ALMAG

SCHEDA TECNICA: 36Pb3 CW603N

TORNERIA

HUG

36Pb3 CW603N

ALMAG

Lega standard negli USA per lavorazione con asportazione di truciolo.

Denominata negli USA "Free cutting brass" è considerata la lega di riferimento per la lavorazione con asportazione di truciolo. È l'ideale per la produzione di viti e componentistica in generale e per ogni lavorazione meccanica ad alta velocità.

DENOMINAZIONE LEGA

UNI EN: CW603N - CuZn36Pb3	**ASTM:** C35600-C36000	**DIN**: 2.0375	**BS:** CZ124	**GOST:** LS63-3

COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN 12164 ED.2016

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni*	Al	Si*	Zn	Altri elementi
min. 60.0 max 62.0 %	2.5 3.5 %	≤0.2 %	≤0.3 %	≤0.2 %	≤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": C 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/mm²		Allungamento %
	da	a (compreso)	min.	max	min.	min.	max.	min.
M	Tutti		Come prodotto					
R340	10	80 (60)	-	-	340	-	280	20
H070	10	80 (60)	70	120	-	-	-	-
R400	2	25 (20)	-	-	400	200	-	12
H100	2	25 (20)	100	140	-	-	-	-
R480	2	14 (10)	-	-	480	350	-	8
H125	2	14 (10)	125	-	-	-	-	-

*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 Ø ≤ 20 e R340 da Ø > 20 per Rm oppure H100 per la durezza.
Altre condizioni devono essere richieste all'atto dell'ordine previo richiesta di fattibilità.

HUG

36Pb3 CW603N

Lega standard negli USA per la lavorazione con asportazione di truciolo.

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

scarsa — eccellente

Struttura	α+β	**Lavorabilità all'utensile**	■■■■■■■
Densità	8.50 kg/dm³	**Saldabilità**	■■■■■□□
Conducibilità elettrica	26% IACS	**Deformabilità a caldo**	■■■□□□□
Coeff. dilatazione termica	20.5 10^{-6}K	**Deformabilità a freddo**	■■■■■□□
Conducibilità termica*	120 W/(mK)	**Resistenza alla corrosione****	Non resistente
Calore specifico	380 J/(kg K)		
Modulo elasticità	97 N/mm²		
Temperatura di fusione	870-895 °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

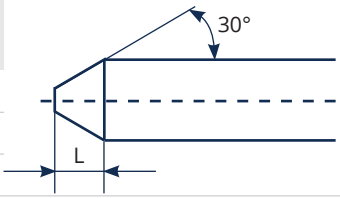
La tolleranza standard per la barra tonda è Classe A. Tolleranze diverse devono essere preventivamente concordate all'ordine
Sono possibili forniture di semilavorato dal Ø63 fino al Ø80 mm con tolleranze Classe A

Diametro (mm)		Lunghezza barra (mm)	Tolleranza (mm)
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

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