ALLIAGES DE CUIVRE

Tubes en cuivre isolés pour la climatisation et la réfrigération

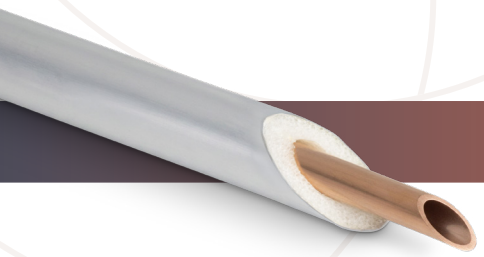
Les tubes en cuivre isolés pour la climatisation sont conçus pour le raccordement et la distribution de fluides frigorigènes dans les systèmes de climatisation et de réfrigération. Fabriqués en cuivre de haute qualité en alliage Cu-DHP, ils garantissent une résistance mécanique élevée, une propreté interne et une fiabilité dans le transport des fluides frigorigènes utilisés dans les systèmes CVC-R modernes.
Le tube est revêtu d'une gaine isolante en polyéthylène expansé réticulé à cellules fermées qui minimise les pertes thermiques et assure une résistance élevée à la diffusion de la vapeur d'eau. Le revêtement assure également une protection efficace de la tuyauterie lors de la pose.
Grâce aux performances thermiques élevées de l'isolant et à la qualité du cuivre utilisé, ces tubes constituent une solution fiable et durable pour les installations dans les systèmes de climatisation, les pompes à chaleur et les systèmes de réfrigération.



Mistral & Mistral Cu-BE



Cupex Gel & Cupex Gel C



Cupex Gel Silver



Cu-pex Gel Black



Cupex Frio



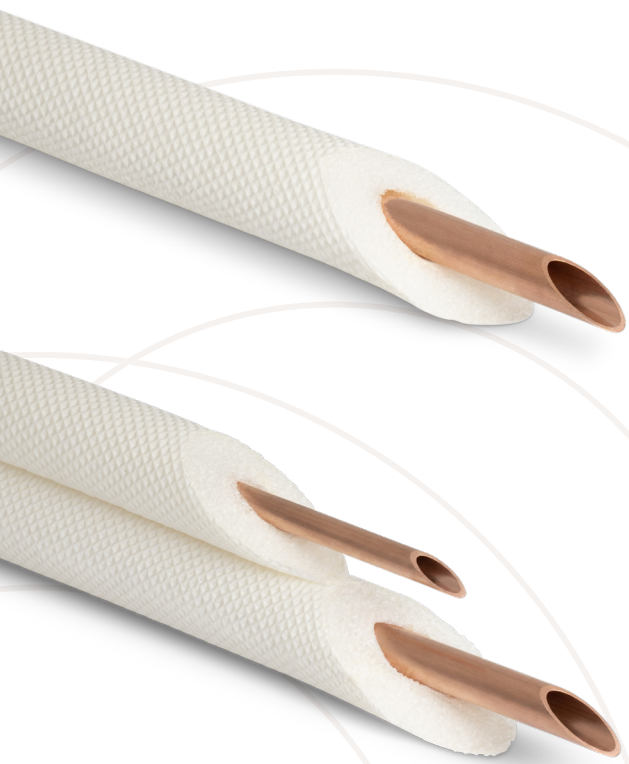
Ryno

SIÈGE SOCIAL
Via Generale Reverberi, 8 | 25050 Passirano (BS) - Italie
(+39) 030 6549011 | info@feinrohren.it

feinrohren.it

FEINROHREN GROUP

Mistral &
Mistral Cu-BE



Le meilleur tube pour les systèmes de climatisation.
Les nouveaux équipements fonctionnant avec des fluides frigorigènes à faible PRG atteignent des températures plus élevées que les modèles précédents. Pour cela, les tubes doivent être équipés d'un isolant de revêtement en mesure de résister à ces contraintes.

Diamètre		Épaisseurs disponibles	Isolation	Longueur	Pression de service maximale T ≤ 100 °
Pouces	mm	mm	mm	m	bar
1/4	6,35	0,8/1	9	25/50	171/212
3/8	9,52	0,8/1	9	25/50	109/134
1/2	12,7	0,8/1	9	25/50	80/98
5/8	15,87	1	9	25/50	77
3/4	19,05	1	9	25/50	62
7/8	22,22	1	9	25	53

Également disponible en version double UNION, pour accélérer le processus d'installation.

