



MATERIALS AND MACHINES FOR ELECTRICAL INSULATION

FILMCUTTER s.r.l.  
Via Luigi Einaudi, 108 - 36040 BRENDOLO (VI) - ITALY  
Tel. +39 0444 492375 / 492449 - Fax +39 0444 498245  
<http://www.filmcutter.it> e-mail: [filmcutter@filmcutter.it](mailto:filmcutter@filmcutter.it)  
Cap. Soc. L. 20.000.000 I.V. - C.F. e Part. IVA 02593150242  
Iscr. Reg. Imp. 143673/VI 116 - R.E.A. 257997

## **TUBETTI e GUAINE in FILM POLIESTERE tipo HS TERMORESTRINGENTI.**

**Film di poliestere tipo HS ( Heat Shinkable)** è specifico per essere sottoposto al processo di termoretrazione per aderire conformandosi solidale e permanente alle superfici che si desidera isolare e proteggere.

Trasformato in nastri ed opportunamente sovrapposti, sagomandoli ed incollandoli nel senso longitudinale (MD), si ottiene struttura tubolare continua che, in seguito, può essere sagomato, ottenendone sezione idonea per agevolare in passaggio del componente da isolare o proteggere.

Tubolare può essere fornito in matassa appiattita continua, tagliato in barre o tubetti a misura, chiuso ad un'estremità ad ultrasuoni oppure ostruito per compressione a caldo (bull-nose) si ottengono cappucci a misura.

Al fine di tutelarne l'impiego delle Aziende che ne fanno uso per i propri processi produttivi, la tipologia di struttura e formatura sono protette da brevetti industriali depositati.

### **Caratteristiche**

:

- Elevato isolamento elettrico
- Alta resistenza meccanica
- Resistenza all'allungamento e rottura
- Resistenza agli agenti chimici
- Resistenza agli UV
- Resistenza al calore e basse temperature
- Utilizzato per impiego da  $- 50^{\circ}$  a  $+ 150^{\circ}$  C.
- Non contiene alogeni o plastificanti
- Elevato coefficiente di retrazione ( 1:3 ) sul diametro.
- Elevata flessibilità anche dopo retrazione
- Elevata trasparenza o su richiesta, colorato

Film di poliestere HS, opportunamente laminato ed accoppiato con altri materiali flessibili, consente di ottenere tubetti compositi con prestazioni specifiche ( resistenza a temperature maggiori, impregnabilità da resine o vernici dielettriche, schermanti EMI/RFI, autoestinguenti, rispondenti a GWIT, con sigillante e saldabilità interna ), per soddisfare le specifiche prestazioni richieste.

## Applicazioni

In tutti i casi in cui si persegua l'obiettivo di ottenere un isolamento elettrico, meccanico, termico e chimico; efficace, affidabile, con elevato ritiro solo sul diametro (70%), a costo contenuto.

Protezione ed isolamento d'elementi elettrici ed elettronici per motori e trasformatori elettrici, lampade a fluorescenza, connessioni elettriche, identificazione e protezione di cavi, protettori termici ed amperometrici, batterie e pile, giunti rame/alluminio, circuiti frigoriferi, etc.

Cappucci per isolare ed inglobare componenti, connessioni, giunzioni elettriche oppure ottenere versione sigillabile pollution degree 3 e rispondenti GWIT..

Nelle versioni di film poliestere HS accoppiato ad altri materiali, si ottengono tubetti nelle classi termiche d'isolamento F(155°C) ed H(180°C), impregnabili o no. Rinforzato con tessuto non tessuto si incrementa resistenza a flessione continua ed impregnabilità, con TnT aramidico si eleva classe termica ed UL 94 V0.

### Dati tecnici\*

PROPRIETA'	METODO DI PROVA	VALORE TIPICO
<b>Resistenza trazione</b>	ASTM D 882	
<b>MD</b>		500 kg/cm <sup>2</sup>
<b>TD</b>		2000 kg/cm <sup>2</sup>
<b>Allungamento</b>	ASTM D 882	
<b>MD</b>		300 %
<b>TD</b>		90 %
<b>Temperatura esercizio</b>		da -50° a + 150°C
<b>Temperatura fusione</b>		250°C
<b>Rigidità dielettrica</b>		250 kV/mm a 25°C 200 kV/mm a 150°C
<b>Peso specifico</b>	ASTM D 1505	1,35 g/cc
<b>Trasparenza</b>	ASTM D 1003	86%
<b>Temperatura retrazione</b>	FC	150° C
<b>Tempo esposizione</b>	FC	5-10 ''
<b>Retrazione trasversale</b>	FC	70 % (+- 5 %)
<b>Retrazione longitudinale</b>	FC	7 % (+- 3 %)

\*Polyester film type HS, shrinkable.

### Diametri disponibili e confezionamento

Diametri da 1,5 a 100 mm

Spessore di parete da 0,100 a 0,500 mm

Bobine con tubetto appiattito

Tagliato a misura in barre e spezzoni o trasformati in cappucci chiusi ultrasuoni o bull-nose..

Esecuzioni speciali, su richiesta.

FILMCUTTER Srl

[www.filmcutter.it](http://www.filmcutter.it)

filmcutter@filmcutter.it