

TABELLE DELLE DIMENSIONI DI PRODUZIONE STANDARD

Tubi in rotoli					
Dimensioni De x sp	Lunghezza rotoli (m)	Pressione di scoppio (MPa)	Pressione di esercizio (MPa)	Rotoli per pallets (numero)	Pallet standard (m)
10 x 1	50	41,82	10,45	8	400
12 x 1	50	34,85	8,70	8	400
14 x 1	50	29,87	7,47	8	400
15 x 1	50	27,88	6,97	6	300
16 x 1	50	26,14	6,53	5	250
18 x 1	50	23,23	5,81	4	200
22 x 1	25	19,01	4,75	4	100

EUROPA METALLI S.P.A.
BUILDING APPLICATIONS
20142 Milano
Via Corradino d'Ascanio, 4
Tel. 02 89388.1
Fax 02 89388.473
www.europametalli.it
www.thecopperlink.com
em@europametalli.it

Europa Metalli S.p.A.



Tubi in verghe				
Dimensioni De x sp	Pressione di scoppio (MPa)	Pressione di esercizio (MPa)	Verghe per scatola (numero)	Confezionatura standard (m)
8 x 1	75,23	18,81	36	180
10 x 1	60,18	15,05	25	125
12 x 1	50,15	12,54	25	125
14 x 1	42,99	10,75	20	100
15 x 1	40,12	10,03	20	100
16 x 1	37,61	9,40	20	100
18 x 1	33,43	8,36	16	80
22 x 1	27,35	6,84	16	80
28 x 1	21,49	5,37	12	60
28 x 1,5	32,24	8,06	8	40
35 x 1,5	25,79	6,45	6	30
42 x 1,5	21,49	5,37	5	25
54 x 1,5	16,72	4,18	4	20
54 x 2	22,29	5,57	4	20

I tubi in verghe, tappati alle estremità, vengono confezionati in piccoli quantitativi mediante scatole di cartone per facilitarne lo stoccaggio (L=5030, A=30, B=30).

SETTORI DI APPLICAZIONE

- Ospedali
- Cliniche
- Case di cura
- Stabilimenti termali
- Laboratori medici
- Laboratori di ricerca

SISTEMA DI QUALITÀ E MARCATURA CE

Il tubo **TECNOMed®** viene prodotto secondo la norma ISO 13485:2004 che specifica i requisiti per un sistema di gestione della qualità nei casi in cui un'organizzazione debba dimostrare la sua capacità nel fornire dispositivi medici e relativi servizi che incontrino i requisiti dei clienti e soddisfino le necessità normative riguardanti i dispositivi medici e relativi servizi. I tubi, corredati da una documentazione che ne assicura la rintracciabilità, riportano la marcatura indelebile CE sulla superficie esterna, e vengono singolarmente tappati alle estremità.

Il sistema di qualità è stato approvato dall'organismo notificato Certiquality n° 0546 in conformità ai requisiti della Dir. 93/42/CEE all. V

