

2008



Thermoplastische Kunststoffe
Thermoplastics
热塑性塑料

Lieferprogramm Halbzeuge
Delivery Programme Stock Shapes
产品目录



Kunststoffe aus dem Hause GEHR

Gegründet 1932 und seitdem im Besitz der Familie Gehr zählt GEHR Kunststoffwerk zu den weltweit führenden Herstellern von thermoplastischen Kunststoffhalbzeugen, insbesondere bei Stäben und Platten. Hauptsitz des mittelständischen Unternehmens ist Mannheim. Seit 25 Jahren hält GEHR eine amerikanische Tochterfirma am Produktionsstandort bei Philadelphia. Hinzu kommen Verkaufsbüros in Frankreich, Italien, China und Japan.

Qualitätsführerschaft

Wir sind „ISO 9001“-zertifiziert und haben den Anspruch, exzellente Produktqualität anzubieten, die gewöhnlich die Kundenanforderungen übertrifft. Sukzessiv erhalten unsere Halbzeuge weitere Zulassungen, wie jüngst die deutsche Trinkwasserzulassung für PVC-U.

Vielseitiges Produktprogramm

Um zu den bedeutendsten Halbzeuganbietern in möglichst vielen Branchen zu zählen, stellen wir ein breites Programm an extrudierten Stäben, Platten, Profilen und Rohren her.

Plastics from GEHR

Founded in 1932 and family-owned ever since, GEHR Plastics is a leading worldwide manufacturer of semi-finished thermoplastics, primarily in rods and sheets. The headquarters for this medium-sized company is Mannheim, located in southwestern Germany. For 25 years GEHR has had an American subsidiary and production facility near Philadelphia.

GEHR also operates several sales offices in France, Italy, PR China and Japan.



Die Firma GEHR lebt folgende Grundsätze

Langfristige Unabhängigkeit

Als Familienunternehmen in der 3. Generation haben Unternehmerfreiheit sowie der Fokus auf eine langfristige, solide Entwicklung für uns eine besondere Bedeutung.

Partnerschaft

Wir sehen uns als loyaler Partner gegenüber unseren Kunden und leben Fairness und Zuverlässigkeit auch gegenüber Lieferanten und Mitarbeitern. Entsprechend wird unser freundlicher und kompetenter Service in der Branche geschätzt – begünstigt durch langfristige Kundenbeziehungen gleicher Ansprechpartner in unserem Haus. Hierzu zählt auch unser breites Kundenangebot an Seminaren, Workshops und Symposien.

Zu unseren Spezialitäten zählen Vollstäbe mit großem Durchmesser, Selbstverständlich fertigen wir auch Produkte auf Anfrage in Sonderfertigung an.

Innovation

Nachhaltigkeit ist bei uns kein vorübergehendes Modewort. Gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut erforschen wir die Extrusionsfähigkeit von Holz und extrudieren mit PLA-L bereits Biopolymere zu Halbzeugen. Unsere Forschung profitiert dabei in hohem Maße von unserem Know-how als Zulieferer hochwertiger Rohre der Schreibgeräte- und Kosmetikindustrie sowie der Medizintechnik.

Der Ihnen vorliegende Katalog erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, weshalb wir Ihnen den Besuch unseres Internetauftritts empfehlen. Dort können Sie auch online unseren quartalsweisen Newsletter abonnieren, damit Sie ständig über die Neuheiten aus unserem Hause informiert bleiben.

www.gehr.de

GEHR remains committed to these important principles

Long-term independence

The independence of this third-generation, family-owned company, as well as its focus on solid, long-term planning and development remains of essential importance to us.

Partnership

We view ourselves as a loyal partner with our customers, and we live the values of reliability and fairness with regards to our customers, suppliers and employees. Correspondingly, our friendly and competent service is acknowledged in our industry, assisted by the long-standing personal relationships that exist between our customers and their long-term contacts here at GEHR. A wide range of seminars, workshops and symposiums enhances our service as well.

Quality leadership

GEHR is certified ISO 9001, and we continue to strive for excellence in product quality by generally exceeding our customers' requirements. Over time, our products will receive additional approvals and certifications, as exemplified by the recent approval by the German Water Quality Regulation for PVC-U.

Versatility

We continue to expand our product range for extruded rods, sheets, profiles and tubes, extending our position as

蓋爾 (GEHR) 塑料

成立于1932年，并一直由GEHR家族营运。盖尔 (GEHR) 塑料是一家在热塑塑胶半成品领域处于世界领导地位之生产商；其主要出品为棒材与板材，总部设立于德国西南面之曼海姆。另外，位于美国费城附近，设有生产线的子公司亦有25年历史之久。GEHR更在法国、义大利、中国及日本成立了销售办事处。

品質的領先

GEHR已获得ISO9001之认证，并以超越客户要求来使产品达到更佳之品质。我们的产品亦会陆续得到其他检定质量机构的认可，GEHR生产的PVC-U于最近得到德国水质管理的认可便是其中例子。

產品多樣化

我们不断地扩大于棒材、板材、异型材及胶管产品系列，以提升我们于半成品塑胶业之国际地位。我们的产品于世界上有着数不尽的用途，其中，大直径之棒材更是我们的专长。当然，我们将会



one of the leading worldwide companies for semi-finished plastics, which are used in countless global applications, with rods in large diameters being among our specialties. Of course, we will continue to produce custom products on demand.

Innovation

Sustainability is not just a buzz word for us. Together with Fraunhofer Institut, we are exploring the possibility of extruding wood. At present, we are extruding biopolymers into semi-finished products (PLA-L). Our R & D substantially benefits from our know-how as a supplier of high-quality tubes for the pen and cosmetic industry, as well as the medical industry.

New developments are taking place all the time. In addition to this catalogue, we recommend that you regularly visit our website for updates, as well as subscribe to our quarterly newsletter, where you will also be informed of all the latest news from our company.

www.gehrplastics.com

GEHR承諾的原則

長久自主

传至第三代，此家族公司的独立性、专注实在及长远的计划与发展，仍然是公司不可缺少之重要元素。

夥伴關係

我们将自己定为客户之忠诚伙伴，并以信任及公平的价值观念与我们的客户、供应商及员工共处。透过与客户之长期友好关系，我们一直服务于此工业，并经常举办研讨会和工作坊，以提高我们之服务水平。

继续因应客户要求而生产订造产品。

創新

对我们而言，「持续发展」并不单是口号；我们正与德国Fraunhofer Institut 研究将木用于我们的挤出原料。目前，我们已成功将生化聚合物 (PLA-L) 作为我们的挤出原料。此外，我们作为制笔业、化妆品业以及医疗业的高质量胶管供应商，我们的研究与发展也大大获益于此项技术。

新的发展不断出现，故此，除参考本产品目录外，我们诚邀阁下定期浏览我们的网页以取得进一步的更新资料。阁下更可订阅我们的季度通讯，以清楚本公司之最新资讯。

www.gehr.de



CNC Platten Säge
CNC saw
电脑数控 (CNC) 锯床



Oberflächen Fräse für Platten
Milling cutter for sheets
铣床切割机 (用于板材)



Sägen von Rundstäben
Sawing of round rods
圆棒的切割 (锯)

Schleifen von Rundstäben
Centerless grinding of round rods
用于圆棒的无中心磨机

ServiceCenter

Wir haben unser Leistungsspektrum deutlich erweitert:

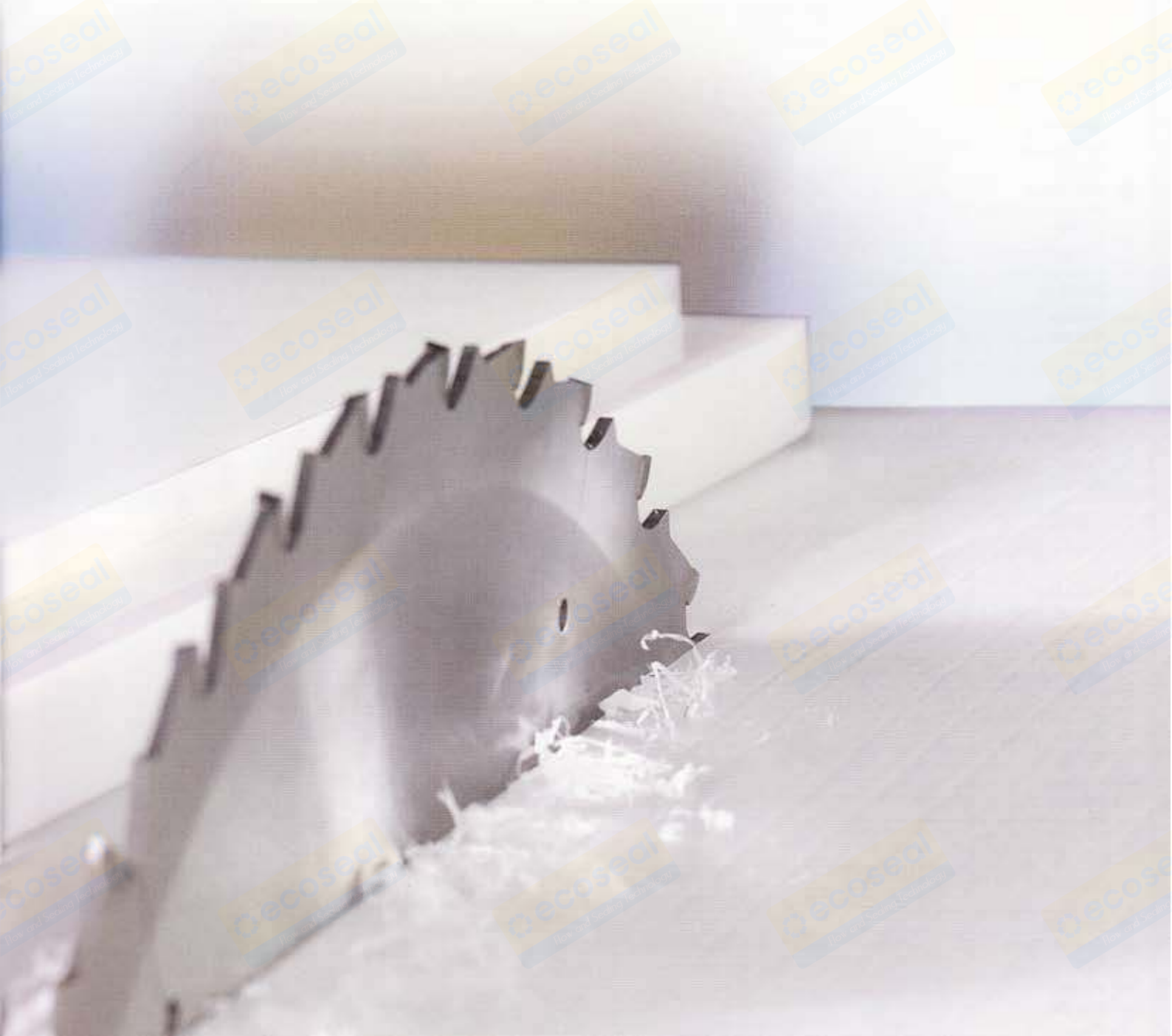
- **Zuschnitte**
von Platten und Stäben
- **Hobeln (Fräsen)**
von Platten
- **Schleifen**
von Stäben

We have expanded our service sector:

- **Cut to size**
sheets and rods
- **milling of surfaces**
sheets
- **centerless grinding**
rods

我们已扩大了服务范围：

- 可应客户要求切割至不同尺寸板材及棒材
- 表面铣平板材
- 无中心打磨棒材



		PLA-L	PVC-U	PVC-HI	PVC-ELS	PVC-C	PP	PP-ELS	PP-30GF
● Vollstäbe Round Rods 圆棒	∅	10 - 40 mm	5 - 400 mm	20 - 40 mm	20 - 50 mm	10 - 150 mm	10 - 700 mm	20 - 100 mm	20 - 150 mm
○ Hohlstäbe Hollow Bars 空心棒	∅		15 - 230 mm				30 - 200 mm		
● 6-kt Stäbe Hexagonal Rods 六棱棒	∅		10 - 38 mm				17 - 32 mm		
● Schweißzusätze Welding Rods 塑焊焊线			● ▼				● ▼		
— Platten Sheets 板	∅								40 mm
— Profile Profiles 异型材			L U O O O ● - HT	U H		L	L U O O ● O		
○ Rohre transparent clear Tubes 管	∅		6 - 250 mm						

		PP-30PET-F	PE-HD	PE-UHMW	PMMA	ABS	PC	PPE PPE-30GF	PA 6 xt
● Vollstäbe Round Rods 圆棒	∅	25 - 100 mm	10 - 700 mm	20 - 200 mm	4 - 200 mm	15 - 150 mm	10 - 180 mm	20 - 100 mm	6 - 300 mm
○ Hohlstäbe Hollow Bars 空心棒	∅		30 - 200 mm						20 - 100 mm
● 6-kt Stäbe Hexagonal Rods 六棱棒	∅								
● Schweißzusätze Welding Rods 塑焊焊线			●						
— Platten Sheets 板	∅					10 - 100 mm	15 - 50 mm	10 - 20 mm	2 - 100 mm
— Profile Profiles 异型材			L U O O		■				
○ Rohre Tubes 管	∅				7 - 250 mm				

		PA 6 G	PA 6.6	PA 6.6-30GF	POM-C	POM-ELS POM-ESD	POM-10PE	PET	PVDF
● Vollstäbe Round Rods 圆棒	∅	50 - 320 mm	6 - 150 mm	20 - 150 mm	3 - 500 mm	30 - 80 mm	20 - 100 mm	12 - 200 mm	10 - 250 mm
○ Hohlstäbe Hollow Bars 空心棒	∅				20 - 200 mm				
● Schweißzusätze Welding Rods 塑焊焊线									●
— Platten Sheets 板	∅	16 - 100 mm	10 - 50 mm	10 - 100 mm	2 - 130 mm	12 - 40 mm	10 - 50 mm	10 - 80 mm	10 - 60 mm

		PVDF-ELS	ECTFE	PSU	PPSU	PEI	PPS PPS-40GF	PEEK	PEEK-mod	PEEK-30GF
● Vollstäbe Round Rods 圆棒	∅	20 - 80 mm	25,4 - 127 mm	20 - 100 mm	20 - 40 mm	25,4 - 101,6 mm	20 - 50 mm	5 - 200 mm	10 - 80 mm	10 - 100 mm
— Platten Sheets 板	∅							8 - 50 mm	10 - 20 mm	

			PLA-L	BIO POLYMER	8 - 9	PLA-L
			PVC-U PVC-HI PVC-ELS PVC-C [CORZAN®]		10 - 15	PVC
			PP PP-ELS PP-30GF PP-30PET-F		16 - 21	PP
			PE-HD, PE-UHMW		22 - 25	PE
			PMMA (Acrylic)		26 - 29	PMMA
			ABS PC PPE (PPO) [Noryl®] PPE-30GF (PPO) [Noryl®]		30 - 31	ABS PC / PPE
			PA 6 xt PA 6 G, PA 6 G-Oil PA 6.6 [Nylon®] PA 6.6-30GF		32 - 35	PA
			POM-C (Acetal) POM-ELS POM-ESD POM-10PE		36 - 39	POM
			PET		40 - 41	PET
			PVDF PVDF-ELS ECTFE [Halar®]		42 - 45	PVDF ECTFE
			PSU PPSU PEI		46 - 47	PSU/PPSU PEI
			PPS PPS-40GF		48 - 49	PPS
			PEEK PEEK-mod PEEK-30GF		50 - 53	PEEK
Hinweise	Footnotes	注释			54	
Bearbeitungsrichtlinien	Machining Guidelines	机加工指南			55	
Datenvergleich	Comparison of the techn. datas	技术值比较			56 - 61	
Chemische Eigenschaften	Chemical Properties	化学特性			62 - 63	
Technische Werte	Technical Properties	技术数值			64 - 65	

BIOPOLYMER



PLA-L

GEHR PLA-L ist ein Gemisch von **Poly-lactid**, etwas **Lignin**, natürlichen Fettsäuren und Wachsen.

Dieses für unser Unternehmen neuartige Bio-Polymer hat einen Einsatztemperaturbereich von $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis zu $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Allgemeine Eigenschaften:

- Thermoplast auf Basis nachwachsender Rohstoffe, daher ökologisch unbedenklich und in der CO_2 -Bilanz neutral
- Werkstoff ist biologisch abbaubar
- Entsorgung z. B. durch Kompostierung bzw. Verbrennung
- Gute mechanische Eigenschaften, vergleichbar zu ABS
- Hohe Steifigkeit, Zug-E-Modul bis zu 2740 MPa
- Gute Schlagzähigkeit, auch bei Temperaturen bis $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Gute Beständigkeit gegenüber polaren Lösungsmitteln.

Allgemeine Anwendungsbeispiele:

Möbelindustrie
Spielwarenindustrie
Maschinenbau
Medizintechnik
Lebensmittelindustrie
Textilindustrie
PET-Ersatz

Weitere technische Angaben auf Anfrage.

PLA-L

GEHR PLA-L is a blend of **polylactic** (polylactic acid), some **lignine**, fatty acid and wax.

This biopolymer is new to our company and can be used in temperatures ranging from $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

General properties:

- thermoplastic based on renewable raw materials, therefore it is ecologically harmless and neutral in the CO_2 -result
- PLA-L is biodegradable
- waste disposal e.g. by composting respectively incineration
- good mechanical properties similar to ABS
- higher stiffness and a modulus of elasticity up to 2740 MPa
- good impact strength also at low temperatures up to $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$
- high resistance to polar solvents

General applications:

furniture industry
toya industry
mechanical engineering
medical industry
food industry
textile industry
replacement of PET

Further technical data are available on request.

PLA-L

GEHR PLA-L 是由**聚乳酸**、**木质素**、**木质纤维素**、**天然脂酸**和**蜡**组成的。具有良好的力学性能（和ABS相似），可以运用在 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 到 $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度范围之内。

特点：

- 基于可再生原材料的热塑性胶
- 由环保材料材质制成，对人体无害
- 可生化分解
- 可由堆肥法分解（地表菌类和细菌），也可焚烧（中性 CO_2 燃烧），请遵照各地规定
- 良好的力学性能（和ABS相似）
- 高强度，弹性模量高达2740MPa
- 良好的抗冲击性（即使于 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 低温）
- 对极性溶剂、碱基及清洁剂的抵抗性好

运用领域：

家具行业
玩具行业
机械
医疗行业
食品业
纺织业
PET 之替代品

其他技术特性敬请垂询

● GEHR-Vollstäbe
 GEHR-Round Rods
 GEHR-圆棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 3000 mm

Farben, Colours, 颜色:
 ◉ natur, natural, 原色

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PLA-L kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,2	+ 1,0	0,100 ◉ NEW
15			0,230
20			0,400 ◉ NEW
25			0,620
30	+ 0,3	+ 1,3	0,900 ◉ NEW
40			1,530 ◉ NEW
50			2,330
60		+ 1,5	3,590

— GEHR-Platten
 GEHR-Sheets
 GEHR-板

Ø mm	Dicktoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		PLA-L Breite Width 620 mm kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,3	+ 2,6	8,200
15			12,550
20			16,400
25	+ 0,5	+ 3,0	20,250
30			24,270

In Vorbereitung In preparation 即将生产

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

*Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标出之比重为产品平均值*

- PLA-L
- PVC
- PP
- PE
- PMMA
- ABS
PC/PPE
- PA
- POM
- PET
- PVDF
ECTFE
- PSU/PPSU
PEI
- PPS
- PEEK

PVC



PVC-U

Polyvinylchlorid ist schwer entflammbar, chemisch außergewöhnlich beständig und neigt nur zu geringer Spannungsrissbildung.

Es besitzt eine hohe Festigkeit, Steifigkeit und Härte. Die Dauergebrauchstemperatur von PVC-U liegt zwischen -15 °C und ca. +60 °C. Es kann verklebt und verschweißt werden.

Eigenschaften:

- hohe mechanische Festigkeit, Steifigkeit und Härte
- guter elektrischer Isolator
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- selbstverlöschend
- geringe Wasseraufnahme
- gute Verkleb- und Lackierbarkeit
- geringe Zähigkeit
- nur bedingt witterungsbeständig

Anwendungsbeispiele:

Pumpen- und Ventilkörper, Dichtungen, Lagerkäfige, Rohrleitungen, Handlampenrohre, Bürstengrundkörper, Teile in der Zahnmedizin, Sitzbankleisten, Kassentrenner, Profile für Schaltschrank- und Messebau, Bohrschablonen, Rohre zur Aufnahme von Bohrkernen, Lampengehäuse.

PVC-HI (schlagzähmodifiziert)

Erhöhte Schlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen (-40 °C).

PVC-ELS* (elektrisch leitfähig)

Variante des PVC-U's mit verbesserter elektrischer Leitfähigkeit.

Durchgangswiderstand $\leq 10^6 \Omega$,
Oberflächenwiderstand $\leq 10^6 \Omega$.

PVC-C (Corzan®)

Hohe Steifigkeit, Festigkeit und Härte bei erhöhten Temperaturen (+85 °C).

*Bezeichnungsänderung

PVC-U

Polyvinyl chloride is a flame retardant material with an exceptional chemical resistance and also with lower stress cracking. PVC-U shows high mechanical strength, tensile strength and the continuous operating temperature is from -15 °C to +60 °C. It can also be easily solvent, cemented and welded.

Properties:

- high mechanical strength, tensile strength and hardness
- good insulation properties for electronics
- high chemical resistance
- self-extinguishing
- low water absorption
- easy to varnish and glue
- low impact strength
- increased impact strength
- limited weather resistance

Applications:

Pumps and valve body, gaskets, bearings cages, pipe lines, hand lamp pipes, brush basic body, parts in the dental medicine, seat strips, profiles for cabin and fair construction, pipes for the mounting of kerfs, lamp box.

PVC-HI (impact mod.)

Increased impact strength at low temperatures (-40 °C).

PVC-ELS* (electrically conductive)

PVC-U with improved electrical conductivity.

Volume resistivity $\leq 10^6 \Omega$,
surface resistivity $\leq 10^6 \Omega$.

PVC-C (Corzan®)

High rigidity, strength and hardness at increased temperatures (+85 °C).

*Modification of description

PVC-U

聚氯乙烯是一种阻燃，化学稳定性好，只产生低张裂内力的材料。同时其材料特性还包括高强度和高刚度，工作温度范围从-15°C到+60°C，可粘接，可焊接。

特点：

- 高强度，高刚度和高硬度
- 良好电气绝缘性
- 化学稳定性好
- 可自熄灭
- 低吸水性
- 易粘接，易油漆
- 低抗冲击韧度
- 受天气条件限制

应用领域：

泵，阀，密封件，轴承护圈，管道，手提照明灯外壳（汽车修理），制刷工业，龋齿线，牙医用具，座椅椅条，钻井泥芯套筒，灯箱罩。

PVC-HI (韧性加强型)

低温条件下（-40°C）具有高抗冲击韧性。

PVC-ELS* (导电型)

PVC-U导电增强型。

电阻值 $\leq 10^6 \Omega$

表面电阻值 $\leq 10^6 \Omega$

PVC-C (Corzan®)

高温条件下（+85°C）具有高强度，高刚度及高硬度特性。

*标示更名

GEHR-Vollstäbe
GEHR-Round Rods
GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,

現貨長度:

- 5 - 130 mm ø = 2000 mm
- 140 - 200 mm ø = 1000 mm
- 225 - 400 mm ø = 500 mm

PVC-C ≥ 110 mm ø = 1000 mm

Farben, Colours, 顏色:

- grau (~RAL 7011), grey, 灰
- rot (~RAL 2002), red, 紅
- schwarz, black, 黑
- hellgrau (~RAL 7040), light grey, 淺灰
- ⊕ transparent, clear, 透明
- weiß (~RAL 9010), white, 白
- blau (~RAL 5005), blue, 藍
- grün (~RAL 6001), green, 綠
- gelb (~RAL 1018), yellow, 黃
- orange (~RAL 2007), orange, 橙

Zulassungen Approvals 认证



GEHR PVC-U Vollstäbe dunkelgrau aus der Rezeptur 334 HX sind bis zu einem ø von 160 mm physiologisch unbedenklich gemäß:

- entsprechen den Anforderungen der Leitlinie des Umweltbundesamtes 2005 bezogen auf den Temperaturbereich „Kaltwasser“ sowie der DVGW-Richtlinie gemäß dem Regelwerk DVGW Technische Regeln, Arbeitsblatt W 270.
- der Richtlinie EEC 90/128. Zudem werden, bei dieser Rezeptur, nur Rohstoffe verwendet, die eine FDA-Zulassung besitzen.
- entsprechen der Richtlinie NSF/ANSI STANDARD 51 Food Equipment Materials

GEHR PVC-U rods in dark grey, made of the formulation 334 HX are food safe up to a diameter of 160 mm according to:

- the regulations of the German Environmental Protection Agency of 2005 referring to cold water as well the guideline of the DVGW according to the rules of DVGW technical regulations; spreadsheet W 270.
- the norm EEC 90/128. Further, in this formulation we only use raw materials which are classified food safe and have an FDA approval
- the regulations of the NSF/ANSI STANDARD 51 Food Equipment Materials

注: 334-HX配方的圆形PVC-U原色圆棒(直径达160mm)对人体无任何危害, 并依照下列标准生产:

- 完全遵照联邦环保局2005年《Kaltwasser/冷水》指导原则的要求, 以及德国供水供水专业联合会DVGW技术标准, 文本号W270
- 符合EEC 90/128 标准, 完全由这种具有食品安全配方的原料制成, 并拥有FDA认证
- 完全NSF/ANSI STANDARD 51 FOOD EQUIPMENT MATERIALS 食品设备标准

Lagerartikel

available ex stock

現貨供應

Sonderanfertigung auf Anfrage

Custom extrusion

客戶訂制產品

All angegeben Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte
All indicated weights base on average production weights
所有標出之重量為產品平均值

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PVC-U	PVC-HI	PVC-ELS	PVC-C CORZAN
	min.	max.	kg/m.	kg/m	kg/m	kg/m
3	+0,1	+0,3	0,013	0,013		0,014
4			0,019	0,019		0,021
5*		+0,4	0,029 ●	0,029		0,033
6*			0,043 ●	0,043		0,048
8*		+0,5	0,076 ● ●	0,076		0,084
10*		+0,6	0,118 ● ● ● ○ ⊕	0,118		0,136 ○
12*	+0,2	+0,7	0,170 ● ● ● ○ ⊕	0,170		0,188
15*		+0,8	0,263 ● ● ● ○ ⊕	0,263		0,304 ○
16*			0,299 ●	0,299		0,331
18		+0,9	0,378 ● ● ●	0,378		0,491
20		+1,0	0,468 ● ● ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	0,467 ○	0,488 ●	0,537 ○
22		+1,1	0,525 ●	0,564		0,624
25			0,723 ● ● ● ○ ⊕	0,723		0,824 ○
28		+1,2	0,890 ●	0,906		1,003
30			1,040 ● ● ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	1,036 ○	1,085 ●	1,190 ○
32		+1,3	1,163 ●	1,179		1,305
35	1,350 ● ● ● ○		1,416		1,568	
36	1,485		1,485		1,644	
40	+1,5		1,840 ● ● ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	1,835 ○		2,110 ○
45	+1,7	2,330 ● ● ● ○	2,327		2,576	
50		2,880 ● ● ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	2,877	3,003 ●	3,300 ○	
55	+2,0	3,438 ● ●	3,495		3,869	
56		+0,3	3,591	3,591		3,976
60	+2,3	4,140 ● ● ● ○ ○	4,132		4,740 ○	
65		4,713 ●			5,404	
70	+2,5	5,610 ● ● ● ○ ○			6,390 ○	
75		6,475 ●			7,186	
80		+0,4	7,300 ● ● ● ○ ○			8,320 ○
85			8,063 ●			9,241
90	+0,5	9,240 ● ● ● ○			10,530 ○	
100	+0,6	11,390 ● ● ● ○ ○			12,980 ○	
110		+0,7	13,760 ● ● ●			15,230 ○
120	+3,5	16,390 ● ● ●			18,975	
125		+0,8	17,790 ● ●			19,760 ○
130	+4,0	19,260 ● ●				
140		+0,9	22,310 ●			
150	+1,0	25,630 ● ● ●			32,250**○	
160	+1,1	28,300 ● ● ●				
180	+1,2	38,000 ● ● ●				
200	+1,3	47,300 ● ●				
225		+8,0	59,900 ●			
250	+1,5	71,300 ● ●				
280			92,000 ●			
300		+10,0	106,000 ●			
350	+15,0	142,000 ●				
400	+20,0	185,000 ●				
500***		280,400				