Diamètre		Épaisseurs disponibles	Isolation	Longueur
Pouces	mm	mm	mm	m
1/4+3/8	6,35+9,52	0,8/0,8	9/9	20/25/50
1/4+1/2	6,35+12,70	0,8/0,8	9/9	20/25/50
1/4+5/8	6,35+15,87	0,8/1	9/9	20/25
3/8+5/8	9,52+15,87	0,8/1	9/9	20/25
3/8+4/4	9,52+19,05	0,8/1	9/9	20/25

TUBE EN CUIVRE FEINROHREN SUPERGREEN FIVE STARS

- Alliage : Cu-DHP (Cu min. 99,90 %, P : 0,015-0,040 %) selon UNI EN 12449.
- Dimensions, tolérances et propreté selon EN 12735-1.

REVÊTEMENT ZETACELL

- Extérieur : film en LD-PE (polyéthylène basse densité).
- Intérieur : mousse de polyéthylène réticulée à cellules fermées, selon EN 14313.
- Sans CFC ni HCFC (Règ. CEE/UE 2037/2000).
- Résistance à la diffusion de vapeur μ > 9 000 (EN 13469).
- Température de service : de -80 °C à +120 °C.
- Réaction au feu : Euroclasse B s1 d0 selon EN 13501-1 CE.
- Conductivité thermique λ (9 mm) : (0/40°C) 0,0363/0,0424 (EN 12667).

Domaines d'application

CVC-R

Pompes à chaleur

Certifications

B s1 d0

Personnalisations

Nous proposons des options de personnalisation complètes afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

SIÈGE SOCIAL
Via Generale Reverberi, 8 | 25050 Passirano (BS) - Italie
(+39) 030 6549011 | info@feinrohren.it

FEINROHREN GROUP

Cupex Gel & Cupex Gel C



Le meilleur pour les systèmes de climatisation. Les nouveaux dispositifs fonctionnant avec les fluides frigorigènes de type R410A et R32, atteignant des températures plus élevées que les précédents, nécessitent l'utilisation de tubes gainés en mesure de répondre à ces besoins.

Tube en cuivre Ø ext.		Épaisseurs disponibles	Épaisseur nominale de l'isolant	Pression de service maximale T ≤ 100 °	Poids nominal du tube en cuivre
Pouces	mm	mm	mm	bar	g/m
1/4	6,35	0,8/1,0	9,0	171/212	124/150
3/8	9,52	0,8/1,0	9,0	109/134	196/239
1/2	12,7	0,8/1,0	9,0	80/98	267/328
5/8	15,87	1,0	9,0	77	417
3/4	19,05	1,0	9,0/11	62	506
7/8	22,22	1,0	9,0/11	53	595

Également disponible en version double UNION pour faciliter la phase d'installation des systèmes de climatisation.

Diamètre		Épaisseurs disponibles	Épaisseur nominale de l'isolant	Longueur couronnes
Pouces	mm	mm	mm	m
1/4+3/8	6,35+9,52	0,8/0,8	9,0-9,0	20/25/50
1/4+1/2	6,35+12,70	0,8/0,8	9,0-9,0	20/25/50
1/4+5/8	6,35+15,87	0,8/1	9,0-9,0	20/25
3/8+5/8	9,52+15,87	0,8/0,8	9,0-9,0	20/25

TUBE EN CUIVRE FEINROHREN SUPERGREEN FIVE STARS

- Alliage : Cu-DHP (Cu : 99,90 % min., P : 0 015-0 040 %) selon UNI EN 12449.
- Dimensions, tolérances, propreté intérieure selon UNI EN 12735-1 certifié IGQ P112.

REVÊTEMENT ZETACELL

- Extérieur : film en LD-PE (polyéthylène basse densité).
- Intérieur : mousse de polyéthylène réticulée à cellules fermées, selon EN 14313.
- Sans CFC ni HCFC (Règ. CEE/UE 2037/2000).
- Résistance à la diffusion de vapeur μ > 9 000 (EN 13469).
- Température de service : de -80 °C à +120 °C.
- Réaction au feu : Euroclasse B s1 d0 et B s2 d0 selon EN 13501-1 CE.
- Conductivité thermique λ (9 mm) : (0/40°C) 0,0363/0,0424 (EN 12667).

Domaines d'application

- **CVC-R**
- **Pompes à chaleur**
- **Split**

Certifications

B s1 d0 **B s2 d0**

Personnalisations

Nous proposons des options de personnalisation complètes afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

SIÈGE SOCIAL
Via Generale Reverberi, 8 | 25050 Passirano (BS) - Italie
(+39) 030 6549011 | info@feinrohren.it

FEINROHREN GROUP

Cupex Gel Silver



IL S'AGIT d'un tube en cuivre revêtu d'une gaine en polyéthylène expansé réticulé couplée à l'extérieur à une feuille d'aluminium véritable, qui rend l'isolant imperméable aux rayons UV et à la vapeur d'eau et garantit une constance inégalée des performances dans le temps.

