



## PA 12

**PA 12 Polyamide sind Konstruktionswerkstoffe für viele technische Anwendungsfälle und insbesondere für Maschinenelemente gut geeignet. Sie besitzen gute Festigkeitseigenschaften bei hoher Zähigkeit und haben einen guten Verschleißwiderstand sowie eine bestechende Witterungsbeständigkeit.**

Das bei PFLITSCH zur Verwendung kommende teilkristalline aliphatische Polyamid vereinigt eine Vielzahl von Eigenschaften:

- Konformität mit WEEE u. RoHS
- halogen- und phosphorfrei
- hohe Schlagzähigkeit
- exzellente hohe Witterungsbeständigkeit
- exzellente hohe Chemikalienbeständigkeit
- ausgezeichnete Abrieb- und Gleiteigenschaften
- geringste Wasseraufnahme und gute Dimensionsstabilität
- geringes spezifisches Gewicht
- ausgezeichnete Schlagzähigkeit bei niedrigen Temperaturen
- hohe Barriere-Eigenschaften
- frei von Asbest/PCB/FCKW
- zertifiziert nach UL94, Brandklasse V2

### **Gute Chemikalienresistenz:**

- Alkohole
- aromatische Kohlenwasserstoffe
- mineralische Öle
- Laugen

### **Bedingte Chemikalienresistenz:**

- Säuren

### **Verwendung in folgenden Branchen:**

- Elektrotechnik – Elektronik
- Fernmeldetechnik
- Feinwerktechnik
- Filtertechnik
- Meß- und Regeltechnik
- Maschinen- und Apparatebau
- Landwirtschaftliche Geräte
- Büromaschinen
- Datenverarbeitung
- Haushaltsgeräte

### **Verwendung bei folgenden Produkten:**

blueglobe®

## PA 12

*PA 12 Polyamide are construction materials well suited for a host of applications and particularly for machine elements. They possess good strength with a high degree of impact resistance and have good wear resistance as well as excellent weathering resistance.*

The partially crystalline aliphatic polyamide used by PFLITSCH combines a multitude of characteristics:

- conformity with WEEE and RoHS
- halogen and phosphorus-free
- a high degree of impact resistance
- a very high degree of weathering resistance
- a very high degree of chemical resistance
- excellent abrasion and frictional characteristics
- minimum water absorption and good dimensional stability
- low specific weight
- excellent impact resistance at low temperatures
- high barrier properties
- free of asbestos/PCB/FCKW
- certified as per UL94, flammability rating V2

### **Good chemical resistance:**

- alcohol
- aromatic hydrocarbons
- mineral oils
- alkali solutions

### **Limited chemical resistance:**

- acids

### **Used in the following industries:**

- electrical engineering – electronics
- telecommunications
- precision mechanics
- filter technology
- industrial process measurement and control technology
- mechanical and apparatus engineering
- agricultural machinery and equipment
- business machines
- data processing
- white goods

### **Used for the following products:**

blueglobe® cable glands

### Technische Werte:

Dichte:	ISO 1183	trocken	1,05 g/cm <sup>3</sup>
Härte (Shore D):	ISO 868	konditioniert	72
E-Modul (Zugversuch)	ISO 527	konditioniert	1500 N/mm <sup>2</sup>
Schlagzähigkeit	ISO 179/1eU	konditioniert	Kein Bruch
Bruchspannung	ISO 527	konditioniert	35 N/mm <sup>2</sup>
Bruchdehnung	ISO 527	konditioniert	>50 %
Brennbarkeit	UL, Subj. 94	V-2	
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 60093	konditioniert	1012 Ωm
Wärmeformbeständigkeit Meth. B	ISO 75	trocken	130°C

Die Prüfwerte „konditioniert“ wurden an, nach ISO 1110 gelagerten Prüfkörpern, bestimmt.