* Verpackungseinheit ca. 5 kg
* Packing Unit ea. 5 kg.
* 包裝單位約5kg

** Toleranzen auf Anfrage
** Tolerances on request
** 公差可詢

*** in Vorbereitung
*** in preparation
*** 即將生產

PLA-L
PVC
PP
PE
PMMA
ABS
PC/PPE
PA
POM
PET
PVDF
ECTFE
PSU/PPSU
PEI
PPS
PEEK

● GEHR-Hohlstäbe GEHR-Hollow Bars GEHR-空心棒

PVC

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
2000 mm / *1000 mm

Farben, Colours, 颜色:

- grau (~RAL 7011), grey, 灰

D x d mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm				PVC-U kg/m
	D min.	D max.	d min.	d max.	
15 x 5		+0,8		-0,5	0,246 ●
18 x 5		+0,9			0,364 ●
20 x 6		+1,0		-0,6	0,444 ●
22 x 6					0,574 ●
25 x 8	+0,2	+1,1	-0,2	-0,8	0,680 ●
28 x 10		+1,2		-1,0	0,780 ●
30 x 10					0,963 ●
32 x 12		+1,3		-1,2	0,980 ●
35 x 12					1,310 ●
40 x 15		+1,5		-1,5	1,660 ●
45 x 20		+1,7		-2,0	1,990 ●
50 x 20		+2,0		-2,2	2,470 ●
55 x 25	+0,3		-0,3	-2,5	2,900 ●
60 x 30		+2,3		-2,8	3,450 ●
70 x 30		+2,5		-3,0	4,510 ●
80 x 40	+0,4		-0,4	-4,0	5,860 ●
100 x 50	+0,6	+3,0	-0,6		8,838 ●
110 x 75	+0,8	+3,5	-0,8	-5,0	8,220 ●
125 x 50					14,963 ●
150 x 50	+1,0	+4,2	-1,0		23,800 ●
160 x 100	+1,1	+4,5	-1,1	-10,0	18,570 ●
200 x 100					35,700 ●
230 x 150	+1,3	+8,0	-1,3	-15,0	*36,200 ●

● GEHR-Schweißzusätze GEHR-Welding Rods GEHR-塑焊焊线



1 m-Stäbe, 1 m-Rods, 1米-塑焊焊线

Verpackungseinheit = ca. 3 kg
Packing Unit = ea. 3 kg
包装单位 = 约3kg

PVC-U ø mm	
●	2 ●
●	3 ● ⊕
●	4 ● ⊕
●	5
B	3 x 4,3 ●
H 80°	4 x 6 ●
	5 x 7 ●

● GEHR-Sechskantstäbe GEHR-Hexagonal Rods GEHR-六棱棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
2000 mm

Farben, Colours, 颜色:

- grau (~RAL 7011), grey, 灰

A mm	PVC-U kg/m
10	0,116 ●
12	0,180
13	0,198 ●
17	0,327 ●
19	0,422 ●
22	0,559 ●
24	0,721 ●
27	0,853 ●
30	1,051 ●
32	1,178 ●
38	1,649 ●

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值

Ringbund, Coil, 线捆

VE = ca. 4 kg, P. U. = ea. 4 kg, 包装单位 = 约4kg

●	2
●	3 ●
●	4 ●

Kleinspule, Small Spool, 线轮

VE = ca. 4 kg, P. U. = ea. 4 kg, 包装单位 = 约4kg

●	2
●	3 ●
●	4 ●

Farben, Colours, 颜色:

- grau (~RAL 7011), grey, 灰
- ⊕ transparent, clear, 透明

Lagerartikel

available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品

GEHR-Normprofile aus PVC

GEHR-Standard Profiles in PVC

GEHR-PVC-U

标准异型材

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
3000 mm / **1000 mm

Farben, Colours, 颜色:

PVC-U

- grau, grey, 灰 (~RAL 7011)
- schwarz, black, 黑
- weiß, white, 白 (~RAL 9003)

PS-HI

⊕ transparent, clear, 透明

PVC-C

- hellgrau, grey, 灰 (~RAL 7046)



PVC-U					
$\frac{B}{A} = C$ Vierkant-Rohre Square Tubes 方管	$\frac{B}{A} = C$ Rechteck-Rohre Rectangular Tubes 矩型管	$\frac{B}{A} = C$ Winkel-Profil Angle-Profiles L 异型材	$\frac{B}{A} = C$ U-Profil U-Channels U 异型材	$\frac{B}{A}$ Vierkant-Stäbe Square Bars 方棒	$\frac{B}{A}$ Flach-Profil Flat Bars 平棒
A x B x C mm	A x B x C mm	A x B x C mm	A x B x C mm	A x B mm	A x B mm
10 x 10 x 2,0	16 x 13 x 1,5		6 x 9 x 2,0	3 x 3	15 x 3 ●
12 x 12 x 1,0	19 x 16 x 1,5	15 x 15 x 2,0 ●●	6,2 x 15 x 1,0	10 x 10 ●	15 x 10 ●
14 x 14 x 1,0	40 x 30 x 2,0 ●	16 x 12 x 1,0	7 x 12 x 1,0 ○	15 x 15 ●●●	17 x 10
15 x 15 x 2,0	60 x 34 x 2,5	17 x 7,5 x 2,5	8,5 x 15 x 1,2 ○⊕	20 x 20 ●●●	20 x 4
16 x 16 x 1,5	50 x 25 x 2,0 ●○	19 x 6 x 1,0	11 x 15 x 1,5 ○	25 x 25 ●●●	20 x 6 ●●●
18 x 18 x 1,5	70 x 35 x 2,5 ●○	20 x 20 x 1,3	11,5 x 13 x 1,5	26 x 26	22 x 8 ●
20 x 20 x 1,5 ●○	85 x 35 x 2,5 ●	20 x 20 x 2,0 ●●●	11,5 x 17 x 1,5	30 x 30 ●○	22 x 10
22 x 22 x 3,0 ●	86 x 58 x 2,5 ●	25 x 25 x 1,0	13 x 15 x 1,5 ●●●⊕	40 x 40 ●●●	23 x 12 ●
26 x 26 x 2,0 ●	105 x 35 x 2,5	25 x 25 x 2,0 ●	16 x 4 x 1,0	50 x 50 ●	25 x 3
27 x 27 x 1,5	110 x 55 x 2,5 ●	25 x 25 x 3,0 ●●●	16 x 40 x 3,0	60 x 60 ●○	25 x 4
30 x 30 x 2,0 ●	145 x 35 x 2,5	25 x 25 x 8,0	20 x 21 x 4,0	80 x 80 ●	25 x 6
35 x 35 x 2,0 ●	150 x 25 x 2,5	30 x 15 x 3,0 ●	22 x 6 x 1,5	100 x 100 ●**	28 x 9
37 x 37 x 1,5		30 x 30 x 2,0	24 x 20 x 1,7 ●○	120 x 120 ●**	30 x 3 ●
40 x 40 x 2,0 ●○		30 x 30 x 3,0 ●	24 x 40 x 2,0 ●	150 x 150 ●**	30 x 5
50 x 50 x 2,0 ●		30 x 30 x 4,0 ●●●	29 x 20 x 2,0 ○		30 x 10 ●
60 x 60 x 2,0 ●		40 x 20 x 2,0 ●●●	29 x 42 x 2,0 ●		31 x 20
70 x 70 x 2,0 ●		40 x 20 x 4,0 ●○	30 x 20 x 1,5		40 x 6
80 x 80 x 2,0 ●		40 x 40 x 2,0	30 x 60 x 1,5		40 x 15 ●
90 x 90 x 2,0 ●		40 x 40 x 4,0 ●●●	35 x 35 x 4,0 ●		45 x 15
100 x 100 x 2,5 ●		40 x 40 x 6,0 ●	46 x 66 x 3,0 ●		45 x 20
120 x 120 x 2,5 ●		45 x 45 x 10,0 ●	47,5 x 20 x 3,5 ●		45 x 35
		50 x 30 x 4,0 ●	54,5 x 17 x 2,0		50 x 4 ○
		50 x 50 x 2,0 ●	64 x 37 x 2,0 ●		50 x 15 ●
		50 x 50 x 4,0 ●	70 x 35 x 5,0 ●		60 x 5
		50 x 50 x 5,0 ●	90 x 20 x 2,5 ●		60 x 10 ●
		60 x 60 x 7,0 ●	110 x 20 x 2,5		64 x 59
		65 x 40 x 4,0 ●			110 x 10 ●
		70 x 40 x 5,0 ●			125 x 95
		75 x 22 x 3,0 ●○			200 x 100
		90 x 90 x 7,0 ●			
		100 x 45 x 4,0			

$\frac{A}{B} = C$ T-Profil T-Sections T 异型材	A x B x C mm
30 x 30 x 4,0 ●○	
50 x 50 x 5,0 ●○	

PVC-C CORZAN	
$\frac{B}{A} = C$ Winkel-Profil Angle-Profiles L 异型材	A x B x C mm
	50 x 50 x 5,0 ○
	60 x 60 x 7,0 ○

Lagerartikel
available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品

PLA-L

PVC

PP

E

PMMA

ABS
PC / PPE

PA

POM

PET

PVDF
ECTFE

PSU/PPSU
PEI

PPS

PEEK

GEHR-Profile für Platten
 GEHR-Profiles for Sheets
 GEHR-板异型材

PVC



Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 3000 mm

Farben, Colours, 颜色:

- weiß, white, 白 (~RAL 9003)
- UV-stabilisiert, für Außenanwendung geeignet
- UV-stabilised for outdoor applications
- 抗紫外线 · 可户外使用

PS-HI

⊕* transparent, clear, 透明

U-Profile U-Profiles U异型材		
	Plattenstärke (mm) Sheet Thickness (mm) 板厚 (mm)	Maße A x B x C (mm) Dim. A x B x C (mm) 尺寸 A x B x C (mm)
	4	7 x 12 x 1,0 ○
	6	8,5 x 15 x 1,2 ○ ⊕*
	8	11 x 15 x 1,5 ○
	10	13 x 15 x 1,5 ○ ⊕*
	19/20	24 x 20 x 1,7 ○
	24	29 x 20 x 2,0 ○

H-Profile H-Profiles H异型材		
	Plattenstärke (mm) Sheet Thickness (mm) 板厚 (mm)	Maße A x B x C (mm) Dim. A x B x C (mm) 尺寸 A x B x C (mm)
	4	7,2 x 40 x 1,5 ○
	6	9 x 40 x 1,5 ○ ⊕*
	8	11 x 40 x 1,5 ○
	10	14 x 40 x 2,0 ○ ⊕*
	19	23,5 x 50 x 2,0 ○

Eckverbindungsprofil Corner Connection Profiles For Sheet 板材角联		
	Plattenstärke (mm) Sheet Thickness (mm) 板厚 (mm)	Maße A x B x C (mm) Dim. A x B x C (mm) 尺寸 A x B x C (mm)
	10	32 x 32 x 2,0 ○

GEHR-Klemmprofile
 aus PVC-U
 GEHR-Clamping Rails
 in PVC-U
 GEHR-夹形异型材

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 3000 mm

Farben, Colours, 颜色:

- weiß, white, 白 (~RAL 9003)
- schwarz, black, 黑
- ⊕ transparent, clear, 透明
- ⊙ elfenbein, ivory, 象牙色

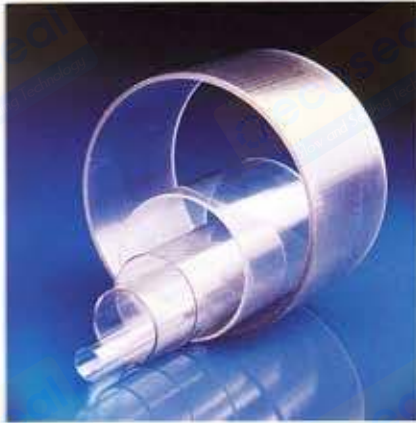
Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Maßstab 1:1 Scale 1:1 比例 1:1	Nr. No. 编号	Füllhöhe Clear Width 页夹厚度		Nr. No. 编号	Füllhöhe Clear Width 页夹厚度
	101	3 mm ○ ● ⊕		323	⊙
	176	4 mm ○ ● ⊕			
	255	6 mm ○ ● ⊕		235	1,5 mm ○
	367	8 mm ○ ● ⊕		636	1,5 mm ○
	215	8 mm ⊕		495	1 mm ⊕
	284	4 mm ⊙		321	1 mm ⊕

GEHR-Rohre aus
PVC-U transparent

GEHR-Tubes in
clear PVC-U

GEHR-PVC-U透明管



Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
5000 mm

- nach DIN 8062 (nur Maße)
- according to DIN 8062 (only dimensions)
- 按照DIN8062标准(尺寸)

PVC-U transparent clear 透明												
Ø	PN 4 SDR 51		PN 6 SDR 34,3		PN 10 SDR 21		PN 16 SDR 13,5		PN 25 SDR 9		VE* PU* 包装单位	
Außendurch- messer 外径 mm	Wandstärke Wall Thickness 壁厚 mm	kg/m	Wandstärke Wall Thickness 壁厚 mm	kg/m	Wandstärke Wall Thickness 壁厚 mm	kg/m	Wandstärke Wall Thickness 壁厚 mm	kg/m	Wandstärke Wall Thickness 壁厚 mm	kg/m	Stück Pieces 件数	
6									1,0	0,025	10	
8									1,0	0,035	10	
10									1,2	0,053	10	
12								1,0	0,055	1,4	0,073	10
16								1,2	0,090			10
20								1,5	0,137			5
25					1,5	0,174	1,9	0,212				5
32					1,8	0,264	2,4	0,342				4
40					2,0	0,366	3,0	0,525				4
50			1,8	0,422	2,4	0,552	3,7	0,809				4
63	1,8	0,532			3,0	0,854	4,7	1,290				3
75	1,8	0,642			3,6	1,220						3
90	1,8	0,774			4,3	1,750						2
110	2,2	1,160			5,3	2,610						1
125	2,5	1,480										1
140	2,8	1,840										1
160	3,2	2,410	4,7	3,440								1
250	4,9	5,650**										1

* Verpackungseinheit
* Packing Unit
* 包装单位

** Toleranzen auf Anfrage
** Tolerances on request
** 公差可询

Lagerartikel
available ex stock
现货

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值

PP



PP

Polypropylen besitzt eine gute Steifigkeit, Härte und Festigkeit, aber eine geringe Kerbschlagzähigkeit. PP neigt nicht zur Spannungsrissbildung und ist gut verschweißbar. Bei Minustemperaturen tritt jedoch eine Versprödung ein. Die chemischen und elektrischen Eigenschaften sind sehr gut. Die Dauergebrauchstemperatur liegt zwischen +5 °C und ca. +100 °C.

Eigenschaften:

- niedrige Dichte
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- hohe Steifigkeit, hohe Oberflächenhärte
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- geringe Oxidationsbeständigkeit
- geringe Abriebfestigkeit
- spröde in der Kälte
- nicht HF schweißbar
- naturfarben nicht witterungsbeständig

Anwendungsbeispiele:

Pumpen- und Ventiltteile, Dichtungen, Träger in der Beschichtungsindustrie, Distanzhalter in der Galvanotechnik, Spielzeugteile.

PP-ELS* (elektrisch leitfähig)

Variante des PP-H's mit verbesserter elektrischer Leitfähigkeit.

Durchgangswiderstand $\leq 10^6 \Omega$

Oberflächenwiderstand $\leq 10^6 \Omega$

Höhere Festigkeit im Vergleich zu Standard PP.

PP-30GF

Das mit 30% Glasfaser verstärkte PP besitzt eine gesteigerte Dimensionsstabilität, eine sehr hohe Steifigkeit und hohe Wärmeformbeständigkeit **HDT/B +155 °C**, die zusätzliche Anwendungen erschließen.

PP-30PET-F

Das mit 30% PET Faser verstärkte PP zeichnet sich aus durch eine optimierte Steifigkeit bei gleichzeitig verbesserter Kerbschlagzähigkeit.

Eigenschaften:

- sehr gutes Steifigkeits-Zähigkeits-Verhältnis
- griffige Oberfläche
- splitterfreies Bruchverhalten für passive Sicherheit
- bei -30 °C bessere Schlagzähigkeit als z.B. PC
- höhere Wärmeformbeständigkeit als z.B. PP
- höhere Steifigkeit als z.B. PP und PA
- PET-Fasern verringern die Kerbempfindlichkeit
- gute akustische Eigenschaften (gute Dämmung, geringere Geräuschemission)
- Klebemöglichkeit gegeben

Anwendungsbeispiele:

Bürsten- und Walzenherstellung, Pumpen- und Ventiltteile.

* Bezeichnungsänderung



PP

Polypropylene shows a high mechanical strength and a tensile strength, but a low notched impact strength. PP resists stress cracking and it is easy to weld. At minus temperatures it can get brittle. The chemical and electrical properties are very good. The continuous operating temperatures ranges between +5 °C and +100 °C.

Properties:

- low weight
- high heat resistance
- high tensile strength, high surface strength
- high chemical resistance
- low oxidation resistance
- low abrasion resistance
- brittle in the coldness
- HF-welding not possible
- natural color is not weather-resistant

Applications:

Pumps, valves, gaskets, supporting stands, for the coating industry, spacer for the plating, particles for toys.

PP-ELS* (electrically conductive)

PP-H with improved electrical conductivity.

Volume resistivity $< 10^6 \Omega$

Surface resistivity $< 10^6 \Omega$

A higher stability in contrast to the standard PP.

PP-30GF

The 30% glass fibre reinforced PP has an improved dimensional stability, very high stiffness and heat resistance **HDT/B +155 °C** that opens up additional applications.

PP-30PET-F

The 30% PET fibre reinforced PP is characterised by an optimised stiffness with an improved notched impact strength at the same time.

Properties:

- the relation between mechanical strength and impact strength is very high
- a handy surface
- the fracture behavior is splinter-proof for passive safety
- better impact strength at -30 °C as e.g. PC
- higher heat resistance as e.g. PP
- higher tensile strength as e.g. PP and PA
- PET-fibres decreases the notched sensitivity
- good acoustic characteristics (good absorbability, lower emission of noise)

Applications:

Production of brushes and barrels, pumps and valve parts.

* Modification of description



PP

聚丙烯具有高刚度和高强度，但缺口抗冲击韧性一般。PP材料能承受张应力并易焊接。低温时变脆，化学稳定性和电气性能优良。工作温度从+5°C到+100°C。

特点:

- 密度低
- 耐热
- 高刚度
- 高表面强度
- 化学稳定性高
- 抗氧化性一般
- 耐溶剂一般
- 低温时脆化
- 不可高温焊接
- 带色材料易受天气条件限制

应用领域:

泵阀部件、密封件、喷涂载体、电镀工艺、玩具部件。

PP-ELS* (导电型)

导电增强型PP

电阻 $< 10^6 \Omega$

表面电阻 $< 10^6 \Omega$

比普通PP稳定性高。

PP-30GF

30%玻璃纤维增强型具有更高尺寸稳定性，非常高刚度和耐热力，**HDT/B +155°C** 此物料能应用于更大范围。

PP-30PET-F

以30%PET纤维强化的PP具有更佳强度，同时其缺口冲击韧性也得到加强。

特点

- 非常好的强度，抗冲击性比
- 表面易于操作
- 破裂无碎屑的被动安全性
- 于-30°C，等同PC之抗冲击性
- 等同PP等材料的耐热变形能力
- 等同PP与PA之强度
- PET纤维改善了缺口冲击性
- 良好的声学性能（良好的吸音性，杂音发生率小）

应用领域

用于制造刷、桶及泵阀部件

* 标示更名

PP / PP-ELS / PP-30GF / PP-30PET-F



GEHR-Vollstäbe GEHR-Round Rods GEHR-圆棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
10 - 130 mm ø = 2000 mm
140 - 700 mm ø = 1000 mm

Farben, Colours, 颜色:
○ hellgrau (-RAL 7032), light grey, 浅灰
● natur. natural, 原色
● schwarz, black, 黑色

PP-30PET-F
○ hellgrau, light grey, 浅灰

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PP	PP-ELS	PP-30GF	PP-30PET-F
	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m
10*	+0,1	+0,6	0,078 ○○			
12*		+0,7	0,114 ○○			
15*		+0,8	0,176 ○○			
16	+0,2		0,195			
20		+1,0	0,312 ○○	0,327 ●	0,380 ●	0,342
25		+1,1	0,484 ○○	0,506	0,610 ●	0,532 ○
30		+1,2	0,694 ○○●	0,720 ●	0,844 ●	0,763
32	+0,5	+1,1	0,767 ○	0,800	0,970	0,843
35	+0,2	+1,3	0,947 ○○	0,988	1,200	1,040
40		+1,5	1,230 ○○●	1,280	1,494 ●	1,352
45		+1,7	1,560 ○○	1,620	1,910	1,040
50	+0,3	+2,0	1,930 ○○●	2,010 ●	2,340 ●	2,120 ○
55			2,300 ○○	2,360	2,900	2,527
60		+2,3	2,770 ○○●	2,880	3,490 ●	3,044
65			3,170 ○○	3,770	3,950	3,484
70	+2,5		3,750 ○○	3,910	4,640	4,120
75			4,230 ○○	4,490	5,300	4,648
80	+0,4	+3,0	4,880 ○○	5,014 ●	5,920 ●	5,363
90	+0,5	+3,4	6,180 ○○	6,450	7,670	6,790
100	+0,6	+3,8	7,620 ○○	7,960 ●	9,250 ●	8,375 ○
110	+0,7	+4,2	9,210 ○○			
120			10,910 ○○		13,670 ●	
125	+0,8	+4,6	11,900 ○○			
130			12,750 ○○			
140	+0,9	+5,4	14,940 ○○			
150	+1,0	+5,8	17,140 ○○		21,480 ●	
160	+1,1	+6,3	19,500 ○○			
165			20,330 ○			
180	+1,2	+7,4	24,660 ○○			
200	+1,3		30,890 ○○			
225		+8,5	38,400 ○○			
250		+9,0	47,900 ○○			
280		+9,5	58,200 ○○			
300		+10,0	68,700 ○○			
350			93,000 ○○			
400		+12,0	122,700 ○○			
500		189,000 ○○				
600	+20,0		270,500 ○			
700			365,700 ○			

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值

- * Verpackungseinheit ca. 5 kg
- * Packing Unit ea. 5 kg
- * 包装单位约5kg

Lagerartikel
available ex stock
现货

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
定制加工

PLA-L

PVC

PP

PE

PMMA

ABS

PC/PPE

PA

POM

PET

PVDF
ECTFE

PSU/PPSU
PEI

PPS

PEEK

○ GEHR-Hohlstäbe
 GEHR-Hollow Bars
 GEHR-空心棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 2000 mm

Farben, Colours, 颜色:
 ○ hellgrau (~RAL 7032), light grey,
 浅灰

PP

$\frac{D}{d}$ mm D x d	Toleranzen (mm) Tolerances (mm) 公差(mm)				PP kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
20 x 10					0,250
25 x 15					0,330
30 x 15	+ 0,2	+ 1,2	- 0,2	- 1,5	0,507 ○
32 x 15					0,640
40 x 15					1,070 ○
50 x 20		+ 2,0		- 2,0	1,577 ○
50 x 30					1,201 ○
55 x 45		+ 2,3			0,773
60 x 30					2,030 ○
60 x 35	+ 0,3		- 0,3	- 3,0	1,900
65 x 25					2,800
70 x 30		+ 2,5			3,004 ○
75 x 20					4,093
75 x 40				- 4,0	3,111
80 x 40	+ 0,4	+ 3,0	- 0,4		3,605 ○
90 x 50	+ 0,5	+ 3,4	- 0,5	- 5,0	4,206 ○
100 x 50					5,787
100 x 70	+ 0,6	+ 3,8	- 0,6	- 7,0	3,980 ○
110 x 80	+ 0,8	+ 4,6	- 0,8	- 5,0	4,406
120 x 50					9,150 ○
125 x 50	+ 0,9	+ 5,4	- 0,9	- 7,0	10,145
140 x 70					11,450 ○
160 x 70	+ 1,2	+ 7,4	- 1,2		16,150
170 x 120				- 12,0	11,208 ○
180 x 80	+ 1,3	+ 8,5	- 1,3		20,097
200 x 120					20,640 ○

● GEHR-Sechskantstäbe
 GEHR-Hexagonal Rods
 GEHR-六棱棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 2000 mm

Farben, Colours, 颜色:
 ○ hellgrau (~RAL 7032), light grey,
 浅灰

A mm	PP kg/m
13	0,140
17	0,240 ○
19	0,309 ○
22	0,412 ○
24	0,494 ○
27	0,694 ○
30	0,762 ○
32	0,906 ○
38	1,240



Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

All angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte
 All indicated weights base on average production weights
 所有标出之比重为产品平均值

PP-30GF / PP



GEHR-Platten
GEHR-Sheets
GEHR-板

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
1000 mm

Farben, Colours, 颜色:
● schwarz, black, 黑

PP-30GF			
∅	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差		Breite Width 1000 mm
	mm	min.	max.
10	+ 0.2		12,50
12		+ 0.9	14,65
16		+ 1,2	19,50
20		+ 1,5	24,40
25	+ 0.4	+ 2.5	30,55
30			36,65
40			48,85 ●
50			61,10



GEHR-Normprofile
GEHR-Standard Profiles
GEHR-标准异型材

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
5000 mm

Farben, Colours, 颜色:
○ hellgrau (~RAL 7032), light grey, 浅灰

$\frac{B}{A} = C$ Vierkant-Rohre Square Tubes 方管	$\frac{B}{A} = C$ Rechteck-Rohre Rectangular Tubes 矩形管	$\frac{B}{A} = C$ Winkel-Profil Angle Profiles L异型材	$\frac{B}{A} = C$ U-Profil U-Channels U异型材	$\frac{B}{A}$ Vierkant-Stäbe Square Bars 方棒	$\frac{B}{A}$ Flach-Profil Flat Bars 平棒
A x B x C mm	A x B x C mm	A x B x C mm	A x B x C mm	A x B mm	A x B mm
PP					
35 x 35 x 3,0 ○	73 x 53 x 4,0 ○	20 x 20 x 3,0	16 x 66 x 4,0	15 x 15	
50 x 50 x 4,0 ○		30 x 30 x 2,0	18 x 86 x 4,0	20 x 20	
90 x 90 x 3,5		30 x 30 x 3,0 ○	27 x 46 x 3,0 ○	25 x 25	20 x 5
		40 x 40 x 4,0 ○	48 x 46 x 3,5 ○	30 x 30	30 x 5
		50 x 50 x 5,0 ○	49 x 69 x 4,0 ○	40 x 40	40 x 10
		51 x 51 x 6,0	49 x 86 x 4,0	50 x 50	70 x 35
		60 x 60 x 7,0 ○	49 x 112 x 4,0 ○		80 x 15
			69 x 65 x 4,0 ○		
			69 x 132 x 4,0 ○		
			90 x 92 x 4,0 ○		
			90 x 150 x 4,0 ○		

Lagerartikel
available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值

PLA-L
PVC
PP
PE
PMMA
ABS
PC/PPE
PA
POM
PET
PVDF
ECTFE
PSU/PPSU
PEI
PPS
PEEK

● GEHR-Schweißzusätze
 GEHR-Welding Rods
 GEHR-塑焊焊线

1 m-Stäbe

1 m-Rods

1米-塑焊焊线

Verpackungseinheit (VE) = ca. 3 kg
 Packing Unit (P.U.) = ea. 3 kg
 包装单位=约3kg

●	PP
	ø mm
	2
	3 ○
	4 ○
5	



Ringbunde

Coils

线捆

VE = ca. 3 kg
 P.U. = ea. 3 kg
 包装单位=约3kg

●	PP	
	ø mm	
	2	
	3 ○	
	4 ○	
	5	
	B	3 x 4
	H	3,5 x 5
	80°	3 x 6 ○
		4 x 7 ○

Kleinspulen

Small Spools

小线轮

VE = ca. 3 kg
 P.U. = ea. 3 kg
 包装单位=约3kg

●	PP
	ø mm
	2
	3 ○
	4 ○
5	

Großspulen

Large Spools

大线轮

VE = ca. 10 kg
 P.U. = ea. 10 kg
 包装单位=约10kg

●	PP
	ø mm
	2
	3 ○
	4 ○
5	

Farben, Colours, 颜色 :

○ hellgrau (~RAL 7032), light grey, 浅灰

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

GEHR-Zubehör
für den Behälterbau

GEHR-Parts for Tank
Fabricators

GEHR-容器制造业配件

Farben, Colours, 颜色 :

○ hellgrau (~RAL 7032), light grey, 浅灰.

