Allgemeine Produktinformation Elastollan® C 88 A 10

® = Eingetragenes Warenzeichen der BASF Polyurethanes GmbH

Charakteristik:

Thermoplastisches Polyester-Polyurethan mit ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften wie hoher Zugfestigkeit und ausgezeichnetem Weiterreißwiderstand, sehr gutem Dämpfungsvermögen, gutem Rückstellvermögen, sehr guter Verschleißfestigkeit und guter Hydrolysebeständigkeit.

Merkmal	Einheit	Wertebereich	Prüfverfahren in Anlehnung an

Die Testplatten wurden aus Granulat mit weniger als 0,02% Wassergehalt gespritzt. Die Testplatten wurden 20 Stunden bei 100°C getempert. Die Probekörper wurden aus 2mm bzw. 6mm starken Testplatten gestanzt. Die Prüfungen wurden bei 23 ± 2°C und 50 ± 6% rel. Luftfeuchte durchgeführt.

Bei den Werten handelt es sich um allgemeine Orientierungswerte (Mittelwerte), keine Beschaffenheitsangaben! Lieferungen erfolgen nur aufgrund konkreter, im Einzelfall vereinbarter Produktspezifikationen und den darin angegebenen Bandbreiten.

Lieferform und Verpackung:

Granulat; die Art der Verpackung erfolgt produktspezifisch und nach Absprache

Trocknung:

Elastollan® C 88 A 10 ist hygroskopisch.
Vor der Verarbeitung ist es erforderlich Elastollan® C 88 A 10 2-3 Stunden bei 80-90°C möglichst im Trockenlufttrockner zu trocknen.
Additive unbedingt mittrocknen. Der Wassergehalt des Granulats sollte bei der Verarbeitung unter 0,02% liegen.

Spritzgussverfahren:

Verarbeitungstemperaturen: Die Schmelze sollte beim Ausspritzen blasen- und schaumfrei sein. Im Bedarfsfall müssen die Trocknungstemperaturen angepasst werden.

Die Temperaturen sind Richtwerte und können in Abhängigkeit von Maschine und Werkzeug abweichen.

Einzug [°C]	Zone1 [°C]	Zone2 [°C]	Zone3 [°C]	Zone4 [°C]	Düse [°C]	Massetemp. [°C]	Werkzeug-temp. [°C]
40	190-210	200-215	205-220	205-220	210-225	210-225	20-40

Allgemeine Empfehlungen:

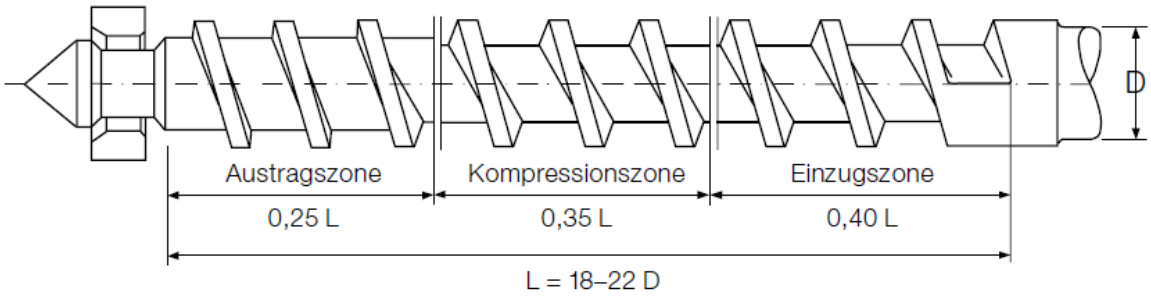
Umfangsgeschwindigkeit (Schneckendrehzahl)	< 0,2 m/s | 12 m/min				
Spezifischer Staudruck	50-150 bar				
Einspritzgeschwindigkeit	rel. niedrig				
Schmelzeverweilzeit (incl. Heißkanal)	< 10 min				
Schneckendrehzahlen	$d_{Schnecke}$ [mm]	30	45	50	60
	n_{max} [min^{-1}]	125	80	70	60

Um gut entformen zu können, sind die Auswerfer zwei- bis dreimal so groß wie bei harten Thermoplasten auszulegen.

