



YOUR CHOICE FOR
FLUOROBASED PRODUCTS

CATALOGUE



YOUR CHOICE FOR FLUOROBASED PRODUCTS
GUARNIFLON[®]

www.guarniflon.com

HIGH PERFORMANCE FILMS & TAPES

FILM E NASTRI AD ALTE PRESTAZIONI
HOCHLEISTUNGSFOLIEN & BÄNDER
FILMS ET BANDES HAUTES PERFORMANCES



APPLICATIONS/ APPLICAZIONI

High Performance Films from Guarniflon are skived and melt extruded fluoropolymer films engineered by Guarniflon Spa R&D Department to allow the customers to select the right film for their application requirements.

A wide range of grades including **PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF, THV**, to match right combination of physical chemical performances in a variety of key market segments including composite molding for the automotive and aerospace industries, chemical processing, electrical/electronics, renewable energies and marine.

I Film ad Alte Prestazioni di Guarniflon sono prodotti in fluoropolimeri ottenuti per processi di sfogliatura e/o estrusione, sviluppati dal team R&D di Guarniflon per consentire ai clienti di poter scegliere il film o nastro più adatto alle loro esigenze applicative. E' disponibile una vasta gamma di materiali fra cui **PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF, THV**, per trovare la giusta combinazione di prestazioni chimiche e fisiche in una varietà di segmenti chiave di mercato, fra cui automobilistico, aeronautico, chimico, elettronico, energie rinnovabili, navale e dei compositi.

Hochleistungsfolien werden von Guarniflon in der Abteilung F&E entwickelt. Es werden geschälte und extrudierte Folien produziert um dem Kunden stets die richtige Folie für seine Anwendung bieten zu können. Guarniflon produziert Folien aus verschiedenen Hochleistungskunststoffen wie z. B. **PTFE, FEP, PFA, ETFE, PVDF, THV**. Aufgrund dieser Materialvielfalt können Guarniflon Folien in nahezu allen technisch anspruchsvollen Anwendungen eingesetzt werden. Einige Beispiele sind: Composite-Materials, Elektrik/Elektronik, Solarindustrie/Erneuerbare Energien Luft-/Raumfahrt, Schiffsbau, Medizintechnik, Vacuumtechnik.

Les films en fluoropolymère hautes performances de Guarniflon, déroulés et extrudés, sont conçus par le département R&D de Guarniflon Spa, afin de permettre aux clients de sélectionner le film adéquat selon les nécessités de leur application. Un large éventail de catégories incluant le **PTFE, le FEP, le PFA, l'ETFE, le PVDF, le THV**, afin d'établir un équilibre adéquat entre les performances chimiques et physiques sur de nombreux segments de marché clés, notamment le moulage composite pour l'industrie automobile et l'aérospatiale, le traitement chimique, l'électricité / l'électronique, les énergies renouvelables et la marine.

AEROSPACE



ELECTRONICS



SOLAR ENERGY



TRANSPORTATION



AUTOMOTIVE



MARINE



SKIVED & EXTRUDED TAPES AND FILMS

FILM E NASTRI SFOGLIATI ED ESTRUSI
GESCHÄLTE & EXTRUDIERTER BÄNDER UND FOLIEN
BANDES ET FILMS DEROULES ET EXTRUDES

PRODUCTS / PRODOTTI

SKIVED & EXTRUDED FLUOROPOLIMER FILMS

The Tekfilm® film range includes **PTFE, FEP, PFA, MFA skived films and tapes in addition to melt extruded FEP, ETFE, PFA, THV, PVDF films and tapes.**

Film modifications available for direct use in customers' applications:

- *flattering*
- *calendering*
- *surface treatment:*
Sodium Naphthalene chemical etching,
corona treatment
- *adhesive coating*

SKIVED FILMS
SKIVED TAPES
EXTRUDED FILMS

FILM E NASTRI SFOGLIATI ED ESTRUSI

La gamma di prodotti Tekfilm® comprende film e nastri sfogliati in **PTFE, FEP, PFA, MFA, oltre a film estrusi in FEP, ETFE, PFA, THV, PVDF.**

I film ed i nastri possono essere oggetto di trattamenti speciali fra cui:

- schiacciamento
- calandratura
- trattamenti delle superficie: cementazione con Naftalene di Sodio, trattamento corona
- rivestimenti adesivi

FILM SFOGLIATI
NASTRI SFOGLIATI
FILM ESTRUSI

GESCHÄLTE & EXTRUDIERTER BÄNDER UND FOLIEN

Die Tekfilm®-Folienreihe umfasst geschälte Folien aus **PTFE, FEP, PFA und MFA sowie extrudierte Folien aus FEP, ETFE, PFA, THV und PVDF.**

Tekfilm®-Folien können für den direkten Einsatz beim Kunden modifiziert werden durch:

- glätten
- kalandrieren
- Oberflächenbehandlungen: Natrium Naphtalin, Chemische Ätzung, Coronabehandlung
- Selbstklebend ausgegerüstet