 Griffe Handles 把手	 Scharniere Hinges 铰链
PP	PP
165 x 55 mm ○	160 x 60 mm ○
270 x 85 mm ○	



Lagerartikel

available ex stock
现货供应

PLA-L

PVC

PP

PE

PMMA

ABS
PC / PPE

PA

POM

PET

PVDF
ECTFE

PSU/PPSU
PEI

PPS

PEEK



PE

PE-HD

Polyethylen ist aufgrund seiner guten chemischen Beständigkeit unempfindlich gegen den Angriff der meisten Säuren, Laugen, vielen organischen Lösungsmitteln und Warmwasser. Er ist ein guter elektrischer Isolator und gut verschweißbar. Die Dauergebrauchstemperatur liegt zwischen $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ und ca. $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Eigenschaften:

- niedrige Dichte
- hohe Zähigkeit (auch in der Kälte)
- hohe Reißdehnung
- sehr gute elektrische und dielektrische Isoliereigenschaften
- sehr geringe Wasseraufnahme
- geringe Wasserdampfdurchlässigkeit
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- gute Spannungsrissbeständigkeit
- physiologische Unbedenklichkeit
- weiche Oberfläche (geringe Steifigkeit)
- nicht HF schweißbar
- naturfarben nicht witterungsbeständig

Anwendungsbeispiele:

Transportbehälter, Pumpen- und Ventileile, Teile im Behälterbau, Bauteile bei medizinischen Anwendungen, Dichtungen, Gleitprofile, Bauteile in der Lebensmittelindustrie.

PE-UHMW

Das **ultrahochmolekulare Polyethylen** besitzt eine hohe Abriebfestigkeit (sehr gute Gleiteigenschaften) bei gleichzeitig hoher Zähigkeit. Die Chemikalienbeständigkeit und die Spannungsrissbildung sind im Vergleich zum Standard PE-HD optimiert. Die Dauergebrauchstemperatur von PE-UHMW liegt zwischen $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Eigenschaften:

- niedrige Dichte
- hohe Zähigkeit (auch in der Kälte)
- hohe Reißdehnung
- sehr gute elektrische und dielektrische Isoliereigenschaften
- sehr geringe Wasseraufnahme
- geringe Wasserdampfdurchlässigkeit
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- gute Spannungsrissbeständigkeit
- physiologische Unbedenklichkeit
- weiche Oberfläche (geringe Steifigkeit)
- nicht HF schweißbar
- naturfarben nicht witterungsbeständig

Anwendungsbeispiele:

Pumpen- und Ventileile, Dichtungen, Gleitprofile, Bauteile in der Lebensmittelindustrie.

PE-HD

Polyethylen has a good chemical resistance to almost all acids and bases, detergents and hot water. PE has good insulation properties and is easy to weld. The operating temperature is from $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Properties:

- low density
- high toughness (also at low temperature)
- high elongation
- very good electrical and dielectric properties
- very low water absorption
- low steam permeability
- high chemical resistance
- good protection against stress cracking
- food safe
- soft surface (low tensile strength)
- HF welding not recommended
- natural color is not weather resistant

Applications:

Transport containers, pumps and valve parts, parts in the tank construction, components with medical applications, gaskets, sliding profiles, components for the food industry.

PE-UHMW

The **ultra high molecular weight Polyethylen** has a high abrasion resistance (very good glide characteristics) and a high toughness at the same time. The chemical and the crack resistance are optimised in comparison to the standard PE-HD. The operating temperature of PE-UHMW is from $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Properties:

- low density
- high toughness (also at low temperature)
- high elongation
- very good electrical and dielectric properties
- very low water absorption
- low steam permeability
- high chemical resistance
- good protection against stress cracking
- food safe
- soft surface (low tensile strength)
- HF welding not recommended
- natural color is not weather resistant

Applications:

Pumping and valve parts, gaskets, glide profiles, parts for the food industry.

PE-HD

聚乙烯具有良好的化学稳定性，可以抵抗大部份酸、碱、有机溶液以及热水的侵蚀。它的电气绝缘性好，易焊接。PE-HD的工作温度为 $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ 到大致 $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

特点:

- 密度低
- 韧性好 (也适用于低温条件)
- 拉伸性好
- 电气和介电绝缘性好
- 吸水率低
- 水汽渗透率低
- 化学稳定性好
- 抗撕裂
- 无毒无害
- 表面偏软 (低刚度)
- 不建议高频焊接
- 原色物料易受天气影响

应用领域:

饮用水污水管道、热水管道、运输容器、泵和阀门部件、应用器具部件、密封件、滑动型材、食品工业。

PE-UHMW

超高份子量聚乙烯有耐磨强度 (滑动性能非常好) 及高韧性。与一般PE-HD比较，有很好的化学稳定性及抗撕裂性。PE-UHMW的工作温度为 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 到 $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

特点:

- 密度低
- 韧性好 (也适用于低温条件)
- 拉伸性好
- 电气和介电绝缘性好
- 吸水率低
- 水汽渗透率低
- 化学稳定性好
- 抗撕裂
- 无毒无害
- 表面偏软 (低刚度)
- 不建议高频焊接
- 原色物料易受天气影响

应用领域:

泵与阀门部件、密封件、滑动部件及食品工业。

GEHR-Vollstäbe GEHR-Round Rods GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:

10 - 130 mm \varnothing = 2000 mm
140 - 700 mm \varnothing = 1000 mm

PE-UHMW

20 - 100 mm \varnothing = 2000 mm
110 - 200 mm \varnothing = 1000 mm

Farben, Colours, 颜色:

- natur, natural, 原色
- schwarz, black, 黑
- grün (~RAL 6024), green, 绿
- gelb (~RAL 1018), yellow, 黄
- rot (~RAL 3000), red, 红

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PE-HD	PE-UHMW
	min.	max.	kg/m	kg/m
10*	+0,1	+0,6	0,082 ○ ●	0,080
12*	+0,2	+0,7	0,119 ○ ●	0,115
15*		+0,8	0,184 ○ ●	0,179
16		0,203	0,197	
20		+1,0	0,327 ○ ●	0,317 ○ ● ●
25		+1,1	0,506 ○ ●	0,491 ○ ● ●
30		+1,2	0,720 ○ ● ● ●	0,703 ○ ● ●
32	+0,5	+1,1	0,800	0,776
35	+0,2	+1,3	0,988 ○ ●	0,970
40		+1,5	1,280 ○ ● ● ●	1,240 ○ ● ●
45		+1,7	1,620 ○ ●	1,570
50	+0,3	+2,0	2,010 ○ ● ● ●	1,950 ○ ● ●
55			2,360 ○ ●	2,289
60		+2,3	2,880 ○ ● ● ●	2,800 ○ ● ●
65			3,370 ○ ●	3,269
70		+2,5	3,910 ○ ●	3,800 ○ ● ●
75			4,490 ○ ●	4,355
80	+0,4	+3,0	5,100 ○ ●	4,947 ○ ● ●
90	+0,5	+3,4	6,450 ○ ●	6,264 ○ ● ●
100	+0,6	+3,8	7,960 ○ ● ● ●	7,728 ○ ● ●
110	+0,7	+4,2	9,610 ○ ●	9,330 ○ ● ●
120	+0,8	+4,6	11,380 ○ ●	11,230 ○
125			12,410 ○ ●	12,050
130			13,320 ○ ●	13,130 ○ ● ●
140	+0,9	+5,4	15,580 ○ ●	15,130
150	+1,0	+5,8	17,900 ○ ●	17,380 ○
160	+1,1	+6,3	20,350 ○ ●	19,760 ○ ● ●
165			21,220	20,589
180	+1,2	+7,4	25,700 ○ ●	24,990 ○ ● ●
200	+1,3	+8,5	32,200 ○ ●	31,110 ○ ● ●
225			42,000 ○ ●	
250		+9,0	50,000 ○ ● ● ●	
280			60,740	
300		+10,0	71,800 ○ ●	
350			98,000 ○ ●	
400			127,000 ○ ●	
500		+12,0	197,000 ○ ●	
600			290,000 ●	
700			395,000 ●	

- * Verpackungseinheit ca. 5 kg
- * Packing Unit ea. 5 kg
- * 包装单位约5kg

Lagerartikel

available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte
All indicated weights base on average production weights
所有标出之比重为产品平均值

PLA-L

PVC

PP

PE

PMMA

ABS
PC/PPE

PA

POM

PET

PVDF
ECTFE

PSU/PPSU
PEI

PPS

PEEK

● GEHR-Hohlstäbe
GEHR-Hollow Bars
GEHR-空心棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度：
2000 mm

Farben, Colours, 颜色：
● schwarz, black, 黑

PE

 \varnothing mm D x d	Toleranzen (mm) Tolerances (mm) 公差 (mm)				PE-HD kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
20 x 10					0,260
25 x 15					0,350
30 x 15	+ 0,2	+ 1,2	- 0,2	- 1,5	0,535 ●
32 x 15					0,670
40 x 15					1,130
50 x 20		+ 2,0		- 2,0	1,664
50 x 30					1,267 ●
55 x 45		+ 2,3			0,807
60 x 30					2,460
60 x 35	+ 0,3		- 0,3	- 3,0	1,980
65 x 25					2,930
70 x 30		+ 2,5			3,169 ●
75 x 20					4,216
75 x 40				- 4,0	3,189 ●
80 x 40	+ 0,4	+ 3,0	- 0,4		3,803 ●
90 x 50	+ 0,5	+ 3,4	- 0,5	- 5,0	4,437 ●
100 x 50					6,052
100 x 70	+ 0,6	+ 3,8	- 0,6	- 7,0	4,250 ●
110 x 80	+ 0,8	+ 4,6	- 0,8	- 5,0	4,600
120 x 50					9,570
125 x 50	+ 0,9	+ 5,4	- 0,9	- 7,0	10,591
140 x 70					12,070 ●
160 x 70					16,860
170 x 120	+ 1,2	+ 7,4	- 1,2	- 12,0	11,701
180 x 80					20,980
200 x 120	+ 1,3	+ 8,5	- 1,3		21,380 ●

GEHR-Normprofile
GEHR-Standard Profiles
GEHR-标准异型材

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度：
5000 mm

Farben, Colours, 颜色：
● schwarz, black, 黑

Lagerartikel
available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值。

 B A = C Vierkant-Rohre Square Tubes 方管	 B A = C Rechteck-Rohre Rectangular Tubes 矩形管	 B A = C Winkel-Profile Angle Profiles L-异型材	 B A = C U-Profile U-Channels U-异型材	 B A Vierkant-Stäbe Square Bars 方棒	 B A Flach-Profile Flat Bars 平棒
A x B x C mm	A x B x C mm	A x B x C mm	A x B x C mm	A x B mm	A x B mm
PE-HD					
35 x 35 x 3,0 ●	73 x 53 x 4,0 ●	20 x 20 x 3,0	16 x 66 x 4,0	15 x 15	
50 x 50 x 4,0 ●		30 x 30 x 2,0	18 x 86 x 4,0	20 x 20	
90 x 90 x 3,5		30 x 30 x 3,0 ●	27 x 46 x 3,0 ●	25 x 25	20 x 5
		40 x 40 x 4,0 ●	48 x 46 x 3,5 ●	30 x 30	30 x 5
		50 x 50 x 5,0 ●	49 x 69 x 4,0 ●	40 x 40	40 x 10
		51 x 51 x 6,0	49 x 86 x 4,0	50 x 50	70 x 35
		60 x 60 x 7,0	49 x 112 x 4,0 ●		80 x 15
			69 x 65 x 4,0 ●		
			69 x 132 x 4,0 ●		
			90 x 92 x 4,0 ●		
			90 x 150 x 4,0		

GEHR-Schweißzusätze
GEHR-Welding Rods
GEHR-塑焊焊线

Ringbunde

Coils

线捆

Verpackungseinheit (VE) = ca. 3 kg
 Packing Unit (P.U.) = ea. 3 kg
 包装单位=约3kg

	PE-HD ø mm
	2
	3 ● ○
	4 ● ○
	5
	3 x 4
	3,5 x 5
	3 x 6
	4 x 7

Kleinspulen

Small Spools

小线轮

VE = ca. 3 kg
 P.U. = ea. 3 kg
 包装单位=约3kg

	PE-HD ø mm
	2
	3 ●
	4 ●
	5

Großspulen

Large Spools

大线轮

VE = ca. 10 kg
 P.U. = ea. 10 kg
 包装单位=约10kg

	PE-HD ø mm
	2
	3 ●
	4 ●
	5

Farben, Colours, 颜色 :

- schwarz, black, 黑
- natur, natural, 原色

GEHR-Zubehör
für den Behälterbau
GEHR-Parts for Tank
Fabricators
GEHR-容器制造业配件

Griffe Handles 把手	Scharniere Hinges 铰链
PE-HD	PE-HD
165 x 55 mm ●	160 x 60 mm ●
270 x 85 mm ●	

Farben, Colours, 颜色 :

- schwarz, black, 黑

Lagerartikel

available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

PLA-L

PVC

PP

PE

PMMA

ABS
PC/PPE

PA

POM

PET

PVDF
ECTFE

PSU/PPSU
PEI

PPS

PEEK

**PMMA (Acryl)**

Polymethylmethacrylat ist spröde und verfügt über eine hohe Härte, Steifigkeit und Festigkeit. Zudem ist PMMA kratzfest und polierfähig. Es besitzt eine gute Temperaturwechselfestigkeit und UV-Beständigkeit. Die Dauergebrauchstemperatur von PMMA liegt zwischen $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ und ca. $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Eigenschaften:

- sehr hohe Härte und Steifigkeit
- hohe mechanische Festigkeit
- polierfähige Oberfläche
- hohe Transparenz
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- gute elektrische und dielektrische Isoliereigenschaften
- gute Witterungsbeständigkeit
- geringe Wasseraufnahme
- geringe Spannungsrissbeständigkeit
- geringe chemische Beständigkeit
- geringe Zähigkeit (spröde)

Anwendungsbeispiele:

Teile im Displaybau, Apparatebau, Lebensmittelbereich, Lampenrohre, Milchleitungsrohre, Handläufe, Bauteile im Automobilbau.

PMMA (Acrylic)

Polymethylmethacrylate is brittle and shows a good mechanical strength, tensile strength and hardness. PMMA is also scratch-resistant and easy to polish. It shows a good temperature resistance and UV-stability. The operating temperature of PMMA ranges from $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ to approx. $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Properties:

- very high mechanical strength and hardness
- high mechanical rigidity
- excellent transparency
- easy to polish
- good thermal stability
- good insulation properties
- low water absorption
- excellent weather resistance
- possible stress problems
- low chemical resistance
- brittle

Applications:

Display, advertisement, construction of apparatus, food industry, tubes for lamps, conduit pipes for milk, hand rails, parts in the automotive.

PMMA (Acrylic)

聚甲基丙烯酸甲酯是一种脆的，具有高硬度、高刚度和高强度的物质。另外PMMA还不易划伤并易于抛光。它能随温度变化保持强度稳定，并耐紫外线照射。其工作温度范围为 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 到 $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$

特点：

- 特高硬度和刚度
- 高机械强度
- 表面可抛光
- 高透明度
- 耐热不形变
- 绝缘性良好
- 适应天气能力强
- 低吸水性
- 抗张裂性能一般
- 化学稳定性一般
- 韧性一般（脆）

应用领域：

广告显示，仪器制造，食品行业，灯管，牛奶管，扶手，汽车部件。

GEHR-Vollstäbe Acryl xt
GEHR-Acrylic xt Rods
GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:

4 - 120 mm ø : 2000 mm
150 - 200 mm ø : 1000 mm

Farben, Colours, 颜色:

⊕ transparent, clear, 透明

Ø	Toleranzen Tolerances 公差	Gewicht Weight 比重	Verpackungseinheit Packing Unit 包装单位
mm	mm	kg/m	Stücke · Pieces · 件数
4	+ 0,8	0,020 ⊕	20
5		0,030 ⊕	20
6		0,040 ⊕	20
7		0,050	
8		0,070 ⊕	10
10	+ 1,0	0,100 ⊕	10
12		0,140 ⊕	1
15		0,230 ⊕	1
18		0,320 ⊕	1
20		0,400 ⊕	1
22	+ 1,3	0,490	
25		0,620 ⊕	1
28		0,770	
30		0,900 ⊕	1
35		1,170 ⊕	1
40	+ 1,5	1,530 ⊕	1
50		2,330 ⊕	1
60		3,590 ⊕	1
65		4,250	
70		4,870 ⊕	1
75	5,640 ⊕	1	
80	6,420 ⊕	1	
90	7,700 ⊕	1	
100	9,500 ⊕	1	
120	13,600 ⊕	1	
150	21,000 ⊕	1	
180	30,000		
200	37,000 ⊕	1	

GEHR-Vierkantstäbe
Acryl xt

GEHR-Acrylic xt
Square Bars

GEHR-方棒

Farben, Colours, 颜色:

⊕ transparent, clear, 透明

Kantenlänge Square 截面	Toleranzen Tolerances 公差	Gewicht Weight 比重	Verpackungseinheit Packing Unit 包装单位
mm	mm	kg/m	Stücke · Pieces · 件数
10 x 10	+ 0,75	0,122 ⊕	1
15 x 15	+ 0,75	0,282 ⊕	1
20 x 20	+ 1,00	0,508 ⊕	1
25 x 25	+ 1,00	0,800 ⊕	1
30 x 30	+ 1,30	1,150 ⊕	1
35 x 35	+ 1,50	1,560	1
40 x 40	+ 1,80	2,040	1

Lagerlängen, Stock Lengths, 现货长度: 2000 mm

GEHR-Scharnierprofile xt

GEHR-Hinge Profiles xt

GEHR-铰链

Farben, Colours, 颜色:

⊕ transparent, clear, 透明

PMMA		
Abm. Dim. 尺寸	Gewicht Weight 比重	VE/Stück P.U./pieces 包装单位/件数
A x B mm	kg/m	
25 x 2,5	0,070 ⊕	20
50 x 2,5	0,140 ⊕	20



Lagerlängen, Stock Lengths, 现货长度: 1500 mm

Lagerartikel
available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值

PLA-L
PVC
PP
PE
PMMA
ABS
PC/PPE
PA
POM
PET
PVDF
ECTFE
PSU/PPSU
PEI
PPS
PEEK

GEHR-Rohre Acryl xt

GEHR-Acrylic Tubes xt

GEHR-管

Lagerlängen, Stock Lengths,

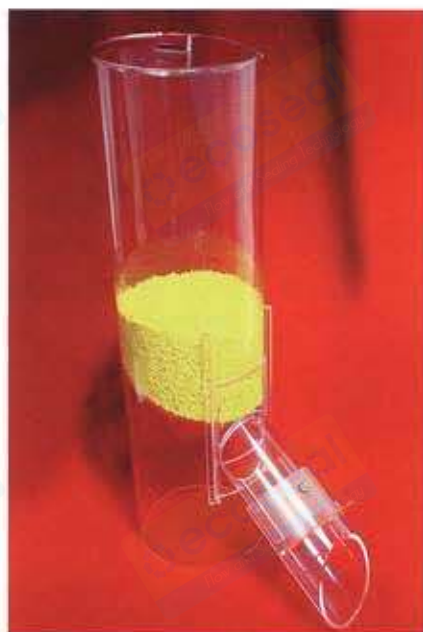
现货长度:

2000 mm

Farben, Colours, 颜色:

⊕ transparent, clear, 透明

PMMA



Lagerartikel

available ex stock

现货供应

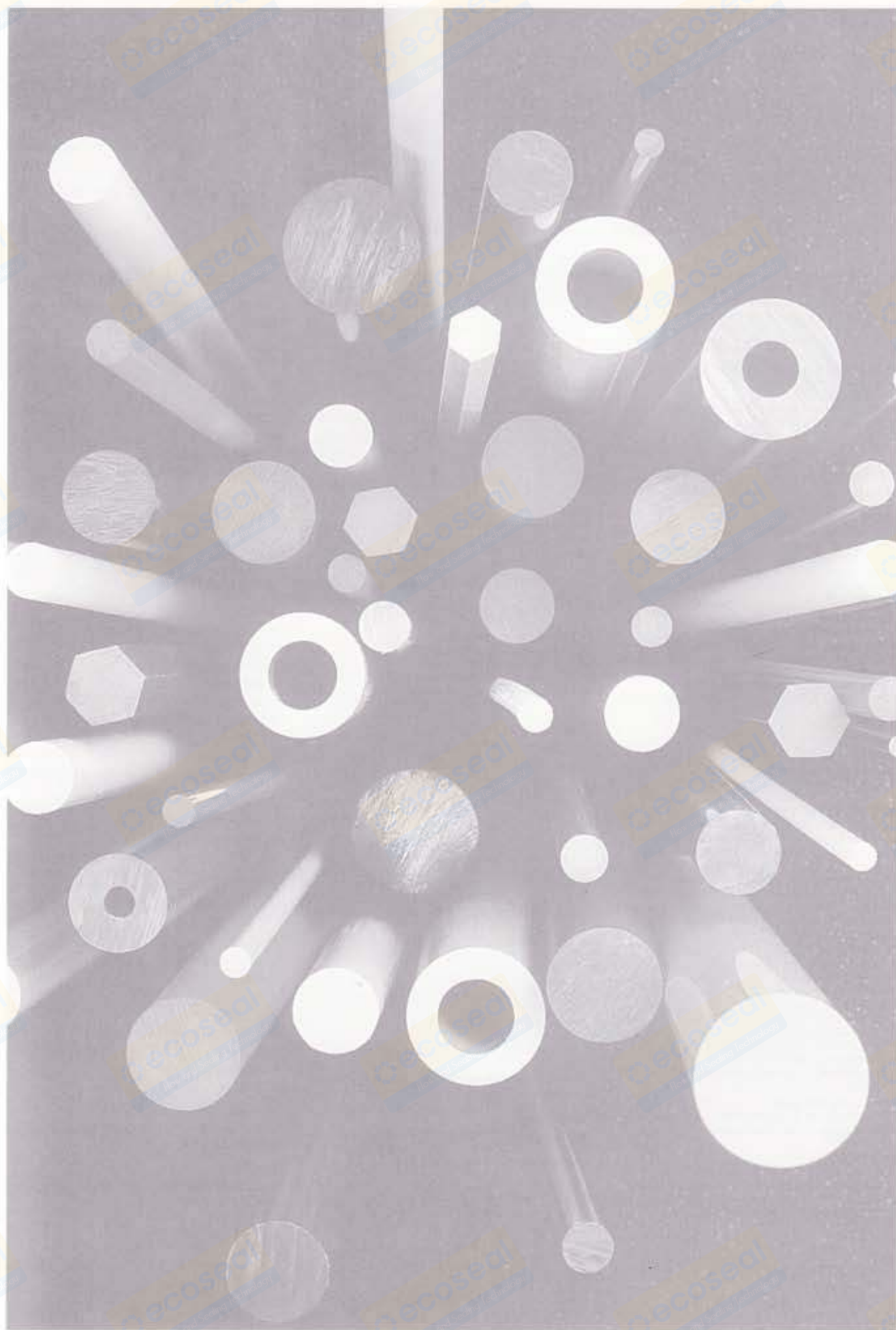
Sonderanfertigung auf Anfrage

Custom extrusion

客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值

∅ D x d	Wandstärke Wall Thickness 壁厚	Gewicht Weight 比重	Verpackungseinheit Packing-Unit 包装单位
mm	mm	kg/m	Stücke · Pieces · 件数
7 x 5	1	0,020 ⊕	10
8 x 4	2	0,048 ⊕	10
10 x 8	1	0,035 ⊕	10
10 x 7	1,5	0,049 ⊕	10
10 x 6	2	0,061 ⊕	10
12 x 8	2	0,077 ⊕	10
12 x 6	3	0,104 ⊕	10
13 x 10	1,5	0,066 ⊕	10
15 x 11	2	0,100 ⊕	10
15 x 10	2,5	0,120 ⊕	10
16 x 12	2	0,108 ⊕	10
20 x 16	2	0,138 ⊕	10
20 x 14	3	0,196 ⊕	10
25 x 21	2	0,177 ⊕	5
25 x 19	3	0,253 ⊕	5
30 x 26	2	0,215 ⊕	5
30 x 24	3	0,311 ⊕	5
30 x 22	4	0,399 ⊕	5
30 x 20	5	0,480 ⊕	5
38 x 32	3	0,403 ⊕	1
40 x 36	2	0,292 ⊕	1
40 x 34	3	0,426 ⊕	1
40 x 32	4	0,553 ⊕	1
40 x 30	5	0,672 ⊕	1
50 x 46	2	0,369 ⊕	1
50 x 44	3	0,541 ⊕	1
50 x 42	4	0,706 ⊕	1
50 x 40	5	0,864 ⊕	1
60 x 56	2	0,445 ⊕	1
60 x 54	3	0,656 ⊕	1
60 x 52	4	0,860 ⊕	1
60 x 50	5	1,056 ⊕	1
70 x 64	3	0,772 ⊕	1
70 x 62	4	1,013 ⊕	1
70 x 60	5	1,248 ⊕	1
80 x 74	3	0,887 ⊕	1
80 x 72	4	1,167 ⊕	1
80 x 70	5	1,439 ⊕	1
90 x 84	3	1,019 ⊕	1
90 x 82	4	1,320 ⊕	1
90 x 80	5	1,631 ⊕	1
100 x 94	3	1,117 ⊕	1
100 x 92	4	1,474 ⊕	1
100 x 90	5	1,823 ⊕	1
110 x 104	3	1,232 ⊕	1
110 x 100	5	2,015 ⊕	1
120 x 114	3	1,350 ⊕	1
120 x 110	5	2,210 ⊕	1
134 x 128	3	1,510 ⊕	1
134 x 124	5	2,480 ⊕	1
150 x 144	3	1,690 ⊕	1
150 x 142	4	2,240 ⊕	1
150 x 140	5	2,780 ⊕	1
180 x 172	4	2,700 ⊕	1
200 x 194	3	2,270 ⊕	1
200 x 192	4	3,010 ⊕	1
200 x 190	5	3,740 ⊕	1
250 x 244	3	2,970 ⊕	1
250 x 240	5	4,700 ⊕	1
300 x 290	5	5,558	1
400 x 390	5	7,442	1





ABS

Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer besitzt eine gute Wärmeformbeständigkeit und auch bei tiefen Temperaturen eine hohe Schlagzähigkeit. Es ist hart, kratzfest und weist eine gute Dimensionsstabilität auf. ABS besitzt einen Dauergebrauchstemperaturbereich von -50 °C bis ca. +70 °C.

