

HP & HGW hardpapier & hardweefsel

OMSCHRIJVING HP en HGW zijn thermohardende kunststoffen. Hardpapier en hardweefsel zijn relatief goedkope kunststoffen welke toegepast kunnen worden tot ca. 120 °C en daarbij hun goede mechanische eigenschappen behouden.

MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN	HP/ HGW	
	soortelijk gewicht g/cm ³	DIN 53479
treksterkte σ_s Mpa	ISO 527	-
rek bij breuk ϵ_r %	ISO 527	-
buigsterkte σ_B Mpa	ISO 178	150/ 130
E-modules Σ_1 Mpa	ISO 527	7000/7000
kerfslagsterkte a_k kJ/ m ²	ISO 179	5/ 10
kogeldrukhardheid H_k Mpa	ISO 2039-1	150/ 70
wrijfingscoëfficiënt t.o.v droog staal	DIN 53373	-

THERMISCHE EIGENSCHAPPEN	HP/ HGW	
	vicat verwekingspunt °C VST/B/50	ISO 306
lineaire uitzettingscoëfficiënt α K ⁻¹ x10 ⁻⁴	DIN 53725	0,2/ 04
toelaatbare temperatuur onbelast min. °C		-
toelaatbare temperatuur onbelast max. °C		120/ 130
brandklasse	UL94	-

ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN	HP/ HGW	
	diëlectrische constante ϵ_r bij 1MHz	DIN 53483
doorslagspanning kV/ mm	VDE 0303	15/ 5-8
oppervlakteweerstand R_o Ω	VDE 0303	-
vochtopname %	DIN 53495	-

STANDAARD AFMETINGEN
 plaat: diktes 0,5 t/ m 50 mm ca. 2150 x 1020; ca. 2750 x 1200 mm
 staf: hardweefsel rond 10 t/ m 150 mm lengtes 1000 mm
 holstaf: lengte 1000 mm

VOORDELEN SAMENGEVAT
 goede elektrische isolator, hoge stijfheid, hoge hardheid, geringe neiging tot kruip
 geringe uitzettingscoëfficiënt, goede maatvastheid bij hoge temperaturen

VOORBEELDEN VAN TOEPASSINGEN
 elektrotechnische onderdelen, schakelpanelen
 isolatieflenzen, montageplaten, geleidingen
 klemblokken, katrollen, tandwielen
 machineonderdelen, slijtplaten

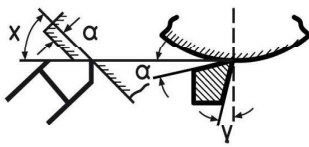


HP & HGW Hard-papier & Hard-weefsel

BEWERKINGS RICHTLIJNEN

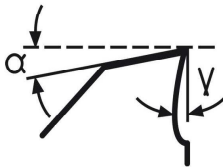
De bewerkingskarakteristieken van verschillende kunststoffen lopen sterk uiteen. Het is van essentieel belang dat met het juiste gereedschap en de juiste snelheden wordt bewerkt, alleen dan kan men een optimaal resultaat bereiken. Hieronder treft u enige richtlijnen aan welke u hierbij kunnen ondersteunen.

DRAAIEN



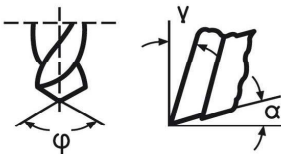
vrijloophoek α	spaanhoek γ	snijhoek χ	snijsnelheid v	aanzet s
°	°	°	m/min	mm/U
10 - 20	12 - 25	45 - 60	100 - 200	0,1 - 0,5

FREZEN



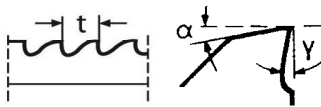
vrijloophoek α	spaanhoek γ	snijhoek χ	snijsnelheid v	aanzet s
°	°	°	m/min	mm/U
20 - 30	5 - 30	-	500 - 800	tot 0,5 mm/ tand

BOREN



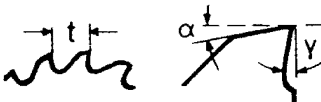
vrijloophoek α	spaanhoek γ	punthoek ϕ	snijsnelheid v	aanzet s
°	°	°	m/min	mm/U
10 - 15	10 - 15	90 - 140	50 - 120	0,2 - 0,4

LINTZAGEN



vrijloophoek α	spaanhoek γ	snijhoek χ	snijsnelheid v	tandsteek
°	°	°	m/min	mm
30 - 40	5 - 8	-	1500 - 2000	4 - 8

CIRCELZAGEN



vrijloophoek α	spaanhoek γ	snijhoek χ	snijsnelheid v	tandsteek
°	°	°	m/min	mm
13 - 15	5 - 8	-	2500 - 3000	10 - 18