PLASTICS ENGINEERED BY GEHR®

LIEFERPROGRAMM
HALBZEUGE

DELIVERY PROGRAMME
STOCK SHAPES

Unser aktuelles Produktprogramm finden Sie unter www.gehr.de
You can find our current product range online: https://en.gehr.de/

Stand: 10/2022

INHALT / CONTENT

» ZERTIFIZIERUNGEN / CERTIFICATIONS 4

» UMWELTSCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT / ENVIRONMENTAL PROTECTION AND SUSTAINABILITY 5

» PORTFOLIO UND MARKTSEGMENTE / EXPERTISE AND MARKET SEGMENTS 6

» FIL-A-GEHR® 8

» MEDI-GEHR® 12

» ECO-GEHR® 16

» GEHR PEEK® 20

» GEHR PPS® 24

» GEHR PEI® 26

» GEHR PPSU® 28

» GEHR PSU® 30

» GEHR PVDF® 32

» GEHR PPA® 34

» GEHR PC® 36

» GEHR PBT® 40

» GEHR PET® 42

» GEHR POM® 46

» GEHR PA® 52

» GEHR PMMA® 58

» GEHR ABS® 62

» GEHR PP® 64

» GEHR PE-UHMW® 68

» GEHR PE-HD® 70

» GEHR PVC® 74

» TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA 80

» STANDORTE / LOCATIONS 86

UNSERE ZERTIFIZIERUNGEN / OUR CERTIFICATIONS

Qualitätsmanagement

Quality Management

Qualitätsmanagement Medizinprodukte

Quality Management Medical Devices

Umweltmanagement

Environmental Management

Arbeitsschutzmanagement

Occupational Health and Safety Management

Energiemanagement

Energy Management

ISCC PLUS

UMWELTSCHUTZ UND NACHHALTIGKEIT / ENVIRONMENTAL PROTECTION AND SUSTAINABILITY

Nachhaltiges Produktprogramm
ECO-GEHR® und FIL-A-GEHR Produktentwicklung Greenpoint und Pointball: Stift aus 79 % recyceltem Kunststoff. GEHR ist stets bemüht neue nachhaltige Innovation auf den Markt zu bringen.

Sustainable product range
ECO-GEHR® and FIL-A-GEHR Greenpoint and Pointball product development: pen made from 79 % recycled plastic. GEHR is always striving to bring new sustainable innovation to the market.

CO_2-neutrale Produktion
- Umstellung auf Ökostrom und Ökogas in Mannheim und Philadelphia
- Erreichung der Umsetzungspakete von Kattowitz Scope 1 und 2

CO_2-neutral production
- Conversion to green electricity and green gas in Mannheim and Philadelphia
- Achievement of the implementation packages of Katowice Scope 1 and 2

Seit 2016: 100 % erneuerbarer Strom
Seit 2016 gesamter Strombedarf aus erneuerbaren Energien – hauptsächlich aus Wasserkraft in Norwegen – abgedeckt.

Since 2016: 100 % renewable electricity
Since 2016, total electricity requirements covered by renewable energies – mainly from hydropower in Norway.

Kühlungsprozess optimiert
Um auch die Ressource Wasser nachhaltig zu schonen, haben wir maschinelle Anpassungen an unseren Anlagen vorgenommen. Hierdurch konnte die notwendige Wassermenge im Kühlkreislauf als auch die Zuspeisung von Frischwasser deutlich reduziert werden.

Cooling process optimized
In order to sustainably conserve water as a resource, we have also made mechanical adjustments to our plants. This has enabled us to significantly reduce the amount of water required in the cooling system as well as the supply of fresh water.

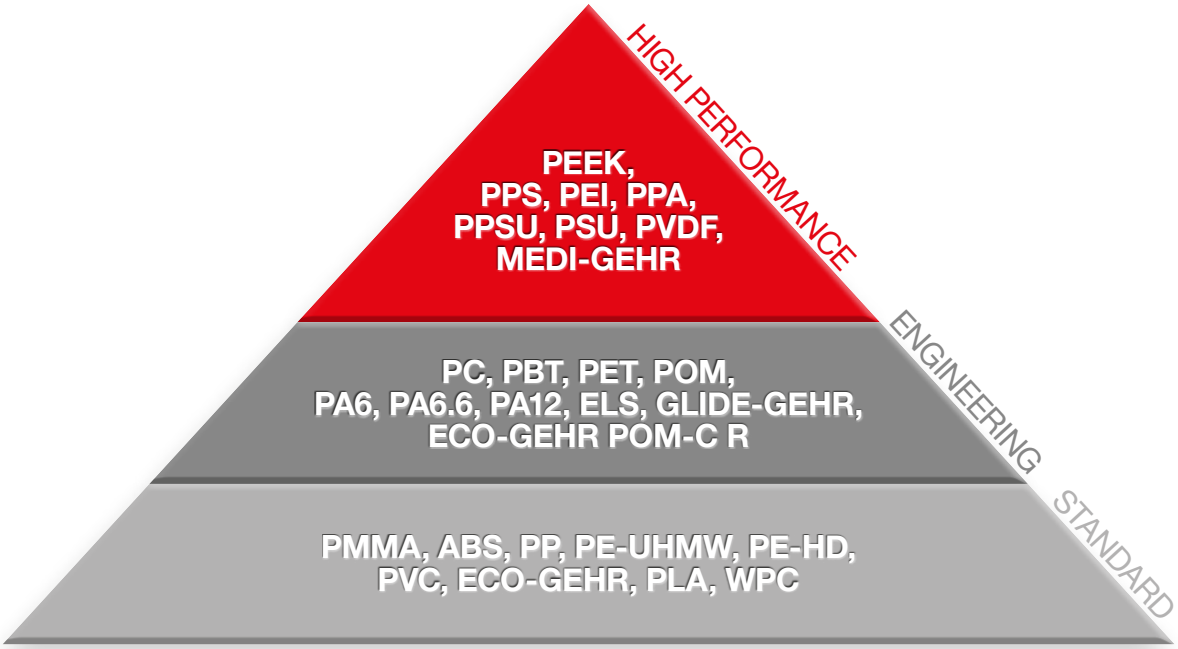
Recyclingkonzept:
Vermeidung von Produktionsabfällen
Das retournierte Material wird sortiert, gemahlen, wiederaufbereitet und, wo möglich und erlaubt, der Produktion zugeführt.

Recycling concept:
For the avoidance of production waste
The returned material is sorted, ground, recycled and reused in production wherever possible and permitted.

1. Preis: Umweltpreis der Stadt Mannheim 2014
Auszeichnung für „vorbildliche Leistungen im betrieblichen Umweltschutz“.

1. Prize: Enviromental award from the city of Mannheim 2014
Award for "exemplary performance in corporate environmental protection".

GEHR PORTFOLIO UND MARKTSEGMENTE / GEHR EXPERTISE AND MARKET SEGMENTS



LAGERWARE
STOCK SHAPES

MEDI-GEHR®

SONDERFERTIGUNG
CUSTOMIZING

SCHREIBGERÄTE
WRITING INSTRUMENTS

KOSMETIK
COSMETICS

FIL-A-GEHR®

FIL-A-GEHR®

FIL-A-GEHR® FILAMENTE

Mit unserer Marke FIL-A-GEHR® bieten wir Kunststoff-Filamente für den professionellen 3D-Druck an. Die Filamente werden aus hochwertigen Rohstoffen lunkerfrei, emissions- und geruchsarm mit engsten Toleranzen produziert und ermöglichen dadurch einen präzisen, störungsfreien 3D-Druck. FIL-A-GEHR® Filamente sind mit allen offenen 3D-Druckern kompatibel und werden sorgfältig aufgespult und in praktischen wiederverschließbaren Zipperbeuteln verpackt ausgeliefert.

Eigenschaften:

- Engste Toleranzen +/- 0,05 mm
- Filamente aus hochwertigen Rohstoffen
- Kompatibel mit allen offenen 3D-Druckern
- Emissions- und geruchsarm
- Lunkerfrei
- Gute Schichtenhaftung
- Optimales Fließverhalten während des Drucks
- Sorgfältig aufgespult und verpackt in praktischen wiederverschließbaren Zipper-Beuteln

FIL-A-GEHR® FILAMENTS

With our FIL-A-GEHR® brand, we offer plastic filaments for professional 3D printing. The low-emission and low-odour filaments are produced from high-quality raw materials with close tolerances (+/- 0,05 mm) and allow therefore a precise and failure-free 3D printing. FIL-A-GEHR® filaments are compatible with all standard 3D printers and are delivered carefully spooled and packed in easy to use resealable zip bags.

Properties:

- Extremely close tolerances +/- 0,05 mm (+/- 0,002")
- Filaments made of high-quality raw materials
- Compatible with all standard 3D printers
- Low-emission and odour free
- Shrinkage-free
- Good layer adhesion
- Optimal flow behaviour while printing
- Carefully spooled and packed in easy to use resealable zip bags

FIL-A-GEHR®

FILAMENTE / FILAMENTS

∅ mm	FIL-A-GEHR PEEK® 1-kg-Spule / spool	FIL-A-GEHR PPSU® 1-kg-Spule / spool
1,75	⊙	⊙●

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	FIL-A-GEHR PA 12® 1-kg-Spule / spool	FIL-A-GEHR PA 12 CF15® 1-kg-Spule / spool
1,75	0,05	0,05	⊙	●

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	FIL-A-GEHR PETG® 1-kg-Spule / spool	FIL-A-GEHR PC-ABS® 1-kg-Spule / spool	2,3-kg-Spule / spool
1,75	0,05	0,05	●●○	●	●
2,85	0,05	0,05	●●○	●	●

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	FIL-A-GEHR PLA® 1-kg-Spule / spool	2,3-kg-Spule / spool
1,75	0,05	0,05	●●●○○●●	●●●○○●●
2,85	0,05	0,05	●●●○○●●	●●●○○●●

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	FIL-A-GEHR ABS® 1-kg-Spule / spool	2,3-kg-Spule / spool
1,75	0,05	0,05	●●●○○	●●●○○
2,85	0,05	0,05	●●●○○	●●●○○

∅ mm	FIL-A-GEHR VXL 130 Support Filament® 0,75-kg-Spule / spool	FIL-A-GEHR VXL 90 Support Filament® 0,5-kg-Spule / spool
1,75	⊙	⊙

∅ mm	ULTEM™ 9085 PEI 1-kg-Spule / spool	ULTEM™ 1010 PEI 1-kg-Spule / spool	ULTEM™ AMS 31F 1-kg-Spule / spool
1,75	⊙●	⊙	⊙

Speziallager FIL-A-GEHR® **Stock FIL-A-GEHR®**

Farben: ● schwarz (~RAL 9005) ● blau (~RAL 5015) ● rot (~RAL 3000) ○ weiß (~RAL 9010) ● gelb (~RAL 1037) ● grün transparent ⊙ natur

Colours: ● black (~RAL 9005) ● blue (~RAL 5015) ● red (~RAL 3000) ○ white (~RAL 9010) ● yellow (~RAL 1037) ● green transparent ⊙ natural

[1] Zulassung am Halbzeug / Semi-finished product approval

FIL-A-GEHR®

FILAMENTE / FILAMENTS

kg	MEDI-FIL-A-GEHR PEEK MG® ∅ 1,75 mm	MEDI-FIL-A-GEHR PPSU MG® ∅ 1,75 mm	MEDI-FIL-A-GEHR PET MG® ∅ 1,75 mm ∅ 2,85 mm
0,1	⊙	●	
0,2	⊙	●	
0,5	⊙	●	⊕ ○
1	⊙	●	⊕ ○

∅ mm	ECO-FIL-A-GEHR PLA® [2] 1-kg-Spule / spool
1,75	⊙
2,85	⊙

Sonderwerkstoffe auf Anfrage. / Customized products on request.

Zulassungen / Approvals:
MEDI-FIL-A-GEHR® Produkte / Products
Medizin / Medical: ISO 10993-1/5/12/18, USP Class VI[1]

Speziallager FIL-A-GEHR® **Stock FIL-A-GEHR®**

Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black ○ weiß / white (~RAL 9010) ⊕ transparent / transparent

[1] Zulassung am Halbzeug / Semi-finished product approval [2] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request

GEHR

MEDI-GEHR®

MEDI-GEHR®

Produkte geeignet für medizinische und pharmazeutische Anwendungen mit direktem Körperkontakt mit Gewebe, Knochen, Haut und Schleimhaut bis zu 24 Stunden.Sämtliche für die Medical-Grade-Produkte verwendeten Rohstoffe sind lebensmittelkonform (FDA, EU, 10/2011) und wurden durch ein unabhängiges, akkreditiertes Prüflabor getestet, sowie bewertet und erfüllen folgende Anforderungen zur Biokompatibilität:

- ISO 10993-1: Beurteilung und Prüfungen im Rahmen eines Risikomanagementsystems
- ISO 10993-5: Prüfungen auf In-vitro-Zytotoxizität
- ISO 10993-12: Probenvorbereitung und Referenzmaterialien
- ISO 10993-18: Chemische Charakterisierung von Werkstoffen
- USP Class VI

Produktionsbegleitend prüfen wir unsere Halbzeuge mittels Ultraschall auf Fehlstellen und Lunkerfreiheit. Damit erfüllen wir als Hersteller eine besondere Sorgfaltspflicht, die Medizinprodukte Herstellern die Zulassung ihrer Endprodukte erleichtert, indem Kosten und Zeitaufwand reduziert werden können. Auch die Nachverfolgbarkeit der Lagerware, die unsere Produktionsstätten verlässt, wird bei uns großgeschrieben.

MEDI-GEHR®

Products suitable for medical and pharmaceutical applications with direct body contact with tissue, bone, skin and mucosa for up to 24 hours. All raw materials used for the medical grade products are food grade (FDA, EU 10/2011) and have been tested and evaluated by an independent accredited testing laboratory and meet the following biocompatibility requirements:

- ISO 10993-1: Assessment and testing as part of a risk management system
- ISO 10993-5: Tests for in vitro cytotoxicity
- ISO 10993-12: Sample preparation and reference materials
- ISO 10993-18: Chemical characterization of materials
- USP Class VI

During production, we ultrasonically inspect our semi-finished products to ensure that they are free of defects and voids. As a manufacturer, we thus fulfill a special duty of care that makes it easier for medical device manufacturers to obtain approval for their end products by reducing costs and time. We also attach great importance to the traceability of the stock goods that leave our production facilities.

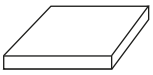
MEDI-GEHR®

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

∅ mm	MEDI-GEHR PEEK MG® Länge / Length: 1 | 2 | 3 m kg/m	MEDI-GEHR PPSU MG® Länge / Length: 1 | 2 | 3 m kg/m	MEDI-GEHR PP-HT MG® Länge / Length: 1 | 2 | 3 m kg/m	MEDI-GEHR PC MG® Länge / Length: 1 | 2 | 3 m kg/m	MEDI-GEHR PET MG® Länge / Length: 1 | 2 | 3 m kg/m
5	0,032	0,027			
6	0,040	0,038			
8	0,072	0,068			
10	0,110	0,106			0,097
12	**0,164** ⊙	0,153		0,143	0,140
15	0,252	0,239		0,223	0,219
16	**0,285** ⊙●	0,272		0,253	0,249
18	0,360	0,345		0,321	0,315
20	**0,439** ⊙●	**0,443** ●		0,396	0,389
22	0,535	0,515		0,479	0,471
25	**0,685** ⊙●	**0,665** ●	**0,484** ○	0,619	0,608
28	0,850	0,834		0,776	0,763
30	1,000	0,985		0,891	0,876
32	**1,110** ⊙●	**1,089** ●		1,013	0,996
36	**1,430** ⊙●	1,379		1,283	1,261
40	1,740	**1,750** ●	**1,230** ○	1,583	1,557
45	2,220	2,154		2,004	1,971
50	**2,770** ⊙●	**2,730** ●	**1,930** ○	**2,474** ⊙	2,433
56	3,400	3,336			**3,052** ⊕○
60	**3,920** ⊙●	3,940	**2,770** ○		3,503
65	4,550	4,495			4,111
70	5,400	5,213			4,768
75	6,100	5,984			5,474
80	6,960	6,970			6,228
90	8,800	8,617			7,882
100	10,800	10,900			9,731
110	13,000				
120	15,610				
125	16,930				
140	21,300				
150	24,600		**21,472** ⊙		

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black ○ weiß / white (~RAL 9010) ⊕ transparent / transparent

MEDI-GEHR®



PLATTEN / SHEETS

Länge / Length: 1 | 2 | 3 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	MEDI-GEHR PEEK MG® Breite / Width 620 mm kg/m	MEDI-GEHR PPSU MG® Breite / Width 620 mm kg/m	MEDI-GEHR PP-HT MG® Breite / Width 610 mm kg/m	MEDI-GEHR PC MG® Breite / Width 620 mm kg/m	MEDI-GEHR PET MG® Breite / Width 620 mm kg/m
15	+ 0,3	+ 1,5			**8,743** ○	11,718	11,337
16	+ 0,3	+ 1,5	**14,340** ⊙●			12,499	12,093
20	+ 0,3	+ 1,5	**17,730** ⊙●	**17,970** ●	**11,657** ○	**15,624** ⊙	**15,116** ⊕○
25	+ 0,3	+ 1,5	**22,320** ⊙●	**22,270** ●		19,530	18,895
30	+ 0,5	+ 2,5			**17,485** ○	23,436	22,674
35	+ 0,5	+ 2,5		**31,390** ●		27,342	26,453
40	+ 0,5	+ 2,5	**35,200** ⊙	**35,690** ●	**23,314** ○	31,248	30,232
50	+ 0,5	+ 2,5		**44,290** ●		39,060	37,790

FILAMENTE / FILAMENTS

kg	MEDI-FIL-A-GEHR PEEK MG® ∅ 1,75 mm	MEDI-FIL-A-GEHR PPSU MG® ∅ 1,75 mm	MEDI-FIL-A-GEHR PET MG® ∅ 1,75 mm ∅ 2,85 mm
0,1	⊙	●	
0,2	⊙	●	
0,5	⊙	●	⊕○
1	⊙	●	⊕○

Zulassungen / Approvals: MEDI-GEHR®

Medizin / Medical: ISO 10993-1/5/12/18, USP Class VI[1)]

Weitere Zulassungen finden Sie auf Seite 80 / More approvals can be found on page 80

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black ○ weiß / white (~RAL 9010) ⊕ transparent / transparent

[1)] Zulassung am Halbzeug / Semi-finished product approval

Zwick / Roell
Z020

ECO-GEHR®

ECO-GEHR® KUNSTSTOFFE

stehen für Halbzeuge auf Basis nachwachsender oder recycelter Rohstoffe. Diese nachhaltigen Werkstoffe haben einen regenerativen oder recycelten Rohstoffanteil von mind. 60 % und somit eine stofflich positive CO_2 –Bilanz. Zusätzlich bietet ECO-GEHR® eine Alternative zur endlichen Ressource Erdöl. Als Basis dienen die verschiedensten biologischen Rohstoffe wie Zucker/Stärke, Lignin, Zellulose, Rizinusöl, Holzfasern. Diese werden nach der Polymerisation durch Kompoundierung so eingestellt, dass Sie für den Extrusionsprozess auf vorhandenen Maschinen geeignet sind.

