



**METALLURGICA  
SAN MARCO**

# **Scheda tecnica: CW509L**

---

**STAMPAGGIO**

---

aggiornato al 06 / 23

# PRODOTTO: CW509L

Lega a basso contenuto di piombo per stampaggio a caldo

## DENOMINAZIONE LEGA

<b>UNI EN:</b> CW509L - CuZn40	<b>ASTM:</b> C28000	<b>DIN:</b> 2.0360	<b>BS:</b> CZ109	<b>GOST:</b> L60
--------------------------------	---------------------	--------------------	------------------	------------------

## COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN12165 ED.2016

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni*	Al	Zn	Altri elementi
min. 59.5% max 61.5%	≤0.2 %	≤0.2 %	≤0.2 %	≤0.2 %	≤0.05 %	differenza	≤0.02 %

\*Restrizioni d'uso secondo 4MS. Ciascun elemento non nominato deve essere minore di 0.02%.  
Gruppo di restrizione della superficie a contatto con acqua potabile secondo la "Common composition list": B e D.

## TRATTAMENTI TERMICI

### DISTENSIONE

Consente nello specifico la redistribuzione delle tensioni indotte dalla lavorazione meccanica o dalle deformazioni plastiche 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.

### ALTRI TRATTAMENTI

Non sono richiesti ulteriori trattamenti termici.

# PRODOTTO: CW509L

Lega a basso contenuto di piombo per stampaggio a caldo

## CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

Struttura	Densità	Conducibilità elettrica	Coeff. dilatazione termica	Conducibilità termica*	Calore specifico	Modulo elasticità	Temperatura di fusione
$\alpha+\beta$	8.4 kg/cm <sup>2</sup>	28% IACS	20.8 10 <sup>-6</sup> /K	122 W/(m K)	375 J/(kg K)	105 N/mm <sup>2</sup>	880-910 °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.

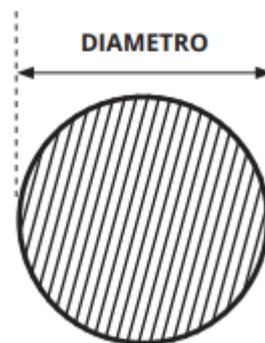
## CARATTERISTICHE MECCANICHE UNI EN12165 ED.2016

Condizione materiale	Diametro in mm		DurezzaHB*	
	da	a compreso	min.	max
M	TUTTI		COME PRODOTTO	
H070	8	120	70	100

Valori di durezza particolari devono essere definiti al momento dell'ordine

Rm N/mm <sup>2</sup>	Rp <sub>0,2</sub> N/mm <sup>2</sup>	A%
430-480 *	310-380*	20-30*

Valori non normati e puramente indicativi.



# PRODOTTO: CW509L

Lega a basso contenuto di piombo per stampaggio a caldo

## DIMENSIONI, RETTILINEITÀ E TOLLERANZA UNI EN 12165 ED 206

Diametro nominale (mm)		Tolleranze		Diametro mm		Lunghezza barra	Tolleranza mm
		Classe A	Classe B				
10	18	+/- 0.25	+/- 0.14	10	30	3.0 – 5.0	+/- 100
18	30	+/- 0.30	+/- 0.17	30	50	3.0 – 5.0	+/- 200
30	50	+/- 0.60	+/- 0.20	50	80	3.0	+/- 300
50	80	+/- 0.70	+/- 0.37				
80	120	+/- 2					

Il prodotto "Estruso calibrato" standard è realizzato in Classe B fino al Ø80 mm compreso. Sono possibili forniture di semilavorato maggiori del Ø45 mm nelle forme "pressato" e "rullato" con tolleranza in Classe A.

Diametro		Deviazione della rettilineità in mm	
		Ogni 400 mm	Ogni m di lunghezza L ≥ 1
10	50	0.4	1.0 x L

## FINITURA BARRA E IMBALLO

<b>Estremità barre</b>	Finitura con taglio di sega.
<b>Superficie barra</b>	Non 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.

# PRODOTTO: **CW509L**

Lega a basso contenuto di piombo per stampaggio a caldo

## NOTE TECNICHE

Chiamata anche «Muntz Metal», si caratterizza per le sue eccellenti qualità di deformabilità a freddo e a caldo. La lavorabilità per asportazione di truciolo è bassa. Inoltre è conforme alle norme del 4MS e alle prerogative del regolamento americano per i materiali a contatto con acqua potabile