

Ottime caratteristiche di asportazione del truciolo, buona lavorabilità a freddo, buone proprietà di lavorazione a caldo.

Disponibile in barre piene, barre forate e barre in rotoli.

Tutti i valori forniti sono approssimativi e non possono essere presi come riferimento per il progetto costruttivo.

Norme di Riferimento

- EN 12164 Barre da torneria
- EN 12165 Barre da stampaggio
- EN 12167 Barre rettangolari e sagomate
- EN 12168 Barre forate
- EN 12420 Fucinati e stampati
- UNS C35330

Composizione Chimica

Cu	61,0 - 63,0	% (p/p)
Pb	1,7 - 2,2	% (p/p)
As	0,05 – 0,15	% (p/p)
Zn	Resto	% (p/p)

Attitudini alla lavorazione

Lavorabilità a freddo					
Formatura a caldo					
Formatura a freddo					
Lucidatura meccanica					
Saldabilità dolce*					
Saldabilità forte*					

* Vedere anche la resistenza alla corrosione

Proprietà fisiche

Densità (20°C)	8,44 g/cm ³
Temperature di fusione	880 °C
	910 °C
Conducibilità termica	109 W/mK
Calore specifico	377 J/kgK
Conducibilità elettrica	13,9 MS/m
	24 % IACS
Modulo di elasticità (20°C, ricotto)	103 GPa
Coefficiente di dilatazione termica	20,3 10 ⁻⁶ K ⁻¹

Microstruttura

Struttura omogenea prevalentemente di cristalli α . Il piombo, insolubile in questa lega, precipita in forma finemente distribuita al bordo dei grani, ha un effetto di riduzione della taglia degli stessi e migliora la lavorabilità.

Resistenza alla corrosione

Dipende dallo stato fisico, dall'area di applicazione, dall'eventuale trattamento termico e dalle sostanze contenute nel componente. La lega CW602N non è resistente agli acidi e all'ammoniaca, specialmente nello stato non normalizzato (stress corrosion cracking).

Resistente alla corrosione per dezincificazione dopo opportuno trattamento termico.

Le operazioni di saldatura, effettuate a temperature elevate (>600°C) potrebbero compromettere la resistenza alla dezincificazione.

Esempi di applicazione

Valvole e raccordi nel settore sanitario
Particolari torniti

Caratteristiche Meccaniche a temperatura ambiente

EN 12164 (Barre per lavorazione a freddo)										
Stato fisico	Diametro mm da - a	Lato Chiave mm da - a	Carico di rottura R_m MPa min.	Carico di snervamento $R_{p0,2}$ MPa		Allungamento a rottura			Durezza Brinell HBW	
				min.	max.	A_{100mm}	$A_{11,3}$	A	min.	max.
						% min.	% min.	% min.		
M	Tutte		Senza specifiche caratteristiche meccaniche							
R280	6 - 80	5 - 60	280		200		25	30		
H070									70	110
R320	6 - 60	5 - 50	320	200			15	20		
H090									90	135
R400	4-15	4 - 13	400	250			5	8		
H105									105	

EN 12167 (Barre rettangolari)										
Stato fisico	Spessore mm da - a	Carico di rottura R_m MPa min.	Carico di snervamento $R_{p0,2}$ MPa		Allungamento a rottura			Durezza Brinell HBW		
			min.	max.	A_{100mm}	$A_{11,3}$	A	min.	max.	
					% min.	% min.	% min.			
M	Tutti	Senza specifiche caratteristiche meccaniche								
R280	3 - 20	280		200	20	25	30			
H070									70	100
R320	3 - 20	320	200		10	15	20			
H090									90	135
R400	3 - 10	400	250		2	5	8			
H105									105	

EN 12168 (Barre forate per lavorazione a freddo)									
Stato fisico	Spessore mm da - a	Carico di rottura R_m MPa min.	Carico di snervamento $R_{p0,2}$ MPa		All. A % min.	Durezza Brinell HBW		Durezza Vickers HV	
			min.	max.		min.	max.	min.	max.
M	Tutti	Senza specifiche caratteristiche meccaniche							
R280	2 - tutti	280		200	30				
H070						70	110	80	120
R320	2 - 20	320	200		20				
H090						90	135	100	145
R400	2 - 8	400	250		8				
H105						105		115	

Questa scheda tecnica contiene unicamente informazioni generali e non è soggetta a revisione.