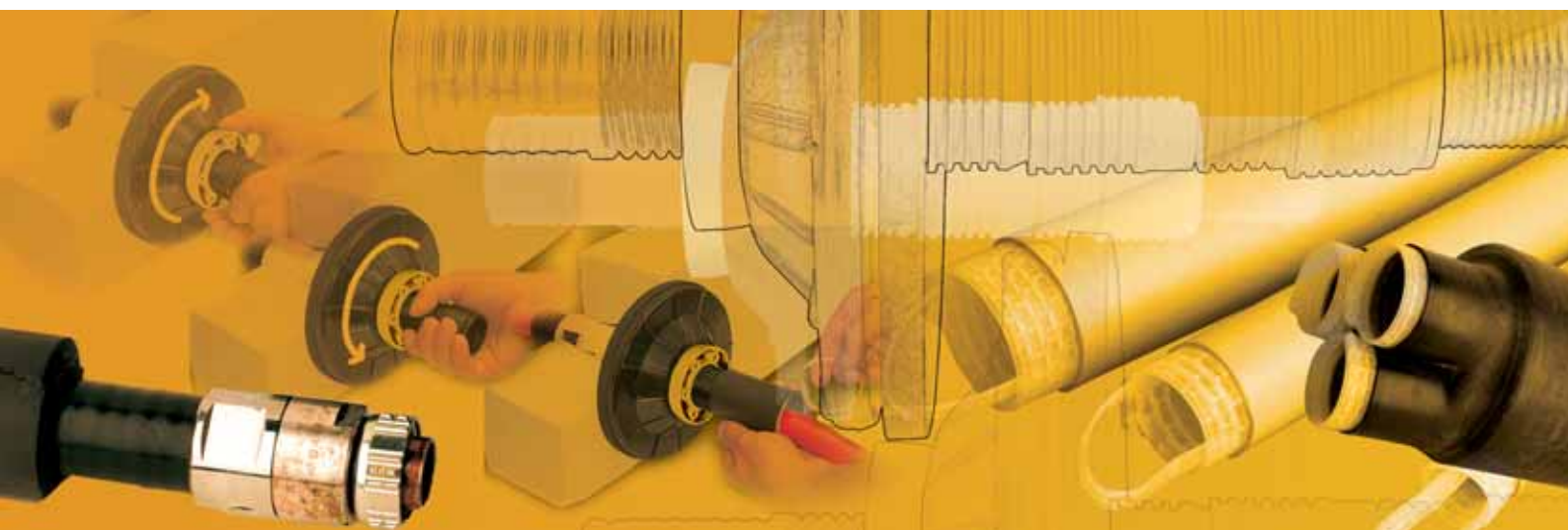


In questo capitolo sono rappresentate le Soluzioni 3M di isolamento, sigillatura e protezione meccanica di una vastissima tipologia di applicazioni in vari ambiti industriali dalla produzione di componenti alla manutenzione di impianti, macchinari tubature, ecc...

La tecnologia a supporto delle applicazioni citate è l'Autorestringente che viene proposta con Tubi di varia dimensione in gomma EPDM o Siliconica.



| | | |
|------------|--|-----------|
| | La Tecnologia Autorestringente | 98 |
| 6.1 | <i>PST Manicotti Isolanti in gomma EPDM</i> | |
| | Serie PST 8420 | 99 |
| 6.2 | <i>PST Manicotti Isolanti in gomma Siliconica</i> | |
| | Serie PST 8440 | 100 |

La tecnologia Autorestringente

La Tecnologia Autorestringente consiste in manicotti di gomma EPDM e Siliconica dilatati su tubi spiralati che al momento dell'installazione vengono rimossi provocando la retrazione del materiale sulla superficie applicata conferendo alla stessa isolamento elettrico, protezione meccanica e sigillatura da intemperie o agenti chimici.