ECO-GEHR® PLASTICS

stand for semi-finished products based on renewable or recycled resources. These sustainable materials possess regenerative or recycled raw material contents of at least 60 % and hence a positive CO_2 balance. In addition to that ECO-GEHR® offers an alternative to the non-renewable resource crude oil. As a basis we use all sorts of organic materials such as sugar/starch, lignin, cellulose, castor, oil wood fibres. After polymerization these raw materials are adjusted by compounding so that they are suitable for the extrusion process on the existing machines.

Anwendungen:

- Maschinenbau
- Displaybau
- Möbelindustrie
- Spielwarenindustrie
- Spielplatzgeräte
- Schreibgeräte
- Instrumente
- Drumsticks
- Billardqueue
- Zahnräder
- Gleitschienen

Applications:

- Mechanical engineering
- Display construction
- Furniture industry
- Toy industry
- Playground equipment
- Writing instruments
- Instruments
- Drumsticks
- Billiard cues
- Gear wheels
- Slide rails

ECO-GEHR®

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ECO-GEHR POM-C R®: 1 und 3 m / ECO-GEHR WPC-30PP®: 2 m

∅ mm	ECO-GEHR POM-C R® [2] kg/m	ECO-GEHR WPC-30PP® [2] kg/m
10	0,121	
20	0,474	0,390
25	**0,740** ●	**0,610** ⊙
30	1,060	**0,880** ⊙
40	**1,870** ●	1,560
50	**2,920** ●	**2,430** ⊙

PLATTEN / SHEETS

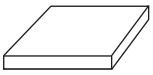
Breite / Width: 610 mm

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	ECO-GEHR POM-C R® Länge / Length: 1 | 2 | 3 m kg/m
20	+ 0,3	+ 1,5	18,900
25	+ 0,3	+ 1,5	**23,360** ●
30	+ 0,5	+ 2,5	**28,140** ●
35	+ 0,5	+ 2,5	33,020
40	+ 0,5	+ 2,5	**37,400** ●
45	+ 0,5	+ 2,5	40,780
50	+ 0,5	+ 2,5	**46,500** ●

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black

[2] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request

ECO-GEHR®



TAFELN (KALANDRIERT) / SHEETS (CALENDERED)

Länge / Length: 2 m

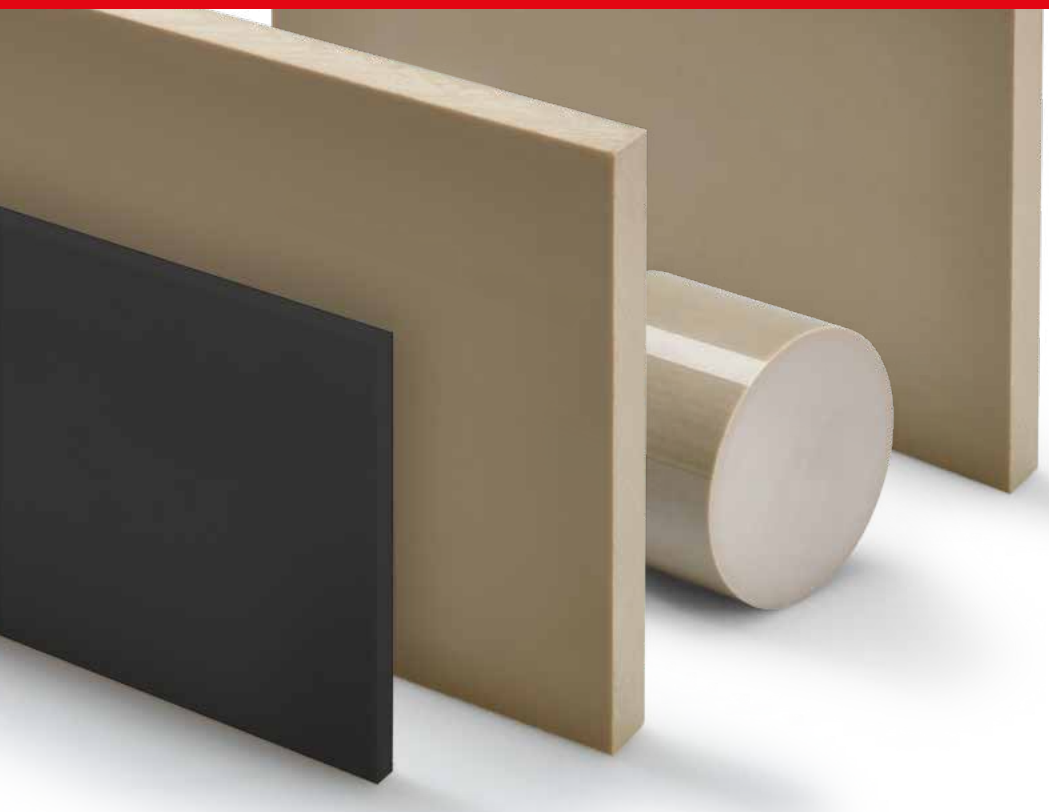
mm	ECO-GEHR PLA-HI® [2] Breite / Width: 1000 mm | kg/m
1,5	2,016
2,0	**2,688** ⊙
2,5	3,360
3,0	**4,032** ⊙
4,0	**5,400** ⊙
5,0	6,720

FILAMENTE / FILAMENTS

∅ mm	ECO-FIL-A-GEHR PLA® [2] 1-kg-Spule / spool
1,75	⊙
2,85	⊙

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black

[2] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request



PEEK

GEHR PEEK®

Polyetheretherketon besitzt eine sehr hohe Dauergebrauchstemperatur (ca. +260 °C), Steifigkeit und Härte, eine einzigartig hohe Zug-und Biegewechselfestigkeit (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

Anwendungen:

- Kolbendichtringe
- Gleitlager
- Ventilsitze
- Lagerschalen
- Zahnräder
- Pumpenlaufräder

GEHR PEEK®

Polyetheretherketone 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). PEEK is 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

Applications:

- Bearing shells
- Piston rings
- Valve seats
- Gears
- Cog wheels
- Pump vanes

PEEK

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ∅ 5 – 110 mm = 1 | 2 | 3 m
∅ 125 – 200 mm = 1 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PEEK® kg/m	GLIDE-GEHR PEEK-mod® kg/m	GEHR [1] PEEK-30GF® kg/m	GEHR PEEK-30CF® kg/m	MEDI-GEHR PEEK MG® kg/m
5	+ 0,1	+ 0,6	**0,032** ⊙	0,033	0,033		0,032
6	+ 0,1	+ 0,6	**0,040** ⊙				0,040
8	+ 0,1	+ 0,7	**0,072** ⊙	0,080	0,081		0,072
10	+ 0,1	+ 0,7	**0,110** ⊙	**0,130** ●	0,131	0,128	0,110
12	+ 0,2	+ 0,8	**0,164** ⊙●	0,180	0,182	0,175	**0,164** ⊙●
15	+ 0,2	+ 0,8	0,252	0,277	0,279	0,268	0,252
16	+ 0,2	+ 0,8	**0,285** ⊙●	0,320	0,323	0,380	**0,285** ⊙●
18	+ 0,2	+ 0,8	**0,360** ⊙	0,400	0,400	0,400	0,360
20	+ 0,2	+ 0,8	**0,439** ⊙●	**0,510** ●	**0,512** ⊙	0,472	**0,439** ⊙●
22	+ 0,2	+ 1,0	**0,535** ⊙	0,600	0,603	0,585	0,535
25	+ 0,2	+ 1,0	**0,685** ⊙●	0,760	0,763	0,731	**0,685** ⊙●
28	+ 0,2	+ 1,0	**0,850** ⊙	0,950	0,954	0,919	0,850
30	+ 0,2	+ 1,0	**1,000** ⊙	**1,110** ●	**1,115** ⊙	1,056	1,000
32	+ 0,2	+ 1,2	**1,110** ⊙●	1,250	1,255	1,204	**1,110** ⊙●
36	+ 0,2	+ 1,2	**1,430** ⊙●	1,490	1,495	1,525	**1,430** ⊙●
40	+ 0,2	+ 1,2	**1,740** ⊙	**1,940** ●	**2,010** ⊙	1,920	1,740
45	+ 0,3	+ 1,3	**2,220** ⊙	2,470	2,480	2,425	2,220
50	+ 0,3	+ 1,3	**2,770** ⊙●	**3,130** ●	**3,220** ⊙	2,950	**2,770** ⊙●
56	+ 0,3	+ 1,3	**3,400** ⊙	3,780	3,790		3,400
60	+ 0,3	+ 1,6	**3,920** ⊙●	**4,400** ●	**4,650** ⊙		**3,920** ⊙●
65	+ 0,3	+ 1,6	**4,550** ⊙	5,100	5,120		4,550
70	+ 0,3	+ 1,6	**5,400** ⊙	5,900	5,930		5,400
75	+ 0,4	+ 2,0	6,100	6,810	6,830		6,100
80	+ 0,4	+ 2,0	**6,960** ⊙	**8,100** ●	**8,150** ⊙		6,960
90	+ 0,5	+ 2,2	**8,800** ⊙	9,790	9,800		8,800
100	+ 0,6	+ 2,5	**10,800** ⊙	12,100	12,900		10,800
110	+ 0,8	+ 3,5	**13,000** ⊙				13,000
120	+ 0,8	+ 3,5	15,610				15,610
125	+ 0,8	+ 3,5	**16,930** ⊙				16,930
140	+ 0,9	+ 3,8	21,300				21,300
150	+ 1,0	+ 4,2	**24,600** ⊙				24,600
180	+ 1,2	+ 5,0	**35,300** ⊙				
200	+ 1,3	+ 5,5	**43,530** ⊙				

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black

PEEK

HOHLSTÄBE / HOLLOW BARS

Länge / Length: 1 m

D d D x d mm	Toleranzen / Tolerances mm D min.	 max.	 d min.	 max.	GEHR PEEK® kg/m
50 x 30	+ 0,5	+ 2,2	- 0,5	- 2,2	1,930
60 x 40	+ 0,5	+ 2,3	- 0,5	- 2,3	2,450
70 x 50	+ 0,6	+ 2,8	- 0,6	- 2,8	3,092
80 x 50	+ 0,6	+ 3,4	- 0,6	- 3,4	4,286
80 x 60	+ 0,6	+ 3,4	- 0,6	- 3,4	3,513
90 x 70	+ 0,6	+ 3,4	- 0,6	- 3,4	4,310
100 x 80	+ 1,0	+ 4,0	- 1,0	- 4,0	4,815

PLATTEN / SHEETS

Breite / Width: 620 mm

5 – 50 mm = 1 | 3 m / 60 – 120 mm = 1 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	 max.	GEHR PEEK® Breite / Width 620 mm kg/m	GLIDE-GEHR PEEK-mod® Breite / Width 620 mm kg/m	GEHR [1] PEEK-30GF® Breite / Width 620 mm kg/m	MEDI-GEHR PEEK MG® Breite / Width 620 mm kg/m
5	+ 0,2	+ 0,7	**4,590** ⊙			
6	+ 0,2	+ 0,7	**5,460** ⊙			
8	+ 0,2	+ 1,1	**7,440** ⊙			
10	+ 0,2	+ 1,1	**9,050** ⊙	**10,100** ●		
12	+ 0,3	+ 1,5	**10,950** ⊙	12,030	12,487	
16	+ 0,3	+ 1,5	**14,340** ⊙●	15,760	16,359	**14,340** ⊙●
20	+ 0,3	+ 1,5	**17,730** ⊙●	**19,900** ●	20,656	**17,730** ⊙●
25	+ 0,3	+ 1,5	**22,320** ⊙●	25,500	26,469	**22,320** ⊙●
30	+ 0,5	+ 2,5	**26,700** ⊙	30,000	30,517	
35	+ 0,5	+ 2,5	**30,800** ⊙	34,800	36,600	
40	+ 0,5	+ 2,5	**35,200** ⊙	**39,200** ●	40,690	
45	+ 0,5	+ 2,5	39,500	44,400	48,049	
50	+ 0,5	+ 2,5	**43,700** ⊙	49,000	49,824	
60	+ 0,5	+ 3,5	**52,900** ⊙			
80	+ 0,5	+ 5,0	**69,700** ⊙			
100	+ 0,5	+ 5,0	**86,500** ⊙			
120	+ 0,5	+ 5,0	106,000			

Zulassungen/ Approvals: GEHR PEEK® ⊙ natur / natural
Trinkwasser / Drinking Water: WRAS[2], NSF 61[2], Lebensmittel / Food Approval: 10/2011/EC[3], 1935/2004/EC[3], Lebensmittel / Food Approval FDA: 177.2415[2]
MEDI-GEHR PEEK MG® ⊙ natur / natural ● schwarz / black
Medizin/ Medical: ISO 10993-1/5/12/18, USP Class VI[3]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black

[1] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request [2] Zulassung am Rohstoff / Raw material approval
[3] Zulassung am Halbzeug / Semi-finished product approval

PPS

GEHR PPS®

Das lineare Polyphenylensulfid zählt zu den teilkristallinen Werkstoffen und bietet eine sehr hohe mechanische Leistungsfähigkeit in Verbindung mit gleichzeitig ausgezeichneter Wärme- und Chemikalienbeständigkeit (dauergebrauchstemperaturbeständig bis +230 °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.

GEHR PPS®

The linear Polyphenylensulfide belongs to the semi-crystalline materials and offers a very high mechanical performance in conjunction with an excellent efficiency at the same time (usual operating temperature up to approx. +230 °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.

Eigenschaften:

- Sehr hohe Festigkeit und Härte
- Hohe Steifigkeit
- Hohe Wärmeformbeständigkeit
- Hohe Dimensionsbeständigkeit
- Sehr hohe Chemikalienbeständigkeit
- Sehr gute elektrische Isoliereigenschaften
- Hohe Witterungsbeständigkeit
- Hohe Hydrolysebeständigkeit

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

Anwendungen:

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

Applications:

- Pump parts
- Fan parts
- Impellers
- Wheels

PPS

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PPS® kg/m	GEHR PPS-40GF® [1] kg/m
10	+ 0,2	+ 0,9	0,115	0,139
20	+ 0,2	+ 0,9	0,452	0,549
25	+ 0,2	+ 1,2	0,706	0,858
30	+ 0,2	+ 1,2	1,010	1,230
35	+ 0,2	+ 1,2	1,364	1,655
40	+ 0,2	+ 1,2	1,790	2,170
50	+ 0,3	+ 1,3	2,790	3,390
60	+ 0,4	+ 4,0	4,020	4,880
70	+ 0,4	+ 4,0	5,440	6,800
80	+ 0,4	+ 4,0	7,125	

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● schwarz / black

[1] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request

PEI

GEHR 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.

GEHR 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 machined fabricated small parts from steel.

Eigenschaften:

- Sehr hohe Festigkeit und Steifigkeit sowie Kriechfestigkeit
- Sehr hohe Torsionsfestigkeit und Härte
- Hohe Wärmeformbeständigkeit
- Hohe Witterungsbeständigkeit
- Hohe Beständigkeit gegen γ-Strahlen
- Selbstverlöschend
- Mittelmäßige Beständigkeit gegen Spannungsrissbildung

Properties:

- Very high strength and rigidity
- High creep resistance
- High torque strength and hardness
- High thermostability
- High weather resistance
- High radiation resistance against γ-rays
- Self-extinguishing
- Limited resistance to stress cracks

Anwendungen:

- Bauteile in der Elektrotechnik
- Bauteile in der Lebensmittelindustrie
- Bauteile im Flugzeugbau

Applications:

- Parts for electrical engineering
- Parts for food industry
- Parts for aircraft construction

PEI

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ∅ 15,87 – 44,45 mm = 2,44 m
∅ 50,80 – 76,20 mm = 1,22 m

∅ mm	∅ inch	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PEI® kg/m
15,87	⅝	+ 0,23	+ 0,93	**0,251** ⊙
19,05	¾	+ 0,20	+ 1,20	**0,362** ⊙
25,40	1	+ 0,20	+ 1,20	**0,648** ⊙
31,75	1 ¼	+ 0,30	+ 2,00	**1,022** ⊙
38,10	1 ½	+ 0,30	+ 2,00	**1,485** ⊙
44,45	1 ¾	+ 0,30	+ 2,00	**2,002** ⊙
50,80	2	+ 0,30	+ 2,00	**2,594** ⊙
63,50	2 ½	+ 0,40	+ 3,00	**4,053** ⊙
76,20	3	+ 0,70	+ 4,20	**5,834** ⊙
82,55	3 ¼	+ 0,30	+ 2,00	6,948

PLATTEN / SHEETS

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PEI® Breite / Width: 620 mm kg/m
10	+ 0,2	+ 0,9	8,540
12	+ 0,3	+ 1,5	10,850
16	+ 0,3	+ 1,5	14,200
20	+ 0,3	+ 1,5	17,500
22	+ 0,3	+ 1,5	18,790
25	+ 0,3	+ 1,5	21,600
30	+ 0,5	+ 2,5	25,610
35	+ 0,5	+ 2,5	29,900
40	+ 0,5	+ 2,5	34,140
45	+ 0,5	+ 2,5	38,580
50	+ 0,5	+ 2,5	42,900
60	+ 0,5	+ 2,5	49,610
70	+ 0,5	+ 2,5	57,870
80	+ 0,5	+ 3,0	66,150

Zulassungen / Approvals: GEHR PEI® ⊙ natur / natural
Trinkwasser / Drinking Water: KTW/BWGL[1], ACS[1]
Lebensmittel / Food Approval FDA: 177.1559[1]
Lebensmittel / Food Approval: 10/2011/EC[1] & 1935/2004/EC[1] (nicht in Frankreich / not in France)

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural

[1] Zulassung am Rohstoff / Raw material approval

PPSU

GEHR PPSU®

Polyphenylensulfon ist ein amorpher Werkstoff mit verbesserter Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit im Vergleich zu PSU und PEI. Die Dauergebrauchstemperatur liegt bei ca. +170 °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

Anwendungen:

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

GEHR PPSU®

Polyphenylensulfone is an amorphous material, with improved impact and hydrolysis resistance compared to PSU. The usual operating temperature is approx. +170 °C. The extremely high notch 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 many kinds of radiation
- Very good sterilising capability
- Lower chemical resistance than comparable semicrystalline materials

Applications:

- Parts of microwave ovens
- Blow dryers
- Humidifiers
- Food industry
- Pump wheels
- Insulators
- Medical industry

PPSU

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: 1 | 2 | 3 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PPSU® kg/m	MEDI-GEHR PPSU MG® kg/m
20	+ 0,2	+ 0,9	**0,443** ●	**0,443** ●
25	+ 0,2	+ 1,0	**0,665** ●	**0,665** ●
30	+ 0,2	+ 1,2	0,985	0,985
32	+ 0,2	+ 1,2	**1,089** ●	**1,089** ●
40	+ 0,2	+ 1,6	**1,750** ●	**1,750** ●
50	+ 0,3	+ 2,8	**2,730** ●	**2,730** ●
60	+ 0,3	+ 2,8	3,940	3,940
80	+ 0,4	+ 3,5	6,970	6,970
100	+ 0,5	+ 5,0	10,900	10,900

PLATTEN / SHEETS

Länge / Length: 1 | 2 | 3 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PPSU® Breite / Width: 620 mm kg/m	MEDI-GEHR PPSU® MG Breite / Width: 620 mm kg/m
20	+ 0,3	+ 1,5	**17,970** ●	**17,970** ●
25	+ 0,3	+ 1,5	**22,270** ●	**22,270** ●
35	+ 0,5	+ 2,5	**31,390** ●	**31,390** ●
40	+ 0,5	+ 2,5	**35,690** ●	**35,690** ●
50	+ 0,5	+ 2,5	**44,290** ●	**44,290** ●

Zulassungen / Approvals: GEHR PPSU® ● schwarz / black
Lebensmittel / Food Approval: FDA: 176.1702[1)]
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC[1)] & 1935/2004/EC[1)]

MEDI-GEHR PPSU MG® ● schwarz / black
Medizin / Medical: ISO 10993-1/5/12/18, USP Class VI[2)]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● schwarz / black

[1)] Zulassung am Rohstoff / Raw material approval [2)] Zulassung am Halbzeug / Semi-finished product approval

PSU

GEHR 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 kerbempfindlich.

