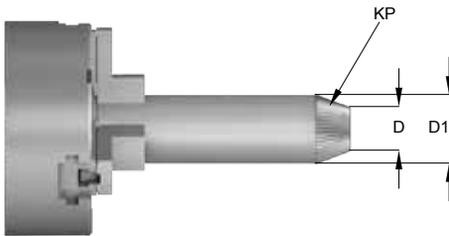
Figur 6 - Stirnseitiges Rändeln



Rändelauswahl entsprechend ausfüllen

ID Innendurchmesser	<input type="text"/>	KP Rändelmuster	<input type="text"/>
OD Außendurchmesser	<input type="text"/>	PI Rändelsteigung	<input type="text"/>
		<input type="text"/> Inch	<input type="text"/> TPI
		<input type="text"/> DP	<input type="text"/>
		<input type="text"/> Metric	<input type="text"/> P-mm

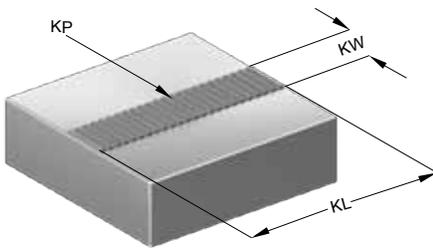
Figur 7 - Rändeln auf dem Konus



Rändelauswahl entsprechend ausfüllen

D Kleiner Durchmesser	<input type="text"/>	KP Rändelmuster	<input type="text"/>
D1 Großer Durchmesser	<input type="text"/>	PI Rändelsteigung	<input type="text"/>
		<input type="text"/> Inch	<input type="text"/> TPI
		<input type="text"/> DP	<input type="text"/>
		<input type="text"/> Metric	<input type="text"/> P-mm

Figur 8 - Fräsen - Rändeln



Rändelauswahl entsprechend ausfüllen

KW Rändelbreite	<input type="text"/>	KP Rändelmuster	<input type="text"/>
KL Rändellänge	<input type="text"/>	PI Rändelsteigung	<input type="text"/>
		<input type="text"/> Inch	<input type="text"/> TPI
		<input type="text"/> DP	<input type="text"/>
		<input type="text"/> Metric	<input type="text"/> P-mm

Fertigungsangaben zum Rändeln			
Material	<input type="text"/>	Geglüht	<input type="text"/>
		Wärmebehandlung	<input type="text"/>
Menge	<input type="text"/>	Härte	<input type="text"/>
Maschine	Konventionell <input type="checkbox"/>	CNC <input type="checkbox"/>	Langdreher <input type="checkbox"/> Sonstige <input type="checkbox"/>
Art der Werkzeugaufnahme	Links <input type="checkbox"/>	Rechts <input type="checkbox"/>	Größe des Werkzeughalters <input type="text"/>

Empfehlung eines Rändelwerkzeuges				
Kundeninformation	Zeichnung <input type="text"/>	Dorian Tool Empfehlung		
Datum		Teil	UPC Teilenummer	Preis
Firma		Rändelwerkzeug		
Kontakt		Rändel-Kopf		
E-mail		Rändelrad		
Telefon		Rändelachse		

Schnittgeschwindigkeit

Rändeln wird normaler Weise mit derselben Geschwindigkeit ausgeführt wie Drehen.

Zur Berechnung der Parameter der Rändeloperation sind die gleichen Schnittgeschwindigkeiten für die Berechnung der Drehzahl und der Rändelzustellung zu wählen für HSS und Kobalt Werkzeugeinsätze.

Obwohl die Rändelung bereits nach 10 bis 25 Umdrehung fertiggestellt sein sollte, verhindern manche Werkzeugschlittenkonstruktionen die gewünschte Geschwindigkeit, besonders wenn die Spindel bei hoher Drehzahl arbeitet.

Zum Einstichrändeln wird das Rändelwerkzeug radial herangeführt bis zum Eingriff mit dem Werkstück. Es sollten so wenig Umdrehungen wie möglich ausgeführt werden um die Rändelung auf dem Werkstück zu erzeugen. Die volle Rändeltiefe sollte so schnell wie möglich erreicht werden ohne übermäßige Druck auf das Werkstück auszuüben. Übermäßige Umdrehungen können zu rauher und splittiger Oberfläche führen und zerstören das Werkstück und das Rändelwerkzeug (5-20 Umdrehungen).

Die Zustellung muss kontinuierlich erfolgen ohne Unterbrechung oder Rückstellen bis die Spitzen ausgearbeitet sind. Es ist gut eine leichte Verweilzeit am Ende des Rändelprozesses zu haben sodass das Werkstück einige Umdrehung mit vollem Eingriff der Rändelzähne läuft.

Die Verweilzeit hängt vom Material und dem Werkstück ab. Anschließend sollte das Rändelwerkzeug zügig vom Werkstück entfernt werden.

Zum Längsrändeln wird die Zustellung durch das Material, den Durchmesser, die Steifigkeit des Werkstückes sowie die Breite und die Steigung des Rändels bestimmt. Schnellere Rändelprozesse werden bei weicherem Material durchgeführt langsamer entsprechend bei härterem Material.

Die Zustellung beim Längsrändeln mit dem Revolver variiert stark mit der Teilung der Rändelung dem zu rändelnden Material und der Art und dem Durchmesser des Werkstücks.

Achtung: Die Schnittgeschwindigkeiten und Zustellungen im Katalog sind nur Referenzwerte. Wenn der Anwender sich unsicher fühlt in der Wahl der Werte sollte er eigene Werte ausprobieren. Dorian kann keine Haftung übernehmen

Rändel-Formel:

$$\text{Drehzahl} = \text{Schnittgeschwindigkeit} / \pi \times D \quad \text{Schnittgeschwindigkeit} = D \times \pi \times U/\text{min}$$

Rändeln Schnittparameter

Tabelle 8

Material und Rändelteilung				Rändelformen		Rändelfräsen (Schneiden)		
Material	Materialnummer	TPI	Teilung [mm]	Schnittgeschwindigkeit vc		Vorschub		
				Kleiner <Ränderaddurchmesser>	großer	Längsrändeln	Einstichrändeln	Kleiner <Ränderaddurchmesser>
Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	1018 / 1.1141 1117 / 1215 / 1.0715	>14	>1,8	[15-63 m/min]	[0,15mm]	[,025-.075mm]	[30-106 m/min]	[,23mm]
		16-20	1,6-1,2		[0,20mm]	[0,050-.100mm]		[,28mm]
		25-35	1,0-0,7		[,25mm]	[,050-.100mm]		[,33mm]
		40>	0,6>		[,30mm]	[,050-.100mm]		[,38mm]
Stahl Legierungen, Werkzeugstahl	4160 4140 / 1.7225 D2 / 1.2601	>14	>1,8	[10-45 m/min]	[,10mm]	[,025-.050mm]	[21-75 m/min]	[,18mm]
		16-20	1,6-1,2		[,13mm]	[,025-.075mm]		[,20mm]
		25-35	1,0-0,7		[,18mm]	[,025-.075mm]		[,25mm]
		40>	0,6>		[,23mm]	[,025-.075mm]		[,30mm]
Edelstahl	304 / 1.4301 17-4 / 1.4543	>14	>1,8	[10-45 m/min]	[,10mm]	[,025-.050mm]	[21-75 m/min]	[,18mm]
		16-20	1,6-1,2		[,13mm]	[,025-.075mm]		[,20mm]
		25-35	1,0-0,7		[,18mm]	[,025-.075mm]		[,25mm]
		40>	0,6>		[,23mm]	[,025-.075mm]		[,30mm]
Aluminium Messing Kunststoff	6061 / 3.3211 C360 / 2.0375 Delrin / POM	>14	>1,8	[27-118 m/min]	[,20mm]	[,050-.100mm]	[33-127 m/min]	[,28mm]
		16-20	1,6-1,2		[,25mm]	[,075-.125mm]		[,33mm]
		25-35	1,0-0,7		[,33mm]	[,075-.125mm]		[,40mm]
		40>	0,6>		[,43mm]	[,075-.125mm]		[,50mm]

Wichtig: Beim Rändeln mit niedrigen Schnittgeschwindigkeiten beginnen, um die Radleistung zu testen und um vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden. Langsam Schnittgeschwindigkeit und Zustellung steigern bis optimales Ergebnis erreicht ist.

CNC Modulare Rändelwerkzeuge

Mit den flexiblen, vielseitigen Anwendungen



Vielseitigkeit

- Großer Durchmesserbereich Links-Rechts-Rändeln
- Umkehrbarer Kopf für linken oder rechten Halter
- Hochleistung, fräsend oder formend
- Zweirädriges, formendes Werkzeug
- Spreizbares, formendes Werkzeug
- Schulter, formendes Werkzeug
- Große Durchmesserbereiche von kleinen Durchmessern bis großen Durchmessern

Modular

Viele Schaftgrößen mit 8 Rändelköpfen



Einstellbar

Schwalbenschwanz geführtes Spannsystem
Schnelle und genaue Höheneinstellung
Fester Rändelwinkel für Links- Rechts-Rändeln

Zwei Rändelprozesse

Formen (5 Köpfe)

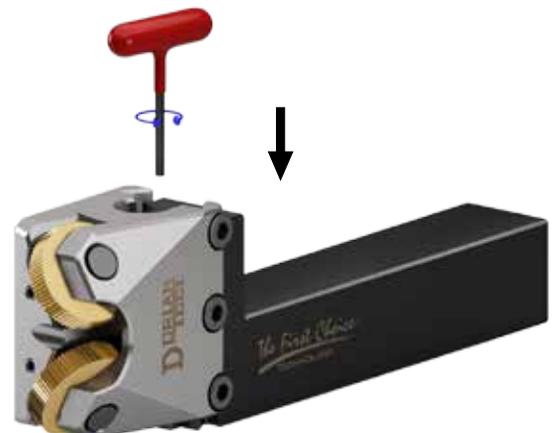
Der Rändelprozess verdrängt Material durch Walzen und wird in speziellen Anwendungen gewählt. Es erzeugt eine bessere Rändelqualität jedoch sind Drehzahl und Vorschub geringer zu wählen.

Die aufzubringende Kraft beim Formen erhöht sich bei größeren Durchmessern wodurch der Prozess schwieriger und langsamer wird.

Fräsen (3 Köpfe)

Beim Rändelfräsen geschieht der Schnitt 10 - 20 mal schneller als beim konventionellen Rändeln.

Es ist vorgesehen für alle Materialien, einschließlich dünnwandiger Rohre, mit minimalem Stress auf die Spindel und das Werkstück.
Der Rändelprozess wird schnell genug für einen sinnvollen CNC Einsatz.



Rändelprozess



Montage auf die Maschine

Der Schaft ist rechtwinklig zur Maschinenachse zu montieren. Die Rändelräder müssen exakt auf die Mitte eingestellt werden.

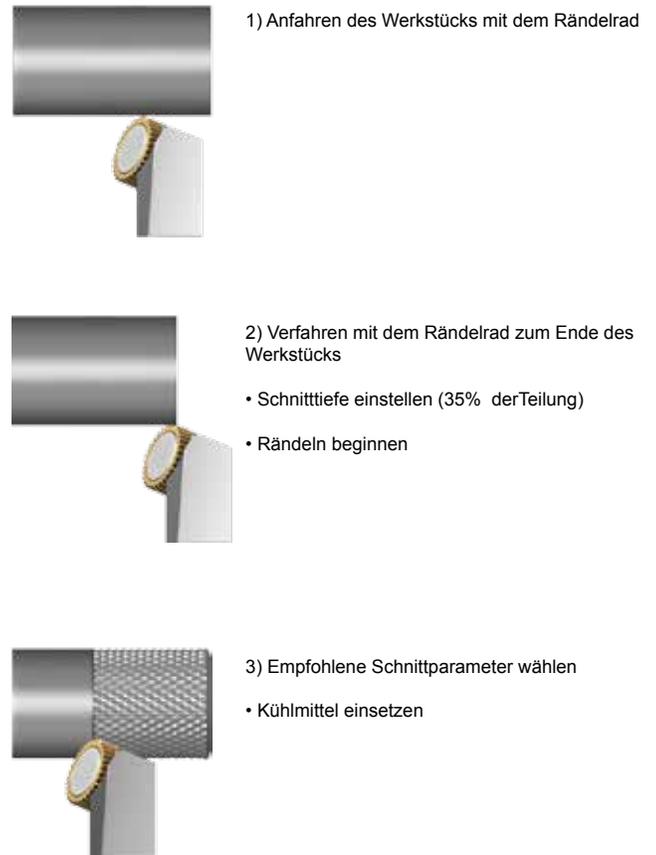
Höheneinstellung

1. Spannschrauben lösen
2. mit der Einstellschraube die Höhe einstellen
3. Kopf anziehen mit den Spannschrauben

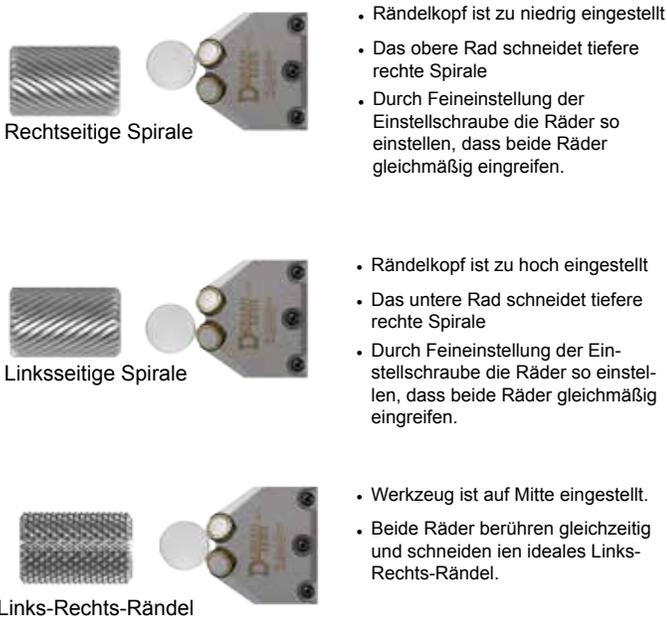
Rändel - Einstellung

Bei kleiner Drehzahl das Werkzeug radial ans Werkstück herantreiben und eine kleine Spur auf der vollen Breite rändeln. Das Muster beider Räder sollten beim Links- Rechts-Rändeln gleich sein. Unterschiede können durch Feineinstellung korrigiert werden.

Beginn des Rändelprozesses



Rändelkopf Höheneinstellung



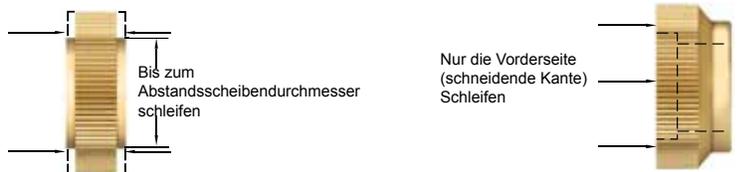
Beidseitig, scharfkantiges Rändelrad, fräsend

Zum Rändelfräsen ist ein scharfkantiges Rändelrad zu wählen. Die Kante des Rändelrades schneidet das Material. Um ein gleichmäßiges Rändelmuster zu erhalten muss die Kante scharf bleiben. Ausgebrochene oder stumpfe Räder können nachgeschliffen werden.



Nachschleifen der Rändelräder

Wenn die Schneidkanten der Rändelräder stumpf werden, sind sie durch Nachschleifen der Schneidfläche zu schärfen. Es können auch formende Räder nachgeschliffen werden, jedoch dann ist anschließend eine Fase anzubringen.



Räder der R&M Serie

Rändelräder der SW Serie

Leicht einzurichten. Einfach zu bedienen.

Zur Minimierung der Rüstzeiten und einfachen Anwendung wurde das CNC Rändelwerkzeug konstruiert um Links-Rechts-Rändel zu erzeugen ohne Neueinstellung der Rändelräder wenn ein anderer Durchmesser bearbeitet werden muss.

Um den vollen Durchmesserbereich abzudecken wurden drei modulare, fräsende Rändelköpfe entwickelt

- 1) Modularer Kopf für kleine Durchmesser
- 2) Modularer Kopf für mittlere Durchmesser
- 3) Modularer Kopf für große Durchmesser

Rändelkopf für kleine Durchmesser



Arbeitsbereich

Kleiner Durchmesser 12 - 38 mm

Max. Zustellung 0,1-0,3mm

- Rändelfräsend
- Paar gerade SW Rändelräder für erhöhte Spitzenform
- Lieferung mit beidseitig scharfkantigen SW2S-30-HS Rändelrädern TiN beschichtet.

Rändelkopf für mittlere Durchmesser



Mittlerer Durchmesser 25 - 127 mm,

Max. Zustellung 0,1-0,4mm

- Rändelfräsend
- Paar gerade R Rändelräder für erhöhte Spitzenform
- Lieferung mit beidseitig scharfkantigen RS-25-HS Rändelrädern TiN beschichtet

Rändelkopf für große Durchmesser



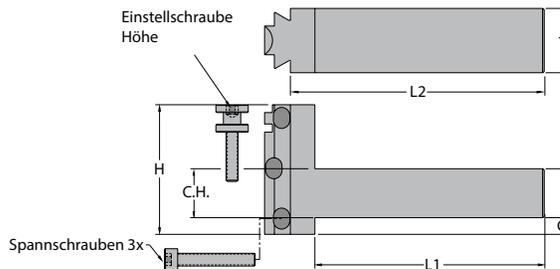
Großer Durchmesser 50 & größer

Max. Zustellung 0,1-0,63mm

- Rändelfräsend
- Paar gerader M Rändelräder für erhöhte Spitzenform
- Lieferung mit beidseitig scharfkantigen MS-25-HS Rändelrädern TiN beschichtet.

Einsatz der modularen CNC Rändelwerkzeuge

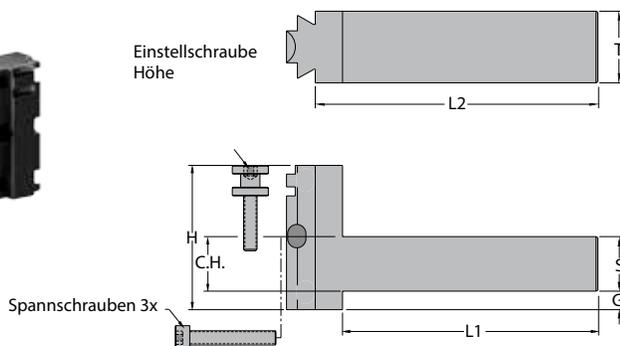
- 1) Rändelkopf entsprechend dem Werkstückdurchmesser wählen
- 2) Rändelräder auf Mitte ausrichten
- 3) Rändelräder auch Werkstück zufahren
- 4) Rändeltiefe einstellen (35% der Rändelteilung)
- 6) Rändelfräsen mit empfohlenen Parametern



Modularer CNC Rändelwerkzeugschaft

Schaft metrisch	UPC Teilenummer	Schaftmaße	G	H	L1	L2	T	Einstellschraube		Spannschraube	
								Beschreibung	UPC Teilenummer	Beschreibung	UPC Teilenummer
CNC-20*	21005	20mm	5,4	50,0	114,3	123,8	25,4				
CNC-25*	21015	25mm	-	50,0	114,3	123,8	25,4	CNC-1175	28505	CNC-1024**	28515
CNC-32*	21025	32mm	-	57,2	127,0	136,5	25,4				

* Lieferung mit Höheneinstellschraube und Spannschrauben



- Leichte Einrichtung des Werkzeugs
- Hohe Produktivität
- Beste Rändelergebnisse
- Hohe Standzeit der Rändelräder
- Geringe Produktionskosten
- Spezielles Design für CNC Maschinen
- Präziser Schaft mit voreingestellter Höhe
- Für rechte und linke Anwendung
- Alle Schäfte und Köpfe sind untereinander austauschbar
- Hochgeschwindigkeits-Rändelräder, (TiN beschichtet)
- Hartmetall Rändelrädacheraxe
- Mittenhöhereinstellung

Kleiner modularer CNC Rändelwerkzeugschaft

Schaft metrisch	UPC Teilenummer	Schaftmaße	G	H	L1	L2	T	Einstellschraube		Spannschraube	
								Beschreibung	UPC Teilenummer	Beschreibung	UPC Teilenummer
SCNC-10	20305	10	2,4	25,4	63,5	68,2	19,1				
SCNC-12	20315	12	0,4	25,4	69,9	74,5	19,1	SCNC-875	28510	SCNC-832	28520
SCNC-162	20325	16	0,0	28,6	69,9	74,5	19,1				

* Lieferung mit Höheneinstellschraube und Spannschrauben

Sechs modulare Werkzeugschäfte

Acht modulare Köpfe

- Flexibel
- Viele Kombinationsmöglichkeiten
- Viele Anwendungsmöglichkeiten
- Bessere Leistung
- Designed für CNC Maschinen
- Präziser Schaft mit voreingestellter Höhe
- Linke und Rechte Anwendung
- Auswechselbare Schäfte und Köpfe
- Hoch Geschwindigkeits-Rändelräder (TiN Beschichtet)
- Lieferung mit hochbelastbaren Komponenten

1 Leichtere Anwendung 60° Links-Rechts Rändelwerkzeugkopf, fräsend CNCKH-1-2



Fräsend

Kleiner Durchmesser, für 8mm – 38mm

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelfräsen
- Paar gerade SW Rändelräder für erhöhte Spitzen für Links-Rechts-Rändel
- Lieferung mit beidseitig scharfen SW2S-30-HS Rändelrädern, TiN beschichtet

2 Hochlast Anwendung 60° Links-Rechts Rändelwerkzeugkopf, fräsend CNCKH-2-R



Fräsend

Mittlerer Durchmesser, für 25mm – 125mm

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,4mm

- Rändelfräsen
- Paar gerade R Rändelräder für erhöhte Spitzen für Links-Rechts-Rändel
- Lieferung mit beidseitig scharfen RS-25-HS Rändelrädern, TiN beschichtet

3 Extra Hochlast 60° Links-Rechts Rändelwerkzeugkopf, fräsend CNCKH-3-M



Fräsend

Großer Durchmesser, für 50mm und größer

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,63mm

- Rändelfräsen
- Paar gerade M Rändelräder für erhöhte Spitzen für Links-Rechts-Rändel
- Lieferung mit beidseitig scharfen MS-25-HS Rändelrädern TiN beschichtet

4 Formender Rändelwerkzeugkopf mit zwei Rädern CNCKH-4-M



Formend

Kleiner Durchmesser, für 8mm und größer

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelformend
- Paar gerade M Rändelräder für Links-Rechts-Rändel oder achsparalleles Rändeln
- Lieferung mit gefasteten MDLR/L 25-HSB Rändelrädern

5 Formender Rändelwerkzeugkopf mit einem Rad CNCKH-5-O



Formend

Gerader Kopf alle Durchmesser

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelformend
- Ein O Rändelrad für Links-Rechts-Rändel oder achsparalleles Rändeln
- Lieferung mit gefasteten OS 25-HSB Rändelrädern, TiN beschichtet

6 Formender Rändelwerkzeugkopf f. Schulterbearbeitung mit zwei Rädern CNCKH-6-4



Formend

Durchmesser, für 8mm und größer

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelformend bis zur Schulter
- Paar gerade SW Rändelräder für Links-Rechts-Rändel oder achsparalleles Rändeln
- Lieferung mit gefasteten SW4R/L-25-HSB Rändelrädern, TiN beschichtet

7- R Formender spreizbarer Rändelwerkzeugkopf mit zwei Rädern CNCKH-7-R



Formend

Durchmesserbereich, 25mm

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelformend
- Paar gerade R Rändelräder für Links-Rechts-Rändel oder achsparalleles Rändeln
- Lieferung mit gefasteten RDR/L 30-HSB Rändelrädern, TiN beschichtet

7-2 Formender spreizbarer Rändelwerkzeugkopf f. Schulterbearbeitung mit zwei Rädern CNCKH-7-2



Formend

Durchmesser, bis 25mm

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelformend bis zur Schulter
- Paar gerade SW Rändelräder für Links-Rechts-Rändel oder achsparalleles Rändeln
- Lieferung mit gefasteten SW2R/L-30-HSB Rändelrädern, TiN beschichtet

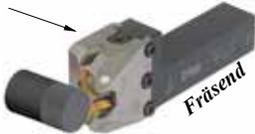
1 Leichtere Anwendung 60° Links-Rechts Rändelwerkzeugkopf, fräsend CNCKH-1-2 + CNC Modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC		Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
	Teilenummer					Beschreibung	UPC Teilenummer	
CNC-20-1-2	20405		20	174,65	SW2			CNCKH-1-2
CNC-25-1-2	20415		25	174,65	SW2	SW2.0P-2S	29055	
CNC-32-1-2	20425		32	187,325	SW2			

Lieferung inkl. einem Satz beidseitig scharfkantigen, geraden, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 0,8mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

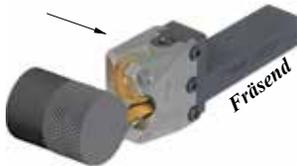
2 Hochlast Anwendung 60° Links-Rechts Rändelwerkzeugkopf, fräsend CNCKH-2-R + CNC Modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC		Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
	Teilenummer					Beschreibung	UPC Teilenummer	
CNC-20-2-R	20505		20	174,65	Series R			CNCKH-2-R
CNC-25-2-R	20515		25	174,65		KPS-25- 87-C	28925	
CNC-32-2-R	20525		32	187,325				

Lieferung inkl. einem Satz beidseitig scharfkantigen, geraden, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 1 mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

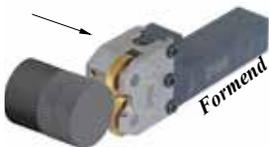
3 Extra Hochlast 60° Links-Rechts Rändelwerkzeugkopf, fräsend CNCKH-3-M + CNC Modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC		Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
	Teilenummer					Beschreibung	UPC Teilenummer	
CNC-20-3-M	20605		20	177,8	Series M			CNCKH-3-M
CNC-25-3-M	20615		25	177,8		KPS-31-100-C	28945	
CNC-32-3-M	20625		32	190,5				

Lieferung inkl. einem Satz beidseitig scharfkantigen, geraden, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 1mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

4 Formender Rändelwerkzeugkopf mit zwei Rädern CNCKH-4-M + CNC Modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC		Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
	Teilenummer					Beschreibung	UPC Teilenummer	
CNC-20-4-M	20640		20	177,8	Series M			CNCKH-4-M
CNC-25-4-M	20642		25	177,8		KPS-31-125-C	28950	
CNC-32-4-M	20644		32	190,5				

Lieferung inkl. einem Satz gefasteten, diagonalen, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 1mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

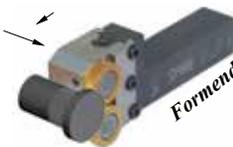
5 Formender Rändelwerkzeugkopf mit einem Rad CNCKH-5-O + CNC Modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC		Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
	Teilenummer					Beschreibung	UPC Teilenummer	
CNC-20-5-O	20705		20	171,45	Series O			CNCKH-5-O
CNC-25-5-O	20715		25	171,45		KPS-31-125-C	28950	
CNC-32-5-O	20725		32	184,15				

Lieferung inkl. einem gefasteten, geraden, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrad 1mm Teilung für Rändel mit achsparallelen Riefen

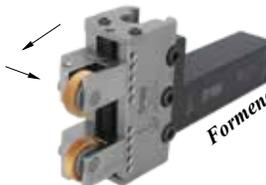
6 Formender Rändelwerkzeugkopf f. Schulterbearbeitung mit zwei Rädern CNCKH-6-4 + CNC Modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC		Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
	Teilenummer					Beschreibung	UPC Teilenummer	
CNC-20-6-4	20775		20	171,45	Series SW4			CNCKH-6-4
CNC-25-6-4	20785		25	171,45		SW4.0P-2S	29085	
CNC-32-6-4	20795		32	184,15				

Lieferung inkl. einem Satz gefasteten, diagonalen, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 1mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

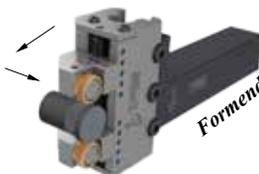
7-R Formender, spreizbarer Rändelwerkzeugkopf mit zwei Rädern CNCKH-7-R+ CNC Modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC		Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
	Teilenummer					Beschreibung	UPC Teilenummer	
CNC-20-7-R	20905		20	187,325	Series R			CNCKH-7-R
CNC-25-7-R	20915		25	187,325		KPS-25-75-C	28915	
CNC-32-7-R	20925		32	187,325				

Lieferung inkl. einem Satz gefasteten, diagonalen, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 0,8mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

7-2 Formender, spreizbarer Rändelwerkzeugkopf f. Schulterbearbeitung mit zwei Rädern CNCKH-7-2 + CNC Modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC		Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
	Teilenummer					Beschreibung	UPC Teilenummer	
CNC-20-7-2	20935		20	182,88	Series SW2			CNCKH-7-2
CNC-25-7-2	20945		25	182,88		SW2.0P-2S	29055	
CNC-32-7-2	20955		32	193,675				

Lieferung inkl. einem Satz gefasteten, diagonalen, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 0,8mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

3 modulare Werkzeugschäfte

4 modulare Köpfe

- Flexibel
- Viel Kombinationsmöglichkeiten
- Viele Anwendungsmöglichkeiten
- Bessere Leistung
- Designed für CNC Maschinen
- Präziser Schaft mit voreingestellter Höhe
- Linke und Rechte Anwendung
- Auswechselbare Schäfte und Köpfe
- Hoch Geschwindigkeits-Rändelräder (TiN Beschichtet)
- Lieferung mit hochbelastbaren Komponenten

1 Leichtere Anwendung kleiner 60° Links-Rechts Rändelwerkzeugkopf, fräsend SCNCKH-1-2

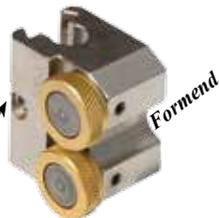


Kleiner Durchmesser, für 8mm – 38mm

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelfräsen
- Paar gerade SW Rändelräder für erhöhte Spitzen für Links-Rechts-Rändel
- Lieferung mit beidseitig scharfen SW2S-30-HS Rändelrädern, TiN beschichtet

