

# TUBI DI RAME

## Caratteristiche

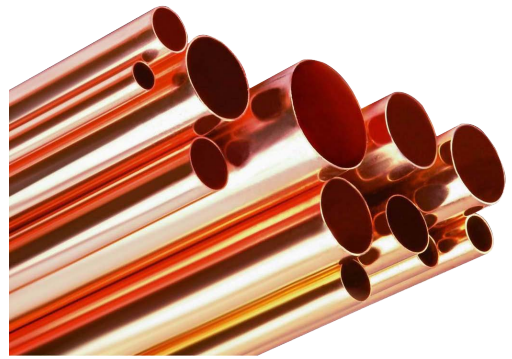
Le qualità intrinseche, unite alla facilità di installazione, rendono il rame particolarmente idoneo ad essere utilizzato nella realizzazione di impianti idrici, sanitari, di riscaldamento e condizionamento, nell'esecuzione di linee gas ed aria e nella realizzazione di impianti a pavimento.

Grazie alle sue caratteristiche, il rame rappresenta la soluzione ideale al problema della corrosione anche a contatto con fluidi particolarmente aggressivi.

Erre Gross acquista direttamente dalle più importanti aziende trafilatrici il tubo di rame della migliore qualità, conforme alla norma europea UNI EN 1057. Tali tubi sono sottoposti ad accurati controlli e rigorosi test. L'individuazione e l'eliminazione di eventuali difetti di fabbricazione è garanzia per gli utilizzatori della qualità dei prodotti forniti.

## Taglio e preparazione del tubo

Il tubo in rame viene facilmente troncato con un tagliatubi a rotella di piccole dimensioni, dotato di una lama triangolare che serve per rimuovere le sbavature lasciate all'interno del tubo dalla rotella tagliente. In caso di saldatura del raccordo, occorre pulirne la superficie esterna con carta vetrata o paglietta d'acciaio; l'operazione non è necessaria qualora si scelga di utilizzare dei raccordi a bicono.



## Certificazione

I tubi di rame Erregross godono della certificazione OSCAR® rilasciata dalla FOMA. Tale certificato garantisce per 10 anni il tubo dal difetto del "Pitting corrosion", la presenza di residuo carbonioso sulla superficie interna del tubo, in quantità superiore ai limiti fissati dalla norma EN 1057/1996.

Le eventuali coibentazioni soddisfano i requisiti imposti dal DPR n.412 del 26/08/1993.

Il processo di produzione ha ottenuto la certificazione ISO 9001:2008.

## Tubo di rame nudo

Il tubo di rame ricotto CU DHP disossidato al fosforo è a norma EN 1057 e collaudato a tenuta per un uso idrotermosanitario. Le caratteristiche meccaniche, le tolleranze di lavorazione e marchiatura sono tutte conformi alla norma UNI EN 1057. Il prodotto risponde anche ai requisiti imposti dal DPR 1095 del 03/08/68 per la realizzazione di impianti idrotermosanitari e per il trasporto di acqua potabile in edifici di civile abitazione e alla legge 46/90 in quanto prodotto a regola d'arte.

### Campo di impiego:

Impianti idro-termo-sanitari (reti di distribuzione di acqua calda, fredda e aria compressa). Particolarmente indicato nella realizzazione di impianti di riscaldamento a pavimento.

I tubi di rame nudo sono disponibili in barre, nei diametri da 10 a 42 mm, e in rotoli, nei diametri da 10 a 22 mm.



# TUBI DI RAME

## Rivestito in PVC uso idrico

Il tubo di rame ricotto CU DHP disossidato al fosforo è a norma EN 1057 e collaudato a tenuta per uso idrotermosanitario. Caratteristiche meccaniche, tolleranze di lavorazione e marchiatura rispettano la norma UNI EN 1057. Il prodotto risponde anche ai requisiti imposti dal DPR 1095 del 03/08/68 per la realizzazione di impianti idrotermosanitari e per il trasporto di acqua potabile in edifici di civile abitazione e alla legge 46/90 in quanto prodotto a regola d'arte. Il rivestimento esterno è in guaina di PVC (cloruro di polivinile) a forma stellare interna, di colore avorio, liscia, inodore e atossica. La marchiatura è indelebile, per ogni metro lineare con l'indicazione del marchio di fabbrica, diametro esterno, spessore nominale e anno di produzione. Ogni rotolo è avvolto da una pellicola di polipropilene trasparente con etichette adesive marchiate.

### Campo di impiego:

Impianti idro-termo-sanitari, particolarmente indicato nella realizzazione di impianti di riscaldamento a pavimento. I tubi di rame rivestiti in PVC ad uso idrico sono disponibili in rotoli, nei diametri da 10 a 22 mm.



