



NHV.30.0033

676.0016-D

645.0016-D

616.0016.3.5T

<b>Bohren</b>	1	HSS-Bohrer	
	2	VHM-Bohrer	
	3	Wendeplattenbohrer	
	4	Reibahlen und Senker	
<b>Gewinde</b>	5	Gewindebohrer	
	6	Zirkular- und Gewindefräser	
	7	Gewindedrehwerkzeuge	
<b>Drehen</b>	8	Wendeplattendrehwerkzeuge	
	9	EcoCut und ProfileMaster	
	10	Stechwerkzeuge	
	11	Miniaturdrehwerkzeuge	11
<b>Fräsen</b>	12	HSS-Fräser	
	13	VHM-Fräser	
	14	Wendeplatten-Fräswerkzeuge + Formenbau	
<b>Spannen</b>	15	Werkzeugaufnahmen, rotierend	
	16	Werkzeugaufnahmen, stehend + angetriebene Werkzeuge	
	17	Schraubstöcke	
<b>Ausspindeln</b>	18	Modulare Ausspindelwerkzeuge	
	19	Artikel-Nr.-Verzeichnis	

## Inhaltsverzeichnis

Miniwerkzeuge und die Einsatzgebiete	Seite 2-3
Navigation durch das MiniCut-Drehprogramm	Seite 4
Navigation durch das UltraMini-Drehprogramm	Seite 5
Navigation durch das SlotCut-Nutstoßsystem	Seite 6
Einsatzrichtwerte	Seite 50-51

## Schnellauswahl der Systeme

MiniCut	Seite 7-20
UltraMini	Seite 21-40
SlotCut	Seite 41-49

## Minibearbeitung von WNT

Der Trend zu Kleinteilen mit höchsten Genauigkeitsanforderungen wird immer stärker. Angefangen von der Massenproduktion bis zur Einzelteilfertigung werden hochpräzise Werkzeugsysteme benötigt, die sowohl „flexibel“ wie auch „einfach“ zu verwenden sind.

Um allen Anforderungen an eine Bearbeitung von Kleinteilen gerecht zu werden, gibt es zwei Systeme. Das „MiniCut“-System und das „UltraMini“-System.

### MiniCut:

Das MiniCut-System basiert auf „einem“ Grundhalter (bezogen auf die jeweilige Größe), auf dem sowohl linke „L“ und rechte „R“ Schneidteile aufgebracht werden können.

Durch die 3-Rippen-Verzahnung ist das System sowohl hochpräzise als auch sehr einfach handzuhaben.



### UltraMini:

Miniatur-Stech-/Drehsysteme sind in vielerlei Ausführungen für beinahe jeden Anwendungsfall verwendbar.

Das System basiert auf einer kompletten Hartmetallstange, die geklemmt in einem speziell abgestimmten Klemmhalter, höchste Stabilität und Präzision garantiert.

Besonderes Highlight: Mit diesem System lassen sich Axialeinstiche bei 3 mm Stechbreite mit einer Tiefe von 40 mm erreichen. Späne werden durch die Verwendbarkeit von bis zu 100 bar Kühlmitteldruck entfernt.



## Nutstoßen

### SlotCut:

Immer häufiger müssen Einzelteile oder klein- und mittelgroße Serien mit hochgenauen Nuten versehen werden.

Um solche Nuten direkt in einer Aufspannung auf der jeweiligen Maschine herstellen zu können, bedarf es einem speziell auf die Anwendung des „Nutstoßens“ abgestimmtes Werkzeugsystem.

Mit dem SlotCut-System lassen sich Nuten in den gängigsten Nuttoleranzen herstellen. Hierzu stehen vier Konzepte zur Verfügung. Zwei Konzepte basieren auf einer kompletten Hartmetalllösung, welche gerade bei kleinen Durchmessern zum Erfolg führen. Bei größeren Durchmessern sind die Konzepte mit geschraubten Einsätzen ideal.



Nutstoßen wird somit, sowohl auf Drehmaschinen, als auch auf Bearbeitungszentren wirtschaftlich und erbringt in kürzester Zeit hochgenaue Ergebnisse.

## Beschichtungen

### UltraMini

<b>K10F blank</b>	Hartmetall, unbeschichtet, ISO - K20 Ideal im niedrigen bis mittleren Schnittgeschwindigkeitsbereich, sowie für NE-Metalle
<b>K10F TiN</b>	Hartmetall, TiN-beschichtet, ISO - K20 Universelle Allroundsorte für niedrige bis mittlere Schnittgeschwindigkeiten bei Stählen
<b>K10F TiAlN</b>	Hartmetall, TiAlN-beschichtet, ISO - K20 Mehrbereichssorte mit hoher Temperaturbeständigkeit. Anwendung in allen Materialien.

### MiniCut

<b>CWX 500</b>	Hartmetall, TiAlN-beschichtet, ISO - K30 Mehrbereichssorte mit idealem Zähigkeits- /Härteverhältnis
--------------------	--

### SlotCut

<b>TiAlN</b>	Hartmetall, TiAlN-beschichtet, ISO - K30 Speziell modifizierte Beschichtung für das Nutstoßen
--------------	--

# miniCut

$\geq$ $\varnothing$ 8 mm						
	Seite 7	Seite 9	Seite 10	Seite 11	Seite 12	Seite 12
	Seite 13	Seite 13	Seite 15			
$\geq$ $\varnothing$ 11 mm						
	Seite 7	Seite 9	Seite 10	Seite 11	Seite 12	Seite 12
	Seite 13	Seite 13	Seite 15-18	Seite 14		
$\geq$ $\varnothing$ 14 mm						
	Seite 7	Seite 9	Seite 10	Seite 11	Seite 12	Seite 12
	Seite 13	Seite 13	Seite 15-18	Seite 14		
$\geq$ $\varnothing$ 16 mm						
	Seite 7-8	Seite 9	Seite 10	Seite 11	Seite 12	Seite 13
	Seite 15-18					

## Stahl-Klemmhalter $(l_2 \text{ bis } 2,5 \times D)$

Seite 19



## Hartmetall-Klemmhalter $(l_2 \text{ bis } 6 \times D)$

- gelöteter Stahlkopf und Plattensitz vergütet
- schwingungsgedämpft

Seite 20



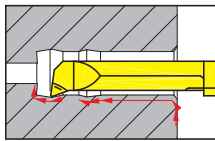
# ultramini



## Ausdrehen - Einstechen - Fasen

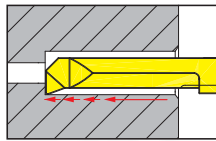
ab Durchmesser 0,5 mm bis zu 50 mm Drehtiefe

≥  
∅ 0,5  
mm



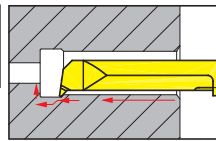
Seite 21-24

≥  
∅ 2,8  
mm



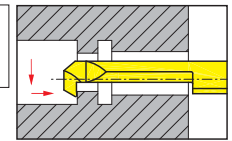
Seite 25

≥  
∅ 4  
mm



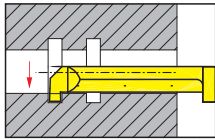
Seite 25

≥  
∅ 3  
mm



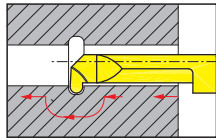
Seite 29

≥  
∅ 4  
mm



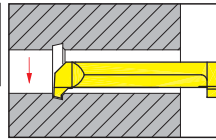
Seite 26-28

≥  
∅ 4  
mm



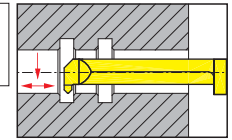
Seite 30

≥  
∅ 5  
mm



Seite 30

≥  
∅ 5  
mm

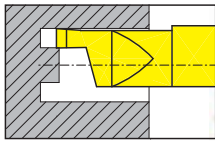


Seite 29

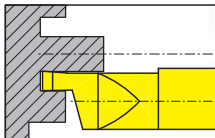


## Axialeinstechen

≥  
∅ 6  
mm



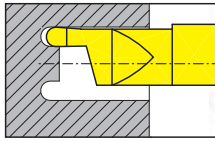
Seite 31-32



Seite 31-32

ab Nut-Außendurchmesser 6,0 mm  
bei 1,0 mm Stechbreite  
bis zu 2,0 mm Stechtiefe

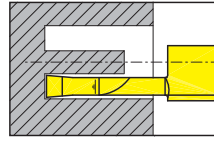
≥  
∅ 8  
mm



Seite 34

ab Nut-Außendurchmesser 8,0 mm  
bei 3,0 mm Stechbreite  
bis zu 6,0 mm Stechtiefe

≥  
∅ 15  
mm

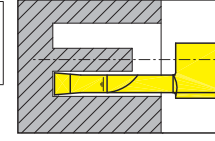


ab Nut-Außendurchmesser 15,0 mm  
bei 3,0 mm Stechbreite  
bis zu 30,0 mm Stechtiefe



Seite 33-34

≥  
∅ 16  
mm



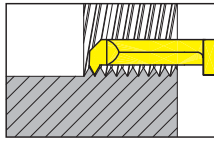
ab Nut-Außendurchmesser 16,0 mm  
bei 3,0 mm Stechbreite  
bis zu 40,0 mm Stechtiefe



Seite 33

## Gewindedrehen

≥  
∅ 4  
mm



**M** **MF** **G**



Seite 35-37

Teilprofil  
Vollprofil

## Klemmhalter für Schneideinsätze



Seite 37

## UltraMini-Sets

Umfangreiche Sortimente von  
jeweils rechten Werkzeugen



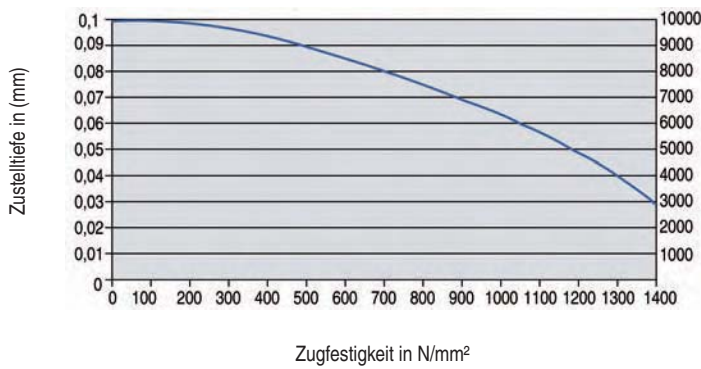
Seite 38-39

# Nutstoßen - Empfehlungen für den richtigen Einsatz



- > Vermeiden Sie unterbrochene Schnitte.
- > Wenn es möglich ist, stoßen Sie die Nut oben im Bauteil, so fallen die Späne herunter!
- > Sorgen Sie für einen freien Auslauf am Nutende.
- > Heben Sie das Werkzeug beim Zurückfahren aus der Nut heraus.
- > Verwenden Sie ein Kühlschmiermittel. Dadurch erhöht sich die Standzeit und die Oberflächenqualität.
- > Das Justieren des Werkzeuges ist unerlässlich. Achten Sie deswegen auf den Werkzeugdurchmesser.

Richtwerte zum Nutstoßen



Vorschub in (mm/min)



Die Daten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen abhängig und stellen lediglich einen Richtwert dar, der je nach Maschinenstabilität, Anwendungsfall und Material nach oben oder nach unten korrigiert werden muss.

# Nutstoßen - Übersicht der Schneideinsätze

Schneidenart	Toleranz	Seite
	C 11	41-42
	JS 9	42-43
	P 9	44-45



Seite  
46-48

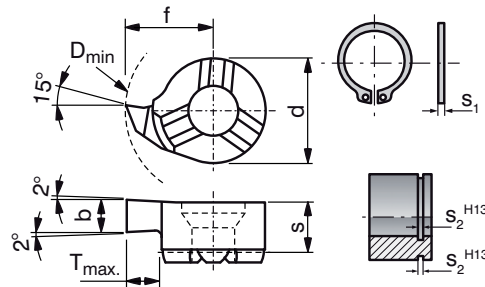
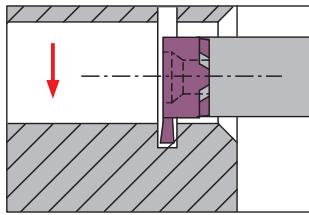
Schneidenart	Toleranz	Seite
	C 11	41
	JS 9	43+45
	P 9	44+45

# Stechdrehplatte zum Einstechen

- f = 0,01 - 0,03 mm/U  
- ab Ø 8 mm

**CWX  
500**

**CWX  
500**

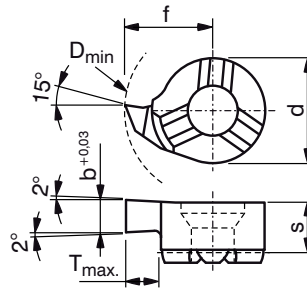
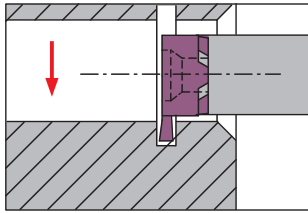
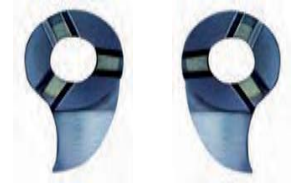


		rechts		links	
		PG	Y5	PG	Y5
		Bestell Nr. 73 310 ...		Bestell Nr. 73 312 ...	
		EUR		EUR	
08	8,00. R/L .0,73.1,0	14,20	073	14,20	073
	8,00. R/L .0,83.1,0	14,20	083	14,20	083
	8,00. R/L .0,93.1,0	14,20	093	14,20	093
	8,00. R/L .1,00.1,0	14,20	110	14,20	110
	8,00. R/L .1,20.1,0	14,20	112	14,20	112
	8,00. R/L .1,40.1,0	14,20	114	14,20	114
	8,00. R/L .1,50.1,0	14,20	115	14,20	115
	8,00. R/L .1,70.1,0	14,20	117	14,20	117
8,00. R/L .2,00.1,0	14,20	120	14,20	120	
11	11,00. R/L .0,73.1,0	14,20	373	14,20	373
	11,00. R/L .0,83.1,0	14,20	383	14,20	383
	11,00. R/L .0,93.1,0	14,20	393	14,20	393
	11,00. R/L .1,00.1,0	14,20	310	14,20	310
	11,00. R/L .1,20.1,0	14,20	312	14,20	312
	11,00. R/L .1,40.1,0	14,20	314	14,20	314
	11,00. R/L .1,50.1,0	14,20	315	14,20	315
	11,00. R/L .1,70.1,0	14,20	317	14,20	317
	11,00. R/L .2,00.1,0	14,20	320	14,20	320
	11,00. R/L .2,50.1,0	14,20	325	14,20	325
	11,00. R/L .3,00.1,0	14,20	330	14,20	330
14	14,00. R/L .0,73.1,0	14,20	573	14,20	573
	14,00. R/L .0,83.1,0	14,20	583	14,20	583
	14,00. R/L .0,93.1,0	14,20	593	14,20	593
	14,00. R/L .1,20.1,0	14,20	512	14,20	512
	14,00. R/L .1,40.1,0	14,20	514	14,20	514
	14,00. R/L .1,50.1,0	14,20	515	14,20	515
	14,00. R/L .1,70.1,0	14,20	517	14,20	517
	14,00. R/L .2,00.1,0	14,20	520	14,20	520
	14,00. R/L .2,50.1,0	14,20	525	14,20	525
	14,00. R/L .3,00.1,0	14,20	530	14,20	530
16	16,00. R/L .0,73.1,0	17,20	773	17,20	773
	16,00. R/L .0,83.1,0	17,20	783	17,20	783
	16,00. R/L .0,93.1,0	17,20	793	17,20	793
	16,00. R/L .1,20.1,0	15,60	712	15,60	712
	16,00. R/L .1,40.1,0	15,60	714	15,60	714
	16,00. R/L .1,50.1,0	15,60	715	15,60	715
	16,00. R/L .1,70.1,0	15,60	717	15,60	717
	16,00. R/L .2,00.1,0	15,60	720	15,60	720
	16,00. R/L .2,50.1,0	15,60	725	15,60	725
	16,00. R/L .3,00.1,0	15,60	730	15,60	730
	16,00. R/L .3,50.1,0	15,60	735	15,60	735
	16,00. R/L .4,00.1,0	15,60	740	15,60	740

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

## Stechdrehplatte zum Einstechen

- $f = 0,01 - 0,03$  mm/U
- ab  $\varnothing 16$  mm


**CWX  
500**
**CWX  
500**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 370 ...		Bestell Nr. 73 372 ...	
EUR		EUR	
16,40	715	16,40	715
16,40	720	16,40	720
16,40	725	16,40	725
16,40	730	16,40	730

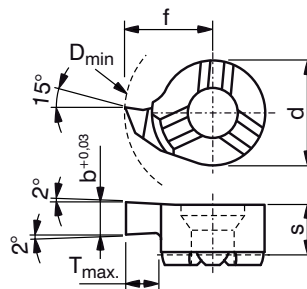
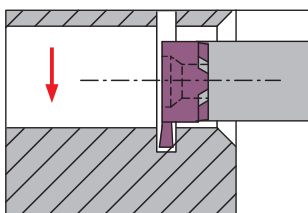
Größe	Bezeichnung	$D_{min}$ mm	b mm	$T_{max}$ mm	s mm	f mm	d mm
14	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9
	14,00. R/L .3,50.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Stechdrehplatte zum Einstechen

- $f = 0,01 - 0,03$  mm/U
- ab  $\varnothing 17$  mm


**CWX  
500**
**CWX  
500**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 382 ...		Bestell Nr. 73 384 ...	
EUR		EUR	
16,40	515	16,40	515
16,40	520	16,40	520
16,40	525	16,40	525
16,40	530	16,40	530

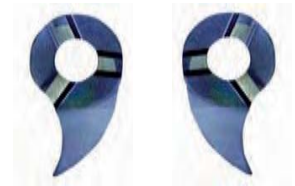
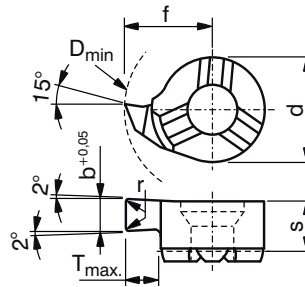
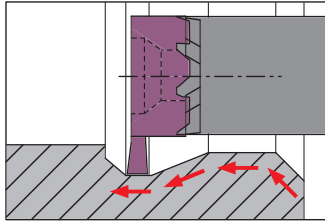
Größe	Bezeichnung	$D_{min}$ mm	b mm	$T_{max}$ mm	s mm	f mm	d mm	Halter
14	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9	MiniCut 14,00
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9	MiniCut 14,00
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9	MiniCut 14,00
	14,00. R/L .3,50.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9	MiniCut 14,00

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneidplatte zum NC-Feindrehen

- $f = 0,01 - 0,03 \text{ mm/U}$
- ab  $\varnothing 8 \text{ mm}$

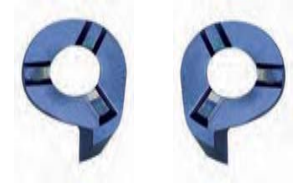
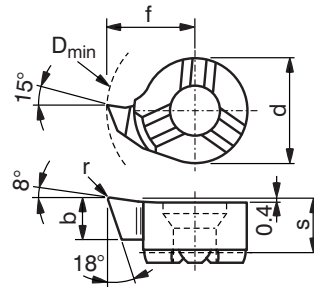
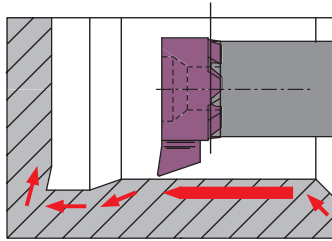
**CWX  
500**
**CWX  
500**


