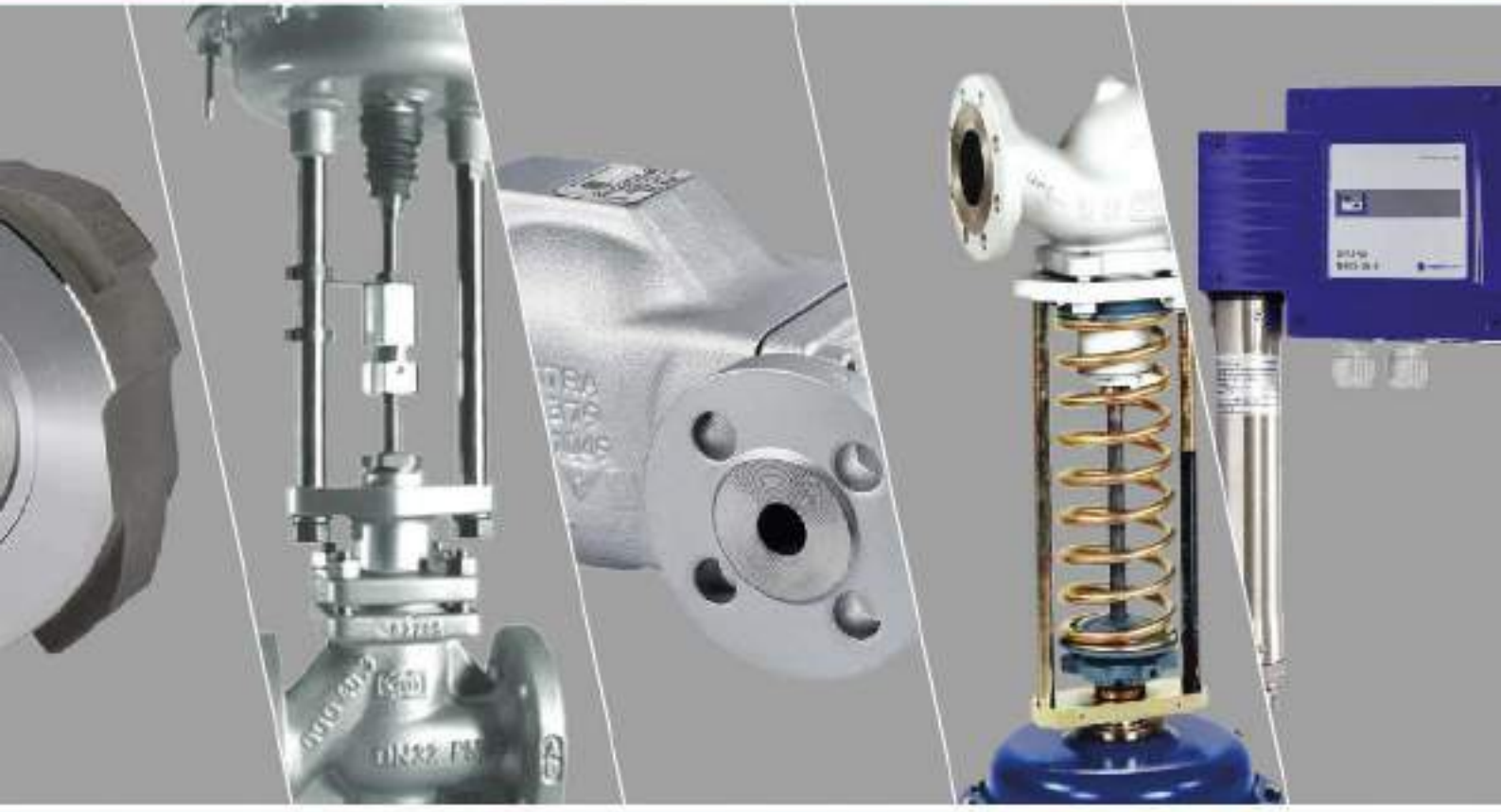
ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

Μηχανολογικός Εξοπλισμός Βιομηχανίας & Ναυτιλίας



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΤΜΟΥ-ΡΕΥΣΤΩΝ

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ
2021

ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

Μηχανολογικός Εξοπλισμός Βιομηχανίας & Ναυτιλίας

Η εταιρεία μας, «ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.», ιδρύθηκε το 1992 και μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα εξελίχθηκε σε έναν από τους μεγαλύτερους και πληρέστερους προμηθευτές βιομηχανικού-ναυτιλιακού εξοπλισμού στην Ελλάδα.

- Η πλήρης σειρά των προϊόντων μας περιλαμβάνει εξοπλισμό για δίκτυα ατμού, νερού, διαθερμικού λαδιού, υγρών και αερίων καυσίμων καθώς και ολοκληρωμένα συστήματα αυτοματισμού και εξοικονόμησης ενέργειας.

- Η τεχνογνωσία, η άμεση ανταπόκριση, η τεχνική υποστήριξη και η εμπειρία των μηχανικών της εταιρείας μας, εγγυάται την απόλυτη κάλυψη των αναγκών των πελατών μας, εξασφαλίζοντας σίγουρες λύσεις με υπευθυνότητα και αξιοπιστία.

- Η επιμονή στην ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών της εταιρείας μας, κέρδισε την εμπιστοσύνη των μεγαλύτερων βιομηχανιών και τεχνικών - κατασκευαστικών εταιρειών στην Ελλάδα και συνεχίζουμε με σταθερά ανοδική πορεία και με τη δυναμική που μας εξασφαλίζει η εμπιστοσύνη των πελατών μας.

Στην προσπάθειά μας για διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων μας, προσπαθήσαμε και επιτύχαμε συνεργασίες με τους κορυφαίους κατασκευαστικούς οίκους του εξωτερικού.

GESTRA · AIR TORQUE · Vitalvalvole · ZETKAMA · kfm · Bopp & Reuther · STAR LINE · Cloriüs · DPV · TOSACA · FLOWSERVE · GOETZE · KSB · GENEBRE · J+J · RBR Ball Valves · ADLER · ABO valve · B METERS metering solutions · AKO · MIYAWAKI · BELL Flow Systems · APATOR · ASCO · AYVAZ · BELIMO · YTC · BALTEC · T-METER · ARMATUREN · VALSTEAM ADCA · McDonnell & Miller a xylem brand · MACOGA · AM&C · API · SONDEX · SECESPOL · Danfoss · ORAN · PAROC · FIVAL · WIKA · TOPOG-E · SECTORIEL · sferaco

ΑΘΗΝΑ

Π. ΤΣΑΛΔΑΡΗ 17-19
ΚΑΛΛΙΘΕΑ Τ.Κ.: 176 76
ΤΗΛ: 210 9029669 - 210 9022298
FAX: 210 9029514
info@sbakelas.gr - www.sbakelas.gr

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΠΟΝΤΟΥ 56-60
ΜΕΝΕΜΕΝΗ Τ.Κ.: 546 28
ΤΗΛ: 2310 753579 - 2310 789403
info_thess@sbakelas.gr - www.sbakelas.gr

Η Πολιτική μας:

- Να είμαστε ένας αξιόπιστος συνεργάτης για τους πελάτες μας
- Να παρέχουμε άριστης ποιότητας προϊόντα και καινοτόμες λύσεις
- Ανταγωνιστικές τιμές
- Άμεση ανταπόκριση
- Εξειδικευμένη εξυπηρέτηση πελατών
- Τεχνική υποστήριξη

Η τεχνική υποστήριξη της εταιρείας μας αποσκοπεί στην:

- Υψηλή ενεργειακή απόδοση.
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Ασφάλεια των εγκαταστάσεων των πελατών μας
- Μείωση του κόστους παραγωγής των πελατών μας λόγω χαμηλότερης κατανάλωσης καυσίμων και απωλειών θερμότητας
- Προστασία του περιβάλλοντος

Η εταιρεία μας, πέρα από την εμπορική της δραστηριότητα και με γνώμονα την πληρέστερη προσφορά της στις ανάγκες της σύγχρονης βιομηχανίας, είναι σε θέση να παρέχει παράλληλα υπηρεσίες όπως:

- Περιοδικός έλεγχος καλής λειτουργίας του εξοπλισμού των δικτύων των πελατών μας από έμπειρους μηχανολόγους μηχανικούς της εταιρείας μας.
  Έτσι είμαστε σε θέση να εντοπίσουμε αστοχίες που αφορούν στην απώλεια ενέργεια (και κατ' επέκταση την οικονομική επιβάρυνση ως αποτέλεσμα αυτού), και να προτείνουμε κατάλληλες λύσεις για το δικό σας δίκτυο, για εγγυημένα αποτελέσματα.

- Πλήρης αποτύπωση του δικτύου σας ατμού-συμπυκνώματος.

- Δυνατότητα ελέγχου του δικτύου σας, καταγραφή όλων των ατμοπαγίδων, αναφορά των ευρημάτων ως προς απόδοση και τυχόν απώλειες, και προτάσεις για να διορθωθούν οι αστοχίες.

- Δυνατότητα ρύθμισης, πιστοποίησης και επισκευής ασφαλιστικών ατμού.

- Διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων, επί τόπου στις εγκαταστάσεις των βιομηχανικών μονάδων, από μηχανολόγους μηχανικούς της εταιρείας μας.

- Μελέτες εξοικονόμησης ενέργειας και ανάκτησης θερμότητας.

- Προμελέτες δικτύων με τη βοήθεια του εγκυρότερου λογισμικού.

- Πλήρης τεχνική υποστήριξη των προϊόντων της.

Εμπιστοσύνη

Σκοπός της εταιρείας μας είναι η άριστη και άμεση εξυπηρέτηση των πελατών της ώστε να διατηρήσει την επιτυχία και την αξιοπιστία της στην ελληνική αγορά, δημιουργώντας έτσι σχέσεις εμπιστοσύνης.

Ασφάλεια

Όλοι οι οίκοι που εκπροσωπούμε, εφαρμόζουν σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001.
Το εκπαιδευμένο προσωπικό μας παρέχει τεχνικές συμβουλές με βασικό σκοπό την ασφάλεια του δικτύου σας και των εγκαταστάσεών σας.

ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

Μηχανολογικός Εξοπλισμός Βιομηχανίας & Ναυτιλίας

Ποιότητα

Η εταιρεία ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε. συνεργάζεται από το 1992 με τους πιο εξειδικευμένους οίκους στο είδος τους, φέρνοντας κοντά σας βιομηχανικό εξοπλισμό εξαιρετικής ποιότητας για την ομαλή λειτουργία του δικτύου σας.

Τεχνική Υποστήριξη

Το εξειδικευμένο προσωπικό μας παρέχει στους πελάτες μας υπεύθυνο service και τεχνική υποστήριξη, πριν και μετά την πώληση.
Διαθέτουμε τις γνώσεις για να σας προσφέρουμε άμεσες λύσεις για εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση του λειτουργικού κόστους με εγγυημένα αποτελέσματα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΔΙΚΤΥΑ ΑΤΜΟΥ / STEAM SYSTEMS

Αντεπίστροφα 22
Ασφαλιστικά 32
Ατμοπαγίδες GESTRA 14
Ατμοπαγίδες άλλων Οίκων 21
Ατμοφράκτες 10
Βαλβίδες Υψηλής Πίεσης 20
Βάνες κατά ANSI 12
Δείκτες Ροής 24
Διαστολικοί Σύνδεσμοι 57
Ειδικός Εξοπλισμός και Δοχεία για Ανάκτηση Ενέργειας 63
- Σύστημα Ανάκτησης Δευτερογενούς Ατμού 64
- Απαεριωτής NDR - GESTRA 65
- Δοχείο Απόρριψης Στρατσώνας (Mixing Cooler) 66
- Σύστημα Επιστροφών Συμπυκνωμάτων 67
- Συστήματα Επιστροφής Συμπυκνωμάτων KH 68
- Συστήματα Επιστροφής Συμπυκνωμάτων FPS 69
- Πλακοειδής Εναλλάκτες Θερμότητας 70
- Εναλλάκτες Θερμότητας Αυλών Κελύφους 71
Έλεγχος Συμπυκνωμάτων 53
Εύκαμπτοι & Αντικραδασμικοί Σύνδεσμοι 58
Ηλεκτρονικά Συστήματα Λεβήτων GESTRA 46
Θερμαντικά Καλώδια / Ταινίες 59
Θερμοστατικές - Ρυθμιστικές Βαλβίδες 41
Μείκτες Ατμού - Νερού 60
Μειωτές Πίεσης Ατμού 27
Μετρητές Ροής Ατμού 43
Μετρητές Ροής Ζεστού Νερού 45
Παρελκόμενα Ρυθμιστικών Βαλβίδων 37
Πνευματικές Βαλβίδες ON/OFF 40
Ρυθμίστηκες Βαλβίδες ITALVALVOLE 36
Ρυθμιστικές Βαλβίδες KFM 38
Στρατσώνες Λέβητα 52
Σύστημα Αποστείρωσης με Ατμό 61
Σφαιρικοί Κρουνοί 54
Υαλοστάσια 26
Φίλτρα 13
Φυγόκεντροι Διαχωριστήρες 31
Ψεκαστήρες Ατμού 62

ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ / AUTOMATIONS

Ηλεκτρικοί Κινητήρες 77
Παρελκόμενα Πνευματικών Κινητήρων 75
Πνευματικοί Κινητήρες 74

ΒΑΝΟΕΙΔΗ & ΔΙΚΤΥΑ ΡΕΥΣΤΩΝ / VALVES & FLUID SYSTEMS

Αντεπίστροφες Βαλβίδες 89
Βαλβίδες Έδρας Θέρμανσης - Ψύξης 97
Βαλβίδες Εξισορρόπησης 95

Βαλβίδες Υγιεινού Τύπου 101
Βάνες Πεταλούδας 80
Βάνες Σύρτου 90
Ηλεκτρομαγνητικές Βαλβίδες 96
Μαχαιρωτές Βάνες 91
Μειωτές Πίεσης 92
Μετρητές Ροής 93
Ορειχάλκινα Βανοειδή 98
Σφαιρικοί Κρουνοί PVC 100
Σφαιρικοί Κρουνοί 83

ΒΑΝΕΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ / MARINE VALVES

Ειδικός Εξοπλισμός Ναυτιλίας 113
Ορειχάλκινες Βάνες Ναυτιλίας 110
Χαλύβδινες Βάνες Ναυτιλίας 108
Χυτοσιδηρές Βάνες Ναυτιλίας 106

ΟΡΓΑΝΑ ΕΝΔΕΙΞΗΣ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ & ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ / INSTRUMENTATION, PIPES & ACCESSORIES

Ανοξείδωτα Εξαρτήματα 134
Ανοξείδωτοι Σωλήνες με Ραφή 132
Εξαρτήματα Σιδηροσωλήνων Μαύρα & Γαλβανιζέ 122
Θερμόμετρα 118
Θερμομονωτικά Καλύμματα 139
Μανόμετρα 119
Μονώσεις Σωληνώσεων 138
Όργανα Ένδειξης και Ελέγχου Στάθμης 121
Παρελκόμενα Οργάνων Πίεσης & Θερμοκρασίας 120
Παρεμβύσματα / Θυρίδες / Φύλλα Γραφίτη 137
Φλάντζες 130
Χαλύβδινα Εξαρτήματα 127
Χαλυβδοσωλήνες Άνευ Ραφής 124

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ / SPARE PARTS

Ανταλλακτικά Δεικτών Ροής 143
Ανταλλακτικά Ατμοπαγίδων GESTRA 142
Ανταλλακτικά Κινητήρων AIR TORQUE 144
Ανταλλακτικά Λάστιχα Βάνας Πεταλούδας ABO 145
Ανταλλακτικά Ρυθμιστικών Βαλβίδων ITALVALVOLE 143
Ανταλλακτικά Στρατσώνας GESTRA 143
Ανταλλακτικά Σφαιρικών Κρουνών GENEBRE 145
Ανταλλακτικά Σφαιρικών Κρουνών STARLINE 144
Ανταλλακτικά Φίλτρων ZETKAMA 142

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ & ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ / ADDITIONAL SERVICES & TECHNICAL DATA

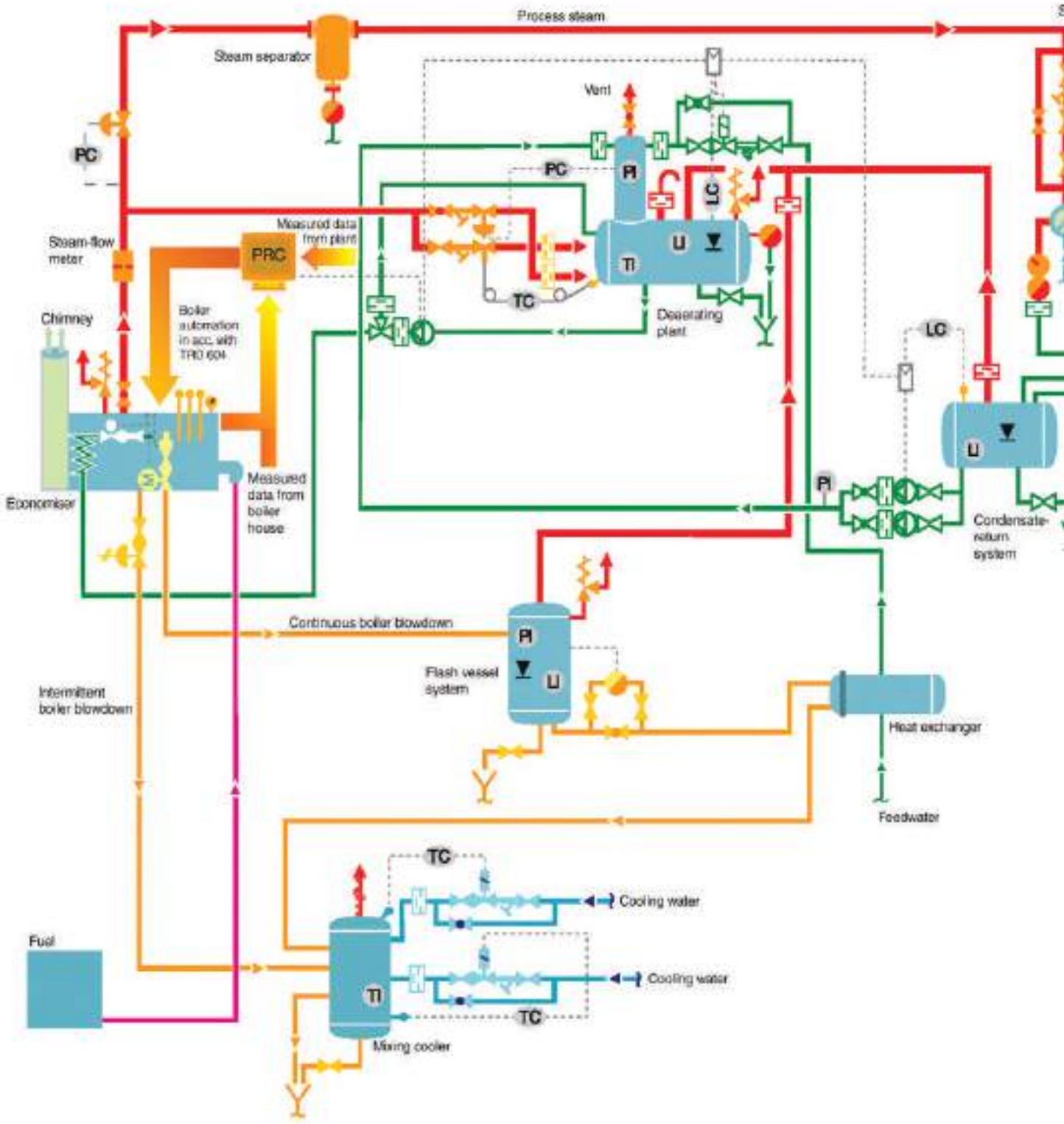
Εκπαιδευτικά Σεμινάρια 151
Πιστοποίηση & Επισκευή Ασφαλιστικών Βαλβίδων 150
Πλήρης Αποτύπωση Δικτύου Ατμού - Συμπυκνώματος 149
Πρόγραμμα Ελέγχου και Διαχείρισης Ατμοπαγίδων 148
Τεχνικά Στοιχεία 152

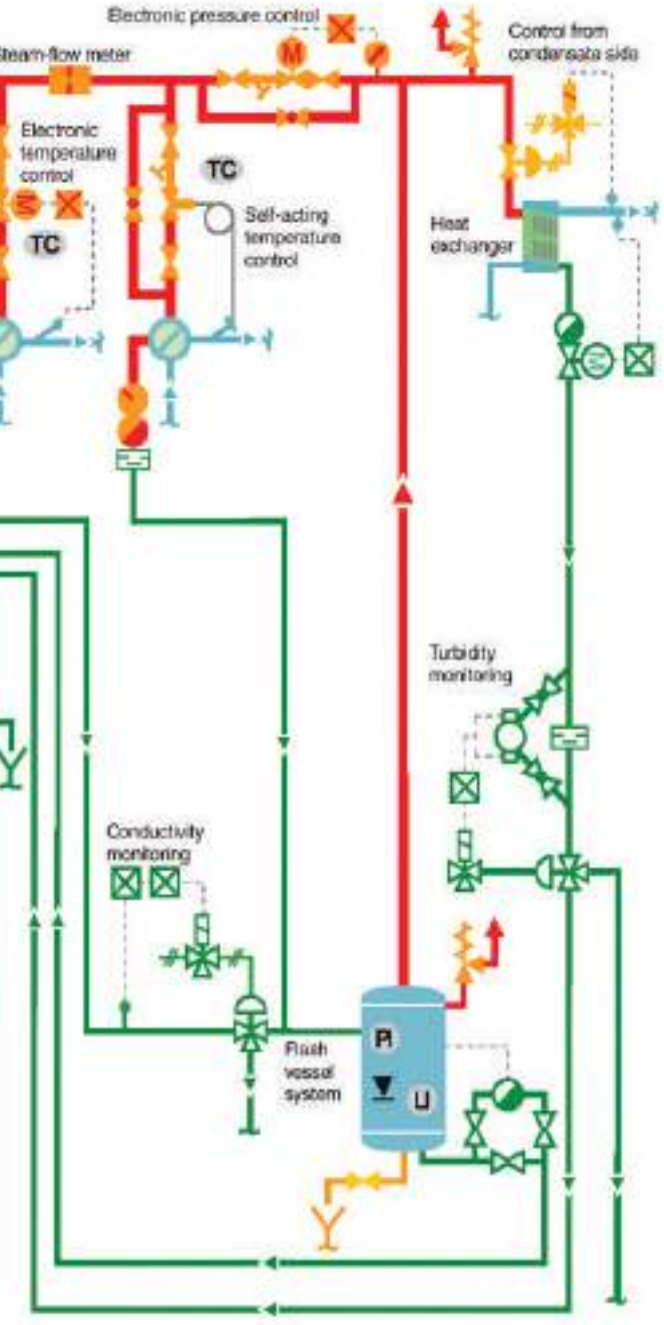
ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

Δίκτυα Ατμού

Steam Systems

Παράδειγμα Δικτύου Ατμού





GESTRA

Δίκτυο ατμού

Δίκτυο συμπυκνωμάτων

Δίκτυο φρέσκου νερού

Δίκτυο εξυδάτωσης - στρατσωνισμού

Οι βιομηχανικές διαδικασίες βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στον ατμό ως πηγή ενέργειας. Από τη συνολική ενέργεια που χρησιμοποιείται, τα συστήματα ατμού, αποτελούν το 30% καθώς είναι απαραίτητα όταν πρόκειται για αντιδράσεις διεργασιών, για διαχωρισμό συστατικών, για εναλλαγή θερμότητας και για κινητική ενέργεια.

Ένα σύστημα ατμού αποτελείται από τέσσερα μέρη:
1) Παραγωγή
2) Διανομή
3) Τελική χρήση
4) Ανάκτηση

Τα διάφορα μέρη του συστήματος παραγωγής ατμού είναι πολύ στενά συνδεδεμένα μεταξύ τους. Ένα σφάλμα σε ένα από αυτά, μπορεί να δημιουργήσει πρόβλημα και στα υπόλοιπα μέρη. Για τον λόγο αυτό, πρέπει να δουλεύουν σε τέλεια αρμονία μεταξύ τους, ώστε να μην επηρεάζουν αρνητικά την αποδοτικότητα της συστήματος.

Η επιλογή των συνεργατών μας και κατ' επέκταση των προϊόντων μας έγινε με απώτερο σκοπό την ασφάλεια των εγκαταστάσεων σας και την μέγιστη ενεργειακή απόδοση του δικτύου σας.

Το εμπορικό και το τεχνικό τμήμα της εταιρείας μας είναι στην διάθεσή σας για περισσότερες πληροφορίες.

Τρόποι Βελτίωσης της Απόδοσης ενός Συστήματος Ατμού
Generation – Παραγωγή
- Καθαρίστε τις επιφάνειες μεταφοράς θερμότητας του λέβητα - Βελτιώστε την επεξεργασία νερού για να ελαχιστοποιήσετε την στρατσώνα επιφανείας του λέβητα - Βελτιστοποιήστε το ρυθμό εξαερισμού του απαεριωτή - Εκμεταλλευτείτε την θερμότητα από την στρατσώνα επιφανείας - Χρησιμοποιήστε εναλλάκτη θερμότητας για θερμική εκμετάλλευση των καυσαερίων (Economizer)
Distribution – Διανομή
- Επιδιορθώστε τις διαρροές ατμού - Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις, οι βαλβίδες και τα δοχεία είναι καλά μονωμένα - Εφαρμόστε πρόγραμμα συντήρησης ατμοπαγίδων - Ρυθμίστε την ταχύτητα του ατμού
Recovery – Ανάκτηση
- Βελτιστοποιήστε την ανάκτηση των συμπυκνωμάτων - Εκμεταλλευτείτε τα συμπυκνώματα υψηλής πίεσης για παραγωγή δευτερογενούς ατμού (Flash Steam Recovery) - Ανάκτηση θερμικής ενέργειας από ρεύματα λυμάτων - Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις των επιστροφών είναι επαρκώς μονωμένες

ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΗΣ ΦΥΣΟΥΝΑΣ / BELLOWS SEALED STOP VALVE

- Ατμοφράκτης φυσούνας φλαντζωτός ευθείας ροής
- Φυσούνα από AISI 316 Ti (τιτανιούχο ωστενιτικό ανοξείδωτο)
- Ενσωματωμένος γρασαδόρος
- Υψηλής στεγανότητας (class A acc. EN-12266-1)
- Πιστοποίηση PED/97/23/CE

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-250, **PN16**, Tmax: 300°C
- **Σφ. Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-400, **PN25**, Tmax: 350°C
- **Χαλύβδινος**: GP240GH, **PN40**, Tmax: 450°C
- **Ανοξείδωτος**: INOX 316, **PN40**, Tmax: 400°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΥΤΟΣΙΔ. PN 16	ΤΙΜΗ € ΣΦ. ΧΥΤ. PN 25	ΤΙΜΗ € ΧΑΛΥΒΔ. PN 40	ΤΙΜΗ € INOX PN 40
DN 15	130	**135,00**	**194,00**	**282,00**	**476,00**
DN 20	150	**146,00**	**203,00**	**297,00**	**620,00**
DN 25	160	**164,00**	**225,00**	**321,00**	**680,00**
DN 32	180	**190,00**	**268,00**	**428,00**	**788,00**
DN 40	200	**221,00**	**308,00**	**537,00**	**1.064,00**
DN 50	230	**255,00**	**360,00**	**680,00**	**1.402,00**
DN 65	290	**350,00**	**491,00**	**936,00**	**1.905,00**
DN 80	310	**448,00**	**629,00**	**1.244,00**	**2.286,00**
DN 100	350	**603,00**	**969,00**	**1.576,00**	**3.355,00**
DN 125	400	**928,00**	**1.494,00**	**2.489,00**	**5.077,00**
DN 150	480	**1.168,00**	**1.884,00**	**2.842,00**	**6.281,00**
DN 200	600	**3.000,00**	**5.000,00**	**5.768,00**	**11.662,00**
DN 250	730	**4.500,00**	-	-	-

ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΗΣ ΕΔΡΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ / STOP VALVE

- Ατμοφράκτης φλαντζωτός έδρας - βαλβίδας ευθείας ροής
- Υψηλής στεγανότητας (class A acc. EN-12266-1)
- Πιστοποίηση PED/97/23/CE

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-250, **PN16**, Tmax: 300°C
- **Σφ. Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-400, **PN25**, Tmax: 350°C
- **Χαλύβδινος**: GP240GH, **PN40**, Tmax: 400°C
- **Ανοξείδωτος**: INOX 316, **PN40**, Tmax: 400°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΥΤΟΣΙΔ. PN 16	ΤΙΜΗ € ΣΦ. ΧΥΤ. PN 25	ΤΙΜΗ € ΧΑΛΥΒΔ. PN 40	ΤΙΜΗ € INOX PN 40
DN 15	130	**73,00**	**108,00**	**178,00**	**350,00**
DN 20	150	**79,00**	**120,00**	**194,00**	**390,00**
DN 25	160	**102,00**	**140,00**	**224,00**	**430,00**
DN 32	180	**112,00**	**168,00**	**300,00**	**576,00**
DN 40	200	**125,00**	**178,00**	**360,00**	**650,00**
DN 50	230	**158,00**	**220,00**	**498,00**	**896,00**
DN 65	290	**238,00**	**320,00**	**650,00**	**1.238,00**
DN 80	310	**307,00**	**410,00**	**940,00**	**1.800,00**
DN 100	350	**452,00**	**700,00**	**1.220,00**	**2.900,00**
DN 125	400	**633,00**	**980,00**	**2.350,00**	**4.480,00**
DN 150	480	**835,00**	**1.270,00**	**2.900,00**	**5.400,00**
DN 200	600	**2.092,00**	**3.100,00**	-	**8.560,00**
DN 250	730	**2.983,00**	-	-	-
DN 300	850	**5.000,00**	-	-	-

ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΗΣ ΕΔΡΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΓΩΝΙΑΚΟΣ/ ANGLE STOP VALVE

- Γωνιακός ατμοφράκτης φλαντζωτός έδρας βαλβίδας
- Υψηλής στεγανότητας (class A acc. EN-12266-1)
- Πιστοποίηση PED/97/23/CE

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-250, **PN16**, Tmax: 300°C
- **Σφ. Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-400, **PN25**, Tmax: 350°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΥΤΟΣΙΔ. PN 16	ΤΙΜΗ € ΣΦ. ΧΥΤ. PN 25
DN 15	90	**101,00**	**140,00**
DN 20	95	**112,00**	**160,00**
DN 25	100	**126,00**	**200,00**
DN 32	105	**156,00**	**220,00**
DN 40	115	**166,00**	**250,00**
DN 50	125	**204,00**	**300,00**
DN 65	145	**320,00**	**420,00**
DN 80	155	**400,00**	**560,00**
DN 100	175	**600,00**	-
DN 125	200	**800,00**	-
DN 150	225	**1.095,00**	-

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΙΕΣΗΣ - ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΕΣ ZETKAMA

	PN		-60°C÷<-10°C	-10°C÷120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	450°C
EN-GJL-250	6	bar	-----	6	5,4	4,8	4,2	3,6	---	---	---
	16		-----	16	14,4	12,8	11,2	9,6	---	---	---
EN-GJS-400-18 LT	16		-----	16	15,5	14,7	13,9	12,8	11,2	---	---
	25		-----	25	24,3	23	21,8	20	17,5	---	---
Acc. EN 1092-1			**-20°C÷<-10°C**	**-10°C÷100°C**	**150°C**	**200°C**	**250°C**	**300°C**	**350°C**	**400°C**	**450°C**
GP240GH +N	40	bar	30	37,1	35,2	33,3	30,4	27,6	25,7	23,8	---
Acc. EN 1092-1			**-60°C÷<-10°C**	**-10°C÷100°C**	**150°C**	**200°C**	**250°C**	**300°C**	**350°C**	**400°C**	**450°C**
G-X5CrNiMo19-11-2	40		40	40	36,3	33,7	31,8	29,7	28,5	27,4	---

ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΗΣ ΦΥΣΟΥΝΑΣ / BELLOWS SEALED STOP VALVE / KSB BOA-H

- Ατμοφράκτης φυσούνας φλαντζωτός ευθείας ροής
- Φυσούνα από AISI 316 Ti
- Ενσωματωμένος γρασαδόρος
- Υψηλής στεγανότητας (class A acc. EN-12266-1)

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-250, **PN16**, Tmax: 300°C
- **Σφ. Χυτοσίδηρος**: EN-GJS-400, **PN25**, Tmax: 350°C

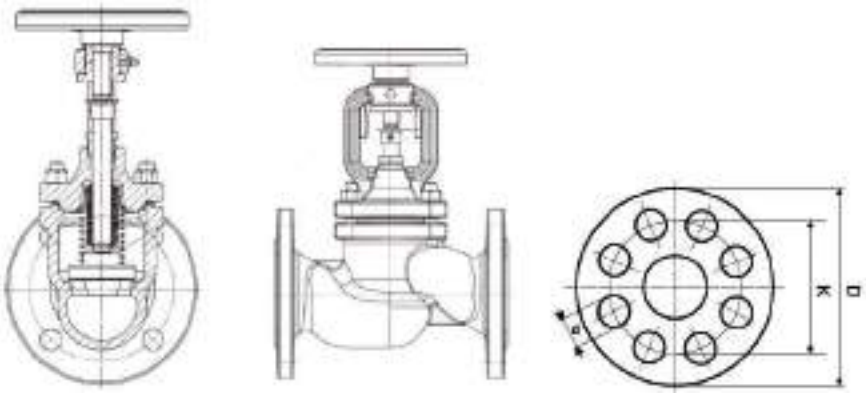
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΥΤΟΣΙΔ. PN 16	ΤΙΜΗ € ΣΦ. ΧΥΤ. PN 25
DN 15	130	**175,00**	**252,00**
DN 20	150	**189,00**	**263,00**
DN 25	160	**213,00**	**292,00**
DN 32	180	**247,00**	**348,00**
DN 40	200	**287,00**	**400,00**
DN 50	230	**331,00**	**468,00**
DN 65	290	**455,00**	**638,00**
DN 80	310	**582,00**	**817,00**
DN 100	350	**784,00**	**1.259,00**
DN 125	400	**1.206,00**	**1.942,00**
DN 150	480	**1.518,00**	**2.449,00**
DN 200	600	**3.900,00**	**6.500,00**

ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΗΣ ΦΥΣΟΥΝΑΣ / BELLOWS SEALED STOP VALVE / GESTRA GAV

- Ατμοφράκτης φυσούνας φλαντζωτός ευθείας ροής
- Φυσούνα από AISI 316 Ti
- Ενσωματωμένος γρασαδόρος
- Υψηλής στεγανότητας (class A acc. EN-12266-1)

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- 54F **Χυτοσίδηρος**, **PN16**, T: 0°C - 300°C
- 25F **Σφ. Χυτοσίδηρος**, **PN25**, T: 0°C - 350°C
- 36F **Χαλύβδινος**, **PN40**, T: 0°C - 450°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΥΤΟΣΙΔ. PN 16	ΤΙΜΗ € ΣΦ. ΧΥΤ. PN 25	ΤΙΜΗ € ΧΑΛΥΒΔ. PN 40
DN 15	130	**237,00**	**445,00**	**705,00**
DN 20	150	**249,00**	**464,00**	**737,00**
DN 25	160	**266,00**	**541,00**	**751,00**
DN 32	180	**300,00**	**642,00**	**1.039,00**
DN 40	200	**338,00**	**760,00**	**1.138,00**
DN 50	230	**422,00**	**932,00**	**1.249,00**
DN 65	290	**575,00**	**1.178,00**	**1.969,00**
DN 80	310	**722,00**	**1.556,00**	**2.727,00**
DN 100	350	**924,00**	**2.083,00**	**3.397,00**
DN 125	400	**1.476,00**	**2.973,00**	**4.746,00**
DN 150	480	**1.856,00**	**4.197,00**	**5.848,00**
DN 200	600	**4.481,00**	-	**11.686,00**



ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΩΝ ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΩΝ ΚΑΤΑ DIN

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
PN16	D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405
	K (mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355
	nxd (mm)	4x14	4x14	4x14	4x19	4x19	4x19	4x19	8x19	8x19	8x19	8x23	12x23	12x28
PN25	D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360	---
	K (mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	310	---
	nxd (mm)	4x14	4x14	4x14	4x19	4x19	4x19	8x19	8x19	8x23	8x28	8x28	12x28	---
PN40	D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	---
	K (mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	320	---
	nxd (mm)	4x14	4x14	4x14	4x18	4x18	4x18	8x18	8x18	8x22	8x26	8x26	12x30	---

ΒΑΝΕΣ - ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΕΣ - ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΑ ANSI / VALVES - STOP VALVES - CHECK VALVES ANSI

GATE VALVE / ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ / A216 WCB

- ASME B16.5 Flanged
- Bolted Bonnet
- One-Piece Flexible or Solid Wedge Gate
- Full Port
- Outside Screw and Yoke
- Non-Rising Handwheel
- Gearbox or Power Actuator Operated
- API Standards: API 600

SIZE	ΤΙΜΗ € 150 lbs	ΤΙΜΗ € 300 lbs
2”	286,00	380,00
3”	480,00	560,00
4”	644,00	812,00
6”	860,00	1.568,00
8”	1.380,00	2.230,00
10”	2.060,00	3.340,00
12”	3.024,00	4.750,00

GATE VALVE / ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ / A105 800lbs

- Solid or flexible wedge
- Bolted Bonnet
- Screw or welded end connections
- API Standards: API 6A/ API 602

SIZE	ΤΙΜΗ € 800 lbs
1/2”	47,00
3/4”	51,00
1”	63,00
1 1/4”	97,00
1 1/2”	118,00
2”	150,00

ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ CLASS 600, CLASS 900 & CLASS 1500

GLOBE VALVE / ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΗΣ / A216 WCB

- Plug Type Disk
- Bolted Bonnet
- Outside Screw and Yoke, Rising Stem
- Rising Handwheel
- Gearbox, or Power Actuator Operated
- API Standards: API 600

SIZE	ΤΙΜΗ € 150 lbs	ΤΙΜΗ € 300 lbs
2”	328,00	465,00
3”	524,00	832,00
4”	747,00	1.012,00
6”	1.100,00	1.760,00
8”	1.860,00	2.805,00
10”	2.904,00	4.810,00
12”	3.709,00	6.470,00

GLOBE VALVE / ΑΤΜΟΦΡΑΚΤΗΣ / A105 800lbs

- Fixed, rotating or even throttling disc
- Bolted Bonnet
- Screw or welded end connections
- API Standards: API 602
- Single piece stem design

SIZE	ΤΙΜΗ € 800 lbs
1/2”	51,00
3/4”	53,00
1”	75,00
1 1/4”	105,00
1 1/2”	137,00
2”	179,00

ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ CLASS 600, CLASS 900 & CLASS 1500

SWING CHECK VALVE / ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ / A216 WCB

- Swing type disc
- Bolted bonnet / Pressure Sealed Bonnet
- API Standards: API 600
- Renewable seat rings, Integral seat rings

SIZE	ΤΙΜΗ € 150 lbs	ΤΙΜΗ € 300 lbs
2”	246,00	320,00
3”	414,00	480,00
4”	535,00	690,00
6”	828,00	1.314,00
8”	1.562,00	2.192,00
10”	2.387,00	3.600,00
12”	3.390,00	4.697,00

PISTON CHECK VALVE / ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ / A105 800lbs

- Screw or welded end connections
- Swing type disc, Piston type & Lift type options available
- Screw or welded end connections
- API Standards: API 602

SIZE	ΤΙΜΗ € Class 800
1/2”	47,00
3/4”	60,00
1”	70,00
1 1/4”	124,00
1 1/2”	145,00
2”	178,00

ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ CLASS 600, CLASS 900 & CLASS 1500

ΦΙΛΤΡΟ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ / FLANGED STRAINER

ZETKAMA

- Φίλτρο τύπου Υ φλαντζωτό με ανοξείδωτη σήτα

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-250, **PN16**, Tmax: 300°C
- **Σφ. Χυτοσίδ.**: EN-GJL-400, **PN25**, Tmax: 350°C
- **Χαλύβδινος**: GP240GH, **PN40**, Tmax: 400°C

* Διατίθενται ανταλλακτικές σήτες & στεγανοποιητικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΥΤΟΣΙΔ. PN 16	ΤΙΜΗ € ΣΦ. ΧΥΤ. PN 25	ΤΙΜΗ € ΧΑΛΥΒΔ. PN 40
DN 15	130	**53,00**	**88,00**	**140,00**
DN 20	150	**59,00**	**94,00**	**170,00**
DN 25	160	**62,00**	**110,00**	**190,00**
DN 32	180	**74,00**	**144,00**	**220,00**
DN 40	200	**94,00**	**172,00**	**300,00**
DN 50	230	**116,00**	**194,00**	**340,00**
DN 65	290	**160,00**	**234,00**	**380,00**
DN 80	310	**200,00**	**370,00**	**540,00**
DN 100	350	**270,00**	**520,00**	**800,00**
DN 125	400	**420,00**	**720,00**	**1.000,00**
DN 150	480	**540,00**	**1.000,00**	**1.420,00**
DN 200	600	**1.000,00**	**1.900,00**	**2.600,00**
DN 250	730	**2.400,00**	-	-
DN 300	850	**4.000,00**	-	-

ΦΙΛΤΡΟ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ / FLANGED STRAINER INOX

GENEBRE

- Τύπος 2461
- Σώμα: **Inox 316**
- Σήτα: Inox 316
- Φλαντζωτό **PN16**
- T: -30°C / +240°C

Διατίθεται και με φλάντζα ANSI 150

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	130	**160,00**
DN 20	150	**200,00**
DN 25	160	**230,00**
DN 32	180	**390,00**
DN 40	200	**420,00**
DN 50	230	**510,00**
DN 65	290	**700,00**
DN 80	310	**800,00**
DN 100	350	**1.370,00**

ΦΙΛΤΡΟ ΒΙΔΩΤΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ / THREADED STRAINER INOX

GENEBRE

- Τύπος 2460
- Σώμα: **Inox 316**
- Σήτα: Inox 316
- Βιδωτό (Gas) Θ-Θ, **PN40**
- T: -30°C / +240°C

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	65	**26,00**
DN 20	80	**36,00**
DN 25	90	**60,00**
DN 32	105	**80,00**
DN 40	120	**100,00**
DN 50	140	**140,00**

ΦΙΛΤΡΟ ΒΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ / THREADED STRAINER CAST STEEL

FIVAL

- Φίλτρο τύπου Υ
- Σώμα: **Χαλύβδινο** (cast steel) A105N
- Σήτα: Inox 316
- Βιδωτό (NPT) Θ-Θ, **Class 800**
- T: -30°C / +425°C

Διατίθεται και με σπείρωμα BSP ή κολλητά άκρα SW

CAST STEEL

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	90	**80,00**
DN 20	110	**120,00**
DN 25	130	**140,00**
DN 32	160	**150,00**
DN 40	160	**160,00**
DN 50	160	**180,00**

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΕΣ ΠΛΩΤΗΡΟΣ / BALL FLOAT STEAM TRAPS / GESTRA UNA14 - UNA16A

GESTRA

- Ανεπηρέαστη από αντίθλιψη, ακαθαρσίες και θερμοκρασία συμπυκνώματος
- Κατάλληλη για εναλλάκτες θερμότητας με άμεση απορροή συμπυκνώματος
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Θερμοστατική κάψουλα (duplex) για αυτόματη εξαέρωση και απορροή κρύου συμπυκνώματος κατά την έναρξη
- Περιστρεφόμενη μπίλια για λιγότερες φθορές
- Συντήρηση χωρίς απεγκατάσταση

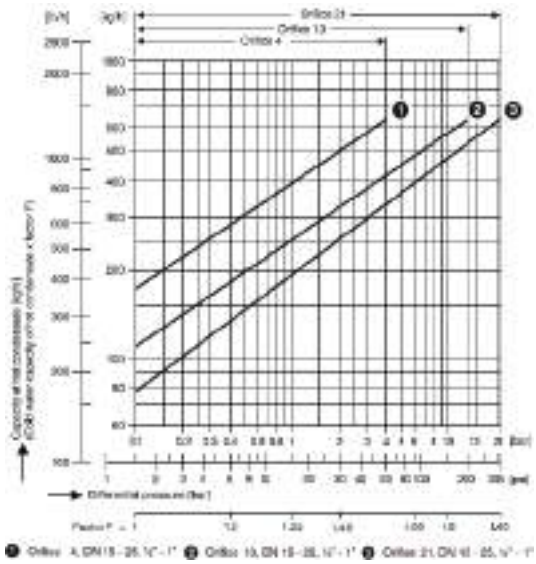
ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** P250GH ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη βιδωτή ή φλαντζωτή **PN25** (UNA14)
- **Σώμα ανοξείδωτο** 316 ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη βιδωτή ή φλαντζωτή **PN40** (UNA16A)

- ΔPmax: 34bar, 22bar, 13bar, 8bar, 4bar ή 2bar

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

UNA 14 & UNA 16A ΒΙΔΩΤΗ

UNA 14 & UNA 16A ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ



UNA 14 ΧΑΛΥΒΔΙΝΗ PN25				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΒΙΔΩΤΗ		ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ	
	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	95 mm	**498,00**	150 mm	**668,00**
DN 20	95 mm	**498,00**	150 mm	**668,00**
DN 25	95 mm	**498,00**	160 mm	**668,00**

UNA 16A INOX PN40				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΒΙΔΩΤΗ		ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ	
	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	95 mm	**1.240,00**	150 mm	**1.400,00**
DN 20	95 mm	**1.240,00**	150 mm	**1.400,00**
DN 25	95 mm	**1.240,00**	160 mm	**1.400,00**

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΕΣ ΠΛΩΤΗΡΟΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ / HIGH CAPACITY BALL FLOAT STEAM TRAPS / GESTRA UNA45-UNA46A

GESTRA

- Ανεπηρέαστη από αντίθλιψη, ακαθαρσίες και θερμοκρασία συμπυκνώματος
- Κατάλληλη για εναλλάκτες θερμότητας με άμεση απορροή συμπυκνώματος
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Θερμοστατική κάψουλα (duplex) για αυτόματη εξαέρωση και απορροή κρύου συμπυκνώματος κατά την έναρξη
- Περιστρεφόμενη μπίλια για λιγότερες φθορές
- Συντήρηση χωρίς απεγκατάσταση
- Ενσωματωμένο φίλτρο
- Cover για υποδοχή ηλεκτροδίου

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** P250GH ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη βιδωτή ή φλαντζωτή **PN40** (UNA45)
- **Σώμα ανοξείδωτο** 316 ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη βιδωτή ή φλαντζωτή **PN40** (UNA46A)

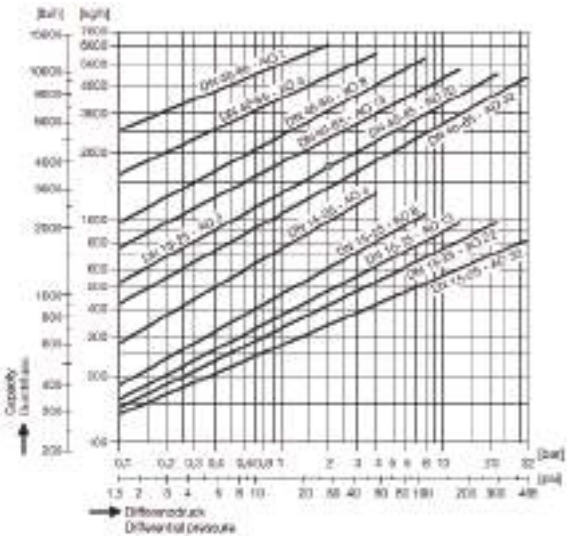
- ΔPmax: 13bar ή 4bar

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ:
- Μοχλός χειροκίνητης ανύψωσης πλωτήρα
- Ρυθμιζόμενο εσωτερικό bypass
- Ενσωματωμένος δείκτης ροής

UNA 45 & UNA 46A ΒΙΔΩΤΗ

UNA 45 & UNA 46A ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ



UNA 45 ΧΑΛΥΒΔΙΝΗ PN40				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΒΙΔΩΤΗ		ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ	
	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	95 mm	**700,00**	150 mm	**830,00**
DN 20	95 mm	**770,00**	150 mm	**900,00**
DN 25	95 mm	**890,00**	160 mm	**1.000,00**
DN 40	165 mm	**1.480,00**	230 mm	**1.700,00**
DN 50	165 mm	**1.800,00**	230 mm	**2.040,00**
DN 65	-	-	290 mm	**4.160,00**

UNA 46A INOX PN40				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΒΙΔΩΤΗ		ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ	
	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	95 mm	**3.580,00**	150 mm	**3.760,00**
DN 20	95 mm	**3.660,00**	150 mm	**3.800,00**
DN 25	95 mm	**3.770,00**	160 mm	**3.900,00**
DN 40	165 mm	**7.000,00**	230 mm	**7.500,00**
DN 50	165 mm	**7.260,00**	230 mm	**8.700,00**
DN 65	-	-	290 mm	**9.450,00**

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΕΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΕΣ ΔΙΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ / THERMOSTATIC BIMETALLIC STEAM TRAPS / BK 45

GESTRA

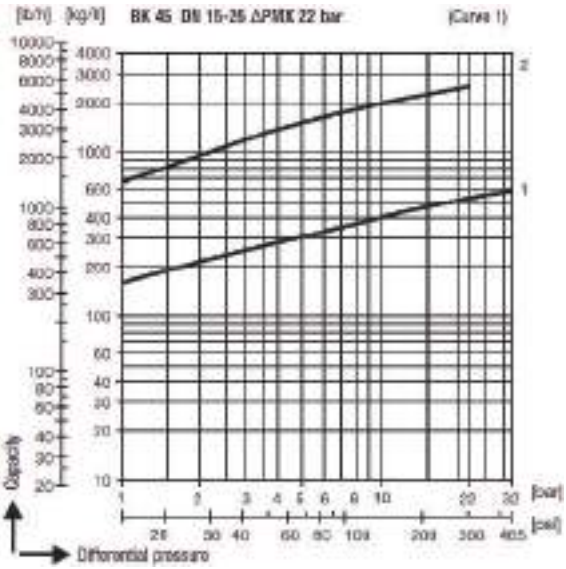
- Ανεπηρέαστη από παγετό και υδραυλικό πλήγμα
- Ανθεκτικά ελάσματα για σκληρές συνθήκες
- Μεγάλη αντοχή έναντι διάβρωσης
- Ενσωματωμένο φίλτρο και αντεπίστροφο
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Συντήρηση χωρίς απεγκατάσταση
- Αυτόματη εξαέρωση
- Υπόψυξη συμπυκνώματος 30K

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** P250GH ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη βιδωτή ή φλαντζωτή **PN40**

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

BK 45 ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ

BK 45 ΒΙΔΩΤΗ



BK 45				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΒΙΔΩΤΗ		ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ	
	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	95 mm	**440,00**	150 mm	**480,00**
DN 20	95 mm	**450,00**	150 mm	**490,00**
DN 25	95 mm	**458,00**	160 mm	**496,00**

1: Μέγιστη παροχή θερμού συμπυκνώματος όπου μπορεί να αποβάλει η ατμοπαγίδα BK45 με υπόψυξη συμπυκνώματος περίπου **30 K** κάτω από την θερμοκρασία κορεσμού.
2: Δυνατότητα απορροής συμπυκνώματος της ατμοπαγίδας σε θερμοκρασία **20 °C**.

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΕΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ / THERMOSTATIC MEMBRANE STEAM TRAPS / GESTRA MK45-2

GESTRA

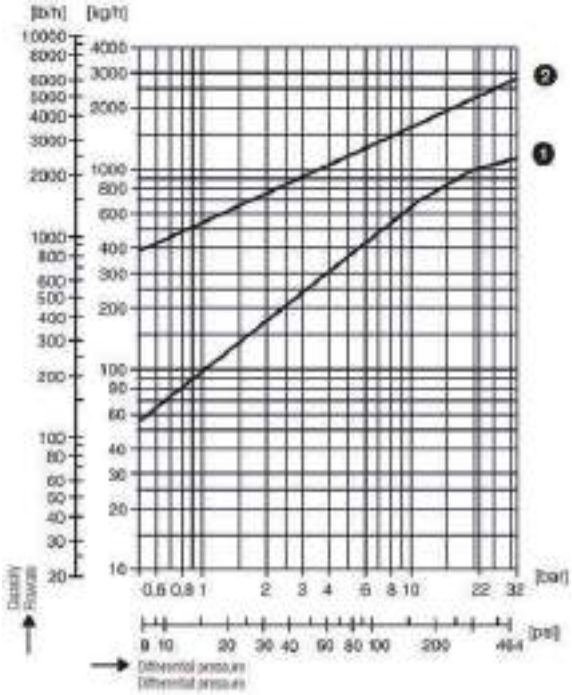
- Ευαίσθητη απόκριση και γρήγορη απορροή συμπυκνώματος
- Δεν επηρεάζεται από αντίθλιψη
- Ενσωματωμένο φίλτρο και αντεπίστροφο
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Συντήρηση χωρίς απεγκατάσταση
- Αυτόματη εξαέρωση
- Υπόψυξη συμπυκνώματος 10K

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** P250GH ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη βιδωτή ή φλαντζωτή **PN40**

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

MK 45-2 ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ

MK 45-2 ΒΙΔΩΤΗ



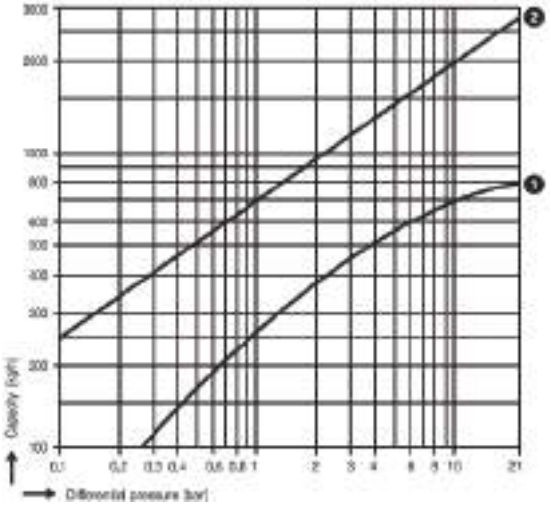
MK 45-2				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΒΙΔΩΤΗ		ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ	
	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	95 mm	**422,00**	150 mm	**442,00**
DN 20	95 mm	**430,00**	150 mm	**450,00**
DN 25	95 mm	**436,00**	160 mm	**456,00**

❶ Μέγιστη παροχή θερμού συμπυκνώματος όπου η ατμοπαγίδα MK45-2 μπορεί να αποβάλλει με υπόψυξη συμπυκνώματος **10 K** κάτω από την θερμοκρασία κορεσμού.
❷ Δυνατότητα απορροής συμπυκνώματος της ατμοπαγίδας σε θερμοκρασία **20 °C**.

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΑ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ / THERMOSTATIC MEMBRANE STEAM TRAP / GESTRA MK35-32

GESTRA

Εξαεριστικό Ατμού
MK 35/32



❶ Μέγιστη παροχή θερμού συμπυκνώματος της ατμοπαγίδας, με υπόψυξη **10 K** κάτω από την θερμοκρασία κορεσμού.
❷ Δυνατότητα απορροής συμπυκνώματος της ατμοπαγίδας σε θερμοκρασία **20 °C**.

- Ευαίσθητη απόκριση και γρήγορη απορροή συμπυκνώματος
- Μικρή σε μέγεθος
- Με εσωτερικό φίλτρο
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Ανθεκτική έναντι υδραυλικών πληγμάτων
- Ιδανική για χρήση και ως εξαεριστικό
- Υπόψυξη συμπυκνώματος 10K

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** P250GH ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη βιδωτή **PN25**

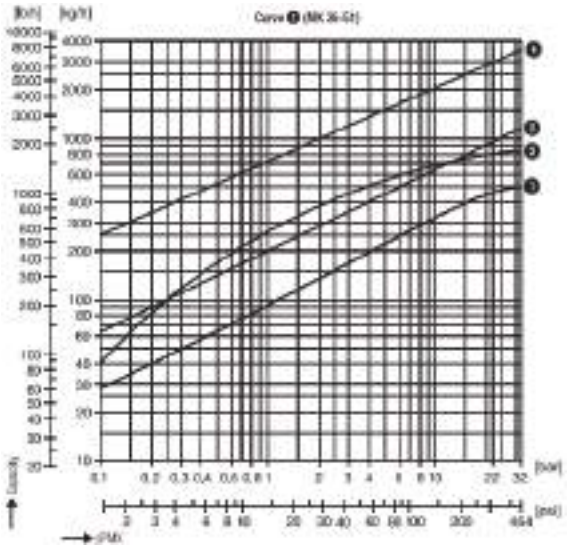
* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

MK 35/32			
ΔΙΑΣΤΑΣΗ		ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 10	3/8”	70 mm	**300,00**
DN 15	1/2”	70 mm	**300,00**

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΑ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ / THERMOSTATIC MEMBRANE STEAM TRAP / GESTRA MK36-51

GESTRA

MK 36/51-2



- Ανοξείδωτη ατμοπαγίδα ιδανική για χρήση σε χώρους παραγωγής τροφίμων & φαρμάκων
- Μικρή σε μέγεθος
- Με εσωτερικό φίλτρο
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Υπόψυξη συμπυκνώματος 30K (τύπος U)

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα inox** 304 εσωτερικά μέρη inox 316 βιδωτή **PN40**

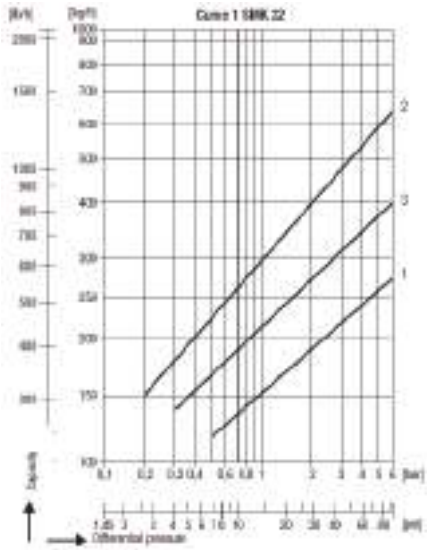
* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

MK 36/51			
ΔΙΑΣΤΑΣΗ		ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 08	1/4”	65 mm	**334,00**
DN 10	3/8”	65 mm	**334,00**
DN 15	1/2”	65 mm	**334,00**
DN 20	3/4”	65 mm	**334,00**

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΑ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ / THERMOSTATIC MEMBRANE STEAM TRAP / GESTRA SMK22

GESTRA

SMK 22



- Για δίκτυα υγιεινού τύπου (Sanitary Line)
- Πολύ ευαίσθητη απόκριση
- Ανοξείδωτη ατμοπαγίδα για αποστειρωμένο περιβάλλον
- Με εσωτερικό φίλτρο
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Υπόψυξη συμπυκνώματος 5K

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα inox** 316 εσωτερικά μέρη inox 316 κολλητή butt-weld ή clamp **PN10**

SMK 22				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	BUTT-WELD		CLAMP	
	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 10	83 mm	**1.310,00**	65 mm	**1.450,00**
DN 15	83 mm	**1.370,00**	65 mm	**1.500,00**
DN 20	83 mm	**1.400,00**	65 mm	**1.500,00**
DN 25	83 mm	**1.420,00**	65 mm	**1.500,00**

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΕΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ / THERMODYNAMIC STEAM TRAPS / GESTRA DK47 DK57

GESTRA

- Πολύ καλή αναλογία τιμής-απόδοσης
- Μικρή σε μέγεθος
- Με ενσωματωμένο φίλτρο (τύπος DK47)
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση

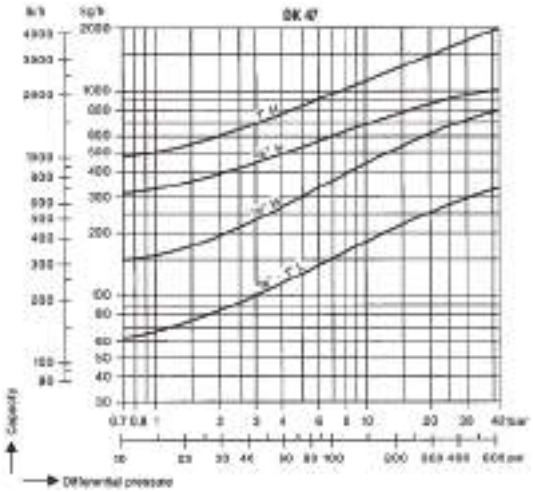
ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- Σώμα & εσωτερικά μέρη **ανοξείδωτα** βιδωτή **PN63**

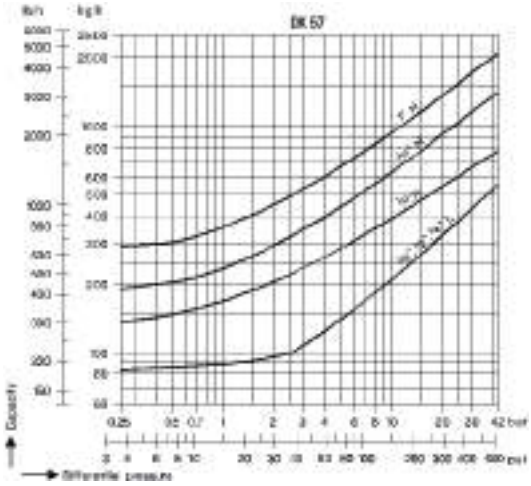
DK 47		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 10	78 mm	**190,00**
DN 15	78 mm	**190,00**
DN 20	90 mm	**208,00**
DN 25	95 mm	**240,00**

DK 57		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 10	55 mm	**140,00**
DN 15	70 mm	**140,00**
DN 20	80 mm	**166,00**
DN 25	90 mm	**204,00**

DK 47

DK 57

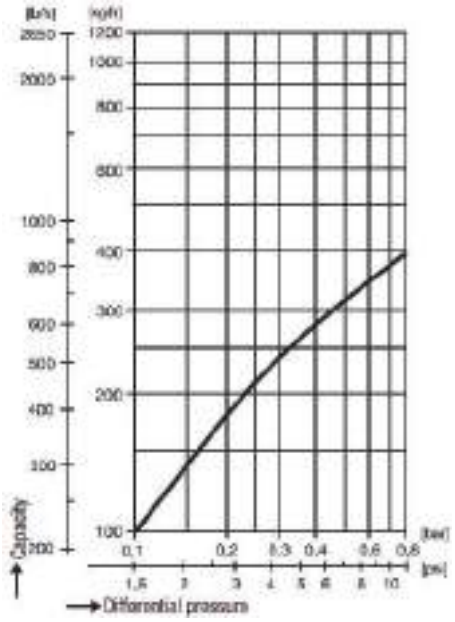


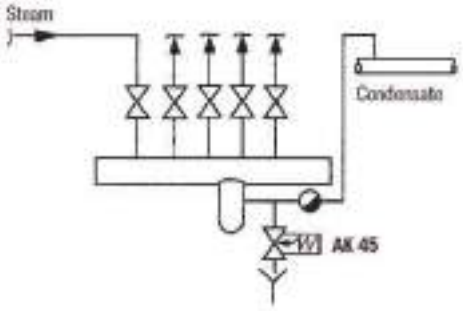


ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΞΥΔΑΤΩΣΗΣ / CONDENSATE DRAIN VALVE / GESTRA AK45

GESTRA

AK 45



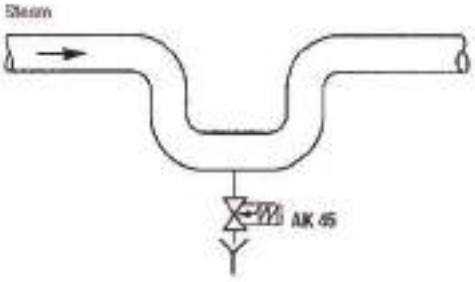


- Για αποστράγγιση σωληνώσεων ατμού, διανομέων ατμού και εναλλακτών όταν σταματήσει η ατμοπαραγωγή
- Αποφυγή υδραυλικών πληγμάτων και χτυπημάτων κατά την εκκίνηση
- Ενσωματωμένο φίλτρο και μοχλός στην χειροκίνητη λειτουργία

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Όταν η πίεση του δικτύου βρεθεί κάτω από 0,8 bar τότε η βαλβίδα ανοίγει αυτόματα και οδηγεί το συμπύκνωμα στην αποχέτευση

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** P250GH ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη βιδωτή ή φλαντζωτή **PN40**

AK 45				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΒΙΔΩΤΗ		ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ	
	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	95 mm	**610,00**	150 mm	**650,00**
DN 20	95 mm	**620,00**	150 mm	**650,00**
DN 25	95 mm	**630,00**	160 mm	**660,00**



Αυτόματη Βαλβίδα Εξυδάτωσης 0,8 bar

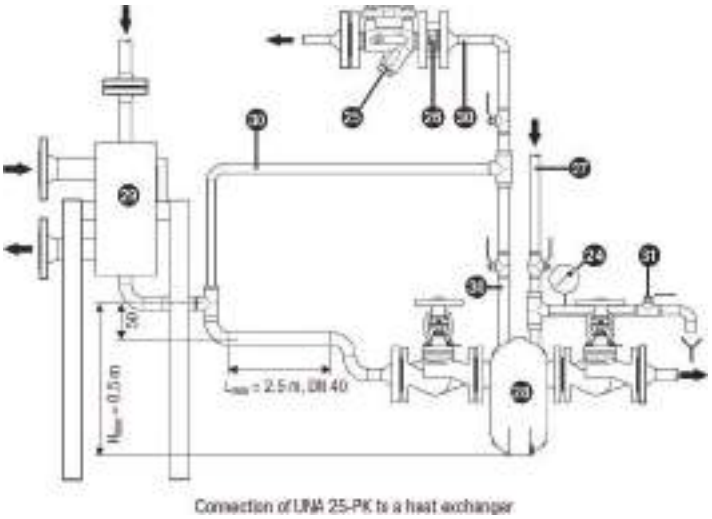
ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΑ - ΑΝΤΛΙΑ ΠΛΩΤΗΡΟΣ / BALL FLOAT PUMP TRAP / GESTRA UNA 25PK

UNA 25PK

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Ο εξοπλισμός λειτουργεί αρχικά ως ατμοπαγίδα. Το ολοκληρωμένο σύστημα αντλίας εντός της, εξασφαλίζει πως το συμπύκνωμα θα απορρέει μέσα από την ατμοπαγίδα, ακόμη και σε περιπτώσεις χαμηλής πίεσης ατμού ή μεγάλης αντίθλιψης. Το συμπύκνωμα αντλείται έξω από την ατμοπαγίδα με την χρήση - βοήθεια ατμού μεγάλης πίεσης (booster steam)

ΧΡΗΣΗ:
- Σε εναλλάκτες θερμότητας με μεγάλη παραγωγή συμπυκνώματος και σε εναλλάκτες με μεγάλες συμπυκνώσεις κατά την λειτουργία
- Απορροή συμπυκνώματος από συστήματα κενού
- Κατάλληλη για επιστροφή συμπυκνώματος
- Ανεπηρέαστη από αντίθλιψη και ακαθαρσίες
- Στάνταρ μήκος 230mm
- Συντήρηση χωρίς απεγκατάσταση
- Περιστρεφόμενη μπίλια για λιγότερες φθορές
- Αυτόματη εξαέρωση
- Orifice AO6 ή AO13

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** & ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη **PN40** φλαντζωτή



Connection of UNA 25-PK to a heat exchanger

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 40	230	**3.300,00**

24: Pressure gauge
25: Thermostatic steam trap, e.g. MK for deaeration
26: Check valve (optional), prevents air from entering the equipment if there is a vacuum
27: Motive steam, drained, DN 15 (1/2”)
28: UNA 25-PK
29: Heat exchanger
30: Vent line, DN 15 (1/2”)
31: Pressure-reducing valve

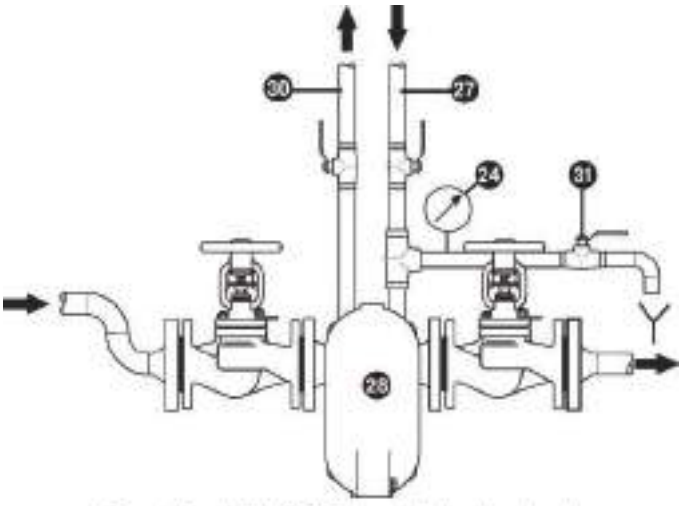
ΑΝΤΛΙΑ ΠΛΩΤΗΡΟΣ / CONDENSATE BALL FLOAT LIFTER / GESTRA UNA 25PS

UNA 25 PS

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Η αυτόματη αντλία πλωτήρος εξασφαλίζει πως το συμπύκνωμα μπορεί πάντα να επιστρέψει ανεξαρτήτως της ζήτησης. Το συμπύκνωμα αντλείται έξω από το σώμα του εξοπλισμού με την χρήση - βοήθεια ατμού υψηλής πίεσης (booster steam)

ΧΡΗΣΗ:
- Για επιστροφή συμπυκνώματος με εναλλακτικό τρόπο απ’ ότι με τις συμβατικές αντλίες
- Απορροή συμπυκνώματος από συστήματα κενού
- Ανεπηρέαστη από αντίθλιψη και ακαθαρσίες
- Στάνταρ μήκος 230mm
- Συντήρηση χωρίς απεγκατάσταση
- Περιστρεφόμενη μπίλια για λιγότερες φθορές
- Αυτόματη εξαέρωση
- Orifice AO6 ή AO13

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** & ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη **PN40** φλαντζωτή



Connection of UNA 25-PS (deaeration to atmosphere)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 40	230	**3.300,00**

24: Pressure gauge
27: Motive steam, drained, DN 15 (1/2”)
28: UNA 25-PS
30: Vent line, DN 15 (1/2”)
31: Pressure-reducing valve

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΕΣ GESTRA ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ & ΠΑΡΟΧΗΣ

GESTRA

BK 37 / 28 / 29

Θερμοστατικού τύπου
Διμεταλλικών ελασμάτων
PN63/100 class600
Κολλητά / φλαντζωτά άκρα

BK 212

Θερμοστατικού τύπου
Διμεταλλικών ελασμάτων
Υψηλή πίεση λειτουργίας
PN63/100 class600
Κολλητά άκρα

MK 25-2

Θερμοστατικού τύπου - μεμβράνης
Υψηλής απορροής συμπυκνώματος
PN40
Φλαντζωτά άκρα

GK 11/21

Ειδικού σχεδιασμού για πολύ υψηλή
παροχή συμπυκνώματος σε χαμηλή πίεση

UNA 38

Ατμοπαγίδα πλωτήρος
Υψηλής πίεσης λειτουργίας και απορροής
συμπυκνώματος
PN100 class600

UNA 39

PN160
Class900

Τιμές και τεχνικές πληροφορίες κατόπιν ζητήσεως

CONTROL VALVES WITH RADIAL STAGE NOZZLE / GESTRA ZK SERIES

GESTRA

For many years now, GESTRA control valves of the type ZK have demonstrated their reliability under extreme operating conditions. Long experience and know-how form the sound basis for a generation of efficient and tight-closing control valves for applications in power stations. Thanks to the easy maintenance and repair of the valves as well as the extremely high wear resistance afforded by the design, reliable operation is achieved together with a long service life.

