

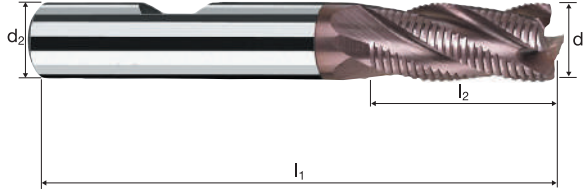
Cylindrical end mills

Profiled NRC, normal version

HSS

HSS
PM/F

λ 30°
 γ 12°



Roughing

Finishing



Rm
< 850

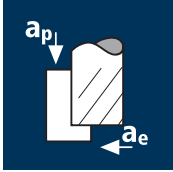
Rm
850-1100

Rm
1100-1300

GG(G)

Example: Order-N°.										UNICUT-4X	
										U0619	
\emptyset Code	d_1 k8	d_2 h6	l_1	l_2	l_4	45°	α	z			
260	5.00	6.00	57	13.00	20.55	0.40	1.5°	4	●		
300	6.00	6.00	57	13.00	-	0.40	0.0°	4	●		
331	7.00	8.00	60	16.00	23.50	0.40	1.5°	4	●		
391	8.00	8.00	63	19.00	-	0.40	0.0°	4	●		
402	8.00	10.00	69	19.00	28.50	0.40	2.5°	4	●		
420	9.00	10.00	69	19.00	28.50	0.40	1.5°	4	●		
450	10.00	10.00	72	22.00	-	0.40	0.0°	4	●		
470	11.00	12.00	79	22.00	33.50	0.40	1.0°	4	●		
501	12.00	12.00	83	26.00	-	0.40	0.0°	4	●		
570	14.00	12.00	83	26.00	-	0.40	0.0°	4	●		
610	16.00	16.00	92	32.00	-	0.50	0.0°	4	●		
640	18.00	16.00	92	32.00	-	0.50	0.0°	4	●		
682	20.00	20.00	104	38.00	-	0.50	0.0°	4	●		
710	22.00	20.00	104	38.00	-	0.70	0.0°	4	●		
772	25.00	25.00	121	45.00	-	0.70	0.0°	4	●		

Application



Material

Steel
850 - 1100 N/mm²



d1 [mm]	z	v_c [m/min]	f_z [mm]	a_p [mm]	a_e [mm]	n [min ⁻¹]	v_r [mm/min]	Q [cm ³ /min]
5.00	4	55	0.025	5.000	2.300	3500	350	4.0
6.00	4	55	0.030	6.000	2.700	2920	350	5.7
8.00	4	55	0.040	8.000	3.600	2190	350	10.1
10.00	4	55	0.050	10.000	4.500	1750	350	15.8
12.00	4	55	0.080	12.000	5.400	1460	465	30.3
16.00	4	55	0.105	16.000	7.200	1095	460	52.9
20.00	4	55	0.130	20.000	9.000	875	455	81.9
22.00	4	55	0.145	22.000	9.900	795	460	100.5
25.00	4	55	0.165	25.000	11.300	700	460	130.6

Steel
1100 - 1300 N/mm²



5.00	4	42	0.025	5.000	2.300	2675	265	3.1
6.00	4	42	0.030	6.000	2.700	2230	265	4.3
8.00	4	42	0.040	8.000	3.600	1670	265	7.7
10.00	4	42	0.050	10.000	4.500	1335	265	12.0
12.00	4	42	0.080	12.000	5.400	1115	355	23.1
16.00	4	42	0.105	16.000	7.200	835	350	40.4
20.00	4	42	0.130	20.000	9.000	670	350	62.6
22.00	4	42	0.145	22.000	9.900	610	350	76.8
25.00	4	42	0.165	25.000	11.300	535	355	99.7

Cold work tool steel
(12% Cr),
high alloyed
[1.2379]



