

Prototyping System

Schnell härtendes, Glasfaser gefülltes zwei Komponenten Polyurethan

Haupteigenschaften

- Imitiert PP / ABS
- Hohe Temperaturbeständigkeit (100°C)
- Schlagzäh
- Keine Sprödphase
- Glasfaser gefüllt*

Anwendungen

- Prototypen-Funktionsteile
- Nullserien / Kleinserien
- Rapid Prototyping

Verarbeitungsdaten

			PR-3654	PH-3908
Farbe	optisch		Schwarz	Braun
Mischungsverhältnis		Gewt	100	53
		Volument.	100	55
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	ca. 1,27	ca. 1,22
Viskosität bei 25 °C	DIN 53019-1	mPa·s	3000-3500	20-25

			PR-3608 / PH-3908
Topfzeit bei 25 °C		Sekunden	50-60
Max. Schichtstärke		mm	4
Entformbar nach (RT)		min	10-20

Nach Härtung / Mechanische Eigenschaften

Härtung: 1h bei RT + 14h bei 100°C			PR-3654 / PH-3908
Aspekt	optisch		Schwarz
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	ca. 1,30
Shore Härte D	ISO 868		75-80
Wärmeformbeständigkeit, HDT	ISO 75	°C	95-100
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	45-50
Bruchdehnung	ISO 527	%	10-15
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	70-75
E-Modul aus Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	2000-2500
Schlagzähigkeit Charpy (edgewise)	ISO 179-1/1eU	KJ/m ²	25-30
Linearer Schwund		mm / m	siehe Grafik auf nächster Seite

*Kann zu erhöhtem Verschleiß der Pumpen führen

Prototyping System

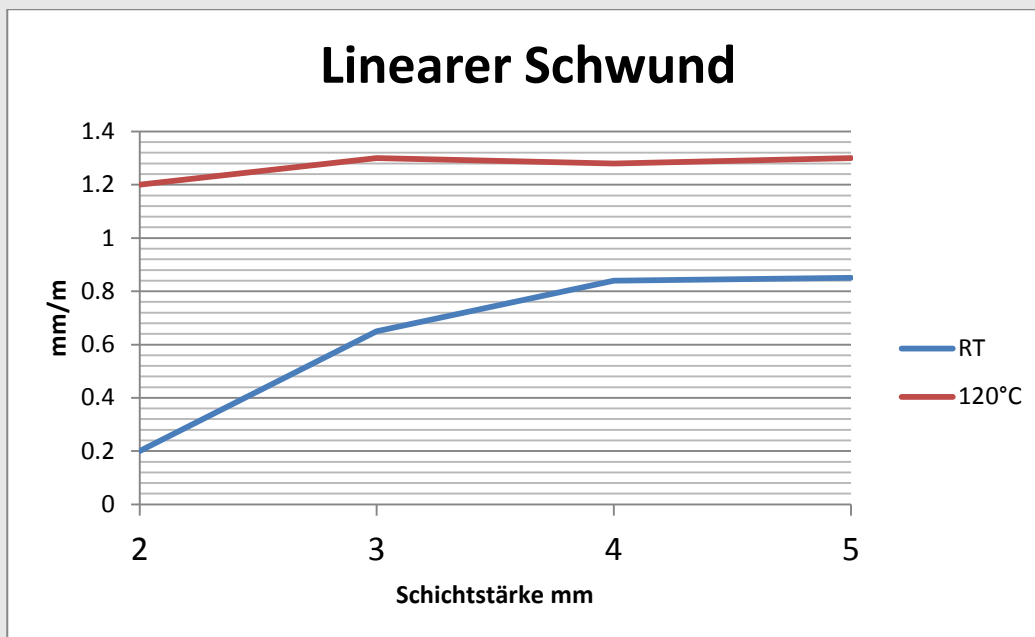
Schnell härtendes, Glasfaser gefülltes zwei Komponenten Polyurethan

Nach Härtung / Mechanische Eigenschaften

Härtung 24h bei Raumtemperatur

PR-3654 / PH-3908

Aspekt	optisch		Schwarz
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	ca. 1,30
Shore Härte D	ISO 868		70-75
Wärmeformbeständigkeit, HDT	ISO 75	°C	60-65
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	40-45
Bruchdehnung	ISO 527	%	10-15
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	65-70
E-Modul aus Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	2000-2500
Schlagzähigkeit Charpy (edgewise)	ISO 179-1/1eU	KJ/m ²	30-35
Linearer Schwund		mm / m	siehe Grafik



Verarbeitung

Die Verarbeitungstemperatur und die des Materials sollten im Bereich von 20°C – 25°C liegen.

Vor Gebrauch ist die Komponente A gut aufzurühren, da Zusatzstoffe etwas zur Sedimentation neigen. **Das Material kann nicht von Hand gemischt resp. vergossen werden.** Vorzugsweise ist eine 2 Komponenten Niederdruckmaschine mit einem statisch dynamischen Mischrohr zur Verarbeitung einzusetzen. Das Material muss innerhalb der Topfzeit in die Form vergossen werden, sollte aber so langsam wie möglich eingespritzt werden um Überschlüge (Lufteinschlüsse) zu vermeiden. Die Materialtemperaturen **müssen** so weit wie möglich eingehalten werden. Zu hohe oder niedere Materialtemperaturen verändern die Viskosität (hoch/niedrig) und haben direkten Einfluss auf das an der Maschine eingestellte Mischungsverhältnis. Verschiebungen des Mischungsverhältnisses ergeben Fehler im Bauteil.

Die mechanischen Eigenschaften und die Temperaturbeständigkeit werden nur erreicht, wenn eine Nachhärtung entsprechend der Härtungsempfehlung erfolgt.

Prototyping System

Schnell härtendes, Glasfaser gefülltes zwei Komponenten Polyurethan

Empfohlener Härtingszyklus

Nach anfänglicher Härtung von 1-2 Stunden bei Raumtemperatur müssen die Teile stufenweise auf 100°C erwärmt und für 14 Std. bei 100°C nachgehärtet werden. Anschließend muss das Bauteil langsam abgekühlt werden. Die Härtingszeiten bei Raumtemperatur sowie die Aufheiz- und Abkühlrate sind dabei von der Schichtstärke des Bauteils abhängig.

Verpackung

RAKU-TOOL® PR-3654	25 kg
RAKU-TOOL® PH-3908	20 kg

Lagerung

Original Gebinde sollten dicht verschlossen bei Temperaturen zwischen 15°C und 30°C gelagert werden. Bei fachgerechter Lagerung haben die Produkte die auf dem Produktetikett angegebene Lagerdauer. Angebrochene Gebinde sind stets zu verschließen und baldmöglichst zu verarbeiten.

Arbeitsschutz

Bei der Verarbeitung ist auf gute Belüftung des Arbeitsplatzes zu achten. Gleichzeitig sind die gewerbehygienischen Schutzvorschriften der Berufsgenossenschaft für den Umgang mit Reaktionsharzen und deren Härtern einzuhalten. Beachten Sie bitte die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter.