## Rivestito in PVC per gas

Il tubo di rame ricotto CU DHP disossidato al fosforo soddisfa la a norma EN 1057 ed è collaudato a tenuta per uso idrotermosanitario. Caratteristiche meccaniche, tolleranze di lavorazione e marchiatura rispettano la norma UNI EN 1057. Il prodotto risponde anche ai requisiti imposti dalla norma UNI CIG 7129 per l'utilizzo nella realizzazione di impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione e soddisfa la Legge 46/90 in quanto prodotto a regola d'arte.

Il rivestimento esterno è una guaina di PVC liscia e aderente, di colore giallo, inodore e atossica.

La marchiatura è indelebile, per ogni metro lineare con l'indicazione del marchio di fabbrica, diametro esterno, spessore nominale e anno di produzione. Ogni rotolo è avvolto da una pellicola di polipropilene trasparente con etichette adesive marchiate.

### Campo di impiego:

Impianti per il passaggio di gas e liquidi combustibili, a temperature di utilizzo comprese tra -80 e +105 °C. I tubi di rame rivestiti in PVC ad uso gas sono disponibili in rotoli, nei diametri da 10 a 22 mm.



## SicurGas

Il tubo di rame ricotto CU DHP disossidato al fosforo rispetta la norma EN 1057 ed è collaudato a tenuta per uso idrotermosanitario. Caratteristiche meccaniche, tolleranze di lavorazione e marchiatura rispettano la norma UNI EN 1057. Il prodotto risponde anche ai requisiti imposti dalla norma UNI CIG 7129 e UNI CIG 6507 per l'utilizzo nella realizzazione di impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione e soddisfa la Legge 46/90 in quanto prodotto a regola d'arte. Risponde inoltre alle normative che riguardano gli impianti per il trasporto di gas combustibili, per qualsiasi collocazione che richieda di sfiatare verso l'esterno eventuali perdite di gas.

Il rivestimento esterno è costituito da una camera ad aria che garantisce l'impianto da eventuali perdite ed evita di dover inserire il tubo di rame in un'altra guaina corrugata di sicurezza.

La marchiatura è indelebile, per ogni metro lineare con l'indicazione del marchio di fabbrica, diametro esterno, spessore nominale e anno di produzione. Ogni rotolo è avvolto da una pellicola di polipropilene trasparente con etichette adesive marchiate.

### Campo di impiego:

Impianti per il passaggio di gas e liquidi combustibili, a temperature di utilizzo comprese tra -80 e +105 °C. I tubi di rame rivestiti in PVC SicurGas sono disponibili in rotoli, nei diametri da 12 a 22 mm.



# TUBI DI RAME

## Riscaldamento (Plus)

Il tubo di rame ricotto CU DHP disossidato al fosforo è a norma EN 1057/1996 e collaudato a tenuta per un uso idrotermosanitario. Le caratteristiche meccaniche, le tolleranze di lavorazione e marchiatura sono tutte conformi alla norma UNI EN 1057. Il prodotto risponde anche ai requisiti imposti dalla legge 10/1991 Tabella 1 relativamente alle strutture non affacciate all'esterno o ai locali riscaldati e alla legge 46/90 in quanto prodotto a regola d'arte.

Il rivestimento esterno coibente è una schiuma di polietilene reticolato espanso a celle chiuse, ricoperte da una pellicola estrusa di polietilene in granuli, resistente agli urti, di colore azzurro, liscia, inodore e atossica. Tale isolante prodotto senza impiego di gas CFC. La marchiatura è indelebile, per ogni metro lineare con l'indicazione del marchio di fabbrica, diametro esterno, spessore nominale e anno di produzione. Ogni rotolo è avvolto da una pellicola di polipropilene trasparente con etichette adesive marchiate.

### Campo di impiego:

Impianti di riscaldamento, idrici, sanitari e ad aria compressa, a temperature di utilizzo comprese tra -40 e +105 °C. La conduttività termica è pari a 0,040 W/mK. Il prodotto presenta un'ottima resistenza agli agenti chimici più comuni e permeabilità al vapore. La reattività al fuoco è certificata come Autoestingente Classe 1.

I tubi di rame Plus rivestiti sono disponibili in rotoli, nei diametri da 10 a 22 mm.



## Tubo di rame per condizionamento

Il tubo di rame ricotto CU DHP disossidato al fosforo soddisfa la norma EN 1057/1996 ed è collaudato a tenuta per un uso idrotermosanitario. Le caratteristiche meccaniche, le tolleranze di lavorazione e marchiatura sono tutte conformi alla norma UNI EN 1057.

Il suo elevato grado di pulizia, la deumidificazione interna ed il suo livello di isolamento lo rendono particolarmente adatto per il passaggio di gas frigoriferi e liquidi refrigeranti. La pellicola bianca esterna crea una barriera insormontabile al passaggio dei raggi ultravioletti, permettendo quindi il suo utilizzo all'esterno delle abitazioni senza ulteriori protezioni. Perfettamente chiuso alle estremità e deumidificato all'interno. Dimensioni e caratteristiche meccaniche secondo EN 12735-1.