Größe	Bezeichnung	D <sub>min</sub> mm	b mm	T <sub>max</sub> mm	s mm	f mm	d mm	r mm	ap <sub>max</sub> mm	rechts		links	
										PG	Y5	PG	Y5
08	8,00. R/L .1,50.1,0	8	1,5	1,0	3,3	4,8	6	0,2	0,2	Bestell Nr. 73 314 ...	015	Bestell Nr. 73 316 ...	015
	8,00. R/L .2,00.1,0	8	2,0	1,0	3,3	4,8	6	0,2	0,2	EUR 15,80	020	EUR 15,80	020
11	11,00. R/L .1,50.2,3	11	1,5	2,3	4,2	6,7	8	0,2	0,2	EUR 15,40	315	EUR 15,40	315
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8	0,2	0,2	EUR 16,90	320	EUR 15,90	320
14	14,00. R/L .1,50.4,0	14	1,5	4,0	5,3	9,0	9	0,2	0,2	EUR 15,50	515	EUR 15,50	515
	14,00. R/L .1,50.5,5	16	1,5	5,5	5,2	10,5	9	0,2		EUR 19,90	516	EUR 19,90	516
	14,00. R/L .1,50.6,5	17	1,5	6,5	5,2	11,5	9	0,2		EUR 19,90	517	EUR 19,90	517
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	5,3	9,0	9	0,2	0,2	EUR 19,90	520	EUR 15,90	520
	14,00. R/L .2,00.5,5	16	2,0	5,5	5,2	10,5	9	0,2		EUR 19,90	521	EUR 19,90	521
	14,00. R/L .2,00.6,5	17	2,0	6,5	5,2	11,5	9	0,2		EUR 19,90	522	EUR 19,90	522
	14,00. R/L .2,50.5,5	16	2,5	5,5	5,2	10,5	9	0,2		EUR 19,90	525	EUR 19,90	525
	14,00. R/L .2,50.6,5	17	2,5	6,5	5,2	11,5	9	0,2		EUR 19,90	526	EUR 19,90	526
	14,00. R/L .3,00.5,5	16	3,0	5,5	5,2	10,5	9	0,2		EUR 19,90	530	EUR 19,90	530
	14,00. R/L .3,00.6,5	17	3,0	6,5	5,2	11,5	9	0,2		EUR 19,90	531	EUR 19,90	531
16	16,00. R/L .2,00.4,3	16	2,0	4,3	5,4	10,2	11	0,2	0,2	EUR 17,30	720	EUR 17,30	720
<b>Stahl</b>										•		•	
<b>nichtrostender Stahl</b>										•		•	
<b>Eisenguss</b>										•		•	
<b>NE-Metalle</b>										•		•	
<b>Hochwarmfeste Leg.</b>										•		•	

Vc Seite 50-51

## Schneidplatte zum Kopierdrehen

- $f = 0,03 - 0,10$  mm/U
- ab  $\varnothing 8$  mm

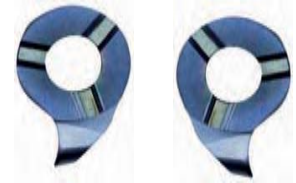
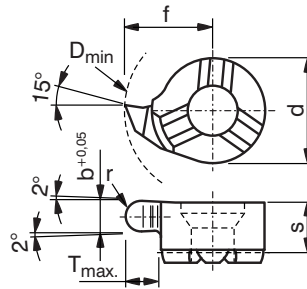
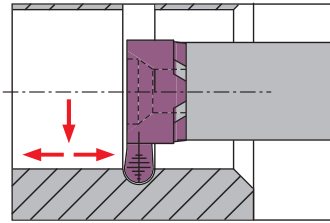
**CWX  
500**
**CWX  
500**


Größe	Bezeichnung	D <sub>min</sub> mm	b mm	s mm	f mm	d mm	r mm	ap <sub>max</sub> mm	rechts		links	
									PG	Y5	PG	Y5
08	8,00. R/L .3,30.18°	7,8	3,3	3,5	4,65	6	0,2	0,6				
									Bestell Nr. 73 322 ...	Bestell Nr. 73 324 ...		
11	9,80. R/L .3,90.18°	9,8	3,9	4,2	5,50	8	0,2	1,0	15,90	033	15,90	033
	11,00. R/L .3,90.18°	11,0	3,9	4,2	6,70	8	0,2	1,0	15,90	139	15,90	139
14	14,00. R/L .5,00.18°	13,8	5,0	5,1	8,70	9	0,2	1,5	15,50	339	15,50	339
									15,50	550	15,50	550
16	15,50. R/L .5,00.18°	15,5	5,0	5,4	9,70	11	0,2	1,5	16,90	750	16,90	750
									16,90	750	16,90	750
<b>Stahl</b>									•		•	
<b>nichtrostender Stahl</b>									•		•	
<b>Eisenguss</b>									•		•	
<b>NE-Metalle</b>									•		•	
<b>Hochwarmfeste Leg.</b>									•		•	

Vc Seite 50-51

## Schneidplatte mit Vollradius

- $f = 0,01 - 0,04$  mm/U
- ab  $\varnothing 8$  mm

**CWX  
500**
**CWX  
500**


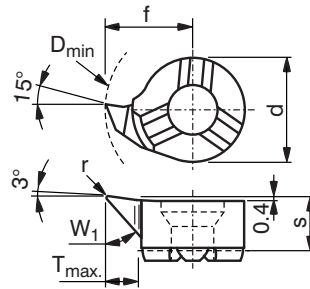
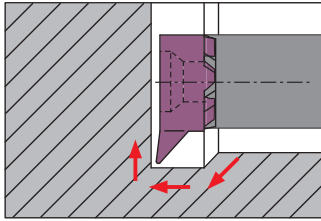
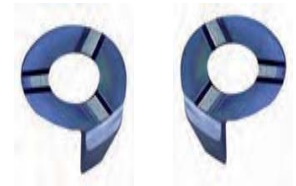
Größe	Bezeichnung	D <sub>min</sub> mm	b mm	T <sub>max</sub> mm	s mm	f mm	d mm	r mm	rechts		links	
									PG	Y5	PG	Y5
08	8,00. R/L .0,80.1,0	8	0,8	1,0	3,3	4,8	6	0,4	Bestell Nr. 73 318 ...		Bestell Nr. 73 320 ...	
	8,00. R/L .1,20.1,0	8	1,2	1,0	3,3	4,8	6	0,6	EUR 16,80	008	EUR 16,80	008
	8,00. R/L .1,80.1,0	8	1,8	1,0	3,3	4,8	6	0,9	EUR 16,80	012	EUR 16,80	012
11	11,00. R/L .0,80.2,3	11	0,8	2,3	4,2	6,7	8	0,4	EUR 16,80	018	EUR 16,80	018
	11,00. R/L .1,20.2,3	11	1,2	2,3	4,2	6,7	8	0,6	EUR 17,30	308	EUR 17,30	308
	11,00. R/L .1,80.2,3	11	1,8	2,3	4,2	6,7	8	0,9	EUR 17,30	312	EUR 17,30	312
	11,00. R/L .2,00.2,3	11	2,0	2,3	4,2	6,7	8	1,0	EUR 17,30	318	EUR 17,30	318
	11,00. R/L .3,00.2,3	11	3,0	2,3	4,2	6,7	8	1,5	EUR 17,30	320	EUR 17,30	320
14	14,00. R/L .1,20.4,0	14	1,2	4,0	4,0	9,0	9	0,6	EUR 17,30	330	EUR 17,30	330
	14,00. R/L .1,80.4,0	14	1,8	4,0	4,0	9,0	9	0,9	EUR 18,10	512	EUR 18,10	512
	14,00. R/L .2,00.4,0	14	2,0	4,0	4,0	9,0	9	1,0	EUR 18,10	518	EUR 18,10	518
	14,00. R/L .2,20.4,0	14	2,2	4,0	4,0	9,0	9	1,1	EUR 18,10	520	EUR 18,10	520
	14,00. R/L .3,00.4,0	14	3,0	4,0	4,0	9,0	9	1,5	EUR 18,10	522	EUR 18,10	522
16	16,00. R/L .1,80.4,3	16	1,8	4,3	5,4	10,2	11	0,9	EUR 18,10	530	EUR 18,10	530
	16,00. R/L .2,20.4,3	16	2,2	4,3	5,4	10,2	11	1,1	EUR 18,60	718	EUR 18,60	718
	16,00. R/L .3,00.4,3	16	3,0	4,3	5,4	10,2	11	1,5	EUR 18,60	722	EUR 18,60	722
	16,00. R/L .4,00.4,3	16	4,0	4,3	5,4	10,2	11	2,0	EUR 18,60	730	EUR 18,60	730
									EUR 18,60	740	EUR 18,60	740

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneidplatte für Innenfreistriche

- $f = 0,03 - 0,08$  mm/U
- ab  $\varnothing 8$  mm


**CWX  
500**
**CWX  
500**


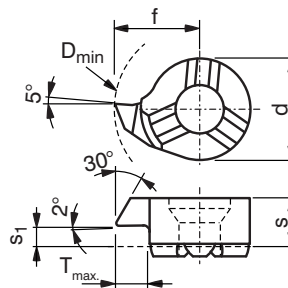
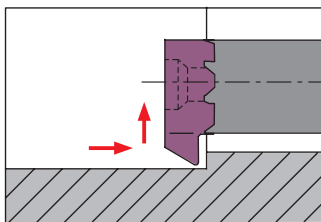
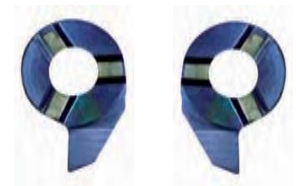
Größe	Bezeichnung	D <sub>min</sub> mm	T <sub>max.</sub> mm	s mm	f mm	d mm	W <sub>1</sub>	r mm	ap <sub>max</sub> mm	rechts		links			
										PG	Y5	PG	Y5		
08	8,00. R/L .30°.1,0	7,8	1,0	3,5	4,65	6	30	0,2	0,4	Bestell Nr. <b>73 326 ...</b>	Bestell Nr. <b>73 328 ...</b>	EUR	EUR		
	8,00. R/L .47°.1,2	7,8	1,2	3,5	4,65	6	47	0,2	0,4					18,50	010
11	11,00. R/L .30°.2,3	11,0	2,3	4,2	6,70	8	30	0,2	0,6	EUR	EUR	18,00	423		
	11,00. R/L .47°.2,3	11,0	2,3	4,2	6,70	8	47	0,2	0,6					15,60	323
14	13,70. R/L .47°.3,0	13,7	3,0	5,3	8,70	9	47	0,2	0,8	EUR	EUR	16,00	530		
	13,70. R/L .30°.4,0	13,7	4,0	5,3	8,70	9	30	0,2	0,8					18,50	540
16	15,80. R/L .30°.4,3	15,8	4,3	5,4	10,20	11	30	0,2	1,0	EUR	EUR	20,30	744	20,30	744

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneidplatte zum Rückwärtsdrehen

- $f = 0,03 - 0,10$  mm/U
- ab  $\varnothing 8$  mm


**CWX  
500**
**CWX  
500**


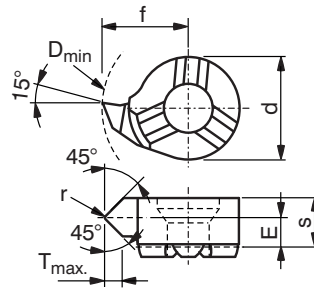
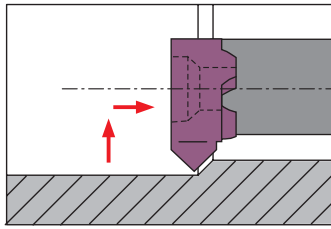
Größe	Bezeichnung	D <sub>min</sub> mm	T <sub>max.</sub> mm	s mm	E mm	f mm	d mm	r mm	ap <sub>max</sub> mm	rechts		links	
										PG	Y5	PG	Y5
08	8,00. R/L .30°.1,3	7,8	1,3	3,5	1,0	4,65	6	0,2	0,6	Bestell Nr. <b>73 330 ...</b>	Bestell Nr. <b>73 332 ...</b>	EUR	EUR
	11,00. R/L .30°.2,3	11,0	2,3	4,3	1,6	6,70	8	0,2	1,0				
14	14,00. R/L .30°.3,5	13,8	3,5	5,4	2,4	8,70	9	0,2	1,5	EUR	EUR	17,80	323
	14,00. R/L .30°.3,5	13,8	3,5	5,4	2,4	8,70	9	0,2	1,5				

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneidplatte zum Fasen und Ausdrehen

- $f = 0,03 - 0,10$  mm/U
- ab  $\varnothing 8$  mm


**CWX  
500**
**CWX  
500**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 334 ...		Bestell Nr. 73 336 ...	
EUR		EUR	
15,20	010	15,20	010
15,20	310	15,20	310
16,40	510	16,40	510

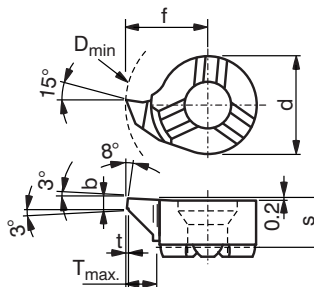
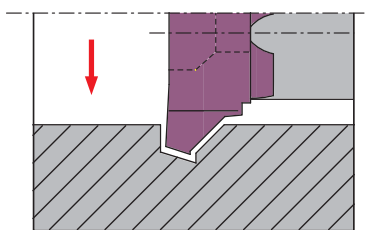
Größe	Bezeichnung	$D_{min}$ mm	$T_{max}$ mm	s mm	E mm	f mm	d mm	r mm	$a_{p,max}$ mm
08	8,00. R/L .45°.1,4	8	1,4	3,5	1,8	4,8	6	0,2	0,6
11	11,00. R/L .45°.1,5	11	1,5	4,3	2,2	6,7	8	0,2	1,0
14	14,00. R/L .45°.1,5	14	1,5	5,4	2,8	9,0	9	0,2	1,2

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneidplatte zum Vorstechen und Fasen

- $f = 0,01 - 0,03$  mm/U
- ab  $\varnothing 8$  mm


**CWX  
500**
**CWX  
500**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 338 ...		Bestell Nr. 73 340 ...	
EUR		EUR	
15,60	100	15,60	100
15,60	315	15,60	315
15,60	515	15,60	515
15,60	715	15,60	715

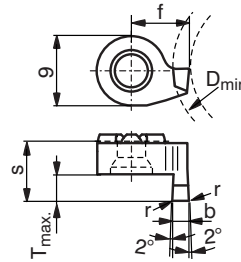
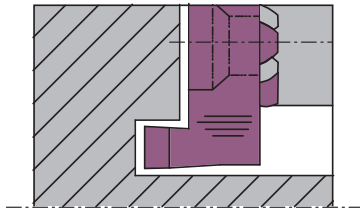
Größe	Bezeichnung	$D_{min}$ mm	b mm	$T_{max}$ mm	s mm	f mm	d mm	t mm
08	8,00. R/L .1,00.45°	8	1,0	1,0	3,3	4,8	6	0,2
11	11,00. R/L .1,00.45°	11	1,0	1,5	4,2	6,7	8	0,2
14	14,00. R/L .1,00.45°	14	1,0	1,5	5,3	9,0	9	0,2
16	16,00. R/L .1,00.45°	16	1,0	1,5	5,4	10,2	11	0,2

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneidplatte zum Axialstechen

- $f = 0,02 - 0,05 \text{ mm/U}$
- ab  $\varnothing 12 \text{ mm}$


**CWX  
500**
**CWX  
500**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. <b>73 358 ...</b>		Bestell Nr. <b>73 360 ...</b>	
EUR		EUR	
15,60	310	15,60	310
15,90	315	15,90	315
15,90	320	15,90	320
18,30	420	18,30	420
15,90	325	15,90	325
18,30	425	18,30	425
15,90	330	15,90	330
18,30	430	18,30	430

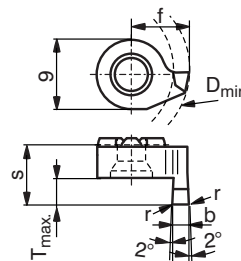
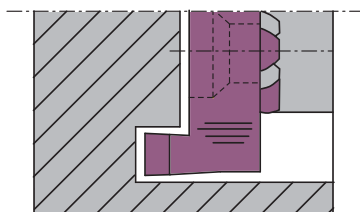
Größe	Bezeichnung	$D_{\min}$ mm	b mm	$T_{\max}$ mm	s mm	f mm	r mm
14	12,00. R/L .1.0.1.5	12	1,0	1,5	8,3	7,0	
	12,00. R/L .1.5.2.5	12	1,5	2,5	8,3	7,5	0,2
	12,00. R/L .2.0.3.0	12	2,0	3,0	8,3	8,0	0,2
	12,00. R/L .2.0.5.0	12	2,0	5,0	10,3	8,0	0,2
	12,00. R/L .2.5.3.0	12	2,5	3,0	8,3	8,5	0,2
	12,00. R/L .2.5.5.0	12	2,5	5,0	10,3	8,5	0,2
	12,00. R/L .3.0.3.0	12	3,0	3,0	8,3	9,0	0,2
	12,00. R/L .3.0.5.0	12	3,0	5,0	10,3	9,0	0,2

<b>Stahl</b>	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneidplatte zum Axialstechen

- $f = 0,02 - 0,05 \text{ mm/U}$
- ab  $\varnothing 14 \text{ mm}$


**CWX  
500**
**CWX  
500**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. <b>73 362 ...</b>		Bestell Nr. <b>73 364 ...</b>	
EUR		EUR	
15,10	510	15,10	510
15,10	515	15,10	515
15,10	520	15,10	520
17,30	620	17,30	620
15,10	525	15,10	525
17,30	625	17,30	625
15,10	530	15,10	530
17,30	630	17,30	630

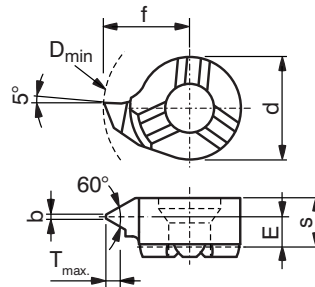
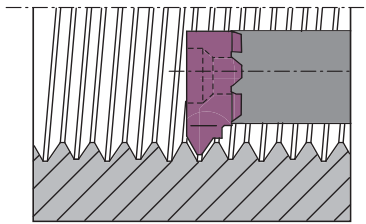
Größe	Bezeichnung	$D_{\min}$ mm	b mm	$T_{\max}$ mm	s mm	f mm	r mm
14	14,00. R/L .1.0.1.5	14	1,0	1,5	8,3	9	
	14,00. R/L .1.5.2.5	14	1,5	2,5	8,3	9	0,2
	14,00. R/L .2.0.3.0	14	2,0	3,0	8,3	9	0,2
	14,00. R/L .2.0.5.0	14	2,0	5,0	10,3	9	0,2
	14,00. R/L .2.5.3.0	14	2,5	3,0	8,3	9	0,2
	14,00. R/L .2.5.5.0	14	2,5	5,0	10,3	9	0,2
	14,00. R/L .3.0.3.0	14	3,0	3,0	8,3	9	0,2
	14,00. R/L .3.0.5.0	14	3,0	5,0	10,3	9	0,2

<b>Stahl</b>	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

# Schneidplatte zum Gewindedrehen

- Teilprofil
- ab  $\varnothing$  8 mm



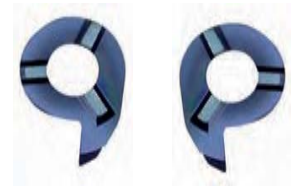
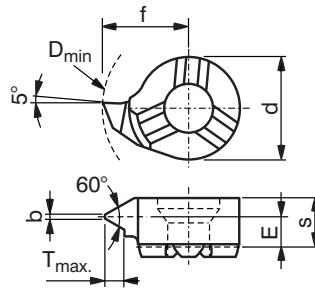
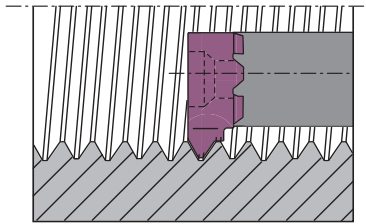
Größe	Bezeichnung	D <sub>min</sub> mm	b mm	T <sub>max</sub> mm	s mm	E mm	f mm	d mm	Steigung mm	rechts		links	
										PG	Y5	PG	Y5
08	8,00. R/L .0,5/0,75.60°	8	0,06	0,43	3,5	2,7	4,8	6	0,5/0,75	Bestell Nr. 73 342 ...		Bestell Nr. 73 344 ...	
	8,00. R/L .1,0/1,25.60°	8	0,12	0,7	3,5	2,7	4,8	6	1,0/1,25	EUR 18,60	012	EUR 18,60	012
	8,00. R/L .1,5/1,75.60°	8	0,18	0,95	3,5	2,5	4,8	6	1,5/1,75	EUR 18,60	010	EUR 18,60	010
11	11,00. R/L .0,5/0,75.60°	11	0,06	0,75	4,3	3,5	6,7	8	0,5/0,75	EUR 18,60	312	EUR 18,60	312
	11,00. R/L .1,0.60°	11	0,12	0,55	4,3	3,5	6,7	8	1,0/1,25	EUR 18,60	314	EUR 18,60	314
	11,00. R/L .1,5.60°	11	0,18	0,81	4,3	3,5	6,7	8	1,5/1,75	EUR 18,60	316	EUR 18,60	316
	11,00. R/L .2,0.60°	11	0,25	1,08	4,3	3,0	6,7	8	2,0	EUR 18,60	310	EUR 18,60	310
	11,00. R/L .2,5.60°	11	0,31	1,35	4,3	3,0	6,7	8	2,5	EUR 18,60	320	EUR 18,60	320
14	14,00. R/L .1,0.60°	14	0,12	0,55	5,4	4,7	9,0	9	1,0/1,25	EUR 18,60	512	EUR 18,60	512
	14,00. R/L .1,5.60°	14	0,18	0,81	5,4	4,5	9,0	9	1,5/1,75	EUR 18,60	514	EUR 18,60	514
	14,00. R/L .2,0.60°	14	0,25	1,08	5,4	4,2	9,0	9	2,0	EUR 18,60	510	EUR 18,60	510
	14,00. R/L .2,5.60°	14	0,31	1,35	5,4	4,7	9,0	9	2,5	EUR 18,60	520	EUR 18,60	520
16	16,00. R/L .1,0.60°	16	0,12	0,55	5,5	4,7	10,2	11	1,0/1,25	EUR 18,60	712	EUR 18,60	712
	16,00. R/L .1,5.60°	16	0,18	0,81	5,5	4,5	10,2	11	1,5/1,75	EUR 18,60	714	EUR 18,60	714
	16,00. R/L .2,0.60°	16	0,25	1,08	5,5	4,2	10,2	11	2,0	EUR 18,60	716	EUR 18,60	716
	16,00. R/L .2,5.60°	16	0,31	1,35	5,5	4,2	10,2	11	2,5	EUR 18,60	710	EUR 18,60	710