5.00	4	25	0.025	5.000	2.300	1590	160	1.8
6.00	4	25	0.030	6.000	2.700	1325	160	2.6
8.00	4	25	0.040	8.000	3.600	995	160	4.6
10.00	4	25	0.050	10.000	4.500	795	160	7.2
12.00	4	25	0.080	12.000	5.400	665	210	13.8
16.00	4	25	0.105	16.000	7.200	495	210	24.1
20.00	4	25	0.130	20.000	9.000	400	205	37.2
22.00	4	25	0.145	22.000	9.900	360	210	45.7
25.00	4	25	0.165	25.000	11.300	320	210	59.3

Cast iron
(lamellar / spheroidal)



5.00	4	47	0.025	5.000	2.300	2990	300	3.4
6.00	4	47	0.030	6.000	2.700	2495	300	4.8
8.00	4	47	0.040	8.000	3.600	1870	300	8.6
10.00	4	47	0.050	10.000	4.500	1495	300	13.5
12.00	4	47	0.080	12.000	5.400	1245	400	25.9
16.00	4	47	0.105	16.000	7.200	935	395	45.2
20.00	4	47	0.130	20.000	9.000	750	390	70.0
22.00	4	47	0.145	22.000	9.900	680	395	85.9
25.00	4	47	0.165	25.000	11.300	600	395	111.6



Steel
850 - 1100 N/mm²



5.00	4	53	0.020	5.000	5.000	3375	270	6.7
6.00	4	53	0.020	6.000	6.000	2810	225	8.1
8.00	4	53	0.030	8.000	8.000	2110	255	16.2
10.00	4	53	0.035	10.000	10.000	1685	235	23.6
12.00	4	53	0.060	12.000	12.000	1405	335	48.6
16.00	4	53	0.080	16.000	16.000	1055	335	86.4
20.00	4	53	0.100	20.000	20.000	845	335	135.0
22.00	4	53	0.110	22.000	22.000	765	335	163.3
25.00	4	53	0.125	25.000	25.000	675	335	210.9

Steel
1100 - 1300 N/mm²



5.00	4	40	0.020	5.000	5.000	2545	205	5.1
6.00	4	40	0.020	6.000	6.000	2120	170	6.1
8.00	4	40	0.030	8.000	8.000	1590	190	12.2
10.00	4	40	0.035	10.000	10.000	1275	180	17.8
12.00	4	40	0.060	12.000	12.000	1060	255	36.7
16.00	4	40	0.080	16.000	16.000	795	255	65.2
20.00	4	40	0.100	20.000	20.000	635	255	101.9
22.00	4	40	0.110	22.000	22.000	580	255	123.2
25.00	4	40	0.125	25.000	25.000	510	255	159.2

Cold work tool steel
(12% Cr),
high alloyed
[1.2379]



5.00	4	22	0.020	5.000	5.000	1400	110	2.8
6.00	4	22	0.020	6.000	6.000	1165	95	3.4
8.00	4	22	0.030	8.000	8.000	875	105	6.7
10.00	4	22	0.035	10.000	10.000	700	100	9.8
12.00	4	22	0.060	12.000	12.000	585	140	20.2
16.00	4	22	0.080	16.000	16.000	440	140	35.9
20.00	4	22	0.100	20.000	20.000	350	140	56.0
22.00	4	22	0.110	22.000	22.000	320	140	67.8
25.00	4	22	0.125	25.000	25.000	280	140	87.5

Cast iron
(lamellar / spheroidal)



5.00	4	42	0.020	5.000	5.000	2675	215	5.3
6.00	4	42	0.020	6.000	6.000	2230	180	6.4
8.00	4	42	0.030	8.000	8.000	1670	200	12.8
10.00	4	42	0.035	10.000	10.000	1335	185	18.7
12.00	4	42	0.060	12.000	12.000	1115	265	38.5
16.00	4	42	0.080	16.000	16.000	835	265	68.4
20.00	4	42	0.100	20.000	20.000	670	265	107.0
22.00	4	42	0.110	22.000	22.000	610	265	129.4
25.00	4	42	0.125	25.000	25.000	535	265	167.1