

split system

CLIMATISATION / AIR-CONDITIONING



ZECCHINI

tubes gainés et préisolés



Tube en cuivre ACR pré-isolé anticondensats spécial pour installations Split-system. Pre-insulated, ACR copper pipe, with condensation barrier designed specifically for split systems.

Caractéristiques du tube en cuivre

Cuivre ACR recuit (R220), caractéristiques mécaniques, dimensions, tolérances et excentricités conformes à la norme UNI EN 12735-1 ou aux prescriptions techniques du client. Utilisable avec des fluides réfrigérants R4027C et R410A, nettoyage interne et déshumidification avec gaz inerte avec résidu total maxi 0,034 gr/mq et extrémités scellées conformément à ASTM B280.

Revêtement

Gaine isolante en polyéthylène expansé réticulé physique à cellules fermées ayant les caractéristiques techniques suivantes:

- conductivité thermique à 40°C $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$
- facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (anticondensats) $\mu \geq 15000$
- réaction au feu classe 1
- température d'utilisation -80°/+120°C
- sans CFC

Pellicule extérieure en polyéthylène extrudé (LDPE), blanche, additionnée de retardant de flamme, adhérent à l'expansé de façon à garantir un degré d'anticondensats élevé, excellente résistance à l'abrasion et à la déchirure, marquage à jet d'encre avec métrage progressif.

Utilisations

Installations de climatisation aux gaz frigorigènes R410a et R407c
Installations avec pompe de chaleur

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 flme 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 Tube en cuivre mm (inch)	Epaisseur Tube en cuivre mm	Epaisseur Isolant mm	Pression max d'exercice astm (Mpa)	Longueur* rouleau m	mètres totales par palette (rouleaux 50 m)	mètres totales par palette (rouleaux 25 m)
Ø Copper pipe mm (inch)	Thickness Copper pipe mm	Insulation Thickness mm	Max working pressure Bar 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



A la demande les tubes peuvent être produits avec des dimensions et des marquages différents.
On express request the pipes can be produced with different marking and dimensional tolerances.

*à la demande longueur rouleaux 25 m
On request rolls length mt. 25

isosplit2



Tube en cuivre ACR accouplé pré-isolé anticondensats spécial pour installations Split-system.
Pre-insulated, ACR twin copper pipe, with condensation barrier designed specifically for split systems.

Bitube.
Twin-pipe.

Caractéristiques du tube en cuivre

Cuivre ACR recuit (R220), caractéristiques mécaniques, dimensions, tolérances et excentricités conformes à la norme UNI EN 12735-1 ou aux prescriptions techniques du client. Utilisable avec des fluides réfrigérants R4027C et R410A, nettoyage interne et déshumidification avec gaz inerte avec résidu total maxi 0,034 gr/mq et extrémités scellées conformément à ASTM B280.

Revêtement

Gaine isolante en polyéthylène expansé réticulé physique à cellules fermées ayant les valeurs techniques suivantes:

- conductivité thermique à 40°C $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (anticondensats) $\mu \geq 15000$
- réaction au feu classe 1
- température d'utilisation -80°/+120°C
- sans CFC

Double pellicule extérieure en polyéthylène extrudé (LDPE), blanche, additionnée de retardant de flamme, adhérent à l'expansé de façon à garantir un degré d'anticondensats élevé, excellente résistance à l'abrasion et à la déchirure, marquage à jet d'encre avec mètreage progressif.

Utilisations

Installations de climatisation aux gaz frigorigènes R410a et R407c
 Installations avec pompe de chaleur

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 Tube en cuivre mm (inch)	Epaisseur Tube en cuivre mm	Epaisseur Isolant mm	Pression max d'exercice astm (Mpa)	Longueur* rouleau m	mètres totales par palette (rouleaux 50 m)	mètres totales par palette (rouleaux 25 m)
Ø Copper pipe mm (inch)	Thickness Copper pipe mm	Insulation Thickness mm	Max working pressure Bar 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

A la demande les tubes peuvent être produits avec des dimensions et des marquages différents.
 On express request the pipes can be produced with different marking and dimensional tolerances.

