

Riktlinjer för skärande bearbetning / termoplaster

Några plaster måste uppvärmas till 120°C:

-Före borring av centturnhål:
från 60 mm Ø av PEEK GF / Mod., PPS GF Mod.
från 80 mm Ø av PA 6-6 Mo, 6-6 GF, PET / PBT
från 100 mm Ø av PA 6-6 GF / 6-6, PA 6-6 Mo, PPE GF

-Före sågning:
från 60 mm Ø av PEEK GF / Mod., PPS
från 80 mm Ø av PA 6-6 GF, PET / PBT
från 100 mm Ø av PA 6 GF / 6-6, PA 6-6 Mo.

Varning för kylmedel p g a risk för spänningssprickor. Använd hårdmetallförsedda verktyg.



	Svarvning				Fräsning			Borring					Bandsåg				Cirkelsåg			
	α Frivinkel	γ Spånvinkel	v Skärhastighet	s Matning	α Frivinkel	γ Spånvinkel	v Skärhastighet	α Frivinkel	γ Spånvinkel	ϕ Skärstålvinkel	v Skärhastighet	s Borrens vridvinkel	α Frivinkel	γ Spånvinkel	v Skärhastighet	t Tandavstånd	α Frivinkel	γ Spånvinkel	v Skärhastighet	t
	α	γ	v	s	α	γ	v	α	γ	ϕ	v	s	α	γ	v	t	α	γ	v	t
PVC	8-10	0-5	200-750	0,3-0,5	5-10	0-15	1000	5-10	3-5	60-100	30-120	0,1-0,5	30-40	0-5	1200	3	5-10	0	3000-4000	3-5
PP/PE /PPs	6-10	0-5	250-500	0,1-0,5	10-20	5-15	250-500	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3	20-30	2-5	500	3-8	20-30	6-10	2000	3-8
ABS	5-15	25-30	200-500	0,2-0,5	5-10	0-10	300-500	8-12	10-30	60-90	50-200	0,2-0,3	15-30	0-5	300	2-8	5-10	0-5	1000	2-5
PMMA*	5-10	0-4	200-300	0,1-0,2	2-10	2-10	2000	3-8	0-4	60-90	20-60	0,1-0,5	30-40	0-5	1200	3	5-10	0	1500-2000	3-5
PVDF	5-12	5-15	150-500	0,1-0,3	5-15	5-15	250-500	10-16	5-20	110-130	150-300	0,1-0,3	20-30	5-8	300-500	2-5	5-10	0-10	1000-2500	2-5
PC*	5-15	0-15	200-500	0,1-0,5	5-15	0-15	bis 1000	ca. 16	25-30	110	50-100	0,1-0,3	30-40	0-5	bis 3000	2-8	10-15	0-15	bis 3000	2-5
PEEK	5-10	5-10	90-200	0,2-0,4	5-15	5-15	250-500	0-5	10-15	118	70-100	0,07-0,2	15-30	0-5	500-800	3-5	10-15	0-15	1800-2500	2-5
PSU*	5-10	10	150-400	0,2-0,3	10-20	5-15	200	8-15	10-20	60-90	50-100	0,1-0,4	15-30	0-4	500	2-5	10-15	0-15	2000	2-5
PES*	5-10	10	150-400	0,2-0,3	10-20	5-15	200	8-15	10-20	60-90	50-100	0,1-0,4	15-30	0-4	500	2-5	10-15	0-15	2000	2-5
PEI*	5-10	10	150-400	0,2-0,3	10-20	5-15	200	8-15	10-20	60-90	50-100	0,1-0,4	15-30	0-4	500	2-5	10-15	0-15	2000	2-5
PPE	5-10	6-10	150-400	0,1-0,5	10-20	5-15	300	8-10	10-20	60-90	50-100	0,2-0,3	15-30	5-8	300	3-8	10-15	0-15	2000	2-5
PET	5-15	0-15	200-500	0,1-0,5	5-15	0-15	bis 1000	ca. 16	25-30	110	50-100	0,1-0,3	30-40	0-5	bis 3000	2-8	10-15	0-15	bis 3000	2-5
PEEK** mod	6-8	2-8	150-200	0,1-0,2	15-30	6-10	80-100	6	5-10	120	80-100	0,1-0,3	15-30	10-15	200-300	3-5	15-30	10-15	500-1500	3-5
PA	6-10	0-5	250-500	0,1-0,5	10-20	5-15	250-500	5-15	10-20	90	50-150	0,1-0,3	20-30	2-5	500	3-8				
POM	6-8	0-5	300-600	0,1-0,4	5-15	5-15	250-500	5-10	15-30	90	50-200	0,1-0,3	20-30	0-5	500-800	2-5				
PA-6-3-T	5-10	6-8	300	0,1-0,5	10-20	5-15	300	8-10	10-20	90	50-100	0,2-0,3	15-30	5-8	300	3-8				
ECTFE	10	5-8	150-500	0,1-0,3	5-15	5-15	250-500	10-16	5-20	130	150-200	0,1-0,3	20-30	5-8	300	2-5				
PPS	6-8	0-5	250-500	0,1-0,5	5-15	6-10	250-500	5-10	10-30	90	50-200	0,1-0,3	15-30	0-5	500-800	3-5				

Hårdmetallverktyg måste förvärmas till + 20°C. Vid kylning med vätska, använd bara vatten. (risk för materialspänningar).
Vid omfattande bearbetning (av ämnet) bör plastämnet mellantempereras.
* Amorfa plastmaterial måste tempereras innan bearbetning (inga oljehaltiga kylmedel får användas). ** avser PEEK med 30% glasfiber, PEEK mod samt PP med 30% glasfiber