ZK 29

APPLICATIONS:
- Leak control valve
- Drainage and warm-up valve
- Level control valve
- Spray attemporator valve
- Feedwater control valve
- Drain valve for level pot
- Control valve for preheater discharge
- and further applications

FEATURES:
- High wear resistance
- Excellent sealing and control properties (EN 12266-1 leakage rate A)
- Variable characteristics (linear and equal percentage)
- Easy installation and modification
- Tandem seal in the ZK 313 and ZK 213
- Low noise level
- Choice of drives

CONTROL VALVE ZK 29
- PN 160 and class 900
- Δpmax 100 bar (1450 psi)
- Kvs 0.7 – 130 m^3/h

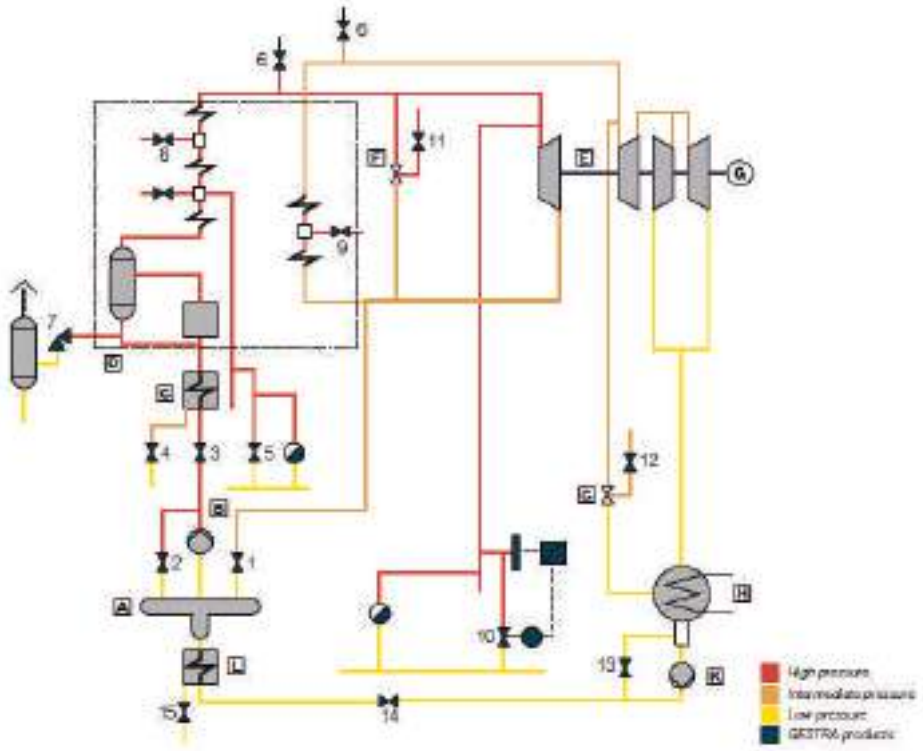
CONNECTIONS	Butt-weld ends, socket-weld ends, flanged ends (EN, ASME)
ACTUATORS	Electric (rotary, linear or lever actuator), pneumatic, handwheel
BODY MATERIAL	DN 25-50: 13 CrMo 4 4 (1.7335), A182 F12 DN 80-150: GS-17 CrMo 5 5 (1.7357), A217 WC6 Other butt-weld ends and body materials on request

ZK 313

CONTROL VALVE ZK 313
- PN 630 & Class 2500
- Δpmax 40 bar (580 psi)
- Kvs 20 – 46 m^3/h
- Δpmax 300 bar (4350 psi)
- Kvs 1 – 17 m^3/h
- Δpmax 370 bar (5365 psi)
- Kvs 4.5 – 9.5 m^3/h

CONNECTIONS	Butt-weld ends, socket-weld ends (EN, ASME)
ACTUATORS	Electric (rotary, linear or lever actuator), hydraulic, pneumatic, handwheel
BODY MATERIAL	C 22.8 (1.0460), A 105 16 Mo 3 (1.5415) 10 CrMo 9 10 (1.7383), A 182 F 22 X10 CrMoVNb 9 1 (1.4903), A 182 F 91

ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Τιμές και τεχνικές πληροφορίες κατόπιν ζητήσεως

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΑ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ / THERMODYNAMIC STEAM TRAP

INOX

- Τύπος 2282
- Με ενσωματωμένο φίλτρο (AISI 304)
- **Πλήρως ανοξείδωτη**
- Βιδωτή (Gas) Θ-Θ, **PN63**
- Pmax: 52 bar, Tmax: 400°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	78 mm	**140,00**
DN 20	90 mm	**150,00**
DN 25	95 mm	**160,00**

GENEBRE

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΑ ΠΛΩΤΗΡΟΣ / BALL FLOAT STEAM TRAP

- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Ενσωματωμένο εξαεριστικό
- Σώμα: **Σφ. Χυτοσίδηρος** GGG40.3
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη
- Βιδωτή (BSP) Θ-Θ **PN16** ή φλαντζωτή **PN16**
- Pmax: 16 bar, Tmax: 250°C

* Διατίθεται σε ΔΡ: 4,5 bar, 10 bar ή 14 bar

ΒΙΔΩΤΗ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	122 mm	**240,00**
DN 20	122 mm	**240,00**
DN 25	145 mm	**340,00**

ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	150 mm	**290,00**
DN 20	150 mm	**290,00**
DN 25	160 mm	**410,00**

ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΑ ΠΛΩΤΗΡΟΣ / BALL FLOAT STEAM TRAP

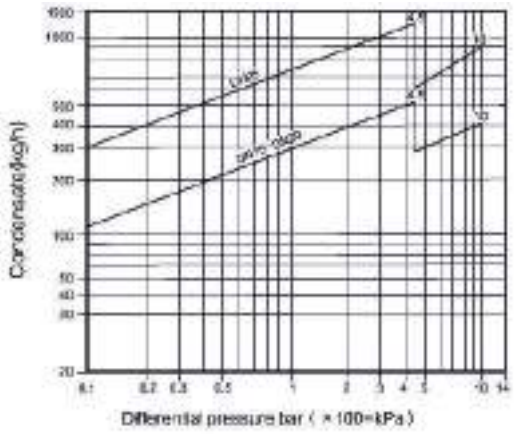
GENEBRE

- Τύπος 2285 & 2286
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Με ενσωματωμένο εξαεριστικό
- Σώμα: **Χαλύβδινο** (WCB)
- Με ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη
- Φλαντζωτή **PN16**
- Tmax: 250°C

* Διατίθεται σε ΔΡ: 4,5 bar ή 10 bar

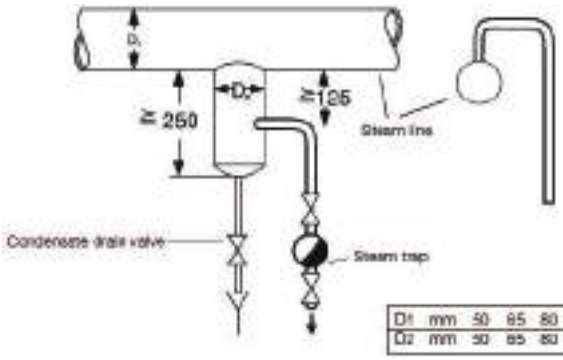
ΒΙΔΩΤΗ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	121 mm	**280,00**
DN 20	121 mm	**290,00**
DN 25	145 mm	**300,00**

ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	150 mm	**320,00**
DN 20	150 mm	**330,00**
DN 25	160 mm	**360,00**



ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ ΥΨΗΛΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 25	160 mm	**440,00**
DN 40	230 mm	**1.024,00**
DN 50	230 mm	**1.102,00**

Εξυδάτωση γραμμής ατμού για αποφυγή υδραυλικού πλήγματος:



D1 mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
D2 mm	50	65	80	80	80	100	150	150	200	200	200	250	250	250

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΔΙΣΚΟΥ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ / DISK NON RETURN VALVE / GESTRA RK71

RK 71 / 41

- Τύπος GESTRA RK71
- Ελατήριο 5 mbar
- Σώμα: **Ορειχάλκινο** CW617N
- Ανοξείδωτος δίσκος 316
- Σύνδεση Wafer, **PN16**
- Έδραση: Μέταλλο-Μέταλλο, T: -60°C +250°C

- Για διάσταση άνω της DN 100 ο τύπος είναι RK41

RK 71		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΕΛΑΤΗΡΙΟ 5 mbar
DN 15	16	**54,00**
DN 20	19	**56,00**
DN 25	22	**62,00**
DN 32	28	**86,00**
DN 40	31.5	**94,00**
DN 50	40	**110,00**
DN 65	46	**152,00**
DN 80	50	**228,00**
DN 100	60	**302,00**

RK 41		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΕΛΑΤΗΡΙΟ 5 mbar
DN 125	90	**547,00**
DN 150	106	**656,00**
DN 200	140	**940,00**

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΔΙΣΚΟΥ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ / DISK NON RETURN VALVE / GESTRA RK76

RK 76

- Τύπος GESTRA RK76
- Ελατήριο 5 mbar
- Σώμα: **Ανοξείδωτο**
- Ανοξείδωτος δίσκος 316
- Σύνδεση Wafer, **PN40**

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΕΔΡΑΣΗ:
- Μέταλλο-Μέταλλο T: -10°C +300°C
- FPM T: -25°C +200°C
- EPDM T: -40°C +150°C
- PTFE T: -190°C +250°C

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΚΑΙ ΜΕ ΣΚΛΗΡΑ ΕΛΑΤΗΡΙΑ: 10, 20, 40, 70, 100, 200, 300, 400, 500, 700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 mbar

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΕΛΑΤΗΡΙΟ 5 mbar	ΤΙΜΗ € ΕΛΑΤΗΡΙΟ 500 mbar	ΤΙΜΗ € ΕΛΑΤΗΡΙΟ 1000 mbar	ΤΙΜΗ € ΕΔΡΑΣΗ FPM - EPDM
DN 15	16	**97,00**	**147,00**	**197,00**	**137,00**
DN 20	19	**110,00**	**160,00**	**210,00**	**150,00**
DN 25	22	**124,00**	**174,00**	**224,00**	**164,00**
DN 32	28	**160,00**	**210,00**	**260,00**	**200,00**
DN 40	31.5	**188,00**	**238,00**	**358,00**	**228,00**
DN 50	40	**220,00**	**270,00**	**400,00**	**260,00**
DN 65	46	**306,00**	**356,00**	**1.006,00**	**381,00**
DN 80	50	**364,00**	**524,00**	**2.664,00**	**459,00**
DN 100	60	**476,00**	**1066,00**	-	**586,00**

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΔΙΣΚΟΥ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ / DISK NON RETURN VALVE / GESTRA RK86A

RK 86A

INOX 316

- Τύπος GESTRA RK86A
- Ελατήριο 5 mbar
- Σώμα: **Ανοξείδωτο**
- Ανοξείδωτος δίσκος 316
- Σύνδεση Wafer, **PN40**

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΕΔΡΑΣΗ:
- Μέταλλο-Μέταλλο T: -200°C +550°C
- FPM T: -25°C +200°C
- EPDM T: -40°C +150°C
- PTFE T: -190°C +250°C

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΚΑΙ ΜΕ ΣΚΛΗΡΑ ΕΛΑΤΗΡΙΑ: 10, 20, 40, 70, 100, 200, 300, 400, 500, 700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 mbar

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΕΛΑΤΗΡΙΟ 5 mbar	ΤΙΜΗ € ΕΙΔΙΚΑ ΕΛΑΤΗΡΙΑ	ΤΙΜΗ € ΕΔΡΑΣΗ FPM - EPDM	ΤΙΜΗ € ΕΔΡΑΣΗ PTFE
DN 15	16	**190,00**	**140,00**	**140,00**	**180,00**
DN 20	19	**226,00**	**276,00**	**276,00**	**316,00**
DN 25	22	**250,00**	**300,00**	**300,00**	**340,00**
DN 32	28	**310,00**	**360,00**	**360,00**	**400,00**
DN 40	31.5	**356,00**	**406,00**	**466,00**	**506,00**
DN 50	40	**402,00**	**452,00**	**522,00**	**562,00**
DN 65	46	**640,00**	**690,00**	**1.080,00**	**1.155,00**
DN 80	50	**730,00**	**890,00**	**1.830,00**	**1.925,00**
DN 100	60	**1.020,00**	**1.640,00**	**2.220,00**	**2.330,00**
DN 125	90	**1.800,00**	-	-	-
DN 150	106	**2.100,00**	-	-	-
DN 200	140	**3.450,00**	-	-	-

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΔΙΣΚΟΥ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΒΙΔΩΤΟ / THREADED DISK NON RETURN VALVE / GESTRA MB14

MB 14

- Τύπος GESTRA MB14
- Ελατήριο 5 mbar
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Ανοξείδωτος δίσκος 316
- Βιδωτό (BSP) Θ-Θ, **PN16**
- Έδραση: Μέταλλο - Μέταλλο, T: -10°C +250°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	49	**100,00**
DN 20	49	**110,00**
DN 25	61	**145,00**
DN 32	61	**170,00**
DN 40	72	**220,00**
DN 50	72	**260,00**

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΕΜΒΟΛΟΥ / NON RETURN VALVE

- Τύπος 287
- Αντεπίστροφο με ελατήριο εμβόλου έδρας φλαντζωτό

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-250, **PN16**, Tmax: 300 °C
- **Σφ. Χυτοσίδηρος**: EN-GJL-400, **PN25**, Tmax: 350 °C
- **Χαλύβδινος**: GP240GH, **PN40**, Tmax: 450 °C
- **Μπρούντζινος**: Bronze, **PN16**, Tmax: 225 °C

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΥΤΟΣΙΔ. PN 16	ΤΙΜΗ € ΣΦ. ΧΥΤ. PN 25	ΤΙΜΗ € ΧΑΛΥΒΔ. PN 40	ΤΙΜΗ € BRONZE PN 16
DN 15	130	**66,00**	**118,00**	**160,00**	**
DN 20	150	**72,00**	**128,00**	**180,00**	**
DN 25	160	**88,00**	**148,00**	**200,00**	**
DN 32	180	**106,00**	**175,00**	**280,00**	**
DN 40	200	**112,00**	**195,00**	**340,00**	**
DN 50	230	**140,00**	**232,00**	**470,00**	**
DN 65	290	**240,00**	**340,00**	**625,00**	**
DN 80	310	**300,00**	**440,00**	**990,00**	**
DN 100	350	**460,00**	**760,00**	**1.320,00**	**
DN 125	400	**650,00**	**1.000,00**	**2.710,00**	**
DN 150	480	**800,00**	**1.260,00**	**3.547,00**	**
DN 200	600	**1.920,00**	**2.974,00**	-	**
DN 250	730	**3.000,00**	-	-	**
DN 300	850	**4.800,00**	-	-	**

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΔΙΣΚΟΥ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΒΙΔΩΤΟ / THREADED DISK NON RETURN VALVE

GENEBRE

- Τύπος 2416 & 2413
- **Πλήρως ανοξείδωτο 316**
- Βιδωτό BSP, **PN63**

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΕΔΡΑΣΗ:
- Μέταλλο-Μέταλλο T: -20°C +240°C (τύπος 2416)
- Μαλακή έδραση PTFE T: -20°C +200°C (τύπος 2413)

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € MET-MET 2416	ΤΙΜΗ € PTFE 2413
DN 08	53	**42,00**	-
DN 10	53	**42,00**	-
DN 15	56	**42,00**	**48,00**
DN 20	63	**48,00**	**56,00**
DN 25	74	**64,00**	**70,00**
DN 32	81	**90,00**	-
DN 40	91	**140,00**	-
DN 50	97	**156,00**	-
DN 65	118	**240,00**	-
DN 80	138	**360,00**	-
DN 100	158	**600,00**	-

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΔΙΣΚΟΥ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ WAFER / WAFER DISK NON RETURN VALVE

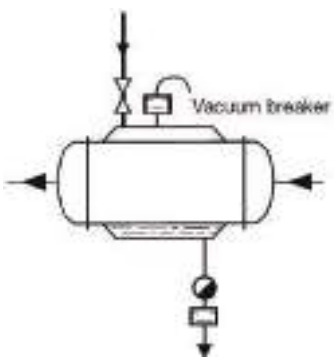
GENEBRE

- Τύπος 2415
- **Πλήρως ανοξείδωτο 316**
- Σύνδεση Wafer, **PN40** & **PN25**
- PN40 για DN15 έως DN100
- PN25 για DN125 έως DN200
- Έδραση μέταλλο-μέταλλο T: -20°C +240°C

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	16	**30,00**
DN 20	19	**38,00**
DN 25	22	**44,00**
DN 32	28	**66,00**
DN 40	32	**82,00**
DN 50	40	**120,00**
DN 65	46	**146,00**
DN 80	50	**200,00**
DN 100	60	**295,00**
DN 125	90	**546,00**
DN 150	106	**720,00**
DN 200	140	**1.420,00**

Χρήση αντεπιστρόφου GESTRA ως βαλβίδα κενού (Vacuum Breaker):



Η συμπύκνωση του ατμού εντός ενός δοχείου ενδέχεται να δημιουργήσει κενό το οποίο είναι ικανό να το καταστρέψει. Για αποφυγή αυτού του φαινομένου τοποθετούνται αντεπίστροφα της GESTRA ως "Vacuum Breaker"

ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΟΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΓΥΑΛΙΟΥ ΒΙΔΩΤΟΣ / THREADED SIGHT GLASS

SYVECO

- Τύπος 2220
- Δείκτης ροής διπλού βοριοπυριτικού γυαλιού
- Τοποθέτηση μετά την ατμοπαγίδα
- **Χυτοσιδηρός** GG20
- Βιδωτός (BSP) Θ-Θ, **PN16**
- Tmax: 180°C

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΥΑΛΙΟΥ	ΤΙΜΗ €
DN 15	75	**30 X 10**	**152,00**
DN 20	90	**38 X 10**	**156,00**
DN 25	90	**38 X 10**	**184,00**
DN 32	120	**55 X 10**	**250,00**
DN 40	120	**55 X 10**	**272,00**
DN 50	140	**63 X 10**	**316,00**

ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΟΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΓΥΑΛΙΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ / FLANGED SIGHT GLASS

SYVECO

- Τύπος 2225
- Δείκτης ροής διπλού βοριοπυριτικού γυαλιού
- Τοποθέτηση μετά την ατμοπαγίδα
- Χωρίς κινούμενα μέρη
- **Χυτοσιδηρός** GG25
- Φλαντζωτός, **PN16**
- Tmax: 180°C

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΥΑΛΙΟΥ	ΤΙΜΗ €
DN 15	130	**60 X 10**	**190,00**
DN 20	150	**60 X 10**	**214,00**
DN 25	160	**60 X 10**	**231,00**
DN 32	180	**66 X 12**	**280,00**
DN 40	200	**66 X 12**	**292,00**
DN 50	230	**80 X 15**	**354,00**
DN 65	290	**110 X 19**	**610,00**
DN 80	310	**110 X 19**	**660,00**
DN 100	350	**136 X 23**	**1.100,00**

ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΟΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΓΥΑΛΙΟΥ ΒΙΔΩΤΟΣ INOX / THREADED SIGHT GLASS INOX

GENEBRE

- Τύπος 2240
- Δείκτης ροής διπλού βοριοπυριτικού γυαλιού
- Τοποθέτηση μετά την ατμοπαγίδα
- **Full inox 316**
- Βιδωτός (Gas) Θ-Θ, **PN16**
- Tmax: 240°C

INOX 316

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΥΑΛΙΟΥ	ΤΙΜΗ €
DN 15	100	**50 X 10**	**156,00**
DN 20	100	**50 X 10**	**176,00**
DN 25	120	**63 X 10**	**194,00**
DN 32	120	**63 X 10**	**240,00**
DN 40	150	**80 X 12**	**370,00**
DN 50	150	**80 X 12**	**400,00**

ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΟΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΓΥΑΛΙΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ INOX / FLANGED SIGHT GLASS INOX

GENEBRE

- Τύπος 2250
- Δείκτης ροής διπλού βοριοπυριτικού γυαλιού
- Τοποθέτηση μετά την ατμοπαγίδα
- Χωρίς κινούμενα μέρη
- **Full Inox 316**
- Φλαντζωτός, **PN16**
- Tmax: 240°C

INOX 316

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΥΑΛΙΟΥ	ΤΙΜΗ €
DN 15	130	**50 X 8**	**190,00**
DN 20	150	**50 X 8**	**234,00**
DN 25	160	**63 X 10**	**300,00**
DN 32	180	**63 X 10**	**380,00**
DN 40	200	**80 X 12**	**500,00**
DN 50	230	**80 X 12**	**610,00**
DN 65	290	**115 X 15**	**1.010,00**
DN 80	310	**115 X 15**	**1.280,00**
DN 100	350	**145 X 15**	**1.750,00**

ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΟΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΓΥΑΛΙΟΥ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / SIGHT GLASS CAST STEEL

MIYAWAKI

- Τύπος T3
- Δείκτης ροής διπλού βοριοπυριτικού γυαλιού επενδεδυμένο με Mica.
- Χαλύβδινος, A216WCB (Για διαστάσεις DN15 - DN40)
- Χυτοσιδηρός, FC200 (Για DN50)
- Tmax: 183°C
- Pmax: 10bar

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΒΙΔΩΤΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΟΗΣ PN40

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΥΑΛΙΟΥ	ΤΙΜΗ €
DN 15	123	**50 X 10**	**182,00**
DN 20	123	**50 X 10**	**184,00**
DN 25	123	**50 X 10**	**186,00**
DN 32	170	**50 X 10**	**300,00**
DN 40	170	**80 X 15**	**324,00**

ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΟΗΣ PN40

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΥΑΛΙΟΥ	ΤΙΜΗ €
DN 15	144	**50 X 10**	**316,00**
DN 20	144	**50 X 10**	**338,00**
DN 25	144	**50 X 10**	**352,00**
DN 32	180	**50 X 10**	**630,00**
DN 40	180	**80 X 15**	**806,00**

ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΟΗΣ ΔΙΠΛΟΥ ΓΥΑΛΙΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ / FLANGED SIGHT GLASS / GESTRA VK14 VK16

GESTRA

VK 14

VK 16

- Δείκτης ροής διπλού βοριοπυριτικού γυαλιού
- Για χρήση πριν την ατμοπαγίδα ώστε να φαίνεται, εκτός της διαρροής, και η 1η αποδοτική απορροή του συμπυκνώματος (μπλοκαρισμένη ατμοπαγίδα - αντίθλιψη)
- Χωρίς κινούμενα μέρη

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:

- Σώμα **χυτοσιδηρό** GG25, φλαντζωτός, **PN16**, Tmax: 280°C (τύπος VK14)
- Σώμα **χαλύβδινο** P250GH, φλαντζωτός, **PN40**, Tmax: 300°C (τύπος VK16)

- Ο χαλύβδινος δείκτης ροής διατίθεται επίσης σε φλαντζωτό class150, class300, βιδωτό BSP, NPT και σε κολλητό SW

VK14 ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΣ PN16			
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΥΑΛΙΟΥ	ΤΙΜΗ €
DN 15	130	**45 X 10**	**495,00**
DN 20	150	**45 X 10**	**535,00**
DN 25	160	**45 X 10**	**558,00**
DN 40	200	**80 X 15**	**948,00**
DN 50	230	**80 X 15**	**1.090,00**

VK16 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ PN40			
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΥΑΛΙΟΥ	ΤΙΜΗ €
DN 15	130	**45 X 10**	**1064,00**
DN 20	150	**45 X 10**	**1064,00**
DN 25	160	**45 X 10**	**1064,00**
DN 40	200	**80 X 20**	**1700,00**
DN 50	230	**80 X 20**	**1780,00**

Κανονική λειτουργία

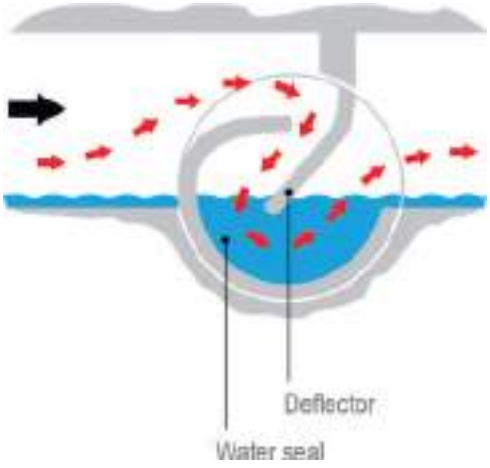
Τέλεια λειτουργία της ατμοπαγίδας. Το άκρο της επιφάνειας αποκλίσεως είναι βυθισμένο στο νερό. Ο σχηματισμός μικρών φυσαλίδων ή η μικρή τύρβη είναι φαινόμενα που μπορούν να αγνοηθούν.

Απώλεια ζωντανού ατμού

Ατμός ή αέρας ο οποίος διέρχεται μέσα από το Vaposcope κατεβάζει τη στάθμη του συμπυκνώματος κάτω από την επιφάνεια αποκλίσεως. Ο ατμός, ο οποίος είναι αόρατος, γεμίζει τον χώρο μεταξύ επιφάνειας αποκλίσεως και στάθμης του νερού. Η ανάμειξη ατμού και νερού μπορεί να οδηγήσει σε φυσαλίδες και τύρβη.

Συσσώρευση συμπυκνώματος

Το Vaposcope είναι γεμάτο με νερό. Εάν το Vaposcope είναι τοποθετημένο αμέσως μετά τον εναλλάκτη θερμότητας σημαίνει ότι το συμπύκνωμα συσσωρεύεται στον εναλλάκτη. Πιθανές αιτίες της συσσωρεύσεως: Έναρξη λειτουργίας της εγκαταστάσεως, εναλλάκτης θερμότητας ο οποίος εκμεταλλεύεται την ενέργεια του συμπυκνώματος, αλλαγή στις συνθήκες λειτουργίας, μέγεθος ατμοπαγίδας όχι ικανοποιητικό.



ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΟ / LEVEL GAUGE

FIVAL

RBF-NX

- **Χαλύβδινο** υαλοστάσιο **PN40** με ραβδωτό γυαλί

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
MOD 13	**190,00**
MOD 14	**202,00**
MOD 15	**218,00**
MOD 16	**234,00**
MOD 17	**250,00**
MOD 18	**280,00**

- Ραβδωτό γυαλί υαλοστασίου και φλάντζες στεγανοποίησης
- Tmax: 300°C
- Pmax: 200bar

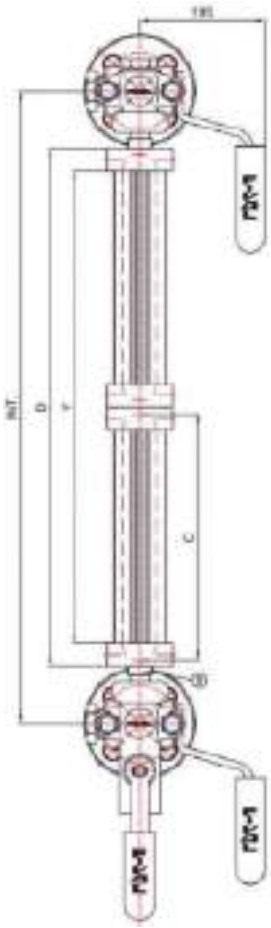
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΓΥΑΛΙΟΥ	ΤΙΜΗ € ΦΛΑΝΤΖΑΣ
165 X 30 X 17	**60,00**	**5,00**
190 X 30 X 17	**62,00**	**5,00**
220 X 30 X 17	**65,00**	**5,00**
250 X 30 X 17	**69,00**	**5,00**
280 X 30 X 17	**72,00**	**6,00**
320 X 30 X 17	**76,00**	**6,00**

- Στεγανοποιητικά κρουνών υαλοστασίου

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
Δακτύλιοι AB 12 18 X 12 X 23	**26,00**
Δακτύλιοι AB 16 23,5 X 16 X 10	**10,00**
Δακτύλιοι AB 18 26 X 18 X 32	**34,00**

- Ζεύγος κρουνών υαλοστασίου **χαλύβδινοι** φλαντζωτοί **PN40**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 20	**495,00**
DN 25	**510,00**



Mis.	NX INT. min	NY INT. min	D	V +2/0	C
13	285	246	178	141	165
14	310	271	203	166	190
15	340	301	233	196	220
16	370	331	263	226	250
17	400	361	293	256	280
18	440	401	333	296	320
19	460	421	353	313	340
24	515	474	406	367	190
25	575	534	466	427	220
26	635	594	526	489	250
27	695	654	586	549	280
28	775	734	666	628	320
29	815	774	706	668	340
36	900	857	789	751	250
37	990	947	879	841	280
38	1110	1067	999	961	320
39	1170	1127	1059	1021	340
47	1285	1240	1172	1134	280
48	1445	1400	1332	1294	320
49	1525	1480	1412	1374	340
57	1580	1533	1465	1427	280
58	1780	1733	1665	1627	320
59	1880	1833	1765	1727	340
68	2115	2066	1998	1960	320
69	2235	2186	2118	2080	340
79	2590	2539	2471	2433	340

ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΤΜΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ / FLANGED PRESSURE REDUCING VALVE

5801

- Τύπος 5801
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη
- Ενσωματωμένος δείκτης για την ρύθμιση της πιέσεως εξόδου
- Με ενεργοποιητή (πιλότο)
- Με δοχείο προστασίας της μεμβράνης του ενεργοποιητή

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** GP240GH, φλαντζωτός, **PN40**
- **Σώμα ανοξείδωτο**, φλαντζωτός, **PN40**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	KVS (m^3/h)	ΤΙΜΗ € ΧΑΛΥΒΔ. PN40	ΤΙΜΗ € INOX PN40
DN 15	130	**3**	**2.000,00**	**3.980,00**
DN 20	150	**5**	**2.040,00**	**4.066,00**
DN 25	160	**8**	**2.100,00**	**4.100,00**
DN 32	180	**10**	**2.345,00**	**5.150,00**
DN 40	200	**15**	**2.500,00**	**5.850,00**
DN 50	230	**25**	**2.968,00**	**6.200,00**
DN 65	290	**38**	**3.700,00**	**8.100,00**
DN 80	310	**59**	**4.400,00**	**9.920,00**
DN 100	350	**87**	**5.840,00**	**13.300,00**

ΔΟΧΕΙΟ ΑΝΑΔΡΑΣΗΣ ΜΕΙΩΤΗ
110,00 €

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ € ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΕΣ ΜΕΙΩΤΩΝ	ΤΙΜΗ € ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ
A11	**585,00**	**200,00**
A2	**825,00**	**290,00**
A3	**858,00**	**426,00**
A4	**858,00**	**222,00**
A5	**1.420,00**	**312,00**
A6	-	-
B11	**1.190,00**	**426,00**
B2	**1.590,00**	**498,00**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο μειωτής είναι όργανο το οποίο μειώνει την πίεση του ατμού στην έξοδό του ανάλογα με την ρύθμιση του. Όταν το ρευστό ρέει μέσω της βαλβίδας δημιουργείται πτώση πίεσης, που οδηγεί σε μειωμένη πίεση κατάντη της βαλβίδας. Αυτό το επίπεδο πίεσης κατάντη της βαλβίδας μεταδίδεται στο θάλαμο του διαφράγματος μέσω πιλοτικής γραμμής και ενεργεί στην μεμβράνη του μειωτή. Η πίεση που μεταφέρεται από το διάφραγμα αντιτίθεται στην δύναμη των ελατηρίων του μειωτή. Όσο αυτές οι δύο δυνάμεις είναι ισορροπημένες, ο κώνος της βαλβίδας παραμένει στην θέση του. Μεταβολές πιέσεως κατάντη του μειωτή, μετακινούν τον κώνο του μειωτή επιτρέποντας σε λιγότερο η περισσότερο ατμό να περάσει ώστε οι δύο δυνάμεις να επανέλθουν σε ισορροπία.

ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ / PRESSURE MAINTAINING VALVE

5610

- Τύπος 5610
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη
- Ενσωματωμένος δείκτης για την διατήρηση της πιέσεως ανάντη της βαλβίδας
- Με ενεργοποιητή (πιλότο)
- Με δοχείο προστασίας της μεμβράνης του ενεργοποιητή

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Σώμα χαλύβδινο** GP240GH, φλαντζωτός, **PN40**
- **Σώμα ανοξείδωτο**, φλαντζωτός, **PN40**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	KVS (m^3/h)	ΤΙΜΗ € ΧΑΛΥΒΔ. PN40
DN 15	130	**3**	**3.200,00**
DN 20	150	**5**	**3.400,00**
DN 25	160	**8**	**3.570,00**
DN 32	180	**10**	**4.046,00**
DN 40	200	**15**	**4.360,00**
DN 50	230	**25**	**5.250,00**
DN 65	290	**38**	**6.960,00**
DN 80	310	**59**	**6.960,00**
DN 100	350	**87**	**6.960,00**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η βαλβίδα διατήρησης πίεσης χρησιμοποιείται ώστε να παρέχει σταθερή πίεση ατμού ανάντη της θέσης στην οποία έχει τοποθετηθεί. Εάν η πίεση του ατμού ξεπεράσει την προρυθμισμένη τιμή τότε η βαλβίβα ανοίγει. Ο επιπλέον ατμός ρέει (λειτουργώντας σαν ασφαλιστικό) και κλείνει εφόσον η πίεση ξαναπέσει. Η αρχή λειτουργίας είναι όμοια με αυτή του μειωτή πίεσης με την διαφορά πως η ανάδραση λαμβάνεται πριν την βαλβίδα (ανάντη) και όχι μετά από αυτήν όπως στον μειωτή.

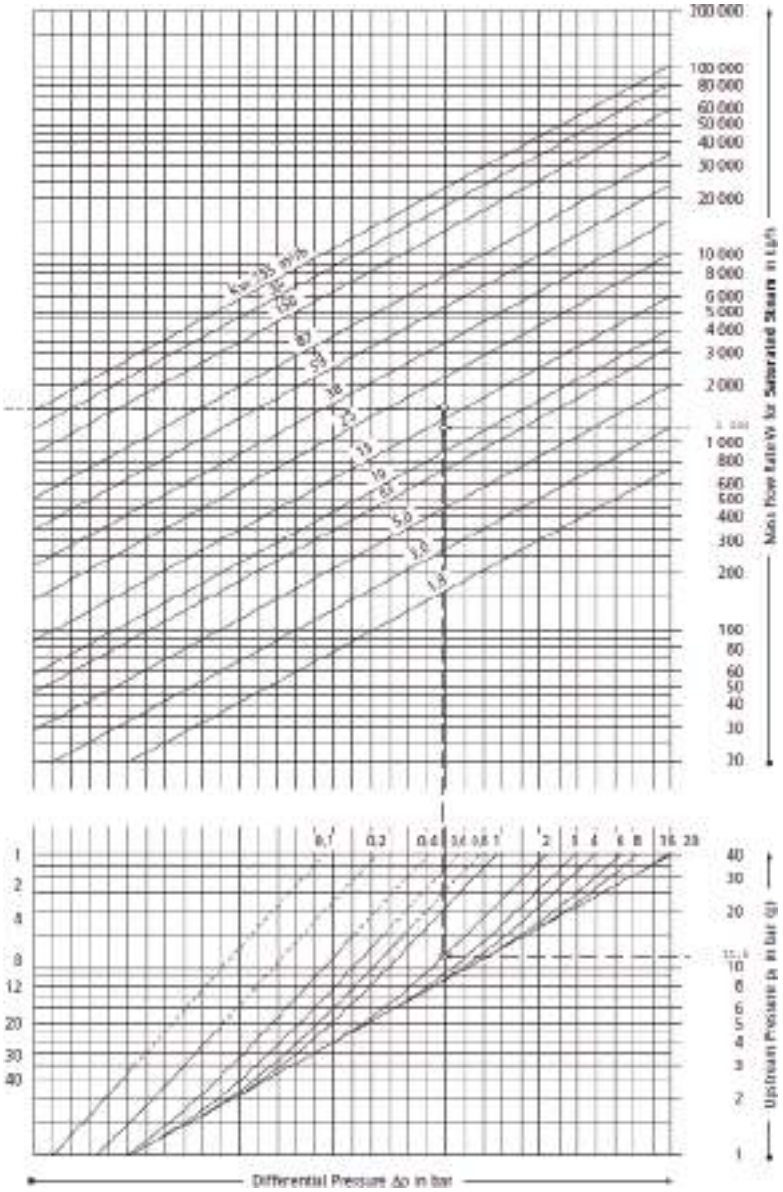
ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΤΜΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ / FLANGED PRESSURE REDUCING VALVE / GESTRA 5801

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ:
- Πίεση ατμού ανάντη (Upstream) P1: 11,5bar
- Πίεση ατμού κατάντη (Downstream) P2: 9,5bar
- Διαφορά Πίεσης (Differential) ΔP: 2bar
- Παροχή μάζας (Mass Flow Rate) W: 1200 kg/h

Kvs: 15 m³/h
Valve Size: DN40

DN	15-25	15	20	25	32
Kv	1,8	3	5	8	10

DN	40	50	65	80	100
Kv	15	25	38	59	87



Adjustment Range (bar g)	Nominal Size DN											
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
8 - 20	B11							A11	B2			
8 - 16,5										A11		
3,2 - 10								A2				
2,4 - 10						A11						
1,1 - 10			A11									
1,8 - 4,5										A3		
1,2 - 4,0								A3				
0,8 - 3,0						A3						
0,8 - 2,2										A4		
0,4 - 1,5								A4				
0,4 - 1,1										A51		
0,1 - 1,4			A4									
0,1 - 1,0						A4						
0,1 - 0,6								A51		A6		

ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΤΜΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ / FLANGED PRESSURE REDUCING VALVE

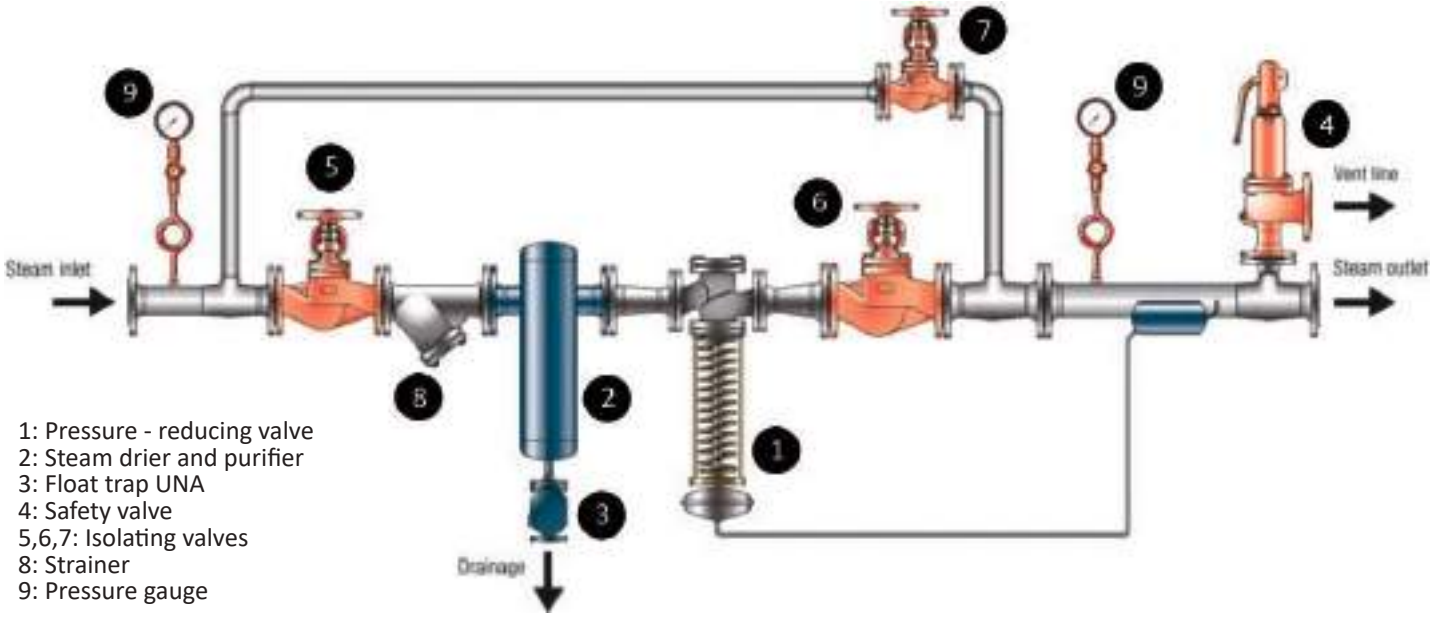
- Τύπος G1PR
- Με ενεργοποιητή
- Με δοχείο προστασίας της μεμβράνης του ενεργοποιητή
- Σώμα **nodular cast iron**
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη
- Φλαντζωτός, **PN25**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΕΥΡΟΣ ΠΙΕΣΗΣ				
	ΤΙΜΗ € 0,4 - 1,2 (bar)	ΤΙΜΗ € 1,0 - 2,5 (bar)	ΤΙΜΗ € 2,0 - 5,0 (bar)	ΤΙΜΗ € 4,0 - 10,0 (bar)	ΤΙΜΗ € 8,0 - 16,0 (bar)
DN 15	**2.140,00**	**2.142,00**	**2.158,00**	**2.150,00**	**2.140,00**
DN 20	**2.200,00**	**2.200,00**	**2.200,00**	**2.200,00**	**2.200,00**
DN 25	**2.300,00**	**2.300,00**	**2.300,00**	**2.300,00**	**2.300,00**
DN 32	**2.550,00**	**2.550,00**	**2.550,00**	**2.550,00**	**2.550,00**
DN 40	**2.750,00**	**2.750,00**	**2.750,00**	**2.750,00**	**2.750,00**
DN 50	**2.900,00**	**2.900,00**	**2.900,00**	**2.900,00**	**2.900,00**
DN 65	**3.100,00**	**3.100,00**	**3.100,00**	**3.100,00**	**3.100,00**
DN 80	**3.700,00**	**3.700,00**	**3.700,00**	**3.700,00**	**3.700,00**

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΜΕΛΗ ΤΩΝ ΜΕΙΩΤΩΝ CLORIUS G1PR							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	KVS (m^3/h)	(Actuator type) / (Spring No)				
			0,4 - 1,2 bar	1,0 - 2,5 bar	2,0 - 5,0 bar	4,0 - 10,0 bar	8,0 - 16,0 bar
DN 15	130	4	Act:05 / No:2	Act:07 / No:2,3	Act:07 / No:1,2,3	Act:09 / No:1,3	Act:09 / No:1,2,3
DN 20	150	6,3	Act:05 / No:2	Act:07 / No:2,3	Act:07 / No:1,2,3	Act:09 / No:1,3	Act:09 / No:1,2,3
DN 25	160	10	Act:05 / No:2	Act:07 / No:2,3	Act:07 / No:1,2,3	Act:09 / No:1,3	Act:09 / No:1,2,3
DN 32	180	16	Act:05 / No:2	Act:07 / No:2,3	Act:07 / No:1,2,3	Act:09 / No:1,3	Act:09 / No:1,2,3
DN 40	200	25	Act:05 / No:2	Act:07 / No:2,3	Act:07 / No:1,2,3	Act:09 / No:1,3	Act:09 / No:1,2,3
DN 50	230	35	Act:05 / No:2	Act:07 / No:2,3	Act:07 / No:1,2,3	Act:09 / No:1,3	Act:09 / No:1,2,3
DN 65	290	58	Act:11 / No:2	Act:13 / No:2,3	Act:13 / No:1,2,3	Act:15 / No:1,3	Act:15 / No:1,2,3
DN 80	310	80	Act:11 / No:2	Act:13 / No:2,3	Act:13 / No:1,2,3	Act:15 / No:1,3	Act:15 / No:1,2,3

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ	Act:05	Act:07	Act:09	Act:11	Act:13	Act:15
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ	1-0149976	1-0149976	1-0150963	1-0149976	1-0149976	1-0150263
ΤΙΜΗ €	**215,00**	**215,00**	**215,00**	**215,00**	**215,00**	**215,00**

Schematic Representation of a Compact - Design Pressure Reducing Station



1: Pressure - reducing valve
2: Steam drier and purifier
3: Float trap UNA
4: Safety valve
5,6,7: Isolating valves
8: Strainer
9: Pressure gauge

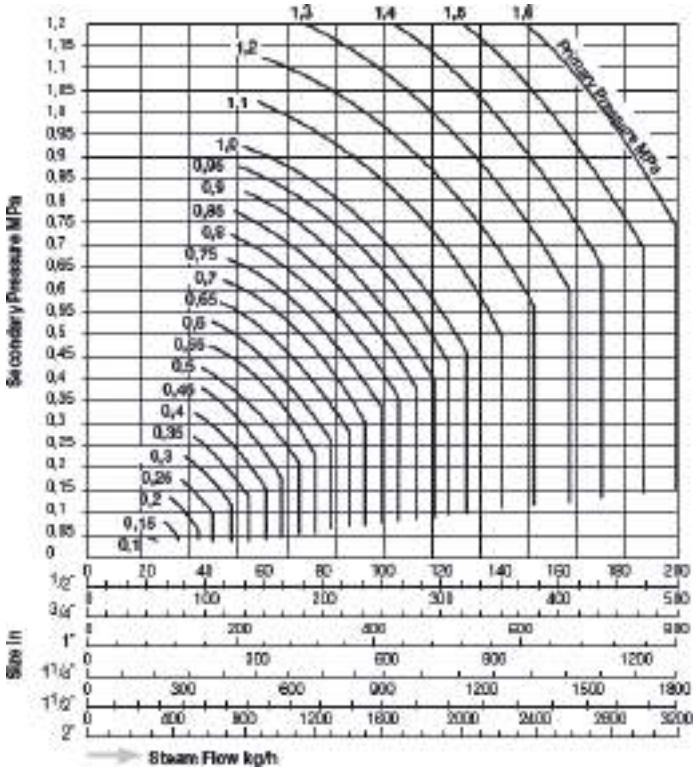
ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΤΜΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ / FLANGED PRESSURE REDUCING VALVE

- Τύπος RE10N
- Πίεση λειτουργίας 1-16 bar
- Ρύθμιση πίεσης εξόδου 0,3-12 bar
- Tmax: 220°C

- Σώμα: Ductile cast iron
(σφ. χυτοσίδηρος)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
1/2”	160	**1.364,00**
3/4”	160	**1.392,00**
1”	170	**1.484,00**
1 1/4”	200	**1.900,00**
1 1/2”	200	**1.940,00**
2”	220	**1.990,00**

MIYAWAKI

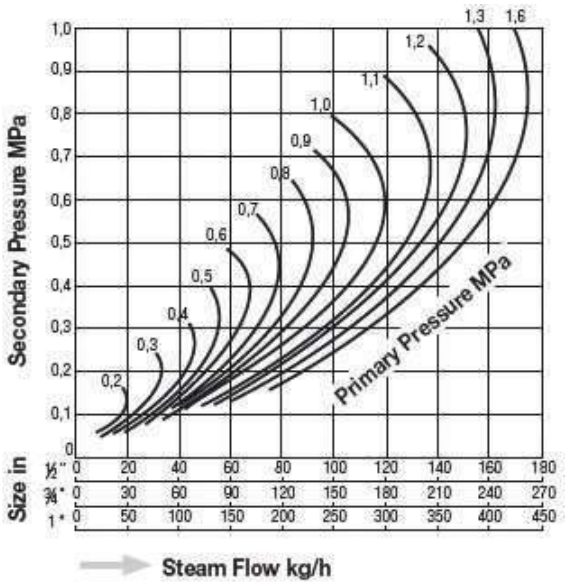


ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΤΜΟΥ - ΝΕΡΟΥ ΒΙΔΩΤΟΣ / THREADED PRESSURE REDUCING VALVE

- Τύπος RE1
- Compact λύση χωρίς δοχείο ανάδρασης
- Ακριβής ρύθμιση πίεσης
- Ρύθμιση 0,5-10 bar
- **Ορειχάλκινο** σώμα
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη
- Βιδωτός BSP, **PN16**
- Tmax: 204°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	80	**530,00**
DN 20	90	**560,00**
DN 25	105	**600,00**

MIYAWAKI



ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΤΜΟΥ - ΝΕΡΟΥ INOX / PRESSURE REDUCING VALVE INOX

- Τύπος PRV-S
- Compact λύση χωρίς δοχείο ανάδρασης
- Ενσωματωμένο μανόμετρο
- Ρύθμιση 1-6 bar ή 4-9 bar
- Full **Inox 316**
- Διατίθεται βιδωτός BSP ή φλαντζωτός, **PN16**
- Tmax: 180°C

	ΒΙΔΩΤΟΣ		ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ	
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	70	**570,00**	155	**880,00**
DN 20	85	**620,00**	155	**970,00**
DN 25	92	**626,00**	155	**1.010,00**

SECTORIEL

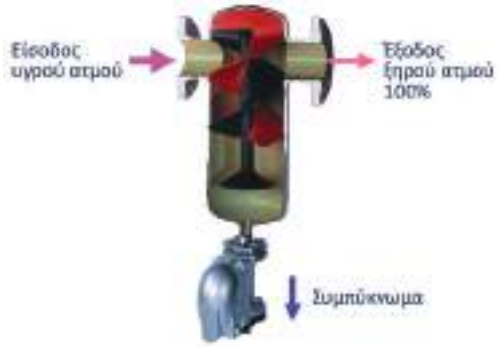
INOX 316

ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΡΑΣ / STEAM WATER SEPARATOR

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Ο φυγοκεντρικός διαχωριστήρας αφαιρεί την υγρασία από δίκτυα ατμού ή πεπιεσμένου αέρα. Ο ατμός εισέρχεται εντός του διαχωριστήρα και ως αποτέλεσμα φυγοκεντρικών δυνάμεων, πρόσκρουσης και στροβιλισμού διαχωρίζει τα σωματίδια με μεγαλύτερο ειδικό βάρος από αυτό του ατμού (νερό-υγρασία, σκουριές, σωματίδια). Το συμπύκνωμα συλλέγεται στο κάτω μέρος του διαχωριστήρα όπου αυτόματα απορρέει μέσω κατάλληλης ατμοπαγίδας.

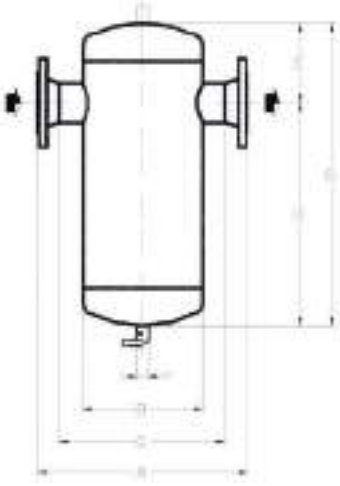
- **Χαλύβδινος, PN16**

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- Βιδωτά άκρα BSP, T: -10°C +250°C (12bar)
- Φλαντζωτά άκρα, T: -10°C +250°C (13bar)

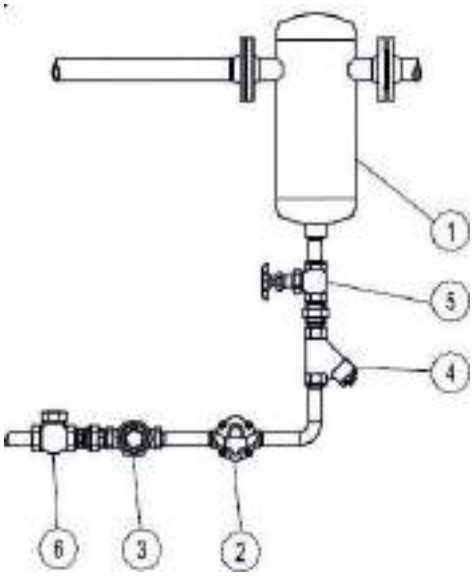


ΒΙΔΩΤΟΣ			
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠ/ΤΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	218	1/2"	**480,00**
DN 20	218	1/2"	**490,00**
DN 25	230	1/2"	**500,00**
DN 32	263	1/2"	**640,00**
DN 40	263	1/2"	**700,00**
DN 50	322	1/2"	**790,00**

ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ			
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠ/ΤΟΣ	ΤΙΜΗ €
DN 15	230	1/2"	**580,00**
DN 20	230	1/2"	**590,00**
DN 25	230	1/2"	**600,00**
DN 32	260	1/2"	**690,00**
DN 40	260	1/2"	**860,00**
DN 50	310	1/2"	**950,00**
DN 65	380	3/4"	**1.270,00**
DN 80	400	3/4"	**1.650,00**
DN 100	485	3/4"	**2.600,00**



PN 16 DIN Flanges							Screwed Ends		DIN FL.
Size DN	A	B	C	D	E	F	G	WGH	A PN40
15	230	114	260	195	60	1/2"	160	4.3	230
20	230	114	260	195	65	1/2"	160	4.4	230
25	230	114	300	200	90	1/2"	160	5.3	230
32	260	140	395	294	100	1/2"	190	8.2	260
40	260	140	435	335	105	1/2"	190	9.2	260
50	310	168	505	395	120	1/2"	220	15.1	310
65	380	219	550	410	140	3/4"	-	-	394
80	400	219	610	462	148	3/4"	-	-	416
100	485	273	715	528	187	3/4"	-	-	510
125	535	324	845	630	215	1"	-	-	555



① Φυγόκεντρος διαχωριστήρας ατμού

② Ατμοπαγίδα

③ Δείκτης ροής

④ Φίλτρο

⑤ Σφαιρικός κρουνός

⑥ Αντεπίστροφο

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ / FLANGED PRESSURE RELIEF VALVE

TOSACA

- Τύπος 1400
- Υψηλής παροχής
- Κλειστού τύπου
- Με χερούλι
- Γωνιακό φλαντζωτό

ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ:

- **Σφ. χυτοσίδηρο** EN-151030, **PN16/PN25**, T: -28°C +350°C
- **Χαλύβδινο** 1.0613, **PN40**, T: -28°C +425°C
- **Ανοξείδωτο** 1.4409, **PN40**, T: -28°C +425°C

* Δυνατότητα ελέγχου - επισκευής και ρύθμισης των ασφαλιστικών στην επιθυμητή πίεση ανοίγματος με έκδοση πιστοποιητικού ρύθμισης EN10204-2.2

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ORIFICE (mm)	ΤΙΜΗ € ΣΦ. ΧΥΤ. PN 16	ΤΙΜΗ € ΧΑΛΥΒΔ. PN 40	ΤΙΜΗ € INOX PN 40
DN 25/40	23,8	**535,00**	**630,00**	**1.900,00**
DN 32/50	29,5	**670,00**	**770,00**	**2.280,00**
DN 40/65	36	**810,00**	**960,00**	**2.580,00**
DN 50/80	46	**990,00**	**1.205,00**	**3.720,00**
DN 65/100	60	**1.510,00**	**1.790,00**	**4.610,00**
DN 80/125	72	**2.070,00**	**2.950,00**	**7.540,00**
DN 100/150	90	**2.800,00**	**4.320,00**	**11.600,00**
DN 125/200	105	**6.700,00**	**8.440,00**	-
DN 150/250	125	**7.560,00**	-	-
DN 200/300	153	**11.250,00**	-	-

PRESSURE (barg)	SIZE (DN)											
	15X25	20X25	25X40	32X50	40X65	50X80	65X100	80X125	100X150	125X200	150X250	200X300
	SATURATED STEAM DISCHARGE CAPACITY (kg/h)											
0,2	77	117	184	283	422	669	1171	1687	2636	3587	5084	7617
0,5	98	148	234	359	535	873	1485	2138	3341	4547	6445	9655
1	133	201	316	485	723	1180	2007	2891	4517	6148	8713	13053
2	202	305	480	738	1099	1794	3052	4395	6868	9348	13248	19848
3	270	410	645	990	1475	2408	4097	5900	9219	12548	17784	26643
4	339	514	809	1243	1851	3023	5142	7405	11570	15749	22320	33439
5	408	619	974	1496	2227	3637	6187	8910	13922	18949	26855	40234
6	477	723	1138	1748	2604	4251	7232	10415	16273	22149	31391	47029
7	546	828	1302	2001	2980	4865	8277	11920	18624	25350	35927	53824
8	615	932	1467	2254	3356	5480	9323	13424	20976	28550	40462	60620
9	684	1037	1631	2506	3732	6094	10368	14929	23327	31751	44998	67415
10	753	1141	1796	2759	4109	6708	11413	16434	25678	34951	49534	74210
11	822	1246	1960	3011	4485	7322	12458	17939	28030	38151	54069	81005
12	891	1350	2125	3264	4861	7937	13503	19444	30381	41352	58605	87801
13	960	1455	2289	3517	5237	8551	14548	20949	32732	44552	63141	94596
14	1029	1559	2453	3769	5613	9165	15593	22453	35083	47752	67676	101391
15	1098	1664	2618	4022	5990	9779	16638	23958	37435	50953	72212	108186
16	1167	1768	2782	4275	6366	10393	17683	25463	39786	54153	76748	114982
17	1236	1873	2947	4527	6742	11008	18728	26968	42137	57354	81283	121777
18	1305	1977	3111	4780	7118	11622	19773	28473	44489	60554	85819	128572
19	1374	2082	3276	5032	7494	12236	20818	29978	46840	63754	90355	135367
20	1443	2186	3440	5285	7871	12850	21863	31482	49191	66955	94890	142162
22	1581	2395	3769	5790	8623	14079	23953	34492	53894	73355	103962	155753
24	1719	2604	4098	6295	9375	15307	26043	37502	58596	79756	113033	169343

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ / FLANGED PRESSURE RELIEF VALVE

ZETKAMA

- Τύπος 630
- Υψηλής παροχής
- Κλειστού τύπου για ατμό
- Αεροστεγές (Gastight)
- Με χερούλι
- Γωνιακό φλαντζωτό, **PN16**

- Σώμα: Grey cast iron EN - GJL - 250, T: -10°C +300°C

- Διαθέσιμο και σε χαλύβδινο (cast steel) **PN40** και Acid resistant cast steel

- Διατίθεται σε διαστάσεις έως και DN400 και για πίεση έως 100bar

* Δυνατότητα ελέγχου - επισκευής και ρύθμισης των ασφαλιστικών στην επιθυμητή πίεση ανοίγματος με έκδοση πιστοποιητικού ρύθμισης EN10204-2.2

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ORIFICE (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 20/32	16	**580,00**
DN 25/40	20	**620,00**
DN 32/50	25	**760,00**
DN 40/65	32	**870,00**
DN 50/80	40	**1.040,00**
DN 65/100	50	**1.490,00**
DN 80/125	63	**2.000,00**
DN 100/150	77	**3.100,00**
DN 125/200	93	**4.200,00**
DN 150/250	110	**6.190,00**

PRESSURE (barg)	SIZE (DN)									
	20X32	25X40	32X50	40X65	50X80	65X100	80X125	100X150	125X200	150X250
	SATURATED STEAM DISCHARGE CAPACITY (kg/h)									
0,5	120	187	293	479	749	1171	1858	2777	4050	5666
1	164	256	401	656	1026	1603	2545	3802	5546	7758
1,2	179	280	437	716	1120	1749	2776	4148	6051	8465
1,6	230	360	562	921	4139	2249	3569	5332	7778	10281
2	268	418	654	1071	1674	2615	4150	6201	9045	12654
2,6	322	502	786	1286	2011	3142	4987	7451	10868	15204
3	357	558	872	1428	2233	3489	5537	8273	12067	16881
3,5	402	628	982	1609	2515	3929	6236	9317	13591	19012
4	446	697	1090	1784	2790	4359	6918	10336	15077	21092
4,5	492	768	1201	1967	3075	4805	7626	11393	16619	23249
5	535	835	1306	2139	3344	5225	8292	12389	18072	25282
5,5	580	906	1417	2320	3627	5667	8993	13437	19600	27419
6	623	973	1521	2491	3895	6086	9658	14430	21049	29446
6,5	667	1042	1630	2669	4173	6520	10348	15461	22553	31550
7	711	1110	1736	2843	4445	6945	11021	16467	24019	33602
8	798	1247	1950	3193	4993	7801	12381	18498	26982	37746
9	886	1384	2165	3545	5542	8659	13742	20531	29948	41896
10	974	1521	2378	3894	6089	9513	15098	22558	32904	46031
11	1060	1657	2590	4242	6631	10361	16444	24568	35837	50134
12	1147	1792	2802	4588	7173	11208	17787	26575	38764	54229
14	1321	2063	3227	5283	8260	12906	20483	30603	44639	62447
16	1494	2334	3650	5976	9344	14599	23169	34616	50494	70638
18	1668	2605	4074	6671	10429	16295	25861	38638	56360	-
20	1842	2877	4499	7366	11517	17995	28559	42669	62239	-
23	2101	3282	5132	8403	13138	20527	32578	48673	70998	-

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ / FLANGED PRESSURE RELIEF VALVE

- Τύπος 6301
- Υψηλής παροχής
- Κλειστού τύπου για ατμό
- Αεροστεγές (gastight)
- Με χερούλι
- Γωνιακό φλαντζωτό, **PN16**
- Σώμα **χυτοσιδηρό** GG25, T: -10°C +300°C
- Διαθέσιμο και σε χαλύβδινο PN40 (τιμές κατόπιν ζητήσεως)

* Δυνατότητα ελέγχου - επισκευής και ρύθμισης των ασφαλιστικών στην επιθυμητή πίεση ανοίγματος με έκδοση πιστοποιητικού ρύθμισης EN10204-2.2

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ORIFICE (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 25/40	20	**830,00**
DN 32/50	25	**970,00**
DN 40/65	32	**1.200,00**
DN 50/80	40	**1.400,00**
DN 65/100	50	**2.120,00**
DN 80/125	63	**2.730,00**
DN 100/150	77	**3.650,00**
DN 125/200	93	**7.000,00**
DN 150/250	110	**11.900,00**

PRESSURE (barg)	SIZE (DN)									
	20/32	25/40	32/50	40/65	50/80	65/100	80/125	100/125	125/150	150/250
	SATURATED STEAM DISCHARGE CAPACITY (kg/h)									
0,5	101	157	246	402	629	982	1559	2330	3398	4754
0,6	110	173	270	442	691	1079	1713	2559	3732	5221
0,8	132	207	324	530	828	1294	2054	3069	4476	6262
1,0	151	236	369	604	945	1476	2343	3500	5106	7143
1,2	170	266	416	682	1066	1666	2644	3950	5762	8060
1,5	200	312	488	799	1249	1952	3097	4628	6750	9444
2,0	246	385	602	986	1541	2408	3821	5709	8328	11650
2,5	290	453	708	1160	1813	2833	4496	6717	9798	13706
3,0	344	522	817	1337	2090	3266	5184	7745	11297	15804
3,5	375	585	915	1499	2343	3661	5811	8682	12664	17716
4,0	415	648	1014	1660	2596	4056	6437	9617	14028	19624
4,5	455	711	1112	1821	2847	4449	7060	10548	15387	21525
5,0	496	774	1210	1982	3099	4842	7684	11481	16747	23428
6,0	576	899	1406	2303	3600	5625	8928	13339	19456	27218
7,0	656	1024	1602	2623	4100	6406	10167	15190	22158	30997
8,0	736	1149	1797	2942	4600	7187	11406	17041	24858	34774
9,0	815	1273	1991	3261	5098	7965	12641	18887	27550	38541
10,0	894	1397	2185	3578	5594	8740	13871	20724	30230	42290
12,0	1053	1645	2572	4212	6585	10289	16329	24396	35586	49783
14,0	1211	1891	2958	4843	7572	11830	18775	28052	40918	57242
16,0	1369	2139	3344	5476	8561	13376	21229	31718	46266	64723
18,0	1526	2384	3727	6103	9542	14909	23661	35352	51566	72138
20,0	1684	2631	4113	6736	10531	16454	26113	39014	56909	79612
22,0	1841	2876	4497	7364	11514	17989	28551	42656	62221	87044
24,0	2000	3124	4884	7998	12504	19537	31007	46327	67575	94534

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΒΙΔΩΤΟ INOX / THREADED PRESSURE RELIEF VALVE INOX

TOSACA

- Τύπος 1216
- Κλειστού τύπου
- Full **Inox 316**
- Γωνιακό βιδωτό (BSP) Α-Θ, **PN40**
- T: -30°C +350°C

* Δυνατότητα ελέγχου - επισκευής και ρύθμισης των ασφαλιστικών στην επιθυμητή πίεση ανοίγματος με έκδοση πιστοποιητικού ρύθμισης EN10204-2.2

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ORIFICE (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15/20	13	**370,00**
DN 15/25	13	**410,00**
DN 20/25	14	**410,00**
DN 25/25	16	**410,00**
DN 25/32	16	**440,00**
DN 25/50	22	**654,00**
DN 32/32	18	**494,00**
DN 40/50	28	**654,00**
DN 50/50	32	**704,00**

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΒΙΔΩΤΟ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ / THREADED PRESSURE RELIEF VALVE BRASS

GOETZE

- Τύπος 618
- Κλειστού τύπου
- Δυνατότητα ρύθμισης 0,2-20bar (0,5-2,5bar, 2-12bar, 12-20bar)
- Ιδια διάσταση εισόδου - εξόδου
- **Ορειχάλκινο** (Gunmetal)
- Βιδωτό (BSP) Θ-Θ, **PN25**
- Μαλακή έδραση PTFE (T: -60°C +225°C)

* Δυνατότητα ελέγχου - επισκευής και ρύθμισης των ασφαλιστικών στην επιθυμητή πίεση ανοίγματος με έκδοση πιστοποιητικού ρύθμισης EN10204-2.2

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ORIFICE (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	13	**120,00**
DN 20	19	**140,00**
DN 25	25	**210,00**
DN 32	30	**280,00**
DN 40	38	**440,00**
DN 50	50	**590,00**

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΑΤΜΟΥ (ΕΛΕΓΧΟΣ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ)

Η εταιρεία μας διαθέτει κατάλληλη διάταξη-πάγκο για τον έλεγχο, την ρύθμιση της πίεσης και την πιστοποίηση κάθε είδους ασφαλιστικών βαλβίδων.

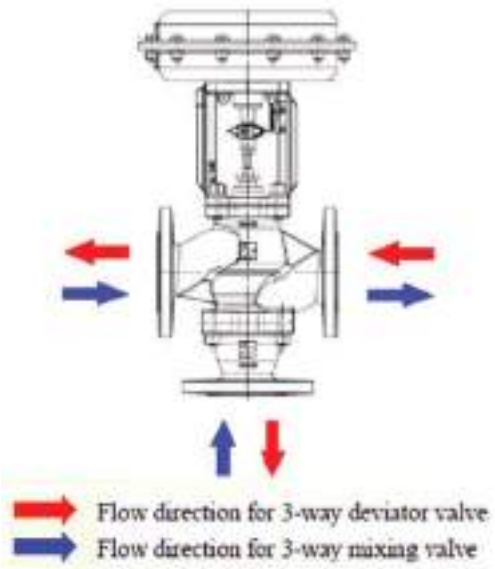
Ο πάγκος ελέγχου των ασφαλιστικών βαλβίδων φέρει πιστοποιημένα-διακριβωμένα μανόμετρα κατάλληλα για ρύθμιση των ασφαλιστικών βαλβίδων από 0,1 έως 80 bar g.

Σε συνέχεια του ελέγχου η εταιρεία μας εκδίδει το αντίστοιχο πιστοποιητικό ελέγχου κατά EN 10204 2.2. Επίσης σε συνεργασία με τους μεγαλύτερους φορείς πιστοποίησης (TUV Hellas, Lloyds, Ελληνικός Νηογνώμονας) υπάρχει δυνατότητα έκδοσης των αντίστοιχων πιστοποιητικών.