### Chemikalienbeständigkeit

Chemikalie	E*	Chemikalie	E*
Alkohol	+	Methylenchlorid	o
Ameisensäure	-	Milch	+
Ammoniak	+	Mineralöl	+
Benzin	+	Natronlauge (50 %)	+
Benzol	+	Ozon	o
Chloroform	-	Phenol	-
Dieseltreibstoff	+	Propan	+
Essigsäure	o	Quecksilber	+
Glykol	+	Salpetersäure	-
Glyzerin	+	Salzsäure (1 %)	o
Hydrauliköl	+	Speisefette	+
Jodtinktur	-	Toluol	+
Kalilauge (50 %)	+	Wasser	+
Kerosin	+	Wasserstoffperoxyd 20 %	o
Methanol	+	Xylol	+

\* E = Eigenschaft, + = beständig, o = bedingt beständig, - = nicht beständig  
Diese Information ist nur ein Auszug aus den Unterlagen unseres Vorlieferanten.  
Bei nicht gelisteten Chemikalien bitten wir, bezüglich der Einsatzfähigkeit, um Rücksprache.

### Gewährleistung:

Wir setzen eine sachgerechte Handhabung und Behandlung der Funktion und Beschaffenheit voraus, insbesondere die Beachtung der Dichtbereiche bzw. passenden Kabeldurchmesser, sowie der „min.“ bzw. „max.“ Anzugs-Drehmomente.

Werkstoffangaben, wie Temperaturangaben, basieren auf Messungen, die an spannungsfreien Prüfkörpern (nicht Bauteilen) ermittelt worden sind. „Die Eignung des Produktes für die Verwendung des Anwenders muss unter den jeweiligen Bedingungen der Praxis von dem Anwender selbst geprüft und gewährleistet werden.“

Wir bitten bei speziellen Anwendungen um Ihre schriftliche Anfrage.

### PFLITSCH GmbH & Co. KG

Ernst-Pflitsch-Straße 1 Nord 1 · D-42499 Hückeswagen  
Telefon: +49 2192 911-0 · Fax: +49 2192 911-220  
E-Mail: info@pflitsch.de · Internet: www.pflitsch.de

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
Errors and technical alterations are reserved.

### Technical values:

Density:	ISO 1183	dry	1,05 g/cm <sup>3</sup>
Hardness (Shore D):	ISO 868	conditioned	72
E modulus (tensile test)	ISO 527	conditioned	1500 N/mm <sup>2</sup>
Impact resistance	ISO 179/1eU	conditioned	no break
Ultimate tensile stress	ISO 527	conditioned	35 N/mm <sup>2</sup>
Ultimate elongation	ISO 527	conditioned	>50 %
Flammability	UL, Subj. 94	V-2	
Volume resistivity	IEC 60093	conditioned	1012Ωm
Deflection temperature meth. B	ISO 75	dry	130°C

The test values „conditioned“ were defined on test specimens stored in accordance with ISO 1110.

### Chemical resistance

Chemical	P*	Chemical	P*
Alcohol	+	Methylene chloride	o
Formic acid	-	Milk	+
Ammonia	+	Mineral oil	+
Benzine	+	Caustic soda solution (50 %)	+
Benzol	+	Ozone	o
Chloroform	-	Phenol	-
Diesel oil	+	Propane	+
Acetic acid	o	Mercury	+
Glycol	+	Nitric acid	-
Glycerin	+	Hydrochloric acid (1 %)	o
Hydraulic oil	+	Edible fats	+
Iodine tincture	-	Toluene	+
Caustic potash solution (50%)	+	Water	+
Kerosene	+	Hydrogen peroxide 20 %	o
Methanol	+	Xylene	+

\* P = property, + = resistant, o = conditionally resistant, - = not resistant  
This information is only an excerpt from the documents provided by our upstream supplier.  
For not listed chemicals please call back regarding usability.

### Guarantee:

We presuppose proper handling and treatment of the functions and properties, particularly adherence to the sealing ranges and suitable cable diameters and “min.” and “max.” tightening torques.

Material data, like temperature specifications, are based on measurements carried out on stress-free test specimens (not component parts).

“The product’s suitability for the application the user needs must be checked and ensured under the particular practical conditions concerned by the user himself.”

We would ask you to make your inquiry in writing for special applications.