

# Swiss-Line



Inhalt:	Seite:	Inhalt:	Seite:
Einführung	116	Gewinde - Teilprofil 55°	124
Produkt - Bezeichnung	117	Gewinde - ISO metrisch 60°	125
Einstecken	118	Gewinde - UN unified 60°	126
Einstecken und Profilieren(Voll-Radius)	119	Produktbeschreibung - Klemmhalter	127
Abstecken	120-121	Außenklemmhalter	127-128
Hinterdrehen	122	Einstecken - Abstecken - Drehen -	129
Plan- und Längsdrehen	122	Profilieren - Gewindeschneiden	
Gewinde - Teilprofil 60°	123	Schnittdaten	130

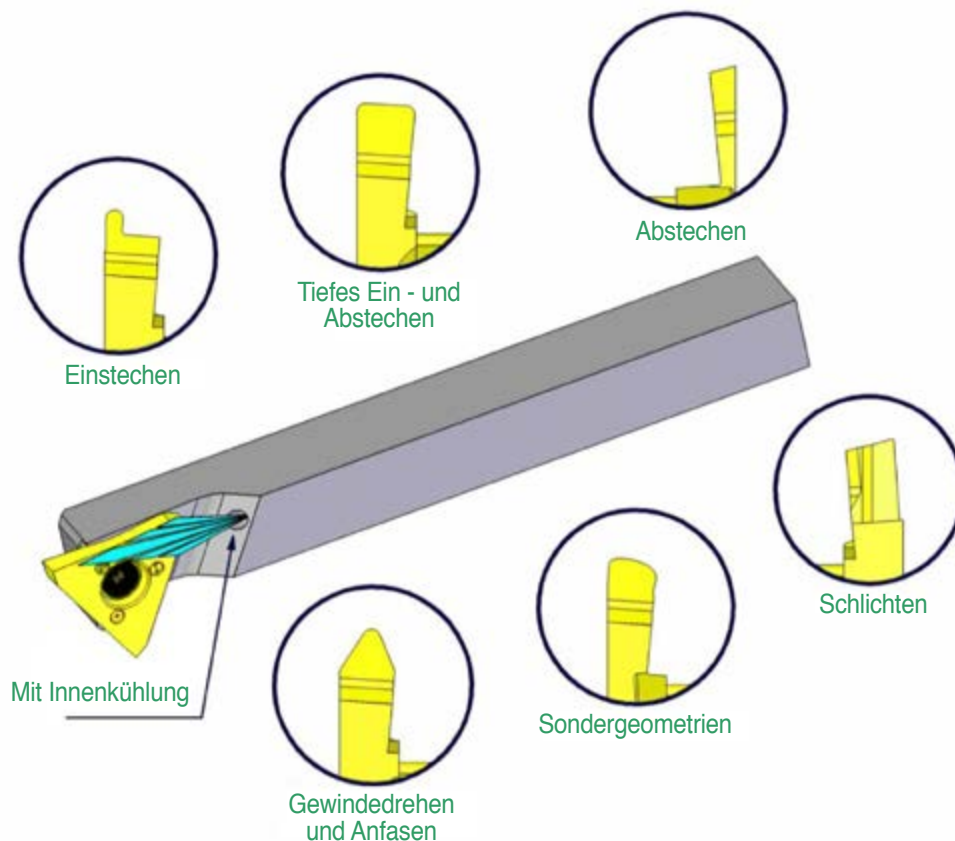
## Swiss-Line

- Typ-Swiss-Maschinen genießen in vielen Firmen zunehmende Popularität als Alternative für große Drehmaschinen und Bearbeitungszentren.
- C.P.T. präsentiert Ihnen eine neue Reihe an Drehplatten und Klemmhaltern, entwickelt für Drehautomaten und Typ-Swiss-Maschinen.
- Konstruiert für wirtschaftliches Stechen, Einstechen, Profildrehen und Anfasen in Massenfertigung.

