



Kunststofftechnik

HilDi GmbH

ist Ihr kompetenter und serviceorientierter Lieferant für verschiedenste technische Artikel

Dichtungstechnik:

Hydraulik-Präzisions-Dichtungen, Pneumatik-Präzisions-Dichtungen, Rotationsdichtungen, Statische Dichtungen, Formteile, Gummi-Metall-Verbundteile

Filtertechnik:

Filter für Klima-, Lüftungs- und Lackieranlagen, sowie Nassvlies für Bandfilteranlagen

Klebertechnik:

Technische Klebstoffe, Technische Sprays, Silikon Kleb- und Dichtstoffe, Epoxydharze

Antriebstechnik:

Wälzlager und Zylinderbuchsen

KUNSTSTOFFTECHNIK

Als passende Ergänzung zum Produktportfolio der HilDI GmbH wurde im Jahr 2007 der Bereich Kunststofftechnik aufgebaut.

- Wir haben ein gut sortiertes Lager mit Rundstäben und Platten der gängigen Kunststoffe.
- Wir sägen Platten und Rundstäbe auf das gewünschte Maß.
- Wir liefern komplett bearbeitete Zeichnungsteile.
- Qualifizierte Beratung, Kompetenz und Zuverlässigkeit sind unsere Stärken.



Kunststoff-Material-Liste

(Kurzfristig oder ab Lager lieferbar / Andere Dicken, Durchmesser und Formate auf Anfrage)

Material	Platten	Rundstäbe	Farbe
PA6 / PA6G (Polyamid)	Dicke von 1 mm bis 100 mm Format: Je nach Materialstärke	Drm: 8 mm bis 500 mm Länge: 1 mtr. / 3 mtr.	Schwarz, Natur
PA66GF30 (Polyamid 6.6 / 30 % Glas)	Dicke von 8 mm bis 60 mm Format: 500 x 1000 / 3000 mm	Drm: 10 bis 150 mm Länge: 1 mtr. / 3 mtr.	Schwarz
POM-C (Polyoxymethylen)	Dicke von 1 mm bis 100 mm Format: 500 x 1000 / 3000 mm	Drm: 6 mm bis 250 mm Länge: 1 mtr. / 3 mtr.	Schwarz, Natur
PET (Polyethylenterphthalat)	Dicke von 8 mm bis 100 mm Format: 500 x 1000 / 3000 mm	Drm: 10 mm bis 150 mm Länge: 1 mtr. / 3 mtr.	Natur
PEEK (Polyetheretherketon)	Dicke von 5 mm bis 80 mm Format: 500 x 1000 / 3000 mm	Drm: 5 mm bis 100 mm Länge: 1 mtr. / 3 mtr.	Natur
PTFE (Polytetrafluorethylen)	Dicke von 2 mm bis 60 mm Format: ca. 1220 x 1220 mm	Drm: 10 mm bis 100 mm Länge: 1 mtr. / 2 mtr.	Weiß
PVDF (Polyvinylidenfluorid)	Dicke von 10 mm bis 100 mm Format: 500 x 1000 / 3000 mm	Drm: 10 mm bis 250 mm Länge: 1 mtr. / 3 mtr.	Weiß
PP (Polypropylen)	Dicke von 2 mm bis 30 mm Format: 2000 x 1000 mm	Drm: 10 mm bis 100 mm Länge: 2 mtr.	Grau, Natur
PE-HD (Polyethylen)	Dicke von 1 mm bis 50 mm Format: 2000 x 1000 mm	Drm: 10 mm bis 100 mm Länge: 2 mtr.	Schwarz, Natur
PE-UHMW (Polyethylen)	Dicke von 1 mm bis 100 mm Format: 2000 x 1000 mm	Drm: 15 mm bis 200 mm Länge: 2 mtr.	Grün, Natur, Schwarz
Hart-PVC (Polyvinylchlorid)	Dicke von 1 mm bis 40 mm Format: 2000 x 1000 mm	Drm: 5 mm bis 200 mm Länge: 2 mtr.	Dkl. Grau, Hellgrau Schwarz, Rot
PMMA (Acrylglas)	Dicke von 2 mm bis 50 mm Format: 2050 x 1250 / 3050 mm	Drm: 5 mm bis 200 mm Länge: 2 mtr.	Farblos
PC (Polycarbonat)	Dicke von 2 mm bis 15 mm Format: 2050 x 1250 / 3050 mm	_____	Farblos
PUR 70/80/90 Shore (Polyurethan)	Dicke von 1 mm bis 30 mm Format: 2000 x 1000 mm	Drm: 10 mm bis 100 mm Länge 1 mtr.	Braun, Natur
HGW PF CP 201 (Typ 2082)	Dicke von 1 mm bis 80 mm Format: ca. 1075 x 1020 mm	Drm: 10 mm bis 100 mm Länge: 1 mtr.	Braun
HP PF CP 201 (Typ 2061)	Dicke von 1 mm bis 30 mm Format: ca. 2150 x 1020 mm	Kein Standard (Sonderfertigung)	Braun

