



30 6267

30 6268

Шлифовка

HPC

30 6269

30 6258

Finishing

Ориентировочные значения для использования твердосплавной штамповочной фрезы с угловым радиусом

Recommended cutting data for solid carbide end mills with corner radius

Группа материалов Material group			1.1 - 1.2 - 1.3 - 1.4 - 1.5 Углеродистая сталь / Unalloyed steels < 850 Н/мм ²					2.1 - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 3.1 - 3.2 Термически улучшаемая сталь / Heat-treated steels < 35 HRC [1200 Н/мм ²]				
d1	г	L3	мин ¹	Vf мм/мин	fz мм	ap мм	ae мм	мин ¹	Vf мм/мин	fz мм	ap мм	ae мм
1,0	0,05	4	32.000	2.304	0,018	0,011	0,032	27.000	1.620	0,015	0,010	0,020
1,0	0,05	6	26.000	1.664	0,016	0,010	0,028	22.000	1.232	0,014	0,007	0,020
1,0	0,05	8	23.000	1.472	0,016	0,007	0,020	20.000	1.120	0,014	0,005	0,018
1,0	0,05	10	20.000	1.280	0,016	0,006	0,015	17.000	952	0,014	0,004	0,010
1,0	0,05	12	18.000	1.080	0,015	0,005	0,010	16.000	768	0,012	0,003	0,009
1,0	0,05	16	18.000	936	0,013	0,004	0,010	15.000	600	0,010	0,002	0,006
1,0	0,05	20	14.000	728	0,013	0,003	0,007	12.000	480	0,010	0,002	0,005
1,0	0,1	4	32.000	2.304	0,018	0,017	0,050	27.000	1.620	0,015	0,012	0,030
1,0	0,1	6	26.000	1.664	0,016	0,015	0,040	22.000	1.232	0,014	0,012	0,030
1,0	0,1	8	23.000	1.472	0,016	0,012	0,032	20.000	1.120	0,014	0,008	0,028
1,0	0,1	10	20.000	1.280	0,016	0,010	0,025	17.000	952	0,014	0,007	0,018
1,0	0,1	12	18.000	1.080	0,015	0,008	0,024	16.000	768	0,012	0,006	0,016
1,0	0,1	16	18.000	936	0,013	0,006	0,017	15.000	600	0,010	0,005	0,012
1,0	0,1	20	14.000	728	0,013	0,004	0,011	12.000	480	0,010	0,003	0,008
1,5	0,1	4	24.000	1.920	0,020	0,024	0,070	21.000	1.512	0,018	0,018	0,050
1,5	0,1	8	22.000	1.760	0,020	0,020	0,050	19.000	1.216	0,016	0,014	0,035
1,5	0,1	12	18.000	1.440	0,020	0,015	0,040	16.000	1.024	0,016	0,013	0,030
1,5	0,1	15	14.000	1.008	0,018	0,012	0,035	12.000	672	0,014	0,010	0,025
1,5	0,1	20	14.000	896	0,016	0,010	0,025	12.000	768	0,016	0,007	0,020
2,0	0,05	4	21.000	2.520	0,030	0,032	0,100	18.000	2.160	0,030	0,025	0,070
2,0	0,05	8	19.000	2.280	0,030	0,023	0,065	17.000	2.040	0,030	0,020	0,050
2,0	0,05	12	16.000	1.792	0,028	0,018	0,050	14.000	1.680	0,030	0,015	0,035
2,0	0,05	16	14.000	1.568	0,028	0,013	0,040	12.000	1.440	0,030	0,010	0,025
2,0	0,05	20	12.000	1.344	0,028	0,010	0,025	11.000	1.320	0,030	0,008	0,016
2,0	0,1	4	21.000	2.520	0,030	0,040	0,110	18.000	2.160	0,030	0,030	0,080
2,0	0,1	8	19.000	2.280	0,030	0,034	0,095	17.000	2.040	0,030	0,026	0,060
2,0	0,1	12	16.000	1.792	0,028	0,034	0,095	14.000	1.680	0,030	0,030	0,060
2,0	0,1	16	14.000	1.568	0,028	0,020	0,055	12.000	1.440	0,030	0,016	0,040
2,0	0,1	20	12.000	1.344	0,028	0,016	0,045	11.000	1.232	0,028	0,012	0,030
2,0	0,2	4	21.000	2.520	0,030	0,050	0,120	18.000	2.160	0,030	0,035	0,090
2,0	0,2	8	19.000	2.280	0,030	0,044	0,100	17.000	2.040	0,030	0,030	0,070
2,0	0,2	12	16.000	1.792	0,028	0,044	0,100	14.000	1.680	0,030	0,035	0,070
2,0	0,2	16	14.000	1.568	0,028	0,030	0,060	12.000	1.440	0,030	0,020	0,050
2,0	0,2	20	12.000	1.344	0,028	0,025	0,050	11.000	1.232	0,030	0,015	0,040
2,5	0,1	8	19.000	2.660	0,035	0,045	0,130	17.000	2.380	0,035	0,035	0,090
2,5	0,1	16	14.000	1.680	0,030	0,035	0,100	12.000	1.440	0,030	0,030	0,065
2,5	0,1	20	12.000	1.440	0,030	0,023	0,060	11.000	1.320	0,030	0,030	0,050
2,5	0,2	8	19.000	2.660	0,035	0,080	0,200	14.000	1.960	0,035	0,060	0,130
2,5	0,2	16	15.000	1.800	0,030	0,043	0,130	13.000	1.560	0,030	0,035	0,080
2,5	0,2	20	12.000	1.440	0,030	0,040	0,110	11.000	1.320	0,030	0,032	0,080
3,0	0,2	8	15.000	2.400	0,040	0,088	0,250	13.000	2.080	0,040	0,070	0,150
3,0	0,2	12	15.000	2.400	0,040	0,068	0,200	13.000	2.080	0,040	0,050	0,120
3,0	0,2	16	15.000	2.400	0,040	0,050	0,130	13.000	2.080	0,040	0,040	0,100
3,0	0,2	20	12.000	1.920	0,040	0,050	0,130	10.000	1.600	0,040	0,040	0,090
3,0	0,2	25	12.000	1.920	0,040	0,043	0,120	10.000	1.600	0,040	0,035	0,080
3,0	0,2	30	10.000	2.000	0,050	0,040	0,100	8.000	1.280	0,040	0,030	0,070
3,0	0,3	8	15.000	2.400	0,040	0,090	0,260	13.000	2.080	0,040	0,080	0,160
3,0	0,3	12	15.000	2.400	0,040	0,070	0,220	13.000	2.080	0,040	0,055	0,130
3,0	0,3	16	15.000	2.400	0,040	0,055	0,150	13.000	2.080	0,040	0,045	0,110
3,0	0,3	20	12.000	1.920	0,040	0,055	0,150	10.000	1.600	0,040	0,045	0,100
3,0	0,3	25	12.000	1.920	0,040	0,045	0,140	10.000	1.600	0,040	0,040	0,090
3,0	0,3	30	10.000	1.600	0,040	0,043	0,110	8.000	1.280	0,040	0,035	0,080
3,0	0,5	8	15.000	2.400	0,040	0,100	0,280	13.000	2.080	0,040	0,090	0,180
3,0	0,5	12	15.000	2.400	0,040	0,080	0,240	13.000	2.080	0,040	0,065	0,150
3,0	0,5	16	15.000	2.400	0,040	0,060	0,165	13.000	2.080	0,040	0,055	0,130
3,0	0,5	20	12.000	1.920	0,040	0,060	0,165	10.000	1.600	0,040	0,055	0,120
3,0	0,5	25	12.000	1.920	0,040	0,050	0,150	10.000	1.600	0,040	0,045	0,100
3,0	0,5	30	10.000	1.600	0,040	0,048	0,120	8.000	1.280	0,040	0,040	0,090
4,0	0,2	12	11.000	3.080	0,070	0,126	0,350	9.000	2.160	0,060	0,100	0,220
4,0	0,2	20	11.000	3.080	0,070	0,090	0,260	9.000	2.160	0,060	0,080	0,180
4,0	0,2	30	10.000	2.800	0,070	0,080	0,210	8.000	1.920	0,060	0,060	0,150
4,0	0,2	40	10.000	2.800	0,070	0,060	0,160	8.000	1.920	0,060	0,045	0,110
4,0	0,5	12	11.000	3.080	0,070	0,140	0,380	9.000	2.160	0,060	0,120	0,240
4,0	0,5	20	11.000	3.080	0,070	0,100	0,290	9.000	2.160	0,060	0,090	0,200
4,0	0,5	30	10.000	2.800	0,070	0,090	0,240	8.000	1.920	0,060	0,070	0,180
4,0	0,5	40	10.000	2.800	0,070	0,070	0,190	8.000	1.920	0,060	0,055	0,150