Diamètre		Épaisseurs disponibles	Isolation	Longueur	Pression de service maximale *
Pouces	mm	mm	mm	m	bar
1/4	6,35	0,8/1	7	25/50	171/212
3/8	9,52	0,8/1	7	25/50	109/134
1/2	12,7	0,8/1	7	25/50	80/98
5/8	15,87	1	9	25/50	77
3/4	19,05	1	9	25/50	62
7/8	22,22	1	9	25	53

Également disponible en version double UNION, pour accélérer le processus d'installation.

Diamètre		Épaisseurs disponibles	Isolation	Longueur
Pouces	mm	mm	mm	m
1/4+3/8	6,35+9,52	0,8/0,8	7/7	20/25/50
1/4+1/2	6,35+12,70	0,8/0,8	7/7	20/25/50
1/4+5/8	6,35+15,87	0,8/1	7/9	20/25/50
3/8+5/8	9,52+15,87	0,8/1	7/9	20/25/50
3/8+3/4	9,52+19,05	0,8/1	7/9	20/25/50

TUBE EN CUIVRE FEINROHREN SUPERGREEN FIVE STARS

- Alliage : Cu-DHP (Cu : 99,90 % min., P : 0.015÷0.040 %)
- selon UNI EN 12449.
- Dimensions, tolérances, propreté intérieure selon UNI EN 12735-1 certifié IGQ P112.

REVÊTEMENT ZETACELL

- Extérieur : film en LD-PE + aluminium anti-UV.
- Intérieur : mousse en polyéthylène réticulé à cellules fermées selon EN 14313.
- Sans CFC ni HCFC (Règ. CEE/UE 2037/2000).
- Résistance à la diffusion de vapeur μ > 50 000 (EN 13469).
- Température de service : -80 ÷ +120 °C.
- Réaction au feu : Euroclasse B s1 d0 selon EN 13501-1 CE.
- Conductivité thermique λ (9 mm) : (0/40°C) 0,0363/0,0424.

Domaines d'application

CVC-R

Pompes à chaleur

Certifications

UNI EN 12735-1
B s1 d0

Personnalisations

Nous proposons des options de personnalisation complètes afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

SIÈGE SOCIAL
Via Generale Reverberi, 8 | 25050 Passirano (BS) - Italie
(+39) 030 6549011 | info@feinrohren.it

FEINROHREN GROUP

Cupex Frio

Tubes en cuivre pré-isolés anti-condensation pour systèmes de climatisation et systèmes de refroidissement par eau.



Diamètre	Épaisseurs disponibles	Isolation	Longueur	Pression de service maximale *
Pouces	mm	mm	m	bar
6	1	9	25/50	226
10	1	9	25/50	127
12	1	9	25/50	104
16	1	9	25/50	77
18	1	9/11	25/50	66
22	1	9/11	25	54

Également disponible en version double UNION, pour accélérer et faciliter le processus d'installation.

Diamètre	Épaisseurs disponibles	Isolation	Longueur
Pouces	mm	mm	m
6 + 10	1/1	9/9	20
6 + 12	1/1	9/9	20
6 + 16	1/1	9/9	20
10 + 16	1/1	9/9	20

TUBE EN CUIVRE FEINROHREN SUPERGREEN FIVE STARS

- Alliage : Cu-DHP (Cu : 99,90 % min., P : 0 015-0 040 %) selon UNI EN 12449.
- Dimensions, tolérances, propreté intérieure selon UNI EN 12735-1.

REVÊTEMENT ZETACELL

- Extérieur : film en LD-PE (polyéthylène basse densité).
- Intérieur : mousse de polyéthylène réticulée à cellules fermées, selon EN 14313.
- Sans CFC ni HCFC (Règ. CEE/UE 2037/2000).
- Résistance à la diffusion de vapeur μ > 9 000 (EN 13469).
- Température de service : de -80 °C à +120 °C.
- Réaction au feu : Euroclasse B s1 d0 et B s2 d0 selon EN 13501-1 CE.
- Conductivité thermique λ (9 mm) : (0/40°C) 0,0363/0,0424 (EN 12667).

Domaines d'application

Réfrigération

Climatisation à l'eau et au gaz

Certifications

B s1 d0 **B s2 d0**

Personnalisations

Nous proposons des options de personnalisation complètes afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

SIÈGE SOCIAL
Via Generale Reverberi, 8 | 25050 Passirano (BS) - Italie
(+39) 030 6549011 | info@feinrohren.it

FEINROHREN GROUP

Cupex Gel Black



Le meilleur tube pour les systèmes de climatisation.
Les nouveaux équipements fonctionnant avec des fluides frigorigènes à faible PRG atteignent des températures plus élevées que les modèles précédents. Pour cela, les tubes doivent être équipés d'un isolant de revêtement en mesure de résister à ces contraintes.

