



.....

SCHEDA TECNICA:
LFB CW510L

.....

TORNERIA

HUG



Certified to
NSF/ANSI 372

LFB CW510L



**Lega a basso
tenore di piombo
e ottimizzata
lavorabilità.**

Il tenore di piombo inferiore allo 0,2% consente l'utilizzo nel mercato USA per il quale è certificata NSF372. La buona lavorabilità per asportazione di truciolo rende LFB la lega standard fra i materiali a ridotto tenore di piombo. Inserita nella "Positive List" del 4MS trova impiego nei particolari utilizzati a contatto con l'acqua potabile.

DENOMINAZIONE LEGA

UNI EN: CW510L - CuZn42

ASTM: C28500

COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN 12164:2024

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni*	Al	Zn	Altri elementi
min. 57,0 max 59,0 %	≤0.2 %	≤0.3 %	≤0.3 %	≤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 12164:2024

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					
R360	6 (5)	80 (60)	-	-	360	-	320	20
H090	6 (5)	80 (60)	90	125	-	-	-	-
R430	2	40 (35)	-	-	430	220	-	10
H110	2	40 (35)	110	160	-	-	-	-
R500	2	14(10)	-	-	500	350	-	5
H135	2	14(10)	135	-	-	-	-	-

*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 R500 per Ø ≤ 39 e R430 da Ø > 39 per Rm oppure H110 per la durezza.

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

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

scarsa [] [] [] [] [] [] **eccellente**

Struttura	$\alpha+\beta$	Lavorabilità all'utensile	
Densità	8.4 kg/dm³	Saldabilità	
Conducibilità elettrica	27% IACS	Deformabilità a caldo	
Coeff. dilatazione termica	21.2 10 ⁻⁶ /K	Deformabilità a freddo	
Conducibilità termica*	112 W/(m K)	Resistenza alla corrosione	Non resistente
Calore specifico	381 J/(kg K)	*a temperatura ambiente **la compatibilità con sostanze chimiche deve essere accertata con particolare cura	
Modulo elasticità	85 kN/mm²		
Temperatura di fusione	870-890 °C		

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



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