Примечание:

При равных параметрах резки моделей цилиндрической [30 6267] и конической [30 6268] формы, использование конической шейки обеспечивает лучшее качество обработанной поверхности и более длительный срок службы благодаря лучшей стабильности. Улучшенная стабильность конической шейки позволяет увеличить значения fz на макс. 20% или увеличить значения ap на макс. 10%. При высокоскоростном резании разрешается увеличить частоту вращения до 400%. При этом параметр ширины фрезерования (ae) должен находиться на нижней границе допустимого диапазона.

Please note:

By using the same cutting data for the cylindrical neck [30 6267] and the conical neck [30 6268] you will achieve a better surface and the tool life will improved due to the more stable tool. Due to the more stable neck of the conical tool you can increase the feed per tooth by max. 20% or increase ap max. 10%. You can increase the speed up to 400% in HSC machining. The radial cutting depth ae should be in a lower range.

Приведенные значения указаны в качестве рекомендации. Фактические параметры резки всегда должны быть адаптированы в соответствии с процессом обработки и используемым оборудованием. Если допустимая в Вашем случае скорость ниже показателей, указанных в таблице, скорость подачи следует снизить в той же пропорции.

These conditions are for general guidance; in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work-piece conditions. If the rpm available is lower than recommended please reduce the feed rate to the same ratio.

Ориентировочные значения для использования твердосплавной штамповочной фрезы с угловым радиусом
Recommended cutting data for solid carbide end mills with corner radius