Diamètre		Épaisseurs disponibles	Isolation	Longueur	Pression de service maximale *
Pouces	mm	mm	mm	m	bar
1/4	6,35	0,8	9	25/50	171
3/8	9,52	0,8	9	25/50	109
1/2	12,7	0,8	9	25/50	80
5/8	15,87	1	9	25/50	77
3/4	19,05	1	9	25/50	62
7/8	22,22	1	9	25/50	53

Également disponible en version double UNION, pour accélérer et faciliter le processus d'installation.

Diamètre		Épaisseurs disponibles	Isolation	Longueur
Pouces	mm	mm	mm	m
1/4+3/8	6,35+9,52	0,8/0,8	9/9	20/25/50
1/4+1/2	6,35+12,70	0,8/0,8	9/9	20/25/50
1/4+5/8	6,35+15,87	0,8/1	9/9	20/25
3/8+5/8	9,52+15,87	0,8/1	9/9	20/25
3/8+4/4	9,52+19,05	0,8/1	9/9	20/25

TUBE EN CUIVRE FEINROHREN SUPERGREEN FIVE STARS

- Alliage : Cu-DHP (Cu min. 99,90 %, P : 0,015-0,040 %) selon UNI EN 12449.
- Dimensions, tolérances et propreté selon EN 12735-1.

REVÊTEMENT ZETACELL

- Extérieur : film en LD-PE (polyéthylène basse densité).
- Intérieur : mousse de polyéthylène réticulée à cellules fermées, selon EN 14313.
- Sans CFC ni HCFC (Règ. CEE/UE 2037/2000).
- Résistance à la diffusion de vapeur μ > 9 000 (EN 13469).
- Température de service : de -80 °C à +120 °C.
- Réaction au feu : Euroclasse B s1 d0 selon EN 13501-1 CE.
- Conductivité thermique λ (9 mm) : (0/40°C) 0,0363/0,0424 (EN 12667).

Domaines d'application

CVC-R

Pompes à chaleur

Certifications

B s1 d0

Personnalisations

Nous proposons des options de personnalisation complètes afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

SIÈGE SOCIAL
Via Generale Reverberi, 8 | 25050 Passirano (BS) - Italie
(+39) 030 6549011 | info@feinrohren.it

FEINROHREN GROUP



RYNO®

Lignes premium pour la réfrigération et les systèmes CVC.
RYNO® offre une protection supérieure contre la corrosion et les agents environnementaux grâce au revêtement exclusif RYNOhyde® appliqué sur le tube.

RYNO+®

RYNO+® garantit une protection complète contre les agents atmosphériques, allant bien au-delà de la simple protection contre les rayons UV.

Diamètre	Épaisseurs disponibles	Longueur
En	En	ft
1/4 - 1 1/8	1/2 - 3/4 -1	25 – 164

TUBE EN CUIVRE FEINROHREN RYNO

- Conforme aux normes ASTM pour les lignes frigorifiques CVC/R
- Pression nominale : 700 psi (48,3 bar)
  Conforme à la norme UL 207
- Compatible avec les réfrigérants HCFC, HFC et A2L.
- Compatible avec les réfrigérants naturels, y compris le R744 (CO_2),
  R290 (propane) et R600a (isobutane)
- Tube en cuivre C12200 pour applications frigorifiques

REVÊTEMENT RYNO

- Revêtement de protection exclusif RYNOhyde®
- Disponible avec une isolation en polyéthylène ou élastomère
- Classification de la réaction au feu et de dégagement de fumée UL 723 / ASTM E84 : 25/50

DOMAINES D'UTILISATION

- Systèmes de réfrigération
- Systèmes de climatisation
- Systèmes avec pompe à chaleur

Domaines d'application

CVC-R

Certifications

US brevet n° US 12,241,581 B2
Demande de brevet US n° 19/063,818
US brevet n° US 11,828,404 B2
US brevet n° US 12,352,379
US brevet n° US 11,566,729 B2
US brevet n° US 12,535,156
Demande de brevet US n° 19/180,507
Canadian patent applications n° 3133626, 3133661, 3133669, 3255666, 3295790

Les informations présentes sont fournies uniquement à titre d'information. Pour des données exhaustives et des détails techniques, se référer à la documentation technique du produit.

SIÈGE SOCIAL
Via Generale Reverberi, 8 | 25050 Passirano (BS) - Italie
(+39) 030 6549011 | info@feinrohren.it

feinrohren.it

FEINROHREN GROUP