

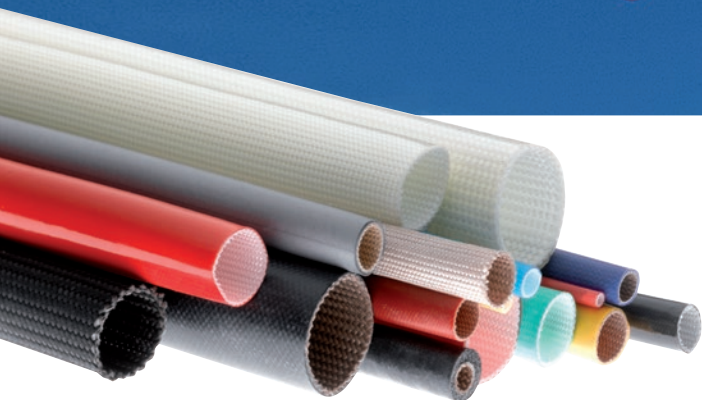


ENERGIETECHNIK

Leistungsfähige Isolationssysteme für
Generatoren und Transformatoren



Flexibilität, Chancen, Innovationen



biw

***When it comes
to competence***

MATERIALIEN FÜR DIE ENERGIETECHNIK

Die eingesetzten Isolationsmaterialien zeichnen sich durch ihre hohe Durchschlagsfestigkeit, chemische und Temperaturbeständigkeit aus. Sie entsprechen u.a. den Normen UL 1441 und DIN IEC 60684. Nachfolgend sind ausgewählte Materialien mit ihren typischen Eigenschaften aufgeführt. Sondertypen sind auf Anfrage erhältlich.



Produkt	Trägermaterial, Beschichtungsmaterial	Abmessungen [mm]	Einsatztemperatur [°C]	Temperatur entspricht Isolierstoffklasse	Chemische Beständigkeit
PEATEX	Polyester Acrylharz	∅ (innen) 3,0–20 Wandstärke 0,4–1,0	-40 bis +155 kurzzeitig +200	F	sehr gute Beständigkeit gegenüber Kraft- und Schmierstoffen, Wasser und Reinigungsmitteln sowie Salzsprühnebel
ACRYTEX	E-Glas Acrylharz	∅ (innen) 0,5–30 Wandstärke 0,3–1,20	-40 bis +155 kurzzeitig +450	F	sehr gute Beständigkeit gegenüber Kraft- und Schmierstoffen
VARNITEX	E-Glas PU-Harz	∅ (innen) 0,5–35 Wandstärke 0,4–1,0	-40 bis +155 kurzzeitig +200	F	ausgezeichnete Tränkhärzverträglichkeit sehr gute Beständigkeit gegenüber Kraft- und Schmierstoffen
POLYTEX HE	E-Glas Acryl-PU-Harz	∅ (innen) 0,5–30 Wandstärke 0,3–1,5	-20 bis +155 kurzzeitig +225	F	gute Beständigkeit gegen Transformatorenöl sowie verschiedene Lösungsmittel: Styrol, Xylol, Ethanol
POLYTEX HE DUO	E-Glas Acryl-PU-Harz	∅ (innen) 0,5–20 Wandstärke 1,0–3,0	-20 bis +155 kurzzeitig +225	F	gute Beständigkeit gegen Transformatorenöl sowie verschiedene Lösungsmittel: Styrol, Xylol, Ethanol
ISOTEX LSI	E-Glas Flüssigsilicon	∅ (innen) 0,5–12 Wandstärke 0,4–0,8	-40 bis +180 kurzzeitig +280	H	gute Beständigkeit gegenüber Wälzlagerfett und Reinigungsmitteln aller Art (Seifen, Kaltreiniger, Wasserdampf)
ULTRAFLEX	E-Glas Silicon	∅ (innen) 0,5–60 Wandstärke 0,6–3,0	-40 bis +210 kurzzeitig +300	H	hervorragende Beständigkeit bei Wasser, Wasser-Glycol-Gemisch und Salzsprühnebel, beständig gegenüber Kraft- und Schmierstoffen bei vorübergehender Einwirkung
THERMOFLEX RI	E-Glas Siliconharz	∅ (innen) 5,0–30 Wandstärke 0,6–1,50	-40 bis +350 kurzzeitig +450	H	gute Beständigkeit gegenüber Wasser und Salzsprühnebel sowie Kraft- und Schmierstoffen bei kurz. Kontakt
VARNITEX GENIUS SE	E-Glas Silicon Acryl-PU-Harz	∅ (innen) 5,0–30 Wandstärke 1,0–3,0	-40 bis +180 kurzzeitig +225	H	gute Beständigkeit gegen Transformatorenöl sowie verschiedene Lösungsmittel: Styrol, Xylol, Ethanol
POLYESTER KORDEL	PES auch mit EP-/Acryl-PU-Harz	∅ (außen) 2–10	-20 bis +155 kurzzeitig +180	F	gute Verträglichkeit mit lösemittelfreien Tränkhärzen
Glasseidenstricke	E-Glas auch mit EP-Harz bzw. Beschleuniger getränkt	∅ (außen) 4 – 40	-60 bis +300 kurzzeitig +500	H	Tränklacke, Lösemittel, Säuren, Laugen Harzsysteme usw.
Glasseidenband	E-Glas auch mit EP-Harz bzw. Beschleuniger getränkt	Breite 6–40 Dicke 0,08–0,20	-60 bis +300 kurzzeitig +500	H	verträglich mit allen gängigen Tränkhärzen und Tränklacken