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

# Schneidplatte zum Gewindedrehen

- Vollprofil
- ab Ø 11 mm



Größe	Bezeichnung	D <sub>min</sub> mm	b mm	T <sub>max</sub> mm	s mm	E mm	f mm	d mm	Steigung mm	rechts		links	
										PG	Y5	PG	Y5
										Bestell Nr. 73 346 ...		Bestell Nr. 73 348 ...	
										EUR		EUR	
11	11,00. R/L .1,0.60°	11	0,12	0,54	4,3	3,5	6,7	8	1,0	20,70	314	20,70	314
	11,00. R/L .1,5.60°	11	0,18	0,81	4,3	3,5	6,7	8	1,5	20,70	316	20,70	316
	11,00. R/L .2,0.60°	11	0,25	1,08	4,3	3,2	6,7	8	2,0	20,70	310	20,70	310
	11,00. R/L .2,5.60°	11	0,31	1,35	4,3	3,0	6,7	8	2,5	20,70	320	20,70	320
	11,00. R/L .3,0.60°	11	0,37	1,62	4,3	2,9	6,7	8	3,0	20,70	330	20,70	330
14	14,00. R/L .0,5.60°	14	0,06	0,27	5,4	0,5	9,0	9	0,5	21,50	510	21,50	510
	14,00. R/L .1,0.60°	14	0,12	0,54	5,4	3,5	9,0	9	1,0	19,10	512	19,10	512
	14,00. R/L .1,5.60°	14	0,18	0,81	5,4	3,3	9,0	9	1,5	19,10	514	19,10	514
	14,00. R/L .2,0.60°	14	0,25	1,08	5,4	4,2	9,0	9	2,0	19,10	610	19,10	610
	14,00. R/L .2,5.60°	14	0,31	1,35	5,4	4,7	9,0	9	2,5	19,10	520	19,10	520
16	16,00. R/L .1,0.60°	16	0,12	0,54	5,5	4,7	10,2	11	1,0	23,10	712	23,10	712
	16,00. R/L .1,5.60°	16	0,18	0,81	5,5	4,5	10,2	11	1,5	23,10	714	23,10	714
	16,00. R/L .2,0.60°	16	0,25	1,08	5,5	4,2	10,2	11	2,0	23,10	716	23,10	716
	16,00. R/L .2,5.60°	16	0,31	1,35	5,5	4,2	10,2	11	2,5	23,10	710	23,10	710
	16,00. R/L .3,0.60°	16	0,37	1,62	5,5	4,0	10,2	11	3,0	23,10	720	23,10	720
	16,00. R/L .3,5.60°	16	0,43	1,89	5,5	3,8	10,2	11	3,5	23,10	730	23,10	730
	16,00. R/L .4,0.60°	16	0,50	2,16	5,5	3,6	10,2	11	4,0	23,10	740	23,10	740
<b>Stahl</b>										•		•	
<b>nichtrostender Stahl</b>										•		•	
<b>Eisenguss</b>										•		•	
<b>NE-Metalle</b>										•		•	
<b>Hochwarmfeste Leg.</b>										•		•	

Vc Seite 50-51

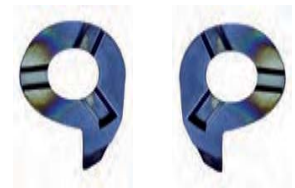
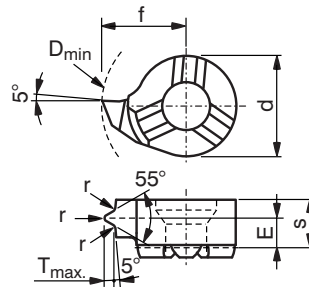
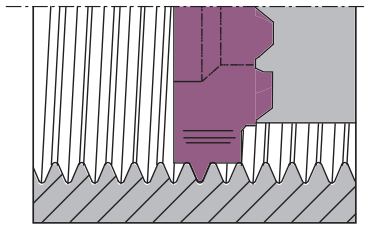
# Schneidplatte zum Gewindedrehen

- Vollprofil
- ab Ø 11 mm

**G**

**CWX  
500**

**CWX  
500**



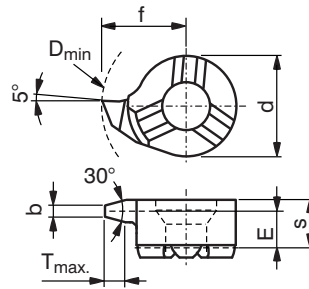
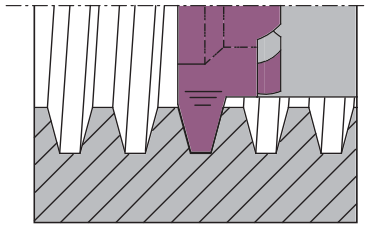
Größe	Bezeichnung	D <sub>min</sub> mm	T <sub>max.</sub> mm	s mm	E mm	f mm	d mm	Steigung mm	1/''	r mm	rechts		links	
											PG	Y5	PG	Y5
11	11,00. R/L .1,814.55°	11	1,16	4,30	3,0	6,7	8	1,814	14	0,24	Bestell Nr. 73 350 ...	Bestell Nr. 73 352 ...		
	11,00. R/L .1,337.55°	11	0,85	4,30	2,7	6,7	8	1,337	19	0,18	EUR 27,50	EUR 27,50	306	306
14	14,00. R/L .1,814.55°	14	1,16	5,35	3,6	9,0	9	1,814	14	0,24	Bestell Nr. 73 350 ...	Bestell Nr. 73 352 ...		
	14,00. R/L .1,337.55°	14	0,85	5,35	3,8	9,0	9	1,337	19	0,18	EUR 27,50	EUR 27,50	506	506
16	16,00. R/L .2,309.55°	16	1,48	5,50	3,5	10,2	11	2,309	11	0,31	Bestell Nr. 73 350 ...	Bestell Nr. 73 352 ...		
	16,00. R/L .1,814.55°	16	1,16	5,50	3,9	10,2	11	1,814	14	0,24	EUR 29,40	EUR 29,40	708	708

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

# Schneidplatte zum Gewindedrehen

- Trapezgewinde
- ab  $\varnothing$  11 mm

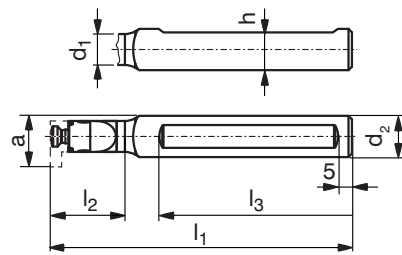


Größe	Bezeichnung	D <sub>min</sub> mm	b mm	T <sub>max</sub> mm	s mm	E mm	f mm	d mm	Steigung mm	rechts		links	
										PG	Y5	PG	Y5
11	11,00. R/L .1,5.30°	11	0,47	0,9	4,30	3,70	6,7	8	1,5	73 354 ...	73 356 ...		
	11,00. R/L .2,0.30°	11	0,60	1,25	4,30	3,50	6,7	8	2	EUR 19,20	EUR 19,20	315	320
	11,00. R/L .3,0.30°	11	0,96	1,75	4,30	3,20	6,7	8	3	EUR 19,20	EUR 19,20	330	330
	11,00. R/L .4,0.30°	11	1,33	2,25	3,95	2,60	6,7	8	4	EUR 18,60	EUR 18,60	340	340
14	14,00. R/L .2,0.30°	14	0,60	1,25	5,30	4,30	9,0	9	2	EUR 19,20	EUR 19,20	520	520
	14,00. R/L .3,0.30°	14	0,96	1,75	5,30	4,00	9,0	9	3	EUR 19,20	EUR 19,20	530	530
	14,00. R/L .4,0.30°	14	1,33	2,25	5,30	3,60	9,0	9	4	EUR 19,20	EUR 19,20	540	540
	14,00. R/L .5,0.30°	14	1,69	2,75	5,30	3,30	9,0	9	5	EUR 19,20	EUR 19,20	550	550
16	16,00. R/L .2,0.30°	16	0,60	1,25	5,50	4,50	9,7	11	2	EUR 21,90	EUR 21,90	720	720
	16,00. R/L .3,0.30°	16	0,96	1,75	5,50	4,30	9,7	11	3	EUR 21,90	EUR 21,90	730	730
	16,00. R/L .4,0.30°	16	1,33	2,25	5,50	4,00	9,7	11	4	EUR 21,90	EUR 21,90	740	740
	16,00. R/L .5,0.30°	16	1,69	2,75	5,50	3,55	9,7	11	5	EUR 21,20	EUR 21,20	750	750
	16,00. R/L .6,0.30°	16	1,92	3,5	5,50	3,30	10,2	11	6	EUR 23,10	EUR 23,10	760	760
<b>Stahl</b>										•	•		
<b>nichtrostender Stahl</b>										•	•		
<b>Eisenguss</b>										•	•		
<b>NE-Metalle</b>										•	•		
<b>Hochwarmfeste Leg.</b>										•	•		

Vc Seite 50-51

# Stahl-Klemmhalter

- ≤ 2,5xD



Größe	Bezeichnung	a mm	d <sub>2,17</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	h mm	PG Y5	
									Bestell Nr. 73 522 ...	EUR
08	8,00/16.N.12.1,0	7,8	16	80	12	60	6	15,0	79,30	012
	8,00/16.N.22.1,0	7,8	16	90	22	60	6	15,0	90,90	122
11	11,00/16.N.16.1,0	10,7	16	97	16	60	8	14,5	79,30	016
	11,00/16.N.29.1,0	10,7	16	110	29	60	8	14,5	90,90	129
14	14,00/16.N.18.1,0	13,8	16	100	18	60	11	14,5	90,90	018
	14,00/16.N.38.1,0	13,8	16	120	38	60	11	14,5	90,90	138
16	16,00/16.N.22.1,0	15,7	16	100	22	60	11	14,5	79,30	022
	16,00/16.N.42.1,0	15,7	16	120	42	60	11	14,5	90,90	142

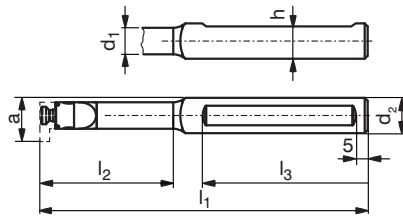


## Ersatzteile für Bestell Nr.

Ersatzteile für Bestell Nr.	Bestell Nr. 70 950 ...		Bestell Nr. 73 082 ...	
	EUR		EUR	
73 522 012	11,20	105	3,00	002
73 522 122	11,20	105	3,00	002
73 522 016	11,20	119	3,00	003
73 522 129	11,20	119	3,00	003
73 522 018	11,20	102	3,00	004
73 522 138	11,20	102	3,00	004
73 522 022	11,20	103	3,00	005
73 522 142	11,20	103	3,00	005

# Hartmetall-Klemmhalter - schwingungsgedämpft

- ≤ 6xD



Größe	Bezeichnung	a mm	d <sub>2,17</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	h mm	PG	Y5
									Bestell Nr. 73 520 ...	
									EUR	
08	8,00/12.N.21.1,0 HM	7,8	12	80	21	48	6	11,0	128,00	021
	8,00/12.N.30.1,0 HM	7,8	12	90	30	48	6	11,0	139,00	030
	8,00/12.N.42.1,0 HM	7,8	12	100	42	48	6	11,0	164,00	042
	8,00/12.N.50.1,0 HM	7,8	12	115	50	48	6	11,0	186,00	050
11	11,00/12.N.29.2,3 HM	10,7	12	95	29	60	8	10,5	128,00	129
	11,00/12.N.42.2,3 HM	10,7	12	110	42	60	8	10,5	139,00	142
	11,00/12.N.56.2,3 HM	10,7	12	120	56	60	8	10,5	164,00	156
	11,00/12.N.64.2,3 HM	10,7	12	130	64	60	8	10,5	186,00	164
14	14,00/12.N.34.4,0 HM	13,8	12	100	34	60	11	10,5	156,00	234
	14,00/12.N.45.4,0 HM	13,8	12	110	45	60	11	10,5	176,00	245
	14,00/12.N.64.4,0 HM	13,8	12	130	64	60	11	10,5	209,00	264
	14,00/16.N.34.4,0 HM	13,8	16	100	34	60	11	14,5	183,00	334
	14,00/16.N.45.4,0 HM	13,8	16	110	45	60	11	14,5	210,00	345
	14,00/16.N.64.4,0 HM	13,8	16	130	64	60	11	14,5	239,00	364
	14,00/16.N.75.4,0 HM	13,8	16	145	75	60	11	14,5	256,00	375
16	16,00/12.N.56.4,3 HM	15,7	12	130	56	60	11	10,5	176,00	456
	16,00/12.N.40.4,3 HM	15,7	12	130	40	60	11	10,5	166,00	440
	16,00/12.N.80.4,3 HM	15,7	12	150	80	60	11	10,5	209,00	480
	16,00/16.N.40.4,3 HM	15,7	16	130	40	60	11	14,5	210,00	540
	16,00/16.N.56.4,3 HM	15,7	16	130	56	60	11	14,5	210,00	556
	16,00/16.N.80.4,3 HM	15,7	16	150	80	60	11	14,5	239,00	580



Schlüssel-D

 Bestell Nr.  
70 950 ...

EUR



Klemmschraube

 Bestell Nr.  
73 082 ...

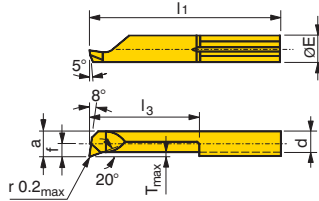
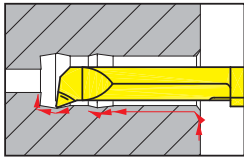
EUR

**Ersatzteile für Bestell Nr.**

Bestell Nr.	PG	2A	Bestell Nr.	PG	Y5
EUR			EUR		
73 520 021	T08	11,20	105	M2,6	3,00
73 520 030	T08	11,20	105	M2,6	3,00
73 520 042	T08	11,20	105	M2,6	3,00
73 520 050	T08	11,20	105	M2,6	3,00
73 520 129	T10	11,20	119	M3,5	3,00
73 520 142	T10	11,20	119	M3,5	3,00
73 520 156	T10	11,20	119	M3,5	3,00
73 520 164	T10	11,20	119	M3,5	3,00
73 520 234	T15	11,20	102	M4	3,00
73 520 245	T15	11,20	102	M4	3,00
73 520 264	T15	11,20	102	M4	3,00
73 520 334	T15	11,20	102	M4	3,00
73 520 345	T15	11,20	102	M4	3,00
73 520 364	T15	11,20	102	M4	3,00
73 520 375	T15	11,20	102	M4	3,00
73 520 456	T20	11,20	103	M5	3,00
73 520 440	T20	11,20	103	M5	3,00
73 520 480	T20	11,20	103	M5	3,00
73 520 540	T20	11,20	103	M5	3,00
73 520 556	T20	11,20	103	M5	3,00
73 520 580	T20	11,20	103	M5	3,00

## Schneideinsätze zum Ausdrehen und Kopieren von Bohrungen

- f = 0,02 - 0,05 mm/U
- ab Ø 0,5 mm



K10F blank
K10F blank
K10F TiN
K10F TiN
K10F TiAlN
K10F TiAlN



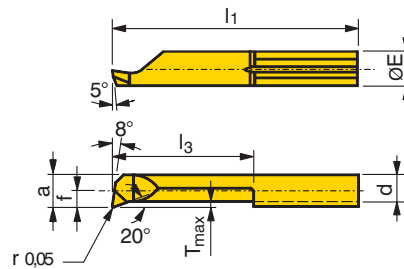
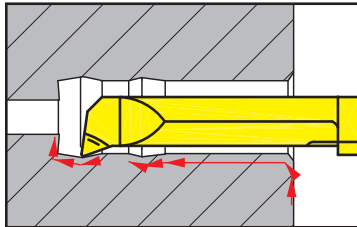
Bezeichnung	Ø E mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	Klemmhalter	rechts		links		rechts		links					
										PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5				
										Bestell Nr. 73 004 ...	EUR	Bestell Nr. 73 005 ...	EUR	Bestell Nr. 73 004 ...	EUR	Bestell Nr. 73 005 ...	EUR	Bestell Nr. 73 004 ...	EUR	Bestell Nr. 73 005 ...	EUR
R/L 050.05-2	4	0,5	0,4	20	2	0,06	0,32	645.00..-D			27,60	500	27,60	500							
R/L 050.06-2	4	0,6	0,5	20	2	0,08	0,40	645.00..-D			27,60	510	27,60	510							
R/L 050.06-3	4	0,6	0,5	20	3	0,08	0,40	645.00..-D			28,40	511	28,40	511							
R/L 050.15-5	4	1,5	1,3	19	5	0,1	1,15	645.00..-D			26,30	515	26,30	515							
R/L 050.15-10	4	1,5	1,3	24	10	0,1	1,15	645.00..-D			26,90	516	26,90	516							
R/L 050.2-5	4	2,0	1,7	19	5	0,1	1,50	645.00..-D	19,70	020	19,70	020	23,90	520	23,90	520					
R/L 050.2-10	4	2,0	1,7	24	10	0,1	1,50	645.00..-D	20,20	021	20,20	021	24,40	521	24,40	521					
R/L 050.2-15	4	2,0	1,7	29	15	0,1	1,50	645.00..-D	21,70	022	21,70	022	25,80	522	25,80	522					
R/L 050.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,30	645.00..-D	19,90	031	19,90	031	25,70	531	25,70	531				
R/L 050.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,30	645.00..-D	21,60	030	21,60	030	26,10	530	26,10	530				
R/L 050.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,30	645.00..-D	23,70	032	23,70	032	27,50	532	27,50	532				
R/L 050.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,00	645.00..-D	20,10	041	20,10	041	25,90	541	25,90	541	25,90	841	25,90	841
R/L 050.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,00	645.00..-D	21,70	040	21,70	040	26,30	540	26,30	540	26,30	840	26,30	840
R/L 050.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,00	645.00..-D	22,70	042	22,70	042	27,60	542	27,60	542	27,60	842	27,60	842
R/L 050.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,00	645.00..-D			29,90	545	29,90	545	29,90	845	29,90	845	29,90	845
R/L 050.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,00	645.00..-D			33,30	546	33,30	546	33,30	846	33,30	846	33,30	846
R/L 050.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,80	645.00..-D	20,20	051	20,20	051	24,30	551	24,30	551	24,30	851	24,30	851
R/L 050.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,80	645.00..-D	21,90	052	21,90	052	26,40	552	26,40	552	26,40	852	26,40	852
R/L 050.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,80	645.00..-D	22,90	050	22,90	050	27,10	550	27,10	550	27,10	850	27,10	850
R/L 050.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,80	645.00..-D	26,60	053	26,60	053	30,70	553	30,70	553	30,70	853	30,70	853
R/L 050.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,80	645.00..-D	28,30	054	28,30	054	33,30	554	33,30	554	33,30	854	33,30	854
R/L 050.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,80	645.00..-D			36,30	556	36,30	556	36,30	856	36,30	856	36,30	856
R/L 050.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,50	676.00..-D	22,00	061	22,00	061	26,70	561	26,70	561	26,70	861	26,70	861
R/L 050.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,50	676.00..-D	23,40	060	23,40	060	27,80	560	27,80	560	27,80	860	27,80	860
R/L 050.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,50	676.00..-D	27,00	062	27,00	062	30,80	562	30,80	562	30,80	862	30,80	862
R/L 050.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,50	676.00..-D	29,10	063	29,10	063	33,80	563	33,80	563	33,80	863	33,80	863
R/L 050.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,50	676.00..-D			36,30	564	36,30	564	36,30	864	36,30	864	36,30	864
R/L 050.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,50	676.00..-D			40,50	565	40,50	565	40,50	865	40,50	865	40,50	865
R/L 050.7-20	7	2,8	6,8	6,3	35	20	0,6	5,50	676.00..-D	23,50	072	23,50	072	27,90	572	27,90	572	27,90	872	27,90	872
R/L 050.7-25	7	2,8	6,8	6,3	40	25	0,6	5,50	676.00..-D	27,50	073	27,50	073	35,00	573	35,00	573	35,00	873	35,00	873
R/L 050.7-30	7	2,8	6,8	6,3	45	30	0,6	5,50	676.00..-D	31,40	074	31,40	074	35,60	574	35,60	574	35,60	874	35,60	874
R/L 050.7-35	7	2,8	7,0	6,3	50	35	0,6	5,50	676.00..-D			36,90	575	36,90	575	36,90	875	36,90	875	36,90	875
R/L 050.7-40	7	2,8	7,0	6,3	55	40	0,6	5,50	676.00..-D			41,00	576	41,00	576	41,00	876	41,00	876	41,00	876
R/L 050.7-45	7	2,8	7,0	6,3	60	45	0,6	5,50	676.00..-D			43,50	577	43,50	577	43,50	877	43,50	877	43,50	877
R/L 050.7-50	7	2,8	7,0	6,3	65	50	0,6	5,50	676.00..-D			46,90	578	46,90	578	46,90	878	46,90	878	46,90	878