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 von Mikrowellen
- Selbstverlöschend
- Gute Sterilisierbarkeit
- Mittelmäßige Beständigkeit gegen Spannungsrissbildung
- Nicht witterungsbeständig

Anwendungen:

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

GEHR PSU®

Polysulfone shows great thermal stability (from -100 °C to +160 °C). PSU possesses a high mechanical strength, very good dielectric properties, 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 β-, γ-, x- and infrared radiation
- High permeability of microwaves
- Self-extinguishing
- Good to sterilize
- Mediocre resistance to stress crack
- Not weather resistant

Applications:

- Parts of microwave ovens
- Blow dryer
- Humidifiers
- Food industry
- Pump wheels
- Insulators
- Medical industry

PSU

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: 1 | 3 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PSU® kg/m
12	+ 0,2	+ 0,9	0,150
20	+ 0,2	+ 0,9	**0,420** ⊙
25	+ 0,2	+ 1,2	0,670
30	+ 0,2	+ 1,2	**0,950** ⊙
40	+ 0,2	+ 1,6	**1,670** ⊙
50	+ 0,3	+ 2,0	**2,660** ⊙
60	+ 0,3	+ 2,5	**3,770** ⊙
80	+ 0,4	+ 3,0	**6,670** ⊙
100	+ 0,6	+ 3,8	**10,450** ⊙

Zulassungen / Approvals: GEHR PSU® ⊙ natur / natural

Lebensmittel / Food Approval: FDA: 177.1655[1)]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural

[1)] Zulassung am Rohstoff / Raw material approval

PVDF

GEHR 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 °C und +150 °C. PVDF besitzt eine hohe Beständigkeit gegenüber Chlor, Brom und energiereichen Strahlen.

GEHR 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 operating temperature ranges from -30 °C to +150 °C. PVDF shows a high resistance to chlorine, bromine and high-energy radiation.

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
- Relativ hoher Längenausdehnungskoeffizient

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
- Relatively high coefficient of thermal expansion

Anwendungen:

- Dichtungen
- Pumpenteile
- Rotationsscheiben
- Ventile
- Rückschlagklappen
- Extraktionszentrifugen
- Zahnräder
- Fittinge
- Gleitschienen

Applications:

- Gaskets
- Pumps
- Rotation discs
- Valves
- Check valves
- Extraction centrifuges
- Fittings
- Slide rails
- Gear wheels

PVDF

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ∅ 20 – 125 mm = 1 | 2 | 3 m
∅ 140 – 150 mm = 1 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PVDF® kg/m
20	+ 0,2	+ 0,8	**0,599** ⊙
25	+ 0,2	+ 1,0	**0,934** ⊙
30	+ 0,2	+ 1,0	**1,340** ⊙
35	+ 0,2	+ 1,2	**1,827** ⊙
40	+ 0,2	+ 1,2	**2,375** ⊙
45	+ 0,3	+ 1,3	**2,994** ⊙
50	+ 0,3	+ 1,3	**3,745** ⊙
60	+ 0,3	+ 1,6	**5,349** ⊙
70	+ 0,3	+ 1,6	**7,257** ⊙
80	+ 0,4	+ 2,0	**9,358** ⊙
90	+ 0,5	+ 2,2	**11,896** ⊙
100	+ 0,6	+ 2,5	**14,799** ⊙
110	+ 0,7	+ 3,0	**17,864** ⊙
125	+ 0,8	+ 3,5	**22,939** ⊙
140	+ 0,9	+ 3,8	**28,928** ⊙
150	+ 1,0	+ 4,2	**33,089** ⊙
165	+ 1,2	+ 5,0	39,869
180	+ 1,2	+ 5,0	47,573
200	+ 1,3	+ 5,5	59,581

PLATTEN / SHEETS

Breite / Width: 610 mm = 1 m
1000 mm = 1 | 2 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PVDF® 610 mm kg/m	1000 mm kg/m
10	+ 0,2	+ 1,1	**13,073** ⊙	**19,813** ⊙
20	+ 0,3	+ 1,5	**24,512** ⊙	**38,895** ⊙
25	+ 0,3	+ 1,5	**30,389** ⊙	**48,213** ⊙
30	+ 0,5	+ 2,5	**36,946** ⊙	**58,626** ⊙
40	+ 0,5	+ 2,5	**48,669** ⊙	**78,460** ⊙
50	+ 0,5	+ 2,5	**60,413** ⊙	**98,090** ⊙
60	+ 0,5	+ 3,5	**72,715** ⊙	**117,710** ⊙

Zulassungen / Approvals: GEHR PVDF® ⊙ natur / natural

Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[1)]
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.2510[2)]
Trinkwasser / Drinking Water: NSF 61[2)]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural

[1)] Zulassung am Halbzeug / semi-finished product approval [2)] Zulassung am Rohstoff / raw material approval

PPA

GEHR PPA®

Polyphthalamid verfügt über eine ausgezeichnete Mechanik bis zu 125 °C. Es erweist sich als äußerst stabil gegen Drücke von Innen. Der Berstdruck liegt bei 130 °C noch bei 105 bar (1,5 mm Wanddicke). Die Dauergebrauchstemperatur beginnt bei -40 °C und übersteigt die 100 °C. PPA weist ebenfalls einen geringen Verschleiß und Abrieb selbst bei höheren Temperaturen auf. Dennoch hat das Material eine sehr geringe Wasser- und Feuchtigkeitsaufnahme.

Eigenschaften:

- Dauergebrauchstemperatur von -40°C bis >100°C
- Sehr geringe Wasser- und Feuchtigkeitsaufnahme
- Ausgezeichnete Mechanik bis zu 125°C
- Sehr hohe chemische Beständigkeit
- Geringer Verschleiß und Abrieb bei höheren Temperaturen
- Sehr hohe Zähigkeit
- Hohe Formstabilität
- Gleichbleibender Ausdehnungskoeffizient (bis 100°C)
- Berstdruck bei 130°C (1,5 mm Wanddicke): 105 bar

Anwendungen:

- Transport-Industrie
- Automobil-Industrie
- Thermostatgehäuse und Küchengeräte
- Mechanische Bauteile

GEHR PPA®

Polyphthalamide has excellent mechanical properties up to 125 °C. It proves to be extremely stable against pressures from the inside. The burst pressure at 130 °C is still 105 bar (1.5 mm wall thickness). The continuous service temperature starts at -40 °C and exceeds 100 °C. PPA also exhibits low wear and abrasion even at higher temperatures. Nevertheless, the material has a very low water and moisture absorption.

Properties:

- Continuous service temperature from -40 °C to >100 °C
- Very low water and moisture absorption
- Excellent mechanical properties up to 125 °C
- Very high chemical resistance
- Low wear and abrasion at higher temperatures
- Very high toughness
- High dimensional stability
- Constant coefficient of expansion (up to 100 °C)
- Bursting pressure at 130 °C (1.5 mm wall thickness): 105 bar

Applications:

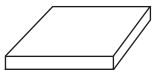
- Transportation industry
- Automotive industry
- Thermostat housing and kitchen appliances
- Mechanical components

PPA

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: 1 | 2 | 3 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PPA® kg/m	
20	+ 0,2	+ 0,8	0,373	⊙
25	+ 0,2	+ 1,0	0,582	⊙
30	+ 0,2	+ 1,0	0,839	⊙
35	+ 0,2	+ 1,2	1,142	⊙
40	+ 0,2	+ 1,2	1,491	⊙
45	+ 0,3	+ 1,3	1,887	⊙
50	+ 0,3	+ 1,5	**2,330**	⊙
55	+ 0,3	+ 1,5	2,819	⊙
60	+ 0,3	+ 1,6	3,355	⊙
65	+ 0,3	+ 1,6	3,937	⊙
70	+ 0,3	+ 1,6	4,566	⊙
75	+ 0,4	+ 2,0	5,242	⊙
80	+ 0,4	+ 2,0	5,964	⊙
85	+ 0,5	+ 2,2	6,733	⊙
90	+ 0,5	+ 2,2	7,548	⊙
95	+ 0,6	+ 2,5	8,410	⊙
100	+ 0,6	+ 2,5	9,319	⊙



PLATTEN / SHEETS

Länge / Length: 1 | 2 | 3 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PPA® Breite / Width: 610 mm kg/m	
10	+ 0,3	+ 1,5	7,238	⊙
20	+ 0,3	+ 1,5	14,475	⊙
30	+ 0,5	+ 2,5	21,713	⊙
40	+ 0,5	+ 2,5	28,951	⊙
50	+ 0,5	+ 2,5	36,188	⊙
60	+ 0,5	+ 3,5	43,426	⊙
70	+ 0,5	+ 3,5	50,664	⊙
80	+ 0,5	+ 5,0	57,901	⊙
90	+ 0,5	+ 5,0	65,139	⊙

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural

PC

GEHR 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

Anwendungen:

- Transparente Teile, bei denen gleichzeitig eine hohe Schlagzähigkeit und Biegewechselfestigkeit gefordert wird.

GEHR 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:

- Transparent parts where a high impact strength and simultaneously a high flexural strength is requested.

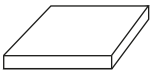
PC

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PC® Länge / Length: 1 | 3 m kg/m	MEDI-GEHR PC MG® Länge / Length: 1 | 2 m kg/m
10	+ 0,1	+ 0,8	0,100	
12	+ 0,2	+ 0,9	0,148	0,143
15	+ 0,2	+ 0,9	0,224	0,223
16	+ 0,2	+ 0,9	**0,258** ⊕	0,253
18				0,321
20	+ 0,2	+ 0,9	**0,398** ⊕	0,396
22				0,479
25	+ 0,2	+ 1,2	**0,622** ⊕	0,619
28				0,776
30	+ 0,2	+ 1,2	**0,888** ⊕	0,891
32				1,013
36	+ 0,2	+ 1,6	1,283	1,283
40	+ 0,2	+ 1,6	**1,576** ⊕	1,583
45				2,004
50	+ 0,3	+ 2,0	**2,466** ⊕	2,474
60	+ 0,3	+ 2,5	**3,550** ⊕	
70	+ 0,3	+ 2,5	**4,850** ⊕	
80	+ 0,4	+ 3,0	**6,290** ⊕	
90	+ 0,6	+ 3,8	7,970	
100	+ 0,6	+ 3,8	**9,840** ⊕	
120	+ 1,2	+ 7,4	14,596	
140	+ 1,2	+ 7,4	19,310	
150	+ 1,2	+ 7,4	22,180	

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊕ transparent / transparent

PC



PLATTEN / SHEETS

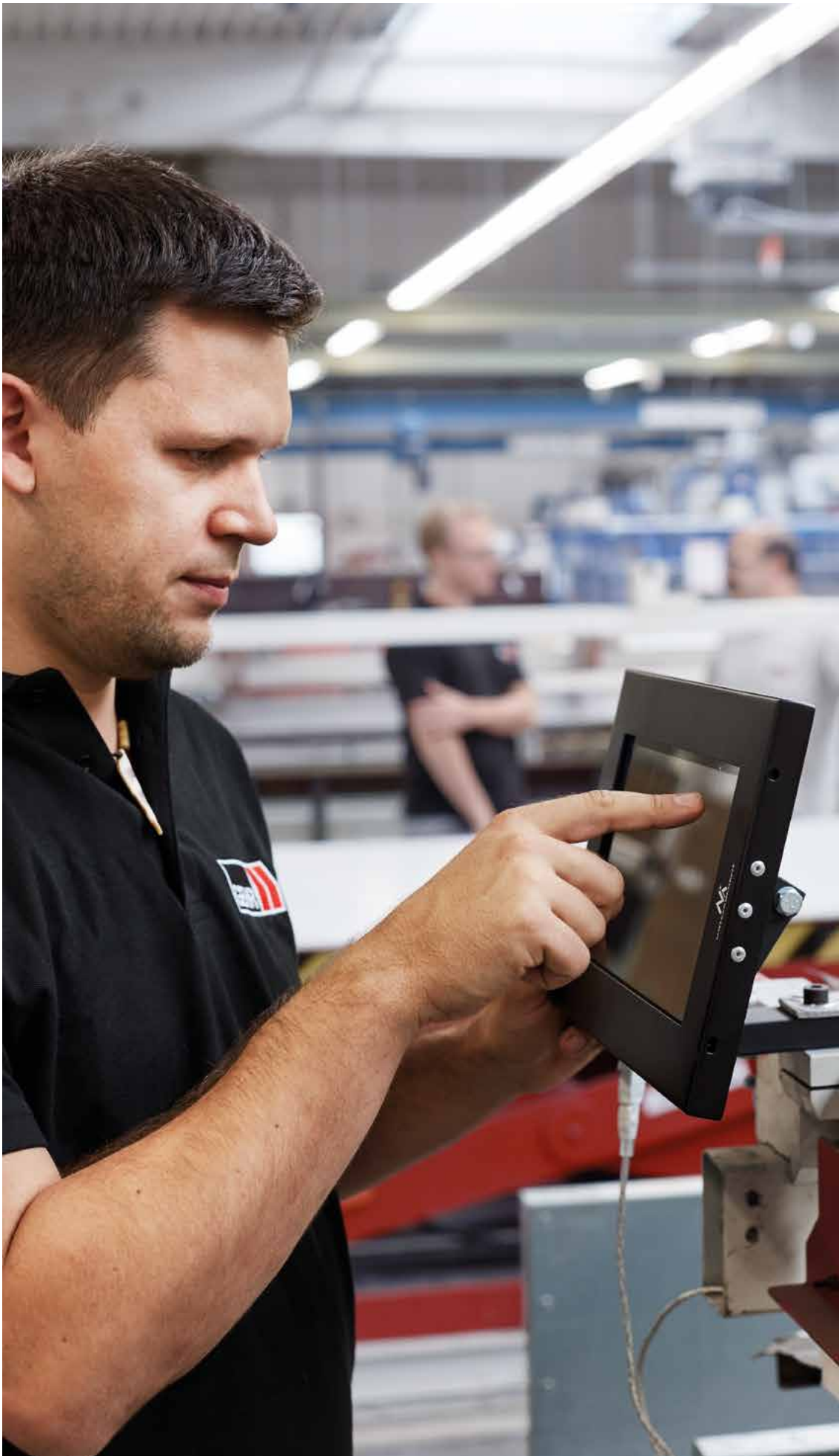
Länge / Length: 1 | 2 | 3 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PC® Breite / Width: 620 mm kg/m	MEDI-GEHR PC MG® Breite / Width: 620 mm kg/m
10	+ 0,2	+ 1,1	**8,200** ⊕	
15	+ 0,3	+ 1,5	12,550	11,718
16	+ 0,3	+ 1,5		12,499
20	+ 0,3	+ 1,5	16,400	**15,624** ⊕
25	+ 0,3	+ 1,5	**20,250** ⊕	19,530
30	+ 0,5	+ 2,5	**24,750** ⊕	23,436
35	+ 0,5	+ 2,5		27,342
40	+ 0,5	+ 2,5	**32,500** ⊕	31,248
50	+ 0,5	+ 2,5	**40,250** ⊕	39,060

Zulassungen / Approvals:
GEHR PC® ⊕ transparent / transparent
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1580[1)]
MEDI-GEHR PC MG® ⊕ transparent / transparent
Medizin / Medical: ISO 10993-1/5/12/18, USP Class VI[2)]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊕ transparent / transparent

[1)] Zulassung am Rohstoff / raw material approval [2)] Zulassung am Halbzeug / Semi-finished product approval



PBT

GEHR PBT®

Die mechanischen Eigenschaften von Polybuthylenterephthalat sind hart, steif, fest und zäh. Im Besonderen die extrem hohe Zähigkeit erlaubt den Einsatz von selbstschneidenden Schrauben oder Inserts. Beim Kleben können mit Zweikomponentenklebstoffen auf der Basis von beispielsweise Epoxidharzen oder Cyanoacrylaten sowie Silikonen gute Ergebnisse erzielt werden. Lackieren der Bauteile ist gleichfalls realisierbar. Auch das Metallisieren der Teileoberflächen ist im Hochvakuum möglich. Die Dauergebrauchstemperatur liegt zwischen ca. 100 °C und ca. -60 °C.