## Vorteile

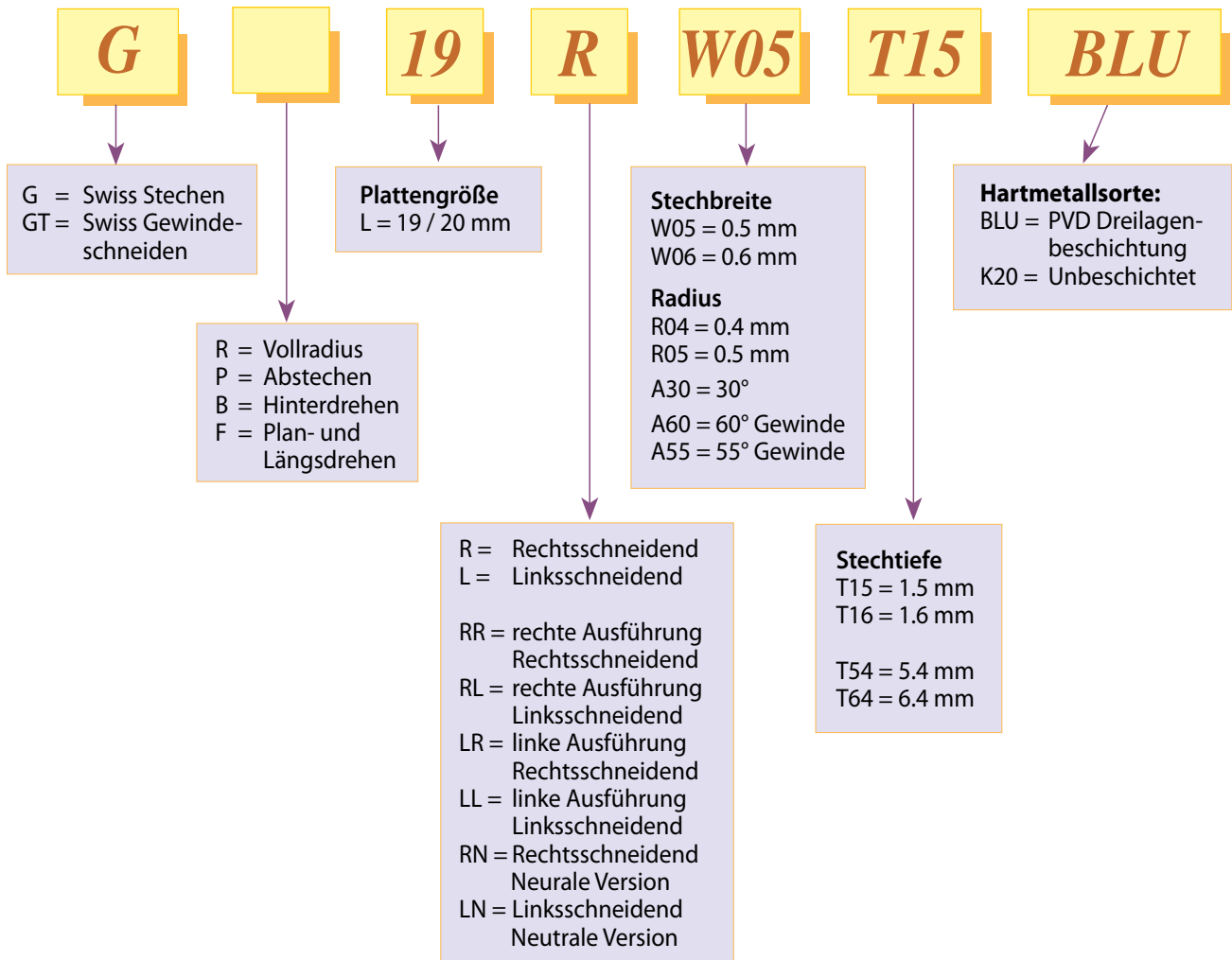
**Fortschrittliche Ultra-Feinstkorn-Qualität (K10-K30) - eine Kombination aus hoher Festigkeit, Zähigkeit, Standzeit und scharfen Kanten**

- Geschliffene Schneidkanten.
- Fortschrittliche und einzigartige PVD Dreilagenschicht für hohe Standzeiten und Hitzebeständigkeit.
- Für eine Vielzahl von Materialien einsetzbar, inklusive rostfreiem Stahl, Titan und Super-Legierungen.

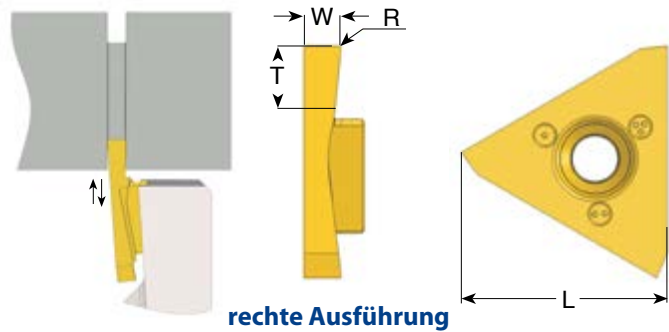


- Drei Schneidkanten.
- Platten können direkt auf der Maschine passgenau ausgetauscht werden.
- Innenkühlung zur Schneidkante.

# Produktbeschreibung - Platten



## Einstecken



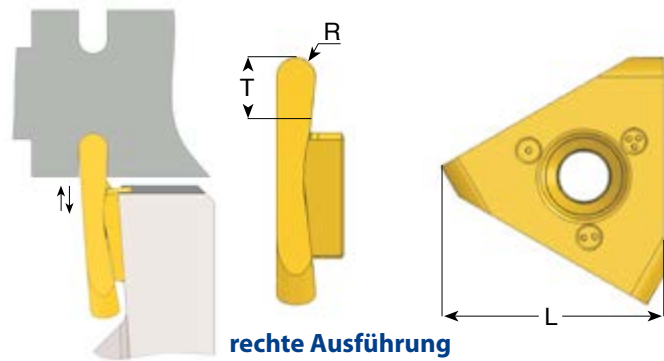
## Rechtsschneidend

L	Bestellcode	W ±0.02	T max	R	Vorschub mm/Umdr.	
					Radial	Axial
19	G19 R W05 T15	0.5	1.5	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 R W06 T16	0.6	1.6	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 R W07 T17	0.75	1.7	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 R W08 T18	0.8	2.0	0.05	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 R W10 T22	1.0	2.5	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10
	G19 R W12 T24	1.2	3.0	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10
	G19 R W14 T28	1.4	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10
	G19 R W15 T30	1.5	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10
20	G19 R W17 T34	1.7	4.0	0.05	0.04-0.09	0.02-0.20
	G20 R W20 T40	2.0	4.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
	G20 R W22 T45	2.25	5.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
	G20 R W25 T50	2.5	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
20	G20 R W30 T60	3.0	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20

