

## LA QUALITÀ: LO STILE DI VITA SILMET

Tutti i Level Wound Coils Silmet (LWC) per uso industriale e ACR sono prodotti in accordo a tutte le normative internazionali ed anche a specifiche esigenze della clientela.

Sono particolarmente curati gli aspetti dell'uniformità dimensionale, dell'uniformità dello stato fisico, l'esenzione da difetti e la pulizia interna.

Per ogni singola bobina sono evidenziati la lunghezza, il peso indicativo, il numero di difetti presenti, le dimensioni e tutti i riferimenti atti a garantire la rintracciabilità del prodotto per quanto riguarda i test di laboratorio eseguiti a fronte di severi piani di campionamento e di controllo attuati in produzione.

La pulizia interna dei tubi è abbondantemente al di sotto del limite di 0,038 g/m<sup>2</sup>.

Il Sistema Qualità Silmet è certificato in conformità alla norma **ISO 9001:2008** e il Servizio Qualità è affidato a personale altamente qualificato, costantemente aggiornato e avente funzioni indipendenti dai reparti produttivi; dispone delle più sofisticate apparecchiature di laboratorio e per il controllo in produzione.



Tutte le fasi del processo produttivo, a partire dall'accettazione materia prima, sono sottoposte a piani di controllo e campionamento molto severi atti a garantire l'ottenimento di prodotti finiti con standard qualitativi elevatissimi.

Silmet S.p.A. è produttrice di tubi in rame per uso idrotermosanitario e industriale dal 1973.

Nell'arco degli ultimi anni il tubo di rame per le sue eccellenti qualità di conducibilità termica, lavorabilità, resistenza alla corrosione e facilità di utilizzo, si è affermato come prodotto ideale per le apparecchiature di aria condizionata/refrigerazione e per l'industria operante nel campo del riscaldamento.

La Silmet è da sempre sensibile alle esigenze del mercato ed è costantemente aggiornata tecnologicamente.

In questa ottica, per agevolare la crescente automazione in produzione e le sempre maggiori esigenze qualitative dei propri Clienti, Silmet dispone di impianti produttivi all'avanguardia per la produzione di Level Wound Coils.

### PROPRIETÀ CHIMICO/FISICHE/TECNOLOGICHE DEL RAME

Simbolo	Cu
Numero atomico	29
Peso atomico	2,6625
Struttura cristallina	cubica a facce centrate con lato del cubo 3,6078 Å
Temperatura di fusione	1083° C
Temperatura di ebollizione	2595° C
Massa volumica (densità) a 20° C	8,94 g/cm <sup>3</sup>
Coefficiente di dilatazione termica lineare a 20° C	0,0000165 · K <sup>-1</sup>
Ritiro di solidificazione	4,92%
Calore specifico a 20° C	385 J/kg K
Calore latente di fusione	205 kJ/kg
Conducibilità termica a 20° C	391 W/m K
Resistività elettrica a 20° C stato fisico ricotto	0,017241 Ω mm <sup>2</sup> /m
Coeff. di temperatura della resistività elettrica a 20° C	C 0,00393 · K <sup>-1</sup>
Lega per la produzione di LWC	Cu-DHP CW024A (Cu = 99,90% min. - P = 0,015 ÷ 0,040%)

## CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL RAME E DELLE LEGHE DI RAME BASSO LEGATE - EN 12449

designazione del materiale stato	spessore t mm max.	resistenza a trazione Rm N/mm <sup>2</sup> min.	snervamento allo 0,2%		allungamento A % min.	durezza			
			Rp0,2 N/mm <sup>2</sup>			HV		HB	
			min.	max.		min.	max.	min.	max.
R200	20	200	-	110	40	-	-	-	-
H040	20	-	-	-	-	40	65	35	60

## TOLLERANZE SUL DIAMETRO ESTERNO SECONDO EN 12449 - TUBI IN LWC

diametro esterno nominale mm		tolleranze sul diametro nominale mm	
maggiore di	fino a e compreso	applicabile al diametro medio	applicabile a qualsiasi diametro compreso l'ovalizzazione
3	6	± 0,06	± 0,30
6	10	± 0,06	± 0,50
10	20	± 0,08	± 0,70
20	30	± 0,12	± 0,90

## TOLLERANZE SULLO SPESSORE SECONDO EN 12449 - TUBI IN LWC

diametro esterno nominale mm		tolleranze sullo spessore nominale t %	
maggiore di	fino a e compreso	t da 0,3 mm fino a e compreso 1 mm	t maggiore di 1 mm fino a e compreso 3 mm
3	28	± 15	± 13

Tutte le caratteristiche, anche non comprese nelle sopra riportate tabelle, devono essere concordate in sede d'ordine.

I tubi LWC possono essere consegnati CON o SENZA bobine di cartone.

Il coils sono impilati su pallets di legno ed assicurati da un foglio di plastica termoretraibile.

I limiti pratici dimensionali dei pallets sono 2,1 m di altezza e 1,5 tonnellate di peso.

Ogni altra esigenza di imballo può essere valutata in sede d'ordine.