ABGESCHÄLTE FOLIEN
ABGESCHÄLTE FOLIEN
EXTRUDIERTER BÄNDER UND FOLIEN

BANDES ET FILMS DEROULES ET EXTRUDES

La gamme de films Tekfilm® comprend des films et des bandes déroulés de **PTFE, FEP, PFA, MFA, en plus des films et des bandes extrudés de FEP, ETFE, PFA, THV, PVDF.**

Modifications possibles du film pour un usage direct dans les applications des clients:

- laminage
- calandrage
- traitement de surface : traitement collable au sodium naphtalène, traitement corona
- Revêtement adhésif

FILMS DEROULES
BANDES DEROULES
FILMS EXTRUDES

STANDARD PTFE / PTFE STANDARD



TEKfilm® skived PTFE is produced by compression molding a large cylindrical billet and "skiving" the film off of the billet in a lathe. Standard, modified, conductive and antistatic, pigmented PTFE available in a wide range of thicknesses with tight Tolerances.

Geschälte TEKfilm® PTFE-Folien werden durch Pressen eines großen, zylindrischen Blocks und anschließendem Abschälen dieses Blocks auf einer Präzisionsschälmaschine hergestellt. Produziert werden Folien aus virginalem PTFE, leitfähigen oder pigmentierten PTFE. Unser Sortiment umfasst eine Vielzahl von Dicken und Breiten; stets mit engen Toleranzen.

Il TEKfilm® in PTFE sfogliato viene prodotto mediante stampaggio a compressione di billette cilindriche di grandi dimensioni che vengono successivamente sinterizzate e sfogliate negli spessori desiderati su macchine speciali. Sono disponibili diversi gradi di PTFE, fra cui PTFE pigmentato standard, modificato, conduttivo e antistatico, proposti in una vasta gamma di spessori con tolleranze ristrette.

Le PTFE déroulé TEKfilm® est fabriqué grâce au moulage par compression d'un grande cylindre (billette) et en « déroulant » le film de la billette dans un tour. Le PTFE standard, coloré, modifié, conducteur ou antistatique, disponible dans une large gamme d'épaisseurs avec des tolérances étroites.

Thickness [mm]	Tolerance [mm]	Width [mm]	Tolerance [mm]	Width 1000 [mm]	Width 1200 [mm]	Width 1500 [mm]
STOCK						
0,025	+0,005 -0	Max 1300	+20 -0	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,050	+0,01 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,100	+0,01 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,150	+0,02 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,200	+0,02 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,250	+0,02 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,300	+0,02 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,400	+0,03 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,500	+0,03 -0	Max 1500	+20 -0	AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,600	+0,04 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE
0,800	+0,04 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
1,000	+0,05 -0	Max 1500	+20 -0	AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
1,500	+0,10 -0	Max 1500	+20 -0	AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
2,000	+0,20 -0	Max 1500	+20 -0	AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
2,500	+0,30 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE
3,000	+0,30 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	AVAILABLE	NOT AVAILABLE
4,000	+0,40 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE
5,000	+0,50 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE
6,000	+0,60 -0	Max 1500	+20 -0	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE	NOT AVAILABLE

ULTRA FLAT PTFE / PTFE ULTRA PIATTO

A proprietary flattening process is used to produce an ultraflat film eliminating the curling effect typical of the PTFE skived film.

Um den bei ultradünnen PTFE Folien typischen "Curling-Effekt" zu vermeiden wird ein patentiertes Abflachungsverfahren eingesetzt.

Un processo di appiattimento brevettato viene utilizzato per produrre una pellicola ultrapiatta eliminando il tipico effetto di arricciamento del film in PTFE sfogliato.

Un processus d'aplatissement exclusif est utilisé pour produire un film ultra plat en éliminant l'effet de bouclage typique du film déroulé en PTFE.

Type	Code	Thickness [mm]	Max Width [mm]	Colour	Roll Length
TEKfilm® Ultra Flat	GFI 400	from 0,025 to 0,508	1500	Natural	To customers' specifications

CALENDERED PTFE / PTFE CALANDRATO



Oriented high modulus PTFE skived films and tapes. The main benefits are:

- higher elastic modulus
- higher dielectric strength
- lower porosity
- reduced cold flow
- better transparency

Die Hauptvorteile von geschälten Folien / Bändern aus kalandriertem PTFE sind:

- höherer Widerstandsmoment
- höhere dielektrische Festigkeit
- geringere Porosität
- reduzierter Kaltfluss
- bessere Transparenz

Film e nastri sfogliati orientati ad alto modulo in PTFE. I principali vantaggi sono:

- modulo elastico più elevato
- proprietà dielettriche superiori
- minore porosità
- ridotto scorrimento a freddo
- migliore trasparenza

Films et bandes biseautés en PTFE à module élevé, étiré. Les principaux avantages sont les suivants:

- module élastique plus élevé
- rigidité diélectrique supérieure
- faible porosité
- débit à froid réduit
- meilleure transparence

Type	Code	Thickness [mm]	Max Width * [mm]	Colour	Roll Length [mt]
Calendered Film	CALFILM G400	0,051	600	Natural	600-660
Calendered Film	CALFILM G511	0,051	600	Orange	600-660
Calendered Film	CALFILM G481	0,051	600	Blue	600-660

* TAPE on Request

FEP - PFA - MFA - THERMOPROCESSABLE FLUOROPOLYMERS

High molecular weight grades transformed with a proprietary hot compression molding process and skived.