6 Leichtere Anwendung kleiner Rändelwerkzeugkopf, Schulter, formend SCNCKH-6-2



Durchmesserbereich, für 6,4mm und größer

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelformen bis zur Schulter
- Paar gerade SW Rändelräder für Links-Rechts-Rändel oder achsparalleles Rändeln
- Lieferung mit beidseitig gefasten SW2R/L-25-HSB Rändelrädern, TiN beschichtet

7-R Kleiner Formender spreizbarer Rändelwerkzeugkopf, formend mit zwei Rädern SCNCKH-7-D

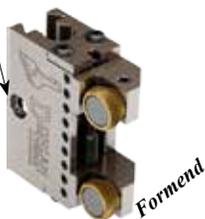


Durchmesserbereich, bis zu 16mm

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelformend
- Paar D Rändelräder für Links-Rechts-Rändel oder achsparalleles Rändeln
- Lieferung mit gefasten RDR/L 30-HSB Rändelrädern, TiN beschichtet

7-2 Kleiner formender spreizbarer Rändelwerkzeugkopf mit zwei Rädern SCNCKH-7-2



Durchmesserbereich, bis zu 16mm

Rändeltiefe von 0,1 bis 0,3mm

- Rändelformend bis zur Schulter
- Paar SW Rändelräder für Links-Rechts-Rändel oder achsparalleles Rändeln
- Lieferung mit gefasten SW2R/L 30-HSB Rändelrädern, TiN beschichtet

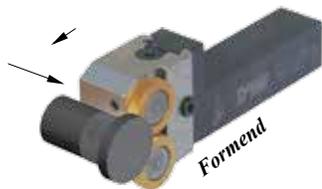
1 Leichtere Anwendung, kleiner 60° Links-Rechts Rändelwerkzeugkopf, fräsend SCNCKH-1-2 + Kleiner CNC modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC Teilenummer	Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
					Beschreibung	UPC Teilenummer	
SCNC-10-1-2	20005	10	101,6	SW2			
SCNC-12-1-2	20015	12	107,95	SW2	SW2.0P-2S	29055	SCNCKH-1-2
SCNC-162-1-2	20025	16	107,95	SW2			

Lieferung inkl. einem Satz beidseitig scharfkantigen, geraden, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 0,8mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

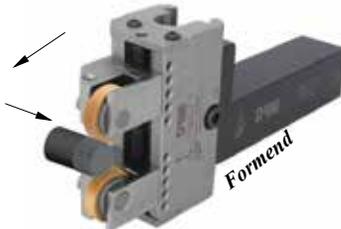
6 Leichtere Anwendung, kleiner Rändelwerkzeugkopf, Schulter, formend SCNCKH-6-2 + Kleiner CNC modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC Teilenummer	Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
					Beschreibung	UPC Teilenummer	
SCNC-10-6-2	20105	10	101,6				
SCNC-12-6-2	20115	12	107,95	Series SW4	SW2.0P-2S	29055	SCNCKH-6-2
SCNC-162-6-2	20125	16	107,95				

Lieferung inkl. einem Satz gefasteten, diagonalen, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 1 mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

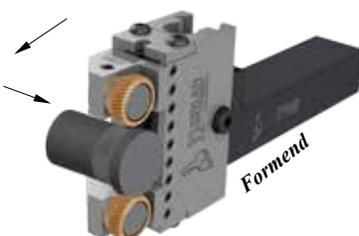
7-R Kleiner, formender, spreizbarer Rändelwerkzeugkopf, formend mit zwei Rädern SCNCKH-7-D + Kleiner CNC modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC Teilenummer	Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
					Beschreibung	UPC Teilenummer	
SCNC-10-7-D	20205	10	114,3				
SCNC-12-7-D	20215	12	120,65	Series R	KPS-18-50-C	28905	SCNCKH-7-D
SCNC-162-7-D	20225	16	120,65				

Lieferung inkl. einem Satz gefasteten, diagonalen, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 0,8mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

7-2 Kleiner, formender, spreizbarer Rändelwerkzeugkopf mit zwei Rädern SCNCKH-7-2+ Kleiner CNC modularer Rändelwerkzeugschaft



Beschreibung	UPC Teilenummer	Schaftgröße mm	Werkzeuglänge	Rändelrad	Rändelradachse		Beschreibung Modularer Rändelkopf
					Beschreibung	UPC Teilenummer	
SCNC-10-7-2	20275	10	114,3				
SCNC-12-7-2	20285	12	120,65	Series SW2	SW2.0P-2S	29055	SCNCKH-8-2
SCNC-162-7-2	20295	16	120,65				

Lieferung inkl. einem Satz gefasteten, diagonalen, TiN beschichteten Hochleistungs-Rändelrädern 0,8mm Teilung für erhöhtes Links-Rechts-Rändel

SCKN - Selbstzentrierendes Rändelwerkzeug HDSCKN Hochlast-Selbstzentrierendes Rändelwerkzeug Richtung umkehrbar

Selbst zentrierend



Formend

Beschreibung	UPC Teilenummer	Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
			Beschreibung	UPC Teilenummer	
SCKN-10-DW-D	22161	D *	KPS-18-50	28805	10
SCKN-12-DW-D	22106	D *	KPS-18-50	28805	12
SCKN-162-DW-D	22115	D *	KPS-18-50	28805	16
SCKN-20-DW-M	22116	M **	KPS-31-100	28845	20
SCKN-25-DW-M	22126	M **	KPS-31-100	28845	25
SCKN-32-DW-M	22136	M **	KPS-31-100	28845	32
HDSCKN-20-DW-O	22405	O **	KPS-31-125-C	28950	20
HDSCKN-25-DW-O	22415	O **	KPS-31-125-C	28950	25
HDSCKN-25-DW-P	22425	P **	KPS-50-125-C	28955	25
HDSCKN-32-DW-P	22435	P **	KPS-50-125-C	28955	32



Wird mit einem Satz gefasten, diagonalen Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert, TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, +++ Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern

SSCK - Schulter Version, Selbstzentrierendes Rändelwerkzeug, Richtung umkehrbar

Selbst zentrierend



Formend

Beschreibung	UPC Teilenummer	Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
			Beschreibung	UPC Teilenummer	
SSCK-10-DW-2	22205	SW2 *	SW2.0P-2S	29055	10
SSCK-12-DW-2	22215	SW2 *	SW2.0P-2S	29055	12
SSCK-162-DW-2	22218	SW2 *	SW2.0P-2S	29055	16
SSCK-20-DW-4	22235	SW4 **	SW4.0P-2S	29085	20
SSCK-25-DW-4	22245	SW4 **	SW4.0P-2S	29085	25
SSCK-32-DW-4	22255	SW4 **	SW4.0P-2S	29085	32



Wird mit einem Satz gefasten, diagonalen Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert, TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, +++ Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern

3SHKT - Schwenk-Rändelwerkzeug mit 3 Sätzen Rädern, Richtung umkehrbar

Selbst zentrierend



Formend

Beschreibung	UPC Teilenummer	Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
			Beschreibung	UPC Teilenummer	
3SHKT-12-D	21505	D *	KPS-18-62	28810	12
3SHKT-162-D	21515	D *	KPS-18-62	28810	16
3SHKT-20-M	21525	M **	KPS-31-100	28845	20
3SHKT-25-M	21535	M **	KPS-31-100	28845	25
3SHKT-32-M	21545	M **	KPS-31-100	28845	32



Wird mit drei Sätzen gefasten, diagonalen Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert, TiN beschichtet, *0.6mm 0.8mm, 1.3mm, **1.6 mm, 1mm, 0.7mm, +++ Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern

FKT - Festes Rändelwerkzeug, formend

Fest



Formend

Beschreibung	UPC Teilenummer	Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
			Beschreibung	UPC Teilenummer	
FKT-10-D	21905	10	KPS-18-50	28805	10
FKT-12-D	21915	12	KPS-18-50	28805	12
FKT-162-D	21955	16	KPS-18-62	28810	16
FKT-20-M	21925	20	KPS-31-75	28840	20
FKT-25-M	21935	25	KPS-31-100	28845	25
FKT-32-O	21945	32	KPS-31-125	28850	32



Wird mit einem Satz gefasten, diagonalen Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert, TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, +++ Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern

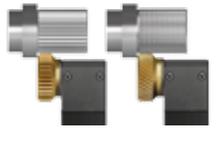
SFKT - Festes Rändelwerkzeug, Schulterversion

Fest



Formend

Beschreibung	UPC Teilenummer	Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
			Beschreibung	UPC Teilenummer	
SFKT-10-2	22005	SW2 *	SW2.0P-2S	29055	10
SFKT-12-2	22015	SW2 *	SW2.0P-2S	29055	12
SFKT-162-2	22055	SW2 *	SW2.0P-2S	29055	16
SFKT-20-4	22025	SW4 **	SW4.0P-2S	29085	20
SFKT-25-4	22035	SW4 **	SW4.0P-2S	29085	25
SFKT-32-4	22045	SW4 **	SW4.0P-2S	29085	32



Wird mit einem Satz gefasten, diagonalen Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert, TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, +++ Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern

SWFKT - Einrädiges Festes Rändelwerkzeug HDSWFKT - Hochlast Einrädiges, Festes Rändelwerkzeug

Fest



Formend

Beschreibung	UPC Teilenummer	Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
			Beschreibung	UPC Teilenummer	
SWFKT-831-B	21705	B *	KPS-12-38	28800	8
SWFKT-10-D	21715	D *	KPS-18-50	28805	10
SWFKT-12-D	21725	D *	KPS-18-50	28805	12
SWFKT-162-D	21765	D *	KPS-18-62	28810	16
SWFKT-20-M	21735	M **	KPS-31-75	28840	20
SWFKT-25-O	21745	O **	KPS-31-100	28845	25
SWFKT-32-O	21755	O **	KPS-31-125	28850	32
HDSWFKT-20-O	21805	O **	KPS-31-100-C	28945	20
HDSWFKT-25-P	21815	P **	KPS-50-125-C	28955	25
HDSWFKT-32-P	21825	P **	KPS-50-125-C	28955	32



Wird mit einem Satz gefasten, diagonalen Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert, TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, +++ Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern



Fest

SSWFKT - Rändelwerkzeug mit einseitig aufgenommener Rändel-Rad, Schulterversion

Beschreibung	UPC Teilenummer		Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
				Beschreibung	UPC Teilenummer	
SSWFKT-10-2	21775		SW2 *	SW2.0P-1S	29050	10
SSWFKT-12-2	21779		SW2 *	SW2.0P-1S	29050	12
SSWFKT-162-2	21783		SW2 *	SW2.0P-1S	29050	16
SSWFKT-20-4	21787		SW4 **	SW4.0P-1S	29080	20
SSWFKT-25-4	21791		SW4 **	SW4.0P-1S	29080	25
SSWFKT-32-4	21795		SW4 **	SW4.0P-1S	29080	32

Wird mit einem geraden, gefasteten Hochgeschwindigkeits-Rändelrad geliefert TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, *** Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern



Fest

107ST - Gerade schneidendes Rändelwerkzeug, achsparallele Riefen, mit quadratischem Schaft für CNC

Beschreibung	UPC Teilenummer		Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
	Rechts	Links		Beschreibung	UPC Teilenummer	
107ST-12-R-RH/LH	21105	21205	RDL*	KPS-25-100-C	28930	12
107ST-162-R-RH/LH	21115	21215	RDL*	KPS-25-100-C	28930	16
107ST-20-M-RH/LH	21125	21225	MDL**	KPS-31-125-C	28950	20
107ST-25-M-RH/LH	21135	21235	MDL**	KPS-31-125-C	28950	25
107ST-32-M-RH/LH	21145	21245	MDL**	KPS-31-125-C	28950	32

Wird mit einem diagonalen, scharfkantigen Hochgeschwindigkeits-Rändelrad geliefert TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, *** Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern



Fest

107ST - Gerade schneidendes Rändelwerkzeug, Schulterversion, mit quadratischem Schaft für CNC

Beschreibung	UPC Teilenummer		Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
	Rechts	Links		Beschreibung	UPC Teilenummer	
107ST-12-2-R/L	21106	21206	SW2L*	SW2.0P-1S	29050	12
107ST-162-2-R/L	21116	21216	SW2L*	SW2.0P-1S	29050	16
107ST-20-4-R/L	21126	21226	SW4L**	SW4.0P-1S	29080	20
107ST-25-4-R/L	21136	21236	SW4L**	SW4.0P-1S	29080	25
107ST-32-4-R/L	21146	21246	SW4L**	SW4.0P-1S	29080	32

Wird mit einem diagonalen, scharfkantigen Hochgeschwindigkeits-Rändelrad geliefert TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, *** Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern



Fest

FACEKT - Rändelwerkzeug, einrädig, Stirnfläche, formend

Beschreibung	UPC Teilenummer		Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
				Beschreibung	UPC Teilenummer	
FACEKT-20-2	21615		SW2 *	SW2.0P-1S	29050	20
FACEKT-25-2	21625		SW2 *	SW2.0P-1S	29050	25
FACEKT-20-4	21635		SW4 **	SW4.0P-1S	29080	20
FACEKT-25-4	21645		SW4 **	SW4.0P-1S	29080	25

Wird mit einem geraden, gefasteten Hochgeschwindigkeits-Rändelrad geliefert TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, *** Begrenzte Breite des Rändelrades



Formend

TIKT - Echtes Innen-Rändelwerkzeug

Beschreibung	UPC Teilenummer	Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
			Beschreibung	UPC Teilenummer	
TIKT-12-B	22601	B *	KPS-12-38	28800	12
TIKT-20-D	22616	D *	KPS-18-50	28805	20
TIKT-25-R	22626	R **	KPS-25-75	28820	25
TIKT-32-M	22636	M **	KPS-31-100	28845	32

Wird mit einem diagonalen, gefasteten Hochgeschwindigkeits-Rändelrad geliefert TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm, *** Achtung: kann kleine Durchmesser verbiegen, zu hoher Druck bei großen Durchmessern



Formend

SIKT - Innenrändelwerkzeug, Schulterversion

Beschreibung	UPC Teilenummer	Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
			Beschreibung	UPC Teilenummer	
SIKT-12-2	22605	SW2 *	SW2.0P-1S	29050	12
SIKT-20-4	22615	SW4 **	SW4.0P-1S	29080	20
SIKT-25-4	22625	SW4 **	SW4.0P-1S	29080	25
SIKT-32-4	22635	SW4 **	SW4.0P-1S	29080	32

Wird mit einem geraden, gefasteten Hochgeschwindigkeits-Rändelrad geliefert TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm



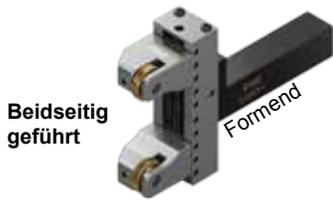
Formend

MMKT - Rändelwerkzeug für die Fräsmaschine

Beschreibung	UPC Teilenummer	Rändelrad	Rändelrad Achsen Set		Schaftgröße
			Beschreibung	UPC Teilenummer	
MMKT-10-D	22505	D *	KPS-18-62	28810	10
MMKT-12-R	22515	R **	KPS-25-87	28825	12
MMKT-20-O	22525	O **	KPS-31-100	28845	20
MMKT-25-O	22535	O **	KPS-31-125	28850	25
MMKT-32-P	22545	P **	KPS-50-150	28860	32

Wird mit einem geraden, gefasteten Hochgeschwindigkeits-Rändelrad geliefert TiN beschichtet, * .8mm, ** 1mm



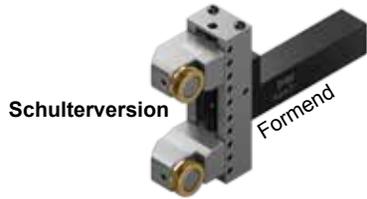


KTM109 Hochlast Spreiz-Rändelwerkzeug, Quadratischer Schaft, umkehrbare Richtung

Beschreibung	UPC		D	Rändelrad	Rändelrädereafnahmen		Schaftgröße
	Teilenummer				Standardausstattung	Alternativ	
KTM109-20-15-M	22811		0 - 38mm	M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	20
KTM109-25-15-M	22812			M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	25
KTM109-32-15-M	22813			M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	32
KTM109-20-25-M	22819		3,2 - 63mm	M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	20
KTM109-25-25-M	22821			M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	25
KTM109-32-25-M	22822			M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	32



Wird mit einem Satz diagonalen, gefasten Hochgeschwindigkeits-Rändelrad geliefert TIN beschichtet, erhöhte Spitzen, 1mm,
 +++ Achtung: Dieses Werkzeug kann zugestellt werden bis die Räder eingreifen, jedoch kann die Rändelung an kleinen Durchmessern nicht machbar sein

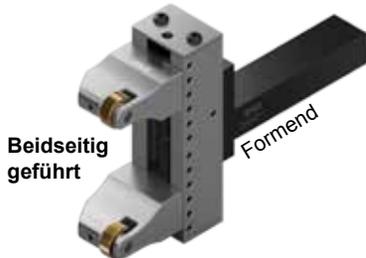


KTW109 Schulter Version. Spreiz-Rändelwerkzeug mit quadratischem Schaft, umkehrbare Richtung

Beschreibung	UPC		D	Rändelrad	Rändelrädereafnahmen		Schaftgröße
	Teilenummer				Supplied	Optional	
KTW109-20-15-4	22828		0 - 38mm	SW4*	W109-3-25-4	W109-3-25-M	20
KTW109-25-15-4	22829			SW4*	W109-3-25-4	W109-3-25-M	25
KTW109-32-15-4	22831			SW4*	W109-3-25-4	W109-3-25-M	32
KTW109-20-25-4	22836		3,2 - 63mm	SW4*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	20
KTW109-25-25-4	22838			SW4*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	25
KTW109-32-25-4	22839			SW4*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	32



Wird mit einem Satz diagonalen, gefasten Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert TIN beschichtet, erhöhte Spitzen, 1mm,
 +++ Achtung: Dieses Werkzeug wird zugestellt bis die Räder eingreifen, jedoch kann die Rändelung an kleinen Durchmessern nicht machbar sein

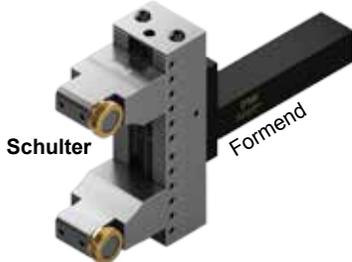


KTO109-40 Spreiz-Rändelwerkzeug mit quadratischem Schaft, umkehrbare Richtung

Beschreibung	UPC		D	Rändelrad	Rändelrädereafnahmen		Schaftgröße
	Teilenummer				Supplied	Optional	
KTO109-25-40-O	22867		16 - 100mm	O*	W109-3-40-O	W109-3-40-4	25
KTO109-32-40-O	22868			O*	W109-3-40-O	W109-3-40-4	32



Wird mit einem Satz diagonalen, gefasten Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert TIN beschichtet, erhöhte Spitzen, 1mm,
 +++ Achtung: Rändelung kann an kleinen Durchmessern nicht machbar sein

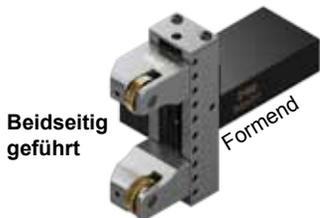


KTW109-40 Schulter Version, Spreiz-Rändelwerkzeug, quadratischer Schaft, umkehrbare Richtung

Beschreibung	UPC		D	Rändelrad	Rändelrädereafnahmen		Schaftgröße
	Teilenummer				Supplied	Optional	
KTW109-25-40-4	22871		16 - 100mm	SW4*	W109-3-40-4	W109-3-40-O	25
KTW109-32-40-4	22872			SW4*	W109-3-40-4	W109-3-40-O	32



Wird mit einem Satz diagonalen, gefasten Hochgeschwindigkeits-Rändelrad geliefert TIN beschichtet, erhöhte Spitzen, 1mm,
 +++ Achtung: Rändelung kann an kleinen Durchmessern nicht machbar sein

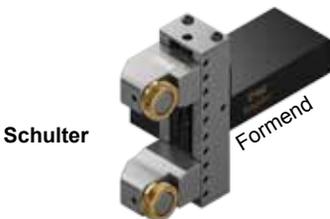


CNC109-M Seitlich montiertes Spreiz-Rändelwerkzeug, Rechteckiger Flansch

Beschreibung	UPC		D	Rändelrad	Rändelrädereafnahmen		Schaftgröße
	Teilenummer				Supplied	Optional	
CNC109-20-15-M-R/L	21443	21446	0 - 38mm	M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	20
CNC109-25-15-M-R/L	21444	21447		M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	25
CNC109-32-15-M-R/L	21445	21448		M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	32
CNC109-20-25-M-R/L	21455	21458	3,2 - 63,5mm	M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	20
CNC109-25-25-M-R/L	21456	21459		M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	25
CNC109-32-25-M-R/L	21457	21460		M*	W109-3-25-M	W109-3-25-4	32



Wird mit einem Satz diagonalen, gefasten Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert TIN beschichtet, erhöhte Spitzen, 1mm,
 +++ Achtung: Dieses Werkzeug kann zugestellt werden bis die Räder eingreifen, jedoch kann die Rändelung an kleinen Durchmessern nicht machbar sein



CNC109-4 Seitlich montiertes Spreiz-Rändelwerkzeug, Schulterversion, Rechteckiger Flansch

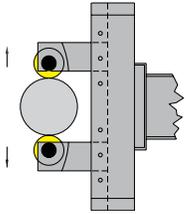
Description	UPC		D	Rändelrad	Rändelrädereafnahmen		Schaftgröße
	Teilenummer				Supplied	Optional	
CNC109-20-15-4-R/L	21467	21470	0 - 38mm	SW4*	W109-3-25-4	W109-3-25-M	20
CNC109-25-15-4-R/L	21468	21471		SW4*	W109-3-25-4	W109-3-25-M	25
CNC109-32-15-4-R/L	21469	21472		SW4*	W109-3-25-4	W109-3-25-M	32
CNC109-20-25-4-R/L	21479	21482	3,2 - 63,5mm	SW4*	W109-3-25-4	W109-3-25-M	20
CNC109-25-25-4-R/L	21480	21483		SW4*	W109-3-25-4	W109-3-25-M	25
CNC109-32-25-4-R/L	21481	21484		SW4*	W109-3-25-4	W109-3-25-M	32



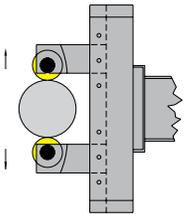
Wird mit einem Satz diagonalen, gefasten Hochgeschwindigkeits-Rändelrädern geliefert TIN beschichtet, erhöhte Spitzen, 1mm,
 +++ Achtung: Dieses Werkzeug kann zugestellt werden bis die Räder eingreifen, jedoch kann die Rändelung an kleinen Durchmessern nicht machbar sein

Rändelwerkzeug, gespreizte Ausführung Durch die Einstellschraube wird die Tiefe der Rändelung sowie der Durchmesser eingestellt. Der bewegliche Kopf ermöglicht, dass das Werkzeug sich selbst zentriert, auch wenn das Werkstück nicht vollständig konzentrisch ist. Das Werkzeug kann auch als zweirädriges Rändelwerkzeug oder als einrädriges Werkzeug eingesetzt werden. Das Werkzeug wird mit einem quadratischen Schaft geliefert und wird mit einem offenen Werkzeughalter oder mit einer quadratischen Revolveraufnahme mit voreingestellter Höhe verwendet, entsprechend der Spitzenhöhe der CNC oder konventionellen Drehmaschine. Kopf und Schaft sind aus einer wärmebehandelten, präzisionsgeschliffenen Stahllegierung. Die Schwalbenschwanzführung ermöglicht eine genaue Führung und Steifigkeit für unbegrenzte Zahl von Durchmessern.

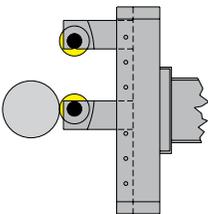
Hochlast Rändelwerkzeug



Spreizanwendung ist optimal wenn Druck und Auslenkung problematisch sind. Die Rändelräderarme können etwas verfahren und auf dem Werkstück zentrieren, sowie eine Außer-mittigkeit kompensieren. Das Werkzeug wurde entwickelt um jeden Druck auf die Spindel und die Drehmaschinen und ihre Komponenten.



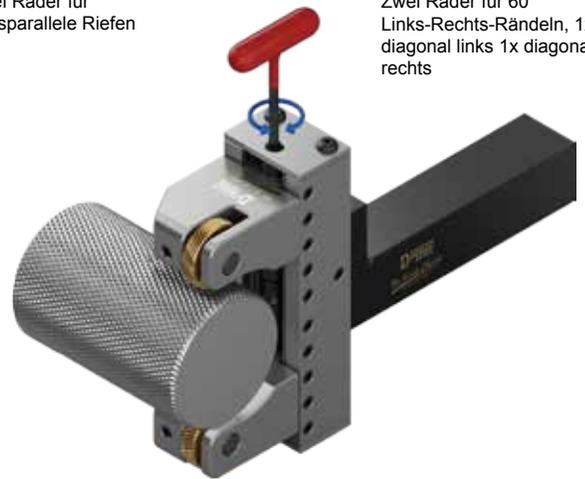
Anschlagenanwendung ist optimal für enge Rändelanwendungen. Die Rändelarme werden etwas enger zusammengestellt so dass das Werkzeug mit beiden Rädern gegen das Werkstück fährt.



Einrädrige Anwendung ist optimal für schnelle und enge Rändelanwendung. Die Rändelarme werden nach oben gestellt so dass das untere Rändelrad auf Mitte eingestellt wird und gegen das Werkstück fährt. Durch den Eingriff von nur einem Rad kann das Werkzeug schneller eingerichtet werden und bei engeren Randbedingungen eingesetzt werden

Zwei Räder für achsparallele Riefen

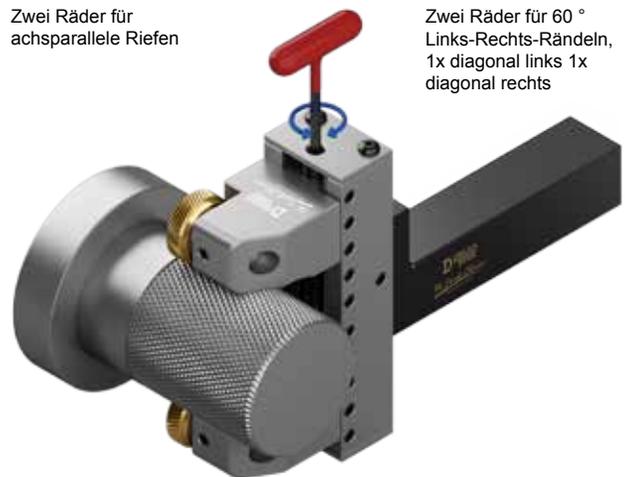
Zwei Räder für 60° Links-Rechts-Rändeln, 1x diagonal links 1x diagonal rechts



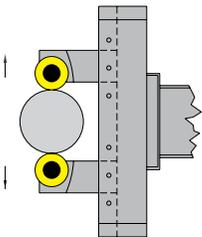
Die Rändelräder sind beidseitig aufgenommen für optimale Steifigkeit bei schwerer Rändelung. Die Ränderäder laufen gegen Ausgleichscheiben um optimalen Rundlauf zu gewährleisten.

Zwei Räder für achsparallele Riefen

Zwei Räder für 60° Links-Rechts-Rändeln, 1x diagonal links 1x diagonal rechts



Rändelwerkzeug Schulterversion

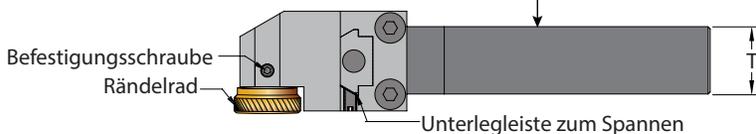


Spreizanwendung ist optimal wenn Druck und Auslenkung problematisch sind. Die Rändelräderarme können etwas verfahren und auf dem Werkstück zentrieren, sowie eine Außer-mittigkeit kompensieren. Das Werkzeug wurde entwickelt um jeden Druck auf die Spindel, die Drehmaschinen und ihre Komponenten zu vermeiden.

Das Werkzeug wurde konstruiert um bis zur Schulter zu bearbeiten. Die Rändelräder laufen gegen eine Ausgleichscheibe um einen gleichmäßigen Rundlauf zu sichern. Die Rändelräder sind unter einem kleinen Winkel geführt um besser entlang des Werkstücks in Richtung Futter zu arbeiten.

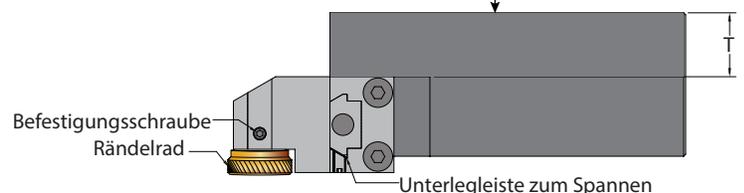
Rändelwerkzeugschaftversionen

Standard Schaft



Für Standard Montage

CNC Schaft rechteckig für Seitenmontage

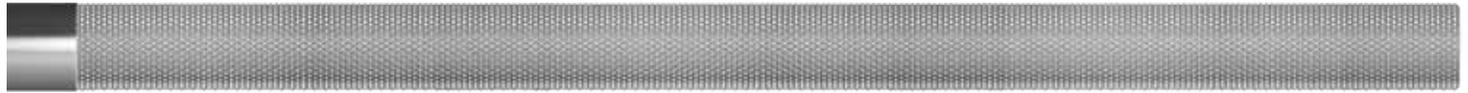


Für enge Freiräume auf CNC-Revolvern

DREIRÄDRIGES RÄNDELWERKZEUG

FRÄSEND & FORMEND

Endlose Länge, für Durchmesser von nur 2,16 mm bis 38 mm



Hochlast-Version, nicht zum Anfahren der Schulter, Hartmetallachsen



Hochgeschwindigkeitsachsen

EIGENSCHAFTEN

1. Für kleine Durchmesser

Wenn der Seitendruck den Einsatz eines zweirädrigen Werkzeugs verbietet.

2. Für große Längen

Wenn Spitzeneinsatz oder Lünetteneinsatz nicht möglich ist und mit anderen Rändelwerkzeugen das Werkstück abgelenkt würde.

3. Für hochpräzises Rändeln

d.h wenn der Durchmesser innerhalb einer engen Toleranz liegen muss. Das dreirädrige Rändelwerkzeug erzeugt weniger Kräfte pro Rad, so dass die Verformung des Materials besser gesteuert werden kann. Dadurch wird die Rändelung gleichmäßig und präzise.

