

SIMTEK

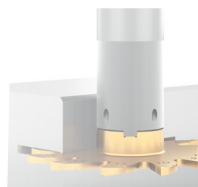
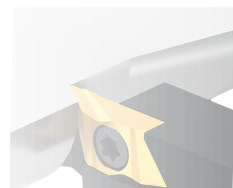
Werkzeuge
für **höchste**
Anforderungen



Hauptkatalog Main Catalog

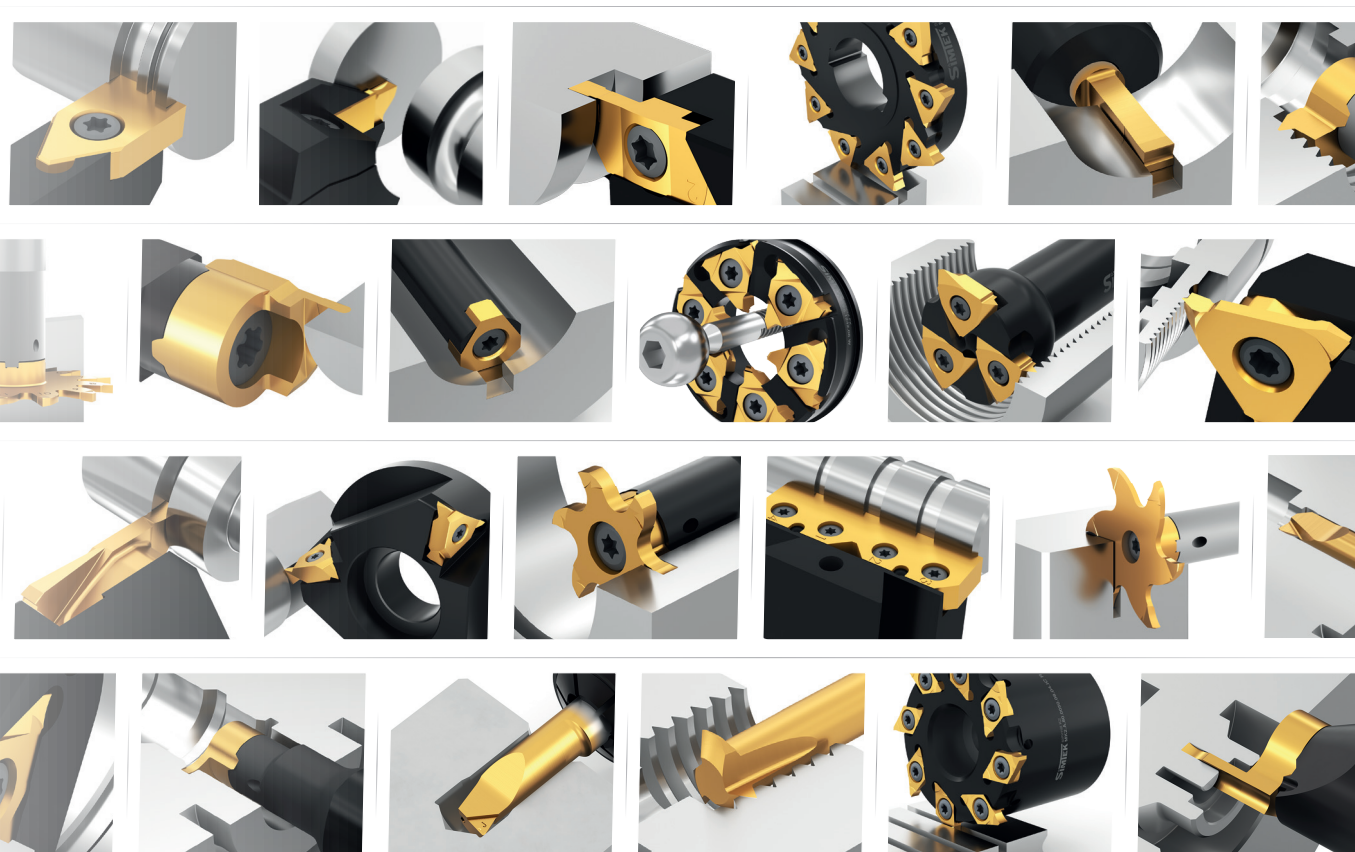
Teilkatalog simtum PX
Part catalog simtum PX

Edition
R25DE



Hauptkatalog // Main Catalog

EDITION
R25DE



Drehen
Turning

Zirkularfräsen
Groove Milling

Nutstoßen
Broaching

Mehrkantfräsen
Polygon Milling

Gewindewirbeln
Thread Whirling

Besuchen Sie uns auch im Internet
Please visit us online

www.simtek.com



Bei der Papierausswahl haben wir uns bewusst für ein FSC®-zertifiziertes Papier entschieden.
FSC® steht für eine nachhaltige, ökologische und sozial verantwortliche Nutzung der Wälder.

We have specifically chosen FSC®-Certified paper only.
FSC® stands for sustainable, ecological and socially responsible use of forest.

Hauptkatalog // Main Catalog

Drehen Turning	Zirkularfräsen Groove Milling	Nutstoßen Broaching	Mehrkantfräsen Polygon Milling	Gewindewirbeln Thread Whirling	Herstellen von Verzahnungen* Machining of gears*
-------------------	----------------------------------	------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---

*Weitere Informationen zur Herstellung von Verzahnungen mit SIMTEK-Werkzeugen finden Sie auf Seite 20
*Further information on the machining of gears with tools from SIMTEK can be found on page 20

simturn
SIMTEK TURNING TOOLS

22

simmill
SIMTEK MILLING TOOLS

448

simcut
SIMTEK CUTTING TOOLS

688

Seite // Page

SIMTEK Präzisionswerkzeuge GmbH
Christophstraße 18
DE-72116 Mössingen

SIMTEK Präzisionswerkzeuge GmbH ist zertifiziert nach ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015. Mehr Informationen finden Sie unter www.simtek.com