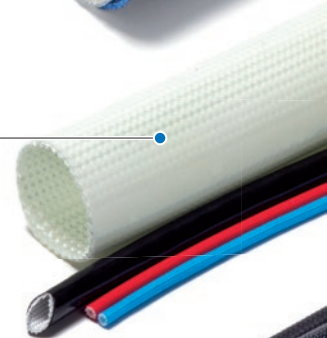
Ultraflex



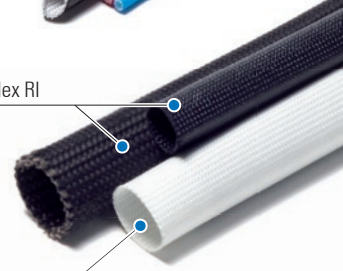
Varnitex Genius SE



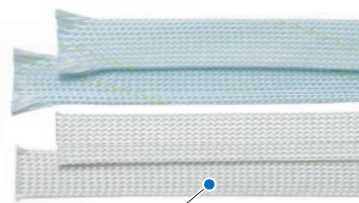
Polytex HE



Thermoflex RI



Peatex



Glasseidenflachschlauch



EINSATZGEBIETE

- Elektromotorenbau
- Windkraftgeneratoren
- Transformatorenbau
- Energieanlagenbau
- Maschinen- und Anlagenbau

ANWENDUNGSBEISPIELE

- Kabelkonfektion
- Kleinmotorenisolierung
- Füllmaterialien
- Klapperschutz
- Thermische Schutzschläuche
- Elektroisolierschläuche
- Abriebschutz

