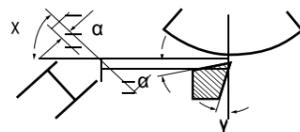


РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБРАБОТКЕ

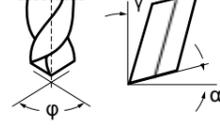
ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА



α Угол установки (°)
 γ Угол наклона (°)
 χ Угол врезания (°)
 v Скорость резания (U/mN)
 s Подача (mm/U)

Радиус пика r должен быть мин. 0,5 mm

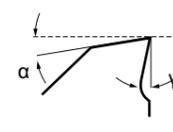
СВЕРЛЕНИЕ



α Угол установки (°)
 γ Угол наклона (°)
 φ Пиковый угол (°)
 v Скорость резания (m/mN)
 s Подача (mm/U)

Угол закручивания β должен быть около 12° to 16°

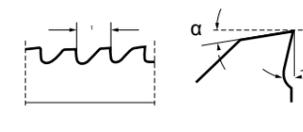
ФРЕЗЕРОВАНИЕ



α Угол установки (°)
 γ Угол наклона (°)
 v Скорость резания (m/mN)

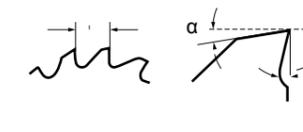
Подача до 0,5 mm/зуб

РЕМЕННАЯ ПИЛА



α Угол установки (°)
 γ Угол наклона (°)
 v Скорость резания (m/mN)
 t Шаг зуба (mm)
 z Зуб на дюйм

ЦИРКУЛЯРНАЯ ПИЛА



α Угол установки (°)
 γ Угол наклона (°)
 v Скорость резания (U/mN)
 t Шаг зуба (mm)
 z Номера зуба (Ø 570 mm)

	α	γ	χ	v	s	α	γ	φ	v	s	α	γ	v	α	γ	v	t	z	α	γ	vtz	
GEHR PVC-U*	8-10	0-5	50-60	200-750	0,3-0,5	5-10	3-5	60-110	30-120	0,1-0,5	5-10	0-15	300-1000	30-40	0-5	1200	3	2-3	5-10	0	30003-5	72
GEHR PE-HD*	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3	10-20	5-15	250-500	20-30	2-5	500	3-8	2-3	20-30	6-10	2000	3-8 36
GEHR PP*	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3	10-20	5-15	250-500	20-30	2-5	500	3-8	2-3	20-30	6-10	2000	3-8 36
GEHR ABS*	5-15	25-30	15	200-500	0,2-0,5	8-12	10-30	60-90	50-200	0,2-0,3	5-10	0-10	300-500	15-30	0-5	300	2-8	2-3	5-10	0-5	2400	2-5 36
GEHR PMMA*	5-10	0-4	15	200-300	0,1-0,2	3-8	0-4	60-90	20-60	0,1-0,5	2-10	2-10	2000	30-40	0-5	1200	3	2-3	5-10	0	3000	3-5 72
GEHR PA*	6-10	0-5	45-60	200-500	0,1-0,4	5-15	10-25	90	50-150	0,1-0,3	10-20	5-15	250-500	15-30	0-5	300-500	2-8	2-3	15-30	0-8	2200-2800	2-8 22
GEHR POM*	6-8	0-5	45-60	300-600	0,1-0,4	5-10	5-30	90	50-200	0,1-0,3	5-15	5-15	250-500	20-30	0-5	500-800	2-5	2-3	5-10	0-10	2800-3000	2-5 72
GEHR PET*	5-15	0-15	45-60	200-500	0,1-0,5	5-16	10-30	90-110	50-100	0,1-0,3	5-15	0-10	250-500	15-40	0-8	300	2-8	2-3	10-15	0-15	bis 3000	2-5 36
GEHR PBT*	5-15	0-15	45-60	200-500	0,1-0,5	5-16	10-30	90-110	50-100	0,1-0,3	5-15	0-15	250-500	15-40	0-8	300	2-8	2-3	10-15	0-15	bis 3000	2-5 36
GEHR PC*	5-12	6-8	45-60	200-350	0,1-0,5	8-10	10-20	90	50-100	0,1-0,3	5-20	5-15	250-350	15-30	5-8	300-500	2-82-3	15-30	5-8	bis 3000	2-8	72
GEHR PVDF*	5-12	5-15	10	150-500	0,1-0,3	10-16	5-20	110-130	150-300	0,1-0,3	5-15	5-15	250-500	20-30	5-8	300-500	2-5	2-3	5-10	0-10	2500-2800	2-5 36
GEHR E-CTFE*	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3	10-20	5-15	250-500	20-30	2-8	500	3-8	2-3	20-30	6-10	2000	3-8 36
GEHR PSU*	5-10	0-5	45-60	250-400	0,2-0,3	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,3	5-15	0-10	250-500	15-30	0-4	500	2-5	2-3	15-30	0-15	2000	2-5 22
GEHR PPSU*	5-10	0-5	45-60	250-400	0,2-0,3	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,3	5-15	0-10	250-500	15-30	0-4	500	2-5	2-3	15-30	0-15	2000	2-5 22
GEHR PEI*	5-10	0-10	45-60	300-400	0,2-0,3	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,4	5-15	0-10	200-400	15-30	0-4	500	2-5	2-3	15-25	0-15	2000	2-5 22
GEHR PPS*	5-10	0-5	45-60	200-500	0,1-0,5	5-10	10-30	90	50-200	0,1-0,3	5-15	5-10	200-500	15-30	0-5	500-800	3-5	2-3	15-30	0-10	2800-3000	2-5 22
GEHR PEEK*	5-10	3-8	45-60	200-500	0,1-0,4	5-15	10-25	90-120	70-200	0,1-0,3	5-15	5-15	180-450	15-30	0-5	500-800	3-5	2-3	15-30	0-10	1800-2500	2-5 72