GEHR PBT®

The mechanical properties of Polybutylene terephthalate comprise hardness, stiffness, stability and toughness. In particular the material's extremely high toughness allows the use of self-tapping screws or inserts. Very good results can be achieved in joining processes with two-component adhesives on the basis of e.g. epoxy resins or cyanoacrylates as well as silicones. Painting of the part or high vacuum coating of the component surface is also possible. The continuous operating temperature ranges from approx. -60 °C to +100 °C.

Eigenschaften:

» Hohe Kriechfestigkeit
» Hohe Oberflächenhärte und Dimensionsstabilität
» Gute Metallisierbarkeit
» Gute Gleiteigenschaften
» Gutes elektrisches Isolierverhalten
» Hohe Chemikalienbeständigkeit
» Gute Lackierbarkeit und Polierfähigkeit
» Gute UV- und Witterungsbeständigkeit
» Hydrolyseempfindlich

Properties:

» Good creep resistance
» High surface hardness and dimensional stability
» Easy to metallize
» Good sliding properties
» Good electrical insulation characteristics
» High resistance to chemicals
» Easy to paint and good polishability
» Good UV and weather resistance
» Sensitive to hydrolysis

Anwendungen:

» Bauteile mit Metalleinsätze
» Pumpenteile
» Gehäuseteile
» Tankverschlüsse
» Zahnräder
» Isolierteile in der Elektrotechnik
» Anwendungen im UV-Kontakt

Applications:

» Components with metal inserts
» Pump components
» Housing components
» Tank caps
» Gear wheels
» Insulating parts in electrical engineering
» Applications with UV exposure

PBT

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: 1 | 2 | 3 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PBT® kg/m
20	+ 0,2	+ 0,8	0,439
22	+ 0,2	+ 1,0	0,531
25	+ 0,2	+ 1,0	0,686
28	+ 0,2	+ 1,0	0,860
30	+ 0,2	+ 1,0	0,987
32	+ 0,2	+ 1,2	1,123
36	+ 0,2	+ 1,2	1,421
40	+ 0,2	+ 1,2	**1,755** ⊙
45	+ 0,3	+ 1,3	2,221
50	+ 0,3	+ 1,3	2,742
56	+ 0,3	+ 1,3	3,440
60	+ 0,3	+ 1,6	3,949
65	+ 0,3	+ 1,6	4,634
70	+ 0,3	+ 1,6	5,374
75	+ 0,4	+ 2,0	6,170
80	+ 0,4	+ 2,0	7,020
85	+ 0,5	+ 2,2	7,924
90	+ 0,5	+ 2,2	**8,884** ⊙
100	+ 0,6	+ 2,5	10,968

Zulassungen / Approvals: GEHR PBT® ⊙ natur / natural
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[1)]
Lebensmittel / Food aproval: FDA: 177.1660[1)]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural

[1)] Zulassung am Rohstoff / raw material approval

PET

GEHR PET®

Polyethylenterephthalat ist hart, steif, fest und zäh und besitzt einen niedrigen Gleitreibwert und eine hohe Dimensionsstabilität. Die Dauergebrauchs-temperatur liegt zwischen -20 °C und ca. +100 °C.

Eigenschaften:

- Hohe Festigkeit und Steifigkeit
- Hohe Kriechfestigkeit
- Hohe Oberflächenhärte
- Gute Polierfähigkeit
- Hohe Dimensionsstabilität
- Gute Gleitreibeigenschaft und Abriebfestigkeit
- Gutes elektrisches Isolierverhalten
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Gute Lackierbarkeit
- Mittelmäßige dielektrische Eigenschaften
- Hydrolyseempfindlich

Anwendungen:

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

GEHR PET®

Polyethylene terephthalate shows high tensile and mechanical strength, hardness and toughness, low friction and a high dimensional stability. Operating temperatures ranging from -20 °C to approx. +100 °C.

Properties:

- High mechanical resistance and tensile strength
- High creep resistance
- High surface strength
- Easy to varnish and polish
- High dimensional stability
- High toughness
- Good insulations for electrical properties
- High chemical resistance
- Easy to lacquer
- Limited dielectric properties
- Sensitive to hydrolysis

Applications:

- Bearings
- Pumps and parts for housings
- Frame components
- Tank lids
- Gear wheels
- Insulators for the electrical engineering
- Deflection rollers for the filament industry
- Levers
- Handles
- Control discs

PET

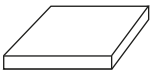
VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: 1 | 2 | 3 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PET® kg/m	MEDI-GEHR PET MG® kg/m
10	+ 0,2	+ 0,8		0,097
12	+ 0,2	+ 0,8	**0,179** ⊙	0,140
15	+ 0,2	+ 0,8		0,219
16	+ 0,2	+ 0,8	**0,310** ⊙	0,249
18	+ 0,2	+ 0,8		0,315
20	+ 0,2	+ 0,8	**0,459** ⊙●	0,389
22	+ 0,2	+ 0,8		0,471
25	+ 0,2	+ 1,0	**0,716** ⊙●	0,608
28	+ 0,2	+ 1,0		0,763
30	+ 0,2	+ 1,0	**1,032** ⊙●	0,876
32	+ 0,2	+ 1,0		0,996
36	+ 0,2	+ 1,2	**1,486** ⊙	1,261
40	+ 0,2	+ 1,2	**1,834** ⊙●	1,557
45	+ 0,3	+ 1,3	**2,321** ⊙●	1,971
50	+ 0,3	+ 1,5	**2,866** ⊙●	2,433
56	+ 0,3	+ 1,5		**3,052** ⊕○
60	+ 0,3	+ 1,6	**4,127** ⊙●	3,503
65	+ 0,3	+ 1,6	**4,843** ⊙	4,111
70	+ 0,3	+ 1,6	**5,617** ⊙●	4,768
75	+ 0,3	+ 1,6		5,474
80	+ 0,4	+ 2,0	**7,336** ⊙●	6,228
90	+ 0,5	+ 2,2	**9,285** ⊙	7,882
100	+ 0,6	+ 2,5	**11,463** ⊙●	9,731
110	+ 0,7	+ 3,0	**13,870** ⊙	
120	+ 0,8	+ 3,5	**16,507** ⊙	
125	+ 0,9	+ 3,8	17,911	
130	+ 0,9	+ 3,8	**19,372** ⊙	
140	+ 1,0	+ 4,2	22,467	
150	+ 1,0	+ 4,2	**25,791** ⊙●	
160	+ 1,2	+ 5,0	29,345	
180	+ 1,2	+ 5,0	**37,140** ⊙	
200	+ 1,3	+ 5,5	**45,852** ⊙	

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black ⊕ transparent / transparent

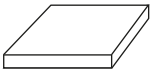
PET



PLATTEN / SHEETS

Länge / Length: 1 | 2 | 3 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PET® Breite / Width: 610 mm kg/m	MEDI-GEHR PET MG® Breite / Width 620 mm kg/m
10	+ 0,2	+ 1,1	**8,903** ⊙	
12	+ 0,3	+ 1,5	**10,684** ⊙●	
15	+ 0,3	+ 1,5		11,337
16	+ 0,3	+ 1,5	**14,245** ⊙●	12,093
20	+ 0,3	+ 1,5	**17,806** ⊙	**15,116** ⊕○
25	+ 0,3	+ 1,5	**22,257** ⊙●	18,895
30	+ 0,5	+ 2,5	**26,709** ⊙	22,674
35	+ 0,5	+ 2,5		26,453
40	+ 0,5	+ 2,5	**35,612** ⊙●	30,232
50	+ 0,5	+ 2,5	**44,515** ⊙	37,790
60	+ 0,5	+ 3,5	**53,418** ⊙	
80	+ 0,5	+ 5,0	**71,224** ⊙	



TAFELN (KALANDRIERT) / SHEETS (CALENDERED)

Länge / Length: 2 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PET cal® Breite / Width: 1000 mm kg/m	GEHR PET cal 2F® Breite / Width: 1000 mm kg/m
2	+ 0,3	+ 1,5	**2,919** ⊙	**2,919** ⊙
3	+ 0,3	+ 1,5	**4,379** ⊙	**4,379** ⊙
4	+ 0,5	+ 2,5	**5,838** ⊙	**5,838** ⊙
5	+ 0,5	+ 2,5	**7,298** ⊙	**7,298** ⊙
6	+ 0,5	+ 2,5	**8,757** ⊙	**8,757** ⊙
8	+ 0,5	+ 3,5	**11,676** ⊙	**11,676** ⊙

Zulassungen / Approvals:
GEHR PET® ⊙ natur / natural
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[1)]
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.163[2)]
MEDI-GEHR PET MG®
Medizin / Medical: ISO 10993-1/5/12/18, USP Class VI[1)]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black ⊕ transparent / transparent

[1)] Zulassung am Halbzeug / semi-finished product approval [2)] Zulassung am Rohstoff / raw material approval

GEHR

» POM

GEHR POM-C®

Polyoxymethylen besitzt eine Dauergebrauchstemperatur von -40 °C 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).

ECO-GEHR POM-C R® wird aus 100% recyceltem POM-C hergestellt.

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 Lösungsmittel
- Hohe Beständigkeit gegen Spannungsrissbildung

Anwendungen:

- Lagerrollen und -käfige
- Beschläge
- Zahnräder
- Pumpenkörper
- Schrauben
- Bauteile in der Feinwerk- und in der Textiltechnik

GEHR POM-C® (ACETAL)

The continuous operating temperature of polyoxymethylene ranges between -40 °C and +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 (Copolymere) exhibits a high thermal stability and a high resistance to chemicals (high resistance to hydrolysis).

ECO-GEHR POM-C R® is made from 100% recycled POM-C.

Properties:

- Pressure tested quality
- High strength and stiffness
- 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

Applications:

- Bearings
- Fittings
- Gear wheels
- Parts for pumps
- Screws
- Parts for the textile industry

POM

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ∅ 5 – 350 mm = 1 | 2 | 3 m
∅ 400 – 500 mm = 1 m

ECO-GEHR POM-C R®: 1 | 3 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR POM-C® kg/m	GEHR POM-ELS® kg/m	GEHR POM-25GF® kg/m	GLIDE-GEHR POM-10PE® kg/m	ECO-GEHR POM-C R® [2] kg/m
5	+ 0,1	+ 0,6	**0,032** ⊙	0,032	0,033		
10	+ 0,1	+ 0,7	**0,121** ⊙●	0,120	0,130	0,123	0,121
12	+ 0,2	+ 0,8	**0,176** ⊙●	0,175	0,188	0,170	
15	+ 0,2	+ 0,8	**0,271** ⊙●	0,269	0,293	0,261	
16	+ 0,2	+ 0,8	**0,307** ⊙●	0,305	0,334	0,327	
20	+ 0,2	+ 0,8	**0,474** ⊙●●	0,471	0,521	**0,460** ●	**0,474** ⊙
22	+ 0,2	+ 1,0	**0,575** ⊙●	0,571	0,631	0,554	
25	+ 0,2	+ 1,0	**0,740** ⊙●	0,735	0,814	0,726	0,740
28	+ 0,2	+ 1,0	**0,930** ⊙●	0,923	1,022	0,896	
30	+ 0,2	+ 1,0	**1,060** ⊙●●	**1,053** ●	**1,173** ●	**1,043** ●	1,060
32	+ 0,2	+ 1,2	**1,210** ⊙●	1,202	1,334	1,166	
35	+ 0,2	+ 1,2	**1,440** ⊙		1,596		
36	+ 0,2	+ 1,2	**1,520** ⊙●	1,509	1,689	1,463	
40	+ 0,2	+ 1,2	**1,870** ⊙●●	1,857	**2,085** ●	**1,831** ●	**1,870** ⊙
45	+ 0,3	+ 1,3	**2,370** ⊙●	2,353	2,639	2,332	
50	+ 0,3	+ 1,3	**2,920** ⊙●●	**2,900** ●	**3,257** ●	**2,864** ●	**2,920** ⊙
56	+ 0,3	+ 1,3	**3,650** ⊙●	3,624	4,086	3,518	
60	+ 0,3	+ 1,6	**4,200** ⊙●●	4,171	**4,691** ●	**4,123** ●	
65	+ 0,3	+ 1,6	**4,920** ⊙●	4,886	5,505	4,829	
70	+ 0,3	+ 1,6	**5,690** ⊙●●	5,650	6,385	5,586	
75	+ 0,4	+ 2,0	**6,570** ⊙●	6,524	7,329	6,333	

Fortsetzung nächste Seite »
See next page »

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black ● blau / blue (~RAL 5002) ● hellblau / light blue

[2] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request

POM

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ∅ 5 – 350 mm = 1 | 2 | 3 m
∅ 400 – 500 mm = 1 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR POM-C® kg/m	GEHR POM-ELS® kg/m	GEHR POM-25GF® kg/m	GLIDE-GEHR POM-10PE® kg/m
80	+ 0,4	+ 2,0	**7,460** ⊙●●	**7,408** ●	**8,339** ●	7,314
85	+ 0,5	+ 2,2	**8,430** ⊙●	8,371	9,414	8,127
90	+ 0,5	+ 2,2	**9,430** ⊙●	9,364	10,554	9,258
100	+ 0,6	+ 2,5	**11,650** ⊙●	**11,568** ●	13,030	**11,458** ●
110	+ 0,7	+ 3,0	**14,150** ⊙●			13,640
120	+ 0,8	+ 3,5	**16,900** ⊙●			16,470
125	+ 0,8	+ 3,5	**18,300** ⊙●			17,641
130	+ 0,9	+ 3,8	**19,800** ⊙●			19,437
140	+ 0,9	+ 3,8	**22,900** ⊙●			22,000
150	+ 1,0	+ 4,2	**26,350** ⊙●			25,300
160	+ 1,1	+ 4,5	**30,000** ⊙●			
165	+ 1,2	+ 5,0	**31,200** ⊙			
180	+ 1,2	+ 5,0	**37,900** ⊙●			
200	+ 1,3	+ 5,5	**46,800** ⊙●			44,900
210	+ 1,3	+ 5,5	**51,970** ⊙●			
230	+ 1,5	+ 6,2	**61,900** ⊙●			
280	+ 1,5	+ 6,2	**89,900** ⊙			
250	+ 1,5	+ 6,2	**72,900** ⊙●			
300	+ 1,5	+ 7,5	**108,700** ⊙●			
350	+ 1,5	+ 8,5	**145,600** ⊙●			
400	+ 1,5	+ 9,5	**189,700** ⊙●			
500	+ 1,5	+ 11,5	**287,400** ⊙●			
600	+ 0,0	+ 12,0	429,400			

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black
● blau / blue (~RAL 5002) ● hellblau / light blue

POM

HOHLSTÄBE / HOLLOW BARS

Länge / Length: 1 | 3 m

D d D x d mm	Toleranzen / Tolerances mm D min.	 max.	 d min.	 max.	GEHR POM-C® kg/m
30 x 20	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	**0,640** ⊙
40 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	**1,520** ⊙
40 x 30	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	**0,990** ⊙
50 x 30	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	**2,030** ⊙
60 x 30	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	**3,370** ⊙
60 x 40	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	**2,620** ⊙
70 x 30	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	**4,970** ⊙
70 x 50	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	**3,210** ⊙
80 x 40	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	**5,910** ⊙
80 x 60	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	**3,750** ⊙
90 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	**7,150** ⊙
100 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	**9,330** ⊙
100 x 80	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	**5,170** ⊙
150 x 80	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	**19,850** ⊙
150 x 120	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	**11,250** ⊙
160 x 100	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	**19,900** ⊙
180 x 120	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	**23,000** ⊙
200 x 150	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	**23,300** ⊙

TAFELN (KALANDRIERT) / SHEETS (CALENDERED)

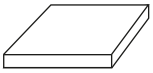
Länge / Length: 2 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	 max.	GEHR POM-C cal® Breite / Width: 1000 mm kg/m	GEHR POM-C cal 2F® Breite / Width: 1000 mm kg/m
1	- 0,15	+ 0,15	**1,460** ⊙●	**1,460** ⊙●
2	- 0,15	+ 0,15	**2,990** ⊙●	**2,990** ⊙●
3	- 0,20	+ 0,20	**4,490** ⊙●	**4,490** ⊙●
4	- 0,20	+ 0,20	**5,980** ⊙●	**5,980** ⊙●
5	- 0,25	+ 0,25	**7,480** ⊙●	**7,480** ⊙●
6	- 0,25	+ 0,25	**8,970** ⊙●	**8,970** ⊙●
8	+ 0,20	+ 1,10	**11,676** ⊙●	**11,676** ⊙●

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black
● blau / blue (~RAL 5002) ● hellblau / light blue

POM

PLATTEN / SHEETS



Länge / Length:

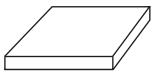
Breite / Width: 610 mm: ↕ 8 – 100 mm = 1 | 2 | 3 m
↕ 110 – 200 mm = 1 | 2 m
↕ 250 mm = 1 m

Breite / Width: 1000 mm: 1 | 2 m

↕	mm		GEHR POM-C® Breite / Width		GEHR POM-ELS® Breite / Width	GLIDE-GEHR POM-10PE® Breite / Width
			610 mm	1000 mm	610 mm	1000 mm
mm	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m
8	+ 0,2	+ 1,1	**7,750** ⊙●		7,750	12,378
10	+ 0,2	+ 1,1	**9,560** ⊙●	**15,350** ⊙●	9,560	**15,345** ●
12	+ 0,3	+ 1,5	**11,650** ⊙●	**18,750** ⊙●	**12,000** ●	18,721
15	+ 0,3	+ 1,5	**14,030** ⊙●	**23,010** ⊙●	**14,140** ●	
16	+ 0,3	+ 1,5	**14,970** ⊙●	**24,550** ⊙●		
20	+ 0,3	+ 1,5	**18,900** ⊙●●	**30,350** ⊙●	**19,030** ●	31,202
25	+ 0,3	+ 1,5	**23,360** ⊙●	**37,600** ⊙●	**23,360** ●	37,953
30	+ 0,5	+ 2,5	**28,140** ⊙●●	**45,750** ⊙●	**28,140** ●	**45,933** ●
35	+ 0,5	+ 2,5	**33,020** ⊙●	**53,500** ⊙●		
40	+ 0,5	+ 2,5	**37,400** ⊙●●	**60,300** ⊙●	**37,750** ●	**60,766** ●
45	+ 0,5	+ 2,5	**40,780** ⊙●	**68,200** ⊙		
50	+ 0,5	+ 2,5	**46,500** ⊙●	**74,800** ⊙●	**46,750** ●	**75,600** ●
60	+ 0,5	+ 3,5	**55,900** ⊙●●	**90,900** ⊙●	**57,300** ●	91,149
70	+ 0,5	+ 3,5	**65,600** ⊙●	**105,600** ⊙●		
80	+ 0,5	+ 5,0	**74,350** ⊙●	**121,300** ⊙●	**75,500** ●	118,090
90	+ 0,5	+ 5,0	**83,300** ⊙●	**135,900** ⊙●		
100	+ 0,5	+ 5,0	**91,100** ⊙●	**150,700** ⊙●		
110	+ 0,5	+ 6,0	**101,900** ⊙●			
120	+ 0,5	+ 6,0	**109,800** ⊙●			
130	+ 0,5	+ 6,0	**119,600** ⊙●			
150	+ 0,5	+ 7,0	**136,200** ⊙●			
180	+ 0,5	+ 10,0	**168,300** ⊙●			
200	+ 0,5	+ 10,0	**187,500** ⊙●			
250	+ 0,5	+ 12,0	**230,000** ⊙●			
300	+ 0,5	+ 12,0	**275,000** ⊙●			

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black ● hellblau / light blue ● blau / blue (~RAL 5002)

POM



PLATTEN / SHEETS

Breite / Width: 610 mm

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	ECO-GEHR POM-C R® Länge / Length: 1 | 2 | 3 m kg/m
20	+ 0,3	+ 1,5	18,900
25	+ 0,3	+ 1,5	**23,360** ●
30	+ 0,5	+ 2,5	**28,140** ●
35	+ 0,5	+ 2,5	33,020
40	+ 0,5	+ 2,5	**37,400** ●
45	+ 0,5	+ 2,5	40,780
50	+ 0,5	+ 2,5	**46,500** ●

Zulassungen / Approvals[1]:

GEHR POM-C® ⊙ natur / natural
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[2]
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.2470[1]
Trinkwasser / Drinking Water: NSF 61*, KTW/BWGL*

GEHR POM-C® ● schwarz / black
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[2]
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.2470[1]
Trinkwasser / Drinking Water: NSF 61*, ACS*,KTW/BWGL*

GEHR POM-C® ● blau / blue
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[2]
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.2470[1]

GEHR POM-10PE® ● hellblau / light blue
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.2470, 1771520, 178.2010

GEHR POM-C cal® ⊙ natur / natural
Trinkwasser / Drinking Water: KTW
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.2470

GEHR POM-C cal® ● schwarz / black
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.2470, 178.3297

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● schwarz / black

* Verfügbar auf Anfrage / available on request [1] Zulassung am Rohstoff / raw material approval
[2] Zulassung am Halbzeug / semi-finished product approval

PA

GEHR PA®

Polyamide besitzen neben der hohen Festigkeit, Härte und Zähigkeit, 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 an der 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

Anwendungen:

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

GEHR PA®

Polyamide shows 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 also occurs with a longer storage in air automatically.

