

SEFAR® PME

Produktbeschreibung

SEFAR® PME ist das Siebdruckgewebe für industrielle Anwendungen. Es basiert auf einem von Sefar entwickelten, innovativen Hochmodul-Polyester-garn mit aussergewöhnlicher Reissfestigkeit und sehr niedriger Dehnung. SEFAR® PME setzt neue Standards in der Schablonenherstellung. Die Druckresultate beeindrucken auch bei ausgesprochen schwierigen und neuartigen Applikationen.

Anwendungen

- Touchscreens
- Keypads / Membranschalter
- Gedruckte Leiterplatten
- Tachometer
- Flachbildschirme
- Solarzellen
- Kombinationsschablonen
- High-End Grafik

Gewebeeigenschaften	Technische Daten*	Einheit
Garn	Hochmodules Polyester	PET
Gewebefarbe	Weiss / Gelb	W / Y
Bindung	1:1	PW

Sortimentsumfang (Minimal- bis Maximalwerte)

	71 (180)	180 (460)	cm ⁻¹ (inch ⁻¹)
Fadenzahl	2 (5)	3 (8)	cm ⁻¹ (inch ⁻¹)
Toleranz Fadenzahl	26	48	Ø in µm
Garndurchmesser nominal**	24	90	µm
Maschenweite	39	75	µm
Gewebedicke	2	4	µm
Toleranz Gewebedicke	17	41	%
Sieböffnungsgrad	8	31	cm ³ /m ²
Theoretisches Farbvolumen			

*Alle Werte beziehen sich auf ungespanntes Gewebe. **Nominaler Garndurchmesser vor dem Weben.

Kraft- / Dehnungsverhalten

Diagramm 1 zeigt das Kraft- / Dehnungsverhalten von fabrikneuem Gewebe (Probengrösse: 20 cm x 5 cm), getestet nach ISO 13934-1 und ausgewertet nach DIN 53804.

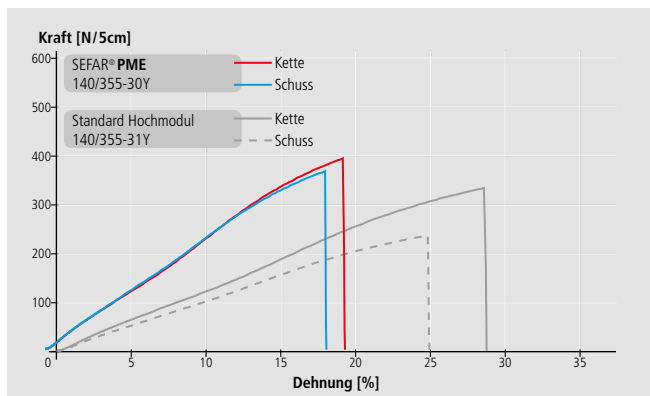


Diagramm 1: Kraft- / Dehnungsdiagramm

Garantierte Spannwerte

Diagramm 2 zeigt die max. garantierten Spannwerte für ein Rahmenformat von 1 m x 1 m, Slope-Profil mit 50/40 mm x 38 mm x 3.2/2.0 mm. Bei grösseren Rahmen- und Spannformaten muss der angegebene maximale Spannwert um 4 % je 0,5 m zusätzlicher Seitenlänge reduziert werden.

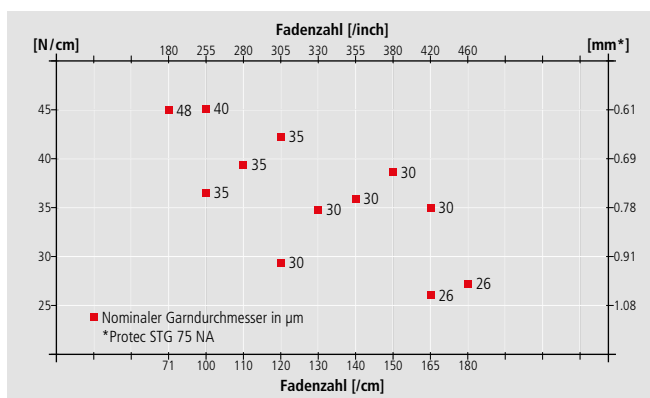


Diagramm 2: SEFAR® PME – garantierte Spannwerte

Langzeit Relaxationsverhalten

Die Werte in Diagramm 3 beziehen sich auf einen Spannprozess, bei dem innerhalb von 3 Minuten bis zur Zielspannung von 30 N/cm gespannt wird. Vor dem Verkleben auf den Rahmen (Format: 82 cm x 82 cm, Slope-Profil mit 50/40 mm x 38 mm x 3.2/2.0 mm) wird eine Wartezeit von 5 min. eingehalten. Der Spannungsverlust nach 48 Std. liegt je nach Gewebetyp bei 10 – 15% (Referenz 30 N/cm), ohne Berücksichtigung anderer Parameter.

