

# Tubi di rame isolati Insulated Copper Pipes

Riscaldamento / Raffrescamento  
Heating / Fan Coil



**Espanseco**



**Ebrilcold**



**Espanseco**

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Ø esterno del tubo in rame / Ø ext. copper pipe	mm	10	12	12	14	14	15	16	18	22
Spessore rame / Copper thickness	mm	1	0,8	1	0,8	1	1	1	1	1
Spessore isolante / Insulating thickness	mm	6	6	6	6	6	6	6	6	9
Ø tubo isolato / Ø ext. covered pipe	mm	26	24	28	26	30	31	32	34	46
Max. pressione esercizio / Max. working pressure ASTM B 111 M	bar	99	74	82	64	70	66	61	55	45
Portata d'acqua / Water flow rate	V lt/m	0,050	0,085	0,078	0,121	0,113	0,132	0,153	0,201	0,314
Packaging 50m rotoli / Packaging 50m coils	m/pallet	1.000	1.000	1.000	850	850	800	700	650	375*

\*25m coil

**Ebrilcold**

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Ø esterno del tubo in rame / Ø ext. copper pipe	mm	6	8	10	12	14	15	16	18	22
Spessore rame / Copper thickness	mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Spessore isolante / Insulating thickness	mm	10	10	10	10	10	10	10	13	15
Ø tubo isolato / Ø ext. covered pipe	mm	26	28	30	32	34	35	36	44	52
Max. pressione esercizio / Max. working pressure ASTM B 111 M	bar	165	123	99	82	70	66	61	55	45
Portata d'acqua / Water flow rate	V lt/m	0,012	0,028	0,050	0,078	0,113	0,132	0,153	0,201	0,314
Packaging 50m rotoli / Packaging 50m coils	m/pallet	1.000	1.000	900	850	750	700	700	500	350*

\*25m coil



Tutte le certificazioni sono scaricabili dal sito [www.ebrille.it](http://www.ebrille.it)  
For the Certifications please log on to [www.ebrille.it](http://www.ebrille.it)



Ebrille srl - Strada Canelli 53/A - 14049 Nizza Monferrato (AT)  
Tel +39.0141.703.111 - Fax + 39.0141.703.140  
Internet: [www.ebrille.it](http://www.ebrille.it) - e-mail: [info@ebrille.it](mailto:info@ebrille.it)

#### Applicazioni

- ✓ Espanseco: Trasporto acqua potabile, impianti di riscaldamento
- ✓ Ebrilcold: Trasporto di liquidi refrigeranti, impianti fan coil (ventilconvettori)

#### Caratteristiche tubo di rame

Cu-DHP disossidato al fosforo (Cu + Ag: min. 99,90%, 0,015% ≤ P ≤ 0,040%), con caratteristiche chimico fisiche, meccaniche e tolleranze dimensionali conformi alla norma UNI EN 1057: 2010.

In conformità alla presente norma di prodotto al Regolamento Europeo CRP 305/2011 ed alla Direttiva Europea PED 97/23/EC il tubo viene marcato CE. Prodotto conforme al D.P.R. n°1095 del 1968 e al DM 174 del 2004.

Stato fisico ricotto R220 N/mm<sup>2</sup>.

Garantito 30 anni contro la corrosione puntiforme.

Residuo carbonioso ≤ 0,05mg/dm<sup>2</sup>.

#### Caratteristiche rivestimento

La costante attività di ricerca svolta presso i nostri laboratori e l'innovazione tecnologica dei processi produttivi hanno permesso la realizzazione di un isolante specifico per le applicazioni termoidrauliche, prodotto in conformità alla Legge 10/91 e successivi D.Lgs 192/05 e D.Lgs 311/06.

**L'espansione del polietilene è realizzata senza l'utilizzo di gas nocivi per l'ambiente (CFC e HCFC)** in ottemperanza al regolamento della Comunità Europea n°2037 del 2000.