Properties:

- High strength and stiffness
- High impact and notch impact strength
- High heat deflection temperature
- Shock-absorbing properties
- Good sliding and dry running operating features
- 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 water absorption

Applications:

- Bearing parts (good sliding properties)
- Gear wheels
- Pump parts
- Sliding rails
- Rollers (reduction of the noise level)
- Fittings

PA

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ∅ 50–200 mm = 1 | 2 m
∅ 220–500 mm = 1 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PA 6 C® (GUSS) kg/m
50	+ 0,3	+ 1,9	**2,480** ⊙●
60	+ 0,3	+ 2,5	**3,400** ⊙●
70	+ 0,3	+ 2,5	**4,850** ⊙●
80	+ 0,4	+ 2,8	**6,200** ⊙●
90	+ 0,5	+ 3,2	**7,800** ⊙●
100	+ 0,6	+ 3,5	**9,640** ⊙●
110	+ 0,7	+ 3,9	**11,600** ⊙●
120	+ 0,8	+ 4,3	**13,650** ⊙●
130	+ 0,8	+ 5,0	**16,400** ⊙●
140	+ 0,8	+ 5,0	**18,970** ⊙
150	+ 0,8	+ 5,3	**21,600** ⊙●
160	+ 0,8	+ 6,0	**24,600** ⊙●
170	+ 1,0	+ 6,5	**27,400** ⊙
180	+ 1,0	+ 6,5	**30,600** ⊙●
200	+ 1,0	+ 7,5	**38,200** ⊙●
220	+ 1,0	+ 8,5	**46,900** ⊙
230	+ 1,0	+ 9,5	**50,000** ⊙
250	+ 1,0	+ 9,5	**60,400** ⊙●
280	+ 1,0	+ 11,0	**75,000** ⊙
300	+ 1,5	+ 12,0	**86,300** ⊙
320	+ 1,5	+ 12,0	**98,000** ⊙
350	+ 1,5	+ 12,0	**117,500** ⊙
400	+ 1,5	+ 12,0	**152,170** ⊙
450	+ 1,5	+ 12,0	**195,000** ⊙
500	+ 1,5	+ 12,0	**242,000** ⊙

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black

PA

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

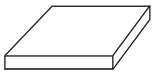
Länge / Length: 1 | 3 m

∅	Toleranzen / Tolerances mm		GEHR PA 6 XT®	GEHR PA 6.6®	GEHR PA 6.6-30GF® [1]	GEHR PA 12-TR®
mm	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m
6	+ 0,1	+ 0,6	**0,035** ⊙	0,035	0,041	0,032
10	+ 0,1	+ 0,7	**0,096** ⊙	0,097	0,113	0,086
12	+ 0,2	+ 0,8	**0,141** ⊙	0,142	0,166	0,127
15	+ 0,2	+ 0,8	**0,217** ⊙	0,219	0,258	0,195
16	+ 0,2	+ 0,8	**0,246** ⊙●	**0,248** ⊙	0,290	0,221
18	+ 0,2	+ 0,8	**0,309** ⊙	0,312	0,365	0,278
20	+ 0,2	+ 0,8	**0,380** ⊙●	**0,384** ⊙●	**0,450** ●	0,339
25	+ 0,2	+ 1,0	**0,595** ⊙●	**0,601** ⊙	**0,705** ●	0,531
28	+ 0,2	+ 1,0	**0,740** ⊙	0,747	0,877	0,661
30	+ 0,2	+ 1,0	**0,850** ⊙●	**0,859** ⊙●	**1,007** ●	0,759
36	+ 0,2	+ 1,2	**1,220** ⊙●	**1,232** ⊙	1,446	1,089
40	+ 0,2	+ 1,2	**1,500** ⊙●	**1,515** ⊙●	**1,778** ●	**1,339** ⊕
45	+ 0,3	+ 1,3	**1,910** ⊙●	**1,929** ⊙	2,263	1,705
50	+ 0,3	+ 1,3	**2,350** ⊙●	**2,374** ⊙●	**2,785** ●	2,098
56	+ 0,3	+ 1,3	**2,930** ⊙●	2,959	3,472	2,616
60	+ 0,3	+ 1,6	**3,380** ⊙●	**3,414** ⊙	**4,005** ●	3,018
65	+ 0,3	+ 1,6	**3,950** ⊙	3,990	4,680	3,527
70	+ 0,3	+ 1,6	**4,640** ⊙●	**4,686** ⊙	**5,498** ●	4,143
75	+ 0,4	+ 2,0	**5,300** ⊙	5,353	6,281	4,732
80	+ 0,4	+ 2,0	**6,050** ⊙●	**6,111** ⊙	**7,169** ●	**5,402** ⊕
85	+ 0,5	+ 2,2	**6,850** ⊙	6,919	8,117	6,116
90	+ 0,5	+ 2,2	**7,670** ⊙●	**7,747** ⊙	9,089	6,848
100	+ 0,6	+ 2,5	**9,450** ⊙●	**9,545** ⊙	**11,198** ●	**8,438** ⊕
110	+ 0,7	+ 3,0	**11,500** ⊙	11,615	13,628	
120	+ 0,8	+ 3,5	**13,700** ⊙	13,837	**16,235** ●	
130	+ 0,9	+ 3,8	**16,100** ⊙	**16,261** ⊙	19,079	
140	+ 0,9	+ 3,8	**18,700** ⊙	18,887	22,160	
150	+ 1,0	+ 4,2	**21,400** ⊙	**21,614** ⊙	25,359	
180	+ 1,2	+ 5,0	**30,800** ⊙	31,108		
200	+ 1,3	+ 5,5	**38,100** ⊙	38,481		

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black

[2] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request

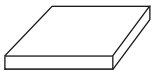
PA



PLATTEN / SHEETS

Länge / Lenght: 1 | 2 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PA 6 C® (GUSS) Breite / Width: 1000 mm kg/m
10	+ 0,2	+ 1,5	**13,500** ⊙●
12	+ 0,3	+ 2,5	**16,000** ⊙●
16	+ 0,3	+ 2,5	**21,500** ⊙●
20	+ 0,3	+ 2,5	**26,000** ⊙●
25	+ 0,3	+ 2,5	**32,000** ⊙●
30	+ 0,5	+ 3,5	**38,500** ⊙●
40	+ 0,5	+ 3,5	**51,000** ⊙●
50	+ 0,5	+ 3,5	**63,500** ⊙●
60	+ 0,5	+ 5,0	**76,000** ⊙●
80	+ 0,5	+ 7,0	**101,000** ⊙●
100	+ 0,5	+ 7,0	**126,000** ⊙●



PLATTEN / SHEETS

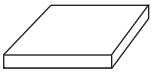
Länge / Lenght: 1 | 2 | 3 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PA 6 XT® Breite / Width: 610 mm kg/m	GEHR PA 6.6® Breite / Width: 610 mm kg/m	GEHR PA 6.6-30GF® [1] Breite / Width: 620 mm kg/m
8	+ 0,2	+ 0,9	7,750	7,828	
10	+ 0,2	+ 1,1	**7,800** ⊙	**7,878** ⊙	9,243
12	+ 0,3	+ 1,5	**9,700** ⊙	**9,797** ⊙	11,495
15	+ 0,3	+ 1,5	**11,500** ⊙	11,615	13,628
16	+ 0,3	+ 1,5	**12,100** ⊙	**12,221** ⊙	
20	+ 0,3	+ 1,5	**15,400** ⊙	**15,554** ⊙	**18,249** ●
25	+ 0,3	+ 1,5	**18,900** ⊙	**19,089** ⊙	22,397
30	+ 0,5	+ 2,5	**22,750** ⊙	**22,978** ⊙	**26,959** ●
35	+ 0,5	+ 2,5	**26,700** ⊙	26,967	31,640
40	+ 0,5	+ 2,5	**30,500** ⊙	**30,805** ⊙	**36,143** ●
50	+ 0,5	+ 2,5	**37,800** ⊙	**38,178** ⊙	**44,793** ●
60	+ 0,5	+ 3,5	**46,100** ⊙	46,561	**54,629** ●
70	+ 0,5	+ 3,5	**52,150** ⊙	52,672	61,798
80	+ 0,5	+ 5,0	**60,000** ⊙	60,600	71,100
100	+ 0,5	+ 5,0	**75,400** ⊙	76,154	89,349

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black

[2] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request

PA



TAFELN (KALANDRIERT) / SHEETS (CALENDERED)

Länge / Length: 2 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PA 6 XT® cal Breite / Width: 1000 mm kg/m	GEHR PA 6 XT® cal 2F Breite / Width: 1000 mm kg/m
2	- 0,15	+ 0,15	**2,370** ⊙●	**2,370** ⊙●
3	- 0,20	+ 0,20	**3,560** ⊙●	**3,560** ⊙●
4	- 0,20	+ 0,20	**4,740** ⊙●	**4,740** ⊙●
5	- 0,25	+ 0,25	**5,930** ⊙●	**5,930** ⊙●
6	- 0,25	+ 0,25	**7,120** ⊙●	**7,120** ⊙●
8	- 0,20	+ 0,25	**10,320** ⊙●	**10,320** ⊙●

Zulassungen / Approvals[2]:

GEHR PA 6 C® ⊙ **natur / natural**

Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[3] , Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1500[1]

GEHR PA 6.6® ⊙ **natur / natural**

Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1500

GEHR PA 6 XT® ⊙ **natur / natural**

Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[2], Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1500

GEHR PA 6 XT® ● **schwarz / black**

Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[2]

GEHR PA 12 TR® ⊕ **transparent / transparent**

Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[2], Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1500, 176.170[2]

Med-Technik /Medical: ISO 10993[2], USP VI[2]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● schwarz / black ⊙ natur / natural ⊕ transparent / transparent

[2] Zulassung am Rohstoff / raw material approval [3] Zulassung am Halbzeug / semi-finished product approval

PMMA

GEHR PMMA XT® (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 °C und ca. +70 °C.

Eigenschaften:

- Sehr hohe Härte und Steifigkeit
- Hohe mechanische Festigkeit
- Polierfähige Oberfläche
- Hohe Transparenz
- Hohe Wärmeformbeständigkeit
- Gute elektrische und dielektrische Isoliereigenschaften
- Hohe Witterungsbeständigkeit
- Geringe Wasseraufnahme
- Geringe Spannungsrissbeständigkeit
- Geringe chemische Beständigkeit
- Geringe Zähigkeit (spröde)

Anwendungen:

- Teile im Displaybau
- Apparatebau
- Lebensmittelbereich
- Lampenrohre
- Milchleitungsrohre
- Handläufe
- Bauteile im Automobilbau

GEHR PMMA XT® (ACRYL)

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 °C to approx. +70 °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
- Signage
- Advertisement
- Food industry
- Tubes for lamps
- Automotive
- Milk pipes
- Hand rails

PMMA

ROHRE / TUBES

Länge / Length: 2 m

D d D x d mm	Toleranzen / Tolerances mm D min.	 max.	 d min.	 max.	Wandstärke Wall Thickness mm	GEHR PMMA XT® kg/m	Verpackungseinheit / Packing Unit Stücke / Pieces
8 x 4	+ 0,3	- 0,3	+ 0,4	- 0,4	2	**0,048** ⊕	10
10 x 6	+ 0,3	- 0,3	+ 0,5	- 0,5	2	**0,063** ⊕	10
12 x 8	+ 0,3	- 0,3	+ 0,5	- 0,5	2	**0,079** ⊕	10
15 x 11	+ 0,3	- 0,3	+ 0,5	- 0,5	2	**0,103** ⊕	10
16 x 12	+ 0,3	- 0,3	+ 0,5	- 0,5	2	**0,111** ⊕	10
20 x 16	+ 0,3	- 0,3	+ 0,5	- 0,5	2	**0,142** ⊕	10
20 x 14	+ 0,3	- 0,3	+ 0,6	- 0,6	3	**0,202** ⊕	10
25 x 21	+ 0,3	- 0,3	+ 0,5	- 0,5	2	**0,183** ⊕	5
25 x 19	+ 0,3	- 0,3	+ 0,5	- 0,5	3	**0,261** ⊕	5
30 x 26	+ 0,5	- 0,5	+ 0,5	- 0,5	2	**0,222** ⊕	5
30 x 24	+ 0,5	- 0,5	+ 0,6	- 0,6	3	**0,321** ⊕	5
30 x 20	+ 0,5	- 0,5	+ 0,8	- 0,8	5	**0,495** ⊕	5
38 x 32	+ 0,5	- 0,5	+ 0,6	- 0,6	3	**0,416** ⊕	1
40 x 36	+ 0,5	- 0,5	+ 0,5	- 0,5	2	**0,301** ⊕	1
40 x 34	+ 0,5	- 0,5	+ 0,6	- 0,6	3	**0,440** ⊕	1
40 x 32	+ 0,5	- 0,5	+ 0,7	- 0,7	4	**0,571** ⊕	1
40 x 30	+ 0,5	- 0,5	+ 0,8	- 0,8	5	**0,693** ⊕	1
50 x 46	+ 0,8	- 0,8	+ 0,5	- 0,5	2	**0,381** ⊕	1
50 x 44	+ 0,8	- 0,8	+ 0,6	- 0,6	3	**0,559** ⊕	1
50 x 42	+ 0,8	- 0,8	+ 0,7	- 0,7	4	**0,729** ⊕	1
50 x 40	+ 0,8	- 0,8	+ 0,8	- 0,8	5	**0,891** ⊕	1
60 x 56	+ 0,8	- 0,8	+ 0,5	- 0,5	2	**0,459** ⊕	1
60 x 54	+ 0,8	- 0,8	+ 0,7	- 0,7	3	**0,677** ⊕	1
60 x 52	+ 0,8	- 0,8	+ 0,7	- 0,7	4	**0,887** ⊕	1
60 x 50	+ 0,8	- 0,8	+ 0,8	- 0,8	5	**1,090** ⊕	1

Fortsetzung nächste Seite »
See next page »

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊕ transparent / transparent

PMMA

ROHRE / TUBES

Länge / Length: 2 m

D d D x d mm	Toleranzen / Tolerances mm D min.	 max.	 d min.	 max.	Wandstärke Wall Thickness mm	GEHR PMMA XT® kg/m	Verpackungseinheit / Packing Unit Stücke / Pieces
70 x 64	+ 0,8	- 0,8	+ 0,7	- 0,7	3	**0,796** ⊕	1
70 x 60	+ 0,8	- 0,8	+ 0,8	- 0,8	5	**1,287** ⊕	1
80 x 74	+ 0,9	- 0,9	+ 0,7	- 0,7	3	**0,915** ⊕	1
80 x 70	+ 0,9	- 0,9	+ 0,9	- 0,9	5	**1,485** ⊕	1
90 x 84	+ 0,9	- 0,9	+ 0,7	- 0,7	3	**1,035** ⊕	1
90 x 80	+ 0,9	- 0,9	+ 0,9	- 0,9	5	**1,680** ⊕	1
100 x 94	+ 1,2	- 1,2	+ 0,7	- 0,7	3	**1,150** ⊕	1
100 x 90	+ 1,2	- 1,2	+ 0,9	- 0,9	5	**1,885** ⊕	1
110 x 104	+ 1,2	- 1,2	+ 0,7	- 0,7	3	**1,270** ⊕	1
110 x 100	+ 1,2	- 1,2	+ 0,9	- 0,9	5	**2,080** ⊕	1
120 x 114	+ 1,2	- 1,2	+ 0,7	- 0,7	3	**1,390** ⊕	1
120 x 110	+ 1,2	- 1,2	+ 0,9	- 0,9	5	**2,280** ⊕	1
134 x 128	+ 1,3	- 1,3	+ 0,7	- 0,7	3	**1,556** ⊕	1
134 x 124	+ 1,3	- 1,3	+ 1,0	- 1,0	5	**2,560** ⊕	1
150 x 144	+ 1,5	- 1,5	+ 0,8	- 0,8	3	**1,672** ⊕	1
150 x 140	+ 1,5	- 1,5	+ 1,0	- 1,0	5	**2,870** ⊕	1
180 x 172	+ 1,5	- 1,5	+ 0,9	- 0,9	4	**2,790** ⊕	1
200 x 194	+ 2,0	- 2,0	+ 0,8	- 0,8	3	**2,342** ⊕	1
200 x 192	+ 2,0	- 2,0	+ 1,0	- 1,0	4	**3,110** ⊕	1
200 x 190	+ 2,0	- 2,0	+ 1,1	- 1,1	5	**3,810** ⊕	1
250 x 240	+ 2,0	- 2,0	+ 1,1	- 1,1	5	**4,860** ⊕	1