Ebenso begünstigt, insbesondere bei weicheren Typen, eine Werkzeugoberfläche mit einer Rauhtiefe von ca. 25-30 µm die Entformbarkeit.

Maschinenauslegung:

Für die Verarbeitung von Elastollan® C 88 A 10 eignen sich Spritzgießmaschinen, ausgerüstet mit eingängigen 3-Zonen-Schnecken. Kurz-Kompressionsschnecken sind nicht geeignet. Das Kompressionsverhältnis sollte 1:2 betragen und auf keinen Fall 1:3 überschreiten. Eine eingebaute Rückstromsperre ist notwendig.



Extrusionsverfahren:

Die Temperaturen sind Richtwerte und können in Abhängigkeit von Maschine und Werkzeug abweichen.

Einzug [°C]	Zone1 [°C]	Zone2 [°C]	Zone3 [°C]	Zone4 [°C]	Adapter [°C]	Extrusions-kopf [°C]	Düse [°C]
gekühlt*	160-180	170-190	180-200	195-215	200-220	200-220	195-215

*bei Verwendung eines genuteten Einzugs

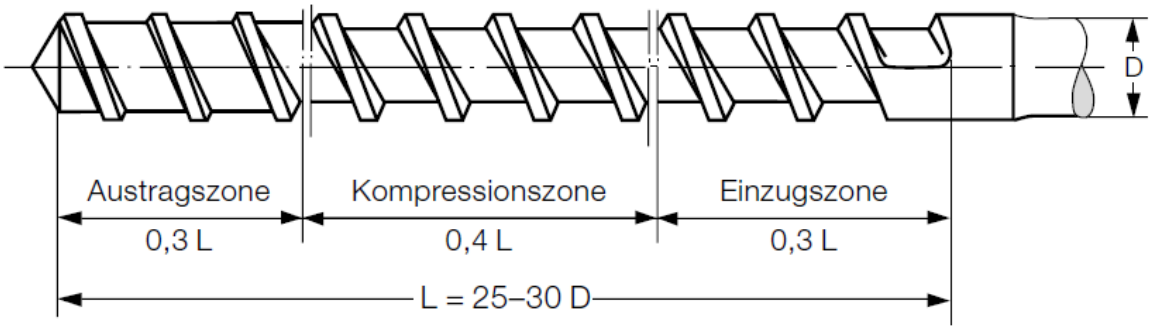
Allgemeine Empfehlung: max. Umfangsgeschwindigkeit 0,15m/s

Schneckendrehzahlen	$d_{Schnecke}$ [mm]	45	60	75	90
	n_{max} [min^{-1}]	60	45	35	30

Bei Inbetriebnahme der Extrusionsanlage mit einer Schneckenumfangsgeschwindigkeit von ca. 0,05m/s und "unterfüttert" anfahren. Dabei sollte der Massedruck am Adapter, als auch die Stromaufnahme permanent kontrolliert werden.

Maschinenauslegung:

Für die Verarbeitung von Elastollan® C 88 A 10 sollten Einschneckenextruder mit einem Kompressionsverhältnis von 1:2 bis 1:3, vorzugsweise 1:2,5 eingesetzt werden. BASF Erfahrungen zeigen, dass sich am besten Dreizonenschnecken mit einem L/D-Verhältnis von 25 bis 30 eignen. Das Spiel zwischen Schnecke und Zylinder sollte 0,1 bis 0,2mm betragen. Geeignet sind ebenfalls mehrgängige Schnecken, wie Barriereschnecken. Nicht empfehlenswert sind dagegen Kurzkompressionsschnecken.



