

BIPOLAR



TUBO ACCOPPIATO, PER IMPIANTI SPLIT E POMPE DI CALORE
IDONEO PER GAS R407/R410/R32

*Double pipe for split systems and heating pumps
Suitable for gas R407/R410/R32*



Anticondensa
Anticondensation

BL-s1,d0
BL-s1,d0

Collaudato a tenuta
Tightness tested



BIPOLAR

Tubo di rame accoppiato preisolato prodotto in osservanza delle normative vigenti ed in riferimento al D.M. 37/2008 e conforme alle normative sul risparmio energetico quali la Legge n° 10/91, il D.P.R. 412/93, Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n° 192 e Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n° 311.

La tubazione di rame è conforme alla UNI EN 12735-1:2020 "tubi di rame tondi per gli impianti di condizionamento e refrigerazione" ed è costituita da una lega CU-DHP, ricotta in rotoli disossidati al fosforo, con tenore di rame minimo 99,9% e di fosforo compreso tra 0,015% e 0,040%.

Sulla base degli elementi sopraccitati, i tubi di rame del prodotto "BIPOLAR" sono idonei al passaggio di gas refrigeranti quali R407/C, R410/A e R 32.

Rivestito con una guaina in polietilene espanso a cellule chiuse a bassa densità, di spessore idoneo, rifinita con una pellicola esterna estrusa, costituita da PE-LD di colore bianco, goffrata, che conferisce al prodotto una ulteriore protezione meccanica oltreché una finitura estetica, è atossico, inodore ed esente da clorofluorocarburi (CFC).

BIPOLAR

Pre-insulated laminated copper tube produced in compliance with current regulations and with reference to Italian Ministerial Decree 37/2008 and in accordance with energy saving regulations such as Italian Law no. 10/91, Italian Presidential Decree 412/93, Italian Legislative Decree no. 192 of 19 August 2005 and Italian Legislative Decree no. 311 of 29 December 2006.

The copper tubing complies with EN 12735-1:2020 "round copper tubing for air-conditioning and refrigeration systems" and consists of a CU-DHP alloy, annealed in phosphorus deoxidised coils, with a minimum copper content of 99.9% and phosphorus content between 0.015% and 0.040%.

Based on the above elements, the copper tubes of the "BIPOLAR" product are suitable for the transfer of refrigerant gases such as R407/C, R410/A and R 32.

Covered with a low-density, closed-cell polyethylene foam sheath, of suitable thickness, finished with an extruded, white, embossed PE-LD outer film, which gives the product additional mechanical protection as well as an aesthetic finish, is non-toxic, odourless and free of chlorofluorocarbons (CFCs).

LA GUAINA

La guaina isolante prodotta da **ISOCLIMA** ha ottenuto la classe di reazione al fuoco BL-s1,d0 in conformità alla Norma Europea UNI EN 13501-1 come migliore resistenza al fuoco per i materiali isolanti espansi.

Le sue principali caratteristiche sono: ottima elasticità, flessibilità ed elevata resistenza alla diffusione del vapore acqueo, che consente di evitare la formazione di condensa sulla superficie del tubo, quando all'interno della tubazione vengono trasferiti fluidi con temperature inferiori alla temperatura ambiente.

"BIPOLAR" di **ISOCLIMA** trova il suo migliore impiego nel trasporto di gas refrigeranti (impianti split o VRV).

THE SHEATH

The insulation sheathing, produced by **ISOCLIMA**, has obtained fire reaction class BL-s1,d0 in accordance with European standard UNI EN 13501-1 as the best fire resistance for expanded insulation materials.

Its main characteristics are: excellent elasticity, flexibility and high resistance to water vapour diffusion, which prevents the formation of condensation on the surface of the tube, when fluids with temperatures below room temperature are transferred inside the pipe.

ISOCLIMA's "BIPOLAR" is ideally suited for the transport of refrigerant gases (split or VRV systems).

CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'ISOLAMENTO IN PE ESPANSO TECHNICAL CHARACTERISTICS OF PE FOAM INSULATION

Spessore parete tubo di rame <i>Copper pipe wall thickness</i>	0,80 - 1 mm
Spessore isolamento * <i>Insulation thickness *</i>	6,5 - 10 mm *
Temperature d'impiego <i>Operating temperature range</i>	- 80 °C + 98 °C
Coeff. dispersione vapore acqueo <i>Coeff. of water vapour dispersion</i>	5901 µ
Conduttività termica <i>Thermal conductivity</i>	0.040 W·m⁻¹·K⁻¹
Densità isolamento <i>Insulation density</i>	30 Kg/m³
Resistenza al fuoco <i>Fire resistance</i>	BL-s1,d0 secondo la UNI EN 13501-1
Confezione <i>Packaging</i>	Rotoli confezionati singolarmente con film trasparente ad ulteriore protezione Rotoli da 25 metri o 50 metri <i>Comes in single coils wrapped in clear film for added protection</i> <i>25 and 50 metre coils</i>

Dimensioni del tubo di rame nudo [mm] <i>Bare copper pipe dimensions [mm]</i>	1/4x0,8 - 3/8x0,8	1/4x0,8 - 1/2x0,8	1/4x0,8 - 5/8x1	3/8x0,8 - 1/2x0,8	3/8x0,8 - 5/8x1	3/8x0,8 - 3/4x1	1/2x0,8 - 3/4x1
Spessore della guaina isolante [mm] * <i>Thickness of insulating sheath [mm] *</i>	6,5 *	6,5 - 10 *	6,5 - 10 *	7 - 10 *	7 - 10 *	7 - 10 *	10 - 10 *
Pressione di scoppio nominale [MPa] <i>Nominal bursting pressure [MPa]</i>	56,54 - 37,71	56,54 - 28,27	56,54 - 28,28	37,71 - 28,27	37,71 - 28,28	37,71 - 23,55	28,27 - 23,55
Pressione di esercizio nominale (ASTM B111M) [MPa] <i>Nominal working pressure (ASTM B111M) [MPa]</i>	14,14 - 9,43	14,14 - 7,07	14,14 - 7,07	9,43 - 7,07	9,43 - 7,07	9,43 - 5,89	7,07 - 5,89

* Gli spessori applicati sono standard, tuttavia si suggerisce di consultare il vostro progettista per esaminare eventuali esigenze specifiche legate alle condizioni di installazione come previsto dalla UNI EN 12241.

* The thicknesses applied are standard, however it is suggested that you consult your project designer to examine any specific requirements related to installation conditions as required by UNI EN 12241.



ISOCLIMA