VIERKANTSTÄBE / SQUARE BARS

Länge / Length: 2 m

B A mm	Toleranzen / Tolerances mm	GEHR PMMA XT® kg/m	Verpackungseinheit / Packing Unit Stücke / Pieces
10 x 10	+ 0,75	**0,120** ⊕	1
15 x 15	+ 0,75	**0,270** ⊕	1
20 x 20	+ 1,00	**0,480** ⊕	1
30 x 30	+ 1,30	**1,150** ⊕	1

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊕ transparent / transparent

PMMA

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ∅ 5 – 120 mm = 2 m
∅ 150 – 200 mm = 1 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PMMA XT® kg/m	Verpackungseinheit / Packing Unit Stücke / Pieces
5	- 0,2	+ 0,2	**0,030** ⊕	20
6	- 0,2	+ 0,2	**0,040** ⊕	20
8	- 0,2	+ 0,2	**0,070** ⊕	10
10	- 0,4	+ 0,4	**0,100** ⊕	10
12	- 0,4	+ 0,4	**0,140** ⊕	1
15	- 0,4	+ 0,4	**0,230** ⊕	1
20	0,0	+ 0,4	**0,400** ⊕	1
25	0,0	+ 0,6	**0,620** ⊕	1
30	0,0	+ 1,2	**0,900** ⊕	1
35	0,0	+ 1,2	**1,170** ⊕	1
40	0,0	+ 1,2	**1,530** ⊕	1
50	0,0	+ 1,4	**2,330** ⊕	1
60	0,0	+ 1,4	**3,590** ⊕	1
70	0,0	+ 1,4	**4,870** ⊕	1
75	0,0	+ 1,4	**5,640** ⊕	1
80	0,0	+ 1,4	**6,420** ⊕	1
90	0,0	+ 1,4	**7,700** ⊕	1
100	0,0	+ 1,4	**9,500** ⊕	1
120	0,0	+ 1,5	**13,600** ⊕	1
150	0,0	+ 1,5	**21,000** ⊕	1
200	0,0	+ 1,5	**37,000** ⊕	1

Zulassungen / Approvals: GEHR PMMA® Rohre und Vollstäbe / tubes and round rods
⊕ transparent / transparent
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1010 [1)]
Lebensmittel / Food approval: 10/2011/EC, 1935/2004/EC[2)], Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1500

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊕ transparent / transparent

[2)] Zulassung am Rohstoff / raw material approval [3)] Zulassung am Halbzeug / semi-finished product approval

ABS

GEHR 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

Anwendungen:

- Meist Anwendungen, bei denen eine hohe Schlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen gefordert ist
- Modellbau
- Galvanisierte Bauteile

GEHR ABS®

Acrylnitrile Butadiene Styrene copolymer has a good thermal and dimensional stability and high impact strength (also at low temperature). It is hard, 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 stiffness
- Scratch resistant
- High surface strength
- High impact strength
- High dimensional stability
- Not weather resistant
- Limited resistance to acid and lyes

Applications:

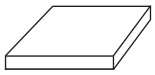
- Mostly applications where a high impact strength at low temperatures is requested
- Model construction
- Galvanized components

ABS

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: 1 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR ABS® kg/m
10	+ 0,1	+ 1,1	**0,090** ⊙
15	+ 0,1	+ 1,5	**0,200** ⊙
20	+ 0,1	+ 1,6	**0,360** ⊙
30	+ 0,1	+ 1,7	**0,820** ⊙
40	+ 0,1	+ 1,9	**1,450** ⊙
50	+ 0,1	+ 2,5	**2,270** ⊙
60	+ 0,1	+ 3,0	**3,270** ⊙
80	+ 0,1	+ 4,2	**5,810** ⊙
100	+ 0,3	+ 5,3	**9,070** ⊙
120	+ 0,3	+ 5,3	**12,650** ⊙
150	+ 0,3	+ 5,3	**19,800** ⊙



PLATTEN / SHEETS

Länge / Length: 1,22 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR ABS® Breite / Width: 610 mm kg/m
20	+ 0,3	+ 2,6	**14,100** ⊙
25	+ 0,3	+ 2,6	**17,650** ⊙
30	+ 0,5	+ 3,0	**21,150** ⊙
40	+ 0,5	+ 5,0	**28,200** ⊙
50	+ 0,5	+ 5,0	**35,250** ⊙

Zulassung / Approval: GEHR ABS® ⊙ **natur / natural**
Lebensmittel / Food FDA: 181.32 [1)]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural

[1)] Zulassung am Rohstoff / raw material approval

PP

GEHR 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.

GEHR PP®

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

Properties:

- Low density
- High heat resistance
- High tensile strength
- High surface strength
- Very high chemical resistance
- Low oxidation resistance
- Low abrasion resistance
- Brittle in the coldness
- HF-welding not possible
- Natural colour is not weather resistant

Anwendungen:

- Pumpen- und Ventilteile
- Dichtungen
- Träger in der Beschichtungsindustrie
- Distanzhalter in der Galvanotechnik
- Spielzeugteile

Applications:

- Pumps
- Valves
- Gaskets
- Supporting stands for the coating industry
- Spacer for the electroplating
- Parts for toys

PP

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ∅ 10 – 130 mm = 2 m
∅ 140 – 700 mm = 1 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PP® kg/m	GEHR PP-30GF® [1] kg/m	GEHR PP-HT® kg/m	MEDI-GEHR PP-HT MG® kg/m
20	+ 0,2	+ 1,2	**0,312** ○⊙	0,391	0,297	
25	+ 0,2	+ 1,2	**0,484** ○	**0,606** ●	**0,484** ○	**0,484** ○
30	+ 0,2	+ 1,2	**0,694** ○⊙	0,869	0,668	
35	+ 0,2	+ 1,3	**0,947** ○⊙	1,186	0,909	
40	+ 0,2	+ 1,5	**1,230** ○⊙	**1,541** ●	**1,203** ○	**1,230** ○
45	+ 0,3	+ 2,0	**1,560** ○	1,954	1,503	
50	+ 0,3	+ 2,0	**1,930** ○⊙	**2,418** ●	**1,930** ○	**1,930** ○
55	+ 0,3	+ 2,0	**2,300** ○	2,881	2,245	
60	+ 0,3	+ 2,3	**2,770** ○⊙	**3,470** ●	**2,770** ○	**2,770** ○
65	+ 0,3	+ 2,5	**3,170** ○⊙	3,971	3,136	
70	+ 0,3	+ 2,5	**3,750** ○⊙	4,698	3,637	
75	+ 0,4	+ 3,0	**4,230** ○	5,299	4,175	
80	+ 0,4	+ 3,0	**4,880** ○⊙	**6,133** ●	4,750	
90	+ 0,5	+ 3,4	**6,180** ○⊙	7,742	6,120	
100	+ 0,6	+ 3,8	**7,620** ○⊙	**9,546** ●	7,422	
110	+ 0,7	+ 4,2	**9,210** ○⊙	11,538		
120	+ 0,8	+ 4,6	**10,910** ○⊙	13,667		
125	+ 0,8	+ 4,6	**11,900** ○	14,908		
130	+ 0,9	+ 5,4	**12,750** ○⊙	15,973		
140	+ 0,9	+ 5,4	**14,940** ○	18,716		
150	+ 1,0	+ 5,8	**17,140** ○⊙	**21,472** ●		
160	+ 1,1	+ 6,3	**19,500** ○			
165	+ 1,2	+ 7,4	**20,330** ○			
180	+ 1,2	+ 7,4	**24,660** ○			
200	+ 1,3	+ 8,5	**30,890** ○⊙			
225	+ 1,5	+ 9,5	**38,400** ○			
250	+ 1,5	+ 9,5	**47,900** ○⊙			
280	+ 1,5	+ 10,0	**58,200** ○			
300	+ 1,5	+ 10,0	**68,700** ○			
350	+ 1,5	+ 12,0	**93,000** ○			
400	+ 1,5	+ 12,0	**122,700** ○			

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● schwarz / black ◍ hellgrau / light grey (~RAL 7032) ○ weiß / white ⊙ natur / natural

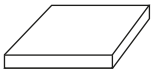
[1] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request

PP

HOHLSTÄBE / HOLLOW BARS

Länge / Length: 2 m

D d D x d mm	Toleranzen / Tolerances mm D min.	 max.	 d min.	 max.	GEHR PP® kg/m
30 x 15	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	**0,507** ○
40 x 15	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	**1,070** ○
50 x 20	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	**1,577** ○
50 x 30	+ 0,6	+ 2,0	- 0,6	- 2,0	**1,201** ○
60 x 30	+ 0,8	+ 2,5	- 0,8	- 2,5	**2,030** ○
70 x 30	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	**3,004** ○
80 x 40	+ 0,8	+ 3,0	- 0,8	- 3,0	**3,605** ○
90 x 50	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	**4,206** ○
100 x 70	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	**4,250** ○
120 x 50	+ 1,5	+ 3,6	-1,6	- 5,0	**10,310** ○
140 x 70	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	**12,590** ○
170 x 120	+ 1,8	+ 5,4	- 2,2	- 7,5	**13,250** ○



PLATTEN / SHEETS

Länge / Length: 3 m

mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	 max.	GEHR PP-HT® Breite / Width: 610 mm kg/m	MEDI-GEHR PP-HT MG® Breite / Width: 610 mm kg/m
15	+ 0,2	+ 1,5	**8,743** ○	**8,743** ○
20	+ 0,2	+ 1,5	**11,657** ○	**11,657** ○
30	+ 0,4	+ 2,5	**17,485** ○	**17,485** ○
40	+ 0,4	+ 2,5	**23,314** ○	**23,314** ○

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● hellgrau / light grey (~RAL 7032) ○ weiß / white

PP

NORMPROFILE / STANDARD PROFILES

Länge / Length: 5 m

GEHR PP®

Vierkant-Rohre / Square Tubes A x B x C mm	Rechteck-Rohre / Rectangular Tubes A x B x C mm	Winkel-Profile / Angle Profiles A x B x C mm	U-Profile / U-channels A x B x C mm
35 x 35 x 3,0 ○	**73 x 53 x 4,0** ○		
50 x 50 x 4,0 ○			**27 x 46 x 3,0** ○
			48 x 46 x 3,5 ○
		40 x 40 x 4,0 ○	**49 x 69 x 4,0** ○
		50 x 50 x 5,0 ○	
			49 x 112 x 4,0 ○
		60 x 60 x 7,0 ○	**69 x 65 x 4,0** ○
			69 x 132 x 4,0 ○
			90 x 92 x 4,0 ○
			90 x 150 x 4,0 ○

Zulassungen / Approvals:

GEHR PP® ⊙ **natur / natural** ● **hellgrau / light grey**

Lebensmittel / Food 10/2011/EC, 1935/2004/EC[1)]

Lebensmittel / Food FDA: 177.1520[2)]

MEDI-GEHR PP-HT MG® ○ **weiß / white**

Medizin / Medical: ISO 10993-1/5/12/18, USP Class VI[1)]

Weitere Zulassungen finden Sie auf Seite 80 / More approvals can be found on page 80

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● hellgrau / light grey (~RAL 7032) ○ weiß / white

[1)] Zulassung am Halbzeug / semi-finished product approval [2)] Zulassung am Rohstoff / raw material approval

PE-UHMW

GEHR 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 °C und +90 °C.

Eigenschaften:

- Niedrige Dichte
- Hohe Zähigkeit (auch in der Kälte)
- Hohe Reißdehnung
- Sehr hohe Abriebfestigkeit
- Sehr gute elektrische und dielektrische Isoliereigenschaften
- Sehr geringe Wasseraufnahme
- Geringe Wasserdampfdurchlässigkeit
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Gute Spannungsrissbeständigkeit
- Physiologische Unbedenklichkeit

Anwendungen:

- Pumpen- und Ventilteile
- Dichtungen
- Gleitprofile
- Bauteile in der Lebensmittelindustrie

GEHR 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 crack resistance are optimized in comparison to the standard PE-HD. The operating temperature of PE-UHMW ranges from -150 °C to +90 °C.

Properties:

- Low density
- Very good wear resistance
- Very high abrasion resistance
- High toughness (also at low temperature)
- High elongation at break
- Very good electrical and dielectric properties
- Very low water absorption
- Low steam permeability
- High chemical resistance
- Good protection against stress cracking
- Food safe

Applications:

- Pumping and valve parts
- Gaskets
- Slide profiles
- Parts for the food industry

PE-UHMW

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: 1 | 2 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PE-UHMW® kg/m
20	+ 0,2	+ 1,2	**0,317** ⊙●●●
25	+ 0,2	+ 1,2	**0,491** ⊙●●●
30	+ 0,2	+ 1,2	**0,703** ⊙●●●
35	+ 0,2	+ 1,3	**0,970** ⊙●●●
40	+ 0,2	+ 1,5	**1,240** ⊙●●●
50	+ 0,3	+ 2,0	**1,950** ⊙●●●
60	+ 0,3	+ 2,3	**2,800** ⊙●●●
65	+ 0,3	+ 2,3	**3,269** ⊙●●●
70	+ 0,3	+ 2,5	**3,800** ⊙●●●
80	+ 0,4	+ 3,0	**4,947** ⊙●●●
90	+ 0,5	+ 3,4	**6,264** ⊙●●●
100	+ 0,6	+ 3,8	**7,728** ⊙●●●
110	+ 0,7	+ 4,2	**9,330** ⊙●●●
120	+ 0,8	+ 4,6	**11,230** ⊙●●●
125	+ 0,8	+ 4,6	**12,750** ⊙●●●
130	+ 0,9	+ 5,4	**13,130** ⊙●●●
150	+ 1,0	+ 5,8	**17,380** ⊙●●●
160	+ 1,1	+ 6,3	**19,760** ⊙●●●
180	+ 1,2	+ 7,4	**24,990** ⊙●●●
200	+ 1,3	+ 8,5	**31,110** ⊙●●●

Zulassungen / Approvals:

GEHR PE-UHMW® ⊙ natur / natural

Lebensmittel / Food approval 10/2011/EC, 1935/2004/EC[1)]

Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1520[2)]

GEHR PE-UHMW® ● schwarz / black ● blau / blue ● grün / green

Lebensmittel / Food approval 10/2011/EC, 1935/2004/EC[1)]

Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1520, 178.3297[2)]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black ● grün / green (~RAL 6024) ● blau / blue (~RAL 5015)

[1)] Zulassung am Halbzeug / semi-finished product approval [2)] Zulassung am Rohstoff / raw material approval

PE-HD

GEHR 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 °C und ca. +90 °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

Anwendungen:

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

GEHR PE-HD®

Polyethylen has a good chemical resistance to almost all acids, lyes, many organic solvents and hot water. PE has good insulation properties and is easy to weld. The operating temperature is from -50 °C to +90 °C.

Properties:

- Low density
- High toughness (also at low temperature)
- High elongation at break
- 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-HD

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length: ∅ 10 – 130 mm = 2 m
∅ 140 – 700 mm = 1 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PE-HD® kg/m
20	+ 0,2	+ 1,2	**0,327** ⊙●
25	+ 0,2	+ 1,2	**0,506** ⊙●
30	+ 0,2	+ 1,2	**0,720** ⊙●
35	+ 0,2	+ 1,3	**0,988** ⊙●
40	+ 0,2	+ 1,5	**1,280** ⊙●
50	+ 0,3	+ 2,0	**2,010** ⊙●
55	+ 0,3	+ 2,0	**2,360** ●
60	+ 0,3	+ 2,3	**2,880** ⊙●
65	+ 0,3	+ 2,5	**3,370** ⊙
70	+ 0,3	+ 2,5	**3,910** ⊙●
75	+ 0,4	+ 3,0	**4,490** ●
80	+ 0,4	+ 3,0	**5,100** ⊙●
90	+ 0,5	+ 3,4	**6,450** ⊙●
100	+ 0,6	+ 3,8	**7,960** ⊙●
110	+ 0,7	+ 4,2	**9,610** ⊙●
120	+ 0,8	+ 4,6	**11,380** ⊙●
125	+ 0,8	+ 4,6	**12,410** ⊙
130	+ 0,9	+ 5,4	**13,320** ⊙●
140	+ 0,9	+ 5,4	**15,580** ⊙●
150	+ 1,0	+ 5,8	**17,900** ⊙●
160	+ 1,1	+ 6,3	**20,350** ⊙●
180	+ 1,2	+ 7,4	**25,700** ⊙●
200	+ 1,3	+ 8,5	**32,200** ⊙●
250	+ 1,5	+ 9,5	**50,000** ⊙●
300	+ 1,5	+ 10,0	**71,800** ⊙●
350	+ 1,5	+ 12,0	**98,000** ⊙●
400	+ 1,5	+ 12,0	**127,000** ⊙●

HOHLSTÄBE / HOLLOW BARS

Länge / Length: 2 m

D d D x d mm	Toleranzen / Tolerances mm D min.	D max.	d min.	d max.	GEHR PE-HD® kg/m
30 x 15	+ 0,4	+ 1,1	- 0,4	- 1,1	**0,535** ●
100 x 70	+ 1,2	+ 3,6	- 1,6	- 5,0	**4,850** ●
140 x 70	+ 1,5	+ 4,5	- 2,0	- 6,5	**12,590** ●
200 x 120	+ 2,0	+ 6,0	- 2,5	- 8,5	**21,527** ●

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black

PE-HD

NORMPROFILE / STANDARD PROFILES

Länge / Length: 5 m

GEHR PE-HD®

Vierkant-Rohre / Square Tubes A x B x C mm	Rechteck-Rohre / Rectangular Tubes A x B x C mm	Winkel-Profile / Angle Profiles A x B x C mm	U-Profile / U-channels A x B x C mm
50 x 50 x 4,0 ●	**73 x 53 x 4,0 ●**	**30 x 30 x 3,0 ●**	**48 x 46 x 3,5 ●**
		50 x 50 x 5,0 ●	**49 x 69 x 4,0 ●**
			49 x 112 x 4,0 ●
			69 x 65 x 4,0 ●
			69 x 132 x 4,0 ●
			90 x 92 x 4,0 ●