La guaina isolante è conforme alla direttiva 2002/95/EC (Direttiva RoHS) e viene prodotta senza l'utilizzo di sostanze proibite quali PBB, PBDE, CR VI, PB, HG, Cd e Deca BDE.

La particolare pellicola antigraffio liscia in polietilene di colore verde per l'**Espanseco** e di colore bianca per l'**Ebrilcold** estrusa direttamente sulla guaina isolante, conferisce al prodotto una maggiore resistenza alle sollecitazioni meccaniche ed in particolare alle lacerazioni durante l'installazione. Il comportamento alla fiamma dell'isolante applicato ai prodotti Espanseco e Ebrilcold è classificato secondo la normativa Europea EN 13501-1 come B<sub>1</sub>s1d0.

#### Espanseco

Polietilene espanso a cellule chiuse ottenuto per estrusione e totalmente riciclabile.

Colore: verde con film protettivo in LDPE liscio.

Reazione al fuoco secondo la EN 13501-1: B<sub>1</sub>s1d0.

Conforme alla Legge n°10/91, al DPR 412/93.

Elevato potere isolante  $\lambda = 0,0381\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$  t.m. a 40°C.

Temperatura d'impiego -45°C +95°C.

#### Ebrilcold

Polietilene espanso a cellule chiuse ottenuto per estrusione e totalmente riciclabile.

Colore: Bianco con film protettivo in LDPE liscio.

Reazione al fuoco secondo la EN 13501-1: Euroclasse B<sub>1</sub>s1d0.

Conforme alla Legge n°10/91 e succ.vi Dlgs quali il n°192 del 19/08/2005 e n°311 del 29/12/2006.

Elevato potere isolante  $\lambda = 0,036\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$  t.m. a 0°C misurata

Temperatura d'impiego -45°C +95°C.

Tutte le omologazioni di cui sopra unitamente al particolare processo produttivo disciplinato da specifiche interne in ottemperanza alla norma di sistema UNI EN ISO 9001: 2008, rendono il prodotto idoneo alla realizzazione di tutti gli impianti installati secondo le specifiche della legge N°46/1990 e D.M 37/2008.

**Espanseco ed Ebrilcold sono garantiti 30 anni** contro il fenomeno della corrosione puntiforme grazie ad un particolare trattamento di decarbonizzazione che diminuisce il residuo carbonioso ≤ 0,05mg/dm<sup>2</sup>, quattro volte in meno a quanto previsto dallanorma UNI EN 1057. A garanzia della qualità il tubo di rame riporta ogni metro il marchio CE.

**Espanseco** è la soluzione ottimale per gli impianti di riscaldamento.

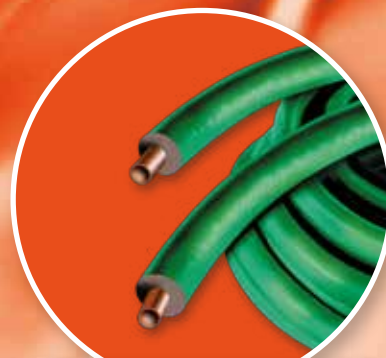
**Ebrilcold** è la soluzione ottimale per la realizzazione di impianti fan coil oppure nei casi in cui è previsto un maggior isolamento delle tubazioni negli impianti di riscaldamento, con gli spessori previsti nell'allegato B del DPR 412/93 (nel caso in cui sia richiesto un fattore di moltiplicazione pari a 0,5), evitando così dispersioni termiche o formazioni di condensa.

Ambo i prodotti sono disponibili in rotoli da 50mt fino al diametro 18mm e da 25mt per il diametro 22mm. Lo spessore di parete di tutti i diametri della gamma è 1mm.

La tubazione pre-isolata è marcata ad ogni metro con numerazione progressiva, su di ogni rotolo viene apposta etichetta identificativa.