Eigenschaften:

- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe Kratzfestigkeit
- hohe Oberflächenhärte
- hohe Schlagzähigkeit
- hohe Dimensionsstabilität
- nicht witterungsbeständig
- bedingte Beständigkeit gegen Säure und Laugen

Anwendungsbeispiele:

Meist Anwendungen, bei denen eine hohe Schlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen gefordert ist.

PC

Polycarbonat besitzt eine hohe Steifigkeit und eine extrem hohe Schlagzähigkeit. Weiterhin verfügt es über eine hohe Glasübergangstemperatur und Wärmeformbeständigkeit (ca. +130 °C). Die Dauergebrauchstemperatur von PC liegt zwischen -60 °C und ca. +120 °C.

Eigenschaften:

- extrem hohe Schlagzähigkeit
- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe Dimensionsstabilität
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- gute elektrische Isoliereigenschaften
- hohe Beständigkeit gegen energiereiche Strahlen
- mittlere Chemikalienbeständigkeit
- kerbempfindlich und anfällig gegen Spannungsrissbildung
- hydrolyseempfindlich

Anwendungsbeispiele:

Teile mit hoher Schlagzähigkeit.

PPE (PPO, Noryl®)

Polypolyäthylen gehört zur Gruppe der amorphen Werkstoffe und besitzt einen Dauergebrauchstemperaturbereich von ca. -50 °C bis ca. +105 °C. Es besitzt eine gute Schlagzähigkeit, eine sehr hohe Dimensionsstabilität und eine sehr geringe Kriechneigung. Die elektrischen Eigenschaften sind nahezu unabhängig von der anliegenden Frequenz und ermöglichen somit viele Anwendungen in der Elektrotechnik.

Eigenschaften:

- hohe Dimensionsstabilität
- geringe Kriechneigung
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- hohe Schlagzähigkeit
- gute elektrische Eigenschaften über einen weiten Frequenzbereich
- hohe Hydrolysebeständigkeit
- selbstverlöschend
- unbeständig gegenüber einigen Kohlenwasserstoffen

Anwendungsbeispiele:

Isolierteile in der Elektrotechnik, Lauf- und Zahnräder, Bauteile in der Hydrolyse.

PPE-30GF

Das mit 30% Glasfaser verstärkte PPE besitzt eine gesteigerte Dimensionsstabilität, eine sehr hohe Steifigkeit und hohe Wärmeverformbarkeit, die zusätzliche Anwendungen erschließen.

ABS

Acrylnitrile butadiene Styrene copolymer has a good thermal and dimensional stability and high impact strength (also at low temperature). It is strong, shows a good scratch resistance and has a good dimensional stability. ABS can be used in temperatures ranging from -50 °C to +70 °C.

Properties:

- good mechanical strength and hardness
- resists scratching
- high surface strength
- high impact strength
- high dimensional stability
- not weather resistant
- caused resistance to acid and caustic solutions

Applications:

Parts with a high impact strength also in the cooling.

PC

Polycarbonate shows a high rigidity and an extreme impact strength. Also it has a high glass transition temperature and temperature resistance (approx. +130 °C). The operating temperature ranges from -60 °C to approx. 120 °C.

Properties:

- extremely high impact strength
- high mechanical strength
- high dimensional stability
- high temperature resistance
- good insulating properties
- high resistance to radiation
- medium chemical resistance
- notch-sensitive and susceptible to stress crack formation
- hydrolysis-sensitive

Applications:

Parts with a required high impact strength.

PPE (PPO, Noryl®)

Polypolyethylene belongs to the group of the amorphous materials and can be used in temperatures ranging from -50 °C to approx. +105 °C. PPE exhibits a high impact strength, a low water absorption, a very high dimensional stability and a very low tendency to creep. The electrical properties will not be influenced by the surrounding frequencies and therefore can be used in a lot of applications in electrical engineering.

Properties:

- high dimensional stability
- low tendency to creep
- high thermostability
- high impact strength
- good electrical characteristics over a wide frequency range
- high resistance to hydrolysis
- self-extinguishing
- not resistant to some hydrocarbons

Applications:

Parts for electrical engineering and household utensils, shafts, gear wheels, parts in the hydrolysis.

PPE-30GF

The 30% glass fibre reinforced PPE has an improved dimensional stability, a very high stiffness and heat resistance that allows further uses.

ABS

丙烯腈 / 丁二烯 / 苯乙烯共聚物 耐热不变形，在低温条件下也具有高抗冲击韧性。另外它还是一种坚硬、不易划伤、不易形变的材料。ABS的工作温度从-50°C到+70°C。

特点:

- 高机械强度、高硬度
- 不易划伤
- 高表面强度
- 高抗冲击韧性
- 高尺寸稳定性
- 耐受天气条件限制
- 某情况下，可抵抗酸及碱性物质

应用领域:

主要应用于低温抗冲击条件

PC

聚碳酸酯 具有高强度、极高的抗冲击韧性、高玻璃化转变温度，以及耐热能力（+130°C）。另外PC材料的工作温度在-60°C到120°C之间。

特点:

- 极高的抗冲击韧性
- 高强度和高刚度
- 高尺寸稳定性
- 高耐热能力
- 良好绝缘性
- 抗辐射能力佳
- 化学稳定性中等
- 低抗裂性
- 会受水解影响

应用领域:

用于要求高抗冲击部件。

PPE (PPO, Noryl®)

聚苯醚 属于无定型材料，其工作温度大致为-50°C到+105°C。它具有高抗冲击韧性、低吸水性、很高的尺寸稳定性以及不易发生蠕变。它的电气性能基本上不受载入的频率影响，由此可广泛应用于电气领域中。

特点:

- 高尺寸稳定性
- 低蠕变
- 耐热不变形
- 高抗冲击韧性
- 宽频率范围内的良好电气性能
- 不易水解
- 可自熄灭
- 不能抵抗部份碳氢化合物

应用领域:

电气工业用绝缘件、滑轮和液齿轮、家庭用品及水解过程的部件。

PPE-30GF

以30%玻璃纤维加强的PPE，具有更好的尺寸稳定性、高强度及隔热能力。

ABS
PC/PPE

GEHR-Vollstäbe
GEHR-Round Rods
GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度：
1000 / 3000 mm

ABS
1000 mm

Farben, Colours, 颜色：
○ natur, natural, 原色
● hellgrau (~RAL 7038), light grey, 浅灰
◎ elfenbein, ivory, 象牙色

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		ABS		Toleranzen Tolerances 公差 mm		PC	PPE	PPE-30GF	
	min.	max.	kg/m		min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m	
10	+ 0,1	+ 1,1	0,09 ○	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,5	0,100 ○	0,090	0,110	
12			0,14					0,148 ○	0,140	0,160
15		+ 1,5	0,20 ○					0,224	0,218	0,252
16					0,25			0,258 ○	0,250	0,290
20		+ 1,6	0,36 ○					0,398 ○	0,370 ○	0,430
25		+ 1,7			0,57			0,622 ○	0,580	0,650
30					0,82 ○			0,888 ○	0,810	0,960 ○
36					1,18			1,283 ○	1,180	1,299
40		+ 1,9			1,45 ○			1,576 ○	1,400 ○	1,720 ○
50		+ 2,5			2,27 ○			2,466 ○	2,299	2,700
60	+ 3,0		3,27 ○	+ 0,3	+ 2,0		3,550 ○	3,399 ○	3,800	
70	+ 4,2		4,45		+ 2,5		4,850 ○	4,399	5,200	
80			5,81 ○		+ 0,4	+ 3,0	6,290 ○	5,899 ○	6,900	
90	+ 0,2	+ 5,2	7,35	+ 0,5	+ 3,4	7,970	7,399	8,520		
100	+ 0,3	+ 5,3	9,07 ○	+ 0,6	+ 3,8	9,840 ○	8,900	10,700		
120			12,65 ○							
125					+ 0,8	+ 4,6	15,370	14,099	16,500	
140					+ 0,9	+ 5,4	19,310	17,230	20,640	
150					19,80 ○	+ 1,0	+ 5,8	22,180	20,399	24,100
180						+ 1,2	+ 7,4	32,010 ○		
200						+ 1,3	+ 8,5	39,570		

GEHR-Platten
GEHR-Sheets
GEHR-板

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度：

ABS
1220 mm
PC, PPE
1000 mm

Farben, Colours, 颜色：
○ natur, natural, 原色
● hellgrau (~RAL 7038), light grey, 浅灰
◎ elfenbein, ivory, 象牙色

Ø mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		ABS Breite Width mm		Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		PC Breite Width mm	PPE Breite Width mm
	min.	max.	kg/m		min.	max.	kg/m	kg/m
10					+ 0,2	+ 1,1	8,20	5,870 ○
15	+ 0,3	+ 2,6	10,60 ○		+ 0,3	+ 1,5	12,55 ○	
20			14,10 ○				16,40 ○	11,519 ○
25			17,65				20,25 ○	14,280
30	+ 0,5	+ 3,0	21,15 ○		+ 0,5	+ 2,5	24,75 ○	17,370
40			28,20 ○				32,50 ○	22,880
50			35,25 ○				40,25 ○	28,390
60			42,30 ○					
80			56,40 ○					
100			70,50 ○					

Lagerartikel
available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值。

PLA-L
PVC
PP
PE
PMMA
ABS
PC / PPE
PA
POM
PET
PVDF
ECTFE
PSU/PPSU
PEI
PPS
PEEK



PA

Polyamide besitzen neben der hohen Festigkeit, Härte und Zähigkeit, ebenso eine hohe Wärmeformbeständigkeit (temperaturbeständig von -40 °C bis ca. +100 °C). Da die guten mechanischen Eigenschaften aber erst nach einer Konditionierung erreicht werden, sollte dieser Werkstoff nach einer Temperung erneut konditioniert werden. Diese Konditionierung tritt aber auch bei einer längeren Lagerung in Luft automatisch ein.

Eigenschaften:

- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe Schlag- und Kerbschlagfestigkeit
- hohe Formbeständigkeit in der Wärme
- hohes Dämpfungsvermögen
- gute Gleit- und Notlaufeigenschaften
- gute chemische Beständigkeit gegen organische Lösungsmittel, Kraftstoffe
- es müssen Maßänderung durch Feuchtigkeitsaufnahme berücksichtigt werden
- Beeinflussung der mechanischen und elektrischen Eigenschaften durch Wasseraufnahme

Anwendungsbeispiele:

Lagerteile (gute Gleit- und Notlaufeigenschaften), Zahnräder, Pumpenteile, Gleitschienen, Laufrollen (Reduzierung des Geräuschpegels), Beschläge.

PA 6 xt (extrudiert)

Dieser Werkstoff ist sehr zäh (auch in der Kälte) und besitzt eine hohe Härte.

PA 6 G (Guss)

Hierbei handelt es sich um ein sehr spannungsarmes, hochmolekulares PA 6, dessen Eigenschaften sich ähneln.

PA 6 G-Oil

PA 6 G Oil hat ein feinkristallines Gefüge mit hochverschleißfesten und selbstschmierenden Eigenschaften. Der hohe Verschleißwiderstand und die außergewöhnliche Gleitfähigkeit werden durch Zusatz von Öl, Festschmierstoffen und Stabilisatoren gezielt ausgebaut.

PA 6.6 (Nylon®)

Polyamid mit der größten Härte, Steifigkeit, Abriebbeständigkeit und Formbeständigkeit bei höheren Temperaturen.

PA 6.6-30GF

Das mit 30% Glasfaser verstärkte PA 6.6 besitzt eine gesteigerte Dimensionsstabilität, eine sehr hohe Steifigkeit und hohe Wärmeformbeständigkeit, was zusätzliche Anwendungen erschließt.

PA

Polyamide shows both a high thermostability (temperature resistant from -40 °C to approx. +100 °C) and high stiffness, hardness and toughness. These are some of the main characteristics. Due to the fact, that the good mechanical characteristics will be achieved only after conditioning, this material must be conditioned again after annealing. In addition, this conditioning occurs with a longer storage in air automatically.

Properties:

- high strength and stiffness
- high impact and notching impact strength
- high heat deflection temperature
- good at dampening
- good glide and limp home characters
- good chemical stability against organic solvents and fuels
- size alteration by humidity absorption must be considered
- dimension stability, electrical and mechanical properties may become affected by absorbing moisture or water

Applications:

Bearing parts (good sliding properties), gear wheels, pump parts, sliding rails, castors (reduction of the noise level), fittings.

PA 6 xt (extruded)

Very tough (also in cold condition), high hardness.

PA 6G (cast)

Very stress-relieved and high-molecular PA 6. Properties similar to PA 6.

PA 6 G-Oil

PA 6 G Oil has a fine crystalline structure with non wear and tear and is self-lubricating. The high resistance to wear and tear and the remarkable sliding properties can be further improved by adding oil, lubricants and stabilizers.

PA 6.6 (Nylon®)

Polyamide with the highest hardness, rigidity, a good resistance to wear and heat deflection temperature.

PA 6.6-30GF

The 30% glass fibre reinforced PA 6.6 has an improved dimensional stability, a very high stiffness and heat resistance that allows further uses.

PA

聚酰胺具有高强度、硬度和韧性，以及高温稳定性。（适用温度范围 -40°C到大约+100°C）。由于良好的机械性能在材料温度合适后才能达到，所以要在退火后再次增湿。在空气中长时间存放也可达到相应湿度。

特点:

- 高强度和刚度
- 高抗冲和缺口冲击韧性
- 高热不形变性
- 吸湿性能佳
- 高耐磨抗耗性
- 良好滑动性，极限非润滑性能
- 高化学稳定性，抗有机溶剂和燃油
- 吸湿后尺寸变化
- 吸湿后力学和电气性能改变

应用领域:

轴承（优良滑动/极限运转性能）、齿轮、泵部件、汽车部件（例如车锁件、链条齿轮、罩壳件等）、滑动轨道、滚轮（可降低噪音分贝）、五金件等。

PA 6 xt (挤出成型)

高韧性（也适用于低温）、硬度高。

PA 6G (浇铸)

这是类似于PA6但内应力低，分子量高。

PA 6 G-Oil

PA6 G-Oil具有耐磨损并自润滑的微结晶结构。通过添加油、润滑剂和稳定剂可以进一步增强其优良的抗磨性能和优异的滑动特性。

PA 6.6 (Nylon®)

具有最高硬度、刚度、耐磨性和耐热不形变性的聚酰胺。

PA 6.6-30GF

以30%玻璃纤维加强的PA6.6，具有更佳的尺寸稳定性、高强度及隔热能力。

GEHR-Vollstäbe
GEHR-Round Rods
GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 1000 mm / 3000 mm

PA 6 G
 50 - 150 mm ø = 1000/3000 mm
 160 - 320 mm ø = 1000 mm

Farben, Colours, 颜色:
 ○ natur, natural, 原色
 ● schwarz, black, 黑

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PA 6 xt	PA 6.6	PA 6.6-30GF	Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PA 6 G	PA 6 G-Oil
	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m		min.	max.	kg/m	kg/m
6		+ 0,4	0,035 ○	0,035 ○		50	+ 0,5	+ 1,5	2,39 ○ ●	
8	+ 0,1		0,063 ○	0,063 ○		60		+ 1,8	3,44 ○ ●	
10		+ 0,5	0,096 ○ ●	0,096 ○ ●		70			4,66 ○ ●	
12			0,141 ○	0,141 ○		80			6,20 ○ ●	6,20
15			0,217	0,217		85			6,90	6,90
16		+ 0,7	0,246 ○ ●	0,246 ○ ●		90	+ 0,4	+ 3,0	7,80 ○ ●	7,80
18			0,309 ○	0,309 ○		95			8,70	8,70
20			0,380 ○ ●	0,380 ○ ●	0,436 ●	100			9,80 ○ ●	9,80
22	+ 0,2		0,462 ○	0,462		110			11,70 ○ ●	11,70
25		+ 0,9	0,595 ○ ●	0,595 ○	0,680 ●	115			12,90	12,90
28			0,740 ○	0,740 ○		120			14,20 ○ ●	14,20
30			0,850 ○ ●	0,850 ○ ●	0,970 ●	125	+ 1,5	+ 5,0	15,40 ○	15,40
32			0,970 ○ ●	0,970 ○		130			16,90 ○ ●	16,90
36		+ 1,1	1,220 ○ ●	1,220 ○ ●		140			20,00 ○	20,00
40			1,500 ○ ●	1,500 ○ ●	1,720 ●	150			22,50 ○ ●	22,50
45			1,910 ○ ●	1,910 ○		160			25,10 ○ ●	25,10
50		+ 1,3	2,350 ○ ●	2,350 ○ ●	2,680 ●	170		+ 7,0	28,40 ○	28,40
56	+ 0,3		2,930 ○	2,930 ○		180			31,50 ○ ●	31,50
60			3,380 ○ ●	3,380 ○ ●	3,860 ●	190			35,10	35,10
65		+ 1,6	3,950 ○	3,950 ○		200	+ 2,0		39,20 ○ ●	39,20
70			4,640 ○ ●	4,640 ○	5,220 ●	220		+ 9,0	48,00 ○	48,00
75	+ 0,4	+ 2,0	5,300 ○	5,300 ○		230			50,60 ○	50,60
80			6,050 ○ ●	6,050 ○ ●	6,840 ●	250			59,80 ○	59,80
85	+ 0,5	+ 2,2	6,850 ○	6,850 ○		280			75,80 ○	75,80
90			7,670 ○	7,670 ○		300			87,80 ○	87,80
100	+ 0,6	+ 2,5	9,450 ○ ●	9,450 ○	10,700 ●	320	+ 3,0	+ 11,0	101,50 ○	101,50
110	+ 0,7	+ 3,0	11,500 ○	11,500 ○						
120	+ 0,8	+ 3,5	13,700 ○	13,700	15,500 ●					
130			16,100 ○	16,100 ○						
135	+ 0,9	+ 3,8	17,300	17,300						
140			18,700 ○	18,700						
150	+ 1,0	+ 4,2	21,400 ○	21,400 ○	24,200 ●					
160	+ 1,1	+ 4,5	24,400	24,400						
165			25,300	25,300						
180	+ 1,2	+ 5,0	30,800 ○	30,800						
200	+ 1,3	+ 5,5	38,100 ○	38,100						
250	+ 1,5	+ 6,2	58,550 ○							
280	+ 1,6	+ 6,5	73,300 ○							
300	+ 1,7	+ 7,0	84,200 ○							

PLA-L
PVC
PP
PE
PMMA
ABS
PC / PPE
PA
POM
PET
PVDF
ECTFE
PSU/PPSU
PEI
PPS
PEEK

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf
 Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标出之比重为产品平均值

GEHR-Hohlstäbe
GEHR-Hollow Bars
GEHR-空心棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 1000 mm /3000 mm

Farben, Colours, 颜色:
 ◉ natur, natural, 原色

D ø mm D x d	Toleranzen Tolerances 公差 mm				PA 6 xt kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
20 x 10					0,314 ◉
25 x 15					0,418
30 x 15	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,675 ◉
30 x 20					0,525
32 x 15					0,835
36 x 17					1,040
36 x 25					0,755
40 x 20					1,230 ◉
45 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,630
45 x 25					1,440
50 x 20					2,070 ◉
50 x 25					1,880
56 x 25					2,420
56 x 35					1,910
60 x 30		+ 2,5		- 2,5	2,720 ◉
60 x 40					2,120 ◉
70 x 40	+ 0,8		- 0,8		3,380 ◉
70 x 50					2,600
80 x 40		+ 3,0		- 3,0	4,780 ◉
80 x 50					3,990
80 x 60					3,030
90 x 40				- 3,6	6,530
90 x 60	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6		4,840 ◉
100 x 60				- 6,5	6,610 ◉
100 x 80					4,180
125 x 50					12,920
150 x 80	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	15,980
150 x 100					12,880
180 x 90					23,840
180 x 120	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	18,410
180 x 140					13,980
200 x 100					29,550
200 x 120	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	25,780
200 x 150					18,760

PA

GEHR Sechskantstäbe
GEHR Hexagonal Rods
GEHR 六棱棒

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

A	PA 6 xt
A mm	kg/m
17	0,272
19	0,351
22	0,464
24	0,599
27	0,709
30	0,873
32	0,979
38	1,370

*Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights
 所有标出之比重为产高平均值*

GEHR-Tafeln
(kalandriert)

GEHR-Sheets
(calendered)

GEHR-板
(压光)

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
2000 mm

mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		PA 6 xt
	min.	max.	Breite Width 宽 1000 mm kg/m
2	- 0,15	+ 0,15	2,37 ⊕
3	- 0,20	+ 0,20	3,56 ⊕
4			4,74 ⊕
5	- 0,25	+ 0,25	5,93 ⊕
6			7,12 ⊕
8	+ 0,20	+ 0,90	10,32 ⊕

Farben, Colours, 颜色:
⊕ natur, natural, 原色

GEHR-Platten
GEHR-Sheets
GEHR-板

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
610/625 mm: 10 - 60 mm = 1000/3000 mm
610/625 mm: 70 - 100 mm = 1000/2000 mm
1000 mm: 16 - 100 mm = 1000/2000 mm

Farben, Colours, 颜色:
⊕ natur, natural, 原色
● schwarz, black 黑

mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		PA 6 xt	PA 6.6	PA 6.6-30GF
	min.	max.	Breite Width 宽 610 mm kg/m	625 mm kg/m	625 mm kg/m
8	+ 0,2	+ 0,9	7,750	7,750	
10			7,800 ⊕	7,800 ⊕	8,84 ●
12			9,700 ⊕	9,700 ⊕	
15	+ 0,3	+ 1,5			13,30 ●
16			12,100 ⊕	12,100 ⊕	
20			15,400 ⊕	15,400 ⊕	17,50 ●
25			18,900 ⊕	18,900 ⊕	21,70 ●
30			22,750 ⊕	22,750 ⊕	26,40 ●
35	+ 0,5	+ 2,5	26,700 ⊕	26,700	
40			30,500 ⊕	30,500 ⊕	34,80 ●
50			37,800 ⊕	37,800 ⊕	43,15 ●
60	+ 3,5	+ 5,0	46,100 ⊕	46,100	51,95 ●
70			52,150 ⊕	52,150	
80			60,000 ⊕	60,000	69,35 ●
100			75,400 ⊕	75,400	86,10 ●

mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		PA 6 G	PA 6 G-Oil	
	min.	max.	Breite Width 宽 1000 mm kg/m	1000 mm kg/m	
16	+ 0,5	+ 2,5	23,00 ⊕	23,00	
20			27,30 ⊕ ●	27,30	
25			33,50 ⊕ ●	33,50	
30			40,30 ⊕ ●	40,30	
35			+ 3,5	46,80 ⊕	46,80
40				52,00 ⊕ ●	52,00
50			+ 5,0	64,50 ⊕ ●	64,50
55				72,00 ⊕	72,00
60				75,80 ⊕	75,80
70				+ 1,0	89,80 ⊕
75	94,50	94,50			
80	+ 6,0	101,00 ⊕	101,00		
90		113,00	113,00		
100		125,00 ⊕	125,00		

Lagerartikel
available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值



POM-C

Polyoxymethylen besitzt eine Dauergebrauchstemperatur bis 100 °C. Die hohe Oberflächenhärte wird nur von wenigen Kunststoffen übertroffen. Aufgrund der hohen Härte und der glatten Oberfläche besitzt POM ein gutes Gleit- und Verschleißverhalten. Die Neigung zu Spannungsrissen besteht grundsätzlich nicht. Das Copolymer besitzt eine hohe Thermostabilität und Chemikalienbeständigkeit (hier ist besonders die gesteigerte Hydrolysebeständigkeit zu beachten).

Eigenschaften:

- druckbeständige Qualität
- hohe Härte und Steifigkeit
- hohe Zähigkeit (bis -40 °C)
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- geringe Wasseraufnahme
- hohe Dimensionsstabilität
- gutes elektrisches Isolierverhalten
- sehr günstiges Gleitreib- und Gleitverschleißverhalten
- hohe Beständigkeit gegen Lösemittel
- hohe Beständigkeit gegen Spannungsrissbildung
- nicht beständig gegen starke Säuren und Oxidationsmittel
- schlechte Verkleb- und Lackierbarkeit

Anwendungsbeispiele:

Lagerrollen und -käfige, Beschlüge, Zahnräder, Pumpenkörper, Schrauben, Bauteile in der Feinwerk- und in der Textiltechnik, Träger für Lackierstraßen.

POM-ELS* (elektrisch leitfähig) schwarz

Variante des copolymeren POM's mit verbesserter elektrischer Leitfähigkeit.
Durchgangswiderstand < 10⁶ Ω,
Oberflächenwiderstand < 10⁸ Ω.

POM-ESD* (antistatisch) elfenbein

Variante des copolymeren POM's mit verbesserter elektrischer Leitfähigkeit.
Oberflächenwiderstand < 10¹¹ Ω.

POM-10PE

Variante des copolymeren POM's mit verbesserten Gleiteigenschaften für tribologische Anwendungen, bei denen mit erhöhtem Gleitverschleiß zu rechnen ist.

* Bezeichnungsänderung

POM-C (Acetal)

Polyoxymethylene can be used in temperatures up to +100 °C. The high surface strength is only surpassed by a few materials. POM shows good sliding properties and high resistance to wear and tear because of the high strength and smooth surface. There is a very low risk of stress cracks. POM-C (Copolymer) exhibits a high thermal stability and a high resistance to chemicals (high resistance to hydrolysis).

Properties:

- no microporosity
- high strength
- high rigidity (to -40 °C)
- high thermal stability
- low water absorption
- high dimension stability
- good electrical insulating properties
- very good sliding properties
- high resistance to solvents
- very high resistance to stress cracks
- not resistant to high-concentrated acids
- difficult to glue and paint

Applications:

Bearings, fittings, gear wheels, parts for pumps, screws, bobbins, parts for the textile industry, medium for coating lines.

POM-ELS* (electrically conductive) black

Variant of POM (Copolymer) with an improved electrical conductivity.
Volume resistivity < 10⁶ Ω,
Surface resistivity < 10⁸ Ω.

POM-ESD* (antistatic) ivory

Variant of POM (Copolymer) with an improved electrical conductivity.
Surface resistivity < 10¹¹ Ω.