Εν συντομία έχουμε την δυνατότητα να:
- **Ελέγχουμε την στεγανότητα** (ανεξαρτήτως κατασκευαστή/μάρκας) ασφαλιστικών όλων των διαστάσεων (βιδωτά & φλαντζωτά).
- **Επισκευάζουμε** όπου κρίνεται απαραίτητο εάν διαπιστώνεται διαρροή (service).
- **Ρυθμίζουμε την πίεση λειτουργίας** τους μέχρι 80 bar.
- **Εκδίδουμε σχετικά πιστοποιητικά** για τα ως άνω.
- Συνεργαζόμαστε με εξωτερικούς φορείς πιστοποίησης για περαιτέρω έλεγχο εάν ζητηθεί.

ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ / CONTROL VALVES

italvalvole



- Τύπος SBS16

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- **Χυτοσίδηρο** GJL250, φλαντζωτή, **PN16**, T: -10°C +200°C
- **Χαλύβδινο** A216WCB, φλαντζωτή, **PN40**, T: -10°C +350°C
- **Ανοξείδωτο** χάλυβα 316, φλαντζωτή, **PN40**, T: -10°C +350°C

* Τιμές για χαλύβδινο & ανοξείδωτο σώμα κατόπιν ζητήσεως

* Τιμές για μεγαλύτερες διαστάσεις έως και DN200 κατόπιν ζητήσεως

- Αυτόματη αναλογική ρυθμιστική βαλβίδα
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη

ΠΙΕΣΗ ΑΕΡΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ:
- A: 3-15psi (0,2-1 bar)
- B: 6-18psi (0,42-1,26 bar)

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

Οι παραπάνω βαλβίδες συνδυάζονται με το παρακάτω positioner για αναλογική ρύθμιση

ΗΛΕΚΤΡΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ POSITIONER LINEAR

- Τύπος: YTC 1000L (Linear)
- Input signal: 4-20mA
- Pressure input: 1,4 – 7bar
- ATEX II2G, IP66

ΤΙΜΗ €
920,00

ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΣ PN16				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	**ΤΥΠΟΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ**	**ΜΗΚΟΣ (mm)**	**ΤΙΜΗ € ΔΙΟΔΗ**	**ΤΙΜΗ € ΤΡΙΟΔΗ ΑΝΑΜΙΞΕΩΣ ή ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ**
DN 15	A5 / ΔP 15 bar	130	**880,00**	-
DN 15	B5 / ΔP 16 bar	130	**880,00**	**1.180,00**
DN 20	A13 / ΔP 8 bar	150	**915,00**	-
DN 20	B13 / ΔP 16 bar	150	**915,00**	**1.200,00**
DN 25	A25 / ΔP 5 bar	160	**945,00**	-
DN 25	B25 / ΔP 10 bar	160	**945,00**	**1.280,00**
DN 25	A26 / ΔP 13 bar	160	**1.010,00**	-
DN 25	B26 / ΔP 16 bar	160	**1.010,00**	-
DN 32	A37 / ΔP 4 bar	180	**1.020,00**	-
DN 32	B37 / ΔP 8 bar	180	**1.020,00**	-
DN 32	A38 / ΔP 10 bar	180	**1.180,00**	**1.470,00**
DN 40	A50 / ΔP 7 bar	200	**1.200,00**	-
DN 40	B50 / ΔP 14 bar	200	**1.270,00**	-
DN 40	A51 / ΔP 14 bar	200	**1.370,00**	**1.700,00**
DN 40	B51 / ΔP 16 bar	200	**1.390,00**	-
DN 50	A62 / ΔP 4 bar	230	**1.400,00**	-
DN 50	B62 / ΔP 8 bar	230	**1.400,00**	-
DN 50	A63 / ΔP 8 bar	230	**1.490,00**	**1.880,00**
DN 50	B63 / ΔP 16 bar	230	**1.500,00**	-
DN 65	B77 / ΔP 10 bar	290	**2.160,00**	**2.800,00**
DN 80	B87 / ΔP 10 bar	310	**2.490,00**	**3.180,00**

POSITIONER ΗΛΕΚΤΡΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ LINEAR

- Τύπος: YTC 1000L (Linear)
- Input signal: 4-20mA
- Pressure input: 1,4 – 7bar
- ATEX II2G, IP66

ΤΙΜΗ €
920,00

POSITIONER ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ LINEAR

- Τύπος: YTC 1200L (Linear)
- Input signal: 3-15psi (0,2 – 1bar)
- Pressure input: 1,4 – 7bar
- ATEX II2G, IP66

ΤΙΜΗ €
1.060,00

PID CONTROLLER

- Τύπος: Jumo QUATROL LC100 (48x48mm)
- Power input: 230VAC ή (20-30V)DC
- Display: 4digits, Πρόσοψη: IP65
- Input signal: universal

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
2 relay output	**280,00**
1 relay output & 1 αναλογική	**280,00**

I/P ELECTROPNEUMATIC CONVERTER

- Τύπος: OMC PC13
- Supply Air: 25psi (1,7bar), max 45psi
- Input signal: 4 – 20mA
- Output signal: 3 – 15 psi (0,2 - 1bar)

ΤΙΜΗ €
670,00

I/P ELECTROPNEUMATIC CONVERTER

- Τύπος: Control Air 500
- Supply Air: 3psi (0,21bar) above output, max 100psi (7bar)
- Input signal: 4 – 20mA

OUTPUT SIGNAL:
3 - 27 psi (0,2 –1,8bar)
3 - 15 psi (0,2 - 1bar)

ΤΙΜΗ €
690,00

ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ - ΑΕΡΑ

- Pmax: 25bar
- Pressure range: 0,5 - 16 bar
- Βιδωτός Gas 1/4”
- Με θέση στο μανόμετρο 1/8”

ΤΙΜΗ €
55,00

ΦΙΛΤΡΟ - ΜΕΙΩΤΗΣ ΑΕΡΟΣ

Τύπος: Unitec FRA14
- Pressure range: 1,5 – 9bar
- Port size: 1/4”
- Ενσωματωμένο μανόμετρο

Τύπος: Unitec FRB12
- Pressure range: 1,5 – 9bar
- Port size: 1/2”
- Ενσωματωμένο μανόμετρο

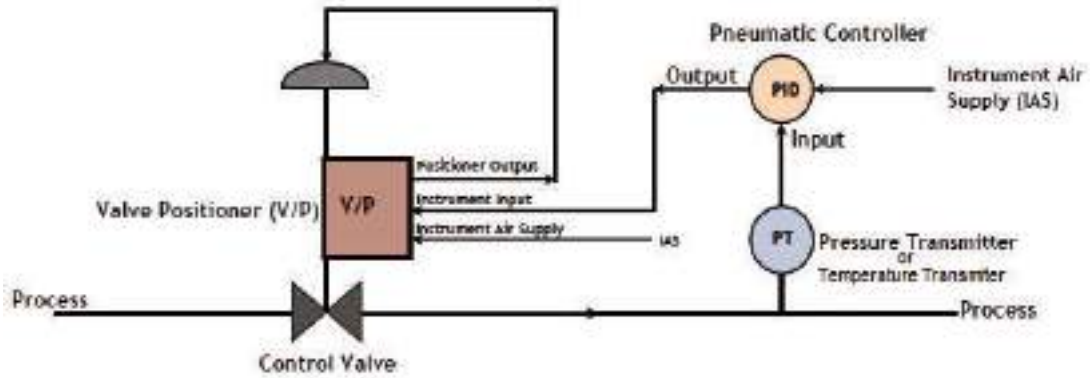
ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
FRA14	**78,00**
FRB12	**96,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΑ ΤΡΙΟΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ

- Τύπος CEME: 6212
- Σώμα ορειχάλκινο
- Σπείρωμα Θ 1/8”, 1/4”
- NC, 220VAC ή 24VDC

ΤΙΜΗ €
76,00

ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ:



ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ / PNEUMATIC CONTROL VALVES

kfm MADE IN GERMANY

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΤΜΟΥ - ΝΕΡΟΥ & ΔΙΑΘΕΡΜΙΚΟΥ ΛΑΔΙΟΥ (BELLOWS) ΜΕ:
- Σώμα: **Σφ. Χυτοσίδηρο** EN-GJS-400-18LT, φλαντζωτή, **PN16**, Tmax: 350°C (11,2 bar)
- Σώμα: **Σφ. Χυτοσίδηρο** EN-GJS-400-18LT, φλαντζωτή, **PN25**, Tmax: 350°C (17,5 bar)
- Σώμα: **Χαλύβδινο** GP240GH+N, φλαντζωτή, **PN40**, Tmax: 400°C (23,1 bar)

- Αυτόματη αναλογική πνευματική βαλβίδα
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη

* Τιμές για χαλύβδινο σώμα κατόπιν ζητήσεως

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΑΤΜΟΥ / ΝΕΡΟΥ		ΔΙΑΘΕΡΜΙΚΟΥ ΛΑΔΙΟΥ	
		ΤΙΜΗ € ΔΙΟΔΗ	ΤΙΜΗ € ΤΡΙΟΔΗ ΑΝΑΜΙΞΕΩΣ ή ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ	ΤΙΜΗ € ΔΙΟΔΗ	ΤΙΜΗ € ΤΡΙΟΔΗ ΑΝΑΜΙΞΕΩΣ ή ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ
DN 15	130	**1.290,00**	**1.410,00**	**1.480,00**	**1.480,00**
DN 20	150	**1.310,00**	**1.420,00**	**1.490,00**	**1.490,00**
DN 25	160	**1.350,00**	**1.430,00**	**1.520,00**	**1.520,00**
DN 32	180	**1.410,00**	**1.490,00**	**1.570,00**	**1.570,00**
DN 40	200	**1.470,00**	**1.620,00**	**1.680,00**	**1.680,00**
DN 50	230	**1.600,00**	**1.760,00**	**1.970,00**	**1.970,00**
DN 65	290	**2.000,00**	**2.200,00**	**2.180,00**	**2.180,00**
DN 80	310	**2.300,00**	**2.500,00**	**2.520,00**	**2.520,00**
DN 100	350	**2.970,00**	**3.050,00**	**3.100,00**	**3.100,00**
DN 125	400	**7.700,00**	**4.650,00**	**4.700,00**	**4.700,00**
DN 150	480	**9.200,00**	**5.870,00**	**8.750,00**	**5.920,00**

POSITIONER ΗΛΕΚΤΡΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ FOXBORO

- Τύπος Foxboro SRI990
- Input signal: 4 - 20mA
- Pressure input: 1,4 - 6 bar
- ATEX II
- IP65

ΤΙΜΗ €
1.472,00

ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ / ELECTRIC CONTROL VALVES

kfm

MADE IN GERMANY

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΤΜΟΥ - ΝΕΡΟΥ & ΔΙΑΘΕΡΜΙΚΟΥ ΛΑΔΙΟΥ (BELLOWS) ΜΕ:
- Σώμα: **Σφ. Χυτοσίδηρο** EN-GJS-400-18LT, φλαντζωτή, **PN16**, Tmax: 350°C (11,2 bar)
- Σώμα: **Σφ. Χυτοσίδηρο** EN-GJS-400-18LT, φλαντζωτή, **PN25**, Tmax: 350°C (17,5 bar)
- Σώμα: **Χαλύβδινο** GP240GH+N, φλαντζωτή, **PN40**, Tmax: 400°C (23,1 bar)

* Τιμές για χαλύβδινο σώμα κατόπιν ζητήσεως

- Αυτόματη αναλογική πνευματική βαλβίδα
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη
- Τάση τροφοδοσίας230, 115, 24VAC ή 24VDC
- Συνεργάζεται με ενσωματωμένο positioner για σήμα 4-20mA για αναλογική - ρυθμιστική λειτουργία

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΑΤΜΟΥ / ΝΕΡΟΥ		ΔΙΑΘΕΡΜΙΚΟΥ ΛΑΔΙΟΥ	
		ΤΙΜΗ € ΔΙΟΔΗ	ΤΙΜΗ € ΤΡΙΟΔΗ ΑΝΑΜΙΞΕΩΣ ή ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ	ΤΙΜΗ € ΔΙΟΔΗ	ΤΙΜΗ € ΤΡΙΟΔΗ ΑΝΑΜΙΞΕΩΣ ή ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ
DN 15	130	**1.520,00**	**1.620,00**	**1.680,00**	**1.680,00**
DN 20	150	**1.540,00**	**1.630,00**	**1.690,00**	**1.690,00**
DN 25	160	**1.570,00**	**1.645,00**	**1.720,00**	**1.720,00**
DN 32	180	**1.600,00**	**1.700,00**	**1.780,00**	**1.780,00**
DN 40	200	**1.690,00**	**1.800,00**	**1.900,00**	**1.900,00**
DN 50	230	**1.820,00**	**1.980,00**	**2.030,00**	**2.030,00**
DN 65	290	**2.100,00**	**2.250,00**	**2.545,00**	**2.545,00**
DN 80	310	**2.630,00**	**2.850,00**	**2.800,00**	**2.800,00**
DN 100	350	**3.510,00**	**3.760,00**	**3.600,00**	**3.600,00**
DN 125	400	**7.200,00**	**5.350,00**	**7.200,00**	**5.100,00**
DN 150	480	**7.830,00**	**6.650,00**	**8.030,00**	**6.270,00**

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ	ΤΙΜΗ €
Ενσωματωμένο (intergrated) positioner για αναλογική λειτουργία	**820,00**
Special voltage 115V 50/60 Hz	**910,00**
Special voltage 24V 50/60 Hz	**976,0**
Special voltage 24V DC	**1.040,00**
Ποντεσιόμετρο (100/200/500/1000 Ohm)	**320,00**
Extra limit switch	**96,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ON-OFF ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ON-OFF PNEUMATIC VALVE

italvalvole

- Τύπος GRS16
- Normal close (με επαναφορά)
- Sealing: Metal/Metal
- Pr. Air Supply: 6bar (max: 8bar)
- **Χυτοσιδηρή**
- Φλαντζωτή, **PN16**
- T: -10°C +200°C

- Διατίθενται και σε τρίοδες (αναμίξεως και διαχωρισμού)

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	130	**730,00**
DN 20	150	**740,00**
DN 25	160	**760,00**
DN 32	180	**800,00**
DN 40	200	**840,00**
DN 50	230	**920,00**
DN 65	290	**1.590,00**
DN 80	310	**1.760,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ON-OFF ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ON-OFF PNEUMATIC VALVE

italvalvole

- Τύπος FFF
- Normal close (με επαναφορά)
- Sealing: PTFE
- Pr. Air Supply: 6bar (max: 8bar)
- **Ανοξείδωτη 316**
- Βιδωτή (Gas) Θ-Θ, **PN16**
- T: -10°C +200°C

INOX 316

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	65	**340,00**
DN 20	75	**370,00**
DN 25	90	**408,00**
DN 32	110	**460,00**
DN 40	120	**500,00**
DN 50	150	**620,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ON-OFF ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ON-OFF PNEUMATIC VALVE

GENEBRE

- Τύπος 5060
- Normal close (με επαναφορά)
- Sealing: PTFE
- Pr. Air Supply: 3-8bar
- **Ανοξείδωτη 316**
- Βιδωτή (NPT) Θ-Θ, **PN16**
- T: -10°C +180°C

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	68	**212,00**
DN 20	75	**216,00**
DN 25	90	**230,00**
DN 32	116	**345,00**
DN 40	116	**375,00**
DN 50	138	**437,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ON-OFF ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / ON-OFF PNEUMATIC VALVE

ASCO

- Τύπος E-290
- Normal close (με επαναφορά)
- Sealing: PTFE
- Pr. Air/water/oil Supply: 3,5-10bar
- For steam up to 10bar at 184°C
- **Ανοξείδωτη 316**
- Φλαντζωτή, **PN16**
- T: -10°C +60°C

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	68	**300,00**
DN 20	75	**320,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ / THERMOSTATIC CONTROL VALVE

- Τύπος Clorius L1S
- Με εμβαπτιζόμενο θερμοστάτη και ρυθμιζόμενη κλίμακα
- Σώμα: **Ορειχάλκινο** (Gunmetal)
- Βιδωτή (BSP) Θ-Θ, **PN16**

- Διατίθεται και σε τρίοδη (τιμές κατόπιν ζητήσεως)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	85	**360,00**
DN 20	95	**380,00**
DN 25	99	**470,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ / THERMOSTATIC CONTROL VALVE

- Τύπος Clorius M2F
- Με εμβαπτιζόμενο θερμοστάτη
- **Σφ. χυτοσίδηρος** EN-GJS-400-15
- Φλαντζωτή, **PN16**

- Διατίθεται και σε τρίοδη (τιμές κατόπιν ζητήσεως)
- Διατίθεται εναλλακτικά και με σώμα από σφ. χυτοσίδηρο **PN40** & χαλύβδινο **PN40** (τιμές κατόπιν ζητήσεως)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	130	**506,00**
DN 20	150	**814,00**
DN 25	160	**946,00**
DN 32	180	**1.144,00**
DN 40	200	**1.342,00**
DN 50	230	**1.640,00**
DN 65	290	**2.620,00**
DN 80	310	**3.366,00**
DN 100	350	-

ΕΜΒΑΠΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΕΣ / THERMOSTATS

- Τύπος V2.05
- Κλίμακα θερμοκρασίας 30-90°C
- Μήκος αισθητήρα: 210 mm
- Σύνδεση αισθητήρα: 3/4" BSP

ΤΙΜΗ €
660,00

- Τύπος V4.05
- Κλίμακα Θερμοκρασίας 0-120°C
- Μήκος αισθητήρα: 390 mm
- Σύνδεση αισθητήρα: 1" BSP

ΤΙΜΗ €
900,00

Cooling unit για θερμοκρασίες ατμού άνω των 150°C

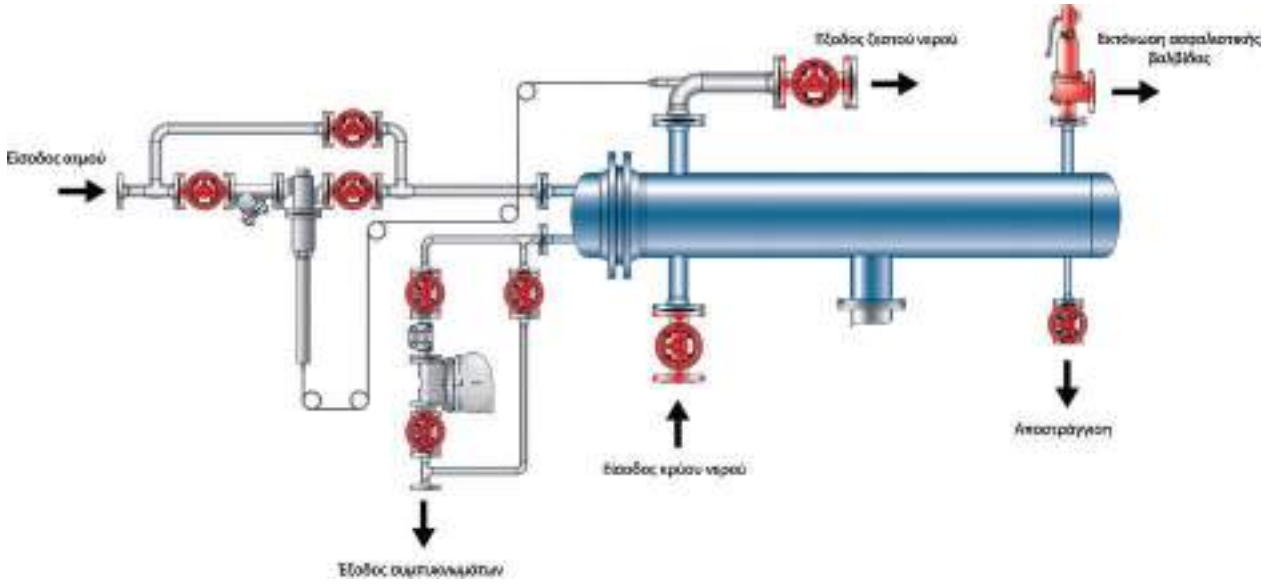
ΤΙΜΗ €
150,00

15/4	15/6	15/9	15/12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	Διάμετρος βαλβίδας σε mm		
Μέγιστη πίεση σε bar (ΔPL), έναντι της οποίας μπορεί να κλείσει ο θερμοστάτης την βαλβίδα															Τύπος βαλβίδας		Θερμοστάτης
	16	11		4,9	2,4	1,1									L1S	Μονής έδρας	Τύπος V2.05 (200 N)
21	21	13	9,3	5,3	1,9	0,9									M1F, H1F		
					15	13	7,3	3,8	2,7						M2F, H2F	Διπλής έδρας	
	16	16		13	7,7	4,7									L1S	Μονής έδρας	Τύπος V4.05 (400 N)
40	40	38	24	15	6,7	4,1	1,9	0,8	0,4						M1F, H1F		
						15	12	8,1	5,7	5,2					M1FB, H1FB	Μονής έδρας bal.	
					40	40	24	20	17	8,4	6,5	4,9	2,9	1,8	M2F, H2F	Διπλής έδρας	
	16	16		13	7,7	4,7									L1S	Μονής έδρας	Τύπος V4.10 (400 N)
40	40	38	24	15	6,7	4,1	1,9	0,8	0,4						M1F, H1F		
						15	12	8,1	5,7	5,2					M1FB, H1FB	Μονής έδρας bal.	
					40	40	24	20	17	8,4	6,5	4,9	2,9	1,8	M2F, H2F	Διπλής έδρας	
	16	16		16	16	11									L1S	Μονής έδρας	Τύπος V8.09 (800 N)
40	40	40	40	35	16	10	5,8	3,5	2,3						M1F, H1F		
						18	14	11	8,7	6,5	5,1	1,5			M1FB, H1FB	Μονής έδρας bal.	
					40	40	40	40	40	24	19	16	10	8,4	M2F, H2F	Διπλής έδρας	
	16	16		16	16	11									L1S	Μονής έδρας	Τύπος V8.18 (800 N)
40	40	40	40	35	16	10	5,8	3,5	2,3						M1F, H1F		
						18	14	11	8,7	6,5	5,1	1,5			M1FB, H1FB	Μονής έδρας bal.	
					40	40	40	40	40	24	19	16	10	8,4	M2F, H2F	Διπλής έδρας	

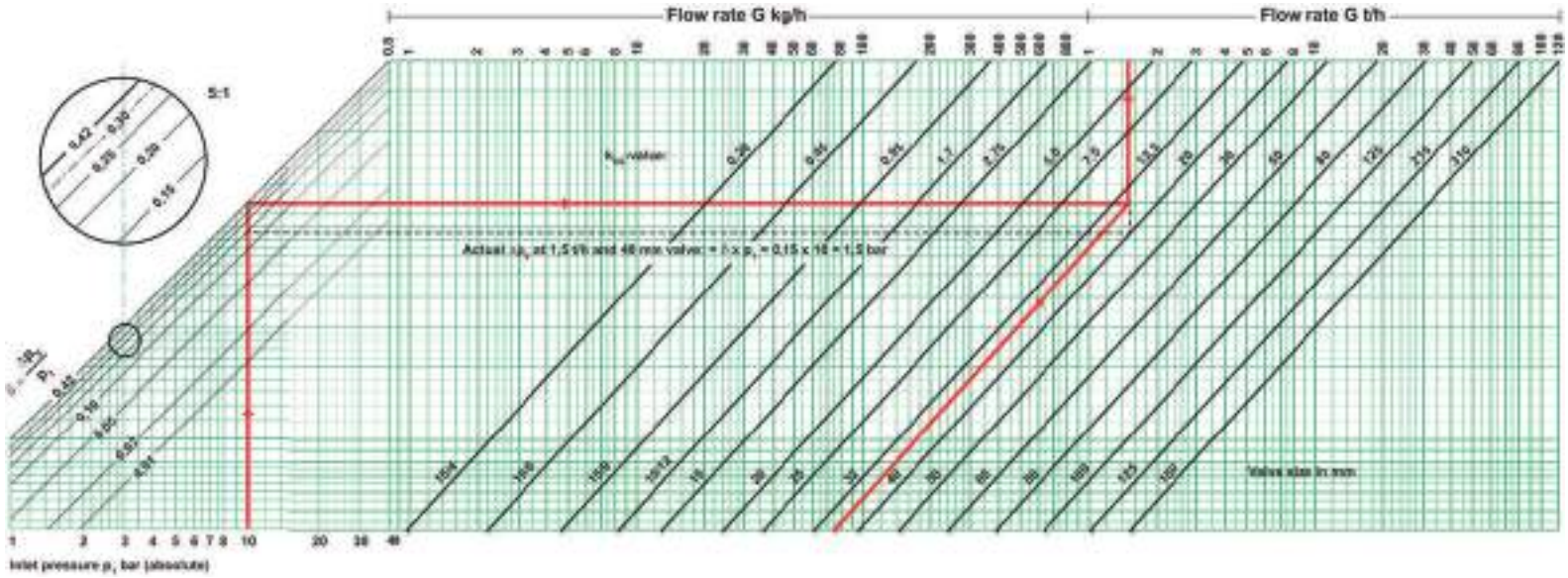
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ - CLORIUS

Η βαλβίδα ελέγχου θερμοκρασίας, αποτελείται από έναν εμβαπτιζόμενο θερμοστάτη και το σώμα της βαλβίδας. Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της θερμοκρασίας σε συστήματα θέρμανσης και ψύξης στην βιομηχανία και την ναυτιλία. Έχει την δυνατότητα ελέγχου κρύου ή ζεστού νερού, ατμού και λαδιού.

Ο ρυθμιστικός κύλινδρος του θερμοστάτη, ρυθμίζεται στην απαιτούμενη-επιθυμητή θερμοκρασία του ρευστού σε °C. Ο έλεγχος της θερμοκρασίας πραγματοποιείται μέσω της θερμοστατικής βαλβίδας η οποία ελαττώνει η αυξάνει τη ροή του θερμαίνοντος (ή ψύχοντος) μέσου. Ο αισθητήρας και η τριχοειδής σωλήνα, τα οποία είναι γεμάτα με υγρό, αποτελούν, μαζί με τον ρυθμιστικό κύλινδρο, ένα κλειστό σύστημα. Εάν η θερμοκρασία του προς θέρμανση μέσου είναι κάτω από το επιθυμητό επίπεδο η θερμοκρασία του υγρού του αισθητήρα πέφτει, ελαττώνοντας τον όγκο του υγρού, ούτως ώστε το έμβολο να αφήνει τη βαλβίδα να ανοίξει υπό τη δράση του ελατηρίου της, αυξάνοντας έτσι τη ροή του ρευστού.



ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ CLORIUS ΓΙΑ ΑΤΜΟ



ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΡΟΗΣ ΑΤΜΟΥ / VORTEX FLOW METER

- Κατάλληλος για βιομηχανικές εφαρμογές και στιγμιαία ή συνολική μέτρηση όγκου ή μάζας ροής ατμού, ρευστών και αερίων με μεγάλη ακρίβεια

- Τύπος BFVM
- Μέτρηση και ένδειξη θερμοκρασίας - πίεσης
- **Ανοξείδωτος 316**
- Ακρίβεια: ±1,5% Ατμός, ±1,0% Ρευστά, ±1,0% Αέρια
- Σήμα εξόδου: παλμός και αναλογικό 4-20mA
- Με ενσωματωμένο display και ικανότητα μετάδοσης σήματος ≤ 500m
- Δυνατότητα για απομακρυσμένο display

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- Wafer, **PN16**, T: -20°C +250°C
- Φλαντζωτό, **PN16**, T: -20°C +350°C

INOX 316

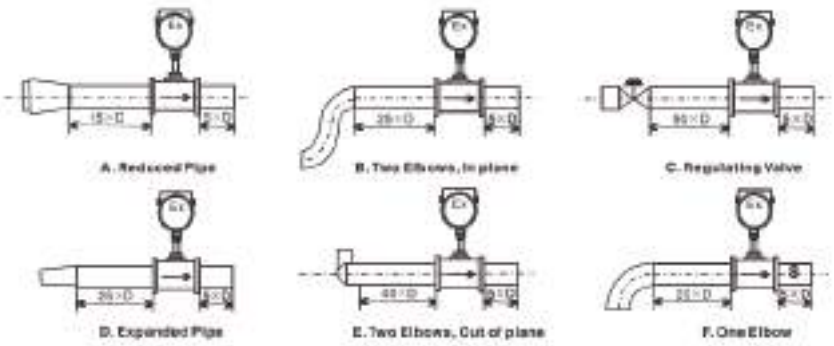
BELL Flow Systems

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)		ΤΙΜΗ €	
	WAF	ΦΛ	WAF	ΦΛ
DN 25	80	180	**4.100,00**	**4.600,00**
DN 32	80	180	**4.200,00**	**4.800,00**
DN 40	80	180	**4.400,00**	**5.000,00**
DN 50	80	180	**4.560,00**	**5.360,00**
DN 65	80	200	**4.700,00**	**6.000,00**
DN 80	80	200	**5.000,00**	**6.200,00**
DN 100	80	200	**5.300,00**	**6.400,00**
DN 125	85	220	**5.700,00**	**6.800,00**
DN 150	90	220	**6.000,00**	**6.950,00**
DN 200	105	220	**7.250,00**	**7.400,00**
DN 250	120	250	**9.320,00**	**9.600,00**
DN 300	135	300	**16.700,00**	**16.200,00**

Επιλογές σχετικά με τις οθόνες (displays) ανάλογα με τις ανάγκες της εγκατάστασής σας:

Display Types	The measurement system consists of a flow sensor and a signal converter. It is available as compact and as separate version.
N Type	24V DC; Pulse output; No display; Ex
A Type	24V DC; 4-20mA output; No display; Ex
V Type	24V DC; 4-20mA/Pulse output (V type is only for Gas/ Steam application); Digital display; Ex
D Type	24V DC; 3-wire 4-20mA/Pulse output; Temperature & Pressure Compensation; Digital display; Ex

***Διατίθενται και με απομακρυσμένο display οθόνης**



ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΙΜΗΣ ΡΟΗΣ ΚΟΡΕΣΜΕΝΟΥ ΑΤΜΟΥ

Absolute Pressure (MPa)		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	
Temperature (°C)		120	133	144	152	159	165	170	175	180	184	189	192	195	198	201	204	
Density (kg/m³)		1,13	1,66	2,18	2,67	3,17	3,67	4,16	4,66	5,15	5,65	6,13	6,62	7,11	7,60	8,09	8,58	
DN20	Qmin	3,96	5,81	7,6	9,3	11,1	12,8	14,6	16,3	18	19,7	21,4	23	24,9	26,6	28,3	30	
	Qmax	28,3	41,5	54,6	66,8	79,3	91,8	104	116	129	141	153,3	165	177	190	202	214	
DN25	Qmin	9,6	14	18,5	22,7	27	31,2	35,3	39,6	43,7	48,0	52,0	56,2	60,4	64,6	68,7	72,9	
	Qmax	79,1	116	152	187	222	256	291	326	360	394	429	463	496	532	566,3	601	
DN40	Qmin	24,9	36,5	48	58,7	69,7	80,7	91,5	102	113	124	135	145	156	167	180	188	
	Qmax	249	365	480	587	697	807	915	1025	1130	1240	1350	1456	1564	1672	1800	1888	
DN50	Qmin	40,7	59,8	78,5	96	114	132	150	168	185	203	221	238	256	274	294	309	
	Qmax	362	531	698	854	1014	1174	1331	1491	1648	1805	1962	2118	2275	2432	2588	2746	
DN65	Qmin	56,5	83	109	133,5	158,5	183,5	208	233	257,5	282	306,5	331	355,5	380	405	429	
	Qmax	542	797	1046	1282	1522	1762	1997	2237	2472	2707	2942	3178	3413	3648	3883	4118	Flow Unit kg/h
DN80	Qmin	79	116	153	187	222	257	291	326	361	395	429	463	496	532	566	600	
	Qmax	723	1062	1395	1709	2029	2349	2662	2982	3296	3610	3923	4237	4550	4864	5178	5491	
DN100	Qmin	147	216	283	347	412	477	541	606	670	733	797	861	924	988	1052	1115	
	Qmax	1243	1826	2398	2937	3487	4037	4576	5126	5665	6204	6743	7282	7821	8360	8899	9348	
DN125	Qmin	226	332	436	434	634	734	832	932	1030	1128	1229	1324	1422	1520	1618	1716	
	Qmax	1921	2822	3706	4539	5389	6239	7022	7922	8755	9588	10421	11254	12087	12920	13753	14586	
DN150	Qmin	316	465	610	748	888	1028	1165	1305	1442	1579	1716	1854	1991	2128	2265	2402	
	Qmax	2531	3718	4883	4981	7101	8221	9318	10438	11536	12634	13731	14829	14926	17024	18122	19209	
DN200	Qmin	655	963	1264	1549	1839	2129	2413	2703	2987	3271	3555	3840	4124	4408	4692	4976	
	Qmax	5605	8234	10813	13243	15723	18203	20634	23114	25544	27974	30405	32835	35266	37696	40126	42557	
DN250	Qmin	1096	1610	2115	2590	3075	3560	4035	4520	4996	5471	5946	6421	6683	7322	7847	8323	
	Qmax	9040	13280	17440	21360	25360	29360	33280	37280	41200	45120	49040	52960	56880	60800	64720	68640	
DN300	Qmin	1560	2290	3008	3684	4375	5056	5741	6431	7107	7783	8459	9136	9812	10488	11164	11840	
	Qmax	12430	18260	23980	29370	34870	40370	45760	51260	56650	62040	67430	72820	78210	83600	88990	93480	

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΙΜΗΣ ΡΟΗΣ ΡΕΥΣΤΩΝ - ΑΕΡΙΩΝ

NOMINAL DIAMETER		LIQUID		GAS	
(mm)	(in)	Flow (m³/h)	Frequency (Hz)	Flow (m³/h)	Frequency (Hz)
15	0,5	0,5 to 5	46 to 464	5 to 25	325 to 2320
20	0,75	1 to 10	40 to 396	8 to 50	218 to 1982
25	1	1,6 to 16	32 to 325	10 to 70	172 to 1420
40	1,5	2,5 to 25	13 to 130	22 to 220	115 to 1147
50	2	3,5 to 35	9 to 93	36 to 320	96 to 854
65	2,5	6,5 to 68	8 to 82	50 to 480	61 to 583
80	3	10 to 100	6 to 65	70 to 640	45 to 417
100	4	15 to 150	5 to 50	130 to 1100	43 to 367
125	5	27 to 275	5 to 47	200 to 1700	33 to 290
150	6	40 to 400	4 to 40	280 to 2240	27 to 221
200	8	80 to 800	3 to 33	580 to 4960	24 to 207
250	10	120 to 1200	3 to 26	970 to 8000	20 to 171
300	12	180 to 1800	2 to 22	1380 to 11000	17 to 136

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΡΟΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ ΒΙΔΩΤΟΣ / THREADED HOT WATER FLOW METER

- Τύπος JS130
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Βιδωτό με ρακόρ σύνδεσης, **PN16**
- Διατίθεται με ή χωρίς παλμοδότη

Tmax: 130°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ
DN 25	260/380	**380,00**
DN 32	260/380	**415,00**
DN 40	300/440	**490,00**

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΡΟΗΣ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ / FLANGED HOT WATER FLOW METER

- Τύπος MWN130
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό**
- Φλαντζωτός, **PN16**
- Διατίθεται με ή χωρίς παλμοδότη

Tmax: 130°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ
DN 40	200	**630,00**	**690,00**
DN 50	200	**690,00**	**760,00**
DN 65	200	**840,00**	**900,00**
DN 80	225	**940,00**	**1.000,00**
DN 100	250	**1.150,00**	**1.240,00**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

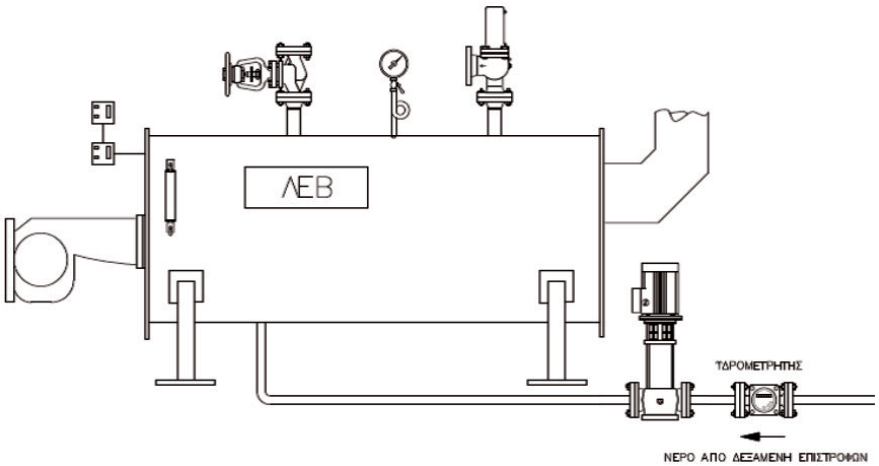
ΒΙΔΩΤΟΣ / ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ Q3 (m^3/h)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΑΡΟΧΗ Q4 (m^3/h)	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΑΡΟΧΗ Q1 (m^3/h)	ΠΑΛΜΟΣ (lt/1mp)
ΒΙΔΩΤΟΣ DN 25	260/380	6,3	7,87	0,079	10
ΒΙΔΩΤΟΣ DN 32	260/380	10	12,5	0,125	10
ΒΙΔΩΤΟΣ DN 40	300/440	16	20	0,200	100
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 40	200	25	31,25	0,625	100
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 50	200	25	31,25	0,625	100
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 65	200	40	50	1,00	100
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 80	225	63	78,75	1,57	100
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 100	250	100	125	2,5	100

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΤΜΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΑ

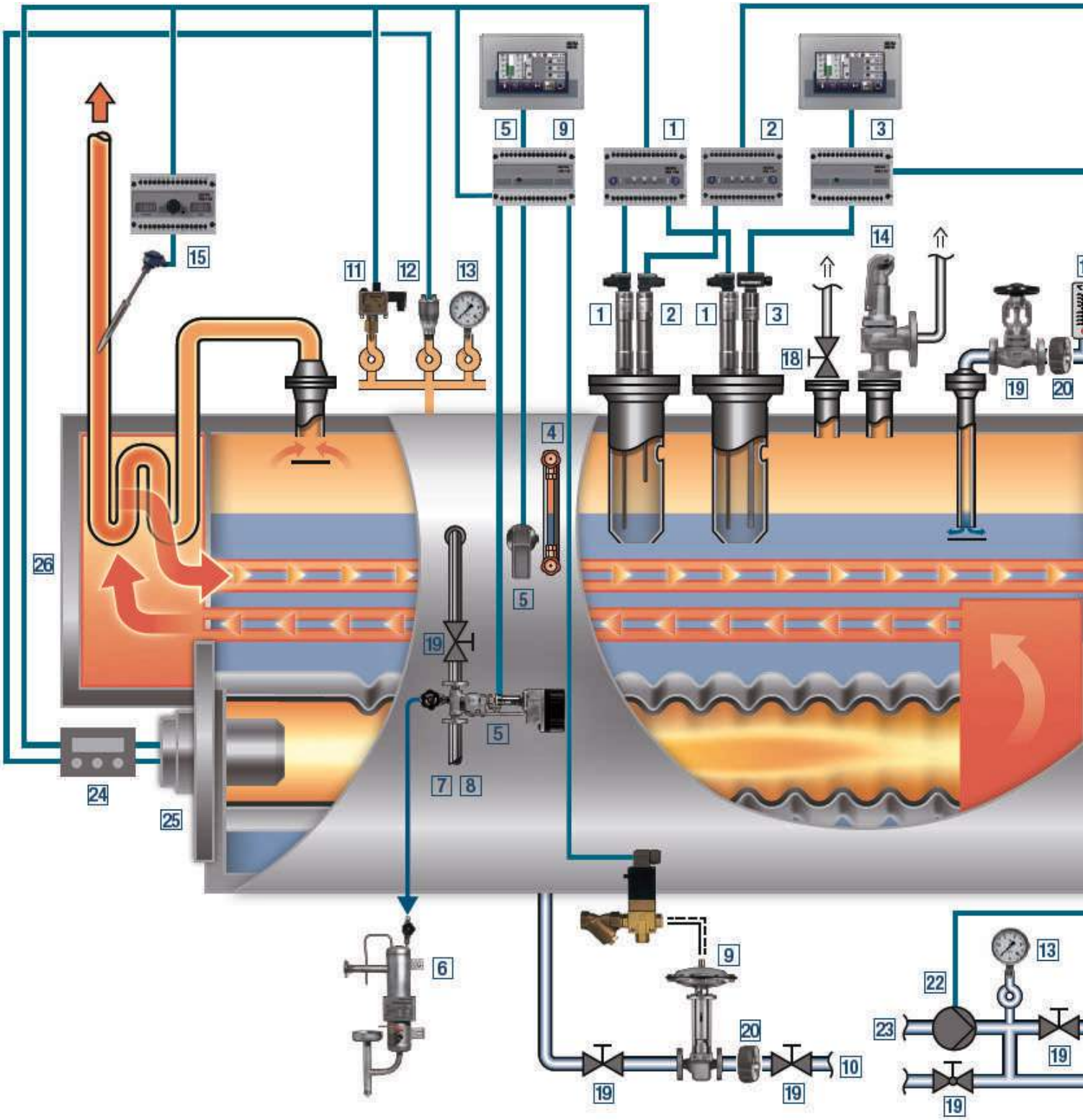
Για την συνολική κατανάλωση του ατμού στις εγκαταστάσεις μίας βιομηχανίας αρκεί να μετρηθεί η ποσότητα του νερού (από όλες τις επιστροφές) που εισέρχεται στον λέβητα.

Ο υδρομετρητής τοποθετείται πριν την αντλία. Ο ατμός που τελικώς καταναλώνεται από όλες τις εφαρμογές είναι το συμπύκνωμα που εισρέει στον λέβητα για να γίνει ατμός. Συνεπώς αρκεί να μετρηθεί η ολική ποσότητα του νερού που εισέρχεται στον λέβητα σε δεδομένο χρόνο για να ξέρουμε τελικά και την ποσότητα του ατμού που καταναλώθηκε σε αυτό το χρόνο.

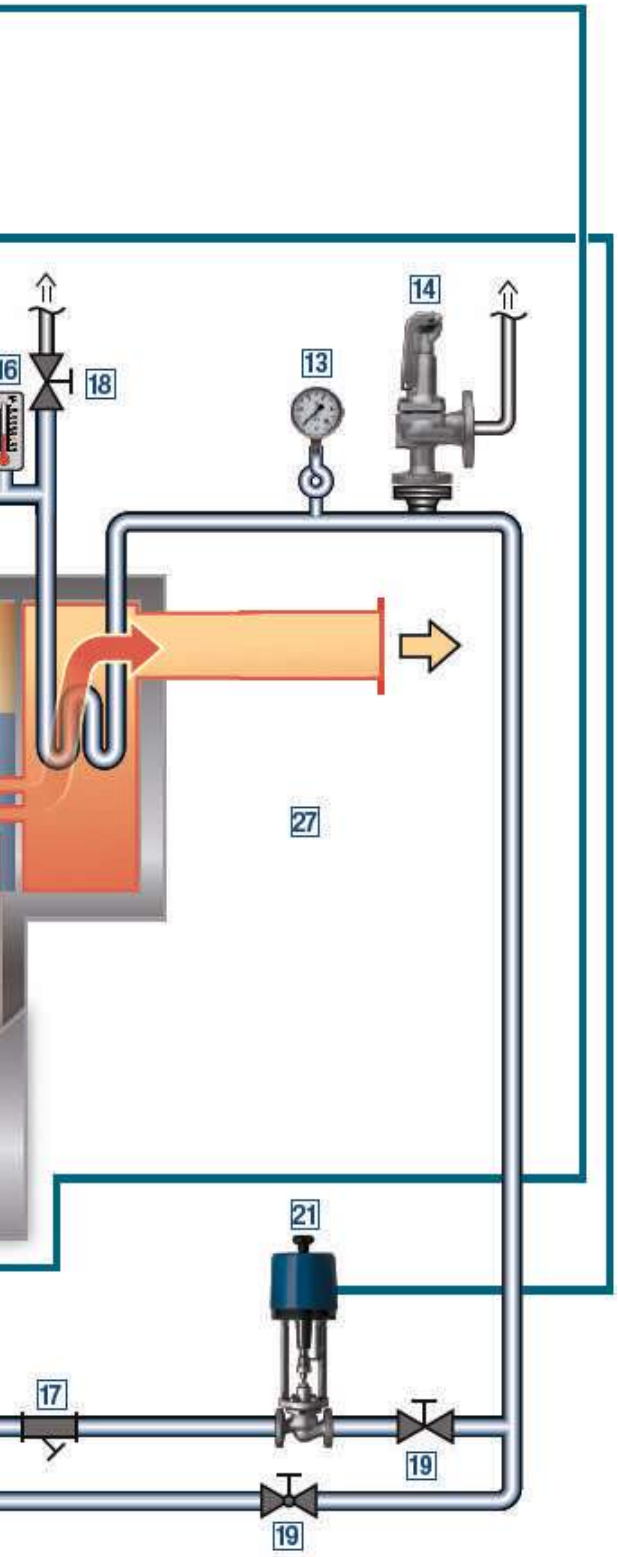
Οι μετρητές ζεστού νερού της εταιρείας μας αντέχουν σε μέγιστη θερμοκρασία Tmax: 130°C κάτι που τους καθιστά ικανούς να μετρούν συμπύκνωμα με θερμοκρασία, αρκετές φορές, πάνω από 90°C που αντέχουν οι συμβατικοί μετρητές ζεστού νερού.



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΛΕΒΗΤΩΝ / BOILER INDUSTRIAL ELECTRONICS



GESTRA



Key	Function
1	Low-level limiter of “high-integrity design”: level electrode NRG 16-50, level switch NRS 1-50, SIL 3
2	Separate high-level alarm of “high-integrity design”: level electrode NRG 16-51, level switch NRS 1-51, SIL 3
3	Level control with high-level alarm and remote water level indicator: level probe NRGT 26-1, level controller NRR 2-50
4	Water level gauge
5	Conductivity measurement with indication, limit switch and continuous blowdown control: conductivity electrode LRG 16-4, continuous blowdown controller LRR 1-50, continuous blow down valve BAE
6	Sample cooler
7	Blowdown flash vessel
8	Residual blowdown cooler
9	Automatic intermittent blowdown: intermittent blowdown valve MPA, pilot valve
10	Blowdown receiver
11	Pressure limiter DSF
12	Pressure transmitter DRT
13	Pressure gauge
14	Safety valve GSV
15	Safety temperature monitor/limiter: resistance thermometer TRG, temperature switch TRS 5-50, SIL 3
16	Thermometer
17	Strainer
18	Vent valve
19	Stop valve (also in bypass)
20	Non-return valve
21	Electrical or pneumatic control valve V 725
22	Feedwater pump
23	Monitoring of the feedwater/condensate
24	Burner control unit
25	Burner
26	Superheater
27	Economizer

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ON-OFF / ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΣΤΑΘΜΗΣ ΑΥΤΟΕΛΕΓΧΟΜΕΝΟ / GESTRA NRG 16-50/51 NRS 1-50/51

ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΧΑΜΗΛΗΣ & ΥΨΗΛΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ (EMERGENCY)

GESTRA

NRG 16-50/51

- Αυτοελεγχόμενο ηλεκτρόδιο ελέγχου χαμηλής στάθμης **NRG 16-50** ή ελέγχου υψηλής στάθμης **NRG 16-51** & από τον διακόπτη ορίου στάθμης **NRS 1-50** και **NRS 1-51** αντίστοιχα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:
- Το αυτοελεγχόμενο ηλεκτρόδιο ελέγχει την στάθμη και μέσω του διακόπτη δίνει μία εντολή relay η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιοδήποτε τρόπο στον αυτοματισμό του λέβητα (π.χ. συναγερμός χαμηλής στάθμης, κλείσιμο καυστήρα, ξεκίνημα αντλίας, σταμάτημα αντλίας, συναγερμός υψηλής στάθμης).
- Διαθέσιμο και σε τύπο S με χρονοκαθυστέρηση για εφαρμογή σε ναυτιλία / marine applications type S (σύνδεση φλαντζωτή PN40, DN50).
- Μπορεί να κοπεί σε οποιοδήποτε μήκος.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

NRG 16-50 / NRG 16-51		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΜΗΚΟΣ (mm)**	**ΤΙΜΗ €**
PN40, 32bar (238°C) BSP 3/4", IP65	500	**2.160,00**
	1000	**2.200,00**
	1500	**2.270,00**

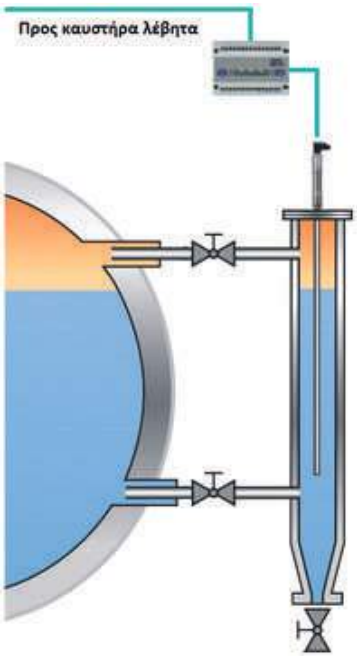
ΝΑΥΤΙΛΙΑ

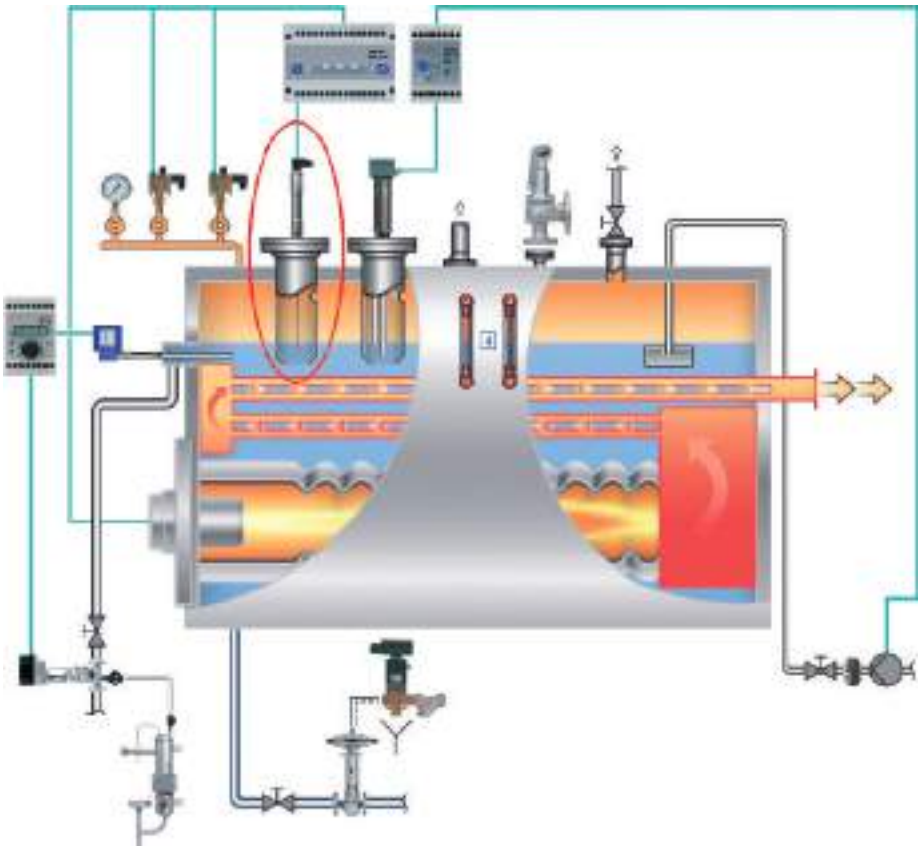
NRG 16-50S / NRG 16-51S		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΜΗΚΟΣ (mm)**	**ΤΙΜΗ €**
PN40, 32bar (238°C) Flanged DN50, IP65	500	**3.338,00**
	1000	**3.384,00**
	1500	**3.426,00**

NRS 1-50/51

NRS 1-50 / NRS 1-51	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΤΙΜΗ €**
Διαθέσιμο σε 230VAC και 24VDC	**2.170,00**

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΘΕ ΛΕΒΗΤΑ ΑΤΜΟΥ





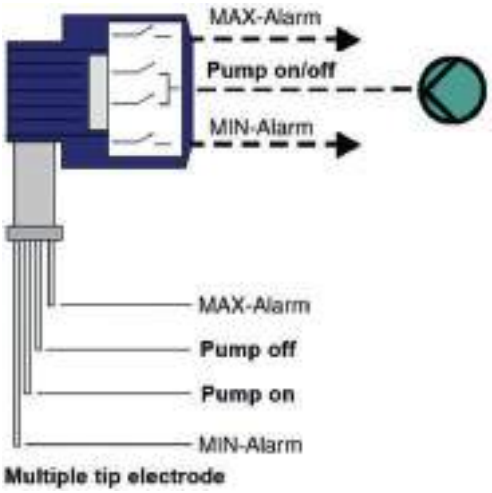
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ON-OFF / ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΤΕΤΡΑΠΛΟ / GESTRA NRGS 16-1 NRGS 16-1S

- Αποτελείται από το τετραπλό ηλεκτρόδιο αγωγιμότητας **NRGS 16-1** με ενσωματωμένη ηλεκτρονική μονάδα συνεπώς δεν απαιτείται ξεχωριστός διακόπτης.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

- Το τετραπλό ηλεκτρόδιο ελέγχει συνεχώς 4 σημεία στάθμης και παρέχει 4 εντολές relay αντίστοιχα. Οι εντολές αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως: Συναγερμός χαμηλής στάθμης, κλείσιμο καυστήρα, ξεκίνημα αντλίας, σταμάτημα αντλίας, συναγερμός υψηλής στάθμης.
- Διαθέσιμο και σε τύπο S με χρονοκαθυστέρηση για εφαρμογή σε ναυτιλία / marine applications type S (σύνδεση φλαντζωτή PN40, DN50)

- Καθένα από τα 4 ηλεκτρόδια μπορεί να κοπεί σε οποιοδήποτε μήκος



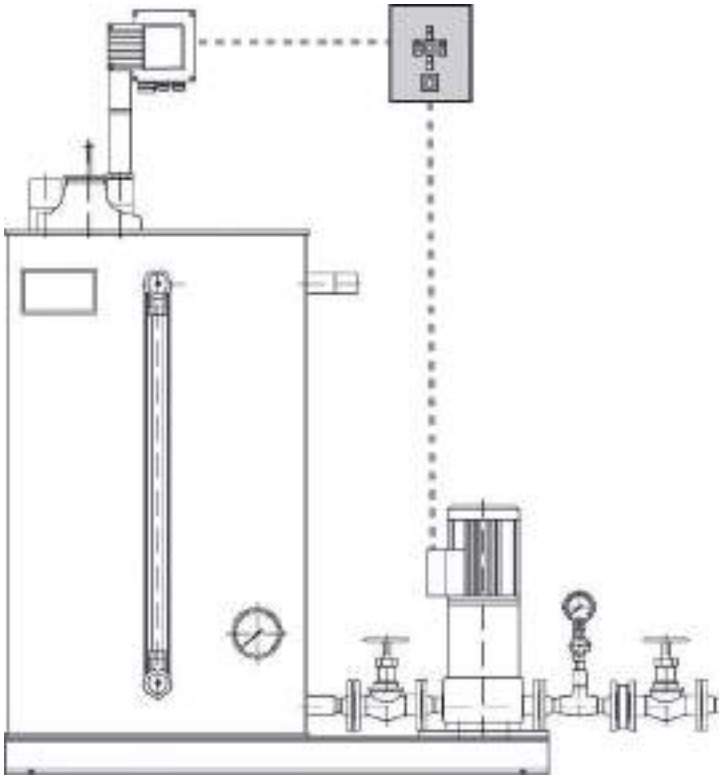
Multiple tip electrode

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

NRGS 16-1		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
PN40, 32bar (238°C) 1", IP65, 230VAC	1000	**2.750,00**
	1500	**2.900,00**

ΝΑΥΤΙΛΙΑ

NRGS 16-1S		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
PN40, 32bar (238°C) 1", IP65, 230VAC	1000	**5.000,00**
	1500	**5.120,00**



Παράδειγμα λειτουργίας τετραπλού ηλεκτροδίου NRGS 16-1 σε δοχείο συμπυκνωμάτων

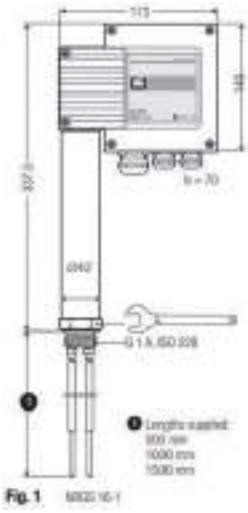


Fig.1

NRGS 16-1

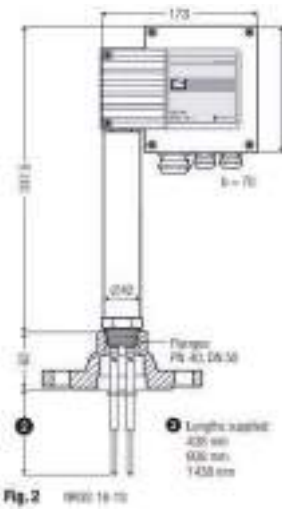


Fig.2

NRGS 16-1S

ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ / ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΧΩΡΗΤΙΚΟ / GESTRA NRGT 26-2 NRGT 26-2S

GESTRA

- Αποτελείται από το χωρητικό αισθητήριο στάθμης **NRGT 26-2** με ενσωματωμένη ηλεκτρονική μονάδα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

- Παρέχει συνεχή αναλογική μέτρηση της στάθμης και έξοδο **4-20mA**. Συνδέεται με καταγραφικό ηλεκτρονικό όργανο το οποίο ελέγχει την αναλογική αυτόματη βαλβίδα της παροχής του νερού τροφοδοσίας και διατηρεί σταθερή την στάθμη του λέβητα.
- Στην κεφαλή του ηλεκτροδίου ψηφιακό display
- Διαθέσιμο και σε τύπο S με χρονοκαθυστέρηση για εφαρμογή σε ναυτιλία / marine applications type S (σύνδεση φλαντζωτή PN40, DN50).
- Τα χωρητικά ηλεκτρόδια δεν κόβονται και διατίθενται σε διάφορα μήκη.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

NRGT 26-2		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΜΗΚΟΣ (mm)**	**ΤΙΜΗ €**
PN40, 32bar (238°C) BSP 3/4", IP65, 24VDC, αναλογική έξοδος 4-20mA	500	**3.230,00**
	1000	**3.460,00**
	1500	**3.670,00**

ΝΑΥΤΙΛΙΑ

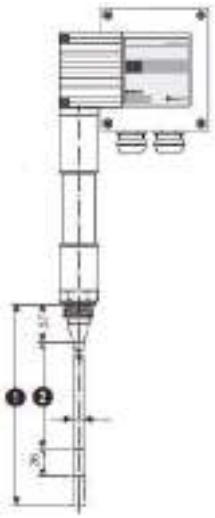
NRGT 26-2S		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΜΗΚΟΣ (mm)**	**ΤΙΜΗ €**
PN40, 32bar (238°C) Flanged DN50, IP65, 24VDC, αναλογική έξοδος 4-20mA	475	**4.370,00**
	975	**4.630,00**
	1475	**4.880,00**

ΤΥΠΟΣ	**ΤΙΜΗ €**
NRR 2-50*	**1.730,00**
NRR 2-51**	**1.660,00**
JUMO DTRON	**590,00**

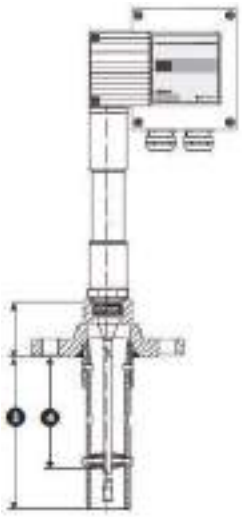
* Control valve open/close
** Analogue output 4-20mA

NRR 2-50 / NRR 2-51

JUMO DTRON

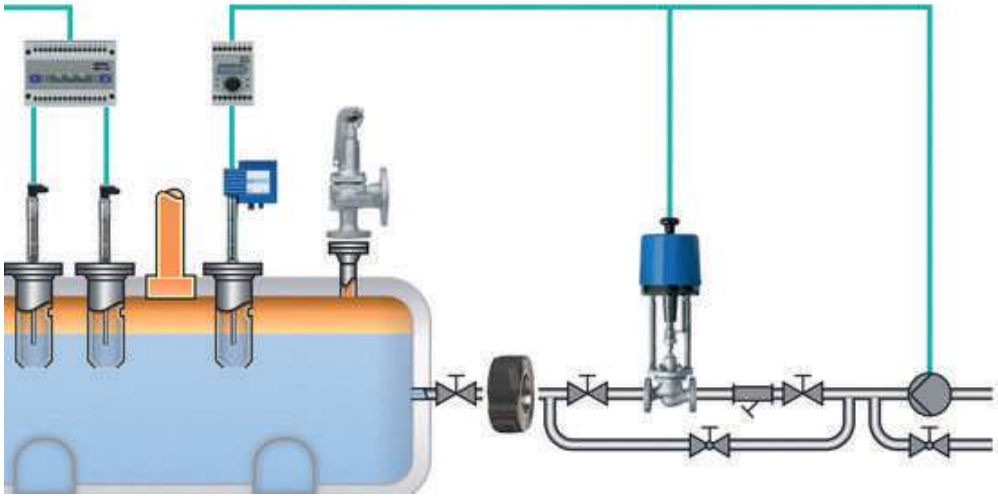


NRGT 26-2



NRGT 26-2S

NRGT 26-2		NRGT 26-2S	
❶	❷	❸	❹
373	300	316	275
477	400	420	375
583	500	526	475
688	600	631	575
794	700	737	675
899	800	842	775
1004	900	947	875
1110	1000	1053	975
1214	1100	1157	1075
1319	1200	1262	1175
1423	1300	1366	1275
1528	1400	1471	1375
1636	1500	1579	1475
2156	2000	2099	1975



ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ ΛΕΒΗΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΕΧΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΣΤΡΑΤΣΩΝΙΣΜΟ / GESTRA LRG 16-4 LRR1-50

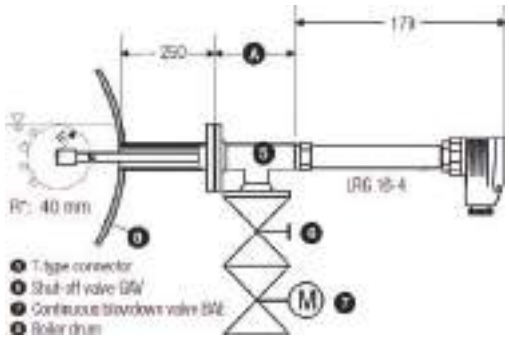
GESTRA

LRG 16-4

- Αποτελείται από το ηλεκτρόδιο αγωγιμότητας **LRG 16-4**, το controller συνεχούς επιφανειακού στρατσωνισμού **LRR 1-50** και αυτόματης ηλεκτροκίνητης στρατσώνας **BAE 46-3**.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

- Ελέγχει συνεχώς το συνολικό ποσό αδιάλυτων στερεών μέσα στον λέβητα (TDS). Κατόπιν ρυθμίζει την ποσότητα του νερού που αποβάλλεται από την στρατσώνα, ανταποκρινόμενη στις αυξομειώσεις της ζήτησης ατμού από την παραγωγή, καθώς και στην ποσότητα των επιστρεφόμενων συμπυκνωμάτων. Διατηρεί την ποσότητα αδιάλυτων στερεών κάτω από το επιτρεπόμενο όριο, επιτυγχάνοντας έτσι την βέλτιστη προστασία του λέβητα από επικαθήσεις στερεών στους αυλούς, στον φλογοθάλαμο και στον πυθμένα. Αποβάλλει ακριβώς την ποσότητα του νερού που χρειάζεται, εξοικονομώντας νερό και καύσιμο & μειώνει την στρατσώνα πυθμένος κατά 90%. Αποφεύγονται τα συνεχή ξεκινήματα του καυστήρα και της αντλίας τροφοδοσίας λόγω της απότομης πτώσης της στάθμης - πίεσης.
- Μπορεί να συνδυαστεί με συστήματα ανάκτησης θερμότητας (flash vessels, εναλλάκτες κλπ.) για ακόμη μεγαλύτερη εξοικονόμηση.
- Το ηλεκτρόδιο αγωγιμότητας LRG 16-4 δεν κόβεται και διατίθεται στα παρακάτω μήκη: **100, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 & 1200 mm**.



LRG 16-4	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΤΙΜΗ €**
PN40, 32bar (238°C) 3/8" BSP, IP65, L:600mm	**990,00**

LRR 1-50	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΤΙΜΗ €**
24VDC, έξοδος 2x on-off, 1 x 4-20mA	**1.890,00**

LRR 1-50

BAE 46

* Για τιμές και πληροφορίες της στρατσώνας επιφανείας BAE 46 ανατρέξτε στην επόμενη σελίδα

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ ΛΕΒΗΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΕΧΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΣΤΡΑΤΣΩΝΙΣΜΟ / GESTRA LRGT 16-4

GESTRA

- Αποτελείται από το ηλεκτρόδιο αγωγιμότητας **LRGT 16-4** σε συνεργασία με το controller συνεχούς επιφανειακού στρατσωνισμού **LRR 1-50** & την αυτόματη στρατσώνα επιφανείας **BAE 46**.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

- Το ηλεκτρόδιο αγωγιμότητας **LRGT 16-4**, ελέγχει συνεχώς το συνολικό ποσό αδιάλυτων στερεών μέσα στον λέβητα (TDS) χρησιμοποιώντας τα 4 ηλεκτρόδια από τα οποία αποτελείται. Η μέτρηση της αγωγιμότητας που επιτυγχάνεται μετατρέπεται σε σήμα 4-20 mA, και κατόπιν μέσω του controller **(LRR 1-50)**, ρυθμίζεται η ποσότητα του νερού που αποβάλλεται από τον λέβητα ώστε να διατηρήσει την αγωγιμότητα του νερού του λέβητα στα επιτρεπόμενα όρια που έχουμε ορίσει.
- Μπορεί να συνδυαστεί με συστήματα ανάκτησης θερμότητας (flash steam vessels, εναλλάκτες θερμότητας κλπ.) για εξοικονόμηση ενέργειας.
- Το ηλεκτρόδιο αγωγιμότητας LRGT 16-4 δεν κόβεται και διατίθεται στα παρακάτω μήκη: **180, 300, 380, 500, 600, 800 & 1000 mm**.