BUILDING APPLICATIONS TECNO Med®

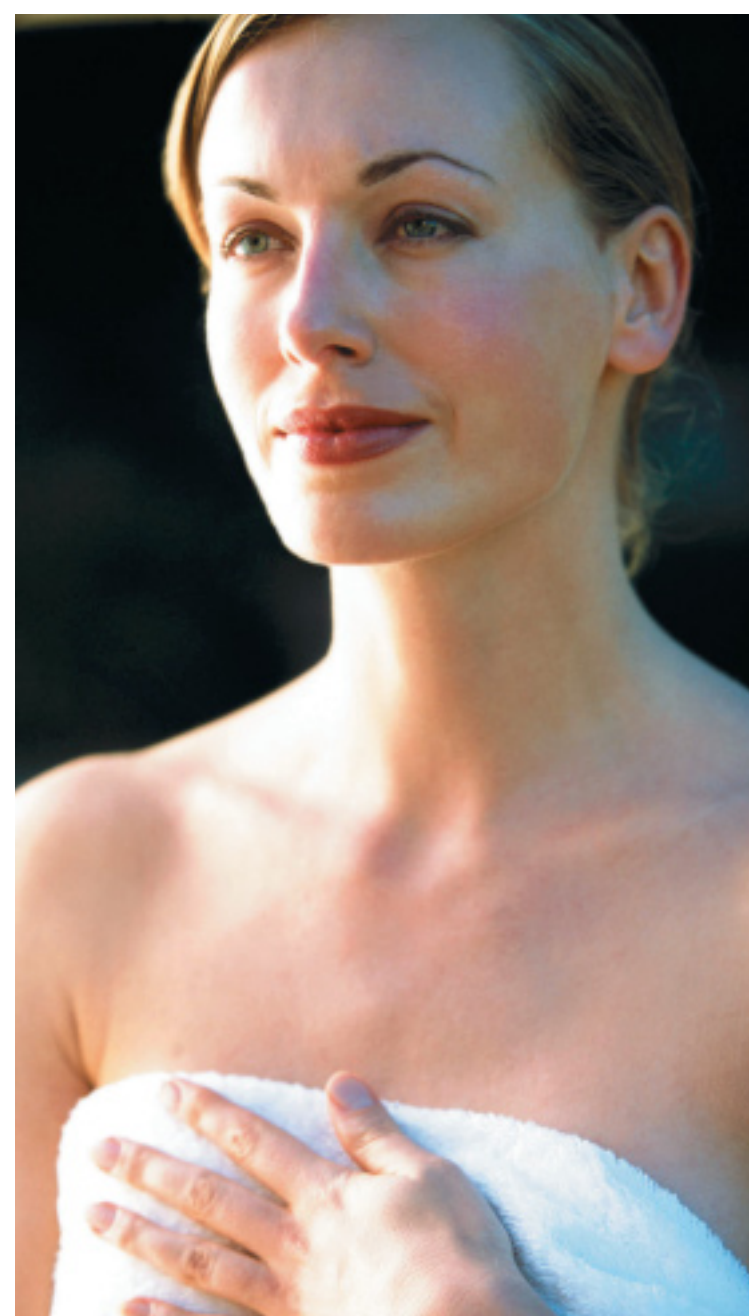


Campi di utilizzo

- Medico-ospedaliero
- Stabilimenti termali

nel rispetto e nei limiti previsti dalle normative

- Tubi di rame per il trasporto di gas medicali e per impianti a vuoto
- Secondo UNI EN 13348
- Singole verghe tappate all'estremità
- Rintracciabilità del lotto produttivo e marcatura CE

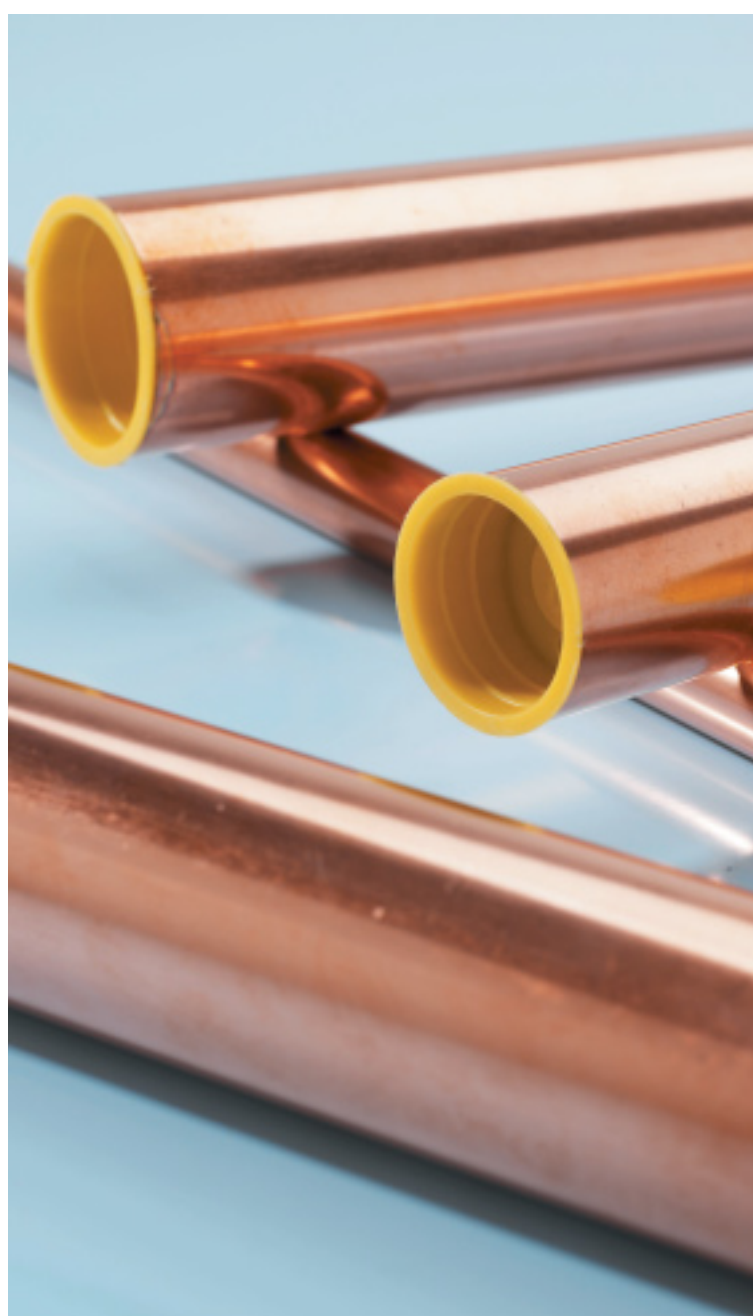


La particolare destinazione d'uso degli impianti ospedalieri e lo specifico livello di qualità richiesto, esigono un elevato grado di eccellenza qualitativa e di affidabilità, affinché queste strutture possano innalzare lo standard del proprio servizio e garantire la sicurezza dei pazienti.

