



.....

**SCHEDA TECNICA:
OT60/40 CW509L**

.....

TORNERIA



Lega ad alto tenore di rame e senza piombo.

Denominata "Muntz Metal" associa a ridotta lavorabilità per asportazione di truciolo ottime performance di deformabilità a caldo. L'assenza di piombo (<0.05%) la rende conforme alle indicazioni del gruppo 4MS per i materiali a contatto con l'acqua potabile, al mercato americano e a quei settori dove è necessario uno stretto controllo sul contenuto di impurità.

DENOMINAZIONE LEGA

UNI EN: CW509L - CuZn40 **ASTM:** C27450 C28000 **DIN:** 2.0360 **BS:** CZ109 **GOST:** L60

COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN 12164 ED.2016

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni*	Al	Zn	Altri elementi
min. 59.0 max 61.5 %	≤0.05 %	≤0.2 %	≤0.2 %	≤0.2 %	≤0.05 %	differenza	≤0.2 %

*Restrizione d'uso secondo 4MS. Ciascun elemento non nominato deve essere ≤0.02%.

Gruppo di restrizione della superficie a contatto con acqua potabile secondo la "Common composition list": B e D.

TRATTAMENTI TERMICI

DISTENSIONE

Consente di ridistribuire nel particolare le tensioni indotte dalla lavorazione meccanica o dalle deformazioni a freddo riducendo il rischio di tensocorrosione. Il trattamento consiste nel riscaldare i 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

Ricristallizza la lega riducendone la durezza e aumentandone la duttilità.

La temperatura del trattamento varia da 450°C a 550°C per un tempo relazionato ai risultati che si intende ottenere. L'elevata temperatura può indurre variazioni nell'aspetto superficiale e nelle tolleranze del particolare finito.

CARATTERISTICHE MECCANICHE UNI EN 12164 ED.2016

Condizione materiale	Diametro in mm		Durezza HB*		Rm	Rp _{0,2} N/mm ²		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	-	-	-	-	-

*il valore di durezza è determinato a metà raggio

I valori tra parentesi si riferiscono alla barra a sezione esagonale.

La condizione standard prodotta da Almag è R410 per Rm o H100 per la durezza.

Altre condizioni devono essere richieste all'atto dell'ordine previo richiesta di fattibilità.

OT60/40 CW509L

Legga ad alto tenore di rame e senza piombo.



CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

scarsa eccellente

Struttura	$\alpha+\beta$	Lavorabilità all'utensile	
Densità	8.4 kg/dm ³	Saldabilità	
Conducibilità elettrica	28% IACS	Deformabilità a caldo	
Coeff. dilatazione termica	20.8 10 ⁻⁶ /K	Deformabilità a freddo	
Conducibilità termica*	122 W/(m K)	Resistenza alla corrosione**	Non resistente
Calore specifico	375 J/(kg K)		
Modulo elasticità	105 kN/mm ²		
Temperatura di fusione	880-910 °C		

*a temperatura ambiente

**la compatibilità con sostanze chimiche deve essere accertata con particolare cura

DIMENSIONI, TOLLERANZE E RETTILINEITÀ UNI EN 12164 ED.2016

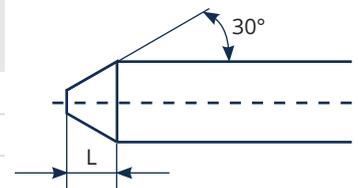
Barra sezione TONDA					ESAGONALE e QUADRA		
Diametro nominale (mm)		TOLLERANZE			Chiave nominale (mm)		Tolleranza mm
da	a compreso	Classe A	Classe B	Classe C	da	a compreso	
6	10	0 - 0.06	0 - 0.036	0 - 0.025	6	10	0 - 0.09
10	18	0 - 0.07	0 - 0.043		10	18	0 - 0.11
18	30	0 - 0.08	0 - 0.052		18	30	0 - 0.13
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. Tolleranze diverse devono essere preventivamente concordate all'ordine. Sono possibili forniture di semilavorato dal Ø63 fino al Ø80 mm con tolleranze Classe A.

Diametro (mm)	Lunghezza barra (mm)	Tolleranza (mm)	Diametro o Chiave (mm)	Deviazione della rettilineità in mm	
				Ogni 400 mm	Ogni m di lunghezza L ≥ 1
2	30	3000 o 4000	+/- 50		
30	50	3000 o 4000	+/- 100		
50	80	3000	+/- 100		
Barra sezione tonda					
10	50		0.4	1.0 x L	
Barra sezione esagonale e quadrata					
10	50		0.6	1.5 x L	

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.

Estremità barre tonde	finitura con smusso e punta fino al Ø40 mm compreso finitura con smusso e taglio superiore Ø40 mm
Estremità barre esagonali	finitura con smusso e taglio
Superficie barra	decapata
Imballo	fascio da 1000 kg - 3/5 regge metalliche sono possibili imballi e quantitativi per fascio diversi previo specifica richiesta
Identificazione	etichetta adesiva sulla reggia del fascio
Distensione	la barra poligonale è stata sottoposta al trattamento termico di distensione

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =
= OHSAS 18001 =



www.almag.it

ALMAG S.p.A. AZIENDA LAVORAZIONI METALLURGICHE E AFFINI GNUTTI
S.p.A. con socio unico Società soggetta a attività di direzione e coordinamento HUG S.p.A.
25030 Roncadelle (BS) - Via Vittorio Emanuele II n. 39 - Cap. Soc. € 2.000.000 i.v.
Tel. +39 030 2789511 - Fax +39 030 2789680 (uff.amm.) - Fax +39 030 2789690 (uff.comm.)
C.F./P.IVA e reg. c/o C.C.I.A.A. di Bs 03368970988 - R.E.A. della C.C.I.A.A. 528368 - PEC almagspa@legalmail.it