Stahl	○	○	●	●	●	●
nichtrostender Stahl			●	●	●	●
Eisenguss	○	○	○	○	●	●
NE-Metalle	●	●	○	○	●	●
Hochwarmfeste Leg.			○	○	●	●

Vc Seite 50-51

# Schneideinsätze zum Ausdrehen und Kopieren von Bohrungen

- f = 0,02 - 0,05 mm/U
- mit Eckenradius 0,05 mm


**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**


rechts

links

PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 022 ...		Bestell Nr. 73 023 ...	
EUR		EUR	
27,50	205	27,50	205
28,10	210	28,10	210
29,40	215	29,40	215
27,40	310	27,40	310
28,80	316	28,80	316
34,00	320	34,00	320
27,40	410	27,40	410
28,80	416	28,80	416
32,50	420	32,50	420
36,00	424	36,00	424
39,80	428	39,80	428
25,70	510	25,70	510
27,40	515	27,40	515
31,10	520	31,10	520
35,00	525	35,00	525
39,20	530	39,20	530
43,20	535	43,20	535
27,40	615	27,40	615
31,10	622	31,10	622
35,00	625	35,00	625
39,20	630	39,20	630
43,20	635	43,20	635
48,00	642	48,00	642

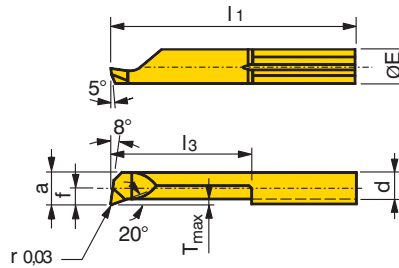
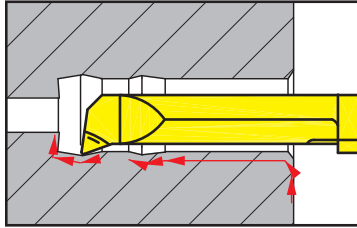
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	Klemmhalter
R/L 055.2-5	4		2,0	1,7	19	5	0,1	1,5	645.00..-D
R/L 055.2-10	4		2,0	1,7	24	10	0,1	1,5	645.00..-D
R/L 055.2-15	4		2,0	1,7	29	15	0,1	1,5	645.00..-D
R/L 055.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	645.00..-D
R/L 055.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	645.00..-D
R/L 055.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	645.00..-D
R/L 055.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 055.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 055.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 055.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 055.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 055.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	645.00..-D
R/L 055.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	645.00..-D
R/L 055.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	645.00..-D
R/L 055.5-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	0,5	3,8	645.00..-D
R/L 055.5-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	0,5	3,8	645.00..-D
R/L 055.5-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	0,5	3,8	645.00..-D
R/L 055.6-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	0,5	4,5	676.00..-D
R/L 055.6-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	0,5	4,5	676.00..-D
R/L 055.6-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	0,5	4,5	676.00..-D
R/L 055.6-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	0,5	4,5	676.00..-D
R/L 055.6-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	0,5	4,5	676.00..-D
R/L 055.6-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	0,5	4,5	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

# Schneideinsätze zum Ausdrehen und Kopieren von Bohrungen

- $f = 0,02 - 0,05 \text{ mm/U}$
- mit Eckenradius  $0,03 \text{ mm}$


**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**


Bezeichnung	$\varnothing E_{h6}$ mm	f mm	$D_{min}$ mm	a mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$T_{max}$ mm	d mm	Klemmhalter
R/L 053.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	645.00..-D
R/L 053.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	645.00..-D
R/L 053.3-20	4	0,6	2,8	2,6	34	20	0,2	2,3	645.00..-D
R/L 053.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 053.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 053.4-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 053.4-24	4	1,5	4,0	3,5	38	24	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 053.4-28	4	1,5	4,0	3,5	42	28	0,3	3,0	645.00..-D

rechts

links

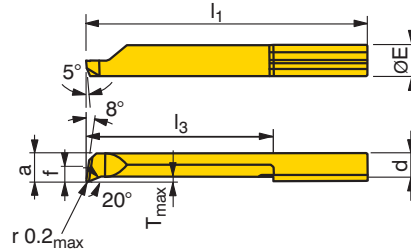
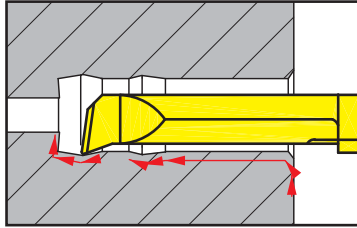
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 020 ...		Bestell Nr. 73 021 ...	
EUR		EUR	
27,40	310	27,40	310
28,80	316	28,80	316
34,00	320	34,00	320
27,40	410	27,40	410
28,80	416	28,80	416
32,50	420	32,50	420
36,00	424	36,00	424
39,80	428	39,80	428

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

# Schneideinsätze zum Ausdrehen und Kopieren von Bohrungen

- f = 0,02 - 0,05 mm/U
- mit Spanformstufe
- mit Eckenradius 0,2 mm


**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**

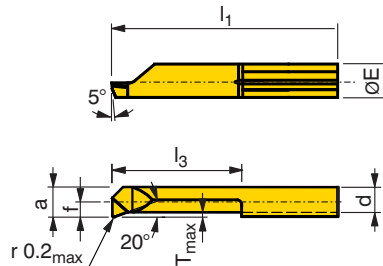
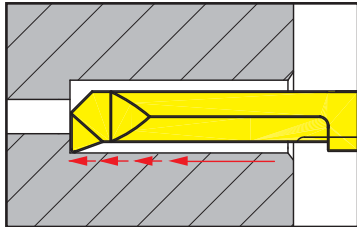

Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	Klemmhalter	rechts		links	
										PG	Y5	PG	Y5
R/L 050.4-10C	4	1,5	4	3,5	24	10	0,3	3,0	645.00..-D	22,30	410	22,30	410
R/L 050.4-16C	4	1,5	4	3,5	30	16	0,3	3,0	645.00..-D	23,40	416	23,40	416
R/L 050.4-20C	4	1,5	4	3,5	34	20	0,3	3,0	645.00..-D	26,80	420	26,80	420
R/L 050.4-24C	4	1,5	4	3,5	38	24	0,3	3,0	645.00..-D	29,90	424	29,90	424
R/L 050.4-28C	4	1,5	4	3,5	42	28	0,3	3,0	645.00..-D	33,30	428	33,30	428
R/L 050.5-10C	5	1,9	5	4,4	25	10	0,5	3,8	645.00..-D	20,90	510	20,90	510
R/L 050.5-15C	5	1,9	5	4,4	30	15	0,5	3,8	645.00..-D	22,30	515	22,30	515
R/L 050.5-20C	5	1,9	5	4,4	35	20	0,5	3,8	645.00..-D	25,60	520	25,60	520
R/L 050.5-25C	5	1,9	5	4,4	40	25	0,5	3,8	645.00..-D	29,00	525	29,00	525
R/L 050.5-30C	5	1,9	5	4,4	45	30	0,5	3,8	645.00..-D	32,70	530	32,70	530
R/L 050.5-35C	5	1,9	5	4,4	50	35	0,5	3,8	645.00..-D	36,30	535	36,30	535
R/L 050.6-15C	6	2,3	6	5,3	30	15	0,5	4,5	676.00..-D	22,30	615	22,30	615
R/L 050.6-22C	6	2,3	6	5,3	37	22	0,5	4,5	676.00..-D	25,60	622	25,60	622
R/L 050.6-25C	6	2,3	6	5,3	40	25	0,5	4,5	676.00..-D	29,00	625	29,00	625
R/L 050.6-30C	6	2,3	6	5,3	45	30	0,5	4,5	676.00..-D	32,70	630	32,70	630
R/L 050.6-35C	6	2,3	6	5,3	50	35	0,5	4,5	676.00..-D	36,30	635	36,30	635
R/L 050.6-42C	6	2,3	6	5,3	57	42	0,5	4,5	676.00..-D	40,50	642	40,50	642
R/L 050.7-20C	7	2,8	7	6,3	35	20	0,6	5,5	676.00..-D	25,80	720	25,80	720
R/L 050.7-25C	7	2,8	7	6,3	40	25	0,6	5,5	676.00..-D	29,30	725	29,30	725
R/L 050.7-30C	7	2,8	7	6,3	45	30	0,6	5,5	676.00..-D	33,10	730	33,10	730
R/L 050.7-35C	7	2,8	7	6,3	50	35	0,6	5,5	676.00..-D	36,90	735	36,90	735
R/L 050.7-40C	7	2,8	7	6,3	55	40	0,6	5,5	676.00..-D	41,00	740	41,00	740
R/L 050.7-45C	7	2,8	7	6,3	60	45	0,6	5,5	676.00..-D	43,50	745	43,50	745
R/L 050.7-50C	7	2,8	7	6,3	65	50	0,6	5,5	676.00..-D	46,90	750	46,90	750

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Ausdrehen von Bohrungen

- $f = 0,02 - 0,05 \text{ mm/U}$
- $90^\circ$  Anstellwinkel für ebenen Bohrungsgrund


**K10F  
TiN**
**K10F  
TiN**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
<b>Bestell Nr.</b>		<b>Bestell Nr.</b>	
<b>73 014 ...</b>		<b>73 015 ...</b>	
<b>EUR</b>		<b>EUR</b>	
23,70	541	23,70	541
25,10	542	25,10	542
23,70	545	23,70	545
25,10	546	25,10	546
23,70	550	23,70	550
25,10	551	25,10	551
27,40	552	27,40	552

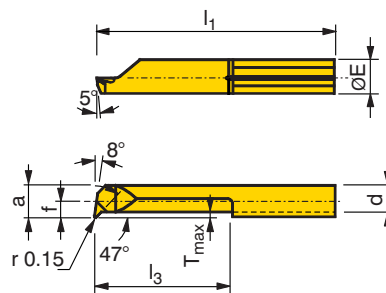
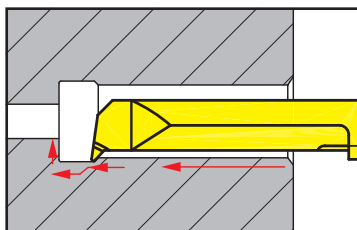
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	Klemmhalter
R/L 090.3-10	4	0,6	2,8	2,6	24	10	0,2	2,3	645.00..-D
R/L 090.3-16	4	0,6	2,8	2,6	30	16	0,2	2,3	645.00..-D
R/L 090.4-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 090.4-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 090.5-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	0,5	3,8	645.00..-D
R/L 090.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,5	3,8	645.00..-D
R/L 090.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,5	3,8	645.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	○	○
NE-Metalle	○	○
Hochwarmfeste Leg.	○	○

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Ausdrehen und Kopieren von Bohrungen

- $f = 0,01 - 0,03 \text{ mm/U}$
- mit  $47^\circ$  Winkel für abfallende Konturen


**K10F  
TiN**
**K10F  
TiN**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
<b>Bestell Nr.</b>		<b>Bestell Nr.</b>	
<b>73 010 ...</b>		<b>73 011 ...</b>	
<b>EUR</b>		<b>EUR</b>	
28,60	542	28,60	542
29,10	552	29,10	552
29,80	562	29,80	562

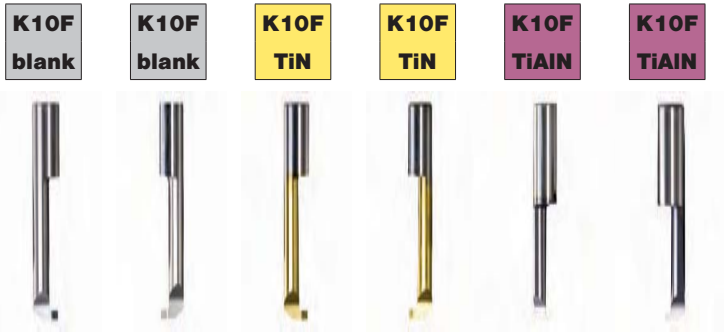
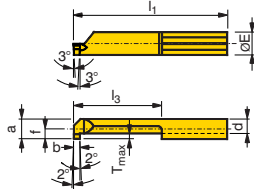
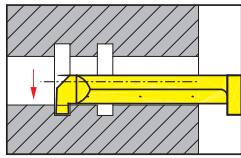
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	Klemmhalter
R/L 047.4-20	4	1,5	4	3,5	34	20	0,3	3,0	645.00..-D
R/L 047.5-25	5	1,9	5	4,4	40	25	0,5	3,8	645.00..-D
R/L 047.6-30	6	2,3	6	5,3	45	30	0,5	4,5	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	○	○
NE-Metalle	○	○
Hochwarmfeste Leg.	○	○

Vc Seite 50-51

# Schneideinsätze zum Innenstechdrehen

- f = 0,01 - 0,02 mm/U

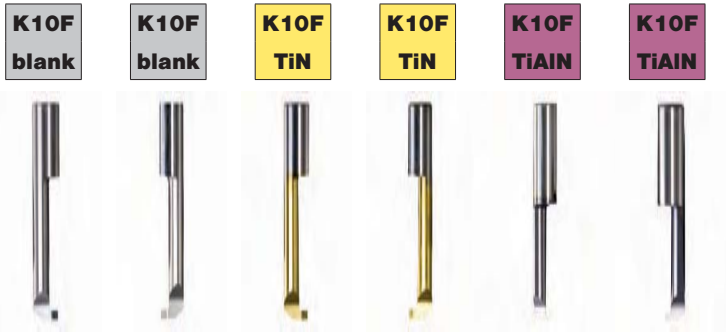
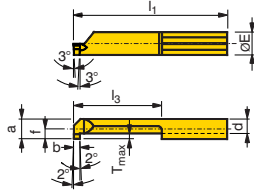
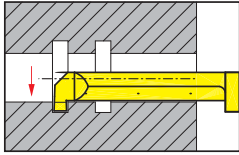


Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	b mm	Klemm- halter	rechts		links		rechts		links		
											PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5	
											Bestell Nr. 73 002 ...	EUR	Bestell Nr. 73 003 ...	EUR	Bestell Nr. 73 002 ...	EUR	Bestell Nr. 73 003 ...	EUR	Bestell Nr. 73 002 ...
R/L 002.0050-5	4		2,0	1,8	19	5	0,4	1,2	0,5	645.00..-D									
R/L 002.0050-10	4		2,0	1,8	24	10	0,4	1,2	0,5	645.00..-D									
R/L 002.0050-15	4		2,0	1,8	29	15	0,4	1,2	0,5	645.00..-D									
R/L 003.0070-5	4	0,7	3,0	2,7	19	5	0,6	1,9	0,7	645.00..-D									
R/L 003.0070-10	4	0,7	3,0	2,7	24	10	0,6	1,9	0,7	645.00..-D									
R/L 003.0070-16	4	0,7	3,0	2,7	30	16	0,6	1,9	0,7	645.00..-D									
R/L 004.0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	18,80	040	18,80	040	23,30	540	23,30	540	
R/L 004.0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	22,30	041	22,30	041	26,80	541	26,80	541	
R/L 004.0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	645.00..-D	25,40	042	25,40	042	30,30	542	30,30	542	
R/L 005.0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	18,90	154	18,90	154	23,00	654	23,00	654	
R/L 005.0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	18,90	158	18,90	158	23,00	658	23,00	658	
R/L 005.0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	18,90	150	18,90	150	23,00	650	23,00	650	
R/L 005.0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	22,50	155	22,50	155	26,50	655	26,50	655	
R/L 005.0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	22,50	159	22,50	159	26,50	659	26,50	659	
R/L 005.0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	22,50	151	22,50	151	26,50	651	26,50	651	
R/L 005.0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	25,80	052	25,80	052	30,40	552	30,40	552	
R/L 005.0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	25,80	053	25,80	053	29,90	553	29,90	553	
R/L 005.0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	25,80	051	25,80	051	29,90	551	29,90	551	
R/L 005.0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	28,60	152	28,60	152	32,70	652	32,70	652	
R/L 005.0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	28,60	250	28,60	250	33,00	750	33,00	750	
R/L 005.0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	28,60	156	28,60	156	32,70	656	32,70	656	
R/L 005.0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	645.00..-D	32,30	157	32,30	157	36,40	657	36,40	657	
R/L 005.0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	645.00..-D	32,30	251	32,30	251	36,50	751	36,50	751	
R/L 005.0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	645.00..-D	32,30	153	32,30	153	36,40	653	36,40	653	
R/L 005.0100-35	5	1,9	5,0	4,4	50	35	1,0	3,3	1,0	645.00..-D					38,10	680	38,10	680	
R/L 006.0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	19,10	164	19,10	164	23,10	664	23,10	664	
R/L 006.0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	19,10	168	19,10	168	23,10	668	23,10	668	
R/L 006.0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	19,10	160	19,10	160	23,10	660	23,10	660	
R/L 006.0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	22,80	161	22,80	161	26,70	661	26,70	661	
R/L 006.0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	22,80	169	22,80	169	26,70	669	26,70	669	
R/L 006.0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	23,20	165	23,20	165	26,70	665	26,70	665	
R/L 006.0200-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	26,00	063	26,00	063	30,10	563	30,10	563	
R/L 006.0150-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	26,00	062	26,00	062	30,10	562	30,10	562	
R/L 006.0100-22	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	26,00	061	26,00	061	30,10	561	30,10	561	
R/L 006.0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	28,90	162	28,90	162	33,00	662	33,00	662	
R/L 006.0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	28,90	260	28,90	260	33,00	760	33,00	760	
R/L 006.0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	28,90	166	28,90	166	33,00	666	33,00	666	
R/L 006.0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	676.00..-D	32,70	167	32,70	167	36,50	667	36,50	667	
R/L 006.0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	676.00..-D	32,70	261	32,70	261	36,50	761	36,50	761	
R/L 006.0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	676.00..-D	32,70	163	32,70	163	36,50	663	36,50	663	

Stahl	○	○	●	●	●	●
nichtrostender Stahl			●	●	●	●
Eisenguss	○	○	○	○	●	●
NE-Metalle	●	●	○	○	●	●
Hochwärmfeste Leg.			○	○	●	●