LRGT 16-4		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΜΗΚΟΣ (mm)**	**ΤΙΜΗ €**
1" BSP, PN40, 32bar (238°C), 100-10000μS/cm, 24 VDC	300	**4.700,00**
	500	**5.100,00**
	1000	**5.700,00**

LRR 1-50	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΤΙΜΗ €**
24VDC, έξοδος 2x on-off, 1 x 4-20mA	**1.890,00**

LRR 1-50

ΣΤΡΑΤΣΩΝΑ ΠΥΘΜΕΝΑ / BLOWDOWN VALVE / GESTRA PA46 MPA46

GESTRA

- Χειροκίνητος στρατσωνισμός πυθμένος με ελατήριο για αυτόματη επαναφορά
- **Χαλύβδινη** P250GH, **PN40**

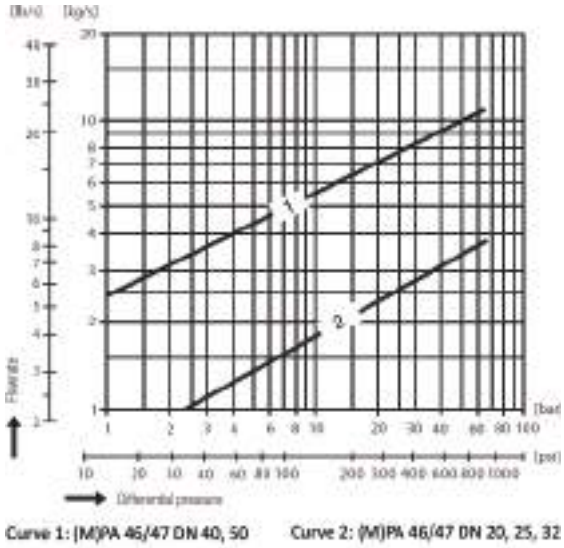
ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- Χειροκίνητη, τύπος **PA 46**
- Αυτόματη, με πνευματικό ενεργοποιητή, τύπος **MPA 46**

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € PA46	ΤΙΜΗ € MPA46
DN 20	150	**1.510,00**	**2.810,00**
DN 25	160	**1.590,00**	**2.900,00**
DN 32	160	**2.120,00**	**3.440,00**
DN 40	200	**2.200,00**	**3.520,00**
DN 50	230	**2.250,00**	**3.600,00**

PA 46

MPA 46



Curve 1: (M)PA 46/47 DN 40, 50 Curve 2: (M)PA 46/47 DN 20, 25, 32

ΤΙΜΗ €
2.580,00

* Η αυτόματη στρατσώνα **MPA 46** συνεργάζεται με χρονικό προγραμματιστή, τύπος **TA7**

ΣΤΡΑΤΣΩΝΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ / CONTINUOUS BLOWDOWN VALVE / GESTRA BA46 BAE46

GESTRA

- Συνεχής στρατσωνισμός άνω στάθμης νερού λέβητα
- **Χαλύβδινη** P250GH, **PN40**

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- Χειροκίνητη, τύπος **BA 46**
- Αυτόματη, με ηλεκτρικό κινητήρα, τύπος **BAE 46**

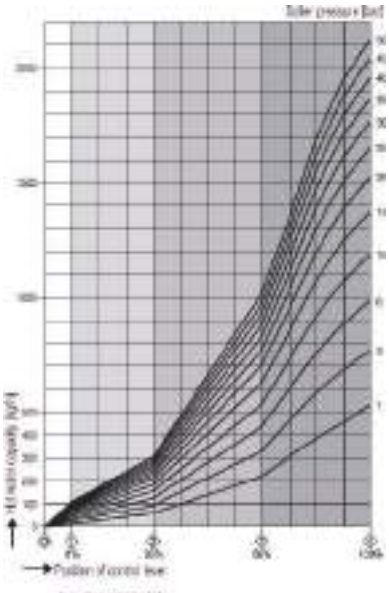
* Η αυτόματη στρατσώνα BAE 46 συνεργάζεται με ηλεκτρόδιο και controller αγωγιμότητας λέβητα **LRG 16-4**, **LRR 1-50**

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € BA46	ΤΙΜΗ € BAE46
DN 15	150	**2.030,00**	**3.960,00**
DN 20	150	**2.060,00**	**4.050,00**
DN 25	160	**2.090,00**	**4.100,00**
DN 32	180	**2.120,00**	**5.100,00**
DN 40	200	**3.050,00**	**5.700,00**
DN 50	230	**3.100,00**	**5.870,00**

BA 46

BAE 46



For DN 15 to 32

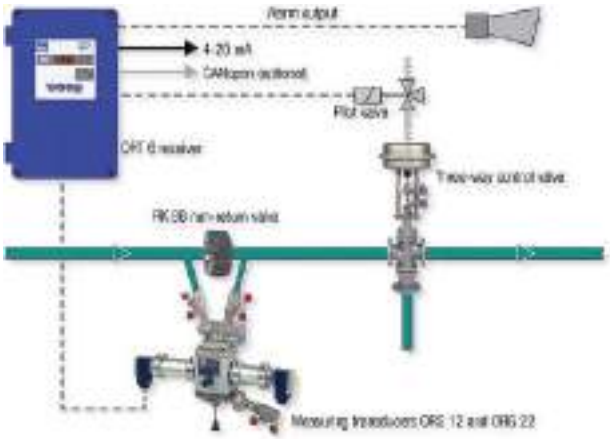
ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΟΛΟΤΗΤΑΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ / GESTRA OR 52

ORG 12-22/ ORT 6

- Αποτελείται από το αισθητήριο θολότητας **ORG 12** (χυτοσιδηρό GG25) ή **ORG 22** (ανοξείδωτο 316) και μεταδότη θολότητας **ORT 6**

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

- Ανιχνεύει την παρουσία κάθε μη αγώγιμου συστατικού στα συμπυκνώματα και μέσω του μεταδότη ενεργοποιεί μία αυτόματη τρίοδη βαλβίδα ώστε να εκτραπεί το συμπύκνωμα από το δίκτυο τροφοδοσίας του λέβητα όποτε αυτό κρίνεται αναγκαίο. Με αυτό τον τρόπο, τα αδιάλυτα αυτά στοιχεία, απορρίπτονται και δεν επιστρέφουν στον λέβητα αποτρέποντας έτσι την καταστροφή του.



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ €
Χυτοσιδηρό σύστημα OR 52/5 (ORG 12 και ORT 6)	**11.550,00**
Ανοξείδωτο σύστημα OR 52/6 (ORG 22 και ORT 6)	**13.410,00**

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ / ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ / GESTRA LRG 16-9 LRS 1-50

- Αποτελείται από το ηλεκτρόδιο αγωγιμότητα **LRG 16-9**, διακόπτη ορίου αγωγιμότητας **LRS 1-50** και φλάντζα τοποθέτησης του ηλεκτροδίου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ:

- Το ηλεκτρόδιο ελέγχει την αγωγιμότητα σε μία γραμμή συμπυκνωμάτων και μέσω του διακόπτη δίνει ένα σήμα σε μία αυτόματη βαλβίδα ώστε να απορριφθεί το συμπύκνωμα εάν η μετρούμενη αγωγιμότητα ξεπεράσει μια συγκεκριμένη τιμή.
- Συνεχής αναλογική μέτρηση της αγωγιμότητας
- Ο διακόπτης ορίου μπορεί να ελέγχει μία τρίοδη αυτόματη πνευματική βαλβίδα

LRG 16-9

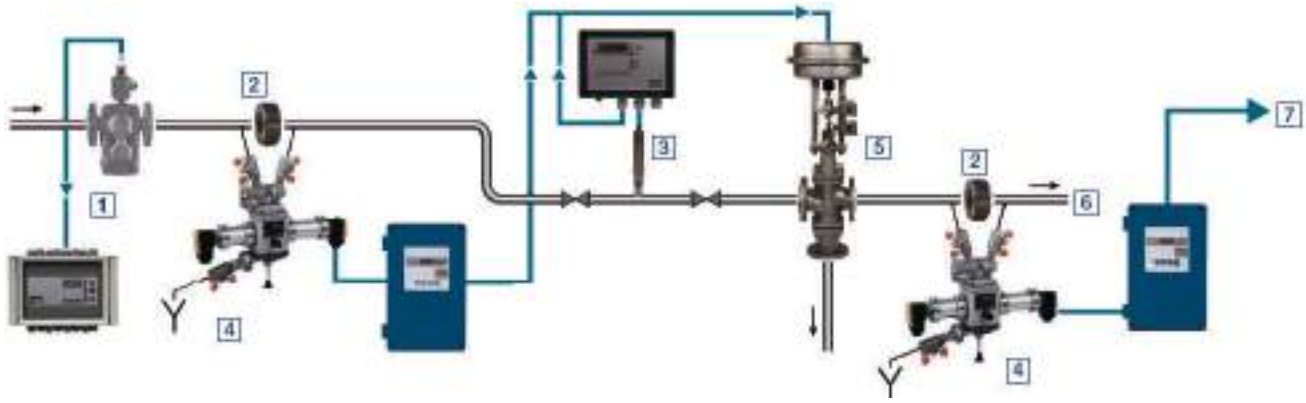
LRS 1-50

LRG 16-9	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΤΙΜΗ €**
PN40, 32bar (238°C) 1/2" BSP, IP65, L:43mm	**1.100,00**

LRS 1-50	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΤΙΜΗ €**
24VDC, έξοδος 2x on-off	**1.110,00**

ΦΛΑΝΤΖΕΣ GESTRA		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	**ΔΙΑΣΤΑΣΗ**	**ΤΙΜΗ €**
Ανοξείδωτη, PN40, με σπείρωμα 1/2"	DN 15/20/25	**624,00**
	DN 40	**1.070,00**
	DN 50	**1.210,00**

ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ



1. Ατμοπαγίδα
2. Αντεπίστροφο RK86, 20 mbar
3. Έλεγχος αγωγιμότητας συμπυκνωμάτων
4. Έλεγχος θολότητας συμπυκνωμάτων
5. Τρίοδη ηλεκτρική - πνευματική βαλβίδα για την εκροή του μολυσμένου συμπυκνώματος
6. Προς δοχείο συμπυκνωμάτων
7. Τερματισμός λειτουργίας του συστήματος επιστροφής συμπυκνωμάτων

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 3ΤΕΜ ΒΙΔΩΤΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / THREADED 3PCS BALL VALVE CARBON STEEL

- Κατάλληλοι για ατμό, νερό, υγραέριο, καύσιμα, χημικά, θερμό λάδι, κρυογενικές χρήσεις
- Firesafe, antistatic device, ATEX
- Isotop
- Σώμα: **Χαλύβδινο** A350 LF2
- Σφαίρα και άξονας INOX 316
- Βιδωτός Θ-Θ, **Class800**
- Στεγανοποιητικά RPTFE
- Tmax: 260°C

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 08	75	**94,00**	**318,00**	**330,00**	**488,00**
DN 10	75	**94,00**	**318,00**	**330,00**	**488,00**
DN 15	75	**94,00**	**318,00**	**330,00**	**488,00**
DN 20	80	**98,00**	**322,00**	**334,00**	**488,00**
DN 25	100	**144,00**	**424,00**	**444,00**	**614,00**
DN 32	110	**178,00**	**458,00**	**480,00**	**812,00**
DN 40	120	**220,00**	**510,00**	**590,00**	**854,00**
DN 50	140	**265,00**	**595,00**	**640,00**	**975,00**
DN 65	141	**414,00**	**790,00**	**860,00**	**1.400,00**
DN 80	170	**706,00**	**1.080,00**	**1.140,00**	**1.796,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 2ΤΕΜ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / FLANGED 2PCS BALL VALVE CARBON STEEL

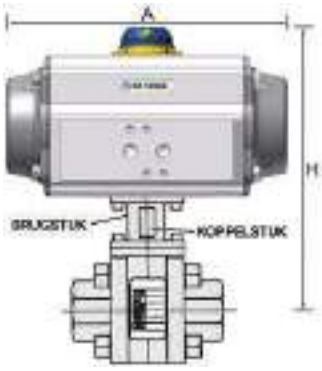
- Κατάλληλοι για ατμό, νερό, υγραέριο, καύσιμα, χημικά, θερμό λάδι, κρυογενικές χρήσεις
- Firesafe, antistatic device, ATEX
- Isotop
- Σώμα: **Χαλύβδινο** A350 LF2
- Σφαίρα και άξονας INOX 316
- Φλαντζωτός, **PN40**
- Στεγανοποιητικά RPTFE
- Tmax: 260°C

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	130	**256,00**	**478,00**	**496,00**	**650,00**
DN 20	150	**304,00**	**526,00**	**544,00**	**698,00**
DN 25	160	**344,00**	**566,00**	**644,00**	**814,00**
DN 32	180	**472,00**	**752,00**	**842,00**	**942,00**
DN 40	200	**560,00**	**850,00**	**930,00**	**1.184,00**
DN 50	230	**660,00**	**990,00**	**1.100,00**	**1.370,00**
DN 65	290	**1.120,00**	**1.460,00**	**1.640,00**	**2.110,00**
DN 80	310	**1.500,00**	**1.890,00**	**2.060,00**	**2.490,00**
DN 100	350	**2.900,00**	**3.400,00**	**4.590,00**	**3.990,00**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΓΙΑ ΒΙΔ. ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΥΣ STARLINE				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ISOTOP	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
DN 15	F3	AT100DA	AT100S	J4 S20
DN 20	F3	AT100DA	AT100S	J4 S20
DN 25	F4	AT200DA	AT200S	J4 S35
DN 32	F4	AT200DA	AT200S	J4 S55
DN 40	F5	AT200DA	AT250S	J4 S55
DN 50	F5	AT250DA	AT250S	J4 S85
DN 65	F5	AT300DA	AT300S	J4 S140
DN 80	F7	AT300DA	AT400S	J4 S300



ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΓΙΑ ΦΛΑΝΤΖ. ΣΦ. ΚΡΟΥΝΟΥΣ STARLINE				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ISOTOP	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
DN 15	F3	AT100DA	AT100S	J4 S20
DN 20	F4	AT100DA	AT100S	J4 S20
DN 25	F4	AT100DA	AT200S	J4 S35
DN 32	F5	AT200DA	AT250S	J4 S35
DN 40	F5	AT200DA	AT250S	J4 S55
DN 50	F5	AT250DA	AT300S	J4 S85
DN 65	F7	AT250DA	AT350S	J4 S 140
DN 80	F7	AT300DA	AT350S	J4 S 140
DN 100	F7	AT350DA	AT450S	J4 S 300

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ WAFER ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / WAFER BALL VALVE CARBON STEEL

- Τύπος FA1 & FA2
- Κατάλληλοι για ατμό, νερό, υγραέριο, καύσιμα, χημικά
- Firesafe, antistatic device, ATEX
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Σώμα: **Χαλύβδινο** A105
- Σφαίρα και άξονας INOX
- Σύνδεση Wafer, **PN40**
- Στεγανοποιητικά RPTFE

* Διατίθενται ανταλλακτικά

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	35	**186,00**	**388,00**	**406,00**	**560,00**
DN 20	37	**198,00**	**400,00**	**418,00**	**572,00**
DN 25	43	**216,00**	**418,00**	**496,00**	**666,00**
DN 32	51	**244,00**	**524,00**	**544,00**	**868,00**
DN 40	64	**290,00**	**570,00**	**650,00**	**990,00**
DN 50	85	**380,00**	**660,00**	**810,00**	**1.080,00**
DN 65	103	**660,00**	**990,00**	**1.100,00**	**1.640,00**
DN 80	120	**706,00**	**1.036,00**	**1.256,00**	**1.686,00**
DN 100	155	**1.080,00**	**1.460,00**	**1.750,00**	**2.160,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ WAFER ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / WAFER BALL VALVE CARBON STEEL

- Τύπος S10
- Κατάλληλοι για ατμό, νερό, υγραέριο, καύσιμα, χημικά
- Firesafe, antistatic device
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Σώμα: **Χαλύβδινο** A105
- Σφαίρα και άξονας INOX
- Wafer, **PN40**
- Στεγανοποιητικά PTFE

* Διατίθενται ανταλλακτικά

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	35	**90,00**	**292,00**	**310,00**	**464,00**
DN 20	38	**110,00**	**312,00**	**330,00**	**484,00**
DN 25	43	**130,00**	**332,00**	**410,00**	**580,00**
DN 32	51	**150,00**	**430,00**	**450,00**	**774,00**
DN 40	64	**200,00**	**480,00**	**560,00**	**900,00**
DN 50	80	**230,00**	**510,00**	**660,00**	**930,00**
DN 65	104	**440,00**	**770,00**	**880,00**	**1.420,00**
DN 80	118	**495,00**	**825,00**	**1.045,00**	**1.475,00**
DN 100	150	**690,00**	**1.070,00**	**1.360,00**	**1.770,00**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΓΙΑ ΣΦΑΙΡ. ΚΡΟΥΝΟΥΣ ADLER / RBR				
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	**ISOTOP**	**ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**	**ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**	**ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ**
DN 15	F3	AT100	AT100	J4 S 20
DN 20	F3	AT100	AT100	J4 S 20
DN 25	F3	AT100	AT200	J4 S 35
DN 32	F3	AT200	AT200	J4 S 55
DN 40	F5	AT200	AT250	J4 S 85
DN 50	F5	AT200	AT300	J4 S 85
DN 65	F7	AT250	AT300	J4 S 140
DN 80	F7	AT250	AT350	J4 S 140
DN 100	F7	AT300	AT400	J4 S 300

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 3ΤΕΜ ΒΙΔΩΤΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / THREADED 3PCS BALL VALVE CARBON STEEL

GENEBRE

- Τύπος 2034
- Ολικής διατομής
- Σώμα: **Χαλύβδινο** WCB, ανοξείδωτη σφαίρα
- Βιδωτός (BSP) Θ-Θ, **PN63**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -25°C +180°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 08	50	**25,00**
DN 10	50	**25,00**
DN 15	61	**30,00**
DN 20	70	**40,00**
DN 25	80	**50,00**
DN 32	93	**70,00**
DN 40	102	**86,00**
DN 50	124	**150,00**
DN 65	156	**280,00**
DN 80	179	**420,00**
DN 100	218	**820,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 3ΤΕΜ ΒΙΔΩΤΟΣ-ΚΟΛΛΗΤΟΣ INOX / THREADED 3PCS BALL VALVE INOX

GENEBRE

INOX 316

- Τύπος 2025
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Full **Inox 316**
- Βιδωτός (BSP) Θ-Θ, **PN63**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -25°C +180°C

* Διατίθεται και με κολλητά άκρα (Butt Weld: Τύπος 2026, Socket-Weld: Τύπος 2027)

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 08	47,6	**30,00**	**172,00**	**202,00**	**380,00**
DN 10	47,6	**30,00**	**172,00**	**202,00**	**380,00**
DN 15	56	**32,00**	**174,00**	**204,00**	**382,00**
DN 20	73	**49,00**	**179,00**	**209,00**	**387,00**
DN 25	82	**60,00**	**190,00**	**244,00**	**398,00**
DN 32	91	**99,00**	**251,00**	**269,00**	**499,00**
DN 40	104	**126,00**	**356,00**	**376,00**	**526,00**
DN 50	120	**182,00**	**417,00**	**437,00**	**761,00**
DN 65	155	**442,00**	**652,00**	**732,00**	**996,00**
DN 80	182	**636,00**	**886,00**	**1.030,00**	**1.266,00**
DN 100	230	**986,00**	**1.286,00**	**1.490,00**	**1.920,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 3ΤΕΜ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / FLANGED 3PCS BALL VALVE CARBON STEEL

SYVECO

- Τύπος 730
- Ολικής διατομής
- Σώμα: **Χαλύβδινο** WCB, ανοξείδωτη σφαίρα
- Φλαντζωτός, **PN40**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -20°C +180°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	130	**74,00**
DN 20	150	**100,00**
DN 25	160	**130,00**
DN 32	180	**184,00**
DN 40	200	**230,00**
DN 50	230	**310,00**
DN 65	290	**498,00**
DN 80	310	**665,00**
DN 100	350	**1.103,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 3ΤΕΜ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ / FLANGED 3PCS BALL VALVE INOX

SYVECO

- Τύπος 731
- Ολικής διατομής
- FULL **INOX 316**
- Φλαντζωτός, **PN40**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -20°C +180°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	130	**108,00**
DN 20	150	**149,00**
DN 25	160	**185,00**
DN 32	180	**268,00**
DN 40	200	**336,00**
DN 50	230	**458,00**
DN 65	290	**732,00**
DN 80	310	**986,00**
DN 100	350	**1.600,00**

ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ / METAL EXPANSION JOINTS

MACOGA

- Τύπος MWA
- **Χαλύβδινα** άκρα, κολλητά, **PN16**
- Με **ανοξείδωτη** φυσούνα και πουκάμισο

*** Κατόπιν ζήτησης κάθε φλαντζωτό διαστολικό μπορεί να φτιαχτεί σε οποιοδήποτε μήκος με όποια διάσταση και τύπο φλάντζας επιθυμείτε.**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΚΟΛΛΗΤΟ	ΤΙΜΗ € ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ
DN 25	**112,00**	**
DN 32	**120,00**	**
DN 40	**128,00**	**
DN 50	**172,00**	**
DN 65	**204,00**	**
DN 80	**248,00**	**
DN 100	**340,00**	**
DN 125	**420,00**	**
DN 150	**490,00**	**
DN 200	**650,00**	**

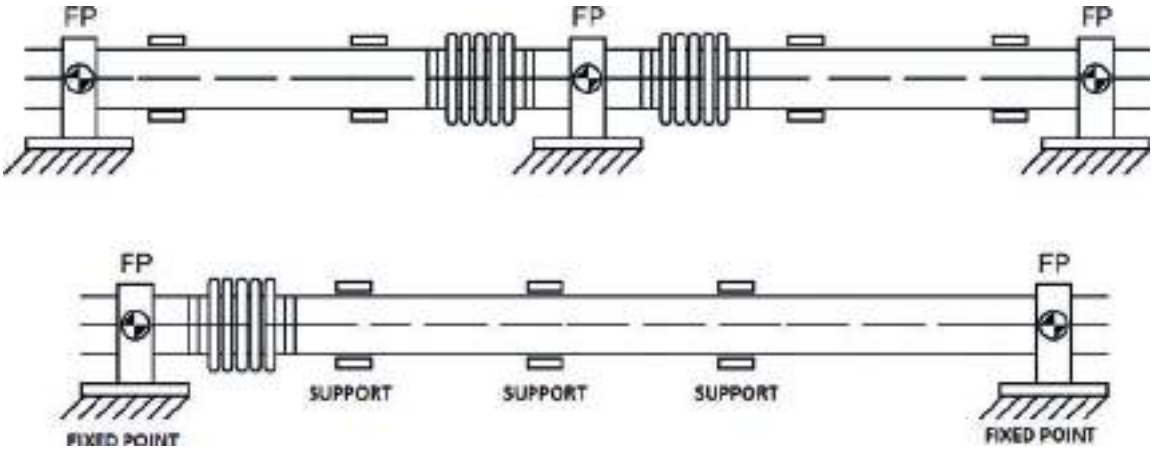
** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΕΞ. ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΑΚΡΩΝ (mm)	ΜΗΚΟΣ ΚΟΛΛΗΤΟΥ (mm)	ΔΙΑΣΤΟΛΗ +/- (mm)	ΟΛΙΚΗ ΔΙΑΣΤΟΛΗ (mm)
DN 25	33,4	190	+17 / -17	34
DN 32	42,2	200	+18 / -18	36
DN 40	48,3	210	+19 / -19	38
DN 50	60,3	230	+20 / -20	40
DN 65	73	240	+23 / -23	46
DN 80	88,9	270	+25 / -25	50
DN 100	114,3	270	+30 / -30	60
DN 125	141,3	310	+30 / -30	60
DN 150	168,3	320	+30 / -30	60
DN 200	219,1	330	+30 / -30	60

Το μήκος των σωληνώσεων στα συστήματα ατμού αυξάνεται ως αποτέλεσμα των υψηλών θερμοκρασιών. Για να αποφύγουμε την δημιουργία μεγάλων δυνάμεων στα σταθερά σημεία στερέωσης ενός σωλήνα, η τοποθέτηση διαστολικού είναι απαραίτητη.

Ανατρέξτε στη **σελ. 163** για τον υπολογισμό της διαστολής μιας σωλήνας λόγω θερμοκρασιακής διαφοράς όπου υποβάλλεται από το ρευστό.



Όπως προκύπτει από σχετικούς πίνακες, κάθε 12-14 μέτρα ευθύγραμμου τμήματος, είναι απαραίτητη η τοποθέτηση ενός διαστολικού.

Πιο συγκεκριμένα, οι διαστολές πρέπει να υπολογίζονται βάση το μήκος της σωλήνας και της θερμοκρασιακής αλλαγής όπου υφίσταται. Κατόπιν υπολογισμών των διαστολών, πρέπει να επιλεχθούν τα αντίστοιχα διαστολικά με την κατάλληλη ολική διαστολή. Σε περιπτώσεις όπου το ευθύγραμμο τμήμα και κατά συνέπεια οι διαστολές είναι αρκετά μεγάλες, μπορεί να πρέπει να τοποθετηθούν παραπάνω διαστολικά ώστε να απορροφηθούν οι ολικές διαστολές.

ΣΩΛΗΝΕΣ ΑΤΜΟΥ ΕΥΚΑΜΠΤΟΙ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΙ / STEAM HOSES INOX

Κατόπιν ζήτησης κατασκευάζονται εύκαμπτοι ανοξείδωτοι σωλήνες ατμού:

- Ανοδείδωτο σπιράλ
- Άκρα χαλύβδινα ή ανοξείδωτα
- Άκρα κολλητά, αρσενικός κωνικός μαστός, θηλυκό ρακόρ ή φλάντζα
- Άκρα ίσια ή γωνιακά

Οι δονήσεις που δημιουργούνται από μηχανικά συστήματα, μπορεί να προκαλέσουν πολλά σοβαρά προβλήματα στις σωληνώσεις και τον εξοπλισμό όπου είναι τοποθετημένος στο δίκτυο. Οι εύκαμπτοι σωλήνες είναι σχεδιασμένοι ώστε να απορροφούν τους κραδασμούς που προέρχονται από δονήσεις μηχανημάτων.

Οι εύκαμπτοι σωλήνες, κατασκευάζονται κατόπιν ζητήσεως σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πελάτη (μήκος, διάσταση, άκρα και αντοχή σε πίεση & θερμοκρασία).

Τιμές κατόπιν ζητήσεως

ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΑ / RUBBER EXPANSION JOINTS

MACOGA

- Υλικό Neoprene, T: -10^{O}C +100^{O}C
- Φλαντζωτό ή με σπείρωμα **PN16**

Κατόπιν ζήτησης η εταιρεία μας μπορεί να προσφέρει αντικραδασμικά για χρήση σε:

- ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ (ACS EPDM)
- ΕΛΑΙΑ (ECO LINER)
- ΧΗΜΙΚΑ (CSM LINER)
- ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ (SBR LINER)
- ΤΡΟΦΙΜΑ (WHITE NBR)
- ΧΗΜΙΚΑ ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ (FKM LINER)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΒΙΔΩΤΟ	ΤΙΜΗ € ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ
DN 15	**16,00**	-
DN 20	**18,00**	-
DN 25	**23,00**	-
DN 32	**28,00**	**38,00**
DN 40	**34,00**	**42,00**
DN 50	**44,00**	**50,00**
DN 65	**80,00**	**58,00**
DN 80	**104,00**	**62,00**
DN 100	-	**80,00**
DN 125	-	**118,00**
DN 150	-	**161,00**

ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ / HEATING CABLES

- Τύπος 712545
- Power output: 50W/m / 230V
- Max exposure temp power off: 180°C
- Max length: 68m

ΤΙΜΗ €/m
18,00

- Τύπος 71050
- Power output: 50W/m / 230V
- Max exposure temp power off: 180°C
- Max exposure temp power on: 25°C
- Max length: 65m

ΤΙΜΗ €/m
26,00

AKO

* Με εξωτερικό περίβλημα σιλικόνης ή μπλεντάζ γείωσης, κατάλληλα για την διατήρηση της θερμοκρασίας ροής (θέρμανση συνοδείας), σε δίκτυα παχύρευστων ρευστών (π.χ. μαζούτ, υγρά καύσιμα κλπ) ατμού και αερίων ρευστών (π.χ. υγραέριο). Κόβονται σε οποιοδήποτε μήκος.

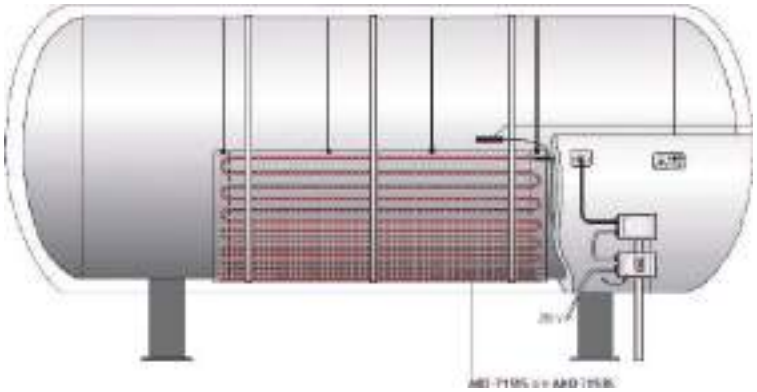
ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΠΑΝΕΛ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ / HEATING PANELS FOR TANKS

- Εύκαμπτο θερμαντικό πάνελ για διατήρηση θερμοκρασίας σε δεξαμενές
- Διάσταση μεταλλικού πάνελ 800X1620mm
- Για αντιεκρηκτικό περιβάλλον

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
71515 - 375W, 230V, up to 185°C	**
71535 - 875W, 230V, up to 132°C	**

AKO

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως



ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΕΣ TAINIΕΣ / HEATING BANDS FOR DRUMS

- Εύκαμπτη θερμαντική ταινία για διατήρηση θερμοκρασίας σε βαρέλια
- Για βαρέλια από 25lt - 200lt
- Ισχύς ταινίας 300W - 1500W
- Με θερμοστάτη 20°C - 120°C

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
80037T - 300W, 230V, για βαρέλι 25lt	**
80036T - 500W, 230V, για βαρέλι 50lt	**
80035T - 800W, 230V, για βαρέλι 105lt	**
80034T - 1000W, 230V, για βαρέλι 200lt	**

AKO

ΜΕΙΚΤΗΣ ΑΤΜΟΥ - ΝΕΡΟΥ / STEAM - WATER MIXER

- Τύπος MX1N
- Ο μείκτης ατμού / νερού παρέχει μια οικονομική και άμεση λύση στην παραγωγή ζεστού νερού έως 93°C
- Body material: Brass C3771
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη

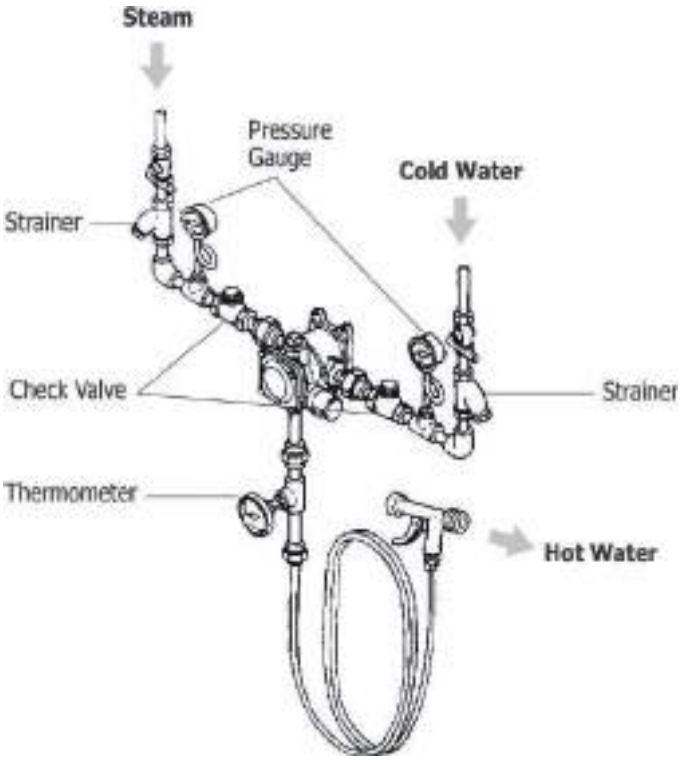
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:
- Πλύσιμο δαπέδων
- Πλύσιμο οχημάτων & κάδων
- Πλύσιμο δοχείων
- Περαιτέρω εφαρμογές σε γαλακτοκομεία, ζυθοποιεία, τρόφιμα, χημικά και άλλες βιομηχανίες

ΤΙΜΗ ΜΕΙΚΤΗ
1.710,00 €

ΤΙΜΗ ΠΙΣΤΟΛΙ ΨΕΚΑΣΜΟΥ
330,00 €

ΤΙΜΗ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ
30,00 €/m

MIYAWAKI



ΤΥΠΟΣ	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	BODY & COVER
MX1N	Βιδωτός, Rc, NPT	1/2” 3/4” 1”	7 bar	185 °C	Brass

Size (in)	Ratio	Pressure (MPa)		Hot Water Flow Amount (l/min)											
		Steam	Cold Water	40°C		50°C		60°C		70°C		80°C		90°C	
				Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
3/4”	1:1	0,1	0,1	5	22	5	23	5	20	8	17	8	14	9	12
		0,2	0,2	5	32	5	32	5	31	8	25	8	21	13	18
		0,3	0,3	8	39	8	39	8	40	10	34	10	28	25	25
		0,4	0,4	9	45	9	45	9	46	14	42	20	36	31	31
		0,5	0,5	11	50	11	51	11	52	15	51	23	43	37	37
		0,6	0,6	12	55	12	55	23	56	23	57	42	50	43	43
		0,7	0,7	14	59	15	60	44	61	45	62	56	56	49	49

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ ΜΕ ΑΤΜΟ

Η **χρήση ζωντανού ατμού για αποστείρωση** είναι μία φυσική και πολύ οικονομική μέθοδος, φιλική για το περιβάλλον (χωρίς χημικά και τοξικά απόβλητα), που μπορεί να αποστειρώσει πολύ γρήγορα μεγάλο εύρος υλικών.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ €
Σύστημα αποστείρωσης ½" με εύκαμπτο σωλήνα **6m**	**1.050,00**
Σύστημα αποστείρωσης ½" με εύκαμπτο σωλήνα **10m**	**1.150,00**
Σύστημα αποστείρωσης ½" με εύκαμπτο σωλήνα **15m**	**1.250,00**

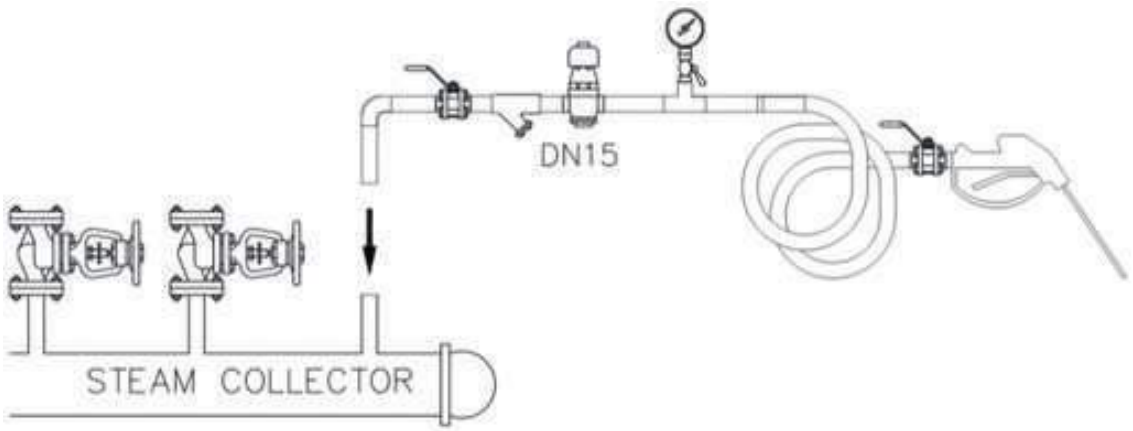
Το ολοκληρωμένο σετ του σταθμού αποστείρωσης της εταιρίας μας αποτελείται από:

1. Μειωτή πίεσης ατμού, ικανό να μειώσει την πίεση του ατμολέβητα σε 1-2 bar τα οποία είναι ασφαλή για χρήση ζωντανού ατμού και με θερμοκρασία ικανή για αποστείρωση (στα 2bar, T: 133 °C).
2. Μανόμετρο για έλεγχο της πίεσης εξόδου
3. Ελαστικό σωλήνα ατμού 6m (διατίθενται σε διάφορα μεγέθη)
4. Πιστόλι έγχυσης ατμού υψηλών θερμοκρασιών (T: 150 °C)
5. Αποφρακτικές βαλβίδες πριν το μειωτή και το πιστόλι
6. Εξαρτήματα σύνδεσης ατμού για τον παραπάνω εξοπλισμό

Παραδείγματα για την χρήση του παραπάνω σταθμού είναι:

- Επιφάνειες που αποτελούν πιθανές εστίες μόλυνσης όπως επιφάνειες νοσοκομείων
- Εξοπλισμός και εργαλεία χειρός (Νοσοκομεία)
- Μεταλλικά τροχήλατα καρότσια μεταφοράς ιματισμού και τροφίμων (Βιομηχανικά πλυντήρια, Ξενοδοχεία)
- Βιομηχανικά μαγειρεία (Νοσοκομεία και ξενοδοχεία)
- Πάγκοι και επιφάνειες επεξεργασίας τροφίμων (Βιομηχανίες τροφίμων)

Ο παραπάνω σταθμός είναι μία compact, λύση και τοποθετείται εύκολα σε κάποια υφιστάμενη γραμμή ατμού ή σε μια αναμονή ενός Κολεκτέρ, όπως το παρακάτω σχέδιο:



ΨΕΚΑΣΤΗΡΕΣ ΑΤΜΟΥ / STEAM INJECTORS

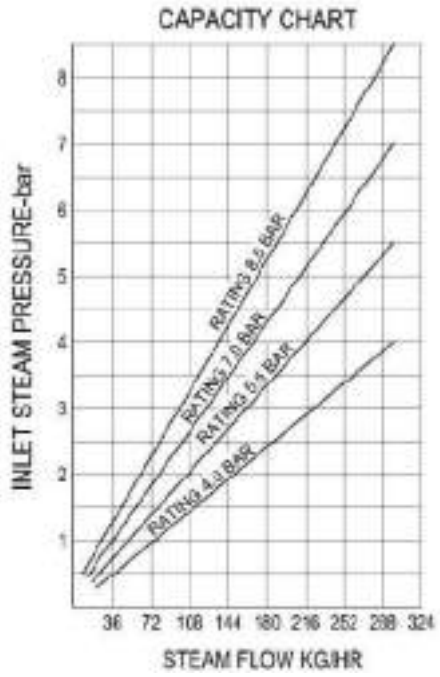
- Οι ψεκαστήρες ατμού διασφαλίζουν χαμηλό θόρυβο και κραδασμούς, ταχεία θέρμανση υγρών σε δεξαμενές με απευθείας έγχυση ατμού

Τύπος SI20
- **Πλήρως ανοξείδωτος**
- Θηλυκό σπείρωμα 3/4”
- Οριζόντια ή κάθετη τοποθέτηση
- Pmax: 8,5 bar

Τύπος SI125 - SI140
- **Πλήρως ανοξείδωτος**
- Θηλυκό σπείρωμα 1” ή 1 1/2”
- Οριζόντια τοποθέτηση
- Pmax: 17 bar

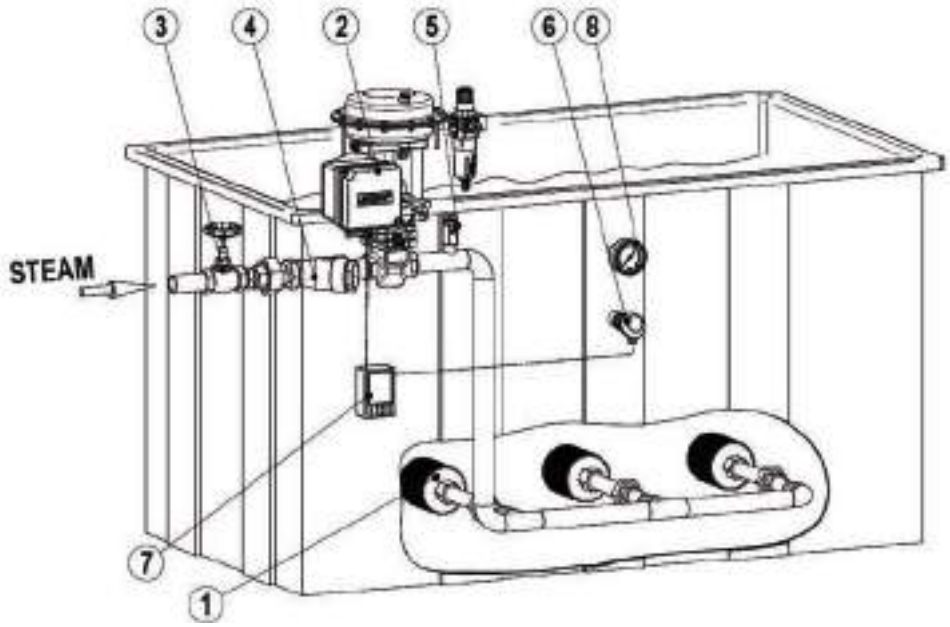
ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
SI 20	520,00

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
SI 125 1”	680,00
SI 140 1 1/2”	920,00



Τύπος SI20

FLOW RATE CAPACITY (kg/h)																	
MODEL	SIZE	INLET STEAM PRESSURE (bar)															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SI 125	1”	130	170	270	352	415	500	575	660	695	795	880	940	980	1040	1090	1150	1220
SI 140	1 1/2”	395	570	800	970	1120	1290	1440	1625	1810	1940	2240	2360	2590	2700	2800	3050	3200



No	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1	Ψεκαστήρας Ατμού
2	Ρυθμιστική Βαλβίδα
3	Ατμοφράκτης
4	Φίλτρο
5	Βαλβίδα Κενού
6	Αισθητήρας Θερμοκρασίας
7	Controller Θερμοκρασίας
8	Θερμόμετρο

ΕΙΔΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΟΧΕΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

SPECIAL EQUIPMENT AND VESSELS FOR HEAT RECOVERY

GESTRA

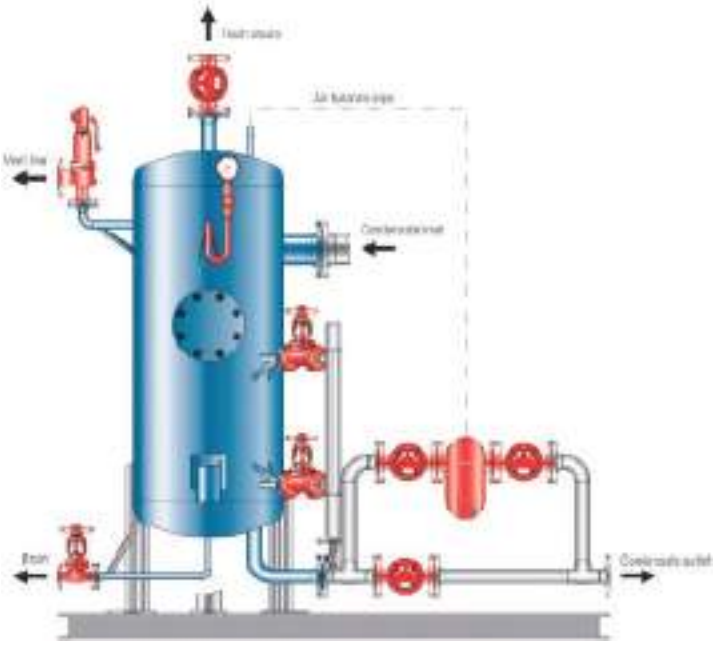
Σύστημα Ανάκτησης Δευτερογενούς Ατμού (Flash Vessel System)

Ο δευτερογενής ατμός είναι το όνομα που δίνεται στον ατμό που σχηματίζεται από το θερμό συμπύκνωμα όταν μειώνεται η πίεση. Πιο συγκεκριμένα, όταν το θερμό συμπύκνωμα αποβάλλεται σε περιβάλλον χαμηλότερης πίεσης, η ενθαλπία (ολική ενέργεια) παραμένει η ίδια, αλλά το σημείο κορεσμού πέφτει (η θερμοκρασία στην οποία μπορεί να υπάρχει συμπύκνωμα σε υγρή και αέρια κατάσταση). Για να αντισταθμιστεί η υπερβολική ποσότητα ενέργειας, μέρος των μορίων ύδατος απορροφά την πλεονάζουσα ενέργεια ως λανθάνουσα θερμότητα και εξατμίζεται για να σχηματίσει ατμό.

Σε ένα σύστημα ανάκτησης δευτερογενούς ατμού, ο δευτερογενής ατμός ''ελευθερώνεται'' σε ενα δοχείο (flash steam vessel) αντί για την ατμόσφαιρα. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να επανενταχθεί στο σύστημα ατμού ή να χρησιμοποιηθεί για την τροφοδοσία εφαρμογών χαμηλής πίεσης.

Στο δοχείο δευτερογενούς ατμού, το εισερχόμενο συμπύκνωμα διαχωρίζεται από τον δευτερογενή ατμό. Ο δευτερογενής ατμός τροφοδοτείται σε σύστημα ατμού με χαμηλότερη πίεση για περαιτέρω χρήση ενώ το παραμένον συμπύκνωμα στο δοχείο διοχετεύεται σε δεξαμενή συμπυκνωμάτων και επαναχρησιμοποιείται ως τροφοδοτικό νερό του λέβητα.

Δοχείο Δευτερογενούς Ατμού



Ασφαλιστική βαλβίδα

Βαλβίδα απομόνωσης

Ατμοπαγίδα

Πίνακας Τεχνικών Πληροφοριών

VD Type	Con-densate Flowrate (t/h)	Volume (l)	Max. Service Pressure (bar g)	Max. Tem-perature (°C)	Approx. Weight (kg)
VD 11	1,2	50	4	200	85
	2,5	100			100
	8	400			150
	20	800			225
	40	1400			410
VD 12	1,2	50	8	250	100
	2,5	100			110
	8	400			160
	20	800			245
	40	1400			500
VD 13	1,2	50	13	250	105
	2,5	100			120
	8	400			190
	20	800			325
	40	1400			610

Ο δευτερογενής ατμός έχει την ίδια ποιότητα με τον ζωντανό ατμό και η εκμετάλλευση του μπορεί να εξοικονομήσει μεγάλα ποσά ενέργειας. Σε πολλές περιπτώσεις, η εκμετάλλευση του δευτερογενούς ατμού είναι μια οικονομικά ωφέλιμη λύση με τις περιόδους αποπληρωμής του κόστους του εξοπλισμού να κυμαίνονται μεταξύ 3-9 μηνών. Η περίοδος αποπληρωμής μιας τέτοιας επένδυσης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η πτώση πίεσης και η παροχή του συμπυκνώματος.

Η εταιρεία μας **ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.** παρέχει **τεχνοοικονομικές μελέτες** εξοικονόμησης ενέργειας και ανάκτησης θερμότητας, βασισμένες στο δικό σας δίκτυο ατμού. Παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας για περαιτέρω πληροφορίες.

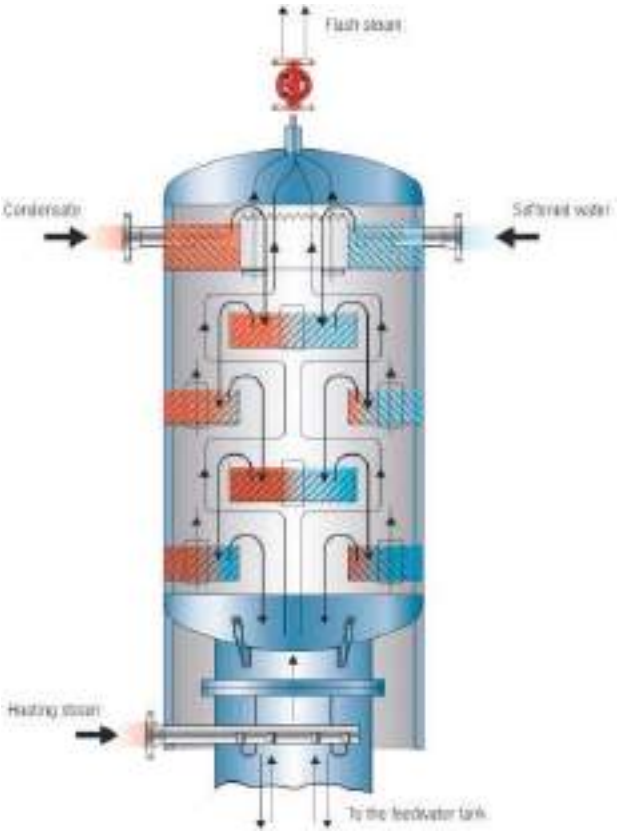
ΑΠΑΕΡΙΩΤΗΣ ΤΥΠΟΣ NDR

ΑΠΑΕΡΙΩΤΗΣ GESTRA / FEEDWATER DEAERATING PLANT

Για την λειτουργία λεβητών ατμού με μεγάλο θερμικό φορτίο στις επιφάνειες θερμότητας, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί νερό τροφοδοσίας λέβητα το οποίο έχει υποστεί επεξεργασία (TRD 611, EN12952 part12 ή EN12953 part10). Το νερό τροφοδοσίας του λέβητα πρέπει να μην περιέχει άλατα ασβεστίου και μαγνησίου για να αποφεύγεται η επικάθιση αλάτων στις θερμικές επιφάνειες του λέβητα. Οι επιθετικές ιδιότητες των στοιχείων οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα, είναι πιθανό να προκαλέσουν μεγάλες φθορές στα μεταλλικά εξαρτήματα του λέβητα. Τα επιθετικά αέρια μπορούν με αξιόπιστο τρόπο να αφαιρεθούν μέσω ενός απαεριωτή GESTRA.

Ο απαεριωτής βασίζεται στην φυσική αρχή του μηδενισμού τις διαλυτότητας των αερίων στο νερό σε θερμοκρασία 105 ^{O}C. Το σύστημα απαερίωσης GESTRA αποτελείται από δοχείο τροφοδοσίας καθαρού νερού και την κεφαλή απαεριωτή τύπου NDR, ανοξείδωτη 316, η οποία αφαιρεί αέρια όπως οξυγόνο, διοξειδίου του άνθρακα και άλλα μη συμπυκνώσιμα αέρια από το συμπύκνωμα και το καθαρό νερό.

Κεφαλή Απαεριωτή



Type	Capacity (m³/h)	Diameter (mm)	Height (mm)	Max. Service Pressure (bar g)	Max. Temperature (°C)
NDR	0.5-1.6	250	1050	1	120
	1.7-3.0	350	1260		
	3.1-5.0	450	1280		
	5.1-8.0	550	1300		
	8.1-11.0	650	1820		
	11.1-15.0	800	1850		

**** ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΚΕΦΑΛΕΣ ΑΠΑΕΡΙΩΤΩΝ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΕΣ ΕΩΣ 80 m³/h**

GESTRA

Τιμές και τεχνικές πληροφορίες: Κατόπιν ζητήσεως

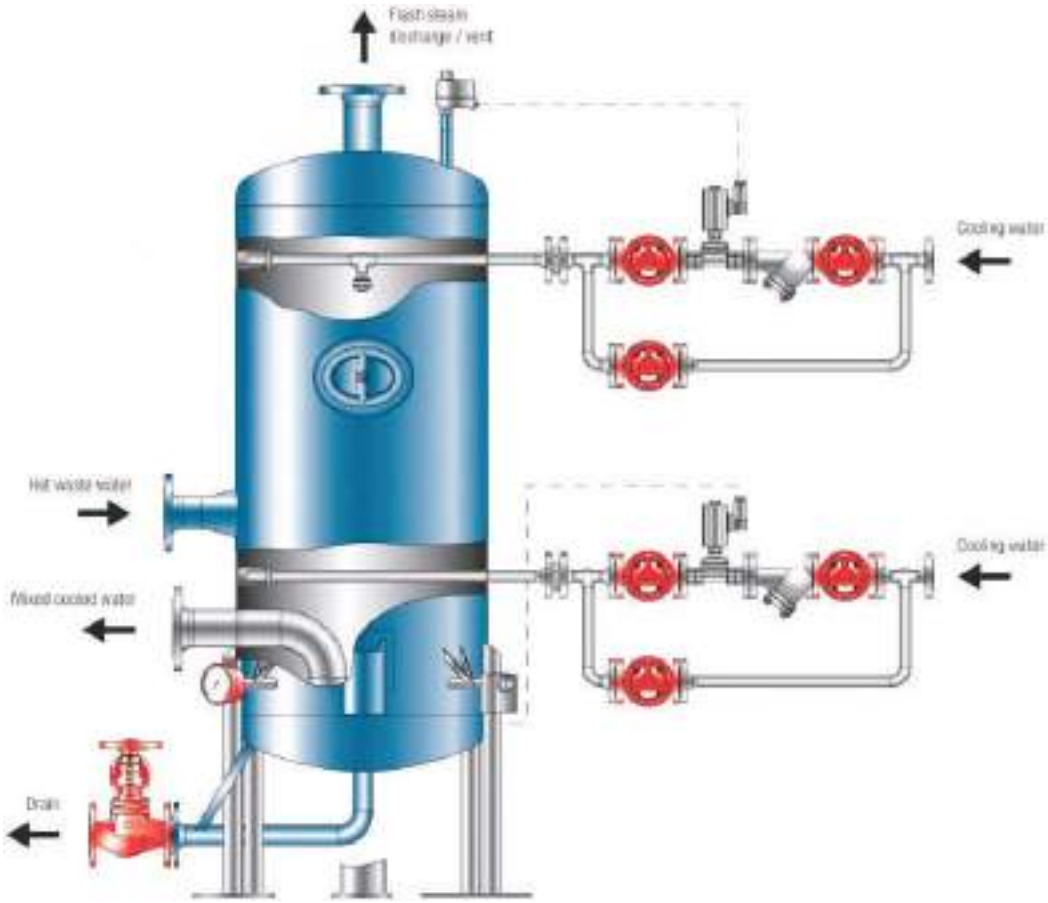
MIXING COOLER / BLOWDOWN RECEIVER

Το δοχείο απόρριψης στρατσώνας (δοχείο ανάμιξης) χρησιμεύει για την ψύξη των ζεστών λυμάτων που δεν μπορούν πλέον να χρησιμοποιηθούν για την ανάκτηση θερμότητας και για το λόγο αυτό εκκενώνονται στην αποχέτευση.

Όπως παρατηρείτε στην εικόνα, το θερμό απόβλητο εισέρχεται στο δοχείο, το οποίο βρίσκεται σε ατμοσφαιρική πίεση. Εν συνεχεία, νερό ψύξης εισέρχεται από την αντίθετη πλευρά του δοχείου μέσω μιας ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας. Η ποσότητα του κρύου νερού που εισέρχεται στο δοχείο, εξαρτάται από τη ρύθμιση θερμοκρασίας του θερμοστάτη (PT 100), ο οποίος είναι συνδεδεμένος με την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.

Συχνές εφαρμογές ενός Mixing Cooler:

- Εφαρμογές εργοστασίων όπου σχηματίζονται μολυσμένα, ζεστά λύματα.
- Σε λέβητες ατμού, όπου το ζεστό νερό από τον στρατσωνισμό του λέβητα πρέπει να κρυώσει.
- Σε εφαρμογές που ζητείται συμπύκνωση του ατμού.



Ρυθμός Ροής Ζεστού Νερού (t/h)	0.3	0.6	1.5	3	5	8.5	15
Όγκος Δοχείου (l)	50	100	250	390	850	1370	2100
Συνδέσεις (DN σε mm):							
I. Είσοδος ζεστού νερού DN	40	40	40	65	100	100	150
II. Έξοδος μεικτού νερού DN	40	40	80	100	150	200	200
III. Είσοδος νερού ψύξης DN	15	15	20	25	40	50	50
IV. Εξαέρωση DN	40	40	80	100	150	200	300
V. Αποστράγγιση DN	25	25	25	40	40	40	80
Υλικό Κατασκευής	Steel - DIN reference: St 27-2 (ASTM equivalent: A 283 Grade C)						
Βάρος κατά προσέγγιση (kg)	85	95	105	140	250	340	420

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΩΝ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ / CONDENSATE RECOVERY AND RETURN SYSTEM

Στα συστήματα ατμού και συμπυκνωμάτων, είναι συχνό φαινόμενο οι καταναλωτές του δικτύου να είναι εγκατεστημένοι σε ένα χαμηλότερο επίπεδο από την βασική γραμμή συμπυκνώματος. Η αντίθλιψη που δημιουργείται λόγω μεγάλης ανύψωσης και μακρινών αποστάσεων των συμπυκνωμάτων, μειώνει αισθητά την διαφορά πίεσης των ατμοπαγίδων (ΔΡ) με αποτέλεσμα να δυσκολεύεται η λειτουργία τους και η δυνατότητα απορροής τους επηρεάζοντας έτσι την παραγωγική διαδικασία του καταναλωτή.

Σε περιπτώσεις λοιπόν που η πίεση λειτουργίας των καταναλωτών δεν επαρκεί για την επιστροφή των συμπυκνωμάτων πίσω στον λέβητα, ένα σύστημα επιστροφής συμπυκνωμάτων είναι απαραίτητο.

Το πλήρες σύστημα επιστροφών συμπυκνωμάτων που απεικονίζεται στην φωτογραφία συλλέγει το συμπύκνωμα από διάφορους καταναλωτές του δικτύου και με την βοήθεια κατάλληλου εξοπλισμού όπου είναι τοποθετημένος στην δεξαμενή, ωθεί το συμπύκνωμα πίσω στον λέβητα.

Η δεξαμενές επιστροφών της **GESTRA**, είναι σχεδιασμένες για ροές συμπυκνωμάτων έως **30 τόνους την ώρα (30 t/h)** και μέγιστη πίεση λειτουργίας **4 bar**. Υψηλότερες ροές και πιέσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν ζητήσεως.

Οι δεξαμενές συμπυκνωμάτων παρέχονται πλήρως τοποθετημένες και διασυνδεδεμένες με όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για την λειτουργία τους, συμπεριλαμβανομένου τον πίνακα ελέγχου.

GESTRA

Τιμές και τεχνικές πληροφορίες: Κατόπιν ζητήσεως

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ ΧΩΡΙΣ ΑΝΤΛΙΑ

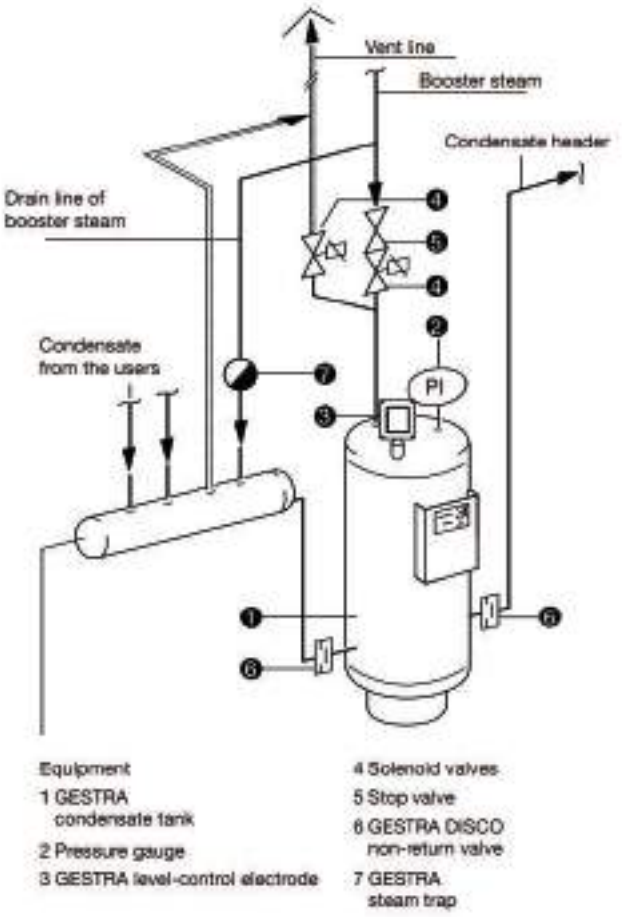
Τύπος ΚΗ–Έλεγχος στάθμης με ηλεκτρόδιο

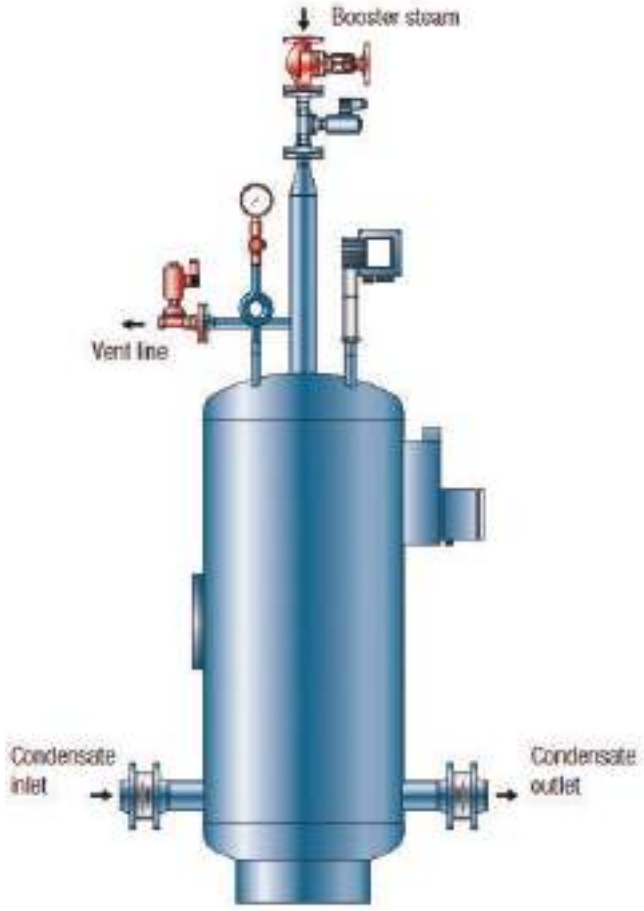
Το σύστημα επιστροφής συμπυκνωμάτων με ατμό του τύπου ΚΗ είναι σχεδιασμένο για παροχές συμπυκνώματος μέχρι 10 t/h (τόννους/ώρα) και μέγιστη πίεση λειτουργίας 13 bar.

Το συμπύκνωμα ρέει μέσα στην όρθια κυλινδρική δεξαμενή, μετατοπίζοντας τον αέρα μέσω σωληνοειδούς βαλβίδας. Η δεξαμενή είναι εξοπλισμένη με το σύστημα τύπου NRGS 11-1 / NRGS 16-1. Μόλις φτάσει η στάθμη του νερού στο ανώτερο άκρο του ηλεκτροδίου κλείνει η ηλεκτροπνευματική βαλβίδα στην γραμμή εξαέρωσης και ταυτόχρονα ανοίγει η ηλεκτροπνευματική βαλβίδα στην γραμμή του ατμού (όπου εισάγεται από πάνω στην δεξαμενή). Ο ρέοντας ατμός λειτουργεί ως προωθητικό και ωθεί το συμπύκνωμα στη δεξαμενή συμπυκνωμάτων. Το επίπεδο του συμπυκνώματος μειώνεται και όταν η στάθμη πέσει κάτω από το κατώτερο άκρο του ηλεκτροδίου, η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα στην γραμμή του ατμού κλείνει και η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα στην γραμμή του εξαερισμού ανοίγει. Εν συνεχεία, νέα ποσότητα συμπυκνώματος εισέρχεται στην δεξαμενή και ο κύκλος επαναλαμβάνεται.

Η είσοδος και η έξοδος των συμπυκνωμάτων στην δεξαμενή είναι εξοπλισμένες με GESTRA DISCO βαλβίδες αντεπιστροφής τύπου RK. Η γραμμή του ατμού είναι εξοπλισμένη με έναν ατμοφράκτη και με έναν σφαιρικό κρουνό με πνευματικό κινητήρα, ο οποίος παίρνει εντολές «άνοιξε-κλείσε» από τα ηλεκτρόδια ανάλογα με την στάθμη του συμπυκνώματος στο δοχείο.

Τύπος ΚΗ	Όγκος (l)	Ικανότητα Άντλησης (m^3/h)	Συνδέσεις				Υλικό κατασκευής	Μέγιστη Πίεση και Θερμοκρασία λειτουργίας
			I. Είσοδος Συμπυκνώματος DN	II. Έξοδος Συμπυκνώματος DN	III. Είσοδος Ατμού DN	IV. Εξαερισμός DN		
ΚΗ 13-2	50	2	40	40	15	15	St 37-2	13 bar
ΚΗ 13-3	75	3	40	40	20	20	or	200 °C
ΚΗ 13-5	100	5	50	50	20	20	H II	





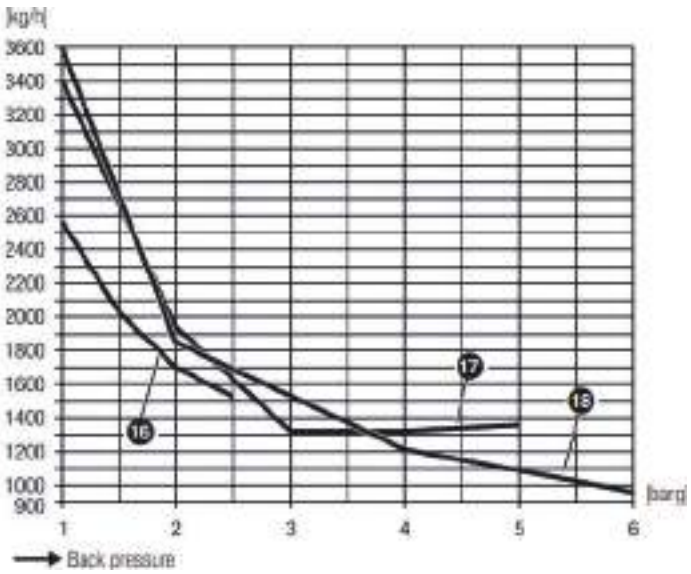
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΓΚΟΣ (l)	ΠΙΕΣΗ - BOOSTER STEAM	ΤΙΜΗ €
ΚΗ 13-2	50	12	**9.000,00**
ΚΗ 13-3	75	12	**9.500,00**
ΚΗ 13-5	100	12	**10.000,00**

Τιμές και τεχνικές πληροφορίες: Κατόπιν ζητήσεως

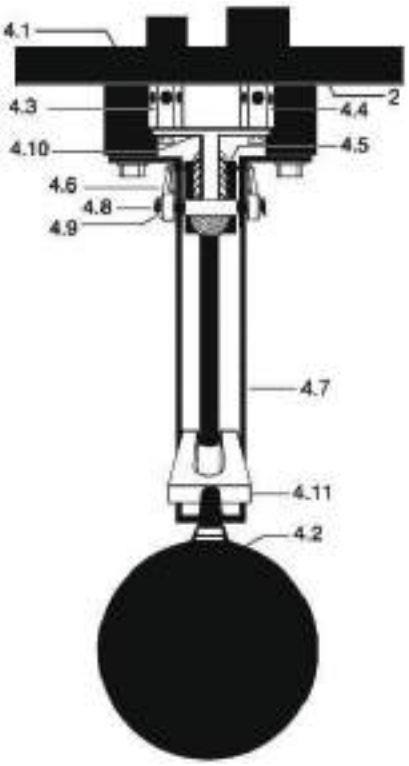
Τύπος FPS – Αντλία Συμπυκνωμάτων

Λειτουργία:

1) Στην αρχή του κύκλου, ο πλωτήρας (4.2) βρίσκεται στη χαμηλότερη θέση. Η βαλβίδα εξαερισμού (4.4) είναι ανοικτή και η βαλβίδα πίεσης (4.3) είναι κλειστή.
2) Το υγρό που πρόκειται να αντληθεί, εισέρχεται στην αντλία (FPS) με βαρύτητα μέσω μιας βαλβίδας αντεπιστροφής στην είσοδο. Καθώς γεμίζει η αντλία, ο πλωτήρας (4.2) ανεβαίνει.
3) Όταν ο πλωτήρας φτάσει στο υψηλότερο σημείο λόγω του συμπυκνώματος, η βαλβίδα εξαερισμού (4.4) κλείνει και η βαλβίδα πίεσης (4.3) όπου εισέρχεται ο ατμός ανοίγει. Ο εισερχόμενος ατμός λειτουργεί ως προωθητικό και μεταφέρει το συμπύκνωμα έξω από την δεξαμενή της αντλίας μέσω της βαλβίδας αντεπιστροφής στην έξοδο η οποία αποτρέπει την επιστροφή του συμπυκνώματος στην δεξαμενή της αντλίας.
4) Καθώς πέφτει η στάθμη του συμπυκνώματος μέσα στην αντλία, ο πλωτήρας (4.2) χαμηλώνει και ο μηχανισμός (4.5) κλείνει την βαλβίδα πιέσεως (4.3) και ταυτόχρονα ανοίγει την βαλβίδα εξαερισμού (4.4).
5) Αφού η πίεση στο εσωτερικό της αντλίας πέσει λόγω εκροής του ατμού από την βαλβίδα εξαερισμού (4.4), καινούργια ποσότητα συμπυκνώματος εισέρχεται από την είσοδο της αντλίας και ένας νέος κύκλος επιστροφής συμπυκνώματος ξεκινά.



16 Capacity with booster steam 3 bar
17 Capacity with booster steam 6 bar
18 Capacity with booster steam 13 bar



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΓΚΟΣ (l)	ΠΙΕΣΗ - BOOSTER STEAM	ΥΛΙΚΟ	ΤΙΜΗ €
FPS 11-13	45	8	P265GH	**12.400,00**
FPS 23-13	75	12	P265GH	**13.100,00**
FPS 14-10	100	10	P265GH	**13.800,00**

GESTRA

Επιπλέον τεχνικές πληροφορίες: Κατόπιν ζητήσεως

ΠΛΑΚΟΕΙΔΕΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ / HEAT EXCHANGERS

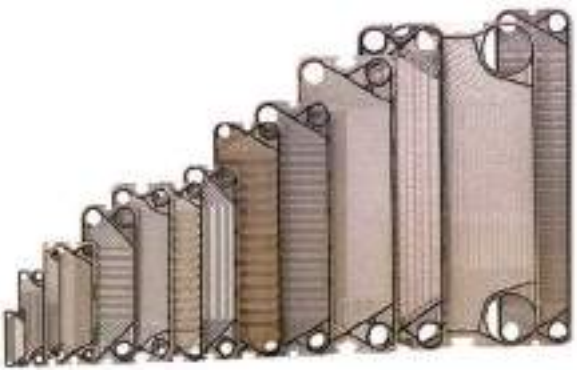
Οι πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας που επιλέγει η εταιρεία μας ενσωματώνουν τα απαραίτητα χαρακτηριστικά για την διασφάλιση της μακροπρόθεσμης επίδοσης τους και την ικανοποίηση των πελατών μας. Ο ευπροσάρμοστος σχεδιασμός, η υψηλή θερμική τους απόδοση και η ευχέρεια στην συντήρησή τους καθιστούν την ιδανική λύση για ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών σε βιομηχανικά δίκτυα. Η ποικιλία των μοντέλων των εναλλακτών που προσφέρουμε, δίνει την δυνατότητα να λειτουργούν με ασφάλεια σε επιθετικά μέσα, υψηλά επίπεδα πίεσης και θερμοκρασιών, μεγάλη ανθεκτικότητα σε διαβρώσεις καθώς και σε εφαρμογές με αυστηρές υγειονομικές απαιτήσεις.

