

**Werkstoffrichtwerte \*Achtung nur als Richtwert einzusetzen, wir übernehmen keine Haftung für Fehlberechnungen.**  
**Material values for orientation \*Important, all values here are only to be used as estimates, this does not exempt you from calulating yourself and are not legally binding.**

mechanische Eigenschaften mechanical properties				PA 6 E		PA 6 GV 30		PA 6 G		PA 6 G Öl		PA 66		PA 66 GV 30		PA 12	POM	P ET	PP	HD-PE	PE-1000	PVDF
				tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.					
Streck-/Bruchspannung yield stress / tensil strength	DIN	EN ISO 527-2	MPa	75	50	175 (B)	100 (B)	80	50	70	45	90	50	100 (B)	75(B)	35	70	90	30	22	20	50
Bruchdehnung Elongation to break	DIN	EN ISO 527-2	%	60	110	3	6	25	>50	23	>50	>35	>95	4	7	230	35	15	>500	>50	>50	>20
E Modul aus Zugversuch tensile modulus of elasticity	DIN	EN ISO 527-2	MPa	3300	1500	8400	5500	3450	1650	3150	1500	3300	1600	5800	3100	1700	3000	3600	1200	800	700	2200
Druckfestigkeit bei 1 % Stauchung compressive strength at 1% compression	DIN	EN ISO 604	MPa	22				25		23		26		27			20	25		4,5	4	17
Druckfestigkeit bei 2% Stauchung compressive strength at 2% compression	DIN	EN ISO 604	MPa	45				50		45		50		53			30	50		7,5	7	32
Druckfestigkeit bei 5% Stauchung compressive strength at 5% compression	DIN	EN ISO 604	MPa	78				90		85		90		85			65	100		14,5	12	
Charpy Schlagzähigkeit Charpy impact strength	DIN	EN ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	OB				OB		OB		OB		>45		OB	>140	>40	OB	OB	OB	OB
Charpy Kerbschlagzähigkeit Charpy notched impact strength	DIN	EN ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	5				4		3,5		4,8		6			6,5	2				10
Kugeldruckhärte ball indentation hardness	DIN	EN ISO 2039	N/mm <sup>2</sup>	150		200		165		160		160		165		95	140	170	80	35	35	110
Gleitverschleiß sliding abrasion	*		µm/km	0,23								0,9				0,8	9	0,4	11			
Thermische Eigenschaften thermal properties				PA 6 E		PA 6 GV 30		PA 6 G		PA 6 G Öl		PA 66		PA 66 GV 30		PA 12	POM	P ET	PP	HD-PE	PE-1000	PVDF
				tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.					
Schmelztemperatur melting temperature			°C	220		220		220		220		255		255		180	165	250	165	130	135	175
Wärmeleitfähigkeit thermal conductivity			W/(K*m)	0,25		0,8		0,29		0,3		0,27		0,3		0,22	0,3	0,3	0,22	0,4	0,4	0,19
thermischer Längenausdehnungskoeffizient coefficient of linear expansion			1/K*10 <sup>6</sup>	90		25		85		85		90		55		100	120	70	110	200	200	140
Obere Gebrauchstemperatur kurzzeitig upper service temperature, short term			°C	160		180		170		170		175		240		140	140	160	130	120	120	160
Obere Gebrauchstemperatur dauernd upper service temperature, long term			°C	90		120		100		100		100		110		80	100	105	100	80	80	150
Untere Gebrauchstemperatur lower service temperatur			°C	-40		-30		-30		-30		-25		-20			-50	-20		-50	-150	
Brennverhalten nach UL 94 flammability according to UL94		3 mm		HB		HB		HB		HB		V-2		V-2		V2	HB	HB	HB	HB	HB	V-0
Elektrische Eigenschaften electrical properties				PA 6 E		PA 6 GV 30		PA 6 G		PA 6 G Öl		PA 66		PA 66 GV 30		PA 12	POM	P ET	PP	HD-PE	PE-1000	PVDF
				tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.					
Durchschlagsfestigkeit dielectric strength	DIN	EN IEC 60243	kV/mm	25	18	17	12	25	16	26	16	28	18	28		30	20	22	>90	<40	<50	18
Spezifischer Durchgangswiderstand specific volume resitivity	DIN	EN IEC 60093	Ω*cm	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>15</sup>	>=10 <sup>15</sup>
Spezifischer Oberflächenwiderstand specific surface resitivity	DIN	EN IEC 60093	Ω	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>10</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>12</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>14</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>	>=10 <sup>16</sup>
Dielektrizitätszahl bei 1MHz dielectric constant at 1 MHz	DIN	53483		3,3	4	3,5	6	3,2	3,8	3,1	3,6	3,2	3,7	3,8	6,8	3,5	3,8	3,6	2,3	3	3	5,8
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1MHz dielectric dissipation factor at 1 MHz	DIN	53483		0,025	0,06	0,02	0,2	0,018	0,052	0,02	0,06	0,019	0,058	0,014	0,04	0,04	0,01	0,008	0,0002	0,0003	4E-05	0,165
sonstige Eigenschaften general properties				PA 6 E		PA 6 GV 30		PA 6 G		PA 6 G Öl		PA 66		PA 66 GV 30		PA 12	POM	P ET	PP	HD-PE	PE-1000	PVDF
				tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.	tr.	lf.					
Dichte density	DIN	53479	g/cm <sup>3</sup>	1,14		1,35		1,14		1,14		1,14		1,3		1,02	1,41	1,39	0,91	0,93	0,93	1,79
Wasseraufnahme bei Normklima 50% RF waterabsortion at standard climate 50% RM	DIN	EN ISO 62	%	2,5		2		2,1		2		2,3		1,7		0,7	0,2	0,3				0,05
Wasseraufnahme Sättigung in Wasser bei 23° waterabsorption in water at 23°C	DIN	EN ISO 62	%	9		6,4		6,6		6,5		8		5,5		1,6	0,8	0,5	0,03	0,02	0,01	0,05

\* Druck 0,08 N/mm<sup>2</sup> v=0,6 m/s gegen Stahl