* à la demande longueur rouleaux 25 m
 On request rolls length mt. 25



kit-r zetasplit duo / 3-5-7 mt

Kit tube cuivre acr accouple, preisole anticondensat, muni d'écrous a collet battu et de rondelles, special pour installations de climatisation monosplit, pret a l'usage, reduit sensiblement le temps de montage.

ACR coupled copper pipe kit, preinsulated anticondensation, complete with nuts and flares, specific for mono-split air conditioning systems, ready for use, reduces installation times considerably.



Caractéristiques du tube en cuivre

Cuivre ACR recuit (R220), caractéristiques mécaniques, dimensions, tolérances et excentricité conformes à la norme UNI EN 12735-1. Utilisable avec les fluides réfrigérants R407C et R410A, nettoyage interne et déshumidification avec gaz inerte et résidu total de 0,034 g/m² maxi et extrémités munies d'écrous de fixation, avec collet battu et scellées conformément à ASTM B280.

Revêtement

Gaine tubulaire en polyéthylène expansé à cellules fermées ayant les caractéristiques suivantes :

- conductibilité thermique à 40°C $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (anticondensat) $\mu \geq 10000$
- Classe de résistance au feu : B_L-S₁-d₀
- température d'utilisation adaptée aux applications indiquées
- sans CFC

Pellicule extérieure en polyéthylène extrudé (LDPE), blanche, additionnée de retardant de flamme, adhérent à l'expansé de façon à garantir un degré d'anticondensat élevé, excellente résistance à l'abrasion et à la déchirure, marquage à jet d'encre.

Collet battu

Aux extrémités des tubes 4 écrous de fixation sont appliqués aux extrémités des tubes, les collets des extrémités sont ensuite battus et scellés.

Utilisations

Installations de climatisation monosplit à gaz frigogènes R410A et R407C.

Copper pipe characteristics

Annealed ACR copper (R220), mechanical characteristics, dimensions, tolerances and eccentricity compliant with standard UNI EN 12735-1. Can be used with R407C and R410A refrigerants, internal cleaning and dehumidification with inert gas with max total residue of 0.034 g/m² and ends fitted with retaining nuts, flared and sealed in compliance with ASTM B280.

Coating

Insulating tubular sleeve in closed cell PE foam with the following characteristics:

- thermal conductivity at 40°C $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
- water vapour resistance factor (anticondensation) $\mu \geq 10000$
- fire resistance class: B_L-S₁-d₀
- operating temperature suitable for the stated applications
- CFC free

External protective coating in extruded polyethylene (LDPE), white, with the addition of a flame retardant, adherent to the foam to guarantee high anticondensation, superb resistance to abrasions and tears, ink-jet marking.

Flaring

4 retaining nuts are applied to the pipe ends that are then flared and sealed.

Uses

Mono-split air conditioning systems with R410A and R407C refrigerants.

Ø Tube en cuivre mm (inch)	Epaisseur Tube en cuivre mm	Epaisseur Isolant mm	Pression max d'exercice astm (Mpa)	Longueur du kit mt	Kit par palette n°
Ø Copper pipe mm (inch)	Thickness Copper pipe mm	Insulation Thickness mm	Max working pressure Bar ASTM (MPa)	Kit length m	Kit x pallet n°
(1/4" - 3/8") 6,35 - 9,52	0,80	6 - 10	14,14/9,43	3-5-7	160
(1/4" - 1/2") 6,35 - 12,7	0,80	6 - 10	14,14/7,07	3-5-7	160
(1/4" - 3/8") 6,35 - 9,52	1	6 - 10	17,67/11,79	3-5-7	160
(1/4" - 1/2") 6,35 - 12,7	1	6 - 10	17,67/8,83	3-5-7	160
(3/8" - 5/8") 9,52 - 15,88	1	6 - 10	9,43/7,07	3-5-7	160



A la demande les tubes peuvent être produits avec des dimensions et des marquages différents, pour des lots minimum.
On request, pipes can have different markings and sizes, with a minimum quantity.

tube en cuivre



Tube en cuivre ACR recuit en rouleaux et cru en verges nettoyé intérieurement et scellé aux extrémités, spécial pour installations de climatisation et réfrigération à gaz frigorigènes.