HPC	Шлифовка Finishing	30 6267	30 6268
		30 6269	30 6258

4.1 - 4.2 - 4.3 Нержавеющая сталь / Stainless steels аустенитная / ферритная - austenitic / ferritic 35 - 45 HRC					8.1 Закаленная сталь / Hardened steels 45 - 55 HRC					8.2 - 8.3 Закаленная сталь / Hardened steels 55 - 70 HRC				
мин¹	Vf мм/мин	fz мм	ap мм	ae мм	мин¹	Vf мм/мин	fz мм	ap мм	ae мм	мин¹	Vf мм/мин	fz мм	ap мм	ae мм
29.000	2.088	0,018	0,010	0,028	25.000	1.500	0,015	0,006	0,020	23.000	1.196	0,013	0,006	0,016
23.000	1.380	0,015	0,008	0,020	20.000	1.200	0,015	0,060	0,015	19.000	988	0,013	0,006	0,013
21.000	1.260	0,015	0,006	0,018	18.000	1.080	0,015	0,005	0,012	17.000	884	0,013	0,004	0,010
18.000	1.080	0,015	0,004	0,012	16.000	960	0,015	0,004	0,009	15.000	780	0,013	0,003	0,008
16.000	960	0,015	0,004	0,010	14.000	672	0,012	0,003	0,008	13.000	520	0,010	0,002	0,007
16.000	832	0,013	0,003	0,008	14.000	560	0,010	0,003	0,006	13.000	416	0,008	0,002	0,005
12.000	624	0,013	0,003	0,006	11.000	440	0,010	0,002	0,005	10.000	320	0,008	0,002	0,004
29.000	2.088	0,018	0,015	0,040	25.000	1.500	0,015	0,011	0,026	23.000	1.196	0,013	0,010	0,026
23.000	1.380	0,015	0,012	0,038	20.000	1.200	0,015	0,010	0,022	19.000	988	0,013	0,010	0,021
21.000	1.260	0,015	0,010	0,030	18.000	1.080	0,015	0,008	0,018	17.000	884	0,013	0,007	0,019
18.000	1.080	0,015	0,008	0,021	16.000	960	0,015	0,006	0,016	15.000	780	0,013	0,005	0,014
16.000	832	0,013	0,007	0,019	14.000	560	0,010	0,005	0,012	13.000	520	0,010	0,004	0,012
16.000	832	0,013	0,005	0,015	14.000	560	0,010	0,004	0,010	13.000	416	0,008	0,003	0,010
12.000	624	0,013	0,005	0,011	11.000	440	0,010	0,003	0,008	10.000	320	0,008	0,003	0,006
22.000	1.760	0,020	0,020	0,060	19.000	1.140	0,015	0,015	0,040	18.000	1.080	0,015	0,014	0,035
20.000	1.600	0,020	0,018	0,045	17.000	1.020	0,015	0,012	0,028	16.000	896	0,014	0,011	0,030
16.000	1.280	0,020	0,014	0,038	14.000	840	0,015	0,010	0,025	13.000	728	0,014	0,010	0,025
13.000	884	0,017	0,012	0,030	11.000	660	0,015	0,008	0,016	10.000	520	0,013	0,007	0,020
13.000	780	0,015	0,008	0,020	11.000	660	0,015	0,006	0,014	10.000	480	0,012	0,005	0,015
18.000	2.160	0,030	0,030	0,085	16.000	1.600	0,025	0,020	0,050	15.000	1.500	0,025	0,020	0,050
17.000	2.040	0,030	0,021	0,060	15.000	1.500	0,025	0,015	0,035	14.000	1.400	0,025	0,014	0,036
14.000	1.680	0,030	0,016	0,048	12.000	1.200	0,025	0,012	0,026	11.000	1.100	0,025	0,011	0,030
13.000	1.560	0,030	0,014	0,035	11.000	1.100	0,025	0,010	0,020	10.000	1.000	0,025	0,008	0,020
11.000	1.320	0,030	0,008	0,024	10.000	1.000	0,025	0,006	0,016	9.000	900	0,025	0,005	0,015
18.000	2.160	0,030	0,036	0,100	16.000	1.600	0,025	0,025	0,080	15.000	1.500	0,025	0,024	0,060
17.000	2.040	0,030	0,030	0,090	15.000	1.500	0,025	0,021	0,060	14.000	1.400	0,025	0,021	0,055
14.000	1.680	0,030	0,030	0,090	12.000	1.200	0,025	0,020	0,060	11.000	1.100	0,025	0,020	0,055
13.000	1.560	0,030	0,020	0,058	11.000	1.100	0,025	0,015	0,032	10.000	1.000	0,025	0,013	0,035
11.000	1.320	0,030	0,015	0,040	10.000	1.000	0,025	0,012	0,025	9.000	900	0,025	0,010	0,026
18.000	2.160	0,030	0,042	0,110	16.000	1.600	0,025	0,030	0,100	15.000	1.500	0,025	0,028	0,070
17.000	2.040	0,030	0,035	0,100	15.000	1.500	0,025	0,025	0,080	14.000	1.400	0,025	0,025	0,065
14.000	1.680	0,030	0,035	0,100	12.000	1.200	0,025	0,025	0,080	11.000	1.100	0,025	0,024	0,055
13.000	1.560	0,030	0,025	0,070	11.000	1.100	0,025	0,020	0,042	10.000	1.000	0,025	0,018	0,040
11.000	1.320	0,030	0,020	0,050	10.000	1.000	0,025	0,016	0,032	9.000	900	0,025	0,015	0,032
17.000	2.380	0,035	0,040	0,115	15.000	1.500	0,025	0,030	0,080	14.000	1.400	0,025	0,026	0,070
13.000	1.560	0,030	0,031	0,090	13.000	1.300	0,025	0,023	0,060	11.000	1.100	0,025	0,021	0,055
11.000	1.320	0,030	0,021	0,060	11.000	1.100	0,025	0,015	0,036	9.000	900	0,025	0,014	0,035
15.000	2.100	0,035	0,070	0,200	13.000	1.300	0,025	0,050	0,130	12.000	1.200	0,025	0,046	0,120
13.000	1.560	0,030	0,040	0,100	11.000	1.100	0,025	0,030	0,065	11.000	1.100	0,025	0,026	0,070
11.000	1.320	0,030	0,036	0,090	9.000	900	0,025	0,025	0,060	9.000	900	0,025	0,024	0,065
13.000	2.080	0,040	0,080	0,230	11.000	1.320	0,030	0,056	0,150	11.000	1.320	0,030	0,052	0,140
13.000	2.080	0,040	0,061	0,160	11.000	1.320	0,030	0,045	0,120	11.000	1.320	0,030	0,040	0,110
13.000	2.080	0,040	0,043	0,125	11.000	1.320	0,030	0,030	0,080	11.000	1.320	0,030	0,030	0,075
11.000	1.760	0,040	0,043	0,125	9.000	1.260	0,035	0,030	0,080	9.000	1.080	0,030	0,030	0,075
11.000	1.760	0,040	0,040	0,115	9.000	1.260	0,035	0,026	0,075	9.000	1.080	0,030	0,026	0,070
9.000	1.440	0,040	0,034	0,100	8.000	1.120	0,035	0,026	0,070	7.500	900	0,030	0,022	0,060
13.000	2.080	0,040	0,090	0,250	11.000	1.320	0,030	0,060	0,160	11.000	1.320	0,030	0,055	0,150
13.000	2.080	0,040	0,065	0,180	11.000	1.320	0,030	0,050	0,130	11.000	1.320	0,030	0,043	0,120
13.000	2.080	0,040	0,045	0,140	11.000	1.320	0,030	0,035	0,090	11.000	1.320	0,030	0,033	0,085
11.000	1.760	0,040	0,045	0,140	9.000	1.260	0,035	0,035	0,090	9.000	1.080	0,030	0,033	0,085
11.000	1.760	0,040	0,045	0,130	9.000	1.260	0,035	0,030	0,085	9.000	1.080	0,030	0,028	0,075
9.000	1.440	0,040	0,036	0,110	8.000	1.120	0,035	0,030	0,080	7.500	900	0,030	0,025	0,065
13.000	2.080	0,040	0,100	0,270	11.000	1.320	0,030	0,070	0,170	11.000	1.320	0,030	0,060	0,160
13.000	2.080	0,040	0,075	0,200	11.000	1.320	0,030	0,060	0,140	11.000	1.320	0,030	0,050	0,130
13.000	2.080	0,040	0,055	0,160	11.000	1.320	0,030	0,045	0,100	11.000	1.320	0,030	0,040	0,095
11.000	1.760	0,040	0,055	0,160	9.000	1.260	0,035	0,045	0,100	9.000	1.080	0,030	0,040	0,095
11.000	1.760	0,040	0,055	0,150	9.000	1.260	0,035	0,040	0,095	9.000	1.080	0,030	0,030	0,080
9.000	1.440	0,040	0,042	0,120	8.000	1.120	0,035	0,040	0,090	7.500	900	0,030	0,028	0,070
10.000	2.800	0,070	0,115	0,330	8.000	1.920	0,060	0,083	0,230	8.000	1.600	0,050	0,075	0,200
10.000	2.800	0,070	0,090	0,250	8.000	1.920	0,060	0,063	0,170	8.000	1.600	0,050	0,060	0,160
9.000	2.160	0,060	0,070	0,200	7.000	1.540	0,055	0,050	0,130	7.000	1.400	0,050	0,045	0,120
9.000	2.160	0,060	0,052	0,150	7.000	1.540	0,055	0,036	0,100	7.000	1.400	0,050	0,034	0,100
10.000	2.800	0,070	0,130	0,350	8.000	1.920	0,060	0,100	0,250	8.000	1.600	0,050	0,085	0,230
10.000	2.800	0,070	0,100	0,280	8.000	1.920	0,060	0,080	0,190	8.000	1.600	0,050	0,070	0,180
9.000	2.160	0,060	0,080	0,230	7.000	1.540	0,055	0,060	0,150	7.000	1.400	0,050	0,050	0,150
9.000	2.160	0,060	0,060	0,180	7.000	1.540	0,055	0,045	0,120	7.000	1.400	0,050	0,040	0,130