## Linksschneidend

L	Bestellcode	W ±0.02	T max	R	Vorschub mm/Umdr.	
					Radial	Axial
19	G19 L W05 T15	0.5	1.5	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 L W06 T16	0.6	1.6	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 L W07 T17	0.75	1.7	0	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 L W08 T18	0.8	2.0	0.05	0.01-0.06	0.02-0.10
	G19 L W10 T22	1.0	2.5	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10
	G19 L W12 T24	1.2	3.0	0.05	0.02-0.07	0.02-0.10
	G19 L W14 T28	1.4	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10
	G19 L W15 T30	1.5	3.0	0.05	0.03-0.08	0.02-0.10
20	G19 L W17 T34	1.7	4.0	0.05	0.04-0.09	0.02-0.20
	G20 L W20 T40	2.0	4.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
	G20 L W22 T45	2.25	5.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
	G20 L W25 T50	2.5	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20
20	G20 L W30 T60	3.0	6.0	0.1	0.05-0.10	0.02-0.20

## Einstecken - Profilieren (Voll - Radius)



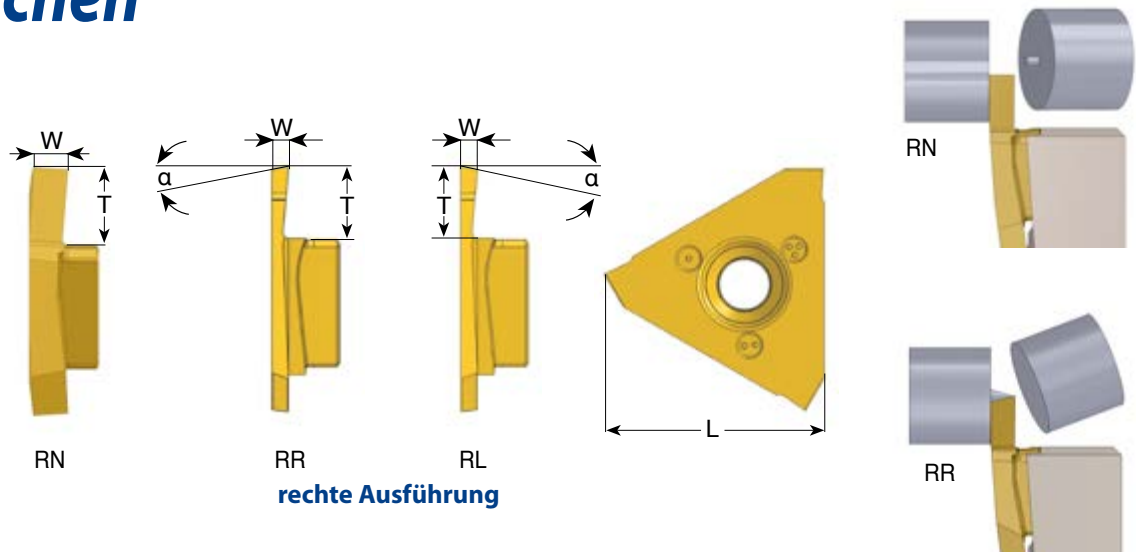
### Rechtsschneidend

L	Bestellcode	R ±0.03	T max	Vorschub mm/Umdr.	
				Radial	Axial
19	GR19 R R02 T15	0.25	1.5	0.01-0.06	0.02-0.10
	GR19 R R04 T18	0.40	2.0	0.01-0.06	0.02-0.10
	GR19 R R05 T22	0.50	2.5	0.02-0.07	0.02-0.10
	GR19 R R06 T26	0.60	3.0	0.02-0.07	0.02-0.10
	GR19 R R08 T33	0.80	3.5	0.04-0.09	0.02-0.20
	GR19 R R10 T40	1.00	4.0	0.05-0.10	0.02-0.20
20	GR20 R R12 T50	1.25	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20
	GR20 R R15 T60	1.50	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20

### Linksschneidend

L	Bestellcode	R ±0.03	T max	Vorschub mm/Umdr.	
				Radial	Axial
19	GR19 L R02 T15	0.25	1.5	0.01-0.06	0.02-0.10
	GR19 L R04 T18	0.40	2.0	0.01-0.06	0.02-0.10
	GR19 L R05 T22	0.50	2.5	0.02-0.07	0.02-0.10
	GR19 L R06 T26	0.60	3.0	0.02-0.07	0.02-0.10
	GR19 L R08 T33	0.80	3.5	0.04-0.09	0.02-0.20
	GR19 L R10 T40	1.00	4.0	0.05-0.10	0.02-0.20
20	GR20 L R12 T50	1.25	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20
	GR20 L R15 T60	1.50	6.0	0.05-0.10	0.02-0.20