Technical specifications

- Connections from DN25 to DN600
- (Frames designed according to FEA and PED 2014/68/EU (EN13445) and ASME sec VIII, Div. 1 construction standards)
- Plate materials: AISI 304/316, titanium, SMO, Hastelloy. Other materials available upon request
- Gasket materials: EPDM-HT, NBR-HT, Viton. Other materials available upon request
- Plate heights up to 5.5 m
- Flow rates up to 7,200 m3/h
- Working pressure up to 25 bar

Applications

- HVAC industry
- Marine/offshore industry
- Dairy/food/beverage industry
- Sugar industry
- Biogas industry
- Pulp and paper industry
- Heavy industry
- Mining industry
- Petrochemical industry
- Chemical industry
- Waste Heat Recovery



- Χαρακτηριστικά & τιμές κατόπιν ζητήσεως

ΠΛΑΚΟΕΙΔΕΙΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ / BRAZED HEAT EXCHANGERS

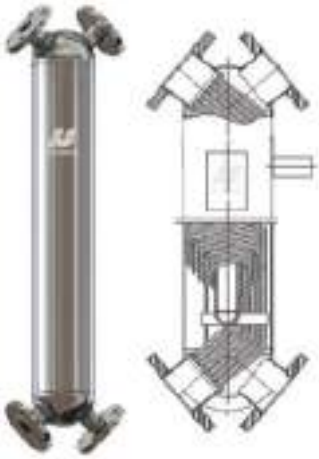
Οι πλακοειδείς εναλλάκτες με κολλητές πλάκες προσφέρουν μία συμπαγή και ευέλικτη λύση, για εφαρμογές υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η τεχνολογία του διπλού τοιχώματος κάνει, οποιαδήποτε διαρροή, ορατή από το εξωτερικό του εναλλάκτη και διασφαλίζει πως η μονάδα που δυσλειτουργεί μπορεί να αναγνωριστεί και να αντικατασταθεί άμεσα. Επειδή όλες οι διαρροές είναι εξωτερικές τα δύο εμπλεκόμενα μέσα είναι πάντα διαχωρισμένα. Συνεπώς είναι ιδανικοί σε εφαρμογές όπου τα δύο μέσα δεν επιτρέπεται να αναμειχθούν ποτέ (βιομηχανίες τροφίμων).

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Πλάκες ανοξείδωτες 316 ή άλλου υλικού
- Υλικό κόλλησης: Copper ή SS
- Κατάλληλος για εφαρμογή σε τρόφιμα
- Μεγάλο εύρος πίεσης, θερμοκρασίας και μεγέθους

- Χαρακτηριστικά & τιμές κατόπιν ζητήσεως

ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΥΛΩΝ-ΚΕΛΥΦΟΥΣ ΤΥΠΟΥ X / SHELL-TUBE HEAT EXCHANGERS TYPE X



Οι εναλλάκτες τύπου X επιτυγχάνουν μικρή πτώση πίεσης ακόμη και σε πολύ μεγάλες ταχύτητες ροής. Λόγω του σχήματός τους έχουν μειωμένες επικαθίσεις, μπορούν εύκολα να αδειάσουν καθώς είναι τοποθετημένοι κάθετα. Τα δύο αυτά χαρακτηριστικά τους καθιστούν πολύ ανθεκτικούς. Η ολοκληρωμένη σειρά των εναλλακτών της εταιρείας SECESPOL είναι ικανή να διαχειριστεί μεγάλο εύρος θερμοκρασιών πίεσης και ροής.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Ανοξείδωτοι σωλήνες και κέλυφος
- Μικρό μέγεθος, κάθετη εγκατάσταση με μεγάλη επιφάνεια εναλλαγής
- Μεγάλο εύρος μεγέθους, μέγιστης πίεσης και θερμοκρασίας (έως 250°C στα 25bar)
- Ολοκληρωμένη λύση με βάση στήριξης και μόνωση

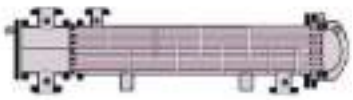
Εφαρμογές

- HVAC
- Βιομηχανία τροφίμων/ποτών
- Χημική βιομηχανία
- Συστήματα θέρμανσης
- Υποσταθμοί θέρμανσης

- Χαρακτηριστικά & τιμές κατόπιν ζητήσεως

SECESPOL

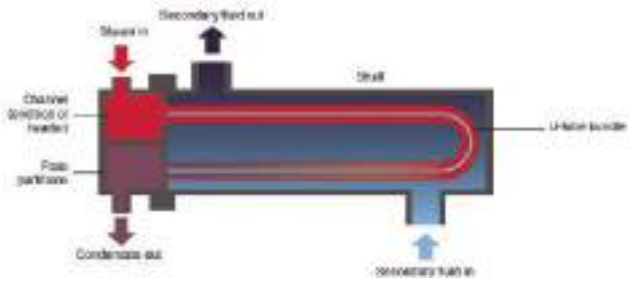
ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΑΥΛΩΝ-ΚΕΛΥΦΟΥΣ / SHELL-TUBE HEAT EXCHANGERS



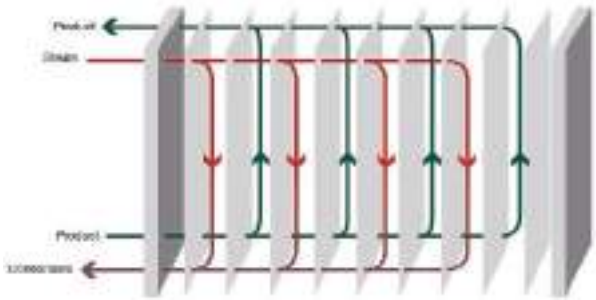
<u>Κατόπιν ζητήσεως η εταιρεία μας μπορεί να διαστασιολογίσει και να κατασκευάσει αυλωτούς εναλλάκτες θερμότητας:</u>

- Οποιουδήποτε μεγέθους και υλικού
- Με πιστοποιητικά κατασκευής και ελέγχου
- Για οποιαδήποτε εφαρμογή και μέσο

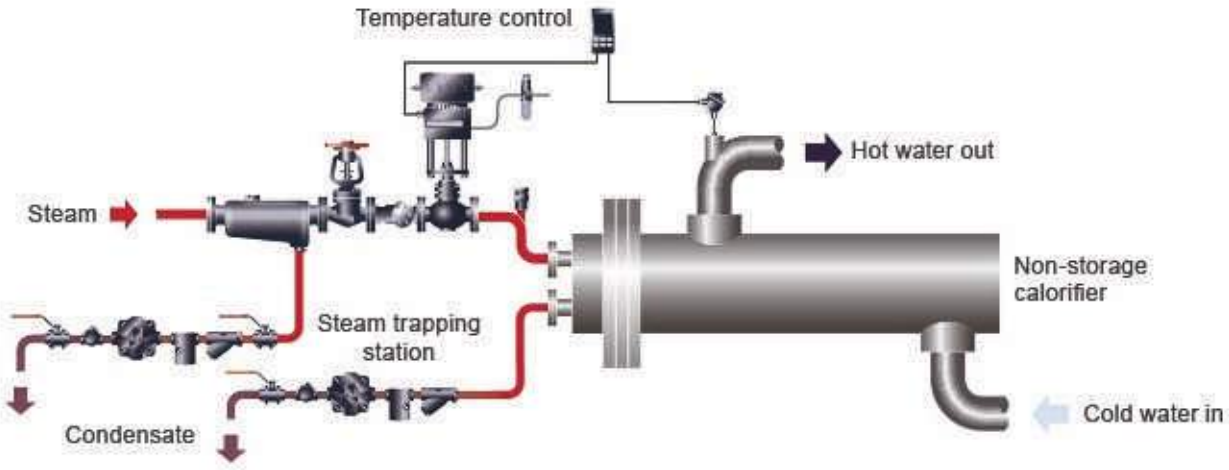
- Χαρακτηριστικά & τιμές κατόπιν ζητήσεως



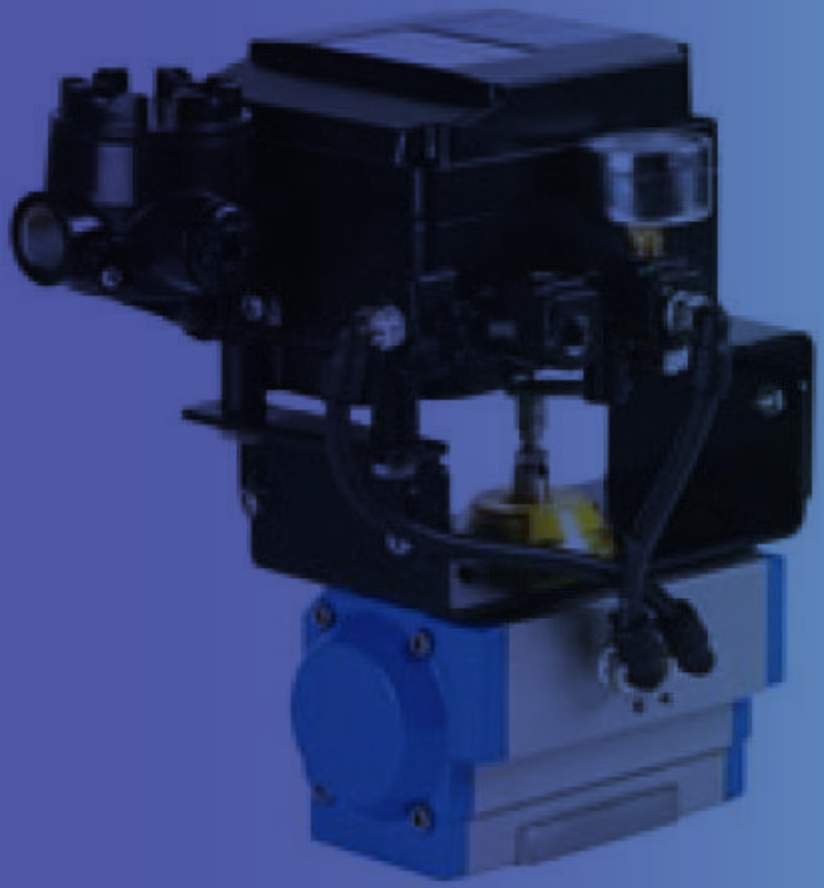
Θερμοκρασιακή εναλλαγή αυλωτού εναλλάκτη



Θερμοκρασιακή εναλλαγή πλακοειδή εναλλάκτη



Πλήρες σύστημα / εξοπλισμός εναλλάκτη

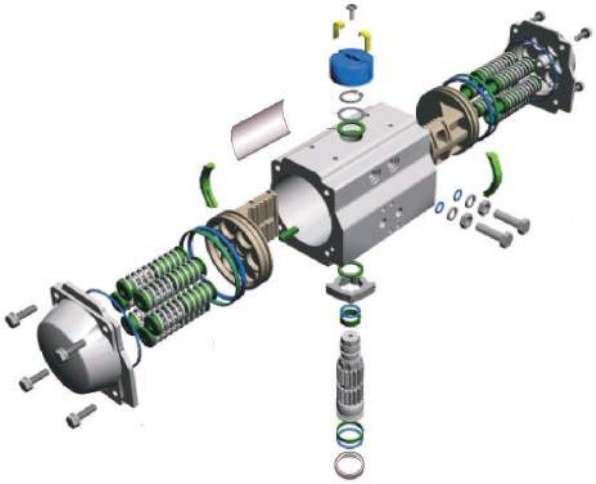


ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

Αυτοματισμοί

Automations

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΕΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΙ ΜΟΝΗΣ-ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ / SINGLE-DOUBLE ACTING PNEUMATIC ACTUATORS



ΤΥΠΟΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ	ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΔΙΠΛΟ ΚΑΡΕ	ΤΙΜΗ € ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΑΝΤΑΛΛ/ ΚΑ
AT 50	F4	11DS	**130,00**	**160,00**	**50,00**
AT 100	F5 / F7	14DS	**152,00**	**170,00**	**56,00**
AT 200	F5 / F7	17DS	**210,00**	**230,00**	**80,00**
AT 250	F5 / F7	17DS	**250,00**	**290,00**	**90,00**
AT 300	F7 / F10	22DS	**300,00**	**360,00**	**120,00**
AT 350	F7 / F10	22DS	**400,00**	**470,00**	**140,00**
AT 400	F7 / F10	27DS	**480,00**	**590,00**	**150,00**
AT 450	F10 / F12	27DS	**630,00**	**780,00**	**190,00**
AT 500	F10 / F12	27DS	**770,00**	**970,00**	**220,00**
AT 600	F14	36DS	**1.400,00**	**1.750,00**	**320,00**

- Πνευματικός κινητήρας μονής ή διπλής ενέργειας (με ελατήρια επαναφοράς)

- Για σφαιρικούς κρουνούς με Isotop (δυνατότητα τοποθέτησης κινητήρα) και βάνες πεταλούδας

- Η εταιρεία **Air Torque Spa** ιδρύθηκε το 1990, και σε λίγα χρόνια έγινε ένας από τους κορυφαίους κατασκευαστές πνευματικών ενεργοποιητών στον κόσμο. Σε λιγότερο από 20 χρόνια, το σήμα της **Air Torque** είναι το πλέον αναγνωρίσιμο, και οι κινητήρες της είναι συνώνυμοι της ποιότητας, του εξαιρετικού σχεδιασμού και της αξιοπιστίας.

Πιστοποιητικά:
ATEX 2014/34/EU
DNV Type Approval P-13682
SIL3
EU Declaration of conformity
GOST R - certificate of conformity
GOST - Rostekhnadzor
IP67 - Degree of protection

AIR TORQUE

INERIS Ex
ATEX 94/9/EC

TÜV PROOF
SIL3 IEC 61508

GOST-R

DNV
TYPE APPROVAL

ΡΟΠΗ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ / DOUBLE ACTING TORQUE

MODEL	SUPPLY PRESSURE										
	2,5 bar	3,0 bar	3,5 bar	4,0 bar	4,2 bar	4,5 bar	5,0 bar	5,5 bar	6,0 bar	7,0 bar	8,0 bar
AT045U D	6,0	7,2	8,4	9,6	10,1	10,8	12,0	13,2	14,4	16,8	19,1
AT051U D	8,3	10,0	11,6	13,3	14,0	15,0	16,6	18,3	19,9	23,3	26,6
AT101U D	14,7	17,6	20,5	23,5	24,6	26,4	29,3	32,2	35,2	41,0	46,9
AT201U D	29,1	34,9	40,7	46,5	48,9	52,4	58,2	64,0	69,8	81,4	93,1
AT251U D	45,8	54,9	64,1	73,2	76,9	82,4	91,5	100,7	109,8	128,1	146,4
AT301U D	66,5	79,8	93,1	106	112	120	133	146	160	186	213
AT351U D	107	129	150	172	181	193	215	236	258	301	344
AT401U D	138	166	194	222	233	249	277	305	332	388	443
AT451U D	217	261	304	348	365	391	435	478	522	609	696
AT501U D	284	340	397	454	477	511	567	624	681	794	908
AT551U D	383	459	536	613	643	689	766	842	919	1072	1225
AT601U D	532	638	745	851	893	957	1064	1170	1276	1489	1702
AT651U D	893	1072	1251	1430	1501	1608	1787	1966	2144	2502	2859
AT701U D	1297	1556	1815	2075	2179	2334	2594	2853	3112	3631	4150
AT751U D	1795	2154	2513	2872	3015	3231	3590	3949	4308	5026	5744
AT801U D	2252	2703	3153	3604	3784	4054	4504	4955	5405	6306	7207
AT1001U D	4169	5003	5837	6671	7005	7505	8339	9173	10007	11674	-

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ / LIMIT SWITCH BOX

- Τύπος J+J CB
- Δύο τερματικοί διακόπτες
- IP67, ένδειξη θέσης Open / Close
- Universal μπρακέτο

J+J

ΤΙΜΗ €
92,00

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ / SWITCH BOX ALUMINIUM

- Τύπος J+J CA
- Δύο τερματικοί διακόπτες
- IP65, ένδειξη θέσης Open / Close

J+J

ΤΙΜΗ €
196,00

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΕΚΡΗΚΤΙΚΟΣ / SWITCH BOX ATEX

- Τύπος J+J CA Ax
- Κάλυμμα αλουμινίου
- Δύο τερματικοί διακόπτες
- IP67, χωρίς ένδειξη θέσης Open / Close

J+J

ΤΙΜΗ €
320,00

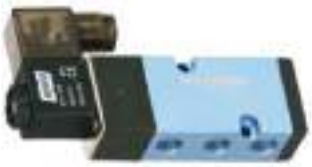
CONTROLLER ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ / PNEUMATIC ACTUATOR SPEED CONTROLLER

- Τύπος 5953
- Τοποθετείται απευθείας μεταξύ του πνευματικού ενεργοποιητή και της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας NAMUR 5/2

GENEBRE

ΤΙΜΗ €
70,00

ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ / NAMUR SOLENOID VALVE



- Τύπος 4519
- 3/2 - 5/2 ways, IP65
- 24VDC or 220VAC
- Oper. Pressure: 1,5 - 8 bar

ΤΙΜΗ €
86,00

GENEBRE

ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ATEX / NAMUR SOLENOID VALVE ATEX

- Τύπος 4522
- 3/2 - 5/2 ways, IP65
- 24VDC or 220VAC
- Oper. Pressure: 1,5 - 8 bar
- Τύπος ATEX

ΤΙΜΗ €
230,00

GENEBRE

ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ / NAMUR SOLENOID VALVE

- Τύπος 551
- 3/2 - 5/2 ways, IP65
- 24, 110, 230VAC ή 24VDC
- Oper. pressure: 2-10bar

ΤΙΜΗ €
158,00

ASCO

ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ATEX / NAMUR SOLENOID VALVE ATEX

- Τύπος 4282
- 3/2 - 5/2 ways, IP65
- 24, 110, 230VAC ή 24VDC
- Oper. pressure: 2-10bar
- Τύπος ATEX

ΤΙΜΗ €
408,00

ASCO

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΩΝ / PNEUMATIC ACTUATOR EQUIPMENT

ΜΠΡΑΚΕΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

- Full INOX 316

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
ST1	40,00
ST2	46,00
ST3	48,00
ST35	62,00
ST4	76,00
ST5	90,00

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
F04/F03	19,00
F04/F04	19,00
F05/F03	24,00
F05/F04	24,00
F05/F05	24,00
F07/F05	35,00
F07/F07	35,00
F10/F07	51,00
F10/F10	51,00

SQUARE REDUCTION

- Full INOX 316

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
9X11	12,00
11X14	14,00
14X17	20,00
17X22	34,00
22X27	44,00

ΑΝΤΑΠΤΟΡΑΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

- Full INOX 316
- Τετράγωνο καρέ

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
A1/A	32,00
A1/B	32,00
A1/E	32,00
A2/A	40,00
A2/D	40,00
A2/E	40,00
A3/B	50,00
A3/C	50,00
A3/D	50,00
A4/A	72,00
A4/G	72,00

POSITIONER ΗΛΕΚΤΡΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ROTARY / ELECTROPNEUMATIC ROTARY POSITIONER

- Τύπος 5951
- Σήμα εισόδου: 4-20mA
- Πίεση αέρα: 1,4 - 7 bar
- IP66, για χρήση σε κινητήρες μονής ή διπλής ενέργειας

GENEBRE

ΤΙΜΗ €
748,00

POSITIONER ΗΛΕΚΤΡΟΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ROTARY ATEX / ELECTROPNEUMATIC ROTARY POSITIONER ATEX

- Τύπος 1000R
- Σήμα εισόδου: 4-20mA
- Πίεση αέρα: 1,4 - 7 bar
- IP66, για χρήση σε κινητήρες μονής ή διπλής ενέργειας
- Αντιεκρηκτικό

YTC

ΤΙΜΗ €
1.260,00

POSITIONER ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ROTARY / PNEUMATIC ROTARY POSITIONER

- Τύπος 5950
- Πίεση σήματος: 3-15psi (0,2-1bar)
- Πίεση αέρα: 1,4 - 7 bar
- IP66, για χρήση σε κινητήρες μονής ή διπλής ενέργειας

GENEBRE

ΤΙΜΗ €
720,00

POSITIONER ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ROTARY / PNEUMATIC ROTARY POSITIONER

- Τύπος 1200R
- Πίεση σήματος: 3-15psi (0,2-1bar)
- Πίεση αέρα: 1,4 - 7 bar
- IP66, για χρήση σε κινητήρες μονής ή διπλής ενέργειας

YTC

ΤΙΜΗ €
1.040,00

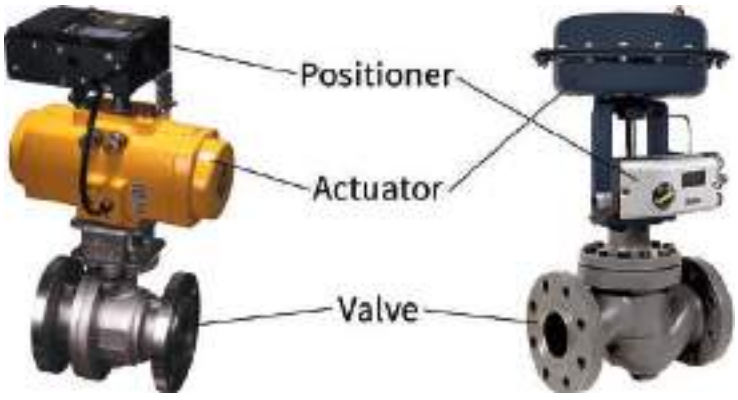
ΜΕΙΩΤΗΡΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ / GEAR BOX FOR EMERGENCY CONTROL

GENEBRE

- Μοχλισμός απενεργοποίησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα σε περίπτωση απώλειας του σήματος ή του αέρα ενεργοποίησης, για χειροκίνητη λειτουργία της βαλβίδας

- Εύκολη τοποθέτηση ανάμεσα σε βάνα και κινητήρα

ΤΥΠΟΣ	TORQUE (Nm)	ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΑ		ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΒΑΝΑ		ΤΙΜΗ €
		ΤΕΤΡ. ΚΑΡΕ	ISOTOP	ΤΕΤΡ. ΚΑΡΕ	ISOTOP	
597104	200	14	F05/F07	17	F05/F07	**270,00**
597105	600	22	F07/F10	27	F07/F10	**520,00**
597106	900	27	F07/F10	27	F07/F10/F12	**610,00**



ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ / ELECTRIC ACTUATORS

J + J

ΤΥΠΟΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΔΙΠΛΟ ΚΑΡΕ	ΡΟΠΗ (Nm)	ΧΡΟΝΟΣ (sec)	ΤΙΜΗ € ON - OFF ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	ΤΙΜΗ € ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
J4C S20	Multivoltage	F03 / F04 / F5	14DS	20	10	**324,00**	**600,00**
J4C S35	Multivoltage	F03 / F04 / F5	14DS	35	10	**400,00**	**672,00**
J4C S55	Multivoltage	F5 / F7	17DS	55	13	**554,00**	**822,00**
J4C S85	Multivoltage	F5 / F7	17DS	85	29	**630,00**	**920,00**
J4C S140	Multivoltage	F7 / F10	22DS	140	25	**900,00**	**1.340,00**
J4C S300	Multivoltage	F7 / F10	22DS	300	48	**1.000,00**	**1.400,00**

- Δύο εντολών (ξεχωριστή εντολή για να ανοίξει και να κλείσει)
- Για σφαιρικούς κρουνούς με Isotop (δυνατότητα τοποθέτησης κινητήρα) και βάνες πεταλούδας
- Water proof IP67
- Multivoltage: 24V AC/DC έως 240V AC/DC
- Αναλογικός κινητήρας με προσθήκη DPS (Digital Positioning System) Kit. Input 4-20mA ή 0-10V
- Δυνατότητα χειροκίνητου χειρισμού

BATTERY FAIL SAFE BSR SYSTEM	ΤΙΜΗ €
ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ J4C S20 / S35 / S55 / S85	**360,00**
ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ J4C S140 / S300	**440,00**

- Ενσωματωμένη μπαταρία για επαναφορά σε θέση επιλογής μας εάν χαθεί η τάση στον κινητήρα

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ATEX / ELECTRIC ACTUATOR ATEX

SECTORIEL

- 90° γωνία λειτουργίας (±5°)
- ISO 5211 pad
- Θερμική προστασία
- Δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας
- Με ενσωματωμένο δείκτη θέσης
- 2 τερματικοί οριοδιακόπτες (limit switches)
- 2 επιπλέον οριοδιακόπτες προσαρμογής
- Voltage 230V AC

ΤΥΠΟΣ	ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΔΙΠΛΟ ΚΑΡΕ	ΡΟΠΗ (Nm)	ΧΡΟΝΟΣ (sec)	ΤΙΜΗ €
NA06-X	F07	17	60	17	**1.650,00**
NA09-X	F07	17	90	17	**1.730,00**
NA15-X	F07 / F10	17	150	20	**2.130,00**
NA28-X	F10 / F12	22	280	24	**2.370,00**
NA38-X	F10 / F12	27	380	24	**2.640,00**
NA60-X	F12 / F14	27	600	29	**3.100,00**

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ATEX / ELECTRIC ACTUATOR ATEX

SECTORIEL

- 90° γωνία λειτουργίας (±5°)
- ISO 5211 pad
- Θερμική προστασία
- Με ενσωματωμένο δείκτη θέσης
- 2 τερματικοί οριοδιακόπτες (limit switches)
- 2 επιπλέον οριοδιακόπτες προσαρμογής
- Voltage 230V AC ή 24V AC/DC
- Δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας με κλειδί

ΤΥΠΟΣ	ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	ΔΙΠΛΟ ΚΑΡΕ	ΡΟΠΗ (Nm)	ΧΡΟΝΟΣ (sec)	ΤΙΜΗ €
SA05-X	F03/05/07	14	50	17	**1.066,00**

ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

Δίκτυα Ρευστών
Βανοειδή

Fluid Systems
Valves

ΒΑΝΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ WAFER / WAFER BUTTERFLY VALVE

ABO

- Σώμα: **Χυτοσιδηρό** GGG 40
- Δίσκος Inox 316
- Wafer, **PN16**
- Με χειρολαβή

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΕ:
- Τύπος 914, **NBR**, T: -10°C +100°C
- Τύπος 924, **EPDM**, T: -25°C +125°C
- Τύπος 944, **VITON**, T: -25°C +150°C

- Κατόπιν ζήτησης σε τύπου Lug

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

* Δυνατότητα τοποθέτησης gearbox ή πνευματικού / ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € EPDM/ NBR ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ	ΤΙΜΗ € EPDM/NBR ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € EPDM/NBR ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € EPDM/NBR ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 40	**100,00**	**252,00**	**270,00**	**500,00**
DN 50	**110,00**	**262,00**	**280,00**	**510,00**
DN 65	**116,00**	**268,00**	**286,00**	**516,00**
DN 80	**130,00**	**282,00**	**300,00**	**530,00**
DN 100	**154,00**	**364,00**	**384,00**	**708,00**
DN 125	**230,00**	**440,00**	**520,00**	**860,00**
DN 150	**300,00**	**550,00**	**590,00**	**1.200,00**
DN 200	**490,00**	**790,00**	**960,00**	**1.390,00**
DN 250	**810,00**	**1.210,00**	**1.590,00**	**3.180,00**
DN 300	**1.130,00**	**1.610,00**	**2.100,00**	**3.770,00**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € VITON ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ	ΤΙΜΗ € VITON ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € VITON ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € VITON ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 40	**151,00**	**303,00**	**321,00**	**551,00**
DN 50	**210,00**	**362,00**	**380,00**	**764,00**
DN 65	**225,00**	**377,00**	**395,00**	**779,00**
DN 80	**292,00**	**444,00**	**522,00**	**846,00**
DN 100	**392,00**	**602,00**	**622,00**	**1.022,00**
DN 125	**530,00**	**740,00**	**820,00**	**1.160,00**
DN 150	**740,00**	**990,00**	**1.100,00**	**1.640,00**
DN 200	**1.200,00**	**1.500,00**	**1.670,00**	**2.100,00**
DN 250	**1.682,00**	**2.082,00**	**2.272,00**	**2.682,00**
DN 300	**2.400,00**	**2.880,00**	**3.160,00**	**5.040,00**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ABO NBR

DN	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
40	AT 100	AT 100	S 35
50	AT 100	AT 100	S 35
65	AT 100	AT 100	S 35
80	AT 100	AT 100	S 35
100	AT 200	AT 200	S 55
125	AT 200	AT 250	S 85
150	AT 250	AT 250	S 140
200	AT 300	AT 350	S 140
250	AT 350	AT 450	ΕΙΔ. ΚΙΝΗΤ.
300	AT 400	AT 500	ΕΙΔ. ΚΙΝΗΤ.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ABO VITON

DN	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
40	AT 100	AT 100	S 35
50	AT 100	AT 100	S 55
65	AT 100	AT 100	S 55
80	AT 100	AT 200	S 55
100	AT 200	AT 200	S 85
125	AT 200	AT 250	S 85
150	AT 250	AT 300	S 140
200	AT 300	AT 350	S 140
250	AT 350	AT 400	S 300
300	AT 400	AT 450	ΕΙΔ. ΚΙΝΗΤ.

ΒΑΝΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ WAFER EPDM / WAFER BUTTERFLY VALVE EPDM

GENEBRE

- Τύπος 2109
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό** GG 20
- Δίσκος Inox 316
- Wafer, **PN16**
- Με χειρολαβή
- **EPDM**, T: -20°C +120°C
- **NBR**, T: -20°C +110°C

* Στην τιμή περιλαμβάνεται ενσωματωμένο gear box

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

* Δυνατότητα τοποθέτησης gearbox ή πνευματικού / ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 50	**64,00**	**216,00**	**234,00**	**464,00**
DN 65	**76,00**	**228,00**	**246,00**	**476,00**
DN 80	**86,00**	**238,00**	**256,00**	**486,00**
DN 100	**126,00**	**336,00**	**356,00**	**680,00**
DN 125	**148,00**	**358,00**	**438,00**	**702,00**
DN 150	**188,00**	**438,00**	**478,00**	**818,00**
DN 200	**336,00**	**636,00**	**696,00**	**1.236,00**
DN 250	**478,00**	**878,00**	**948,00**	**1.478,00**
DN 300	**848,00 ***	**1.248,00**	**1.438,00**	**3.064,00**
DN 350	**1.214,00 ***	**1.694,00**	**1.804,00**	**3.707,00**
DN 400	**1.910,00 ***	**2.540,00**	**2.670,00**	-

ΒΑΝΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ LUG EPDM / LUG BUTTERFLY VALVE EPDM

- Τύπος 2108
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό** GGG 40
- Δίσκος Inox 316
- Lug, **PN16**
- Με χειρολαβή
- **EPDM**, T: -20°C +120°C
- **NBR**, T: -20°C +110°C

* Στην τιμή περιλαμβάνεται ενσωματωμένο gearbox

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

* Δυνατότητα τοποθέτησης gearbox ή πνευματικού / ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 50	**76,00**	**228,00**	**246,00**	**476,00**
DN 65	**92,00**	**244,00**	**262,00**	**492,00**
DN 80	**106,00**	**258,00**	**276,00**	**506,00**
DN 100	**138,00**	**348,00**	**368,00**	**692,00**
DN 125	**194,00**	**404,00**	**484,00**	**748,00**
DN 150	**230,00**	**480,00**	**520,00**	**860,00**
DN 200	**362,00**	**662,00**	**722,00**	**1.262,00**
DN 250	**594,00**	**994,00**	**1.064,00**	**1.594,00**
DN 300	**924,00 ***	**1.324,00**	**1.514,00**	**3.140,00**

ΒΑΝΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ WAFER PTFE / WAFER BUTTERFLY VALVE PTFE

- Τύπος 2101
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό** GGG 40
- Δίσκος Inox 316
- Wafer, **PN16**
- Με χειρολαβή
- **PTFE**, T: -25°C +180°C

* Στην τιμή περιλαμβάνεται ενσωματωμένο gear box

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

* Δυνατότητα τοποθέτησης gearbox ή πνευματικού / ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 50	**366,00**	**518,00**	**536,00**	**766,00**
DN 65	**400,00**	**552,00**	**620,00**	**800,00**
DN 80	**550,00**	**702,00**	**780,00**	**1.104,00**
DN 100	**736,00**	**946,00**	**1.026,00**	**1.290,00**
DN 125	**896,00**	**1.146,00**	**1.256,00**	**1.526,00**
DN 150	**1.100,00 ***	**1.400,00**	**1.460,00**	**2.000,00**
DN 200	**1.968,00 ***	**2.368,00**	**2.438,00**	**2.968,00**

ΧΕΙΡΟΤΡΟΧΟΣ ΓΙΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ / GEARBOX

- Τύποι 5975, 5976, 5977, 5977A & 5977B
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό**

ΤΥΠΟΣ	TORQUE (Nm)	ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ ΚΑΡΕ	ISOTOP	ΤΙΜΗ €
5975	300	17 X 17	F07 / F05	**90,00**
5976	750	22 X 22	F10 / F07	**160,00**
5977	1200	22 X 22	F10	**170,00**
5977A	1200	22 X 22	F12	**170,00**
5977B	1200	27 X 27	F14	**170,00**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 2109/2108

DN	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
50	AT 100	AT 100	S 35
65	AT 100	AT 100	S 35
80	AT 100	AT 100	S 35
100	AT 200	AT 200	S 55
125	AT 200	AT 250	S 55
150	AT 250	AT 250	S 85
200	AT 300	AT 300	S 140
250	AT 350	AT 350	S 300
300	AT 350	AT 400	ΕΙΔ. ΚΙΝΗΤ.
350	AT 400	AT 400	ΕΙΔ. ΚΙΝΗΤ.
400	AT 450	AT 450	ΕΙΔ. ΚΙΝΗΤ.

ΒΑΝΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΑΕΡΙΟΥ / GAS BUTTERFLY VALVE

- Τύπος 1181
- Χρήση: Για φυσικό αέριο
- Σώμα: **Σφ. Χυτοσιδηρό** GJS 500
- Έδρα **NBR**
- Pmax: 5 bar
- T: -20°C +60°C

sferaco

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 40	**200,00**
DN 50	**200,00**
DN 65	**210,00**
DN 80	**235,00**
DN 100	**270,00**
DN 125	**390,00**
DN 150	**420,00**
DN 200	**890,00**

ΒΑΝΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ HIGH PERFORMANCE WAFER / WAFER HIGH PERFORMANCE BUTTERFLY VALVE

- Τύπος 1113
- Σώμα: **Χαλύβδινο**
- Ανοξείδωτος δίσκος
- Έδρα **PTFE**
- Pmax: 25 bar
- T: -29°C +210°C

sferaco

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 50	**970,00**
DN 65	**1.000,00**
DN 80	**1.248,00**
DN 100	**1.420,00**
DN 125	**1.710,00**
DN 150	**2.000,00**
DN 200	**3.200,00**
DN 250	**4.540,00**
DN 300	**6.100,00**
DN 350	**8.600,00**
DN 400	**12.400,00**

ΒΑΝΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ HIGH PERFORMANCE WAFER / WAFER HIGH PERFORMANCE BUTTERFLY VALVE

- Τύπος 5490B2E
- Σώμα: **Ανοξείδωτο** CF8M
- Ανοξείδωτος δίσκος
- Έδρα **PTFE**
- Pmax: 25 bar
- T: -29°C +210°C

ABO

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 50	**880,00**
DN 65	**1.030,00**
DN 80	**1.090,00**
DN 100	**1.400,00**
DN 125	**1.700,00**
DN 150	**2.200,00**
DN 200	**3.900,00**
DN 250	**6.400,00**
DN 300	**9.200,00**
DN 350	**15.800,00**
DN 400	**19.700,00**

ΒΑΝΑ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ HIGH PERFORMANCE WAFER / WAFER HIGH PERFORMANCE BUTTERFLY VALVE

- Τύπος 2E5
- Σώμα: **Χαλύβδινο**
- Ανοξείδωτος δίσκος
- Έδρα **PTFE**
- Tmax: 200°C
- Pmax: 50 bar DN 50 to 100
- Pmax: 40 bar DN 125 to 200
- Pmax: 25 bar DN 250 to 400

ABO

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 50	**660,00**
DN 65	**680,00**
DN 80	**700,00**
DN 100	**800,00**
DN 125	**1.120,00**
DN 150	**1.480,00**
DN 200	**1.900,00**
DN 250	**3.400,00**
DN 300	**4.100,00**
DN 350	**8.200,00**
DN 400	**10.700,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 3ΤΕΜ ΒΙΔΩΤΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / THREADED 3PCS BALL VALVE CARBON STEEL

STAR LINE

- Κατάλληλοι για ατμό, νερό, υγραέριο, καύσιμα, χημικά, θερμό λάδι, κρυογενικές χρήσεις
- Firesafe, antistatic device, ATEX
- Isotop
- Σώμα: **Χαλύβδινο** A350 LF2
- Σφαίρα και άξονας INOX 316
- Βιδωτός, **Class800**
- Στεγανοποιητικά RPTFE
- Tmax: 260°C

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

* Για πίνακα επιλογής κινητήρων δείτε σελ. 48

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 08	75	**94,00**	**318,00**	**330,00**	**488,00**
DN 10	75	**94,00**	**318,00**	**330,00**	**488,00**
DN 15	75	**94,00**	**318,00**	**330,00**	**488,00**
DN 20	80	**98,00**	**322,00**	**334,00**	**488,00**
DN 25	100	**144,00**	**424,00**	**444,00**	**614,00**
DN 32	110	**178,00**	**458,00**	**480,00**	**812,00**
DN 40	120	**220,00**	**510,00**	**590,00**	**854,00**
DN 50	140	**265,00**	**595,00**	**640,00**	**975,00**
DN 65	141	**414,00**	**790,00**	**860,00**	**1.400,00**
DN 80	170	**706,00**	**1.080,00**	**1.140,00**	**1.796,00**
DN 100	229	-	-	-	-

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 3ΤΕΜ ΒΙΔΩΤΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / THREADED 3PCS BALL VALVE CARBON STEEL

GENEBRE

- Τύπος 2034
- Ολικής διατομής
- Σώμα: **Χαλύβδινο** WCB
- Ανοξείδωτη σφαίρα
- Βιδωτό (BSP) Θ-Θ, **PN63**
- Στεγανοποιητικά PTFE, T: -25°C +180°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	61	**30,00**
DN 20	70	**40,00**
DN 25	80	**50,00**
DN 32	93	**70,00**
DN 40	102	**86,00**
DN 50	124	**150,00**
DN 65	156	**280,00**
DN 80	179	**420,00**
DN 100	218	**820,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 3ΤΕΜ ΒΙΔΩΤΟΣ-ΚΟΛΛΗΤΟΣ INOX / THREADED 3PCS BALL VALVE INOX

GENEBRE

INOX 316

- Τύπος 2025
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Full **Inox 316**
- Βιδωτός (BSP) Θ-Θ, **PN63**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -25°C +180°C

* Διατίθεται και με κολλητά άκρα (Butt Weld: Τύπος 2026, Socket-Weld: Τύπος 2027)

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 08	47,6	**30,00**	**172,00**	**202,00**	**380,00**
DN 10	47,6	**30,00**	**172,00**	**202,00**	**380,00**
DN 15	56	**32,00**	**174,00**	**204,00**	**382,00**
DN 20	73	**49,00**	**179,00**	**209,00**	**387,00**
DN 25	82	**60,00**	**190,00**	**244,00**	**398,00**
DN 32	91	**99,00**	**251,00**	**269,00**	**499,00**
DN 40	104	**126,00**	**356,00**	**376,00**	**526,00**
DN 50	120	**182,00**	**417,00**	**437,00**	**761,00**
DN 65	155	**442,00**	**652,00**	**732,00**	**996,00**
DN 80	182	**636,00**	**886,00**	**1.030,00**	**1.266,00**
DN 100	230	**986,00**	**1.286,00**	**1.490,00**	**1.920,00**

GENEBRE 2025 INOX ΒΙΔΩΤΟΣ

DN	ISOTOP	ΚΑΡΕ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
08	F03/F03	9	AT 50	AT 50	S 20
10	F03/F03	9	AT 50	AT 50	S 20
15	F03/F04	9	AT 50	AT 50	S 20
20	F04/F05	11	AT 50	AT 50	S 20
25	F04/F05	11	AT 50	AT 100	S 20
32	F05/F07	14	AT 100	AT 100	S 35
40	F05/F07	14	AT 200	AT 200	S 35
50	F05/F07	14	AT 200	AT 200	S 55
65	F07/F10	17	AT 200	AT 250	S 55
80	F07/F10	17	AT 250	AT 300	S 85
100	F07/F10	17	AT 300	AT 350	S 140

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 2ΤΕΜ ΒΙΔΩΤΟΣ INOX / THREADED 2PCS BALL VALVE INOX

GENEBRE

- Τύπος 2014
- Ολικής διατομής
- Full **Inox 316**
- Βιδωτός (BSP) Θ-Θ, **PN63**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -25°C +180°C

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 08	50	**20,00**
DN 10	50	**20,00**
DN 15	55	**20,00**
DN 20	70	**30,00**
DN 25	83	**40,00**
DN 32	91	**64,00**
DN 40	103	**92,00**
DN 50	120	**140,00**
DN 65	152	**252,00**
DN 80	172	**370,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 1ΤΕΜ ΒΙΔΩΤΟΣ INOX / THREADED 1PC BALL VALVE INOX

GENEBRE

- Τύπος 2002
- Ολικής διατομής
- Full **Inox 316**
- Βιδωτός (NPT) Θ-Θ, **PN63**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -25°C +180°C

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 08	39	**18,00**
DN 10	44	**18,00**
DN 15	56	**18,00**
DN 20	59	**24,00**
DN 25	69	**32,00**
DN 32	77	**48,00**
DN 40	81	**60,00**
DN 50	97	**95,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 1ΤΕΜ M-F ΒΙΔΩΤΟΣ INOX / THREADED 1PC M-F BALL VALVE INOX

GENEBRE

- Τύπος 2005
- Ολικής διατομής
- Full **Inox 316**
- Βιδωτός (Gas) Α-Θ, **PN63**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -25°C +180°C

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 08	40	**16,00**
DN 10	40	**16,00**
DN 15	46	**20,00**
DN 20	54	**28,00**
DN 25	65	**38,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 2ΤΕΜ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / FLANGED 2PCS BALL VALVE CARBON STEEL

STAR LINE

- Κατάλληλοι για ατμό, νερό, υγραέριο, καύσιμα, χημικά, θερμό λάδι, κρυογενικές χρήσεις
- Firesafe, antistatic device, ATEX
- Isotop
- Σώμα: **Χαλύβδινο** A350 LF2
- Σφαίρα και άξονας INOX 316
- Φλαντζωτός, **PN40**
- Στεγανοποιητικά RPTFE
- Tmax: 260°C

* Διατίθενται ανταλλακτικά (βλ. παράρτημα ανταλλακτικών)

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

* Για πίνακα επιλογής κινητήρων δείτε σελ. 48

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	130	**256,00**	**478,00**	**496,00**	**650,00**
DN 20	150	**304,00**	**526,00**	**544,00**	**698,00**
DN 25	160	**344,00**	**566,00**	**644,00**	**814,00**
DN 32	180	**472,00**	**752,00**	**842,00**	**942,00**
DN 40	200	**560,00**	**850,00**	**930,00**	**1.184,00**
DN 50	230	**660,00**	**990,00**	**1.100,00**	**1.370,00**
DN 65	290	**1.120,00**	**1.460,00**	**1.640,00**	**2.110,00**
DN 80	310	**1.500,00**	**1.890,00**	**2.060,00**	**2.490,00**
DN 100	350	**2.900,00**	**3.400,00**	**4.590,00**	**3.990,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 2ΤΕΜ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΣ DIN / FL 2PCS BALL VALVE CAST IRON

GENEBRE

- Τύπος 2525
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό** GGG-40
- Σφαίρα και άξονας INOX
- Φλαντζωτός, **PN16**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -30°C +180°C

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	115	**90,00**	**220,00**	**250,00**	**414,00**
DN 20	120	**98,00**	**250,00**	**268,00**	**422,00**
DN 25	125	**136,00**	**288,00**	**306,00**	**536,00**
DN 32	130	**164,00**	**316,00**	**394,00**	**718,00**
DN 40	140	**194,00**	**404,00**	**424,00**	**748,00**
DN 50	150	**224,00**	**434,00**	**514,00**	**854,00**
DN 65	170	**350,00**	**600,00**	**710,00**	**980,00**
DN 80	180	**476,00**	**726,00**	**836,00**	**1.376,00**
DN 100	190	**700,00**	**1.000,00**	**1.170,00**	**1.600,00**
DN 125	325	**1.360,00**	**1.760,00**	**1.950,00**	**2.360,00**
DN 150	350	**1.944,00**	**2.344,00**	**2.534,00**	**2.944,00**
DN 200	400	**4.454,00**	**4.934,00**	**5.214,00**	-

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 2ΤΕΜ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ANSI / FL 2PCS BALL VALVE C. STEEL

GENEBRE

- Τύπος 2526A
- Firesafe, antistatic device
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Σώμα: **Χαλύβδινο** WCB
- Σφαίρα και άξονας INOX 316
- Φλαντζωτός, **Class 150**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -30°C +220°C

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	108	**60,00**	**190,00**	**220,00**	**384,00**
DN 20	117	**78,00**	**230,00**	**248,00**	**402,00**
DN 25	127	**106,00**	**258,00**	**276,00**	**506,00**
DN 32	140	**146,00**	**298,00**	**376,00**	**700,00**
DN 40	165	**204,00**	**414,00**	**434,00**	**758,00**
DN 50	178	**300,00**	**510,00**	**590,00**	**930,00**
DN 65	190	**514,00**	**764,00**	**874,00**	**1.144,00**
DN 80	203	**676,00**	**926,00**	**1.036,00**	**1.576,00**
DN 100	229	**1.140,00**	**1.440,00**	**1.610,00**	**2.040,00**
DN 150	394	**2.726,00**	**3.126,00**	**3.316,00**	**3.726,00**

GENEBRE 2525 ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟΣ

DN	ISOTOP	ΚΑΡΕ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
15	F03/F04	9	AT 50	AT 50	S 20
20	F03/F04	9	AT 100	AT 100	S 20
25	F04/F05	11	AT 100	AT 100	S 35
32	F04/F05	11	AT 100	AT 200	S 55
40	F05/F07	14	AT 200	AT 200	S 55
50	F05/F07	14	AT 200	AT 250	S 85
65	F07/F10	17	AT 250	AT 300	S 85
80	F07/F10	17	AT 250	AT 300	S 140
100	F07/F10	17	AT 300	AT 350	S 140
125	F07/F10	17	AT 350	AT 400	S 300
150	F10/F12	22	AT 350	AT 400	S 300
200	F12/F14	27	AT 400	AT 450	-

GENEBRE 2528 ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ INOX

DN	ISOTOP	ΚΑΡΕ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
15	F04	9	AT 50	AT 50	S 20
20	F04/F05	9	AT 100	AT 100	S 20
25	F04/F05	11	AT 100	AT 100	S 35
32	F05/F07	14	AT 100	AT 200	S 55
40	F05/F07	14	AT 200	AT 200	S 55
50	F05/F07	14	AT 200	AT 250	S 85
65	F07/F10	17	AT 250	AT 300	S 85
80	F07/F10	17	AT 250	AT 300	S 140
100	F07/F10	17	AT 300	AT 350	S 140
125	F10/F12	27	AT 350	AT 400	S 300
150	F10/F12	27	AT 350	AT 400	S 300
200	F12	27	AT 400	AT 450	-

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 2ΤΕΜ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ INOX DIN / FLANGED 2PCS BALL VALVE INOX

GENEBRE

- Τύπος 2528
- Firesafe, antistatic device, ATEX
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Full **Inox 316**
- Φλαντζωτός **PN40**: DN15-DN50
  PN16: DN65-DN200
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -30°C +180°C

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	115	**130,00**	**260,00**	**290,00**	**454,00**
DN 20	120	**154,00**	**306,00**	**324,00**	**478,00**
DN 25	125	**190,00**	**342,00**	**360,00**	**590,00**
DN 32	130	**288,00**	**440,00**	**518,00**	**842,00**
DN 40	140	**326,00**	**536,00**	**556,00**	**880,00**
DN 50	150	**428,00**	**638,00**	**718,00**	**1.058,00**
DN 65	170	**698,00**	**948,00**	**1.058,00**	**1.328,00**
DN 80	180	**900,00**	**1.150,00**	**1.260,00**	**1.800,00**
DN 100	190	**1.240,00**	**1.540,00**	**1.710,00**	**2.140,00**
DN 125	325	**2.960,00**	**3.360,00**	**3.550,00**	**3.960,00**
DN 150	350	**4.090,00**	**4.490,00**	**4.680,00**	**5.090,00**
DN 200	400	**9.652,00**	**10.132,00**	**10.412,00**	-

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 2ΤΕΜ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ INOX ANSI / FLANGED 2PCS BALL VALVE INOX

GENEBRE

- Τύπος 2528A
- Firesafe, antistatic device, ATEX
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Full **Inox 316**
- Φλαντζωτός, **Class 150**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -30°C +180°C

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	108	**110,00**	**240,00**	**270,00**	**434,00**
DN 20	117	**130,00**	**282,00**	**300,00**	**454,00**
DN 25	127	**176,00**	**328,00**	**346,00**	**576,00**
DN 32	140	**234,00**	**386,00**	**464,00**	**788,00**
DN 40	165	**312,00**	**522,00**	**542,00**	**866,00**
DN 50	178	**462,00**	**672,00**	**752,00**	**1.092,00**
DN 65	190	**764,00**	**1.014,00**	**1.124,00**	**1.394,00**
DN 80	203	**1.032,00**	**1.282,00**	**1.392,00**	**1.932,00**
DN 100	229	**1.544,00**	**1.844,00**	**2.014,00**	**2.444,00**
DN 150	394	**4.416,00**	**4.816,00**	**5.006,00**	**5.416,00**
DN 200	457	**8.932,00**	**9.412,00**	**9.692,00**	-

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ WAFER ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / WAFER BALL VALVE CARBON STEEL / ADLER FA1 FA2

- Τύποι FA1 & FA2
- Κατάλληλοι για ατμό, νερό, υγραέριο, καύσιμα, χημικά
- Firesafe, antistatic device
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Σώμα: **Χαλύβδινο** A105
- Σφαίρα και άξονας INOX
- Σύνδεση Wafer, **PN40**
- Στεγανοποιητικά RPTFE

* Διατίθενται ανταλλακτικά

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

* Για πίνακα επιλογής κινητήρων δείτε σελ. 49

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	35	**186,00**	**388,00**	**406,00**	**560,00**
DN 20	37	**198,00**	**400,00**	**418,00**	**572,00**
DN 25	43	**216,00**	**418,00**	**496,00**	**666,00**
DN 32	51	**244,00**	**524,00**	**544,00**	**868,00**
DN 40	64	**290,00**	**570,00**	**650,00**	**990,00**
DN 50	85	**380,00**	**660,00**	**810,00**	**1.080,00**
DN 65	103	**660,00**	**990,00**	**1.100,00**	**1.640,00**
DN 80	120	**706,00**	**1.036,00**	**1.256,00**	**1.686,00**
DN 100	155	**1.080,00**	**1.460,00**	**1.750,00**	**2.160,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ WAFER ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ / WAFER BALL VALVE CARBON STEEL

RBR Ball Valves

- Τύπος S10
- Κατάλληλοι για ατμό, νερό, υγραέριο, καύσιμα, χημικά
- Firesafe, antistatic device
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Σώμα: **Χαλύβδινο** A105
- Σφαίρα και άξονας INOX
- Wafer, **PN40**
- Στεγανοποιητικά PTFE

* Διατίθενται ανταλλακτικά

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

* Για πίνακα επιλογής κινητήρων δείτε σελ. 49

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	35	**90,00**	**292,00**	**310,00**	**464,00**
DN 20	38	**110,00**	**312,00**	**330,00**	**484,00**
DN 25	43	**130,00**	**332,00**	**410,00**	**580,00**
DN 32	51	**150,00**	**430,00**	**450,00**	**774,00**
DN 40	64	**200,00**	**480,00**	**560,00**	**900,00**
DN 50	80	**230,00**	**510,00**	**660,00**	**930,00**
DN 65	104	**440,00**	**770,00**	**880,00**	**1.420,00**
DN 80	118	**495,00**	**825,00**	**1.045,00**	**1.475,00**
DN 100	150	**690,00**	**1.070,00**	**1.360,00**	**1.770,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 1ΤΕΜ WAFER INOX / WAFER 1PC BALL VALVE INOX

- Τύπος 2118
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Full **Inox 316**
- Σύνδεση Wafer, **PN16**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -20°C +180°C

* Διατίθεται και με heating jacket (τύπος 2119)

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

GENEBRE

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	36	**96,00**	**248,00**	**266,00**	**420,00**
DN 20	38	**118,00**	**270,00**	**288,00**	**442,00**
DN 25	50	**144,00**	**296,00**	**374,00**	**544,00**
DN 32	53	**210,00**	**420,00**	**440,00**	**764,00**
DN 40	65	**268,00**	**478,00**	**558,00**	**822,00**
DN 50	78	**352,00**	**562,00**	**642,00**	**982,00**
DN 65	98	**540,00**	**790,00**	**900,00**	**1.440,00**
DN 80	118	**742,00**	**992,00**	**1.102,00**	**1.642,00**
DN 100	140	**1.040,00**	**1.340,00**	**1.510,00**	**2.040,00**

GENEBRE 2118 INOX WAFER

DN	ISOTOP	ΚΑΡΕ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
15	F03/F04	9	AT 100	AT 100	S 20
20	F03/F04	9	AT 100	AT 100	S 20
25	F04/F05	11	AT 100	AT 200	S 35
32	F04/F05	11	AT 200	AT 200	S 55
40	F05/F07	14	AT 200	AT 250	S 55
50	F05/F07	14	AT 200	AT 250	S 85
65	F07/F10	17	AT 250	AT 300	S 140
80	F07/F10	17	AT 250	AT 300	S 140
100	F07/F10	17	AT 300	AT 350	S 300

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ ΤΡΙΟΔΟΣ ΒΙΔΩΤΟΣ INOX / THREADED 3 WAYS BALL VALVE INOX

GENEBRE

INOX 316

- Τύπος 2040/2041
- Antistatic device
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Full **Inox 316**
- Βιδωτός (Gas) Θ-Θ, **PN63**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -25°C +180°C

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 15	75	**88,00**	**240,00**	**258,00**	**412,00**
DN 20	85	**120,00**	**272,00**	**290,00**	**520,00**
DN 25	100	**160,00**	**312,00**	**390,00**	**560,00**
DN 32	122	**280,00**	**490,00**	**510,00**	**834,00**
DN 40	131	**360,00**	**570,00**	**650,00**	**990,00**
DN 50	158	**580,00**	**830,00**	**870,00**	**1.210,00**
DN 65	178	**1.000,00**	**1.250,00**	**1.360,00**	**1.900,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ ΤΡΙΟΔΟΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ INOX / FL 3 WAYS BALL VALVE INOX

GENEBRE

INOX 316

- Τύπος 2540/2541
- Antistatic device
- Ολικής διατομής
- Isotop
- Full **Inox 316**
- Φλαντζωτός **PN40**: DN25-DN50
  PN16: DN65-DN100
- Στεγανοποιητικά PTFE
- T: -25°C +180°C
- Τύπου L ή τύπου T

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 25	180	**806,00**	**958,00**	**1.036,00**	**1.478,00**
DN 32	190	**986,00**	**1.138,00**	**1.216,00**	**1.808,00**
DN 40	210	**1.300,00**	**1.510,00**	**1.590,00**	**2.122,00**
DN 50	230	**1.780,00**	**1.990,00**	**2.070,00**	**2.700,00**
DN 65	290	**3.290,00**	**3.540,00**	**3.650,00**	**4.630,00**
DN 80	310	**4.550,00**	**4.850,00**	**5.020,00**	**5.950,00**
DN 100	350	**6.060,00**	**6.360,00**	**6.650,00**	**8.700,00**

GENEBRE 2040 ΤΡΙΟΔΟΣ ΒΙΔΩΤΟΣ INOX

DN	ISOTOP	ΚΑΡΕ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
15	F03/F04	9	AT 100	AT 100	S 20
20	F04/F05	11	AT 100	AT 100	S 35
25	F04/F05	11	AT 100	AT 200	S 35
32	F05/F07	14	AT 200	AT 200	S 55
40	F05/F07	14	AT 200	AT 250	S 85
50	F05/F07	14	AT 250	AT 250	S 85
65	F07/F10	17	AT 300	AT 300	S 140

GENEBRE 2540 ΤΡΙΟΔΟΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ INOX

DN	ISOTOP	ΚΑΡΕ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
25	F04/F05	11	AT 100	AT 200	S 35
32	F04/F07	11	AT 200	AT 200	S 55
40	F05/F07	14	AT 200	AT 250	S 55
50	F05/F07	14	AT 250	AT 250	S 85
65	F07/F10	17	AT 300	AT 300	S 140
80	F07/F10	17	AT 350	AT 350	S 300
100	F10	22	AT 400	AT 400	ΕΙΔ. ΚΙΝΗΤ.

ΒΑΝΑ ΕΔΡΑΣ ΒΙΔΩΤΗ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ / THREADED GLOBE VALVE INOX

GENEBRE

INOX 316

- Τύπος 2230
- Full **Inox 316**
- Βιδωτός, **PN16**
- Tmax: 180°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	65	**68,00**
DN 20	75	**84,00**
DN 25	90	**116,00**
DN 32	105	**150,00**
DN 40	120	**190,00**
DN 50	140	**250,00**

ΒΑΝΑ ΒΕΛΟΝΗΣ ΒΙΔΩΤΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΗ - INOX / THREADED NEEDLE VALVE STEEL - INOX

GENEBRE

INOX 316

ΤΥΠΟΣ 2221
- **Χαλύβδινη** A105
- Βιδωτή, **3000lb**
- Tmax: 260°C

ΤΥΠΟΣ 2223
- Full **Inox 316**
- Βιδωτή, **3000lb**
- Tmax: 260°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € 2221	ΤΙΜΗ € 2223
DN 08	50	**32,00**	**52,00**
DN 10	55	**34,00**	**64,00**
DN 15	60	**40,00**	**80,00**
DN 20	70	**54,00**	**110,00**
DN 25	75	**78,00**	**150,00**
DN 32	90	-	**270,00**
DN 40	100	-	**390,00**
DN 50	120	-	**470,00**

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΣΠΑΣΤΟΥ ΔΙΣΚΟΥ / DISK NON RETURN VALVE

GENEBRE

- Τύπος 2401
- Αντεπίστροφο σπαστού δίσκου με ελατήριο
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό** GG25
- Δίσκος Inox 316
- Σύνδεση Wafer, **PN16**
- T: -10ºC +100 ºC

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 50	54	**47,00**
DN 65	54	**55,00**
DN 80	57	**73,00**
DN 100	64	**94,00**
DN 125	70	**128,00**
DN 150	76	**188,00**
DN 200	95	**314,00**
DN 250	108	**475,00**
DN 300	143	**646,00**

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΣΠΑΣΤΟΥ ΔΙΣΚΟΥ / DISK NON RETURN VALVE

GENEBRE

- Τύπος 2402
- Αντεπίστροφο σπαστού δίσκου με ελατήριο
- Σώμα & Δίσκος: **Inox 316**
- Σύνδεση Wafer, **PN25**
- T: -20ºC +180 ºC

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 50	54	**163,00**
DN 65	54	**191,00**
DN 80	57	**237,00**
DN 100	64	**307,00**
DN 125	70	**421,00**
DN 150	76	**545,00**
DN 200	95	**1.030,00**
DN 250	108	**1.629,00**
DN 300	143	**2.478,00**

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΜΟΝΟΥ ΚΛΑΠΕ / NON RETURN VALVE

sferaco

- Τύπος 364
- Αντεπίστροφο μονού κλαπέ
- Σώμα & Δίσκος: **Χαλύβδινος**
- Σύνδεση Wafer, **PN16**
- Seat EPDM
- T: -10ºC +110 ºC

CAST STEEL

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 40	12	**52,00**
DN 50	14	**56,00**
DN 65	14	**65,00**
DN 80	14	**79,00**
DN 100	18	**103,00**
DN 125	18	**139,00**
DN 150	20	**170,00**
DN 200	22	**273,00**
DN 250	26	**431,00**
DN 300	30	**692,00**

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΜΟΝΟΥ ΚΛΑΠΕ / NON RETURN VALVE

GENEBRE

- Τύπος 2406
- Αντεπίστροφο μονού κλαπέ
- Σώμα & Δίσκος: **Inox 316**
- Σύνδεση Wafer, **PN16**
- Seat FPM (viton)
- T: -20ºC +180 ºC

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 40	12	**87,00**
DN 50	14	**95,00**
DN 65	14	**115,00**
DN 80	14	**149,00**
DN 100	18	**211,00**
DN 125	18	**265,00**
DN 150	20	**354,00**
DN 200	22	**611,00**
DN 250	26	**963,00**
DN 300	30	**1.754,00**

ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ / FLANGED RESILIENT SEATED GATE VALVE

- Τύπος 2102
- Σώμα & σύρτης: **Σφαιροειδής Χυτοσιδηρός** (ductile iron)
- Λάστιχο EPDM
- Φλαντζωτή, **PN16**
- Tmax: 80°C

GENEBRE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 50	150	**117,00**
DN 65	170	**141,00**
DN 80	180	**175,00**
DN 100	190	**229,00**
DN 125	200	**312,00**
DN 150	210	**420,00**
DN 200	230	**678,00**
DN 250	250	**927,00**
DN 300	270	**1.455,00**

ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ / FLANGED RESILIENT SEATED GATE VALVE

- Τύπος 180
- Σώμα & Σύρτης: **Σφαιροειδής Χυτοσιδηρός** (ductile iron)
- Λάστιχο EPDM
- Φλαντζωτή
- PN10/16 up to DN150
- PN10 or PN16 for DN200 - DN500
- T: -10°C +70°C

sferaco

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 40	140	**113,00**
DN 50	150	**136,00**
DN 65	170	**163,00**
DN 80	180	**196,00**
DN 100	190	**258,00**
DN 125	200	**328,00**
DN 150	210	**442,00**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 200	230	**696,00**
DN 250	250	**1.112,00**
DN 300	270	**1.493,00**
DN 350	290	**2.562,00**
DN 400	310	**3.028,00**
DN 450	330	**5.552,00**
DN 500	350	**7.206,00**

ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ / FLANGED GATE VALVE CAST IRON

- Τύπος 150
- Σώμα & σύρτης: **Χυτοσιδηρός**
- Ορειχάλκινη έδρα
- Φλαντζωτή, **PN10**
- T: -10°C +90°C

sferaco

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 40	140	**117,00**
DN 50	150	**138,00**
DN 65	170	**159,00**
DN 80	180	**191,00**
DN 100	190	**274,00**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 125	200	**380,00**
DN 150	210	**490,00**
DN 200	230	**857,00**
DN 250	250	**1.168,00**
DN 300	270	**1.714,00**

ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΣΦΑΙΡΟΕΙΔΗΣ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΗ / GATE VALVE DUCTILE IRON

- Τύπος 156
- Σώμα & Σύρτης: **Σφαιροειδής Χυτοσιδηρός** (ductile iron)
- Ορειχάλκινη έδρα
- Φλαντζωτή, **PN16**
- T: -10°C +120°C

sferaco

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 40	140	**176,00**
DN 50	150	**187,00**
DN 65	170	**213,00**
DN 80	180	**263,00**
DN 100	190	**409,00**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 125	200	**561,00**
DN 150	210	**667,00**
DN 200	230	**1.088,00**
DN 250	250	**1.554,00**
DN 300	270	**2.299,00**

ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΒΙΔΩΤΗ / THREADED GATE VALVE

- Τύπος 2220
- Full **Inox 316**
- Στεγανοποιητικά PTFE
- Βιδωτή (Gas) Θ-Θ
- Pmax: 16 bar at 120°C - 10 bar at 180°C
- Tmin: -30°C

GENEBRE

INOX 316

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	55	**63,00**
DN 20	61	**75,00**
DN 25	68	**88,00**
DN 32	77	**113,00**
DN 40	80	**150,00**
DN 50	93	**189,00**

ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΒΑΝΑ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ / HANDWHEEL OPERATED KNIFE GATE VALVE

- Τοποθέτηση ανάμεσα σε φλάντζες
- Μη ανυψούμενου βάκτρου
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό** GG25
- Ανοξείδωτος σύρτης
- DN50 – DN200, PS:10 bar
- DN250, PS:8 bar
- DN300, PS:6 bar
- DN350 – DN400, PS:4 bar

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ:
- NBR έδρα, TS: -10°C +90°C
- EPDM έδρα, TS: -10°C +110°C
- Μεταλλική έδρα, TS: -10°C +90°C

*** Διαθέσιμη έως και DN800 κατόπιν ζητήσεως**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 50	40	**246,00**
DN 65	40	**260,00**
DN 80	50	**278,00**
DN 100	50	**302,00**
DN 125	50	**370,00**
DN 150	60	**420,00**
DN 200	60	**680,00**
DN 250	70	**880,00**
DN 300	70	**1.170,00**
DN 350	96	**2.000,00**
DN 400	100	**2.500,00**

ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΒΑΝΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ / ELECTRIC OPERATED KNIFE GATE VALVE

- Ηλεκτρικός ενεργοποιητής 230VAC
- Χειροκίνητο bypass ασφαλείας
- Τοποθέτηση ανάμεσα σε φλάντζες
- Μη ανυψούμενου βάκτρου
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό** GG25
- Ανοξείδωτος σύρτης
- DN50 – DN200, PS:10 bar
- DN250, PS:8 bar
- DN300, PS:6 bar
- DN350 – DN400, PS:4 bar

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ:
- NBR έδρα, TS: -10°C +90°C
- EPDM έδρα, TS: -10°C +110°C
- Μεταλλική έδρα, TS: -10°C +90°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 50	40	**3.400,00**
DN 65	40	**3.400,00**
DN 80	50	**3.600,00**
DN 100	50	**3.600,00**
DN 125	50	**4.000,00**
DN 150	60	**4.100,00**
DN 200	60	**5.600,00**
DN 250	70	**5.800,00**
DN 300	70	**6.180,00**

ΜΑΧΑΙΡΩΤΗ ΒΑΝΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ / PNEUMATIC OPERATED KNIFE GATE VALVE

- Διπλής ενέργειας (DA)
- Μονής ενέργειας (SR)
- Αέρας ενεργοποίησης 6 bar
- Τοποθέτηση ανάμεσα σε φλάντζες
- Μη ανυψούμενου βάκτρου
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό** GG25
- Ανοξείδωτος σύρτης
- DN50 – DN200, PS:10 bar
- DN250, PS:8 bar
- DN300, PS:6 bar
- DN350 – DN400, PS:4 bar

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ:
- NBR έδρα, TS: -10°C +90°C
- EPDM έδρα, TS: -10°C +110°C
- Μεταλλική έδρα, TS: -10°C +90°C

*** Διαθέσιμη έως και DN600 κατόπιν ζητήσεως**

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ € DA	ΤΙΜΗ € SR
DN 50	40	**340,00**	**
DN 65	40	**360,00**	**
DN 80	50	**385,00**	**
DN 100	50	**450,00**	**
DN 125	50	**600,00**	**
DN 150	60	**682,00**	**
DN 200	60	**1.195,00**	**
DN 250	70	**1.585,00**	**
DN 300	70	**1.900,00**	**
DN 350	96	**3.650,00**	**
DN 400	100	**4.250,00**	**

**** Τιμές για SR κατόπιν ζητήσεως**

ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΒΙΔΩΤΟΣ / THREADED PRESSURE REDUCING VALVE

- Τύπος D06F-A
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Με ενσωματωμένο ανοξείδωτο φίλτρο
- Με θέση (1/4") για μανόμετρο
- Pmax inlet: 16 bar
- Ρυθμιζόμενο εύρος πίεσης από 1,5 bar έως 6 bar
- Βιδωτός με ρακόρ σύνδεσης
- Tmax: 40°C

Honeywell

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	140	**108,00**
DN 20	160	**112,00**
DN 25	180	**150,00**
DN 32	200	**196,00**
DN 40	225	**336,00**
DN 50	255	**392,00**

ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΒΙΔΩΤΟΣ / THREADED PRESSURE REDUCING VALVE

- Τύπος 3324
- Σώμα: **Επινικελωμένο Ορειχάλκινο**
- Μεμβράνη NBR
- Με ενσωματωμένο φίλτρο ανοξείδωτο AISI302
- Pmax inlet: 16 bar
- Ρυθμιζόμενο εύρος πίεσης από 0,5 bar έως 7 bar
- Tmax: 80°C

GENEBRE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	149	**86,00**
DN 20	160	**102,00**
DN 25	199	**154,00**
DN 32	217	**230,00**
DN 40	236	**300,00**
DN 50	269	**400,00**

ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΒΙΔΩΤΟΣ / THREADED PRESSURE REDUCING VALVE

- Τύπος 3318
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Στεγανοποιητικά EPDM
- Pmax: 25 bar
- Ρυθμιζόμενο εύρος πίεσης από 0,5 bar έως 7 bar
- Tmax: 130°C

GENEBRE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	114,5	**40,00**
DN 20	114,5	**44,00**
DN 25	146	**72,00**
DN 32	152	**110,00**
DN 40	148,5	**140,00**
DN 50	150,5	**160,00**
DN 65	263,5	**490,00**
DN 80	285	**660,00**
DN 100	325	**1.500,00**

ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ INOX ΝΕΡΟΥ / PRESSURE REDUCING VALVE

SECTORIEL

- Τύπος PRV
- Compact λύση χωρίς δοχείο ανάδρασης
- Full **Inox 316**
- Ενσωματωμένο μανόμετρο
- Ρύθμιση 1-6 bar ή 4-9 bar
- Διατίθεται βιδωτός (BSP) ή φλαντζωτός, **PN16**
- Tmax: 100°C

INOX 316

ΒΙΔΩΤΟΣ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	70	**396,00**
DN 20	85	**445,00**
DN 25	90	**480,00**
DN 40	115	**600,00**
DN 50	120	**672,00**

ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	155	**530,00**
DN 20	155	**550,00**
DN 25	155	**648,00**
DN 40	192	**864,00**
DN 50	195	**900,00**
DN 65	210	**2.070,00**
DN 80	225	**2.220,00**
DN 100	250	**2.910,00**

ΜΕΙΩΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ / FLANGED PRESSURE REDUCING VALVE

- Τύπος 3344
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- NBR O-RING
- Pmax: 30 bar
- Ρυθμιζόμενο εύρος πίεσης από 1,5 bar έως 7 bar
- Tmax: 80°C

GENEBRE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 50	165	**1.720,00**
DN 65	170	**1.950,00**
DN 80	177	**2.080,00**

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΡΟΗΣ ΚΡΥΟΥ-ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΒΙΔΩΤΟΣ / THREADED COLD-HOT WATER FLOW METER

- Τύπος GMDM
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Βιδωτό με ρακόρ σύνδεσης, **PN16**
- Διατίθεται με ή χωρίς παλμοδότη

Tmax (κρύου νερού): 50°C
Tmax (ζεστού νερού): 90°C

B METERS metering solutions

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ		ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	
	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ
DN 15	**78,00**	**164,00**	**104,00**	**192,00**
DN 20	**96,00**	**182,00**	**128,00**	**214,00**
DN 25	**166,00**	**252,00**	**218,00**	**304,00**
DN 32	**188,00**	**276,00**	**246,00**	**334,00**
DN 40	**382,00**	**470,00**	**514,00**	**600,00**
DN 50	**432,00**	**520,00**	**562,00**	**650,00**

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΡΟΗΣ ΚΡΥΟΥ-ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ / FLANGED COLD-HOT WATER FLOW METER

- Τύπος WDE
- Σώμα: **Χυτοσιδηρό**
- Φλαντζωτός, **PN16**
- Διατίθεται με ή χωρίς παλμοδότη

Tmax (κρύου νερού): 50°C
Tmax (ζεστού νερού): 90°C

B METERS metering solutions

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΚΡΥΟΥ ΝΕΡΟΥ		ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	
	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΑΛΜΟΔΟΤΗ
DN 50 (GMDM)	**316,00**	**402,00**	**446,00**	**534,00**
DN 50	**502,00**	**604,00**	**598,00**	**700,00**
DN 65	**566,00**	**666,00**	**682,00**	**784,00**
DN 80	**696,00**	**798,00**	**786,00**	**888,00**
DN 100	**810,00**	**910,00**	**960,00**	**1.062,00**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΒΙΔΩΤΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΡΥΟΥ-ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

ΒΙΔΩΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ Q3 (m3/h)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΑΡΟΧΗ Q4 (m3/h)	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΑΡΟΧΗ Q1 (m3/h)	ΠΑΛΜΟΣ (lt/1mp)
ΒΙΔΩΤΟΣ DN 15	190/270	2,5	3,1	0,025	1
ΒΙΔΩΤΟΣ DN 20	190/290	4	5	0,040	1
ΒΙΔΩΤΟΣ DN 25	260/360	6,3	7,8	0,063	1 / 10 /100
ΒΙΔΩΤΟΣ DN 32	260/380	10	12,5	0,10	1 / 10 /100
ΒΙΔΩΤΟΣ DN 40	300/440	16	20	0,16	1 / 10 /100
ΒΙΔΩΤΟΣ DN 50	300/460	25	31,2	0,25	1 / 10 /100

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΩΝ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΚΡΥΟΥ-ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ Q3 (m3/h)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΑΡΟΧΗ Q4 (m3/h)	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΠΑΡΟΧΗ Q1 (m3/h)	ΠΑΛΜΟΣ (lt/1mp)
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 50 (GMDM)	200	25	31,2	0,25	1 / 10 /100
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 50	200	40	50	0,4	1 / 10 /100
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 65	200	63	78,7	0,63	10 /100
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 80	225	100	125	1	100
ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ DN 100	250	160	200	1,6	100

- Τύπος IWM-PL3
- Παλμοδότης για βιδωτούς μετρητές ροής (GMDM)
- Με μπαταρία (max 10 έτη), IP68
- Ελάχιστη τιμή: 1 lt/mp

ΤΙΜΗ
88,00

- Τύπος IWM-PL4
- Παλμοδότης για φλαντζωτούς μετρητές ροής (WDE)
- Με μπαταρία (max 10 έτη), IP68
- Ελάχιστη τιμή: 10 lt/mp

ΤΙΜΗ
88,00

ΡΟΟΜΕΤΡΟ ΠΛΩΤΗΡΟΣ ΜΕ ΑΚΡΑ PVC / FLOAT FLOW METER PVC

- Τύπος DFM
- Υλικό κατασκευής PVC
- Κολλητά άκρα
- Για νερό, Pmax: 10bar (20°C), Tmax: 60°C
- Για κάθετη τοποθέτηση με ροή προς τα πάνω

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ d ΚΟΛΛΗΣΗΣ (mm)	ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (lt/h)	ΤΙΜΗ €
DN 10	16	3-24, 5-60, 10-100, 25-250	**144,00**
DN 15	20	5-50, 15-150, 25-250, 40-400	**148,00**
DN 20	25	15-150, 40-400, 60-600, 100-1000	**156,00**
DN 25	32	25-250, 40-400, 100-1000, 150-1500	**168,00**
DN 25	32	60-600, 100-1000	**220,00**
DN 32	40	150-1500	**292,00**
DN 40	50	200-2000	**376,00**
DN 32	40	250-2500	**304,00**
DN 40	50	300-3000	**376,00**
DN 50	63	400-4000, 600-6000, 100-10000	**490,00**
DN 65	75	1500-15000, 2500-25000, 10000-50000	**960,00**

ΡΟΟΜΕΤΡΟ ΠΛΩΤΗΡΟΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ / FLOAT FLOW METER INOX

- Τύπος 2282
- Σώμα: **Inox 316L**
- Βιδωτά άκρα BSP
- Για υγρά, Pmax: 6bar, Tmax: 100°C
- Κάθετη τοποθέτηση, ροή προς τα πάνω

ø	ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (lt/min)	ΤΙΜΗ €
3/8"	0,1 - 1	**560,00**
1/2"	1 - 10	**610,00**
3/4"	2 - 20	**680,00**
1"	5 - 50	**762,00**
1 1/4"	10 - 100	**870,00**
1 1/2"	20 - 200	**900,00**
2"	40 - 400	**1.090,00**

ΡΟΟΜΕΤΡΟ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ / MAGNETIC FLOW METER INOX

- Τύπος MF200E/BR250S
- Σώμα: **Inox 316**

ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ:
- Βιδωτά άκρα, Pmax: 10bar, T: -40°C +180°C, Κάθετη τοποθέτηση
- Φλαντζωτά άκρα, Pmax: 16bar, T: -50°C +200°C, Οριζ. τοποθέτηση

2284 MF200E ΒΙΔΩΤΟ		
ø	ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (lt/h)	ΤΙΜΗ €
1/2"	15 - 150	**746,00**
1/2"	40 - 400	**746,00**
1/2"	60 - 600	**746,00**
3/4"	75 - 750	**746,00**
1"	100 - 1000	**836,00**
1 1/2"	200 - 2000	**884,00**
1 1/2"	400 - 4000	**884,00**

2286 BR250S ΦΛΑΝΤΖΩΤΟ		
DN	ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (lt/h)	ΤΙΜΗ €
25	400 - 4000	**1.558,00**
40	1000 - 10000	**1.780,00**
50	2000 - 20000	**2.080,00**
65	3000 - 30000	**2.540,00**
80	4000 - 40000	**2.978,00**
100	6000 - 60000	**3.810,00**

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΡΟΗΣ / LIQUID FLOW SWITCH

- Τύπος 2850
- Για χρήση σε σωλήνα από 1" έως 8"
- Ένωση με αρσενικό σπείρωμα 1"
- IP54, Pmax: 10bar, Tmax: 110°C

* Διατίθεται και με κάλυμμα αλουμινίου για IP64

ΤΙΜΗ
102,00

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ / HYDROLIC VALVE

ΒΙΔΩΤΗ

ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ

- Τύποι 4720 & 4721
- Με ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα
- Σώμα από **σίδηρο**
- Normally closed
- Pmax: 10 bar
- T: +5°C +50°C

GENEBRE

ΒΙΔΩΤΗ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 50	175	**350,00**
DN 80	230	**468,00**

ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 80	280	**830,00**
DN 100	300	**1.100,00**
DN 150	350	**2.300,00**
DN 200	400	**3.000,00**
DN 250	450	**5.200,00**

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ / HYDROLIC VALVE

ΒΙΔΩΤΗ

ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ

- Τύποι 4730 & 4731
- 2 ways floating
- Σώμα από **σίδηρο**
- Normally closed
- Pmax: 10 bar
- T: +5°C +50°C

GENEBRE

ΒΙΔΩΤΗ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 50	175	**540,00**
DN 80	230	**660,00**

ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 80	280	**1.030,00**
DN 100	300	**1.350,00**
DN 150	350	**2.480,00**
DN 200	400	**3.300,00**
DN 250	450	**5.250,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΗ / FLANGED BALANCING VALVE

GENEBRE

- Τύπος 2228
- Σώμα από **σφαιροειδή χυτοσίδηρο**
- Στεγανοποιητικά EPDM
- Pmax: 16 bar
- T: -10°C +120°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 50	230	**350,00**
DN 65	290	**390,00**
DN 80	310	**480,00**
DN 100	350	**600,00**
DN 125	400	**840,00**
DN 150	480	**1.130,00**
DN 200	600	**2.000,00**
DN 250	730	**3.000,00**
DN 300	850	**4.400,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞΙΣΟΡΡΟΠΗΣΗΣ ΒΙΔΩΤΗ / THREADED BALANCING VALVE

GENEBRE

- Τύπος 3073
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Pmax: 20 bar
- T: -30°C +120°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	96	**51,00**
DN 20	97	**51,00**
DN 25	103,3	**63,00**
DN 32	111	**72,00**
DN 40	120	**99,00**
DN 50	132	**153,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ ΑΤΜΟΥ / MEMBRANE SOLENOID VALVE FOR STEAM

- Υλικό: **Brass Nikel Plated**
- Μεμβράνη: PTFE
- Pmax: 10bar, Tmax: 180°C
- Δίοδη, NC
- 220VAC (ΔPmax: 10bar) ή 24VDC (ΔPmax: 5bar)

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 15	**110,00**
DN 20	**230,00**
DN 25	**240,00**
DN 32	**378,00**
DN 40	**410,00**
DN 50	**440,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΕΜΒΟΛΟΥ ΑΤΜΟΥ / PISTON SOLENOID VALVE FOR STEAM

- Υλικό: **Ορείχαλκος**
- Pmax: 10bar, Tmax: 185°C
- Δίοδη, NC
- 220VAC ή 24VDC

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 15	**210,00**
DN 20	**220,00**
DN 25	**230,00**
DN 32	**360,00**
DN 40	**395,00**
DN 50	**540,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ / MEMBRANE SOLENOID VALVE INOX

- Υλικό: **Inox 316**
- Μεμβράνη: PTFE
- Pmax: 10bar, T: -40°C +180°C
- Δίοδη, NC
- 220VAC ή 24VDC

* Διαθέσιμη και σε μηδενικής πίεσης NC

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΑΤΜΟΥ NC	ΤΙΜΗ € ΜΗΔΕΝ ΠΙΕΣΗ ΝΕΡΟΥ NC
DN 15	**540,00**	**120,00**
DN 20	**690,00**	**140,00**
DN 25	**700,00**	**160,00**
DN 32	-	**340,00**
DN 40	-	**320,00**
DN 50	-	**480,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΝΕΡΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ / MEMBRANE SOLENOID VALVE FOR WATER

- Υλικό: **Ορείχαλκος**
- Μεμβράνη: NBR
- Pmax: 10bar, Tmax: 90°C
- Δίοδη, NC ή NO
- 220VAC ή 24VDC

** Διαθέσιμη και σε μηδενικής πίεσης NC, τιμές κατόπιν ζητήσεως

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € NC	ΤΙΜΗ € NO	ΤΙΜΗ € ΜΗΔΕΝ ΠΙΕΣΗ NC
DN 15	**70,00**	**100,00**	**
DN 20	**90,00**	**105,00**	**
DN 25	**110,00**	**170,00**	**
DN 32	**230,00**	**250,00**	**
DN 40	**280,00**	**320,00**	**
DN 50	**400,00**	**470,00**	**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΤΡΙΟΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ / 3-WAYS SOLENOID VALVE

- Normally closed
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Στεγανοποιητικά FKM
- Pmax: 40 bar
- T: -10°C +140°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 06	**80,00**
DN 08	**80,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ / MEMBRANE SOLENOID VALVE BRASS

- Για καύσιμα
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Ανοξείδωτα εσωτερικά μέρη
- Μεμβράνη FKM
- Normally closed, Δίοδη
- Pmax: 15 bar for DN08, DN10
- Pmax: 5 bar for DN15
- Tmax: 150°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 08	**70,00**
DN 10	**74,00**
DN 15	**80,00**

ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΕΔΡΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΨΥΞΗΣ ΒΙΔΩΤΕΣ

- Βαλβίδα **ορειχάλκινη**
- Με ηλεκτρικό κινητήρα για αναλογική ή on-off λειτουργία
- **PN16**
- Tmax: 120°C

BELIMO

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΔΙΟΔΗ ON-OFF	ΤΙΜΗ € ΔΙΟΔΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ	ΤΙΜΗ € ΤΡΙΟΔΗ ON-OFF	ΤΙΜΗ € ΤΡΙΟΔΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ
DN 15	**444,00**	**460,00**	**438,00**	**453,00**
DN 20	**469,00**	**485,00**	**464,00**	**479,00**
DN 25	**502,00**	**518,00**	**494,00**	**509,00**
DN 32	**539,00**	**555,00**	**530,00**	**546,00**
DN 40	**610,00**	**626,00**	**595,00**	**611,00**
DN 50	**713,00**	**729,00**	**697,00**	**712,00**

ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 15	**8,00**
DN 20	**9,00**
DN 25	**11,00**
DN 32	**16,00**
DN 40	**20,00**
DN 50	**27,00**

* Τα ρακόρ σύνδεσης υπολογίζονται 2 τεμ. για τις δίοδες και 3 τεμ. για τις τρίοδες

ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΕΔΡΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - ΨΥΞΗΣ ΦΛΑΝΤΖΩΤΕΣ

- Βαλβίδα **χαλύβδινη**
- Με ηλεκτρικό κινητήρα για αναλογική ή on-off λειτουργία
- **PN16**
- Tmax: 120°C

BELIMO

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΔΙΟΔΗ ON-OFF	ΤΙΜΗ € ΔΙΟΔΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ	ΤΙΜΗ € ΤΡΙΟΔΗ ON-OFF	ΤΙΜΗ € ΤΡΙΟΔΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ
DN 15	**621,00**	**637,00**	**598,00**	**613,00**
DN 20	**647,00**	**663,00**	**619,00**	**635,00**
DN 25	**660,00**	**675,00**	**630,00**	**646,00**
DN 32	**712,00**	**727,00**	**672,00**	**687,00**
DN 40	**775,00**	**790,00**	**693,00**	**708,00**
DN 50	**895,00**	**910,00**	**734,00**	**750,00**
DN 65	**1.114,00**	**1.135,00**	**1.056,00**	**1.078,00**
DN 80	**1.353,00**	**1.374,00**	**1.269,00**	**1.290,00**
DN 100	**2.224,00**	**2.270,00**	**2.155,00**	**2.202,00**
DN 125	**3.249,00**	**3.295,00**	**3.260,00**	**3.306,00**
DN 150	**3.867,00**	**3.914,00**	**3.783,00**	**3.830,00**

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ / ELECTRIC ACTUATED BALL VALVE BRASS

- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Ολικής διατομής
- Pmax: 10 bar
- T: 0°C +90°C

SECTORIEL

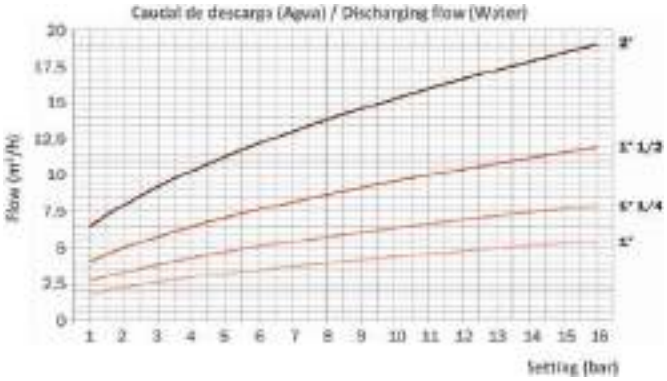
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € 24V AC/DC	ΤΙΜΗ € 230V AC
DN 15	**120,00**	**144,00**
DN 20	**132,00**	**154,00**
DN 25	**148,00**	**168,00**

ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΒΙΔΩΤΟ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ / THREADED PRESSURE RELIEF VALVE BRASS

- Τύπος 3190
- Ιδια διάσταση εισόδου - εξόδου
- Σώμα: **Ορειχάλκινο**
- Βιδωτό (BSP) Θ-Θ, **PN16**
- Μαλακή έδραση PTFE (T: 0ºC +180ºC)
- Δυνατότητα ρύθμισης 0-10bar

DN	15	20	25	32	40	50
ΤΙΜΗ €	49,00	61,00	81,00	139,00	167,00	261,00

GENEBRE



ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ ΒΙΔΩΤΟΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟΣ / THREADED BALL VALVE BRASS

- Τύπος 580 - Σπείρωμα Θ-Θ - Στεγανοποιητικά PTFE - T: -10ºC +120ºC

DN	08	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
ΜΗΚΟΣ (mm)	44	44	49	56	66	76	87	103	132	148	168
ΤΙΜΗ €	5,00	5,00	6,00	9,00	12,00	20,00	30,00	44,00	90,00	128,00	216,00

sferaco

ΦΙΛΤΡΟ ΒΙΔΩΤΟ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ/ THREADED STRAINER BRASS

- Τύπος 3302 - Σήτα AISI 304 - Στεγανοποιητικά NBR - PN16 - Tmax: 100ºC

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
ΜΗΚΟΣ (mm)	56,5	66	74	96	104	125	154	173	210
ΤΙΜΗ €	5,00	8,00	11,00	22,00	30,00	50,00	85,00	118,00	224,00

GENEBRE

ΦΙΛΤΡΟ ΑΥΤΟΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ / SELF-CLEANING FILTER

- Τύπος 3314 - Σήτα AISI 304 - NBR O-RING - PN16 - Tmax: 110ºC

DN	15	20	25	32	40	50
ΜΗΚΟΣ (mm)	58	74	90	115	135	161
ΤΙΜΗ €	25,00	30,00	38,00	56,00	78,00	114,00

GENEBRE

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΔΙΣΚΟΥ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ / DISK SPRING LOADED NON RETURN VALVE

- Τύπος 3121 - Ορειχάλκινο σώμα - Ελατήριο AISI 304 - PN25 for DN15, DN20, DN25 - PN18 for DN32, DN40, DN50 - PN12 for DN65, DN80, DN100 - Tmax: 90°C

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
ΜΗΚΟΣ (mm)	50	57	65	70	76	82	104	113	132
ΤΙΜΗ €	5,00	8,00	11,00	15,00	21,00	32,00	70,00	100,00	156,00

GENEBRE

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΟ ΔΙΣΚΟΥ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ / DISK SPRING LOADED NON RETURN VALVE

- Τύπος 3122 - Επιχρωμιωμένο ορειχάλκινο - Ελατήριο AISI 304 - PN25 for DN15, DN20, DN25 - PN18 for DN32, DN40, DN50 - Tmax: 90°C

DN	15	20	25	32	40	50
ΜΗΚΟΣ (mm)	57	64	75	82	93	100
ΤΙΜΗ €	7,00	10,00	15,00	21,00	28,00	43,00

GENEBRE

ΚΛΑΠΕ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΒΙΔΩΤΟ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ / THREADED SWING CHECK VALVE BRASS

- Τύπος 3185 - Ορειχάλκινο σώμα - Οριζ. τοποθέτηση - PN12 for DN15, DN20, DN25 - PN10 for DN32, DN40, DN50 - PN18 for DN65, DN80, DN100 - Tmax: 200°C

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
ΜΗΚΟΣ (mm)	47	52	64,5	74	86	97	116,5	137	161
ΤΙΜΗ €	12,00	16,00	20,00	28,00	40,00	58,00	80,00	125,00	220,00

GENEBRE

ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΒΙΔΩΤΗ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ / THREADED GATE VALVE BRASS

- Τύπος 3221 - Pmax: 20 bar - Tmax: 180°C

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
ΜΗΚΟΣ (mm)	45,5	50	56	61	65	74	81	84	102
ΤΙΜΗ €	16,00	20,00	28,00	40,00	58,00	80,00	110,00	190,00	350,00

GENEBRE

ΒΑΝΑ ΣΥΡΤΟΥ ΒΙΔΩΤΗ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ / THREADED GATE VALVE BRASS

- Τύπος 140 - Γρήγορου κλεισίματος - Pmax: 16 bar (DN10 - DN50) - Pmax: 10bar (DN65 - DN100)
- T: -10°C +100°C

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
ΜΗΚΟΣ (mm)	44	46	51	57	61	67	77	86	91	102
ΤΙΜΗ €	38,00	38,00	50,00	65,00	80,00	104,00	148,00	242,00	312,00	514,00

sferaco

ΒΑΝΑ ΕΔΡΑΣ ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΗ / GLOBE VALVE BRONZE

- Τύπος 460 - Ορειχάλκινο σώμα - Βιδωτή PN16 - T: -10°C +110°C

DN	08	10	15	20	25	32	40	50
ΜΗΚΟΣ (mm)	45	45	49	55	63	72	89	100
ΤΙΜΗ €	26,00	26,00	28,00	33,00	47,00	73,00	98,00	135,00

sferaco

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ PVC / BALL VALVE PVC

- Σφαιρικός κρουνός ολικής διατομής - Σώμα & σφαίρα: PVC-U - Στεγανοποιητικά EPDM ή FKM - Pmax: 10 bar - T: 0°C +55°C

CL1 PVC U

SECTORIEL

DN	ΤΙΜΗ € EPDM	ΤΙΜΗ € FKM
15	14,00	22,00
20	16,00	26,00
25	25,00	27,00
32	32,00	34,00
40	39,00	60,00
50	62,00	85,00
65	120,00	142,00
80	247,00	312,00
100	379,00	440,00

ΜΕ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ		
DN	ΤΙΜΗ € ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
EPDM GASKETS		
65	894,00	1.074,00
80	1.038,00	1.134,00
100	1.521,00	1.644,00
FKM GASKETS		
65	927,00	1.020,00
80	1.098,00	1.185,00
100	1.584,00	1.707,00

ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝ. DOUBLE ACTING	
DN	ΤΙΜΗ €
EPDM GASKETS	
65	1.005,00
80	1.263,00
100	1.536,00
FKM GASKETS	
65	1.047,00
80	1.308,00
100	1.599,00

ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝ. SPRING RETURN	
DN	ΤΙΜΗ €
EPDM GASKETS	
65	1.071,00
80	1.635,00
100	2.463,00
FKM GASKETS	
65	1.050,00
80	1.461,00
100	1.716,00

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ PVC ΑΝΤΟΧΗΣ/ BALL VALVE PVC

- Σφαιρικός κρουνός ολικής διατομής - Σώμα & σφαίρα: PVC-U - Στεγανοποιητικά EPDM ή FKM - Pmax: 16 bar - T: 0°C +60°C

C200 PVC U

SECTORIEL

DN	ΤΙΜΗ € EPDM	ΤΙΜΗ € FKM
10	94,00	-
15	94,00	119,00
20	106,00	135,00
25	132,00	166,00
32	156,00	201,00
40	213,00	274,00
50	252,00	342,00

ΜΕ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ		
DN	ΤΙΜΗ € ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
EPDM GASKETS		
15	540,00	588,00
20	544,00	588,00
25	558,00	748,00
32	591,00	778,00
40	774,00	1.046,00
50	822,00	1.100,00
FKM GASKETS		
15	570,00	606,00
20	540,00	606,00
25	591,00	774,00
32	621,00	807,00
40	824,00	1.092,00
50	885,00	1.164,00

ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝ. DOUBLE ACTING	
DN	ΤΙΜΗ €
EPDM GASKETS	
15	796,00
20	800,00
25	820,00
32	850,00
40	910,00
50	954,00
FKM GASKETS	
15	816,00
20	816,00
25	840,00
32	876,00
40	942,00
50	1.018,00

ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝ. SPRING RETURN	
DN	ΤΙΜΗ €
EPDM GASKETS	
15	816,00
20	818,00
25	832,00
32	874,00
40	922,00
50	978,00
FKM GASKETS	
15	838,00
20	838,00
25	858,00
32	904,00
40	969,00
50	1.044,00

ΒΑΝΕΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΥΓΙΕΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ / SANITARY INDUSTRIAL BUTTERFLY VALVE

GENEBRE

- Τύπος 2940
- Πεταλούδα τροφίμων με χειρολαβή
- Full **Inox 316L**
- Άκρα clamp
- Pmax: 10 bar, Tmax: 120ºC

* Δυνατότητα τοποθέτησης κινητήρα πνευματικού, ηλεκτρικού και κινητήρα υγιεινού τύπου

SANITARY LINE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 25	**140,00**	**345,00**	**375,00**	**539,00**
DN 40	**150,00**	**355,00**	**385,00**	**549,00**
DN 50	**192,00**	**397,00**	**427,00**	**591,00**
DN 65	**258,00**	**463,00**	**503,00**	**657,00**
DN 80	**300,00**	**548,00**	**566,00**	**720,00**
DN 100	**410,00**	**658,00**	**676,00**	**906,00**

GENEBRE

- Τύπος 2941E
- Πεταλούδα τροφίμων με χειρολαβή
- Full **Inox 304**
- Άκρα με αρσενικό σπείρωμα
- Pmax: 10 bar, Tmax: 120ºC

* Δυνατότητα τοποθέτησης κινητήρα πνευματικού, ηλεκτρικού και κινητήρα υγιεινού τύπου

SANITARY LINE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 25	**94,00**	**299,00**	**329,00**	**493,00**
DN 32	**102,00**	**307,00**	**337,00**	**501,00**
DN 40	**114,00**	**319,00**	**349,00**	**513,00**
DN 50	**134,00**	**339,00**	**369,00**	**533,00**
DN 65	**168,00**	**373,00**	**413,00**	**567,00**
DN 80	**218,00**	**466,00**	**484,00**	**638,00**
DN 100	**336,00**	**584,00**	**602,00**	**832,00**

GENEBRE

- Τύπος 2942E
- Πεταλούδα τροφίμων με χειρολαβή
- Full **Inox 304**
- Άκρα κολλητά / αρσενικό σπείρωμα
- Pmax: 10 bar, Tmax: 120ºC

* Δυνατότητα τοποθέτησης κινητήρα πνευματικού, ηλεκτρικού και κινητήρα υγιεινού τύπου

SANITARY LINE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 25	**88,00**	**293,00**	**323,00**	**487,00**
DN 32	**96,00**	**301,00**	**331,00**	**495,00**
DN 40	**104,00**	**309,00**	**339,00**	**503,00**
DN 50	**122,00**	**327,00**	**357,00**	**521,00**
DN 65	**152,00**	**357,00**	**397,00**	**551,00**
DN 80	**198,00**	**446,00**	**464,00**	**618,00**
DN 100	**277,00**	**525,00**	**543,00**	**773,00**

GENEBRE

- Τύπος 2943E
- Πεταλούδα τροφίμων με χειρολαβή
- Full **Inox 304**
- Άκρα κολλητά
- Pmax: 10 bar, Tmax: 120ºC

* Δυνατότητα τοποθέτησης κινητήρα πνευματικού, ηλεκτρικού και κινητήρα υγιεινού τύπου

SANITARY LINE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΧΩΡΙΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΤΙΜΗ € ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ
DN 25	**75,00**	**280,00**	**310,00**	**474,00**
DN 32	**93,00**	**298,00**	**328,00**	**492,00**
DN 40	**99,00**	**304,00**	**334,00**	**498,00**
DN 50	**108,00**	**313,00**	**343,00**	**507,00**
DN 65	**132,00**	**337,00**	**377,00**	**531,00**
DN 80	**180,00**	**428,00**	**446,00**	**600,00**
DN 100	**217,00**	**465,00**	**483,00**	**713,00**

ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΥ / ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΓΙΑ ΒΑΝΕΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΝΕΥΜ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΗΛΕΚΤΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ
DN 25	AT 50	AT 50	S 20
DN 32	AT 50	AT 50	S 20
DN 40	AT 50	AT 50	S 20
DN 50	AT 50	AT 50	S 20
DN 65	AT 50	AT 100	S 20
DN 80	AT 100	AT 100	S 20
DN 100	AT 100	AT 100	S 35

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΥΓΙΕΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ / SANITARY PNEUMATIC ACTUATOR

GENEBRE

- Ένα μέγεθος κινητήρα για βάνες πεταλούδας διάστασης 1” - 4”
- Πίεση τροφοδοσίας: 5-7bar

- Τύπος 2944
- Inox 304, μονής ενέργειας

ΤΙΜΗ €
464,00

- Τύπος 2949
- Inox 304, διπλής ενέργειας

ΤΙΜΗ €
464,00

- Τύπος 5944
- Με switch box, Inox 304, μονής ενέργειας, IP66

ΤΙΜΗ €
754,00

- Τύπος 5949
- Με switch box, Inox 304, διπλής ενέργειας, IP66

ΤΙΜΗ €
754,00

SANITARY LINE

ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΚΡΟΥΝΟΣ 3ΤΕΜ ΥΓΙΕΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ CLAMP / CLAMP ENDED 3PCS SANITARY BALL VALVE

GENEBRE

- Τύπος 2933
- Isotop
- Υλικό **Inox 316**
- PTFE
- Clamp ends, **PN25**
- T: -25°C +180°C

* Δυνατότητα τοποθέτησης πνευματικού ή ηλεκτρικού κινητήρα

SANITARY LINE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	90	**90,00**
DN 20	90	**108,00**
DN 25	100	**162,00**
DN 40	125	**285,00**
DN 50	150	**414,00**
DN 65	190	**729,00**
DN 80	220	**1.080,00**
DN 100	270	**1.990,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ / DIAPHRAGM SANITARY VALVE

GENEBRE

- Τύπος 2945
- Σώμα: **Inox 316**
- Υλικό διαφράγματος Silicone
- Clamp ends, **PN10**
- Tmax: 95°C

SANITARY LINE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 15	99,6	**124,00**
DN 20	99,6	**124,00**
DN 25	129	**136,00**
DN 40	159	**204,00**
DN 50	191	**308,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ / PNEUMATIC DIAPHRAGM SANITARY VALVE

GENEBRE

- Τύπος 2946
- Σώμα: **Inox 316L**
- Ανοξείδωτος πνευματικός κινητήρας μονής ενέργειας
- Υλικό διαφράγματος Silicone
- Clamp ends, **PN6/8**
- Tmax: 95°C

SANITARY LINE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 25	129	**550,00**
DN 40	159	**748,00**
DN 50	191	**836,00**

ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΑ ΥΓΙΕΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ / SANITARY CHECK VALVES

- Τύπος 2934
- Υλικό **Inox 316L**
- Clamp ends, **PN10**
- EPDM
- Tmax: 120°C

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 25	95,5	**174,00**
DN 40	97,5	**174,00**
DN 50	113,5	**188,00**
DN 65	119,5	**345,00**
DN 80	127,5	**532,00**
DN 100	151,5	**750,00**

GENEBRE

- Τύπος 2935
- Υλικό **Inox 304**
- Κολλητό (welded), **PN10**
- EPDM
- Tmax: 120°C

SANITARY LINE

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
DN 25	70	**90,00**
DN 32	72	**96,00**
DN 40	72	**114,00**
DN 50	88	**128,00**
DN 65	94	**214,00**
DN 80	102	**354,00**
DN 100	120	**602,00**

ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

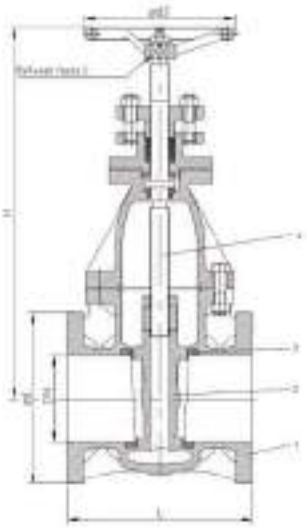
Βάνες Ναυτιλίας

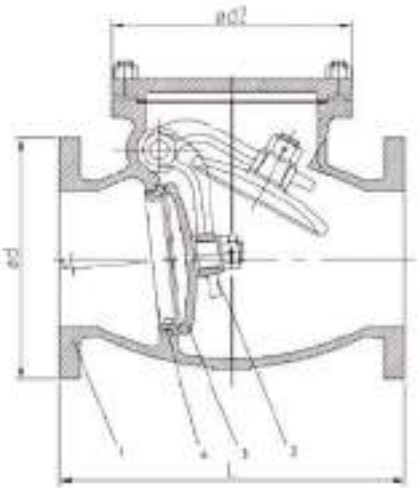
Marine Valves

GATE VALVE CAST IRON - 5kg/cm² (F7363)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. Ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	180	130	105	4 x 15	285	13,5	**126,00**
DN 65	190	155	130	4 x 15	330	19	**150,00**
DN 80	200	180	145	4 x 19	380	24,2	**180,00**
DN 100	230	200	165	8 x 19	430	35,3	**285,00**
DN 125	250	235	200	8 x 19	495	48,1	**450,00**
DN 150	270	265	230	8 x 19	560	65,3	**560,00**
DN 200	290	320	280	8 x 23	680	103	**800,00**
DN 250	330	385	345	12 x 23	800	164	**920,00**
DN 300	370	430	390	12 x 23	920	236	**1.609,00**

GATE VALVE CAST IRON - 10kg/cm² (F7364)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. Ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	200	155	120	4 x 19	300	19,4	**156,00**
DN 65	220	175	140	4 x 19	350	27,6	**200,00**
DN 80	230	185	150	8 x 19	400	33	**260,00**
DN 100	250	210	175	8 x 19	450	45,8	**418,00**
DN 125	270	250	210	8 x 23	520	65,9	**460,00**
DN 150	290	280	240	8 x 23	580	86	**620,00**
DN 200	320	330	290	12 x 23	700	136	**1.026,00**
DN 250	380	400	355	12 x 25	840	230	**1.892,00**
DN 300	440	445	400	16 x 25	960	331	**1.996,00**

MARINE CAST IRON SWING CHECK VALVE - 5kg/cm² (F7372)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. Ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	190	130	105	4 x 15	97	9,1	**103,00**
DN 65	220	155	130	4 x 15	119	13,9	**158,00**
DN 80	250	180	145	4 x 19	129	19,1	**216,00**
DN 100	280	200	165	8 x 19	146	27,1	**305,00**
DN 125	330	235	200	8 x 19	171	39	**441,00**
DN 150	380	265	230	8 x 19	198	53,7	**608,00**
DN 200	460	320	280	8 x 23	235	94,4	**1.068,00**





MARINE CAST IRON STRAIGHT GLOBE VALVE - 5kg/cm² (F7305)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	210	130	105	4 x 15	270	14,7	**125,00**
DN 65	250	155	130	4 x 15	300	21,3	**161,00**
DN 80	280	180	145	4 x 19	310	27,7	**220,00**
DN 100	340	200	165	8 x 19	360	40,8	**353,00**
DN 125	410	235	200	8 x 19	390	57,6	**456,00**
DN 150	480	265	230	8 x 19	445	80,3	**684,00**
DN 200	570	320	280	8 x 23	530	139	**1.140,00**
DN 250	740	385	345	12 x 23	650	216	**2.261,00**
DN 300	840	430	390	12 x 23	740	346	**3.390,00**

MARINE CAST IRON ANGLE GLOBE VALVE - 5kg/cm² (F7306)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	100	130	105	4 x 15	240	12,9	**104,00**
DN 65	115	155	130	4 x 15	255	18,2	**134,00**
DN 80	130	180	145	4 x 19	265	23,4	**195,00**
DN 100	150	200	165	8 x 19	310	33,7	**281,00**
DN 125	170	235	200	8 x 19	330	46,2	**374,00**
DN 150	190	265	230	8 x 19	380	63,4	**504,00**
DN 200	220	320	280	8 x 23	450	105	**836,00**
DN 250	275	385	345	12 x 23	540	166	**1.790,00**
DN 300	310	430	390	12 x 23	610	243	**2.758,00**

MARINE CAST IRON STRAIGHT GLOBE VALVE - 10kg/cm² (F7307)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	220	155	120	4 x 19	285	19,9	**152,00**
DN 65	270	175	140	4 x 19	310	28,7	**228,00**
DN 80	300	185	150	8 x 19	320	32,4	**266,00**
DN 100	350	210	175	8 x 19	370	48,7	**392,00**
DN 125	420	250	210	8 x 23	420	73,1	**570,00**
DN 150	490	280	240	8 x 23	470	104	**874,00**
DN 200	570	330	290	12 x 23	555	162	**1.285,00**
DN 250	740	400	355	12 x 25	680	304	**2.630,00**
DN 300	840	445	400	16 x 25	770	458	-

MARINE CAST IRON ANGLE GLOBE VALVE - 10kg/cm² (F7308)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	120	155	120	4 x 19	255	18,2	**140,00**
DN 65	130	175	140	4 x 19	260	25,4	**205,00**
DN 80	140	185	150	8 x 19	270	27,4	**220,00**
DN 100	160	210	175	8 x 19	310	40,6	**335,00**
DN 125	180	250	210	8 x 23	360	69,9	**494,00**
DN 150	205	280	240	8 x 23	400	81	**619,00**
DN 200	230	330	290	12 x 23	470	125	**1.004,00**
DN 250	290	400	355	12 x 25	570	211	**2.048,00**
DN 300	320	445	400	16 x 25	645	293	-

MARINE CAST STEEL STRAIGHT GLOBE VALVE - 5kg/cm² (F7311)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. Ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	210	130	105	4 x 15	270	15,5	**314,00**
DN 65	250	155	130	4 x 15	300	25,8	**454,00**
DN 80	280	180	145	4 x 19	310	32,3	**582,00**
DN 100	340	200	165	8 x 19	360	47,6	**873,00**
DN 125	410	235	200	8 x 19	390	71,3	**1.222,00**
DN 150	480	265	230	8 x 19	445	86	**1.207,00**
DN 200	570	320	280	8 x 23	530	147	**2.710,00**
DN 250	740	385	345	12 x 23	791	230	-
DN 300	840	430	390	12 x 23	929	309	-

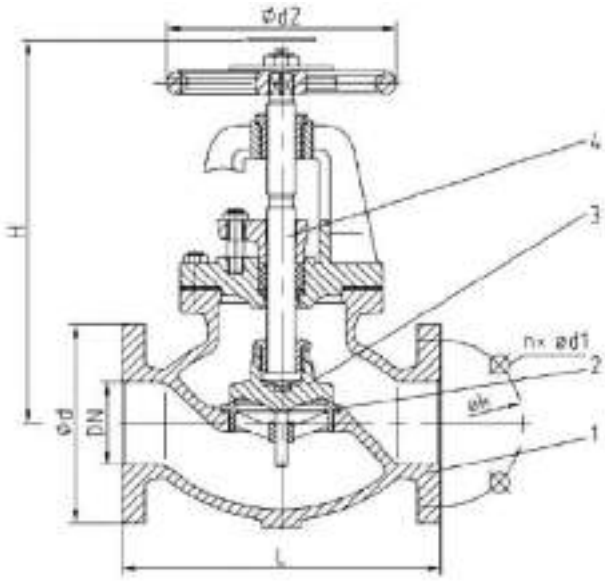
MARINE CAST STEEL ANGLE GLOBE VALVE - 5kg/cm² (F7312)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. Ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	100	130	105	4 x 15	240	13,3	**280,00**
DN 65	115	155	130	4 x 15	255	19,5	**393,00**
DN 80	130	180	145	4 x 19	265	25,5	**494,00**
DN 100	150	200	165	8 x 19	310	34,8	**714,00**
DN 125	170	235	200	8 x 19	330	46,5	**911,00**
DN 150	190	265	230	8 x 19	380	66,5	**1.331,00**
DN 200	220	320	280	8 x 23	450	111	**1.950,00**
DN 250	275	385	345	12 x 23	641	178	-
DN 300	310	430	390	12 x 23	748	275	-

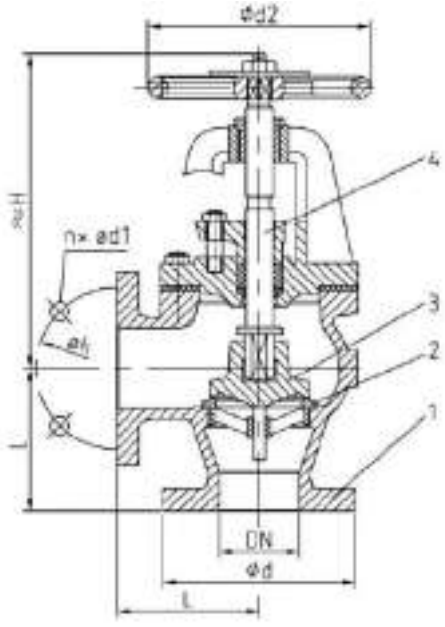
MARINE CAST STEEL STRAIGHT GLOBE VALVE - 10kg/cm² (F7319)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. Ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	220	155	120	4 x 19	285	19,9	**340,00**
DN 65	270	175	140	4 x 19	310	28,7	**422,00**
DN 80	300	185	150	8 x 19	320	32,4	**504,00**
DN 100	350	210	175	8 x 19	370	48,7	**695,00**
DN 125	420	250	210	8 x 23	420	73,1	**1.027,00**
DN 150	490	280	240	8 x 23	470	104	**1.366,00**
DN 200	570	330	290	12 x 23	555	162	**2.430,00**
DN 250	220	155	120	4 x 19	285	304	-
DN 300	270	175	140	4 x 19	310	458	-

MARINE CAST STEEL ANGLE GLOBE VALVE - 10kg/cm² (F7320)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. Ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 50	120	155	120	4 x 19	240	16,3	**293,00**
DN 65	130	175	140	4 x 19	260	23,0	**378,00**
DN 80	140	185	150	8 x 19	265	25,3	**449,00**
DN 100	160	210	175	8 x 19	300	37,0	**605,00**
DN 125	180	250	210	8 x 23	350	57,1	**950,00**
DN 150	205	280	240	8 x 23	400	77,2	**1.330,00**
DN 200	230	330	290	12 x 23	480	116,0	-
DN 250	290	400	355	12 x 25	680	188,0	-
DN 300	320	445	400	16 x 25	770	256,0	-

MARINE CAST STEEL STRAIGHT GLOBE VALVE - 20kg/cm² (F7313)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 32	190	135	100	4 x 19	270	14,4	**280,00**
DN 40	200	140	105	4 x 19	290	16	**249,00**
DN 50	230	155	120	8 x 19	305	21,6	**338,00**
DN 65	270	175	140	8 x 19	345	30,4	**473,00**
DN 80	300	200	160	8 x 23	385	43,5	**680,00**
DN 100	350	225	185	8 x 23	440	62,3	**977,00**
DN 125	430	270	225	8 x 25	500	94,8	**1.480,00**
DN 150	500	305	260	12 x 25	550	132	**2.070.00**
DN 200	560	350	305	12 x 25	630	204	-

MARINE CAST STEEL ANGLE GLOBE VALVE - 20kg/cm² (F7314)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 32	100	135	100	4 x 19	250	13	**203,00**
DN 40	110	140	105	4 x 19	265	15,2	**237,00**
DN 50	125	155	120	8 x 19	275	20	**313,00**
DN 65	135	175	140	8 x 19	305	26,9	**421,00**
DN 80	150	200	160	8 x 23	340	38,9	**609,00**
DN 100	170	225	185	8 x 23	385	54,4	**853,00**
DN 125	200	270	225	8 x 25	440	79,9	**1.265,00**
DN 150	225	305	260	12 x 25	485	111	**1.395,00**
DN 200	280	350	305	12 x 25	540	181	-





MARINE BRONZE STRAIGHT GLOBE VALVE - 5kg/cm² (F7301)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 15	100	80	60	4 x 12	130	2,0	**65,00**
DN 20	110	85	65	4 x 12	140	2,9	**95,00**
DN 25	120	95	75	4 x 12	160	3,5	**113,00**
DN 32	140	115	90	4 x 15	170	5,0	**163,00**
DN 40	160	120	95	4 x 15	190	6,5	**209,00**
DN 50	210	130	105	4 x 15	235	11,7	**376,00**
DN 65	250	155	130	4 x 15	260	17,0	**580,00**

MARINE BRONZE ANGLE GLOBE VALVE - 5kg/cm² (F7302)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 15	55	80	60	4 x 12	120	2,0	**57,00**
DN 20	60	85	65	4 x 12	130	2,7	**95,00**
DN 25	65	95	75	4 x 12	145	3,4	**115,00**
DN 32	80	115	90	4 x 15	150	4,8	**155,00**
DN 40	85	120	95	4 x 15	165	6,0	**194,00**
DN 50	100	130	105	4 x 15	200	10,1	**323,00**
DN 65	115	155	130	4 x 15	220	15,6	**540,00**

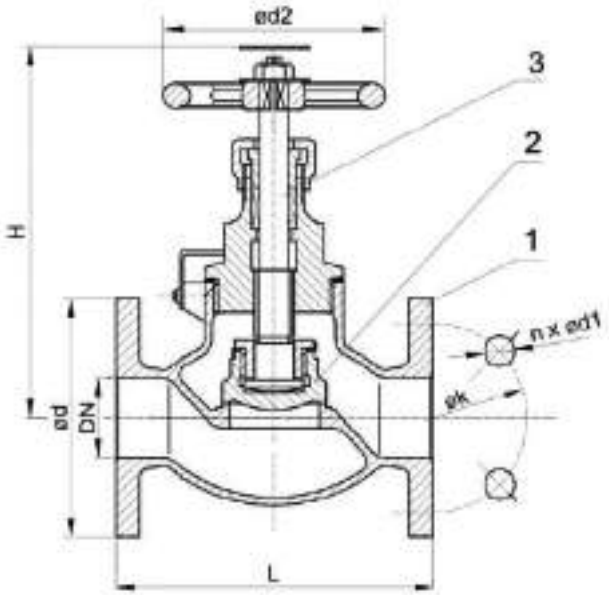
MARINE BRONZE STRAIGHT GLOBE VALVE - 10kg/cm² (B2026)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 15	85	95	70	4 X 15	110	2,1	**43,00**
DN 20	95	100	75	4 x 15	125	3,2	**65,00**
DN 25	110	125	90	4 x 19	140	4,5	**93,00**
DN 32	130	135	100	4 x 19	170	6,4	**123,00**
DN 40	150	140	105	4 x 19	180	7,5	**144,00**
DN 50	180	155	120	4 x 19	205	9,8	**188,00**

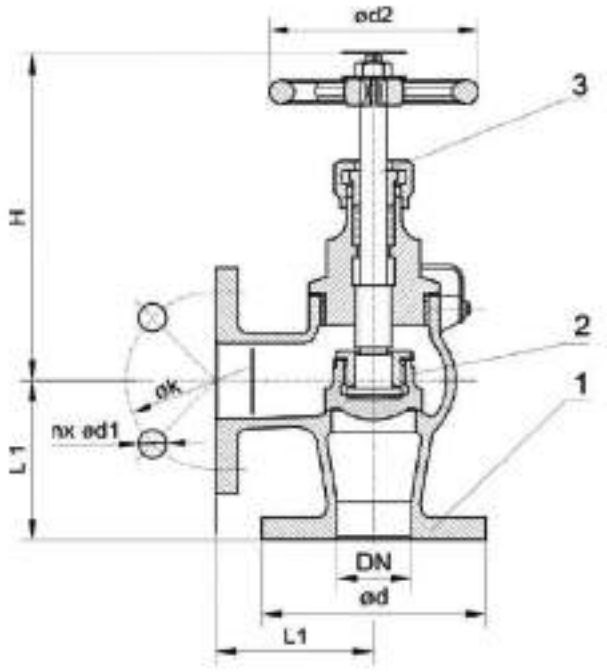
MARINE BRONZE ANGLE GLOBE VALVE - 16kg/cm² (F7304)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 15	70	95	70	4 x 15	120	2,7	**66,00**
DN 20	75	100	75	4 x 15	130	3,6	**91,00**
DN 25	85	125	90	4 x 19	145	5,2	**125,00**
DN 32	95	135	100	4 x 19	150	6,7	**160,00**
DN 40	100	140	105	4 x 19	165	8,2	**193,00**

MARINE BRONZE STRAIGHT GLOBE VALVE - 16kg/cm² (F7303)							
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 15	110	95	70	4 x 15	130	2,8	**67,00**
DN 20	120	100	75	4 x 15	140	3,8	**91,00**
DN 25	130	125	90	4 x 19	160	5,2	**123,00**
DN 32	160	135	100	4 x 19	170	6,9	**164,00**
DN 40	180	140	105	4 x 19	190	8.5	**200,00**

MARINE BRONZE ANGLE HOSE VALVE - 5kg/cm² (F7334)								
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΣΠΕΙΡΩΜΑ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
			ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 15	M42x2	55	80	60	4 x 12	129	2,2	**60,00**
DN 25	M42x2	65	95	75	4 x 15	161	3,2	**84,00**
DN 40	M52x2	85	120	95	4 x 15	193	5,8	**137,00**
DN 50	M64x2	100	130	105	4 x 15	256	12,8	**261,00**

MARINE BRONZE ANGLE HOSE VALVE - 10kg/cm² (F7334)								
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΣΠΕΙΡΩΜΑ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΥΨΟΣ (H)	ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
			ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ			
DN 15	M42x2	73	95	70	4 x15	129	2,4	**87,00**
DN 25	M42x2	83	125	90	4 x 19	161	3,9	**133,00**
DN 40	M52x2	124	140	105	4 x 19	193	6,4	**277,00**
DN 50	M64x2	160	155	120	4 x 19	271	13,6	**798,00**





MARINE CAST STEEL STORM VALVE - 5kg/cm² (F3059)						
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ		
DN 50	210	130	105	4 x 15	11,5	-
DN 65	240	155	130	4 x 15	16,5	**857,00**
DN 80	260	180	145	4 x 19	21,6	**992,00**
DN 100	280	200	165	8 x 19	29,6	**1.015,00**
DN 125	330	235	200	8 x 19	43,6	**1.249,00**
DN 150	360	265	230	8 x 19	51,6	**1.692,00**
DN 200	460	320	280	8 x 23	106,5	-

MARINE CAST STEEL ANGLE STORM VALVE - 5kg/cm² (F3060)						
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ		
DN 50	90	130	105	4 x 15	13	**598,00**
DN 65	110	155	130	4 x 15	19	**916,00**
DN 80	120	180	145	4 x 19	23,8	**946,00**
DN 100	130	200	165	8 x 19	34,5	**1.072,00**
DN 125	150	235	200	8 x 19	50	**1.383,00**
DN 150	165	265	230	8 x 19	67	**1.756,00**
DN 200	190	320	280	8 x 23	111	**2.891,00**

MARINE CAST STEEL STORM VALVE - 10kg/cm² (F3059)						
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ		
DN 50	210	155	120	4 x 19	11,5	-
DN 65	240	175	140	4 x 19	16,5	**576,00**
DN 80	260	185	150	8 x 19	21,6	**751,00**
DN 100	280	210	175	8 x 19	29,6	**1.028,00**
DN 125	330	250	210	8 x 23	43,6	**1.512,00**
DN 150	360	280	240	8 x 23	51,6	**1.824,00**
DN 200	460	330	290	12 x 23	106,5	-

MARINE CAST STEEL ANGLE STORM VALVE - 10kg/cm² (F3060)						
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΩΝ (L)	ΦΛΑΝΤΖΑ			ΒΑΡΟΣ (kg)	ΤΙΜΗ €
		ΕΞΩΤ. ø	PCD	ΩΠΕΣ		
DN 50	170	155	120	4 x 19	13	-
DN 65	200	175	140	4 x 19	19	**689,00**
DN 80	220	185	150	8 x 19	23,8	**900,00**
DN 100	250	240	175	8 x 19	34,5	**1.232,00**
DN 125	270	250	210	8 x 23	50	**1.813,00**
DN 150	310	280	240	8 x 23	67	**2.190,00**
DN 200	400	330	290	12 x 23	111	-

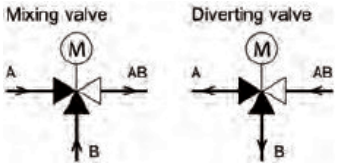
3-WAY CONTROL VALVE (TYPE L3FA)

APPLICATIONS
Control valve type L3FA is designed for regulating of sea water. The valve are used in conjunction with marine installations, e.g. cooling of main and auxiliary engines. Designed for use in conjunction with Clorius valve motor type AVM234 or AVF234.

DESIGN
The valve components (seats and cone) are made of alu bronze, the spindle of stainless steel. The valve body is made of gun metal and the valve fl anges are drilled according to DIN 86021.

FEATURES
- Sea water resistant
- Simple design secures reliable controls and reduces costly downtime.
- Can be used for both mixing and diverting

PORT NUMBERING
The ports of valves type L3FA are marked with the letters AB, A and B.



Port AB common port always open
Port A closes at load on spindle
Port B opens at load on spindle

2-WAY CONTROL VALVE (THERMOSTAT)

APPLICATIONS
Control valves type M2F are designed for regulating hot water, steam and lubricating oil systems. The double-seated valves are used in installations where the system pressure
necessitates a closing force greater than available in the actuator programme for a single-seated valve. The valves are used in conjunction with our temperature or pressure differential regulators for controlling industrial processes, district or central heating plants or marine installations.

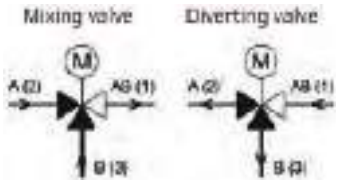
FEATURES
- Simple design secures reliable controls.
- Location of the pack box in the actuator makes the valve service friendly
- Reliable and secure due to internal parts of stainless steel

3-WAY CONTROL VALVE (TYPE G3FA)

APPLICATIONS
Control valves type G3FA are designed for regulating of fresh water, lubricating oil and other liquid media. The valves are designed for use in conjunction with large industrial processes, district heating and marine installations, e.g. cooling of main and auxiliary en-gines. Is used in conjunction with Clorius valve motor type AVM/ AVF 234 or Clorius pneumatic actuators.

FEATURES
- Can be used for both mixing and diverting
- Simple design secures reliable controls and reduces costly downtime.
- Location of the pack box in the actuator makes the valve service friendly

PORT NUMBERING



Port AB (1) common port always open
Port A (2) closes at load on spindle
Port B (3) opens at load on spindle

Clorius

ΤΙΜΕΣ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΤΟΠΙΝ ΖΗΤΗΣΕΩΣ
PRICES & TECHNICAL DATA ON REQUEST

2500N ACTUATOR

AREAS OF USE
For use with two or three-way control valves. For controllers with continuous output (0…10 V or 4…20 mA) or switching output (2-point or 3-point) control.

HOW ENERGY EFFICIENCY IS IMPROVED
Automatic adaptation to valve, precision control and high energy efficiency with minimal operating noise.

FEATURES
- Pushing force of at least 2500 N
- Automatic detection of control signal applied (continuous or switching), indicated by two LEDs
- The type of characteristic (linear, quadratic or equal-percentage) can be set on the actuator
- Automatically adapts to valve stroke between 8 and 49 mm; captive even in the event of a power failure
- Direction of travel can be selected via screw terminals when making electrical connection or remotely
- Easy assembly with valve; spindle is connected automatically when control voltage is applied

MICROPROCESSOR-BASED CONTROLLER (TYPE ER2000)

APPLICATIONS
The ER 2000 controller is used for constant temperature control. It is suitable for all heating and cooling control systems. The controller is primarily intended for marine installations and other industrial applications - such as cooling water and lubricating oil installations, flow temperature control etc.

FEATURES
- PI and PID performance
- Easy operation
- For heating and cooling systems in maritime and industrial installations
- Manual- / automatic changeover
- Robust self-optimization
- Alarm indicating a deviation from set point, positive or negative
- Only one sensor element Pt 100 required for control and temperature indication
- User-defined operation level
- 2 or 3 positional output for controlling the actuator

ELECTRIC VALVE ACTUATOR (TYPE CAR)

APPLICATIONS
Electric valve actuator type CAR is specially designed to meet the demands of the powerful low frequency vibration environments in marine installations.
The main applications are cooling of fresh water, sea water and lubricating oil systems for main and auxiliary engines. The actuator is used for Clorius 2 or 3-way valves type L3FM-T, M3FM-T, G3FM-T and S3FM-T.

SERVICE
No special service is needed. It is recommended to check and grease the actuator at every docking or every three years.

FEATURES
- Robust design
- Maintenance free
- Reliable even in rough environments
- Easy installation
- User friendly

ΤΙΜΕΣ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΤΟΠΙΝ ΖΗΤΗΣΕΩΣ
PRICES & TECHNICAL DATA ON REQUEST

AT-HD SCOTCH YOKE HEAVY DUTY ACTUATORS SERIES

The AD actuators are made according to the Scotch Yoke principle, which is characteristic for its high torque when required - at the beginning and end of each operation. This increases safety and reduces the energy consumption.

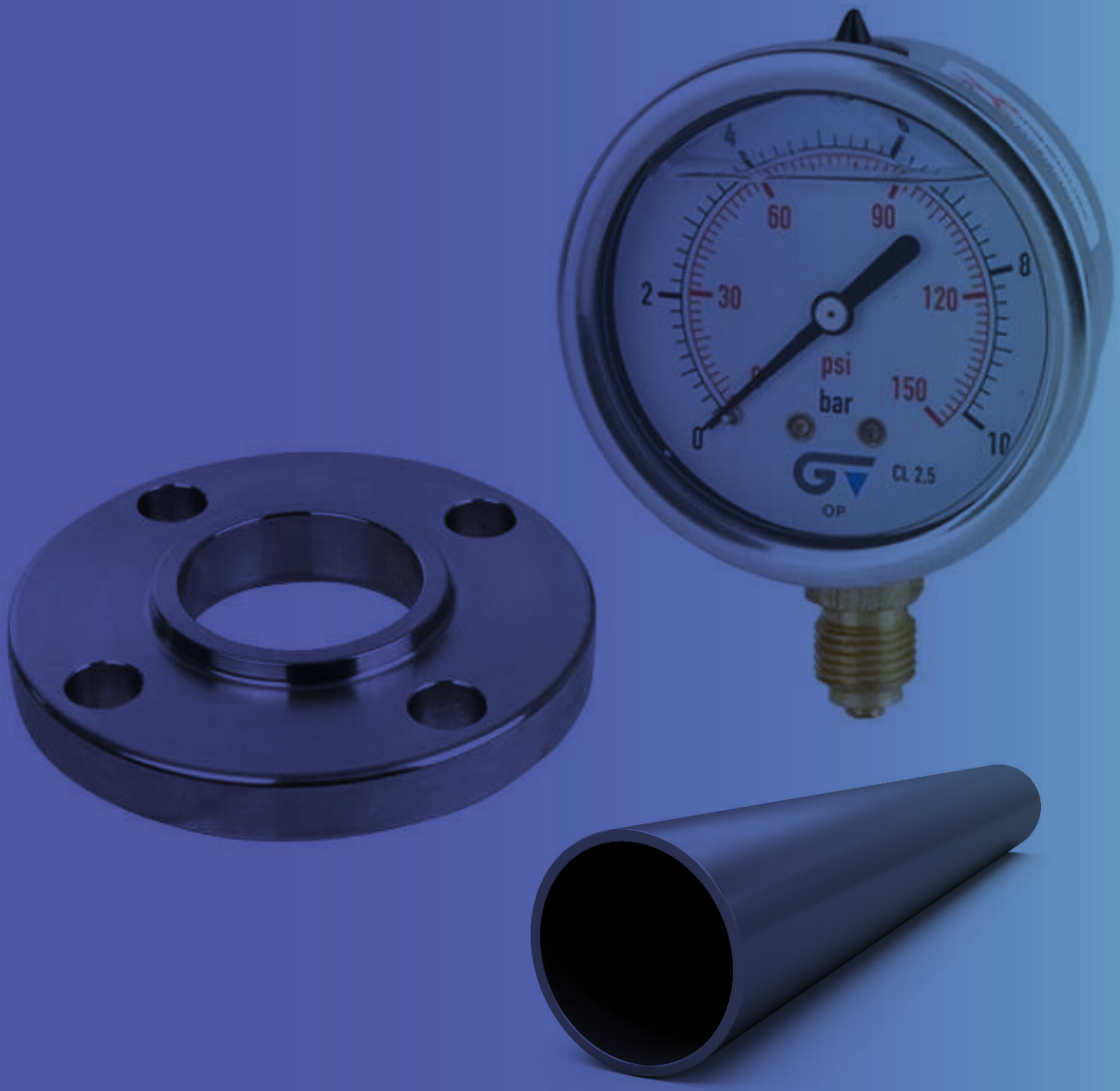
FEATURES

- Mechanism: scotch yoke
- Base material: carbon steel
- 3 different working temperature executions (from -60°C/-76°F up to +150°C/+302°F) -40°C as standard lower limit of temp execution
- Multiple choice of ISO flange and drive shaft connection for each actuator size
- Fasteners in stainless steel as a base
- Typically with no external tie rods for the pneumatic module
- Available with pneumetic or hydraulic cylinder
- Supply medium: compressed dry or lubricated air, process gasses and hydraulic oil (for hydraulic version)
- Painting according to the Air Torque or project/customer standard
- Temperature execution (from -60°C/-76°F up to +150°C/+302°F)
- Power supply: pneumatic or hydraulic
- Accessories and control systems packages
- Stroke adjustment -5°C/+5°C and 85°C/95°C. Extended stroke adjustment range also available
- Products approvals/compliance/certificates
  ATEX 2014/34/EU
  SIL3
  EU Declaration of conformity
  TR CU 010/2011
  TR CU 012/2011
  IP67 - Degree of protection
  PED available

SPECIAL FUNCTIONS/SERVICE

- Valve Link
- Manual override
- Fast acting
- Damper
- HIPPS integration - logic solver architecture
- PST functions
- Customization

AIR TORQUE


60
90
30
120
2
8
psi
bar
150
0
10
CL 2.5
OP

ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

Όργανα Ένδειξης
Σωληνώσεις & Εξαρτήματα

Indicators
Pipes & Fittings

ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΑ ΔΙΜΕΤΑΛΙΚΑ ΩΡΟΛΟΓΙΑΚΑ / BIMETALLIC THERMOMETERS

T-METER

- Τύπος 1686
- ø 100, οριζόντιο
- 1/2", στέλεχος 100mm, ø 8

ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ €
-30°C : +50°C	**64,00**
0°C : +120°C	**64,00**
0°C : +160°C	**64,00**
0°C : +200°C	**64,00**

T-METER

- Τύπος 1681
- ø 100, κάθετο
- 1/2", στέλεχος 100mm, ø 8

ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ €
-30°C : +50°C	**70,00**
0°C : +120°C	**70,00**
0°C : +160°C	**70,00**
0°C : +200°C	**70,00**

- Τύπος TR
- Τοποθέτηση πάνω στον σωλήνα του μέσου
- ø 63, T: 0°C +120°C

ΤΙΜΗ €
20,00

GENEBRE

- Τύπος 8036
- ø 100, οριζόντιο
- 1/2", στέλεχος 100mm
- ø 6, με ρυθμιζόμενο σπείρωμα

ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ €
-20°C : +60°C	**98,00**
-30°C : +80°C	**98,00**
-40°C : +40°C	**98,00**
0°C : +60°C	**98,00**
0°C : +100°C	**98,00**
0°C : +120°C	**98,00**
0°C : +160°C	**98,00**
0°C : +200°C	**98,00**
0°C : +300°C	**98,00**

GENEBRE

- Τύπος 8039
- ø 100, σπαστού βραχίονα (adjustable)
- 1/2", στέλεχος 100mm, ø 8

ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ €
-20°C : +60°C	**123,00**
-30°C : +80°C	**123,00**
-40°C : +40°C	**123,00**
0°C : +60°C	**123,00**
0°C : +100°C	**123,00**
0°C : +120°C	**123,00**
0°C : +160°C	**123,00**
0°C : +200°C	**123,00**
0°C : +300°C	**123,00**

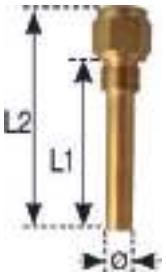
ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΑ V ΣΤΗΛΗΣ / VERTICAL THERMOMETERS / SIKA

ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ L (mm)	ΤΙΜΗ €
0°C / +120°C	63	**29,00**
-30°C / +50°C	63	**29,00**
0°C / +120°C	100	**32,00**
-30°C / +50°C	100	**32,00**

ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ L (mm)	ΤΙΜΗ €
0°C / +120°C	63	**30,00**
-30°C / +50°C	63	**30,00**
0°C / +120°C	100	**32,00**
-30°C / +50°C	100	**32,00**

ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ L (mm)	ΤΙΜΗ €
0°C / +120°C	63	**40,00**
-30°C / +50°C	63	**40,00**
0°C / +200°C	63	**40,00**
0°C / +300°C	63	**40,00**
0°C / +120°C	100	**40,00**
-30°C / +50°C	100	**40,00**
0°C / +200°C	100	**40,00**
0°C / +300°C	100	**40,00**

ΕΥΡΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΜΗΚΟΣ L (mm)	ΤΙΜΗ €
0°C / +120°C	63	**40,00**
-30°C / +50°C	63	**40,00**
0°C / +200°C	63	**40,00**
0°C / +300°C	63	**40,00**
0°C / +120°C	100	**44,00**
-30°C / +50°C	100	**44,00**
0°C / +200°C	100	**40,00**
0°C / +300°C	100	**40,00**



ø	L1	L2	ΜΗΚΟΣ L (mm)	ΤΙΜΗ €
14	50	75	63	**26,00**
14	86	110	100	**20,00**

- Για μη διαβρωτικά υγρά & αέρια
- Ορειχάλκινη σύνδεση
- Αρσενικό σπείρωμα 1/2"
- **PN16**, στέλεχος ø 10
- Ίσια ή γωνιακά

* Κατόπιν ζήτησης και με σώμα 200mm

MANOMETPO ΚΑΘΕΤΟ / RADIAL PRESSURE GAUGE

- Ατμού
- Σώμα: **Χαλύβδινο**
- Σπείρωμα: Ορειχάλκινο

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΤΙΜΗ €
ø 100	ΟΧΙ	-1 - 40 bar	**40,00**
ø 160	ΟΧΙ	0 - 400 bar	**74,00**

T-METER

MANOMETPO ΚΑΘΕΤΟ / RADIAL PRESSURE GAUGE

- Σώμα: **Inox**
- Σπείρωμα: Ορειχάλκινο

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΤΙΜΗ €
ø 63	ΝΑΙ	0 - 100 bar	**25,00**
ø 100	ΝΑΙ	-1 - 600 bar	**50,00**

GENEBRE

MANOMETPO ΚΑΘΕΤΟ / RADIAL PRESSURE GAUGE

- Full **Inox**

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΤΙΜΗ €
ø 63	ΟΧΙ	-1 - 60 bar	**40,00**
ø 63	ΝΑΙ	0 - 100 bar	**52,00**
ø 100	ΝΑΙ	0 - 100 bar	**82,00**

GENEBRE

MANOMETPO ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ / AXIAL PRESSURE GAUGE

- Σώμα: **Inox**
- Σπείρωμα: Ορειχάλκινο

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΤΙΜΗ €
ø 63	ΝΑΙ	-1 - 600 bar	**22,00**

T-METER

MANOMETPO ΟΡΙΖΟΝΤΙΟ / AXIAL PRESSURE GAUGE

- Σώμα: **Πλαστικό**
- Σπείρωμα: Ορειχάλκινο

ΜΕΓΕΘΟΣ	ΓΛΥΚΕΡΙΝΗ	ΚΛΙΜΑΚΑ	ΤΙΜΗ €
ø 63	ΝΑΙ	0 - 25 bar	**10,00**

GENEBRE

MANOMETPO ΚΑΘΕΤΟ ΜΕ ΕΠΑΦΕΣ / RADIAL PRESSURE GAUGE WITH CONTACTS

- Μανόμετρο κάθετο με επαφές
- Ανοξείδωτο κέλυφος
- ø 100
- Εύρος μέτρησης 0-10/0-16 bar
- Δύο επαφών

ΤΙΜΗ €
640,00

MANOMETPO ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ / HIGH ACCURACY PRESSURE GAUGE

- Ακρίβεια 1%
- **Πλήρως ανοξείδωτο**

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

AM&C

MANOMETPO ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΦΛΑΝΤΖΕΣ / FLANGED DIAPHRAGM PRESSURE GAUGE

- Μανόμετρο διαφράγματος με φλάντζες
- Σύνδεση μανομέτρου 1/4", 3/8", 1/2"
- Εύρος πίεσης: -1: 160 bar
- Φλάντζες κατά DIN και κατά ANSI
- Διατίθεται σε **Inox 316** και σε διάφορα άλλα υλικά κατόπιν ζήτησης

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

AM&C

MANOMETPO ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ / THREADED DIAPHRAGM PRESSURE GAUGE

- Σύνδεση μανομέτρου 1/4", 3/8", 1/2"
- Εύρος πίεσης: -1:0 / 0:60 bar
- Διατίθεται σε **Inox 316** και σε διάφορα άλλα υλικά κατόπιν ζήτησης

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

AM&C

MANOMETPO ΔΙΑΦΟΡΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ / DIFFERENTIAL PRESSURE GAUGE

- **Πλήρως ανοξείδωτο**
- ø 100, 150
- Εύρος μέτρησης διαφορικής πίεσης: 10 - 160mbar

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

AM&C

ΣΑΛΙΓΚΑΡΟΙ ΜΑΝΟΜΕΤΡΩΝ / SIPHONS FOR PRESSURE GAUGE

- M 1/2" x F 1/2"
- Tmax: 300°C (at 80 bar)

ΥΛΙΚΟ	ΤΙΜΗ €
Χαλύβδινο	**90,00**
Ανοξείδωτο	**240,00**

- Σιφώνι **Χαλύβδινο** 1/2"
Type 9880201, **PN25**

ΤΙΜΗ €
36,00

- Σιφώνι **Inox 316** 1/2"
Type 802904,
Pmax: 400 bar

ΤΙΜΗ €
75,00

- Σιφώνι **Inox**
Type 9880208, **PN20**

ΔΙΑΣΤ.	ΤΙΜΗ €
1/4"	**32,00**
1/2"	**32,00**

ΒΑΛΒΙΔΑ ΜΑΝΟΜΕΤΡΟΥ / PRESSURE GAUGE VALVE

- 1/2"
- T: -10°C +120°C
- Pmax: 400 bar

ΥΛΙΚΟ	ΤΙΜΗ €
Χαλύβδινο	**110,00**
Ορειχάλκινο	**86,00**

ΚΡΟΥΝΟΣ ΜΑΝΟΜΕΤΡΟΥ / PRESSURE GAUGE VALVE

- Κρουνός μανομέτρου 1/2"
Sferaco 708

ΤΙΜΗ €
22,00

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΗΣ / DIGITAL PRESSURE CONTROL

TRANSMETER ΠΙΕΣΗΣ

GENEBRE

- Τύπος: 8081 IP65
- Power input: 10 – 30 VDC

- Pressure range: 0 – 500bar
(0-2, 0-5, 0-7, 0-10, 0-16, 0-25,
0-50, 0-100, 0-250, 0-400, 0-500)

- Inox 304, Thread: Male 1/2''
- Output Signal: 4 -20mA

ΤΙΜΗ €
150,00

ΠΙΕΣΟΣΤΑΤΗΣ ΓΙΑ ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΕΣ - ΑΤΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ / PRESSURE SWITCH

Danfoss

ΤΥΠΟΣ RT116
- Εύρος ρύθμισης: 1-10bar, 3/8"
- Differential pressure: 0,3-1bar

ΤΥΠΟΣ RT5
- Εύρος ρύθμισης: 4-17bar, 3/8"
- Differential pressure: 1,2-4bar

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
RT116	**270,00**
RT5	**270,00**

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ / DIGITAL TEMPERATURE CONTROL

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ PT100

- Διάμετρος βολβού: ø6 ø8
- 1/2" αρσενικό σπείρωμα
- T: 0-300°C
- Μήκος βολβού: 5, 10, 15, 20mm

ΤΙΜΗ €
100,00

Η εταιρεία μας μπορεί να κατασκευάσει αισθητήρια θερμοκρασίας σε διάφορα μήκη, τριών ή τεσσάρων αγωγών, με έξοδο 4-20 mA ανάλογα με τις ανάγκες της εφαρμογής σας. Τιμές κατόπιν ζητήσεως.