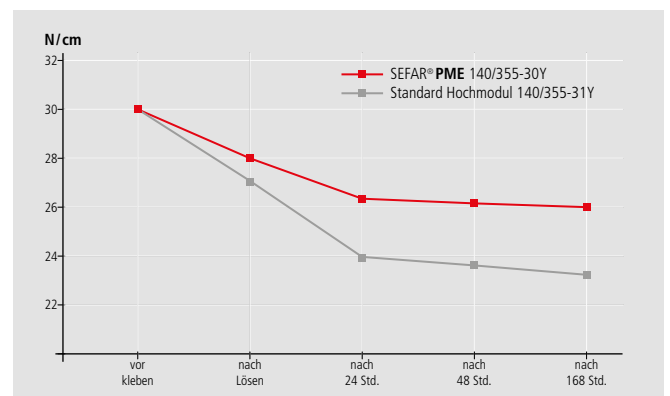


Diagramm 3: Spannungsverlust

Benetzung und Beschichtung

SEFAR® PME eignet sich für alle Schablonensysteme. Es bietet ein optimiertes Benetzungsverhalten für die homogene Distribution von Wasser und Emulsion. Die Oberflächenbehandlung sorgt für die optimale Haftung feiner Punkte und Linien (Bild 1), was die Lebensdauer der Schablone verlängert. Beste Schablonenhaftung erzielen Sie nur mit voll durchbelichtetem Material.

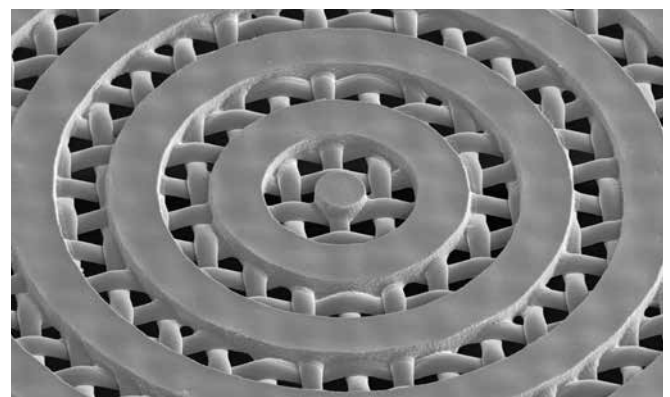


Bild 1: 80 µm Kreis, belichtet auf SEFAR® PME 140/355-30Y

SEFAR® PME

Passergenauigkeit

Das starke Garmaterial und die tiefe Dehnung im Gewebe resultiert in einem geringen Spannungsverlust vor und während des Druckprozesses. Damit ist garantiert, dass über eine hohe Druckauflage eine dimensionsgetreuen Wiedergabe des Motivs gewährleistet wird.

Schablonen-Parameter	Druck-Parameter
Bildgrösse: 300 mm x 300 mm	Maschine: Thieme 1010 E
Rahmen: V2A, 820 mm x 820 mm (40 x 40/2.0 mm)	Siebdruckformdistanz: 3.5 mm
Beispiel 1: SEFAR® PME 140/355-30Y Spannwert vor Druck: 25.2 N/cm	Rakel: RKS Karbon 75° Shore
Beispiel 2: Standard Hochmodul 140/355-31Y Spannwert vor Druck: 23.8 N/cm	Rakelwinkel: 70°
Relaxation: 72 h vor Belichtung, 168 h vor Druck	Rakellänge: 340 mm
Winkel: 22.5°	Rakeldruck: 1.0 bar
Emulsion: Doppelhärtend, 7 µm EOM, RZ Wert: 7 µm	Druckgeschwindigkeit: 400 mm/s

