ALMAG

SCHEDA TECNICA:
CZ-LL CW511L

TORNERIA

HUG

CZ-LL CW511L

Certified to NSF/ANSI/CAN 372

Lega standard antidezincificante per mercato USA

Lega standard resistente alla dezincificazione che grazie al ridotto contenuto di piombo trova applicazioni nel mercato statunitense.
Il modesto rilascio di piombo la rende utilizzabile a contatto con l'acqua potabile, risulta infatti fra le leghe approvate dal 4MS ed inserite nella "Positive List".

DENOMINAZIONE LEGA

UNI EN: CW511L - CuZn38As | **ASTM:** C27453

COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN 12164:2024

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni	Al	Mn*	As	Zn	Altri elementi
min. 61.5 max 63.5 %	≤0.2 %	≤0.1 %	≤0.1 %	≤0.3 %	≤0.05 %	≤0.1 %	0.02 0.15 %	diff.	≤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.

SOLUBILIZZAZIONE FASE β RESIDUA

Trattamento termico già effettuato da Almag Spa su tutti i prodotti trafilati per eliminare la fase beta prodotta durante l'estrusione.
Tale trattamento consente alla lega di resistere in modo ottimale al fenomeno della dezincificazione.

CARATTERISTICHE MECCANICHE UNI EN 12164:2024

Condizione materiale	Diametro in mm		Durezza HBW*		Rm	$Rp_{0,2}$ N/mm²		Allungamento %
	da	a (compreso)	min.	max	min.	min.	max.	min.
M	Tutti		Come prodotto					
R280	6 (5)	80 (60)	-	-	280	-	200	30
H070	6 (5)	80 (60)	70	110	-	-	-	-
R320	6 (5)	60 (50)	-	-	320	200	-	20
H090	6 (5)	60 (50)	90	135	-	-	-	-
R400	4	15 (13)	-	-	400	250	-	8
H105	4	15 (13)	105	-	-	-	-	-

*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 R320 per Rm o H090 per la durezza.
Altre condizioni devono essere richieste all'atto dell'ordine previo richiesta di fattibilità.

CZ-LL CW511L

Lega standard antidezincificante per il mercato USA.

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

scarsa ▢▢▢▢▢▢▢ eccellente

Struttura	α	**Lavorabilità all'utensile**	■■■■▢▢▢▢
Densità	8.4 kg/dm^3	**Saldabilità**	■■■■▢▢▢▢
Conducibilità elettrica	28% IACS	**Deformabilità a caldo**	■■■■▢▢▢▢
Coeff. dilatazione termica	20.4 10^{-6}/K	**Deformabilità a freddo**	■■■■■■▢▢
Conducibilità termica*	125 W/(m K)	**Resistenza alla corrosione****	<100 µm
Calore specifico	376 J/(kg K)		
Modulo elasticità	100 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 12164:2024

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

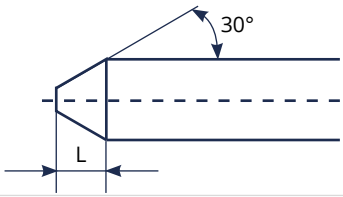
La tolleranza standard per la barra tonda è Classe A. Tolleranze diverse devono essere preventivamente concordate all'ordine
Sono possibili forniture di semilavorato dal Ø63 fino al Ø80 mm con tolleranze Classe A

Diametro (mm)		Lunghezza barra (mm)	Tolleranza (mm)
2	30	3000 o 4000	+/- 50
30	50	3000 o 4000	+/- 100
50	80	3000	+/- 100

Diametro o Chiave (mm)		Deviazione della rettilineità in mm	
		Ogni 400 mm	Ogni m di lunghezza L ≥ 1
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

tt

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