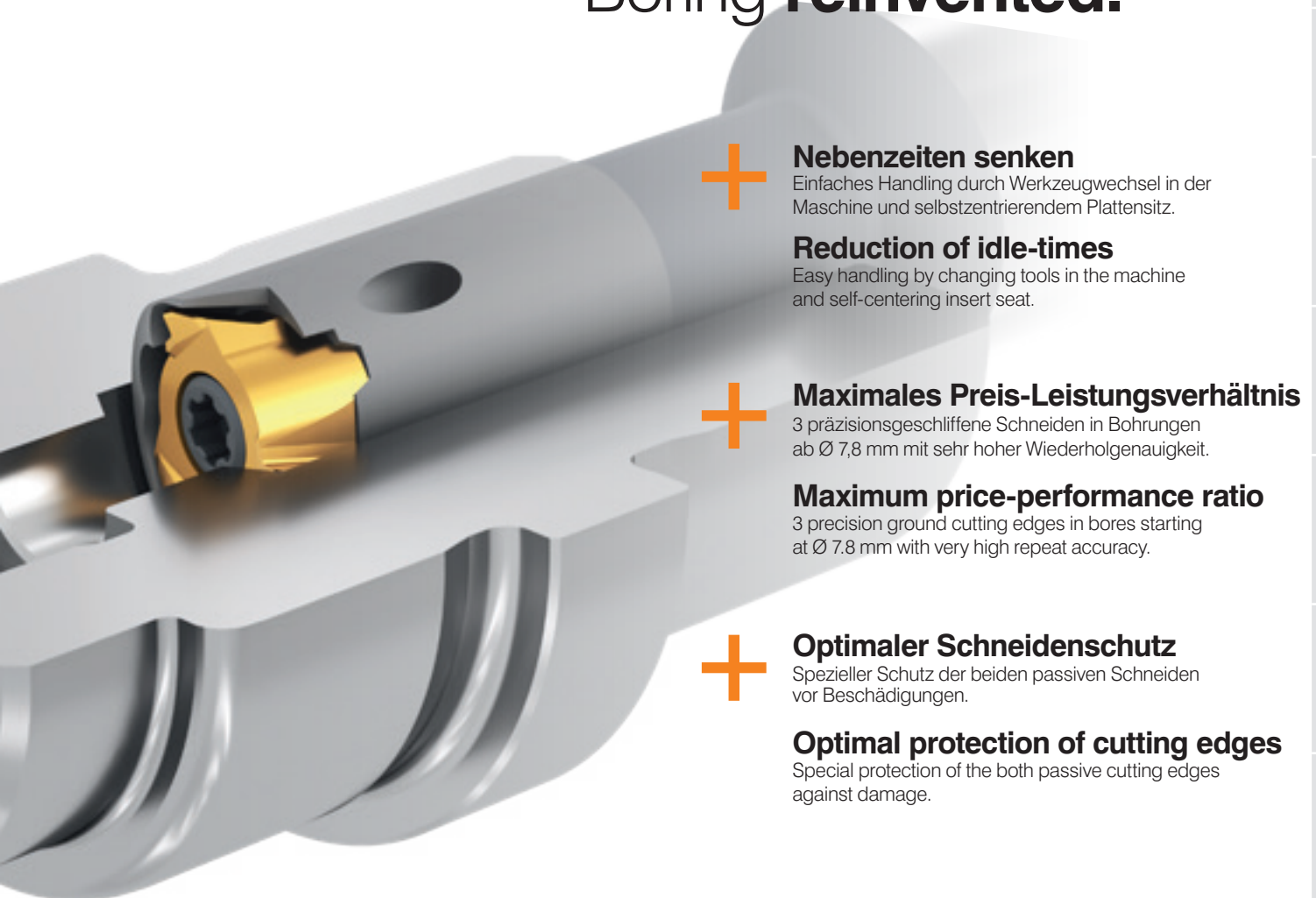
SIMTEK Präzisionswerkzeuge GmbH is certified to ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015. Further information can be found on www.simtek.com

fon +49 7473 9517 - 100
fax +49 7473 9517 - 77
mail sales@simtek.com
web www.simtek.com

Weitere Kontaktinfos finden Sie auf Seite **767**
Contact information can be found on page **767**

Das Werkzeugsystem simturn PX im Überblick The Tool System simturn PX Overview

Ausdrehen **neu erfunden.** Boring **reinvented.**



Nebenzeiten senken

Einfaches Handling durch Werkzeugwechsel in der Maschine und selbstzentrierendem Plattensitz.

Reduction of idle-times

Easy handling by changing tools in the machine and self-centering insert seat.



Maximales Preis-Leistungsverhältnis

3 präzisionsgeschliffene Schneiden in Bohrungen ab Ø 7,8 mm mit sehr hoher Wiederholgenauigkeit.

Maximum price-performance ratio

3 precision ground cutting edges in bores starting at Ø 7.8 mm with very high repeat accuracy.



Optimaler Schneidenschutz

Spezieller Schutz der beiden passiven Schneiden vor Beschädigungen.

Optimal protection of cutting edges

Special protection of the both passive cutting edges against damage.

Dreischneidige, präzisionsgeschliffene Wendeschneidplatten mit sehr hoher Wiederholgenauigkeit für das Ausdrehen von Bohrungen ab Ø 7,8 mm - mit maximalem Preis-/Leistungsverhältnis!

Die stirnseitige Verschraubung ermöglicht einen Werkzeugwechsel innerhalb der Maschine und bietet somit gemeinsam mit einem selbstzentrierenden Plattensitz eine einfache Handhabung und die Möglichkeit, Nebenzeiten erheblich zu reduzieren.

Ein spezieller Schutzbereich schützt zudem die beiden passiven Schneiden effektiv vor Beschädigungen während der Bearbeitung.

Triple-edged, precision ground indexable cutting inserts with very high repeat accuracy for boring applications starting at Ø 7,8 mm - with maximum price/performance ratio!

