

split system

CONDIZIONAMENTO E REFRIGERAZIONE / AIR-CONDITIONING AND REFRIGERATION



ZECCHINI

coated and pre-isolated pipes



Management
System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID: 8108017226





Tubo rame ACR preisolato anticondensa specifico per impianti Split-System.
Pre-insulated, ACR copper pipe, with condensation barrier designed specifically for split systems.

Caratteristiche Tubo rame

Rame ACR ricotto (R220), caratteristiche meccaniche, dimensioni, tolleranze ed eccentricità rispondenti alla normativa UNI EN 12735-1 o secondo specifiche tecniche del cliente. Utilizzabile con fluidi refrigeranti R407C e R410A, pulizia interna e deumidificazione con gas inerte con residuo complessivo max 0,034 gr/mq ed estremità sigillate come da ASTM B280.

Rivestimento

Guaina isolante in polietilene espanso reticolato fisico a cellule chiuse con i seguenti valori tecnici:

- conducibilità termica a 40°C $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$
- fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (anticondensa) $\mu \geq 15000$
- reazione al fuoco classe 1
- temperatura di utilizzo -80°/+120°C
- non contiene CFC

Pellicola esterna in Polietilene estruso (LDPE)

colore bianco, addivvata con ritardante in fiamma, aderente all'espanso in modo da garantire un grado di anticondensa elevato, ottima resistenza alle abrasioni e alle lacerazioni, marcata a getto d'inchiostro con metratura progressiva.

Impieghi

Impianti di condizionamento a gas frigogeni R410a e R407c
 Impianti con pompa di calore

Properties of Copper pipe

ACR annealed (R220) copper; mechanical properties, dimensions, tolerances and eccentricity in conformity with standard UNI EN 12735-1. Can be used with refrigerants R407C and R410A gases, internal cleaning and dehumidifying with inert gas with max overall residue 0.034 g/sq m and ends sealed as laid down by ASTM B280.

Insulation

Closed-cell physically cross-linked expanded polyethylene insulating sheath with the following specifications:

- thermal conductivity at 40°C $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$
- water vapour diffusion resistance (anti-condensation) factor $\mu \geq 15000$
- reaction to fire class 1
- operating temperature -80°/+120°C
- CFC free

External protective film (LDPE) in extruded polyethylene, white colour, with added flame retardant, adherent to expanded foam in order to guarantee a high level of anti-condensation, high resistance to abrasion and tears, marked by ink jet with progressive meter length.

Uses

R410a and R407c coolant gas conditioning systems
 Heat pump systems

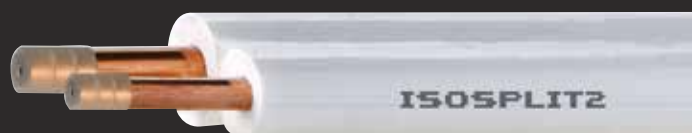
Ø Tubo rame mm (inch)	Spessore Tubo rame mm	Spessore isolante mm	Pressione di Esercizio ASTM (MPa)	Lunghezza* Rotoli mt	Mt totali per pallet (RT 50 mt)	Mt totali per pallet (RT 25 mt)
Ø Copper pipe mm (inch)	Thickness Copper pipe mm	Insulation Thickness mm	Working pressure ASTM (MPa)	Roll Length* mt	Total meters per pallet (Rolls mt 50)	Total meters per pallet (Rolls mt 25)
(1/4") 6,35*	0,80	6	14,14	50	1200	600
(3/8") 9,52*	0,80	6	9,43	50	1000	600
(1/2") 12,7 *	0,80	7	7,07	50	600	500
(1/4") 6,35 *	1	6	17,67	50	1200	600
(3/8") 9,52 *	1	6	11,79	50	1000	600
(1/2") 12,7 *	1	7	8,83	50	600	500
(5/8") 15,87 *	1	9	7,07	50	500	400
(3/4") 19,05	1	9	5,89	25	-	300
(7/8") 22,22	1	9	5,05	25	-	250



Su specifiche richieste i tubi possono essere prodotti con marcature e tolleranze dimensionali diverse.
 On express request the pipes can be produced with different marking and dimensional tolerances.