4. Für hohe Stückzahlen

Hohe Stückzahlen ohne Einbußen in Leistung und Qualität

5. Für die Automatisierung

Wenn Kosten wichtig sind. Die hohe Leistung des Werkzeugs hält die Kosten der Fertigung niedrig

6. Welche Maschine?

Drehautomaten, CNC Drehmaschinen, Revolver Drehmaschinen

KONSTRUKTIONSDetails

- Kleinster Durchmesser 2,16 mm
- Größter Durchmesser 38,1 mm
- Für achsparallele Riefen oder Links-Rechts-Rändeln
- Endlose Länge
- Präzises Einstellgetriebe
- Feinabgleich des Durchmessers
- Skala erlaubt visuelle Durchmessereinstellung
- Rändeln bis zur Schulter
- Selbsteinstellend auf Teile und Fehlausrichtung
- Leicht zu installieren
- Leicht zu bedienen
- Manuales Lösen des Rädereingriffs für manuelle Drehmaschinen.

3WSKT Dreirädriges Rändelwerkzeug mit optionalem runden oder quadratischem Schaft

- Hergestellt aus geschliffener wärmebehandelter Stahllegierung
- Die Schwabenschwanzführung bringt die größte Führung und Steifigkeit, nachstellbar
- Präzises Einstellgetriebe für die einfache Durchmessereinstellung
- Das Werkzeug wurde konstruiert für die schwierigsten Rändelanwendungen in Langdrehern, Drehmaschinen und Revolver Drehmaschinen
- Quadratischer Schaft zum Wenden für rechte oder linke Anwendung
- Quadratischer Schaft mit voreingestellter Höhe

Rändelmuster

Achsparallele Riefen mit 3 geraden Rädern

60° diagonale Räder für Links-Rechts-Rändeln 2x rechts & 1x links oder 1x rechts und 2x links

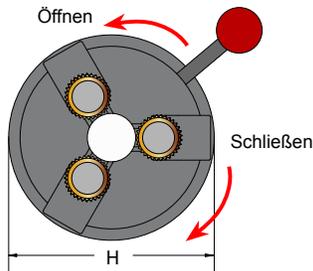
Empfohlene Anwendung

Um beste Ergebnisse zu erzielen sollten gefaste Räder verwendet werden. Längszustellen im blanken Material bis die gewünschte Rändellänge erreicht ist.

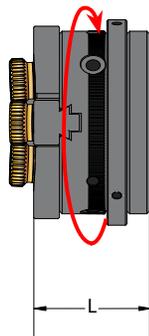


Das dreirädrige Rändelwerkzeug kann bis zur Schulter und bis zu einem Durchmesser von 2,16 bis 38,1 mm und endlose Länge eingesetzt werden. Die Schwerlastausführung des dreirädrigen Rändelwerkzeugs ist für Rändeln nicht bis zur Schulter vorgesehen aber mit höherer Räderstandzeit.

Dreirädriger Rändelwerkzeugkopf Schulterversion

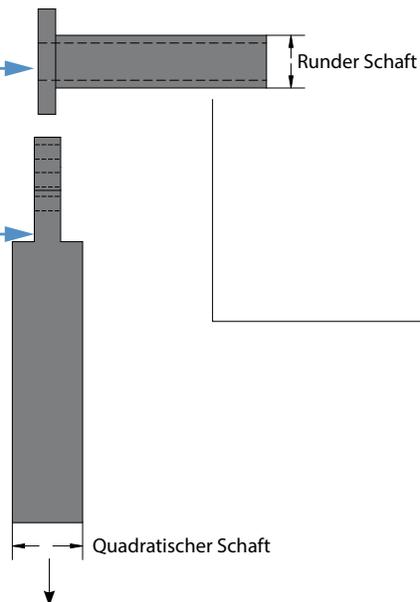


Einstellung der Rändeldurchmessers



zur Einstellung des Rändeldurchmessers

Montagefläche am Schaft



Spezifikation

Beschreibung	UPC Teile-nummer	Bereich	H	L	Rändelrad	Rändelradachsen, Satz	UPC Teile-nummer
3WKT-06-2	23004	2,16mm to 6,4mm	44,5mm	40,0mm	SW2 *	SW2.0P-3S	29060
3WKT-12-2	23009	2,16mm to 12,7mm	57,2mm	40,0mm	SW2 *	SW2.0P-3S	29060
3WKT-25-2	23024	3,2mm to 25,4mm	76,2mm	40,0mm	SW2 *	SW2.0P-3S	29060
3WKT-40-2	23034	4,75mm to 38,1m	108mm	62,0mm	SW2 *	SW2.0P-3S	29060

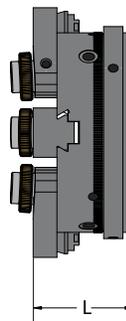
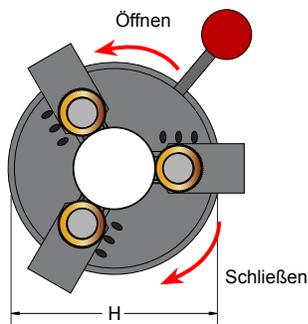
Optionaler quadratischer Schaft

Beschreibung	UPC Teile-nummer	Schaftgröße	
		Querschnitt	Länge
3WSKT-06-12	23096	12mm	75mm
3WSKT-06-162	23097	16mm	88mm
3WSKT-06-20	23098	20mm	100mm
3WSKT-12-162	23082	16mm	88mm
3WSKT-12-20	23100	20mm	100mm
3WSKT-12-25	23101	25mm	125mm
3WSKT-25-20	23103	20mm	100mm
3WSKT-25-25	23104	25mm	125mm
3WSKT-40-25	23113	25mm	125mm

Optionaler runder Schaft

Beschreibung	UPC Teile-nummer	Schaftgröße	
		Durchmesser	Länge
3WRKT-06-12	23105	12mm	75mm
3WRKT-06-162	23106	16mm	88mm
3WRKT-06-20	23107	20mm	100mm
3WRKT-12-162	23115	16mm	88mm
3WRKT-12-20	23116	20mm	100mm
3WRKT-12-25	23117	25mm	125mm
3WRKT-25-20	23125	20mm	100mm
3WRKT-25-25	23126	25mm	125mm
3WRKT-40-25	23135	25mm	125mm

3 rädriiges Hochlast Rändelwerkzeug, keine Schulterversion



Spezifikation 3 Rädriiger Rändelwerkzeugkopf

Beschreibung	UPC Teile-nummer	Bereich	H	L	Rändelrad	Rändelradachsen, Satz	UPC Teile-nummer
3WKT-40-M	23033	4,75mm to 38,1m	108mm	67,2mm	M**	SM4.0P-3S	29092

Optionaler quadratischer Schaft

Beschreibung	UPC Teile-nummer	Schaftgröße	
		Querschnitt	Länge
3WSKT-40-25	23113	25mm	125mm

Optionaler runder Schaft

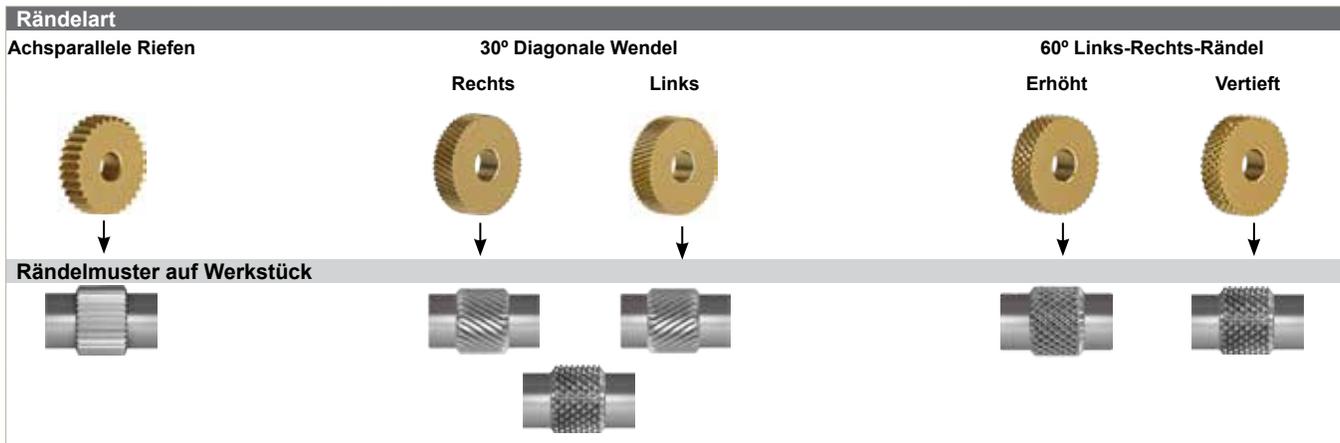
Beschreibung	UPC Teile-nummer	Schaftgröße	
		Durchmesser	Länge
3WRKT-40-25	23135	25mm	125mm

Rändelwerkzeugköpfe und Schäfte werden einzeln verkauft

* Lieferung mit einem Satz aus 2 diagonalen rechten Rädern und einem diagonalen linken Rad Hochgeschwindigkeit, TiN beschichtet, 0,8 mm Teilung

**Lieferung mit einem Satz aus 2 diagonalen rechten Rädern und einem diagonalen linken Rad Hochgeschwindigkeit, TiN beschichtet, 1 mm Teilung

*** Ein Satz besteht aus 3 Achsen und 3 Anlaufscheiben



Kantenausführung



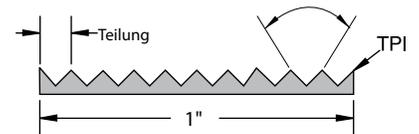
Scharfkantig: Scharfe vordere Kante nur für fräsende Rändelwerkzeuge

Gefaste Kante: Sichere Kante für rändelformende Werkzeuge

Rändelräderwerkstoff

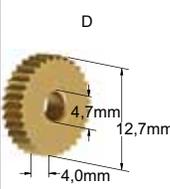
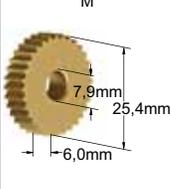
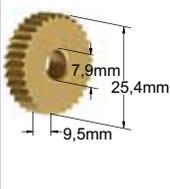
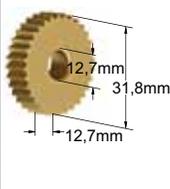
HSS Rändelräder: zäh und stoßfest. Beste Empfehlung für Kohlenstoffhaltigen Stahl, Stahlegierungen und Edelstahl.

Cobalt Rändelräder: Der 8,5% Cobalt Bestandteil führt zu Härte und Verschleißfestigkeit der Räder. Beste Empfehlung für abrasive und weiche Materialien wie leichterspannbare Stähle, Aluminium und Nichteisenmetalle

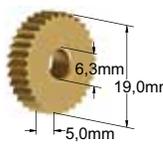
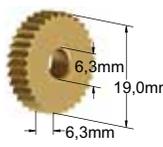


Rändelrad Serie	Beschreibung	Muster	Sorte	Kantenausführung	Teilung											
					2,5mm	2mm	1,8mm	1,6mm	1,2mm	1,0mm	0,8mm	0,7mm	0,6mm	0,5mm	0,3mm	
	AS-TPI-HS	Achsparallel	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	23502	23504	23506	23508	23510	23512	23514	23516	23518	23520	-	
	AS-TPI-HSB		Gefast	-	23537	-	23541	23543	-	-	-	-	-	-	-	
	AS-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	23576	23578	23580	23582	-	-	-	-
	AS-TPI-CB		Gefast	-	23603	-	23607	-	-	23611	23613	23615	23617	23619	-	
	ADR-TPI-HS	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	23634	23636	23638	23640	23642	23644	23646	-	23650	23652	-	
	ADR-TPI-HSB		Gefast	23667	23669	-	-	23675	23677	-	-	23683	-	-		
	ADR-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	23700	23702	-	23706	23708	23710	-	-	-	-	-	
	ADR-TPI-CB		Gefast	-	-	23737	-	-	23743	-	23747	-	-	-	-	
	ADL-TPI-HS	Diagonal Links	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	23766	23768	23770	23772	23774	23776	23778	-	23782	23784	-	
	ADL-TPI-HSB		Gefast	23799	23801	23803	-	23807	23809	-	-	23815	-	-		
	ADL-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	23832	23834	-	23838	23840	23842	-	-	-	-	-	
	ADL-TPI-CB		Gefast	-	-	23869	-	-	23875	23877	23879	-	-	-	-	
	AM-TPI-HS	Spitzen erhöht	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	23906	23908	-	-	23914	23916	-	
	AM-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	23939	-	-	-	-	-	-		
AF-TPI-HS	Spitzen vertieft	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	23970	-	-	-	-	-	-	-		
AF-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	BS-TPI-HS	Achsparallel	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	-	-	24110	-	-	
	BS-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	24129	-	-	-	24137	
	BS-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	24152	24154	24156	24158	-	
	BS-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	BDR-TPI-HS	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	-	24200	24202	-	-	
	BDR-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	24221	-	-	-		
	BDR-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	-	-	24248	-	-	
	BDR-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	24267	-	-	-		
	BDL-TPI-HS	Diagonal Links	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	-	24292	24294	-	-	
	BDL-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	24313	-	-	-		
BDL-TPI-C	Cobalt TiN Beschichtet		Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	-	-	24340	-	-		
BDL-TPI-CB	Gefast		-	-	-	-	-	-	-	24359	-	-	-			
	CS-TPI-HS	Achsparallel	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	24502	24504	24506	24508	24510	24512	24514	24516	
	CS-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CS-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	24562	-	24566	24568	24570	
	CS-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24597	
	CDR-TPI-HS	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	24610	-	24614	24616	-	-	-	24624	
	CDR-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	24641	-	-	-	-		
	CDR-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	24668	24670	-	24674	-	24678	
	CDR-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	CDL-TPI-HS	Diagonal Links	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	24718	24720	24722	24724	-	-	-	24732	
	CDL-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	24749	-	-	-	-		
	CDL-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	24776	24778	-	24782	-	24786	
	CDL-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	CM-TPI-HS	Spitzen erhöht	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	-	-	24836	-	-	
	CM-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
CF-TPI-HS	Spitzen vertieft	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	24884	-	-	-	24892	-		
CF-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Zur Beachtung: Für formendes Rändeln sind gefaste Räder zu empfehlen mit höherer Standzeit. Für fräsende Rändelwerkzeuge sind nur die scharfkantigen Räder zu verwenden. Alle Dorian Tool Rändelräder sind PVD TiN beschichtet für geringere Reibung und längere Standzeit. Für die vollständige Übersicht über Rändelräder bitte im Hauptkatalog nachsehen.

Rändelrad Serie	Beschreibung	Muster	Sorte	Kantenausführung	Teilung										
					2,5mm	2mm	1,8mm	1,6mm	1,2mm	1mm	0,8mm	0,7mm	0,6mm	0,5mm	0,3mm
	DS-TPI-HS	Achsparell	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	25001	25003	25005	25007	25009	-	25013	25015
	DS-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	25030	25032	25034	25036	25038	25040	-	
	DS-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	25004	25006	25008	25010	-	-	25016
	DS-TPI-CB	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Gefast	-	-	-	-	25031	25033	25035	-	25039	25041	25043
	DDR-TPI-HS		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	25055	25057	25059	25061	25063	25065	25067	25069
	DDR-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	25082	25084	25086	25088	25090	25092	25094	-	
	DDR-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	25056	25058	-	25062	-	-	-	-
	DDR-TPI-CB		HSS TiN Beschichtet	Gefast	-	-	-	25083	25085	25087	25089	-	25093	-	25097
	DDL-TPI-HS		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	25109	25111	25113	25115	25117	25119	25121	25123
	DDL-TPI-HSB	Diagonal Links	Cobalt TiN Beschichtet	Gefast	-	-	-	25136	25138	25140	25142	25144	25146	25148	-
	DDL-TPI-C		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	25110	25112	-	25116	-	-	-	-
	DDL-TPI-CB		Cobalt TiN Beschichtet	Gefast	-	-	-	25137	25139	25141	25143	-	25147	-	25151
DF-TPI-HS	Female Diamond	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	-	-	25169	-	-	-	-	
DF-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	25192	-	-	-	-	-	-		
DF-TPI-C	Spitzen vertieft	Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	-	-	25170	-	25174	-	-	
DF-TPI-CB		HSS TiN Beschichtet	Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25205	
	MS-TPI-HS	Achsparell	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	25303	25305	25307	25309	25311	25313	25315	25317	-	25321	-
	MS-TPI-HSB		Gefast	25336	25338	25340	25342	25344	25346	25348	25350	-	-	-	
	MS-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	25304	25306	25308	25310	25312	25314	25316	25318	-	25322	-
	MS-TPI-CB	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Gefast	25337	25339	25341	25343	25345	25347	25349	-	-	-	-
	MDR-TPI-HS		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	25369	25371	25373	25375	25377	25379	-	25383	-	-	-
	MDR-TPI-HSB		Gefast	25402	25404	25406	25408	25410	25412	25414	25416	-	-	-	
	MDR-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	25372	25374	25376	25378	25380	25382	-	25386	-	-
	MDR-TPI-CB		HSS TiN Beschichtet	Gefast	-	25405	25407	25409	25411	25413	25415	-	-	-	-
	MDL-TPI-HS		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	25435	25437	25439	25441	25443	25445	25447	25449	-	-	-
	MDL-TPI-HSB	Diagonal Links	Cobalt TiN Beschichtet	Gefast	25468	25470	25472	25474	25476	25478	25480	25482	-	-	-
	MDL-TPI-C		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	25438	25440	25442	25444	25446	25448	-	25452	-	-
	MDL-TPI-CB		Cobalt TiN Beschichtet	Gefast	-	25471	25473	25475	25477	25479	25481	-	-	-	-
	MF-TPI-HS	Spitzen vertieft	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	-	-	25513	-	-	-	-
	MF-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MF-TPI-C	Spitzen vertieft	Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	-	-	25514	-	-	-	-	
MF-TPI-CB		HSS TiN Beschichtet	Gefast	-	-	-	-	25543	-	25547	-	-	-	-	
	OS-TPI-HS	Achsparell	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	25604	25606	25608	25610	25612	25614	25616	25618	-	-	-
	OS-TPI-HSB		Gefast	-	-	25641	25643	25645	25647	25649	-	-	-	-	
	OS-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	25674	25676	25678	25680	25682	25684	-	-	-
	OS-TPI-CB	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Gefast	-	-	25707	25709	25711	25713	-	-	-	-	-
	ODR-TPI-HS		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	25736	-	-	25742	-	-	-	-	-	-	-
	ODR-TPI-HSB		Gefast	-	25771	-	-	-	25777	25779	-	-	-	-	
	ODR-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	-	-	25812	-	-	-	-
	ODR-TPI-CB		HSS TiN Beschichtet	Gefast	-	-	25839	-	-	-	25845	-	-	-	-
	ODL-TPI-HS		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	25868	25870	-	25874	-	-	-	-	-	-	-
	ODL-TPI-HSB	Diagonal Links	Cobalt TiN Beschichtet	Gefast	-	25903	-	-	25909	25911	-	-	-	-	-
	ODL-TPI-C		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	25938	-	-	25944	-	-	-	-	-
	ODL-TPI-CB		Cobalt TiN Beschichtet	Gefast	-	-	25971	-	-	25977	-	-	-	-	-
	OM-TPI-HS	Spitzen erhöht	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	26008	26010	26012	-	-	-	-
	OM-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	26043	-	-	-	-	-	
	OF-TPI-HS	Spitzen vertieft	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	26074	26076	26078	-	-	-	-
	OF-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	26107	26109	26111	-	-	-	-
	PS-TPI-HS	Achsparell	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	26202	-	-	-	-	-	-	-	
	PS-TPI-HSB		Gefast	26215	26217	-	-	-	26225	-	-	-	-	-	
	PS-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	26238	26240	26242	-	-	-	-	
	PS-TPI-CB	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Gefast	-	-	-	-	26257	26259	26261	-	-	-	
	PDR-TPI-HS		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	26268	-	-	26274	-	26278	-	-	-	
	PDR-TPI-HSB		Gefast	-	26285	-	-	-	-	26293	-	-	-	-	
	PDR-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PDR-TPI-CB		HSS TiN Beschichtet	Gefast	-	-	-	26323	-	-	-	-	-	-	
	PDL-TPI-HS		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	26336	-	-	26342	-	26346	-	-	-	
	PDL-TPI-HSB	Diagonal Links	Cobalt TiN Beschichtet	Gefast	-	26353	-	-	-	26361	-	-	-	-	
	PDL-TPI-C		HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PDL-TPI-CB		Cobalt TiN Beschichtet	Gefast	-	-	-	26391	-	-	-	-	-	-	
	PM-TPI-HS	Spitzen erhöht	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	26404	-	26408	26410	-	-	-	-	-	
	PM-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	26427	26429	-	-	-	-	-	
PF-TPI-C	Spitzen vertieft	HSS TiN Beschichtet	Schaffkantig	-	-	-	26442	-	26446	-	-	-	-		
PF-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	26459	-	-	-	-	-	-		

Zur Beachtung: Für formendes Rändeln sind gefaste Räder zu empfehlen mit höherer Standzeit. Für fräsende Rändelwerkzeuge sind nur die schaffkantigen Räder zu verwenden. Alle Dorian Tool Rändelräder sind PVD TiN beschichtet für geringere Reibung und längere Standzeit. Für die vollständige Übersicht über Rändelräder bitte im Hauptkatalog nachsehen.

Rändelrad Serie	Beschreibung	Muster	Sorte	Kantenausführung	Teilung										
					2,5mm	2mm	1,8mm	1,6mm	1,2mm	1mm	0,8mm	0,7mm	0,6mm	0,5mm	0,3mm
	RS-TPI-HS	Achsparallel	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	26501	26503	26505	26507	26509	26511	26513	26515	26517	26519	-
	RS-TPI-HSB		Gefast	26532	-	26536	26538	26540	26542	26544	-	26548	-	-	
	RS-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	26502	26504	26506	26508	26510	26512	26514	26516	26518	26520	-	
	RS-TPI-CB		Gefast	-	26535	26537	26539	26541	26543	26545	26547	-	-	-	
	RDR-TPI-HS	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	26563	-	26567	26569	26571	26573	26575	-	26579	-	-
	RDR-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	26604	26606	26608	-	26612	-		
	RDR-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	26564	26566	26568	-	26572	26574	26576	-	26580	26582	-	
	RDR-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	26603	-	26607	-	26611	-	-	
	RDL-TPI-HS	Diagonal Links	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	26625	-	26629	-	26633	26635	26637	26639	26641	-	-
	RDL-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	26666	26668	26670	-	26674	-		
	RDL-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	26626	26628	26630	-	26634	26636	26638	-	26642	26644	-	
	RDL-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	26665	-	26669	-	-	-	-	
	RF-TPI-HS	Spitzen vertieft	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	26697	-	-	-	-	-
	RF-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RF-TPI-C	Spitzen vertieft	Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26706	-	
RF-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	26731	-	-	-	-	
	SS-TPI-HS	Achsparallel	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	26804	26806	26808	26810	26812	26814	26816	26818	-	-
	SS-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	26841	26843	26845	-	-	-	-	
	SS-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	26862	26864	-	26868	26870	26872	26874	-	-	-	-	
	SS-TPI-CB		Gefast	-	26895	-	-	-	26903	26905	-	-	-	-	
	SDR-TPI-HS	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	26924	26926	-	-	-	26934	26936	-	-	26942	-
	SDR-TPI-HSB		Gefast	-	-	26959	-	-	26965	26967	-	-	-	-	
	SDR-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	-	-	-	-	26994	-	26998	27000	-	-	27004	-
	SDR-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27033	-	-
	SDL-TPI-HS	Diagonal Links	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	27048	27050	-	-	-	27058	27060	-	-	27066	-
	SDL-TPI-HSB		Gefast	-	-	27083	-	-	27089	-	-	-	-	-	
	SDL-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	-	-	-	-	27118	-	27122	27124	-	27128	-	
	SDL-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	27157	-	-	
	SM-TPI-HS	Spitzen erhöht	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	27178	-	27182	-	-	-	-	-
	SM-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SF-TPI-HS	Spitzen vertieft	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	-	-	27250	27252	-	
SF-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	SW2S-TPI-HS	Achsparallel	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	27401	27403	27405	27407	-	27411	-	-
	SW2S-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	27428	27430	27432	-	-	-	-	
	SW2S-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	-	-	-	27402	27404	27406	27408	27410	27412	-	-	
	SW2S-TPI-CB		Gefast	-	-	-	27427	27429	27431	27433	27435	27437	27439	-	
	SW2R-TPI-HS	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	27453	-	27457	27459	-	-	-
	SW2R-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	27478	27480	27482	-	-	-	-	
	SW2R-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	-	-	-	-	27454	27456	27458	-	-	-	-	
	SW2R-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	27479	27481	27483	-	-	-	-	
	SW2L-TPI-HS	Diagonal Links	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	27501	27503	27505	27507	27509	-	-	-
	SW2L-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	27526	27528	27530	27532	-	-	-	-	
	SW2L-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	-	-	-	-	27504	27506	27508	-	-	-	-	
	SW2L-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	27529	27531	27533	-	-	-	-	
	SW2F-TPI-HS	Spitzen vertieft	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	27551	-	27555	27557	-	27561	27563	-
	SW2F-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SW2F-TPI-C	Spitzen vertieft	Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SW2F-TPI-CB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	SW4S-TPI-HS	Achsparallel	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	28001	28003	28005	28007	28009	-	28013	-	-
	SW4S-TPI-HSB		Gefast	-	-	28028	28030	28032	28034	28036	-	28040	-	-	
	SW4S-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	-	-	28002	28004	28006	28008	28010	28012	28014	-	-	
	SW4S-TPI-CB		Gefast	-	-	28029	28031	28033	28035	28037	-	28041	28043	-	
	SW4R-TPI-HS	Diagonal Rechts	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	28055	28057	28059	28061	28063	-	-	-	-
	SW4R-TPI-HSB		Gefast	-	-	28082	28084	28086	28088	28090	-	-	-	-	
	SW4R-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	-	-	28056	28058	28060	28062	28064	28066	28068	28070	-	
	SW4R-TPI-CB		Gefast	-	-	28083	28085	28087	28089	28091	28093	-	-	-	
	SW4L-TPI-HS	Diagonal Links	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	28109	28111	28113	28115	28117	-	-	-	-
	SW4L-TPI-HSB		Gefast	-	-	28136	28138	28140	28142	28144	-	-	-	-	
	SW4L-TPI-C		Cobalt TiN Beschichtet	-	-	28110	28112	28114	28116	28118	28120	28122	28124	-	
	SW4L-TPI-CB		Gefast	-	-	28137	28139	28141	28143	28145	28147	-	-	-	
	SW4F-TPI-HS	Spitzen vertieft	HSS TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	28163	28165	28167	-	-	-	-	-	-
	SW4F-TPI-HSB		Gefast	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SW4F-TPI-C	Spitzen vertieft	Cobalt TiN Beschichtet	Schaftkantig	-	-	-	28166	28168	-	-	-	-	-	-	
SW4F-TPI-CB		Gefast	-	-	-	28193	28195	-	-	-	-	-	-		

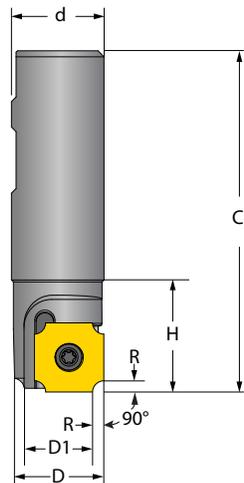
Zur Beachtung: Für formendes Rändeln sind gefaste Räder zu empfehlen mit höherer Standzeit. Für fräsende Rändelwerkzeuge sind nur die scharfkantigen Räder zu verwenden. Alle Dorian Tool Rändelräder sind PVD TiN beschichtet für geringere Reibung und längere Standzeit. Für die vollständige Übersicht über Rändelräder bitte im Hauptkatalog nachsehen.