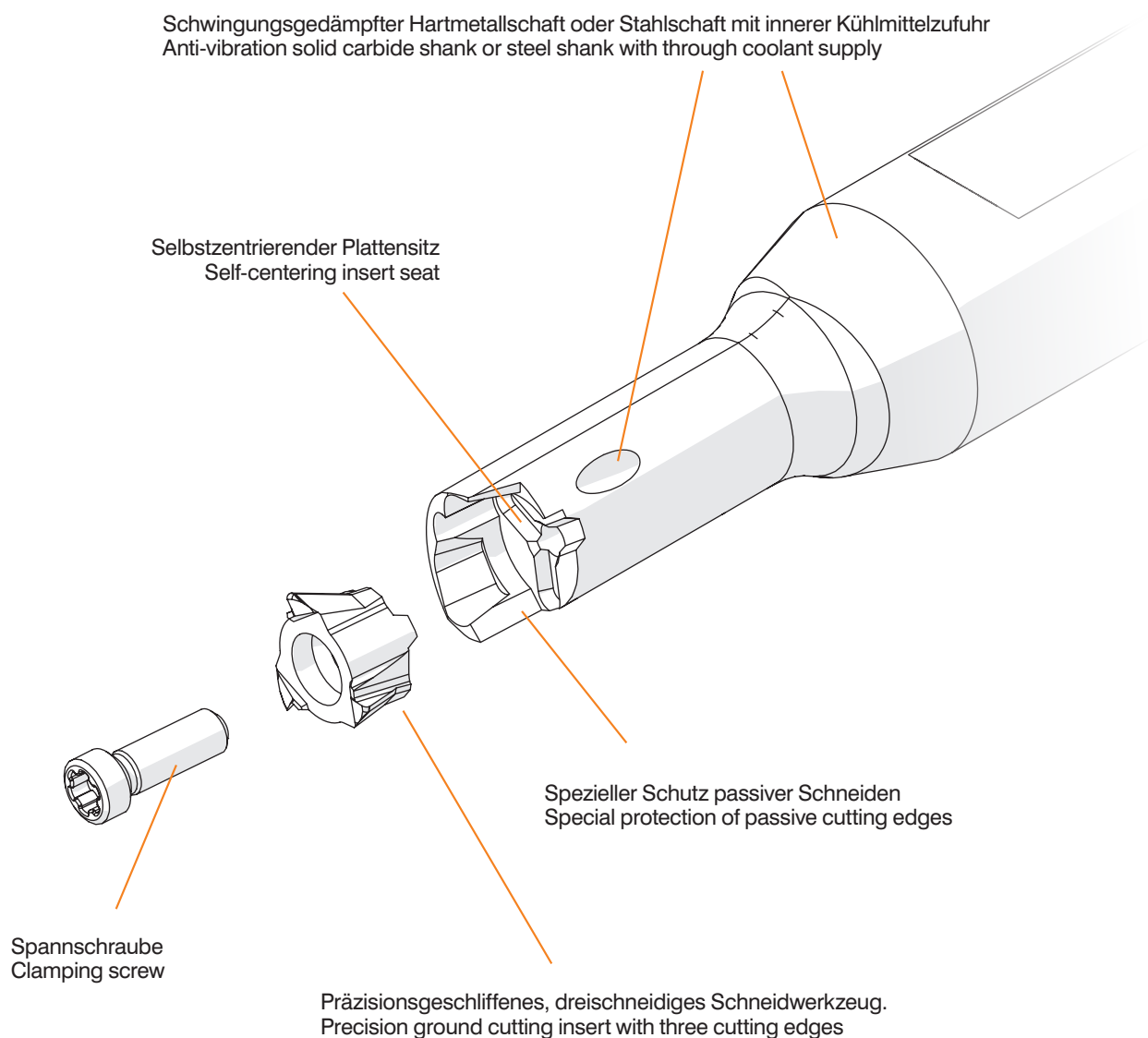
The front-side insert mounting allows a tool change within the machine and thus, together with a self-centering insert seat, offers easy handling and the possibility to considerably reduce non-productive times.

In addition, a special protective area effectively protects the two passive cutting edges from damages during the machining process.

Das System im Detail The system details

Bitte beachten Sie die allgemeinen Gebrauchshinweise auf Seite
Please read the general instructions for use on page

447



Klemmhalter, Innenbearbeitung

Schwingungsgedämpfter Hartmetall-Rundschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr. Kühlmittelauslass auf linker oder rechter Halterseite.

Toolholder, For Internal Applications

Anti-vibration solid carbide round shank toolholder with through coolant. Coolant exit on left or right handed side of the toolholder.

Anzugsmoment (Schraube) // Tightening torque (screw)

0,8 Nm

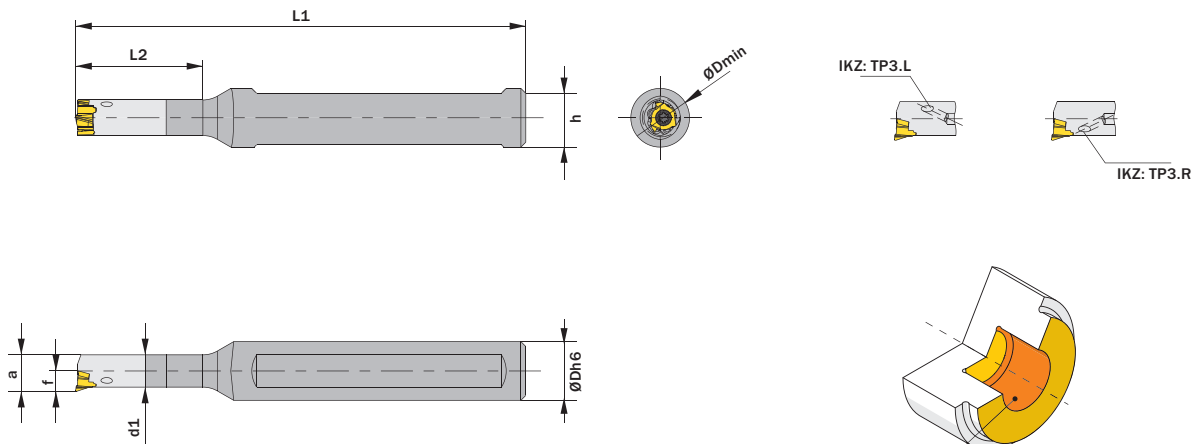


Legende
Legend

249

Scan
QR-Code

Oder besuchen Sie // Or Visit
www.simtek.info/cp/1377



Maße „a“ und „f“ sind abhängig vom verwendeten Schneideinsatz.
Dimensions „a“ und „f“ depend on used carbide inserts.

Abbildung zeigt / Drawing shows: TP3.R08.0012.26 HM R

- Hauptsächlich geeignet für diese Flächen
Mainly designed for these surfaces
- Je nach Schneidplatte ebenfalls möglich
Also possible depending on insert type

ØD h6 mm	L2 mm	ØDmin (Min. Bohrung) ØDmin (min. bore) mm	Artikelnummer Part number	Webcode www.simtek.com/webcode	d1 mm	h mm	L1 mm	Schraube Screw	Schraubenschlüssel Screw driver	Connectcode www.simtek.com/code	
▼ L2 = 26,0 mm											
12,0	26,0	7,8	TP3.L08.0012.26 HM R	A6Z1	6,6	11,0	92,0	ATK9	T7F	TP3R.08	
12,7	26,0	7,8	TP3.L08.0.500.26 HM R	A60T	6,6	11,0	92,0	ATK9	T7F	TP3R.08	new inch
12,0	26,0	7,8	TP3.R08.0012.26 HM R	A6ZZ	6,6	11,0	92,0	ATK9	T7F	TP3R.08	
12,7	26,0	7,8	TP3.R08.0.500.26 HM R	A60Q	6,6	11,0	92,0	ATK9	T7F	TP3R.08	new inch
▼ L2 = 39,0 mm											
12,0	39,0	7,8	TP3.L08.0012.39 HM R	A6Z5	6,6	11,0	107,0	ATK9	T7F	TP3R.08	
12,7	39,0	7,8	TP3.L08.0.500.39 HM R	A60X	6,6	11,0	107,0	ATK9	T7F	TP3R.08	new inch
12,0	39,0	7,8	TP3.R08.0012.39 HM R	A6Z3	6,6	11,0	107,0	ATK9	T7F	TP3R.08	
12,7	39,0	7,8	TP3.R08.0.500.39 HM R	A60V	6,6	11,0	107,0	ATK9	T7F	TP3R.08	new inch
▼ L2 = 53,0 mm											
12,0	53,0	7,8	TP3.L08.0012.53 HM R	A60D	6,6	11,0	117,0	ATK9	T7F	TP3R.08	
12,7	53,0	7,8	TP3.L08.0.500.53 HM R	A605	6,6	11,0	117,0	ATK9	T7F	TP3R.08	new inch
12,0	53,0	7,8	TP3.R08.0012.53 HM R	A60B	6,6	11,0	117,0	ATK9	T7F	TP3R.08	
12,7	53,0	7,8	TP3.R08.0.500.53 HM R	A603	6,6	11,0	117,0	ATK9	T7F	TP3R.08	new inch