POM-10PE

Variant of POM (Copolymer) with improved sliding properties for applications with an increased abrasion.

* Modification of description

POM-C

共聚甲醛工作温度可达100°C，只有极少数工程塑料的表面强度能超过它。由于其表面强度高并很光滑，POM具有优良的滑动性能和耐磨性。POM基本上不会出现张力，其共聚物具有高耐热稳定性以及化学稳定性（值得注意的是其高抗水解性）。

特点：

- 无气孔
- 高刚度
- 高韧性(到-40°C)
- 高温稳定性
- 低吸水性
- 高尺寸稳定性
- 良好电气绝缘性
- 优良滑动性能和耐磨性
- 高抗溶剂腐蚀性
- 高抗张裂性能
- 不耐强酸
- 粘接油漆性差

应用领域：

轴承滚轴，轴承套圈，建筑小五金件，嵌齿轮，泵壳，螺丝，精细工业和制衣工业部件等。

POM-ELS* (导电型) 黑

共聚型POM导电增强型
体积电阻 < 10⁶ Ω
表面电阻 < 10⁸ Ω

POM-ESD* (抗静电型) 象牙

共聚型POM抗静电型，表面电阻 < 10¹¹ Ω

POM-10PE

共聚型POM改性，具有更好的滑动特性，可以运用于需更高耐磨性能领域。

* 标示更名

GEHR-Vollstäbe
GEHR-Round Rods
GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
1000 / 2000 / 3000 mm

Farben, Colours, 颜色:

- natur, natural, 原色
- schwarz, black, 黑
- blau (~RAL 5002), blue, 蓝
- hellblau, light blue, 浅蓝

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		POM-C	POM-ELS	POM-ESD	POM-10PE
	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m
3	+ 0,1	+ 0,4	0,012 ○			
4			0,025 ○			
5			0,032 ○ ●	0,032	0,031	
6			0,045 ○ ●	0,045	0,043	
8			0,079 ○ ●	0,078	0,076	
10	+ 0,5		0,121 ○ ●	0,120	0,116	0,123
12			0,176 ○ ●	0,175	0,168	
15	+ 0,7		0,271 ○ ●	0,269	0,259	
16			0,307 ○ ●	0,305	0,294	
18			0,386 ○ ●	0,383	0,369	
20			0,474 ○ ●	0,471	0,454	0,460 ● NEW
22			0,575 ○ ●	0,571	0,550	
25	+ 0,9		0,740 ○ ●	0,735	0,708	0,726
28			0,930 ○ ●	0,923	0,890	
30			1,060 ○ ● ●	1,053 ●	1,014	1,043 ● NEW
32	+ 1,1		1,210 ○ ●	1,202	1,158	
36			1,520 ○ ●	1,509	1,455	
40			1,870 ○ ●	1,857	1,790	1,831 ● NEW
45			2,370 ○ ●	2,353	2,268	2,332
50	+ 0,3	+ 1,3	2,920 ○ ● ●	2,900 ●	2,794	2,864 ● NEW
56			3,650 ○ ●	3,624	3,493	
60			4,200 ○ ● ●	4,171	4,019	4,123 ● NEW
65			4,920 ○ ●	4,886	4,708	4,829
70	+ 1,6		5,690 ○ ● ●	5,650	5,445	5,586
75			6,570 ○ ●	6,524	6,287	
80			7,460 ○ ●	7,408 ●	7,139	7,314
85	+ 0,4	+ 2,0	8,430 ○ ●	8,371	8,068	
90			9,430 ○ ●	9,364	9,025	9,258
100	+ 0,6	+ 2,5	11,650 ○ ●	11,568	11,149	11,458 ● NEW
110	+ 0,7	+ 3,0	14,150 ○ ●			
120	+ 0,8	+ 3,5	16,900 ○ ●			16,470
125			18,300 ○ ●			
130	+ 0,9	+ 3,8	19,800 ○ ●			19,437
135			21,350 ○			
140			22,900 ○			
150	+ 1,0	+ 4,2	26,350 ○ ●			
160	+ 1,1	+ 4,5	30,000 ○ ●			
165	+ 1,2	+ 5,0	31,200 ○ ●			
180			37,900 ○ ●			
200	+ 1,3	+ 5,5	46,800 ○ ●			
210	+ 1,5	+ 6,2	51,970 ○ ●			
230			61,900 ○ ●			
250			72,900 ○ ●			
300			108,700 ○ ●			
350			145,600 ○ ●			
400	0	+ 10,0	189,700 ○			
500			287,400 ○			

Lagerartikel
available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品


Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之重量为产品平均值

PLA-L
PVC
PP
PE
PMMA
ABS
PC/PPE
PA
POM
PET
PVDF
ECTFE
PSU/PPSU
PEI
PPS
PEEK

○ GEHR-Hohlstäbe
 GEHR-Hollow Bars
 GEHR-空心棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 1000 mm / 3000 mm

Farben, Colours, 颜色:
 ○ natur, natural, 原色

D  d ∅ D x d	Toleranzen Tolerances 公差 mm				POM-C kg/m
	D		d		
	min.	max.	min.	max.	
20 x 10					0,39
25 x 12					0,61
28 x 12	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	0,79
28 x 20					0,51
30 x 20					0,64
32 x 15					1,04
36 x 17					1,29
36 x 25					0,93
40 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	1,52
40 x 30					0,99
50 x 20					2,57
50 x 30					2,03
50 x 40					1,27
55 x 35					2,36
60 x 30		+ 2,5	- 0,8	- 2,5	3,37
60 x 40					2,62
70 x 30					4,97
70 x 50	+ 0,8				3,21
80 x 40		+ 3,0	- 0,8	- 3,0	5,91
80 x 50					4,94
80 x 60					3,75
90 x 40					8,08
90 x 50					7,15
100 x 40					10,35
100 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6		9,33
100 x 60				- 6,5	8,17
100 x 80					5,17
125 x 80					11,95
150 x 80	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0		19,85
150 x 100					16,00
150 x 120					11,25
160 x 100					19,90
180 x 90					29,75
180 x 120	+ 1,8	+ 6,0	- 2,2	- 8,5	23,00
200 x 100					36,75
200 x 150					23,30

POM

● GEHR-Sechskantstäbe
 GEHR-Hexagonal Rods
 GEHR-六棱棒

 A	POM-C
A mm	kg/m
17	0,334
19	0,431
22	0,571
24	0,737
27	0,872
30	1,074
32	1,204
38	1,685
40	1,985

 Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

 Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标出之比重为产品平均值

GEHR-Tafeln
(kalandriert)
GEHR-Sheets
(calendered)

GEHR-板
(压光)

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
2000 mm

Farben, Colours, 颜色:

- natur, natural, 原色
- schwarz, black, 黑

Ø mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		POM-C Breite Width 宽 1000 mm
	min.	max.	kg/m
2	-0,15	+0,15	2,99 ○ ●
3	-0,20	+0,20	4,49 ○ ●
4			5,98 ○ ●
5	-0,25	+0,25	7,48 ○ ●
6			8,97 ○ ●

GEHR-Platten
GEHR-Sheets
GEHR-板

Lagerlängen, Stock Lengths,
现货长度:
610 mm: 8- 60 mm = 1000/3000 mm
610 mm: 70-130 mm = 1000/2000 mm
1000 mm: = 1000/2000 mm

Farben, Colours, 颜色:

- natur, natural, 原色
- schwarz, black, 黑
- ◐ elfenbein, ivory, 象牙色
- hellblau, light blue, 浅蓝

Ø mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		POM-C		POM-ELS	POM-ESD	POM-10PE
			Breite		Width	宽	
	min.	max.	610 mm kg/m	1000 mm kg/m	610 mm kg/m	610 mm kg/m	1000 mm kg/m
8	+0,2	+0,9	7,750 ○ ●	12,400	7,750	7,360	12,378
10			9,560 ○ ●	15,350 ○ ●	9,560	9,100	15,345 ● NEW
12	+0,3	+1,5	12,000 ○ ●	18,750 ○ ●	12,000 ●	11,120 ○	18,721 ● NEW
16			14,970 ○ ●	24,550 ○ ●	14,970	14,600	
20			19,030 ○ ●	30,350 ○ ●	19,030 ●	18,100 ○	31,202 ● NEW
25			23,360 ○ ●	37,600 ○ ●	23,360 ●	22,390	37,953 ● NEW
30			28,140 ○ ●	45,750 ○ ●	28,140 ●	27,200	45,933 ● NEW
35	+2,5		33,020 ○ ●	53,500 ○ ●	33,020	31,530	53,401
40			37,750 ○ ●	60,300 ○ ●	37,750 ●	36,000	60,766 ● NEW
45			40,780 ○ ●	68,200 ○	40,780	40,300	68,234 ● NEW
50			46,750 ○ ●	74,800 ○	46,750	44,750	75,600 ● NEW
60	+3,5		57,300 ○ ●	90,900 ○	57,300	54,150	91,149 ● NEW
70			65,600 ○ ●	105,600 ○			
80			74,350 ○ ●	121,300 ○			
100	+5,0		91,100 ○ ●	150,700 ○			
120			115,500 ○				
130			123,800 ○				
150	+1,0	+10	140,740				

Lagerartikel
available ex stock
现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
客户订制产品

*Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
所有标出之比重为产品平均值*



PET

Polyethylenterephthalat ist hart, steif, fest und zäh und besitzt einen niedrigen Gleitreibwert und eine hohe Dimensionsstabilität. Die Dauergebrauchstemperatur liegt zwischen -20 °C und ca. +115 °C.

Eigenschaften:

- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe Kriechfestigkeit
- hohe Oberflächenhärte
- gute Polierfähigkeit
- hohe Dimensionsstabilität
- gute Gleitreibeienshaft und Abriebfestigkeit
- gutes elektrisches Isolierverhalten
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- gute Lackierbarkeit
- mittelmäßige dielektrische Eigenschaften
- hydrolyseempfindlich

Anwendungsbeispiele:

Hochbelastbare Gleit- und Lagerelemente, Pumpenteile, Gehäuseteile, Tankverschlüsse, Zahnräder, Isolierteile in der Elektrotechnik, Umlenkrollen in der Filamentindustrie, Hebel, Griffe, Steuerscheiben.

PET

Polyethylene terephthalate shows high tensile and mechanical strength, hardness and toughness, low friction and a high dimensional stability. PET may be used at temperatures ranging from -20 °C to approx. +115 °C.

Properties:

- high mechanical resistance and tensile strength
- high surface strength
- easy to varnish and polish
- high dimensional stability
- high toughness
- good electrical insulating properties.
- high chemical resistance
- limited dielectric properties
- sensitive to hydrolysis

Applications:

Bearings, pumps and parts for housings, frame components, tank lids, cogwheels, insulators for the electrotechnic, deflection rollers for the filament industry, levers, handles, control disks.

PET

聚对苯二甲酸乙二酯坚硬·刚度好·强度高·有韧性·摩擦系数小·尺寸稳定性高。其工作温度在-20°C到大约+115°C之间。

特点:

- 高强度·高刚度
- 高表面强度
- 易于抛光及油漆
- 尺寸稳定
- 韧性高
- 电气绝缘性好
- 化学稳定性好
- 介电性能一般
- 会受水解影响

应用领域:

高荷滑动轴承部件·泵部件·壳罩·容器塞·嵌齿轮·电子工业绝缘件·纤维纺织工业用转向轮。

GEHR-Vollstäbe
GEHR-Round Rods
GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度：
 1000 mm / 3000 mm

Farben, Colours, 颜色：
 ○ natur, natural, 原色
 ● schwarz, black, 黑

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PET kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,1	+ 0,5	0,118
12	+ 0,7	+ 0,7	0,179 ○
16			0,310 ○ ● NEW
18			0,400
20			0,480 ○ ● NEW
22	+ 0,2	+ 0,9	0,590
25			0,750 ○ ● NEW
28			0,930
30			1,060 ○ ●
32	+ 1,1	+ 1,1	1,200
36			1,500 ○ ● NEW
40			1,880 ○ ●
45			2,380 ○ ● NEW
50	+ 0,3	+ 1,3	2,920 ○ ●
55			3,510
60			4,210 ○ ● NEW
65			4,920 ○
70	+ 1,6	+ 1,6	5,690 ○ ● NEW
75			6,510
80			7,460 ○ ● NEW
85			8,390
90	+ 0,4	+ 2,0	9,420 ○
100	+ 0,5	+ 2,2	11,650 ○ ● NEW
110	+ 0,6	+ 2,5	14,150 ○
120	+ 0,7	+ 3,0	16,910 ○ ● NEW
125	+ 0,8	+ 3,5	18,310
130			19,760 ○ ● NEW
140			22,930
150			26,230 ○ ● NEW
160	+ 1,1	+ 4,5	29,880
180	+ 1,2	+ 5,0	37,940 ○
200	+ 1,3	+ 5,5	46,810 ○

GEHR-Platten
GEHR-Sheets
GEHR-板

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度：
 1000 mm / 3000 mm

Farben, Colours, 颜色：
 ○ natur, natural, 原色
 ● schwarz, black, 黑

Ø mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		PET Brette Width 板宽 610 mm kg/m
	min.	max.	
10	+ 0,2	+ 0,9	9,590 ○ ● NEW
12	+ 0,3	+ 1,5	11,880 ○ ● NEW
16			15,000 ○ ● NEW
20			18,920 ○
25			23,310 ○ ● NEW
30	+ 0,5	+ 2,5	28,000 ○
35			33,000
40			37,390 ○ ● NEW
45			41,300
50	+ 3,5	+ 3,5	46,190 ○
60			55,050 ○
80			73,500 ○
100			91,250

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户定制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标注之比重为产品平均值

PLA-L
 PP
 PE
 PMMA
 ABS
 PC / PPE
 PA
 POM
 PET
 PVDF
 ECTFE
 PSU/PPSU
 PEI
 PPS
 PEEK



PVDF

Polyvinylidenfluorid verfügt über eine höhere Steifigkeit und Druckbeständigkeit als das artverwandte PTFE. Gleitverhalten und elektrisches Isolierverhalten sind allerdings etwas schlechter. Es besitzt eine hohe Festigkeit und Zähigkeit auch bei tiefen Temperaturen und ist selbstverlöschend. Die Dauergebrauchstemperatur liegt zwischen $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$. PVDF besitzt eine hohe Beständigkeit gegenüber Chlor, Brom und energiereichen Strahlen.

Eigenschaften:

- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe Zähigkeit (auch bei Kälte)
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- sehr geringe Wasseraufnahme
- gute Gleiteigenschaft und Abriebfestigkeit
- selbstverlöschend
- hohe UV-Beständigkeit
- im Brandfall können fluorhaltige Bestandteile frei werden
- bedingte Verklebbarkeit
- relativ hoher Längenausdehnungskoeffizient

Anwendungsbeispiele:

Dichtungen, Pumpenteile, Rotationsscheiben, Ventile, Rückschlagklappen, Extraktionszentrifugen, Zahnräder, Fittings, Gleitschienen.

PVDF-ELS* (elektrisch leitfähig)

Variante des PVDF's mit verbesserter elektrischer Leitfähigkeit. Durchgangswiderstand $< 10^6\ \Omega$, Oberflächenwiderstand $< 10^6\ \Omega$.

ECTFE (Halar®)

Ethylen-Chlortrifluorethylen besitzt eine außerordentliche Schlagzähigkeit zwischen $-76\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ein Teil der hervorragenden Produkteigenschaften wird der sehr glatten Oberfläche zugeschrieben und unterscheidet HALAR® von den anderen Fluorkunststoffen. Da ECTFE sehr rein ist, ist der Einsatz in Reinstwasser und Prozesschemikalien in der Halbleiterindustrie gegeben. Die Barriereigenschaften gegenüber Sauerstoff, Kohlendioxid, Chlorgas und Salzsäure sind 10 bis 100-mal besser als die von PTFE, was viele Anwendungen in der Chemie ermöglicht.

Eigenschaften:

- extrem hohe Schlagzähigkeit (bis $-76\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- gute elektrische Isoliereigenschaften
- sehr hohe Witterungsbeständigkeit
- hohe Beständigkeit gegen energiereiche Strahlen
- sehr hohe Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Gleiteigenschaften
- physiologisch unbedenklich
- hohe Dichte
- bedingt spannungsrisssbeständig bei hohen Temperaturen (ab ca. $+140\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- nicht beständig gegen heiße Amine

Anwendungsbeispiele:

Teile, die in Kontakt mit aggressiven Medien kommen (z. B. Anlagenbau), Auskleidungen von Pumpen, Flansche, Fittings, Zentrifugenkörper, Bauteile in Reinst-Anwendungen.

*Bezeichnungsänderung

PVDF

Polyvinylidene fluoride shows a higher tensile strength, pressure resistance and dimensional stability than the related PTFE, but friction and insulation properties are lower. PVDF has a high mechanical strength and toughness at lower temperature and it's self-extinguishing. The temperature ranges from $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Properties:

- high tensile strength
- high mechanical strength
- high rigidity (also at low temperature)
- high chemical resistance
- very low water absorption
- good friction and wear and tear values
- self-extinguishing
- high UV-resistance
- toxic fumes when burned
- can not be solvent cemented
- relatively high coefficient of thermal expansion

Applications:

Gaskets, pumps, rotation disks, valves, flap traps, centrifugals of extraction, fittings, glide tracks, cogwheels.

PVDF-ELS* (electrically conductive)

PVDF with improved electrical conductivity. Volume resistivity about $< 10^6\ \Omega$, surface resistivity $< 10^6\ \Omega$.

ECTFE (Halar®)

Ethylen-Chlortrifluorethylen exhibits an extraordinary impact strength at temperatures ranging from $-76\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$. A great part of the product properties attributes to the very smooth surface and differentiates HALAR® from other fluoropolymers. Due to the fact that ECTFE is very pure, this material is being used to process chemicals and ultrapure water for the semiconductor industry. Also the permeation resistance to oxygen, carbon dioxide, chlorine gas and hydrochloric acid is 10 to 100 times better than PTFE.

Properties:

- extremely high impact strength (up to $-76\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- good insulation properties
- very good weather resistance
- high resistance to radiation
- very high chemical resistance
- very good sliding properties
- physiologically harmless
- high density
- limited protection against stress cracking at temperatures $> 140\text{ }^{\circ}\text{C}$
- non-consistent against hot amines

Applications:

Parts which come in contact with aggressive materials (e.g. machine-making industry), lining of tanks, pumps, flanges, fittings, parts in centrifuges and control engineering industry.

*Modification of description

PVDF

聚偏二氟乙烯具有比同类的四氟乙烯更高的刚度、尺寸稳定性和承压能力，但光滑性和电气绝缘性稍逊。它具有低温环境下的高强度和高韧性，可自行熄灭。其工作温度在 $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 到 $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 之间。

特点:

- 高强度和刚度
- 高韧性
- 高化学稳定性
- 极低吸水性
- 良好的滑动性能和耐磨强度
- 可自行熄灭
- 抗紫外线 (UV)
- 燃烧时释放有害的烟
- 不易粘接
- 温度稳定性低

应用领域:

管道、密封件、泵部件、旋转碟、阀门、止流阀、离心机、嵌齿轮、联接。

PVDF-ELS* (导电型)

具有很好的导电性能

体积电阻 $< 10^6\ \Omega$

表面电阻 $< 10^6\ \Omega$

ECTFE (Halar®)

乙烯/三氟氯乙烯共聚物在 $-76\text{ }^{\circ}\text{C}$ 到 $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内具有极佳的抗冲击韧性。它的优良材料特征还包括良好的表面光滑性，这是 Halar® 区别于其它含氟塑料的地方。ECTFE 因为材料很纯，被运用于半导体制造工业的超纯水反应 (PROCESS) 化学领域中。另外其抵抗氧、二氧化碳、氯气和盐酸的性能优于 PTFE 材料 10 到 100 倍，从而使其在化学领域中被广泛运用。

特点:

- 极高的抗冲击韧性 (直至 $-76\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- 良好的绝缘性
- 不受天气条件限制
- 高化学稳定性
- 抗辐射
- 光滑性好
- 无毒无害
- 密度高
- 高温时 (从大约 $140\text{ }^{\circ}\text{C}$ 起) 抗张裂能力有限
- 对热胶反应不一致

应用领域:

和腐蚀性物质接触部件 (例如设备制造业)、泵部件、法兰盘、管道联接、离心机体、纯净工业。

*标示更名

GEHR-Vollstäbe
 GEHR-Round Rods
 GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:

PVDF
 10-125 mm ø: 1000 mm / 2000 mm
 140-250 mm ø: 1000 mm

ECTFE
 25,4 mm ø: 2440 mm (8 ft.)
 >28,6 mm ø: 1220 mm (4 ft.)

Farben, Colours, 颜色:
 ○ natur, natural, 原色
 ● schwarz, black, 黑

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PVDF	PVDF-ELS
	min.	max.	kg/m	kg/m
10	+0,1	+0,5	0,150 ○	0,152
12	+0,2	+0,7	0,220 ○	0,223
16			0,380 ○ ●	0,386
20			0,590 ○ ●	0,599 ● NEW
25			0,920 ○ ●	0,934
30	+1,1	+0,9	1,320 ○ ●	1,340
35			1,800 ○	1,827
40			2,340 ○	2,375 ● NEW
50	+0,3	+1,3	3,690 ○ ●	3,745
56			4,510	4,578
60			5,270 ○	5,349 ● NEW
70			7,150 ○	7,257
80	+0,4	+2,0	9,220 ○	9,358
90	+0,5	+2,2	11,720 ○	
95			13,570	
100	+0,6	+2,5	14,580 ○	
110	+0,7	+3,0	17,600 ○	
125	+0,8	+3,5	22,600 ○	
140	+0,9	+3,8	28,500 ○	
150	+1,0	+4,2	32,600 ○	
165	+1,1	+4,5	39,280	
180	+1,2	+5,0	46,870 ○	
200	+1,3	+5,5	58,700 ○	
225		+5,8	76,110	
250	+1,5	+6,2	90,200 ○	

Ø		Toleranzen Tolerances 公差 mm		ECTFE
mm	inch	min.	max.	
6,4	1/4	+0,4		0,050
9,5	3/8			0,120
12,7	1/2			0,210
15,9	5/8	+0,7		0,330
19,1	3/4			0,480
22,2	7/8	+1,0		0,650
25,4	1			0,850 ○
28,6	1 1/8			1,080
31,8	1 1/4	+1,4		1,330 ○
38,1	1 1/2			1,920
41,3	1 5/8			2,250
44,5	1 3/4			2,610
47,6	1 7/8	+0		2,990
50,8	2			3,410 ○
54,0	2 1/8	+1,7		3,840
57,2	2 1/4			4,310
63,5	2 1/2	+2,1		5,320 ○
69,9	2 3/4			6,440
76,2	3	+2,5		7,660 ○
82,3	3 1/4			8,990
88,9	3 1/2	+2,9		10,430
95,3	3 3/4			11,970
101,6	4	+3,3		13,620
108,0	4 1/4			15,380
114,3	4 1/2	+3,8		17,240
127,0	5			21,280 ○
152,4	6	+4,6		30,650

GEHR-Sechskantstäbe
 GEHR-Hexagonal Rods
 GEHR-六棱棒

A mm	PVDF kg/m
17	0,426
19	0,549
22	0,728
24	0,938
27	1,110
30	1,368
32	1,533
38	2,146

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标出之比重为产品平均重量

PLA-L
 PVC
 PP
 PE
 PMMA
 ABS
 PC/PPE
 PA
 POM
 PET
 PVDF
 ECTFE
 PSU/PPSU
 PEI
 PPS
 PEEK

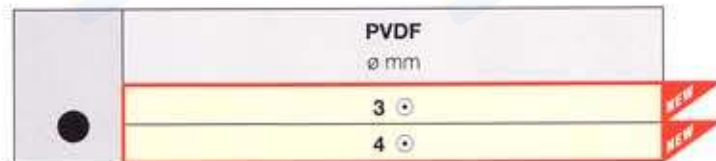
● GEHR-Schweißzusätze
 GEHR-Welding Rods
 GEHR-塑焊焊线

Farben, Colours, 颜色 :
 ⊙ natur, natural, 原色

1 m-Stäbe
 1 m-Rods
 1米-塑焊焊线
 Verpackungseinheit = ca. 3 kg
 Packing-Unit = ea. 3 kg
 包装单位 = 约3kg



Ringbunde
 Coils
 线捆
 VE = ca. 5 kg
 P.U. = ea. 5 kg
 包装单位 = 约5kg



— GEHR-Platten
 GEHR-Sheets
 GEHR-板

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度 :
 620 mm: 1000 / 3000 mm
 1000 mm: 1000 / 2000 mm

Farben, Colours, 颜色 :
 ⊙ natur, natural, 原色

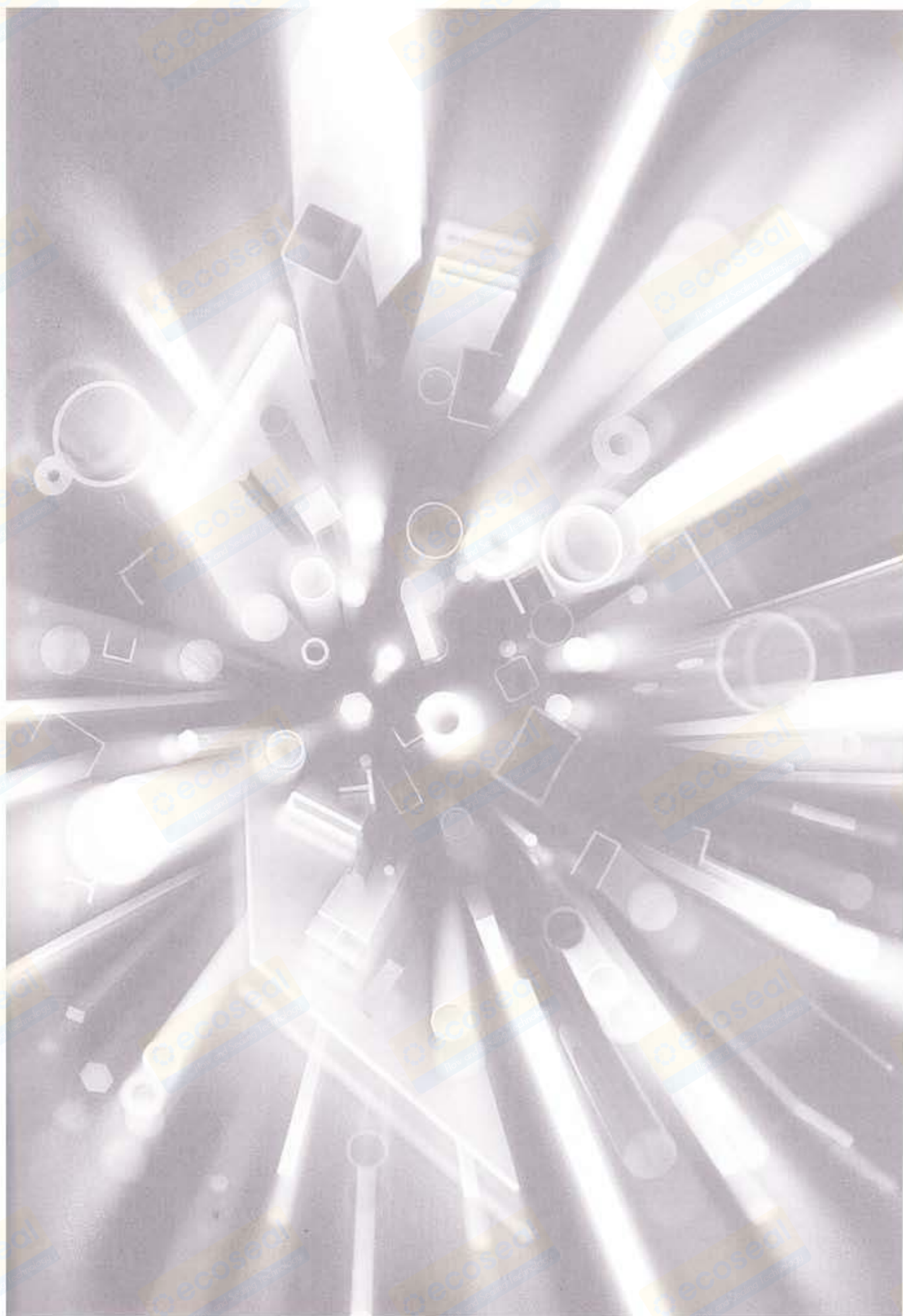
PVDF
 ECTFE

∅ mm	Dickentoleranzen Toler. of thickness 厚度公差 mm		PVDF		PVDF-ELS
			Breite 620 mm	Wien 1000 mm	1000 mm
			kg/m	kg/m	kg/m
10	+ 0,2	+ 0,9	12,880 ⊙	19,520 ⊙	19,813
12	+ 0,3	+ 1,5	14,910 ⊙	23,660 ⊙	24,015
16			19,520 ⊙	31,000 ⊙	31,465
20			24,150 ⊙	38,320 ⊙	38,895
22			26,570	42,150	42,782
25	+ 0,5	+ 2,5	29,940 ⊙	47,500 ⊙	48,213
30			36,400 ⊙	57,760 ⊙	58,626
35			42,470	67,400	68,411
40			47,950 ⊙	77,300 ⊙	78,460
45			53,950	86,640	87,940
50			59,520 ⊙	96,640 ⊙	98,090
60	+ 3,5		71,640 ⊙	115,970 ⊙	117,710
80	+ 5,0		94,960	153,280	155,579

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

Aller angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标出之比重为产品平均值





PSU

Polysulfone besitzen eine gute Wärmeform- und Wärmealterungsbeständigkeit (-100 °C bis +160 °C). PSU besitzt eine hohe Härte und Festigkeit, sehr gute Hydrolyse- und hohe Strahlenbeständigkeit (durchlässig für Mikrowellen). Allerdings ist es kernempfindlich.