Примечание:

При равных параметрах резки моделей цилиндрической [30 6267] и конической [30 6268] формы, использование конической шейки обеспечивает лучшее качество обработанной поверхности и более длительный срок службы благодаря лучшей стабильности. Улучшенная стабильность конической шейки позволяет увеличить значения fz на макс. 20% или увеличить значения ap на макс. 10%. При высокоскоростном резании разрешается увеличить частоту вращения до 400%. При этом параметр ширины фрезерования (ae) должен находиться на нижней границе допустимого диапазона.

Please note:

By using the same cutting data for the cylindrical neck [30 6267] and the conical neck [30 6268] you will achieve a better surface and the tool life will improved due to the more stable tool. Due to the more stable neck of the conical tool you can increase the feed per tooth by max. 20% or increase ap max. 10%. You can increase the speed up to 400% in HSC machining. The radial cutting depth ae should be in a lower range.

Приведенные значения указаны в качестве рекомендации. Фактические параметры резки всегда должны быть адаптированы в соответствии с процессом обработки и используемым оборудованием. Если допустима в Вашем случае скорость ниже показателей, указанных в таблице, скорость подачи следует снизить в той же пропорции.

These conditions are for general guidance; in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work-piece conditions. If the rpm available is lower than recommended please reduce the feed rate to the same ratio.





30 6267

30 6268

Грубая шлифовка

30 6269

30 6258

Roughing

HPC

Ориентировочные значения для использования твердосплавной штамповочной фрезы с угловым радиусом