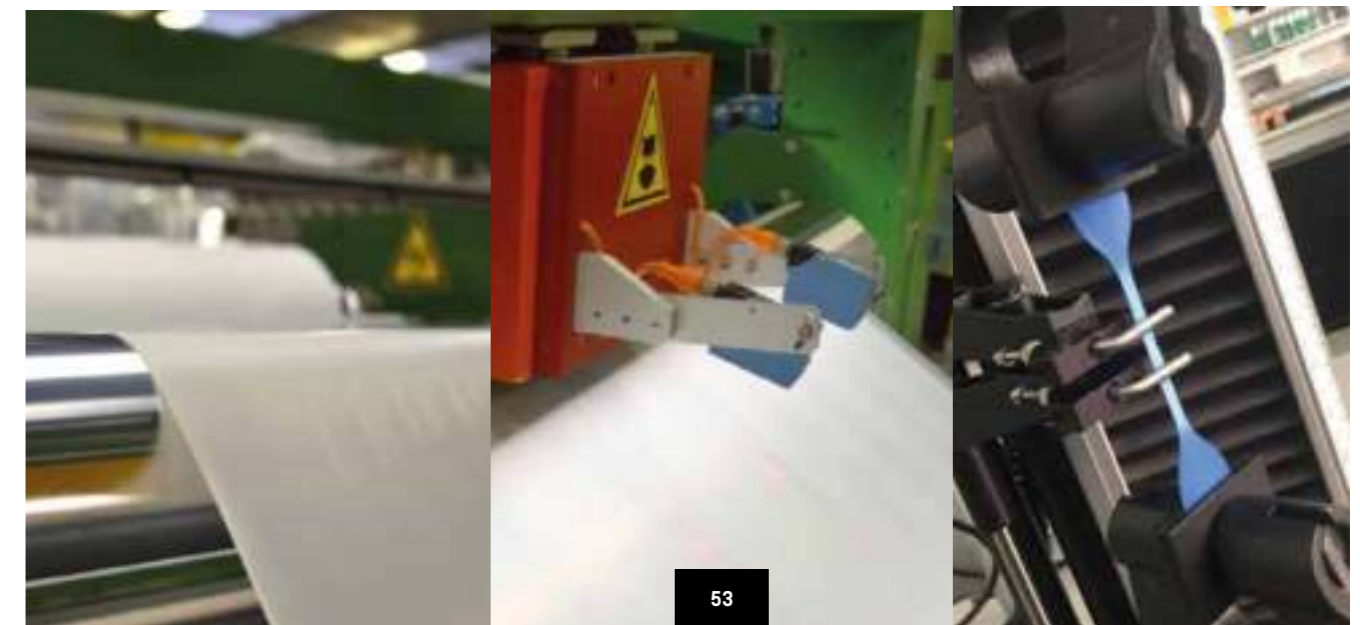
Geschälte Folien mit hohem Molekulargewicht, die in einem patentiertem Pressverfahren hergestellt werden.

Materiali ad alto peso molecolare trasformati con un processo brevettato di stampaggio a compressione e sfogliati.

Matières à haut poids moléculaires transformées et déroulées par un procédé exclusif de moulage par compression à chaud.

Type	Code	Thickness* [mm]	Max Width [mm]	Colour	Roll Length
FEP	FEP 2000S	from 0,05 to 3	1200	Natural	To customers' specifications
PFA	PFA 2400S	from 0,025 to 3	1200	Natural	To customers' specifications
MFA	MFA 3000S	from 0,05 to 3	1200	Natural	To customers' specifications

* Higher thickness available. To be checked directly with Guarniflon Engineering team.



EXTRUDED/ESTRUSI

THERMOPROCESSABLE FLUOROPOLYMERS



FLUOROPOLIMERI TERMOPROCESSABILI

Melt extruded films processed with state of the art technologies in very thin thicknesses (down to 12.5 µm) and wide width (up to 2000 mm).

Film estrusi ottenuti attraverso l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia in spessori molto sottili (inferiori a 12,5 µm) e ampie larghezze (fino a 2000 mm).

Mit modernsten Technologien hergestellte extrudierte Folien in sehr dünnen Dicken (bis zu 12,5 µm) bei gleichzeitig hoher Folienbreite (bis 2000 mm).

Films extrudés, traités avec des technologies de pointe, selon des épaisseurs très minces (jusqu'à 12,5 µm) ou très larges (jusqu'à 2000 mm).