## Abstechen

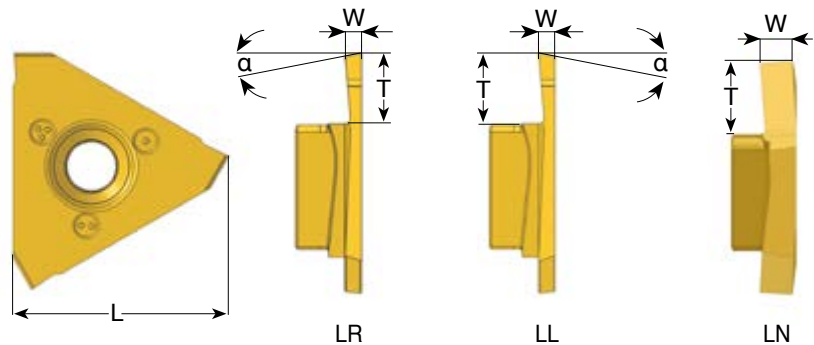


### Rechtsschneidend

L	Bestellcode	W	$\alpha^\circ$	T max	Vorschub mm/Umdr. Radial
19	GP19 RR W10 T54	1.0	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 RL W10 T54	1.0	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 RN W10 T54	1.0	0	5.4	0.02-0.09
	GP19 RR W12 T54	1.2	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 RL W12 T54	1.2	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 RN W12 T54	1.2	0	5.4	0.02-0.09
20	GP20 RR W15 T64	1.5	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 RL W15 T64	1.5	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 RN W15 T64	1.5	0	6.4	0.04-0.10
	GP20 RR W18 T64	1.8	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 RL W18 T64	1.8	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 RN W18 T64	1.8	0	6.4	0.04-0.10
	GP20 RR W20 T64	2.0	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 RL W20 T64	2.0	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 RN W20 T64	2.0	0	6.4	0.05-0.12
	GP20 RR W25 T64	2.5	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 RL W25 T64	2.5	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 RN W25 T64	2.5	0	6.4	0.05-0.12
	GP20 RR W30 T64	3.0	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 RL W30 T64	3.0	15	6.4	0.05-0.12
GP20 RN W30 T64	3.0	0	6.4	0.05-0.12	

\* Eckenradius RO

## Abstechen



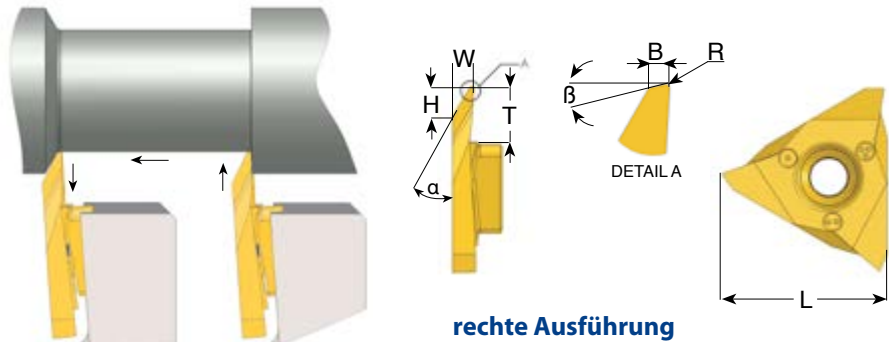
linke Ausführung

### Linksschneidend

L	Bestellcode	W	$\alpha^\circ$	T max	Vorschub mm/Umdr. Radial
19	GP19 LR W10 T54	1.0	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 LL W10 T54	1.0	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 LN W10 T54	1.0	0	5.4	0.02-0.09
	GP19 LR W12 T54	1.2	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 LL W12 T54	1.2	15	5.4	0.02-0.09
	GP19 LN W12 T54	1.2	0	5.4	0.02-0.09
20	GP20 LR W15 T64	1.5	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 LL W15 T64	1.5	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 LN W15 T64	1.5	0	6.4	0.04-0.10
	GP20 LR W18 T64	1.8	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 LL W18 T64	1.8	15	6.4	0.04-0.10
	GP20 LN W18 T64	1.8	0	6.4	0.04-0.10
	GP20 LR W20 T64	2.0	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 LL W20 T64	2.0	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 LN W20 T64	2.0	0	6.4	0.05-0.12
	GP20 LR W25 T64	2.5	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 LL W25 T64	2.5	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 LN W25 T64	2.5	0	6.4	0.05-0.12
	GP20 LR W30 T64	3.0	15	6.4	0.05-0.12
	GP20 LL W30 T64	3.0	15	6.4	0.05-0.12
GP20 LN W30 T64	3.0	0	6.4	0.05-0.12	

\* Eckenradius RO

## Hinterdrehen



### Rechtsschneidend

L	Bestellcode	$\alpha^\circ$	$\beta^\circ$	R	W	H	B	T	Vorschub mm/Umdr.
19	<b>GB19 R A30</b>	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	5.4	0.05-0.15
20	<b>GB20 R A30</b>	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	6.4	0.05-0.15

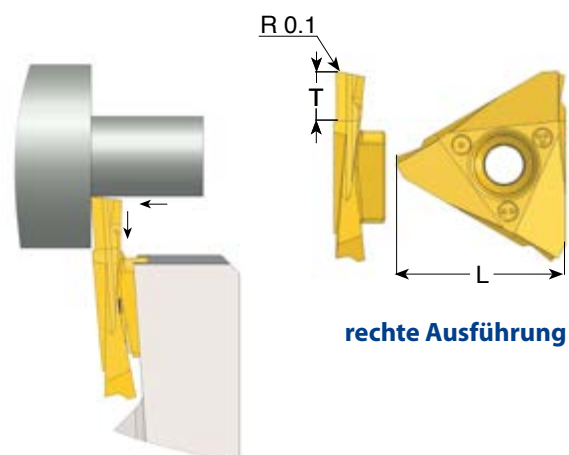
### Linksschneidend

L	Bestellcode	$\alpha^\circ$	$\beta^\circ$	R	W	H	B	T	Vorschub mm/Umdr.
19	<b>GB19 L A30</b>	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	5.4	0.05-0.15
20	<b>GB20 L A30</b>	30	12	0.1	3.4	4.3	0.5	6.4	0.05-0.15

## Plan- und Längsdrehen

### Rechtsschneidend

L	Bestellcode	T	Vorschub mm/Umdr.
19	<b>GF19 R T54</b>	5.4	0.05-0.15
20	<b>GF20 R T64</b>	6.4	0.05-0.15



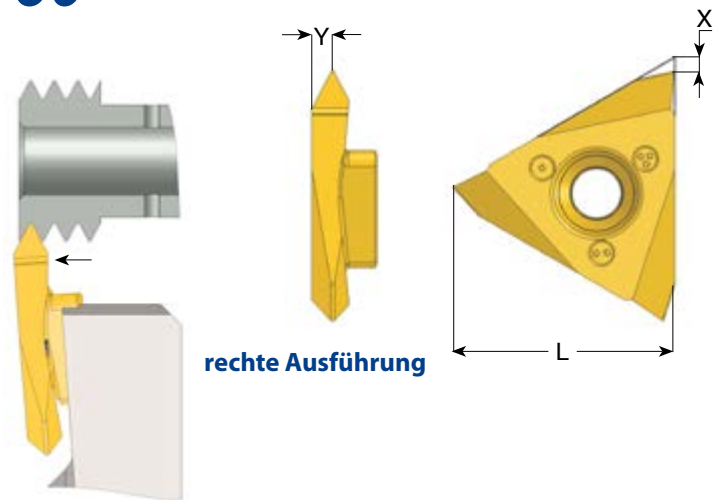
rechte Ausführung

### Linksschneidend

L	Bestellcode	T	Vorschub mm/Umdr.
19	<b>GF19 L T54</b>	5.4	0.05-0.15
20	<b>GF20 L T64</b>	6.4	0.05-0.15



## Gewinde - Teilprofil 60° Außengewinde



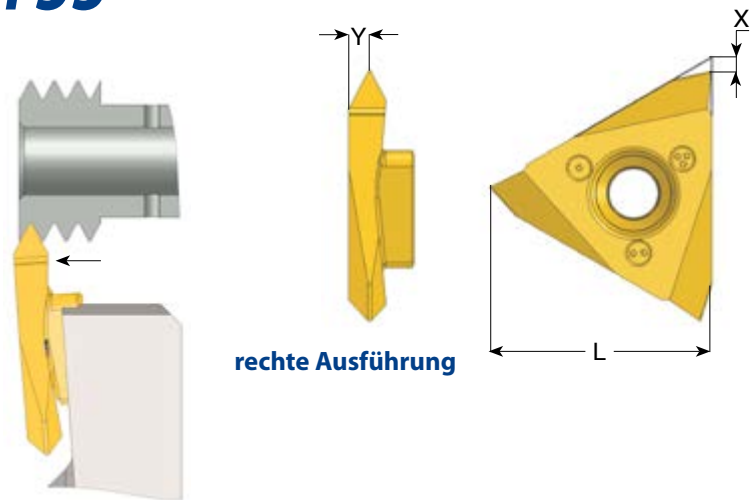
### Rechtsschneidend

L	mm	Gänge/Zoll	Bestellcode	X	Y
19	0.5-1.5	48-16	<b>GT19 R A60</b>	2.8	1.1
	1.75-3.0	14-8	<b>GT19 R G60</b>	2.8	1.7
	0.5-3.0	48-8	<b>GT19 R AG60</b>	2.8	1.7

### Linksschneidend

L	mm	Gänge/Zoll	Bestellcode	X	Y
19	0.5-1.5	48-16	<b>GT19 L A60</b>	2.8	1.1
	1.75-3.0	14-8	<b>GT19 L G60</b>	2.8	1.7
	0.5-3.0	48-8	<b>GT19 L AG60</b>	2.8	1.7

## Gewinde - Teilprofil 55° Außengewinde



rechte Ausführung

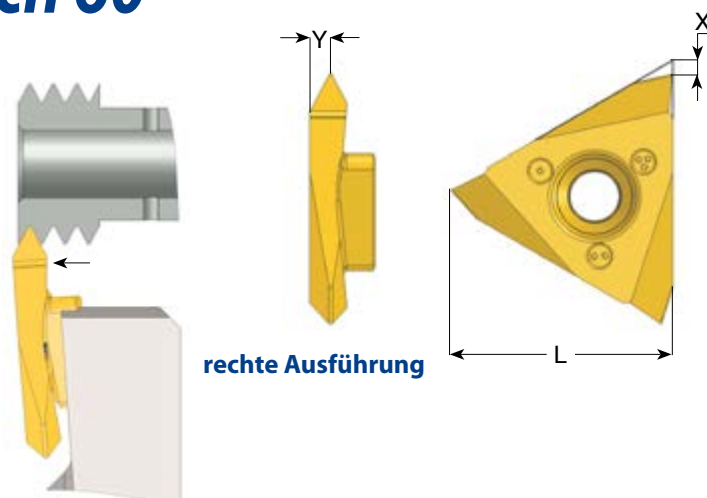
### Rechtsschneidend

L	mm	Gänge/Zoll	Bestellcode	X	Y
19	0.5-1.5	48-16	<b>GT19 R A55</b>	2.8	1.0
	1.75-3.0	14-8	<b>GT19 R G55</b>	2.8	1.7
	0.5-3.0	48-8	<b>GT19 R AG55</b>	2.8	1.7

### Linksschneidend

L	mm	Gänge/Zoll	Bestellcode	X	Y
19	0.5-1.5	48-16	<b>GT19 L A55</b>	2.8	1.0
	1.75-3.0	14-8	<b>GT19 L G55</b>	2.8	1.7
	0.5-3.0	48-8	<b>GT19 L AG55</b>	2.8	1.7

## Gewinde - ISO metrisch 60° Außengewinde



### Rechtsschneidend

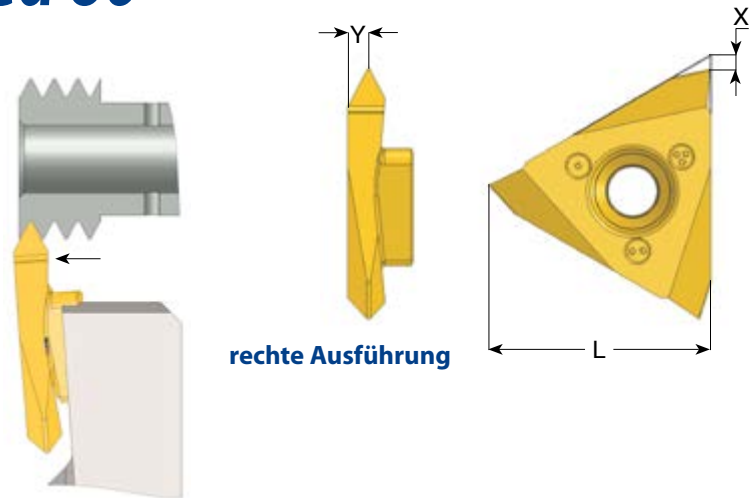
L	mm	Bestellcode	X	Y
19	0.5	GT19 R 0.5 ISO	2.8	0.6
	0.7	GT19 R 0.7 ISO	2.8	0.7
	0.75	GT19 R 0.75 ISO	2.8	0.7
	0.8	GT19 R 0.8 ISO	2.8	0.7
	1.0	GT19 R 1.0 ISO	2.8	0.8
	1.25	GT19 R 1.25 ISO	2.8	1.0
	1.5	GT19 R 1.5 ISO	2.8	1.1
	1.75	GT19 R 1.75 ISO	2.8	1.3

### Linksschneidend

L	mm	Bestellcode	X	Y
19	0.5	GT19 L 0.5 ISO	2.8	0.6
	0.7	GT19 L 0.7 ISO	2.8	0.7
	0.75	GT19 L 0.75 ISO	2.8	0.7
	0.8	GT19 L 0.8 ISO	2.8	0.7
	1.0	GT19 L 1.0 ISO	2.8	0.8
	1.25	GT19 L 1.25 ISO	2.8	1.0
	1.5	GT19 L 1.5 ISO	2.8	1.1
	1.75	GT19 L 1.75 ISO	2.8	1.3

## Gewinde - UN unified 60°

### Außengewinde



rechte Ausführung

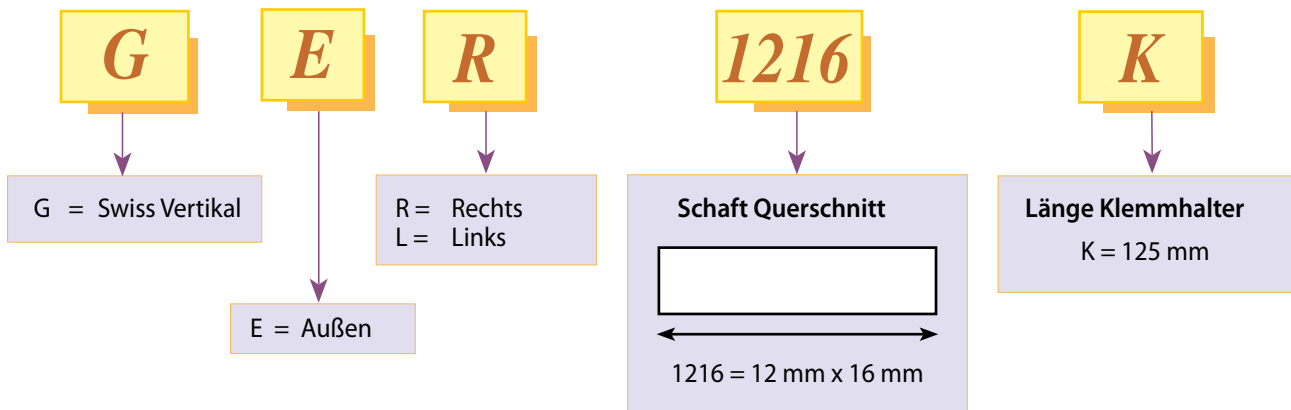
### Rechtsschneidend

L	Gänge/Zoll	Bestellcode	X	Y
19	72	<b>GT19 R 72UN</b>	2.8	0.4
	56	<b>GT19 R 56UN</b>	2.8	0.6
	40	<b>GT19 R 40UN</b>	2.8	0.7
	32	<b>GT19 R 32UN</b>	2.8	0.7
	24	<b>GT19 R 24UN</b>	2.8	0.8
	20	<b>GT19 R 20UN</b>	2.8	1.0

### Linksschneidend

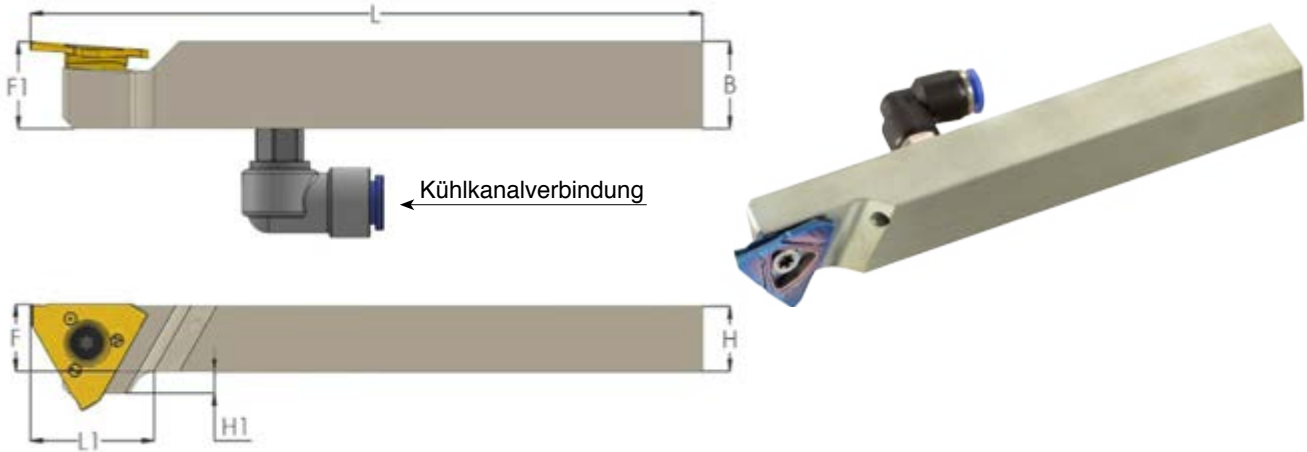
L	Gänge/Zoll	Bestellcode	X	Y
19	72	<b>GT19 L 72UN</b>	2.8	0.4
	56	<b>GT19 L 56UN</b>	2.8	0.6
	40	<b>GT19 L 40UN</b>	2.8	0.7
	32	<b>GT19 L 32UN</b>	2.8	0.7
	24	<b>GT19 L 24UN</b>	2.8	0.8
	20	<b>GT19 L 20UN</b>	2.8	1.0

## Produktbeschreibung - Klemmhalter



## Außenklemmhalter

- Innenkühlung durch den Klemmhalter, um Außenkonturen an Typ-Swiss Drehmaschinen zu fertigen.
- Kühlmittelaustritt unter hohem Druck führt direkt auf die Schneidkante, um die Späne zu befördern und eine Aufbauschneide zu verhindern.
- Inklusive Kühlmittelverbindung zur schnellen Justierung auf der Maschine.



## Rechts

Bestellcode	B	H	L1	L	F	F1	H1	Schraube Gewind- eplatte	Torx Schlüssel	*Kühlkanal- verbindung
** GER 0816 K	16	8	17	125	8	16	8	S21	K21	-
GER 1016 K	16	10	17	125	10	16	6	S21	K21	Ø4 / Ø6
GER 1216 K	16	12	17	125	12	16	4	S21	K21	Ø4 / Ø6
GER 1616 K	16	16	-	125	16	16	0	S21	K21	Ø4 / Ø6
GER 2020 K	20	20	-	125	20	20	0	S21	K21	Ø4 / Ø6
GER 2525 M	25	25	-	150	25	25	0	S21	K21	Ø4 / Ø6

\* Durchmesser der Kühlkanalverbindung

\*\* Ohne Kühlmittel

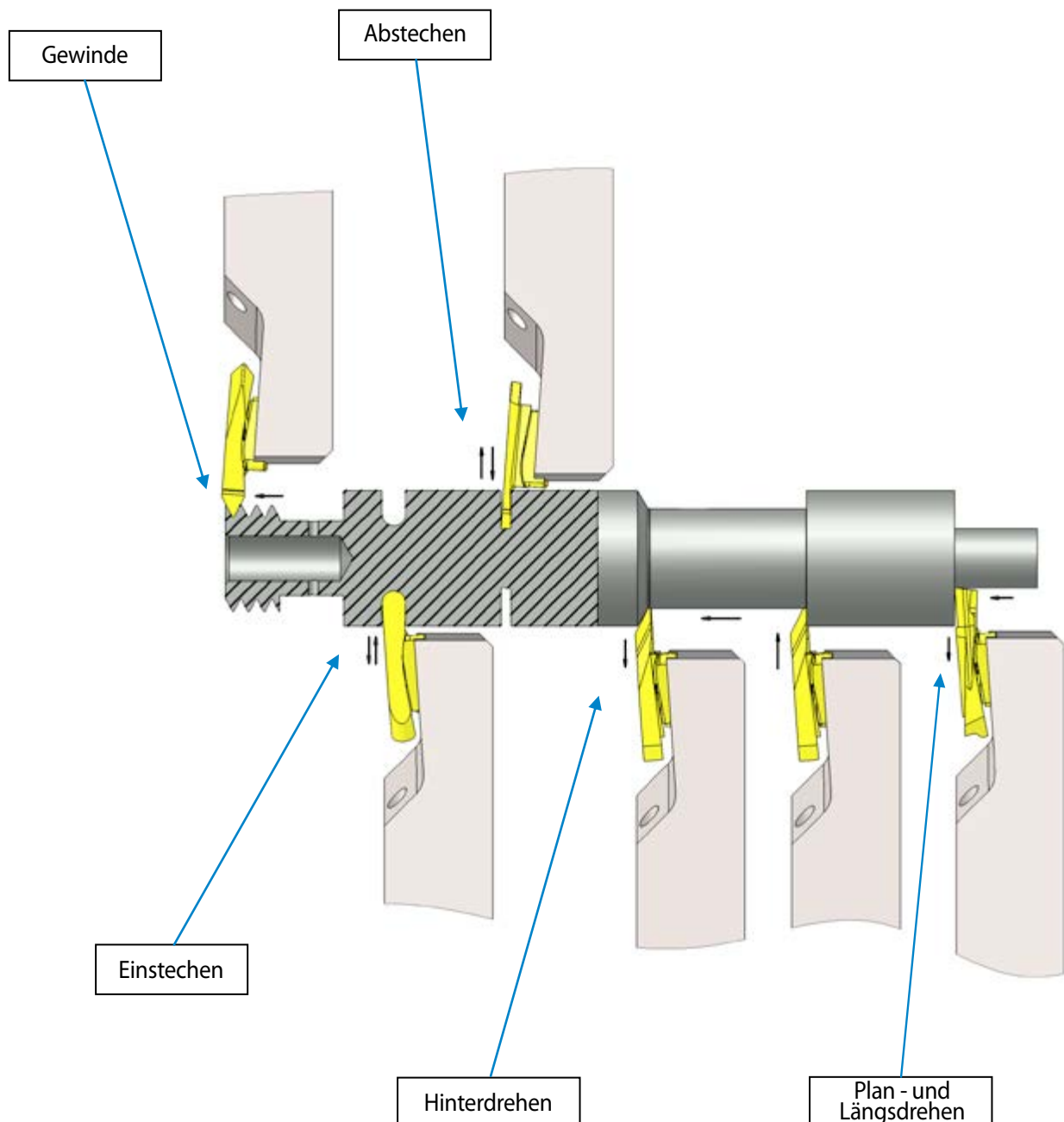
## Links

Bestellcode	B	H	L1	L	F	F1	H1	Schraube Gewind- eplatte	Torx Schlüssel	*Kühlkanal- verbindung
** GEL 0816 K	16	8	17	125	8	16	8	S21	K21	-
GEL 1016 K	16	10	17	125	10	16	6	S21	K21	Ø4 / Ø6
GEL 1216 K	16	12	17	125	12	16	4	S21	K21	Ø4 / Ø6
GEL 1616 K	16	16	-	125	16	16	0	S21	K21	Ø4 / Ø6
GEL 2020 K	20	20	-	125	20	20	0	S21	K21	Ø4 / Ø6
GEL 2525 M	25	25	-	150	25	25	0	S21	K21	Ø4 / Ø6

\* Durchmesser der Kühlkanalverbindung

\*\* Ohne Kühlmittel

# Einstecken - Abstechen - Drehen - Profilieren - Gewindeschneiden Arbeitsmethoden



## Hartmetallsorten

### BLU

PVD - Dreilagenschicht für Stahl, rostfreien Stahl, Titan und gehärtete Materialien.

### K20

Unbeschichtete Feinkornqualität für Aluminium und Nichteisenmetalle, rostfreien Stahl und Titan.

ISO Standard	Material	Schnittgeschwindigkeit m/min	
		K20	BLU
<b>P</b>	Niedrig- & Mittel-legierter Kohlenstoffstahl <0.55%C	-	80-150
	Hochfester Stahl ≥0.55%C	-	70-120
	Legierter Stahl, Vergütungsstahl	-	40-80
<b>M</b>	Rostfreier Stahl – Ferritisch	30-80	60-120
	Rostfreier Stahl – Austenitisch	20-70	30-90
	Stahlguss	30-80	50-120
<b>K</b>	Gusseisen	50-120	-
<b>N</b>	Aluminium ≤12%Si, Kupfer	120-250	-
	Aluminium >12%Si	90-200	-
	Nichtmetallische Werkstoffe	70-150	-
<b>S</b>	Nickel – Titanlegierungen	20-50	30-70
<b>H</b>	Gehärteter Stahl 45-50HRc	-	20-50