

PVDF polyvinylideenfluoride

OMSCHRIJVING PVDF heeft een betere stijfheid en drukvastheid dan het verwante PTFE maar minder glij- en isolatie-eigenschappen. Het heeft een hoge sterkte en taaheid, ook bij zeer lage temperaturen en is zelfdovend. PVDF is zeer goed bestand tegen chloor, broom en energierijke straling.

MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN

soortelijk gewicht g/cm^3	DIN 53479	1,78
treksterkte σ_s Mpa	ISO 527	50
rek bij breuk ϵ_r %	ISO 527	80
buigsterkte σ_B Mpa	ISO 178	80
E-modules Σ_t Mpa	ISO 527	2000
kerfslagsterkte a_k kJ/ m^2	ISO 179	22
kogeldrukhardheid H_k Mpa	ISO 2039-1	80
wrijfingscoëfficiënt t.o.v droog staal	DIN 53373	0,34

THERMISCHE EIGENSCHAPPEN

vicat verwekingspunt $^{\circ}\text{C}$ VST/B/50	ISO 306	140
lineaire uitzettingscoëfficiënt α $\text{K}^{-1} \times 10^{-4}$	DIN 53725	1,2
toelaatbare temperatuur onbelast min. $^{\circ}\text{C}$		-60
toelaatbare temperatuur onbelast max. $^{\circ}\text{C}$		150
brandklasse	UL94	V-0

ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN

diëlectrische constante ϵ_r bij 1MHz	DIN 53483	7,25
doorslagspanning kV/ mm	VDE 0303	22
oppervlakteweerstand R_o Ω	VDE 0303	$\geq 10^{14}$
vochtopname %	DIN 53495	<0,04

STANDAARD AFMETINGEN

plaat: diktes 10 t/ m 60 mm 2000 x 1000; 1000 x 620 mm
 staf: rond 12 t/ m 250 mm lengtes 1000 mm

VOORDELEN SAMENGEVAT

zeer goed bestand tegen chemicaliën, zelfdovend, zeer geringe wateropname
 hoge hardheid en stijfheid, grote taaheid ook bij lage temperaturen
 uitstekende weersbestendigheid, goed lasbaar

VOORBEELDEN VAN TOEPASSINGEN

onderdelen voor pompen, rotatieschijven, tandwielen, ventielen, terugslagkleppen
 isolator bij condensatoren, extractiecentrifuges
 geleidingsprofielen, geschikt voor de voedingsmiddelenindustrie

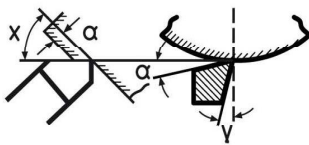


PVDF polyvinylideenfluoride

BEWERKINGS RICHTLIJNEN

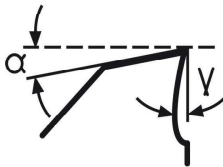
De bewerkingskarakteristieken van verschillende kunststoffen lopen sterk uiteen. Het is van essentieel belang dat met het juiste gereedschap en de juiste snelheden wordt bewerkt, alleen dan kan men een optimaal resultaat bereiken. Hieronder treft u enige richtlijnen aan welke u hierbij kunnen ondersteunen.

DRAAIEN



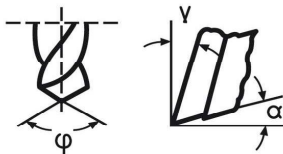
vrijloophoek α	spaanhoek γ	snijhoek χ	snijsnelheid v	aanzet s
°	°	°	m/min	mm/U
5 - 12	5 - 15	10	150 - 500	0,1 - 0,3

FREZEN



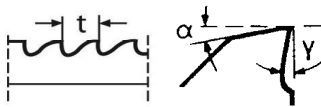
vrijloophoek α	spaanhoek γ	snijhoek χ	snijsnelheid v	aanzet s
°	°	°	m/min	mm/U
5 - 15	5 - 15	-	250 - 500	tot 0,5 mm/ tand

BOREN



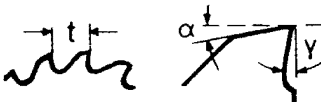
vrijloophoek α	spaanhoek γ	punthoek ϕ	snijsnelheid v	aanzet s
°	°	°	m/min	mm/U
10 - 16	5 - 20	110 - 130	150 - 300	0,1 - 0,3

LINTZAGEN



vrijloophoek α	spaanhoek γ	snijhoek χ	snijsnelheid v	tandsteek
°	°	°	m/min	mm
20 - 30	5 - 8	-	300 - 500	2 - 5

CIRCELZAGEN



vrijloophoek α	spaanhoek γ	snijhoek χ	snijsnelheid v	tandsteek
°	°	°	m/min	mm
5 - 10	0 - 10	-	1000 - 2500	2 - 5