Bestellbeispiel // Order example: **TP3.R08.0012.26 HM R** (R = Rechte Ausführung // Right hand version)

TP3.L: Wir empfehlen den Einsatz dieser Trägerwerkzeuge ausschließlich für das Ausdrehen von Sacklochbohrungen.
We recommend the use of these toolholders only for the boring of blind holes.

Eine Umschlüsselungsliste von **Webcode zu Schrauben bzw. Spannmuttern** finden Sie auf Seite 766.
A conversion list from **webcode to screws as well as standard screw nuts** can be found on page 766.

Klemmhalter, Innenbearbeitung

Stahl-Rundschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr.
Kühlmittelauslass auf linker oder rechter Halterseite.

Toolholder, For Internal Applications

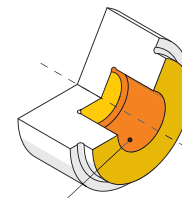
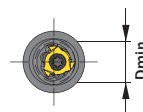
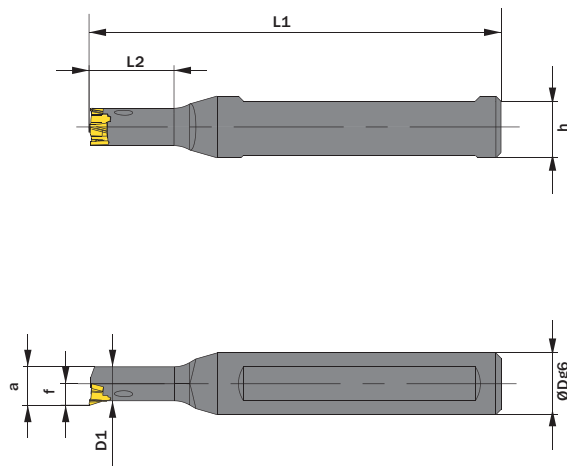
Steel round shank toolholder with through coolant. Coolant exit on the left or right side of the toolholder.

Anzugsmoment (Schraube) // Tightening torque (screw)

0,8 Nm

Legende
Legend

249

Scan
QR-CodeOder besuchen Sie // Or Visit
www.simtek.info/cp/1376

- Hauptsächlich geeignet für diese Flächen
Mainly designed for these surfaces
- Je nach Schneidplatte ebenfalls möglich
Also possible depending on insert type

Abbildung zeigt / Drawing shows: TP3.R08.0012.16 ST R

ØD h6 mm	L2 mm	ØDmin (Min. Bohrung) ØDmin (min. bore) mm	Artikelnummer Part number	Webcode www.simtek.com/webcode	ØD1 mm	h mm	L1 mm	Schraube Screw	Schraubenschlüssel Screw driver	Connectcode www.simtek.com/code
▼ L2 = 6,6 mm										
12,0	6,6	7,8	TP3.L08.0012.06 ST R	A6ZT	6,6	11,0	80,0	ATK9	T7F	TP3R.08
12,7	6,6	7,8	TP3.L08.0.500.06 ST R	A60H	6,6	11,7	80,0	ATK9	T7F	TP3R.08 new inch
12,0	6,6	7,8	TP3.R08.0012.06 ST R	A6ZQ	6,6	11,0	80,0	ATK9	T7F	TP3R.08
12,7	6,6	7,8	TP3.R08.0.500.06 ST R	A60F	6,6	11,7	80,0	ATK9	T7F	TP3R.08 new inch
▼ L2 = 16,5 mm										
12,0	16,5	7,8	TP3.L08.0012.16 ST R	A6ZX	6,6	11,0	80,0	ATK9	T7F	TP3R.08
12,7	16,5	7,8	TP3.L08.0.500.16 ST R	A60N	6,6	11,7	80,0	ATK9	T7F	TP3R.08 new inch
12,0	16,5	7,8	TP3.R08.0012.16 ST R	A6ZV	6,6	11,0	80,0	ATK9	T7F	TP3R.08
12,7	16,5	7,8	TP3.R08.0.500.16 ST R	A60K	6,6	11,7	80,0	ATK9	T7F	TP3R.08 new inch

Bestellbeispiel // Order example: TP3.L08.0012.16 ST R (R = Rechte Ausführung // Right hand version)

TP3.L: Wir empfehlen den Einsatz dieser Trägerwerkzeuge ausschließlich für das Ausdrehen von Sacklochbohrungen.
We recommend the use of these toolholders only for the boring of blind holes.

Eine Umschlüsselungsliste von Webcode zu Schrauben bzw. Spannmuttern finden Sie auf Seite 766.
A conversion list from webcode to screws as well as standard screw nuts can be found on page 766.



Längenverstellbarer Klemmhalter,
Innenbearbeitung, „ME“

Längenverstellbarer Klemmhalter mit ME-Spannprinzip für kraftschlüssiges Spannen und höchste Stabilität. Stufenlose und präzise Verstellmöglichkeit der nutzbaren Länge.

Length Adjustable Toolholder,
Internal Applications, „ME“

Length adjustable toolholder with ME-clamping system for force-fitted clamping and highest stability. Infinitely and precisely adjustable usable length.

Anzugsmoment (Schraube) // Tightening torque (screw)