FRÄSER UND EINSÄTZE

- PLAN FRÄSEN
- KANTEN VERRUNDEN
- FASEN
- SCHWALBENSCHWANZ
- T-NUT
- PASSFEDERNUT
- SCHLITZFRÄSEN
- ECKFRÄSEN

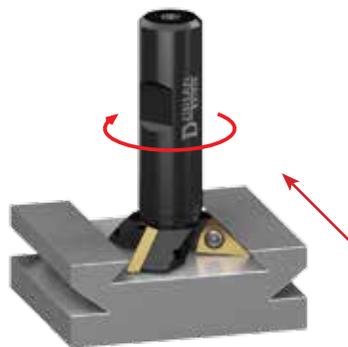
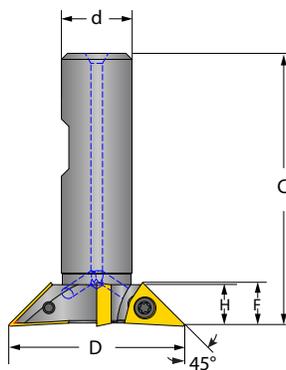


Konvexer Radien Fräser Spanwinkel 15° für 15° positive, quadratische Platten vom Typ SDGX



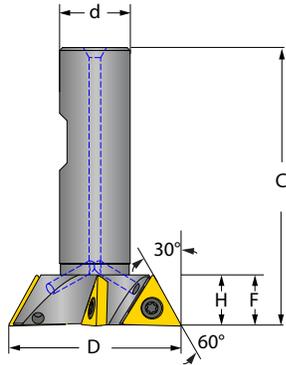
Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	D1	d	H	Bereich		Anzahl der Schneidplatten	SDGX Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx- Schlüssel
							Min.	Max.				
QV-16-S304-12	66500	76,2	15,9	12,8	12	25,4	0,4	1,6	1	09T308	TS-4.7-8M1	T-15
QV-16-S304-16	66501	82,5	15,9	12,8	16	25,4	0,4	1,6	1			
QV-25-S608-20	66505	88,9	25,4	19,2	20	25,4	2,0	3,2	1	190408	TS-5.8-10M1	T-20
QV-25-S608-25	66506	92,1	25,4	19,2	25	28,6	2,0	3,2	1			
QV-25-S612-20	66508	88,9	25,4	16,1	20	25,4	2,0	4,8	1			
QV-25-S612-25	66509	92,1	25,4	16,1	25	28,6	2,0	4,8	1	190408	TS-5.8-10M1	T-20
QV-50-S612-25	66510	95,3	50,8	41,3	25	31,8	2,0	4,8	3			
QV-25-S616-20	66511	88,9	25,4	13,0	20	25,4	3,6	6,4	1			
QV-25-S616-25	66512	92,1	25,4	13,0	25	28,6	3,6	6,4	1	190408	TS-5.8-10M1	T-20
QV-50-S616-25	66513	95,3	50,8	38,1	25	31,8	3,6	6,4	3			

45° Schwalbenschwanz- Schnittwinkel -11° für 11° positive TDEX Einsätze



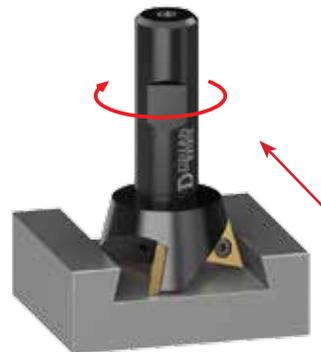
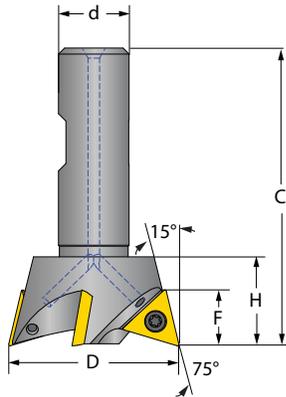
Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	Anzahl der Schneidplatten	TDEX Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
D45X-20-TD09-10	66521	60,7	19,1	10	4,0	5,0	2	090202	TS-25.45-6M1	T-7
D45X-25-TD09-12	66522	60,3	25,4	12	6,3	5,7	3			
D45X-25-TD17-16	66523	76,2	34,9	16	11,1	9,1	2	17T304	TS-4.7-8M1	T-15
D45X-50-TD17-20	66524	76,2	47,6	20	11,1	10,4	3			
D45X-60-TD25-25	66525	88,9	57,2	25	15,9	16,7	2	250404	TS-5.8-10M1	T-20
D45X-65-TD25-25	66526	88,9	63,5	25	16,5	16,8	3			

60° Schwalbenschwanzfräser Spanwinkel -15° für 15° TDEX Wendepplatten



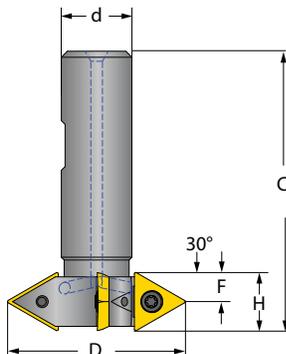
Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	Anzahl der Schneidplatten	TDEX Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
D60X-12-TD11-10	66530	60,7	12,7	10	8,3	3,6	1			
D60X-20-TD11-10	66531	60,7	19,1	10	8,3	7,2	2	110204	TS-25.45-6M1	T-7
D60X-25-TD11-12	66532	60,7	25,4	12	8,3	9,5	3			
D60X-35-TD16-16	66533	72,7	34,9	16	13,0	14,0	3	160308	TS-4.7-8M1	T-15
D60X-50-TD16-20	66534	76,2	47,6	20	13,0	14,0	3	160308	TS-4.7-10M1	T-15
D60X-60-TD22-25	66535	88,9	57,2	25	17,8	19,1	3			
D60X-65-TD22-25	66536	88,9	63,5	25	17,8	19,1	3	220408	TS-5.8-10M1	T-20

15° Schwalbenschwanzfräser Spanwinkel -15° für 15° TDEX Wendepplatten



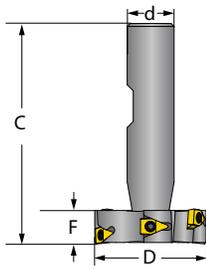
Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	Anzahl der Schneidplatten	TDEX Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
D15X-12-TD11-10	66514	61,5	12,7	10	9,1	10,7	1			
D15X-25-TD11-12	66515	61,5	25,4	12	9,1	10,7	3	110204	TS-25.45-6M1	T-7
D15X-50-TD16-20	66516	76,2	47,6	20	14,0	19,1	3	160308	TS-4.7-10M1	T-15
D15X-65-TD22-25	66517	95,3	63,5	25	19,1	25,4	3	220408	TS-5.8-10M1	T-20

30° Fasenfräser, Spanwinkel -15° für 15° positive TDEX Wendepplatten



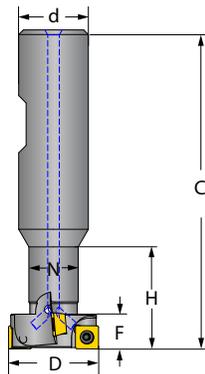
Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	Anzahl der Schneidplatten	TDEX Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
C60-20-TD11-10	66901	60,7	19,1	10	5,2	10,4	1			
C60-25-TD11-12	66902	60,7	25,4	12	5,2	10,4	3	110204	TS-25.45-6M1	T-7
C60-35-TD11-16	66903	60,7	34,9	16	5,2	10,4	3			
C60-40-TD16-16	66904	76,2	38,1	16	8,0	15,9	3			
C60-50-TD16-20	66905	76,2	47,6	20	8,0	15,9	3	160308	TS-4.7-8M1	T-15
C60-65-TD22-25	66907	88,9	63,5	25	10,7	21,4	3	220408	TS-5.8-10M1	T-20

T-Nut Fräser, Spanwinkel -20° für pos. TEHW / CEHW Einsätze



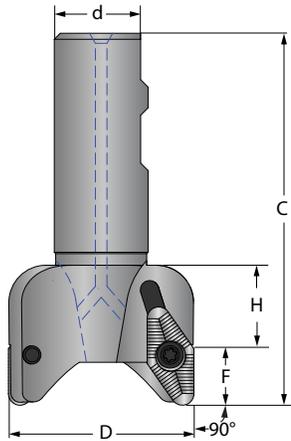
Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	Anzahl der Schneidplatten	TEHW Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx- Schlüssel
DWKC-195-TE06-10	66550	63	19,5	10	5	2			
DWKC-196-TE06-10	66551	63	19,5	10	6	2	0602	TS-06	T-6
DWKC-225-TE06-10	66552	63	22,5	10	5	2			
DWKC-226-TE06-10	66553	63	22,5	10	6	2	0602	TS-06	T-6
DWKC-228-TE06-10	66554	63	22,5	10	8	2			
DWKC-256-TE06-10	66555	63	25,5	10	6	3	0602	TS-06	T-6
DWKC-286-TE06-10	66556	63	28,5	10	6	6			
DWKC-288-TE06-10	66557	63	28,5	10	8	6	0602	TS-06	T-6
DWKC-2810-TE06-12	66558	71	28,5	12	10	6			
DWKC-328-TE06-12	66559	71	32,5	12	8	6	0602	TS-06	T-6
DWKC-3210-TE06-12	66560	71	32,5	12	10	6			
DWKC-4510-TE06-12	66561	71	45,5	12	10	6	0602	TS-06	T-6

T-SLOT CUTTER Spanwinkel - 20° für positive TEHW/CEHW Einsätze



Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	N	Anzahl der Schneidplatten	Anzahl der Kanäle	Wendeplatte	Torx-Schraube f. Wendeplatte	Torx- Schlüssel
SLOT-21-SP06-12	66562	74	21	12	9	-	12	2	1			
SLOT-25-SP06-16	66563	82	25	16	11	32	14	4	2	SPHX-060304	TS-25.45-6M2	T-15
SLOT-28-SP06-16	66564	82	28	16	12	-	16	4	2			
SLOT-32-SP06-16	66565	90	32	16	14	34	18	3	1			
SLOT-36-SD09-25	66566	103	36	25	16	47	20	4	2			
SLOT-40-SD09-25	66567	108	40	25	17	49	22	4	2			
SLOT-45-SD09-25	66568	113	45	25	20	49	24	5	2			
SLOT-50-SD09-32	66569	124	50	32	22	60	28	5	2	SDGW-090308	TS-35.6-9M1	T-20

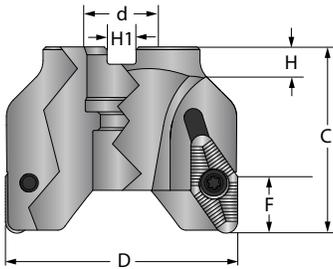
90° Fräser f. Aluminium; Spanwinkel -7° für 7° pos. 35° VCGT Wendepaletten



Stirnfräser

Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	Anzahl der Schneidplatten	VCGT Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
E90-50-VC22-20	67200	95	50	20	16	38	2	220432	TS-5.8-10M1	T-20
E90-50-VC22-25	67201	100	50	25	16	38	2			

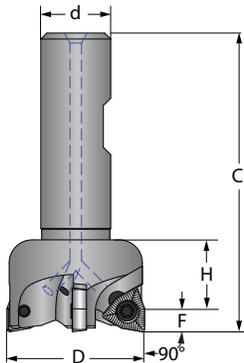
90° Aluminium Fräser, Spanwinkel -7° , für 7° pos. 35° V Wendeschneidplatten VCGT



Planfräser

Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	H1	Anzahl der Schneidplatten	VCGT Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
E90A-50-VC16-22	67202	50	50	22	14	6,3	10,4	2	160412	TS-4.7-8M1	T-15
E90A-63-VC22-22	67203	50	63	22	16	6,3	10,4	2			
E90A-75-VC22-27	67204	50	76	27	16	7	12,4	3	220432	TS-5.8-10M1	T-20
E90A-100-VC22-32	67205	50	100	32	16	8	14,4	3			
E90A-125-VC22-32	67206	50	124	40	16	8	14,4	4			

90° Aluminium Fräser, Spanwinkel -7° für 7° pos. WCGT Wendepaletten



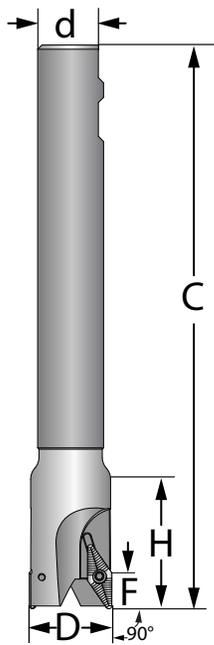
Stirnfräser

Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	Anzahl der Schneidplatten	WCGT Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
E90-32-WC06-20	67216	75	32	20	6,3	20	3	06T308	TS-35.6-9M1	T-15
E90-50-WC06-25	67217	82	50	25	6,3	20	3			

Planfräser

Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	H1	Anzahl der Schneidplatten	WCGT Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
E90A-050-WC06-22	67218	40	50	22	6,3	6,3	10,4	3	06T308	TS-35.6-9M1	T-15
E90A-063-WC06-27	67219	45	63	27	6,3	7	12,4	4			
E90A-075-WC06-27	67220	45	76	27	6,3	7	12,4	4			
E90A-100-WC06-32	67221	50	100	32	6,3	8	14,4	5			
E90A-125-WC06-32	67222	50	124	32	6,3	8	14,4	6			

90° Fräser für Aluminium, Spanwinkel -11°, für 11° pos. VPGT Wendepplatten



Stirnfräser

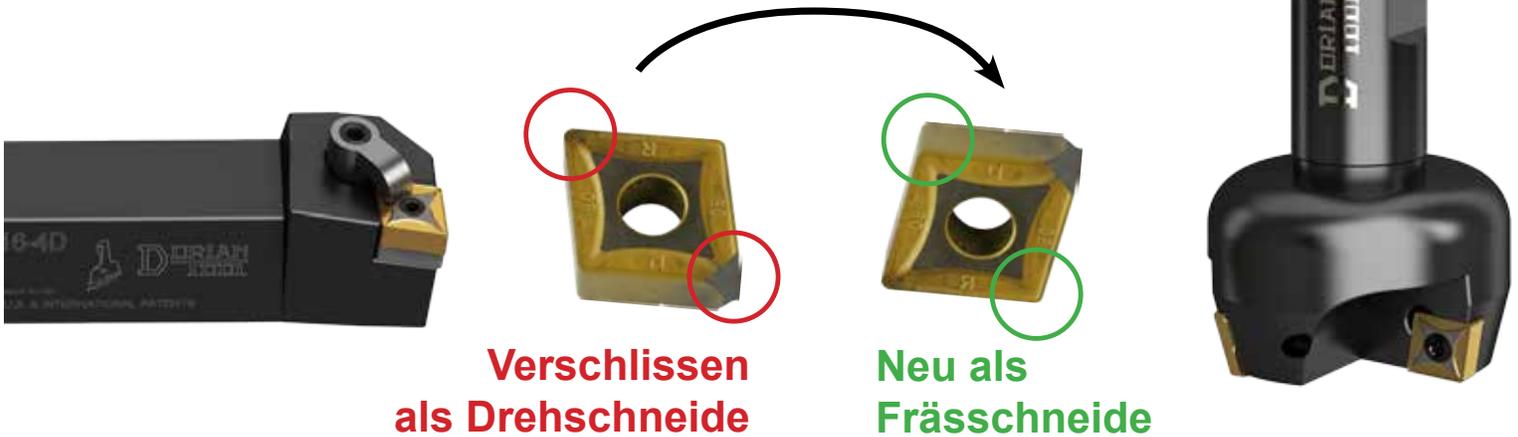
Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	d	F	H	Anzahl der Schneidplatten	VPGT Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
E90XL-20-VP11-16	66830	175	20	16	10	30	2	110304	TS-25.45-6M1	T-7
E90XL-25-VP16-20	66831	200	25	20	13,5	40	2	160412	TS-4.7-8M1	T-15
E90XL-32-VP16-25	66832	220	32	25	13,5	50	2			
E90XL-42-VP16-25	66833	220	42	32	13,5	50	3			

Recycling CNMG-1204 Wendeplatten

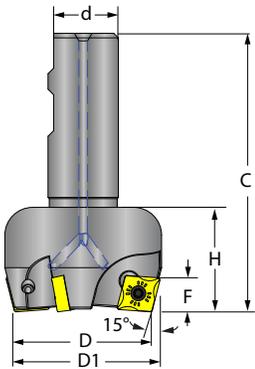
4 Drehschneiden + 4 Frässchneiden

Nachdem die Drehschneiden verschlissen sind muss die Wendeplatte nicht entsorgt werden. Sie kann mit vier weiteren Schneiden, die nicht zum Drehen gebraucht wurden, als Fräserschneide dienen.

Gebrauchte Wendeplatten vom Drehen als neue Wendeplatten beim Fräsen

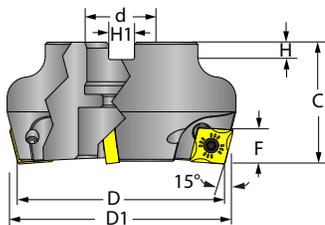


15° CNMG Fräser Spanwinkel -7° zum Recyclen von 80° CNMG Wendeplatten



Stirnfräsen

Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	D1	d	F	H	Anzahl der Schneidplatten	CNMG Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
REC15-50-CN4-20	66570	95,3	50,8	57,2	20	11,4	38,1	3	432	TS-1032-5M1	T-20
REC15-50-CN4-25	66571	127,0	50,8	57,2	25	11,4	38,1				

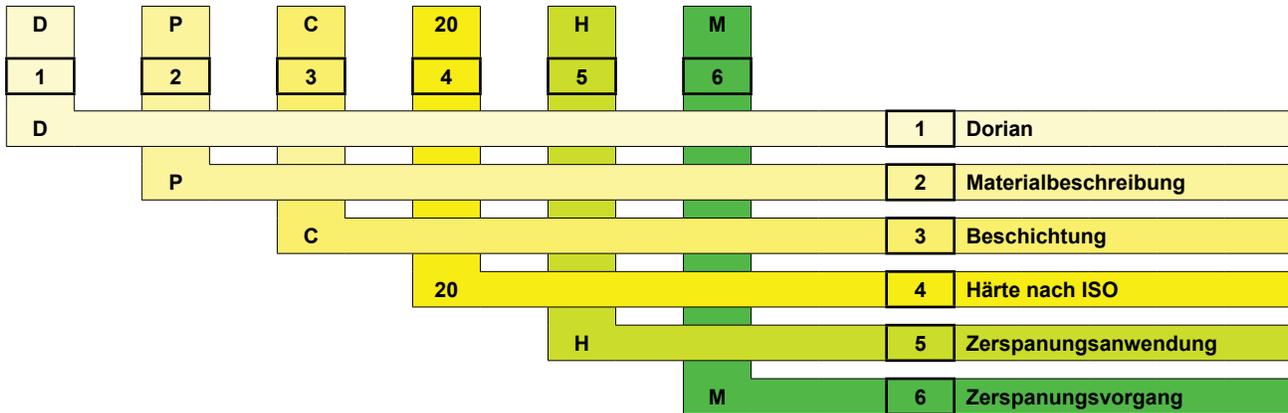


Planfräsen

Bezeichnung	UPC Teilenummer	C	D	D1	d	F	H	H1	Anzahl der Schneidplatten	CNMG Einsatz	Torx-Schraube f. Einsatz	Torx-Schlüssel
REC15A-076-CN4-27	66573	44,5	76,2	82,0	27	11,4	7	12,4	5	432	TS-1032-5M1	T-20
REC15A-100-CN4-32	66574	50,8	101,6	107,4	32	11,4	8	14,4				
REC15A-125-CN4-40	66575	50,8	127,0	132,8	40	11,4	9	16,4				

Wendeschneidplatten zum Fräsen, Erklärung der Bezeichnungen

DPC20HM

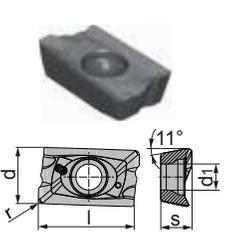
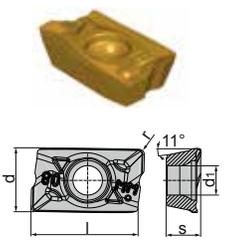
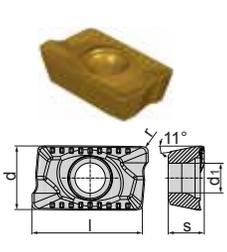
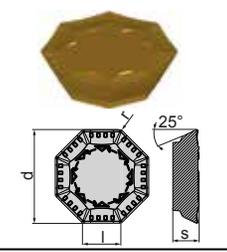
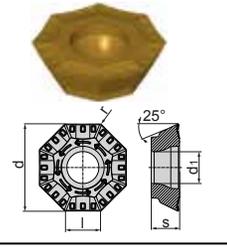
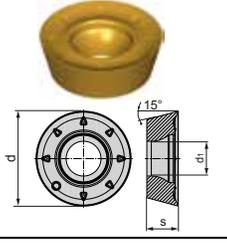


1 Wendeplatte Marke	3 Beschichtung	5 Zerspanungsanwendung
Dorian	U Unbeschichtet C P PVD Beschichtet	H Hochgeschwindigkeitsanwendung G Generelle Anwendung U Universelle Anwendung R Geringe Geschwindigkeit S Zähne und unterbrochene Schnitte

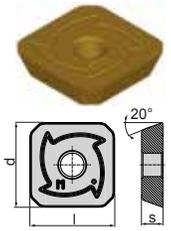
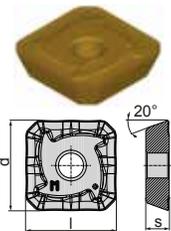
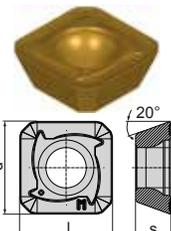
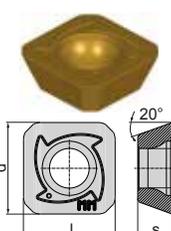
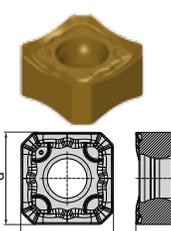
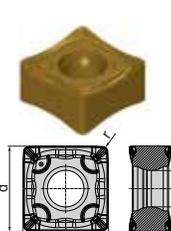
2 Material	4 Härte nach ISO und Zähigkeit	6 Zerspanungsvorgang
P Kohlenstoffstahl und Stahlegeirungen M Edelstahl K Gussstahl N Aluminium und Nichteisenmetalle S Hochtemperaturlegierungen H Gehärtetes Material U Verschiedene Materialien	HT 10 HT 15 HT 20 HT 25 HT 30 HT 35 HT 40	T Drehen S Gewindeschneiden D Bohren G Drehen u. Einstechen P Abstechen M Fräsen

Material	Sorte	ISO Härte	ANSI Härte	Wendeplattenanwendung
Kohlenstoffhaltige Stähle Stahlegeirungen	DPC20HM	HC-P20	C7	Vielfach CVD beschichtet, sehr hart, verschleißfest und abriebfest, Stirn und Planfräsen, für Kohlenstoffstähle und Stahlegeirungen, Sehr hohe Schnittgeschwindigkeit bei konstanten Fräsbedingungen, Trocken/ Nass Schnitt
	DPP25GM	HC-P25	C6/C7	PVD Beschichtet, viele Fräsanwendungen, für Kohlenstoffstähle und Stahlegeirungen, Sehr hohe Schnittgeschwindigkeit bei konstanten Fräsbedingungen, Trocken/ Nass Schnitt
	DPC30UM	HC-P30	C6	Vielfach CVD beschichtete, harte, verschleißfeste und zähe Sorte, allgemeine Fräsanwendung, für Kohlenstoffstahl, Stahlegeirungen u. Edelstahl, hohe Schnittgeschwindigkeit bei konstanten Fräsbedingungen, Trockener Schnitt
	DPP35RM	HC-P35	C5/6	PVD beschichtet, Verschleißfest und stoßfest, sehr zähe Sorte, für schwierige Fräsvorgänge, für Schmiedestück Gussstahl, Stahlegeirung & Edelstahl, trockener Schnitt
	DPP40SM	HC-P40	C5	PVD beschichtet, zähe, schlagfeste Sorte, f. sehr schwierige Fräsarbeiten, niedrige bis mittlere Schnittgeschwindigkeit bei instabilen Verhältnisse, trockener Schnitt
Edelstahl	DMP35UM	HC-M35	C5/6	PVD beschichtet, verschleiß- und schlagfest, sehr feinkörnige Sorte für hohe Stabilität, f. universelle Anwendung, Edelstahl & austenitische Edelstähle, mittlere Schnittgeschwindigkeit bei konstanten Fräsbedingungen, trockener/ nasser Schnitt
	DMP40RM	HC-M40	C5	PVD beschichtet, zäh, verschleiß- und schlagfest, micro körnige Sorte für hohe Stabilität, f. universelle Anwendung, Edelstahl & austenitische Edelstähle, mittlere Schnittgeschwindigkeit bei konstanten Fräsbedingungen, trockener/ nasser Schnitt
Gussstahl	DKC15HM	HC-K15	C2	CVD mehrlagig beschichtet, sehr harte & verschleißfeste Sorte, mit sehr harter und verschleißfester Beschichtung, für Hochgeschwindigkeitszerspanung, für Grauguss, Sphäroguss, Temporguss und Gusslegierungen, trockener Schnitt
	DKP20UM	HC-K20	C3	Dicke PVD Beschichtung, Hartes, zähes, verschleißfestes und schlagfestes Substrat, universelle Fräsarbeiten, für Gussstahl & gehärteten Stahl mit HR 54, mittlere Schnittgeschwindigkeit bei konstanten Fräsbedingungen. Trockener Schnitt
Aluminium Hochtemperaturlegierungen	DNU10GM	HC-N10	C2	Unbeschichtetes, hartes und verschleißfestes Substrat, generelle Fräsarbeiten f. Aluminium, Nicht-Eisenmetalle und Kunststoffe, mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeit in konstanten Fräsbedingungen, trockener/nasser Schnitt
	DNP10HM	HC-N10	C2	Ultradünne PVD Beschichtung, Hochleistungsfräsen, f. Aluminium, Nichteisenmetalle, zum Schlichten von Edelstählen und Gussstahl, Hohe Schnittgeschwindigkeit bei konstanten Fräsbedingungen. trockener/nasser Schnitt
	DNC15UM	HC-N15	C6	CVD beschichtetes TiBN, harte & verschleißfeste Feinkorn-Sorte, für Aluminium, Nichteisenmetalle Hochgeschwindigkeitszerspanung bei konstanten Fräsbedingungen. trockener/nasser Schnitt

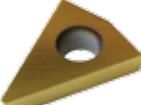
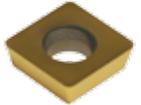
Material	Sorte Einsatz	Schnittgeschwindigkeiten (Vc)											
		Geglühte Stahllegierung	Thermisch behandelte Stahllegierung	Werkzeugstahl	Gehärteter Stahl	Geglühter austenitischer Edelstahl	Gehärteter austenitischer Edelstahl	Grauguss Gusslegierung	Alle Gussstahllegierungen	Aluminium, Nichtisenmetalle, Kunststoffe	Aluminium, Nichtisenmetalle, Kunststoffe	Werkzeugstahl	Gehärteter Stahl
		V _c	V _c	V _c	V _c	V _c	V _c	V _c	V _c	V _c	V _c	V _c	V _c
Kohlenstoffstahl Stahllegierung	DPC20HM	190	160	145	110								
		290	230	210	170								
	DPP25GM	175	145	130		90		140	100				
		265	215	190		150		300	160				
	DPC30UM	160	140	120	100								
		240	190	175	160								
	DPP35RM	150	130	110		80							
		230	180	160		140							
	DPP40SM	100	145	130		70							
		220	215	190		130							
	Edelstahl	DMP35UM					110	100					
						130	160						
DMP40RM						80	70				30	30	
						130	120				70	70	
Gussstahl	DKC15HM							180	140				
								360	250				
	DKP20UM	200	180	160	120			150	110				
		300	250	220	180			320	180				
Aluminium Hochtemperatur Legierung	DNU10GM									400	120	25	30
										2500	400	80	80
	DNP10HM									500	500		
										3000	3000		
	DNC15UM									500	500		
										3000	3000		

Wendeplatten Spezifikation								Materialanwendung											
								P			M	K		N					
Wendeplattegeometrie	Bezeichnung	Anzahl der Schneiden	l	d	s	d ₁	r	DPC20HM	DPP25GM	DPC30UM	DPP35RM	DPP40SM	DMP35UM	DMP40RM	DKC15HM	DKP20UM	DNU10GM	DNP10HM	DNC15UM
	APHT 100304-PDFR-NU	2	10	6,7	3,5	2,8	0,4										94730	94731	
	APHT 160408-PDFR-NU	2	16	9,52	5,26	4,5	0,8										94732	94733	
	APKT 100304 PDSR-PM	2	10	6,7	3,5	2,8	0,4	94734		94735									
	APKT 100304 PDSR-MM	2	10	6,7	3,5	2,8	0,4						94736						
	APKT 100304 PDSR-PR	2	10	6,7	3,5	2,8	0,4		94737	94738	94739								
	APKT 100304 PDSR-KR	2	10	6,7	3,5	2,8	0,4								94740	94741			
	APKT 160408 PDSR-PM	2	16	9,52	5,26	4,5	0,8	94742		94743									
	APKT 160408 PDSR-MM	2	16	9,52	5,26	4,5	0,8						94744						
	APKT 160408 PDSR-PR	2	16	9,52	5,26	4,5	0,8		94745	94746	94747								
	APKT 160408 PDSR-KR	2	16	9,52	5,26	4,5	0,8								94748	94749			
	APKT 160416 PDSR-PU	2	16	9,52	5,26	4,5	1,6		94727										
	APKT 160424 PDSR-PU	2	16	9,52	5,26	4,5	2,4		94728										
	APKT 160432 PDSR-PU	2	16	9,52	5,26	4,5	3,2		94729										
	OFER 070405 SN-PU	8	7	18,1	4,76	-	0,5	94823											
	OFEX 05T305 SN-PU	8	5	12,7	3,97	4,6	0,5	94825	94827	94829									
	RDHT 12T3 MOEN-MM	360°	-	12	3,97	4,4	-						94882	94883					

Wendeplatten Spezifikation								Materialanwendung												
								P				M	K		N					
Wendeplattengeometrie	Bezeichnung	Anzahl der Schneiden	l	d	s	d ₁	r	DPC20HM	DPP25GM	DPC30UM	DPP35RM	DPP40SM	DMP35UM	DMP40RM	DKC15HM	DKP20UM	DNU10GM	DNP10HM	DNC15UM	
	RDKW 1003 MOSN-PU	360°	-	10	3,18	3,9	-	94885	94886	94887	94888									
	RDKW 1003 MOSN-KU	360°	-	10	3,18	3,9	-								94889	94890				
	RDKW 12T3 MOSN-PU	360°	-	12	3,97	3,9	-	94892	94893	94894	94899									
	RDKW 12T3 MOSN-KU	360°	-	12	3,97	3,9	-								94904	94905				
	RDKW 1604 MOSN-PU	360°	-	16	4,76	5,2	-	94906	94907	94908	94909									
	RDKW 1604 MOSN-KU	360°	-	16	4,76	5,2	-								94910	94911				
	REMW 1304MOSN-PM	360°	-	13,2	4,76	4,6	-	94912	94913	94914	94917									
	REMW 1304MOSN-MM	360°	-	13,2	4,76	4,6	-						94919							
	REMW 1304MOSN-KM	360°	-	13,2	4,76	4,6	-								94921	94922				
	SDHT-1204 AEFN-NU	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-											94949	94951	
	SDHT-1504 AEFN-NU	4	15,88	15,88	4,76	5,5	-											94953		
	SDHT 1204 AESN-PU	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-	94955	94957	94958										
	SDHT 1204 AESN-MU	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-						94959							
	SDHT 1204 AESN-KU	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-								94965					
	SDHT 1504 AESN-PU	4	15,88	15,88	4,76	5,5	-			94966										
	SDMT 090308-SN-PU	4	9,52	9,52	3,18	4	0,8	94967												
	SDMT 120408 SN-PU	4	12,70	12,70	4,76	5,5	0,8		94999											
	SDMT 1205 PDSR-PU	4	12,70	12,70	5,56	5,5	-		95001	95003										
	SEHT-1204 AEFN-NU	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-											95062	95063	