SCHWEISSZUSÄTZE / WELDING RODS

GEHR PE-HD®

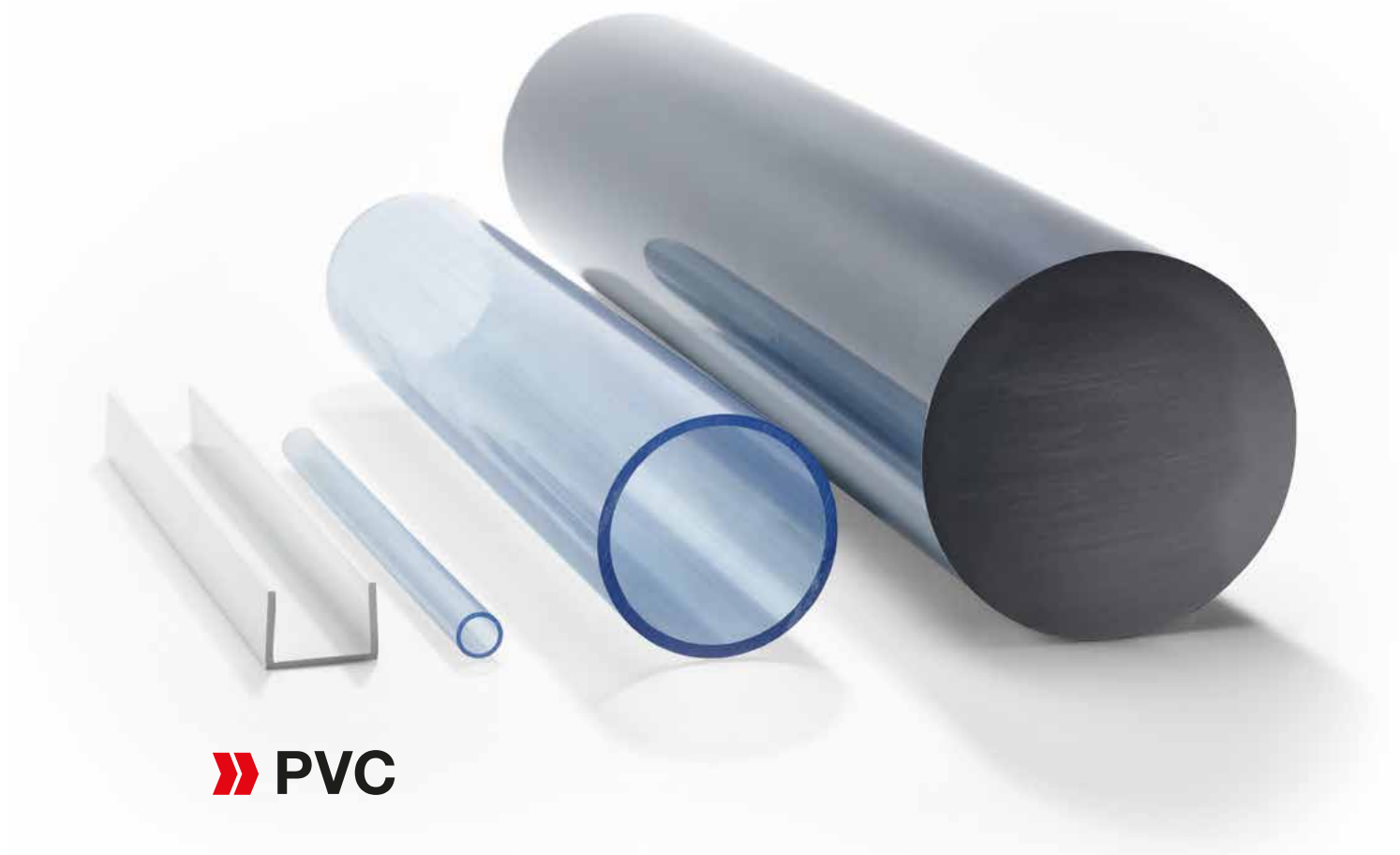
Kleinspule / small spool Verpackungseinheit / Packing Unit ~ 2,5 kg ∅ mm	**Großspule / large spool** Verpackungseinheit / Packing Unit ~ 10 kg ∅ mm
3 ●	3
4 ●	**4 ●**

Zulassungen / Approvals:
GEHR PE-HD® ⊙ natur / natural
Lebensmittel / Food approval 10/2011/EC, 1935/2004/EC[1)]
Lebensmittel / Food approval FDA: 177.1520[2)]
GEHR PE-HD® ● schwarz / black
Lebensmittel / Food approval 10/2011/EC, 1935/2004/EC[1)]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊙ natur / natural ● schwarz / black

[1)] Zulassung am Halbzeug / semi-finished product approval [2)] Zulassung am Rohstoff / raw material approval

GEHR



PVC

GEHR 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.

GEHR PVC-TR®

Bei PVC-TR handelt es sich um ein transparentes PVC-U, das über eine geringfügig verminderte Festigkeit bei gleichzeitig gesteigerter Zähigkeit verfügt. Die obere Dauergebrauchstemperatur liegt bei ca. +60 °C. Es kann, wie gewohnt von PVC-U, geklebt und geschweißt werden.

GEHR PVC-C®

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

Eigenschaften:

- Hohe mechanische Festigkeit, Steifigkeit und Härte
- Guter elektrischer Isolator
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Selbstverlöschend
- Geringe Wasseraufnahme und Zähigkeit
- Gute Verkleb- und Lackierbarkeit
- In weißer Einfärbung witterungsbeständig

Anwendungen:

- Pumpen- und Ventilkörper
- Dichtungen
- Maschinenteile
- Lagerkäfige
- Handlampenrohre

GEHR PVC-U®

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

GEHR PVC-TR®

PVC-TR is a transparent PVC-U which possesses a slightly diminished strength but simultaneously an increased toughness. The upper continuous service temperature is +60 °C. PVC-TR can be glued and welded like PVC-U.

GEHR PVC-C®

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

Properties:

- High mechanical strength, tensile strength and hardness
- Good insulation properties for electronics
- High chemical resistance
- Self-extinguishing
- Low water absorption and impact strength
- Good adhesiveness and paintability
- In white colour weatherproof

Applications:

- Pumps and valve body
- Gaskets
- Machine parts
- Bearings cages
- Hand lamp pipes

PVC

VOLLSTÄBE / ROUND RODS

Länge / Length:

PVC-U®: ∅ 10 – 130 mm = 2 m
∅ 140 – 200 mm = 1 | 2 m
∅ 225 – 350 mm = 0,5 | 1 m

PVC-C®: ∅ 15 – 150 mm = 2 m
∅ 180 – 200 mm = 1 m

∅ mm	Toleranzen / Tolerances mm min.	max.	GEHR PVC-U® kg/m	GEHR PVC-C® kg/m
15	+ 0,2	+ 0,8	0,263	**0,300** ○
20	+ 0,2	+ 1,2	**0,468** ●	**0,533** ○
25	+ 0,2	+ 1,2	**0,723** ●	**0,824** ○
30	+ 0,2	+ 1,2	**1,040** ●	**1,185** ○
35	+ 0,2	+ 1,3	**1,350** ●	1,539
40	+ 0,2	+ 1,5	**1,840** ●	**2,097** ○
45	+ 0,3	+ 2,0	**2,330** ●	2,656
50	+ 0,3	+ 2,0	**2,880** ●	**3,282** ○
60	+ 0,3	+ 2,3	**4,140** ●	**4,718** ○
65	+ 0,3	+ 2,5	4,713	5,371
70	+ 0,3	+ 2,5	**5,610** ●	**6,394** ○
80	+ 0,4	+ 3,0	**7,300** ●	**8,320** ○
90	+ 0,5	+ 3,0	**9,240** ●	**10,530** ○
100	+ 0,6	+ 3,5	**11,390** ●	**12,980** ○
110	+ 0,7	+ 4,0	**13,760** ●	**15,682** ○
120	+ 0,8	+ 5,0	**16,390** ●	18,680
125	+ 0,8	+ 5,0	17,790	**20,275** ○
130	+ 0,9	+ 6,0	**19,260** ●	21,951
140	+ 0,9	+ 6,0	**22,310** ●	25,427
150	+ 1,0	+ 7,0	**25,630** ●	**29,211** ○ [1]
160	+ 1,1	+ 8,0	**28,300** ●	
180	+ 1,2	+ 9,0	**38,000** ●	**39,400** ○ [1]
200	+ 1,3	+ 10,0	**47,300** ●	**54,000** ○ [1]
225	+ 1,5	+ 11,0	**59,900** ●	
250	+ 1,5	+ 11,0	**71,300** ●	
280	+ 1,5	+ 12,0	**92,000** ●	
300	+ 1,5	+ 12,0	**106,000** ●	
350	+ 1,5	+ 15,0	**142,000** ●	

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● grau / grey (~RAL 7011) ○ hellgrau / light grey (~RAL 7040)

[1] Toleranzen auf Anfrage / Tolerances on request

++ Standard-Vollstäbe in grau sind bis zu einem Durchmesser von 160 mm physiologisch unbedenklich /
Standard round rods in grey up to adiameter of 160 mm are physiologically harmless

PVC

HOHLSTÄBE / HOLLOW BARS

Länge / Length: 2 m

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

SECHSKANTSTÄBE / HEXAGONAL RODS

Länge / Length: 2 m

Entspricht dem Schlüsselwert / Corresponds to the dimension between flats

A mm	GEHR PVC-U® kg/m
17	**0,327** ●
19	**0,422** ●
22	**0,559** ●
24	**0,721** ●
27	**0,853** ●
30	**1,051** ●

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● grau / grey (~RAL 7011)

PVC

NORMPROFILE / STANDARD PROFILES

Länge / Length: 3 m

GEHR PVC-U®

Winkel-Profile / Angle Profiles A x B x C mm	U-Profile / U-channels A x B x C mm	Vierkant-Rohre / Square Tubes A x B x C mm	Rechteck-Rohre / Rectangular Tubes A x B x C mm	Vierkant-Stäbe / Square Bars A x B mm
15 x 15 x 2,0 ●○	8,5 x 15 x 1,2 ○	20 x 20 x 1,5 ●○	40 x 30 x 2,0 ●	30 x 30 ●
20 x 20 x 2,0 ●○●	11 x 15 x 1,5 ○	22 x 22 x 3,0 ●	50 x 25 x 2,0 ●	40 x 40 ●
25 x 25 x 2,0 ●	13 x 15 x 1,5 ●○	30 x 30 x 2,0 ●	70 x 35 x 2,5 ●	50 x 50 ●
25 x 25 x 3,0 ●○	24 x 20 x 1,7 ●○	35 x 35 x 2,0 ●	85 x 35 x 2,5 ●	60 x 60 ●○
30 x 15 x 3,0 ●	29 x 20 x 2,0 ○	40 x 40 x 2,0 ●○	86 x 58 x 2,5 ●	80 x 80 ●
30 x 30 x 3,0 ●	29 x 42 x 2,0 ●	50 x 50 x 2,0 ●	110 x 55 x 2,5 ●	100 x 100[1] ●
30 x 30 x 4,0 ●○	35 x 35 x 4,0 ●	60 x 60 x 2,0 ●		
40 x 20 x 2,0 ●○	46 x 66 x 3,0 ●	80 x 80 x 2,0 ●		
40 x 20 x 4,0 ●	47,5 x 20 x 3,5 ●	90 x 90 x 2,0 ●		
40 x 40 x 6,0 ●	64 x 37 x 2,0 ●	100 x 100 x 2,5 ●		
45x45x10,0 ●	70 x 35 x 5,0 ●	120 x 120 x 2,5 ●		
50 x 30 x 4,0 ●	90 x 20 x 2,5 ●			
50 x 50 x 2,0 ●				
50 x 50 x 5,0 ●				
60 x 60 x 7,0 ●				
70 x 40 x 5,0 ●				
75 x 22 x 3,0 ●				
90 x 90 x 7,0 ●				

Zulassungen / Approvals:

GEHR PVC-U® ● **grau / grey**

Trinkwasser / Drinking water: KTW/BWGL, BS6920[2]

GEHR PVC-C® ○ **hellgrau / light grey**

Trinkwasser / Drinking Water: NSF 61[3]

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ● grau / grey (~RAL 7011) ○ weiß / white (~RAL 9003) ● schwarz / black

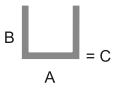
[1] Länge / Length 1 m [2] Zulassung am Halbzeug / semi-finished product approval [3] Zulassung am Rohstoff / raw material appr oval

PVC

PROFILE FÜR PLATTEN / PROFILES FOR SHEETS

Länge / Length: 3 m

GEHR PVC-U®

U-Profile / U-profiles	Plattenstärke / Sheet Thickness mm	Maße / Dimensions A x B x C mm
	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** ○

GEHR PVC-U®

H-Profile / H-profiles	Plattenstärke / Sheet Thickness mm	Maße / Dimensions 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** ○

GEHR PVC-U®

Eckverbindungsprofile / Corner Connection Profiles for Sheets	Plattenstärke / Sheet Thickness mm	Maße / Dimensions A x B x C mm
	10	**32 x 32 x 2,0** ○

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ○ weiß / white (~RAL 9003)

PVC

TRANSPARENTE ROHRE / TRANSPARENT TUBES

Länge / Length: 5 m
Maße nach DIN 8062 / Dimensions according to DIN 8062

GEHR PVC-TR®

D s	PN 4 SDR 51		PN 6 SDR 34,3		PN 10 SDR 21		PN 16 SDR 13,5		PN 25 SDR 9		VE / PU [1]
D mm	s mm	kg/m	s mm	kg/m	s mm	kg/m	s mm	kg/m	s mm	kg/m	
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

Auf Lager **Stock item** Farben / Colours: ⊕ transparent / transparent

[1] Verpackungseinheit / Packing Unit

» TECHNISCHE DATEN/TECHNICAL DATA

ZULASSUNGEN / APPROVALS

» Weitere Zulassungen auf Anfrage / Additional approvals on request

GEHR Rohstoffe / GEHR raw material	DE/EU Trinkwasser / Drinking water	EU 10/2011/EC 1935/2004/EC Lebensmittel / Food approval	USA FDA Lebensmittel / Food approval	EU/USA ISO NORM / USP NORM Med-Technik / Medical	USA NSF 61 Trinkwasser / Drinking water
GEHR PVC-U® ●	KTW/BWGL, ACS, WRAS***	-	-	-	-
GEHR PVC-C® ●	-	-	-	-	☑
GEHR PE-HD® ⊙	-	☑	21 CFR 177.1520	-	-
GEHR PE-HD® ●	-	☑	21 CFR 177.1520	-	-
GEHR PE-UHMW® ●	-	☑	21 CFR 177.1520	-	-
GEHR PE-UHMW® ⊙	-	☑	21 CFR 177.1520	-	-
GEHR PE-UHMW® ●	-	☑	21 CFR 177.1520	-	-
GEHR PE-UHMW® ●	-	☑	21 CFR 177.1520	-	-
GEHR PP® ⊙	-	☑	21 CFR 177.1520	-	-
GEHR PP® ●	-	☑	21 CFR 177.1520	-	-
MEDI-GEHR PP-HT MG® ○	-	☑	21 CFR 177.1520	ISO10993-1, -5, -12, -18 USP class VI	-
GEHR ABS® ⊙	-	-	21 CFR 180.22 & 181.32	-	-
GEHR PMMA® Rohre/Tubes ⊕	-	☑	21 CFR 177.1010	-	-
GEHR PMMA® Stäbe/Rods ⊕	-	☑	21 CFR 177.1010	-	-
GEHR PA 6 C® ⊙	-	☑	21 CFR 177.1010	-	-
GEHR PA 6 XT® ⊙	-	☑	21 CFR 177.1010	-	-
GEHR PA 6.6® ⊙	-	-	21 CFR 177.1010	-	-
GEHR PA 12 TR® ⊕	-	☑	21 CFR 176.170	USP VI, ISO 10993	-
GEHR POM-C® ⊙	KTW/BWGL**	☑	21 CFR 177.2470	-	☑**
GEHR POM-C® ●	KTW/BWGL, ACS[2], WRAS[2]**	☑*	21 CFR 177.2470	-	☑**
GEHR POM-C® ●	-	☑	21 CFR 177.2470	-	-
GEHR POM-C® cal. ⊙	KTW/BWGL**	☑	21 CFR 177.2470	-	-
GEHR POM-C® cal. ●	KTW/BWGL**	☑	21 CFR 177.2470	-	-
GEHR POM-10PE® ●	-	-	21 CFR 177.2470	-	-
GEHR PET® ⊙	-	☑	21 CFR 177.1630	-	-
GEHR PBT® ⊙	-	☑	21 CFR 177.1660		
GEHR PC® ⊕	-	-	21 CFR 177.1580	-	-
GEHR PVDF® ⊙	-	☑	21 CFR 177.2510	USP VI	☑
GEHR PSU® ⊙	-	-	21 CFR 177.1655	-	-
GEHR PPSU® ●	-	☑	21 CFR 176.170	-	-
MEDI-GEHR PPSU MG® ●	-	☑	21 CFR 176.170	ISO10993-1, -5, -12, -18 USP class VI	-
GEHR PEI® ⊙	KTW/BWGL, WRAS	☑ (EU nicht F)	21 CFR 177.1595	-	-
GEHR PEEK® ⊙	WRAS[1], ACS[1]	☑	21 CFR 177.2415	ISO10993-1, -5, -12, -18 USP class VI	☑
MEDI-GEHR PEEK MG® ⊙	-	☑	21 CFR 177.2510	ISO10993-1, -5, -12, -18 USP class VI	-
MEDI-GEHR PEEK MG® ●	-	☑	21 CFR 177.2415	ISO10993-1, -5, -12, -18 USP class VI	-
MEDI-GEHR PC® ⊙	-	-	21 CFR 177.2415	ISO10993-1, -5, -12, -18 USP class VI	-
GEHR PC® ⊙	-	-	21 CFR 177.1580	-	-
MEDI-GEHR PET MG® ⊕○	-	☑	21 CFR 177.2415	ISO10993-1, -5, -12, -18 USP class VI	-

Diese Tabelle zeigt eine Auflistung der Übereinstimmungen der derzeit von GEHR GmbH verwendeten Rohstoffe und Halbzeuge (Überprüfung der Werkstoff-Zusammensetzung im Vergleich mit entsprechenden Positivlisten und Migrationsbestimmungen). Die Eignung der oben angeführten Zulassungen (z. B. hinsichtlich der Globalmigration) muss am Fertigteil durch den Bearbeiter oder Inverkehrbringer überprüft werden. Der Bearbeiter oder Inverkehrbringer trägt hierbei die Verantwortung. Eine detaillierte Stellungnahme zum Thema „Physiologie“ erhalten Sie gerne direkt von unserer Anwendungstechnik bei GEHR GmbH.

