



**METALLURGICA  
SAN MARCO**

# **Scheda tecnica: CW610N**

---

**TORNERIA**

---

aggiornato al 06 / 23

# PRODOTTO: CW610N

Lega standard a basso contenuto di piombo, anche nota come Muntz Metal.

## DENOMINAZIONE LEGA

<b>UNI EN:</b> CW610N - CuZn39Pb0.5	<b>ASTM:</b> C36500	<b>DIN:</b> 2.0372	<b>BS:</b> CZ123-CZ137	<b>GOST:</b> LS60-1
-------------------------------------	---------------------	--------------------	------------------------	---------------------

## COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN 12164 ED. 2016

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni	Al	Zn	Altri elementi
min 59.0% max 60.5%	0,2% 0,8%	≤0.2 %	≤0.2 %	≤0.3 %	≤0.05 %	differenza	≤0.2 %

## TRATTAMENTI TERMICI

### DISTENSIONE

Consente nello specifico la redistribuzione delle tensioni indotte dalla lavorazione meccanica o dalle deformazioni a freddo riducendo il rischio di tensocorrosione.

**TRATTAMENTO: riscaldamento dei particolari a 200°C - 250°C per 2 ore e raffreddamento in forno.** La validazione del trattamento di distensione può essere eseguita con il test ISO 6957.

### RICOTTURA

La ricristallizzazione della lega riduce la durezza e aumenta la duttilità.

la temperatura del trattamento varia da 450°C a 550°C per un periodo di tempo relativo al risultato che si intende ottenere. L'alta temperatura può causare variazioni nell'aspetto superficiale e nelle tolleranze del particolare finito.

# PRODOTTO: CW610N

Lega standard a basso contenuto di piombo, anche nota come Muntz Metal.

## CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

Struttura	Densità	Conducibilità elettrica	Coeff. dilatazione termica	Conducibilità termica*	Calore specifico	Modulo elasticità	Temperatura di fusione
$\alpha+\beta$	8.40 g/cm <sup>2</sup>	28% IACS	20.8 10 <sup>-6</sup> K	123 W/(m K)	380 J/(kg K)	105 N/mm <sup>2</sup>	885-900 °C

scarsa ○○○○○○ eccellente

Lavorabilità all'utensile: ●●○○○○○

Saldabilità: ●●●○○○○

Deformabilità a caldo: ●●●○○○○

Deformabilità a freddo: ●●●○○○○

Resistenza alla corrosione\*\*: ○○○○○○○

\*a temperatura ambiente

\*\*la compatibilità con sostanze chimiche deve essere verificata attentamente.

## CARATTERISTICHE MECCANICHE UNI EN 12164 ED.2016

Condizione materiale	Diametro in mm		DurezzaHB*		Rm	Rp <sub>0,2</sub> .N/mm <sup>2</sup>		Allungamento %
	da	a compreso	min.	max	min.	min.	max	min.
M	TUTTI		COME PRODOTTO					
R360	6 (5)	80 (60)	-	-	360	-	300	20
H070	6 (5)	80 (60)	70	100	-	-	-	-
R410	2	40 (35)	-	-	410	230	-	12
H100	2	40 (35)	100	145	-	-	-	-
R500	2	14 (10)	-	-	500	350	-	8
H120	2	14 (10)	120	-	-	-	-	-

\*i valori di durezza sono determinati a metà raggio

La condizione standard prodotta da Metallurgica San Marco è R410 per Rm o H100 per la durezza.

Altre condizioni devono essere richieste al momento dell'ordine previo richiesta di fattibilità.

# PRODOTTO: CW610N

Legga standard a basso contenuto di piombo, anche nota come Muntz Metal.

## DIMENSIONI, TOLLERANZE E RETTILINEITÀ

Barra sezione TONDA					Barra sezione ESAGONALE e QUADRA		
Diametro nominale (mm)		Tolleranze			Chiave nominale (mm)		Tolleranza (mm)
da	a compreso	Classe A	Classe B	Classe C	da	a compreso	
6	10	0 - 0.06	0 - 0.036	0 - 0.025	6	10	0 - 0.09
10	18	0 - 0.07	0 - 0.043		10	18	0 - 0.11
18	30	0 - 0.08	0 - 0.052		18	30	0 - 0.13
30	50	0 - 0.16			30	50	0 - 0.16
50	80	0 - 0.19			50	60	0 - 0.19

La tolleranza standard per la barra tonda è Classe A. Differenti tolleranze devono essere definite al momento dell'ordine. Sono possibili forniture di semilavorati dal Ø63 fino al Ø80 mm con tolleranze Classe A.

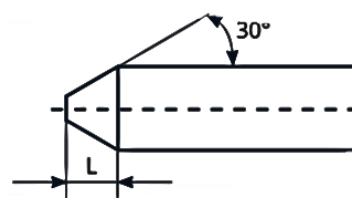
Diametro (mm)		Larghezza barra (mm)	Tolleranza (mm)	Diametro (mm)	Deviazione della rettilineità in mm		
					Ogni 400 mm	Ogni m di lunghezza L ≥ 1	
2	30	3000 o 4000	+/- 50	<b>Barra sezione tonda</b>			
30	50	3000 o 4000	+/- 100	10	50	0.4	1,0 x L
				<b>Barra sezione esagonale e quadra</b>			
50	80	3000	+/- 100	10	50	0.6	1.5 x L

# PRODOTTO: CW610N

Lega standard a basso contenuto di piombo, anche nota come Muntz Metal.

## FINITURA, BARRA E IMBALLO

Diametro o Chiave (mm)		Smusso Lunghezza L (mm)		Punta Lunghezza L (mm)	
5	10	0.2	1.5	2	7
10	20	0.2	2	3	10
20	30	0.2	3	4	12



Salvo diversa indicazione da parte dell'acquirente la forma delle estremità dei prodotti di dimensioni superiori a 30 mm è a discrezione del fornitore

<b>Estremità barre tonde</b>	finitura con smusso e punta fino al Ø55 mm compreso finitura taglio superiore Ø55 mm
<b>Estremità barre esagoni</b>	Finitura con smusso e taglio. Altre finiture disponibili su richiesta.
<b>Superficie barra</b>	Decapata.
<b>Imballo</b>	Fascio da 1000 kg – 3/5 regge metalliche. Possibili imballi e quantitativi per fascio diversi su specifica richiesta.
<b>Identificazione</b>	Etichetta adesiva sulla reggia o sulle estremità del fascio.
<b>Distensione</b>	La barra poligonale è stata sottoposta al trattamento termico di distensione

## NOTE TECNICHE

Anche chiamata "Leaded Muntz Metal" è caratterizzata da una capacità di lavorare discretamente con l'utensile e buona formabilità a caldo.

Grazie alle ottime proprietà meccaniche e alla concentrazione di rame, viene utilizzata per fabbricare parti utilizzate in scambiatori di calore.