0,8 Nm

Max. Kühlmitteldruck // max. coolant pressure

10 bar



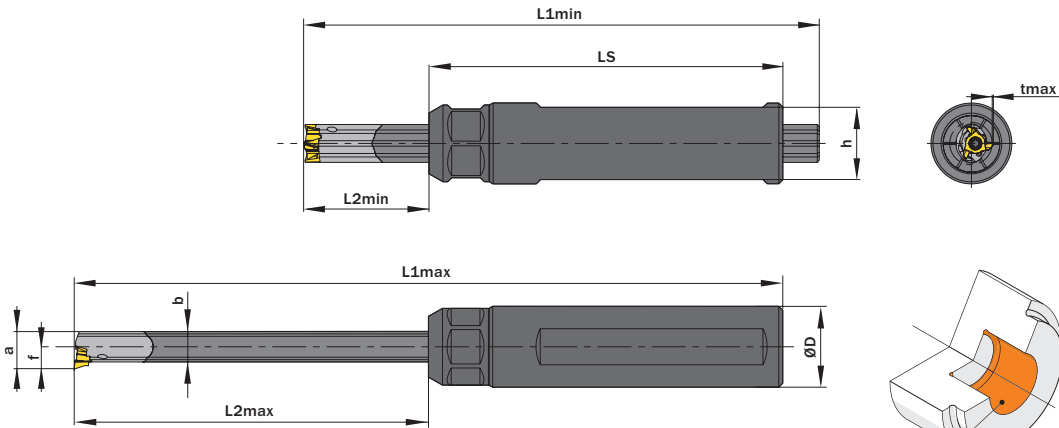
Legende
Legend

249



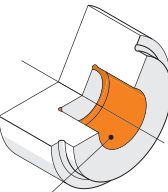
Scan
QR-Code

Oder besuchen Sie // Or Visit
www.simtek.info/cp/1467



Maße „a“, „f“ und „tmax“ sind abhängig vom verwendeten Schneideinsatz.
Dimensions „a“, „f“ and „tmax“ depend on used carbide insert.

Anzugsmoment (Mutter) // Tightening Torque (Screw nut)
15,0 Nm - 25,0 Nm



Hauptsächlich geeignet für diese Flächen
Mainly designed for these surfaces

Abbildung zeigt / Drawing shows: TP3.R10.0020.31.087.ME R

ØD ^{g6}	L2min	L2max	ØDmin (Min. Bohrung) ØDmin (min. bore)	Artikelnummer Part number	Webcode www.simtek.com/webcode	b	h	LS ± 0,5	L1min	L1max	Schraube Screw	Schraubenschlüssel Screw driver	Standard Mutter Standard screw nut	Connectcode www.simtek.com/ccode	
20,0	31,0	87,5	10,5	TP3.R10.0020.31.087.ME R	BD1C	7,5	18,0	87,5	127,5	175,0	ATK9	T7F	AZ4E	TP3R.10.A	new

Bestellbeispiel // Order example: TP3.R10.0020.31.087.ME R (R = Rechte Ausführung // Right hand version)

Eine Umschlüsselungsliste von Webcode zu Schrauben bzw. Spannmuttern finden Sie auf Seite 766.
A conversion list from webcode to screws as well as standard screw nuts can be found on page 766.

Ausdrehen

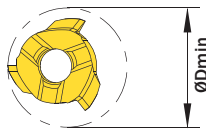
Geeignet ab Bohrungsdurchmesser 7,8 mm.

Boring

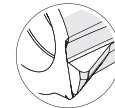
For use in bores as of minimum bore diameter 7,8 mm.

Schnittwerte (Start) // Cutting parameters (start)

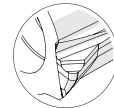
f	Vc
0,02 mm/U	Seite/Page 442

Passende Klemmhalter auf Seite // Suitable toolholders on page
245, 246, 247Legende
Legend 249Scan
QR-CodeOder besuchen Sie // Or Visit
www.simtek.info/cp/1375

Abbildungen ähnlich // Similar illustrations



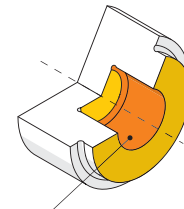
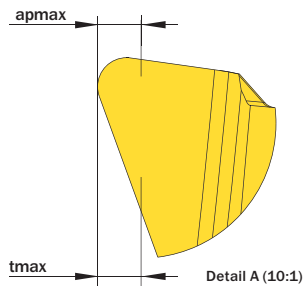
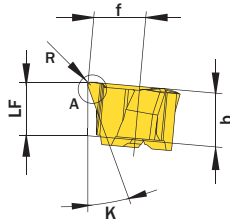
Y-Geometrie



YE-Geometrie



YB-Geometrie

Bitte Hinweise unten beachten
Please note the information belowVorschubsrichtung
Feed direction

■ Hauptsächlich geeignet für diese Flächen
Mainly designed for these surfaces

■ Je nach Schneidplatte ebenfalls möglich
Also possible depending on insert type

Abbildung zeigt / Drawing shows: TP3.1808.020.08 Y R

ØDmin (Min. Bohrung) ØDmin (min. bore)	K	R	Artikelnummer Part number	Webcode www.simtek.com/webcode	Empfohlene Schneidstoffe Recommended cutting grades	tmax	apmax	LF	f	b	Connectcode www.simtek.com/code
mm		mm			Empfohlene Schneidstoffe Tagesaktuelle Verfügbarkeit und Preise finden Sie auf www.simtek.com/webcode Recommended cutting grades You can find current availability and prices on www.simtek.com/webcode P K M N S H O	mm	mm	mm	mm	mm	
▼ ØDmin (Min. Bohrung) // ØDmin (min. bore) = 7,8 mm											
7,8	18°	0,2	TP3.1808.020.08 YR	A607	X800 X400 X600 GX79 X500 X400	0,3	0,3	3,4	3,5	3,5	TP3R.08
7,8	18°	0,2	TP3.1808.020.08 YER	A609	X800 X400 X600 GX79 X500 X400	0,3	0,25	3,4	3,5	3,5	TP3R.08
7,8	20°	0,1	TP3.2008.010.08 YBR	A61N	X800 X400 X600 GX79 X500 X400	0,3	0,3	3,4	3,5	3,5	TP3R.08
7,8	32°	0,2	TP3.3208.020.08 YR	A61B	X800 X400 X600 GX79 X500 X400	0,3	0,3	3,4	3,5	3,5	TP3R.08
7,8	32°	0,2	TP3.3208.020.08 YER	A61F	X800 X400 X600 GX79 X500 X400	0,3	0,25	3,4	3,5	3,5	TP3R.08
7,8	47°	0,2	TP3.4708.020.08 YR	A61H	X800 X400 X600 GX79 X500 X400	0,3	0,3	3,4	3,5	3,5	TP3R.08
7,8	47°	0,2	TP3.4708.020.08 YER	A61K	X800 X400 X600 GX79 X500 X400	0,3	0,25	3,4	3,5	3,5	TP3R.08
▼ ØDmin (Min. Bohrung) // ØDmin (min. bore) = 10,5 mm											
10,5	18°	0,2	TP3.1808.020.10 YR	BD1E	X800 X400 X600 GX79 X500 X400	0,3	0,3	3,4	4,5	3,5	TP3R.10.A new

Bestellbeispiel // Order example: TP3.1808.020.08 YR X800 (R = Rechte Ausführung // Right hand version, X800 = Schneidstoff // Grade)

Y: Für das allgemeine Ausdrehen. // For general boring.

YE: Mit Spantreppe für optimierte Spanbildung. // With special chip former for optimized chip control.

YB: Mit Schleppfase für erhöhte Anforderungen an die Oberflächengüte. // With trailing chamfer for increased demands on surface quality.