Il rivestimento esterno coibente è costituito da polietilene espanso a celle chiuse. Grazie al nuovo sistema produttivo, il tubo di rame viene inserito all'interno di un isolante intero (non termosaldato o incollato) protetto da una pellicola di polietilene.

La marchiatura è indelebile, per ogni metro lineare con l'indicazione del marchio di fabbrica, diametro esterno, spessore nominale e anno di produzione. Ogni rotolo è avvolto da una pellicola di polipropilene trasparente con etichette adesive marchiate.

Certificazione ISO 9002 - EN 29002.

### Campo di impiego:

Impianti di refrigerazione e di climatizzazione, a temperature di utilizzo comprese tra -80 e +105 °C. Idoneo per nuovi gas R407 e R410.

I tubi di rame per il freddo rivestiti sono disponibili in rotoli, nelle misure di 8/10 e 10/10. In entrambi i casi i diametri disponibili variano tra 1/4" e 3/4" con diverse misure intermedie.

A richiesta è possibile avere su tutte le misure

- Spessore del tubo di rame con parete nominale di mm. 1;
- Spessore della guaina di mm. 9.



### Caratteristiche rame:

Coefficiente di dilatazione termica lineare:

0,0000168 K

Conduttività termica a 20 °C: 364 W/m °K

Carico unitario rottura:  $R_{min} = 220 \text{ N/mm}^2$

A% min. = 45%.

### Caratteristiche rivestimento:

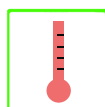
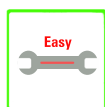
Conduttività termica a 0 °C < 0,036 W/m.°K

Reazione al fuoco: autoestingente Classe 1.

Resistenza alla diffusione del vapore:  $\mu > 5000$ .

Densità media del rivestimento: 35 Kg/mc.

# TUBI DI ALLUMINIO PER IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO



## Vantaggi

- Ottimo rapporto qualità/prezzo
- Leggerezza, flessibilità e facilità di installazione
- Bassa conduttività termica
- Affidabilità e durata nel tempo
- Prodotto ecologico facilmente riciclabile

## Caratteristiche tecniche

Il nuovo tubo di alluminio di Erre Gross, è l'innovativa soluzione per il collegamento degli impianti di condizionamento e refrigerazione. Porta in dote numerosi vantaggi, a partire dalla leggerezza e dal favorevole rapporto qualità-prezzo.

Il tubo è prodotto in lega di alluminio 3003, materiale utilizzabile a contatto con tutti i gas refrigeranti, tra i quali R407A e R410A. Un particolare che lo rende unico è il trattamento di ossidazione anodica eseguito sulla parete esterna, che conferisce al prodotto un'ottima resistenza agli agenti atmosferici.

La scelta di utilizzare leghe di alluminio per la realizzazione degli impianti di condizionamento e refrigerazione, offre a progettisti e installatori un prodotto capace di garantire gli alti livelli di resistenza e affidabilità del rame, uniti alla leggerezza e flessibilità dell'alluminio, oltre ad una concreta riduzione dei costi e il mantenimento di standard qualitativi elevati.

## Installazione

L'installazione è simile a quella dei tubi in rame ma necessita del rispetto di alcuni accorgimenti:

- Ridurre la pressione del tagliatubi
- Applicare il bocchettone di alluminio anodizzato apposito (condizione necessaria per la garanzia sul prodotto)
- Effettuare la cartella a regola d'arte
- Collegare il tubo con dado e cartella alle unità interna\esterna usando l'apposita chiave dinamometrica con i valori di serraggio corretti

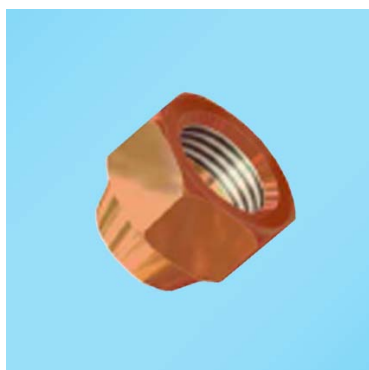
## Prodotti correlati

- Guarnizioni di tenuta per giunzioni meccaniche o filettate

Disponibili per diversi diametri.

- Bocchettone di alluminio anodizzato

Disponibile con i vari diametri e indispensabile per l'installazione dei tubi in alluminio a regola d'arte. Sono necessari anche ai fini della garanzia del produttore sulla durata dei tubi.



## Gamma prodotti

L'innovativo tubo di alluminio Erregross è prodotto in diversi spessori, con valori di resistenza variabili:

Ø 1/4" x 1"  
Pressione di scoppio: 395 bar  
Valore di serraggio: 15 N/m

Ø 3/8" x 1"  
Pressione di scoppio: 233 bar  
Valore di serraggio: 20 N/m