## Schneideinsätze zum Innenstechdrehen

- f = 0,01 - 0,02 mm/U



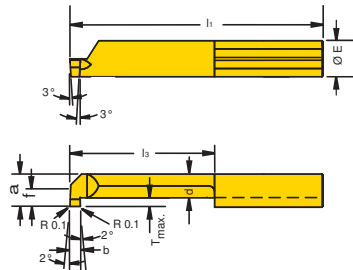
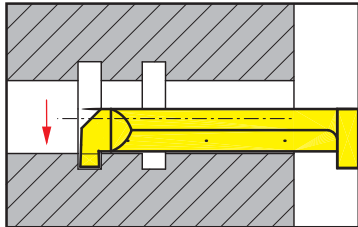
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	b mm	Klemm- halter	rechts		links		rechts		links	
											PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5
											Bestell Nr. 73 002 ...	EUR	Bestell Nr. 73 003 ...	EUR	Bestell Nr. 73 002 ...	EUR	Bestell Nr. 73 003 ...	EUR
R/L 006.0150-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,5	676.00..-D			38,10	684	38,10	684		
R/L 006.0100-35	6	2,3	6,0	5,3	50	35	1,8	3,4	1,0	676.00..-D			38,10	682	38,10	682		
R/L 006.0100-42	6	2,3	6,0	5,3	57	42	1,8	3,4	1,0	676.00..-D			42,00	685	42,00	685		
R/L 007.0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	19,40	170	19,40	170	23,30	670	23,30	670
R/L 007.0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	19,40	075	19,40	075	23,30	575	23,30	575
R/L 007.0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	19,40	070	19,40	070	23,30	570	23,30	570
R/L 007.0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	23,00	076	23,00	076	27,00	576	27,00	576
R/L 007.0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	23,00	171	23,00	171	27,00	671	27,00	671
R/L 007.0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	23,00	071	23,00	071	27,00	571	27,00	571
R/L 007.0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	26,30	172	26,30	172	30,30	672	30,30	672
R/L 007.0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	26,30	077	26,30	077	30,30	577	30,30	577
R/L 007.0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	26,30	072	26,30	072	30,30	572	30,30	572
R/L 007.0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	29,10	078	29,10	078	33,40	578	33,40	578
R/L 007.0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	29,10	173	29,10	173	33,40	673	33,40	673
R/L 007.0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	29,10	073	29,10	073	33,40	573	33,40	573
R/L 007.0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	676.00..-D	33,50	174	33,50	174	37,30	674	37,30	674
R/L 007.0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	676.00..-D	33,40	079	33,40	079	37,30	579	37,30	579
R/L 007.0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	676.00..-D	33,40	074	33,40	074	37,30	574	37,30	574
R/L 007.0200-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	2,0	676.00..-D			38,40	692	38,40	692		
R/L 007.0150-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,5	676.00..-D			38,40	690	38,40	690		
R/L 007.0100-35	7	2,7	7,0	6,3	50	35	2,5	3,8	1,0	676.00..-D			38,40	688	38,40	688		
R/L 007.0150-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,5	676.00..-D			42,80	702	42,80	702		
R/L 007.0100-40	7	2,7	7,0	6,3	55	40	2,5	3,8	1,0	676.00..-D			42,80	700	42,80	700		
R/L 007.0100-45	7	2,7	7,0	6,3	60	45	2,5	3,8	1,0	676.00..-D			46,30	712	46,30	712		
R/L 007.0100-50	7	2,7	7,0	6,3	65	50	2,5	3,8	1,0	676.00..-D			49,60	714	49,60	714		

Stahl	○	○	●	●
nichtrostender Stahl			●	●
Eisenguss	○	○	○	○
NE-Metalle	●	●	○	○
Hochwarmfeste Leg.			○	○

Vc Seite 50-51

# Schneideinsätze zum Innenstechdrehen

- f = 0,01 - 0,02 mm/U
- mit Eckenradius 0,1 mm


**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**

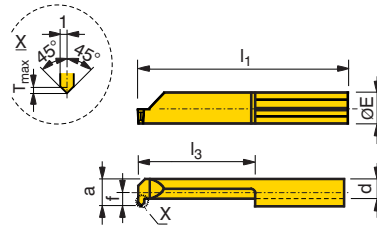
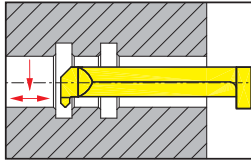

rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 202 ...		Bestell Nr. 73 203 ...	
EUR		EUR	
25,90	800	25,90	800
29,80	802	29,80	802
32,70	804	32,70	804
24,60	806	24,60	806
28,20	808	28,20	808
31,40	810	31,40	810
34,20	812	34,20	812
37,90	814	37,90	814
24,60	816	24,60	816
28,20	818	28,20	818
31,40	820	31,40	820
34,20	822	34,20	822
37,90	824	37,90	824
24,60	826	24,60	826
28,20	828	28,20	828
31,40	830	31,40	830
34,20	832	34,20	832
37,90	834	37,90	834
24,60	836	24,60	836
28,20	838	28,20	838
31,40	840	31,40	840
34,20	842	34,20	842
37,90	844	37,90	844
24,60	846	24,60	846
28,20	848	28,20	848
31,40	850	31,40	850
34,20	852	34,20	852
37,90	854	37,90	854
24,60	856	24,60	856
28,20	858	28,20	858
31,40	860	31,40	860
34,20	862	34,20	862
37,90	864	37,90	864
24,60	866	24,60	866
28,20	868	28,20	868
31,40	870	31,40	870
34,20	872	34,20	872
38,20	874	38,20	874
24,60	876	24,60	876
28,20	878	28,20	878
31,40	880	31,40	880
34,20	882	34,20	882
38,20	884	38,20	884
24,60	886	24,60	886
28,20	888	28,20	888
31,40	890	31,40	890
34,20	892	34,20	892
38,20	894	38,20	894

Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	b mm	Klemmhalter
R/L 004M0100-10	4	1,5	4,0	3,5	24	10	0,8	2,4	1,0	645.00..-D
R/L 004M0100-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	645.00..-D
R/L 004M0100-20	4	1,5	4,0	3,5	34	20	0,8	2,4	1,0	645.00..-D
R/L 005M0100-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,0	645.00..-D
R/L 005M0100-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,0	645.00..-D
R/L 005M0100-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	645.00..-D
R/L 005M0100-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,0	645.00..-D
R/L 005M0100-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,0	645.00..-D
R/L 005M0150-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	1,5	645.00..-D
R/L 005M0150-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	1,5	645.00..-D
R/L 005M0150-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	645.00..-D
R/L 005M0150-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	1,5	645.00..-D
R/L 005M0150-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	1,5	645.00..-D
R/L 005M0200-10	5	1,9	5,0	4,4	25	10	1,0	3,3	2,0	645.00..-D
R/L 005M0200-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	1,0	3,3	2,0	645.00..-D
R/L 005M0200-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	645.00..-D
R/L 005M0200-25	5	1,9	5,0	4,4	40	25	1,0	3,3	2,0	645.00..-D
R/L 005M0200-30	5	1,9	5,0	4,4	45	30	1,0	3,3	2,0	645.00..-D
R/L 006M0100-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,0	676.00..-D
R/L 006M0100-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,0	676.00..-D
R/L 006M0100-20	6	2,3	6,0	5,3	35	22	1,8	3,4	1,0	676.00..-D
R/L 006M0100-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	676.00..-D
R/L 006M0100-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,0	676.00..-D
R/L 006M0150-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	1,5	676.00..-D
R/L 006M0150-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	1,5	676.00..-D
R/L 006M0150-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	1,5	676.00..-D
R/L 006M0150-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	676.00..-D
R/L 006M0150-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	1,5	676.00..-D
R/L 006M0200-10	6	2,3	6,0	5,3	25	10	1,8	3,4	2,0	676.00..-D
R/L 006M0200-15	6	2,3	6,0	5,3	30	15	1,8	3,4	2,0	676.00..-D
R/L 006M0200-20	6	2,3	6,0	5,3	37	22	1,8	3,4	2,0	676.00..-D
R/L 006M0200-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	676.00..-D
R/L 006M0200-30	6	2,3	6,0	5,3	45	30	1,8	3,4	2,0	676.00..-D
R/L 007M0100-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,0	676.00..-D
R/L 007M0100-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,0	676.00..-D
R/L 007M0100-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,0	676.00..-D
R/L 007M0100-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,0	676.00..-D
R/L 007M0100-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,0	676.00..-D
R/L 007M0150-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	1,5	676.00..-D
R/L 007M0150-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	1,5	676.00..-D
R/L 007M0150-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	1,5	676.00..-D
R/L 007M0150-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	1,5	676.00..-D
R/L 007M0150-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	1,5	676.00..-D
R/L 007M0200-10	7	2,7	6,8	6,3	25	10	2,5	3,7	2,0	676.00..-D
R/L 007M0200-15	7	2,7	6,8	6,3	30	15	2,5	3,7	2,0	676.00..-D
R/L 007M0200-22	7	2,7	6,8	6,3	37	22	2,5	3,7	2,0	676.00..-D
R/L 007M0200-25	7	2,7	6,8	6,3	40	25	2,5	3,7	2,0	676.00..-D
R/L 007M0200-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,7	2,0	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

## Schneideinsätze zum Innenstechen und Fasen

- f = 0,01 - 0,03 mm/U



**K10F**  
blank

**K10F**  
blank

**K10F**  
TiN

**K10F**  
TiN



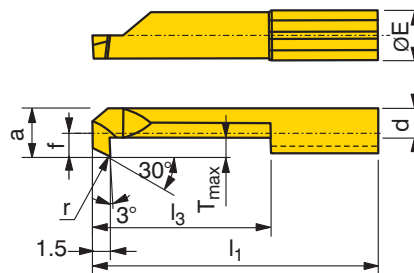
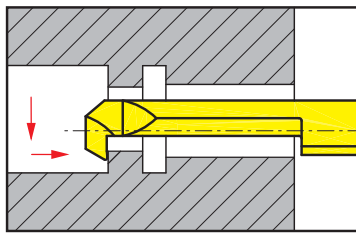
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	r mm	Klemmhalter	rechts		links		rechts		links	
											PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5
											Bestell Nr.	Bestell Nr.	Bestell Nr.	Bestell Nr.	Bestell Nr.	Bestell Nr.	Bestell Nr.	Bestell Nr.
											73 006 ...	73 007 ...	73 006 ...	73 007 ...	73 006 ...	73 007 ...	73 006 ...	73 007 ...
											EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
R/L 060.5-15	5	1,9	5,0	4,4	30	15	0,7	3,3	0,2	645.00..-D	20,50	20,50	24,40	24,40	20,50	24,40	20,50	24,40
R/L 060.5-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	0,7	3,3	0,2	645.00..-D	21,70	21,70	25,80	25,80	21,70	25,80	21,70	25,80
R/L 060.7-20	7	2,7	6,8	6,3	35	20	0,7	3,8	0,2	676.00..-D	24,50	24,50	28,60	28,60	24,50	28,60	24,50	28,60

Material	rechts	links	rechts	links
Stahl	○	○	●	●
nichtrostender Stahl			●	●
Eisenguss	○	○	○	○
NE-Metalle	●	●	○	○
Hochwarmfeste Leg.			○	○

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Innenrückwärtsdrehen

- f = 0,02 - 0,04 mm/U



**K10F**  
TiN

**K10F**  
TiN



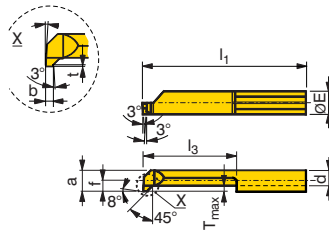
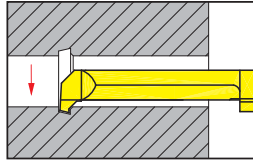
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	r mm	Klemmhalter	rechts		links	
											PG	Y5	PG	Y5
											Bestell Nr.	Bestell Nr.	Bestell Nr.	Bestell Nr.
											73 012 ...	73 013 ...	73 012 ...	73 013 ...
											EUR	EUR	EUR	EUR
R/L 080.0003-15	4	0,6	3	2,6	29	15	0,5	2,0	0,1	645.00..-D	27,20	27,20	27,20	542
R/L 080.0003-20	4	0,6	3	2,6	34	20	0,5	2,0	0,1	645.00..-D	32,40	32,40	32,40	544
R/L 080.0004-15	4	1,5	4	3,5	29	15	0,8	2,4	0,15	645.00..-D	27,20	27,20	27,20	546
R/L 080.0004-25	4	1,5	4	3,5	39	25	0,8	2,4	0,15	645.00..-D	31,10	31,10	31,10	548
R/L 080.0005-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	0,2	645.00..-D	27,90	27,90	27,90	554
R/L 080.0005-30	5	1,9	5	4,4	45	30	1,0	3,3	0,2	645.00..-D	28,90	28,90	28,90	558
R/L 080.0006-20	6	2,3	6	5,3	35	20	1,8	3,4	0,2	676.00..-D	29,00	29,00	29,00	564
R/L 080.0006-30	6	2,3	6	5,3	45	30	1,8	3,4	0,2	676.00..-D	34,80	34,80	34,80	568
R/L 080.0007-20	7	2,7	7	6,3	35	20	2,5	3,8	0,2	676.00..-D	29,00	29,00	29,00	574
R/L 080.0007-30	7	2,7	7	6,3	45	30	2,5	3,8	0,2	676.00..-D	34,80	34,80	34,80	578

Material	rechts	links	rechts	links
Stahl	●	●	●	●
nichtrostender Stahl			●	●
Eisenguss	○	○	○	○
NE-Metalle	○	○	○	○
Hochwarmfeste Leg.			○	○

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Vorstechen / Innenfasen / nachfolgendem Abstechen

- f = 0,01 - 0,02 mm/U



**K10F**  
blank

**K10F**  
blank

**K10F**  
TiN

**K10F**  
TiN



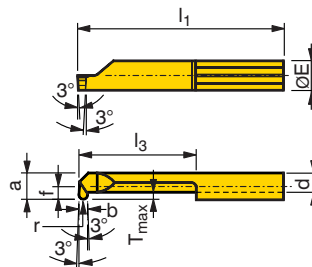
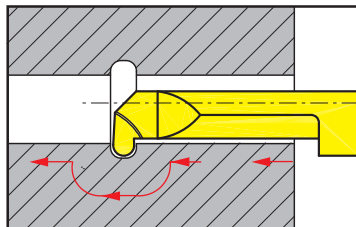
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	b mm	t mm	Klemmhalter	rechts		links		rechts		links	
												PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5
R/L 070.5-15	5	1,9	5	4,4	30	15	1,0	3,3	1	0,2	645.00..-D	20,60	051	20,60	051	24,50	551	24,50	551
R/L 070.5-20	5	1,9	5	4,4	35	20	1,0	3,3	1	0,2	645.00..-D	22,10	050	22,10	050	26,80	550	26,80	550

Stahl	○	○	●	●
nichtrostender Stahl			●	●
Eisenguss	○	○	○	○
NE-Metalle	●	●	○	○
Hochwarmfeste Leg.			○	○

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Innenstechdrehen (Vollradius)

- f = 0,01 - 0,02 mm/U



**K10F**  
TiN

**K10F**  
TiN



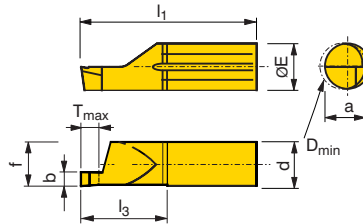
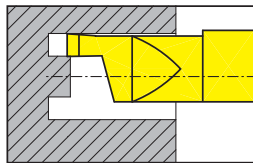
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	b mm	r mm	Klemmhalter	rechts		links	
												PG	Y5	PG	Y5
R/L 004-0.50-16	4	1,5	4,0	3,5	30	16	0,8	2,4	1,0	0,5	645.00..-D	28,30	541	28,30	541
R/L 005-0.50-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,0	0,5	645.00..-D	29,40	552	29,40	552
R/L 005-0.75-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	1,5	0,75	645.00..-D	29,40	554	29,40	554
R/L 005-1.00-20	5	1,9	5,0	4,4	35	20	1,0	3,3	2,0	1,0	645.00..-D	29,40	556	29,40	556
R/L 006-0.50-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,0	0,5	676.00..-D	30,00	562	30,00	562
R/L 006-0.75-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	1,5	0,75	676.00..-D	30,00	564	30,00	564
R/L 006-1.00-25	6	2,3	6,0	5,3	40	25	1,8	3,4	2,0	1,0	676.00..-D	30,00	566	30,00	566
R/L 007-0.50-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,0	0,5	676.00..-D	31,10	572	31,10	572
R/L 007-0.75-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	1,5	0,75	676.00..-D	31,10	574	31,10	574
R/L 007-1.00-30	7	2,7	6,8	6,3	45	30	2,5	3,8	2,0	1,0	676.00..-D	31,10	576	31,10	576

Stahl	●	●
nichtrostender Stahl	●	●
Eisenguss	○	○
NE-Metalle	○	○
Hochwarmfeste Leg.	○	○

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Axialeinstechdrehen in Bohrungen

- f = 0,02 - 0,05 mm/U



**K10F**  
**TiN**

**K10F**  
**TiN**

**K10F**  
**TiAlN**

**K10F**  
**TiAlN**



Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	b mm	Klemmhalter	rechts		links		rechts		links	
											PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5
											Bestell Nr. 73 050 ...		Bestell Nr. 73 051 ...		Bestell Nr. 73 052 ...		Bestell Nr. 73 053 ...	
R/L 010.1006-10	6	5,2	6	5,3	26	11	1,5	4,9	1,0	676.00.-D	28,40	561	28,40	561	28,40	561	28,40	561
R/L 010.1506-10	6	5,2	6	5,3	26	11	2,0	4,9	1,5	676.00.-D	28,40	563	28,40	563	28,40	563	28,40	563
R/L 010.1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	1,5	5,6	1,0	676.00.-D	29,10	571	29,10	571	29,10	571	29,10	571
R/L 010.1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	1,5	5,6	1,0	676.00.-D	31,10	671	31,10	671	31,10	671	31,10	671
R/L 010.1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	1,5	5,6	1,0	676.00.-D	32,70	771	32,70	771	32,70	771	32,70	771
R/L 010.1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2,5	5,6	1,5	676.00.-D	29,10	573	29,10	573	29,10	573	29,10	573
R/L 010.1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2,5	5,6	1,5	676.00.-D	31,10	673	31,10	673	31,10	673	31,10	673
R/L 010.1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2,5	5,6	1,5	676.00.-D	32,70	773	32,70	773	32,70	773	32,70	773
R/L 010.2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,0	5,6	2,0	676.00.-D	29,10	575	29,10	575	29,10	575	29,10	575
R/L 010.2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,0	5,6	2,0	676.00.-D	31,10	675	31,10	675	31,10	675	31,10	675
R/L 010.2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,0	5,6	2,0	676.00.-D	32,70	775	32,70	775	32,70	775	32,70	775
R/L 010.2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	2,5	676.00.-D	29,10	577	29,10	577	29,10	577	29,10	577
R/L 010.2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	2,5	676.00.-D	31,10	677	31,10	677	31,10	677	31,10	677
R/L 010.2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	2,5	676.00.-D	32,70	777	32,70	777	32,70	777	32,70	777
R/L 010.3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,5	5,6	3,0	676.00.-D	29,10	579	29,10	579	29,10	579	29,10	579
R/L 010.3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,5	5,6	3,0	676.00.-D	31,10	679	31,10	679	31,10	679	31,10	679
R/L 010.3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,5	5,6	3,0	676.00.-D	32,70	779	32,70	779	32,70	779	32,70	779

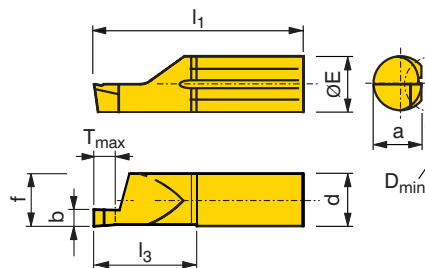
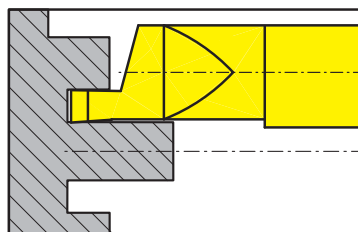
Stahl	•	•	•	•
nichtrostender Stahl	•	•	•	•
Eisenguss	○	○	○	○
NE-Metalle	○	○	•	•
Hochwarmfeste Leg.	○	○	•	•

Vc Seite 50-51

11

## Schneideinsätze zum Axialeinstechdrehen am Zapfen

- f = 0,02 - 0,05 mm/U



**K10F**  
**TiAlN**

**K10F**  
**TiAlN**



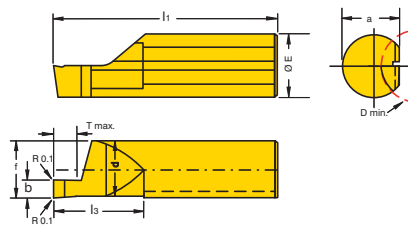
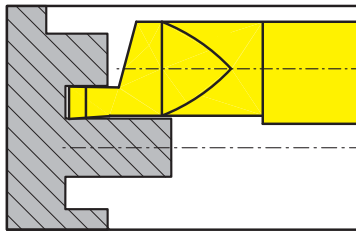
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max</sub> mm	d mm	b mm	Klemmhalter	rechts		links	
											PG	Y5	PG	Y5
											Bestell Nr. 73 060 ...		Bestell Nr. 73 061 ...	
R/L 620.1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2,0	4,9	1,0	676.00.-D	35,40	561	35,40	561
R/L 620.1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3,0	4,9	1,5	676.00.-D	35,40	563	35,40	563
R/L 620.2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4,0	4,9	2,0	676.00.-D	35,40	565	35,40	565
R/L 620.2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5,0	4,9	2,5	676.00.-D	35,40	567	35,40	567
R/L 620.3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6,0	4,9	3,0	676.00.-D	35,40	569	35,40	569

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Axialeinstechdrehen

- $f = 0,02 - 0,05$  mm/U
- mit Eckenradius  $0,1$  mm


**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 260 ...		Bestell Nr. 73 261 ...	
EUR		EUR	
36,70	800	36,70	800
36,70	802	36,70	802
36,70	804	36,70	804
36,70	806	36,70	806
36,70	808	36,70	808