Caractéristiques techniques

Alliage: Cu DHP (Cu:99.9%min. P:0.015÷0.040%) conformément à EN 1412.

Dimensions, tolérances et nettoyage intérieur: conformément à EN 12735/1.

Adapté aux installations de climatisation et réfrigération à gaz frigorigènes.

Etat physique : R220(recuit) ou R290(cru) conformément à EN 12735/1.

Les tubes en cuivre ACR en rouleaux

sont vendus dans l'état physique recuit (R220) ayant les caractéristiques suivantes:

- Charge de rupture: R mini. ≥ 220 MPa (N/mm²)
- Allongement en pourcentage: A mini. $>40\%$

Les tubes en cuivre ACR en verges

sont vendus dans l'état physique cru (R290) ayant les caractéristiques suivantes:

- Charge de rupture: R mini. ≥ 290 MPa (N/mm²)
- Allongement en pourcentage: A mini. $>3\%$

ACR annealed copper pipe in rolls and raw in lengths, cleaned on inside and sealed at ends, specific for coolant gas conditioning systems.

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 pipes in lengths are supplied in the raw physical state (R290) with the following specifications:

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

Tubes en cuivre ACR recuits en rouleaux ACR annealed copper pipe in rolls

Dimensions DexSp (mm)	Longueur rouleaux (m)	Pression d'éclatement (MPa)	Pression max d'exercice ASTM (MPa)	Contenu en eau (l/m)
Dimensions Ext.dia.xTh (mm)	Roll length (m)	Burst pressure (MPa)	Max operating pressure ASTM (MPa)	Water content (l/m)
6 x 1	50	74,80	18,70	0,013
8 x 1	50	56,10	14,03	0,028
10 x 1	50	44,88	11,22	0,050
12 x 1	50	37,40	9,35	0,079
14 x 1	50	32,06	8,02	0,113
15 x 1	50	29,92	7,48	0,133
16 x 1	50	28,05	7,01	0,154
18 x 1	50	24,93	6,23	0,201
22 x 1	25	20,40	5,10	0,314

Tubes en cuivre ACR cru en verges ACR annealed copper pipe in rolls

Dimensions DexSp (mm)	Longueur verges (m)	Pression d'éclatement (MPa)	Pression max d'exercice ASTM (MPa)	Contenu en eau (l/m)
Dimensions Ext.dia.xTh (mm)	Length rods (m)	Burst pressure (MPa)	Max operating pressure ASTM (MPa)	Water content (l/m)
10 x 1	5	59,16	14,79	0,050
12 x 1	5	49,30	12,33	0,079
14 x 1	5	42,26	10,57	0,113
16 x 1	5	36,98	9,25	0,154
18 x 1	5	32,87	8,22	0,201
22 x 1	5	26,89	6,72	0,314
28 x 1	5	21,13	5,28	0,531
28 x 1,5	5	31,69	7,92	0,491
35 x 1	5	16,90	4,23	0,855
35 x 1,5	5	25,35	6,34	0,804
42 x 1	5	14,09	3,52	1,256
42 x 1,5	5	21,13	5,28	1,194
54 x 1,5	5	16,43	4,11	2,042
54 x 2	5	21,91	5,48	1,963
64 x 2	5	18,49	4,62	2,826
76,1 x 2	5	15,55	3,89	4,081
88,9 x 2	5	13,31	3,33	5,658
108 x 2,5	5	13,69	3,42	8,328

De = Diamètre extérieur
Ext. dia. = External diameter

Sp = Epaisseur
Th = Thickness



Zecchini srl

Viale dell'industria, 60
Cittadella (PD) 35013 Italy
Tel +39 049 5970300
Fax +39 049 9404633
info@zecchinisrl.it
www.zecchinisrl.it