FEP

Type	Code
Cast extruded film	FEP2000E
Colour	Roll Length
*Red/Clear	To customers' specifications

Thickness [µ]	13	20	25	50	100	>100	Max. 250
Width max [mm]	1750	1780	1780	1850	1950	2000	

- Standard length : 300 mt. for thickness between 0,05-0,125 mm.
150 mt. for thickness between 0,125-0,2 mm.
- Slitting available for thickness between 0,05 -0,2 mm. and width ≥ 25mm
- Standard offerings: Film Width 1220 mm / Thickness 0,013 mm / Length 150 MT / Colour Red
- Perforation capability available
- *Other colours upon request

Dimensioni Standard: Nastri larghezza 1220 mm. / Spessore 0,013 mm. / Lunghezza 150 Metri / Colore Rosso - Possibilità di perforazione - * Altri colori disponibili

ETFE

Type	Code
Cast extruded film	ETFE2600E
Colour	Roll Length
*Blue/Clear	To customers' specifications

Thickness [µ]	15	20	25	50	100	>100	Max. 300
Width max [mm]	1750	1780	1780	1850	1950	2000	

- Standard length : 300 mt. for thickness between 0,05-0,125 mm.
150 mt. for thickness between 0,125-0,2 mm.
- Slitting available for thickness between 0,05 -0,2 mm. and width ≥ 25mm
- Standard offerings: Film Width 1220 mm / Thickness 0,020 mm / Length 150 MT / Colour Red
- Perforation capability available
- *Other colours upon request

Dimensioni Standard: Nastri larghezza 1220 mm. / Spessore 0,020 mm. / Lunghezza 150 Metri / Colore Blu - Possibilità di perforazione - * Altri colori disponibili

PFA

Type	Code
Cast extruded film	PFA2400E
Colour	Roll Length
Clear	To customers' specifications

Thickness [µ]			25	50	100	>100	Max. 200
Width max [mm]			1750	1800	1850	1850	

- Standard offerings: Strips of Width 50-100 mm / Thickness 0,050 mm / Length 500 MT
- Perforation capability available

Dimensioni Standard: larghezza 50-100 mm. / Spessore 0,050 mm. / Lunghezza 500 Metri / Possibilità di perforazione

PVDF



Type	Code
Blow extruded film	PVDF2800B
Colour	Roll Length
Clear	To customers' specifications

Thickness [µ]				50	100	150
Width max [mm]				450	400	350

- Standard offerings: Strips of Width 50-100 mm / Thickness 0,050 mm / Length 500 MT

Dimensioni Standard: larghezza 50-100 mm. / Spessore 0,050 mm. / Lunghezza 500 Metri

THV

Type	Code
Cast extruded film	THV2200E
Colour	Roll Length
*Clear	To customers' specifications

Thickness [µ]				75	100	>100	Max. 300
Width max [mm]				1800	1900	2000	

- Standard offering Tapes : width 25 mm. / 250 mt. length / thickness ≥ 0,1mm.
width 50-75-100 mm. / 500 mt. length / thickness ≥ 0,1 mm.
- Food & conductive (black) grades available
- *Other colours upon request

Dimensioni Standard: Nastri larghezza 50-75-100 mm. / Spessore 0,100 mm. / Lunghezza 250 Metri / - * Altri colori disponibili



PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE TAPES

FILM E NASTRI ADESIVI
DRUCK SENSITIV KLEBENDE BÄNDER
BANDES ADHÉSIVES SENSIBLES À LA PRESSION

PRODUCTS / PRODOTTI



PTFE films provide a conformable release surface and exhibit a remarkably low coefficient of friction and nonstick properties. PTFE films have high temperature resistance and are virtually unaffected by all chemicals. At elevated temperatures, PTFE films retain excellent tensile strength. Film applications include high temperature coil and capacitor wrapping, composite bonding, masking and conveyor release linings.

ADHESIVE SYSTEMS

SILICONE

Perfect for extreme temperature applications, silicone adhesive performs in continuous service temperature from -73°C up to 260°C. Silicone based adhesive system exhibits good chemical resistance, retain electrical properties.

ACRYLIC

Acrylic adhesives perform in continuous operating temperatures from -40 °C to +177 °C. Benefits include exceptional solvent resistance, excellent adhesion to metal, superior weathering and aging characteristics.

Acrylics have an excellent shelf life and when exposed to elevated temperatures their ability to wet-out improves thus increasing both adhesion and tack properties. Acrylic adhesives will generally thermoset when exposed to heat. The adhesive will then exhibit increased strength and improved thermal capabilities.

RELEASE LINERS

PVC - POLYPROPYLENE - POLYCOATED KRAFT - FLUOROSILICONE

I film e nastri in PTFE ben si adattano alle diverse forme, con un coefficiente di attrito significativamente basso e proprietà antiaderenti. Sono resistenti inoltre alle alte temperature senza essere virtualmente alterati dalle sostanze chimiche. A temperature elevate, i film in PTFE mantengono un'eccellente resistenza a trazione. Le principali applicazioni di film e nastri adesivati comprendono bobine per alte temperature, condensatori, produzione materiali compositi, mascherature e rivestimenti per nastri trasportatori.

TIPOLOGIE DI ADESIVI

SILICONE

Perfetto per applicazioni a temperature estreme, l'adesivo silicónico agisce ad una temperatura di servizio continua da -73°C fino a 260°C. L'adesivazione silicónica mostra buona resistenza chimica e conserva inalterate le proprietà elettriche.