Legende

Legend

SP	Schneidwerkzeug aus Hartmetall // Carbide insert // Outils coupants en carbure de tungstène // Inserto in metallo duro // Inserto de carburo // KARBÜR kesici uç
HM	
TW	Trägerwerkzeug aus Hartmetall // Carbide toolholder // Porte-outils en carbure // Porta inserto in metallo duro // Porta-herramientas de carburo // KARBÜR tutucu
HM	
TW	Trägerwerkzeug aus Stahl // Steel toolholder // Porte-outils en acier // Porta inserto in acciaio // Porta-herramientas de acero // Çelik tutucu
ST	
ME	ME-Spannprinzip // ME-clamping system // ME-système de fixation // Sistema di fissaggio - ME // Principio de sujeción ME // ME sıkma sistemli
R	Rechts wie gezeichnet // Right hand version shown, left hand version inversely // A droite comme présenté // In figura utensile destro // Modelo derecho // Sag model
	Innere Kühlmittelzufuhr // Through coolant // Refroidissement interne // Lubrificazione interna // Con refrigeración interna // İçten sogutmalı
	Schwingungsgedämpft // Anti-vibration // Anti vibration // Antivibrante // Anti-vibración // Anti vibrasyon

Index

simturn PX Produktverzeichnis
simturn PX Product list

Artikelnr. // Part Nr.	S/P
TP3.1808.020.08 YER	248
TP3.1808.020.08 YR	248
TP3.1808.020.10 YR	248
TP3.2008.010.08 YBR	248
TP3.3208.020.08 YER	248
TP3.3208.020.08 YR	248
TP3.4708.020.08 YER	248
TP3.4708.020.08 YR	248
TP3.L08.0.500.06 ST R	246
TP3.L08.0.500.16 ST R	246
TP3.L08.0.500.26 HM R	245
TP3.L08.0.500.39 HM R	245
TP3.L08.0.500.53 HM R	245
TP3.L08.0012.06 ST R	246
TP3.L08.0012.16 ST R	246
TP3.L08.0012.26 HM R	245
TP3.L08.0012.39 HM R	245
TP3.L08.0012.53 HM R	245
TP3.R08.0.500.06 ST R	246
TP3.R08.0.500.16 ST R	246
TP3.R08.0.500.26 HM R	245
TP3.R08.0.500.39 HM R	245
TP3.R08.0.500.53 HM R	245
TP3.R08.0012.06 ST R	246
TP3.R08.0012.16 ST R	246
TP3.R08.0012.26 HM R	245
TP3.R08.0012.39 HM R	245
TP3.R08.0012.53 HM R	245
TP3.R10.0020.31.087.ME R	247

Info

Informationen zu den Schnittparametern
Information About The Cutting Parameters

Schnittgeschwindigkeiten ab Seite
Cutting speed recommendation as of page

Allgemeine Informationen zu den empfohlenen Schnittparametern
General information about the cutting parameters recommendations

Alle angegebenen Vorschubs- und Schnittgeschwindigkeitswerte sind als allgemeine Startwerte bei mittleren Bedingungen zu verstehen.

The given cutting parameters for speed and feed rates are meant as initial start values and are estimated for standard application conditions.

Die optimalsten Werte sind von verschiedensten Faktoren (bspw. Maschinenbedingungen) abhängig und können je nach Gesamtsituation über oder unter diesen Startwerten liegen.

The best parameters depend on a wide variety of machine, workpiece and tool related conditions, for example the general machine condition, and can be above or below the given start values.

Beispielhafte Einflussfaktoren und deren Auswirkung auf die Schnittparameter
Example factors of influence and their effect on the cutting parameters

Werte verringern // Reduce values

Werte erhöhen // Increase values

Schwierige Maschinen- und Spannbedingungen Difficult machine and clamping conditions	Stabile Maschinen- und Spannbedingungen Solid machine and clamping conditions
Schwer zerspanbare Materialien Difficult to machine materials	Leicht zerspanbare Materialien Easy to machine materials
Hohe Auskragung (L2) Long tool reach (L2)	Kurze Auskragung (L2) Small tool reach (L2)
Ohne Spanformgeometrie No chip form geometry	Mit Spanformgeometrie With chip form geometry

Auflistung nicht vollständig // List not complete

Eignung der Schneidstoffe im Bezug zur Werkstückstoffhärte
Suitability of cutting grades in relation to work piece hardness

Schneidstoff Grade	Empfohlen bis ca. Recommended up to approx.
X8*	HRC52
X5*	HRC62
CBN	HRC65 (Je nach Anwendung // Depending on application)

Schnittgeschwindigkeiten

Cutting Speed Recommendation

Start*



*Der angegebene „Start“-Wert ist ein Ausgangspunkt und kann je nach individuellen Bearbeitungspräferenzen erhöht oder verringert werden. // The provided „Start“-value is a starting point and could be increased or decreased according to individual machining preferences.

ISO-Gruppe ISO-group	Empfohlener Schnittstoff ^(*) Recommended Cutting Grade	Werkstückstoff Work piece material	Untergruppe Sub-group	Alternativer Schnittstoff ^(*) Alternative cutting grade	Vc m/min (Start)
P	X8*	Stahl, unlegiert <i>Steel, unalloyed</i>	≤ 0,15 % C	X4* / X6*	230
			0,15 - 0,4 % C	X4* / X6*	210
			≥ 0,4 % C	X4* / X6*	200
			0,6 % C	X4* / X6*	180
		Automatenstahl <i>Free cutting steel</i>		X4* / X6*	180
		Stahl, niedriglegiert (Legierungsanteil ≤ 5%) <i>Steel, low alloyed (alloying elements ≤ 5%)</i>	Nicht gehärtet, gegläht <i>Non-hardened, annealed</i>	X4* / X6*	170
			Vergütet <i>Hardened</i>	X4* / X6*	155
		Stahl, hochlegiert (Legierungsanteil > 5%) <i>Steel, high alloyed (Alloying elements > 5%)</i>	Geglüht <i>Annealed</i>	X4* / X6*	160
			Vergütet <i>Hardened</i>	X4* / X6*	150
		Stahlguss <i>Castings</i>	Unlegiert <i>Unalloyed</i>	X4* / X6*	160
			Niedriglegiert (Legierungsanteil ≤ 5%) <i>Low alloyed (Alloying elements ≤ 5%)</i>	X4* / X6*	175
			Hochlegiert (Legierungsanteil > 5%) <i>High alloyed (Alloying elements > 5%)</i>	X4* / X6*	130
		Sinterstahl <i>Sintered steel</i>		X4* / X6*	180
M	X4* / X6*	Rostfreier Stahl Ferritisch/Martensitisch <i>Stainless Steel Ferritic/Martensitic</i>	Nicht gehärtet <i>Non-hardened</i>	X5*	150
			PH-gehärtet <i>PH-hardened</i>	X5*	110
			Gehärtet <i>Hardened</i>	X5*	110
		Rostfreier Stahl Austenitisch <i>Stainless Steel Austenitic</i>	Austenitisch <i>Austenitic</i>	X5*	170
			PH-gehärtet <i>PH-hardened</i>	X5*	100
			Superaustenitisch <i>Super Austenitic</i>	X5*	130
		Rostfreier Stahl Austenitisch-Ferritisch (Duplex) <i>Stainless Steel Austenitic-ferritic (Duplex)</i>	Nicht Schweißbar ≥ 0,05 % C <i>Non-weldable ≥ 0,05 % C</i>	X5*	140
			Schweißbar < 0,05 % C <i>Weldable < 0,05 % C</i>	X5*	105
		Rostfreier Stahl (gegossen) Ferritisch/martensitisch <i>Stainless Steel (Cast) Ferritic/martensitic</i>	Nicht gehärtet <i>Non-hardened</i>	X5*	130
			PH-gehärtet <i>PH-hardened</i>	X5*	90
			Gehärtet <i>Hardened</i>	X5*	100