* Su richiesta rotoli lunghi mt. 25
 On request rolls length mt. 25

isosplit2



Tubo rame ACR accoppiato preisolato anticondensa specifico per impianti Split-System.
Pre-insulated, ACR twin copper pipe, with condensation barrier designed specifically for split systems.

Bitubo.
Twin-pipe.

Caratteristiche Tubo rame

Rame ACR ricotto (R220), caratteristiche meccaniche, dimensioni, tolleranze ed eccentricità rispondenti alla normativa UNI EN 12735-1 o secondo specifiche tecniche del cliente. Utilizzabile con fluidi refrigeranti R407C e R410A, pulizia interna e deumidificazione con gas inerte con residuo complessivo max 0,034 gr/mq ed estremità sigillate come da ASTM B280.

Rivestimento

Guaina isolante in polietilene espanso reticolato fisico a cellule chiuse con i seguenti valori tecnici:

- conducibilità termica a 40°C $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (anticondensa) $\mu \geq 15000$
- reazione al fuoco classe 1
- temperatura di utilizzo -80°/+120°C
- non contiene CFC

Doppia pellicola esterna in Polietilene estruso (LDPE) colore bianco, additivata con ritardante in fiamma, aderente all'espanso in modo da garantire un grado di anticondensa elevato, ottima resistenza alle abrasioni e alle lacerazioni, marcata a getto d'inchiostro con metratura progressiva.

Impieghi

Impianti di condizionamento a gas frigorigeni R410a e R407c
Impianti con pompa di calore

Properties of Copper pipe

ACR annealed (R220) copper; mechanical properties, dimensions, tolerances and eccentricity in conformity with standard UNI EN 12735-1. Can be used with refrigerants R407C and R410A gases, internal cleaning and dehumidifying with inert gas with max overall residue 0,034 g/sq m and ends sealed as laid down by ASTM B280.

Insulation

Double closed-cell physically cross-linked expanded polyethylene insulating sheath with the following specifications:

- thermal conductivity at 40°C $\lambda \leq 0.040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
 - water vapour diffusion resistance (anti-condensation) factor $\mu \geq 15000$
 - reaction to fire class 1
- operating temperature -80°/+120°C
 - CFC free

External protective film (LDPE) in extruded polyethylene, white colour, with added flame retardant, adherent to expanded foam in order to guarantee a high level of anti-condensation, high resistance to abrasion and tears, marked by ink jet with progressive meter length.

Uses

R410a and R407c coolant gas conditioning systems
Heat pump systems

Ø Tubo rame (inch)	Spessore Tubo rame mm	Spessore isolante mm	Pressione di Esercizio ASTM (MPa)	Lunghezza* Rotoli mt	Mt totali per pallet (RT 50 mt)	Mt totali per pallet (RT 25 mt)
Ø Copper pipe (inch)	Thickness Copper pipe mm	Insulation Thickness mm	Working pressure ASTM (MPa)	Roll Length* mt	Total meters per pallet (Rolls mt 50)	Total meters per pallet (Rolls mt 25)
(1/4"- 3/8")*	0,80	6 - 6	14,14/9,43	50	800	600
(1/4"- 1/2")*	0,80	6 - 7	14,14/7,07	50	800	500
(1/4"- 3/8")*	1	6 - 6	17,67/11,79	50	800	600
(1/4"- 1/2")*	1	6 - 7	17,67/8,83	50	800	500
(3/8"- 5/8")	1	6 - 9	9,43/7,07	25	-	400



Su specifiche richieste i tubi possono essere prodotti con marcature e tolleranze dimensionali diverse.
On express request the pipes can be produced with different marking and dimensional tolerances.

