



METALLURGICA
SAN MARCO

Scheda tecnica: **CW603N**

TORNERIA

aggiornato al 06 / 23

PRODOTTO: CW603N

Lega standard americana per lavorazione con asportazione di truciolo.

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 %

*Restrizioni 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 nello specifico la redistribuzione delle tensioni indotte dalla lavorazione meccanica o dalle deformazioni a freddo riducendo il rischio di tensocorrosione.

TRATTAMENTO: riscaldamento dei 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

La ricristallizzazione della lega riduce la durezza e aumenta la duttilità.

La temperatura del trattamento varia da **450°C a 550°C** per un periodo di tempo relativo al risultato che si intende ottenere. L'alta temperatura può causare variazioni nell'aspetto superficiale e nelle tolleranze del particolare finito.

PRODOTTO: CW603N

Lega standard americana per lavorazione con asportazione di truciolo.

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

Struttura	Densità	Conducibilità elettrica	Coeff. dilatazione termica	Conducibilità termica*	Calore specifico	Modulo elasticità	Temperatura di fusione
$\alpha+\beta$	8.50 g/cm ²	26% IACS	20.5 10 ⁻⁶ K	120 W/(m K)	380 J/(kg K)	97 N/mm ²	870-895 °C

scarsa ○○○○○○○○ eccellente

Lavorabilità all'utensile: ●●●●●○○○

Saldabilità: ●●●●●○○○

Deformabilità a caldo: ●●●○○○○○

Deformabilità a freddo: ●●●●●○○○

Resistenza alla corrosione**: ○○○○○○○○

*a temperatura ambiente
**la compatibilità con sostanze chimiche deve essere accertata con particolare cura

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					
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	145	-	-	-	-
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 Metallurgica San Marco è M.
Altre condizioni devono essere richieste all'atto dell'ordine previo richiesta di fattibilità.

PRODOTTO: CW603N

Legga standard americana per lavorazione con asportazione di truciolo.

DIMENSIONI, TOLLERANZE E RETTILINEITÀ UNI EN 12164 ED.2016

Barra sezione TONDA					Barra sezione 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)		Larghezza barra (mm)	Tolleranza (mm)
2	30	3000 o 4000	+/- 50
30	50	3000 o 4000	+/- 100
50	80	3000	+/- 100

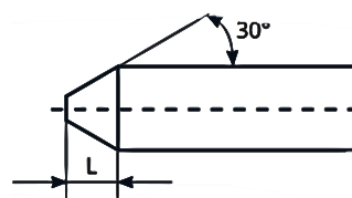
Diametro (mm)		Deviazione della rettilineità in mm	
		Ogni 400 mm	Ogni m di lunghezza L ≥ 1
Barra sezione tonda			
10	50	0.4	1,0 x L
Barra sezione esagonale e quadra			
10	50	0.6	1.5 x L

PRODOTTO: CW603N

Lega standard americana per lavorazione con asportazione di truciolo.

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 Ø55 mm compreso. Finitura con smusso e taglio superiore Ø55 mm.
Estremità barre esagoni	Finitura con smusso e taglio. Altre finiture disponibili su richiesta.
Superficie barra	Decapata.
Imballo	Fascio da 1000 kg – 3/5 regge metalliche. Possibili imballi e quantitativi per fascio diversi su specifica richiesta.
Identificazione	Etichetta adesiva sulla reggia o sulle estremità del fascio.
Distensione	La barra poligonale è stata sottoposta al trattamento termico di distensione.

NOTE TECNICHE

La lega standard americana ha eccellenti caratteristiche di asportazione del truciolo e ottime proprietà di lavorazione a caldo e a freddo. Trova la sua applicazione nella produzione di componenti di qualsiasi lavorazione nel settore meccanico ed elettrico e nella produzione di valvole e raccordi nel settore sanitario.