This table shows a list of regulations that GEHR semi-finished products are complying with at present, evaluation of the composition of materials compared with the corresponding positive lists and migration regulations. The suitability of above-mentioned regulations (e.g. regarding global migration) has to be checked on the finished part by the convertor or the distributer. The convertor or distributor takes the full responsibility. For a detailed statement regarding the topic “Physiology” please ask our Application Engineering Division at GEHR GmbH.

Farben / Colours:

● grau / grey ● hellgrau / light grey ● schwarz / black
● blau / blue ● light blue ⊙ natur / natural ⊕ transparent
○ weiß / white

☑ **Halbzeuge Zulassung (rot) / Semi-finished products approval (red)**
☑ **Rohstoffe Zulassung (schwarz) / Raw material approval (black)**

USP VI - Halbzeuge / Semi-finished products
USP VI - Rohstoff / Raw material

* Nicht für jede Abmessung / Not for every dimension
** Auf Anfrage / On request
*** Von 20 bis 160 mm, >160 mm in Prüfung / From 20 to 160 mm, >160 mm under testing

[1] Nur Rohstoff / Only raw material
[2] Zertifikate für Halbzeuge beauftragt / Certificates for semi-finished products were ordered.

\- Entspricht nicht den Vorgaben der oben genannten Richtlinie oder wurde nicht entsprechend getestet / Does not comply with the guidelines of the above-mentioned guidelines has not been tested correspondingly

Normen / Norm

10/2011/EC	Richtlinie für Materialien und Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen (2011) / Guideline for materials and objects which get in contact with food (2011)
KTW	Kunststoffe und Trinkwasser in Deutschland / Plastics and drinking water in Germany
BS 6920:2014	British Standard, Trinkwasser Standard für nicht metallische Materialien und Produkte / Drinking water standard for non metallic materials and products
FDA	US Food and Drug Administration
NSF-61	Nationale Richtlinie für Materialien und Gegenstände, die mit Trinkwasser in Berührung kommen / National Sanitation Foundation. Guideline for materials and objects which get in contact with drinking water.

EMPFEHLUNGEN ZUR TEMPERATURBEHANDLUNG VON THERMOPLASTISCHEN KUNSTSTOFFEN / ANNEALING RECOMMENDATIONS OF THERMOPLASTICS

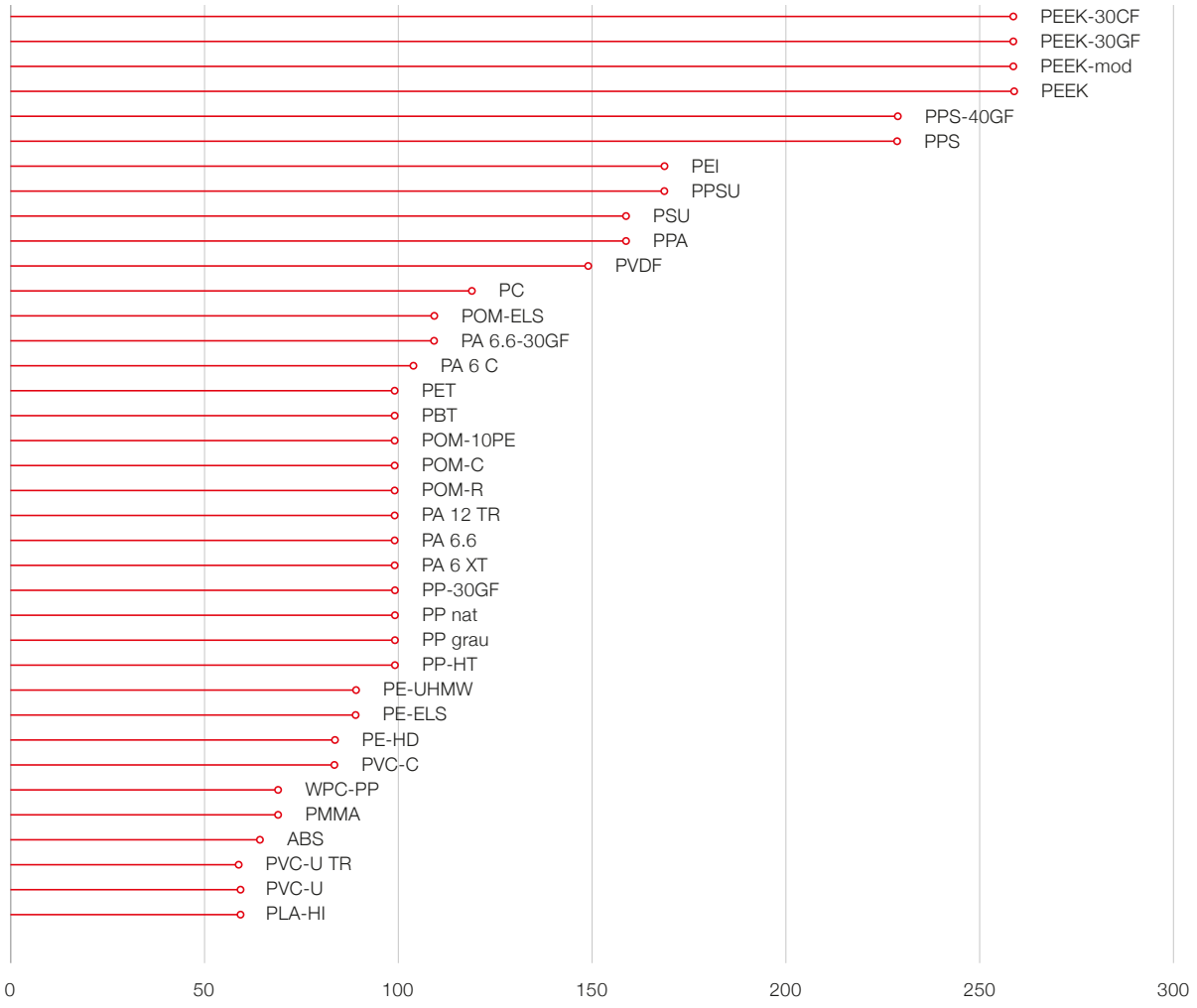
	Aufheizrate ab / Heating rate beginning from (10° C/h)	Temperempfehlung / Annealing guideline (° C)	Abkühlrate bis / Cooling rate up to (° C)
GEHR PVC-U®	-	60	-
GEHR PVC-C®	-	90	-
GEHR PE-HD®	-	90	-
GEHR PP-H®	-	100	-
GEHR PP-30GF®	90	150	90
GEHR ABS®	-	70	-
GEHR PMMA®	50	80	50
GEHR PA®	90	150	90
GEHR POM-C®	90	150	90
GEHR PET®	90	150	90
GEHR PBT®	90	150	90
GEHR PC®	90	140	90
GEHR PVDF®	90	150	90
GEHR E-CTFE®	80	105	80
GEHR PSU®	145	165	145
GEHR PPSU®	140	200	140
GEHR PEI®	140	200	140
GEHR PPS®	150	200	150
GEHR PEEK®	140	200	140

Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen ist eine ungleichmäßige Abkühlgeschwindigkeit im Herstellungsprozess der Halbzeuge nicht vermeidbar, die innere Spannungen verursacht. Durch eine spanabhebende Bearbeitung werden ebenso Spannungen in das Werkstück eingetragen. Diese Spannungen können zum Verzug und im schlimmsten Fall sogar zum Bruch des Teils führen.
Um die Gefahr von Verzug oder Bruch zu minimieren, wird eine Warmlagerung (Temperung) z.B. in Luft oder in Stickstoff empfohlen, bei einer Temperzeit von jeweils mindestens 2 Stunden (besser 4 Stunden) für jede 10 mm Wandstärke. Um zusätzliche Spannungen durch das Aufheizen bzw. Abkühlen in den Werkstücken zu vermeiden, sollten diese Prozesse, die zusätzlich zur Temperzeit addiert werden müssen, möglichst langsam durchgeführt werden (Empfehlung: 3-fache Abkühlzeit im Vergleich zum Aufheizen).

Despite all precautionary measures an uneven cooling speed in the production process of the semi-finished material might be inevitable; in this case internal tensions might occur. Likewise tensions can be conferred into the part by the machining process. These tensions can lead to the distortion and in the worst case even to the breaking of the part. To reduce the danger of distortion or breaking an annealing e.g. in air or in nitrogen is recommended, with an annealing time of min. 2 hours (4 hours are better) for each 10 mm wall thickness. To avoid additional tensions while heating or/and cooling down the material, these processes should be carried out very slowly. We recommend to use 3-times as much time for the cooling down as for the heating. The time of these processes has to be added to the regular annealing time.

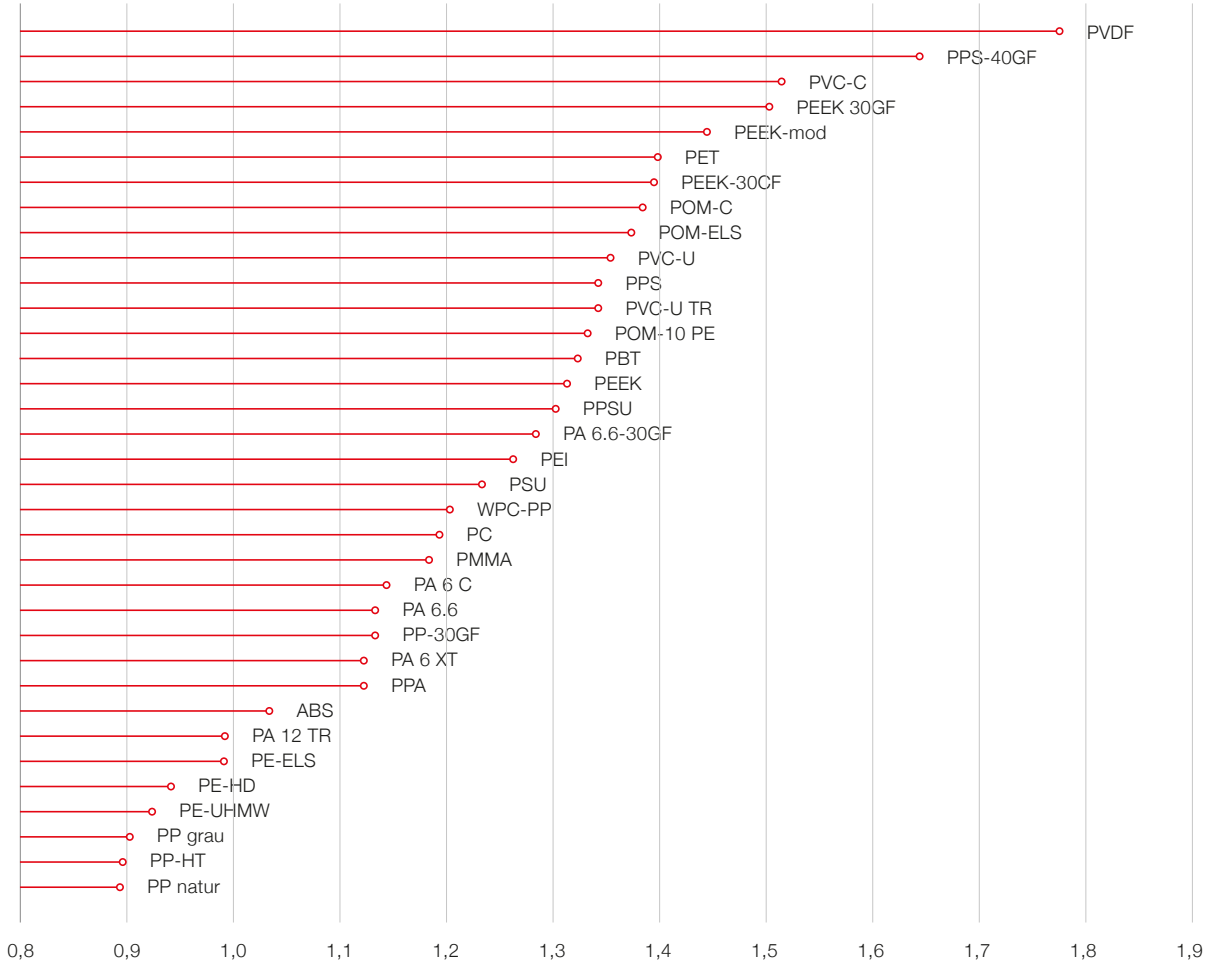
DATENVERGLEICH DER EINZELNEN KUNSTSTOFFE / COMPARISON OF PLASTICS' TECHNICAL DATA

Dauergebrauchstemperatur / Max. permissible service temperature (° C)



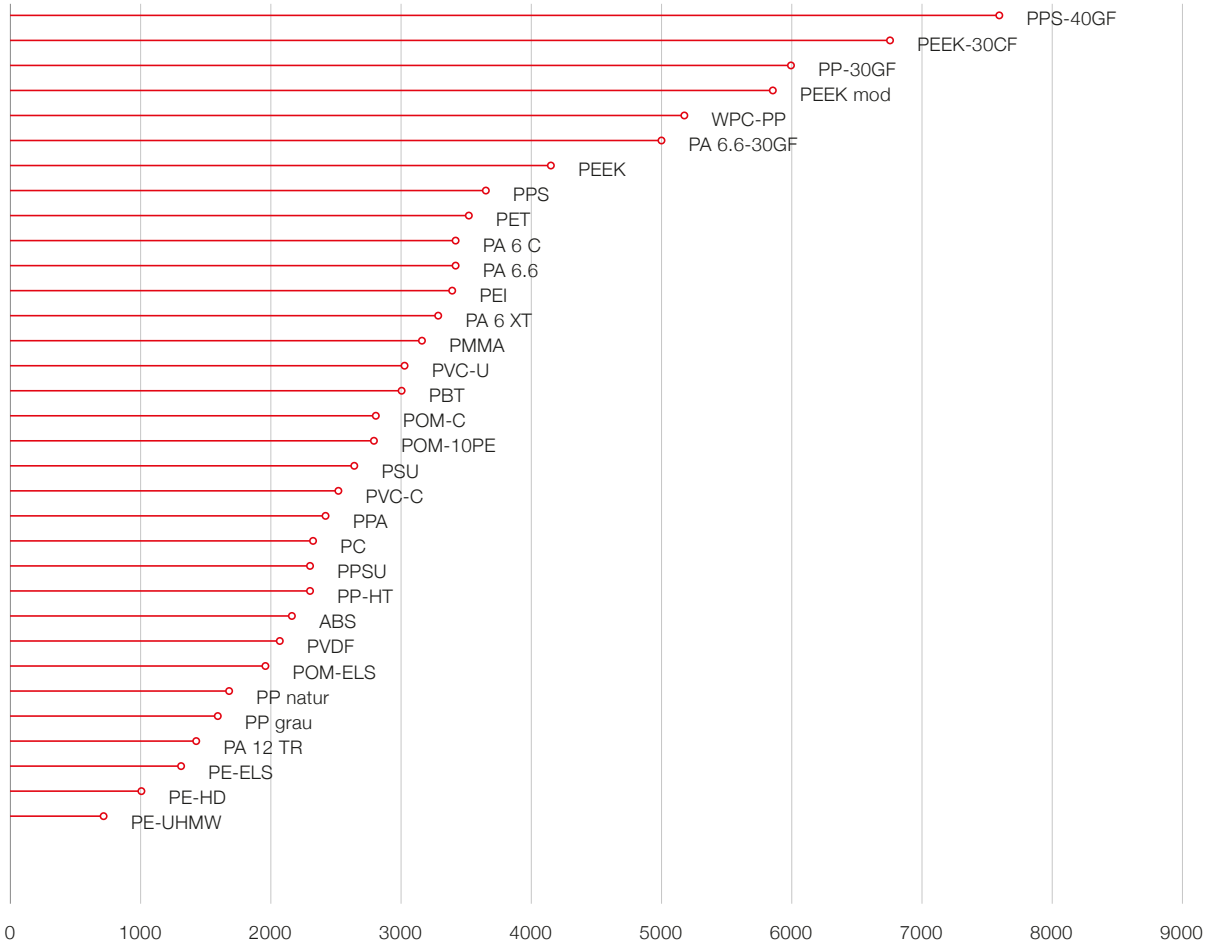
DATENVERGLEICH DER EINZELNEN KUNSTSTOFFE / COMPARISON OF PLASTICS' TECHNICAL DATA

Dichte / Density (g/cm³)



DATENVERGLEICH DER EINZELNEN KUNSTSTOFFE / COMPARISON OF PLASTICS' TECHNICAL DATA

Zug-E-Modul / **Modulus of elasticity** (MPa 23° C)



» Weitere technische Werte finden Sie im Internet unter www.gehr.de

» You find further information about technical data online: www .gehr.de

PLASTICS ENGINEERED BY GEHR®

Hauptsitz Mannheim /
Mannheim Headquarters

DEUTSCHLAND

GEHR GmbH
Casterfeldstraße 172
68219 Mannheim
Tel.: +49 621 8789-0
Fax: +49 621 8789-200
E-Mail: info@gehr.de
www.gehr.de

USA

GEHR Plastics Inc.
Naamans Creek Center
24 Creek Circle
Boothwyn, PA 19061
Tel.: +1 610 497-8941
Fax: +1 610 497-8901
E-Mail: info@gehrplastics.com
www.gehrplastics.com

INDIEN

GEHR Plastics India
VINAYAKA POLYMERS
G-1002 Wisdom Park,
S No 23 and 24, PUNE-411018
Maharashtra, India
Tel.: +91 9871-677299
E-Mail: info@gehr.in
www.gehr.in

HONGKONG

GEHR Plastics Hong Kong Limited
Pak Sha Tsuen
Yuen Long
Tel.: +852 2690-1007
Fax: +852 3013-9544
E-Mail: info@gehr.hk
www.gehr.hk

ITALIEN

GEHR Plastics Italia
DIPRO
Via Alessandria 55
10152 Torino
Tel.: +39 011 24-89507
Fax: +39 011 24-85733
E-Mail: info@gehr.it
www.gehr.it

CHINA

GEHR Plastics China
Room 1003, No. 7,
New Phoenix Town Ginza
51 Fengcheng Road
200093 Shanghai
Tel.: +86 21-51692872
Fax: +86 21-60919303
E-Mail: info@gehr.cn
www.gehr.cn