

ΑΥΛΟΙ-ΣΩΛΗΝΕΣ από ALUMINIUM BRASS
ALUMINIUM BRASS TUBES



 **ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΙΟΞΑΣ**
& ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ - ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΕΔΡΑ: ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ 23Α, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
ΤΗΛ.: 210 4610442, FAX: 210 4610446
e-mail: mail@johngioxas.com.gr
www.johngioxas.com.gr

ΑΥΛΟΙ ΨΥΓΕΙΩΝ και ΕΝΑΛΛΑΚΤΩΝ από ALUMINIUM BRASS

Aluminium Brass Tubes for Condenser and Heat Exchangers

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Οι Αυλοί από Aluminium Brass είναι κατασκευασμένοι από κράμματα Χαλκού - Ψευδαργύρου που περιέχουν Αργίλιο (Αλουμίνιο) καθώς και μικρή ποσότητα Αρσενικού που λειτουργεί ως ανασταθτικός παράγοντας της επιλεκτικής απομάκρυνσης του Ψευδαργύρου από το κράμμα. Τα κράμματα Aluminium Brass είναι ανθεκτικά στο θαλασσινό και στο υφάλμυρο νερό και ως εκ τούτου χρησιμοποιούνται ευρέως ως Αυλοί Ψυγείων.

Ένα από τα εξαιρετικά χαρακτηριστικά του Aluminium Brass είναι η υψηλή αντοχή του στην εξηλεκτική επιφανειακή διάβρωση που μπορεί να προέλθει είτε από τις βίαιες προσκρούσεις των αιωρούμενων σωματιδίων που μεταφέρονται με το ρευστό ή/και από εγκλωβισμένες φυσαλίδες αέρος.

FEATURE: *Aluminum Brass Tube is a copper zinc alloy containing aluminum and small amount of arsenic which is added as an inhibitor against dezincification. Inhibited Aluminum Brass resists the action of high velocity salt and brackish water and is commonly used for condenser tube. The outstanding characteristic of Aluminum Brass is the high resistance to impingement attack.*

ΧΡΗΣΕΙΣ: Σε Αυλούς Ψυγείων (πρωτευόντων και δευτερευόντων), σε Εναλλάκτες θερμότητας, σε Εκκυτήρες ατμού, σε Κύρια Ψυγεία ατμού, σε Βραστήρες / Εξατμιστές τροφοδοτικού νερού με ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:

- ▶ στη Ναυτιλιακή Βιομηχανία
- ▶ στα Διυλιστήρια
- ▶ στις Εγκαταστάσεις Πετροχημικών
- ▶ στις μονάδες παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας,
- ▶ στις μονάδες Αφαλάτωσης.

Ειδικότερα για τη Ναυπηγική και Ναυτιλιακή βιομηχανία οι αυλοί-σωλήνες από **Aluminium Brass** έχουν ευρύ φάσμα εφαρμογών όχι μόνο στα ψυγεία και στους διάφορους τύπους εναλλακτών αλλά και στα δίκτυα μεταφοράς και διέλευσης θαλασσινού νερού (νερό ψύξεως) καθώς παρουσιάζουν εξαιρετική συμπεριφορά στη συγκεκριμένη χρήση.

TYPICAL USE: *Steam Ejector, Main and After Condenser, Grand steam condensers, Feed Water Evaporators, for Petrochemical, Ship-bulding, Power plants and Desalination plants etc. Moreover the Alu-Brass tubes are used most often for various equipment in marine applications not only as condensers, heat exchangers and heating coils but also as seawater conduits. In the case of ships, as sea water is used for cooling water, most tubes are from Alu-Brass due to the good results for this application.*

• ΧΗΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ - CHEMICAL COMPOSITION

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ Standard Grade	Cu	Al	As	Ni	Mg	Mn	P	Fe	Pb	Zn	Total Impurities
JIS H3300 C6870	76,0-79,0	1,8-2,5	0,02-0,06	-	-	-	-	max.0,06	max.0,07	Rem/Υπολ.	-
ASTM B 111 C68700 ASME SB111C68700	76,0-79,0	1,8-2,5	0,02-0,06	-	-	-	-	max.0,06	max.0,07	Rem/Υπολ.	-
EN 12451 CuZn20Al2As	76,0-79,0	1,8-2,3	0,02-0,06	max.0,1	-	max.0,1	max.0,01	max.0,07	max.0,05	Rem/Υπολ.	Other Total max.0,3
DIN 17660/1785 CuZn20Al2	76,0-79,0	1,8-2,3	0,02-0,035	max.0,1	max.0,005	max.0,1	max.0,01	max.0,07	max.0,07	Rem/Υπολ.	Other Total max.0,1
BS 2871 CZ 110	76,0-78,0	1,8-2,3	0,02-0,06	-	-	-	-	max.0,06	max.0,07	Rem/Υπολ.	Other Total max.0,3