* Su richiesta rotoli lunghi mt. 25
On request rolls length mt. 25

z-split one



Tubo rame ACR preisolato anticondensa specifico per impianti Split-System.
Pre-insulated, ACR copper pipe, with condensation barrier designed specifically for split systems.

Caratteristiche Tubo rame

Rame ACR ricotto (R220), caratteristiche meccaniche, dimensioni, tolleranze ed eccentricità rispondenti alla normativa UNI EN 12735-1 o secondo specifiche tecniche del cliente. Utilizzabile con fluidi refrigeranti R407C e R410A, pulizia interna e deumidificazione con gas inerte con residuo complessivo max 0,034 gr/mq ed estremità sigillate come da ASTM B280.

Rivestimento

Guaina tubolare isolante senza saldature in Pe espanso a cellule chiuse con le seguenti caratteristiche:

- conducibilità termica a 40°C $\lambda \leq 0.040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (anticondensa) $\mu \geq 10000$
- Resistenza al fuoco: Autoestinguente classe 1
- Temperatura di utilizzo idonea per l'utilizzo indicato
- Esente da CFC

Pellicola esterna in Polietilene estruso (LDPE), colore bianco, additivata con ritardante di fiamma, aderente all'espanso in modo da garantire un grado di anticondensa elevato, ottima resistenza alle abrasioni e alle lacerazioni, marcatura a getto d'inchiostro con metratura progressiva.

Impieghi

Impianti di condizionamento a gas frigorigeni R410a e R407c

Properties of Copper pipe

ACR annealed (R220) copper; mechanical properties, dimensions, tolerances and eccentricity in conformity with standard UNI EN 12735-1. Can be used with refrigerants R407C and R410A gases, internal cleaning and dehumidifying with inert gas with max overall residue 0.034 g/sq m and ends sealed as laid down by ASTM B280.

Insulation

Tubular insulating sheath without welding in closed-cell polyurethane foam with following specifications:

- heat conductivity at 40°C $\lambda \leq 0.040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- water vapour diffusion resistance factor (anti-condensate) $\mu \geq 10000$
- Fire resistance: Self-extinguishing class 1
- Operating temperature suitable for indicated use
- CFC free

External protective film in extruded polyethylene (LDPE), white colour, addition of flame retardant, adhering to foam to ensure a high degree of anti-condensate, excellent resistance to abrasions and tears, ink-jet marking with progressive meter lengths.

Uses

R410a and R407c coolant gas conditioning systems

Ø Tubo rame mm (inch)	Spessore Tubo rame mm	Spessore isolante mm	Pressione di Esercizio ASTM (MPa)	Lunghezza* Rotoli mt	Mt totali per pallet (RT 50 mt)	Mt totali per pallet (RT 25 mt)
Ø Copper pipe mm (inch)	Thickness Copper pipe mm	Insulation Thickness mm	Working pressure ASTM (MPa)	Roll Length* mt	Total meters per pallet (Rolls mt 50)	Total meters per pallet (Rolls mt 25)
(1/4") 6,35*	0,70	6	12,37	50	1200	600
(3/8") 9,52*	0,70	6	8,25	50	1000	600
(1/2") 12,7*	0,70	6	6,18	50	600	500



Su specifiche richieste i tubi possono essere prodotti con marcature e tolleranze dimensionali diverse.
On express request the pipes can be produced with different marking and dimensional tolerances.

* Su richiesta rotoli lunghi mt. 25
On request rolls length mt. 25

Tubo rame ACR ricotto in rotoli e crudo in verghe. ACR annealed copper in rolls and raw in bars.

Tubo di rame pulito internamente e sigillato alle estremità, specifico per impianti di condizionamento e refrigerazione a gas frigorigeni. Copper pipe cleaned on inside and sealed at ends, specific for coolant gas conditioning systems.

