

# TUBI PER CONDOTTE ACQUA UNI EN 10224

Tubi e raccordi di acciaio non legato per acqua e altri liquidi

**IMPIEGO** Impianti di trasporto e distribuzione idrica per usi civili e industriali

**TIPO DI ACCIAIO** L235 - L275 - L355

**ESECUZIONE**

- Senza saldatura
- Saldati

**TOLLERANZE** **DIAMETRO ESTERNO E SPESSORE PER MATERIALE SENZA SALDATURA**

		Tolleranza di t per ciascun rapporto t/D (%)			
Diametro (mm)	Tolleranza a 100mm dalle due estremità	≤2,5	>2,5 ≤5,0	>5,0 ≤10,0	>10,0
D ≤219,1	+/-0,5mm o +/-0,5% qualunque sia il maggiore	+/-12,5% o +/-0,4mm qualunque sia il maggiore			
D >219,1	+/-1,6mm	+/-20%	+/-15%	+/-12,5%	+/-10%

## SPESSORE MATERIALE SALDATO ERW

La tolleranza sullo spessore escludendo la zona di saldatura +/-10% o +/-0,3mm qualunque sia il maggiore; lo spessore nella zona di saldatura non dovrà essere inferiore al minimo spessore consentito sul corpo del tubo

## SPESSORE MATERIALE SALDATO SAW

La tolleranza sullo spessore escludendo la zona di saldatura +/-7,5%; l'altezza massima del cordone di saldatura dovrà rientrare nei seguenti valori:

- Spessore ≤12,5mm: 3,5mm
- Spessore >12,5mm: 4,5mm

## DIAMETRO ESTERNO

- Materiale saldato ERW

Diametro (mm)	Tolleranza
D ≤219,1	+/-1% (con minimo +/-0,5mm)
D >219,1	+/-0,75%

- Materiale saldato SAW

- +/-0,75% con un massimo di +/-6mm per i diametri ≤2032mm
- D >2032mm: la tolleranza dovrà essere concordata tra il cliente e il fornitore

# TUBI PER CONDOTTE ACQUA UNI EN 10224

*Tubi e raccordi di acciaio non legato per acqua e altri liquidi*

---

## OVALIZZAZIONE

Per tubi con rapporto  $D/t \leq 100$ , l'ovalizzazione esterna, calcolata con la seguente equazione, non dovrà eccedere del 2%:

$$O = 100 \frac{(D_{\max} - D_{\min})}{D}$$

## RETTILINEITÀ

- $\leq 0,2\%$  dell'intera lunghezza

## MARCATURA

La marcatura deve essere indelebile o eseguita tramite punzonatura a 300mm da una estremità

La marcatura deve comprendere le seguenti informazioni:

- Nome o marchio del produttore
- Numero della presente norma europea
- Grado di acciaio
- Sigla S (senza saldatura) o W (saldati) relativi al processo di fabbricazione

Eventuali richieste aggiuntive saranno concordate in fase d'ordine

**CERTIFICAZIONE** UNI EN 10204

**GAMMA  
DIMENSIONALE** UNI EN 10220