Mechanische Eigenschaften	Durchschlagsfestigkeit [kV]	Normen	Besonderheiten
verschleißarm unter mechanischer und dynamischer Belastung, sehr gute Abriebbeständigkeit	keine definierte Durchschlagsfestigkeit	Bosch-Norm 5 997 447 ... LV 312-3	keine Quellung bei Dieselkontakt
gute Abriebbeständigkeit, gute Knickfestigkeit	keine definierte Durchschlagsfestigkeit	Bosch-Norm 5 997 447...	einfache Montage von langen Kabelsätzen
gute Abriebfestigkeit, knick- und biegefest	> 1,50 kV	Siemens SN 56727 DIN IEC 60684 (DIN 40620) selbstverlöschend analog UL 94V0	Einsatz in der Elektroisolation sowie im Automobilbereich
gute Reißfestigkeit, hohe Knick- und Biegefestigkeit	> 7,0 kV	UL 1441 Approval File-Nr. E165094 DIN IEC 60684, (DIN 40620)	sehr gute Dehnbarkeit, extreme Flexibilität, Einsatz in der Elektroisolation, Elektromotoren und Trafobau, findet auch im Automobilbereich Anwendung
gute Reißfestigkeit, hohe Knick- und Biegefestigkeit	> 10,0 kV	UL 1441 DIN IEC 60684, (DIN 40620)	doppelwandig, sehr gute Dehnbarkeit, extreme Flexibilität, Einsatz in der Elektroisolation, Elektromotoren und Trafobau, findet auch im Automobilbereich Anwendung
sehr gute Schnitt- und Abriebfestigkeit	> 3,0 kV	DIN EN 60684 LV 312-3 FMVSS 302 / TL 1010	sehr gute Durchtränkung der Glasfasern
gute Abriebbeständigkeit, flexibel und dehnbar	> 1,50 kV wahlweise einstellbar	DIN EN 60684 LV 312-3 / VW 75151 FMVSS 302 / TL 1010	hoch flexibler Schlauch, bis zu 100% dehnbar im Durchmesser, gute Stauchbarkeit und Flexibilität
gute Abriebbeständigkeit, gute Knick- und Biegefestigkeit	keine definierte Durchschlagsfestigkeit	DIN EN 60684 LV 312-3	Crash-Schutzschlauch
hohe Abriebfestigkeit, knick- und biegefest	> 10,0 kV	DIN IEC 60684, (DIN 40620)	doppelwandig, thermisch isolierend, horizontal selbstverlöschend, gute Dehnbarkeit, Außenlage siliconfrei
hohe Reißfestigkeit, hervorragendes Abriebverhalten	keine definierte Durchschlagsfestigkeit	DIN 83307 Form E	Polyester (95% - 99%, Rest Masterbatch, Avivage)
hohe Reißfestigkeit und gutes Abriebverhalten	keine definierte Durchschlagsfestigkeit	E-Glas nach ISO 2078	Für Bandagierung von Wickelköpfen oder als Füllmaterial verwendbar, Klapperschutz, verschiedene Füllungen möglich
hohe Reißfestigkeit und gutes Abriebverhalten	keine definierte Durchschlagsfestigkeit	E-Glas nach ISO 2078 RoHS-konform gemäß 2011/65 EG	Für Bandagierung von Wickelköpfen oder als Füllmaterial verwendbar, Klapperschutz

Stricke, Kordeln, Bänder

**Headquarters**

BIW INNOVATIONEN FÜR DIE ENERGIETECHNIK

Die BIW ist ein 1971 gegründetes mittelständisches Unternehmen mit über 450 Mitarbeitern und einem Umsatz über 64 Mio. Euro. Als führender Anbieter von B2B-Produkten aus technischen Textilien und deren Veredelung hält die BIW für Anwendungen im Bereich Energietechnik eine Reihe von geprüften Werkstoffen auf E-Glas- und Polyester-Basis bereit. Die Veredelung umfasst maßgeblich die Imprägnierung mit Silicon-Harzen, PU- bzw. Acryl-Emulsionen und Beschleunigerlösungen sowie Beschichtungen mit Silicon-Kautschuk oder PU- bzw. Acrylharzlacken. Dabei ist der Fokus auf die **Normen UL 1441 und DIN IEC 60684** gelegt. Kundenwünsche in Bezug auf Farbe, Härte und mechanische Eigenschaften können durch die eigene Rezeptentwicklung und die Mischungsaufbereitung in einem breiten Spektrum umgesetzt werden. Neben Schutz- und Isolierschläuchen aus einer Kombination von technischen Textilien und deren vielseitigen Veredelungen zählen kompakte Silicon-Materialien und Silicon-Schaum mit geringer Dichte sowie Silicon-Formteile ebenso zum Fertigungsprogramm der BIW. Der große Konfektionsbereich bietet die Möglichkeit, fertige Baugruppen zu liefern. Ein integriertes Managementsystem nach **ISO/TS16949, ISO9001, ISO13485, ISO14001, ISO50001** und **IIP (Investors in People)** ist am Standort umgesetzt.

BIW Isolierstoffe GmbH

Pregelstraße 2–5, D-58256 Ennepetal

Tel.: +49 (23 33) 83 08-0

Fax: +49 (23 33) 83 08-10

info@biw.de

www.biw.de

biw
*When it comes
to competence*