Eigenschaften:

- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe Zähigkeit (auch bei Kälte)
- sehr hohe Dimensionsstabilität
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- hohe Beständigkeit gegen β -, γ -, Röntgen- und Infrarotstrahlen
- hohe Durchlässigkeit gegen Mikrowellen
- selbstverlöschend
- gute Sterilisierbarkeit
- mittelmäßige Beständigkeit gegen Spannungsrissbildung
- nicht witterungsbeständig

Anwendungsbeispiele:

Teile für Mikrowellenherde, Haartrocknerteile, Luftbefeuchterteile, Bauteile im Lebensmittelbereich, Pumpenräder, Isolatoren in der Elektrotechnik, Teile in der Medizintechnik.

PPSU

Polyphenylensulfon ist ein amorpher Werkstoff, mit verbesserter chemischer - und Hydrolysebeständigkeit im Vergleich zu PSU und PEI. Die Dauergebrauchstemperatur liegt bei ca. +180 °C. Die extrem hohe Kerbschlagzähigkeit bleibt auch nach einer Wärmealterung erhalten.

Eigenschaften:

- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- sehr hohe Zähigkeit (auch bei Kälte)
- sehr hohe Dimensionsstabilität
- sehr hohe Chemikalienbeständigkeit
- hohe Beständigkeit gegen viele Strahlenarten
- sehr gute Sterilisierbarkeit
- geringere chemische Beständigkeit als vergleichbare teilkristalline Werkstoffe

Anwendungsbeispiele:

wie bei PSU mit gesteigerter chemischer Beständigkeit.

PEI

Polyetherimid bietet eine hohe mechanische Leistungsfähigkeit in Verbindung mit einer ausgezeichneten Wärme- und Chemikalienbeständigkeit (dauergebrauchstemperaturbeständig bis ca. +170 °C), hoher Dimensionsstabilität und Kriechfestigkeit. Seine unter den Thermoplasten einzigartige Drehmomentfestigkeit ermöglicht die kostengünstige Substitution von spanabhebend hergestellten Kleinteilen aus Stahl.

Eigenschaften:

- sehr hohe Festigkeit und Steifigkeit
- sehr hohe Torsionsfestigkeit und Härte
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- hohe Witterungsbeständigkeit
- hohe Beständigkeit gegen α -Strahlen
- selbstverlöschend
- mittelmäßige Beständigkeit gegen Spannungsrissbildung

Anwendungsbeispiele:

Bauteile in der Elektrotechnik, Lebensmittelindustrie und im Flugzeugbau.

PSU

Polysulfone shows great thermal stability (from -100 °C to +160 °C). PSU possesses a high mechanical strength, very good dielectric properties and hydrolysis resistance and a high radiation resistance (permeable for microwaves). PSU has a low notch impact strength.

Properties:

- high strength and rigidity
- high impact strength (also at low temperatures)
- very good dimensional stability
- high chemical resistance
- high resistance to all kinds of radiation
- self-extinguishing
- repeated sterilisation
- a mediocre resistance to stress crack
- not weather resistant

Applications:

Parts for microwave ovens, blow-dryers, parts for humidifiers, food-industry, pump wheels, insulators, medical industry.

PPSU

Polyphenylensulfon is an amorphous material, with improved impact and hydrolysis resistance compared to PSU. The usual operating temperature is approx. +180 °C. The extremely high notched impact strength remains also after a heat aging.

Properties:

- high strength and rigidity
- very high impact strength (also at low temperatures)
- very good dimensional stability
- very high chemical resistance
- high resistance to all kinds of radiation
- repeated sterilisation
- lower chemical resistance than comparable semi-crystalline materials

Applications:

as with PSU but with higher chemical resistance.

PEI

Polyetherimide has a high mechanical strength in connection with a good chemical and heat resistance (operating temperature up to +170 °C), good dimensional stability and creep resistance. Its unique torque strength permits the economical substitution of machining fabricated small parts from steel.

Properties:

- very high strength and rigidity
- high torque strength and hardness
- high thermostability
- high weather resistance
- high radiation resistance
- self-extinguishing
- limited resistance to stress cracks

Applications:

Parts for electrical engineering, food industry and in the aircraft construction

PSU

聚砜 具有良好的温度稳定性 (-100°C到+160°C)。它具有良好介电性能和刚度、极难水解、防辐射(可被微波穿过)、然而它的缺口冲击韧度低。

特点:

- 高强度、高刚度
- 高抗冲击韧性(同样在低温状态下)
- 极高尺寸稳定性
- 高化学稳定性
- 能抵抗各种辐射
- 可自熄灭
- 可消毒性好
- 抗张裂性能一般
- 受天气影响

应用领域:

微波炉零件, 电吹风零件, 气体增压器零件, 食品工业零件, 泵轮, 医药工业零件, 电子绝缘零件。

PPSU

聚苯砜 是一种无定形材料, 具有和PSU相比更强的抗冲击韧性和抗水解能力。其工作温度大约为+180°C。在经历热老化过程后仍然能保持极高的缺口冲击韧性。

特点:

- 高强度高刚度
- 高冲击韧性(同样适用于低温条件)
- 高尺寸稳定性
- 极高的化学稳定性
- 极高的抗辐射能力
- 可消毒性好
- 与半结晶塑胶相比, 化学稳定性稍低

应用领域:

和PSU相似, 但化学稳定性更好。

PEI

聚醚酰亚胺 不仅有高机械性能, 还拥有极佳的耐热及化学稳定性(使用温度为大约+170°C), 以及高尺寸稳定性和抗蠕变度。其在热塑塑胶中独一无二的抗拉强度, 使其成为小型机械零件的廉价替代品。

特点:

- 极高强度及高刚度
- 高抗扭强度高硬度
- 高温稳定性
- 不受天气条件限制
- 能抵抗辐射
- 可自熄灭
- 抗张裂性能一般

应用领域:

电子零件, 食品工业, 飞机制造。

PSU/PPSU
PEI

GEHR-Vollstäbe
GEHR-Round Rods
GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 1000 mm / 3000 mm

PEI

19,1 - 50,8 mm ø : 2440 mm
 63,5 - 101,6 mm ø : 1220 mm

Farben, Colours, 颜色:

- natur, natural, 原色
- PSU: honig, honey, 蜂蜜色
- PEI: bernstein, amber, 琥珀色
- schwarz, black, 黑

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PSU kg/m	PPSU kg/m
	min.	max.		
20	+ 0,2	+ 1,5	0,420 ○	0,443 ●
30		+ 1,5	0,945 ○	0,985 ●
40		+ 2,0	1,670 ○	1,750 ●
50	+ 0,3	+ 2,8	2,660 ○	2,730
60		+ 2,8	3,770 ○	3,940
80	+ 0,4	+ 3,5	6,667 ○	6,970
100	+ 0,5	+ 5,0	10,450 ○	10,900

Ø		Toleranzen Tolerances 公差 mm		PEI kg/m
mm	inch	min.	max.	
19,1	3/4	+ 0	+ 0,6	0,365
25,4	1		+ 0,8	0,648 ○
31,8	1 1/4		+ 1,0	1,012
38,1	1 1/2		+ 1,5	1,459 ○
50,8	2		+ 1,9	2,594 ○
63,5	2 1/2		+ 1,9	4,053
76,2	3		+ 6,5	5,834 ○
82,3	3 1/4			6,948
101,6	4			10,369 ○

GEHR-Platten
GEHR-Sheets
GEHR-板

Ø mm	Dicken toleranzen Tot. of thickness 厚度公差 mm		PSU Breite kg/m	PPSU Width kg/m	PEI 宽 kg/m	
	min.	max.	620 mm			
10	+ 0,2	+ 0,9	8,300		8,540	
12			10,450		10,850	
16			13,290		14,200	
20	+ 0,3	+ 1,5	16,950		17,500	
22			18,100		18,790	
25			20,760		21,600	
30			25,600		25,610	
35			29,040		29,900	
40	+ 0,5	+ 2,5	33,170		34,140	
45			37,390		38,580	
50			41,550		42,900	
60					49,610	
70					57,870	
80			+ 3,0			66,150

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标出之比重为产品平均值

PLA-L
 PUD
 PP
 PE
 PMMA
 ABS
 PC / PPE
 PA
 POM
 PET
 PVDF
 ECTFE
 PSU/PPSU
 PEI
 PPS
 PEEK



PPS

Das lineare **Polyphenylensulfid** zählt zu den teilkristallinen Werkstoffen und bietet eine sehr hohe mechanische Leistungsfähigkeit in Verbindung mit gleichzeitig ausgezeichneter Wärme- und Chemikalienbeständigkeit (Dauergebrauchstemperaturbeständigkeit bis ca. +150 °C), hoher Dimensionsstabilität und Kriechfestigkeit.

Der LOI gehört zu den höchsten unter den Polymeren. Die hervorragende Härte und Steifigkeit sind weitere Merkmale von PPS. Es schließt die Lücke zwischen den teilkristallinen, technischen Kunststoffen und PEEK durch seine Festigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Eigenschaften:

- sehr hohe Festigkeit und Härte
- hohe Steifigkeit
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- hohe Dimensionsbeständigkeit
- sehr hohe Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute elektrische Isoliereigenschaften
- hohe Witterungsbeständigkeit
- hohe Hydrolysebeständigkeit bei unverstärkten Typen

Anwendungsbeispiele:

Bauteile im Apparatebau, Pumpenteile, Ventilatorenteile, Laufräder, Ventilkugeln, Teile im Kraftstoff- und Kfz-Bereich.

PPS-40GF

Durch die Verstärkung mit 40% Glasfasern werden Festigkeiten erreicht, die mit Leichtmetallen vergleichbar sind. Dauergebrauchstemperaturbeständigkeit bis ca. +240 °C.

PPS

The linear **Polyphenylensulfide** belongs to the semi-crystalline materials and offers a very high mechanical capacity, thermal- and chemical resistance distinguished at the same time (usual operating temperature up to approx. +150 °C), high dimensional stability and creep strength.

The LOI belongs to the highest of the Polymers. By the reinforcement with glass fibres strength is achieved, which is comparable with light metal. PPS closes the gap between the technical synthetics and PEEK with its strength and economy.

Properties:

- very high strength and rigidity
- high hardness
- high thermostability
- high dimensional stability
- very high chemical resistance
- very good insulating properties
- high weather resistance
- high resistance to hydrolysis (only PPS virgin)

Applications:

Components in the machine-making, pump parts, fan parts, impellers, parts in the fuel and automotive sector.

PPS-40GF

The 40% glass fibre reinforced PPS has an improved dimensional stability and higher stiffness which can be compared with light metal applications. Usual operating temperature up to approx. +240 °C.

PPS

Lineare **聚苯硫醚** 属于半结晶塑胶，具有非常高的机械特性，温度及化学稳定性（一般工作温度可达约+150℃）。此外，它的尺寸稳定性及蠕变抵抗力皆高。PPS之LOI于聚合物属于最高的。于加入玻璃纤维后，其强度可与一般轻金属相比。PPS的强度及低成本填补了合成材料与PEEK之间的空隙。

特点：

- 非常高强度及刚度
- 高硬度
- 高温稳定性
- 高尺寸稳定性
- 化学稳定性非常高
- 极佳绝缘特性
- 不受天气条件影响
- 抗水解能力高（只适用于纯PPS）

应用领域：

机械部件；泵、叶轮部件；燃料及汽车工业。

PPS-40GF

以40%玻璃纤维强化的PPS，有着更佳尺寸稳定性及刚度，使他能与轻金属媲美。一般工作温度可达约+240℃。

GEHR-Vollstäbe
 GEHR-Round Rods
 GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:
 1000 mm / 3000 mm

Farben, Colours, 颜色:
 ○ natur, natural, 原色
 ● schwarz, black, 黑

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PPS	PPS-40GF
	min.	max.	kg/m	kg/m
10	+ 0,1	+ 0,5	0,115	0,139
20	+ 0,2	+ 0,9	0,452 ○	0,549 ●
25			0,706	0,858
30		+ 1,2	1,010 ○	1,230 ●
35	+ 1,8		1,364	1,655 ●
40		+ 1,8	1,790 ○	2,170 ●
50	+ 0,3	+ 2,0	2,790 ○	3,390 ●
60		+ 2,5	4,020	4,880
70			5,440	6,800

GEHR-Platten
 GEHR-Sheets
 GEHR-板

Ø mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		PPS* Breite Width 宽 620 mm	PPS-40GF* Breite Width 宽 620 mm
	min.	max.	kg/m	kg/m
10	+ 0,2	+ 0,9	9,280	11,330
16	+ 0,3	+ 1,5	14,780	18,060
20			18,270	22,330
25			22,650	27,680
30	+ 0,5	+ 2,5	27,540	33,660
40			36,290	44,350
50			45,030	55,040

*In Vorbereitung *In preparation *即将生产

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户定制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标出之比重为产品平均值

- PLA-L
- PVC
- PP
- PE
- PMMA
- ABS
PC/PPE
- PA
- POM
- PET
- PVDF
ECTFE
- PSU/PPSU
PEI
- PPS
- PEEK



PEEK

Polyetheretherketon besitzt eine sehr hohe Dauergebrauchstemperatur (ca. +260 °C), Steifigkeit und Härte, eine einzigartig hohe Zug- und Biege-wechselfestigkeit (hohe Zähigkeit und Ermüdungsfestigkeit), eine hohe Wärmeformbeständigkeit und eine sehr gute Chemikalienbeständigkeit. Es besitzt sehr gute dielektrische Eigenschaften bis +260 °C und ist beständig gegen energiereiche Strahlung (selbst UV-Strahlen führen nur zu einer leichten Gelbfärbung des Materials). PEEK ist selbstverlöschend gemäß UL 94.

Eigenschaften:

- sehr hohe Festigkeit und Steifigkeit
- sehr hohe Zähigkeit (auch bei Kälte)
- sehr hohe Temperaturbeständigkeit
- sehr hohe Wärmeformbeständigkeit
- sehr hohe Kriechfestigkeit
- sehr hohe Dimensionsstabilität
- sehr hohe Beständigkeit gegen β -, γ -, Röntgen- und Infrarotstrahlen
- hohe Hydrolysebeständigkeit
- relativ geringe Kerbschlagzähigkeit
- geringe Beständigkeit gegen Aceton

Anwendungsbeispiele:

Kolbendichtringe, Gleitlager, Ventilsitze, Lagerschalen, Zahnräder, Pumpenlaufräder, Steckverbinder und Fittings in der Chromatographie, Säulenpackungen, Dichtungsringe.

PEEK-mod

verstärkt mit zu jeweils 10% PTFE, Grafit und Kohlefaser.
Sehr gutes Gleitreib- und Gleitverschleißverhalten.

PEEK-30GF

verstärkt mit 30% Glasfaser.

PEEK

Polyether etherketone can be used at very high temperatures (about +260 °C) and it shows an extraordinary mechanical strength, toughness, hardness, flexural strength, torsional strength. PEEK exhibits excellent chemical resistance, very good dielectric properties up to +260 °C and a very good resistance to all kinds of radiation (even ultraviolet rays only lead to a slight yellow discolouration of its self-extinguishing properties according to UL 94.

Properties:

- very high mechanical strength
- very high rigidity (also at low temperature)
- very high thermal stability
- very high creep resistance
- very high dimensional stability
- very high radiation resistance
- very high hydrolysis resistance
- relatively low notch impact-strength
- low resistance to acetone

Application:

Bearing shells, piston rings, valve seats, gears, seals, aviation, cog-wheels, pump vanes, fittings, plug connectors, wafer carriers.

PEEK-mod

Reinforced with 10% of each PTFE, graphite and carbonfibre.
Very good friction and wear and tear properties.

PEEK-30GF

Reinforced with 30% glass fibre.

PEEK

聚醚醚酮材料的连续使用温度极高（大约+260°C），还具有极高的刚度和硬度，以及独有的高抗弯曲强度和抗扭强度（高韧性和疲劳强度）。另外，其化学稳定性佳。当温度达到260°C之前该材料都具有极好的介电性能，并能抵抗能量射线照射（紫外线照射只会使材料轻微泛黄）。依照UL 94标准PEEK可自熄灭。

特点：

- 极高的强度和刚度
- 极高的韧性（也适用于低温条件）
- 极高的温度稳定性
- 极高的蠕变强度
- 极高的尺寸稳定性
- 极高的抗辐射能力
- 极高抗水解能力
- 缺口冲击韧度一般
- 抗丙酮能力低

应用领域：

活塞密封垫圈，滑动轴承，阀门座，轴承套，嵌齿轮，泵涡轮，插头联接，密封圈。

PEEK-mod

以各占10%的PTFE，石墨和碳纤维加固，极佳的滑动摩擦和耐磨特徵。

PEEK-30GF

以30%的玻璃纤维加强。

GEHR-Vollstäbe
 GEHR-Round Rods
 GEHR-圓棒

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度:


5 - 60 mm ø: 1000 mm / 3000 mm
 70 - 200 mm ø: 1000 mm

Farben, Colours, 颜色:

- natur, natural, 原色 (beige-grau, beige grey, 灰棕色)
- schwarz, black, 黑

Ø mm	Toleranzen Tolerances 公差 mm		PEEK	PEEK-mod	PEEK-30GF
	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m
5	+ 0,1	+ 0,4	0,032 ○	0,033	0,033
6			0,040 ○		
8			0,072 ○	0,080	0,081
10	+ 0,2	+ 0,8	0,110 ○	0,130 ●	0,131 ○
12			0,164 ○	0,180	0,182
14			0,220	0,240	0,242
15	+ 1,2	+ 1,2	0,252	0,277	0,279
16			0,285 ○	0,320	0,323
18			0,360	0,400	0,400
20			0,439 ○	0,510 ●	0,512 ○
22	+ 0,2	+ 1,5	0,535	0,600	0,603
25			0,685 ○	0,760	0,763
28	+ 2,0	+ 1,5	0,850	0,950	0,954
30			1,000 ○	1,110 ●	1,115 ○
32			1,110 ○	1,250	1,255
36			1,430 ○	1,490	1,495
40	+ 0,3	+ 2,0	1,740 ○	1,940 ●	1,946 ○
45			2,220 ○	2,470	2,480
50			2,770 ○	3,130 ●	3,140 ○
56	+ 0,3	+ 2,6	3,400	3,780	3,790
60			3,920 ○	4,400 ●	4,420 ○
65			4,550	5,100	5,120
70			5,400 ○	5,900	5,930
75	+ 0,4	+ 3,5	6,100	6,810	6,830
80			6,960 ○	8,100 ●	8,130 ○
90	+ 0,5	+ 3,8	8,800 ○	9,790	9,800
100	+ 0,6	+ 5,0	10,850 ○	12,100	12,200 ○
110	+ 0,7		13,000		
120	+ 0,8		15,610		
125	+ 0,9		16,930 ○		
140	+ 1,0	+ 6,0	21,300		
150	+ 1,0		24,600 ○		
180	+ 1,2	+ 7,5	35,300 ○		
200	+ 1,3	+ 8,5	43,530 ○		

GEHR-Sechskantstäbe
 GEHR-Hexagonal Rods
 GEHR-六棱棒

 A	PEEK
A mm	kg/m
17	0,317
19	0,410
22	0,543
24	0,700
27	0,828
30	1,020
32	1,143
38	1,601


Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应


 Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

*Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标出之比重为产品平均值*

— GEHR-Platten

GEHR-Sheets

GEHR-板

Lagerlängen, Stock Lengths,
 现货长度：
 1000 mm

Farben, Colours, 颜色：

- natur, natural, 原色
- schwarz, black, 黑

mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness 厚度公差 mm		PEEK	PEEK-mod	PEEK-30GF
	min.	max.	Breite kg/m	Width 500 mm kg/m	宽 kg/m
8			6,00 ○	6,23	6,97
10	+ 0,2	+ 0,9	7,25 ○	8,26 ●	8,43
12			8,88 ○	10,11	10,31
16			11,70 ○	13,32	13,60
20	+ 0,3	+ 1,5	14,50 ○	16,30 ●	16,85
22			16,10	18,32	18,69
25			18,00 ○	20,49	20,90
30			21,65 ○	24,65	25,15
36			25,50 ○	29,09	29,58
40	+ 0,5	+ 2,5	28,70 ○	32,76	33,37
45			32,00	36,43	37,13
50			35,60 ○	40,45	41,26

PEEK

Lagerartikel
 available ex stock
 现货供应

Sonderanfertigung auf Anfrage
 Custom extrusion
 客户订制产品

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
 All indicated weights base on average production weights.
 所有标出之比重为产品平均值。

TechnikCenter



Anwendungen, Verarbeitungshinweise und Datenvergleiche

Kunststoffe von GEHR finden in vielfältigen Branchen Anwendung. Hierzu zählen unter anderem:

- **Automobilbau**
- **Bauwesen**
- **Chemische Industrie**
- **Elektrotechnik**
- **IT-Branche**
- **Lebensmittelverarbeitung**
- **Luftfahrt**
- **Maschinenbau**
- **Medizintechnik**
- **Messebau**
- **Modellbau**
- **Pumpenbauer**
- **Spielwaren**
- **Sport- und Unterhaltungsindustrie**
- **Tank- und Behälterbau**
- **Umweltechnologie**
- **VisCom/Display**

Die folgenden Seiten bieten wichtige Hinweise für Anwender unserer Halbzeuge:

- Von GEHR berücksichtigte Normen (S. 54)
- Bearbeitungsrichtlinien (Drehen, Fräsen, Bohren, Sägen) (S. 55)

Werkstoffe im Datenvergleich:

- Ausgewählte Parameter als Grafiken (S. 56-61)
- Kompaktübersicht Chemikalienbeständigkeiten (S. 62-63)
- Kompaktübersicht technischer Werte (S. 64-65)

Applications, Machining Guidelines and Comparison of Technical Data

Plastics manufactured by GEHR are used in many industries including:

- **Aerospace industry**
- **Automotive industry**
- **Construction industry**
- **Chemical processing industry**
- **Electrical/electronic industries**
- **Environmental technology industry**
- **Food processing industry**
- **Medical industry**
- **Pump industry**
- **Tank and container industries**
- **Toy industry**
- **Valve industry**
- **Water and waste water treatment**

The following pages offer important informations regarding our semi-finished plastic shapes:

- Standards followed by GEHR (page 54)
- Machining Guidelines (turning, milling, drilling, sawing) (page 55)

Comparison of Plastics Technical Data

- Selected parameter charts (page 56-61)
- Summary of chemical properties (page 62-63)
- Summary of technical values (page 64-65)

运用领域、加工指南和技术数值

GEHR工程塑料具有广泛的运用领域，包括：

- **航太工业**
- **汽车制造**
- **建筑工程**
- **化学工业**
- **电机/电子工业**
- **食品加工**
- **医疗技术**
- **泵阀制造**
- **玩具工业**
- **储罐容器**
- **环保科技**
- **净水及污水处理**

下列篇幅提供重要的资讯提示

- GEHR产品符合的各项标准 (54页)
- 加工指南(车、铣、钻、锯) (55页)

材料技术数值

- 各类参数图表 (56-61页)
- 化学性能简表 (62-63页)
- 技术参数表 (64-65页)

Hinweise zum GEHR-Lieferprogramm

GEHR gibt keine Zusicherungen und Gewährleistungen in Bezug auf technische Aussagen in dieser Broschüre. Gewünschte Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn Sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Die aktuelle Version unserer Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen können auf unserer Homepage www.gehr.de eingesehen werden.

Footnotes to the GEHR stockprogramme

GEHR makes no assurances and warranties with respect to any of the technical specifications described in this brochure. Technical specifications shall only be binding to GEHR if and to the extent that they have been expressly contractually agreed upon at the time of order.

The latest version of our General Terms of Sales, delivery and payment are available on our homepage www.gehr.de

GEHR 产品供货说明

GEHR对于这本目录里提供的各项技术数值不提供担保和保证。特定的性能要求只有在签订的合同内明确注明时，才具有约束力。

最新的销售、运送和支付条款请参照我们的网页www.gehr.de

Bei den Halbzeugen werden folgende DIN-Normen verwendet:

Rundstäbe:

DIN-Norm 16980 und 16985
(Neu: DIN EN 1549)

Platten:

DIN-Norm 16986

Breite (Toleranzen):
- 0 mm
+ 25 mm

Hohlstäbe:

DIN-Norm 16809, 16978
und 16983

Sechskantstäbe:

DIN-Norm 933/34 Klasse A

Schweißzusätze:

Gemäß DVS 2211

We use the following DIN-classifications for our semi-finished plastics:

Round Rods:

DIN-16980 and DIN-16985
(New: DIN EN 1549)

Sheets:

DIN 16986

Width (Tolerance):
- 0 mm
+ 25 mm

Hollow Bars:

DIN 16809, 16978
and 16983

Hexagonal Rods:

DIN 933/34 Class A

Welding Rods:

DVS 2211

我们的塑胶工程型材符合下列DIN标准:

圆棒:

DIN-16980 及 DIN-16985
(新标准标号DIN EN1549)

板:

DIN-16986

宽度(公差):
-0 mm
+ 25 mm

空心棒:

DIN 16809, 16978
及16983

六棱棒:

DIN 933/34 等级 A

塑焊焊线:

DVS 2211

Nicht angegebene Toleranzen auf Anfrage

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Daten sind abhängig vom Durchmesser und können abweichen.

