



Manufatti Tessili

I manufatti tessili offrono eccellenti soluzioni ai problemi di isolamento termico per parti di forma complessa o dove sono necessari frequenti smontaggi e rimontaggi per eventuali ispezioni di valvole, flange, turbine, camere di combustione e giunti di dilatazione.

Sono realizzati con tessuti di rivestimento in fibra di vetro o di silice, per una temperatura di utilizzo compresa tra 200°C e 1000°C.

I tessuti possono venire impermeabilizzati o ricevere una maggiore resistenza agli agenti atmosferici mediante un processo di siliconatura e/o applicazione di fogli di alluminio.

Il riempimento isolante interno è formato da feltri in lana di roccia, fibra di vetro o fibra solubile amorfa.

Il tipo, lo spessore e la densità, possono variare in funzione dell'abbattimento di temperatura desiderato.

Il sistema di ancoraggio alle parti da isolare avviene mediante speciali ganci, rondelle e molle in acciaio inox.

I manufatti tessili sono così composti:

Faccia esterna di contenimento e protezione

E' costituita generalmente da un tessuto della serie TVR o TVT o TS, normale o trattato, con funzione di contenimento del feltro isolante, di protezione dalle abrasioni esterne, di barriera alla penetrazione di liquidi e di supporto per gli accessori di montaggio.

Feltro isolante flessibile compatto e meccanicamente resistente

Il tipo di feltro isolante è determinato da due fattori principali:

- Temperatura della superficie da coibentare
- Esistenza di vibrazioni

Condizioni	Temperature		
	fino a 300°C	da 300 a 600°C	da 600 a 1000°C
senza vibrazioni	Lana di roccia	Fibra agugliata vetro	Fibra solubile amorfa
con vibrazioni	Fibra agugliata vetro	Fibra agugliata vetro	Fibra solubile amorfa

Faccia interna di contenimento e resistenza al calore

E' costituita generalmente da un tessuto della serie TVR o TVT o TS con funzione di contenimento del feltro isolante, di resistenza alla temperatura della superficie calda a contatto.

Accessori vari per fabbricazione e montaggio

Il sistema più rapido per la chiusura dei bordi dei manufatti è costituito dall'applicazione di speciali graffette di acciaio inox resistenti alle alte temperature, alla corrosione e alla ruggine.

Altro sistema tipico di chiusura è quello costituito da una vera e propria cucitura con filo di vetro teflonato o in acciaio.

Al di sopra di certe dimensioni, per mantenere i manufatti compatti e stabili nel tempo, vengono utilizzati ganci di trapuntatura in acciaio inox. Per fissare tra loro i lembi dei manufatti in opera, si impiegano appositi ganci in acciaio, collegati da molle in acciaio inox.

Vantaggi

- Riduzione effettiva della dispersione termica
- Semplicità della messa in opera (non è necessario l'intervento di personale specializzato)
- Leggerezza e maneggevolezza (rapida rimozione e rimontaggio durante le operazioni di manutenzione)
- Flessibilità e resistenza (possibilità di applicazione su parti difficilmente accessibili ed adattabilità al riutilizzo anche su altre apparecchiature).