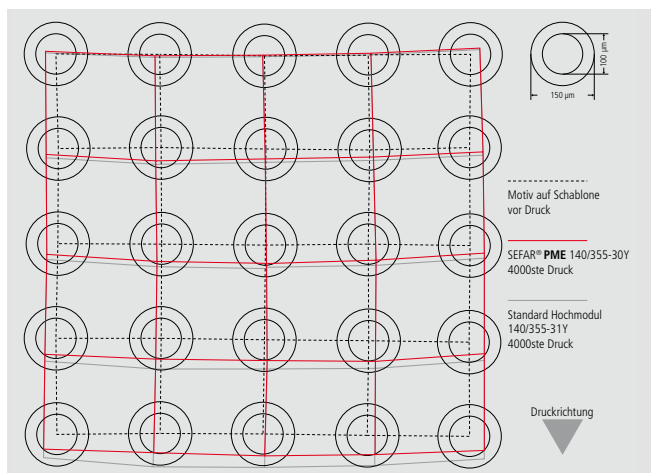


Diagramm 4: Vergleich der Dimensionstreuung nach 4.000 Drucken

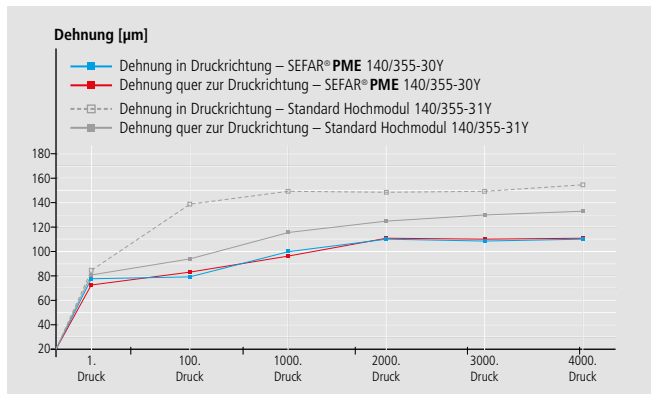


Diagramm 5: Druckbildverzug in µm über Druckauflage

Testbedingungen: Alle Werte beziehen sich auf folgende klimatischen Bedingungen: Temperatur 22+/- 2° C, relative Luftfeuchtigkeit 50+/- 10%. Aggressive Chemikalien sowie unsachgemässe Lagerung können die physikalischen Eigenschaften des Gewebes negativ beeinflussen.

Hinweis

Die angegebenen Produktdaten und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift sowie durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise. Sie basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen sowie auf standardisierten Prozess- und Prüfbedingungen der DIN-Norm 16610 / 16611 / 53804 und ISO 13934-1 / 5084. Da es aufgrund der Anwendung zu einer Vielzahl von Variationsmöglichkeiten kommt, ist es uns nicht möglich, Prozesse und Folgeprozesse in ihrer Gesamtheit bezüglich ihrer Schwankungsbreite (Parameter, Wechselwirkungen mit eingesetzten Materialien und Maschinen sowie chemische Reaktionen) zu beurteilen. Deshalb sind die von uns empfohlenen Parameter nur als Richtwerte zu verstehen. Alle hier vorliegenden Abbildungen, Beschreibungen, Daten, Diagramme, Tabellen u.ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Die Verarbeitung unserer Produkte erfolgt ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich im Verantwortungsbereich des Anwenders. Der Verkauf und Vertrieb unserer Produkte erfolgt nach Massgabe unserer jeweils aktuellen allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Physikalische Eigenschaften von Polyester

- Hohe Zugfestigkeit
- Geringe Dehnung
- Beständigkeit gegenüber UV-Licht
- Gute mechanische Beständigkeit
- Unempfindlichkeit gegenüber klimatischen Einflüssen

Chemische Beständigkeit von Polyester

Polyester ist grundsätzlich säurebeständig. Allerdings können hohe Konzentrationen starker Säuren in Verbindung mit hohen Temperaturen die Beständigkeit einschränken. Die Laugenbeständigkeit ist begrenzt. Geisterbildentferner enthalten im allgemeinen alkalische Substanzen. Die Verarbeitungshinweise der Hersteller sind hier streng zu beachten. Chlor kann gelb gefärbte Gewebe ausbleichen. Polyester widersteht allen üblichen zur Schablonenreinigung empfohlenen Lösungsmitteln.

Verarbeitungshinweise

Die angegebenen Werte in Diagramm 2 und 3 entsprechen der DIN 16610 und DIN 16611 (Siebdruck-Industriestandard) und wurden mit dem SEFAR® Tensosocke 100 gemessen. Sie werden nur garantiert, wenn das Spannsystem sowie die eingesetzten Materialien folgende Anforderungen erfüllen:

- SEFAR® 3A oder ein gleichwertiges pneumatisches Spannsystem, welches eine gleichbleibende und ausgewogene Spannung garantiert.
- Regelmässig gewartete Spannklammern, die frei von Verunreinigungen sind und somit das Gewebe während des Spannprozesses nicht beschädigen.
- Ein Klemmsystem mit ausreichendem Klemmdruck, um das Herausrutschen des Gewebes zu vermeiden.
- Korrekte Rahmenbeschaffenheit (Profil, Alter, Material, Deformation).
- Zustand der Rahmenoberfläche (keine Staub- oder Fettrückstände).
- Vorspannung des Rahmens während des Spannprozesses.
- Qualität, Alter und Aushärtezeit des Klebesystems.

Etikett und Rollenlängen

Das Etikett enthält wichtige Informationen für die Weiterverarbeitung:

- Produktlinie und Gewebenummer
- Fadenzahl und -toleranz
- Gewebedicke und -toleranz
- Gewebebreite und -toleranz (-0 cm / +6 cm)
- Bindung
- Brutto Rollenlänge
- Fakturierte Rollenlänge
- Stücknummer
- Datum der Konfektionierung
- Sefar Identifikations Code (SefID)

Rollentyp	Rollenlänge inklusive Toleranz
4AS140030P158Y0D	25 m +/-2,5 m
4AS140030P158Y0F	40 m +30 m/-12,4 m
4AS140030P158Y0G	50 m +/-5 m
4AS140030P158Y0L	15 m +7,4 m/-10 m

Sefar AG

Hinterbissaustrasse 12
CH-9410 Heiden
Tel. +41 71 898 57 00
Fax +41 71 898 57 21
printing@sefar.com
www.sefar.com