Tolerances which are not mentioned can be offered on request

Matters can be subject to change due to technical advance.

Data are depending on the diameter and may vary.

未列公差可询。

我们保留因技术改进而变更资料的权利。

数值和直径相关，可能有偏差。

	Drehen Turning 车	Fräsen Milling 铣	Bohren Drilling 钻	Band-Säge Belt saw 带锯	Kreis-Säge Circular saw 圆锯																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	<p>α Freiwinkel γ Spanwinkel χ Einstechwinkel s Vorschub</p> <p>Der Spitzenradius r soll mind. 0,5 mm betragen</p> <p>α Setting Angle γ Rake Angle χ Recessing Angle v Cutting Speed s Feed</p> <p>Peak Radius r to be min. 0,5 mm</p> <p>α 后角 γ 切屑角 χ 倒角角 v 切削速度 s 进刀</p> <p>刀尖半径最小值为0,5mm</p>	<p>α Freiwinkel γ Spanwinkel v Schnittgeschw. Der Vorschub (s) kann bis 0,5 mm/Zahn betragen</p> <p>α Setting Angle γ Rake Angle v Cutting Speed Allow feed up to 0,5 mm/tooth</p> <p>α 后角 γ 切屑角 v 切削速度 s 进刀</p> <p>进刀可为0,5mm/齿</p>	<p>α Freiwinkel γ Spanwinkel φ Spitzwinkel s Vorschub Der Drillwinkel β des Bohrers soll ca. 12° bis 16° betragen</p> <p>α Setting Angle γ Rake Angle φ Peak Angle v Cutting Speed s Feed Twisting Angle β to be ca. 12° bis 16°</p> <p>α 后角 γ 切屑角 φ 钻角 s 进刀</p> <p>钻头旋转角 (β) 应在12°至16°范围内</p>	<p>α Freiwinkel γ Spanwinkel v Schnittgeschwindigkeit t Zahnteilung</p> <p>α Setting Angle γ Rake Angle v Cutting Speed t Tooth Pitch</p> <p>α 后角 γ 切屑角 v 切削速度 t 齿距</p>	<p>α Freiwinkel γ Spanwinkel v Schnittgeschwindigkeit t Zahnteilung</p> <p>α Setting Angle γ Rake Angle v Cutting Speed t Tooth Pitch</p> <p>α 后角 γ 切屑角 v 切削速度 t 齿距</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>α</th> <th>γ</th> <th>χ</th> <th>v</th> <th>s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PVC</td> <td>8-10</td> <td>0-5</td> <td>50-60</td> <td>200-750</td> <td>0,3-0,5</td> </tr> <tr> <td>PP/PE-HD</td> <td>6-10</td> <td>0-5</td> <td>45-60</td> <td>250-500</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>ABS</td> <td>5-15</td> <td>25-30</td> <td>15</td> <td>200-500</td> <td>0,2-0,5</td> </tr> <tr> <td>PMMA</td> <td>5-10</td> <td>0-4</td> <td>15</td> <td>200-300</td> <td>0,1-0,2</td> </tr> <tr> <td>PC/PPE</td> <td>5-12</td> <td>6-8</td> <td>45-60</td> <td>200-350</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>PA</td> <td>6-10</td> <td>0-5</td> <td>45-60</td> <td>200-500</td> <td>0,1-0,4</td> </tr> <tr> <td>POM</td> <td>6-8</td> <td>0-5</td> <td>45-60</td> <td>300-600</td> <td>0,1-0,4</td> </tr> <tr> <td>PET</td> <td>5-15</td> <td>0-15</td> <td>45-60</td> <td>200-500</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>PVDF</td> <td>5-12</td> <td>5-15</td> <td>10</td> <td>150-500</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>E-CTFE</td> <td>6-10</td> <td>0-5</td> <td>45-60</td> <td>250-500</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>PSU/PPSU</td> <td>5-10</td> <td>0-5</td> <td>45-60</td> <td>250-400</td> <td>0,2-0,3</td> </tr> <tr> <td>PEI</td> <td>5-10</td> <td>0-10</td> <td>45-60</td> <td>300-400</td> <td>0,2-0,3</td> </tr> <tr> <td>PPS</td> <td>5-10</td> <td>0-5</td> <td>45-60</td> <td>200-500</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>PEEK</td> <td>5-10</td> <td>3-8</td> <td>45-60</td> <td>200-500</td> <td>0,1-0,4</td> </tr> <tr> <td>GF mnd</td> <td>6-8</td> <td>2-8</td> <td>45-60</td> <td>150-200</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> </tbody> </table>	Material	α	γ	χ	v	s	PVC	8-10	0-5	50-60	200-750	0,3-0,5	PP/PE-HD	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5	ABS	5-15	25-30	15	200-500	0,2-0,5	PMMA	5-10	0-4	15	200-300	0,1-0,2	PC/PPE	5-12	6-8	45-60	200-350	0,1-0,5	PA	6-10	0-5	45-60	200-500	0,1-0,4	POM	6-8	0-5	45-60	300-600	0,1-0,4	PET	5-15	0-15	45-60	200-500	0,1-0,5	PVDF	5-12	5-15	10	150-500	0,1-0,3	E-CTFE	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5	PSU/PPSU	5-10	0-5	45-60	250-400	0,2-0,3	PEI	5-10	0-10	45-60	300-400	0,2-0,3	PPS	5-10	0-5	45-60	200-500	0,1-0,5	PEEK	5-10	3-8	45-60	200-500	0,1-0,4	GF mnd	6-8	2-8	45-60	150-200	0,1-0,5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>α</th> <th>γ</th> <th>χ</th> <th>v</th> <th>s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PVC</td> <td>5-10</td> <td>0-15</td> <td>300-1000</td> <td>30-120</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>PP/PE-HD</td> <td>5-15</td> <td>10-20</td> <td>60-90</td> <td>50-150</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>ABS</td> <td>8-12</td> <td>10-30</td> <td>60-90</td> <td>50-200</td> <td>0,2-0,3</td> </tr> <tr> <td>PMMA</td> <td>3-8</td> <td>0-4</td> <td>60-90</td> <td>20-60</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>PC/PPE</td> <td>8-10</td> <td>10-20</td> <td>90</td> <td>50-100</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>PA</td> <td>5-15</td> <td>10-25</td> <td>90</td> <td>50-150</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>POM</td> <td>5-10</td> <td>5-30</td> <td>90</td> <td>50-200</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>PET</td> <td>5-16</td> <td>10-30</td> <td>90-110</td> <td>50-100</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>PVDF</td> <td>10-16</td> <td>5-20</td> <td>110-130</td> <td>150-300</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>E-CTFE</td> <td>5-15</td> <td>10-20</td> <td>60-90</td> <td>50-150</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>PSU/PPSU</td> <td>5-15</td> <td>10-20</td> <td>60-90</td> <td>30-90</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>PEI</td> <td>5-15</td> <td>10-20</td> <td>60-90</td> <td>30-90</td> <td>0,1-0,4</td> </tr> <tr> <td>PPS</td> <td>5-10</td> <td>10-30</td> <td>90</td> <td>50-200</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>PEEK</td> <td>5-15</td> <td>10-25</td> <td>90-120</td> <td>70-200</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> <tr> <td>GF mnd</td> <td>6</td> <td>5-10</td> <td>90-120</td> <td>80-100</td> <td>0,1-0,3</td> </tr> </tbody> </table>	Material	α	γ	χ	v	s	PVC	5-10	0-15	300-1000	30-120	0,1-0,5	PP/PE-HD	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3	ABS	8-12	10-30	60-90	50-200	0,2-0,3	PMMA	3-8	0-4	60-90	20-60	0,1-0,5	PC/PPE	8-10	10-20	90	50-100	0,1-0,3	PA	5-15	10-25	90	50-150	0,1-0,3	POM	5-10	5-30	90	50-200	0,1-0,3	PET	5-16	10-30	90-110	50-100	0,1-0,3	PVDF	10-16	5-20	110-130	150-300	0,1-0,3	E-CTFE	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3	PSU/PPSU	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,3	PEI	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,4	PPS	5-10	10-30	90	50-200	0,1-0,3	PEEK	5-15	10-25	90-120	70-200	0,1-0,3	GF mnd	6	5-10	90-120	80-100	0,1-0,3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>α</th> <th>γ</th> <th>χ</th> <th>v</th> <th>s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PVC</td> <td>30-40</td> <td>0-5</td> <td>1200</td> <td>3</td> <td>3-5</td> </tr> <tr> <td>PP/PE-HD</td> <td>20-30</td> <td>2-5</td> <td>500</td> <td>3-8</td> <td>3-8</td> </tr> <tr> <td>ABS</td> <td>15-30</td> <td>0-5</td> <td>300</td> <td>2-8</td> <td>2-5</td> </tr> <tr> <td>PMMA</td> <td>30-40</td> <td>0-5</td> <td>1200</td> <td>3</td> <td>3-5</td> </tr> <tr> <td>PC/PPE</td> <td>15-30</td> <td>5-8</td> <td>300-500</td> <td>2-8</td> <td>2-8</td> </tr> <tr> <td>PA</td> <td>15-30</td> <td>0-5</td> <td>300-500</td> <td>2-8</td> <td>2-8</td> </tr> <tr> <td>POM</td> <td>20-30</td> <td>0-5</td> <td>500-800</td> <td>2-5</td> <td>2-5</td> </tr> <tr> <td>PET</td> <td>15-40</td> <td>0-8</td> <td>300</td> <td>2-8</td> <td>2-5</td> </tr> <tr> <td>PVDF</td> <td>20-30</td> <td>5-8</td> <td>300-500</td> <td>2-5</td> <td>2-5</td> </tr> <tr> <td>E-CTFE</td> <td>20-30</td> <td>2-8</td> <td>500</td> <td>3-8</td> <td>2-5</td> </tr> <tr> <td>PSU/PPSU</td> <td>15-30</td> <td>0-4</td> <td>500</td> <td>2-5</td> <td>3-8</td> </tr> <tr> <td>PEI</td> <td>15-30</td> <td>0-4</td> <td>500</td> <td>2-5</td> <td>2-5</td> </tr> <tr> <td>PPS</td> <td>15-30</td> <td>0-5</td> <td>500-800</td> <td>3-5</td> <td>2-5</td> </tr> <tr> <td>PEEK</td> <td>15-30</td> <td>0-5</td> <td>500-800</td> <td>3-5</td> <td>2-5</td> </tr> <tr> <td>GF mnd</td> <td>15-30</td> <td>10-15</td> <td>200-300</td> <td>3-5</td> <td>3-5</td> </tr> </tbody> </table>	Material	α	γ	χ	v	s	PVC	30-40	0-5	1200	3	3-5	PP/PE-HD	20-30	2-5	500	3-8	3-8	ABS	15-30	0-5	300	2-8	2-5	PMMA	30-40	0-5	1200	3	3-5	PC/PPE	15-30	5-8	300-500	2-8	2-8	PA	15-30	0-5	300-500	2-8	2-8	POM	20-30	0-5	500-800	2-5	2-5	PET	15-40	0-8	300	2-8	2-5	PVDF	20-30	5-8	300-500	2-5	2-5	E-CTFE	20-30	2-8	500	3-8	2-5	PSU/PPSU	15-30	0-4	500	2-5	3-8	PEI	15-30	0-4	500	2-5	2-5	PPS	15-30	0-5	500-800	3-5	2-5	PEEK	15-30	0-5	500-800	3-5	2-5	GF mnd	15-30	10-15	200-300	3-5	3-5
Material	α	γ	χ	v	s																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PVC	8-10	0-5	50-60	200-750	0,3-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PP/PE-HD	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ABS	5-15	25-30	15	200-500	0,2-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PMMA	5-10	0-4	15	200-300	0,1-0,2																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PC/PPE	5-12	6-8	45-60	200-350	0,1-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PA	6-10	0-5	45-60	200-500	0,1-0,4																																																																																																																																																																																																																																																																																														
POM	6-8	0-5	45-60	300-600	0,1-0,4																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PET	5-15	0-15	45-60	200-500	0,1-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PVDF	5-12	5-15	10	150-500	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
E-CTFE	6-10	0-5	45-60	250-500	0,1-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PSU/PPSU	5-10	0-5	45-60	250-400	0,2-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PEI	5-10	0-10	45-60	300-400	0,2-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PPS	5-10	0-5	45-60	200-500	0,1-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PEEK	5-10	3-8	45-60	200-500	0,1-0,4																																																																																																																																																																																																																																																																																														
GF mnd	6-8	2-8	45-60	150-200	0,1-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Material	α	γ	χ	v	s																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PVC	5-10	0-15	300-1000	30-120	0,1-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PP/PE-HD	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ABS	8-12	10-30	60-90	50-200	0,2-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PMMA	3-8	0-4	60-90	20-60	0,1-0,5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PC/PPE	8-10	10-20	90	50-100	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PA	5-15	10-25	90	50-150	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
POM	5-10	5-30	90	50-200	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PET	5-16	10-30	90-110	50-100	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PVDF	10-16	5-20	110-130	150-300	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
E-CTFE	5-15	10-20	60-90	50-150	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PSU/PPSU	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PEI	5-15	10-20	60-90	30-90	0,1-0,4																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PPS	5-10	10-30	90	50-200	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PEEK	5-15	10-25	90-120	70-200	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
GF mnd	6	5-10	90-120	80-100	0,1-0,3																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Material	α	γ	χ	v	s																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PVC	30-40	0-5	1200	3	3-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PP/PE-HD	20-30	2-5	500	3-8	3-8																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ABS	15-30	0-5	300	2-8	2-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PMMA	30-40	0-5	1200	3	3-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PC/PPE	15-30	5-8	300-500	2-8	2-8																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PA	15-30	0-5	300-500	2-8	2-8																																																																																																																																																																																																																																																																																														
POM	20-30	0-5	500-800	2-5	2-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PET	15-40	0-8	300	2-8	2-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PVDF	20-30	5-8	300-500	2-5	2-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
E-CTFE	20-30	2-8	500	3-8	2-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PSU/PPSU	15-30	0-4	500	2-5	3-8																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PEI	15-30	0-4	500	2-5	2-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PPS	15-30	0-5	500-800	3-5	2-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PEEK	15-30	0-5	500-800	3-5	2-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														
GF mnd	15-30	10-15	200-300	3-5	3-5																																																																																																																																																																																																																																																																																														

Verwendet werden mess HSS- und/oder Hartmetall- Werkzeuge, die möglichst scharf geschliffen sein sollten. It is recommended to use only sharpened HSS tools (High Speed Steel). 推荐使用打磨好的 HSS 高速钢/硬质合金刀具。

Abgrund der Gefahr der Spannungsrisse sollten bei einer Flüssigkühlung keine ölhaltigen Kühlmittel zu verwenden (oder zumindest danach gut zu säubern). Anorganische Materialien sollten wärstretungsfähig sein. Due to the danger of stress cracking we do recommend to use no cooling agents (ie based for to clean the parts well after machining). Anorganic materials should be annealing during machining. (如果使用油基冷却液)

Bei diesem Werkzeugen sollte auf eine gute Bearbeitung der Arbeitsstelle geachtet werden. With these materials we should be paid attention in a good finish of the machining area. 在加工此材料时请注意加工场面的质量和精度。

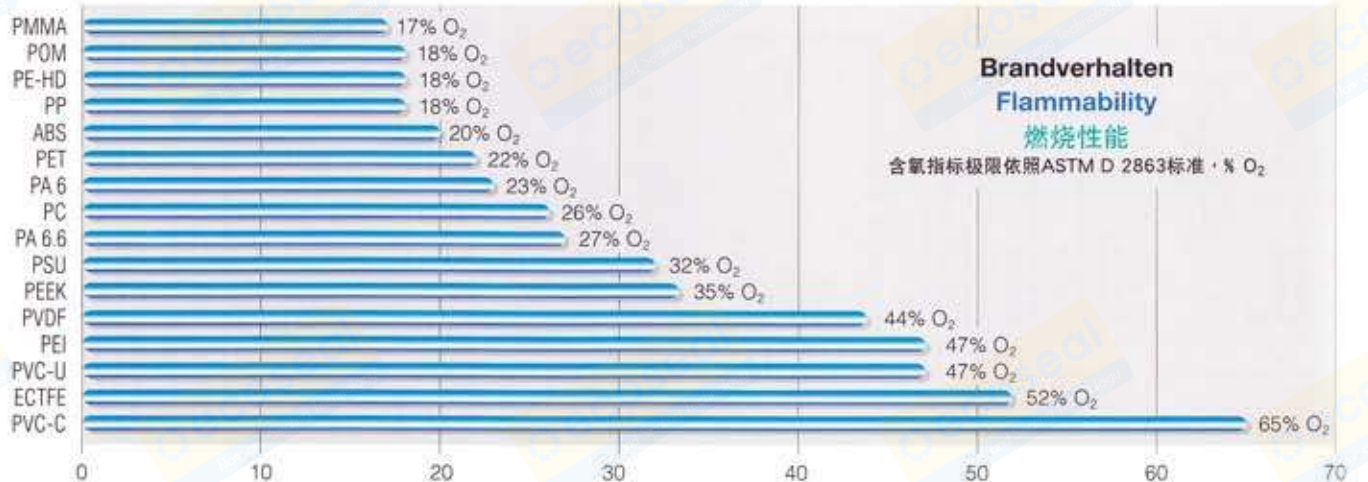
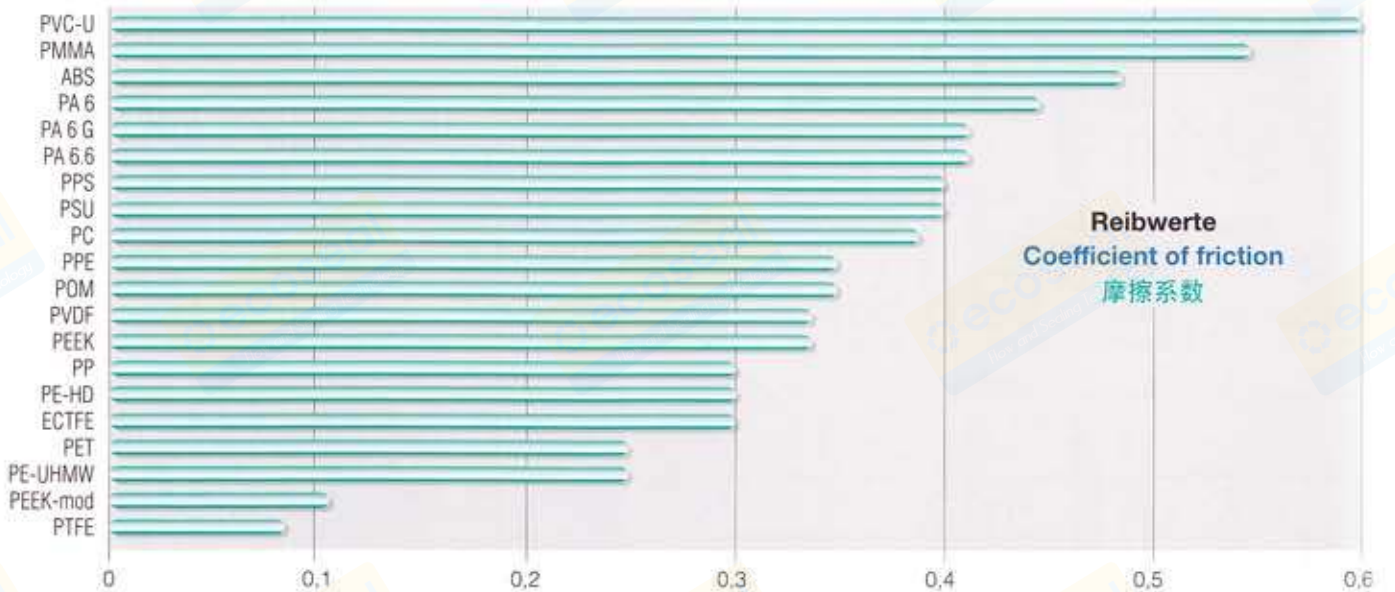
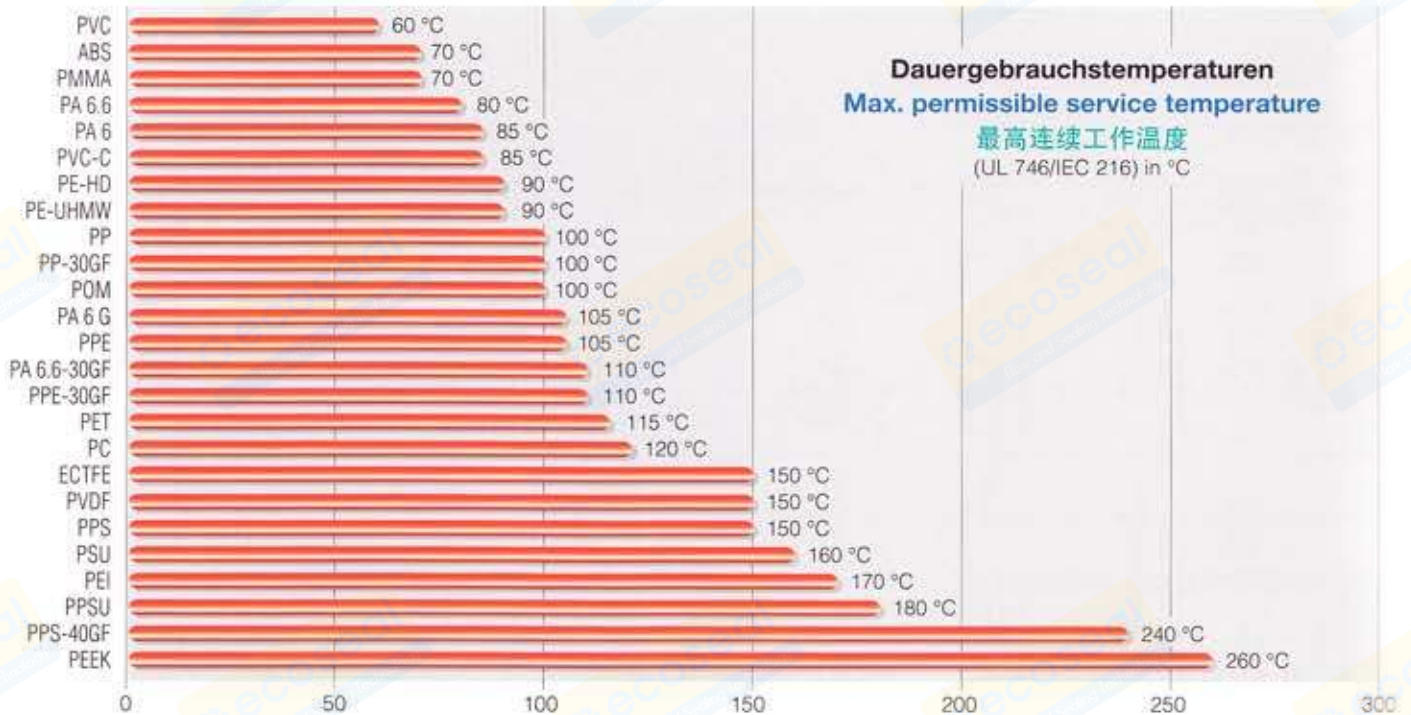
Um Bearbeitungsprobleme zu vermeiden empfehlen wir eine Erwärmung der Werkstoffe auf ca. 120 °C. Zudem sollten nur frisch geschälte Werkzeuge bei kleinem Vorschub verwendet werden. To avoid treatment problems we recommend a heating up of the materials on approx. 120 °C. Use only sharpened tools with small feed. 为防止加工出现问题，推荐将材料加热至120度，只能在小进刀时使用刚打磨好的刀具。

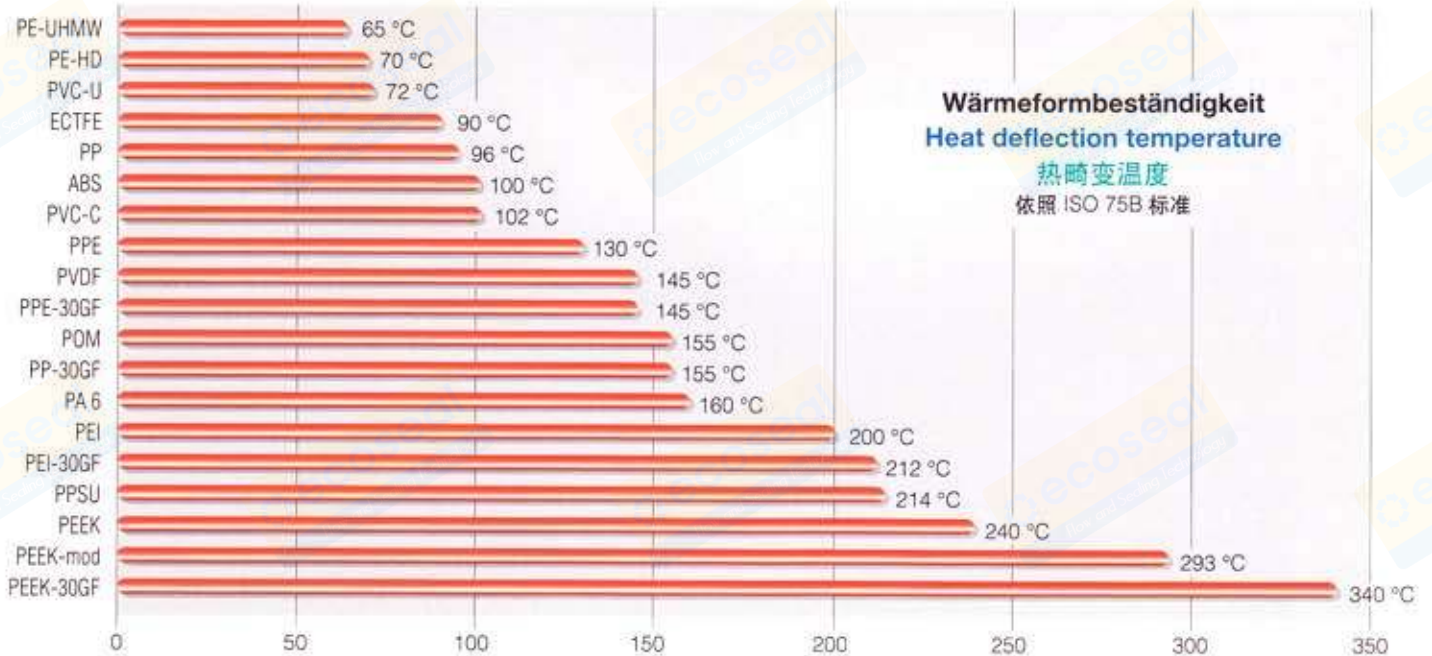
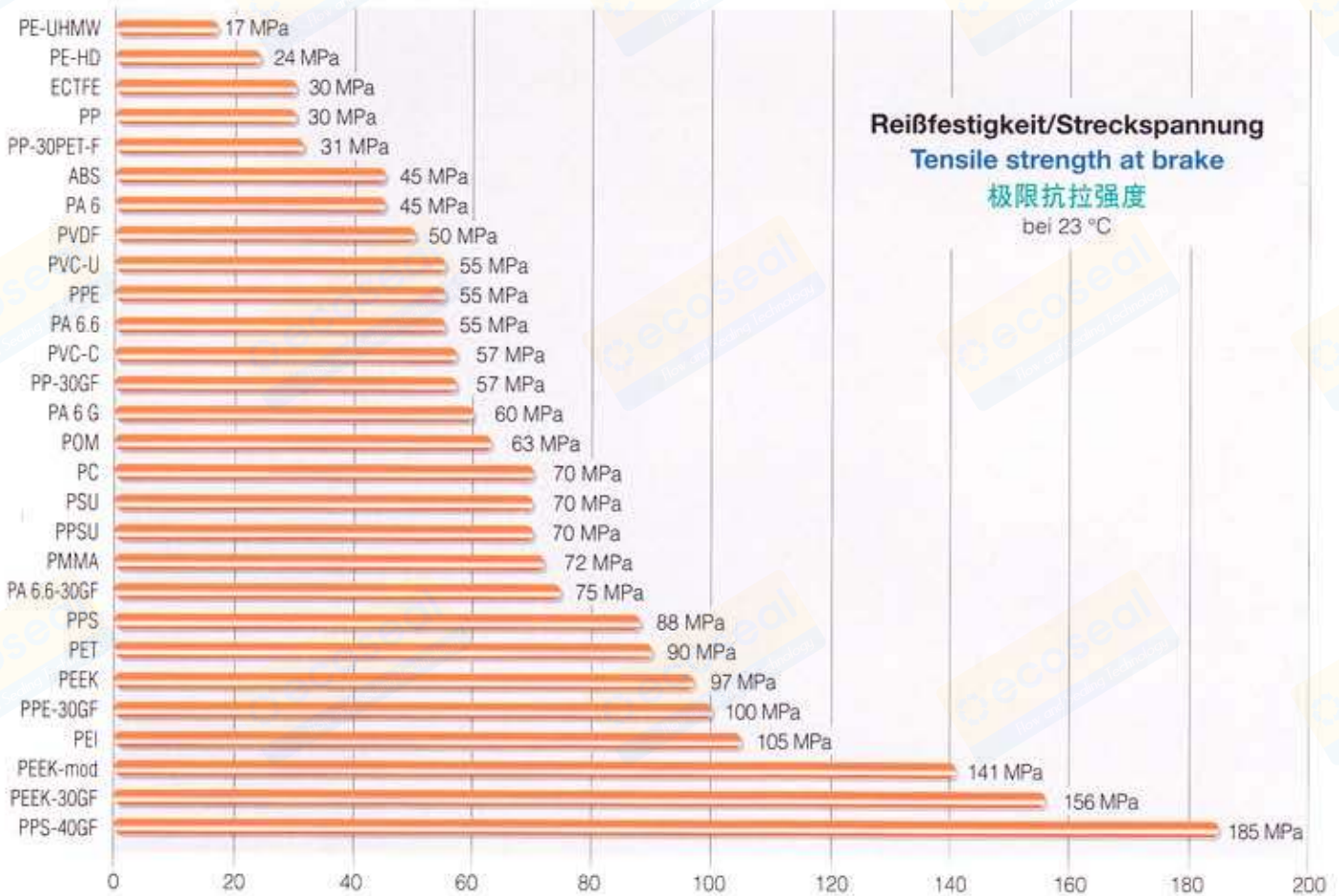
Die Gefahr der Spannungsrisse sollten bei einer Flüssigkühlung keine ölhaltigen Kühlmittel zu verwenden (oder zumindest danach gut zu säubern). Anorganische Materialien sollten wärstretungsfähig sein. Due to the danger of stress cracking we do recommend to use no cooling agents (ie based for to clean the parts well after machining). Anorganic materials should be annealing during machining. (如果使用油基冷却液)