ACRILICO

Gli adesivi acrilici agiscono a temperature operative continue da -40 °C a +177 °C. Fra i vantaggi citiamo un'eccezionale resistenza ai solventi, un'eccellente adesione al metallo ed ottime caratteristiche di protezione contro l'erosione causata dagli agenti atmosferici e l'invecchiamento. Gli adesivi acrilici hanno un'ottima durata di conservazione e quando esposti a temperature elevate, la loro capacità di inumidirsi migliora aumentando in tal modo le proprietà di adesione. Gli adesivi acrilici diventano solitamente termoidurenti quando esposti al calore, offrendo quindi valori superiori di adesivazione e capacità termiche migliorate.

RIVESTIMENTI PROTETTIVI AMOVIBILI

PVC - POLIPROPILENE - CARTA (POLITENATA) - FLUOROSILICONE

Diese selbstklebenden Bänder aus PTFE-Folie (auf Rolle) sorgen für anpassungsfähige Trennflächen und konturenscharfe Maskierungen. Sie weisen (wie bei PTFE üblich) einen bemerkenswert niedrigen Reibungskoeffizienten und hervorragende Antihafteigenschaften bei hoher Temperaturbelastung auf. Die Bänder sind unempfindlich gegenüber Chemikalien. Auch bei erhöhten Temperaturen behalten unsere PTFE-Bänder ihre hervorragende Zugfestigkeit und präzise Formstabilität. Einige Anwendungen sind Hochtemperaturspulen, Kondensatorverpackungen, Hilfe bei der Herstellung von Composite-Materials, Einbrennlackierungen, Galvanik, Maskierungen und Förderbandauskleidungen.

DIE VERSCHIEDENEN KLEBESYSTEME

SILIKONKLEBER

Kleber auf Silikonbasis eignen sich für Dauerbetriebstemperaturen von -73 °C bis 260 °C und weisen eine gute chemische Beständigkeit auf. Die elektrischen Eigenschaften bleiben weitestgehend erhalten.

ACRYLKLEBER

Wichtige Eigenschaften der Acrylkleber sind Dauerbetriebstemperaturen von -40 °C bis 177 °C, eine erhöhte Lösungsmittelbeständigkeit, die ausgezeichnete Haftung auf Metallen und eine gute Witterungsbeständigkeit. Bei steigenden Temperaturen verbessert sich die Fähigkeit, zur Benetzung, sodass die Haftung erhöht wird. In der Regel werden Acryl Klebstoffe unter hohen Temperaturen duroplastisch und weisen dann eine erhöhte Festigkeit auf.

TRENNFOLIEN

PVC - POLYPROPYLEN - PAPIER (BESCHICHTET) - FLUORSILIKON

Les films de PTFE fournissent une surface conformable et présentent un coefficient de frottement remarquablement faible, ainsi que des propriétés antiadhésives. Les films en PTFE font preuve d'une résistance élevée à la température et ne sont affectés par pratiquement aucun produit chimique. À des températures élevées, les films en PTFE conservent une excellente résistance à la traction. Les applications de film incluent des revêtement de bobines de haute température et de condensateurs, de pièces composite, de masquage et de revêtement de bandes transporteuses.

SYSTÈMES ADHÉSIFS

À BASE DE SILICONE

Parfait pour les applications à des températures extrêmes, les adhésifs à base de silicone sont utilisables à une température d'utilisation en continu allant de -73 °C à 260 °C. Le système adhésif à base de silicone présente une bonne résistance chimique et conserve les propriétés électriques.

À BASE D'ACRYLIQUE

Les adhésifs à base d'acrylique sont utilisables à des températures de fonctionnement continues oscillant entre -40 °C et +177 °C. Les avantages incluent une résistance exceptionnelle aux solvants, une excellente adhérence au métal, des propriétés de niveau supérieur quant au vieillissement et à la résistance aux intempéries. Les adhésifs à base d'acrylique ont une excellente durée de vie et, lorsqu'ils sont exposés à des températures élevées, leur pouvoir d'imprégnation s'améliore, augmentant ainsi les propriétés d'adhérence et de fonction collante. Les adhésifs en acrylique seront généralement thermodurcissables lorsqu'ils seront exposés à la chaleur. L'adhésif affichera alors une résistance accrue et des capacités thermiques améliorées.

