



METALLURGICA
SAN MARCO

Scheda tecnica: **CW614N**

TORNERIA

aggiornato al 10 / 24

PRODOTTO:

CW614N

Lega standard per lavorazione con asportazione di truciolo. Compresa nella 4MS positive list

DENOMINAZIONE LEGA

UNI EN: CW614N - CuZn39Pb3	ASTM: C38500	DIN: 2.0401	BS: CZ121	GOST: LS58-3
-----------------------------------	---------------------	--------------------	------------------	---------------------

COMPOSIZIONE CHIMICA UNI EN 12164 ED.2016

Cu	Pb	Sn	Fe	Ni*	Al	Si*	Zn	Altri elementi
min.57.0% max 59.0%	2.5% 3.5%	≤0.3 %	≤0.3 %	≤0.3 %	≤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: CW614N

Lega standard per lavorazione con asportazione di truciolo. Compresa nella 4MS positive list

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

Struttura	Densità	Conducibilità elettrica	Coeff. dilatazione termica	Conducibilità termica*	Calore specifico	Modulo elasticità	Temperatura di fusione
$\alpha+\beta$	8.4 Kg/dm ³	28% IACS	20.9 10-6K	123 W/(m K)	380 J/(kg K)	105 N/mm ²	870-890 °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 verificata attentamente.

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

*i valori di durezza sono determinati a metà raggio
La condizione standard prodotta da Metallurgica San Marco è M.
Altre condizioni devono essere richieste al momento dell'ordine previo richiesta di fattibilità.

PRODOTTO: CW614N

Lega standard per lavorazione con asportazione di truciolo. Compresa nella 4MS positive list

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

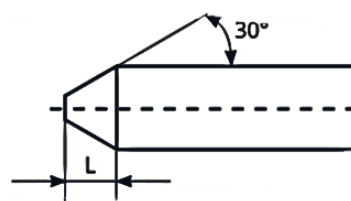
Diametro (mm)		Larghezza barra (mm)	Tolleranza (mm)	Diametro (mm)	Deviazione della rettilineità in mm		
					Ogni 400 mm	Ogni m di lunghezza L ≥ 1	
Barra sezione tonda							
2	30	3000 o 4000	+/- 50	10	50	0.4	1,0 x L
30	50	3000 o 4000	+/- 100	Barra sezione esagonale e quadra			
50	80	3000	+/- 100	10	53	0.6	1.5 x L

PRODOTTO: CW614N

Lega standard per lavorazione con asportazione di truciolo. Compresa nella 4MS positive list

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 esagonli	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	Il trattamento termico viene eseguito su richiesta

NOTE TECNICHE

Questa lega nasce dalla necessità di spingere all'estremo le lavorazioni meccaniche. Ha ottime proprietà di asportazione del truciolo le cui dimensioni sono ridotte grazie all'equilibrata composizione chimica. Trova applicazione nella rubinetteria, nella componentistica generale.



METALLURGICA
SAN MARCO

metallurgicasanmarco.it