I gas medicali, infatti, hanno la particolarità di un impatto diretto sulla salute umana e, pertanto, devono essere e rimanere altamente puri durante il loro convogliamento. In tale ottica EUROPA METALLI ha ideato il **TECNOMed®**, un tubo di rame prodotto secondo la norma UNI EN 13348 che richiede caratteristiche chimiche, meccaniche, dimensionali e di sicurezza particolarmente elevate.

TECNOMed® risponde pienamente ai requisiti della direttiva 93/42/CEE allegato V (recepita con il Decreto Legislativo 24 febbraio 1997) e viene classificato come dispositivo medico di classe IIa. In particolare viene richiesta l'assenza di difetti e la pulizia della superficie interna al fine di evitare possibili residui dannosi all'interno delle tubazioni e quindi la contaminazione del gas trasportato, secondo quanto disposto dalla UNI CEI EN ISO 14971 "Applicazione della gestione dei rischi ai dispositivi medici".

La norma UNI 737-3 "Impianti di distribuzione dei gas medicali - Impianti per gas medicali compressi e per vuoto" precisa che per le reti di distribuzione di gas medicali devono essere utilizzati tubi metallici ed in particolare, nella nota 2 del punto 4.3.8, dichiara espressamente che "il rame è il materiale normalmente usato per le tubazioni".



Il tubo di rame **TECNOMed®** garantisce:

- **Resistenza meccanica:** anche a temperature molto basse il rame mantiene le proprie caratteristiche di resistenza agli urti e alla pressione.
- **Limitata reattività del rame con l'ossigeno:** vengono mantenute inalterate le caratteristiche della superficie interna del tubo.
- **Resistenza alla corrosione:** il rame è un metallo nobile, per natura possiede un elevato grado di autoprotezione
- **Capacità di tenuta alle alte temperature:** punto di fusione del rame 1083 °C.
- **Prevenzione delle contaminazioni batteriche:** il rame inibisce la proliferazione del batterio della Legionella.

Il metodo di giunzione delle tubazioni è la brasatura forte come raccomandato dalla norma UNI EN 737-3, secondo la quale i metodi di giunzione "devono permettere di mantenere le caratteristiche meccaniche delle giunzioni fino ad una temperatura ambiente di 450 °C". Durante l'operazione di brasatura l'interno dei tubi deve essere spurgato con un gas di protezione (es.: azoto) con l'accorgimento che i metalli d'apporto per la brasatura non debbano contenere più dello 0,025% di cadmio. Il tubo **TECNOMed®** presenta la superficie interna esente da sostanze nocive e da residui dannosi; il procedimento di produzione EUROPA METALLI assicura che nell'interno della tubazione il lubrificante residuo sulla superficie interna del tubo sia minore di 0,20 mg/dm². **TECNOMed®** viene prodotto in verghe (R290) da 5 m e in rotoli (R220) da 50 m (tranne che per il formato 22x1 prodotto a 25 m) con entrambe le estremità tappate per garantire il mantenimento della pulizia interna delle tubazioni assicurata, inoltre, da una confezione opportunamente sigillata.



Lega:	Cu DHP CW024A (Cu: 99,9% min. P: 0,015 + 0,40%) secondo UNI EN 1412
Dimensioni e tolleranze:	Secondo UNI EN 13348:2002
Punto di fusione:	1083 °C
Rugosità assoluta e.:	e.= 0,0015 mm
Coefficiente di dilatazione termica lineare:	0,0168 mm/m °C
Conducibilità termica:	a 20 °C = 364 W/m °C
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:	R220 o R290 secondo UNI EN 13348

I tubi in rotoli vengono forniti nello stato fisico ricotto (R 220) con le seguenti caratteristiche

Carico unitario a rottura:	R min ≥ 220 MPa (N/mm ²)
Allungamento percentuale:	A min > 40%

I tubi in verghe vengono forniti nello stato fisico duro (R 290) con le seguenti caratteristiche

Carico unitario a rottura:	R min ≥ 290 MPa (N/mm ²)
Allungamento percentuale:	A min > 3%

Residuo carbonioso:	C ≤ 0.20 mg/dm ²
---------------------	-----------------------------

QUALI GAS POSSONO ESSERE TRASPORTATI

Il tubo **TECNOMed®** permette la distribuzione dei seguenti gas medicali:

- ossigeno
- xenon
- azoto, protossido di azoto
- anidride carbonica
- aria respirabile
- miscela ossigeno/protossido di azoto
- elio
- aria per alimentare strumenti chirurgici
- gas e vapori anestetici
- azoto per alimentare strumenti chirurgici.

Risulta inoltre essere idoneo per gli impianti di distribuzione per il vuoto.