

Грубая шлифовка
Roughing

Группа материалов Material Group				2.1 - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 3.1 - 3.2 - 4.1 - 4.2 - 4.3 Термически улучшаемая сталь - Нержавеющая сталь / Heat treated steels-Stainless steels 35-45 HRC				8.1 Закаленная сталь / Hardened steels 45-55 HRC			
Ø	z	d _{min}	RP	n мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм	n мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм
2	4	0,6	0,180	25.000-33.000	0,07	1,4	0,10	24.000-32.000	0,065	1,30	0,096
3	4	0,9	0,275	16.000-22.000	0,10	2,1	0,15	16.000-21.000	0,090	1,95	0,144
4	4	1,2	0,368	12.000-17.000	0,13	2,8	0,20	12.000-16.000	0,125	2,60	0,192
6	6	1,8	0,550	8.000-11.000	0,20	3,3	0,30	8.000-10.000	0,180	3,30	0,288
8	6	2,4	0,740	6.000-8.500	0,25	4,4	0,40	6.000-8.000	0,230	4,40	0,384
10	6	3,0	0,920	5.000-6.500	0,35	5,5	0,50	5.000-6.000	0,280	5,50	0,480
12	6	3,6	1,110	4.000-5.500	0,43	6,6	0,60	4.000-5.000	0,350	6,60	0,576

Шлифовка
Finishing

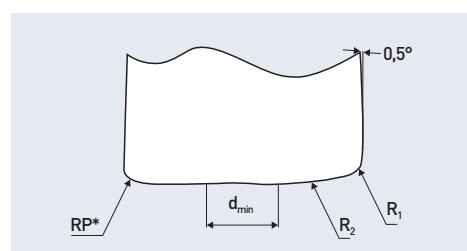
Группа материалов Material Group				2.1 - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 2.5 - 2.6 - 3.1 - 3.2 - 4.1 - 4.2 - 4.3 Термически улучшаемая сталь - Нержавеющая сталь / Heat treated steels-Stainless steels 35-45 HRC				8.1 Закаленная сталь / Hardened steels 45-55 HRC			
Ø	z	d _{min}	RP	n мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм	n мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм
2	4	0,6	0,180	12.000-18.000	0,095	0,24	0,024	12.000-18.000	0,08	0,2	0,02
3	4	0,9	0,275	8.000-12.000	0,100	0,36	0,036	8.000-12.000	0,09	0,3	0,03
4	4	1,2	0,368	6.000-10.000	0,120	0,48	0,048	6.000-10.000	0,10	0,4	0,04
6	6	1,8	0,550	4.500-5.500	0,150	0,72	0,072	4.500-5.500	0,12	0,6	0,06
8	6	2,4	0,740	3.500-4.500	0,200	0,96	0,096	3.500-4.500	0,18	0,8	0,08
10	6	3,0	0,920	3.000-3.500	0,220	1,20	0,120	3.000-3.500	0,19	1,0	0,10
12	6	3,6	1,110	2.500-3.000	0,250	1,44	0,144	2.500-3.000	0,21	1,2	0,12

Примечание:

Обратите внимание, что из-за особой геометрии торца может формироваться остаточный материал при ширине резания $ae > d_{min}$.
При вводе радиусной фрезы в вашу CAM-систему используйте значение RP для программирования.

Please note:

Please note, that due to the special face geometry, material can remain in the case of cutting width $ae > d_{min}$.
When entering as a radius cutter in your CAM-system, please use the RP value for programming.



Указанные параметры резки являются рекомендуемыми. Используемые фактически значения параметров резки должны быть обязательно адаптированы к применяемому методу обработки и типу машины (станка). Если доступная скорость ниже, чем указано в таблице, то подача должна быть соответствующим образом уменьшена. Следует использовать только стабильные и высокоточные машины (станки).
These conditons 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. Use only accurate and highly rigid machines.

Ориентировочные значения для использования твердосплавных и чистовых фрез Karnasch с большой подачей
Recommended cutting data for solid carbide Karnasch high feed-finishing end mills

30 6278

Грубая шлифовка Roughing

8.2 - 8.3 Закаленная сталь / Hardened steels 55-60 HRC					8.2 - 8.3 Закаленная сталь / Hardened steels 60-65 HRC				8.2 - 8.3 Закаленная сталь / Hardened steels 65-70 HRC			
п мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм		п мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм	п мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм
17.500-22.000	0,06	1,10	0,08		12.500-16.000	0,04	0,8	0,06	10.000-12.500	0,025	0,70	0,054
11.500-15.000	0,08	1,65	0,12		8.500-10.500	0,06	1,2	0,09	7.000-8.500	0,045	1,05	0,081
9.000-11.000	0,10	2,20	0,16		6.000-8.000	0,08	1,6	0,12	5.000-6.000	0,065	1,40	0,108
6.000-7.500	0,17	3,30	0,24		4.000-4.500	0,12	2,4	0,18	3.500-4.000	0,070	2,10	0,162
4.500-5.500	0,22	4,40	0,32		2.500-3.500	0,16	3,2	0,24	2.500-3.000	0,080	2,80	0,216
3.500-4.500	0,28	5,50	0,40		2.000-3.000	0,19	4,0	0,30	2.000-2.500	0,115	3,50	0,270
3.000-3.500	0,33	6,60	0,48		2.000-2.500	0,23	4,8	0,36	2.000-2.300	0,140	4,20	0,324

Шлифовка Finishing

8.2 - 8.3 Закаленная сталь / Hardened steels 55-60 HRC					8.2 - 8.3 Закаленная сталь / Hardened steels 60-65 HRC				8.2 - 8.3 Закаленная сталь / Hardened steels 65-70 HRC			
п мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм		п мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм	п мин ⁻¹	fz мм	ae мм	ap мм
10.000-13.000	0,065	0,16	0,016		9.000-12.000	0,045	0,14	0,006	8.000-9.000	0,04	0,12	0,004
9.000-10.000	0,075	0,24	0,024		7.500-10.000	0,055	0,21	0,009	7.500-8.500	0,05	0,18	0,006
8.000-9.000	0,080	0,32	0,032		7.000-8.000	0,060	0,28	0,012	7.000-7.500	0,06	0,24	0,008
8.500-10.000	0,100	0,48	0,048		7.000-8.000	0,080	0,42	0,018	6.000-7.000	0,07	0,36	0,012
6.500-7.500	0,150	0,64	0,064		5.000-6.000	0,090	0,56	0,024	4.500-5.000	0,08	0,48	0,016
5.000-6.000	0,180	0,80	0,080		4.000-5.000	0,140	0,70	0,03	3.500-4.000	0,12	0,60	0,020
4.000-5.000	0,200	0,96	0,096		3.500-4.000	0,160	0,84	0,036	3.000-3.500	0,14	0,72	0,024

Указанные параметры резки являются рекомендуемыми. Используемые фактически значения параметров резки должны быть обязательно адаптированы к применяемому методу обработки и типу машины (станка). Если доступная скорость ниже, чем указано в таблице, то подача должна быть соответственным образом уменьшена. Следует использовать только стабильные и высокоточные машины (станки).
These conditons 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. Use only accurate and highly rigid machines.