Bei diesem Werkzeugen sollte auf eine gute Bearbeitung der Arbeitsstelle geachtet werden. With these materials we should be paid attention in a good finish of the machining area. 在加工此材料时请注意加工场面的质量和精度。

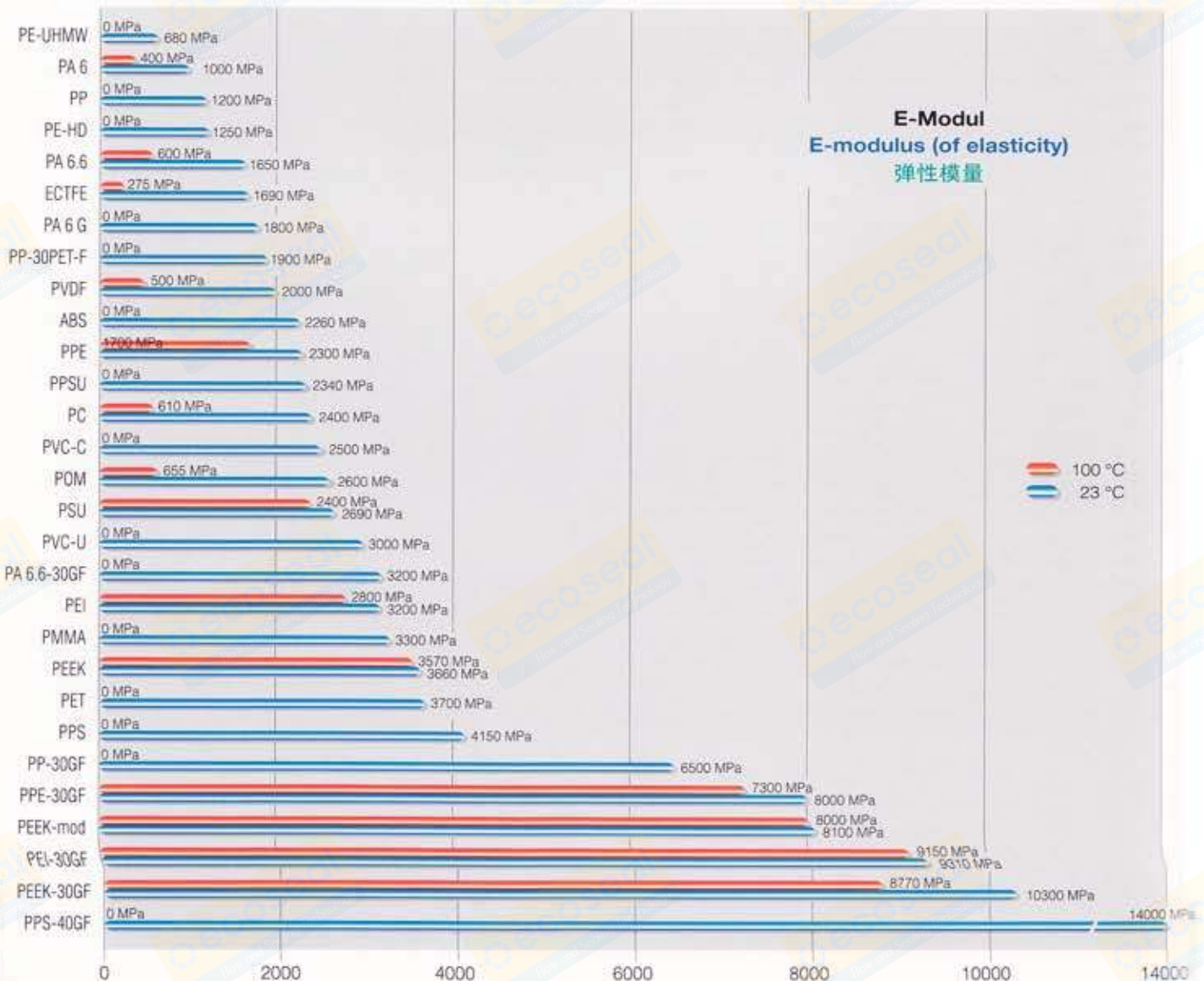
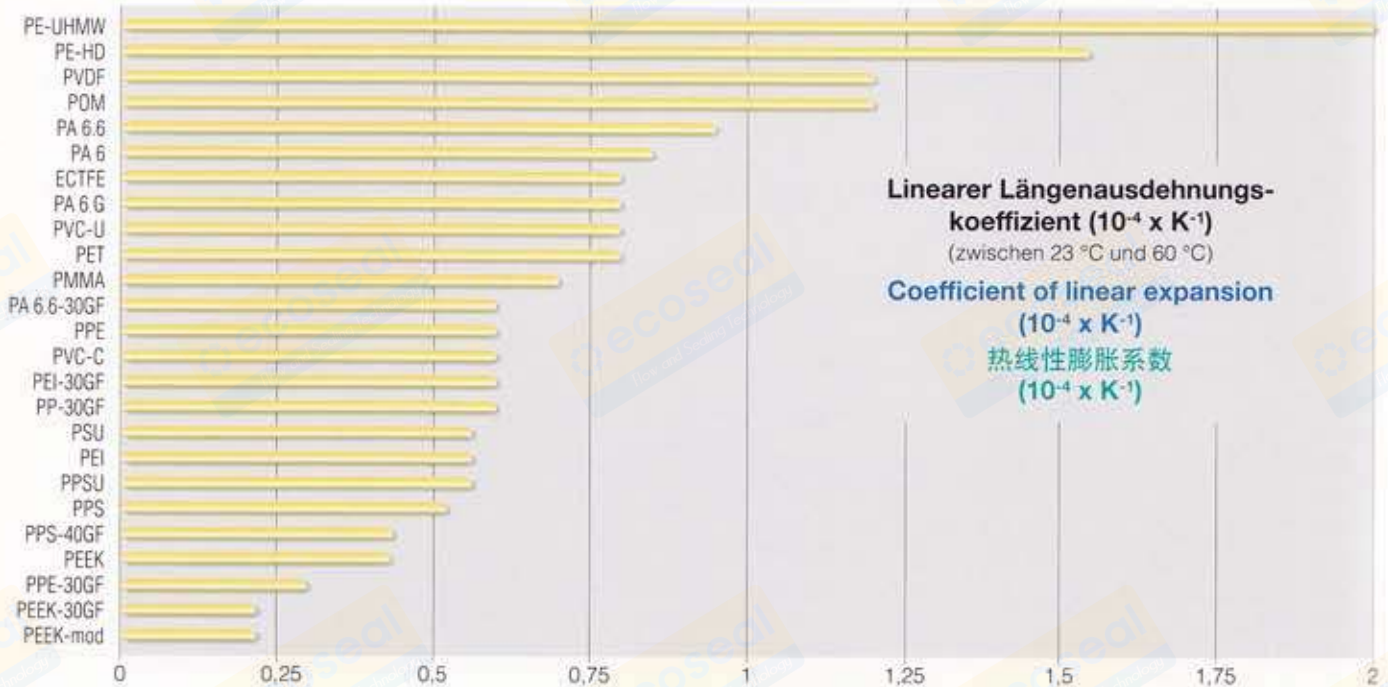


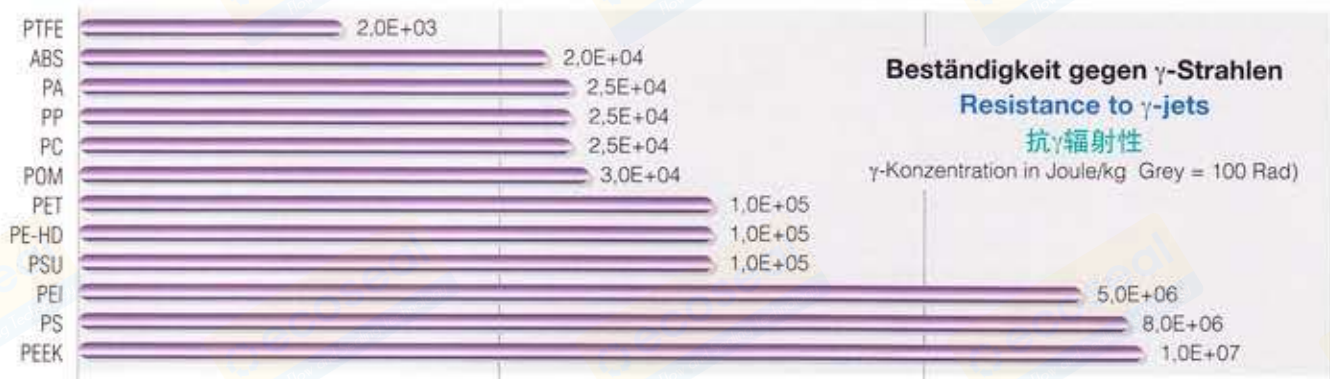
Datenvergleich der einzelnen Kunststoffe Comparison of plastics' technical data 各种塑料技术数值比较



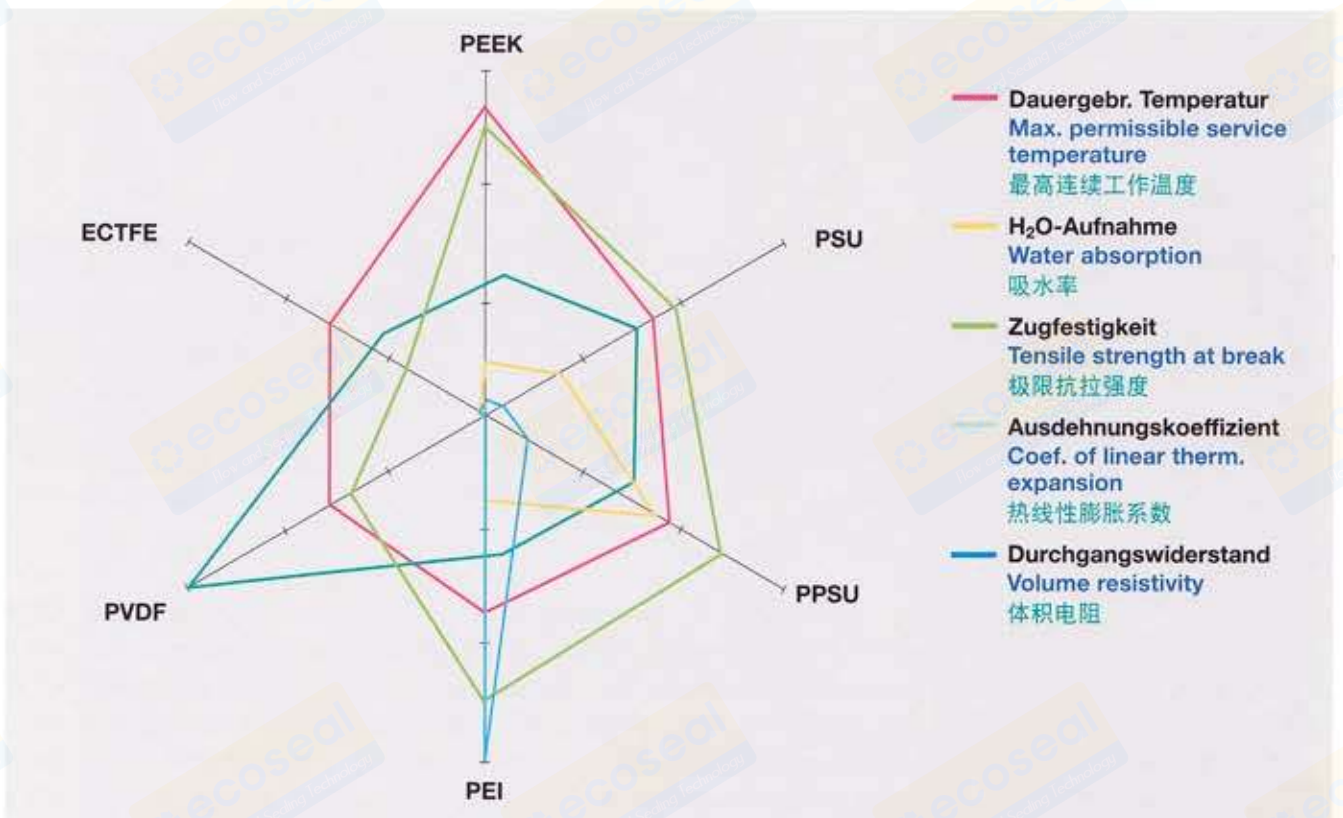
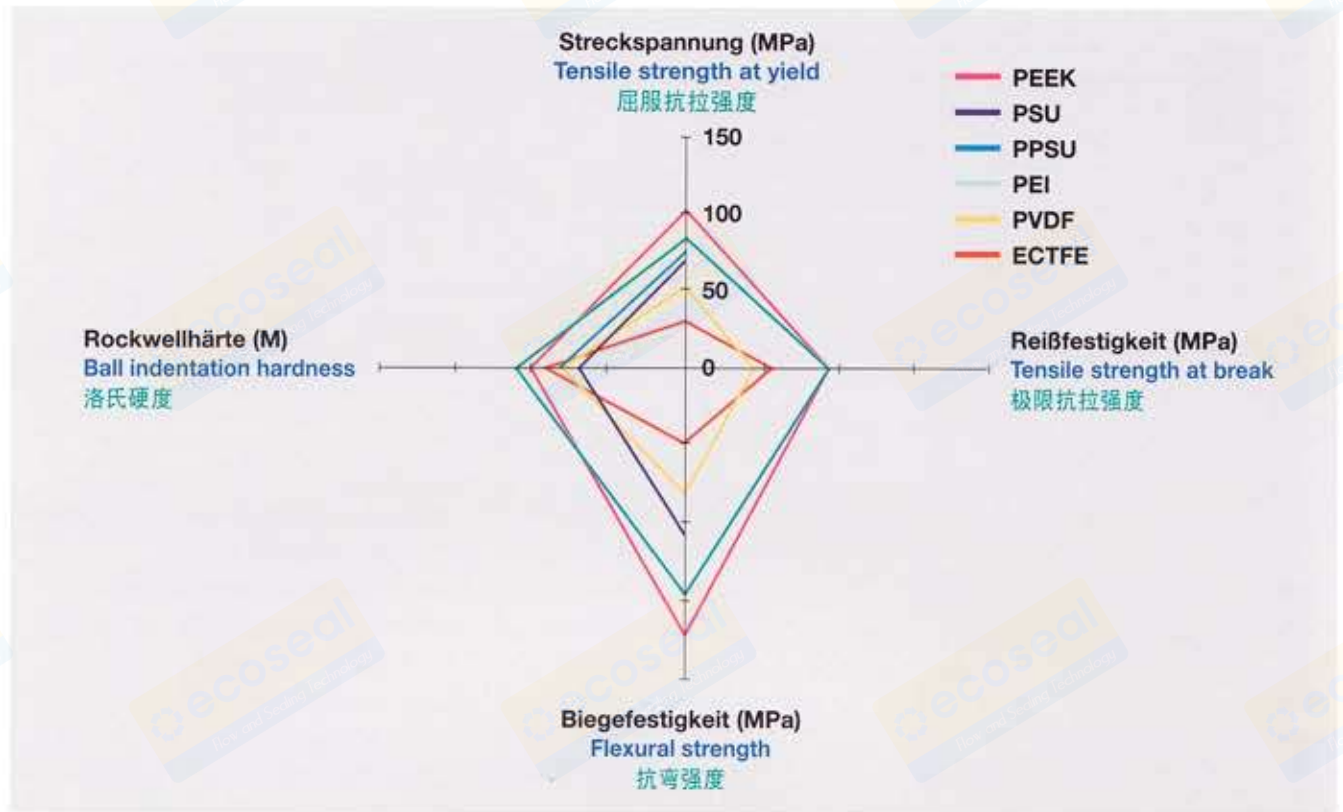


Datenvergleich der einzelnen Kunststoffe Comparison of plastics' technical data 各种塑料技术数值比较

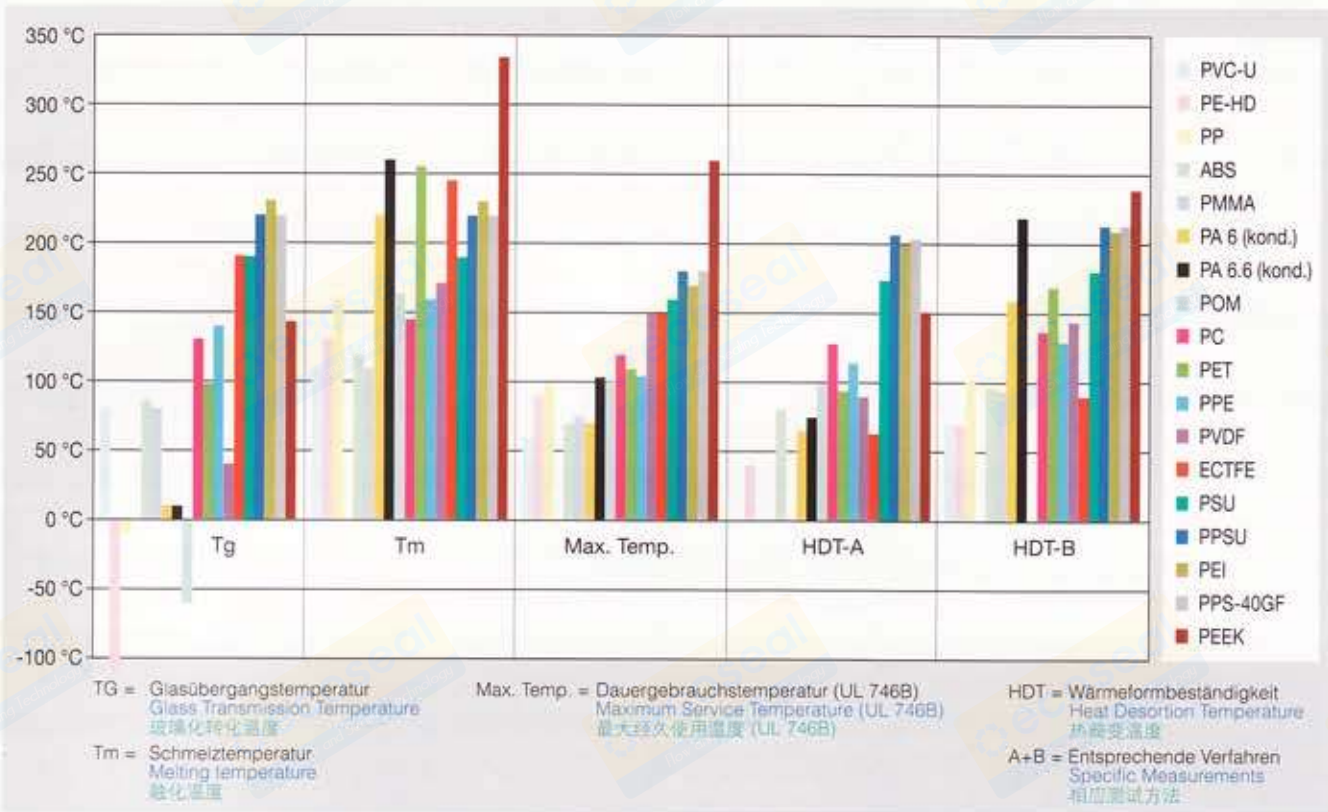




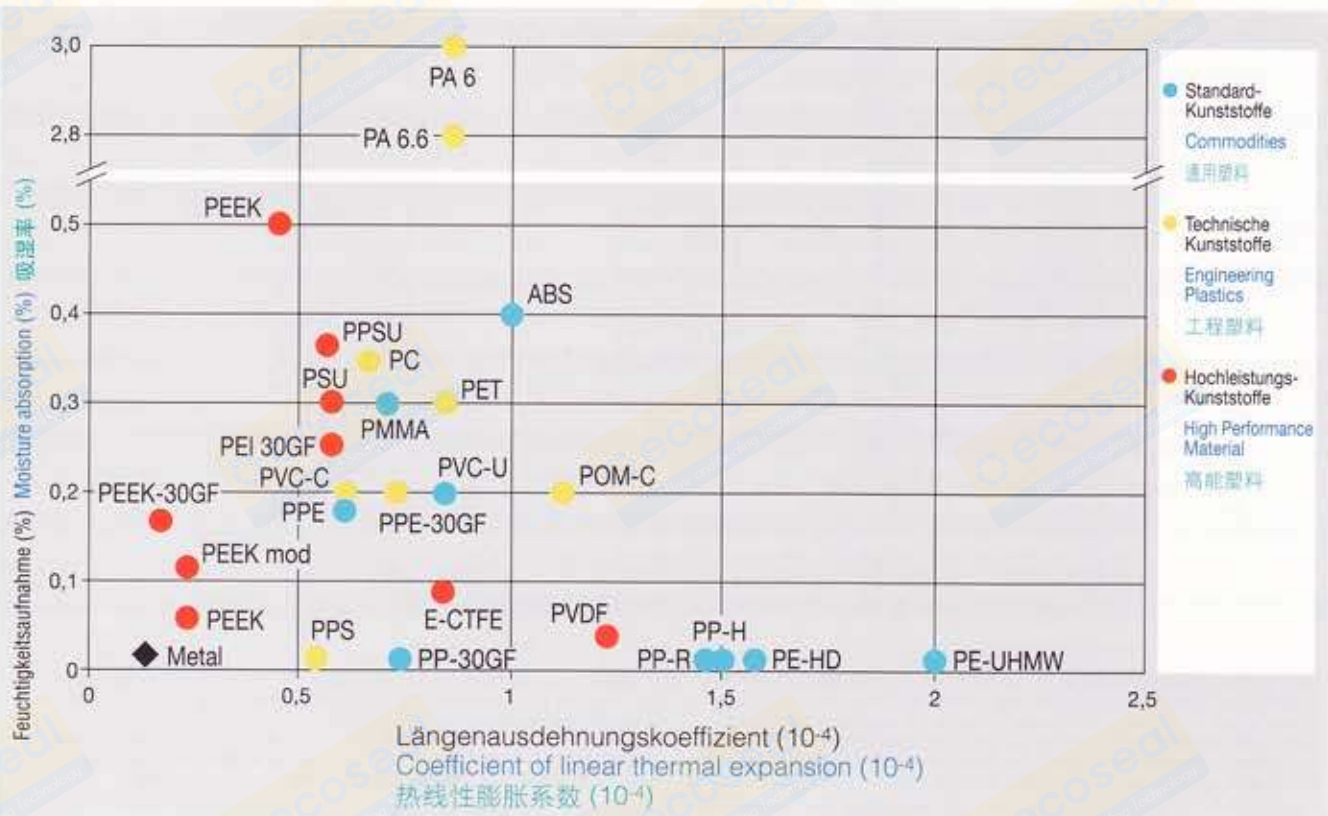
Datenvergleich der einzelnen Kunststoffe
 Comparison of plastics' technical data
 各种塑料技术数值比较



Thermische Richtwerte
Thermal guidelines
热学指导数值



Einflussparameter bei Herstellung von Präzisionsteilen
Influence parameter at production of precision parts
高精度加工影响系数



RAL 9003	PVC-U	weiß, white, 白
RAL 9010	PVC-U	weiß, white, 白
RAL 7040	PVC-U	hellgrau, light grey, 浅灰
RAL 7046	PVC-C	hellgrau, light grey, 浅灰
RAL 7035	PVC-HI	hellgrau, light grey, 浅灰
RAL 7011	PVC-U	grau, grey, 灰
RAL 7032	PP	grau, grey, 灰
RAL 1018	PVC-U / PE-HD	gelb, yellow, 黄
RAL 2007	PVC-U	orange, orange, 橙
RAL 2002	PVC-U	rot, red, 红
RAL 3000	PE-HD	rot, red, 红
RAL 5005	PVC-U	blau, blue, 蓝
RAL 5002	POM	blau, blue, 蓝
RAL 6001	PVC-U	grün, green, 绿
RAL 6024	PE-UHMW	grün, green, 绿

Diese Informationskarte dient nur der orientierenden Übersicht über die RAL-Farben und ist nicht als Produktionsvorlage für Farben nach RAL geeignet.

This colour swatch/colour card should be used only as a guide and is not suitable for use as colour standards, in the production or evaluation of RAL coloured surfaces.

此色卡只能作为RAL色标准参考，不可在生产中作为RAL色标使用。