Recommended cutting data for solid carbide end mills with corner radius

Группа материалов Material group			1.1 - 1.2 - 1.3 - 1.4 - 1.5 Углеродистая сталь / Unalloyed steels < 850 Н/мм²					2.1 - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 3.1 - 3.2 Термически улучшаемая сталь / Heat-treated steels < 35 HRC (1200 Н/мм²)					
d1	г	L3	мин¹	Vf мм/мин	fz мм	ар мм	ае мм	мин¹	Vf мм/мин	fz мм	ар мм	ае мм	
1,0	0,05	4	37.000	3.700	0,025	0,047	0,150 - 0,600	31.000	3.100	0,025	0,038	0,120 - 0,600	
1,0	0,05	6	33.000	3.300	0,025	0,026	0,085 - 0,600	28.000	2.800	0,025	0,020	0,070 - 0,600	
1,0	0,05	8	33.000	3.300	0,025	0,026	0,085 - 0,600	28.000	2.800	0,025	0,020	0,070 - 0,600	
1,0	0,05	10	33.000	3.300	0,025	0,016	0,055 - 0,600	28.000	2.800	0,025	0,012	0,050 - 0,600	
1,0	0,05	12	29.000	2.552	0,022	0,016	0,055 - 0,600	25.000	2.000	0,020	0,012	0,050 - 0,600	
1,0	0,05	16	29.000	2.320	0,020	0,010	0,035 - 0,600	25.000	2.000	0,020	0,008	0,030 - 0,600	
1,0	0,05	20	22.000	1.760	0,020	0,005	0,024 - 0,600	19.000	1.520	0,020	0,005	0,020 - 0,600	
1,0	0,1	4	37.000	4.440	0,030	0,068	0,215 - 0,600	31.000	3.348	0,027	0,055	0,180 - 0,600	
1,0	0,1	6	33.000	3.300	0,025	0,038	0,125 - 0,600	28.000	3.024	0,027	0,030	0,100 - 0,600	
1,0	0,1	8	33.000	3.300	0,025	0,038	0,125 - 0,600	28.000	3.024	0,027	0,030	0,100 - 0,600	
1,0	0,1	10	33.000	3.300	0,025	0,023	0,080 - 0,600	28.000	3.024	0,027	0,020	0,070 - 0,600	
1,0	0,1	12	29.000	2.900	0,025	0,023	0,080 - 0,600	25.000	2.000	0,020	0,020	0,060 - 0,600	
1,0	0,1	16	29.000	2.552	0,022	0,013	0,050 - 0,600	25.000	2.000	0,020	0,010	0,040 - 0,600	
1,0	0,1	20	22.000	1.936	0,022	0,008	0,030 - 0,600	19.000	1.520	0,020	0,007	0,030 - 0,600	
1,5	0,1	4	28.000	3.360	0,030	0,068	0,220 - 0,800	24.000	2.880	0,030	0,055	0,170 - 0,800	
1,5	0,1	8	26.000	2.600	0,025	0,058	0,180 - 0,800	22.000	2.200	0,025	0,045	0,150 - 0,800	
1,5	0,1	12	26.000	2.600	0,025	0,058	0,180 - 0,800	22.000	2.200	0,025	0,045	0,150 - 0,800	
1,5	0,1	15	23.000	2.300	0,025	0,035	0,118 - 0,800	20.000	1.600	0,020	0,030	0,100 - 0,800	
1,5	0,1	20	23.000	2.300	0,025	0,035	0,118 - 0,800	20.000	1.600	0,020	0,030	0,100 - 0,800	
2,0	0,05	4	22.000	4.400	0,050	0,138	0,430 - 1,100	18.000	3.600	0,050	0,110	0,350 - 1,100	
2,0	0,05	8	22.000	4.400	0,050	0,095	0,310 - 1,100	18.000	3.600	0,050	0,080	0,250 - 1,100	
2,0	0,05	12	20.000	3.600	0,045	0,054	0,170 - 1,100	17.000	2.720	0,040	0,045	0,140 - 1,100	
2,0	0,05	16	20.000	3.600	0,045	0,054	0,170 - 1,100	17.000	2.720	0,040	0,042	0,140 - 1,100	
2,0	0,05	20	20.000	3.600	0,045	0,030	0,110 - 1,100	17.000	2.720	0,040	0,025	0,090 - 1,100	
2,0	0,1	4	22.000	4.840	0,055	0,200	0,620 - 1,100	18.000	3.600	0,050	0,160	0,500 - 1,100	
2,0	0,1	8	22.000	4.840	0,055	0,138	0,430 - 1,100	18.000	3.600	0,050	0,110	0,340 - 1,100	
2,0	0,1	12	20.000	4.000	0,050	0,077	0,250 - 1,100	17.000	3.400	0,050	0,060	0,200 - 1,100	
2,0	0,1	16	20.000	4.000	0,050	0,077	0,250 - 1,100	17.000	3.400	0,050	0,060	0,200 - 1,100	
2,0	0,1	20	20.000	4.000	0,050	0,047	0,160 - 1,100	17.000	3.400	0,050	0,040	0,120 - 1,100	
2,0	0,2	4	22.000	5.280	0,060	0,240	0,700 - 1,200	18.000	3.960	0,055	0,190	0,600 - 1,200	
2,0	0,2	8	22.000	5.280	0,060	0,160	0,500 - 1,200	18.000	3.960	0,055	0,140	0,400 - 1,200	
2,0	0,2	12	20.000	4.400	0,055	0,100	0,280 - 1,200	17.000	3.740	0,055	0,080	0,250 - 1,200	
2,0	0,2	16	20.000	4.400	0,055	0,100	0,280 - 1,200	17.000	3.740	0,055	0,080	0,250 - 1,200	
2,0	0,2	20	20.000	4.400	0,055	0,060	0,180 - 1,200	17.000	3.740	0,055	0,060	0,150 - 1,200	
2,5	0,1	8	19.000	3.800	0,050	0,175	0,550 - 1,400	16.000	3.200	0,050	0,140	0,440 - 1,400	
2,5	0,1	16	18.000	2.880	0,040	0,075	0,250 - 1,400	15.000	2.400	0,040	0,060	0,200 - 1,400	
2,5	0,1	20	17.000	3.060	0,045	0,060	0,200 - 1,400	15.000	2.400	0,040	0,050	0,170 - 1,400	
2,5	0,2	8	19.000	4.180	0,055	0,220	0,670 - 1,400	16.000	3.200	0,050	0,175	0,540 - 1,400	
2,5	0,2	16	18.000	3.240	0,045	0,100	0,300 - 1,400	15.000	2.700	0,045	0,075	0,250 - 1,400	
2,5	0,2	20	17.000	3.400	0,050	0,075	0,250 - 1,400	15.000	3.000	0,050	0,060	0,200 - 1,400	
3,0	0,2	8	17.000	3.740	0,055	0,295	0,920 - 1,600	14.000	3.080	0,055	0,235	0,750 - 1,600	
3,0	0,2	12	17.000	3.740	0,055	0,200	0,640 - 1,600	14.000	3.080	0,055	0,165	0,520 - 1,600	
3,0	0,2	16	17.000	3.400	0,050	0,115	0,370 - 1,600	14.000	3.080	0,055	0,094	0,300 - 1,600	
3,0	0,2	20	15.000	3.000	0,050	0,115	0,370 - 1,600	13.000	2.600	0,050	0,094	0,300 - 1,600	
3,0	0,2	25	15.000	3.000	0,050	0,090	0,320 - 1,600	13.000	2.600	0,050	0,075	0,250 - 1,600	
3,0	0,2	30	15.000	3.000	0,050	0,075	0,250 - 1,600	13.000	2.600	0,050	0,060	0,200 - 1,600	
3,0	0,3	8	17.000	3.740	0,055	0,310	1,000 - 1,800	14.000	3.080	0,055	0,245	0,780 - 1,800	
3,0	0,3	12	17.000	3.740	0,055	0,220	0,700 - 1,800	14.000	3.080	0,055	0,175	0,540 - 1,800	
3,0	0,3	16	17.000	3.400	0,050	0,125	0,400 - 1,800	14.000	3.080	0,055	0,100	0,320 - 1,800	
3,0	0,3	20	15.000	3.000	0,050	0,125	0,400 - 1,800	13.000	2.600	0,050	0,100	0,320 - 1,800	
3,0	0,3	25	15.000	3.000	0,050	0,100	0,350 - 1,800	13.000	2.600	0,050	0,085	0,270 - 1,800	
3,0	0,3	30	15.000	3.000	0,050	0,085	0,280 - 1,800	13.000	2.600	0,050	0,070	0,220 - 1,800	
3,0	0,5	8	17.000	3.740	0,055	0,330	1,100 - 1,800	14.000	3.080	0,055	0,255	0,800 - 1,800	
3,0	0,5	12	17.000	3.740	0,055	0,240	0,730 - 1,800	14.000	3.080	0,055	0,185	0,560 - 1,800	
3,0	0,5	16	17.000	3.400	0,050	0,135	0,420 - 1,800	14.000	3.080	0,055	0,110	0,340 - 1,800	
3,0	0,5	20	15.000	3.000	0,050	0,135	0,420 - 1,800	13.000	2.600	0,050	0,110	0,340 - 1,800	
3,0	0,5	25	15.000	3.000	0,050	0,110	0,370 - 1,800	13.000	2.600	0,050	0,095	0,290 - 1,800	
3,0	0,5	30	15.000	3.000	0,050	0,095	0,290 - 1,800	13.000	2.600	0,050	0,080	0,240 - 1,800	
4,0	0,2	12	13.000	4.160	0,080	0,340	1,080 - 2,000	11.000	3.520	0,080	0,280	0,860 - 2,000	
4,0	0,2	20	11.000	3.080	0,070	0,170	0,550 - 2,000	10.000	2.800	0,070	0,142	0,450 - 2,000	
4,0	0,2	30	8.000	2.240	0,070	0,120	0,400 - 2,000	7.000	1.960	0,070	0,100	0,330 - 2,000	
4,0	0,2	40	7.000	1.960	0,070	0,090	0,320 - 2,000	7.000	1.960	0,070	0,075	0,250 - 2,000	
4,0	0,5	12	13.000	4.160	0,080	0,360	1,150 - 2,200	11.000	3.520	0,080	0,300	0,900 - 2,200	
4,0	0,5	20	11.000	3.080	0,070	0,190	0,600 - 2,200	10.000	2.800	0,070	0,155	0,480 - 2,200	
4,0	0,5	30	8.000	2.240	0,070	0,130	0,430 - 2,200	7.000	1.960	0,070	0,110	0,350 - 2,200	
4,0	0,5	40	7.000	1.960	0,070	0,100	0,350 - 2,200	7.000	1.960	0,070	0,085	0,270 - 2,200	

