

# TORUSFRÄSER

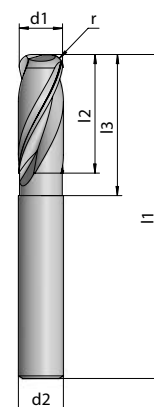
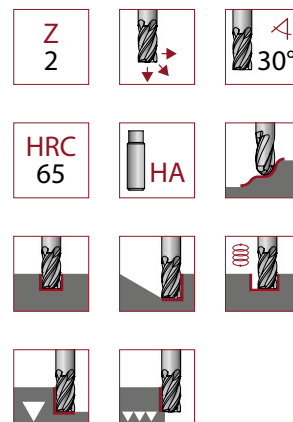
## HPC | T 1120 | T 1121

Kurzversion   Eckenradius 0,5 mm					
Artikel-Nr.	d1	d2	l1	l2	l3
11200301	3	4	50	6	12
11200401	4	4	50	8	14
11200501	5	5	60	10	16
11200601	6	6	60	12	20
11200801	8	8	70	16	30
11201001	10	10	70	20	30
11201201	12	12	90	24	40

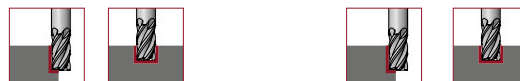
Langversion   Eckenradius 0,5 mm					
Artikel-Nr.	d1	d2	l1	l2	l3
11210301	3	4	80	6	12
11210401	4	4	80	8	14
11210501	5	5	80	10	16
11210601	6	6	100	12	20
11210801	8	8	100	16	30
11211001	10	10	100	20	30
11211201	12	12	120	24	40

Kurzversion   Eckenradius 1 mm					
Artikel-Nr.	d1	d2	l1	l2	l3
11200300	3	4	50	6	12
11200400	4	4	50	8	14
11200500	5	5	60	10	16
11200600	6	6	60	12	20
11200800	8	8	70	16	30
11201000	10	10	70	20	30
11201200	12	12	90	24	40

Langversion   Eckenradius 1 mm					
Artikel-Nr.	d1	d2	l1	l2	l3
11210300	3	4	80	6	12
11210400	4	4	80	8	14
11210500	5	5	80	10	16
11210600	6	6	100	12	20
11210800	8	8	100	16	30
11211000	10	10	100	20	30
11211200	12	12	120	24	40



Schulterfräsen	$a_p \times a_e = 1d \times 0,4d$
Nutfräsen	$a_p \times a_e = 1d \times 1d$



Schnittdaten für Kurzversion		Schulter	Nut	
Werkstoff	N/mm <sup>2</sup>	v <sub>c</sub> m/min		
<b>P</b>	Allg. Bau-/Einsatzstähle 1.0037   1.0570   1.0503   1.7131	< 800	300	150
	Werkzeug-/Vergütungsstähle 1.2367   1.2379   1.7225	< 1100	230	100
	Legierte/Kaltarbeitsstähle 1.2312   1.2767   1.3505   1.7707	< 1400	180	-
<b>M</b>	Rostfreie Stähle 1.4301   1.4305   1.4034	< 750	120	-
	Rostfreie Stähle 1.4435   1.4571	< 850	90	-
<b>K</b>	Grauguss GG25   GG40   GGG40	< 450	220	130
	Sphäroguss GGG50   GGG60   GGG70	< 650	160	100
<b>H</b>	Gehärteter Stahl HRC 45-50	-	250	-
	Gehärteter Stahl HRC 51-58	-	210	-
	Gehärteter Stahl HRC 59-65	-	170	-

d1	Schulter	Nut
	fz mm	
3	0,022	0,010
4	0,030	0,012
5	0,040	0,020
6	0,060	0,025
8	0,070	0,040
10	0,090	0,055
12	0,110	0,070