metalbarre
your metal stockist



BRONZO CuAl10Ni5Fe4

BRONZO ALLUMINIO • CW307G

TONDI PIENI 8 ↔ 162 [Ø (mm)]

DESCRIZIONE

Metal Barre commercializza **CuAl10Ni5Fe4 (CW307G) in barre tonde piene.**

CW307G è un bronzo alluminio **nichel-ferro**: Ni e Fe aumentano **resistenza meccanica**, **tenacità** e **stabilità in ambienti aggressivi**, con ottima **resistenza a corrosione, erosione e cavitazione** anche in **acqua di mare calda**. È la scelta indicata quando servono **carichi elevati**, **affidabilità in continuo** e tolleranza a flussi turbolenti.

La composizione è **priva di piombo e zinco aggiunti**; un eventuale **fosforo** può essere presente solo **in tracce**. La lega è **saldabile**; nelle funzioni di scorrimento richiede **lubrificazione adeguata** per sfruttare al meglio le proprietà tribologiche.

Applicazioni tipiche: componenti di **pompe e valvole** (corpi, sedi, steli), **giranti** e **alberini** esposti a cavitazione, **ingranaggi** e **ruote dentate** soggette a urti, **boccole** e **bronzine** ad alto carico, parti per **settore navale** (acqua salmastra e marina), **chimico** e **energetico**.

Fornitura: barre tonde piene con **geometrie idonee alla lavorazione CNC** e all'uso con **spingibarra**; **tolleranze strette** e finiture superficiali sono disponibili **su richiesta** in funzione del diametro.

In sintesi, rispetto alle altre leghe di bronzo alluminio, CW307G si distingue per il **pacchetto Ni-Fe** che massimizza **resistenza a cavitazione/erosione** e **tenacità** in servizio, rendendolo ideale per organi in pressione e parti rotanti in ambienti marini o di processo.

PROPRIETÀ

- Resistenza meccanica
- Resistenza corrosione marina
- Resistenza a cavitazione ed erosione
- Tenacità / resistenza agli urti
- Resistenza alla fatica
- Resistenza alla frizione (con lubrificazione)
- Saldabilità
- Lavorabilità meccanica

COMPOSIZIONE CHIMICA E CARATTERISTICHE

Materiale	CuAl10Ni5Fe4-C	**Cu**	76,8 ↔ 85,0
Designazione	CW307G	**Al**	8,5 ↔ 11,0
Normativa UNI	EN 12163 / 12167	**Fe**	3,0 ↔ 5,0
UNS	C 63 000 / 200	**Ni**	4,0 ↔ 6,0
DIN 17665	2. 0966 / 70	**Mn**	≤ 1,00
Processo di produzione	Estrusione / Trafilatura	**Si**	≤ 0,20
		Zn	≤ 0,40

Tempra	**R680**	**H170**	**R740**	**H200**
Processo di produzione				
Resistenza a trazione Rm [N/mm^2]	≥ 680		≥ 740	
Carico unitario di scostamento dalla proporzionalità [N/mm^2]	≥ 320		≥ 400	
Allungamento a rottura A [%]	≥ 10		≥ 8	
Durezza Brinell HB		170 ↔ 210		≥ 200

Modulo elasticità [kN/mm²]	~ 120
Densità [g/cm³]	~ 7,8
Calore specifico [J/(kg K)]	~ 450
Conduttività termica [W/(m K)]	~ 40
Conducibilità elettrica IACS [%]	~ 7,0

METAL BARRE SRL
P: +39 02 91084 584
E: richieste@metalbarre.it

WEB
www.metalbarre.it
linkedin.com/company/metal-barre-srl

DOVE SIAMO
Via Aldo Palazzi 10, 20092
Cinisello Balsamo, MI