Haltbarkeit:

Unser Produkt ist bei kühler und trockener Lagerung in verschlossenen und unbeschädigten Originalgebinden ab Warenausgang (Lieferdatum) mindestens über einen Zeitraum von 18 Monaten verarbeitbar.
Darüber hinaus übernehmen wir keine Gewährleistung bezüglich der Haltbarkeit und/oder Verarbeitung der Produkte. Die Rechte des Käufers bei Mängeln bleiben hiervon unberührt.

Lagerung:

Elastollan® C 88 A 10 ist feuchtigkeitsempfindlich und daher stets in dicht verschlossenen Gebinden aufzubewahren.

Sicherheitshinweise:

Bitte machen Sie sich vor der Verarbeitung von Elastollan® C 88 A 10 mit dem Sicherheitsdatenblatt vertraut.

Abfallbeseitigung:

Nähere Informationen sind den länderspezifischen Druckschriften, sowie dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

3 D Druck Anwendungen und Gefährdungen:

Der 3-D-Druck entwickelt sich zu einer populären Methode für die schnelle Erzeugung von Prototypen. Bitte beachten Sie dabei, dass 3-D-Drucker sehr unterschiedliche Prozessmechanismen verwenden und dass eine Emission von gefährlichen Dämpfen und Gasen während des Druckprozesses in Abhängigkeit von den verwendeten Prozessparametern möglich ist. Des Weiteren ist es möglich, dass im Rahmen des 3-D-Drucks bezüglich des Hautkontaktes gefährliche Substanzen verwendet oder erzeugt werden. Vor diesem Hintergrund raten wir auch dringend von einer Nutzung unserer Produkte für private 3-D-Druck Prozesse ab. Da die Druckprozesse jedoch vielfältig und außerhalb unser detaillierten Kenntnisse ablaufen, kann die BASF Polyurethanes GmbH Ihnen keine Empfehlungen, detaillierte Anweisungen oder konkrete Maßnahmen für eine sichere Handhabung unserer Produkte im 3-D-Druck Prozess benennen. Dieses liegt in der alleinigen Verantwortung des Anwenders, der unsere Produkte in 3 D-Druck Anwendungen vermarktet oder verwendet.

Wichtiger Hinweis:

Die Angaben in diesem Dokument sowie Unterstützungs- und Beratungsleistungen basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und werden nach bestem Wissen erbracht. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen, insbesondere im Hinblick auf die Eignung der gelieferten Waren für die vom Käufer beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte, Messwerte etc. können sich ohne Vorankündigung jederzeit ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Bitte beachten Sie, dass dieses Produkt nicht für die Verwendung im Lebensmittelkontakt vorgesehen ist.

Zur Feststellung der Eignung der BASF Polyurethanes GmbH Produkte für bestimmte Anwendungen ist eine umfassende Evaluierung durch den/die Verarbeiter, Hersteller und/oder Inverkehrbringer notwendig. Ist beabsichtigt, Bedarfsgegenstände (z. B. Gegenstände mit Hautkontakt oder Spielzeug) oder Medizinprodukte herzustellen, sind nationale und internationale Gesetze und Regelungen zu berücksichtigen.
Wo solche nicht existieren, sollten die gesetzlichen Anforderungen für Bedarfsgegenstände bzw. Medizinprodukte in der Europäischen Union und in den USA sowie global akzeptierte Normen als Referenz herangezogen werden.
Bei weiteren Fragen bitten wir Sie, mit der BASF Polyurethanes GmbH Vertriebsabteilung und unserer Abteilung Ökologie und Produktsicherheit Kontakt aufzunehmen.

Für weitere Informationen stehen unsere Kundenberater gerne zur Verfügung:

BASF Polyurethanes GmbH
Elastogranstraße 60
49448 Lemförde
Telefon +49 (0) 5443/12-3456
Fax +49 (0) 5443/12-2555
E-Mail elastollan-infopoint@basf.com
www.pu.basf.de