

## CAMPI DI UTILIZZO

- Condizionamento.
- Trasporto gas frigoriferi.  
(R32, R410A, R407,...).

*Nel rispetto e nei limiti previsti dalle normative.*



SMISOL®Clim nasce dalla stretta collaborazione produttore-cliente, per rispondere alle esigenze di un mercato sempre più attento a soluzioni tecnologiche in grado di soddisfare pienamente i requisiti tecnici richiesti dal settore del condizionamento, mantenendo un corretto rapporto qualità/prezzo.

E' il tubo di rame prodotto secondo la norma EN 12735-1, ed è preisolato in polietilene espanso a cellule chiuse secondo la UNI EN 14114, viene distribuito in rotoli da 50 m, le dimensioni sono in pollici, come espressamente previsto dalla EN 12735-1 al punto 6.3.2, possono essere concordate tra produttore e cliente. SMISOL®Clim si contraddistingue inoltre per valori di **eccentricità particolarmente ridotti**, caratteristica molto importante per le operazioni di cartellatura.

## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO

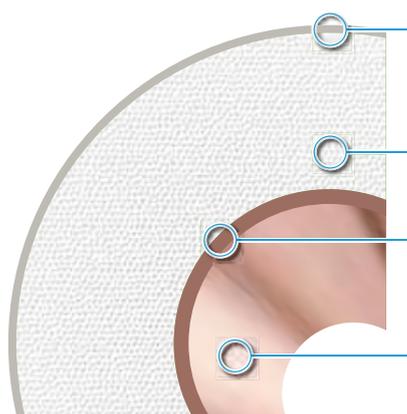
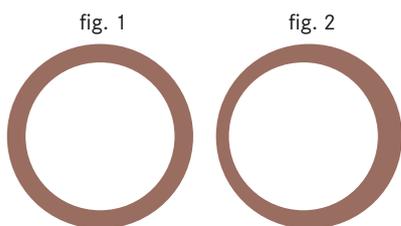
- Conduttività termica:  $\lambda \leq 0,038$  W/mK a 40°C.
- Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo " $\mu$ " > 15.000.
- Densità media del rivestimento: 33 kg/m<sup>3</sup>.
- Esente da residui ammoniacali.
- Ottima resistenza agli agenti chimici esterni.
- Comportamento al fuoco: B1s1d0 (EN 13501-1).
- Esente da CFC e HCFC (Reg. EEC/EU 2037/2000).

## SUPERFICIE INTERNA

**La superficie interna del tubo di rame si presenta lucida, pulita ed asciutta**, caratteristiche fondamentali di un prodotto normalmente reperibile sul mercato per utilizzo industriale. Questa peculiarità permette di ottenere un sistema integrato con gli elementi terminali dell'impianto. La particolare pulizia interna di SMISOL®Clim è salvaguardata dalla chiusura delle estremità di ciascun rotolo mediante tappi, direttamente in fase di produzione.

## ECCENTRICITÀ

L'eccentricità definisce la distanza tra il centro della circonferenza esterna e quello della circonferenza interna e rappresenta un parametro fondamentale per l'operazione di cartellatura. Un'eccentricità pari a zero si ha quando i due centri coincidono perfettamente (fig. 1), mentre la presenza di eccentricità comporta una variazione dello spessore di parete tanto maggiore quanto più essa è elevata (fig. 2).



Pellicola protettiva in polietilene ad elevato " $\mu$ "

Guaina isolante in polietilene espanso  
(Reg. CEE/UE 2037/2000)

Diametro del tubo di rame controllato in continuo con calibro laser

Pulizia della superficie interna secondo EN 12735-1

## TABELLA DELLE DIMENSIONI DI PRODUZIONE STANDARD - TUBI IN ROTOLI (50m)

| diámetro esterno | dimensioni De x Sp | lunghezza rotoli min. garantita | spessore min. del rivestimento | pressione di scoppio | pressione di esercizio ASTM | contenuto d'acqua |
|------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| (pollici)        | (mm)               | (m)                             | (mm)                           | (Mpa)                | (Mpa)                       | (L/m)             |
| 1/4"             | 6.35 x 0,7         | 50                              | 6                              | 49,47                | 12,37                       | 0,019             |
| 1/4"             | 6.35 x 0,8         | 50                              | 6                              | 56,54                | 14,14                       | 0,018             |
| 3/8"             | 9.52 x 0,7         | 50                              | 8                              | 33,00                | 8,25                        | 0,051             |
| 3/8"             | 9.52 x 0,8         | 50                              | 8                              | 37,71                | 9,43                        | 0,049             |
| 1/2"             | 12.70 x 0,7        | 50                              | 10                             | 24,74                | 6,18                        | 0,100             |
| 1/2"             | 12.70 x 0,8        | 50                              | 10                             | 28,27                | 7,07                        | 0,097             |

De = Diametro esterno Sp = Spessore

### PROTEZIONE ESTERNA

Rivestimento in polietilene espanso a cellule chiuse con valore medio del **fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo "μ" maggiore di 15.000**. La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento Europeo CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanso senza l'impiego di CFC e HCFC, gas nocivi per la salute e l'ambiente e ha un comportamento al fuoco di classe BLS1d0 (EN 13501-1).

### SEZIONE TUBOLARE DELL'ISOLANTE

L'isolante espanso di sezione tubolare, consente una migliore adesione con il tubo di rame e migliori prestazioni in termini di isolamento termico e di formazione di condensa.

### MARCATURA

L'aggiornamento della norma EN 12735-1 dell'Aprile 2020, ha introdotto l'obbligo di riportare sulla guaina isolante il riferimento della norma (EN 12735-1) e le dimensioni nominali in mm del tubo di rame contenuto (Diametro esterno x Spessore).