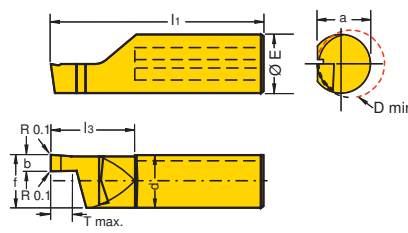
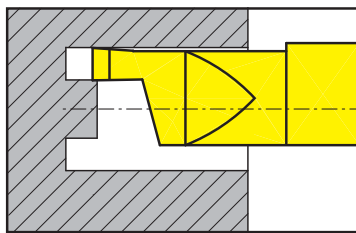
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max.</sub> mm	d mm	b mm	Klemmhalter
R/L 620M1006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	2,0	4,9	1,0	676.00..-D
R/L 620M1506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	3,0	4,9	1,5	676.00..-D
R/L 620M2006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	4,0	4,9	2,0	676.00..-D
R/L 620M2506-20	6	5,2	6	5,3	35	20	5,0	4,9	2,5	676.00..-D
R/L 620M3006-20	6	5,2	6	5,3	35	20	6,0	4,9	3,0	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Axialeinstechen

- $f = 0,02 - 0,05$  mm/U
- mit Eckenradius  $0,1$  mm


**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 252 ...		Bestell Nr. 73 253 ...	
EUR		EUR	
34,40	800	34,40	800
36,30	810	36,30	810
38,00	820	38,00	820
34,40	802	34,40	802
36,30	812	36,30	812
38,00	822	38,00	822
34,40	804	34,40	804
36,30	814	36,30	814
38,00	824	38,00	824
34,40	806	34,40	806
36,30	816	36,30	816
38,00	826	38,00	826
34,40	808	34,40	808
36,30	818	36,30	818
38,00	828	38,00	828

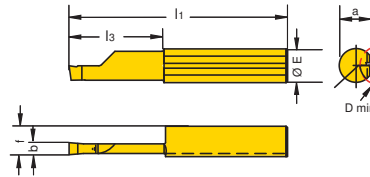
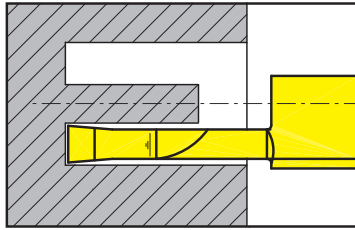
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	T <sub>max.</sub> mm	d mm	b mm	Klemmhalter
R/L 010M1008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2,0	5,6	1,0	676.00..-D
R/L 010M1008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2,0	5,6	1,0	676.00..-D
R/L 010M1008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	2,0	5,6	1,0	676.00..-D
R/L 010M1508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,0	5,6	1,5	676.00..-D
R/L 010M1508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,0	5,6	1,5	676.00..-D
R/L 010M1508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	3,0	5,6	1,5	676.00..-D
R/L 010M2008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4,0	5,6	2,0	676.00..-D
R/L 010M2008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4,0	5,6	2,0	676.00..-D
R/L 010M2008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	4,0	5,6	2,0	676.00..-D
R/L 010M2508-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5,0	5,6	2,5	676.00..-D
R/L 010M2508-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5,0	5,6	2,5	676.00..-D
R/L 010M2508-30	7	5,9	8	6,3	45	30	5,0	5,6	2,5	676.00..-D
R/L 010M3008-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6,0	5,6	3,0	676.00..-D
R/L 010M3008-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6,0	5,6	3,0	676.00..-D
R/L 010M3008-30	7	5,9	8	6,3	45	30	6,0	5,6	3,0	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Axialeinstechen mit Hochdruckkühlung

- $f = 0,02 - 0,05 \text{ mm/U}$
- bis zu 100 bar


**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 262 ...		Bestell Nr. 73 263 ...	
EUR		EUR	
48,10	800	48,10	800
49,40	802	49,40	802
50,00	804	50,00	804
50,00	806	50,00	806
51,30	808	51,30	808
51,30	810	51,30	810
48,10	812	48,10	812
49,40	814	49,40	814
50,00	816	50,00	816
50,00	818	50,00	818
51,30	820	51,30	820
51,30	822	51,30	822
48,10	824	48,10	824
48,80	826	48,80	826
48,80	828	48,80	828
50,00	830	50,00	830
50,00	832	50,00	832

Bezeichnung	$\varnothing E_{h6}$ mm	f mm	$D_{min}$ mm	a mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$T_{max}$ mm	b mm	Klemmhalter
R/L 016.0300-10	8	1,5	16	6,3	30	10	10,0	3	687.00...D
R/L 016.0300-20	8	1,5	16	6,3	40	20	20,0	3	687.00...D
R/L 020.0300-25	8	1,5	20	6,3	45	25	25,0	3	687.00...D
R/L 020.0300-30	8	1,5	20	6,3	50	30	30,0	3	687.00...D
R/L 020.0300-35	8	1,5	20	6,3	55	35	35,0	3	687.00...D
R/L 020.0300-40	8	1,5	20	6,3	60	40	40,0	3	687.00...D
R/L 016.0400-10	8	2,0	16	6,3	30	10	10,0	4	687.00...D
R/L 016.0400-20	8	2,0	16	6,3	40	20	20,0	4	687.00...D
R/L 020.0400-25	8	2,0	20	6,3	45	25	25,0	4	687.00...D
R/L 020.0400-30	8	2,0	20	6,3	50	30	30,0	4	687.00...D
R/L 020.0400-35	8	2,0	20	6,3	55	35	35,0	4	687.00...D
R/L 020.0400-40	8	2,0	20	6,3	60	40	40,0	4	687.00...D
R/L 020.0500.20	8	2,5	20	6,3	40	20	20,0	5	687.00...D
R/L 020.0500.25	8	2,5	20	6,3	45	25	25,0	5	687.00...D
R/L 020.0500.30	8	2,5	20	6,3	50	30	30,0	5	687.00...D
R/L 020.0500.35	8	2,5	20	6,3	55	35	35,0	5	687.00...D
R/L 020.0500.40	8	2,5	20	6,3	60	40	40,0	5	687.00...D

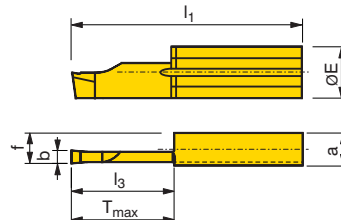
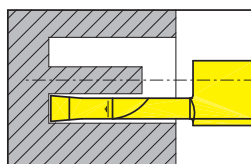
Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

11

## Schneideinsätze zum Axialeinstechdrehen

- $f = 0,02 - 0,05 \text{ mm/U}$
- ab  $\varnothing 15 \text{ mm}$


**K10F  
TiN**
**K10F  
TiN**
**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**


rechts		links		rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 054 ...		Bestell Nr. 73 055 ...		Bestell Nr. 73 056 ...		Bestell Nr. 73 057 ...	
EUR		EUR		EUR		EUR	
39,10	572	39,10	572	39,10	572	39,10	572
39,10	574	39,10	574	39,10	574	39,10	574
42,90	674	42,90	674	42,90	674	42,90	674

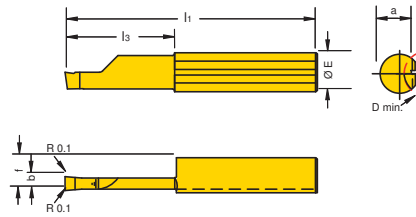
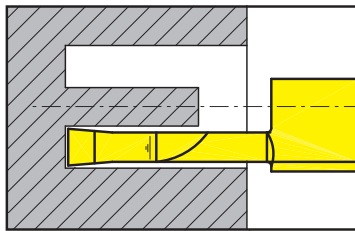
Bezeichnung	$\varnothing E_{h6}$ mm	f mm	$D_{min}$ mm	a mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$T_{max}$ mm	b mm	Klemmhalter
R/L 015.2515-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20,0	2,5	676.00...D
R/L 015.3015-20	7	5,9	15	6,3	35	20	20,0	3,0	676.00...D
R/L 015.3015-30	7	5,9	15	6,3	45	30	30,0	3,0	676.00...D

Stahl	•	•	•	•
nichtrostender Stahl	•	•	•	•
Eisenguss	○	○	•	•
NE-Metalle	○	○	•	•
Hochwarmfeste Leg.	○	○	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Axialeinstechdrehen

- $f = 0,02 - 0,05$  mm/U
- mit Eckenradius  $0,1$  mm


**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr.		Bestell Nr.	
73 256 ...		73 257 ...	
EUR		EUR	
40,20	800	40,20	800
40,20	802	40,20	802
44,00	804	44,00	804

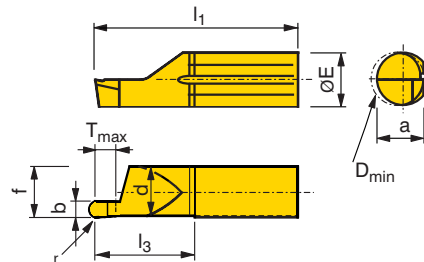
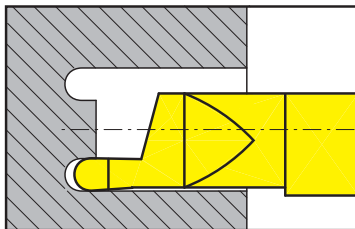
Bezeichnung	$\varnothing E_{h6}$ mm	f mm	$D_{min}$ mm	a mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$T_{max}$ mm	b mm	Klemmhalter
R/L 015M2515-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20,0	2,5	676.00..-D
R/L 015M3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	20,0	3,0	676.00..-D
R/L 015M3015-30	7	5,9	8	6,3	45	30	30,0	3,0	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Axialeinstechdrehen

- $f = 0,02 - 0,05$  mm/U


**K10F  
TiAlN**
**K10F  
TiAlN**

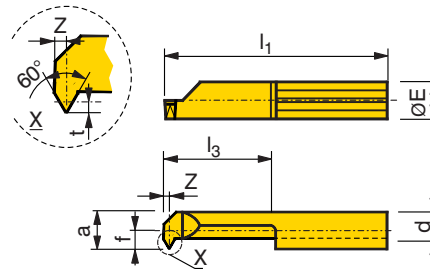
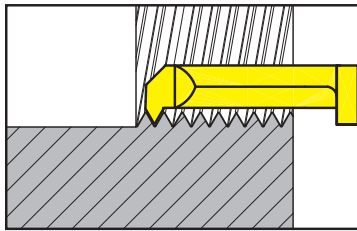

rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr.		Bestell Nr.	
73 058 ...		73 059 ...	
EUR		EUR	
35,40	671	35,40	671
33,50	571	33,50	571
33,50	573	33,50	573
35,40	673	35,40	673
33,50	575	33,50	575
35,40	675	35,40	675
33,50	577	33,50	577
35,40	677	35,40	677
33,50	579	33,50	579
35,40	679	35,40	679

Bezeichnung	$\varnothing E_{h6}$ mm	f mm	$D_{min}$ mm	a mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$T_{max}$ mm	d mm	b mm	r mm	Klemmhalter
R/L 010.1005-20	7	5,9	8	6,3	35	20	2,0	5,6	1,0	0,5	676.00..-D
R/L 010.1005-10	7	5,9	8	6,3	26	11	2,0	5,6	1,0	0,5	676.00..-D
R/L 010.1608-10	7	5,9	8	6,3	26	11	3,0	5,6	1,6	0,8	676.00..-D
R/L 010.1608-20	7	5,9	8	6,3	35	20	3,0	5,6	1,6	0,8	676.00..-D
R/L 010.2010-10	7	5,9	8	6,3	26	11	4,0	5,6	2,0	1,0	676.00..-D
R/L 010.2010-20	7	5,9	8	6,3	35	20	4,0	5,6	2,0	1,0	676.00..-D
R/L 010.2512-10	7	5,9	8	6,3	26	11	5,0	5,6	2,5	1,25	676.00..-D
R/L 010.2512-20	7	5,9	8	6,3	35	20	5,0	5,6	2,5	1,25	676.00..-D
R/L 010.3015-10	7	5,9	8	6,3	26	11	6,0	5,6	3,0	1,5	676.00..-D
R/L 010.3015-20	7	5,9	8	6,3	35	20	6,0	5,6	3,0	1,5	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Innengewindedrehen (Teilprofil)


 K10F  
TiN

 K10F  
TiN

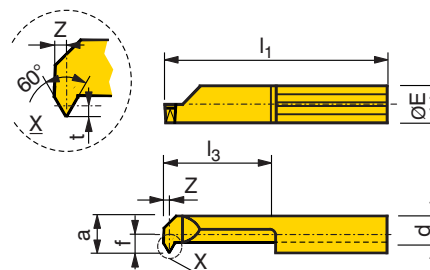
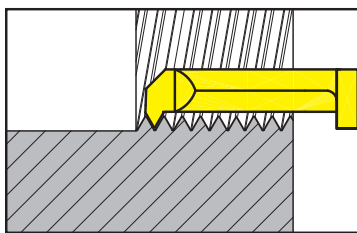

rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 100 ...		Bestell Nr. 73 101 ...	
EUR		EUR	
25,40	545	25,40	545
25,60	544	25,60	544
25,40	547	25,40	547
26,00	546	26,00	546
25,40	549	25,40	549
26,00	548	26,00	548
26,00	550	26,00	550

Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	p mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d mm	t mm	Z mm	Klemmhalter
R/L 005.0510-15	5	1,0	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,55	0,55	645.00..-D
R/L 005.0510-20	5	1,0	1,9	4,8	4,4	35	20	3,3	0,55	0,55	645.00..-D
R/L 006.0612-15	6	1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,68	0,65	676.00..-D
R/L 006.0612-22	6	1,25	2,3	6,0	5,3	37	22	3,4	0,68	0,65	676.00..-D
R/L 006.0815-15	6	1,5	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	676.00..-D
R/L 006.0815-22	6	1,5	2,3	6,0	5,3	37	22	3,4	0,81	0,75	676.00..-D
R/L 007.0815-15	7	1,5	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	○	○
NE-Metalle	○	○
Hochwarmfeste Leg.	○	○

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Innengewindedrehen (Teilprofil)


 K10F  
TiN

 K10F  
TiN


rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 102 ...		Bestell Nr. 73 103 ...	
EUR		EUR	
26,70	510	26,70	510
25,60	539	25,60	539
25,60	540	25,60	540
25,60	541	25,60	541
25,60	542	25,60	542
25,60	543	25,60	543
25,60	544	25,60	544

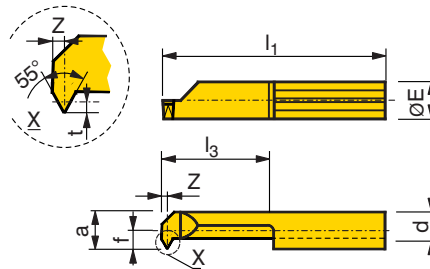
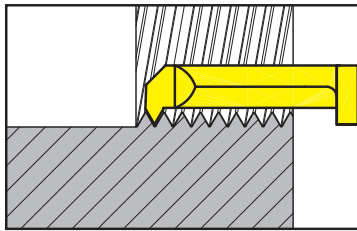
Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	p mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d mm	t mm	Z mm	Klemmhalter
R/L 004.0205-15	4	0,5	1,5	4	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	645.00..-D
R/L 005.0205-15	5	0,5	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	645.00..-D
R/L 005.0205-20	5	0,5	1,9	5	4,4	35	20	3,3	0,27	0,35	645.00..-D
R/L 005.0407-15	5	0,75	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	645.00..-D
R/L 005.0407-20	5	0,75	1,9	5	4,4	35	20	3,3	0,40	0,45	645.00..-D
R/L 006.0510-15	6	1,0	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,55	0,55	676.00..-D
R/L 006.0510-22	6	1,0	2,3	6	5,3	37	22	3,4	0,55	0,55	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	○	○
NE-Metalle	○	○
Hochwarmfeste Leg.	○	○

Vc Seite 50-51

ultramini

## Schneideinsätze zum Innengewindedrehen


 K10F  
TiN

 K10F  
TiN


rechts

links

PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 104 ...		Bestell Nr. 73 105 ...	
EUR		EUR	
27,90	552	27,90	552
27,90	562	27,90	562
27,90	563	27,90	563
27,90	572	27,90	572

Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	1/16"	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d mm	t mm	y mm	Klemmhalter
R/L 005.5548-15	4,8	48 - 24	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	645.00..-D
R/L 006.5548-15	6,0	48 - 24	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,40	0,45	676.00..-D
R/L 006.5524-15	6,0	24 - 16	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	676.00..-D
R/L 007.5524-15	7,0	24 - 16	2,7	7	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	676.00..-D

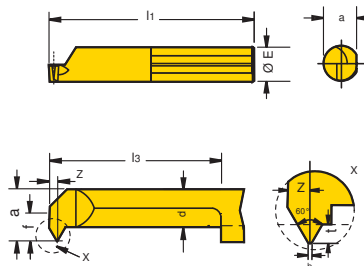
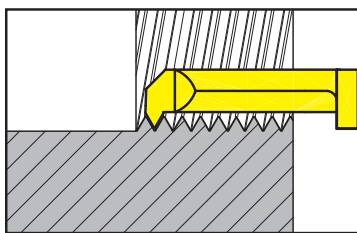
Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	○	○
NE-Metalle	○	○
Hochwarmfeste Leg.	○	○

Vc Seite 50-51

ultramini

## Schneideinsätze zum Innengewindedrehen (Vollprofil)

- ab Ø 4,8 mm


 K10F  
TiAlN

 K10F  
TiAlN


rechts

links

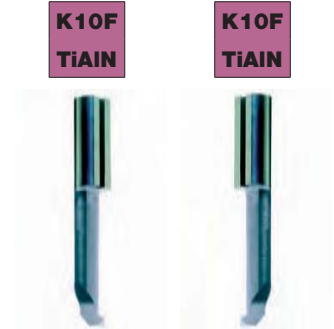
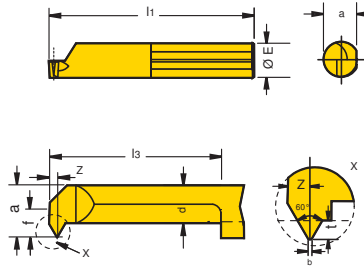
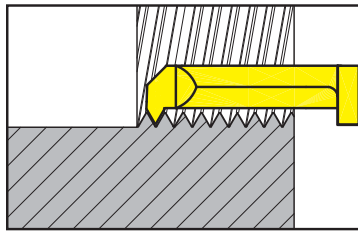
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 208 ...		Bestell Nr. 73 209 ...	
EUR		EUR	
28,90	800	28,90	800
28,90	802	28,90	802
28,90	804	28,90	804
28,90	806	28,90	806

Bezeichnung	Ø E <sub>h6</sub> mm	p mm	f mm	D <sub>min</sub> mm	a mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	d mm	t mm	Z mm	b mm	Klemmhalter
R/L 105.510-15	5	1	1,9	4,8	4,4	30	15	3,3	0,54	0,55	0,12	645.00..-D
R/L 106.612-15	6	1,25	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,67	0,65	0,15	676.00..-D
R/L 106.815-15	6	1,5	2,3	6,0	5,3	30	15	3,4	0,81	0,75	0,18	676.00..-D
R/L 106.815-15	7	1,5	2,7	7,0	6,3	30	15	3,8	0,81	0,75	0,18	676.00..-D

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Schneideinsätze zum Innengewindedrehen (Vollprofil)

 - ab  $\varnothing 4$  mm


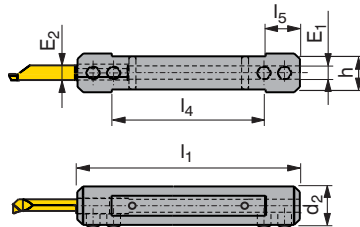
Bezeichnung	$\varnothing E_{h6}$ mm	p mm	f mm	$D_{min}$ mm	a mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	d mm	t mm	Z mm	b mm	Klemmhalter
R/L 104.0205-15	5	0,5	1,5	4	3,5	30	15	2,4	0,27	0,35	0,06	645.00..-D
R/L 105.0205-15	5	0,5	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,27	0,35	0,06	645.00..-D
R/L 105.0407-15	5	0,75	1,9	5	4,4	30	15	3,3	0,40	0,45	0,09	645.00..-D
R/L 106.0510-15	6	1	2,3	6	5,3	30	15	3,4	0,54	0,55	0,12	676.00..-D

rechts		links	
PG	Y5	PG	Y5
Bestell Nr. 73 206 ...		Bestell Nr. 73 207 ...	
EUR		EUR	
30,40	800	30,40	800
29,00	802	29,00	802
29,00	804	29,00	804
29,00	806	29,00	806

Stahl	•	•
nichtrostender Stahl	•	•
Eisenguss	•	•
NE-Metalle	•	•
Hochwarmfeste Leg.	•	•

Vc Seite 50-51

## Klemmhalter für Schneideinsätze



Bezeichnung	$\varnothing E_1$ mm	$\varnothing E_2$ mm	$d_{2,96}$ mm	$l_1$ mm	$l_5$ mm	$l_4$ mm	h mm
645.0012-D	4	5	12	75	10	55	10,3
645.0016-D	4	5	16	75	10	55	14,0
645.0020-D	4	5	20	90	10	70	18,0
676.0016-D	6	7	16	75	10	55	14,0
676.0020-D	6	7	20	90	10	70	18,0
687.0016-D	7	8	16	75	10	55	14,0
687.0020-D	7	8	20	90	10	70	18,0

PG	Y5
Bestell Nr. 73 080 ...	
EUR	
84,60	163
88,80	164
95,60	165
88,80	166
95,60	167
108,00	168
115,00	169

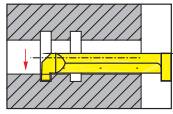
### Ersatzteile für Bestell Nr.