Caratteristiche Tecniche

Lega: Cu DHP (Cu:99.9%min. P:0.015÷0.040%) secondo EN 1412 dimensioni, tolleranze e pulizia interna: secondo EN 12735/1 idoneo per impianti di condizionamento e refrigerazione a gas frigorigeni stato fisico: R220 (ricotto) o R290 (crudo) secondo EN 12735/1.

I tubi in rame ACR in rotoli vengono forniti nello stato fisico ricotto (R220) con le seguenti caratteristiche:
Carico di rottura R min. ≥ 220 MPa (N/mm²)
Allungamento percentuale A min. $>40\%$

I tubi in rame ACR in verghe vengono forniti nello stato fisico crudo (R290) con le seguenti caratteristiche:
Carico di rottura R min. ≥ 290 MPa (N/mm²)
Allungamento percentuale A min. $>3\%$

Technical specifications

Alloy: Cu DHP (Cu:99.9%min. P:0.015÷0.040%) according to EN 1412 Dimensions, tolerances and inner cleaning: according to EN 12735/1 Suitable for coolant gas conditioning and refrigeration systems Physical state: R220 (annealed) or R290 (raw) according to EN 12735/1

ACR copper pipes in rolls are supplied in annealed physical state (R220) with the following specifications:

Tensile strength R min. ≥ 220 MPa (N/mm²)
Percentage elongation A min. $>40\%$

ACR copper bars are supplied in raw physical state (R290) with the following specifications:

Tensile strength R min. ≥ 290 MPa (N/mm²)
Percentage elongation A min. $>3\%$

TUBI IN RAME ITS RICOTTI IN ROTOLI/ITS ANNEALED COPPER PIPES IN ROLLS

Dimensioni DexSp (mm)	Lunghezza rotoli (m)	Pressione di scoppio (MPa)	Pressione di esercizio ASTM (MPa)	contenuto d'acqua (l/m)
Dimensions Ext. dia. xTh (mm)	Roll length (m)	Burst pressure (MPa)	Operating pressure ASTM (MPa)	water content (l/m)
6x1	50	74,80	18,70	0,013
8x1	50	56,10	14,03	0,028
10x1	50	44,88	11,22	0,050
12x1	50	37,40	9,35	0,079
14x1	50	32,06	8,02	0,113
16x1	50	28,05	7,01	0,154
18x1	50	24,93	6,23	0,201
22x1	25	20,40	5,10	0,314

TUBI IN RAME ITS CRUDO IN VERGHE/ITS RAW COPPER PIPES IN LENGTHS

Dimensioni DexSp (mm)	Lunghezza verghe (m)	Pressione di scoppio (MPa)	Pressione di esercizio ASTM (MPa)	contenuto d'acqua (l/m)
Dimensions Ext. dia. xTh (mm)	Length rods (m)	Burst pressure (MPa)	Operating pressure ASTM (MPa)	water content (l/m)
10x1	5	59,16	14,79	0,050
12x1	5	49,30	12,33	0,079
14x1	5	42,26	10,57	0,113
16x1	5	36,98	9,25	0,154
18x1	5	32,87	8,22	0,201
22x1	5	26,89	6,72	0,314
28x1	5	21,13	5,28	0,531
28x1,5	5	31,69	7,92	0,491
35x1	5	16,90	4,23	0,855
35x1,5	5	25,35	6,34	0,804
42x1	5	14,09	3,52	1,256
42x1,5	5	21,13	5,28	1,194
54x1,5	5	16,43	4,11	2,042
54x2	5	21,91	5,48	1,963
64x2	5	18,49	4,62	2,826
76,1x2	5	15,55	3,89	4,081
88,9x2	5	13,31	3,33	5,658
108x2,5	5	13,69	3,42	8,328

De=diametro esterno Sp=Spessore
Ext.dia.=External diameter Th= Thickness

Zecchini s.r.l.

Viale dell'industria, 60
35013 Cittadella (PD) - Italy
Tel +39 049 5970300
Fax +39 049 9404633
P.IVA/C.F 04334840289

info@zecchinisrl.it
www.zecchinisrl.it