Wendeplatten Spezifikation								Materialanwendung											
								P			M	K		N					
Wendeplattengeometrie	Bezeichnung	Anzahl der Schneiden	l	d	s	d ₁	r	DPC20HM	DPP25GM	DPC30UM	DPP35RM	DPP40SM	DMP35UM	DMP40RM	DKC15HM	DKP20UM	DNU10GM	DNP10HM	DNC15UM
	SEKN 1203 AFSN-PM	4	12,70	12,70	3,18	-	-	95064	95065	95066									
	SEKN 1203 AFEN-MM	4	12,70	12,70	3,18	-	-						95067						
	SEKN 1203 AFSN-KM	4	12,70	12,70	3,18	-	-								95068	95069			
	SEKN 1504 AFSN-PM	4	15,88	15,88	4,76	-	-	95070	95071	95072	95073								
	SEKN 1504 AFEN-MM	4	15,88	15,88	4,76	-	-						95074	95075					
	SEKN 1504 AFSN-KM	4	15,88	15,88	4,76	-	-								95076				
	SEKR 1203 AFSN-PM	4	12,70	12,70	3,18	-	-	95077	95078	95079									
	SEKR 1203 AFEN-MM	4	12,70	12,70	3,18	-	-						95080						
	SEKT 1204 AFSN-PM	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-	95081	95082	95083	95084								
	SEKT 1204 AFEN-MM	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-						95085	95086					
	SEKW 1204 AFSN-PM	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-	95087	95088	95089	95090								
	SEKW 1204 AFEN-MM	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-						95091						
	SEKW 1204 AFSN-KM	4	12,70	12,70	4,76	5,5	-								95092	95093			
	SNMX 1206 ANSN-PM	8	12,70	12,70	6,35	5,2	-	95094	95095	95096	95097								
	SNMX 1206 ANSN-MM	8	12,70	12,70	6,35	5,2	-						95098	95099					
	SNMX 1206 ANSN-KM	8	12,70	12,70	6,35	5,2	-								95100	95101			
	SNEX 1206 ANFN-MF	8	12,70	12,70	6,35	5,2	-						95102						
	SNMX 120608 SN-PM	8	12,70	12,70	6,35	5,2	0,8			95103	95104								
	SNMX 120608 SN-MM	8	12,70	12,70	6,35	5,2	0,8						95105						
	SNMX 120608 SN-KM	8	12,70	12,70	6,35	5,2	0,8								95109	95111			
	SNMX 120612 SN-PM	8	12,70	12,70	6,35	5,2	1,2			95117	95118								
	SNMX 120612 SN-KM	8	12,70	12,70	6,35	5,2	1,2								95119	95123			

Wendeplatten Spezifikation								Materialanwendung													
								P				M	K		N						
Wendeplattengeometrie	Bezeichnung	Anzahl der Schneiden	l	d	s	d ₁	r	DPC20HM	DPP25GM	DPC30UM	DPP35RM	DPP40SM	DMP35UM	DMP40RM	DKC15HM	DKP20UM	DNU10GM	DNP10HM	DNC15UM		
	SPKN 1203 EDSR-PM	4	12,70	12,70	3,18	-	-	95131	95132	95133	95134										
	SPKN 1203 EDSR-KM	4	12,70	12,70	3,18	-	-								95135	95136					
	SPKN 1504 EDSR-PM	4	15,88	15,88	4,76	-	-	95137	95140	95141	95142										
	SPKN 1504 EDSR-KM	4	15,88	15,88	4,76	-	-								95143	95144					
	SPKR 1203 EDSR-PM	4	12,70	12,70	9,18	-	-			95145											
	SPMT 060304 EN-PU	4	6,35	6,35	3,18	3,4	0,4			95146											
	TNHF 1204 ANSN-KM	6	12	12,70	4,76	-	-									95147					
	TPKN 1603 PDSR-PM	3	16	9,52	3,18	-	-	95148	95149	95151	95153										
	TPKN 1603 PDSR-KM	3	16	9,52	3,18	-	-								95154	95155					
	TPKN 2204 PDSR-PM	3	22	12,70	4,76	-	-	95157	95158	95159	95161										
	TPKN 2204 PDSR-KM	3	22	12,70	4,76	-	-								95162	95163					

Wendeplatte/ Einsatz	Bezeichnung	Radius	DK25M	DASK25B	DASP35B
 TDEX 60°	TDEX-110201-EN	0,101mm	-	-	95417
	TDEX-110202-EN	0,203mm	-	-	95419
	TDEX-110204-EN	0,381mm	95420	95422	95426
	TDEX-110208-EN	0,812mm	95430	95432	95436
	TDEX-160304-EN	0,381mm	95440	95442	95446
	TDEX-160308-EN	0,812mm	95450	95452	95456
	TDEX-220404-EN	0,381mm	95460	95462	95466
TDEX-220408-EN	0,812mm	95470	95472	95476	
 TDEX 45°	TDEX-090202-EN	0,203mm	95490	95492	95495
	TDEX-090204-EN	0,381mm	95500	95502	95505
	TDEX-17T304-EN	0,381mm	95510	95512	95515
	TDEX-17T308-EN	0,812mm	95520	95522	95525
	TDEX-250404-EN	0,381mm	95530	95532	95535
	TDEX-250408-EN	0,812mm	95540	95542	95545
 TEHW	TEHW-0602-AEEN	0,101mm	95590	95593	95595
 SDHW	SDHW-090308-EN	0,812mm	94996	94998	95002

DK25M / DNU25GT

Unbeschichtete, harte und verschleißfeste C2 Sorte für Aluminium & Nichteisenmetalle.

DASK25B

C2 Sorte mit PVD TiN-TiAlN-TiN Vielschichtbeschichtung. Für allgemeine Fräsarbeiten von Nichteisenmetallen wie Aluminium, Kupfer, Messing, Bronze, Hochtemperaturlegierungen, Edelstahl (z.B. 1.4305, 1.4311, 1.4404 etc) und Gussstahl bei mittleren bis höheren Schnittgeschwindigkeiten

DASP35B

C5 Sorte PVD TiN-TiAlN-TiN Vielschichtbeschichtung. Für allgemeine Fräs-Anwendungen von Kohlenstoffstahl, Stahllegierungen, Werkzeugstahl im geglühten Zustand bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.

DUP25GT

C2 Substrat mit PVD TiN-TiAlN Beschichtung. Für allgemeine Fräsarbeiten von Kohlenstoffstählen, Stahllegierungen, Edelstählen, Hochtemperaturlegierungen, gehärteten Metallen und Nichteisenmetallen mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.

DNP25GT

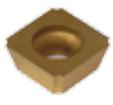
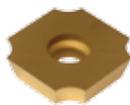
C2 Substrat mit PVD TiN-TiAlN Beschichtung. Für allgemeine Fräsarbeiten von Hochtemperaturlegierungen, gehärtete Metallen und Nichteisenmetallen mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.

DNU10GT

Für allgemeine Anwendungen mit hoher Schnittgeschwindigkeit. Harte, abrasiv – und verschleißfeste, feinstkörnige, unbeschichtete Sorte, für eine harte, scharfe Schneidkante (nicht für unterbrochenen Schnitt). Optimal für Aluminium, Superlegierungen, Kunststoff und alle Nichteisenmetalle.

DNX10UT

Für allgemeine Anwendungen mit sehr hoher Schnittgeschwindigkeit. Harte, abrasiv resistente widerstandsfähige Sorte mit Micropuls Plasma-TiAlN Beschichtung zur Verbesserung der Schneidhärte, Verschleiß- U. Temperaturfestigkeit sowie besserer Spanabfuhr. Bestens geeignet für Aluminium, Kunststoff, Superlegierungen und siliziumarmes Luftfahrtaluminium.

Wendeplatte/ Einsatz	Bezeichnung	Radius	DNU25GT	DUP25GT
 SDGX-UEN 3/8" Square Convex Radius	SDGX-09C01-E	0,406mm	-	95299
	SDGX-09C03-E	1,193mm	95305	95307
	SDGX-09C04-E	1,574mm	95309	95311
 SDGX-UEN 3/4" Square Convex Radius	SDGX-19C05-E	1,981mm		95250
	SDGX-19C06-E	2,387mm	95253	95254
	SDGX-19C07-E	2,768mm	95257	95258
	SDGX-19C08-E	3,175mm	95261	95262
	SDGX-19C09-E	3,581mm		95266
	SDGX-19C10-E	3,962mm	95269	95270
	SDGX-19C11-E	4,521mm		95274
	SDGX-19C12-E	4,775mm	95277	95278
	SDGX-19C13-E	5,156mm		95282
	SDGX-19C14-E	5,562mm	95285	95286
	SDGX-19C15-E*	5,943mm	95289	95290
SDGX-19C16-E*	6,35mm	95293	95294	

* Alle SDGX Wendeplatten haben 4 Schneiden, außer 5,043mm & 6,35mm Einsätze mit nur 2 Schneiden.

Bezeichnung	ISO	Sorte DNU10GT	Sorte DNX10UT
 VPGT-NFU 35° Triangle Universal	VPGT-160412-NFU	80131	80133
	VPGT-220516-NFU	80135	80136
 WCGT-NFU 80° Trigon Universal	WCGT-06T308-NFU	80148	80149

SUPER QUICK CHANGE

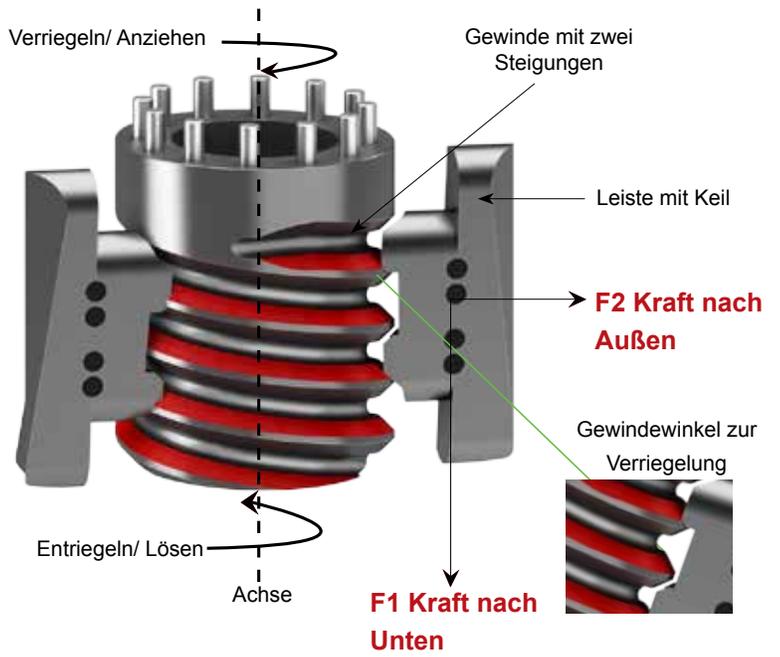
Schnellwechsel-Werkzeughalterkopf

STEIFIGKEIT,
WIEDERHOLGENAUIGKEIT &
QUALITÄT



Die dreifache Keil-Verriegelung

ist eine gleichzeitige, stabile Kombination von Kräften nach unten, nach außen und nach innen zur Verriegelung des Halters



1. F1 Kraft nach unten (siehe rechts)

Durch Drehen des Verriegelungsgetriebes bewegt sich die Leiste nach Unten und nach Außen in den Schwalbenschwanz und verriegelt den Werkzeughalter

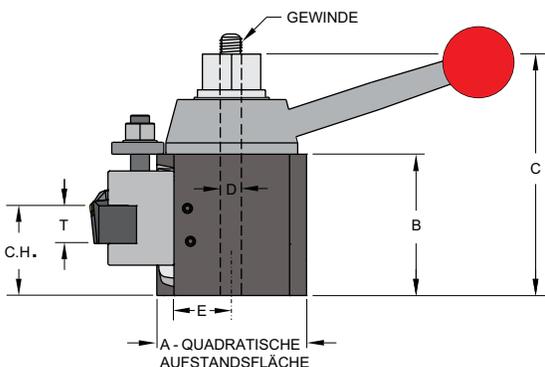
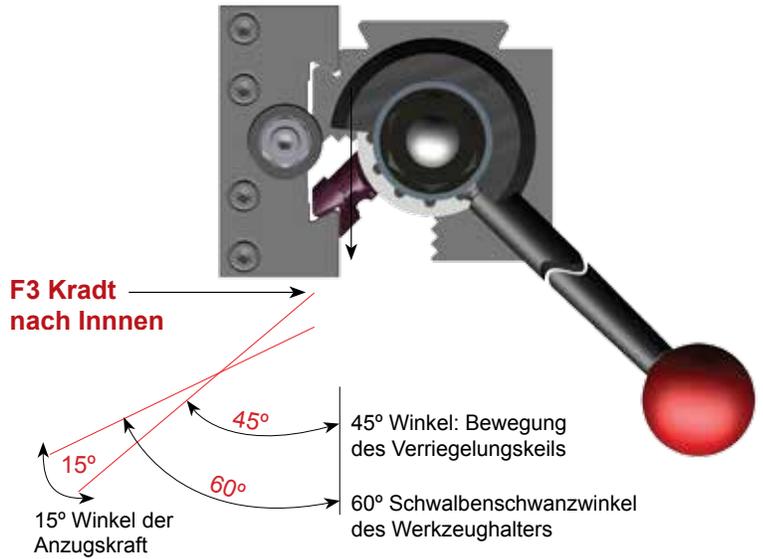
2. Kraft nach Außen (siehe rechts):

Wenn die Leiste voll in den Schwalbenschwanz des Werkzeughalters eingreift, wirkt das Doppelgewinde mit einer Kraft nach Außen und neutralisiert jede Rückfederkraft.

3. F3 Kraft nach Innen

(siehe rechts) Die Differenz zwischen dem Winkel unter dem sich die Verriegelungsleiste bewegt und dem Schwalbenschwanzwinkel des Werkzeughalters, zieht den Werkzeughalter zum Werkzeughalterkopf und erzeugt eine einzige Verriegelungskraft.

Keilförmige Leiste



Bezeichnung	SDN25AXA	SDN30BXA	SDN35CXA	SDN40CA	SDN50DA	SDN60EA
UPC Teilenummer	01000	01002	01004	01006	01008	01010
Max. Werkstückdurchmesser auf Drehmaschine	≤300	330-380	350-430	400-500	430-810	≥635
A	66.67	76.2	88.90	101.60	127.00	152.4
B	63.5	69.9	82.60	95.25	117.48	127.0
C	107.7	119.6	143.51	160.91	188.85	204.72
D	12.7	16.0	19.0	22.23	25.40	28.6
E	22.35	28.32	30.45	38.86	48.26	56.06
T-Werkzeuggröße	12-20	16-25	20-25	25-32	32-40	40
Optimale Spitzenhöhe	31.75	33.32	41.28	49.20	65.07	76.20
Minimale Spitzenhöhe	22,2	27,0	31,8	39,7	50,80	63,5
Maximale Spitzenhöhe	47.63	49,20	57,75	65,07	85,73	88,90
Gewinde	M12x1,75	M16x2,0	M18x2,5	M20x1,5	M24x3,0	M27x3,0

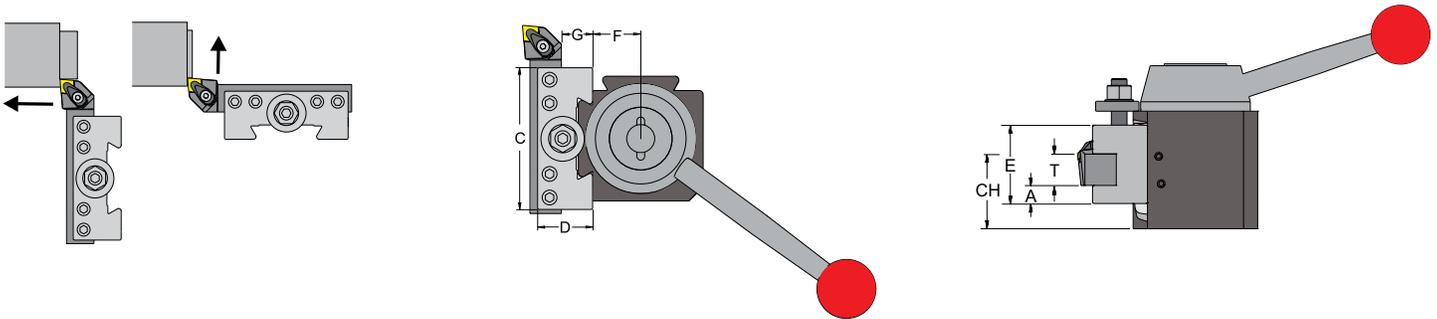
* Optimale Spitzenhöhe ist mit der kleineren Werkzeuggröße der möglichen Werkzeuggröße berechnet. Wenn das größere Werkzeug verwendet werden soll ist 3,2 mm zu der optimalen Spitzenhöhe zu addieren

Werkzeug	Eigenschaft	Anwendung
<p>SUPER Quick Change Werkzeughalterkopf</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Dreifacher Verriegelungsvorgang • Kein Zurückfedern • Wiederholgenauigkeit von 0,002 mm • Positionen des Hebels alle 15° • Super Hochlast-Verriegelungsgetriebe mit Gleitkeilen • Industriestandard für Werkzeughalter • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung für Verriegelungskopf, Stahlblock Verriegelungsgetriebe, Gleitkeil, und Verriegelungshebel, durchgehärtet. • Ionennitriertes und präzisionsgeschliffenes Verriegelungsgetriebe für Wiederholgenauigkeit und Verschleißschutz • CNC geschliffen • Qualität für Genauigkeit und sehr genaue Wiederholbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • CNC Werkzeugbaudrehmaschinen • Manuelle Drehmaschinen • Langdreher • Drehmaschinen für Ölbohrungswerkzeuge • Super präzise, Hohe Geschwindigkeit • Enge Toleranzen • Tieflochbohren und Ausdrehen • Hochleistungszerspanung • Vielfache Anwendung: z.B. Drehen, Bohren, Gewindeschneiden
<p>No. D1 Drehen und Planen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Quick Change System • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Für Werkzeuge mit quadratischem Querschnitt • Drehen und Plandrehen • Gewindeschneiden und Einstechen • Abstechen
<p>No. D2 Drehen, Planen & Ausdrehen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Prismenauflage für Bohrstangen • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Für Werkzeuge mit quadratischem Schaft • Bohrstangen • Längsdrehen, Plandrehen • Leichtes und mittleres Ausdrehen/ Bohren • Gewindeschneiden und Einstechen • Abstechen
<p>No. D4-D41-DQ41S Dual Schwerlast-Bohrstangenhalter</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Präzisionsgeschliffene und gehonte Bohrung • Bohrung für genaue Werkzeugausrichtung und Rechtwinkligkeit • Schnellverriegelungssystem richtet Bohrstangenmitte und Spanwinkel automatisch aus. • Für spezielle Anzugschrauben mit Fläche um die Bohrstange nicht zu beschädigen • Systemgröße bis 75mm • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Präzise Bohr- und Ausdrehanwendung • Hochlast-Bohranwendung • Tieflochbohren und Gewindeschneiden
<p>No. D5 Morse Kegelhalter MK</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Präzise geschliffener Morsekegel • Präzise Werkzeugausrichtung und Rechtwinkligkeit • Für Tieflochbohren • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Tieflochbohren • Schwerlastbohren • Reiben und Gewindeschneiden
<p>No. D7-71C Abstechhalter, zweiseitig</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Präzise geschliffener Absteckklängen V-Sitz • Präzise Werkzeugausrichtung und rechtwinkligkeit • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Abstechbearbeitung • Einstecharbeiten
<p>No. D35 Bohrfutterhalter mit Schwalbenschwanz</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Röhm-Bohrfutter • Sehr vielseitig • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • Hardened & Black Finished • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrierlochbohren • Präzisionsbohrungen • Präzisionsreiben • Gewindeschneiden

Zur Beachtung: Quick Change Werkzeughalter passen auch auf den Quadra Werkzeughalterkopf gleicher Größe, jedoch passen nur zwei Quick Change halter gleichzeitig an den Quadra Werkzeughalterkopf.

No. D1 Drehen und Plandrehen

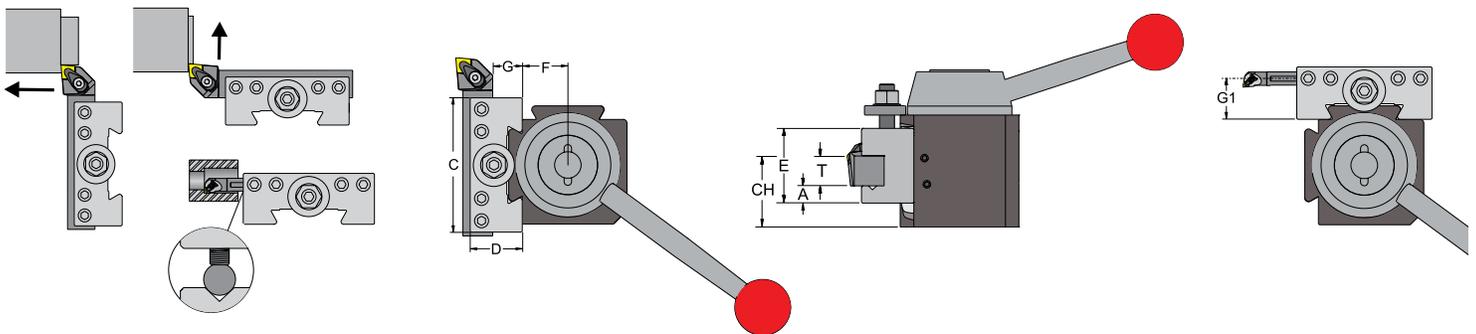
Die Anwendung des Werkzeughalters ist speziell für die Aufnahme von Werkzeugen mit quadratischem Schaft, bei maximaler Steifigkeit beim Drehprozess, Plandrehen oder Gewindeschneiden.



Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	T	C	D	E	F	G
D25AXA-1	01100	10	20	70	32	44	22	20
D30BXA-1	01250	11	25	83	38	57	28	23
D35CXA-1	01400	13	25	95	44	64	30	26
D40CA-1	01550	14	32	114	51	76	39	26
D50DA-1	01700	19	40	152	64	89	48	33
D60EA-1	01850	25	40	179	76	102	56	39

No. D2 Drehen, Plandrehen, & Ausdrehen

Die Prismenaufgabe macht diesen Werkzeughalter vielseitiger, sodass er entweder für Werkzeuge mit quadratischem Schaft oder für Bohrstäben verwendet werden kann. Hält das Werkzeug nahe am Werkzeughalterkopf, mit maximaler Steifigkeit beim Drehen, Plandrehen, Gewindeschneiden oder Bohren und Ausdrehen, Passt auf Standard Industrie-Werkzeughalterköpfe

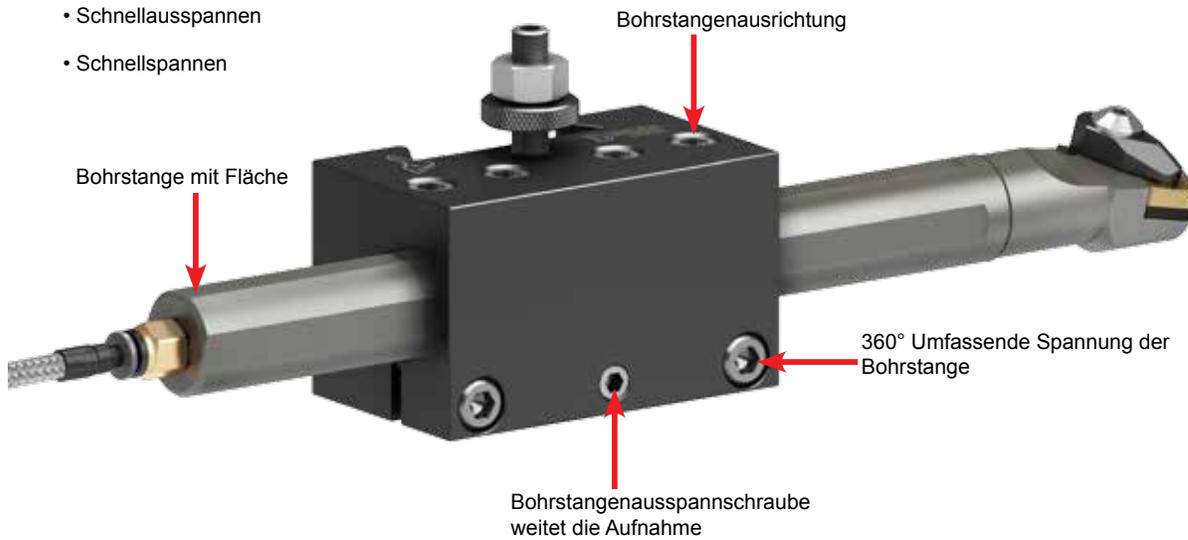


Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	T	C	D	E	F	G	G1
D25AXA-2	01104	10	20	70	32	44	22	20	26
D30BXA-2	01254	11	25	83	38	57	28	23	31
D35CXA-2	01404	13	25	95	44	64	30	26	35
D40CA-2	01554	14	32	114	51	76	39	26	38
D50DA-2	01704	19	40	152	64	89	48	33	48
D60EA-2	01854	25	40	178	76	102	56	39	58

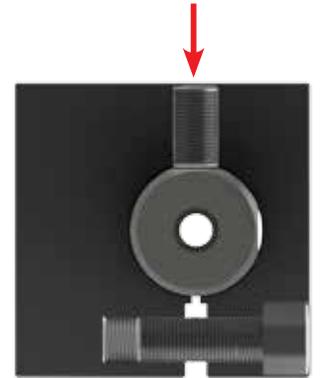
Neu, Bohrstangenhalter für Quick Change System mit zweifachem Spannsystem

Für präzise Einstellung und maximale Steifigkeit

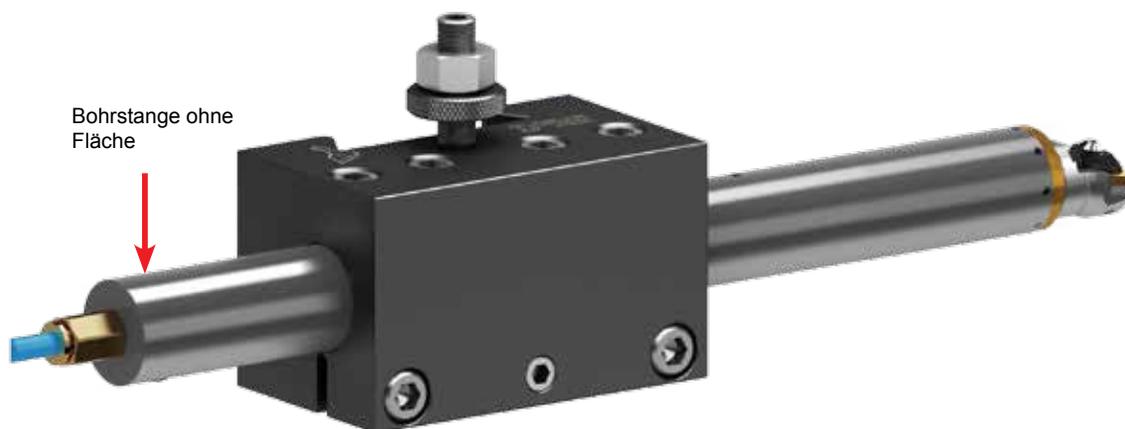
- Bohrstangenmitteneinstellung
- Einstellschrauben zum Ausrichten
- 360° Umfassende Spannung
- Maximale Spannkraft
- Keine Bohrstangenbeschädigung
- Schnellausspannen
- Schnellspannen



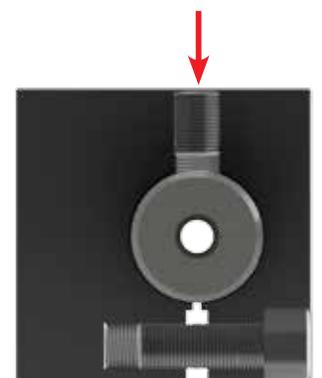
Für Bohrstangen mit Fläche, Schrauben mit flachem Boden verwenden



360° Umfassende Spannung der Bohrstange



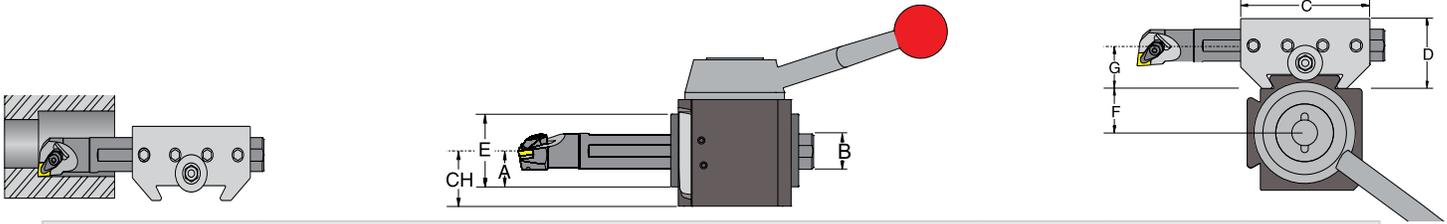
Bei Bohrstangen ohne Fläche Schrauben NICHT zum Ausrichten benutzen!



