



.....

**SCHEDA TECNICA:
GSM CW612N**

.....

TORNERIA



Lega ad alto contenuto di rame per torneria.

Grazie all'elevato contenuto di rame, presenta ottime performance di deformabilità a freddo e buona lavorabilità per asportazione di truciolo.

La lega GSM è conforme alla "Positive list" del 4MS per i materiali a contatto con l'acqua potabile.

DENOMINAZIONE LEGA

UNI EN: CW612N - CuZn39Pb2

ASTM: C37700

DIN: 2.0380

BS: CZ120

COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN 12164 ED.2016

Cu	Pb*	Sn	Fe	Ni*	Al	Si*	Zn	Altri elementi
min. 59.0 max 60.0	1.6 2.2 %	≤0.3 %	≤0.3 %	≤0.1 %	≤0.05 %	≤0.03 %	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 redistribuire 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.

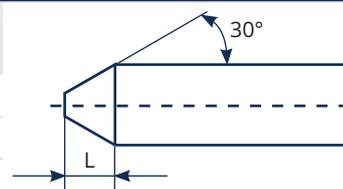
CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE		scarsa	[] [] [] [] [] []				eccellente
Struttura	$\alpha+\beta$	Lavorabilità all'utensile	[] [] [] [] [] []				
Densità	8.4 kg/dm ³	Saldabilità	[] [] [] [] [] []				
Conducibilità elettrica	27% IACS	Deformabilità a caldo	[] [] [] [] [] []				
Coeff. dilatazione termica	20.7 10 ⁻⁶ /K	Deformabilità a freddo	[] [] [] [] [] []				
Conducibilità termica*	120 W/(m K)	Resistenza alla corrosione**	Non resistente				
Calore specifico	380 J/(kg K)						
Modulo elasticità	105 kN/mm ²	*a temperatura ambiente					
Temperatura di fusione	880-900 °C	**la compatibilità con sostanze chimiche deve essere accertata con particolare cura					

DIMENSIONI, TOLLERANZE E RETTILINEITÀ UNI EN 12165 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