Material – Daten Technische Kunststoffe

			Polyoximethylen Copolymer	Polysulfon	Polyphenylsulfon		
Thermoplaste							
	Eigenschaften	Prüfmethode	Einheit	POM C	PSU	PPSU	
Physikalische	Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1,41	0,96	1,29	
	Feuchtigkeitsaufnahme (bei Sättigung im Normalklima 23 °C / 50 % r.F.)	ISO 62	%	0,2	-	0,6	
	Wasseraufnahme (bei Sättigung in Wasser von 23 °C)	ISO 62	%	0,8	0,01	1,2	
	Lebensmittelrechtliche Zulassung	BfR / FDA		ja/ja ⁽⁵⁾	nein/ja	ja/ja	
Mechanische	Streckspannung [v = 50 mm/min] / Bruchspannung [v = 5 mm/min]	ISO 527-2	Mpa	63 / 63	80 /	76 /	
	nominelle Bruchdehnung	ISO 527-2	%	31	10	10	
	Zug – E – Modul	ISO 527-2	Mpa	2600	2700	2500	
	Biege – E – Modul	ISO 178	Mpa	2500	-	-	
	Kugeldruckhärte (30 sec-Wert)	ISO 2039-1	Mpa	140	155	-	
	Rockwellhärte (gemessen an 10 mm dicken Probekörpern)	ISO 2039-2		M 84	M 91	M 80	
	Charpy – Schlagzähigkeit (+ 23 °C)	ISO 179/1 eU	kJ/m ²	220	o. Br	o. Br	
	Charpy – Kerbschlagzähigkeit (+ 23 °C)	ISO 179/1 eA	kJ/m ²	8	4	10	
Elektrische	Spez. Durchgangswiderstand [>]	IEC 60093	Ohm * m	10 ¹³	10 ¹²	10 ¹²	
	Spez. Oberflächenwiderstand [>]	IEC 60093	Ohm	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	
	Dielektrizitätszahl	Bei 1 Mhz	IEC 60250	10 ⁶ Hz	3,8	3	3,5
		Bei 100 Hz	IEC 60250	10 ² Hz	3,8	3	3,4
	Dielektrischer Verlustfaktor	Bei 1 Mhz	IEC 60250	10 ⁶ Hz	0,008	0,003	0,005
		Bei 100 Hz	IEC 60250	10 ² Hz	0,003	0,001	0,001
	elektr. Durchschlagsfestigkeit K20/K20 (in Trafoöl)	IEC 60243-1	kV/mm	20	30	-	
	Vergleichszahl der Kriechbewegung CTI	IEC 60112		600	150	-	
Thermische	Obere Gebrauchstemperatur in Luft	(max. kurzzeitig)	°C	140	180	210	
		(max. dauernd)	°C	105	150	180	
	Untere Gebrauchstemperatur		°C	-40	-	-	
	Wärmeformbeständigkeit (Verfahren HDT A – Biegetemperatur unter Last 1,8 MPa)	ISO 75-2	°C	96	170	200	
	therm. Längenausdehnungskoeffizient (längs 23 – 60 °C)	ISO 11359	10 ^{-4/k}	1,1	0,6	0,55	
	Wärmeleitfähigkeit (+ 23 °C)	DIN 52612	W/(K*m)	0,31	0,26	0,35	
	Brennbarkeit nach UL-Standard (Dicke 3 und 6 mm)	UL 94	Klasse	HB	HB	V0	
	Vicat-Erweichungstemperatur (VST/B/50)	ISO 306	°C	150	-	-	
Schmelztemperatur (DSC, 10 K/min)	ISO 3146	°C	165	n.a.	n.a.		

