



.....

**SCHEDA TECNICA:**  
**CZ132 CW602N**

.....

TORNERIA



**Lega standard anti dezincificante per asportazione di truciolo.**

Lega standard resistente alla dezincificazione. Le buone deformabilità a caldo e la lavorabilità per asportazione di truciolo la rendono ottima per la produzione di particolari che devono resistere al contatto con acque marine e ad ambienti aggressivi. Non è inclusa nella "Positive List" del 4MS per l'utilizzo a contatto con l'acqua potabile.

## DENOMINAZIONE LEGA

**UNI EN:** CW602N - CuZn36Pb2As

**ASTM:** C35330

**BS:** CZ132

## COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN 12164 ED.2016

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni	Al	Mn	As	Zn	Altri elementi
min. 61.0 max 63.0%	1.7 2.8 %	≤0.1 %	≤0.1 %	≤0.3 %	≤0.05 %	≤0.1 %	0.02 0.15 %	differenza	≤0.2 %

## 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 ED.2016

Condizione materiale	Diametro in mm		Durezza HB*		Rm	Rp <sub>0,2</sub> N/mm <sup>2</sup>		Allungamento %
	da	a (compreso)	min.	max	min.	min.	max.	min.
<b>M</b>	Tutti		Come prodotto					
<b>R280</b>	6 (5)	80 (60)	-	-	280	-	200	30
<b>H070</b>	6 (5)	80 (60)	70	110	-	-	-	-
<b>R320</b>	6 (5)	60 (50)	-	-	320	200	-	20
<b>H090</b>	6 (5)	60 (50)	90	135	-	-	-	-
<b>R400</b>	4	15 (13)	-	-	400	250	-	8
<b>H105</b>	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 R400 per Rm o H105 per la durezza.  
Altre condizioni devono essere richieste all'atto dell'ordine previo richiesta di fattibilità.

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE		scarsa	[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]			eccellente
Struttura	$\alpha$	Lavorabilità all'utensile	[█] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]			
Densità	8.5 kg/cm <sup>2</sup>	Saldabilità	[█] [█] [█] [█] [ ] [ ] [ ]			
Conducibilità elettrica	26% IACS	Deformabilità a caldo	[█] [█] [█] [█] [█] [ ] [ ]			
Coeff. dilatazione termica	20.5 10 <sup>-6</sup> /K	Deformabilità a freddo	[█] [█] [█] [█] [█] [ ] [ ]			
Conducibilità termica*	117 W/(m K)	Resistenza alla corrosione**	<100 $\mu$ m			
Calore specifico	377 J/(kg K)					
Modulo elasticità	103 kN/mm <sup>2</sup>					
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

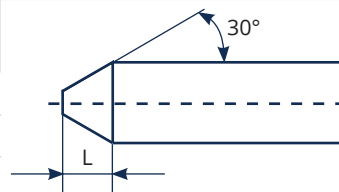
Barra sezione TONDA					ESAGONALE e QUADRA		
Diametro nominale (mm)		TOLLERANZE			Chiave nominale (mm)		Tolleranza mm
da	a compreso	Classe A	Classe B	Classe C	da	a compreso	
6	10	0 - 0.06	0 - 0.036	0 - 0.025	6	10	0 - 0.09
10	18	0 - 0.07	0 - 0.043		10	18	0 - 0.11
18	30	0 - 0.08	0 - 0.052		18	30	0 - 0.13
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 $L \geq 1$
2	30	3000 o 4000			
30	50	3000 o 4000			
50	80	3000			
<b>Barra sezione tonda</b>					
10	50			0.4	1.0 x L
<b>Barra sezione esagonale e quadrata</b>					
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

<b>Estremità barre tonde</b>	finitura con smusso e punta fino al Ø40 mm compreso finitura con smusso e taglio superiore Ø40 mm
<b>Estremità barre esagonali</b>	finitura con smusso e taglio
<b>Superficie barra</b>	decapata
<b>Imballo</b>	fascio da 1000 kg – 3/5 regge metalliche sono possibili imballi e quantitativi per fascio diversi previo specifica richiesta
<b>Identificazione</b>	etichetta adesiva sulla reggia del fascio. etichetta aggiuntiva con l'indicazione del trattamento termico effettuato
<b>Distensione</b>	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](http://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](mailto:almagspa@legalmail.it)