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΦΩΛΙΑ
- ø 8, L: 100mm
- ø 11, L: 100mm

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΕΓΕΘΟΣ	ΤΙΜΗ €
ø 8	1/2"	**40,00**
ø 11	1/2"	**48,00**

CONTROLLER ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

- Τύπος: AC1 (77 X 35mm)
- Power input: 115 - 230VAC
- Display: 4 digits
- Input signal: PT100
- Output: 2 X Relays

ΤΙΜΗ €
126,00

- Θερμοστάτης επαφής IMIT BRC
- T: +20°C +90°C

ΤΙΜΗ €
34,00

ΠΛΩΤΕΡΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΕΒΗΤΑ / STEAM BOILER FLOAT LEVEL CONTROL / MC DONNELL

- Τύπος: 1505-J
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 150psi (10bar)
- Είσοδος / Έξοδος: BPS 1”

ΤΙΜΗ €
1.200,00

McDonnell & Miller
a xylem brand

ΠΛΩΤΕΡΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ / FLOAT LEVEL CONTROL VESSEL / NIVELCO

- Τύπος: MKA 210
- Σύνδεση στην δεξαμενή: Φλάντζα
- 92 X 92, PN25
- Tmax: 250°C, IP65

ΤΙΜΗ €
464,00

NIVELCO
PROCESS CONTROL CO.

ΠΛΩΤΕΡΟΒΑΝΑ ΣΤΑΘΜΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ / FLOATING VALVE / GENEBRE

GENEBRE

ΤΥΠΟΣ ΒΑΝΑΣ 3886
- **Inox 304**, Pmax: 10bar
- Βιδωτή (gass) 1”, M8

ΤΥΠΟΣ ΠΛΩΤΗΡΑ 3887
- ø160, **Inox 304**, M8

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ €
Πλωτεροβάνα 3886	50,00
Πλωτήρας 3887	58,00

ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΤΥΠΟΥ ΜΠΟΥΖΙ / LEVEL ELECTRODE

- Διατίθεται σε διάφορα μεγέθη και τύπους ανάλογα με την ζήτηση

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ €
Μήκος: 1m, 1/4”, Ανοξείδωτο, Pmax: 6bar, Tmax: 100°C	42,00
Μήκος: 1m, 3/8”, Ανοξείδωτο, Pmax: 15bar, Tmax: 150°C	158,00
Μήκος: 1m, 3/8”, Ανοξείδωτο, Pmax: 20bar, Tmax: 220°C	210,00

ΥΑΛΟΣΩΛΗΝΕΣ & ΑΚΡΥΛΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ / GLASS - PLEXIGLASS PIPES

ΟΡΕΙΧΑΛΚΙΝΟ ΣΕΤ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ

- Υαλοσωλήνας ή ακρυλικός σωλήνας
- **Ορειχάλκινο** σετ κρουνών
- Pmax: 10bar
- Tmax: 90°C

ΣΕΤ ΚΡΟΥΝΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
1/2” X ø13	98,00
1/2” X ø16	98,00
3/4” X ø20	156,00

ΥΑΛΟΣΩΛΗΝΑΣ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
ø 9	1500	34,00
ø 12	1500	42,00
ø 15	1500	48,00
ø 19	1500	68,00

ΑΚΡΥΛΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ		
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΜΗΚΟΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
ø 10	2500	25,00
ø 13	2500	28,00
ø 16	2500	46,00
ø 20	2500	55,00

ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΕΝΔΕΙΞΗ ΣΤΑΘΜΗΣ / MAGNETIC LEVEL GAUGE / AYVAZ

- **Ανοξείδωτο** σώμα και πλωτήρας
- Δείκτης στάθμης από αλουμίνιο και Plexiglass
- Ανοξείδωτη φλάντζα Drain
- Ελάχιστη πυκνότητα υγρού 0,8 kg/m^3
- Ps: 16bar, Ts: +180°C

* Διαθέσιμα σε όλα τα μήκη κατόπιν παραγγελίας

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΩΝ DIN2950 ΜΑΥΡΑ & ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ

ΣΧΗΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΤΙΜΗ € 1/8-1/4-3/8"	ΤΙΜΗ € 1/2"	ΤΙΜΗ € 3/4"	ΤΙΜΗ € 1"	ΤΙΜΗ € 1 1/4"	ΤΙΜΗ € 1 1/2"	ΤΙΜΗ € 2"	ΤΙΜΗ € 2 1/2"	ΤΙΜΗ € 3"	ΤΙΜΗ € 4"
	Μαστοί Εξάγωνοι	Μαύροι	1,94	0,81	1,10	1,50	2,56	3,05	5,48	10,32	12,51	45,31
		Γαλβανιζέ	2,49	1,02	1,34	1,91	3,25	3,74	6,86	12,90	15,57	56,56
	Συστολές Αγγλίας	Μαύρες	2,26	2,26	1,65	2,03	3,80	5,92	8,53	23,65	36,16	59,02
		Γαλβανιζέ	2,73	2,73	2,25	2,75	4,85	7,40	10,60	28,30	42,98	69,77
	Συστολές Αμερικής	Μαύρες	1,40	1,40	0,94	1,22	2,15	3,01	5,48	10,80	14,61	29,66
		Γαλβανιζέ	1,64	1,64	1,18	1,75	2,60	3,70	6,86	13,21	18,28	36,75
	Περικόχλια	Μαύρα	1,44	0,77	0,81	1,24	1,71	1,91	3,86	9,68	11,47	14,09
		Γαλβανιζέ	1,73	0,93	1,02	1,46	2,11	2,36	4,83	11,55	13,60	16,62
	Πώματα	Μαύρα	1,12	0,70	0,90	1,02	1,75	2,82	3,98	9,05	11,69	36,92
		Γαλβανιζέ	1,32	0,81	1,06	1,22	2,19	3,26	5,00	11,24	14,52	43,40
	Καλύμματα	Μαύρα	1,53	1,02	1,22	1,46	2,23	2,85	5,12	9,97	12,00	26,35
		Γαλβανιζέ	2,11	1,27	1,54	1,79	2,76	3,54	6,38	12,51	14,85	32,90
	Μούφες Μέσα - Έξω Βόλτα	Μαύρες	-	1,66	2,39	3,84	5,58	-	-	-	-	-
		Γαλβανιζέ	-	2,08	3,04	4,69	6,86	-	-	-	-	-
	Μαστοί Συστολικοί	Μαύροι	2,52	2,52	1,83	3,39	5,69	7,90	8,89	23,07	35,74	-
		Γαλβανιζέ	3,14	3,14	2,16	4,25	6,69	9,77	10,54	27,47	42,55	-
	Γωνίες Κορδονάτες 45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Γαλβανιζέ	-	3,50	4,37	6,34	11,61	14,10	18,50	38,30	53,79	84,03
	Γωνίες Συστολικές	Μαύρες	-	2,48	1,97	2,84	5,90	7,54	12,27	35,33	50,33	-
		Γαλβανιζέ	-	3,13	2,20	3,29	7,13	9,16	15,20	40,91	59,93	-
	Γωνίες Θηλυκές	Μαύρες	1,73	0,77	1,22	1,83	3,57	5,89	6,82	21,26	29,09	51,35
		Γαλβανιζέ	2,11	0,97	1,54	2,27	4,47	7,31	8,57	26,51	36,35	64,12
	Γωνίες Αρσενικές Θηλυκές	Μαύρες	1,80	0,89	1,46	2,40	4,26	6,42	8,37	21,91	28,87	48,55
		Γαλβανιζέ	2,18	1,14	1,79	3,01	5,24	7,96	10,52	27,38	36,43	64,19
	Ταφ	Μαύρα	2,55	1,10	1,83	2,68	4,91	7,68	10,80	25,89	34,69	69,46
		Γαλβανιζέ	3,02	1,34	2,27	3,41	6,09	9,54	13,48	32,41	43,30	83,50

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΩΝ DIN2950 ΜΑΥΡΑ & ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ

ΣΧΗΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΤΙΜΗ € 1/8-1/4-3/8"	ΤΙΜΗ € 1/2"	ΤΙΜΗ € 3/4"	ΤΙΜΗ € 1"	ΤΙΜΗ € 1 1/4"	ΤΙΜΗ € 1 1/2"	ΤΙΜΗ € 2"	ΤΙΜΗ € 2 1/2"	ΤΙΜΗ € 3"	ΤΙΜΗ € 4"
	Ταφ Συστολικά Πολυσυστολικά	Μαύρα	-	-	2,44	4,75	7,60	11,01	13,24	28,06	40,76	73,43
		Γαλβανιζέ	-	-	3,09	5,66	9,46	13,73	16,49	34,25	48,66	92,44
	Καμπύλες Αρσενικές Θηλυκές	Μαύρες	3,46	2,48	3,90	5,24	9,18	12,06	19,62	47,87	63,07	116,21
		Γαλβανιζέ	4,61	3,13	4,87	6,54	11,49	15,15	24,45	58,70	74,93	140,07
	Καμπύλες Θηλυκές	Μαύρες	3,46	2,48	3,90	5,24	9,18	12,06	19,62	47,87	63,07	116,21
		Γαλβανιζέ	4,61	3,13	4,87	6,54	11,49	15,15	24,45	58,70	74,93	140,07
	Καμπύλες ΜΕΒ 45°	Μαύρες	-	4,98	7,10	8,22	14,30	17,98	26,70	59,78	63,90	144,30
	Καμπύλες ΜΜΒ 45°	Γαλβανιζέ	-	4,70	6,78	7,54	13,44	17,75	24,59	49,80	62,25	144,30
	Σύνδεσμοι Δεξιοί	Μαύροι	1,64	0,89	1,25	1,58	2,56	3,57	5,48	16,40	19,68	45,31
		Γαλβανιζέ	1,97	1,15	1,55	1,99	3,25	4,55	6,86	20,47	24,58	56,56
	Σύνδεσμοι Αριστεροί Δεξιοί	Μαύροι	2,00	1,38	1,79	2,36	4,59	5,04	9,06	16,87	19,88	49,94
		Γαλβανιζέ	2,44	1,71	2,27	2,96	5,73	6,30	11,33	20,82	25,76	62,20
	Ρακόρ Θηλυκά Κωνικά	Μαύρα	6,78	5,04	5,10	5,52	9,14	10,72	17,67	41,25	57,66	116,30
		Γαλβανιζέ	8,26	6,25	6,40	7,10	11,45	13,40	22,69	51,61	71,95	145,39
	Ρακόρ Αρσενικά Θηλυκά Κωνικά	Μαύρα	-	5,15	5,25	6,27	9,83	12,51	19,88	45,40	70,96	-
		Γαλβανιζέ	-	6,35	6,50	7,68	12,27	15,64	24,94	56,34	88,05	-
	Ρακόρ Θηλυκά Γωνιακά	Μαύρα	-	5,40	6,25	9,10	16,32	19,13	32,66	-	-	-
		Γαλβανιζέ	-	6,88	7,94	11,33	20,10	23,62	39,88	-	-	-
	Ρακόρ Αρσενικά Θηλυκά Γωνιακά	Μαύρα	-	5,74	6,95	9,69	17,10	19,60	32,98	-	-	-
		Γαλβανιζέ	-	6,97	8,65	11,90	20,34	24,45	41,30	-	-	-
	Σταυροί	Μαύροι	5,78	3,75	5,80	7,03	9,70	12,80	18,98	47,98	53,94	88,42
		Γαλβανιζέ	6,98	4,78	7,09	8,96	11,95	15,70	23,75	57,20	65,80	109,60

ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΕΣ ΑΝΕΥ ΡΑΦΗΣ

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (in)	SCH STD			SCH XS		
	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
1/4	2,2	0,63	**5,82**	3,0	0,80	**7,10**
3/8	2,3	0,84	**7,80**	3,2	1,10	**10,10**
1/2	2,8	1,27	**5,34**	3,7	1,62	**6,80**
3/4	2,9	1,68	**6,58**	3,9	2,19	**8,56**
1	3,4	2,50	**9,22**	4,6	3,23	**11,98**
1 1/4	3,6	3,38	**11,82**	4,9	4,47	**15,62**
1 1/2	3,7	4,05	**13,30**	5,1	5,41	**17,76**
2	3,9	5,44	**17,90**	5,5	7,48	**24,54**
2 1/2	5,2	8,62	**27,88**	7,0	11,40	**36,56**
3	5,5	11,30	**36,18**	7,6	15,30	**48,96**
3 1/2	5,7	13,60	**43,50**	8,1	18,60	**59,70**
4	6,0	16,10	**50,48**	8,6	22,30	**70,26**
5	6,6	21,80	**69,66**	9,5	31,00	**99,14**
6	7,1	28,30	**90,50**	11,0	42,60	**136,18**
8	8,2	42,60	**153,90**	12,7	64,60	**233,84**
10	9,3	60,30	**218,16**	12,7	81,60	**295,00**
12	9,5	73,90	**266,76**	12,7	97,50	**351,82**
14	9,5	81,30	**293,48**	12,7	107,00	**387,68**
16	9,5	93,30	**421,42**	12,7	123,00	**557,00**
18	9,5	105,00	**552,02**	12,7	139,00	**686,72**
20	9,5	117,00	**585,00**	12,7	155,00	**775,00**

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (in)	SCH 20			SCH 30		
	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
8	6,4	33,30	**120,20**	7,0	36,80	**132,88**
10	6,4	41,80	**150,90**	7,8	51,00	**184,18**
12	6,4	49,70	**179,42**	8,4	65,20	**235,36**

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (in)	SCH 40			SCH 80		
	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
10	-	-	-	15,1	96,00	**348,30**
12	10,3	79,70	**288,54**	-	-	-
14	11,1	94,50	**341,30**	-	-	-

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (in)	SCH 160		
	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
1/2	4,78	1,95	**8,96**
3/4	5,56	2,90	**13,92**
1	6,35	4,24	**17,78**
1 1/4	6,35	5,61	**23,04**
1 1/2	7,14	7,25	**30,46**
2	8,74	11,11	**42,96**
2 1/2	9,53	14,92	**54,46**
3	11,13	21,35	**82,90**
4	13,49	33,54	**140,28**

ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΕΣ ΑΝΕΥ ΡΑΦΗΣ

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (mm)	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
10,2	1,6	0,34	**3,88**
21,3	2,3	1,08	**6,46**
	2,6	1,20	**4,98**
	2,9	1,32	**5,50**
	3,2	1,43	**5,96**
	3,6	1,57	**6,52**
	4,0	1,71	**7,12**
	4,5	1,86	**7,74**
26,9	2,3	1,40	**7,92**
	2,6	1,56	**6,02**
	2,9	1,72	**6,64**
	3,2	1,87	**7,22**
	3,6	2,07	**7,98**
	4,0	2,26	**8,72**
	5,0	2,70	**10,38**
	5,6	2,94	**13,92**
33,7	2,6	1,99	**7,20**
	2,9	2,20	**7,98**
	3,2	2,41	**8,72**
	3,6	2,67	**9,66**
	4,0	2,93	**10,60**
	4,5	3,24	**11,70**
	5,0	3,54	**12,80**
42,4	2,6	2,55	**8,66**
	2,9	2,82	**9,56**
	3,6	3,44	**11,66**
	4,5	4,21	**14,26**
48,3	2,6	2,93	**9,54**
	2,9	3,25	**10,56**
	3,2	3,56	**11,55**
	3,6	3,97	**12,92**
	4,0	4,37	**14,20**
60,3	2,9	4,11	**13,32**
	3,2	4,51	**14,64**
	3,6	5,03	**16,34**
	4,0	5,55	**18,04**
	4,5	6,19	**20,12**
	5,0	6,82	**22,16**
	14,2	16,10	**57,76**
76,1	2,9	5,24	**16,72**
	3,2	5,75	**18,34**
	3,6	6,44	**20,54**
	4,0	7,11	**22,66**
	4,5	7,95	**25,36**
	5,0	8,77	**27,88**
	7,1	12,10	**37,32**

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (mm)	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
82,5	3,2	6,26	**19,96**
	3,6	7,00	**22,30**
	4,0	7,74	**24,68**
	5,0	9,56	**30,48**
	7,1	13,20	**41,84**
	8,0	14,70	**46,66**
88,9	3,2	6,76	**21,58**
	3,6	7,57	**24,14**
	4,0	8,38	**26,72**
	4,5	9,37	**29,88**
	5,0	10,30	**32,86**
	7,1	14,30	**45,42**
101,6	3,6	8,70	**28,18**
	4,0	9,63	**31,04**
	5,0	12,70	**40,62**
	6,3	16,50	**53,26**
	8,0	18,50	**59,70**
108,0	3,6	9,27	**29,64**
	4,0	10,30	**32,92**
	4,5	11,50	**36,80**
	5,0	12,70	**40,62**
	6,3	15,80	**50,54**
	8,0	19,70	**62,80**
114,3	3,6	9,80	**30,46**
	4,0	10,90	**33,74**
	4,5	12,20	**37,80**
	5,0	13,50	**41,82**
	5,6	15,0	**46,46**
	6,3	16,80	**52,06**
	8,0	21,00	**64,56**
127,0	4,0	12,10	**40,14**
133,0	4,0	12,70	**39,32**
	5,0	15,80	**49,00**
	6,3	19,70	**61,04**
	8,0	24,70	**76,88**
	10,0	30,30	**93,86**
139,7	4,0	13,40	**47,84**
	4,5	15,00	**51,06**
	5,0	16,60	**52,82**
	5,6	18,50	**58,40**
	6,3	20,70	**65,38**
	8,0	26,00	**82,12**
152,4	4,5	16,40	**57,40**
	7,1	25,40	**81,40**
	8,0	28,50	**94,50**
	10,0	35,10	**112,46**

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (mm)	ΠΑΧΟΣ (mm)	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
152,4	4,5	16,4	**57,40**
	7,1	25,4	**81,40**
	8,0	28,5	**94,50**
	10,0	35,1	**112,46**
159,0	4,5	17,1	**62,04**
	5,6	21,2	**67,90**
	6,3	23,7	**75,69**
	7,1	26,6	**85,22**
	8,0	29,8	**95,44**
168,3	4,5	18,2	**64,44**
	5,0	20,1	**70,72**
	5,6	22,5	**74,42**
	6,3	25,2	**81,30**
193,7	5,6	26,0	**88,04**
	6,3	29,1	**98,90**
	7,1	32,7	**110,94**
	10,0	45,3	**155,24**
219,1	10,0	51,6	**175,32**
244,5	10,0	57,8	**196,34**
273,0	7,1	46,6	**158,30**
	8,0	52,3	**177,66**
	8,8	57,3	**194,68**
323,9	7,1	55,5	**188,58**
	8,0	62,3	**224,80**
355,9	8,0	68,6	**248,86**

ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΕΣ ΑΝΕΥ ΡΑΦΗΣ ΛΕΒΗΤΩΝ

ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΕΣ ΑΝΕΥ ΡΑΦΗΣ ΛΕΒΗΤΩΝ			
Ø ΕΞΩΤ. (mm)	**ΠΑΧΟΣ (mm)**	**ΒΑΡΟΣ (kg/m)**	**ΤΙΜΗ €/m**
25	2,6	1,44	**6,08**
	2,9	1,58	**6,66**
31,8	2,9	2,07	**8,74**
	3,2	2,26	**9,28**
33,7	3,2	2,41	**9,74**
	3,6	2,67	**10,95**
38	2,9	5,51	**9,72**
	3,2	2,75	**10,66**
	3,6	3,05	**11,86**
	4,0	3,35	**12,98**
	5,0	4,07	**15,76**
42,4	3,2	3,09	**11,52**
	3,6	3,44	**12,82**
	4,0	3,81	**14,20**
44,5	3,2	3,26	**12,15**
	3,6	3,63	**13,52**
	4,0	4,00	**14,90**
	7,1	6,56	**28,06**
48,3	3,2	3,56	**12,96**
	3,6	3,97	**14,44**
	4,0	4,37	**16,00**
50,8	2,9	3,44	**12,52**
	3,2	3,77	**13,72**
	3,6	4,21	**15,32**
	4,0	4,64	**16,88**
	5,0	5,67	**20,64**
	6,3	6,94	**25,26**
	8,0	8,48	**30,86**

ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΕΣ ΑΝΕΥ ΡΑΦΗΣ ΛΕΒΗΤΩΝ			
Ø ΕΞΩΤ. (mm)	**ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ**	**ΒΑΡΟΣ (kg/m)**	**ΤΙΜΗ €/m**
57,0	2,9	3,87	**13,86**
	3,2	4,25	**15,22**
	3,6	4,74	**16,96**
	4,0	5,23	**18,72**
	5,6	7,10	**25,42**
	6,3	7,88	**33,80**
60,3	3,2	4,51	**16,14**
	3,6	5,03	**18,00**
	4,0	5,55	**19,88**
	6,3	8,39	**30,04**
63,5	3,2	4,76	**17,04**
	3,6	5,32	**19,04**
	4,0	5,87	**21,02**
	6,3	8,89	**31,82**
	8,0	10,90	**39,04**
70,0	3,6	5,90	**21,15**
	4,0	6,51	**23,32**
	10,0	14,80	**52,98**
73,0	10,0	15,50	**54,58**
76,0	4,0	7,11	**25,04**
	7,0	12,10	**42,62**

ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ASA STD & XS

ΔΙΑΜΕΤΡ. (in)	ΠΑΧΟΣ (mm)		ΚΑΜΠΥΛΗ LR1,5D 90°		ΚΑΜΠΥΛΗ LR1,5D 45°		ΚΑΜΠΥΛΗ LR1,5D 180°	ΚΑΜΠΥΛΗ SR1D 90°		ΤΑΦ ΙΣΟΣΚΕΛΗ		ΚΑΛΥΜΜΑ	
			ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €	
	STD	XS	STD	XS	STD	XS	STD	STD	XS	STD	XS	STD	XS
1/2	2,8	3,4	1,00	1,60	1,00	1,50	2,50	1,30	2,08	3,48	6,96	-	-
3/4	2,9	3,9	1,30	2,08	1,30	1,95	3,25	1,69	2,70	3,60	7,20	-	-
1	3,4	4,5	1,90	3,04	1,90	2,85	4,75	2,47	3,95	5,10	10,20	2,16	4,32
1 1/4	3,6	4,9	2,60	4,16	2,60	3,90	6,50	3,38	5,41	6,60	13,20	2,28	4,56
1 1/2	3,7	5,1	3,50	5,60	2,80	4,20	8,75	4,55	7,28	8,70	16,10	2,40	4,80
2	3,9	5,5	5,10	8,16	4,08	6,12	12,75	6,63	10,61	10,80	19,98	2,76	5,52
2 1/2	5,2	7,0	8,75	14,00	7,00	12,25	26,25	11,38	18,20	19,20	35,52	4,50	9,00
3	5,5	7,6	13,25	21,20	10,60	18,55	39,75	17,23	27,56	27,00	49,95	7,20	14,40
3 1/2	5,7	8,1	24,25	38,80	19,40	33,95	72,75	31,53	50,44	-	-	9,00	18,00
4	6,0	8,6	24,25	38,80	19,40	33,95	72,75	31,53	50,44	42,00	77,70	10,20	20,40
5	6,6	9,5	49,50	89,10	37,13	64,97	148,50	56,93	113,85	73,50	135,98	20,65	41,30
6	7,1	11,0	74,25	133,65	55,69	111,38	222,75	85,39	170,78	119,00	220,15	29,75	59,50
8	8,2	12,7	132,00	237,60	99,00	198,00	-	151,80	303,60	210,00	388,50	54,60	109,20
10	9,3	12,7	276,00	496,80	193,20	386,40	-	276,00	552,00	420,00	840,00	81,90	163,80
12	9,5	12,7	360,00	648,00	252,00	504,00	-	360,00	720,00	630,00	1.260,00	120,12	240,24
14	9,5	12,7	540,00	972,00	378,00	756,00	-	540,00	-	840,00	1.680,00	152,88	305,76
16	9,5	12,7	690,00	1.242,00	483,00	966,00	-	690,00	-	1.680,00	3.360,00	191,10	382,20
18	9,5	12,7	809,10	1.618,20	-	-	-	-	-	1.890,00	3.780,00	218,40	436,80
20	9,5	12,7	1.150,69	2.301,38	-	-	-	-	-	2.100,00	4.200,00	245,70	491,40
22	9,5	12,7	1.615,00	3.230,00	-	-	-	-	-	-	-	273,00	546,00
24	9,5	12,7	1.850,00	3.700,00	-	-	-	-	-	3.150,00	6.300,00	300,30	600,60
26	9,5	12,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ASA STD & XS

INCH	ΣΥΣΤΟΛΕΣ				ΤΑΦ ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ
	ΟΜΟΚΕΝΤΡΕΣ		ΕΚΚΕΝΤΡΕΣ		
	ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €
	STD	XS	STD	XS	STD
3/4 x 1/2	2,88	4,61	3,74	5,99	7,20
1 x 1/2	3,50	5,60	4,55	7,28	8,75
1 x 3/4	2,82	4,51	3,67	5,87	7,05
1 1/4 x 1/2	4,40	7,04	5,72	9,15	11,00
1 1/4 x 3/4	3,44	5,82	4,73	7,57	9,10
1 1/4 x 1	3,00	4,80	3,90	6,24	7,50
1 1/2 x 1/2	5,20	8,32	6,76	10,82	13,00
1 1/2 x 3/4	4,34	6,94	5,64	9,03	10,85
1 1/2 x 1	3,60	5,76	4,68	7,49	9,00
1 1/2 x 1 1/4	3,48	5,57	4,52	7,24	8,70
2 x 1/2	10,40	16,64	13,52	21,63	26,00
2 x 3/4	8,80	14,08	11,44	18,30	22,00
2 x 1	6,86	10,98	8,92	14,27	17,15
2 x 1 1/4	5,64	9,02	7,33	11,73	14,10
2 x 1 1/2	5,52	8,83	7,18	11,48	13,80
2 1/2 x 1	13,60	21,76	17,68	28,29	-
2 1/2 x 1 1/4	11,55	18,48	15,02	24,02	-
2 1/2 x 1 1/2	9,60	15,36	12,48	19,97	-
2 1/2 x 2	7,80	12,48	10,14	16,22	-
3 x 1	18,00	28,80	21,60	34,56	54,00
3 x 1 1/4	17,60	28,16	21,12	33,79	52,80
3 x 1 1/2	14,70	23,52	17,64	28,22	44,10
3 x 2	10,80	17,28	12,96	20,74	32,40
3 x 2 1/2	9,60	15,36	11,52	18,43	28,80
3 1/2 x 1 1/2	27,60	44,16	33,12	52,99	82,80
3 1/2 x 2	25,20	40,32	30,24	48,38	75,60
3 1/2 x 2 1/2	22,80	36,48	27,36	43,78	68,40
3 1/2 x 3	20,80	33,28	24,96	39,94	62,40
4 x 1 1/2	27,60	44,16	33,12	52,99	82,80
4 x 2	22,05	35,28	26,46	42,34	66,15
4 x 2 1/2	17,10	27,36	20,52	32,83	51,30
4 x 3	15,60	24,96	18,72	29,95	46,80
4 x 3 1/2	20,00	32,00	24,00	38,40	60,00
5 x 2	40,00	72,00	48,00	86,40	120,00
5 x 2 1/2	32,90	59,22	39,48	71,06	98,70
5 x 3	25,20	45,36	30,24	54,43	75,60
5 x 3 1/2	33,60	60,48	40,32	72,58	100,80
5 x 4	24,00	43,20	28,80	51,84	72,00

INCH	ΣΥΣΤΟΛΕΣ				ΤΑΦ ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ
	ΟΜΟΚΕΝΤΡΕΣ		ΕΚΚΕΝΤΡΕΣ		
	ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €		Τιμή €
	STD	XS	STD	XS	STD
6 x 2	62,40	112,32	74,88	134,78	187,20
6 x 2 1/2	58,40	105,12	70,08	126,14	175,20
6 x 3	48,30	86,94	57,96	104,33	144,90
6 x 3 1/2	54,40	97,92	65,28	117,50	163,20
6 x 4	38,40	69,12	46,08	82,94	115,20
6 x 5	37,20	66,96	44,44	80,35	111,60
8 x 3	100,00	180,00	150,00	270,00	300,00
8 x 4	84,00	151,20	126,00	226,80	252,00
8 x 5	70,00	126,00	105,00	189,00	210,00
8 x 6	57,00	102,60	85,50	153,90	171,00
10 x 4	160,00	320,00	240,00	480,00	640,00
10 x 5	148,00	296,00	222,00	444,00	592,00
10 x 6	119,00	238,00	178,50	357,00	476,00
10 x 8	108,50	217,00	162,75	325,50	434,00
12 x 6	208,00	416,00	312,00	624,00	832,00
12 x 8	192,00	384,00	288,00	576,00	768,00
12 x 10	154,00	308,00	231,00	462,00	616,00
14 x 8	405,00	810,00	729,00	1.458,00	1.620,00
14 x 10	390,00	786,00	695,00	1.420,00	1.512,00
14 x 12	378,00	756,00	680,40	1.360,80	1.512,00
16 x 8	720,00	1.440,00	1.296,00	2.592,00	2.880,00
16 x 10	585,00	1.170,00	1.053,00	2.106,00	2.340,00
16 x 12	432,00	864,00	777,60	1,555.20	1.728,00
16 x 14	414,00	828,00	745,20	1.490,40	1.656,00
18 x 12	855,00	1.710,00	1.539,00	3.078,00	3.420,00
18 x 14	540,00	1.080,00	972,00	1.944,00	2.160,00
18 x 16	513,00	1.026,00	923,40	1.846,80	2.052,00
20 x 12	1.188,00	2.376,00	2.138,40	4.276,80	4.752,00
20 x 14	1.125,00	2.250,00	2.025,00	4.050,00	4.500,00
20 x 16	882,00	-	1.587,60	3.175,20	3.528,00

ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ A105 3000 LBS, NPT & SW

INCH	ΓΩΝΙΑ 90° ΜΜΒ		ΓΩΝΙΑ 90° ΜΕΒ	ΓΩΝΙΑ 45°		ΤΑΦ		ΣΤΑΥΡΟΣ	ΜΟΥΦΑ		ΗΜΙΜΟΥΦΑ		ΤΑΠΑ ΘΗΛΥΚΗ	
	ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €	
	NPT	SW	NPT	NPT	SW	NPT	SW	NPT	NPT	SW	NPT	SW	NPT	SW
1/8	3,81	2,67	9,18	4,27	3,19	4,81	3,59	7,99	1,92	1,76	1,30	1,76	1,59	1,43
1/4	3,81	2,67	9,18	4,27	3,19	4,81	3,59	7,99	1,92	1,76	1,30	1,76	1,59	1,43
3/8	3,81	2,67	9,18	4,27	3,19	4,81	3,59	7,99	1,92	1,76	1,30	1,76	1,59	1,43
1/2	3,81	2,67	9,18	4,27	3,19	4,81	3,59	7,99	1,92	1,76	1,30	1,76	1,59	1,43
3/4	5,02	3,46	12,83	5,78	4,27	7,10	4,86	11,72	2,65	2,19	1,76	2,19	2,21	1,70
1	8,02	4,70	17,55	8,69	5,35	10,45	6,56	16,74	3,64	3,20	2,65	3,20	3,02	2,48
1 1/4	12,37	7,75	35,10	13,66	8,29	15,39	9,77	24,41	6,56	4,00	4,21	4,00	4,46	3,02
1 1/2	16,39	10,13	45,90	18,52	11,31	21,44	13,55	37,40	7,64	5,67	4,83	5,67	5,26	3,84
2	22,10	16,28	51,30	25,35	18,71	28,35	21,09	47,17	10,13	7,56	6,16	7,56	6,62	5,26
2 1/2	69,83	56,88	-	57,10	37,40	86,20	48,10	83,67	20,05	19,90	20,05	19,90	16,60	19,70
3	83,20	72,66	-	78,50	70,30	113,70	79,30	139,46	30,35	24,20	30,30	24,24	25,00	30,40
4	120,56	109,06	-	146,00	109,00	190,00	140,50	237,06	39,30	32,40	39,30	32,41	53,20	49,50

INCH	ΤΑΠΑ ΑΡΣΕΝΙΚΗ	ΡΑΚΟΡ		ΡΑΚΟΡ ΜΕΒ	ΜΑΣΤΟΣ ΕΞΑΓΩΝΟΣ	ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ		ΜΑΣΤΟΣ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ	ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΙ SCH80
	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €		ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €
	NPT	NPT	SW	NPT	NPT	NPT	NPT	SW	NPT	NPT
1/8	1,5455	7,65	6,32	16,90	3,32	2,13	2,88		4,98	2,44
1/4	1,54	8,53	6,32	16,90	3,32	2,13	2,88		4,98	2,44
3/8	1,54	7,70	6,32	16,90	3,32	2,13	2,88	2,63	4,98	3,00
1/2	1,54	7,70	6,32	16,90	3,32	2,13	2,88	2,63	4,98	2,45
3/4	1,84	8,80	7,75	19,10	4,00	2,92	3,97	3,28	5,99	2,50
1	2,97	12,30	9,88	23,00	5,67	4,21	5,47	4,29	8,51	3,35
1 1/4	4,59	19,30	16,88	41,80	8,51	6,56	9,84	5,99	12,76	3,98
1 1/2	5,94	22,80	18,50	46,90	9,61	7,51	11,46	8,51	14,42	4,70
2	7,56	27,70	23,49	58,20	12,02	10,31	15,19	11,34	18,02	6,95
2 1/2	16,10	67,90	55,35		41,00	30,50	29,60	28,50	50,75	19,10
3	19,10	76,60	68,18			37,00	35,70	34,20	67,47	32,40
4	36,50	180,00	109,30			54,20	61,40	45,60	90,11	55,30

ΦΛΑΝΤΖΕΣ DIN - ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ

ΦΛΑΝΤΖΕΣ												
ø (in)	ø ΟΝΟΜ. NW	ΚΕΝΤΡΟ K (mm)	DIN								ø (mm) ΓΙΑ ΛΑΙΜΟ PE	ΤΙΜΗ € ΓΙΑ ΛΑΙΜΟ PE
			ΠΑΧΟΣ b (mm)	ΤΙΜΗ € 2576 ΤΟΡΝΟΥ	ΠΑΧΟΣ b (mm)	ΤΙΜΗ € EN 1092-1 Β.Τ. ΤΟΡΝΟΥ	ΠΑΧΟΣ b (mm)	ΤΙΜΗ € 2576 ΤΟΡΝΟΥ Ε.Τ.	ΤΙΜΗ € 2566 ΒΟΛΤΑΣ	ΤΙΜΗ € 2527 ΤΥΦΛΕΣ		
1/2	15	65	12	**2,50**	14	**3,30**	-	-	**5,04**	**2,73**	-	-
3/4	20	75	12	**3,00**	16	**3,40**	-	-	**5,95**	**4,74**	-	-
1	25	85	12	**3,30**	16	**4,03**	-	-	**7,38**	**5,74**	-	-
1 1/4	32	100	12	**5,66**	18	**6,67**	-	-	**9,78**	**6,56**	-	-
1 1/2	40	110	12	**6,08**	18	**7,31**	-	-	**8,03**	**7,33**	-	-
2	50	125	14	**6,56**	19	**8,47**	8	**4,86**	**11,07**	**10,85**	78	**5,88**
2 1/2	65	145	14	**8,00**	20	**10,20**	8	**5,83**	**14,62**	**12,80**	92	**7,80**
3	80	160	15	**9,27**	20	**12,64**	10	**8,26**	**18,49**	**14,20**	111	**9,93**
3 1/2	90	180	15	**9,92**	22	-	-	-	-	-	-	-
4	100-114,3	180	15	**9,92**	22	**13,49**	12	**8,49**	**22,02**	**15,98**	133	**9,47**
	100-108	180	15	**10,85**	-	-	-	-	-	**15,98**	-	-
	100-101	180	15	**10,85**	-	-	-	-	-	**15,98**	-	-
5	125-141	210	16	**13,44**	22	**18,54**	12	**10,69**	**32,26**	**22,82**	167	**12,00**
	125-133	210	16	**14,90**	-	-	-	-	-	-	-	-
6	150-168,1	240	16	**15,96**	24	**22,81**	14	**14,55**	-	**30,66**	178	**16,05**
	150-159	240	16	**17,55**	-	-	-	-	-	-	-	-
8	200	295	20	**23,50**	30	**29,82**	-	-	-	**57,65**	238	**17,51**
	200-PN16	295	20	**32,28**	-	-	-	-	-	-	238	**26,68**
10	250	350	20	**29,45**	26	**40,91**	-	-	-	**82,28**	294	**29,84**
	250-PN16	355	20	**47,98**	-	-	-	-	-	-	294	**41,20**
12	300	400	20	**35,59**	26	**49,08**	-	-	-	**104,65**	340	**45,26**
	300-PN16	410	20	**54,24**	-	-	-	-	-	-	340	**56,80**
14	350	460	22	**63,00**	-	-	-	-	-	**120,33**	376	-
	350-PN16	470	22	**67,20**	-	-	-	-	-	-	-	-
16	400	515	24	**84,00**	-	-	-	-	-	**173,77**	430	-
	400-PN16	525	24	**103,34**	-	-	-	-	-	-	-	-
18	450	565	30	**98,81**	-	-	-	-	-	**290,84**	-	-
20	500	620	30	**116,90**	-	-	-	-	-	**348,00**	533	-
	500-PN16	650	30	**207,87**	-	-	-	-	-	-	-	-
24	600	725	30	**157,50**	-	-	-	-	-	**439,71**	-	-

ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΦΛΑΝΤΖΩΝ																				
INCH		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24
Τσόντες Περμανίτη Asbestos Free	**Τιμή €**	**0,31**	**0,41**	**0,49**	**0,68**	**0,81**	**1,22**	**1,76**	**1,89**	**2,16**	**3,51**	**4,32**	**4,59**	**5,67**	**6,75**	**9,18**	**10,40**	**16,20**	**19,44**	**22,68**
Φλαντζολάστιχα	**Τιμή €**	-	-	-	-	**0,72**	**0,82**	**0,88**	**1,03**	**1,17**	**1,47**	**1,61**	**2,05**	**2,64**	**3,52**	**4,40**	**4,99**	-	-	-
Φλαντζολάστιχα Με Οπές	**Τιμή €**	-	-	**1,55**	**1,59**	**1,65**	**1,70**	**1,85**	**1,98**	**2,19**	**3,40**	**3,61**	**4,99**	**5,81**	**8,04**	**19,35**	**25,80**	**45,15**	**58,80**	-
Μεταλλοπλαστικές Τσόντες ANSI	**Τιμή €**	**1,58**	**1,39**	**1,88**	**2,88**	**2,88**	**4,09**	**4,16**	**5,76**	**6,19**	**8,51**	**13,49**	**19,60**	**28,74**	**70,37**	**72,50**	**74,00**	**123,78**	**100,79**	-
Μεταλλοπλαστικές Τσόντες DIN	**Τιμή €**	**1,42**	**1,25**	**1,70**	**2,59**	**2,59**	**3,68**	**3,74**	**5,18**	**5,57**	**7,66**	**12,14**	**17,64**	**25,87**	-	-	-	-	-	-

ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ ΚΑΤΑ DIN - JIS - ANSI

ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΜΕ ΛΑΙΜΟ ΚΑΤΑ DIN

ø (in)	ΟΝΟΜ. ΔΙΑΜ. NW	DIN 2632 PN10 DIN 2633 PN16	DIN 2634 PN25 DIN 2635 PN40	DIN 2636 PN65 DIN 2637 PN100
		ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €
1/2	15	3,27	5,46	34,63
3/4	20	5,17	6,83	64,69
1	25	6,40	7,42	34,88
1 1/4	32	7,96	9,33	35,36
1 1/2	40	9,76	10,82	35,51
2	50	11,92	14,33	35,89
2 1/2	65	12,30	16,79	36,10
3	80	13,61	21,53	36,68
4	100	17,44	30,80	52,82
5	125	23,23	39,00	94,64
6	150	36,70	52,11	126,19
8	200	44,55	97,09	264,12
10	250	73,30	162,40	-
12	300	93,84	210,77	-
14	350	129,00	236,40	-
16	400	148,75	312,96	-
20	500	247,48	375,00	-
24	600	426,44	395,00	-

ΦΛΑΝΤΖΕΣ JIS 5K - 10K

ø (in)	ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. D(mm)		ΚΕΝΤΡΑ K(mm)		ΟΠΕΣ		ΤΙΜΗ €	
	5K	10K	5K	10K	5K	10K	5K	10K
1/2	80	95	60	70	4	4	2,34	6,92
3/4	85	100	65	75	4	4	2,42	7,00
1	95	125	75	90	4	4	3,31	7,56
1 1/4	115	135	90	100	4	4	4,80	9,90
1 1/2	120	140	95	105	4	4	5,72	10,44
2	130	155	105	120	4	4	7,14	12,50
2 1/2	155	175	130	140	4	4	9,04	16,56
3	180	185	145	150	4	4	11,16	16,90
4	200	210	165	175	8	8	12,55	19,98
5	235	250	200	210	8	8	15,28	30,36
6	265	280	230	240	8	8	21,80	40,32
8	320	330	280	290	8	12	31,32	41,80
10	385	400	345	355	12	12	44,53	75,06
12	430	445	390	400	12	16	55,00	78,00
14	480	490	435	445	12	16	66,74	-
16	540	560	495	510	16	16	80,79	-
18	605	620	555	565	16	20	92,47	-
20	655	675	605	620	20	20	130,00	-

ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΚΑΤΑ ANSI

ø (in)	ΟΝ. ΔΙΑΜ. NW	SLIP ON			WELDING NECK			SOCKET WELD		ΤΥΦΛΕΣ	
		150LBS	300LBS	600LBS	150LBS	300LBS	600LBS	150LBS	300LBS	150LBS	300LBS
		ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €
1/2	15	2,20	2,61	5,46	2,61	3,17	-	7,01	7,57	7,48	9,92
3/4	20	2,61	4,08	5,49	2,79	5,17	-	7,19	9,57	7,70	9,92
1	25	2,76	5,05	5,52	4,26	6,52	-	8,66	10,92	8,50	10,68
1 1/4	32	3,35	5,46	6,75	4,90	7,19	-	9,30	11,62	10,50	13,79
1 1/2	40	4,17	7,84	10,86	5,63	10,21	-	10,04	14,61	11,50	15,26
2	50	6,57	10,12	13,71	8,45	11,36	-	15,79	18,69	12,62	16,87
2 1/2	65	9,60	13,79	-	12,59	15,50	-	19,93	22,83	16,24	29,79
3	80	10,86	15,99	20,25	14,56	20,63	26,56	21,89	27,97	18,73	32,13
3 1/2	90	13,53	19,66	-	17,93	24,86	-	-	-	-	36,68
4	100	14,70	26,47	42,55	20,87	33,13	-	-	-	28,18	37,86
5	125	16,52	32,75	-	25,71	44,64	57,23	-	-	29,16	46,96
6	150	19,60	37,18	60,16	30,93	56,46	80,70	-	-	43,31	59,57
8	200	34,37	-	-	53,50	90,62	115,92	-	-	85,50	80,12
10	250	97,84	67,62	-	90,62	151,81	186,35	-	-	95,87	92,74
12	300	99,98	-	-	108,32	199,50	-	-	-	179,65	111,08
14	350	106,91	129,63	-	152,08	250,51	-	-	-	245,30	121,35
16	400	145,47	-	-	201,03	358,15	-	-	-	267,47	160,38
18	450	178,25	-	-	260,40	-	-	-	-	-	-
20	500	258,25	-	-	310,14	-	-	-	-	-	-
24	600	306,60	-	-	441,61	-	-	-	-	-	-

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΜΕ ΡΑΦΗ

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (mm)	ΠΑΧΟΣ (mm)	AISI	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
6	0,5	304	0,070	**1,79**
	1,0	304	0,125	**1,87**
	1,0	316	0,125	**3,10**
8	0,5	304	0,100	**2,13**
	1,0	304	0,175	**2,47**
	1,0	316	0,175	**3,46**
	1,5	304	0,244	**2,98**
	1,5	316	0,244	**4,90**
10	1,0	304	0,225	**2,65**
	1,0	316	0,225	**3,70**
	1,5	304	0,319	**3,40**
	1,5	316	0,319	**5,60**
12	1,0	304	0,275	**2,72**
	1,0	316	0,275	**4,50**
	1,5	304	0,394	**4,00**
	1,5	316	0,394	**6,60**
14	1,0	304	0,326	**3,00**
	1,0	316	0,326	**4,20**
15	1,5	304	0,507	**5,27**
	1,5	316	0,507	**8,60**
16	1,0	304	0,376	**3,24**
	1,5	304	0,545	**4,50**
	1,5	316	0,545	**7,70**
18	1,0	304	0,426	**3,87**
	1,0	316	0,426	**5,42**
	1,5	304	0,620	**5,40**
	1,5	316	0,620	**9,24**
	2,0	304	0,801	**6,98**
20	1,2	304	0,565	**5,06**
	1,5	304	0,695	**5,42**
	1,5	316	0,695	**9,40**
	2,0	304	0,901	**7,10**
21,3	1,6	304	0,789	**5,70**
	1,6	316	0,789	**9,66**
	2,6	304	1,217	**9,93**
	2,6	316	1,217	**15,07**
25	2,0	304	1,152	**8,47**
	2,0	316	1,152	**13,80**
26,9	1,6	304	1,014	**6,96**
	2,0	304	1,247	**8,93**
	2,0	316	1,247	**15,18**
	2,6	304	1,582	**11,02**
	2,6	316	1,582	**18,63**

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (mm)	ΠΑΧΟΣ (mm)	AISI	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
28	1,5	304	0,995	**7,41**
30	1,5	304	1,070	**8,00**
33,7	1,6	304	1,286	**8,80**
	2,0	304	1,588	**10,87**
	2,6	304	2,025	**13,60**
	2,6	316	2,025	**22,92**
	3,0	304	2,306	**16,64**
	3,0	316	2,306	**29,68**
35	1,5	304	1,258	**8,90**
42,4	1,6	304	1,583	**10,90**
	1,6	316	1,583	**17,52**
	1,6	304	2,591	**16,50**
	2,6	316	2,591	**27,72**
	3,0	304	2,960	**19,60**
48,3	1,6	304	1,871	**12,20**
	1,6	316	1,871	**2190**
	2,0	304	2,319	**15,00**
	2,0	316	2,319	**25,20**
	2,6	304	2,975	**19,40**
	2,6	316	2,975	**32,52**
	3,0	304	3,403	**22,00**
	3,0	316	3,403	**36,96**
51	1,5	304	1,859	**12,30**
	2,0	304	2,454	**15,90**
60,3	1,6	304	2,352	**15,70**
	1,6	316	2,209	**26,28**
	2,0	304	2,920	**18,90**
	2,0	316	2,920	**31,68**
	2,6	304	3,757	**24,40**
	2,6	316	3,757	**41,04**
	3,0	304	4,304	**27,80**
	3,0	316	4,304	**46,68**
	4,0	304	5,639	**38,10**
	4,0	316	5,639	**63,96**
63,5	1,5	304	2,329	**16,40**
	2,0	304	3,080	**21,30**
70	1,5	304	2,573	**17,00**
	2,0	304	3,405	**22,00**
	2,0	316	3,405	**36,96**
76,1	1,6	304	2,985	**19,80**
	2,0	304	3,711	**24,00**
	2,0	316	3,711	**40,20**
	2,6	304	4,785	**31,10**
	2,6	316	4,785	**52,32**
	3,0	304	5,491	**35,40**
	3,0	316	5,491	**59,52**
	4,0	304	7,222	**48,80**
84	2,0	304	4,107	**26,50**

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΜΕ ΡΑΦΗ

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (mm)	ΠΑΧΟΣ (mm)	AISI	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
88,9	1,6	304	3,498	**23,20**
	2,0	304	4,352	**28,10**
	2,0	316	4,352	**47,28**
	2,6	304	5,618	**36,50**
	2,6	316	5,618	**61,44**
	3,0	304	6,453	**41,70**
	3,0	316	6,453	**69,96**
	4,0	304	8,504	**57,40**
	4,0	316	8,504	**96,42**
101,6	2,0	304	4,988	**32,20**
	2,0	316	4,988	**54,12**
	3,0	304	7,407	**47,80**
104	2,0	304	5,108	**33,00**
	2,0	316	5,108	**55,42**
114,3	2,0	304	5,624	**36,30**
	2,0	316	5,624	**60,96**
	3,0	304	8,361	**54,00**
	3,0	316	8,361	**90,72**
	4,0	304	11,048	**74,60**
	4,0	316	11,048	**125,28**
129	2,0	304	6,360	**41,10**
	2,0	316	6,360	**69,00**
139,7	2,0	304	6,986	**74,50**
	2,0	316	6,986	**74,76**
	3,0	304	10,269	**66,30**
	3,0	316	10,269	**111,36**
	4,0	304	13,592	**91,70**
	4,0	316	13,592	**154,08**
154	2,0	304	7,612	**49,20**
	2,0	316	7,612	**82,56**
168,3	2,0	304	8,328	**53,80**
	2,0	316	8,328	**90,36**
	3,0	304	12,417	**80,20**
	3,0	316	12,417	**134,64**
	4,0	304	16,456	**106,20**
	4,0	316	16,456	**178,56**
204	2,0	304	10,116	**65,30**
	2,0	316	10,116	**109,80**
219,1	2,0	304	10,872	**77,40**
	2,0	316	10,872	**129,96**
	2,6	304	14,095	**100,90**
	2,6	316	14,095	**169,44**
	3,0	304	16,233	**115,30**
	3,0	316	16,233	**161,40**
	4,0	304	21,544	**153,00**
	4,0	316	21,544	**257,04**
254	2,0	304	15,230	**89,60**
	2,0	316	15,230	**177,24**
273	2,0	304	13,572	**105,50**
	2,0	316	13,572	**177,24**
	2,6	304	17,604	**136,50**
	2,6	316	17,604	**229,32**
	3,0	304	20,282	**157,20**
	3,0	316	20,282	**264,00**
	4,0	304	26,943	**208,80**
323,9	2,0	304	16,121	**129,80**
	3,0	304	24,106	**186,80**
	4,0	304	32,041	**249,20**
	4,0	316	32,041	**313,50**
355,6	3,0	304	26,487	**213,80**
406,4	3,0	304	30,303	**343,60**
	4,0	316	40,450	**548,40**

ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ (1200°C) AISI 310 S

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (mm)	ΠΑΧΟΣ (mm)	AISI	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
21,3	2,5	310 S	1,18	**44,02**
26,9	3,0	310 S	1,24	**62,80**
33,7	3,0	310 S	1,95	**80,70**
42,4	3,0	310 S	3,76	**106,70**
48,3	3,0	310 S	3,40	**119,10**
60,3	3,0	310 S	4,16	**145,60**
76,1	3,0	310 S	5,48	**191,60**
88,9	3,0	310 S	6,44	**226,00**
114,3	3,0	310 S	8,35	**292,30**
139,7	3,0	310 S	10,20	**434,35**

ΤΡΟΦΙΜΩΝ AISI - 304 - 316L ASTM A - 270

ΕΞΩΤ. ΔΙΑΜ. (mm)	ΠΑΧΟΣ (mm)	AISI	ΒΑΡΟΣ (kg/m)	ΤΙΜΗ €/m
DN25 - Ø25,4	1,2	304	0,715	**7,32**
	1,2	316	0,715	**12,42**
DN32 - Ø31,8	1,2	304	0,919	**9,30**
DN38 - Ø38,1	1,5	304	1,375	**12,50**
DN51 - Ø50,8	1,2	304	1,490	**13,40**
	1,5	304	1,852	**15,90**
	1,5	316	1,852	**26,44**
DN63 - Ø63,5	1,5	304	2,329	**20,20**
	1,5	316	2,329	**35,88**
DN76 - Ø76,1	1,5	304	2,802	**24,10**
	1,5	316	2,802	**40,44**
DN101 - Ø101,6	2,0	304	4,988	**41,90**
	2,0	316	4,988	**70,32**

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΒΟΛΤΑΣ BSP (BS-21) 150 LBS - B.16.3

ΓΩΝΙΑ 90° ΜΜΒ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
1/8	2,05	-
1/4	1,73	2,74
3/8	1,98	3,24
1/2	2,52	3,61
3/4	3,11	4,58
1	4,28	6,66
1 1/4	7,28	12,12
1 1/2	9,16	14,32
2	15,29	21,69
2 1/2	34,63	53,73
3	45,52	67,59
4	82,64	-

ΓΩΝΙΑ 45° ΜΜΒ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
3/8	4,04	5,53
1/2	4,04	5,53
3/4	4,67	7,18
1	5,08	9,27
1 1/4	9,36	12,58
1 1/2	16,79	21,10
2	22,30	30,46

ΓΩΝΙΑ 90° ΜΕΒ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
3/8	3,08	4,55
1/2	3,20	6,02
3/4	4,37	9,90
1	6,16	14,53
1 1/4	9,89	24,11
1 1/2	16,29	29,96
2	21,89	35,90

ΤΑΦ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
1/4	2,39	3,87
3/8	2,86	4,55
1/2	2,86	4,55
3/4	4,28	6,13
1	6,05	9,02
1 1/4	10,21	15,41
1 1/2	14,09	20,34
2	19,60	29,20
2 1/2	39,62	56,57
3	49,45	70,17
4	90,27	-

ΣΤΑΥΡΟΣ	
INCH	ΤΙΜΗ € 304
1/2	6,97
3/4	12,47
1	15,85
1 1/4	28,35
1 1/2	34,45
2	50,36

ΜΟΥΦΑ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
1/4	1,17	1,69
3/8	1,32	2,08
1/2	1,86	2,44
3/4	2,38	3,33
1	3,23	4,90
1 1/4	6,87	8,07
1 1/2	7,87	11,15
2	12,65	17,61
2 1/2	20,16	30,14
3	48,22	67,59
4	51,68	77,36

ΜΑΣΤΟΣ ΕΞΑΓΩΝΟΣ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
1/4	1,63	2,52
3/8	1,63	2,52
1/2	2,02	2,96
3/4	2,86	3,77
1	3,79	5,24
1 1/4	5,99	8,36
1 1/2	6,81	12,69
2	11,89	15,41
2 1/2	20,87	34,86
3	28,38	41,53
4	43,43	62,54

ΠΩΜΑ ΑΡΣΕΝΙΚΟ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
1/4	1,32	1,97
3/8	1,67	2,45
1/2	1,67	2,61
3/4	2,83	3,67
1	3,70	4,84
1 1/4	5,55	8,51
1 1/2	6,13	9,61
2	11,77	16,05
2 1/2	21,28	31,93
3	32,28	49,54
4	43,79	61,98

ΚΑΛΥΜΜΑ ΘΗΛΥΚΟ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
1/4	1,32	1,87
3/8	1,54	2,39
1/2	2,29	3,20
3/4	2,58	3,67
1	3,82	4,84
1 1/4	6,24	5,72
1 1/2	7,72	9,13
2	16,02	10,83
2 1/2	22,52	21,01
3	27,00	31,93
4	46,60	71,84

ΡΑΚΟΡ ΜΜΒ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
1/4	5,52	7,78
3/8	6,00	7,78
1/2	5,81	7,57
3/4	8,03	11,24
1	11,39	15,36
1 1/4	16,38	22,39
1 1/2	19,55	27,29
2	31,81	42,55
2 1/2	64,09	-
3	92,80	-
4	152,22	-

ΡΑΚΟΡ ΜΕΒ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
1/2	7,63	11,01
3/4	10,59,	15,41
1	17,84	23,48
1 1/4	25,00	37,62
1 1/2	29,93	48,04
2	42,47	67,44

ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΟ	
INCH	ΤΙΜΗ € 304
1/4	0,73
3/8	1,60
1/2	1,48
3/4	1,97
1	2,16
1 1/4	3,32
1 1/2	4,20
2	6,60
2 1/2	15,63

ΜΑΣΤΟΣ ΣΥΣΤΟΛΙΚΟΣ	
INCH	ΤΙΜΗ € 304
1/4	2,02
3/8	3,07
1/2	3,89
3/4	4,93
1	6,63
1 1/4	9,60
1 1/2	11,30
2	17,75

ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
3/8	1,88	2,61
1/2	2,02	2,86
3/4	2,77	4,04
1	3,90	5,37
1 1/4	6,38	8,13
1 1/2	7,66	10,42
2	12,33	17,02
2 1/2	24,65	32,65
3	30,08	44,31
4	46,96	77,00

ΣΥΣΤΟΛΗ ΑΓΓΛΙΑΣ	
INCH	ΤΙΜΗ € 304
1/2	3,07
3/4	5,81
1	9,24
1 1/4	7,72
1 1/2	9,04
2	13,62
2 1/2	22,30
3	28,61
4	47,84

ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΣ		
INCH	304	316
	ΤΙΜΗ €	
1/4	1,76	2,58
3/8	1,88	2,76
1/2	2,91	3,73
3/4	3,58	5,06
1	4,37	6,31
1 1/4	7,72	11,83
1 1/2	9,04	12,80
2	13,62	19,72
2 1/2	22,30	36,45
3	28,61	47,01
4	47,84	73,93

ΑΚΡΟΣΩΛΗΝΙΟ	
INCH	ΤΙΜΗ € 304
1/4	2,61
3/8	3,26
1/2	4,58
3/4	7,16
1	9,90
1 1/4	12,24
1 1/2	16,85
2	27,64
2 1/2	39,62
3	51,06
4	87,16

ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΡΑΦΗ ASTM A403 ANSI B16.9/16.25

ΟΝΟΜ. ø (mm)	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧ. (mm)	ΚΑΜΠΥΛΕΣ 90°		ΚΟΛΛΑΡΑ ΜΑΚΡΥΛΑΙΜΑ		ΤΑΦ	
		AISI 304	AISI 316L	AISI 304	AISI 316L	AISI 304	AISI 316L
		SCH 10S					
		ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €	ΤΙΜΗ €
3/8	1,65	**3,90**	**6,75**	-	-	-	-
1/2	2,10	**3,57**	**5,22**	**5,21**	**9,57**	**4,24**	**6,63**
3/4	2,10	**3,57**	**6,07**	**8,01**	**14,00**	**4,70**	**7,16**
1	2,77	**4,46**	**6,93**	**10,68**	**16,82**	**7,22**	**10,83**
1 1/4	2,77	**5,91**	**9,41**	**11,49**	**19,93**	**10,65**	**16,05**
1 1/2	2,77	**7,25**	**10,71**	**12,82**	**26,06**	**12,94**	**19,00**
2	2,77	**10,10**	**14,89**	**17,87**	**29,05**	**15,76**	**23,39**
2 1/2	3,05	**16,27**	**25,03**	**25,88**	**43,29**	**24,71**	**35,96**
3	3,05	**20,90**	**34,60**	**32,41**	**52,09**	**32,05**	**47,84**
3 1/2	3,05	**41,09**	**61,04**	**41,23**	-	**55,94**	**84,17**
4	3,05	**37,18**	**58,11**	**45,37**	**71,90**	**46,49**	**78,30**
5	3,40	**83,64**	**96,58**	**71,49**	**110,05**	**91,39**	**166,69**
6	3,40	**95,08**	**138,22**	**90,98**	**136,46**	**114,01**	**201,32**
8	3,76	**191,64**	**262,30**	**157,01**	**248,57**	**277,62**	**481,29**
10	4,19	**375,11**	**689,15**	-	**473,22**	**498,61**	**848,13**
12	4,57	**777,40**	**892,15**	-	**722,67**	**998,68**	**1.085,84**
14	4,78	**1.207,34**	**1.337,34**	-	**871,31**	**1.528,10**	**1.614,09**
16	4,78	**1.502,57**	**2.282,02**	-	**1.032,43**	**1.889,95**	**2.446,07**
18	4,78	-	**2.562,52**	-	-	-	**2.934,70**

ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΕΚΚΕΝΤΡΕΣ 304L		
SCH 10S		
ΕΞΩΤ. ø (inch)	ΕΣΩΤ. ø (inch)	ΤΙΜΗ €
2	1	**16,14**
	1 1/4	**14,97**
	1 1/2	**14,97**
2 1/2	1	**29,79**
	1 1/4	**26,85**
	1 1/2	**23,92**
	2	**23,92**
3	1	**40,35**
	1 1/4	**30,52**
	1 1/2	**27,88**
	2	**25,68**
	2 1/2	**22,01**
4	2	**40,50**
	2 1/2	**34,12**
	3	**26,56**

ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΕΚΚΕΝΤΡΕΣ 304L		
SCH 10S		
ΕΞΩΤ. ø (inch)	ΕΣΩΤ. ø (inch)	ΤΙΜΗ €
5	2 1/2	**61,63**
	3	**55,03**
	4	**47,84**
6	3	**109,76**
	4	**75,28**
	5	**66,62**
8	4	**180,45**
	5	**170,92**
	6	**164,34**
10	6	**230,08**
	8	**261,31**

CAPS SCH 10S			
ΟΝΟΜ. ø (inch)	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧ. (mm)	304	316
		ΤΙΜΗ €	
1/2	2,10	**3,95**	-
3/4	2,10	**3,95**	-
1	2,77	**5,05**	-
1 1/4	2,77	**5,66**	-
1 1/2	2,77	**6,66**	-
2	2,77	**6,88**	**15,80**
2 1/2	3,05	**8,95**	-
3	3,05	**13,09**	**16,50**
4	3,05	**19,52**	**24,00**
5	3,40	**33,73**	
6	3,40	**43,61**	**49,00**
8	3,76	**90,27**	-
10	4,19	**134,85**	-
12	4,57	**221,66**	-
14	4,78	**320,06**	-
16	7,78	**440,65**	-

ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΟΜΟΚΕΝΤΡΕΣ 304L		
SCH 10S		
INCH	INCH	ΤΙΜΗ €
1/2	3/8	**3,33**
3/4	1/2	**3,33**
1	1/2	**4,31**
	3/4	**3,82**
1 1/4	1/2	**6,41**
	3/4	**4,40**
	1	**4,26**
1 1/2	1/2	**10,48**
	3/4	**7,57**
	1	**5,99**
	1 1/4	**5,20**
2	3/4	**11,47**
	1	**9,30**
	1 1/4	**8,22**
	1 1/2	**7,23**
2 1/2	1	**14,63**
	1 1/4	**11,42**
	1 1/2	**16,07**
	2	**10,30**
3	1	**19,74**
	1 1/4	**18,02**
	1 1/2	**19,96**
	2	**15,26**
	2 1/2	**12,85**
3 1/2	2 1/2	**30,08**
	3	**19,96**
4	1 1/2	**22,66**
	2	**20,07**
	2 1/2	**17,90**
	3	**16,40**
	3 1/2	**21,13**
5	2 1/2	**37,52**
	3	**34,78**
	4	**26,85**
6	3	**48,19**
	3 1/2	**57,23**
	4	**45,11**
	5	**42,47**
8	4	**128,04**
	5	**113,57**
	6	**81,06**
10	6	**177,58**
	8	**134,85**
12	6	**257,17**
	8	**248,36**
	10	**234,78**
14	10	**534,14**
	12	**534,20**
16	10	**707,70**
	12	**672,05**

ΣΥΣΤΟΛΕΣ ΟΜΟΚΕΝΤΡΕΣ 316L		
SCH 10S		
INCH	INCH	ΤΙΜΗ €
1	1/2	**6,60**
	3/4	**7,34**
1 1/4	1/2	**10,12**
	3/4	**7,63**
	1	**9,57**
1 1/2	1/2	**12,91**
	3/4	**12,03**
	1	**10,64**
	1 1/4	**9,90**
2	1	**15,11**
	1 1/4	**13,50**
	1 1/2	**12,03**
2 1/2	1	**21,60**
	1 1/4	**20,25**
	1 1/2	**18,90**
	2	**16,87**
3	1	**25,65**
	1 1/4	**23,77**
	1 1/2	**23,77**
	2	**19,16**
	2 1/2	**18,58**
4	2	**29,70**
	2 1/2	**27,67**
	3	**26,32**
5	2 1/2	**47,40**
	3	**43,20**
	4	**43,20**
6	2 1/2	**66,40**
	3	**79,65**
	4	**73,16**
	5	**73,16**
8	4	**221,51**
	6	**135,17**
10	6	**221,51**
	8	**205,43**
12	6	**453,12**
	8	**425,53**
	10	**269,41**
14	6	**920,32**
	8	**804,70**
	10	**804,70**
16	10	**925,61**
	12	**925,61**

ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ & ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ

ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ PN10		
DN	ΤΙΜΗ € 304	ΤΙΜΗ € 316
15	7,23	9,80
20	9,82	12,81
25	10,01	14,82
32	15,22	22,10
40	16,81	30,74
50	18,25	32,78
65	23,35	34,63
80	29,20	36,56
100	32,50	55,88
125	47,62	64,98
150	53,24	74,34
200	74,52	105,08
250	96,39	138,98
300	122,00	223,85
350	182,79	-
400	283,47	-

ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΓΙΑ ΚΟΛΛΑΡΕΤΑ INOX DIN 2642 PN10	
DN	ΤΙΜΗ € 304
15	-
20	-
25	4,58
32	7,31
40	7,87
50	8,80
65	12,18
80	13,35
100	15,00
125	18,08
150	21,38
200	30,14
250	35,28
300	47,16
350	74,25
400	103,15

ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ				
ΔΙΑΜ. (inch)	DIN 2576 ΤΟΡΝΟΥ		DIN 2527 ΤΥΦΛΕΣ	
	ΤΙΜΗ € 304	ΤΙΜΗ € 316	ΤΙΜΗ € 304	ΤΙΜΗ € 316
1/2	9,78	9,89	11,67	13,76
3/4	13,00	13,47	12,95	16,50
1	14,04	17,17	13,28	21,19
1 1/4	18,80	23,98	19,64	27,89
1 1/2	21,14	25,83	20,96	30,19
2	29,60	29,93	24,54	47,14
2 1/2	34,83	39,33	32,08	58,15
3	43,68	55,61	42,39	60,75
3 1/2	-	82,52	-	-
4	52,28	61,19	50,52	76,55
5	67,06	74,83	79,56	94,46
6	83,21	94,94	108,81	124,73
8	133,79	146,12	152,14	205,43
10	162,69	298,31	194,62	317,80
12	275,00	458,99	305,35	484,16
14	-	-	343,24	597,64
16	-	-	485,08	746,78
18	-	-	-	894,82
20	-	-	1.051,54	1.035,52

ΦΛΑΝΤΖΕΣ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΛΑΙΜΟΥ						
DN	DIN 2633		DIN 2635		ASA 150	
	ΤΙΜΗ € 304	ΤΙΜΗ € 316	ΤΙΜΗ € 304	ΤΙΜΗ € 316	ΤΙΜΗ € 304	ΤΙΜΗ € 316
15	27,00	36,40	31,00	43,40	43,40	26,00
20	28,00	37,80	32,00	44,80	44,80	27,00
25	29,64	41,50	33,54	46,96	46,96	28,60
32	43,94	61,52	48,88	68,43	68,43	-
40	48,36	67,70	60,58	84,81	84,81	46,80
50	65,78	92,09	73,32	102,65	102,65	70,20
65	79,56	111,38	97,24	136,14	136,14	-
80	96,20	134,68	123,50	172,90	172,90	135,20
100	120,12	168,17	169,52	237,33	237,33	195,00
150	163,80	229,32	306,80	429,52	429,52	283,40
200	201,50	282,10	-	-	-	475,80
250	286,00	400,40	-	-	-	-
300	572,00	800,00	-	-	-	-
350	780,00	1.092,00	-	-	-	-
400	943,80	1.321,00	-	-	-	-

ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΦΛΑΝΤΖΩΝ / FLANGE GASKETS

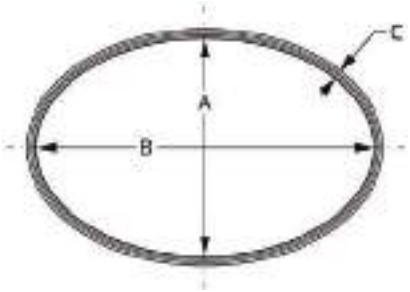
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΜΕΤΑΛΛΟΠΛΑΣΤΙΚΟ	ΤΙΜΗ € ΓΡΑΦΙΤΗ
DN 15	**1,60**	**1,00**
DN 20	**2,00**	**1,10**
DN 25	**2,20**	**1,30**
DN 32	**2,60**	**1,50**
DN 40	**3,30**	**1,80**
DN 50	**3,90**	**2,10**
DN 65	**4,50**	**2,60**
DN 80	**6,30**	**3,00**
DN 100	**8,80**	**4,80**
DN 125	**10,00**	**5,20**
DN 150	**14,00**	**6,50**
DN 200	**20,00**	**9,00**

- Μεταλλοπλαστικό παρέμβυσμα spiral wound
- Χαλύβδινος εξωτερικός δακτύλιος και εσωτερικός δακτύλιος από ανοξείδωτο χάλυβα 316L και γραφίτη
- Ιδανικό για χρήση σε ατμό, νερό,αέρια, θερμό λάδι, καύσιμα κλπ.
- Διατίθεται για φλάντζες PN10 / PN40 κατά DIN και κατά ANSI

- Παρέμβυσμα γραφίτη ενισχυμένου με ανοξείδωτο σύρμα.
- Για υψηλές πιέσεις και θερμοκρασίες, με πολύ υψηλή μηχανική αντοχή.Ιδανικά για χρήση σε δίκτυα ατμού.