**Ebrilcold**



**Espanseco**



CE



CU DHP 99.9

EN1057

B<sub>1</sub> s1,d0

#### Applications

- ✓ Espanseco: Conveyance of drinking water, heating systems
- ✓ Ebrilcold: Conveyance of liquid refrigerants, fan coil systems (convection ventilators)

#### Copper pipe specifications

Cu-DHP phosphorized copper (Cu + Ag: min. 99,90%, 0,015% ≤ P ≤ 0,040%), with properties and dimensional tolerances in compliance with UNI EN 1057: 2010 norms.

In compliance with the norms in force and European Directives CPD 89/106/EEC and PED 97/23/EC, the tubes are marked CE.

Product satisfies requirements of D.P.R. n°1095 of 1968 and DM 174 of 2004.

Physical condition annealed R220 N/mm<sup>2</sup>.

Guaranteed 30 years against punctiform corrosion.

Carbon residue ≤ 0,05mg/dm<sup>2</sup>.

#### Insulation coating specifications

Ongoing research conducted at our laboratories and technologically innovative production processes have led to the development of an insulating material specifically suited to thermohydraulic applications, produced in compliance with Law 10/91 and subsequent Leg. Decrees 192/05 and 311/06.

**The polyethylene foam is produced without using environmentally noxious gases (CFC and HCFC)** in adherence to European Community Regulation no. 2037 of 2000.

The insulating sheath is in compliance with Directive 2002/95/EC (RoHS) and is produced without the use of substances such as PBB, PBDE, CR, VI, PB, HG, Cd and Deca BDE.

The special smooth scratch-proof film coating, in green polyethylene for **Espanseco** and white for **Ebrilcold**, is extruded directly onto the insulation and makes the product more resistant to mechanical shocks and particularly to laceration during installation.

Both the insulation and the protective film coating are rated Class 1-1 fire retardant according to D.M. 26/06/84, adopted by the Ministry of the Interior, and according to the UNI EN 13501-1 norm, their Euroclass is B<sub>1</sub>s1d0.

#### Espanseco

Extruded closed-cell polyethylene foam, completely recyclable.

Color: green, with protective film in smooth LDPER.

Reaction to fire according to EN 13501-1: B<sub>1</sub>s1d0.

Compliant with Law n°10/91, DPR 412/93.

High insulating capacity  $\lambda = 0,0381\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$  t.m. at 40°C.

Temperature range of use -45°C +95°C.

#### Ebrilcold

Extruded closed-cell polyethylene foam, completely recyclable.

Color: white, with protective film in smooth LDPER.

Fire retardant class according to EN 13501-1: Euroclass B<sub>1</sub>s1d0.

Compliant with Law n°10/91 and subsequent Leg. Decrees such as n°192 of 19/08/2005 and n°311 of 29/12/2006.

High insulating capacity  $\lambda = 0,036\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$  t.m. at 0°C measured.

Temperature range of use -45°C +95°C.

All the above certified characteristics and the special production process regulated by in-house specifications are in compliance with UNI EN ISO 9001: 2008 norms, making the product suitable for use in all systems installed in compliance with Law N°46/1990 and D.M 37/2008.

**Espanseco and Ebrilcold are guaranteed for 30 years** against punctiform corrosion, thanks to a special de-carbonization treatment that reduces carbon residue ≤ 0,05mg/dm<sup>2</sup>, four times less than the level required by the UNI EN 1057 norm. As a quality guarantee, the copper tubes are marked CE at one-meter intervals.

**Espanseco** is the optimal solution for heating systems.

**Ebrilcold** is the perfect solution for fan coil systems or in cases where greater insulation of the tubes is desirable for a heating system, in the thicknesses specified in attachment B of DPR 412/93 (in the case in which a multiplier of 0.5 must be applied), thus preventing heat loss and the formation of condensation drops.

Both products are available in 50m rolls in diameters of up to 18mm and rolls of 25m in a diameter of 22mm.

Wall thickness is 1 mm for all the various diameters in the line.

The tubing is marked at intervals of one meter with progressive numbers and the rolls bear an identification label.