- Σημείο Τήξης - *Melting Point*: 935 °C
- Ειδική Πυκνότητα - *Density (20 °C)*: 8,33 gr/cm³

• ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ - MECHANICAL PROPERTIES

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ- Standard Grade	Συνθήκες Παράδοσης CONDITION	ΟΡΙΟ ΑΝΤΟΧΗΣ Tensile Strength N/mm ² (Mpa)	ΟΡΙΟ ΔΙΑΡΡΟΗΣ Yield Strength N/mm ² (Mpa)	ΕΠΙΜΗΚΥΝΣΗ Elongation %	ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑ Hardness H _v 5kg	ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΟΚΚΟΥ Grain Size mm
JIS H3300 C6870	O	min 375	–	min 40	–	0,010-0,045*
ASTM B 111 C68700 ASME SB111C68700	O61 (Annealed)	min 345*	min 125*	–	–	0,010-0,045
EN 12451 CuZn20Al2As	R390 R340	min 390 min 340	min 150 min 120	min 45 min 55	–	0,010-0,045 (annealed)
DIN 17660/1785 CuZn20Al2	F39 F34	min 390 min 340	150-230 120-180	min 45 min 55	–	0,010-0,050
BS 2871 CZ 110	M TA O	–	–	–	min 150 85-110 max 75	max 0,050

(*): on request

• ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ και ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΒΑΡΗ - SIZES and THEORITICAL WEIGHT

ΕΞΩΤ.ΔΙΑΜ. O.D. mm	ΠΑΧΟΣ Wall Thickness mm	ΕΣΩΤ.ΔΙΑΜ. I.D. mm	ΒΑΡΟΣ Weight Kg/m
8,00	1,00	6,00	0,186
10,00	1,00	8,00	0,239
10,00	1,35	7,30	0,309
12,00	1,00	10,00	0,292
12,00	1,30	9,40	0,369
12,00	2,00	8,00	0,530
14,00	1,00	12,00	0,345
14,00	1,25	11,50	0,422
15,14	1,20	12,74	0,443
15,14	2,00	11,14	0,696
16,00	1,00	14,00	0,398
16,00	1,20	13,60	0,471
16,00	1,30	13,40	0,506
16,00	1,50	13,00	0,576
16,00	2,00	12,00	0,742
19,00	1,00	17,00	0,477
19,00	1,20	16,60	0,566
19,00	1,50	16,00	0,696

ΕΞΩΤ.ΔΙΑΜ. O.D. mm	ΠΑΧΟΣ Wall Thickness mm	ΕΣΩΤ.ΔΙΑΜ. I.D. mm	ΒΑΡΟΣ Weight Kg/m
20,00	1,00	18,00	0,504
22,00	1,50	19,00	0,815
25,00	1,50	22,00	0,934
25,00	2,00	21,00	1,219
28,25	1,40	25,45	0,996
30,00	1,50	27,00	1,133
30,00	2,00	26,00	1,484
30,25	2,50	25,25	1,838
35,00	2,00	31,00	1,749
38,00	1,50	35,00	1,451
40,95	1,40	38,15	1,467
44,50	1,50	41,50	1,709
44,50	2,50	39,50	2,783
54,05	1,60	50,85	2,224
57,00	1,50	54,00	2,206
57,00	2,00	53,00	2,915
76,00	2,50	71,00	4,869



 **JOHN GIOXAS & Co. SA**
Industrial and Marine Supplies

23A ETOLIKOU Str., GR 18545, PIRAEUS, GREECE

Tel.: (+30) 210 4610442, Fax: (+30) 2104610446

e-mail: mail@johngioxas.com.gr

www.johngioxas.com.gr

 **ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΙΟΞΑΣ**
& ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.

ΑΙΤΩΛΙΚΟΥ 23Α, 18545 ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Τηλ.: 210 4610442, Fax: 210 4610446

e-mail: mail@johngioxas.com.gr

The specifications are subject to change without notice. Please contact us for latest information.
All rights reserved.