Duroplaste	Anwendungen und charakteristische Eigenschaften
Epoxidhartgewebe	
EP GC 201 / HGW 2372	Mechanische, elektrische und elektronische Anwendung. Besonders hohe mechanische Festigkeit bei mäßiger Temperatur.
EP GC 202 / HGW 2372.1	Ähnlich Typ EP GC 201. Mit definiertem Brennverhalten.
EP GC 203 / HGW 2372.4	Ähnlich Typ EP GC 201. Mit hoher mechanischer Festigkeit bei erhöhter Temperatur.
Hartpapier	
PF CP 201 / HP 2061	Mechanische Anwendungen. Mechanische Eigenschaften besser als andere PF CP Typen. Geringe elektrische Eigenschaften.
Hartgewebe	
PF CC 201 / HGW 2082	Mechanische Anwendung (Grobgewebe). Bessere mechanische und geringere elektrische Eigenschaften als T...
PF CC 202 / HGW 2082.5	Mechanische und elektrische Anwendungen (Grobgewebe).

Weitere Typen und technische Daten auf Anfrage.

Ultrahochmolekulares Niederdruckpolyethylen	Polycarbonat	Polytetrafluorethylen	Polyvinylidenfluorid	Polyetheretherketon	Polyethylenerephthalat	Polyethylenerephthalat mit Gleitzusatz	Polyamid 6 extrudiert	Polyamid 6 Guss	Polyamid 6.6	Polyamid 6.6 30 % Glasfaser
PE-UHMW	PC	PTFE	PVDF	PEEK	PET	PET TF	PA 6 E	PA 6 Guss	PA 6.6	PA 6.6 GF 30
0,94	1,2	2,15	1,78	1,31	1,39	1,45	1,14	1,15	1,14	1,34
-	0,15	< 0,1	0,04	0,2	0,3	0,23	2,5	2,3	2,4	1,7
0,01	0,35	< 0,01	0,04	0,45	0,5	0,47	9	6,5	8	5,5
ja/ja	nein/ja	a.A./a.A.	ja/ja	ja/ja	ja/ja	nein/nein	ja/ja	ja/ja	ja/ja	nein/nein
20 /	70 /	-	50 /	110 /	90 /	/ 76	76 /	85 /	90 /	/ 100
> 50	> 50	220	> 50	20	15	7	> 50	25	> 40	5
800	2400	420	2000	4400	3600	3450	3250	3500	3100	5900
-	2400	o.Br.	-	-	-	-	-	-	2800	-
40	120	28	100	230	170	160	150	165	160	165
-	M 75	-	M 75	M 104	M 95	M 94	M 85	M 88	M 88	M 76
o.Br.	o.Br.	o.Br.	o.Br.	o.Br.	> 50	Y 30	o.Br.	o.Br.	o.Br.	> 50
-	9	16	6	3,5	3	2,5	5,5	3,5	6	6
10 ¹²	10 ¹²	10 ¹⁷	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²
10 ¹³	10 ¹⁵	10 ¹⁶	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹³
3	2,9	2,1	6	3,6	3,2	3,2	3,3	3,2	3,3	-
2,3	3	2,1	7,5	3,2	3,4	3,4	3,9	3,6	3,8	-
0,001	0,009	0,7	0,165	0,002	0,014	0,014	0,021	0,016	0,02	-
0,0004	0,006	0,5	0,025	0,001	0,001	0,001	0,019	0,012	0,013	-
45	29	-	20	24	22	21	25	25	27	-
600	225	600	600	150	600	600	600	600	600	-
120	130	260	160	310	160	160	160	170	180	240
80	120	260	150	250	115	112	85	105	95	120
-200	-60	-200	-	-	-20	-20	-40	-30	-30	-20
42	130	-	105	160	75	75	70	80	85	150
2	0,65	-	1,2	0,5	0,6	0,65	0,9	0,8	0,8	0,5
0,41	0,21	0,2	0,19	0,25	0,27	0,29	0,28	0,29	0,28	0,3
HB	HB	V0	V0	V0	HB	HB	HB	HB	V2 ⁽²⁾	HB
80	150	110	-	-	-	-	-	-	-	-
135	-	327	169	340	255	255	220	220	260	255