simturn AX

simturn DX

simturn PX

simturn H2

simturn K2

simturn GX

simturn E3

simturn E12

simturn FX

simturn
Decolleta

simturn OA

Index

443

Info

Schnittgeschwindigkeiten

Cutting Speed Recommendation

Start*



*Der angegebene „Start“-Wert ist ein Ausgangspunkt und kann je nach individuellen Bearbeitungspräferenzen erhöht oder verringert werden. // The provided „Start“-value is a starting point and could be increased or decreased according to individual machining preferences.

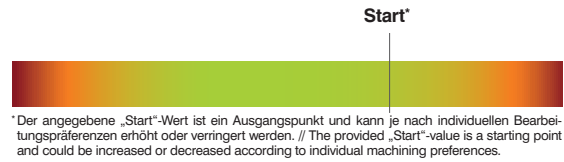
ISO-Gruppe ISO-group	Empfohlener Schneldstoff ⁽²⁾ Recommended Cutting Grade	Werkstückstoff Work piece material	Untergruppe Sub-group	Alternativer Schneldstoff ⁽²⁾ Alternative cutting grade	Vc m/min (Start)
M	X4* / X6*	Rostfreier Stahl (gegossen) Austenitisch Stainless Steel (Cast) Austenitic	Austenitisch Austenitic	X5*	130
			PH-gehärtet PH-gehärtet	X5*	95
		Rostfreier Stahl (gegossen) Austenitisch-Ferritisch (Duplex) Stainless Steel (Cast) Austenitic-ferritic (Duplex)	Nicht schweißbar $\geq 0,05\% \text{ C}$ Non-weldable $\geq 0,05\% \text{ C}$	X5*	125
			Schweißbar $< 0,05\% \text{ C}$ Weldable $< 0,05\% \text{ C}$	X5*	100
K	X8*	Temperguß Malleable	Ferritisch (kurzspanend) Ferritic (short chipping)	X4* / X6*	175
			Perlitisch (langspanend) Pearlitic (long chipping)	X4* / X6*	150
		Grauguß Grey Cast Iron	Niedrige Festigkeit Low tensile strength	X4* / X6*	160
			Hohe Festigkeit High tensile strength	X4* / X6*	130
		Kugelgraphitguß Spheroidal Graphite cast iron	Ferritisch Ferritic	X4* / X6*	140
			Perlitisch Pearlitic	X4* / X6*	130
			Martensitisch Martensitic	X4* / X6*	75
N	X4* / X6*	Aluminiumlegierung, geschmiedet Aluminium alloys, Whrought	Nicht aushärtbar Can not be hardened	X1*	700
			Aushärtbar, Gehärtet Can be hardened, hardened	X1*	300
		Aluminiumlegierung, gegossen Aluminium alloys, Cast	Nicht aushärtbar Can not be hardened	X1*	590
			Aushärtbar, Gehärtet Can be hardened, hardened	X1*	200
		Aluminiumlegierung, gegossen Aluminium alloys, Cast	$< 5\% \text{ Si}$	X1*	290
			5 - 12 % Si	GM17	180 / PKD 350
			$> 12\% \text{ Si}$	PKD / CVD	150 / PKD 330
		Kupfer- und Kupferlegierung Copper- and Copper Alloys	Automatenlegierung, $\geq 1\% \text{ Pb}$ Free Cutting Alloys, $\geq 1\% \text{ Pb}$	X1*	330
			Messing, Bleilegierung $\leq 1\% \text{ Pb}$ Brass, leaded bronzes, $\leq 1\% \text{ Pb}$	X1*	300
			Bronze, bleifreies Kupfer einschl. Elektrolytkupfer Bronze, lead-free copper incl. electrolytic copper	X1*	200

Für eine bessere Spankontrolle empfehlen wir den Einsatz von gelaserten Spanformgeometrien.
We recommend the use of lasered chip forming geometries for better chip control.

Info

Schnittgeschwindigkeiten

Cutting Speed Recommendation



ISO-Gruppe ISO-group	Empfohlener Schneidstoff ^(a) Recommended Cutting Grade	Werkstückstoff Work piece material	Untergruppe Sub-group	Alternativer Schneidstoff ^(a) Alternative cutting grade	Vc m/min (Start)
S	*X79	Warmfeste Superlegierungen Fe-basiert Heat-resistant super alloys Fe-based	Geglüht oder lösungsbehandelt Annealed or solution treated		60
			Ausgehärtet oder lösungsbehandelt und ausgehärtet Aged or solution treated and aged		40
		Warmfeste Superlegierungen Ni-basiert Heat-resistant super alloys Ni-based	Geglüht oder lösungsbehandelt Annealed or solution treated		40
			Ausgehärtet oder lösungsbehandelt und ausgehärtet Aged or solution treated and aged		30
			Gegossen oder gegossen und ausgehärtet Cast or Cast and aged		30
		Warmfeste Superlegierungen Co-basiert Heat-resistant super alloys Co-based	Geglüht oder lösungsbehandelt Annealed or solution treated		55
			Lösungsbehandelt und ausgehärtet Solution treated and aged		45
			Gegossen oder gegossen und ausgehärtet Cast or Cast and aged		35
		Titan Titanium	Handelsüblich rein (99,5 % Ti) Commercial pure (99,5 % Ti)		70
		Titanlegierung Titanium Alloys	α, ähnlich α und α + β Legierungen, geglüht α, near α and α + β alloys, annealed		60
			α+β Legierungen in ausgehärtetem Zustand sowie β Legierungen. Geglüht oder ausgehärtet α+β Alloys in aged conditions as well as β alloys. Annealed or aged.		60
H	X5 *	Hochvergütete und gehärtete Stähle Highly tempered and hardened steel		50-55 HRC	50
				55-58 HRC	45
	CBN ¹			Ab 55 HRC	120

simturn AX

simturn DX

simturn PX

simturn H2

simturn K2

simturn GX

simturn E3

simturn E12

simturn FX

simturn
Decolleta

simturn OA

Index

445

Info

Schnittgeschwindigkeiten

Cutting Speed Recommendation

Start*



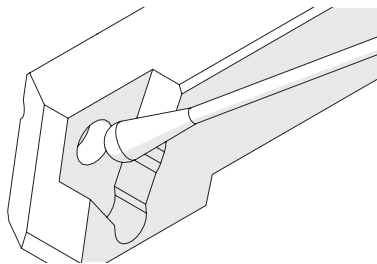
*Der angegebene „Start“-Wert ist ein Ausgangspunkt und kann je nach individuellen Bearbeitungspräferenzen erhöht oder verringert werden. // The provided „Start“-value is a starting point and could be increased or decreased according to individual machining preferences.