360° Umfassende Spannung der Bohrstange

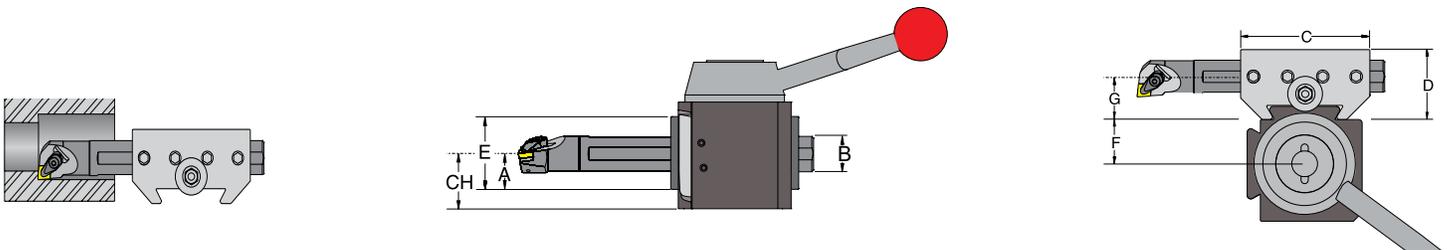
D4-DUAL Bohrstangenhalter für hohe Last

Dieser Bohrstangenhalter ist die beste Wahl zur Aufnahme von Bohrstangen. Mit den 4 flachen Enden der oberen Schrauben können die Höhe der Schneide und der Spanwinkel exakt und gleichzeitig ausgerichtet werden. Die flachen Enden der Schrauben beschädigen die Bohrstange nicht. Die Befestigung erfolgt am vollen Umfang mit den unteren Schrauben. Durch die Nutzung der 4 oberen Einstellschrauben wird die Einstellzeit deutlich kürzer da die Bohrstange nicht erst auf der Fläche ausgemessen werden muss. Der Bohrstangenhalter passt in Standard-Werkzeughalterköpfe



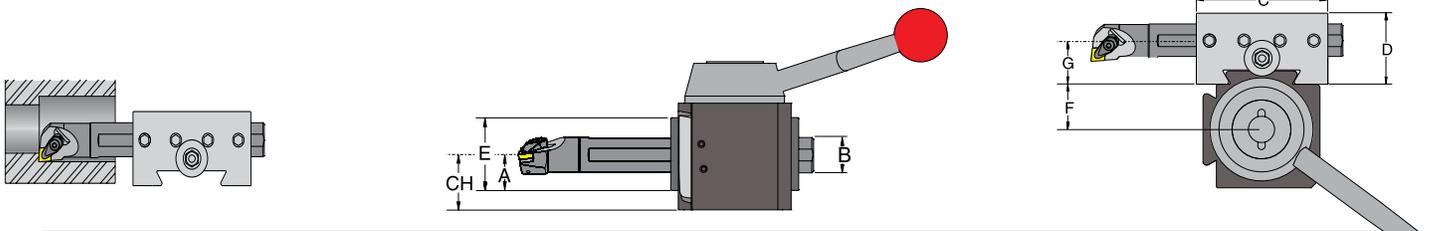
Bezeichnung	UPC Teilenummer	Bohrstangenmaße						
		A	B	C	D	E	F	G
D25AXA-4M-20-DUAL	01117	19	19	70	38	38	22	24
D30BXA-4M-25-DUAL	01267	25	25	83	51	51	28	32
D35CXA-4M-25-DUAL	01417	28	25	95	57	57	31	35
D40CA-4M-32-DUAL	01567	32	32	114	63	63	39	38
D50DA-4M-40-DUAL	01717	38	38	140	76	76	48	51
D60EA-4M-50-DUAL	01867	51	50	165	101	101	56	63

D41-DUAL Bohrstangenhalter, universal für hohe Last



Bezeichnung	UPC Teilenummer	Bohrstangenmaße						
		A	B	C	D	E	F	G
D25AXA-41M-25-DUAL	01119	22	25	70	44	44	22	27
D30BXA-41M-32-DUAL	01269	28	32	83	57	57	28	35
D35CXA-41M-32-DUAL	01419	28	32	95	57	57	31	35
D40CA-41M-40-DUAL	01569	32	40	114	63	63	39	38
D50DA-41M-50-DUAL	01719	44	50	140	89	89	48	57
D60EA-41M-60-DUAL	01869	51	60	165	101	101	56	60

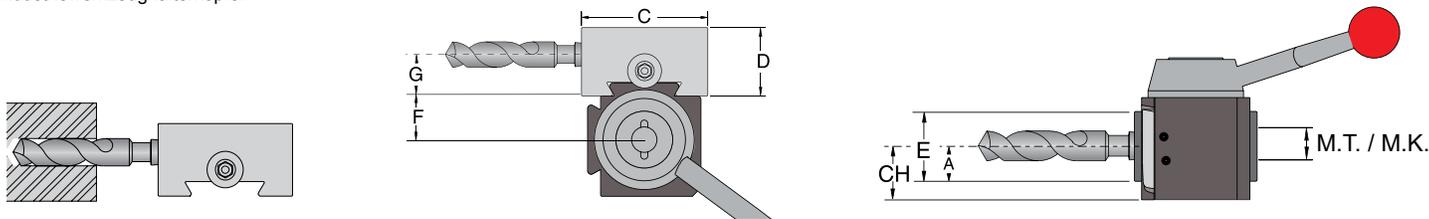
No. DQ41S-DUAL Bohrstangenhalter für hohe Last, besonders große Ausführung



Bezeichnung	UPC Teilenummer	Bohrstangenmaße						
		A	B	C	D	E	F	G
DQ35CXA-41SM-40-DUAL	00423	32	40	102	63	63	31	38
DQ40CA-41SM-50-DUAL	00571	38	50	114	76	76	39	45
DQ50DA-41SM-60-DUAL	00721	51	60	165	101	101	18	57
DQ60EA-41SM-80-DUAL	00871	57	80	178	114	114	56	67

D5 Werkzeughalter Morse-Kegel, MK

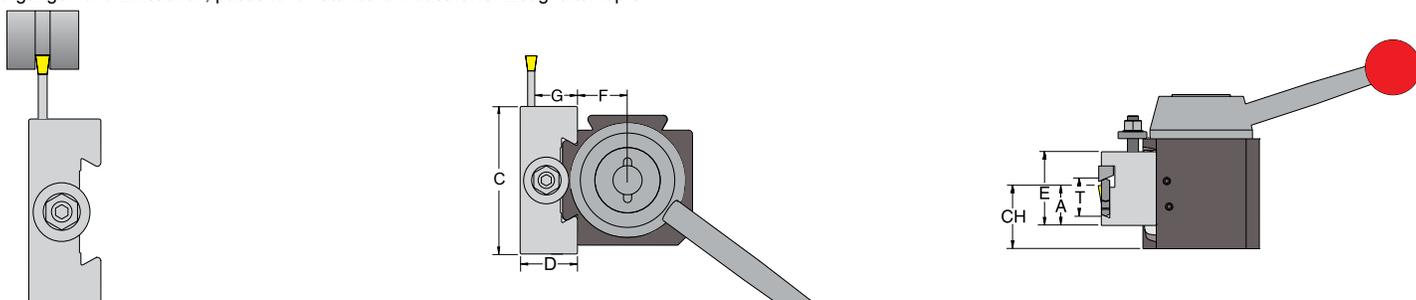
Dieser Werkzeughalter ist für die Aufnahme von Werkzeugen mit MK Konus vorgesehen. Anwendungen sind; Bohren, Ausdrehen, Reiben. Passend für Standard Industriewerkzeughalterköpfe.



Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	Morsekegel MK -MT	C	D	E	F	G
D35CXA-5-4	01424	29	MT4	105	64	57	30	41
D40CA-5-4	01572	32	MT4	114	64	64	39	41
D50DA-5-5	01722	44	MT5	143	89	89	48	58
D60EA-5-5	01872	44	MT5	140	89	89	56	57

D7-71C Abstechklingenhalter, extra starke Ausführung

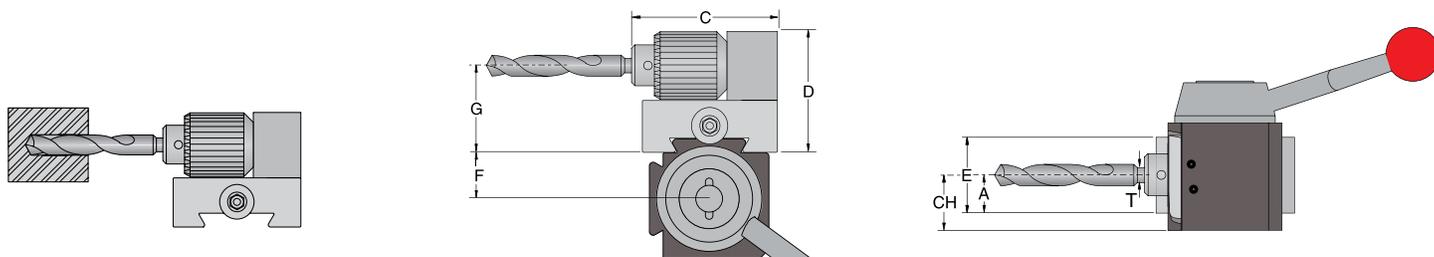
Dieser Werkzeughalter ist vorgesehen für die Aufnahme von Abstechklingen. Die V-Nutaufnahme sorgt für maximale Steifigkeit und beste Leistung bei Abstechvorgängen und Einstichen, passend für Standard Industriewerkzeughalterköpfe.



Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	Abstechklinge T	C	D	E	F	G
D25AXA-7-71C	01126	24	SGIH- 19-2	70	32	51	22	29
D30BXA-7-71C	01276	24		83	32	51	28	29
D35CXA-7-71C	01428	32	SGIH- 26-2 to 26-6	96	44	64	32	39
D40CA-7-71C	01576	32		114	44	76	39	39
D50DA-7-71C	01726	38	SGIH- 32-3 to 32-9	152	51	76	48	43
D60EA-7-71C	01876	52		178	57	89	56	50

D35 Bohrfutter-Werkzeughalter

Dieser Werkzeughalter ist vorgesehen für die Aufnahme von Bohrern, Reibahlen, usw. ohne Reitstock. Das Bohrfutter ist direkt auf den Werkzeughalter montiert. Das Bohrfutter wird mitgeliefert. Passend für Standard Industriewerkzeughalterköpfe.



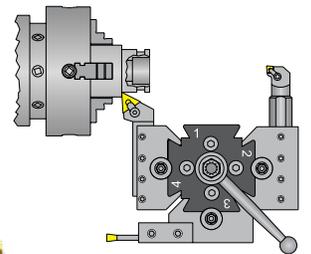
Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	Futter Durchmesser- bereich: T	C	D	E	F	G
D25AXA-35	01140	25	0 - 12.0	106	79	51	22	52
D30BXA-35	01290	25	0 - 12.0	106	79	51	28	52
D35CXA-35	01442	29	0 - 12.0	119	95	57	30	67
D40CA-35	01590	29	0 - 12.0	119	95	57	39	67

QUADRA, WINKELVERSTELLBAR SCHNELLWECHSELKOPF

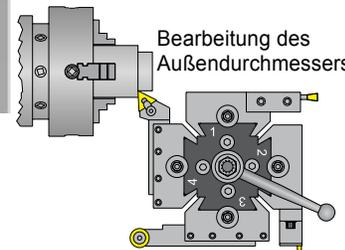
STARK
STEIF, SCHNELL
&
PRÄZISE



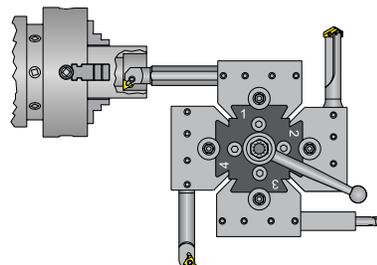
Kombination Bearbeitung von:
Außendurchmesser & Innendurchmesser



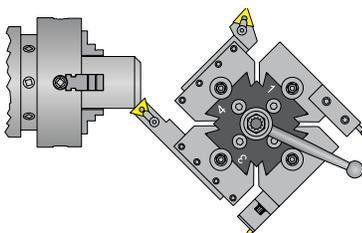
Bearbeitung des
Außendurchmessers

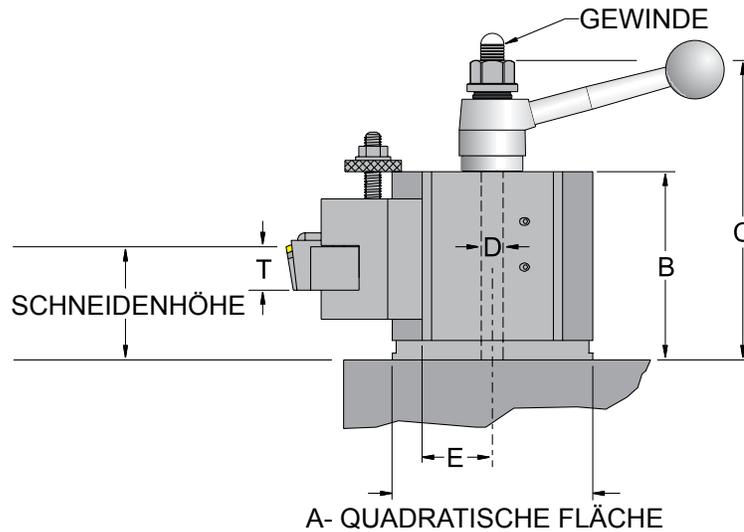


Bearbeitung des Innendurchmessers



Fasendrehen am Außendurchmesser





Bezeichnung	QITP25N	QITP30N	QITP35N	QITP40N	QITP50N	QITP60N
UPC Teilenummer	00000	00002	00004	00006	00008	00010
Spitzenhöhe	≤300,0	320,0	400,0	450,0	500,0	XHD
A	63,5	76,2	88,9	101,60	127,0	152,4
B	65,3	81,4	87,9	103,4	132,8	142,6
C	132,3	145,3	162,9	191,1	232,0	250,3
D	12,7	12,7	16,0	19,0	25,40	28,6
E	22,4	28,3	31,6	38,9	48,2	56,1
T-Werkzeuggröße	12-20	16-25	20-25	25-32	32-40	40,0
Optimale Spitzenhöhe	36,1	44,4	46,6	55,9	76,1	87,4
Spitzenhöhe min.	25,3	30,8	36,7	44,6	57,0	69,9
Spitzenhöhe max.	50,0	58,0	56,5	67,2	95,1	104,9
Werkzeughalterkopf	M12x1,75	M12x1,75	M16x2,0	M18x2,5	M24x3,0	M27x3,0

*Die optimale Spitzhöhe wurde mit dem kleineren Werkzeug berechnet.

NEUES VERRIEGELUNGS- UND WINKELVERSTELL-SYSTEM

mit 24 super genauen Positionierungskugellagern und zwei vorgespannten Positionierungstiften

Winkelverstellung des Werkzeugkopfes

- Winkelverstellung rastet alle 15°
- 24 Verriegelungspositionen
- Stellung des Verriegelungshebels frei wählbar
- Sehr genaue Wiederholpositionierung
- Für Prototypenbau und Serienherstellung

Quick Change Schnellwechsel-Werkzeughalter

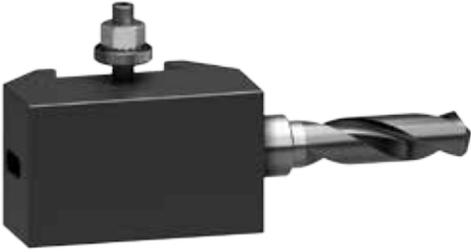
- Gleichzeitige Aufnahme von 4 Werkzeugen
- 1 bis 4 Werkzeuge nutzbar
- Verriegelung ohne Rückfederung
- Wiederholgenauigkeit des Werkzeughalters innerhalb 0,00254mm
- Wiederholgenauigkeit Winkelverstellung innerhalb 0,00127mm

Anwendungen des Werkzeughalterkopfes

- 6 unterschiedliche Werkzeughalterkopf-Größen lieferbar.
- Für Werkzeugbau bis Ölbohrungs-Drehmaschinen
- Schnell und vielseitig beim Schlichten
- Stabil und für hohe Lasten beim Schruppen
- Leicht zu montieren
- Wartungsfrei



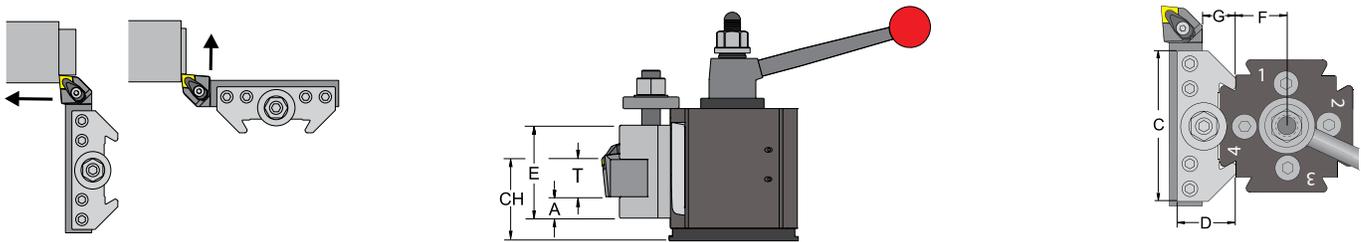
Werkzeug	Eigenschaften	Anwendung
<p>QITPN Quadra Winkelverstellbarer Schnellwechsel Werkzeughalterkopf</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion für hohe Lasten • Wärmebehandelte Stahllegierung • Präzisionsgeschliffen • 4 Quickchange Werkzeughalteraufnahmen die einzeln verriegelt werden können • Standard Industriewerkzeughalter • Formschluss ohne Rückfederung • Ein bis vier Werkzeuge gleichzeitig zur Auswahl • Werkzeugwiederholgenauigkeit 0,00127mm • Nockenverriegelungssystem für maximale Steifigkeit • Sofortige Werkzeug Positionierung • Höchste Verriegelungsteifigkeit in der Industrie • Winkelstellungen alle 15° • 24 formschlüssige Stellungen • Vielfache Stellung des Hebels möglich • Verschiedenste Werkzeughalter • Wartungsfrei • T-Nutmutter für einfache Montage • Montagefertig 	<ul style="list-style-type: none"> • CNC Werkzeugmacherdrehmaschinen • Manuelle Drehmaschinen • Maschinenbau-Drehmaschinen • Hochlast Drehmaschinen für die Ölindustrie • Hochpräzise Drehmaschinen für kleinste Toleranzen und beste Oberflächen • Tieflochbohren und Ausdrehen • Schruppen • Vielfache, Dreh-, Bohr-, Ausdrehanwendungen, Gewindeschneiden
<p>QITPN-1 Werkzeughalter zum Längsdrehen und Plandrehen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Quickchange Schnellwechselhalter • Hochfeste Chrommolybdänlegierung • Gehärtet, schwarz beschichtet • CNC geschliffen und vermessen für Genauigkeit und sehr präzise Werkzeugwechselwiederholgenauigkeit bis zu 0,00254mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Für Werkzeuge mit quadratischem Schaft • Längsdrehen und Plandrehen • Gewindeschneiden und Einstechen • Abstecharbeiten
<p>QITPN-2 Drehen, Planen & Aus</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Prismenauflage für Bohrstange • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Für Werkzeuge mit quadratischem Schaft • Bohrstangen • Längsdrehen, Plandrehen • Leichtes und mittleres Ausdrehen/Bohren • Gewindeschneiden und Einstechen • Abstechen
<p>D4-D41-DQ41S DUAL Hochlast Bohrstangenhalter</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Präzisionsgeschliffene und gehonte Bohrung • Bohrung für genaue Werkzeugausrichtung und Rechtwinkligkeit • Schnellverriegelungssystem richtet Bohrstangenmitte und Spanwinkel automatisch aus. • Für spezielle Anzugschrauben mit Fläche um die Bohrstange nicht zu beschädigen • Systemgröße bis 75mm • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Präzise Bohr- und Ausdrehanwendung • Hochlast-Bohranwendung • Hochlastausdrehanwendungen • Tieflochbohren und Gewindeschneiden

Werkzeug	Eigenschaften	Anwendung
<p>QITPN-5 Morse Kegelhalter MK</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Präzise geschliffener Morse-Kegel • Präzise Werkzeugausrichtung und Rechtwinkligkeit • Für Tieflochbohren • Schwerlastbohren • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Tieflochbohren • Schwerlastbohren • Reiben und Gewindeschneiden
<p>QITPN-7-71C Abstechhalter, zweiseitig</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Präzise geschliffener Abstechklingen V-Sitz • Präzise Werkzeugausrichtung und Rechtwinkligkeit • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Abstechbearbeitung • Einstecharbeiten
<p>QITPN-36 5C Spannzangenhalter</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 5c Spannzangen-Halter • Inkl. Anzugschraube • Präzise Werkzeugausrichtung und Rechtwinkligkeit • Sehr vielseitig • Schnellwechselsystem • Hochfeste Chrom-Molybdänlegierung • Gehärtet mit schwarzer Oberfläche • CNC geschliffen für Genauigkeit und hohe Wiederholbarkeit bis zu 0,002mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine und mittlere Werkzeuge • Für Spezialwerkzeugsysteme und Spezialfrömen • Für Spannzangen mit runder, quadratischer oder sechskantiger Aufnahme • Bohren • Reiben • Gewindeschneiden • Für Werkzeuge von 1,5 mm bis 25 mm

Zur Beachtung: Quadra Werkzeughalter passen auch auf den Quickchange Werkzeughalterkopf gleicher Größe

QITPN-1 Werkzeughalter zum Längsdrehen und Plandrehenn

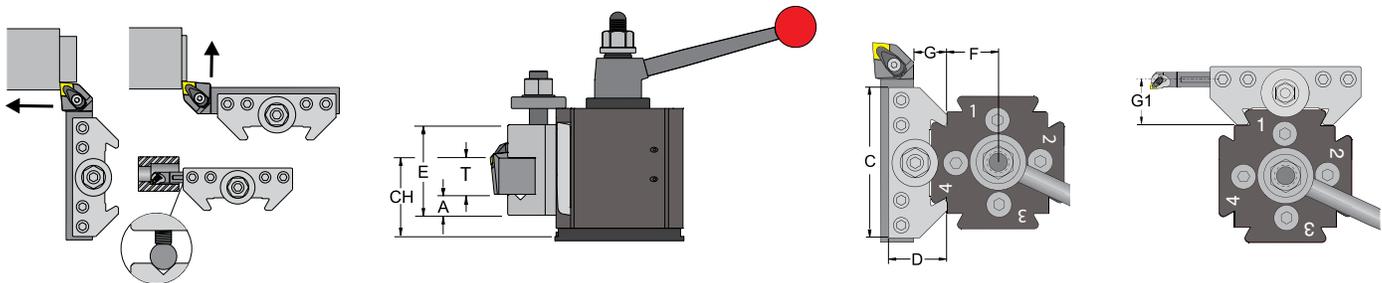
Dieser Werkzeughalter ist vorgesehen für Drehwerkzeuge mit quadratischem Schaft, für maximale Steifigkeit beim Längsdrehen, Plandrehen und Gewindeschneiden. Passend für Standard-Industrie-Werkzeughalterköpfe.



Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	T	C	D	E	F	G
QITP25N-1	00100	9.53	20.00	69.85	31.50	44.20	22.35	19.56
QITP30N-1	00250	11.10	25.00	82.55	37.85	56.90	28.32	22.61
QITP35N-1	00400	12.70	25.00	95.25	44.20	63.25	31.62	25.65
QITP40N-1	00550	14.27	32.00	114.30	50.55	75.95	38.86	26.42
QITP50N-1	00700	19.05	40.00	152.40	63.25	88.65	48.26	32.77
QITP60N-1	00850	25.40	40.00	177.80	75.95	101.35	56.06	39.12

QITPN-2 Drehen, Plandrehen, & Ausdrehen

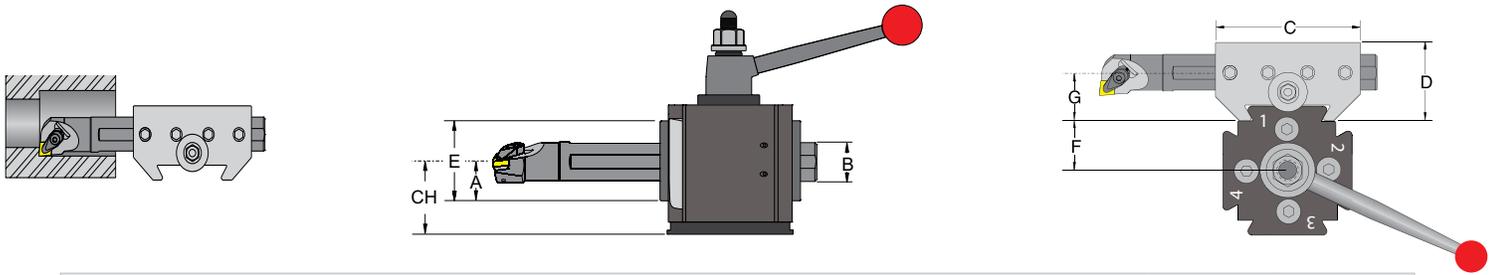
Die Prismenaufgabe macht diesen Werkzeughalter vielseitiger, sodass er entweder für Werkzeuge mit quadratischem Schaft oder für Bohrstangen verwendet werden kann. Hält das Werkzeug nahe am Werkzeughalterkopf, mit maximaler Steifigkeit beim Drehen, Plandrehen, Gewindeschneiden oder Bohren und Ausdrehen, Passt auf Standard Industrie-Werkzeughalterköpfe.



Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	T	C	D	E	F	G	G1
QITP25N-2	00104	9.53	20.00	69.85	31.50	44.20	22.35	19.56	26.16
QITP30N-2	00254	11.10	25.00	82.55	37.85	56.90	28.32	22.61	30.73
QITP35N-2	00404	12.70	25.00	95.25	44.20	63.25	31.62	25.65	35.81
QITP40N-2	00554	14.27	32.00	114.30	50.55	75.95	38.86	26.42	40.01
QITP50N-2	00704	19.05	40.00	152.40	63.25	88.65	48.26	32.77	49.53
QITP60N-2	00854	25.40	40.00	177.80	75.95	101.35	56.06	39.12	59.44

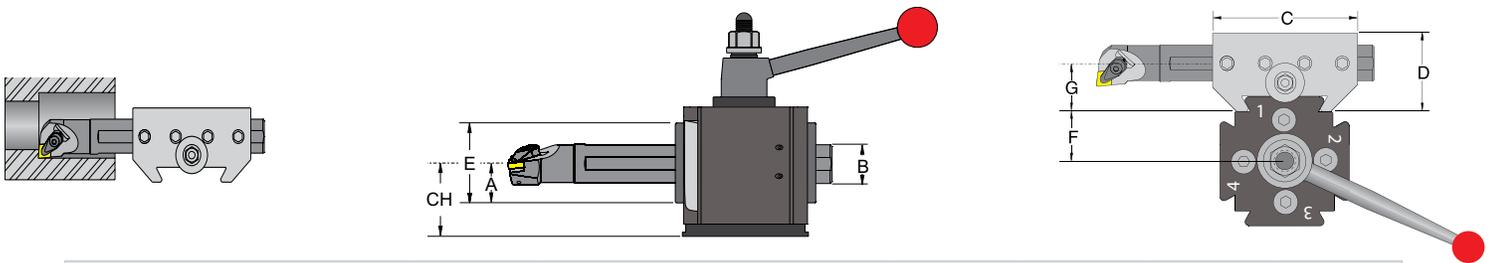
QITPN-4M-DUAL Bohrstangenhalter für hohe Last

Dieser Bohrstangenhalter ist die beste Wahl zur Aufnahme von Bohrstangen. Mit den 4 flachen Enden der oberen Schrauben können die Höhe der Schneide und der Spanwinkel exakt und gleichzeitig ausgerichtet werden. Die flachen Enden der Schrauben beschädigen die Bohrstange nicht. Die Befestigung erfolgt am vollen Umfang mit den unteren Schrauben. Durch die Nutzung der 4 oberen Einstellschrauben wird die Einstellzeit deutlich kürzer, da die Bohrstange nicht erst auf der Fläche ausgemessen werden muss. Der Bohrstangenhalter passt in Standard-Werkzeughalterköpfe



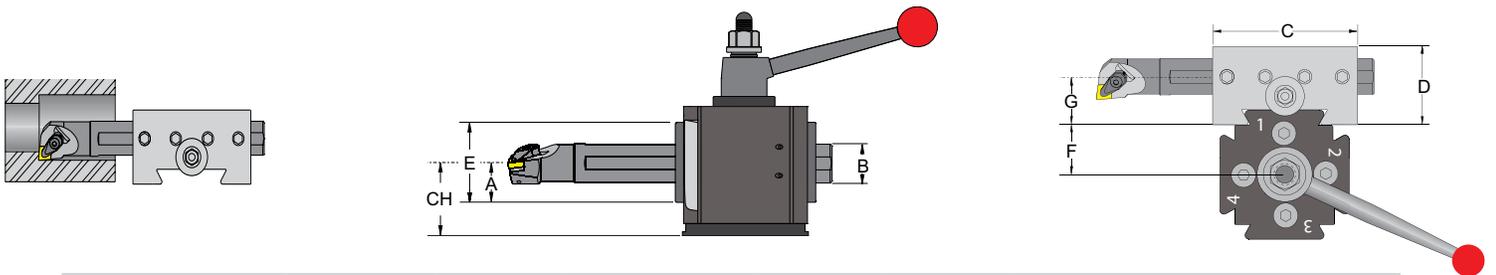
Bezeichnung	UPC Teilenummer	Bohrstangenmaße						
		A	B	C	D	E	F	G
QITP25N-4M-20-DUAL	00113	19	19	70	38	38	22	24
QITP30N-4M-25-DUAL	00263	25	25	83	51	51	28	32
QITP35N-4M-25-DUAL	00419	28	25	95	57	57	32	35
QITP40N-4M-32-DUAL	00567	32	32	114	63	63	39	38
QITP50N-4M-40-DUAL	00717	38	38	140	76	76	48	51
QITP60N-4M-50-DUAL	00867	51	51	165	101	101	56	64

QITPN-41M-DUAL Bohrstangenhalter, universal für extra hohe Lasten



Bezeichnung	UPC Teilenummer	Bohrstangenmaße						
		A	rB	C	D	E	F	G
QITP35N-41M-32-DUAL	00421	28	32	95	57	57	32	35
QITP40N-41M-40-DUAL	00569	35	40	114	70	70	39	41
QITP50N-41M-50-DUAL	00719	44	50	140	89	89	48	57
QITP60N-41M-60-DUAL	00869	57	60	165	114	114	56	70

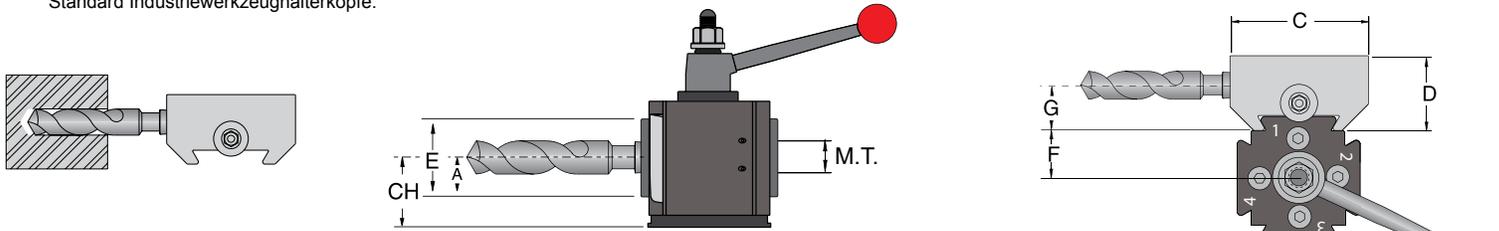
DQ-41S-DUAL Bohrstangenhalter für hohe Last, besonders große Ausführung



Bezeichnung	UPC Teilenummer	Bohrstangenmaße						
		A	B	C	D	E	F	G
DQ35CXA-41SM-40-DUAL	00423	31	40	102	63	63	32	38
DQ40CA-41SM-50-DUAL	00571	38	50	114	76	76	39	45
DQ50DA-41SM-60-DUAL	00721	51	60	165	101	101	48	57
DQ60EA-41SM-80-DUAL	00871	57	80	178	114	114	56	67

QITPN-5 Werkzeughalter Morse-Kegel, MK

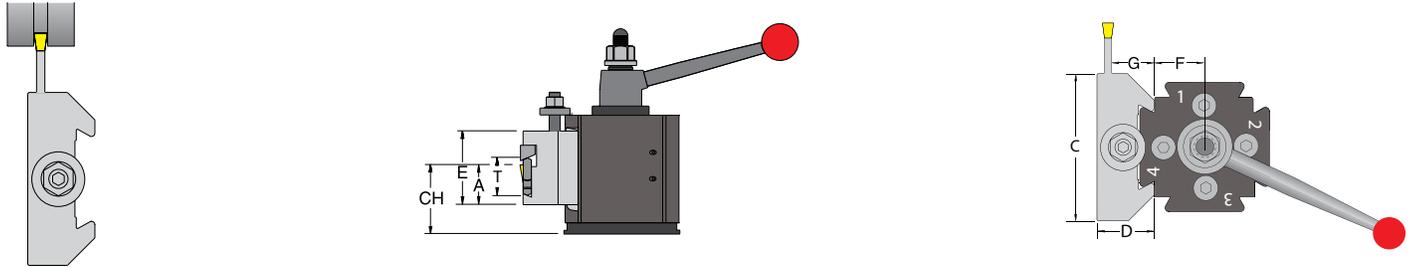
Dieser Werkzeughalter ist für die Aufnahme von Werkzeugen mit MK Konus vorgesehen. Anwendungen sind; Bohren, Ausdrehen, Reiben. Passend für Standard Industriewerkzeughalterköpfe.



Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	Morsekegel MK-MT	C	D	E	F	G
QITP35N-5-4	00424	31.80	MT4	105.41	63.50	63.50	31.62	41.02
QITP40N-5-4	00572	31.80	MT4	114.30	63.50	63.50	38.90	41.02
QITP50N-5-5	00722	44.50	MT5	142.90	88.90	88.90	48.30	58.70
QITP60N-5-5	00872	44.50	MT5	142.90	88.90	88.90	56.10	58.70

QITPN-7-71C Absteckklingenhalter, extra starke Ausführung

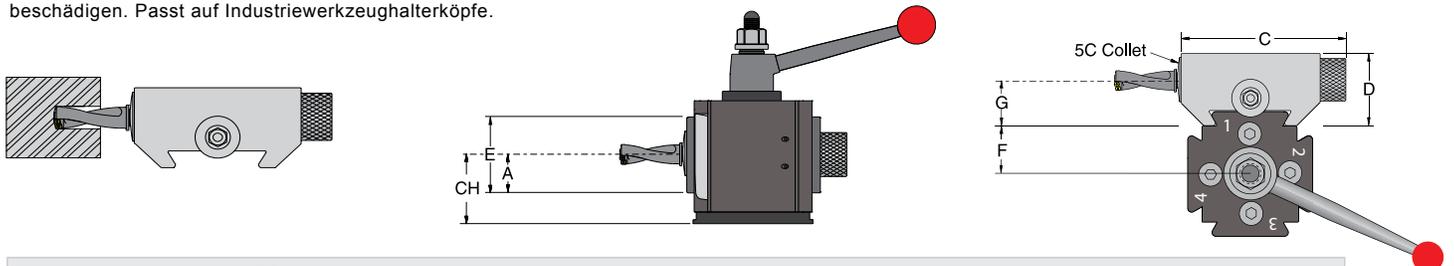
Dieser Werkzeughalter ist für die Aufnahme von Absteckklingen. Die V-Nutaufnahme sorgt für maximale Steifigkeit und beste Leistung bei Abstechvorgängen und Einstichen, passend für Standard Industriewerkzeughalterköpfe.



Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	Absteckklinge T	C	D	E	F	G
QITP25N-7-71C	00126	23.70	SGIH-19-2	69.85	31.75	50.80	22.35	28.63
QITP30N-7-71C	00276	23.70		82.60	31.80	50.80	28.30	28.60
QITP35N-7-71C	00428	31.88	SGIH-26-2 to 26-6	95.25	44.45	63.50	31.62	38.61
QITP40N-7-71C	00576	31.88		114.30	44.45	76.20	38.86	38.61
QITP50N-7-71C	00726	37.67	SGIH-32-3 to 32-9	152.40	50.80	76.20	48.26	43.43
QITP60N-7-71C	00876	52.07		177.80	57.15	88.90	56.06	54.61

QITPN-36 5C Spannzangenhalter

Die Vielseitigkeit der 5C Spannzangen ermöglicht ideal die Aufnahme von Bohrern, Gewindebohrern, Bohrstäben. Es spannt die Werkzeuge sehr fest ohne sie zu beschädigen. Passt auf Industriewerkzeughalterköpfe.



Bezeichnung	UPC Teilenummer	A	C	D	E	F	G
QITP25N-36	00142	28.58	107.95	63.50	57.15	22.35	38.10
QITP30N-36	00292	28.58	107.95	63.50	57.15	28.32	38.10
QITP35N-36	00444	34.93	114.30	69.85	69.85	31.62	41.28
QITP40N-36	00592	34.93	127.00	69.85	69.85	38.86	41.28

INDEX, INHALTSVERZEICHNIS, ARTIKELNUMMERN



The First Choice™
TECHNOLOGY

Einsatz /Wendeplatte	
Bezeichnung	Seite
CCDGW-S4T001-KEU	9
CCDGW-S4T002-KEU	9
CCGT-060201-UEU	7
CCGT-060202-NFU	10
CCGT-060202-UEU	7
CCGT-060204 UEXL	8
CCGT-060204 UEXR	8
CCGT-060204-NFU	10
CCGT-060204-UEU	7
CCGT-060208 UEXL	8
CCGT-060208 UEXR	8
CCGT-09T302-NFU	10
CCGT-09T302-UEU	7
CCGT-09T304 UEXL	8
CCGT-09T304 UEXR	8
CCGT-09T304-NFU	10
CCGT-09T304-UEU	7
CCGT-09T308 UEXL	8
CCGT-09T308 UEXR	8
CCGT-09T308-NFU	10
CCGT-120404-UEU	7
CCGT-120408 UEXL	8
CCGT-120408 UEXR	8
CCGT-120408-NFU	10
CCGT-120408-UEU	7
CCGT-120412 UEXL	8
CCGT-120412 UEXR	8
CCGW-060204-KEU	9
CCGW-09T308-KEU	9
CCGX-060204-UEFL	7
CCGX-060204-UEFR	7
CCMT-060202-PEF	8
CCMT-060202-PEM	8
CCMT-060204-PEF	8
CCMT-060204-PEM	8
CCMT-060208-PEF	8
CCMT-060208-PEM	8
CCMT-093T04-SEH	9
CCMT-09T304-KEM	10
CCMT-09T304-MEH	10
CCMT-09T304-MEM	10
CCMT-09T304-PEF	8
CCMT-09T304-PEM	8
CCMT-09T308-KEM	10
CCMT-09T308-MEH	10
CCMT-09T308-MEM	10
CCMT-09T308-PEF	8
CCMT-09T308-PEM	8
CCMT-120404-MEM	10
CCMT-120404-PEF	8
CCMT-120404-PEM	8
CCMT-120408-KEM	10
CCMT-120408-MEM	10
CCMT-120408-PEM	8
CDGW-040102-KEU	9
CDGW-040104-KEU	9
CDGX-040102-UEFL	7
CDGX-040102-UEFR	7
CDGX-040104-UEFL	7
CDGX-040104-UEFR	7
CNGG-120404-SEF	14
CNGG-120404-SEM	14
CNGG-120408-SEF	14
CNGG-120408-SEM	14
CNGG-120412-SEF	14
CNGG-120412-SEM	14
CNGG-120412-SER	14
CNMA-120408-KEU	14
CNMA-120412-KEU	14
CNMA-190616-KEU	14
CNMA-250924-KEU	14
CNMG-090304-MEF	13
CNMG-090308-PEM	11
CNMG-120404-KEF	14
CNMG-120404-MEF	13
CNMG-120404-PEF	11
CNMG-120404-SEM	14
CNMG-120404-UEM	11
CNMG-120408-KER	14
CNMG-120408-MEF	13
CNMG-120408-MEH	13
CNMG-120408-MEM	13
CNMG-120408-PEF	11
CNMG-120408-PEM	11
CNMG-120408-PER	11
CNMG-120408-PEX	12
CNMG-120408-SEH	14
CNMG-120408-SEM	14

Einsatz /Wendeplatte	
Bezeichnung	Seite
CNMG-120408-UEM	11
CNMG-120412-KEU	14
CNMG-120412-MEF	13
CNMG-120412-MEH	13
CNMG-120412-MEM	13
CNMG-120412-MER	13
CNMG-120412-PEM	11
CNMG-120412-PER	11
CNMG-120412-PEX	12
CNMG-120416-KEU	14
CNMG-160608-PEM	11
CNMG-160608-PER	11
CNMG-160612-KEU	14
CNMG-160612-MEH	13
CNMG-160612-MER	13
CNMG-160612-PEM	11
CNMG-160612-PER	11
CNMG-160616-KEU	14
CNMG-160616-MEH	13
CNMG-160616-PEM	11
CNMG-160616-PER	11
CNMG-190612-MEH	13
CNMG-190612-MER	13
CNMG-190612-PEM	11
CNMG-190612-PER	11
CNMG-190616-MEH	13
CNMG-190616-PEM	11
CNMM 250924-PST	12
CNMM-120408-PSH	12
CNMM-120412-PSH	12
CNMM-160612-PSH	12
CNMM-160616-PSH	12
CNMM-190612-PSH	12
CNMM-190616-PSH	12
CNMM-190616-PSS	12
CNMM-190624-PSH	12
CNMM-250724-PST	12
CNMX-120404-UEXL	12
CNMX-120404-UEXR	12
CNMX-120408-UEXL	12
CNMX-120408-UEXR	12
CPGT-05T102-UEU	7
CPGT-05T104-UEU	7
CPGT-060204-UEU	7
CPGW-05T102-KEU	9
CPGW-05T104-KEU	9
CPGW-060204-KEU	9
CPGW-09T304-KEU	9
CPGW-09T308-KEU	9
DCGT-070201-UEU	7
DCGT-070202-NFU	10
DCGT-070202-UEU	7
DCGT-070204 UEXL	8
DCGT-070204 UEXR	8
DCGT-070204-NFU	10
DCGT-070204-UEU	7
DCGT-11T301-UEU	7
DCGT-11T302-NFU	10
DCGT-11T302-UEU	7
DCGT-11T304 UEXL	8
DCGT-11T304 UEXR	8
DCGT-11T304-NFU	10
DCGT-11T304-UEU	7
DCGT-11T308 UEXL	8
DCGT-11T308 UEXR	8
DCGT-11T308-NFU	10
DCGT-11T308-UEU	7
DCGT-150404-UEU	7
DCGT-150408-UEU	7
DCGW-070204-KEU	9
DCGX-060204-UEFR	7
DCGX-070204-UEFL	7
DCMT-070204-KEU	10
DCMT-070204-PEF	8
DCMT-070204-PEM	8
DCMT-070208-KEU	10
DCMT-11T04-SEH	9
DCMT-11T304-KEU	10
DCMT-11T304-MEH	10
DCMT-11T304-MEM	10
DCMT-11T304-PEF	8
DCMT-11T304-PEM	8
DCMT-11T308-KEU	10
DCMT-11T308-MEH	10
DCMT-11T308-MEM	10
DCMT-11T308-PEM	8
DCMW-11T304-KEU	9
DCMW-11T308-KEU	9

Einsatz /Wendeplatte	
Bezeichnung	Seite
DNGG-150404-SEF	14
DNGG-150408-SEF	14
DNGG-150412-SEF	14
DNGG-150604-SEF	14
DNGG-150608-SEF	14
DNGG-150612-SEF	14
DNMA-150608-KEU	14
DNMG-110404-KEF	14
DNMG-110404-MEF	13
DNMG-110404-PEF	11
DNMG-110404-PER	11
DNMG-110408-KEF	14
DNMG-110408-MEM	13
DNMG-110408-PER	11
DNMG-110408-PEM	11
DNMG-110408-PEF	11
DNMG-110408-PEM	11
DNMG-150404-PEF	11
DNMG-150404-SEM	14
DNMG-150408-KEU	14
DNMG-150408-MEM	13
DNMG-150408-PEF	11
DNMG-150408-PER	11
DNMG-150408-SEM	14
DNMG-150408-UEM	11
DNMG-150412-KEU	14
DNMG-150412-PEM	11
DNMG-150412-PER	11
DNMG-150412-SEM	14
DNMG-150604-MEF	13
DNMG-150604-PEF	11
DNMG-150604-SEM	14
DNMG-150604-UEM	11
DNMG-150608-KEU	14
DNMG-150608-MEF	13
DNMG-150608-MEH	13
DNMG-150608-MEM	13
DNMG-150608-MER	13
DNMG-150608-PEF	11
DNMG-150608-PEM	11
DNMG-150608-PER	11
DNMG-150608-SEH	14
DNMG-150608-SEM	14
DNMG-150608-UEM	11
DNMG-150612-KEU	14
DNMG-150612-MEH	13
DNMG-150612-MEM	13
DNMG-150612-MER	13
DNMG-150612-PEM	11
DNMG-150612-PER	11
DNMG-150616-PEM	11
DNMG-150616-PER	11
DNMX-110404-UEXL	12
DNMX-110404-UEXR	12
DNMX-110408-UEXL	12
DNMX-110408-UEXR	12
DNMX-150404-UEXL	12
DNMX-150404-UEXR	12
DNMX-150604-UEXL	12
DNMX-150604-UEXR	12
DNMX-150608-UEXL	12
DNMX-150608-UEXR	12
RCGT-0602MO-NFU	10
RCGT-0803MO-NFU	10
RCGT-1003MO-NFU	10
RCMT-0602MO-NFU	10
RCMT-120400-UM	8
RCMT-1606-MO-SEH	9
RCMT-190600-UM	8
RCMT-2006-MO-SEH	9
RCMT-250600-UM	8
RCMX-1003MO-UEX	8
RCMX-1204MO-UEX	8
RCMX-1606MO-UEX	8
RCMX-2006MO-UEX	8
RCMX-2507MO-UEX	8
RCMX-3209MO-UEX	8
SCGT-120408-NFU	10
SCMT-09T304-PEF	8
SCMT-09T308-PEM	8
SCMT-120408-KEU	10
SCMT-120408-MEM	10
SCMT-120408-PEM	8
SCMT-120412-PEM	8
SDGX-09T3C04-E	9
SDGX-09T3C12-E	9

Einsatz /Wendeplatte	
Bezeichnung	Seite
SDGX-09T3C16-E	9
SDGX-1904C05-E	9
SDGX-1904C06-E	9
SDGX-1904C07-E	9
SDGX-1904C08-E	9
SDGX-1904C09-E	9
SDGX-1904C10-E	9
SDGX-1904C11-E	9
SDGX-1904C12-E	9
SDGX-1904C13-E	9
SDGX-1904C14-E	9
SDGX-1904C15-E	9
SDGX-1904C16-E	9
SNMA-120408-KEU	14
SNMA-120412-KEU	14
SNMA-120416-KEU	14
SNMA-190616-KEU	14
SNMA-250724-KEU	14
SNMG-190612-PER	11
SNMG-090304-MEF	13
SNMG-090304-UEM	11
SNMG-120404-PEF	11
SNMG-120408-KEU	14
SNMG-120408-MER	13
SNMG-120408-PEM	11
SNMG-120408-PER	11
SNMG-120412-KEU	14
SNMG-120412-MER	13
SNMG-120412-PEM	11
SNMG-120412-PER	11
SNMG-150608-PEM	11
SNMG-150612-MEH	13
SNMG-150616-MEH	13
SNMG-190612-KEU	14
SNMG-190612-MEH	13
SNMG-190612-MER	13
SNMG-190612-PEM	11
SNMG-190616-KEU	14
SNMG-190616-MEH	13
SNMG-190616-PER	11
SNMM-120408-PSH	12
SNMM-120412-PSH	12
SNMM-150612-PSH	12
SNMM-150616-PSH	12
SNMM-190612-PSH	12
SNMM-190616-PSH	12
SNMM-190624-PSH	12
SNMM-190632-PSH	12
SNMM-250724-PST	12
SNMM-250924-PST	12
TCGT-110201-UEU	7
TCGT-110202-UEU	7
TCGT-110204 UEXL	8
TCGT-110204 UEXR	8
TCGT-110204-NFU	10
TCGT-110204-UEU	7
TCGT-16T302-UEU	7
TCGT-16T304 UEXL	8
TCGT-16T304 UEXR	8
TCGT-16T304-UEU	7
TCGT-16T308 UEXL	8
TCGT-16T308 UEXR	8
TCGT-16T308-UEU	7
TCGW-110204-KEU	9
TCGW-16T308-KEU	9
TCGX-110202-UEFR	7
TCGX-110204-UEFR	7
TCMT-06T102-PEF	8
TCMT-110202-PEF	8
TCMT-110204-MEM	10
TCMT-110204-PEF	8
TCMT-110204-PEM	8
TCMT-110208-MEM	10
TCMT-110208-PEM	8
TCMT-16T304-MEM	10
TCMT-16T304-PEM	8
TCMT-16T308-MEM	10
TCMT-16T308-PEM	8
TNMA-160408-KEU	14
TNMA-160412-KEU	14
TNMA-220416-KEU	14
TNMG-160404-PEF	11
TNMG-160404-UEM	11
TNMG-160408-MEM	13
TNMG-160408-PEF	11
TNMG-160408-PEM	11

Einsatz /Wendeplatte	
Bezeichnung	Seite
TNMG-160412-PEM	11
TNMG-220408-MEM	13
TNMG-220408-PEM	11
TNMG-220412-MEM	13
TNMG-220412-PEM	11
TNMX-160404-UEXL	12
TNMX-160404-UEXR	12
TNMX-160408-UEXL	12
TNMX-160408-UEXR	12
TPG-110304-UEJ	9
TPG-110308-UEJ	9
TPG-160304-UEJ	9
TPG-160308-UEJ	9
TPG-220404-UEJ	9
TPG-220408-UEJ	9
TPG-270612-UEJ	9
TPGB-110204-UEJ	9
TPGB-110208-UEJ	9
TPGB-160404-UEJ	9
TPGB-160408-UEJ	9
TPGB-220404-UEJ	9
TPGB-220408-UEJ	9
TPGH-110204-UEJ	9
TPGH-110208-UEJ	9
TPGH-160304-UEJ	9
TPGH-160308-UEJ	9
TPGH-220404-UEJ	9
TPGH-220408-UEJ	9
TPGT-110201-UEU	7
TPGT-110202-UEU	7
TPGT-110204-UEU	7
TPGT-16T302-UEU	7
TPGT-16T304-UEU	7
TPGT-16T308-UEU	7
TPHT-16T304-UEJ	9
TPHT-16T308-UEJ	9
TPMR-110304-PEU	8
TPMR-110308-PEU	8
TPMR-160304-PEU	8
TPMR-160308-PEU	8
VBGT-110304-UEU	7
VBGT-160404-UEU	7
VBGT-160408-UEU	7
VBGW-160404-KEU	9
VBGW-160408-KEU	9
VBGX-110304-UEFL	7
VBGX-110304-UEFR	7
VBMT-160404-PEF	8
VBMT-160408-PEF	8
VBMT-160412-PEF	8
VCGT-110301-UEU	7
VCGT-110302-NFU	10
VCGT-110302-UEU	7
VCGT-110304-NFU	10
VCGT-110304-UEU	7
VCGT-160402-NFU	10
VCGT-160402-UEU	7
VCGT-160404-NFU	10
VCGT-160404-UEU	7
VCGT-160408-NFU	10
VCGT-160408-UEU	7
VCGV-110304-KEU	9
VCGV-160404-KEU	9
VCGX-110304-UEFL	7
VCGX-110304-UEFR	7
VCMT-110304-PEF	8
VCMT-160404-MEM	10
VCMT-160404-PEF	8
VCMT-160404-PEM	8
VCMT-160408-MEM	10
VCMT-160408-PEF	8
VCMT-160408-PEM	8
VCMT-160412-MEM	10
VNMG-160404-PEF	

Solution Tool	
Schwingungsgedämpfte Bohrstange	
Bezeichnung	Seite
ASM100X-10-DVI-MBBB-1400-SB	37
ASM100X-12-DVI-MBBB-1600-SB	37
ASM100X-14-DVI-MBBB-1800-CB	37
ASM100X-8-DVI-MBBB-1200-SB	37
ASM40X-10-DVI-MBBB-0560-SB	37
ASM40X-12-DVI-MBBB-0640-SB	37
ASM40X-14-DVI-MBBB-0720-SB	37
ASM40X-8-DVI-MBBB-0480-SB	37
ASM50X-10-DVI-MBBB-0700-SB	37
ASM50X-12-DVI-MBBB-0800-SB	37
ASM50X-14-DVI-MBBB-0900-CB	37
ASM50X-8-DVI-MBBB-0600-SB	37
ASM60X-10-DVI-MBBB-0840-SB	37
ASM60X-12-DVI-MBBB-0960-SB	37
ASM60X-14-DVI-MBBB-1080-CB	37
ASM60X-8-DVI-MBBB-0720-SB	37
ASM80X-10-DVI-MBBB-1120-SB	37
ASM80X-12-DVI-MBBB-1280-SB	37
ASM80X-14-DVI-MBBB-1440-CB	37
ASM80X-8-DVI-MBBB-0960-SB	37
DBOMH-12/20M-SCLCR/L-3	35
DBOMH-12/20M-SCLPR-3	35
DBOMH-12/20M-SDNCR/L-3	35
DBOMH-12/20M-SDQCR/L-2	35
DBOMH-12/20M-SDQCR/L-3	35
DBOMH-12/20M-SDUCR/L-2	35
DBOMH-12/20M-SDUCR/L-3	35
DBOMH-12/20M-SDXCR/L-3	35
DBOMH-12/20M-SNR/L-16	36
DBOMH-12/20M-STUCR/L-2	36
DBOMH-12/20M-STUCR/L-3	36
DBOMH-12/20M-SVUCR/L-2	36
DBOMH-12/20M-SWLCR/L-3	36
DBOMH-24/40M-ADCLNR/L-4	38
DBOMH-24/40M-ADCLNR/L-5	38
DBOMH-24/40M-ADDNRR-15-1250	38
DBOMH-24/40M-ADDNRR-15-1750	38
DBOMH-24/40M-ADDNRR-15-2250	38
DBOMH-24/40M-ADDQNR/L-15	38
DBOMH-24/40M-ADDUNR/L-15	38
DBOMH-24/40M-ADDXNR-15-1250	38
DBOMH-24/40M-ADDXNR-15-1750	38
DBOMH-24/40M-ADDXNR-15-2250	38
DBOMH-24/40M-ADLNR/L-16	40
DBOMH-24/40M-ADLNR/L-22	40
DBOMH-24/40M-ADLNR/L-27	40
DBOMH-24/40M-ADNER/L-3	40
DBOMH-24/40M-ADSQCR/L-4	39
DBOMH-24/40M-ADTHOR/L-4	40
DBOMH-24/40M-ADTUNR/L-3	38
DBOMH-24/40M-ADTUNR/L-4	38
DBOMH-24/40M-ADVUNR/L-3	39
DBOMH-24/40M-ADWLNRL-4	39
DBOMH-24/40M-ASCLCR/L-4	39
DBOMH-24/40M-ASDQCR/L-3	39
DBOMH-24/40M-ASDUCR/L-3	39
DBOMH-24/40M-ASDUCR/L-4	39
DBOMH-24/40M-ASDXCR/L-3	39
DBOMH-24/40M-ASTUCR/L-3	40
DBOMH-24/40M-ASTUCR/L-4	40
DBOMH-24/40M-ASVUCR/L-3	40
DVM10X-08-SCLCR-06-CB	33
DVM10X-08-SDNCR-07-CB	33
DVM10X-08-SDUCR-07-CB	33
DVM10X-08-SDXCR-07-CB	33
DVM10X-08-STUCR-11-CB	33
DVM10X-10-SCLCR-06-CB	33
DVM10X-10-SDNCR-07-CB	33
DVM10X-10-SDUCR-07-CB	33
DVM10X-10-SDXCR-07-CB	33
DVM10X-10-STUCR-11-CB	33
DVM10X-12-SCLCR-06-CB	33
DVM10X-12-SDNCR-07-CB	33
DVM10X-12-SDUCR-07-CB	33
DVM10X-12-SDXCR-07-CB	33
DVM10X-12-STUCR-11-CB	33
DVM10X-14-SCLCR-06-CB	33
DVM10X-14-SDNCR-07-CB	33
DVM10X-14-SDUCR-07-CB	33
DVM10X-14-SDXCR-07-CB	33
DVM10X-14-STUCR-11-CB	33
DVM12X-08-SCLCR/L-06-CB	33
DVM12X-08-SDNCR-07-CB	33
DVM12X-08-SDUCR/L-07-CB	33
DVM12X-08-SDXCR-07-CB	33
DVM12X-08-STUCR/L-11-CB	33
DVM12X-10-SCLCR/L-06-CB	33
DVM12X-10-SDNCR-07-CB	33
DVM12X-10-SDUCR/L-07-CB	33
DVM12X-10-SDXCR-07-CB	33

Solution Tool	
Schwingungsgedämpfte Bohrstange	
Bezeichnung	Seite
DVM12X-10-STUCR/L-11-CB	33
DVM12X-12-SCLCR/L-06-CB	33
DVM12X-12-SDNCR-07-CB	33
DVM12X-12-SDUCR/L-07-CB	33
DVM12X-12-SDXCR-07-CB	33
DVM12X-12-STUCR/L-11-CB	33
DVM12X-14-SCLCR/L-06-CB	33
DVM12X-14-SDNCR-07-CB	33
DVM12X-14-SDUCR/L-07-CB	33
DVM12X-14-SDXCR-07-CB	33
DVM12X-14-STUCR/L-11-CB	33
DVM16X-08-SCLCR/L-09-CB	33
DVM16X-08-SDNCR-07-CB	33
DVM16X-08-SDUCR/L-07-CB	33
DVM16X-08-SDXCR-07-CB	33
DVM16X-10-SCLCR/L-09-CB	33
DVM16X-10-SDNCR-07-CB	33
DVM16X-10-SDUCR/L-07-CB	33
DVM16X-10-SDXCR-07-CB	33
DVM16X-10-STUCR/L-11-CB	33
DVM16X-12-SCLCR/L-09-CB	33
DVM16X-12-SDNCR-07-CB	33
DVM16X-12-SDUCR/L-07-CB	33
DVM16X-12-SDXCR-07-CB	33
DVM16X-12-STUCR/L-11-CB	33
DVM16X-14-SCLCR/L-09-CB	33
DVM16X-14-SDNCR-07-CB	33
DVM16X-14-SDUCR/L-07-CB	33
DVM16X-14-SDXCR-07-CB	33
DVM16X-14-STUCR/L-11-CB	33
DVM20X-08-MQBBS-0240-CB	34
DVM20X-08-MQBBS-0240-SB	34
DVM20X-10-MQBBS-0280-CB	34
DVM20X-10-MQBBS-0280-SB	34
DVM20X-12-MQBBS-0320-CB	34
DVM20X-12-MQBBS-0320-SB	34
DVM20X-14-MQBBS-0360-CB	34
DVM25X-08-MQBBS-0300-CB	34
DVM25X-08-MQBBS-0300-SB	34
DVM25X-10-MQBBS-0350-CB	34
DVM25X-10-MQBBS-0350-SB	34
DVM25X-12-MQBBS-0400-CB	34
DVM25X-12-MQBBS-0400-SB	34
DVM25X-14-MQBBS-0450-CB	34
DVM32X-08-MQBBS-0384-CB	34
DVM32X-08-MQBBS-0384-SB	34
DVM32X-10-MQBBS-0448-SB	34
DVM32X-12-MQBBS-0512-CB	34
DVM32X-12-MQBBS-0512-SB	34
DVM32X-14-MQBBS-0576-CB	34
STM100X-06-MTB900-SB	32
STM12X-06-ITBNL-11-CB	32
STM16X-06-ITBNL-16-CB	32
STM20X-06-QTB120-SB	32
STM25X-06-QTB150-SB	32
STM32X-06-QTB200-SB	32
STM40X-06-MTB360-SB	32
STM50X-06-MTB450-SB	32
STM60X-06-MTB540-SB	32
STM80X-06-MTB720-SB	32