Temperatur. Sehr gute Beständigkeit der elektrischen Eigenschaften bei hoher Feuchtigkeit.

Eigenschaften bei normaler Feuchtigkeit. Auch in Heißstanzausführung verfügbar.

Typ PF CC 202.

Standard – Kunststoffe

Eigenschaften	Prüfmethode	Einheit	Polyvinylchlorid	Polypropylen	Polyethylen
			PVC	PP	PE-HD
Mechanische					
Dichte	DIN 53479	g/cm ³	1,43	0,92	0,95
Streckspannung	DIN 53455	Mpa	55	34	23
Reißdehnung	DIN 53455	%	18	13	600
Zug E-Modul	DIN 53457	Mpa	3000	1350	1000
Schlagzähigkeit	DIN 53453	kg/m ²	4-5	7	15
Shore-Härte D	DIN 53505	ScalaD	80	70	66
Elektrische					
Oberflächenwiderstand	DIN 53482	Ohm	10 ¹³	10 ¹³	10 ¹⁴
Durchschlagfestigkeit	DIN 53481	Kv/mm	32	55	70
Dielektrizitätszahl	DIN 53483	Mhz	3	2,3	2,36
Thermische					
Vicat-Erweichungstemperatur	DIN 53460	°C	80	90	80
Dauergebrauchstemperatur		°C	0 + 60	0 + 100	-50 + 80
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient	DIN 53752	Kx10 ⁻⁴	0,8	1,6	1,8
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mK	0,2	0,22	0,43
Sonstige					
Wasseraufnahme	DIN 53495	%	0,2	0,1	0,1

Transparent – Kunststoffe

Acrylglas GS Eigenschaften (PMMA GS)

- Witterungs- und Alterungsbeständig
- Hochtransparent mit ca. 92 % Lichtdurchlässigkeit bei farblosen Typen
- Ausgezeichnete Oberflächenqualität
- Gute Oberflächenhärte und somit wenig kratzempfindlich
- Temperaturbeständig bis ca. 80 °C

Acrylglas XT Eigenschaften (PMMA XT)

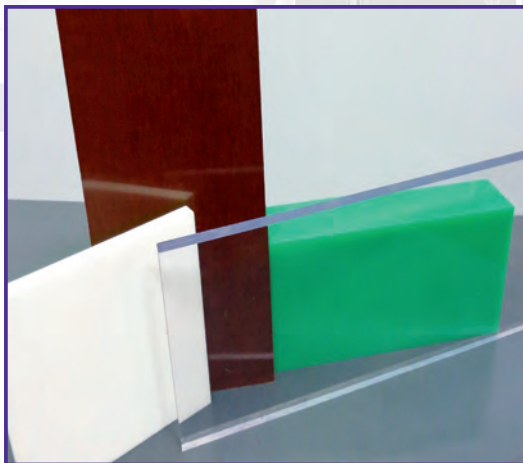
- Witterungs- und Alterungsbeständig
- Hochtransparent mit ca. 92 % Lichtdurchlässigkeit bei farblosen Typen
- Sehr gute Oberflächenqualität
- Kratzfester als PC
- Sehr gut warm verformbar
- Temperaturbeständig bis ca. 70 °C