Примечание:

При равных параметрах резки моделей цилиндрической [30 6267] и конической [30 6268] формы, использование конической шейки обеспечивает лучшее качество обработанной поверхности и более длительный срок службы благодаря лучшей стабильности. Улучшенная стабильность конической шейки позволяет увеличить значения fz на макс. 20% или увеличить значения ар на макс. 10%. При высокоскоростном резании разрешается увеличить частоту вращения до 400%. При этом параметр ширины фрезерования (ае) должен находиться на нижней границе допустимого диапазона.

Please note:

By using the same cutting data for the cylindrical neck [30 6267] and the conical neck [30 6268] you will achieve a better surface and the tool life will improved due to the more stable tool. Due to the more stable neck of the conical tool you can increase the feed per tooth by max. 20% or increase ap max. 10%. You can increase the speed up to 400% in HSC machining. The radial cutting depth ae should be in a lower range.

Приведенные значения указаны в качестве рекомендации. Фактические параметры резки всегда должны быть адаптированы в соответствии с процессом обработки и используемым оборудованием. Если допустимая в Вашем случае скорость ниже показателей, указанных в таблице, скорость подачи следует снизить в той же пропорции.

These conditions are for general guidance; in actual machining conditions adjust the parameters according to your actual machine and work-piece conditions. If the rpm available is lower than recommended please reduce the feed rate to the same ratio.

Ориентировочные значения для использования твердосплавной штамповочной фрезы с угловым радиусом
Recommended cutting data for solid carbide end mills with corner radius