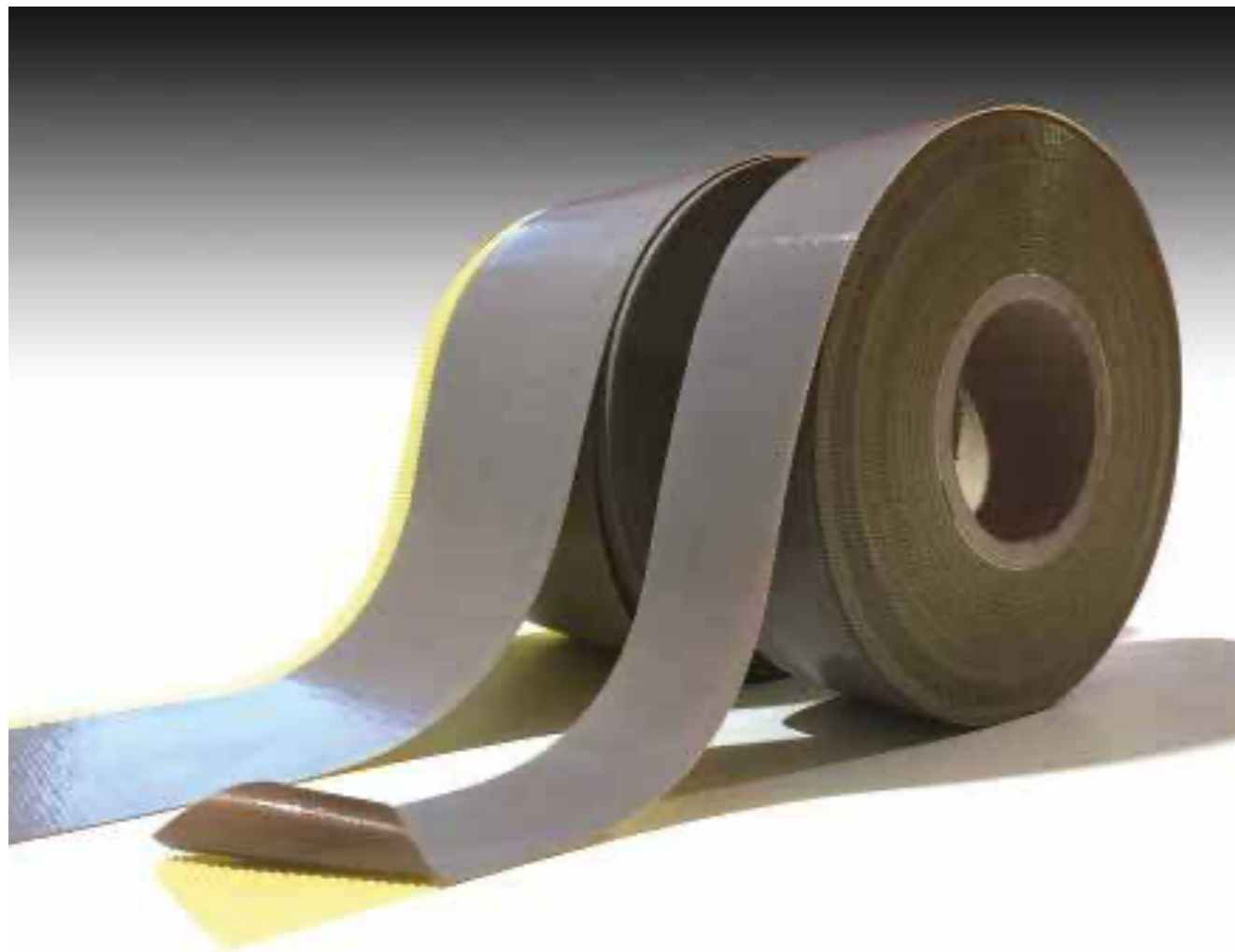
PROTECTIONS ANTI-ADHÉSIVES

PVC - POLYPROPYLENE - PAPIER (TRAITE) - FLUOROSILICONE

PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE TAPE HIGHER ELONGATION

NASTRO ADESIVO AD ELEVATO ALLUNGAMENTO

Code	Thickness [mm]	Max Width [mm]	Adhesive	Colour	Liner	Roll Length [mt]
4010-S5	0,127	600	Silicone	Greysh	Embossed Yellow PVC Paper	33
4010-S10	0,254	600	Silicone	Greysh	Embossed Yellow PVC Paper	33
4010-S20	0,508	600	Silicone	Greysh	Embossed Yellow PVC Paper	33
4020-A5	0,127	600	Acrylic	Greysh	Polyethylene Blue	33
4020-A10	0,254	600	Acrylic	Greysh	Polyethylene Blue	33
4020-A20	0,508	600	Acrylic	Greysh	Polyethylene Blue	33
4022-A5	0,127	600	Acrylic 3M®	Greysh	Polycoated Kraft	33
4022-A10	0,254	600	Acrylic 3M®	Greysh	Polycoated Kraft	33
4022-A20	0,508	600	Acrylic 3M®	Greysh	Polycoated Kraft	33



PRESSURE SENSITIVE ADHESIVE TAPE HIGH MODULUS

NASTRO ADESIVO AD ALTO MODULO

Code	Thickness [mm]	Max Width* [mm]	Adhesive	Colour	Roll Length [mt]
HM400-S2	0,051	600	Silicone	Light Brown	33
HM481-S2	0,051	600	Silicone	Blue	33
HM511-S2	0,051	600	Silicone	Orange	33
HM400-A2	0,051	600	Acrylic	Light Brown	33
HM481-A2	0,051	600	Acrylic	Blue	33
HM511-A2	0,051	600	Acrylic	Orange	33