Kool Cut System Drehen u. Einstechen	
Bezeichnung	Seite
A20M-R-4-MBQC	62
A25M-R-4-MBQC	62
A32M-S-4-MBQC	62
ADCDN-FL30-022030-12	48
ADCDN-FL30-030038-12	48
ADCDN-FL30-038048-12	48
ADCDN-FL30-048060-12	48
ADCDN-FL30-060075-12	48
ADCDN-FL30-060075-18	48
ADCDN-FL30-075100-12	48
ADCDN-FL30-075100-18	48
ADCDN-FL30-100200-12	48
ADCDN-FL30-100200-18	48
ADCDN-FL30-100200-24	48
ADCDN-FL30-200300-12	48
ADCDN-FL30-200300-18	48
ADCDN-FL30-200300-24	48
ADCDN-FL30-300->-12	48
ADCDN-FL30-300->-18	48
ADCDN-FL30-300->-24	48
ADCDN-FL60-050075-13	49
ADCDN-FL60-075130-13	49
ADCDN-FL60-075130-26	49
ADCDN-FL60-075130-39	49
ADCDN-FL60-130300-13	49
ADCDN-FL60-130300-26	49
ADCDN-FL60-130300-39	49
ADCDN-FL60-300500-13	49
ADCDN-FL60-300500-26	49
ADCDN-FL60-300500-39	49
ADCDN-FL60-500->-13	49
ADCDN-FL60-500->-26	49
ADCDN-FL60-500->-39	49
ADDN-MGL-2020-C	43
ADDN-MGL-2525-D	43
ADDN-MGL-3232-E	43
ADDN-MGR-2020-C	43
ADDN-MGR-2525-D	43
ADDN-MGR-3232-E	43
ADDN-MTL-2020-C	42
ADDN-MTL-2525-D	42
ADDN-MTL-3232-E	42
ADDN-MTR-2020-C	42
ADDN-MTR-2525-D	42
ADDN-MTR-3232-E	42
ADKDN-TL20-06	45
ADKDN-TL20-12	45
ADKDN-TL20-18	45
ADKDN-TL30-09	45
ADKDN-TL30-18	45
ADKDN-TL30-27	45
ADKDN-TL40-12	45
ADKDN-TL40-18	45
ADKDN-TL40-24	45
ADKDN-TL40-30	45
ADKDN-TL50-10	45
ADKDN-TL50-15	45
ADKDN-TL50-25	45
ADKDN-TL50-40	45
ADKDN-TL60-12	45
ADKDN-TL60-18	45
ADKDN-TL60-30	45
ADKDN-TL60-48	45
ADKDN-TR20-06	44
ADKDN-TR20-12	44
ADKDN-TR20-18	44
ADKDN-TR30-09	44
ADKDN-TR30-18	44
ADKDN-TR30-27	44
ADKDN-TR40-12	44
ADKDN-TR40-18	44
ADKDN-TR40-24	44
ADKDN-TR40-30	44
ADKDN-TR50-10	44
ADKDN-TR50-15	44
ADKDN-TR50-25	44
ADKDN-TR50-40	44
ADKDN-TR60-12	44
ADKDN-TR60-18	44
ADKDN-TR60-30	44
ADKDN-TR60-48	44
ADKDN-UL30-06	45
ADKDN-UL40-08	45
ADKDN-UL50-10	45
ADKDN-UR30-06	44
ADKDN-UR40-08	44
ADKDN-UR50-10	44
AE20M-Q-6-MBQC	62
AE20M-S-6-MBQC	62
AE25M-R-6-MBQC	62

Kool Cut System Drehen u. Einstechen	
Bezeichnung	Seite
AE25M-T-6-MBQC	62
AE32M-U-6-MBQC	62
DNPG-22 2002-1SR-N DPP40SG	52
DNPG-22 3002-1SR-N DPP40SG	52
DNPG-25 4003-1SR-N DPP40SG	52
DNPG-25 5004-1SR-N DPP40SG	52
DNPG-25 6004-1SR-N DPP40SG	52
DNTQ-22 2002-3EU-N DUP25UG	52
DNTQ-22 3003-3EU-N DUP25UG	52
DNTQ-25 4004-3EU-N DUP25UG	52
DNTQ-25 5004-3EU-N DUP25UG	52
DNTQ-25 6004-3EU-N DUP25UG	52
DNTR-25 4020-3EU-N DUP25UG	52
DNTR-25 5025-3EU-N DUP25UG	52
DQCMH-ITR/L20-04	63
DQCMH-ITR/L20-12	63
DQCMH-ITR/L30-06	63
DQCMH-ITR/L30-12	63
DQCMH-ITR/L30-15	63
DQCMH-ITR/L40-08	63
DQCMH-ITR/L40-12	63
DQCMH-ITR/L40-16	63
DQCMH-IUR/L30-06	64
DQCMH-IUR/L40-08	64
DQCNH-IFR/L30-025038-10	64
DQCNH-IFR/L30-038060-10	64
DQCNH-IFR/L30-060100-10	64
DQCNH-IFR/L30-100200-10	64
SGIH19-2	54
SGIH26-2	54
SGIH26-3	54
SGIH26-4	54
SGIH32-3	54
SGIH32-4	54
SGIH32-5	54
SGIH32-6	54
SGIH32-8	54
SGIH32-9	54
SGTL-2.4-8	55
SGTL-2-8	55
SGTL-3-8	55
SGTL-4.8-8	55
SGTL-4-8	55
SGTL-5-8	55
SGTL-6-8	55
SGTL-8-8	55
SGTL-9-8	55
SGTN-2	55
SGTN-2.4	55
SGTN-3	55
SGTN-4	55
SGTN-4.8	55
SGTN-5	55
SGTN-6	55
SGTN-8	55
SGTN-9	55
SGTR-2.4-8	55
SGTR-2-8	55
SGTR-3-8	55
SGTR-4.8-8	55
SGTR-4-8	55
SGTR-5-8	55
SGTR-6-8	55
SGTR-8-8	55
SGTR-9-8	55
TWECOB-DNTF-26-20	53
TWECOB-DNTF-26-30	53
TWECOB-DNTF-26-40	53
TWECOB-DNTF-32-20	53
TWECOB-DNTF-32-30	53
TWECOB-DNTF-32-40	53
TWECOB-DNTF-32-50	53
TWECOB-DNTF-32-60	53

Langdreher	
Bezeichnung	Seite
ADDN-TFR/L-1010-H20-06	68
ADDN-TFR/L-1010-H20-12	68
ADDN-TFR/L-1010-H20-18	68
ADDN-TFR/L-1212-H20-06	68
ADDN-TFR/L-1212-H20-12	68
ADDN-TFR/L-1212-H20-18	68
ADDN-TFR/L-1212-H30-09	68
ADDN-TFR/L-1212-H30-14	68
ADDN-TFR/L-1616-H20-06	68
ADDN-TFR/L-1616-H20-12	68
ADDN-TFR/L-1616-H20-18	68
ADDN-TFR/L-1616-H30-09	68
ADDN-TFR/L-1616-H30-14	68
ADDN-TFR/L-1616-H30-20	68
ADDN-TFR/L-2020-K20-06	68
ADDN-TFR/L-2020-K20-12	68
ADDN-TFR/L-2020-K20-18	68
ADDN-TFR/L-2020-K30-09	68
ADDN-TFR/L-2020-K30-14	68
ADDN-TFR/L-2020-K30-20	68
ANSR/L 1212-H02	68
ANSR/L 1212-H03	68
ANSR/L 1616-H02	68
ANSR/L 1616-H03	68
ASCACR/L 1010-H06	67
ASCACR/L 1212-H06	67
ASCACR/L 1212-H09	67
ASCACR/L 1616-H06	67
ASCACR/L 1616-H09	67
ASCACR/L 2020-K09	67
ASCNCR/L 1010-H06	67
ASCNCR/L 1212-H06	67
ASCNCR/L 1212-H09	67
ASCNCR/L 1616-H06	67
ASCNCR/L 1616-H09	67
ASCNCR/L 2020-K09	67
ASDACR/L 1010-H07	67
ASDACR/L 1212-H07	67
ASDACR/L 1212-H11	67
ASDACR/L 1616-H07	67
ASDACR/L 1616-H11	67
ASDACR/L 2020-K11	67
ASDNCR/L 1010-H07	67
ASDNCR/L 1212-H07	67
ASDNCR/L 1212-H11	67
ASDNCR/L 1616-H07	67
ASDNCR/L 1616-H11	67
ASDNCR/L 2020-K11	67
ASDPCN 1010-H07	67
ASDPCN 1212-H07	67
ASDPCN 1212-H11	67
ASDPCN 1616-H11	67
ASER/L 1010-H11	68
ASER/L 1212-H11	68
ASER/L 1616-H16	68
ASGTHR/L 1010-H02	68
ASGTHR/L 1010-H03	68
ASGTHR/L 1212-H02	68
ASGTHR/L 1212-H03	68
ASGTHR/L 1616-H02	68
ASGTHR/L 1616-H03	68
ASGTHR/L 2020-K02	68
ASGTHR/L 2020-K03	68
ASGTHR/L 2525-K02	68
ASGTHR/L 2525-K03	68
ASTACR/L 1010-H11	67
ASTACR/L 1212-H11	67
ASTACR/L 1616-H11	67
ASTACR/L 2020-K11	67
ASTNCR/L 1010-H11	67
ASTNCR/L 1212-H11	67
ASTNCR/L 1616-H11	67
ASTNCR/L 1616-H16	67
ASTVOR/L 1010-H16	68
ASTVOR/L 1212-H16	68
ASTVOR/L 1616-H16	68
ASVABR/L 1010-H11	67
ASVABR/L 1212-H11	67
ASVABR/L 1212-K16	67
ASVABR/L 1616-K16	67
ASVABR/L 2020-K16	67
ASVACR/L 1010-H11	67
ASVACR/L 1212-H11	67
ASVACR/L 1212-K16	67
ASVACR/L 1616-K16	67
ASVNBRL 1010-H11	67
ASVNBRL 1212-H11	67
ASVNBRL 1212-K16	67
ASVNBRL 1616-K16	67
ASVNBRL 2020-K16	67

Langdreher	
Bezeichnung	Seite
ASVNCRL 1010-H11	67
ASVNCRL 1212-H11	67
ASVNCRL 1212-K16	67
ASVNCRL 1616-H11	67
ASVNCRL 1616-K16	67
ASVNCRL 2020-K16	67
ASVNPR/L 1010-H11	68
ASVNPR/L 1212-H11	68
ASVNPR/L 1212-K16	68
ASVNPR/L 1616-K16	68
ASVNPR/L 2020-K16	68
ASVVBN 1010-H11	67
ASVVBN 1212-H11	67
ASVVBN 1212-K16	67
ASVVBN 1616-K16	67
ASVVCN 1010-H11	67
ASVVCN 1212-H11	67
ASVVCN 1212-K16	67
ASVVCN 2020-K16	67
ASVVPN 1010-H11	68
ASVVPN 1212-H11	68
ASVVPN 1212-K16	68
ASVVPN 1616-K16	68
DT-HP0SC-1/8X6	66
DT-HP0SC-6X6	66
DT-HP90C-6X6	66
DT-HP90C-8/6	66
DT-HP90CE-1/8X6	66
DT-HPTU-8X4	66
DT-HPTU-ASSY	66

Rändelwerkzeuge	
Bezeichnung	Seite
107ST-12-2-R/L	85
107ST-12-R-RH/LH	85
107ST-162-2-R/L	85
107ST-162-R-RH/LH	85
107ST-20-4-R/L	85
107ST-20-M-RH/LH	85
107ST-25-4-R/L	85
107ST-25-M-RH/LH	85
107ST-32-4-R/L	85
107ST-32-M-RH/LH	85
3SHKT-12-D	84
3SHKT-162-D	84
3SHKT-20-M	84
3SHKT-25-M	84
3SHKT-32-M	84
3WKT-06-2	89
3WKT-12-2	89
3WKT-25-2	89
3WKT-40-2	89
3WKT-40-M	89
3WRKT-40-25	89
3WSKT-06-12	89
3WSKT-06-162	89
3WSKT-06-20	89
3WSKT-12-162	89
3WSKT-12-20	89
3WSKT-12-25	89
3WSKT-25-20	89
3WSKT-25-25	89
3WSKT-40-25	89
ADL-TPI-C	90
ADL-TPI-CB	90
ADL-TPI-HS	90
ADL-TPI-HSB	90
ADR-TPI-C	90
ADR-TPI-CB	90
ADR-TPI-HS	90
ADR-TPI-HSB	90
AF-TPI-HS	90
AF-TPI-HSB	90
AM-TPI-HS	90
AM-TPI-HSB	90
AS-TPI-C	90
AS-TPI-CB	90
AS-TPI-HS	90
AS-TPI-HSB	90
BDL-TPI-C	90
BDL-TPI-CB	90
BDL-TPI-HS	90
BDR-TPI-C	90
BDR-TPI-CB	90
BDR-TPI-HS	90
BDR-TPI-HSB	90
BS-TPI-C	90
BS-TPI-CB	90
BS-TPI-HS	90
BS-TPI-HSB	90
CDL-TPI-C	90
CDL-TPI-CB	90
CDL-TPI-HS	90
CDL-TPI-HSB	90
CDR-TPI-C	90
CDR-TPI-CB	90
CDR-TPI-HS	90
CDR-TPI-HSB	90
CF-TPI-HS	90
CF-TPI-HSB	90
CM-TPI-HS	90
CM-TPI-HSB	90
CNC109-20-15-4-R/L	86
CNC109-20-15-M-R/L	86
CNC109-20-25-4-R/L	86
CNC109-20-25-M-R/L	86
CNC109-25-15-4-R/L	86
CNC109-25-15-M-R/L	86
CNC109-25-25-4-R/L	86
CNC109-25-25-M-R/L	86
CNC109-32-15-4-R/L	86
CNC109-32-15-M-R/L	86
CNC109-32-25-4-R/L	86
CNC109-32-25-M-R/L	86
CNC-20	79
CNC-20-1-2	81
CNC-20-2-R	81
CNC-20-3-M	81
CNC-20-4-M	81
CNC-20-5-O	81
CNC-20-6-4	81
CNC-20-7-2	81

Rändelwerkzeuge	
Bezeichnung	Seite
CNC-20-7-R	81
CNC-25	79
CNC-25-1-2	81
CNC-25-2-R	81
CNC-25-3-M	81
CNC-25-4-M	81
CNC-25-5-O	81
CNC-25-6-4	81
CNC-25-7-2	81
CNC-25-7-R	81
CNC-32	79
CNC-32-1-2	81
CNC-32-2-R	81
CNC-32-3-M	81
CNC-32-4-M	81
CNC-32-5-O	81
CNC-32-6-4	81
CNC-32-7-2	81
CNC-32-7-R	81
CS-TPI-C	90
CS-TPI-CB	90
CS-TPI-HS	90
CS-TPI-HSB	90
DDL-TPI-C	91
DDL-TPI-CB	91
DDL-TPI-HS	91
DDL-TPI-HSB	91
DDR-TPI-C	91
DDR-TPI-CB	91
DDR-TPI-HS	91
DDR-TPI-HSB	91
DF-TPI-C	91
DF-TPI-CB	91
DF-TPI-HS	91
DS-TPI-C	91
DS-TPI-CB	91
DS-TPI-HS	91
DS-TPI-HSB	91
FACEKT-20-2	85
FACEKT-20-4	85
FACEKT-25-2	85
FACEKT-25-4	85
FKT-10-D	84
FKT-12-D	84
FKT-162-D	84
FKT-20-M	84
FKT-25-M	84
FKT-32-O	84
HDSCK-20-DW-O	84
HDSCK-25-DW-O	84
HDSCK-25-DW-P	84
HDSCK-32-DW-P	84
HDSWFKT-20-O	84
HDSWFKT-25-P	84
HDSWFKT-32-P	84
KTM109-20-15-M	86
KTM109-20-25-M	86
KTM109-25-15-M	86
KTM109-25-25-M	86
KTM109-32-15-M	86
KTM109-32-25-M	86
KTO109-25-40-O	86
KTO109-32-40-O	86
KTW109-20-15-4	86
KTW109-20-25-4	86
KTW109-25-15-4	86
KTW109-25-25-4	86
KTW109-25-40-4	86
KTW109-32-15-4	86
KTW109-32-25-4	86
KTW109-32-40-4	86
MDL-TPI-C	91
MDL-TPI-CB	91
MDL-TPI-HS	91
MDL-TPI-HSB	91
MDR-TPI-C	91
MDR-TPI-CB	91
MDR-TPI-HS	91
MDR-TPI-HSB	91
MF-TPI-C	91
MF-TPI-CB	91
MF-TPI-HS	91
MF-TPI-HSB	91
MMKT-10-D	85
MMKT-12-R	85
MMKT-20-O	85
MMKT-25-O	85
MMKT-32-P	85
MS-TPI-C	91
MS-TPI-CB	91

Rändelwerkzeuge	
Bezeichnung	Seite
MS-TPI-HS	91
MS-TPI-HSB	91
ODL-TPI-C	91
ODL-TPI-CB	91
ODL-TPI-HS	91
ODL-TPI-HSB	91
ODR-TPI-C	91
ODR-TPI-CB	91
ODR-TPI-HS	91
ODR-TPI-HSB	91
OF-TPI-HS	91
OF-TPI-HSB	91
OM-TPI-HS	91
OM-TPI-HSB	91
OS-TPI-C	91
OS-TPI-CB	91
OS-TPI-HS	91
OS-TPI-HSB	91
PDL-TPI-C	91
PDL-TPI-CB	91
PDL-TPI-HS	91
PDL-TPI-HSB	91
PDR-TPI-C	91
PDR-TPI-CB	91
PDR-TPI-HS	91
PDR-TPI-HSB	91
PF-TPI-C	91
PF-TPI-CB	91
PM-TPI-HS	91
PM-TPI-HSB	91
PS-TPI-C	91
PS-TPI-CB	91
PS-TPI-HS	91
PS-TPI-HSB	91
RDL-TPI-C	92
RDL-TPI-CB	92
RDL-TPI-HS	92
RDL-TPI-HSB	92
RDR-TPI-C	92
RDR-TPI-CB	92
RDR-TPI-HS	92
RDR-TPI-HSB	92
RF-TPI-C	92
RF-TPI-CB	92
RF-TPI-HS	92
RF-TPI-HSB	92
RS-TPI-C	92
RS-TPI-CB	92
RS-TPI-HS	92
RS-TPI-HSB	92
SCKN-10-DW-D	84
SCKN-12-DW-D	84
SCKN-162-DW-D	84
SCKN-20-DW-M	84
SCKN-25-DW-M	84
SCKN-32-DW-M	84
SCNC-10	79
SCNC-10-1-2	83
SCNC-10-6-2	83
SCNC-10-7-2	83
SCNC-10-7-D	83
SCNC-12	79
SCNC-12-1-2	83
SCNC-12-6-2	83
SCNC-12-7-2	83
SCNC-12-7-D	83
SCNC-162	79
SCNC-162-1-2	83
SCNC-162-6-2	83
SCNC-162-7-2	83
SCNC-162-7-D	83
SDL-TPI-C	92
SDL-TPI-CB	92
SDL-TPI-HS	92
SDL-TPI-HSB	92
SDR-TPI-C	92
SDR-TPI-CB	92
SDR-TPI-HS	92
SDR-TPI-HSB	92
SFKT-10-2	84
SFKT-12-2	84
SFKT-162-2	84
SFKT-20-4	84
SFKT-25-4	84
SFKT-32-4	84
SF-TPI-HS	92
SF-TPI-HSB	92
SIKT-12-2	85
SIKT-20-4	85
SIKT-25-4	85

Rändelwerkzeuge	
Bezeichnung	Seite
SIKT-32-4	85
SM-TPI-HS	92
SM-TPI-HSB	92
SSCK-10-DW-2	84
SSCK-12-DW-2	84
SSCK-162-DW-2	84
SSCK-20-DW-4	84
SSCK-25-DW-4	84
SSCK-32-DW-4	84
SS-TPI-C	92
SS-TPI-CB	92
SS-TPI-HS	92
SS-TPI-HSB	92
SSWFKT-10-2	85
SSWFKT-12-2	85
SSWFKT-162-2	85
SSWFKT-20-4	85
SSWFKT-25-4	85
SSWFKT-32-4	85
SW2F-TPI-C	92
SW2F-TPI-CB	92
SW2F-TPI-HS	92
SW2F-TPI-HSB	92
SW2L-TPI-C	92
SW2L-TPI-CB	92
SW2L-TPI-HS	92
SW2L-TPI-HSB	92
SW2R-TPI-C	92
SW2R-TPI-CB	92
SW2R-TPI-HS	92
SW2R-TPI-HSB	92
SW2S-TPI-C	92
SW2S-TPI-CB	92
SW2S-TPI-HS	92
SW2S-TPI-HSB	92
SW4F-TPI-C	92
SW4F-TPI-CB	92
SW4F-TPI-HS	92
SW4F-TPI-HSB	92
SW4L-TPI-C	92
SW4L-TPI-CB	92
SW4L-TPI-HS	92
SW4L-TPI-HSB	92
SW4R-TPI-C	92
SW4R-TPI-CB	92
SW4R-TPI-HS	92
SW4R-TPI-HSB	92
SW4S-TPI-C	92
SW4S-TPI-CB	92
SW4S-TPI-HS	92
SW4S-TPI-HSB	92
SWFKT-10-D	84
SWFKT-12-D	84
SWFKT-162-D	84
SWFKT-20-M	84
SWFKT-25-O	84
SWFKT-32-O	84
SWFKT-831-B	84
TIKT-12-B	85
TIKT-20-D	85
TIKT-25-R	85
TIKT-32-M	85

Fräser	
Bezeichnung	Seite
APHT 100304-PDFR-NU	102
APHT 160408-PDFR-NU	102
APKT 100304 PDSR-KR	102
APKT 100304 PDSR-MM	102
APKT 100304 PDSR-PM	102
APKT 100304 PDSR-PR	102
APKT 160408 PDSR-KR	102
APKT 160408 PDSR-MM	102
APKT 160408 PDSR-PM	102
APKT 160408 PDSR-PR	102
APKT 160416 PDSR-PU	102
APKT 160424 PDSR-PU	102
APKT 160432 PDSR-PU	102
C60-20-TD11-10	95
C60-25-TD11-12	95
C60-35-TD11-16	95
C60-40-TD16-16	95
C60-50-TD16-20	95
C60-65-TD22-25	95
D15X-12-TD11-10	95
D15X-25-TD11-12	95
D15X-50-TD16-20	95
D15X-65-TD22-25	95
D45X-12-TD09-10	94
D45X-20-TD09-10	94
D45X-25-TD09-12	94
D45X-25-TD17-16	94
D45X-50-TD17-20	94
D45X-60-TD25-25	94
D45X-65-TD25-25	94
D60X-12-TD11-10	95
D60X-20-TD11-10	95
D60X-25-TD11-12	95
D60X-35-TD16-16	95
D60X-50-TD16-20	95
D60X-60-TD22-25	95
D60X-65-TD22-25	95
DKC15HM	100
DKP20UM	100
DMP35UM	100
DMP40RM	100
DNC15UM	100
DNP10HM	100
DNU10GM	100
DPC20HM	100
DPC30UM	100
DPP25GM	100
DPP35RM	100
DPP40SM	100
DWKC-195-TE06-10	96
DWKC-196-TE06-10	96
DWKC-225-TE06-10	96
DWKC-226-TE06-10	96
DWKC-228-TE06-10	96
DWKC-256-TE06-10	96
DWKC-2810-TE06-12	96
DWKC-286-TE06-10	96
DWKC-288-TE06-10	96
DWKC-3210-TE06-12	96
DWKC-328-TE06-12	96
DWKC-4510-TE06-12	96
E90-32-WC06-20	97
E90-50-VC22-20	97
E90-50-VC22-25	97
E90-50-WC06-25	97
E90A-050-WC06-22	97
E90A-063-WC06-27	97
E90A-075-WC06-27	97
E90A-100-VC22-32	97
E90A-100-WC06-32	97
E90A-125-VC22-32	97
E90A-125-WC06-32	97
E90A-50-VC16-22	97
E90A-63-VC22-22	97
E90A-75-VC22-27	97
E90XL-20-VP11-16	98
E90XL-25-VP16-20	98
E90XL-32-VP16-25	98
E90XL-42-VP16-25	98
OFER 070405 SN-PU	102
OFEX 05T305 SN-PU	102
QV-16-S304-12	94
QV-16-S304-16	94
QV-25-S608-20	94
QV-25-S608-25	94
QV-25-S612-20	94
QV-25-S612-25	94
QV-25-S616-20	94
QV-25-S616-25	94
QV-50-S612-25	94

Fräser	
Bezeichnung	Seite
QV-50-S616-25	94
RDHT 12T3 MOEN-MM	102
RDKW 1003 MOSN-KU	103
RDKW 1003 MOSN-PU	103
RDKW 12T3 MOSN-KU	103
RDKW 12T3 MOSN-PU	103
RDKW 1604 MOSN-KU	103
RDKW 1604 MOSN-PU	103
REC15-50-CN4-20	99
REC15-50-CN4-25	99
REC15A-076-CN4-27	99
REC15A-100-CN4-32	99
REC15A-125-CN4-40	99
REMW 1304MOSN-KM	103
REMW 1304MOSN-MM	103
REMW 1304MOSN-PM	103
SDGX-09C01-E	106
SDGX-09C03-E	106
SDGX-09C04-E	106
SDGX-19C05-E	106
SDGX-19C06-E	106
SDGX-19C07-E	106
SDGX-19C08-E	106
SDGX-19C09-E	106
SDGX-19C10-E	106
SDGX-19C11-E	106
SDGX-19C12-E	106
SDGX-19C13-E	106
SDGX-19C14-E	106
SDGX-19C15-E	106
SDGX-19C16-E	106
SDHT 1204 AESN-KU	103
SDHT 1204 AESN-MU	103
SDHT 1204 AESN-PU	103
SDHT 1504 AESN-PU	103
SDHT-1204 AEFN-NU	103
SDHT-1504 AEFN-NU	103
SDHW-090308-EN	106
SDMT 090308-SN-PU	103
SDMT 120408 SN-PU	103
SDMT 1205 PDSR-PU	103
SEHT-1204 AEFN-NU	103
SEKN 1203 AFEN-MM	104
SEKN 1203 AFSN-KM	104
SEKN 1203 AFSN-PM	104
SEKN 1504 AFEN-MM	104
SEKN 1504 AFSN-KM	104
SEKN 1504 AFSN-PM	104
SEKR 1203 AFEN-MM	104
SEKR 1203 AFSN-PM	104
SEKT 1204 AFEN-MM	104
SEKT 1204 AFSN-PM	104
SEKW 1204 AFEN-MM	104
SEKW 1204 AFSN-KM	104
SEKW 1204 AFSN-PM	104
SLOT-21-SP06-12	96
SLOT-25-SP06-16	96
SLOT-28-SP06-16	96
SLOT-32-SP06-16	96
SLOT-36-SD09-25	96
SLOT-40-SD09-25	96
SLOT-45-SD09-25	96
SLOT-50-SD09-32	97
SNEX 1206 ANFN-MF	104
SNMX 1206 ANSN-KM	104
SNMX 1206 ANSN-MM	104
SNMX 1206 ANSN-PM	104
SNMX 120608 SN-KM	104
SNMX 120608 SN-MM	104
SNMX 120608 SN-PM	104
SNMX 120612 SN-KM	104
SNMX 120612 SN-PM	104
SPKN 1203 EDSR-KM	105
SPKN 1203 EDSR-PM	105
SPKN 1504 EDSR-KM	105
SPKN 1504 EDSR-PM	105
SPKR 1203 EDSR-PM	105
SPMT 060304 EN-PU	105
TDEX-090202-EN	106
TDEX-090204-EN	106
TDEX-110201-EN	106
TDEX-110202-EN	106
TDEX-110204-EN	106
TDEX-110208-EN	106
TDEX-160304-EN	106
TDEX-160308-EN	106
TDEX-17T304-EN	106
TDEX-17T308-EN	106
TDEX-220404-EN	106
TDEX-220408-EN	106

Fräser	
Bezeichnung	Seite
TDEX-250404-EN	106
TDEX-250408-EN	106
TEHW-0602-AEEN	106
TNHF 1204 ANSN-KM	105
TPKN 1603 PDSR-KM	105
TPKN 1603 PDSR-PM	105
TPKN 2204 PDSR-KM	105
TPKN 2204 PDSR-PM	105
VPGT-160412-NFU	106
VPGT-220516-NFU	106
WCGT-06T308-NFU	106

Werkzeughalter	
Bezeichnung	Seite
D25AXA-1	110
D25AXA-2	110
D25AXA-35	113
D25AXA-41M-25-DUAL	112
D25AXA-4M-20-DUAL	112
D25AXA-7-71C	113
D30BXA-1	110
D30BXA-2	110
D30BXA-35	113
D30BXA-41M-32-DUAL	112
D30BXA-4M-25-DUAL	112
D30BXA-7-71C	113
D35CXA-1	110
D35CXA-2	110
D35CXA-35	113
D35CXA-41M-32-DUAL	112
D35CXA-4M-25-DUAL	112
D35CXA-5-4	113
D35CXA-7-71C	113
D40CA-1	110
D40CA-2	110
D40CA-35	113
D40CA-41M-40-DUAL	112
D40CA-4M-32-DUAL	112
D40CA-5-4	113
D40CA-7-71C	113
D50DA-1	110
D50DA-2	110
D50DA-41M-50-DUAL	112
D50DA-4M-40-DUAL	112
D50DA-5-5	113
D50DA-7-71C	113
D60EA-1	110
D60EA-2	110
D60EA-41M-60-DUAL	112
D60EA-4M-50-DUAL	112
D60EA-5-5	113
D60EA-7-71C	113
DQ35CXA-41SM-40-DUAL	112
DQ35CXA-41SM-40-DUAL	119
DQ40CA-41SM-50-DUAL	112
DQ40CA-41SM-50-DUAL	119
DQ50DA-41SM-60-DUAL	112
DQ50DA-41SM-60-DUAL	119
DQ60EA-41SM-80-DUAL	112
DQ60EA-41SM-80-DUAL	119
QITP25N-1	118
QITP25N-2	118
QITP25N-36	120
QITP25N-4M-20-DUAL	119
QITP25N-7-71C	120
QITP30N-1	118
QITP30N-2	118
QITP30N-36	120
QITP30N-4M-25-DUAL	119
QITP30N-7-71C	120
QITP35N-1	118
QITP35N-2	118
QITP35N-36	120
QITP35N-41M-32-DUAL	119
QITP35N-4M-25-DUAL	119
QITP35N-5-4	120
QITP35N-7-71C	120
QITP40N-1	118
QITP40N-2	118
QITP40N-36	120
QITP40N-41M-40-DUAL	119
QITP40N-4M-32-DUAL	119
QITP40N-5-4	120
QITP40N-7-71C	120
QITP50N-1	118
QITP50N-2	118
QITP50N-41M-50-DUAL	119
QITP50N-4M-40-DUAL	119
QITP50N-5-5	120
QITP50N-7-71C	120
QITP60N-1	118
QITP60N-2	118
QITP60N-41M-60-DUAL	119
QITP60N-4M-50-DUAL	119
QITP60N-5-5	120
QITP60N-7-71C	120



Fontana Liri Italy

2017 Metrisch

WERKZEUG LEITFADEN

FÜR DIE ZERSPANUNG

Dorian Tool International, Inc.
615 County Rd 219, East Bernard
TX 77435, USA
Phone: 979-282-2861
Toll free: 800-627-0266
Fax: 888-508-7055
sales@doriantool.com
www.doriantool.com

DORIAN[®]
INTERNATIONAL
TOOL

MPR08 DT 2017GMTG1