Грубая шлифовка HPC Roughing	30 6267	30 6268
	30 6269	30 6258

4.1 - 4.2 - 4.3 Нержавеющая сталь / Stainless steels аустенитная / ферритная - austenitic / ferritic 35 - 45 HRC					8.1 Закаленная сталь / Hardened steels 45 - 55 HRC					8.2 - 8.3 Закаленная сталь / Hardened steels 55 - 70 HRC				
мин¹	Vf мм/мин	fz мм	ap мм	ae мм	мин¹	Vf мм/мин	fz мм	ap мм	ae мм	мин¹	Vf мм/мин	fz мм	ap мм	ae мм
33.000	3.300	0,025	0,042	0,135 - 0,600	28.000	2.240	0,020	0,030	0,100 - 0,600	26.000	2.080	0,020	0,030	0,090 - 0,600
30.000	3.000	0,025	0,023	0,080 - 0,600	25.000	2.000	0,020	0,016	0,060 - 0,600	23.000	1.840	0,020	0,015	0,050 - 0,600
30.000	3.000	0,025	0,023	0,080 - 0,600	25.000	2.000	0,020	0,016	0,060 - 0,600	23.000	1.840	0,020	0,015	0,050 - 0,600
30.000	3.000	0,025	0,014	0,050 - 0,600	25.000	2.000	0,020	0,010	0,040 - 0,600	23.000	1.840	0,020	0,010	0,040 - 0,600
26.000	2.080	0,020	0,014	0,050 - 0,600	22.000	1.670	0,019	0,010	0,040 - 0,600	21.000	1.260	0,015	0,010	0,035 - 0,600
26.000	2.080	0,020	0,008	0,032 - 0,600	22.000	1.670	0,019	0,007	0,020 - 0,600	21.000	1.260	0,015	0,006	0,020 - 0,600
20.000	1.600	0,020	0,005	0,020 - 0,600	17.000	1.224	0,018	0,006	0,020 - 0,600	16.000	960	0,015	0,004	0,015 - 0,600
33.000	3.960	0,030	0,060	0,190 - 0,600	28.000	2.800	0,025	0,045	0,150 - 0,600	26.000	2.080	0,020	0,040	0,140 - 0,600
30.000	3.000	0,025	0,035	0,110 - 0,600	25.000	2.500	0,025	0,025	0,080 - 0,600	23.000	1.840	0,020	0,022	0,080 - 0,600
30.000	3.000	0,025	0,035	0,110 - 0,600	25.000	2.500	0,025	0,025	0,080 - 0,600	23.000	1.840	0,020	0,022	0,080 - 0,600
30.000	3.000	0,025	0,020	0,070 - 0,600	22.000	2.200	0,025	0,015	0,050 - 0,600	23.000	1.840	0,020	0,012	0,050 - 0,600
26.000	2.600	0,025	0,020	0,070 - 0,600	22.000	1.760	0,020	0,015	0,050 - 0,600	21.000	1.512	0,018	0,013	0,050 - 0,600
26.000	2.080	0,020	0,012	0,045 - 0,600	22.000	1.584	0,018	0,008	0,030 - 0,600	21.000	1.260	0,015	0,008	0,030 - 0,600
20.000	1.600	0,020	0,008	0,030 - 0,600	17.000	1.224	0,018	0,006	0,023 - 0,600	16.000	960	0,015	0,005	0,020 - 0,600
25.000	3.000	0,030	0,060	0,190 - 0,800	21.000	2.100	0,025	0,045	0,150 - 0,800	20.000	1.600	0,020	0,040	0,140 - 0,800
23.000	2.300	0,025	0,051	0,168 - 0,800	20.000	2.000	0,025	0,040	0,130 - 0,800	18.000	1.440	0,020	0,035	0,110 - 0,800
23.000	2.300	0,025	0,053	0,168 - 0,800	20.000	2.000	0,025	0,040	0,130 - 0,800	18.000	1.440	0,020	0,035	0,110 - 0,800
21.000	2.016	0,024	0,031	0,110 - 0,800	18.000	1.440	0,020	0,023	0,080 - 0,800	16.000	1.152	0,018	0,020	0,070 - 0,800
21.000	2.016	0,024	0,031	0,110 - 0,800	18.000	1.440	0,020	0,022	0,080 - 0,800	16.000	1.152	0,018	0,020	0,070 - 0,800
20.000	4.000	0,050	0,125	0,390 - 1,100	16.000	2.560	0,040	0,090	0,290 - 1,100	15.000	2.100	0,035	0,080	0,270 - 1,100
20.000	4.000	0,050	0,090	0,280 - 1,100	16.000	2.560	0,040	0,062	0,200 - 1,100	15.000	2.100	0,035	0,057	0,190 - 1,100
18.000	3.240	0,045	0,048	0,160 - 1,100	15.000	2.400	0,040	0,034	0,120 - 1,100	14.000	1.960	0,035	0,030	0,110 - 1,100
18.000	3.240	0,045	0,050	0,160 - 1,100	15.000	2.400	0,040	0,034	0,120 - 1,100	14.000	1.960	0,035	0,030	0,110 - 1,100
18.000	3.240	0,045	0,030	0,100 - 1,100	15.000	2.400	0,040	0,025	0,090 - 1,100	14.000	1.960	0,035	0,020	0,070 - 1,100
20.000	4.000	0,050	0,180	0,550 - 1,100	16.000	2.880	0,045	0,130	0,400 - 1,100	15.000	2.280	0,038	0,120	0,380 - 1,100
20.000	4.000	0,050	0,125	0,380 - 1,100	16.000	2.560	0,040	0,090	0,290 - 1,100	15.000	2.280	0,038	0,080	0,270 - 1,100
18.000	3.600	0,050	0,070	0,230 - 1,100	15.000	2.400	0,040	0,050	0,170 - 1,100	14.000	2.000	0,035	0,045	0,150 - 1,100
18.000	3.600	0,050	0,070	0,230 - 1,100	15.000	2.400	0,040	0,050	0,160 - 1,100	14.000	2.000	0,035	0,045	0,150 - 1,100
18.000	3.600	0,050	0,040	0,145 - 1,100	15.000	2.400	0,040	0,030	0,100 - 1,100	14.000	2.000	0,035	0,030	0,090 - 1,100
20.000	4.000	0,050	0,200	0,600 - 1,200	16.000	3.200	0,050	0,150	0,500 - 1,200	15.000	2.400	0,040	0,140	0,420 - 1,200
20.000	4.000	0,050	0,140	0,430 - 1,200	16.000	2.880	0,045	0,110	0,320 - 1,200	15.000	2.400	0,040	0,100	0,300 - 1,200
