

Kunststofftechnik

Acrylglas farblos und Polycarbonat farblos im Vergleich:

Es gibt viele Anwendungen und Einsatzbereiche für transparente Kunststoffe. Speziell Platten kommen in vielen Bereichen zum Einsatz, wobei die gebräuchlichsten Kunststoffe "Acrylglas" und "Polycarbonat" sind.

Beide Werkstoffe haben Ihre Vorteile, die wir hier in Kürze darstellen wollen:

Acrylglas (Plexiglas)

Anwendungsbeispiele:

- Trennwände
- Dacheindeckungen
- Behälter
- Tür- und Torverglasungen

Haupt-Vorteile von Acrylglas sind...

UV-Beständig und somit gut Witterungs- und Alterungsbeständig, hohe Oberflächenhärte und somit wenig Kratzempfindlich, hochtransparent, gut warm verformbar, gut polierbar.

Polycarbonat (Makrolon)

Anwendungsbeispiele:

- Maschinenabdeckungen
- transparente Sicherheitseinrichtungen in Gebäuden
- Behälter und Schalen

Haupt-Vorteile von Polycarbonat sind...

Gut mechanisch zu bearbeiten (fräsen, bohren u.a.), schlagzäh und somit sehr bruchstabil, Temperaturbeständig bis 120 Grad, mit entsprechendem Biegeradius auch kaltverformbar.

Klebetchnik

WEICON Silicon A

WEICON Silicon A ist lösemittelfrei, acetatvernetzend, haftstark, dauerelastisch, alterungs-, chemikalien- und temperaturbeständig bis +200°C, extrem elastisch (Bruchdehnung >500%) und universell einsetzbar.

Silicon A haftet sehr gut auf Stahl, Aluminium, Glas, Keramik und vielen weiteren Werkstoffen.

Silicon A kann im Maschinen- und Anlagenbau, in der Lüftungs- und Klimatechnik, in der Energie- und Elektroindustrie, im Messe- und Ladenbau und in vielen weiteren Bereichen der Industrie eingesetzt werden.

Quelle: WEICON GmbH & Co. KG

Technische Daten

Basis	1-K. Polysiloxan (Acetat)
Dichte	1,03 g/cm ³
Viskosität	pastös
Verarbeitungstemperatur	+5 bis +35 °C
Härtungsart	feuchtigkeitshärtend
Härtebedingung	+5°C bis +40°C und 30% bis 95% rel. Luftfeuchtigkeit
Hautbildungszeit	7 Min.
Durchhärtengeschwindigkeit (erste 24 Stunden)	2-3 mm
Max. Klebspaltüberbrückung	5 mm
Max. Dichtfugenbreite	25 mm
Lagerstabilität (+5°C bis +25°C)	12 Monate
Shore-Härte A (DIN 53505/ASTM D 2240)+-5	20
Bruchdehnung (DIN 53504/ASTM D 412)	>500%
Bewegungsaufnahme max.	25%
Temperaturbeständigkeit	-60 bis +200°C
Feststoffanteil	100%
Wärmeleitfähigkeit	0,3 W/m*K
Überlackierbar (Nasslacke)	Nein

Dichtungstechnik

Die Ultrathan[®]-O-Ringe sind aus einem von Parker entwickelten Polyurethan-Werkstoff (Thermoplast) gefertigt, der einen ausgezeichneten Compression Set-Wert besitzt. Erst dieser niedrige Druckverformungsrest (Compression Set) ermöglichte die Herstellung von PUR-O-Ringen.

Ein PUR-O-Ring ist extrusionsfester als Standard-O-Ringe, so dass er vorteilhaft dort eingesetzt werden kann, wo sehr hohe bzw. pulsierende Drücke vorliegen oder wo kein Platz für einen Backring vorhanden ist.

Durch die hohe Verschleißfestigkeit eignet sich ein PUR-O-RING auch als besonders für dynamische Anwendungen. Sehr gute Erfahrungen liegen vor mit PUR-O-Ringen z. B. In Pneumatikventilen zur Vor- und Hauptsteuerkolbenabdichtung oder als Kolbendichtung in kurzhubigen Stell- oder Spannzylindern, in Ventilen von Anlagen, die mit der schlecht schmierenden HFA-Flüssigkeit betrieben werden.

Dort werden mit PUR-O-Ringen zu Steuerzwecken zum Beispiel auch Bohrungen überfahren, bei denen O-Ringe aus Gummi-Elastomeren infolge hohen Verschleißes durch Strahlerosion eine deutlich kürzere Betriebsdauer erreichen.

Anwendungsbereich

Ultrathan[®]-O-Ringe kommen zum Einsatz, wenn die physikalischen Eigenschaften anderer Werkstoffe nicht mehr ausreichen. Vorwiegend für die Abdichtung von Zylindern, Steuergeräten und Ventilen.

Betriebsdruck:	≤ 600 bar*
Betriebstemperatur Hydraulik:	-35 bis +100 °C
in Wasser, HFA- und HFB-Flüssigkeiten:	-35 bis +50 °C
Pneumatik:	-35 bis +80 °C
Gleitgeschwindigkeit:	≤ 0,5 m/s

*Bei reduziertem Extrusionsspalt und geeigneter Schnurstärke.
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis, HFA- und HFB- Flüssigkeiten.

Werkstoffe

P5008 ist ein Parker-Standard-Werkstoff auf Basis Polyurethan mit einer Härte von ca. 93 Shore A. Er zeichnet sich gegenüber anderen handelsüblichen Polyurethan-Qualitäten besonders durch höhere Wärmebeständigkeit und niedrigere Compression-Set-Werte aus. Für wasserhaltige Medien empfehlen wir unsere hydrolysefesten Werkstoffe P5000, P5001, P5012 und P5070.

Quelle: Parker Hannifin GmbH & Co. KG

HilDi GmbH

Ihr Partner für:

- Dichtungstechnik
- Kunststofftechnik
- Filtertechnik
- Klebe- und Antriebstechnik

Raiffeisenstraße 6
72810 Gomaringen
Tel: 07072 – 9176 – 0

E-Mail: info@hildi-gmbh.de
www.hildi-gmbh.de