🇮🇹 Without liner
* Tape on request

🇮🇹 Senza liner
* Nastro disponibile su richiesta



RELEASE FILMS FOR COMPOSITE INDUSTRY

FILM DISTACCANTI PER COMPOSITI
TRENNFOLIEN (RELEASE FILM)
FILMS ANTI-ADHERANTS POUR LES COMPOSITES

PRODUCTS / PRODOTTI

HIGH TEMPERATURE RELEASE FILMS FOR COMPOSITE INDUSTRY

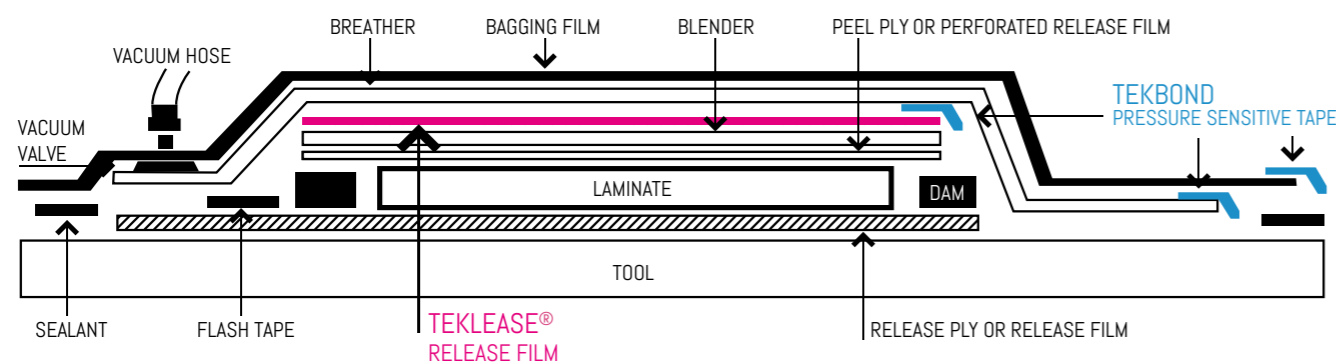
Guarniflon TEKLEASE® release film products have been specially formulated to suit a variety of individual composite process applications. Release films are used to separate and release the laminate from the vacuum stack following the cure of the composite component.

TEKLEASE® films are supplied both as unperforated and perforated to allow resin and volatiles to bleed out of the laminate, and coloured for easy identification. The selection of a release film should be based on the resin system being used, the temperature and pressure of the cure cycle, the shape of the component to be cured and the amount of resin bleed that is required.

FILM DISTACCANTI PER ALTE TEMPERATURE PER L'INDUSTRIA DEI COMPOSITI

I film distaccanti di Guarniflon TEKLEASE® sono stati formulati e sviluppati per applicazioni specifiche nei processi di produzione dei materiali compositi. I film distaccanti vengono utilizzati per separare e rilasciare i laminati dopo i processi di stampaggio.

I film TEKLEASE® vengono forniti sia perforati che non perforati, per consentire alle resine ed alle sostanze volatili di migrare dal laminato, oltre che colorati per una facile identificazione. La scelta di un film distaccante si basa sulla tipologia di resina utilizzata, sulla temperatura e sulla pressione del ciclo di produzione, sulla forma del componente da produrre e sulla quantità di gocciolamento della resina.



TRENNFOLIEN (RELEASE FILM)

Guarniflon TEKLEASE® Trennfolien / Vakuumfolien wurden für die speziellen Anforderungen bei der Herstellung von Verbundmaterialien (Composite-Materials) wie z.B. CFK-Bauteilen entwickelt. Trennfolien werden verwendet, um den Schichtstoff aus dem Vakuumstapel nach dem Aushärten des Verbundbauteils von der Form zu trennen und freizugeben.

Um Harzen und anderen Bestandteilen das Austreten aus dem Schichtstoff während des Produktionsprozesses zu ermöglichen werden TEKLEASE® Trennfolien wahlweise perforiert oder nicht perforiert angeboten. Außerdem sind die Trennfolien zur besseren Identifizierung unterschiedlich eingefärbt. Die Auswahl einer Trennfolie sollte auf dem verwendeten Harzsystem, der benötigten Temperatur und dem notwendigen Druck erfolgen. Zusätzlich zu beachten sind die Form des Bauteils und die Menge der austretenden Zusatzstoffe (z.B. Harz).

FILMS ANTI-ADHERANTS A TEMPERATURE ELEVÉE POUR L'INDUSTRIE DES COMPOSITES

Les films anti-adhérents TEKLEASE® de Guarniflon ont été spécialement conçus pour s'adapter à bon nombre d'applications individuelles de processus de composites. Les films anti-adhérents sont utilisés pour séparer et libérer le stratifié de la nappe sous vide suivant la cuisson de la pièce en composite.

Les films TEKLEASE® sont proposés sous une forme à la fois perforée et non perforée, afin de permettre à la résine et aux matières volatiles de sortir du stratifié. Ils sont colorés afin de faciliter leur identification. La sélection d'un film anti-adhérents devrait se fonder sur le système de résine utilisé, la température et la pression du cycle de traitement, la forme de la pièce à traiter et la quantité de résine requise.