 73 080 163  
 73 080 164  
 73 080 165  
 73 080 166  
 73 080 167  
 73 080 168  
 73 080 169

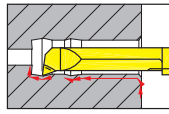
PG		2A		PG		Y5	
		Schlüssel-I				Klemmschraube	
Bestell Nr. 70 950 ...		Bestell Nr. 73 082 ...		EUR		EUR	
2,26	175	2,77	001	2,26	175	2,77	001
2,26	175	2,77	001	2,26	175	2,77	001
2,26	175	2,77	001	2,26	175	2,77	001
2,26	175	2,77	001	2,26	175	2,77	001
2,26	175	2,77	001	2,26	175	2,77	001
2,26	175	3,62	008				

## Set 1: Ausdrehen, Einstechen und Fasen

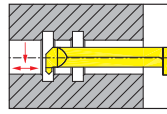
- Umfangreiches Sortiment von jeweils rechten Werkzeugen
- K10F - TiN



Einstechen (E)



Ausdrehen (A)



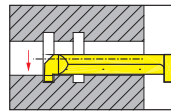
Fasen (F)



Werkzeug	Bezeichnung	Bestellnummer	Bohrungs Ø mm	Bohrtiefe mm	Stechtiefe mm	Stechbreite mm	Stück	Abb.	PG	Y5
									Bestell Nr. 73 085 ...	
Schneideinsatz	R 004.0100-16	73 002 541	4	16	0,8	1,0	1	E	EUR	
Schneideinsatz	R 005.0150-20	73 002 552	5	20	1,0	1,5	1	E		
Schneideinsatz	R 005.0200-20	73 002 553	5	20	1,0	2,0	1	E		
Schneideinsatz	R 006.0150-22	73 002 562	6	22	1,8	1,5	1	E		
Schneideinsatz	R 006.0200-22	73 002 563	6	22	1,8	2,0	1	E		
Schneideinsatz	R 050.3-16	73 004 530	3	16			1	A	445,00	999
Schneideinsatz	R 050.4-16	73 004 540	4	16			1	A		
Schneideinsatz	R 050.5-20	73 004 550	5	20			1	A		
Schneideinsatz	R 050.6-22	73 004 560	6	22			1	A		
Schneideinsatz	R 060.5-20	73 006 550	5	20			1	F		
Halter	645.0016-D	73 080 164					1			
Halter	676.0016-D	73 080 166					1			
Spannschlüssel	110.645	70 950 176					1			

## Set 2: Einstechen

- Umfangreiche Sortimente von jeweils rechten Werkzeugen
- K10F - TiN



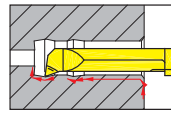
Einstechen (E)



Werkzeug	Bezeichnung	Bestellnummer	Bohrungs Ø mm	Bohrtiefe mm	Stechtiefe mm	Stechbreite mm	Stück	Abb.	PG	Y5
									Bestell Nr. 73 085 ...	
Schneideinsatz	R 004.0100-16	73 002 541	4	16	0,8	1,0	1	E	EUR	
Schneideinsatz	R 005.0150-20	73 002 552	5	20	1,0	1,5	1	E		
Schneideinsatz	R 005.0200-20	73 002 553	5	20	1,0	2,0	1	E		
Schneideinsatz	R 006.0150-22	73 002 562	6	22	1,8	1,5	1	E	321,00	992
Schneideinsatz	R 006.0200-22	73 002 563	6	22	1,8	2,0	1	E		
Halter	645.0016-D	73 080 164					1			
Halter	676.0016-D	73 080 166					1			
Spannschlüssel	110.645	70 950 176					1			

### Set 3: Ausdrehen

- Umfangreiches Sortiment von jeweils rechten Werkzeugen
- K10F - TiN



Ausdrehen (A)



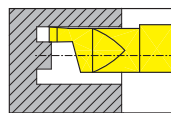
Werkzeug	Bezeichnung	Bestellnummer	Bohrungs Ø mm	Bohrtiefe mm	Stechtiefe mm	Stechbreite mm	Stück	Abb.	PG	2A
									Bestell Nr. 73 085 ...	
Schneideinsatz	R 050.3-16	73 004 530	3	16			1	A	EUR	
Schneideinsatz	R 050.4-16	73 004 540	4	16			1	A		
Schneideinsatz	R 050.5-20	73 004 550	5	20			1	A	285,00	994
Schneideinsatz	R 050.6-22	73 004 560	6	22			1	A		
Halter	645.0016-D	73 080 164					1			
Halter	676.0016-D	73 080 166					1			
Spannschlüssel	110.645	70 950 176					1			

### Set 4: Halter

Werkzeug	Bezeichnung	Bestellnummer	für Schneideinsatz Ø mm	Stück	PG	2A
					Bestell Nr. 73 085 ...	
Halter	645.0016-D	73 080 164	3 / 4 / 5	1	EUR	
Halter	676.0016-D	73 080 166	6 / 7	1	177,00	990
Spannschlüssel	110.645	70 950 176		1		

### Set 6: Axialstechen

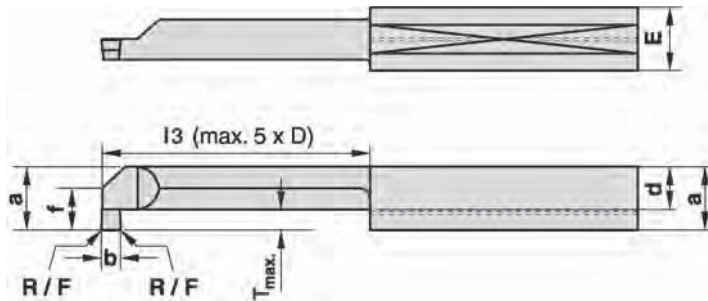
- Umfangreiche Sortimente von jeweils rechten Werkzeugen
- K10F - TiN



Axialstechen (X)



Werkzeug	Bezeichnung	Bestellnummer	Bohrungs Ø mm	Bohrtiefe mm	Stechtiefe mm	Stechbreite mm	Stück	Abb.	PG	2A
									Bestell Nr. 73 085 ...	
Schneideinsatz	R 010.1008-10	73 050 571	8	10	1,5	1,0	1	X	EUR	
Schneideinsatz	R 010.1508-10	73 050 573	8	10	2,5	1,5	1	X		
Schneideinsatz	R 010.2008-10	73 050 575	8	10	3,0	2,0	1	X	222,00	996
Schneideinsatz	R 010.2508-20	73 050 677	8	20	3,5	2,5	1	X		
Schneideinsatz	R 010.3008-20	73 050 679	8	20	3,5	3,0	1	X		
Halter	676.0016-D	73 080 166					1			
Spannschlüssel	110.645	70 950 176					1			

**Kopiervorlage zum Bestellen von Sonderabmessungen**
**UltraMini-Schneideinsätze zum Innenstechdrehen**


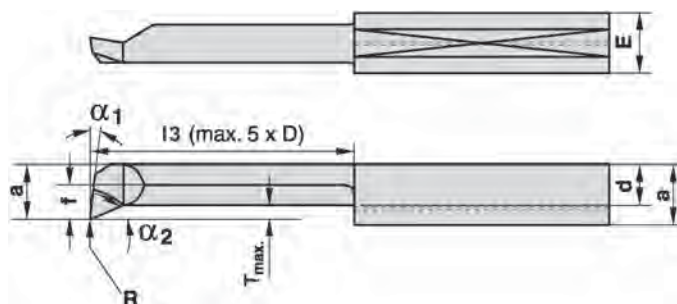
Ausführung: rechts

links

Bestellmenge Stück <sup>1)</sup>

Radius R mm	Fase F mm	b mm	I3 mm	E mm	f mm	d mm	a mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> mm	für Klemmhalter
				4	1,5	2,6	3,5	0,8	4,0	645.0016-D
				5	1,9	3,3	4,4	1,0	5,0	
				6	2,3	3,4	5,3	1,8	6,0	606.0016-D

- 1) Verpackungseinheit 10 Stück. Bei Stechbreiten, die kleiner sind als die Standardbreiten ( $\varnothing E = 4 \text{ mm}$ ;  $b_{\text{Standard}} = 1,0 \text{ mm} / \varnothing E = 5 \text{ mm}$  und  $\varnothing E = 6 \text{ mm}$ ;  $b_{\text{Standard}} = 2,0 \text{ mm}$ ) sind unterschiedliche Stechbreiten auch in geringeren Stückzahlen lieferbar.  
Die Gesamtstückzahl muß jedoch jeweils mindestens 10 Stück betragen.

**UltraMini-Schneideinsätze zum Ausdrehen von Bohrungen**


Ausführung: rechts

links

Bestellmenge Stück <sup>1)</sup>

$\alpha 1$ <sup>2)</sup>	$\alpha 2$ <sup>2)</sup>	I3 mm	E mm	f mm	d mm	a mm	T <sub>max</sub> mm	D <sub>min</sub> mm	für Klemmhalter
			4	0,6	2,3	2,6	0,2	3,0	645.0016-D
			4	1,5	3,0	3,5	0,3	4,0	
			5	1,9	3,8	4,4	0,5	5,0	
			6	2,3	4,5	5,3	0,5	6,0	606.0016-D

- 1) Verpackungseinheit 10 Stück.  
2)  $\alpha 1$  - Standard =  $8^\circ$        $\alpha 2$  - Standard =  $20^\circ$

Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Anschrift Straße \_\_\_\_\_

Ansprechpartner \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

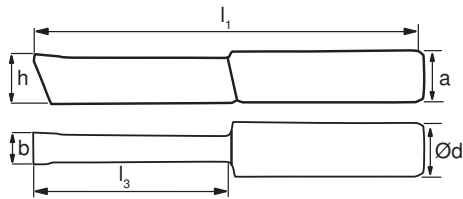
Kunden Nr. (falls zur Hand) \_\_\_\_\_

Anfragedaten \_\_\_\_\_

## Schneideinsätze Toleranzklasse C11 - DIN138

-  $b_1$  = Nutnennbreite

TiAlN



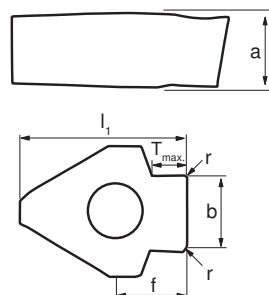
Bezeichnung	$b_{1\ C11}$	b mm	h mm	r mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$D_{\min}$ mm	$d_{h6}$ mm	a mm	Klemmhalter
NPU.0210.03.1	2	2,1	5,5	0,35	38	12,5	6	7	6,3	NHU
NPU.0310.03.1	3	3,1	6,2	0,35	38	12,5	7	7	6,3	NHU
NPU.0310.05.1	3	3,1	6,2	0,5	38	12,5	7	7	6,3	NHU
NPU.0410.05.1	4	4,1	6,2	0,5	40	15,0	7	7	6,3	NHU
NPU.0410.05.2	4	4,1	6,2	0,5	50	25,0	7	7	6,3	NHU

PG	Y5
Bestell Nr. 73 600 ...	
EUR	
39,00	098
39,00	099
39,00	100
37,40	101
49,00	102

## Schneidplatten Toleranzklasse C11 - DIN138

-  $b_1$  = Nutnennbreite

TiAlN



11

Bezeichnung	$b_{1\ C11}$	b mm	r mm	f mm	$l_1$ mm	$T_{\max}$ mm	$D_{\min}$ mm	a mm	Klemmhalter
NPV.0612.085	6	6,12	0,85	8,0	17,3	2,6	22	5,3	NHV 22
NPV.0713.085	7	7,13	0,85	8,0	17,3	3,3	22	5,3	NHV 22
NPV.0813.105	8	8,13	1,05	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22/30
NPV.1013.105	10	10,13	1,05	10,9	20,2	4,2	40	5,3	NHV 38
NPV.1215.135	12	12,15	1,35	10,9	20,2	5,1	40	5,3	NHV 38
NPV.1215.175	16	12,15	1,75	10,9	20,2	6,6	40	5,3	NHV 38
NPV.1215.225	24	12,15	2,25	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38

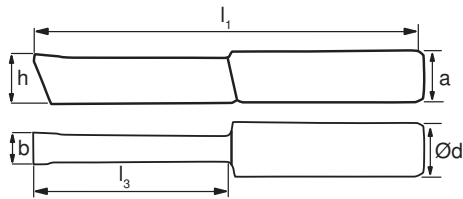
PG	Y5
Bestell Nr. 73 603 ...	
EUR	
34,60	101
34,60	102
34,60	103
34,60	104
34,60	105
34,60	106 <sup>1)</sup>
34,60	107 <sup>1)</sup>

1) Nur mit Maschinen, die einen Achsversatz ermöglichen, herstellbar!

## Schneideinsatz Toleranzklasse C11 - DIN138

-  $b_1$  = Nutnennbreite

TiAlN



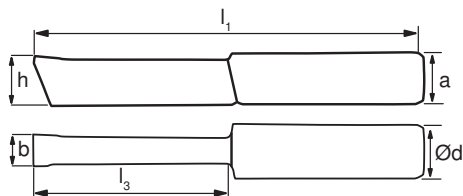
Bezeichnung	$b_{1\ C11}$	b mm	h mm	r mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$D_{\min}$ mm	$d_{h6}$ mm	a mm	Klemmhalter
NP10.410.05.2	4	4,1	9	0,5	50	25	10	10	9,2	NH10
NP10.410.05.3	4	4,1	9	0,5	66	41	10	10	9,2	NH10
NP10.510.05.2		5,1	9	0,5	50	25	10	10	9,2	NH10
NP10.510.05.3		5,1	9	0,5	66	41	10	10	9,2	NH10

PG	Y5
Bestell Nr.	
73 606 ...	
EUR	
54,50	101
68,20	102
54,50	103
68,20	104

## Schneideinsätze Toleranzklasse JS9 - DIN6885

-  $b_1$  = Nutnennbreite

TiAlN



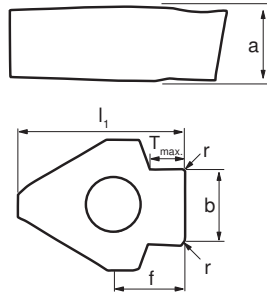
Bezeichnung	$b_{1\ JS9}$	b mm	h mm	r mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$D_{\min}$ mm	$d_{h6}$ mm	a mm	Klemmhalter
NPU.0200.01.1	2	2,01	5,5	0,1	38	12,5	6	7	6,3	NHU
NPU.0300.01.1	3	3,01	6,2	0,1	38	12,5	7	7	6,3	NHU
NPU.0400.01.1	4	4,01	6,2	0,1	40	15,0	7	7	6,3	NHU
NPU.0400.02.1	4	4,01	6,2	0,2	40	15,0	7	7	6,3	NHU
NPU.0400.02.2	4	4,01	6,2	0,2	50	25,0	7	7	6,3	NHU
NPU.0500.02.2	5	5,01	5,8	0,2	50	25,0	8	7	6,3	NHU

PG	Y5
Bestell Nr.	
73 601 ...	
EUR	
39,00	099
39,00	100
37,40	101
37,40	102
49,00	103
49,00	104

## Schneidplatten Toleranzklasse JS9 - DIN6885

-  $b_1$  = Nutnennbreite

TiAIN

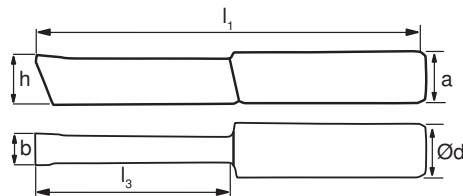


Bezeichnung	$b_{1\text{ JS9}}$	b mm	r mm	f mm	$l_1$ mm	$T_{\text{max}}$ mm	$D_{\text{min}}$ mm	a mm	Klemmhalter	PG	Y5
										Bestell Nr. 73 604 ...	
NPV.0501.02	5	5,01	0,2	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22	EUR	
NPV.0601.02	6	6,01	0,2	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22	34,60	100
NPV.0801.02	8	8,01	0,2	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30	34,60	101
NPV.1001.03	10	10,01	0,3	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30	34,60	102
NPV.1202.03	12	12,02	0,3	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38	34,60	103
NPV.1202.05	20	12,02	0,5	10,9	20,2	8,5	40	5,3	NHV 38	34,60	104
										34,60	105

## Schneideinsatz Toleranzklasse JS9 - DIN6885

-  $b_1$  = Nutnennbreite

TiAIN



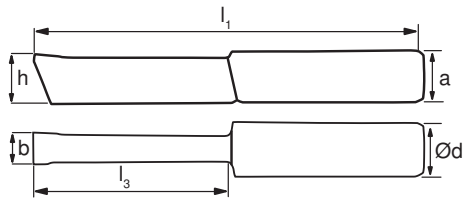
Bezeichnung	$b_{1\text{ JS9}}$	b mm	h mm	r mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$D_{\text{min}}$ mm	$d_{\text{h6}}$ mm	a mm	Klemmhalter	PG	Y5
											Bestell Nr. 73 608 ...	
NP10.400.02.2	4	4,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH10	EUR	
NP10.400.02.3	4	4,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH10	54,50	101
NP10.500.02.2	5	5,01	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH10	68,20	102
NP10.500.02.3	5	5,01	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH10	54,50	103
											68,20	104

11

## Schneideinsätze Toleranzklasse P9 - DIN6885

-  $b_1$  = Nutnennbreite

TiAIN

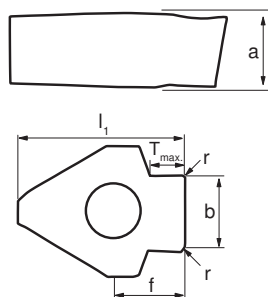


Bezeichnung	$b_{1\ P9}$	b mm	h mm	r mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$D_{min}$ mm	$d_{h6}$ mm	a mm	Klemmhalter	PG	Y5
											Bestell Nr. 73 602 ...	
NPU.0198.01.1	2	1,98	5,5	0,1	38	12,5	6	7	6,3	NHU	EUR	
NPU.0298.01.1	3	2,98	6,2	0,1	38	12,5	7	7	6,3	NHU	39,00	099
NPU.0398.01.1	4	3,98	6,2	0,1	40	15,0	7	7	6,3	NHU	39,00	100
NPU.0398.02.2	4	3,98	6,2	0,2	50	25,0	7	7	6,3	NHU	37,40	101
NPU.0498.02.2	5	4,98	5,8	0,2	50	25,0	7	7	6,3	NHU	49,00	102
											49,00	103

## Schneidplatten Toleranzklasse P9 - DIN6885

-  $b_1$  = Nutnennbreite

TiAIN

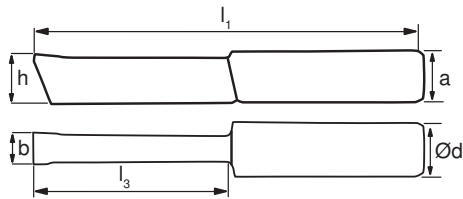


Bezeichnung	$b_{1\ P9}$	b mm	r mm	f mm	$l_1$ mm	$T_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	a mm	Klemmhalter	PG	Y5
										Bestell Nr. 73 605 ...	
NPV.0498.02	5	4,98	0,2	8,0	17,3	2,7	22	5,3	NHV 22	EUR	
NPV.0598.02	6	5,98	0,2	8,0	17,3	3,4	22	5,3	NHV 22	34,60	100
NPV.0798.02	8	7,98	0,2	8,0	17,3	4,1	22	5,3	NHV 22/30	34,60	101
NPV.0998.03	10	9,98	0,3	8,0	17,3	4,2	30	5,3	NHV 30	34,60	102
NPV.1197.03	12	11,98	0,3	10,9	20,2	5,7	40	5,3	NHV 38	34,60	103
										34,60	104

## Schneideinsätze Toleranzklasse P9 - DIN6885

-  $b_1$  = Nutnennbreite

TiAlN

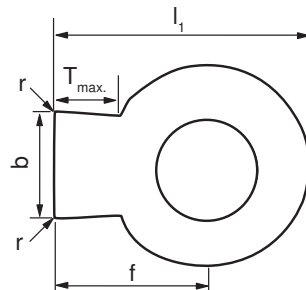


Bezeichnung	$b_1$ P9	b mm	h mm	r mm	$l_1$ mm	$l_3$ mm	$D_{min}$ mm	$d_{h6}$ mm	a mm	Klemmhalter	PG	Y5
											Bestell Nr.	EUR
NP10.398.02.2	4	3,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH10	73 607 ...	
NP10.398.02.3	4	3,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH10	54,50	101
NP10.498.02.2	5	4,98	9	0,2	50	25	10	10	9,2	NH10	68,20	102
NP10.498.02.3	5	4,98	9	0,2	66	41	10	10	9,2	NH10	54,50	103
											68,20	104

## Schneidplatten Toleranzklasse P9 und JS9 - DIN6885

-  $b_1$  = Nutnennbreite

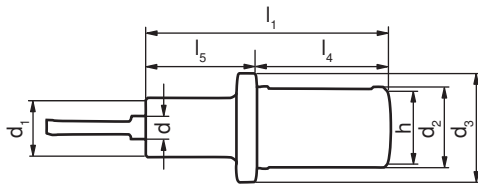
TiAlN



11

Bezeichnung	$b_1$	b mm	r mm	f mm	$l_1$ mm	$T_{max}$ mm	$D_{min}$ mm	Klemmhalter	PG	Y5
									Bestell Nr.	EUR
NPM.0498.02	5 P9	4,98	0,2	8,5	11	2,7	17	NHM	73 620 ...	
NPM.0598.02	6 P9	5,98	0,2	8,5	11	3,4	17	NHM	26,60	100
NPM.0500.02	5 JS9	5,01	0,2	8,5	11	2,7	17	NHM	26,60	101
NPM.0600.02	6 JS9	6,01	0,2	8,5	11	3,4	17	NHM	26,60	104
									26,60	105

## Klemmhalter für Schneideinsätze



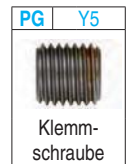
Bezeichnung	d mm	d <sub>2,96</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>5</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	h mm	Schneidplatte	PG	Y5
										NHU.25	7
NHU.32	7	32	40	20	73	33	40	30	NPU	EUR 205,00	025
										EUR 214,00	032

 Ersatzteile  
für Bestell Nr.

