

È composto da rame raffinato, ovvero praticamente puro (Cu DHP 99,90% min.) e come tale espressamente certificato da SCT. Non contiene elementi additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti che possono essere invece presenti in materiali alternativi derivati dal petrolio. SCUDO® offre, grazie a un processo di produzione brevettato, una qualità superiore rispetto a quella prescritta da normative e regolamentazioni, pertanto, prestazioni decisamente migliori rispetto a quelle dei tubi comunemente in commercio.

### PROTEZIONE INTERNA

Viene sottoposto, in fase di produzione, a un **trattamento brevettato di passivazione e stabilizzazione della parete interna**, che lo rende assolutamente affidabile nel rispetto dei parametri di potabilità previsti dalla normativa Europea in materia di acque potabili trasportate (Direttiva Europea 2020/2184/UE). L'entrata in vigore della Direttiva Europea 98/83/CE, in materia di acque destinate al consumo umano, ha posto in evidenza il problema dell'idoneità dei materiali utilizzati per i vari componenti dell'impianto idrico, al fine di garantire inalterata la qualità dell'acqua potabile distribuita. SCUDO® è conforme al D.M. 174/04 (G.U. 166 del 17/07/04) che definisce le condizioni alle quali devono rispondere i materiali a contatto con l'acqua potabile.

### LA SCELTA INTELLIGENTE

Prodotto secondo EN 1057, presenta comprovate proprietà batteriostatiche che lo rendono particolarmente adatto per gli impianti di acqua potabile.

L'elevato punto di fusione (1083 °C), di **resistenza alla pressione** e la sua **conduttività termica**, ne fanno il materiale idoneo per la realizzazione degli impianti di riscaldamento tradizionale (nella versione preisolata o in abbinamento con apposite guaine isolanti) e per la realizzazione di impianti a pavimento o a parete. È inoltre il materiale più indicato per gli impianti di gas domestico, dove le prestazioni di **sicurezza, affidabilità e impermeabilità** sono inderogabili.

I tubi di rame SCT costituiscono inoltre un sistema applicativo universale per ogni tipologia di giunzione, senza dipendere da condizioni esclusive e vincolanti. Al tempo stesso, con il medesimo tipo di tubo si possono realizzare (nei limiti e nel rispetto previsti dalle normative) diverse tipologie di impianto (riscaldamento, idrico e gas), con evidenti vantaggi operativi ed economie di assortimento delle scorte. Da sottolineare che la calibratura dei tubi di rame certificati da SCT rende particolarmente agevoli e affidabili le nuove tecniche di giunzione (raccordi a pressare e a innesto). Inoltre, a tutela del consumatore finale, in conformità al **Regolamento EU 305/2011 per i prodotti da costruzione (CPR)**, i tubi di rame SCUDO® sono contrassegnati con il **marchio CE**. Ulteriore garanzia della conformità alla normativa vigente è data dall'ottenimento del **marchio di Qualità UNI-IGQ**.

I tubi in rotoli vengono forniti nello stato fisico ricotto (R220) con le seguenti caratteristiche:

Carico unitario a rottura:	R. min. $\geq 220$ MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Allungamento percentuale:	A <sub>5</sub> min. > 40%

I tubi in verghe vengono forniti nello stato fisico duro (R290) con le seguenti caratteristiche:

Carico unitario a rottura:	R. min. $\geq 290$ MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Allungamento percentuale:	A <sub>5</sub> min. > 3%

- **Acqua potabile fredda.**
- **Distribuzione di combustibili liquidi e gassosi.**
- **Riscaldamento e acqua potabile calda (previo isolamento in cantiere).**

Nel rispetto e nei limiti previsti dalle normative.

### MARCATURA CE

Ogni singolo tubo riporta la marcatura CE secondo quanto prescritto dalla norma EN 1057 in ottemperanza al **Regolamento EU 305/2011**.

### PUNZONATURA

Il tubo di rame SCUDO® riporta, mediante punzonatura ogni 60 cm, **tutte le informazioni** richieste dal Regolamento EU 305/2011 per i prodotti da costruzione (CPR).

### CALIBRATURA

La calibratura, sia per i tubi diritti sia in rotoli, è una caratteristica fondamentale per eseguire correttamente ogni tipologia di giunzione, in particolare è indispensabile per i raccordi a pressare.

### EFFETTI BATTERIOSTATICI

Gli impianti realizzati in rame possiedono una maggiore capacità di ridurre il numero di germi patogeni nell'acqua rispetto a quelli realizzati in materiale plastico.



Residuo carbonioso (tubi in rotoli):

C < 0,06 mg/dm<sup>2</sup> (rispetto a C  $\leq 0,20$  mg/dm<sup>2</sup>)

## TABELLA DELLE DIMENSIONI DI PRODUZIONE STANDARD - TUBI IN ROTOLI

### 06836

dimensioni De x Sp	lunghezza rotoli min. garantita	pressione di scoppio	pressione di esercizio ASTM	contenuto d'acqua
(mm)	(m)	(MPa)	(MPa)	(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	8,01	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

## TABELLA DELLE DIMENSIONI DI PRODUZIONE STANDARD - TUBI IN VERGHE DA 5m

### 06838

dimensioni De x Sp	pressione di scoppio	pressione di esercizio ASTM	contenuto d'acqua
(mm)	(MPa)	(MPa)	(l/m)
12 x 1	49,30	12,33	0,079
14 x 1	42,26	10,56	0,113
15 x 1	39,44	9,86	0,133
16 x 1	36,98	9,24	0,154
18 x 1	32,87	8,22	0,201
22 x 1	26,89	6,72	0,314
28 x 1	21,13	5,28	0,531
35 x 1	16,90	4,23	0,855
42 x 1	14,09	3,52	1,256
54 x 1,5	16,43	4,11	2,042

De = Diametro esterno Sp = Spessore

Altre dimensioni previste dalla norma EN 1057 sono disponibili a richiesta.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Lega:	Cu DHP CW024A (Cu: 99,9% min. P: 0,015 ÷ 0,040%) secondo EN 1412
Dimensioni e tolleranze:	secondo EN 1057
Punto di fusione:	1083 °C
Rugosità assoluta e.:	e. = 0,0015 mm (basse perdite di carico)
Coefficiente di dilatazione termica lineare:	0,0168 mm/m°C
Conduttività termica:	a 20 °C = 364 W/m°C (oltre 1.000 volte superiore a quella delle materie plastiche)
Dilatazione termica:	≅ 1,2 mm/m con ΔT = 70 °C
Non rammollisce alle alte temperature Assoluta impermeabilità ai gas Resistente ai raggi UV Stato fisico:	R 220 o R 290 secondo EN 1057