MATERIAL PROPERTIES/PROPRIETÀ MATERIALI

Code	Material	Max Use Temp [°C]	Elongation at Break [%]	Colour*
ET6200	ETFE	232	350	Blue
FE5000	FEP	260	280	Red
MRF1	PTFE	315	250	Natural
MRF2	Modified PTFE	315	400	Natural

*Other colour available on request

AVAILABILITY/DISPONIBILITÀ

Code	Thickness [µm]	Max Width [mm]	Roll Length [mt]	Other
ET6200	15, 20, 25, 50	1220, 1530, 1780	153	Perforation available
FE5000	13, 20, 25, 50	1220, 1530, 1780	153	Perforation available
MRF1	25, 50	1220	On request	Perforation available
MRF2	25, 50	1220	On request	Perforation available

BEARING TAPES

For the heaviest applications in the hydraulic field, motion control and mechanical field, Guarniflon developed a family of products, made by special PTFE compounds and devoted technologies, in order to fulfil Guarniflon customers' requirements.

Compounded PTFE grades with bronze, carbon, graphite or other fillers are designed to enhance properties such as:

- wear resistance
- coefficient of friction
- compression strength

Thickness from 1,0 mm. to 4 mm.
Width from 4 mm. to 300 mm.

Available:

- with sharp edges
- with chamfers on 2 or 4 angles
- knurled on 1 or 2 sides
- etched on 1 or 2 sides

FÜHRUNGSBÄNDER

Die immer spezieller werdenden Ansprüche im Bereich der hydraulischen Dichtungen, der Getriebe und mechanischen Anwendungen waren der Grund für die Entwicklung einer neuen Produktfamilie, die den neuen Anforderungen entspricht, gekennzeichnet durch die Herstellung mit verfeinerten Compounds und Produkttechnologie für Hochleistungsprodukte.

Die Verwendung von Bronze, Kohle, Graphit und anderen speziellen Füllmaterialien wirken sich positiv auf folgende Parameter aus:

- Verschleißfestigkeit
- Gleiteigenschaft
- Druckfestigkeit

Stärke von 1,0 mm. bis 4 mm.
Breite von 4 mm. bis 300 mm.

Es können geliefert werden:

- mit scharfen Kanten
- mit 2 oder 4 Fasen
- mit einseitigem oder beidseitigem „Diamant Muster“

FASCE GUIDA

Le sempre più specifiche esigenze nel settore delle tenute idrauliche, della trasmissione del moto, delle applicazioni nel settore della meccanica hanno creato i presupposti per la nascita di una nuova famiglia di prodotti, caratterizzati dall'utilizzo di sofisticati compound e tecnologie produttive atti a garantire prodotti dalle prestazioni adeguate alle esigenze della clientela.

L'utilizzo di bronzo, carbone, grafite ed altre cariche speciali migliorano le performance quali:

- resistenza all'usura
- scorrimento
- resistenza allo schiacciamento

Spessori da 1,0 mm. a 4 mm.
Larghezze da 4 mm. a 300 mm.

Possono essere fornite:

- con spigoli vivi
- con smussi su 2 o 4 angoli
- godronate su 1 o 2 lati
- cementate su 1 o 2 lati

- Einseitig oder beidseitig geätzt
BANDES DE GUIDAGE

Les demandes de plus en plus spécifiques du secteur de l'étanchéité hydraulique, de la transmission de mouvement et des applications dans le secteur mécanique, ont créé des conditions pour la naissance d'une nouvelle famille de produits, caractérisés par l'emploi de chargés sophistiqués et de technologies productives qui garantissent aux produits des prestations appropriées aux exigences des clients. L'utilisation du bronze, du carbone, du graphite ou autres charges spéciales nait du besoin de satisfaire les exigences relatives à plus de paramètres:

- résistance à l'usure
- glissement
- résistance à l'écrasements

Epaisseur de 1.0 mm. à 4 mm.
Largeurs de 4 mm. à 300 mm.

On peut les fournir:

- avec les angles droits
- chanfreinées sur les 2 ou les 4 angles
- moletées sur 1 ou 2 faces

BEARING TAPES

FASCE GUIDA
FÜHRUNGSBÄNDER
BANDES DE GUIDAGE



Standard Tolerance	
Width From 3,00 mm to 40,00 mm	± 0,10 mm
Width From 40,01 mm to 50 mm	± 0,20 mm
Thickness From 1,00 mm to 4,00 mm	+0/-0,05 mm

Fast moving sizes width [mm]	Thickness [mm]				
4	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
5,4	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
5,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
6	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
6,1	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
7	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
7,9	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
8	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
9	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
9,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
9,8	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
11	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
11,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
12	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
12,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
13	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
14	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
14,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
15	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
16	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
16,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
18	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00

Fast moving sizes width [mm]	Thickness [mm]				
19,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
20	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
21,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
22	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
24	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
24,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
25	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
27	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
27,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
28	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
29,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
30	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
30,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
31,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
32	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
34	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
34,5	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
35	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
38	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
40	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
45	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00
50	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00

CUSTOMIZED DIMENSIONS ON REQUEST





Guarniflon S.p.A.

Via T. Tasso, 12
24060 - Tagliuno di Castelli Calepio

Bergamo - Italy

Tel. +39.035.4494311

Fax +39.035.4494336

info@guarniflon.com

www.guarniflon.com

VENDITE ITALIA
vendite@guarniflon.com
Fax +39.035.4425191

INTERNATIONAL SALES
sales@guarniflon.com
Fax +39.035.4425238