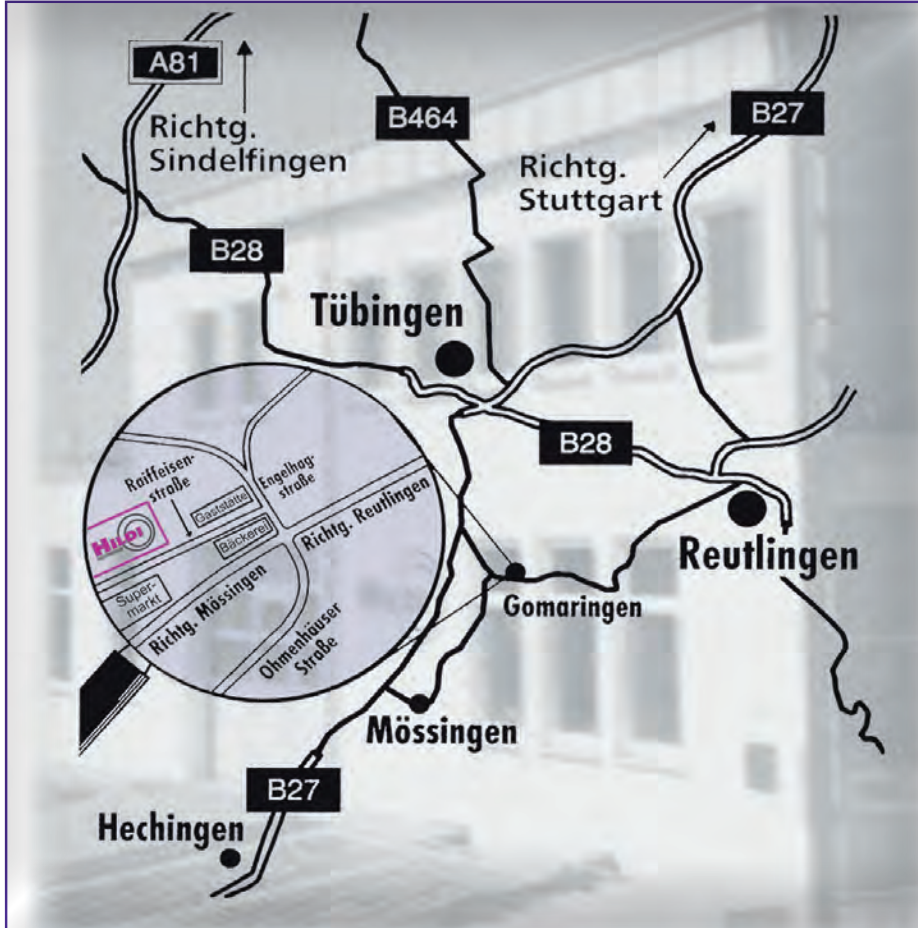
Polycarbonat Eigenschaften (PC)

- Extreme Bruchsicherheit / Schlagzäh
- Hohe Temperaturbeständigkeit bis + 120 °C
- Gute Transparenz, jedoch nicht UV-beständig
- Brandschutzklassifizierung B 1 bei glasklaren Typen bis 6 mm

Kompetenz, Beratung, Service

- Unsere Mitarbeiter verfügen über langjährige Erfahrung im Bereich Kunststofftechnik. Materialkenntnis, technisches Verständnis und Servicebereitschaft sind für uns selbstverständlich.
- Viele Kunststoffe sind als Platte oder Rundstab am Lager verfügbar. Weitere Kunststoffe (auch Rohre und Hohlstäbe) sind kurzfristig lieferbar.
- Unser Zuschnittservice bringt Ihren Sägeauftrag mit kurzer Lieferzeit auf den Versandweg.
- Wir liefern gerne Zeichnungsteile verschiedenster Art. Drehteile, Frästeile, Biege- und Formteile und andere mehr.





Kontakt Daten:

HilDi GmbH
Raiffeisenstraße 6
72810 Gomaringen

Telefon 07072-9176-0
Telefax 07072-9176-40

www.hildi-gmbh.de
info@hildi-gmbh.de