L'applicazione avviene **completamente a freddo** in modo del tutto automatico e **senza l'ausilio di particolari attrezzature** o fonti di calore assicurando una continua pressione radiale e di interfaccia.

Una Tecnologia **unica inventata da 3M nel 1968** e successivamente sviluppata per impieghi di isolamento di cavi BT e MT, si propone come soluzione di una vastissima tipologia di applicazioni in vari ambiti industriali quali:

- Elettrotecnico
- Automazione
- Meccanico
- Navale
- Idraulica

Nel **settore Elettrotecnico** l'impiego principale è isolamento di cavi BT, MT. Nel **settore dell'Automazione** può essere impiegata per rivestimento cavi o parti soggette a movimento proteggendole dall'effetto frizione, da agenti chimici, acqua ecc. mantenendone l'originale flessibilità.

Nel **settore Meccanico** può essere



impiegata per esempio come rivestimento di parti che esigono protezione da impatti o per ridurre l'effetto di vibrazione di parti in movimento. Nel **settore Navale** può risolvere problematiche relative alla corrosione salina di parti ad esse esposte. Nel **settore Idraulico** può essere impiegata per giunzioni di tubature, come rivestimento anticorrosivo, come rivestimento e codifica di tubature nel segmento Gas per prevenzione urti.

Eccellente sia in fase di produzione di prodotti destinati ai settori sopra

citati, sia in fase di manutenzione. I manicotti sono forniti in vari diametri e lunghezze riportati nel presente capitolo, e possono essere prodotte anche in misure differenti su richiesta.

L'affidabilità dell'isolamento viene garantita dalle proprietà elevate delle gomme impiegate, mentre la sigillatura viene garantita dal principio stesso della tecnologia Autorestringente e cioè pressione radiale e longitudinale costante nel tempo con elevata tenuta alla pressione d'acqua.

6.1 PST Manicotti Isolanti in gomma EPDM

Serie PST 8420

PST 8420 sono dei sistemi Autores-tringenti costituiti da Tubi in gomma EPDM preallargati in fase di fabbricazione, e mantenuti in posizione da una spirale che viene rimossa al momento dell'installazione causando il collasso del tubo sull'applicazione in uso.

L'installazione risulta molto semplice e non necessita di fonti di calore come fiamme o aria calda.

Inoltre i tubi PST aderiscono elasticamente alle superfici su cui vengono applicate **senza l'ausilio di adesivi o resine** garantendo isolamento, sigillatura ad alta pressione, protezione meccanica, antifrizione, assorbimento di vibrazioni e protezione dalla corrosione in vasti ambiti applicativi mantenendo una eccezionale flessibilità.

Disponibili in diversi diametri e lunghezze per coprire una vasta gamma di diametri offrono le seguenti caratteristiche:

- Buona resistenza a acidi, alcali, funghi, ozono e UV
- Temperatura in esercizio continuo max 90°C



- Temperatura in servizio di emergenza max 130°C
- Rigidità dielettrica 14 kV/mm
- Tenuta in pressione d'acqua fino a 5 bar

Applicazioni:

Le elevate caratteristiche dei PST 8420, offrono la possibilità di applicazione in vari ambiti industriali quali:

- **Elettrotecnica** come isolamento conduttori nudi o connessioni di cavi unipolari e multipolari di potenza con tensione fino a 1 kV per pose direttamente interrate o completamente sommerse.

- **Automazione** come rivestimento cavi o parti soggette a movimento proteggendole dall'effetto frizione e da agenti chimici, manutenzione impianti di alimentazione macchinari robotizzati.
- **Meccanico** come rivestimento di parti che esigono protezione da impatti o per ridurre l'effetto di vibrazione di parti in movimento.
- **Navale** per risolvere problematiche relative alla corrosione salina di parti ad esse esposte.
- **Idraulica** per giuntare tubature, rivestimento anticorrosivo, rivestimento e codifica di tubature nel segmento Gas per prevenzione urti.