ISO-Gruppe ISO-Group	Empfohlener Schneidstoff ⁽²⁾ Recommended Cutting Grade	Werkstückstoff Work piece material	Untergruppe Sub-group	Alternativer Schneidstoff ⁽²⁾ Alternative cutting grade	Vc m/min (Start)
O	X4* / PKD	Unverstärkte Thermoplaste <i>Unamplified Thermoplastics</i>			200
		Duroplaste <i>Thermosets</i>			120
		Kunststoffe glasfaserverstärkt <i>Plastics glass fibre reinforced</i>			210
		Kunststoffe Carbon faserverstärkt <i>Plastics carbon fibre reinforced</i>			190
		BR (Butadien-Kautschuk) <i>BR (Butadiene rubber)</i>			100
		POM (Polyoxymethylen) <i>POM (Polyoxymethylene)</i>			300
		PTFE (Polytetrafluorethylen) <i>PTFE (Polytetrafluoroethylene)</i>			150

¹⁾ Zusätzlich wird eine besondere Schneidengeometrie für beste Ergebnisse empfohlen.
Bitte kontaktieren Sie im Bedarfsfall unseren technischen Support +49 7473 9517-140 oder support@simtek.com.
For best results, a special cutting edge geometry is recommended here.
Please contact our technical support +49 7473 9517-140 or support@simtek.com.

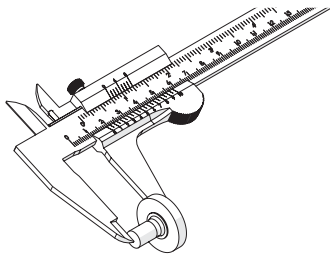
²⁾ Schneidstoffempfehlung ist abhängig vom jeweiligen Schneidwerkzeug. Den passenden Schneidstoff entnehmen Sie bitte der jeweiligen Katalogseite des gewünschten Schneidwerkzeugs. // Recommendation depends on the chosen cutting inserts. Please look at the cutting grade recommendations on the catalog page of the cutting insert.

Allgemeine Gebrauchshinweise General Instructions For Use



Bitte reinigen Sie den Plattensitz sorgfältig vor Gebrauch.

Please clean insert seat well before mounting and use.



Bitte prüfen Sie Ihre Werkstücke regelmäßig.

Please control your work pieces frequently.

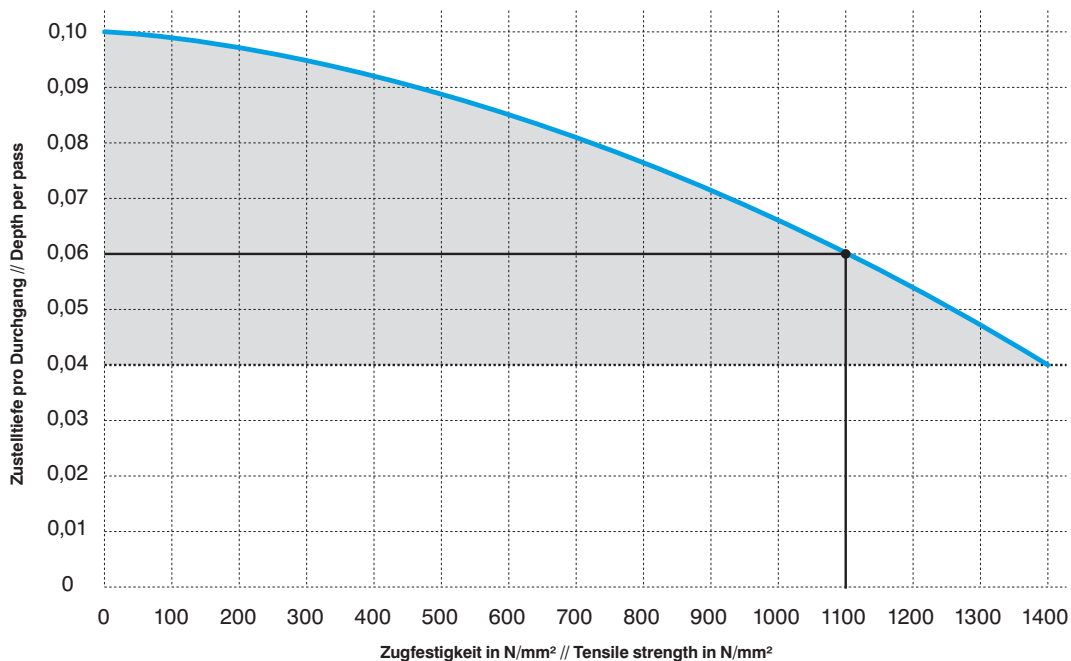


Wir empfehlen den Einsatz von Werkzeug-Voreinstellgeräten.

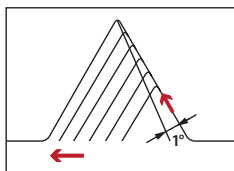
We recommend the use of tool presetting and measuring devices.

Gewinden: Zustellung pro Durchgang in Abhängigkeit der Zugfestigkeit Threading: Infeed per pass in dependence of the tensile strength

Beispiel: Zustellung 0,06 mm/Durchgang bei 1100N/mm² Zugfestigkeit
Example: Infeed 0,06 mm/ pass if tensile strength is 1100 N/mm²



Unsere Empfehlung: Modifizierte einseitige Flankenzustellung Our recommendation: Modified one-sided flank infeed



Die modifizierte einseitige Flankenzustellung kann degressiv oder konstant, mit ein bis zwei abschließenden Schlichtschnitten, ausgeführt werden. Hierbei ist zu beachten, dass die kleinste Zustellung von 0,04mm nicht unterschritten werden sollte.

The modified one-sided flank infeed can be degressive or constant, with one or two final finishing cuts. Please note that the smallest infeed should not subceed 0,04mm