73 610 025	SW 2,5	2,26	175	M5x8	2,77	001
73 610 032	SW 2,5	2,26	175	M5x8	2,77	001

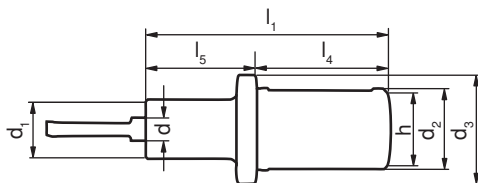

 Bestell Nr.  
70 950 ...

EUR


 Bestell Nr.  
73 082 ...

EUR

## Klemmhalter für Schneideinsätze



Bezeichnung	d mm	d <sub>2,96</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>5</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	h mm	Schneidplatte	PG	Y5
										NH10.0025.1	10
NH10.0032.1	10	32	40	20	73	33	40	30	NP10	EUR 205,00	025
										EUR 205,00	032

Ersatzteile

73 612 025 / 73 612 032	SW3	2,26	176	M6 x 5,5 SW3	3,28	031
-------------------------	-----	------	-----	--------------	------	-----

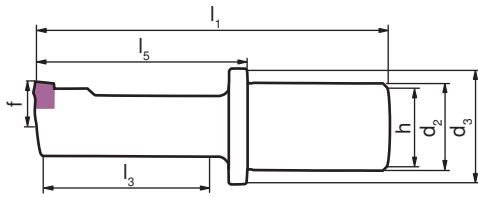

 Bestell Nr.  
70 950 ...

EUR


 Bestell Nr.  
70 950 ...

EUR

# Klemmhalter für Wendeschneidplatten



Bezeichnung	d <sub>2 g6</sub> mm	D <sub>min</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	l <sub>5</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	h mm	f mm	Schneidplatte	PG Y5	
										Bestell Nr.	EUR
NHV.22	25	22	33	60	100	50	23	12,0	NPV	73 611 ...	
NHV.30	32	30	45	60	100	50	30	16,5	NPV	192,00	025
NHV.30	32	30	45	85	125	75	30	16,5	NPV	192,00	032
NHV.38	32	38	45	60	100	50	30	22,0	NPV	218,00	532
NHV.38	32	38	45	85	125	75	30	22,0	NPV	192,00	132
										218,00	632

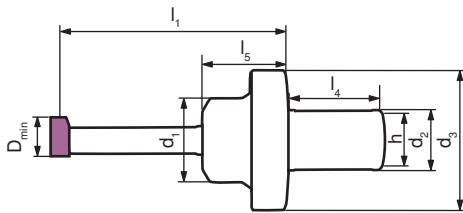


## Ersatzteile für Bestell Nr.

Ersatzteile für Bestell Nr.	T20	Bestell Nr. 80 950 ...		Bestell Nr. 73 082 ...	
		EUR	089	EUR	007
73 611 025		4,02	089	4,07	007
73 611 032		4,02	089	4,07	007
73 611 532		4,02	089	4,07	007
73 611 132		4,02	089	4,07	007
73 611 632		4,02	089	4,07	007

# Klemmhalter für Wendeschneidplatten

- Lieferumfang: Grundhalter, Klemmhalter, Klemmschraube

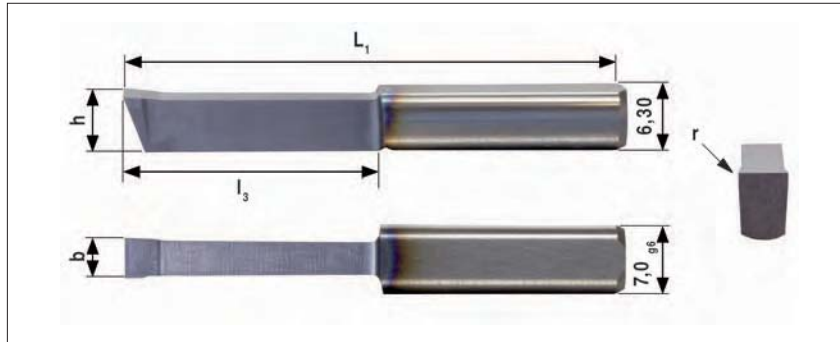


Bezeichnung	d <sub>2</sub> g6 mm	D <sub>min</sub> mm	d <sub>3</sub> mm	d <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>5</sub> mm	l <sub>4</sub> mm	h mm	Schneidplatte	PG	Y5
										Bestell Nr. 73 621 ...	
NHM.17.0025.1	25	17	58	35	99	59	40	23	NPM	EUR	025
NHM.17.0025.2	25	17	58	35	99	43	40	23	NPM	345,00	125
NHM.17.0025.3	25	17	58	35	119	39	40	23	NPM	359,00	225
NHM.17.0032.1	32	17	58	35	99	59	40	30	NPM	400,00	032
NHM.17.0032.2	32	17	58	35	99	43	40	30	NPM	345,00	132
NHM.17.0032.3	32	17	58	35	119	39	40	30	NPM	359,00	232
										400,00	232

Ersatzteile	PG 2A		PG Y5		PG Y5		PG Y5		PG Y5		
	Bestell Nr.	70 950 ...	Bestell Nr.	73 082 ...	Bestell Nr.	73 520 ...	Bestell Nr.	73 623 ...	Bestell Nr.	73 622 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
73 621 025	T20	11,20	103	M5	3,00	005	166,00	440		130,00	025
73 621 125	T20	11,20	103	M5	3,00	005	176,00	456		130,00	125
73 621 225	T20	11,20	103	M5	3,00	005	209,00	480		130,00	225
73 621 032	T20	11,20	103	M5	3,00	005	166,00	440	130,00	032	
73 621 132	T20	11,20	103	M5	3,00	005	176,00	456	130,00	132	
73 621 232	T20	11,20	103	M5	3,00	005	209,00	480	130,00	232	

## Checkliste

### Schneidplatte Typ NPU

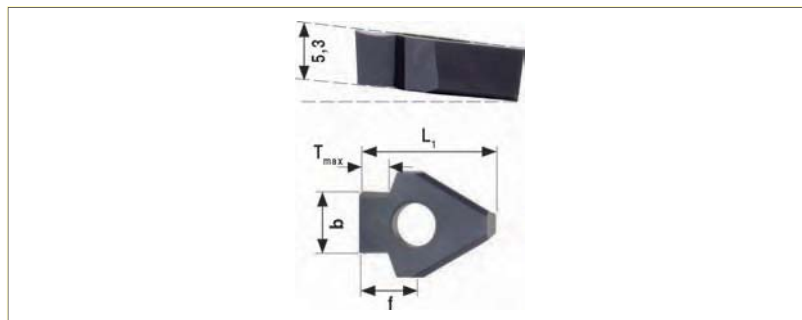


Notwendige Informationen und Maße:

Bohrungs-Ø = \_\_\_\_\_ Maß b = \_\_\_\_\_ Maß l3 = \_\_\_\_\_ r = \_\_\_\_\_

Werkstoff = \_\_\_\_\_ Toleranz = \_\_\_\_\_ Klemmhalter = \_\_\_\_\_

### Schneidplatte Typ NPV / NPM



Notwendige Informationen und Maße:

Bohrungs-Ø = \_\_\_\_\_ Maß b = \_\_\_\_\_ r = \_\_\_\_\_ Tmax = \_\_\_\_\_

Werkstoff = \_\_\_\_\_ Toleranz = \_\_\_\_\_ Klemmhalter = \_\_\_\_\_

Bei zusätzlich benötigter Nutaußenkantenfasung mit 45°

Breite der Fase = \_\_\_\_\_

Anschrift	Firma	.....	Abt.	.....
	Straße	.....	Ansprechpartner	.....
	PLZ / Ort	.....		
	Kunden Nr. (falls zur Hand)	.....	Ihre Anfragedaten	.....

## Materialbeispiele zu den WNT Schnittdatentabellen

	Werkstoff	Festigkeit (N/mm <sup>2</sup> - HB - HRc)	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung
A	Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0037	St37-2	1.0570	St52-3	1.0060	St60-2
	Automatenstahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0718	9SMnPb28 / 11SMnPb30	1.0727	45S20	1.0757	46SPb2
	Einsatzstahl unlegiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0401	C15	1.0481	17Mn4	1.1141	C15E (CK15)
	Einsatzstahl legiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.7131	16MnCr5 (EC80)	1.7015	13Cr3 (EC60)	1.5919	15CrNi6
	Vergütungsstahl unlegiert	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.0503	C45	1.1191	Ck45	1.0535	C55
	Vergütungsstahl unlegiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.0601	C60	1.1221	Ck60	1.0540	C50
	Vergütungsstahl legiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5131	50MnSi4	1.7030	28Cr4	1.7225	42CrMo4
	Vergütungsstahl legiert	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.5755	31NiCr14	1.7033	34Cr4	1.3565	48CrMo4
	Stahlguss	< 850 N/mm <sup>2</sup>	0.9650	G-X260Cr27	1.6750	GS-20NiCrMo3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	Nitrierstahl	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.8504	34CrAl6	1.8507	34AlMo5	1.8509	41CrAlMo7
	Nitrierstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.8515	31CrMo12	1.8523	39CrMoV19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.3505	100Cr6 (W3)	1.3543	X192CrMo17	1.3520	100 CrMn 6 (W4)
	Federstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.5026	55Si7	1.7176	55Cr3	1.7701	51CrMoV4
	Schnellarbeitsstahl	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMH56-5-3-8; ASP30
Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.2312	40CrMnMoS8 6	1.2379	X155CrVMo12 1	1.2316	X38CrMo16; RAMAX	
Werkzeugstahl für Warmarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.2343	X38CrMoV 5 1	1.2767	X45NiCrMo4	1.2842	90MnCrV8	
R	Stahl und Stahlguss rostfrei geschwefelt	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.4305	X8CrNiS18 9	1.4105	X4CrMoS18	1.4107	GX8CrNi12
	Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	1.4510	X3CrTi17	1.4528	X105CrCoMo18 2	1.4016	X6Cr17
	Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 900 N/mm <sup>2</sup>	1.4034	X46Cr13	1.4116	X50CrMoV15	1.4106	X2CrMoSiS18-2-1
	Nichtrost. Stahl, ferritisch/martensit.	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	1.4313	X3CrNi13-4	1.4028	X30Cr13	1.4104	X14CrMoS17
	Nichtrost. Stahl, austenitisch/ferritisch	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.4460	X8CrNiMo27 5	1.4821	X20CrNiSi25 4	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3 (Duplex)
	Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17 12 2	1.4449	X3CrNiMo18-12-3
	Hitzebeständig	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	1.4747	X80CrNiSi20	1.4876	X10NiCrAlTi32-21	1.4825	GX25CrNiSi18-9
F	Grauguss mit Lamellengraphit	100 - 350 N/mm <sup>2</sup>	0.6010	GG10	0.6025	GG25		
	Grauguss mit Lamellengraphit	300 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	0.6030	GG30	0.6045	GG45		
	Kugelgraphitguss	300 - 500 N/mm <sup>2</sup>	0.7040	GGG40	0.7050	GGG50		
	Kugelgraphitguss	550 - 800 N/mm <sup>2</sup>	0.7060	GGG60	0.7080	GGG80		
	Temperguss weiss	350 - 450 N/mm <sup>2</sup>	0.8035	GTW35	0.8045	GTW45		
	Temperguss weiss	500 - 650 N/mm <sup>2</sup>	0.8055	GTW55	0.8065	GTW65		
	Temperguss schwarz	350 - 450 N/mm <sup>2</sup>	0.8135	GTS35	0.8145	GTS45		
	Temperguss schwarz	500 - 700 N/mm <sup>2</sup>	0.8155	GTS55	0.8170	GTS70		
N	Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	Aluminiumlegierungen < 0,5% Si	< 500 N/mm <sup>2</sup>	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	Aluminiumlegierungen 0,5-10% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2152	GD-AlSi6Cu4	3.2373	GD-AlSi9Mg	3.2134	GD-AlSi5Cu1Mg
	Aluminiumlegierungen 10-15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2381	G-AlSi10Mg	3.5562	G-MgAl6	3.2525	S-AlSi12
	Aluminiumlegierungen > 15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>	2.0240	CuZn15	2.0265	CuZn30	2.0321	CuZn37
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco 18-26
	Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm <sup>2</sup>	2.1090	CuSn7ZnPb	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	Messing langspanend	< 600 N/mm <sup>2</sup>	2.0360	CuZn40 (Ms60)	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1080	CuSn6Zn6
	Thermoplaste			Delrin, Hostalen		Makrolon, Novodur		Acrylglas, Polystyrol
	Duroplaste			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	Faserverstärkte Kunststoffe			GFK (Glasfaserverstärkt)		CFK (Kohlefaserverstärkt)		AFK (Amidfaserverstärkt)
	Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>	3.5200	M2, MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	Graphit			C8000, R8500X		R8650		Technograph15
Wolfram und Wolframlegierungen			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)	
Molybdän und Molybdänlegierungen			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS	
S	Reinnickel		1.3911	RNi24	1.3927	RNi8	1.3926	RNi12
	Nickellegierungen		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	Nickellegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>	2.4360	S-NiCu 30 Fe		NiCu 30 Fe		Monel 400
	Nickel-Chromlegierungen		2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4610	NiMo16Cr16Ti		Hastelloy C-276
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	2.4632	NiCr20Co18Ti	2.4631	NiCr20TiAl		Nimonic 80
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	2.4654	NiCr20Co13Mo4Ti3Al	2.4654	NiCr19Co14Mo4Ti		Waspaloy
	Hochwärmefeste Legierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>		Hardox 400	1.4939	X12CrNiMo12	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2
	Nickel-Kobalt-(Chrom-)legierungen	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	Reintitan	< 900 N/mm <sup>2</sup>	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	Titanlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5	
H	Stahl gehärtet	< 45 HRc						
		46 - 55 HRc						
		56 - 60 HRc						
		61 - 65 HRc						
		65 - 70 HRc						

Werkstoff	Festigkeit (N/mm <sup>2</sup> - HB - HRc)	Vc Ultra Mini K10F (m/min.)	Vc Ultra Mini K10F-TiN (m/min.)	Vc Ultra Mini K10F-TiAlN (m/min.)	Vc MiniCut CWX500 (m/min.)
<b>A</b>	Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>	30-130	30-180	80-200
	Automatenstahl	< 800 N/mm <sup>2</sup>	30-130	40-200	80-200
	Einsatzstahl unlegiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>	30-130	40-180	80-200
	Einsatzstahl legiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	15-90	30-140	80-160
	Vergütungsstahl unlegiert	< 850 N/mm <sup>2</sup>	15-90	30-100	
	Vergütungsstahl unlegiert	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	15-90	30-100	80-160
	Vergütungsstahl legiert	< 800 N/mm <sup>2</sup>	30-130	30-100	80-160
	Vergütungsstahl legiert	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	15-90	30-100	80-150
	Stahlguss	< 850 N/mm <sup>2</sup>	30-130	40-200	80-200
	Nitrierstahl	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	15-90	30-100	70-140
	Nitrierstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	15-90	30-100	70-140
	Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	15-90	30-100	70-140
	Federstahl	< 1200 N/mm <sup>2</sup>			
	Schnellarbeitsstahl	< 1300 N/mm <sup>2</sup>			
	Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	15-45	30-100	
	Werkzeugstahl für Warmarbeit	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	15-45	30-100	
<b>R</b>	Stahl und Stahlguss rostfrei geschwefelt	< 850 N/mm <sup>2</sup>		30-100	80-160
	Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>		30-110	80-160
	Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 900 N/mm <sup>2</sup>		30-110	80-160
	Nichtrost. Stahl, ferritisch/martensit.	< 1100 N/mm <sup>2</sup>		20-90	20-85
	Nichtrost. Stahl, austenitisch/ferritisch	< 850 N/mm <sup>2</sup>		20-65	20-75
	Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>		20-80	20-65
	Hitzebeständig	< 1100 N/mm <sup>2</sup>		20-80	20-65
<b>F</b>	Grauguss mit Lamellengraphit	100 - 350 N/mm <sup>2</sup>	30-110	70-150	30-180
	Grauguss mit Lamellengraphit	300 - 1000 N/mm <sup>2</sup>	30-90	50-120	30-150
	Kugelgraphitguss	300 - 500 N/mm <sup>2</sup>	25-110	30-130	30-180
	Kugelgraphitguss	550 - 800 N/mm <sup>2</sup>	25-80	30-110	30-120
	Temperguss weiss	350 - 450 N/mm <sup>2</sup>	30-110	30-100	30-90
	Temperguss weiss	500 - 650 N/mm <sup>2</sup>	30-90	30-90	20-80
	Temperguss schwarz	350 - 450 N/mm <sup>2</sup>	30-110	30-100	30-90
	Temperguss schwarz	500 - 700 N/mm <sup>2</sup>	30-90	30-90	20-80
<b>N</b>	Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>	110-210	100-600	120-600
	Aluminiumlegierungen < 0,5% Si	< 500 N/mm <sup>2</sup>	90-200	100-600	120-600
	Aluminiumlegierungen 0,5-10% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	90-200	100-500	100-450
	Aluminiumlegierungen 10-15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	50-140	80-350	70-300
	Aluminiumlegierungen > 15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>		80-200	60-150
	Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm <sup>2</sup>	50-140	70-160	60-150
	Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>	60-150	80-180	100-180
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB	50-140	80-180	90-180
	Kupfer-Sonderlegierungen	< 300 HB	50-140	80-180	80-180
	Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB	50-140	80-180	80-180
	Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm <sup>2</sup>	80-160	100-200	120-220
	Messing langspanend	< 600 N/mm <sup>2</sup>	50-120	80-180	70-150
	Thermoplaste		40-120	70-160	80-180
	Duroplaste				
	Faserverstärkte Kunststoffe				
	Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>			
Graphit					
Wolfram und Wolframlegierungen		15-70			
Molybdän und Molybdänlegierungen					
<b>S</b>	Reinnickel		30-80	30-80	30-80
	Nickellegierungen		18-75	18-75	18-75
	Nickellegierungen	< 850 N/mm <sup>2</sup>		18-75	18-75
	Nickel-Chromlegierungen				
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>		18-40	18-40
	Nickel- und Kobaltlegierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>		18-40	18-40
	Hochwarmfeste Legierungen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>		15-30	15-30
	Nickel-Kobalt-(Chrom-)legierungen	< 1400 N/mm <sup>2</sup>		15-30	15-30
	Reintitan	< 900 N/mm <sup>2</sup>		15-30	15-30
	Titanlegierungen	< 700 N/mm <sup>2</sup>			
Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>				
<b>H</b>	Stahl gehärtet	< 45 HRc			
		46 - 55 HRc			
		56 - 60 HRc			
		61 - 65 HRc			
	65 - 70 HRc				

11



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittdaten dar, welche ja nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen!