

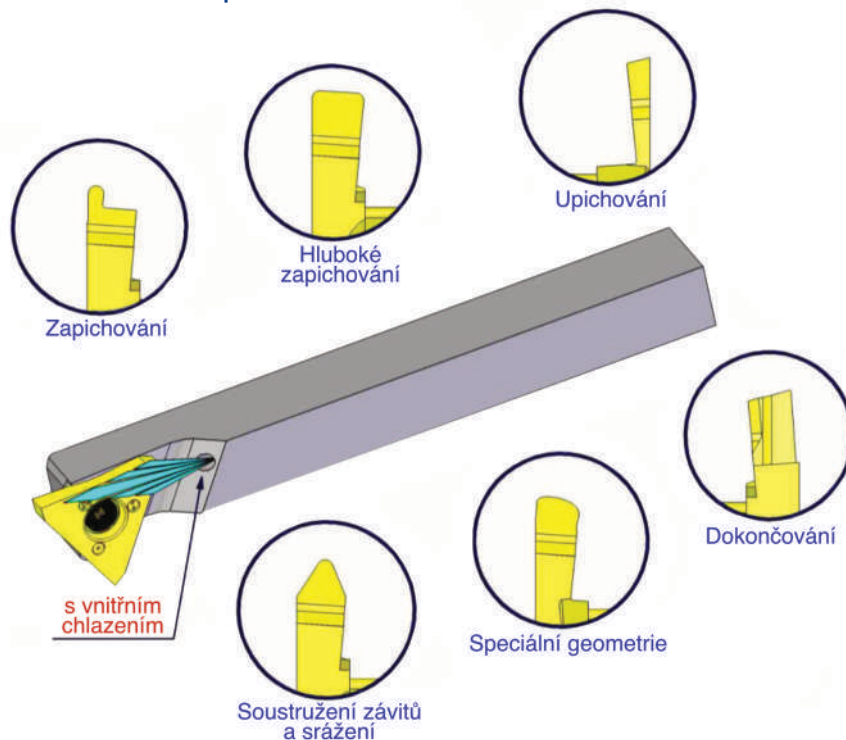
## 3 břité Swiss Line Destičky a držáky

- Soustruhy švýcarského typu se v mnoha firmách stávají oblíbenou alternativou velkých soustruhů a obráběcích center.
- Společnost CPT nabízí rozsáhlou a všestrannou řadu destiček a nástrojových držáků vyvinutých pro soustružnické automaty a švýcarské soustruhy.
- Určeno pro ekonomickou výrobu upichování, zapichování, profilování a srážení hran.

### Výhody

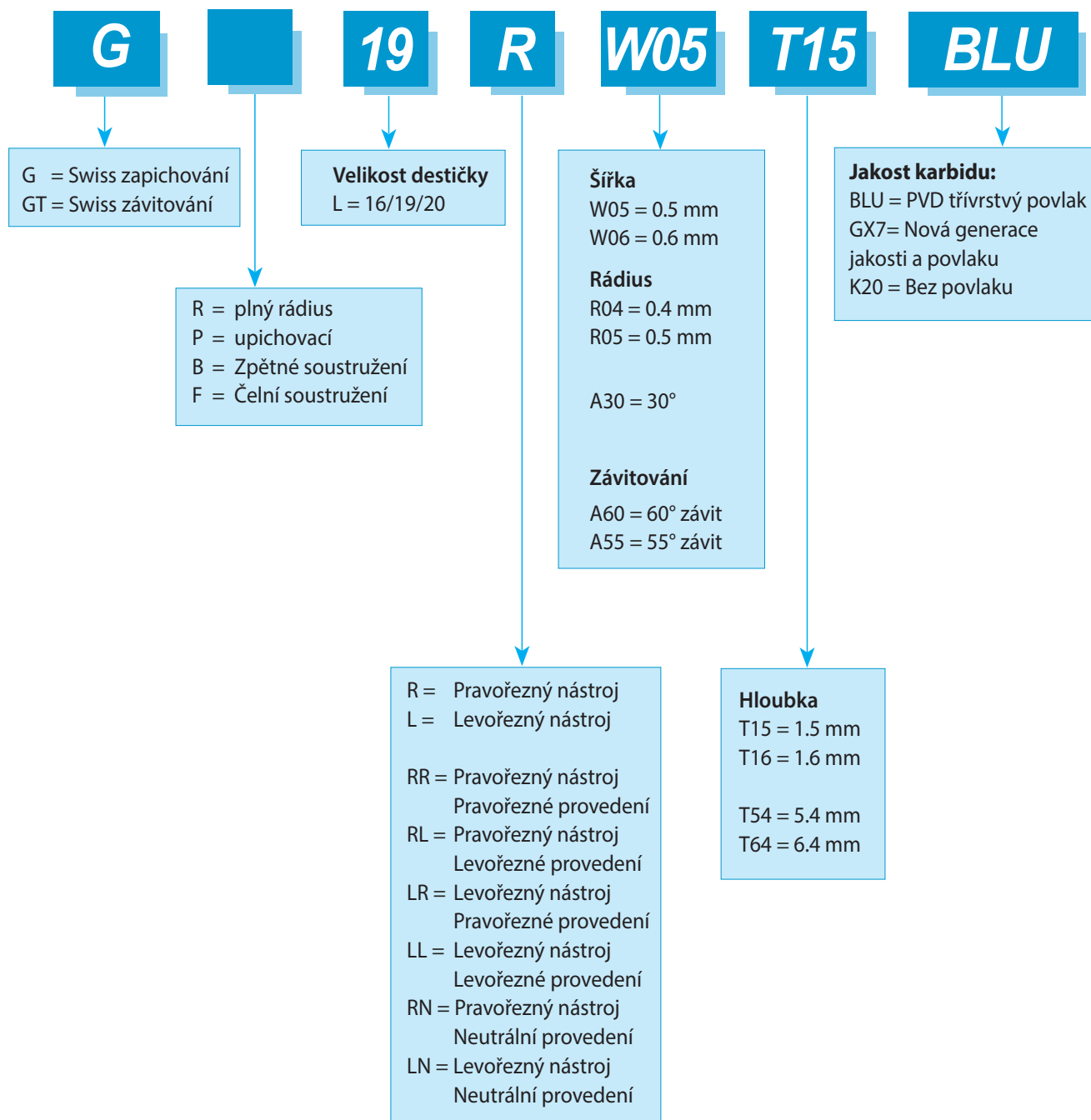
Pokročilá submikronová třída (K10-K30) - kombinace pevnosti, houževnatosti, houževnatosti, odolnosti proti opotřebení a ostrými hranami

- Broušené řezné hrany
- Pokročilý a jedinečný třívrstvý povlak PVD pro vysokou odolnost proti opotřebení a vysokým teplotám
- Pro většinu typů materiálů, včetně nerezových ocelí, titanu a superslitin

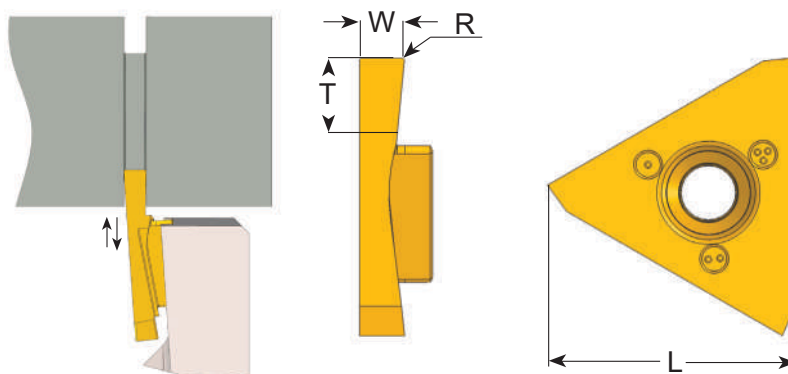


- Tři řezné břity
- Břitovou destičku lze vyměnit přímo na stroji
- Vnitřní chlazení k místu řezu - břitu

## Identifikace produktu - objednací čísla Destičky



## 19 a 20 mm Destičky a držáky



Pravořezné provedení

## Zapichování a soustružení

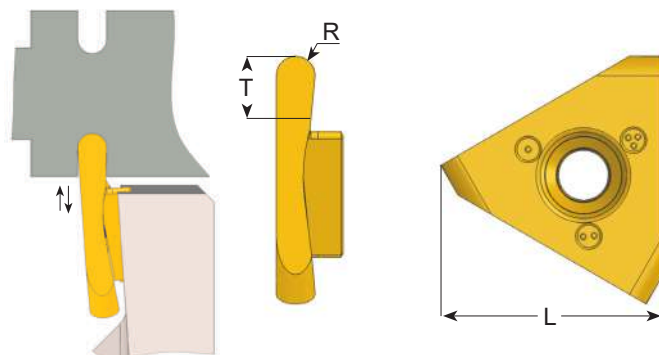
### Pravořezný nástroj

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

	K20	BLU
P		●
M	●	●
K	●	○
N	●	
S	●	●
H		≤45 HRc

Pro levořezný nástroj uveďte G19 L namísto G19 R

## Zapichování a profilování (plný rádius)



Pravořezné provedení

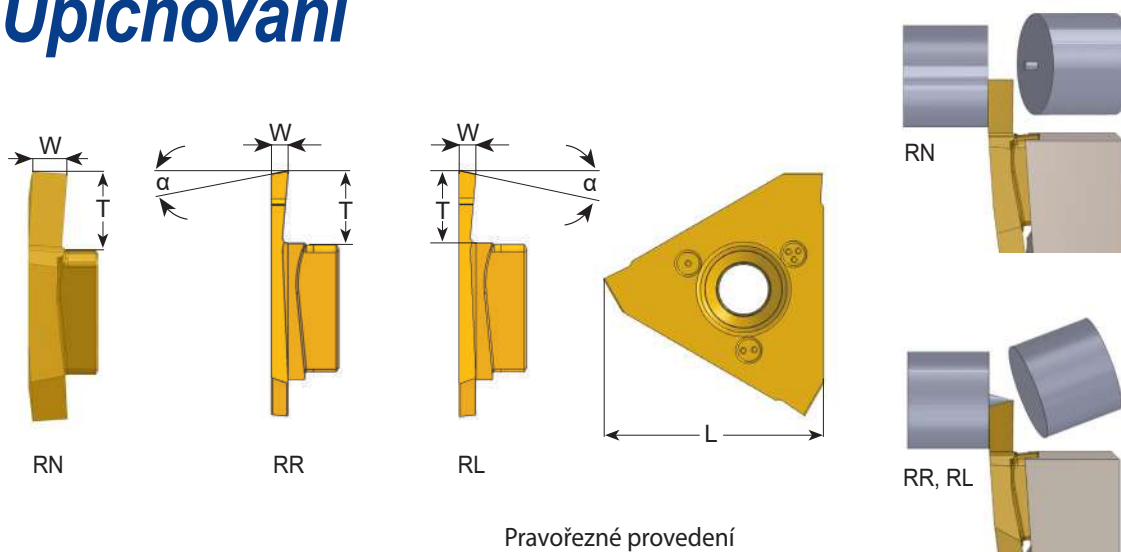
### Pravořezný nástroj

Velikost destičky L	Obj. číslo	R ±0.03	T max	Posuv mm/ot.	
				Radiální	Axiální
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

	K20	BLU
P		●
M	●	●
K	●	○
N	●	
S	●	●
H		≤45 HRc

Pro levořezný nástroj uveďte GR19 L namísto GR19 R

## Upichování



Pravořezné provedení

## Pravořezný nástroj

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

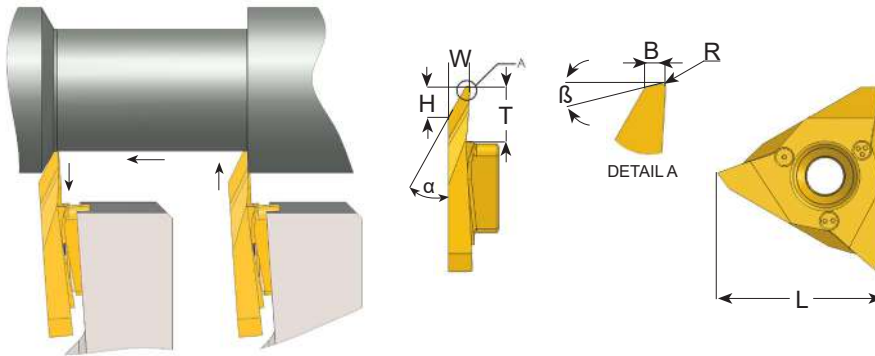
	K20	BLU
P		●
M	●	●
K	●	○
N	●	
S	●	●
H		≤45 HRc

Pro levořezný nástroj uveďte GP19 LR namísto GP19 RR

GP19 LL namísto GP19 RL

GP19 LN namísto GP19 RN

## Zpětné soustružení



Pravořezné provedení

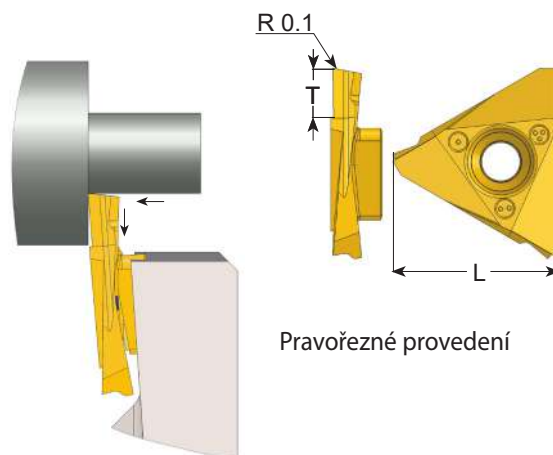
### Pravořezný nástroj

Velikost destičky L	Obj. číslo	$\alpha^\circ$	$\beta^\circ$	R	W	H	B	T max	Posuv mm/ot.
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

	K20	BLU
P		●
M	●	●
K	●	○
N	●	
S	●	●
H		≤45 HRc

Pro levořezný nástroj uveďte GB19 L namísto GB19 R

## Čelní soustružení



Pravořezné provedení

### Pravořezný nástroj

Velikost destičky L	Obj. číslo	T max	Posuv mm/ot.
19	<b>GF19 R T54</b>	5.4	0.05-0.15
20	<b>GF20 R T64</b>	6.4	0.05-0.15

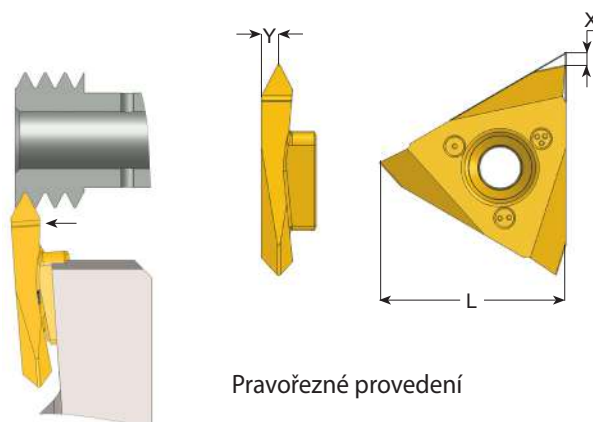
	K20	BLU
P		●
M	●	●
K	●	○
N	●	
S	●	●
H		≤45 HRc

Pro levořezný nástroj uveďte GF19 L namísto GF19 R

● První volba ○ Alternativa

## Závitování - částečný profil 60°

### Vnější závit



Pravořezné provedení

### Pravořezný nástroj

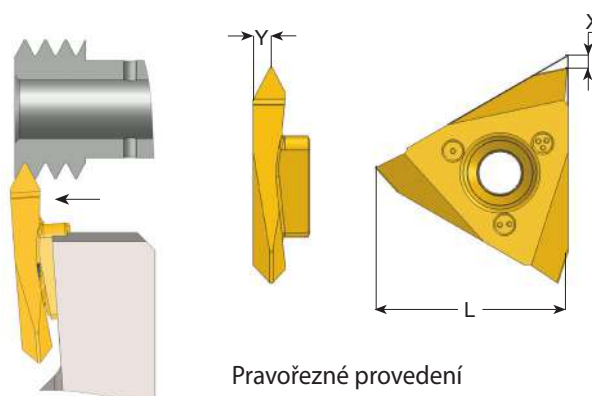
Velikost destičky L	mm	záv./palec	Obj. číslo	X	Y
19	0.5-1.5	48-16	<b>GT19 R A60</b>	2.8	1.1
	1.75-3.0	14-8	<b>GT19 R G60</b>	2.8	1.7
	0.5-3.0	48-8	<b>GT19 R AG60</b>	2.8	1.7

	K20	BLU
P		●
M	●	●
K	●	○
N	●	
S	●	●
H		≤45 HRc

Pro levořezný nástroj uveďte GT19 L namísto GT19 R

## Závitování - částečný profil 55°

### Vnější závit



Pravořezné provedení

### Pravořezný nástroj

Velikost destičky L	mm	záv./palec	Obj. číslo	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

	K20	BLU
P		●
M	●	●
K	●	○
N	●	
S	●	●
H		≤45 HRc

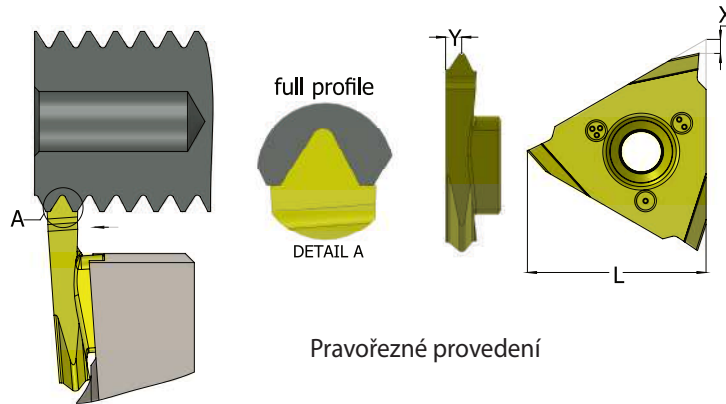
Pro levořezný nástroj uveďte GT19 L namísto GT19 R

● První volba

○ Alternativa

## Závitování - ISO metrický 60° pný profil

### Vnější závit



### Pravořezný nástroj

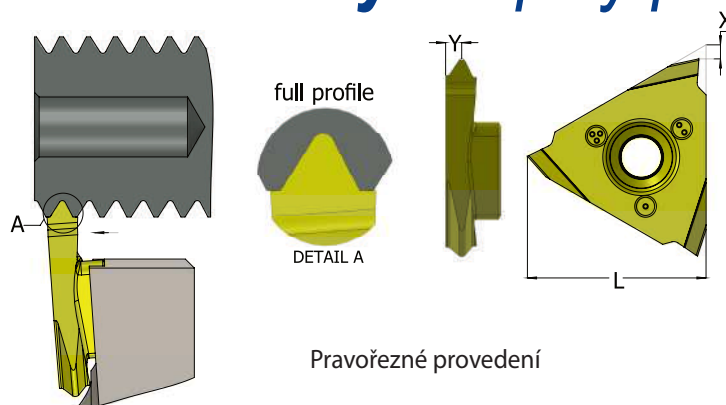
Velikost destičky L	mm	Obj. číslo	X	Y
19	0.5	GT19 R 0.5 ISO	2.8	0.6
	0.7	GT19 R 0.7 ISO	2.8	0.7
	0.75	GT19 R 0.75 ISO	2.8	0.7
	0.8	GT19 R 0.8 ISO	2.8	0.7
	1.0	GT19 R 1.0 ISO	2.8	0.8
	1.25	GT19 R 1.25 ISO	2.8	1.0
	1.5	GT19 R 1.5 ISO	2.8	1.1
	1.75	GT19 R 1.75 ISO	2.8	1.3

	K20	BLU
P		●
M	●	●
K	●	○
N	●	
S	●	●
H		≤45 HRc

Pro levořezný nástroj uveďte GT19 L namísto GT19 R

## Závitování - UN unifikovaný 60° plný profil

### Vnější závit



### Pravořezný nástroj

Velikost destičky L	záv./palec	Obj. číslo	X	Y
19	72	GT19 R 72UN	2.8	0.4
	56	GT19 R 56UN	2.8	0.6
	40	GT19 R 40UN	2.8	0.7
	32	GT19 R 32UN	2.8	0.7
	24	GT19 R 24UN	2.8	0.8
	20	GT19 R 20UN	2.8	1.0

	K20	BLU
P		●
M	●	●
K	●	○
N	●	
S	●	●
H		≤45 HRc

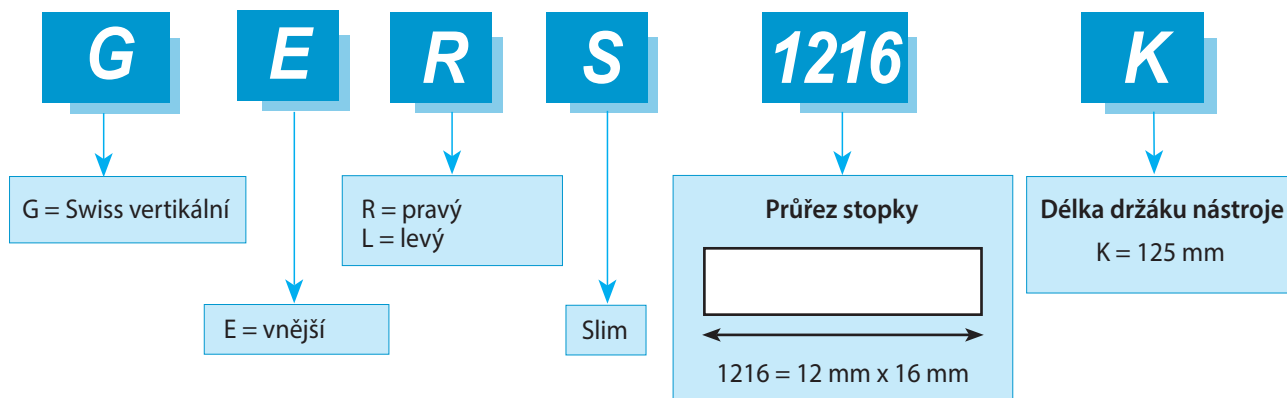
Pro levořezný nástroj uveďte GT19 L namísto GT19 R

● První volba    ○ Alternativa

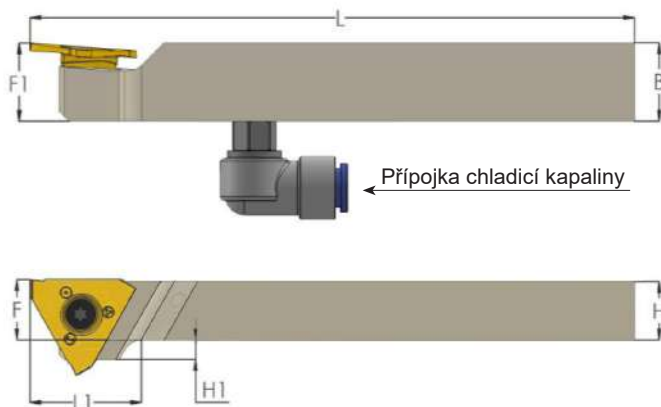


## Vnější držáky

### Identifikace produktu - objednací čísla



- Držáky s vnitřním chlazením, pro vnější soustružení na soustruzích švýcarského typu.
- Vysokotlaká chladicí kapalina směřuje k řezné hraně destičky, aby odváděla vzniklé třísky a zabránila tvorbě nárůstku na hraně.
- Obsahuje konektor chladicí kapaliny pro rychlé připojení na stroj.



Pravořezné provedení

### Pravořezný nástroj

Obj. číslo	B	H	L1	L	F	F1	H1	Šroubek pro destičku	Torx Klíč	*Přípojka chlazení
**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

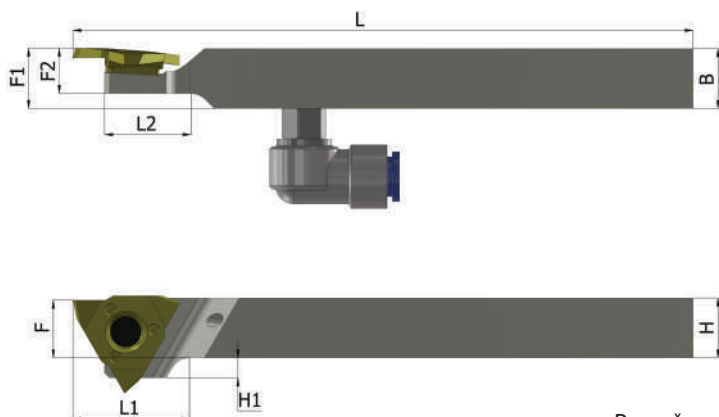
Pro levořezný nástroj uveďte GE L namísto GE R

\* Průměr pro připojení chlazení

\*\* Bez vnitřního chlazení

## Slim držáky

Pro upichování, při použití pomocného vřetena



Pravořezné provedení

### Pravořezný nástroj

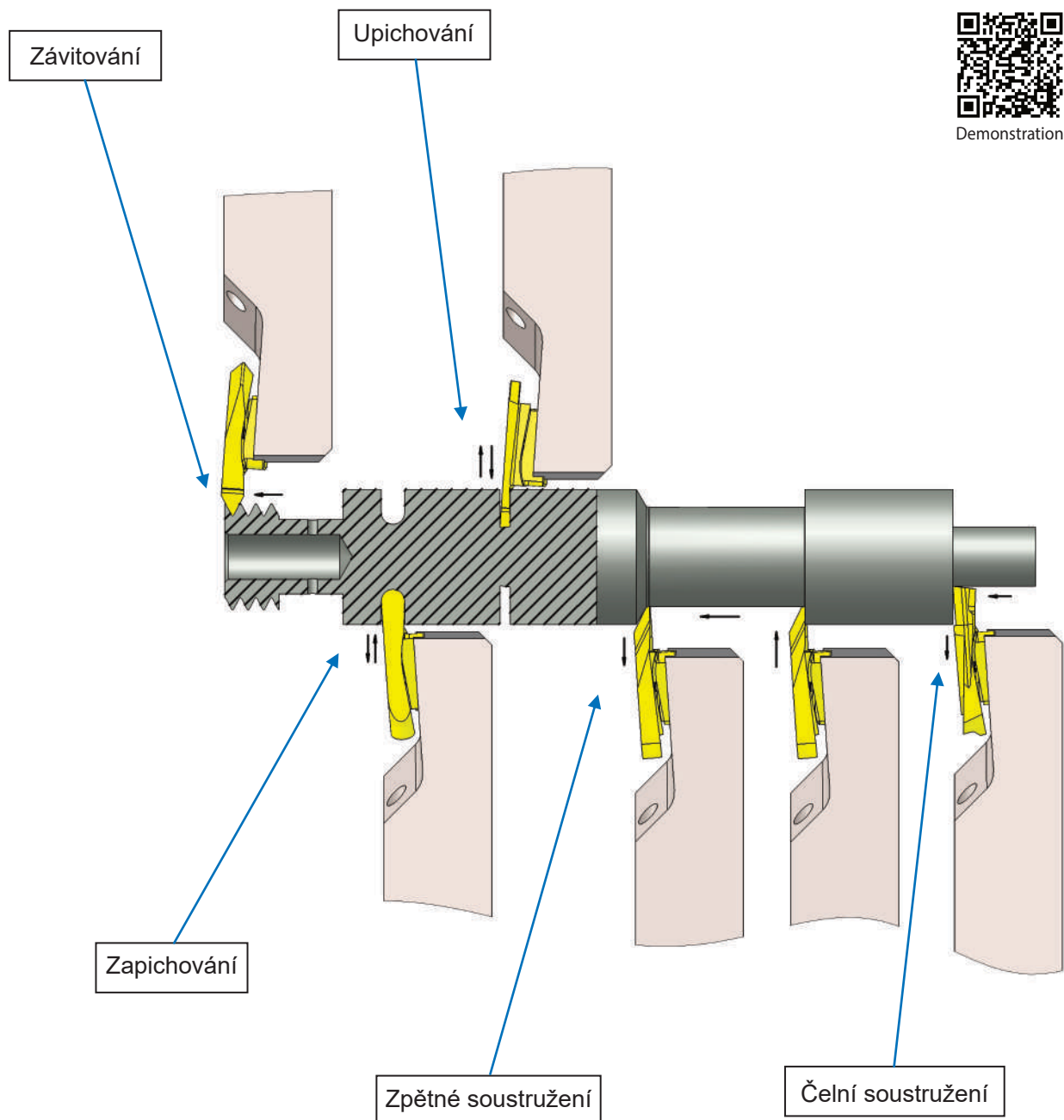
Obj. číslo	B=H	L1	L2	L	F	F1	F2	H1	Šroubek pro destičku	Torx Klíč	*Přípojka chlazení
<b>GERS 1010 K</b>	10	17	11	125	10	10	10.0	6	S21XS	K21	Ø4 / Ø6
<b>GERS 1212 K</b>	12	17	11	125	12	12	9.5	4	S21XS	K21	Ø4 / Ø6
<b>GERS 1616 K</b>	16	-	11	125	16	16	9.5	0	S21XS	K21	Ø4 / Ø6
<b>GERS 2020 K</b>	20	-	11	125	20	20	9.5	0	S21XS	K21	Ø4 / Ø6

Pro levořezný nástroj uveďte GELS namísto GERS

\* Průměr pro připojení chlazení

# Pracovní metody

Zapichování - upichování - soustružení - profilování - závitování



## 3 břité SwissLine destičky (19 a 20 mm)

### Jakost karbidu

#### BLU

Třívrstvé PVD povlaky submikronové třídy pro ocel, nerezové oceli, titan a tvrzené materiály.

#### K20

Nepovlakovaný submikronový karbid pro hliník a neželezné materiály, nerezové oceli a titan.

## Řezné podmínky

ISO Standard	Materiály	Řezná rychlost m/min.	
		K20	BLU
<b>P</b>	Nízko a středně uhlíkové oceli <0.55%C	-	80-150
	Vysokouhlíkové oceli ≥0.55%C	-	70-120
	Legované oceli, zušlechtěné oceli	-	40-80
<b>M</b>	Automatová nerezová ocel	30-80	60-120
	Nerezová ocel - austenitická	20-70	30-90
	Ocelolitiny	30-80	50-120
<b>K</b>	Litina	50-120	-
<b>N</b>	Hliník ≤12%Si, Měď	120-250	-
	Hliník >12%Si	90-200	-
	Syntetické materiály, duroplasty, termoplasty	70-150	-
<b>S</b>	Slitiny niklu, slitiny titanu	20-50	30-70
<b>H</b>	Kalená ocel, 45-50HRc	-	20-50