Рекомендуется использовать только заточенные инструменты из быстрорежущей стали (HSS).

Из-за опасности растрескивания под напряжением мы не рекомендуем использовать охлаждающие вещества на масляной основе (или хорошо очищать детали после обработки). Аморфные материалы следует отжигать во время механической обработки.

Чтобы избежать проблем с обработкой, мы рекомендуем нагреть материалы прикл. 120 ° C.

Используйте только заточенные инструменты с небольшой подачей.

При работе с этими материалами особое внимание следует уделять правильному выхлопу в зоне обработки.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТЖИГАНИЮ ТЕРМОПЛАСТИКОВ

	Heating rate beginning from (10 °C/h)	Annealing guideline (°C)	Cooling rate up to (°C)
GEHR PVC-U*	-	60	-
GEHR PVC-C*	-	90	-
GEHR PE-HD*	-	90	-
GEHR PP-H*	-	100	-
GEHR PP-30GF*	90	150	90
GEHR ABS*	-	70	-
GEHR PMMA*	50	80	50
GEHR PA*	90	150	90
GEHR POM-C*	90	150	90
GEHR PET*	90	150	90
GEHR PBT*	90	150	90
GEHR PC*	90	140	90
GEHR PVDF*	90	150	90
GEHR E-CTFE*	90	105	80
GEHR PSU*	145	165	145
GEHR PPSU*	140	200	140
GEHR PEI*	140	200	140
GEHR PPS*	150	200	150
GEHR PEEK*	140	200	140

Расчет:

$$^{\circ}\text{F} = \left(\frac{9}{5} \times ^{\circ}\text{C}\right) + 32$$

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} \times (^{\circ}\text{F} - 32)$$

Несмотря на все меры предосторожности, неравномерная скорость охлаждения в процессе производства полуфабриката может быть неизбежна; в этом случае может возникнуть внутреннее напряжение. Аналогичным образом в процессе обработки детали могут возникать напряжения. Эти напряжения могут привести к деформации и, в худшем случае, даже к поломке детали. Чтобы уменьшить опасность деформации или нарушения отжига, например, на воздухе или в азоте, время отжига мин. 2 часа (лучше 4 часа) на каждые 10 мм толщины стенки. Чтобы избежать дополнительных напряжений при нагревании и / или охлаждении материала, эти процессы следует проводить очень медленно. Мы рекомендуем использовать в 3 раза больше времени для охлаждения, чем для нагрева. Время этих процессов необходимо добавить к обычному времени отжига.