18.000	3.600	0,050	0,080	0,260 - 1,200	15.000	2.700	0,045	0,060	0,190 - 1,200	14.000	2.000	0,035	0,055	0,170 - 1,200
18.000	3.600	0,050	0,080	0,260 - 1,200	15.000	2.700	0,045	0,060	0,180 - 1,200	14.000	2.000	0,035	0,055	0,170 - 1,200
18.000	3.600	0,050	0,055	0,160 - 1,200	15.000	2.700	0,045	0,040	0,120 - 1,200	14.000	2.000	0,035	0,040	0,110 - 1,200
17.000	3.400	0,050	0,160	0,500 - 1,400	14.000	2.240	0,040	0,115	0,370 - 1,400	13.000	1.820	0,035	0,105	0,340 - 1,400
17.000	2.720	0,040	0,070	0,230 - 1,400	14.000	2.240	0,040	0,050	0,170 - 1,400	13.000	1.820	0,035	0,045	0,150 - 1,400
16.000	2.560	0,040	0,055	0,180 - 1,400	13.000	2.080	0,040	0,040	0,140 - 1,400	12.000	1.440	0,030	0,035	0,120 - 1,400
17.000	3.740	0,055	0,195	0,600 - 1,400	14.000	2.240	0,040	0,145	0,440 - 1,400	13.000	1.820	0,035	0,130	0,400 - 1,400
16.000	2.880	0,045	0,090	0,280 - 1,400	14.000	2.240	0,040	0,060	0,200 - 1,400	13.000	1.820	0,035	0,060	0,190 - 1,400
16.000	2.880	0,045	0,070	0,220 - 1,400	13.000	2.080	0,040	0,050	0,170 - 1,400	12.000	1.680	0,035	0,045	0,150 - 1,400
15.000	3.300	0,055	0,265	0,840 - 1,600	12.000	2.064	0,043	0,200	0,600 - 1,600	12.000	1.920	0,040	0,180	0,550 - 1,600
15.000	3.300	0,055	0,185	0,580 - 1,600	12.000	2.064	0,043	0,135	0,430 - 1,600	12.000	1.920	0,040	0,125	0,380 - 1,600
15.000	3.300	0,055	0,105	0,340 - 1,600	12.000	2.064	0,043	0,075	0,250 - 1,600	12.000	1.920	0,040	0,070	0,230 - 1,600
14.000	2.800	0,050	0,105	0,330 - 1,600	11.000	1.892	0,043	0,075	0,250 - 1,600	11.000	1.760	0,040	0,070	0,230 - 1,600
14.000	2.800	0,050	0,085	0,300 - 1,600	11.000	1.892	0,043	0,063	0,200 - 1,600	11.000	1.760	0,040	0,060	0,190 - 1,600
14.000	2.800	0,050	0,070	0,220 - 1,600	11.000	1.892	0,043	0,050	0,170 - 1,600	11.000	1.760	0,040	0,045	0,150 - 1,600
15.000	1.650	0,055	0,280	0,900 - 1,800	12.000	1.032	0,043	0,210	0,630 - 1,800	12.000	960	0,040	0,200	0,570 - 1,800
15.000	1.650	0,055	0,200	0,600 - 1,800	12.000	1.032	0,043	0,145	0,450 - 1,800	12.000	960	0,040	0,140	0,400 - 1,800
15.000	1.650	0,055	0,115	0,360 - 1,800	12.000	1.032	0,043	0,085	0,260 - 1,800	12.000	960	0,040	0,080	0,250 - 1,800
14.000	1.400	0,050	0,115	0,350 - 1,800	11.000	946	0,043	0,085	0,260 - 1,800	11.000	880	0,040	0,080	0,250 - 1,800
14.000	1.400	0,050	0,095	0,330 - 1,800	11.000	946	0,043	0,070	0,210 - 1,800	11.000	880	0,040	0,070	0,200 - 1,800
14.000	1.400	0,050	0,080	0,230 - 1,800	11.000	946	0,043	0,055	0,180 - 1,800	11.000	880	0,040	0,055	0,160 - 1,800
15.000	1.650	0,055	0,300	1,000 - 1,800	12.000	1.032	0,043	0,230	0,650 - 1,800	12.000	960	0,040	0,210	0,580 - 1,800
15.000	1.650	0,055	0,220	0,650 - 1,800	12.000	1.032	0,043	0,160	0,470 - 1,800	12.000	960	0,040	0,150	0,410 - 1,800
15.000	1.650	0,055	0,125	0,380 - 1,800	12.000	1.032	0,043	0,095	0,280 - 1,800	12.000	960	0,040	0,090	0,260 - 1,800
14.000	1.400	0,050	0,125	0,380 - 1,800	11.000	946	0,043	0,095	0,280 - 1,800	11.000	880	0,040	0,090	0,260 - 1,800
14.000	1.400	0,050	0,100	0,350 - 1,800	11.000	946	0,043	0,080	0,230 - 1,800	11.000	880	0,040	0,080	0,210 - 1,800
14.000	1.400	0,050	0,090	0,250 - 1,800	11.000	946	0,043	0,065	0,190 - 1,800	11.000	880	0,040	0,060	0,170 - 1,800
11.000	3.520	0,080	0,310	0,980 - 2,000	9.000	2.160	0,060	0,225	0,700 - 2,000	9.000	1.980	0,055	0,200	0,650 - 2,000
10.000	2.800	0,070	0,160	0,500 - 2,000	9.000	1.980	0,055	0,115	0,360 - 2,000	8.000	1.600	0,050	0,105	0,330 - 2,000
8.000	2.240	0,070	0,115	0,360 - 2,000	6.000	1.320	0,055	0,080	0,270 - 2,000	6.000	1.200	0,050	0,075	0,240 - 2,000
7.000	1.960	0,070	0,085	0,280 - 2,000	5.000	1.100	0,055	0,060	0,200 - 2,000	5.000	1.000	0,050	0,060	0,190 - 2,000
11.000	1.760	0,080	0,330	1,000 - 2,200	9.000	1.080	0,060	0,240	0,730 - 2,200	9.000	990	0,055	0,230	0,680 - 2,200
10.000	1.400	0,070	0,180	0,550 - 2,200	9.000	990	0,055	0,130	0,380 - 2,200	8.000	800	0,050	0,120	0,350 - 2,200
8.000	1.120	0,070	0,125	0,380 - 2,200	6.000	660	0,055	0,090	0,280 - 2,200	6.000	600	0,050	0,085	0,250 - 2,200
7.000	980	0,070	0,095	0,290 - 2,200	5.000	550	0,055	0,070	0,210 - 2,200	5.000	500	0,050	0,070	0,200 - 2,200