Selezione dimensioni

| Prodotto | Diametro minimo alloggiabile (mm) | Diametro massimo alloggiabile (mm) | Lunghezza (mm) |
|----------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 8424-8 | 2,54 | 20,9 | 203 |
| 8423-6 | 7,8 | 14,3 | 152 |
| 8425-8 | 10,1 | 20,9 | 203 |
| 8426-9 | 13,9 | 30,1 | 229 |
| 8426-11 | 13,9 | 30,1 | 279 |
| 8427-6 | 16,8 | 35,1 | 152 |
| 8427-12 | 16,8 | 35,1 | 305 |
| 8427-16 | 16,8 | 35,1 | 406 |
| 8428-6 | 24,0 | 49,3 | 152 |
| 8428-12 | 24,0 | 49,3 | 305 |
| 8428-18 | 24,0 | 49,3 | 457 |
| 8428-24 | 24,0 | 49,3 | 609 |
| 8429-6 | 32,2 | 67,8 | 152 |
| 8429-9 | 32,2 | 67,8 | 229 |
| 8429-18 | 32,2 | 67,8 | 457 |

Altre dimensioni possono essere fornite su richiesta

6.2 PST Manicotti Isolanti in gomma Siliconica

Serie PST 8440

PST 8440 sono dei sistemi Autorestringenti costituiti da Tubi in gomma Siliconica preallargati in fase di fabbricazione, e mantenuti in posizione da una spirale che viene rimossa al momento dell'installazione causando il collasso del tubo sull'applicazione in uso.

L'installazione risulta molto *semplice* e *non necessita di fonti di calore* come fiamme o aria calda.

Inoltre i tubi PST **aderiscono elasticamente alle superfici** su cui vengono applicate *senza l'ausilio di adesivi o resine* garantendo isolamento, sigillatura ad alta pressione, protezione meccanica, antifrizione, assorbimento di vibrazioni, protezione dalla corrosione, resistenza a fluidi chimici in vasti ambiti applicativi mantenendo una eccezionale flessibilità.

Disponibili in diversi diametri e lunghezze per coprire una vasta gamma di diametri offrono le seguenti caratteristiche:

- Buona resistenza a acidi, alcali, funghi, ozono e UV
- Temperatura in esercizio continuo da -55°C a 260°C



- Resistenza alla fiamma
- Rigidità dielettrica 21 kV/mm
- Resistenza agli shock termici

Applicazioni:

Le elevate caratteristiche dei PST 8440, offrono la possibilità di applicazione in vari ambiti industriali quali:

- **Elettrotecnica** come isolamento conduttori nudi o connessioni di cavi unipolari e multipolari di potenza con tensione fino a 1 kV per pose direttamente interrate o completamente sommerse ed in ambienti Petrolchimici.
- **Automazione** come rivestimento cavi o parti soggette a movimento proteggendole dall'effetto frizio-

ne e da agenti chimici manutenzione impianti di alimentazione macchinari robotizzati.

- **Meccanico** come rivestimento di parti che esigono protezione da impatti o per ridurre l'effetto di vibrazione di parti in movimento.
- **Navale** per risolvere problematiche relative alla corrosione salina di parti ad esse esposte.
- **Idraulica** per giuntare tubature, rivestimento anticorrosivo, rivestimento e codifica di tubature nel segmento Gas per prevenzione urti.

Selezione dimensioni

| Prodotto | Diametro minimo alloggiabile (mm) | Diametro massimo alloggiabile (mm) | Lunghezza (mm) |
|----------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 8443-2 | 7 | 14 | 44 |
| 8443-6,5 | 7 | 14 | 159 |
| 8445-7,5 | 9 | 18 | 179 |
| 8447-3,2 | 12 | 24 | 76 |
| 8447-8 | 12 | 24 | 184 |

Altre dimensioni possono essere fornite su richiesta