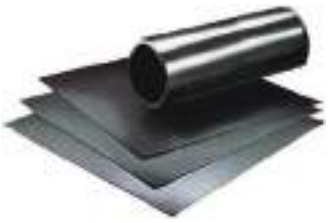
ΑΝΘΡΩΠΟΘΥΡΙΔΕΣ / MANHOLES / TOPOG

- Παρέμβυσμα ανθρωποθυρίδας λέβητα TOPOG
- Special rubber: Pmax: 12bar, Tmax: 193°C
- Για χρήση σε ατμό - νερό



ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)	ΤΙΜΗ €
80X110X15	**38,00**
80X120X15	**38,00**
90X120X15	**40,00**
100X150X15X6	**50,00**
150X200X15X6	**56,00**
200X300X25X6	**120,00**
220X320X25X6	**120,00**
300X400X25X10	**160,00**
320X420X25X6	**150,00**
320X420X25X10	**160,00**

ΦΥΛΛΑ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΥ ΓΡΑΦΙΤΗ - ΠΕΡΜΑΝΙΤΗ / GRAPHITE GASKET SHEETS



ΦΥΛΛΟ ΓΡΑΦΙΤΗ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟ 1mX1m

ΠΑΧΟΣ	ΤΙΜΗ €
1 mm	**75,00**
1,5 mm	**90,00**
2 mm	**108,00**
3 mm	**120,00**
4 mm	**150,00**

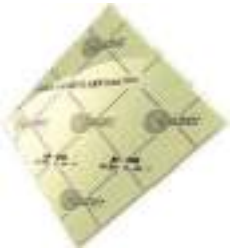
ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΜΑΝΙΤΗ ΓΡΑΦΙΤΟΜΕΝΟ ΜΕ ΣΥΡΜΑ 1mX1,5m

ΠΑΧΟΣ	ΤΙΜΗ €
1 mm	**90,00**
1,5 mm	**120,00**
2 mm	**150,00**
3 mm	**180,00**
4 mm	**210,00**

ΦΥΛΛΟ ΠΕΡΜΑΝΙΤΗ ΓΡΑΦΙΤΟΜΕΝΟ ΜΕ ΣΥΡΜΑ 1,5mX1,5m

ΠΑΧΟΣ	ΤΙΜΗ €
1 mm	**150,00**
1,5 mm	**180,00**
2 mm	**240,00**
3 mm	**270,00**
4 mm	**330,00**

Στην εταιρεία μας μπορείτε να βρείτε μια μεγάλη γκάμα στεγανοποιητικών φύλλων και σαλαμάστρες διαφόρων υλικών για πολλές και διαφορετικές χρήσεις.



ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ / PIPE INSULATION / PAROC

PAROC

- Κοχύλια πετροβάμβακα με επένδυση μεμβράνης αλουμινίου και αυτοκόλλητο στην ραφή
- Κοχύλια πετροβάμβακα χωρίς επένδυση αλουμινίου
- Τυποποιημένες διαστάσεις για σωληνώσεις

ΔΙΑΣΤΑΣΗ		ΤΙΜΗ €/m ΜΕ ΕΠΕΝΔ.	ΤΙΜΗ €/m ΧΩΡΙΣ ΕΠΕΝΔ.
DN 15	22 X 20 mm	**9,00**	**8,00**
DN 20	28 X 20 mm	**10,00**	**9,00**
DN 25	35 X 20 mm	**10,50**	**9,50**
DN 32	42 X 20 mm	**11,00**	**10,00**
DN 40	48 X 20 mm	**11,80**	**11,50**
DN 50	60 X 30 mm	**16,00**	**13,50**
DN 65	76 X 30 mm	**20,00**	**18,00**
DN 80	89 X 30 mm	**24,00**	**19,00**
DN 100	114 X 30 mm	**27,00**	**25,00**
DN 125	140 X 30 mm	**32,00**	**31,00**
DN 150	169 X 30 mm	**36,50**	**32,00**
DN 200	219 X 30 mm	**52,00**	**47,00**

ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΑΜΟΝΩΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΤΜΟΥ

Η ποσότητα του παραγόμενου συμπυκνώματος σε σωλήνες ατμού εξαρτάται από τις απώλειες θερμότητας των σωλήνων στο περιβάλλον. Η απώλεια θερμότητας είναι μια συνάρτηση της διάστασης σωλήνα, της ποιότητας της μόνωσης, της θερμοκρασίας (πίεσης) του ατμού και της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος αέρα. Αυτός ο πίνακας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση της απώλειας θερμότητας από σωλήνες ατμού **χωρίς** μόνωση.

Απώλεια θερμότητας (W/m)

ΔΤ Ατμού – Περιβάλλοντος αέρα (°C)	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150
56	54	65	79	103	108	132	155	188	233	324
67	68	82	100	122	136	168	198	236	296	410
78	83	100	122	149	166	203	241	298	360	500
89	99	120	146	179	205	246	289	346	434	601
100	116	140	169	208	234	285	337	400	501	696
111	134	164	198	241	271	334	392	469	598	816
125	159	191	233	285	321	394	464	555	698	969
139	184	224	272	333	373	458	540	622	815	1133
153	210	255	312	382	429	528	623	747	939	1305
167	241	292	357	437	489	602	713	838	1093	1492
180	274	329	408	494	556	676	808	959	1190	1660
194	309	372	461	566	634	758	909	1080	1303	1582

Παραδείγματα

- Ατμός στα 7 bar με θερμοκρασία 170°C, σε σωλήνα DN 40

Θερμοκρασία Περιβάλλοντος αέρα: 20°C
Απώλειες θερμότητας: 420,59 W/m ή 361,64 kcal/m×h = 1529 kj/ m×h

- Ατμός στα 10 bar με θερμοκρασία 184°C, σε σωλήνα DN 80

Θερμοκρασία Περιβάλλοντος αέρα: 20°C
Απώλειες θερμότητας : 822,95 W/m ή 707,6 kcal/m×h =2961 kj/ m×h

ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ / PIPE INSULATION / PAROC

PAROC

- Μονωτικό πάπλωμα πετροβάμβακα ενισχυμένο με μεμβράνη αλουμινίου

ΠΑΧΟΣ	ΤΙΜΗ €/m²
3 cm	**16,00**
5 cm	**23,00**
8 cm	**31,00**
10 cm	**37,00**

- Μονωτικό πάπλωμα πετροβάμβακα χωρίς μεμβράνη αλουμινίου

ΠΑΧΟΣ	ΤΙΜΗ €/m²
3 cm	**14,00**
5 cm	**21,00**
8 cm	**29,00**
10 cm	**35,00**

ΤΑΙΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ	ΤΙΜΗ €
45m, 50mm	**19,00**

ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ / INSULATION JACKETS

MIRS - Globe valve insulation jacket

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
ΤΙΜΗ €	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

MIFI - Strainer valve insulation jacket

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
ΤΙΜΗ €	**	**	**	**	**	**	**	**	**

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

MI SK - Steam trap insulation jacket

Threaded

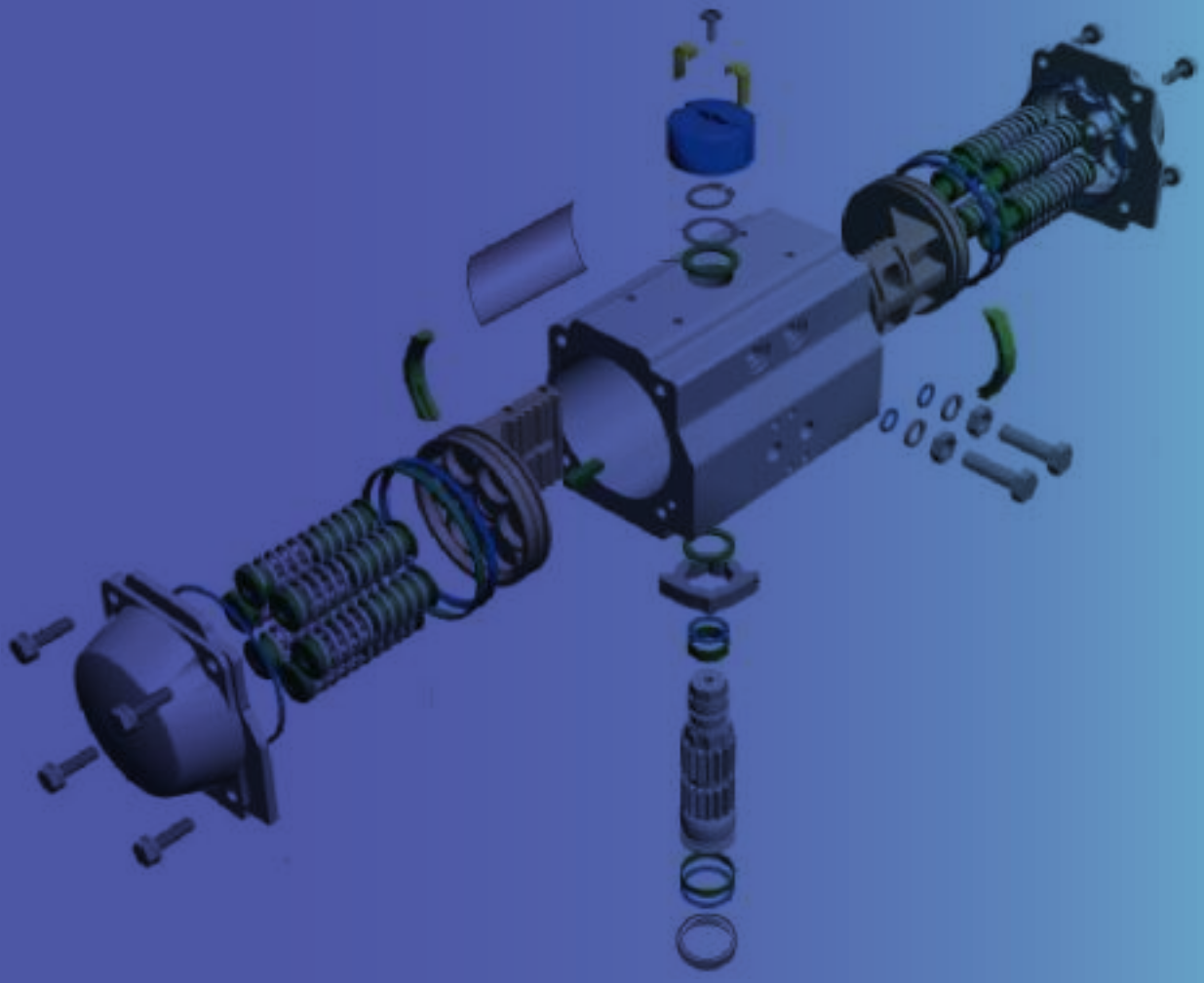
ø	1/2”	3/4”	1”
ΤΙΜΗ €	**	**	**

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως

Flanged

DN	15	20	25	32	40	50
ΤΙΜΗ €	**	**	**	**	**	**

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως



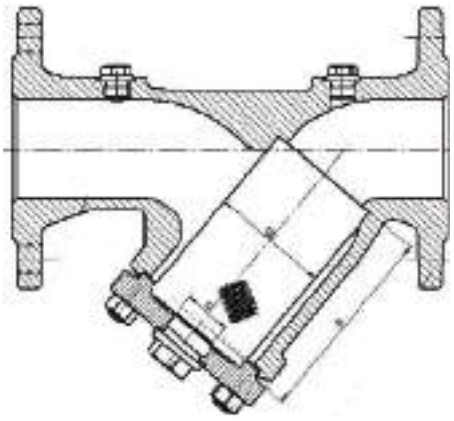
ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

Ανταλλακτικά

Spare Parts

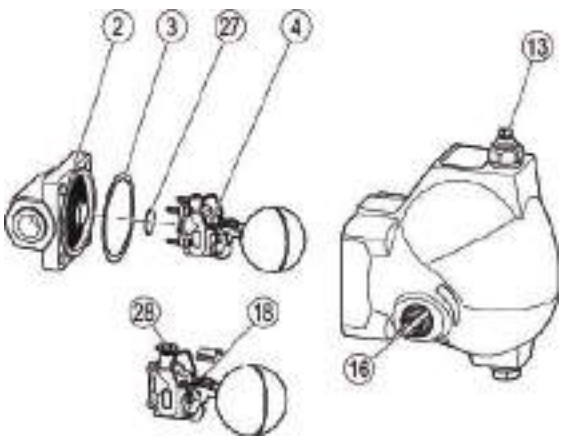
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΣΗΤΕΣ ΓΙΑ ΦΙΛΤΡΟ ZETKAMA 821 / MESH SPARE PARTS FOR STRAINER ZETKAMA 821

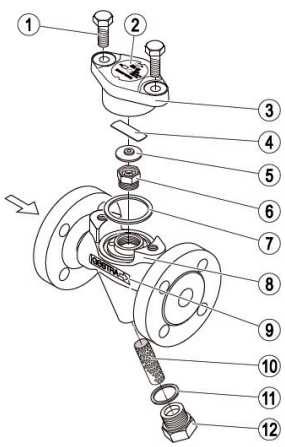
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	B	C	MESH SIZE	MESH/cm3	ΤΙΜΗ €
DN 15	56	23	1,00	45	**16,00**
DN 20	68	28	1,00	45	**20,00**
DN 25	82	36	1,00	45	**26,00**
DN 32	98	42	1,00	45	**28,00**
DN 40	114	50	1,00	45	**30,00**
DN 50	119	61,5	1,00	45	**36,00**
DN 65	134	78,5	1,25	28	**40,00**
DN 80	149	89,5	1,25	28	**48,00**
DN 100	169	109,5	1,6	15	**62,00**
DN 125	199	137,5	1,6	15	**78,00**
DN 150	224	160	1,6	15	**100,00**
DN 200	284	210	1,6	15	**142,00**



ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΩΝ GESTRA / GESTRA STEAM TRAP SPARE PARTS

ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ €
BK 45	DN15 - DN25	Bimetallic regulator, body gasket	**298,00**
		Body gasket	**10,00**
		Strainer, plug and strainer gasket	**72,00**
MK 45-2	DN15 - DN25	Thermostatic capsule 5N2, nozzle insert and body gasket	**164,00**
		Thermostatic capsule 5N2	**154,00**
		Body gasket	**10,00**
UNA 14 UNA 16 A	DN15 - DN25	Control unit duplex, body gasket	**316,00**
		Thermostatic capsule 5N2	**154,00**
		Body gasket	**14,00**
UNA 45 UNA 46A	DN15 - DN25	Control unit duplex, body gasket	**560,00**
		Thermostatic capsule 5N2	**154,00**
		Body gasket	**16,00**
	DN40 - DN65	Control unit duplex, body gasket	**920,00**
		Thermostatic capsule 5N2	**154,00**
		Body gasket	**30,00**
UNA 23 (old series)	DN15 - DN25	Control unit, seat ring, body gasket	**560,00**
		Body gasket	**18,00**
	DN40 - DN50	Control unit, seat ring, body gasket	**960,00**
		Body gasket	**34,00**
MK 35/32	DN10 - DN15	Thermostatic capsule 5N2	**154,00**
		Body gasket	**10,00**
MK 36/51	DN08 - DN20	Thermostatic capsule 5N1, strainer	**180,00**





ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΔΕΙΚΤΩΝ ΡΟΗΣ / SIGHT GLASS SPARE PARTS

ΓΥΑΛΙ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΤΑ DIN 7080	ΤΙΜΗ €
45 X 10 mm	28,00
50 X 10 mm	36,00
60 X 10 mm	36,00
63 X 10 mm	36,00
80 X 10 mm	45,00
80 X 12 mm	45,00
80 X 15 mm	48,00
125 X 25 mm	120,00
150 X 20 mm	156,00

ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΓΥΑΛΙΩΝ	ΤΙΜΗ €
45 X 35 X 1 mm	4,00
50 X 40 X 2 mm	4,00
60 X 45 X 2 mm	4,00
63 X 45 X 2 mm	4,00
80 X 60 X 2 mm	7,00
80 X 60 X 2 mm	7,00
80 X 60 X 2 mm	7,00
125 X 90 X 2 mm	22,00
150 X 120 X 2 mm	22,00

** Τιμές για μη τυποποιημένες διαστάσεις κατόπιν ζητήσεως

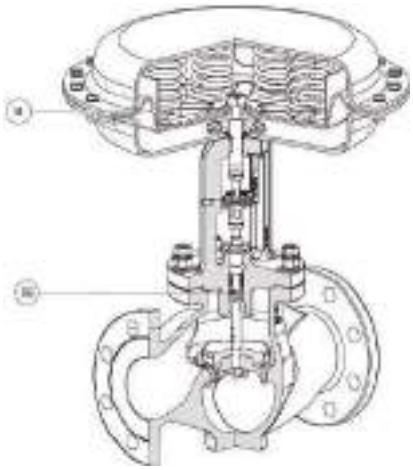
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ITALVALVOLE / ITALVALVOLE SPARE PARTS

Μεμβράνη ενεργοποιητή SBS

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
1425 ø200	220,00
1426 ø275	370,00
1714 ø360	310,00

Stuffing Box SBS/GRS

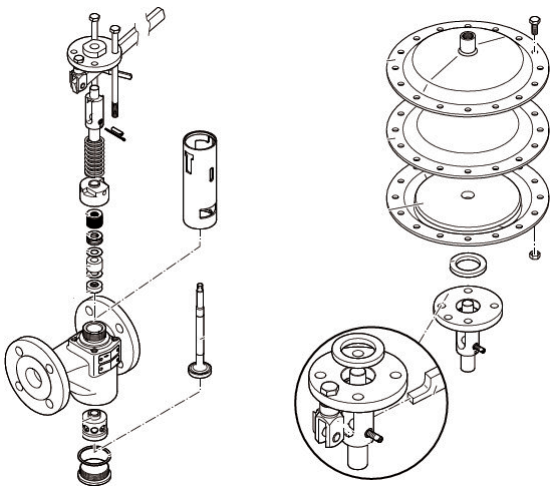
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN15 - DN32	136,00
DN40 - DN50	148,00
DN65 - DN100	176,00



ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ITALVALVOLE FFF			
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € PISTON	ΤΙΜΗ € STUFFING BOX	ΤΙΜΗ € ΕΔΡΑ TEFLON
DN15 - DN25	128,00	120,00	36,00
DN32 - DN65	144,00	120,00	48,00

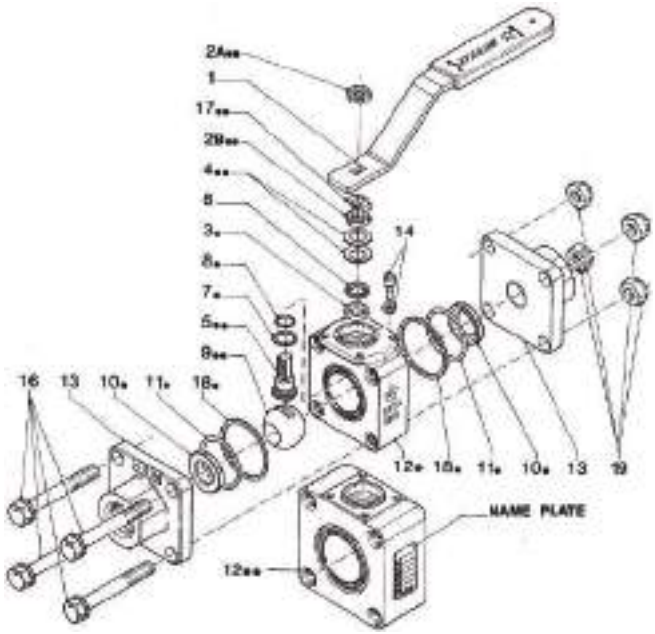
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΤΡΑΤΣΩΝΑΣ GESTRA / GESTRA BLOW DOWN VALVE SPARE PARTS

ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ €
Χειροκίνητη Στρατσώνα Πυθμένα PA46	DN25 - DN32	1 valve cone, 1 valve seat, internal stuffing box	540,00
	DN40 - DN50	1 valve cone, 1 valve seat, internal stuffing box	790,00
Ενεργοποιητής Αυτόματης Στρατσώνας Πυθμένα MPA46	DN25 - DN50	Complete actuator	1.300,00
		Diaphragm for actuator	82,00
Χειροκίνητη Στρατσώνα Επιφανείας BA46	DN15 - DN32	Complete repair kit	870,00
		Gland packing ring	98,00
	DN40 - DN50	Complete repair kit	1.000,00
		Gland packing ring	98,00



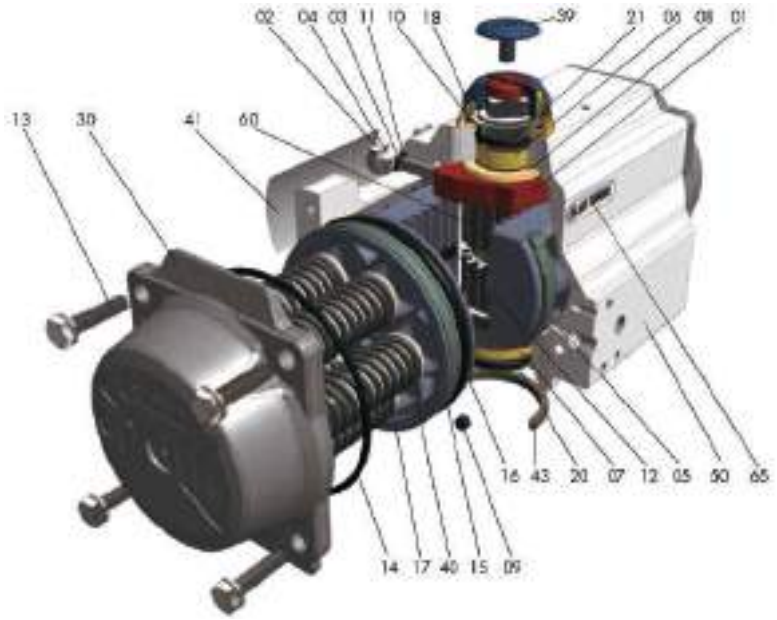
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΚΡΟΥΝΩΝ STARLINE / STARLINE BALL VALVE SPARE PARTS

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € ΒΙΔΩΤΟΣ MASTERSTAR	ΤΙΜΗ € ΦΛΑΝΤΖΩΤΟΣ SPLITSTAR
DN 15	**70,00**	**70,00**
DN 20	**70,00**	**70,00**
DN 25	**76,00**	**76,00**
DN 32	**84,00**	**84,00**
DN 40	**98,00**	**98,00**
DN 50	**120,00**	**120,00**
DN 65	**148,00**	**148,00**
DN 80	**200,00**	**200,00**
DN 100	**360,00**	**360,00**



ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ AIRTORQUE / AIRTORQUE SPARE PARTS

ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ €
AT 50	**50,00**
AT 100	**56,00**
AT 200	**80,00**
AT 250	**90,00**
AT 300	**120,00**
AT 350	**140,00**
AT 400	**150,00**
AT 450	**190,00**
AT 500	**220,00**
AT 600	**320,00**



PART N°	SPARE PARTS		UNIT Q.TY / NOTE		PART DESCRIPTION	STANDARD MATERIAL
01			1	NA for AT045U	OCTI-CAM (Stop arrangement)	Stainless Steel (only for AT051U ÷ AT301U)
						Carbon Steel / Nodular Cast Iron, zinc coated
02			2	NA for AT045U	STOP CAP SCREW	Stainless Steel
03			2	NA for AT045U	WASHER	Stainless Steel
04			2	NA for AT045U	NUT (Stop screw)	Stainless Steel
05	○		2		BEARING (Piston back)	High-grade polymers
			4	for AT1001U		
06	○		1		BEARING (Pinion top)	High-grade polymers
07	○		1		BEARING (Pinion bottom)	High-grade polymers
08	○		2	1 Pc. for AT045U	THRUST BEARING (Pinion)	High-grade polymers
09	○	☐	2		PLUG	M-NBR / Silicone
09.1	○	☐	2	for AT801U ÷ AT1001U	"O-RING" PLUG	M-NBR / Silicone
10			1		THRUST WASHER (Pinion)	Stainless Steel
11	○	☐	2	NA for AT045U	"O" RING (Stop screw)	M-NBR
12			2	NA for AT045U	PISTON GUIDE	High-grade polymers

○ Parts included in Complete spare parts kit

☐ Parts included in "O" ring spare parts kit

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΛΑΣΤΙΧΑ ΒΑΝΑΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ / BUTTERFLY VALVE SPARE PARTS

ΛΑΣΤΙΧΑ ΒΑΝΑΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ABO			
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € NBR	ΤΙΜΗ € EPDM	ΤΙΜΗ € VITON
DN 40	20,00	20,00	116,00
DN 50	24,00	24,00	160,00
DN 65	24,00	24,00	184,00
DN 80	25,00	25,00	256,00
DN 100	38,00	28,00	340,00
DN 125	53,00	44,00	548,00
DN 150	61,00	59,00	780,00
DN 200	111,00	106,00	1.112,00
DN 250	132,00	112,00	1.516,00
DN 300	242,00	242,00	2.920,00

ΛΑΣΤΙΧΑ ΒΑΝΑΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ GENEBRE			
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ € 2109 EPDM	ΤΙΜΗ € 2108 EPDM	ΤΙΜΗ € 2101 PTFE
DN 50	10,00	10,00	142,00
DN 65	12,00	12,00	174,00
DN 80	16,00	16,00	236,00
DN 100	20,00	20,00	338,00
DN 125	30,00	30,00	394,00
DN 150	38,00	38,00	588,00
DN 200	52,00	52,00	888,00
DN 250	86,00	86,00	-
DN 300	140,00	140,00	-
DN 350	176,00	176,00	-
DN 400	260,00	260,00	-

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΚΡΟΥΝΩΝ GENEBRE / GENEBRE BALL VALVE SPARE PARTS

Τύπος 2025

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 08	**
DN 10	**
DN 15	**
DN 20	**
DN 25	**
DN 32	**
DN 40	**
DN 50	**
DN 65	**
DN 80	**
DN 100	**

Τύπος 2525

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 15	**
DN 20	**
DN 25	**
DN 32	**
DN 40	**
DN 50	**
DN 65	**
DN 80	**
DN 100	**
DN 125	**
DN 150	**

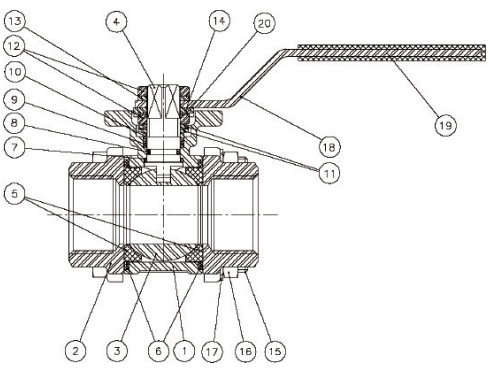
Τύπος 2528

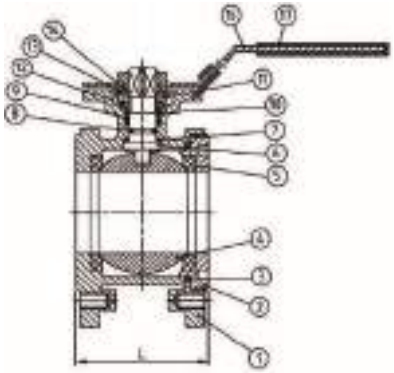
ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 15	**
DN 20	**
DN 25	**
DN 32	**
DN 40	**
DN 50	**
DN 65	**
DN 80	**
DN 100	**
DN 125	**
DN 150	**
DN 200	**

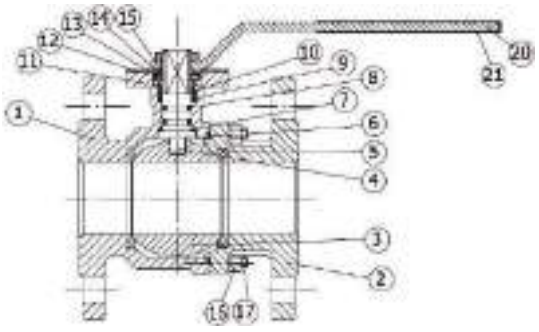
Τύπος 2118

ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΤΙΜΗ €
DN 15	**
DN 20	**
DN 25	**
DN 32	**
DN 40	**
DN 50	**
DN 65	**
DN 80	**
DN 100	**

** Τιμές κατόπιν ζητήσεως







FLOWSERVE
DESTRA
TRAPtest VKP 40 plus Ex

ΜΠΑΚΕΛΑΣ Α.Ε.

Επιπρόσθετες Υπηρεσίες & Τεχνικά Στοιχεία

Additional Services & Technical Data

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Η εταιρεία μας, με γνώμονα την πληρέστερη προσφορά της στις ανάγκες της σύγχρονης βιομηχανίας, παρέχει παράλληλα υπηρεσίες διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας μέσω διενέργειας ελέγχων καλής λειτουργίας του εξοπλισμού των δικτύων ατμού, προτάσεων ενεργειακής αναβάθμισης και βελτιώσεων του εγκατεστημένου εξοπλισμού. Επιπλέον, η εταιρεία μας, παρέχει διάφορες υπηρεσίες που αποσκοπούν στην ευκολότερη και αποδοτικότερη διαχείριση του δικτύου ατμού-συμπυκνώματος.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΤΜΟΠΑΓΙΔΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΤΜΟΥ/ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ

Στο παρόν άρθρο σας παρουσιάζουμε την δυνατότητα ελέγχου της καλής λειτουργίας του δικτύου ατμού και συμπυκνωμάτων μέσω του ελέγχου των ατμοπαγίδων της εγκατάστασης σας. Οι έμπειροι μηχανικοί μας πραγματοποιούν μετρήσεις και επιθεωρούν το δίκτυο με την βοήθεια του εξοπλισμού της **GESTRA**. Ένα πρόγραμμα περιοδικού ελέγχου ατμοπαγίδων μπορεί να μας βοηθήσει να εντοπίσουμε πολλά προβλήματα. Πρόκειται για μία σχετικά σύντομη και οικονομική διαδικασία.

Έχει αποδειχθεί πως οι συχνοί έλεγχοι μειώνουν την συνολική απώλεια ενέργειας πάνω από 75% σε μεγάλες εγκαταστάσεις όπως διυλιστήρια. Σε όλες τις βιομηχανίες ένας περιοδικός έλεγχος ατμοπαγίδων είναι αρκετός για να μειωθούν οι απώλειες ενέργειας στο ελάχιστο και να αναγνωριστούν τυχόν προβλήματα στο δίκτυο.

Η εταιρεία μας έχει εμπειρία πάνω από 30 χρόνια στην επιθεώρηση δικτύων ατμού και έχει δημιουργήσει βάσεις δεδομένων με μεγάλο πλήθος μετρημένων ατμοπαγίδων.

Το νέο αντιεκρηκτικό όργανο υπερήχων **“GESTRA VKP40plus EX”** μας παρέχει την δυνατότητα αξιολόγησης των ατμοπαγίδων χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, χρησιμοποιώντας ως παράγοντες τους υπέρηχους σε συνδυασμό με την μετρήσιμη θερμοκρασία. Παράλληλα λαμβάνει υπόψη τον τύπο της ατμοπαγίδας, το δίκτυο ατμού που είναι εγκατεστημένη, καθώς και την εφαρμογή της. Η μέτρηση μπορεί να πραγματοποιηθεί σε ατμοπαγίδες όλων των τύπων και όλων των κατασκευαστών.

Το VKP40plus EX αποτελείται από ένα αισθητήριο επαφής, συνδεδεμένο σε ένα ασύρματο com box, το οποίο με την σειρά του στέλνει μέσω Bluetooth τις πληροφορίες σε έναν υπολογιστή χειρός. Οι μετρήσεις μάς αποκαλύπτουν την ποσότητα του ατμού που διαρρέει σε περίπτωση που η ατμοπαγίδα είναι ελαττωματική, καθώς και των επιχωματώσεων, της αντίθλιψης ή άλλων σφαλμάτων σε περιπτώσεις που η ατμοπαγίδα είναι μπλοκαρισμένη.

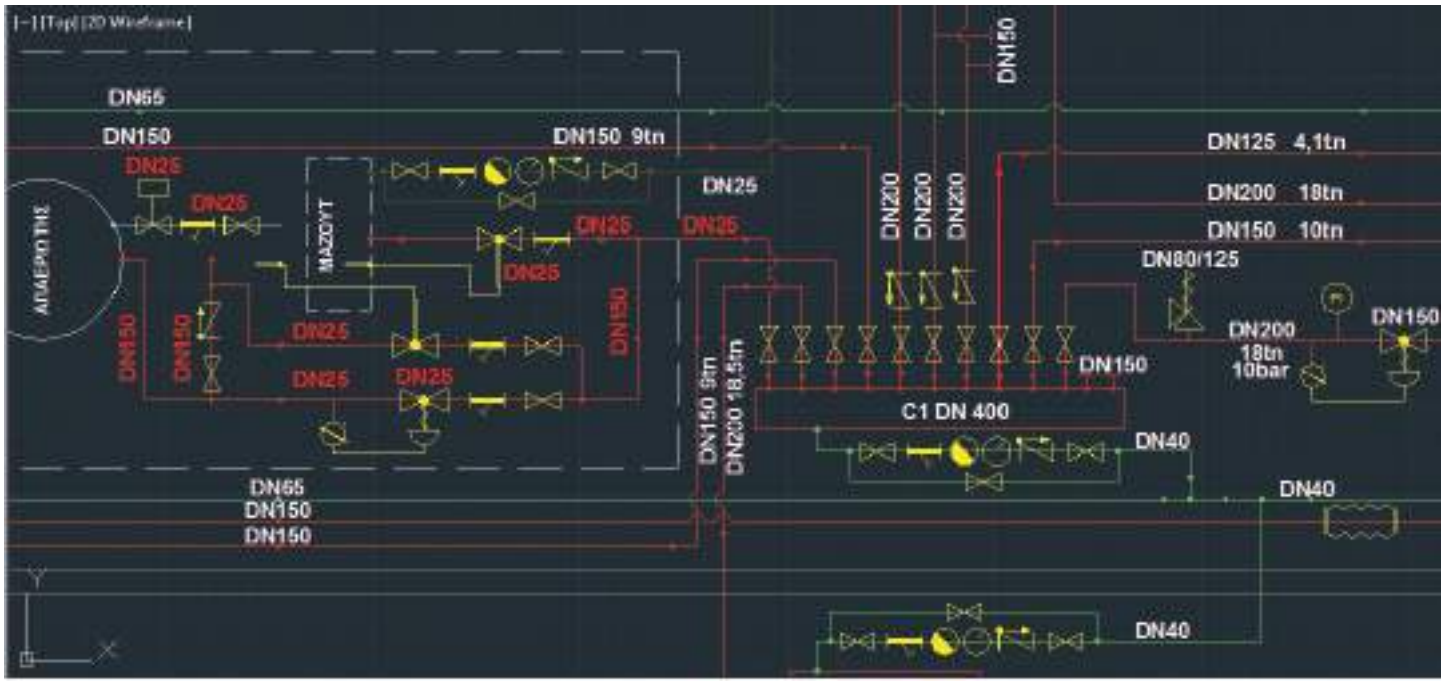
Η εταιρεία μας θα δουλέψει για να εξαλείψει τα προβλήματα του δικτύου ατμού και συμπυκνωμάτων. Αυτό θα σας **εξοικονομήσει κόστος**, χρόνο και προσπάθεια. Το αποτέλεσμα **θα βελτιώσει την απόδοση** και **την ποιότητα** της εγκατάστασης σας.

ΠΛΗΡΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΤΜΟΥ-ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ

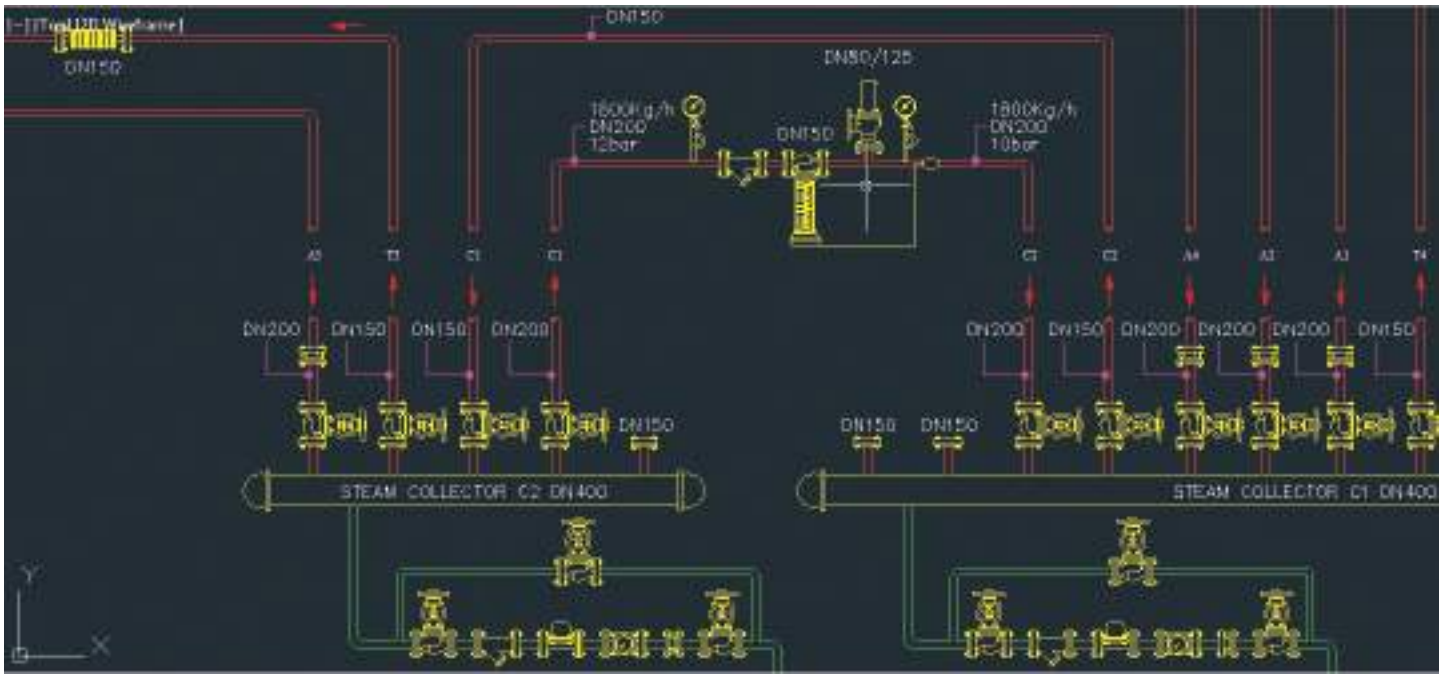
Στο παρόν άρθρο σας παρουσιάζουμε την υπηρεσία που προσφέρει η εταιρεία μας και αφορά την πλήρη καταγραφή και αποτύπωση του δικτύου ατμού-συμπυκνώματος από τους έμπειρους μηχανολόγους μηχανικούς της εταιρείας μας και παράλληλα του ελέγχου της καλής λειτουργίας του δικτύου.

Η εργασία πλήρους αποτύπωσης δικτύου ατμού και συμπυκνωμάτων της εγκατάστασης σας, περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Επίσκεψη των μηχανικών της εταιρείας μας στις εγκαταστάσεις σας.
- Αποτύπωση δικτύου ατμού-συμπυκνώματος.
- Απόδοση δύο σχεδίων (κάτοψη και μονογραμμικό) του δικτύου ατμού-συμπυκνώματος.
- Tagging και ονοματοδοσία του εξοπλισμού σας εφόσον ζητηθεί.
- Απόδοση αναλυτικής έκθεσης (report) που περιλαμβάνει, παρατηρήσεις, προτάσεις βελτίωσης του υπάρχοντος εξοπλισμού και ενεργειακής αναβάθμισης.



Λεπτομέρεια σχεδίου ατμού-συμπυκνώματος σε κάτοψη



Λεπτομέρεια μονογραμμικού σχεδίου ατμού-συμπυκνώματος

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΑΤΜΟΥ (ΕΛΕΓΧΟΣ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ)

Ο μόνος και καλύτερος τρόπος για να επεκτείνουμε την ζωή των ασφαλιστικών είναι μέσω της προληπτικής συντήρησης. Γενικότερα, προτείνουμε να πραγματοποιείται υδραυλικό **τεστ και πιστοποίηση κάθε 12 μήνες**.

Επιπλέον έχει παρατηρηθεί πως τα ασφαλιστικά χρειάζονται **επισκευή-συντήρηση περίπου κάθε τρία χρόνια**.

Ο τακτικός έλεγχος των ασφαλιστικών βαλβίδων και η πιστοποίηση τους δεν είναι προαιρετική. Είναι υποχρεωτική.

Η εταιρεία μας διαθέτει κατάλληλη διάταξη-πάγκο για τον έλεγχο, την ρύθμιση της πίεσης και την πιστοποίηση κάθε είδους ασφαλιστικών βαλβίδων.

Ο πάγκος ελέγχου των ασφαλιστικών βαλβίδων φέρει πιστοποιημένα-διακριβωμένα μανόμετρα κατάλληλα για ρύθμιση των ασφαλιστικών βαλβίδων από 0,1 έως 80 bar g.

Σε συνέχεια του ελέγχου η εταιρεία μας εκδίδει το αντίστοιχο πιστοποιητικό ελέγχου κατά EN 10204 2.2. Επίσης σε συνεργασία με τους μεγαλύτερους φορείς πιστοποίησης (TUV Hellas, Lloyds, Ελληνικός Νηογνώμονας) υπάρχει δυνατότητα έκδοσης των αντίστοιχων πιστοποιητικών.

Εν συντομία έχουμε την δυνατότητα να:
- **Ελέγχουμε την στεγανότητα** (ανεξαρτήτως κατασκευαστή/μάρκας) ασφαλιστικών όλων των διαστάσεων (βιδωτά & φλαντζωτά).
- **Επισκευάζουμε** όπου κρίνεται απαραίτητο εάν διαπιστώνεται διαρροή.
- **Ρυθμίζουμε την πίεση λειτουργίας** τους μέχρι 80 bar.
- **Εκδίδουμε σχετικά πιστοποιητικά** για τα ως άνω.
- Συνεργαζόμαστε με εξωτερικούς φορείς πιστοποίησης για περαιτέρω έλεγχο εάν ζητηθεί.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

Η εταιρεία μας προσφέρει εκπαιδευτικά σεμινάρια και συμβουλευτικές υπηρεσίες στην έδρα σας μεταφέροντας την τεχνογνωσία μας στα δίκτυα του ατμού-συμπυκνωμάτων στους μηχανολόγους-τεχνικούς των πελατών μας.

Τα σεμινάρια προσανατολίζονται προς τα ενδιαφέροντα του τεχνικού προσωπικού που εργάζεται στις εγκαταστάσεις σας, δίνοντας μεγάλη έμφαση στην ανταλλαγή εμπειριών πάνω στα συστήματα ατμού.

Ο βασικός σκοπός των σεμιναρίων είναι να μεταφέρουμε την τεχνογνωσία μας σε εσάς για την διασφάλιση της σωστής, ασφαλής και αποδοτικής χρήσης του ατμού.

Θα εξεταστούν διάφορα πρακτικά παραδείγματα που έχουν ήδη εφαρμοστεί σε βιομηχανίες, προκειμένου να περιγραφούν τα προβλήματα και οι λύσεις τους.

Τα σεμινάρια μας που συνδυάζουν τη θεωρία και την πρακτική, επικεντρώνονται στα ακόλουθα θέματα:

- Θεμελιώδεις αρχές των συστημάτων ατμού και συμπυκνωμάτων.
- Διαστασιολόγηση και σχεδιασμός σωληνώσεων.
- Βασικές αρχές ατμοπαγίδων.
- Αποτελεσματική χρήση ενέργειας σε συστήματα ατμού.
- Ειδικός εξοπλισμός για ανάκτηση θερμότητας.
- Αυτοματοποίηση και λειτουργία του λέβητα.
- Συχνά προβλήματα στα συστήματα ατμού και μέτρα αντιμετώπισης.

Πίνακας Κορεσμένου Ατμού - Saturated Table for Steam

Absolute Pressure P (bar)	Temperature ts (°C)	Specific Volume of boiling water V' (m^3/kg)	Specific steam volume V" (m^3/kg)	Steam Density ρ (kg/m^3)	Enthalpy of water h_f (kJ/kg)	Enthalpy of steam h_g (kJ/kg)	Evaporation heat h_{fg} (kJ/kg)
0.1	45.83	0.0010102	14.67	0.06814	191.83	2584.8	2392.9
0.2	60.09	0.0010172	7.650	0.1307	251.45	2609.9	2358.4
0.3	69.12	0.0010223	5.229	0.1912	289.30	2625.4	2336.1
0.4	75.89	0.0010265	3.993	0.2504	317.65	2636.9	2319.2
0.5	81.35	0.0010301	3.240	0.3086	340.56	2646.0	2305.4
0.6	85.95	0.0010333	2.732	0.3661	359.93	2653.6	2293.6
0.7	89.96	0.0010361	2.365	0.4229	376.77	2660.1	2283.3
0.8	93.51	0.0010387	2.087	0.4792	391.72	2665.8	2274.0
0.9	96.71	0.0010412	1.869	0.5350	405.21	2670.9	2265.6
1.0	99.63	0.0010434	1.694	0.5904	417.51	2675.4	2287.9
1.5	111.37	0.0010530	1.1590	0.8628	467.13	2693.4	2226.2
2.0	120.23	0.0010608	0.8854	1.129	504.70	2706.3	2201.6
2.5	127.43	0.0010675	0.71840	1.392	535.34	2716.4	2181.0
3.0	133.87	0.0010735	0.6056	1.651	561.43	2724.7	2163.2
3.5	138.87	0.0010789	0.52400	1.908	584.27	2731.6	2147.4
4.0	143.62	0.0010839	0.4622	2.163	604.67	2737.6	21.33
4.5	147.92	0.0010885	0.41380	2.417	623.16	2742.9	2119.7
5.0	151.84	0.0010928	0.37470	2.669	640.12	2747.5	2107.4
5.5	155.46	-	0.3426	2.920	655.78	2751.7	2095.9
6.0	158.84	0.0011009	0.3155	3.170	670.42	2755.5	2085.0
6.5	161.99	-	0.2925	3.419	684.12	2758.8	2074.0
7.0	164.96	0.0011082	0.2727	3.667	697.06	2762.0	2064.9
7.5	167.75	-	0.2554	3.915	709.29	2764.8	2055.5
8.0	170.41	0.0011150	0.2403	4.162	720.94	2767.5	2046.5
8.5	172.94	-	0.2268	4.409	732.02	2769.9	2037.9
9.0	175.36	0.0011213	0.2148	4.655	742.64	2772.1	2029.5
9.5	177.66	-	0.2040	4.901	752.81	2774.2	2021.4
10	179.88	0.0011274	0.1943	5.147	762.61	2776.2	2013.6
11	184.07	0.0011331	0.1747	5.637	781.13	2779.7	1998.5
12	187.96	0.0011386	0.1632	6.127	798.43	2782.7	1984.3
13	191.61	0.0011438	0.1511	6.617	814.70	2785.4	1970.7
14	195.04	0.0011489	0.1407	7.106	830.08	2787.8	1957.7
15	198.29	0.0011539	0.1317	7.596	844.67	2789.9	1945.2
16	201.37	0.0011586	0.1237	8.085	858.56	2791.7	1933.2
17	204.31	0.0011633	0.1166	8.575	871.84	2793.4	1921.5
18	207.11	0.0011678	0.1103	9.06500	884.58	2794.8	1910.3

Πίνακας Κορεσμένου Ατμού - Saturated Table for Steam (συνέχεια)

Absolute Pressure P (bar)	Temperature t_s (°C)	Specific Volume of boiling water V' (m^3/kg)	Specific steam volume V" (m^3/kg)	Steam Density ρ (kg/m^3)	Enthalpy of water h_f (kJ/kg)	Enthalpy of steam h_g (kJ/kg)	Evaporation heat h_{fg} (kJ/kg)
19	209.80	0.0011723	0.1047	9.555	896.81	2796.1	1899.3
20	212.37	0.0011766	0.09954	10.05	908.59	2797.2	1886.6
21	214.85	0.0011809	0.09489	10.54	919.96	2798.2	1878.2
22	217.24	0.0011850	0.09065	11.03	930.95	2799.1	1868.1
23	219.55	0.0011892	0.086770	11.52	941.60	2799.8	1858.2
24	221.78	0.0011932	0.083200	12.02	951.93	2800.4	1848.5
25	223.94	0.0011972	0.07991	12.51	961.96	2800.9	1839.0
26	226.04	0.0012011	0.07686	13.01	971.72	2801.4	1829.6
27	228.07	0.0012050	0.07402	13.51	981.22	2801.7	1820.5
28	230.05	0.0012088	0.07139	14.01	990.48	2802.0	1811.5
29	231.97	0.0012126	0.06893	14.51	999.53	2802.2	1802.6
30	233.97	0.0012163	0.06663	15.01	1008.4	2802.3	1793.9
32	237.45	0.0012237	0.06244	16.02	1025.4	2802.3	1776.9
34	240.88	0.0012310	0.05873	17.03	1041.8	2802.1	1760.3
36	244.16	0.0012381	0.05541	18.05	1057.6	2801.7	1744.2
38	247.31	0.0012451	0.05244	19.07	1072.7	2801.1	1728.4
40	250.33	0.0012521	0.04975	20.10	1087.4	2800.3	1712.9
42	253.24	0.0012589	0.04731	21.14	1101.6	2799.4	1697.8
44	256.05	0.0012657	0.04508	22.18	1115.4	2798.3	1682.9
46	258.75	0.0012725	0.04304	23.24	1128.8	2797.0	1668.3
48	261.37	0.0012792	0.04116	24.29	1141.8	2795.7	1653.9
50	263.91	0.0012858	0.03943	25.36	1154.5	2794.2	1639.7
55	269.93	0.0013023	0.03563	28.07	1184.9	2789.9	1605.0
60	275.55	0.0013187	0.03244	30.83	1213.7	2785.0	1571.3
65	280.82	0.0013350	0.02972	33.65	1241.1	2779.5	1538.4
70	285.79	0.0013513	0.02737	36.53	1267.4	2773.5	1506.0
75	290.50	0.0013677	0.02533	39.45	1292.7	2766.9	1474.2
80	294.97	0.0013842	0.02353	42.51	1317.1	2759.9	1442.8
85	299.23	0.0014009	0.02193	56.61	1340.7	2752.5	1411.7
90	303.31	0.0014179	0.02050	48.79	1363.7	2744.6	1380.9
95	307.21	0.0014351	0.01921	52.06	1386.1	2736.4	1350.2
100	318.05	0.0014526	0.01804	55.43	1408.0	2727.7	1319.7

Συνισταμένες τιμές ταχυτήτων στα δίκτυα ατμού-συμπυκνωμάτων:

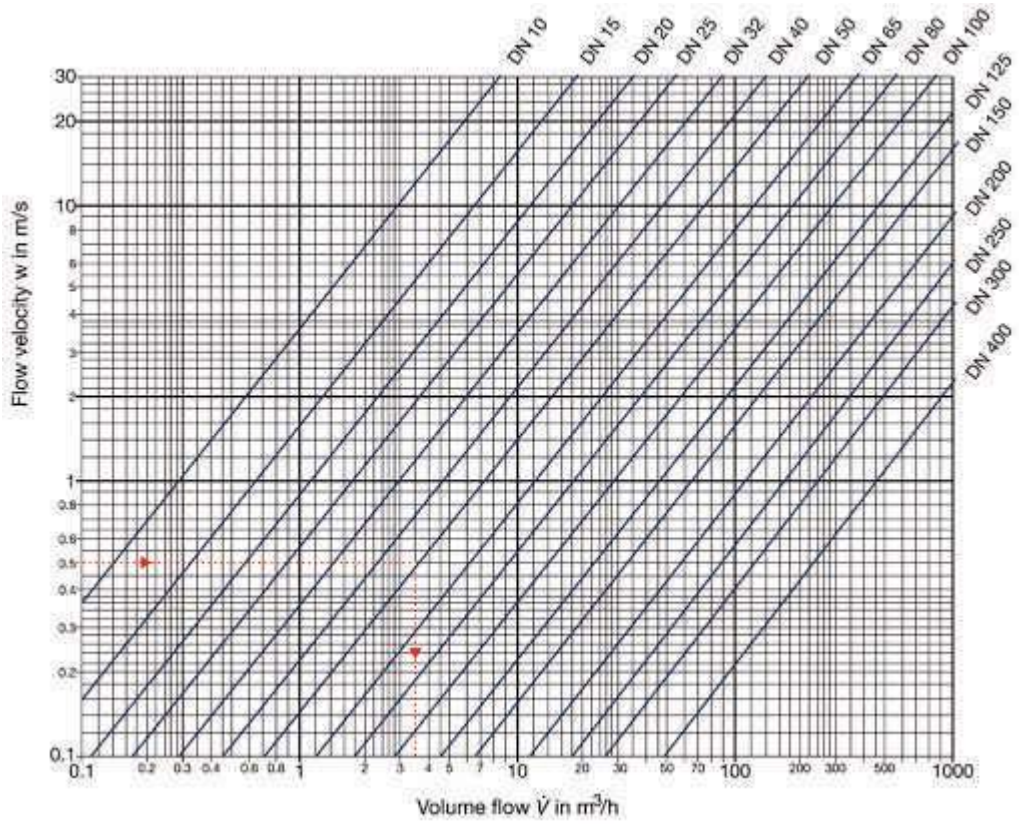
Flash Steam in condensate lines	15-25 m/s
Saturated Steam lines	
Up to 1 bar	≤10 m/s
1 to 2 bar	10-15 m/s
2 to 5 bar abs	15-25 m/s
5 to 10 bar abs	25-35 m/s
10 to 40 bar abs	35-40 m/s
40 bar abs	≤60 m/s
Superheated steam lines of low capacity	35 m/s
Superheated steam lines of medium capacity	40-50 m/s
Superheated steam lines of high capacity	50-65 m/s
Feedwater suction lines	0.5-1 m/s
Feedwater pressure lines	1.5-3.5 m/s
Cooling water suction lines	0.7-1.5 m/s
Cooling water pressure lines	1.0-5.5 m/s
Compressed air lines	15 m/s

Όγκος Ροής σε σωλήνες - Flowrates in Pipes

Ο όγκος ροής (volume flow) μπορεί να υπολογιστεί από την παρακάτω εξίσωση ή χρησιμοποιώντας τον πίνακα που ακολουθεί:

$$\dot{V} = w \times A = w d^2 \frac{\pi}{4}$$

Όπου V: ο όγκος ροής (m^3/s), A: εμβαδόν (m^2), W: η ταχύτητα (m/s), d: εσωτερική διάμετρος σωλήνας (m).



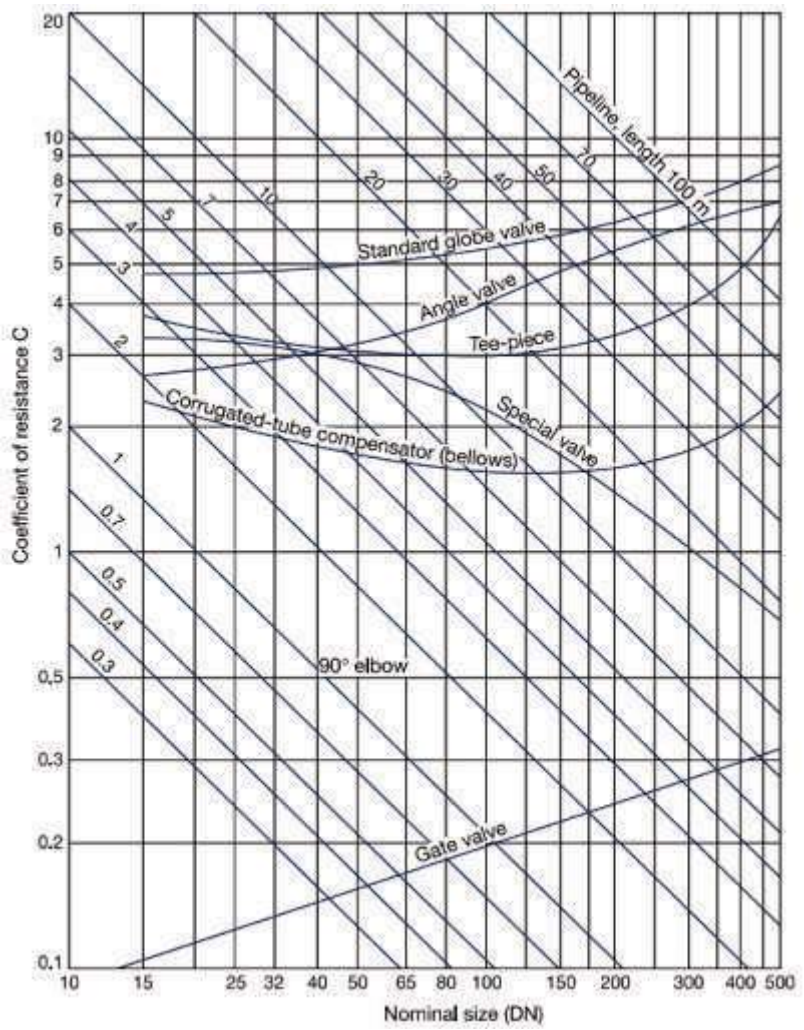
Πτώση Πίεσης σε Γραμμές Ατμού

Η πτώση πίεσης σε ένα δίκτυο ατμού μπορεί να υπολογιστεί από τον γενικό τύπο:

$$\Delta p = C \frac{\rho w^2}{2}$$

Όπου Δp: η πτώση πίεσης (bar), ρ: η πυκνότητα (kg/m3), C: ο συντελεστής αντίστασης ροής (-), w: η ταχύτητα του ατμού (m/s).

Ο συντελεστής αντίστασης ροής (C) για διάφορα εξαρτήματα στην γραμμή του ατμού επιλέγεται από τον παρακάτω πίνακα:

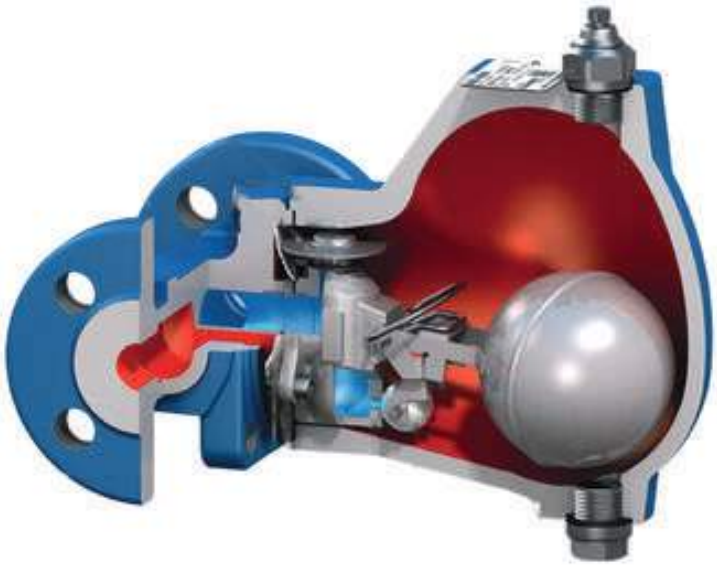


Παράδειγμα (υπολογισμός πτώσης πίεσης):

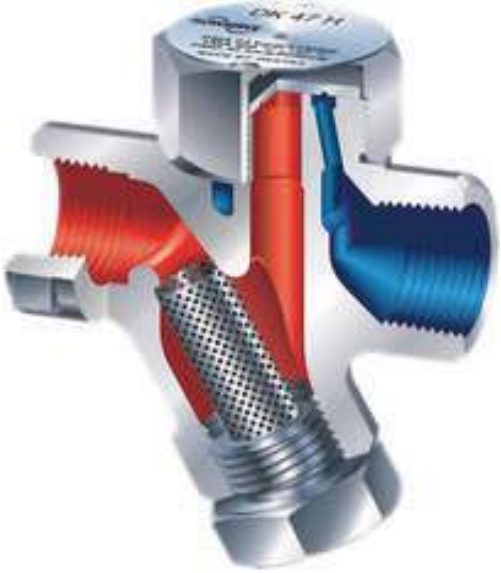
Pipeline components DN 50			**Operating data**
Pipeline, length 20 m	C = 8.1		Temperature t = 300°C
1 angle valve	C = 3.3		Abs. steam pressure p = 16 bar
2 special valves	C = 5.6		Velocity w = 40 m/s
1 tee-piece	C = 3.1		
2 elbows, 90°	C = 1.0	∑C=21.1	**Result: Δp = 1.1 bar**

Εσωτερική Διάταξη Ατμοπαγίδων GESTRA

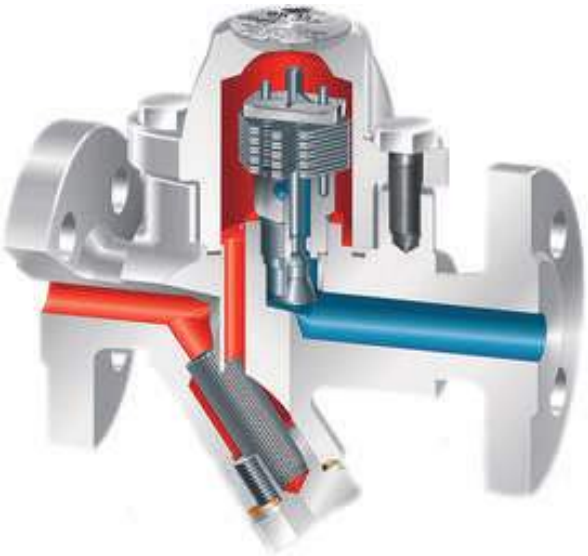
Ατμοπαγίδα Πλωτήρος



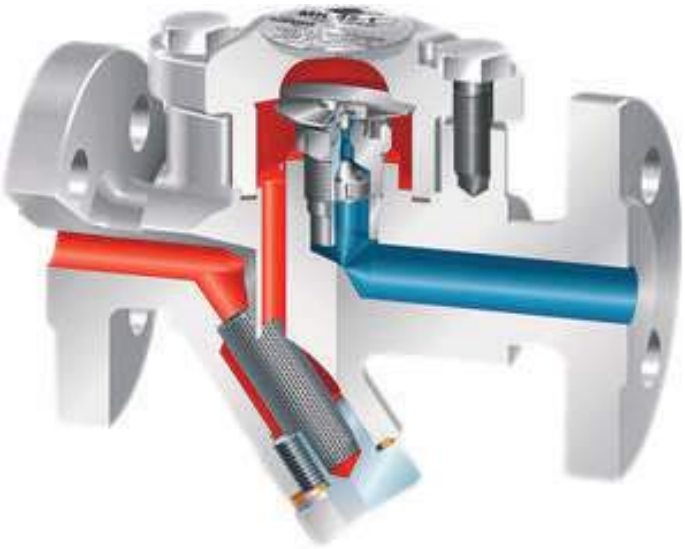
Θερμοδυναμική Ατμοπαγίδα



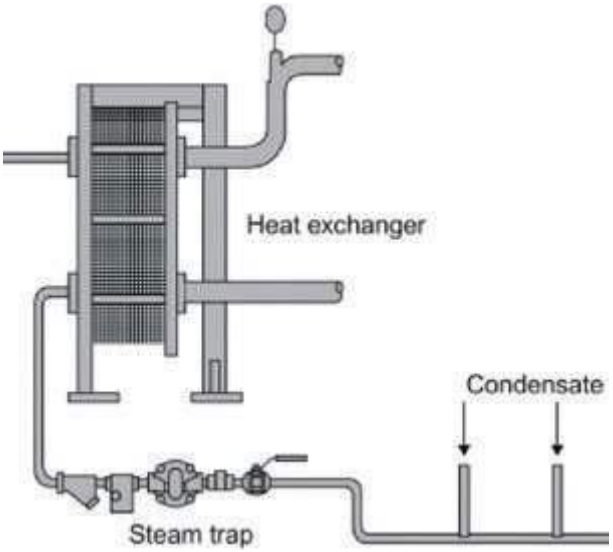
Θερμοστατική Ατμοπαγίδα (διμεταλλικών ελασμάτων)

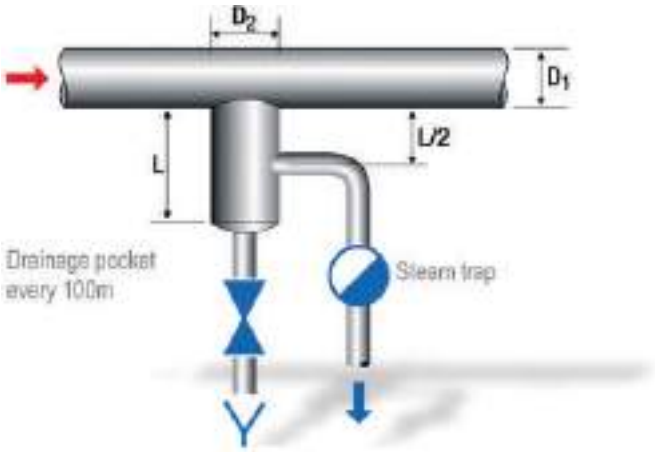


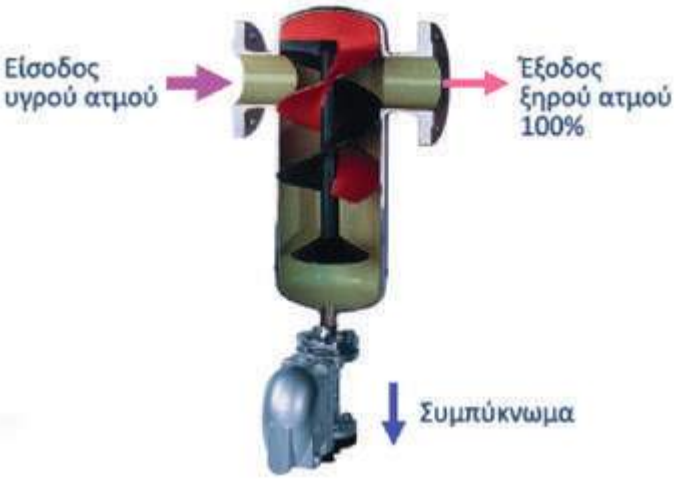
Θερμοστατική Ατμοπαγίδα (μεμβράνης)

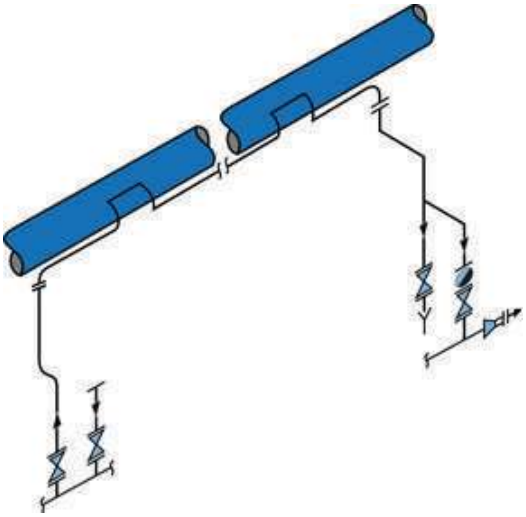


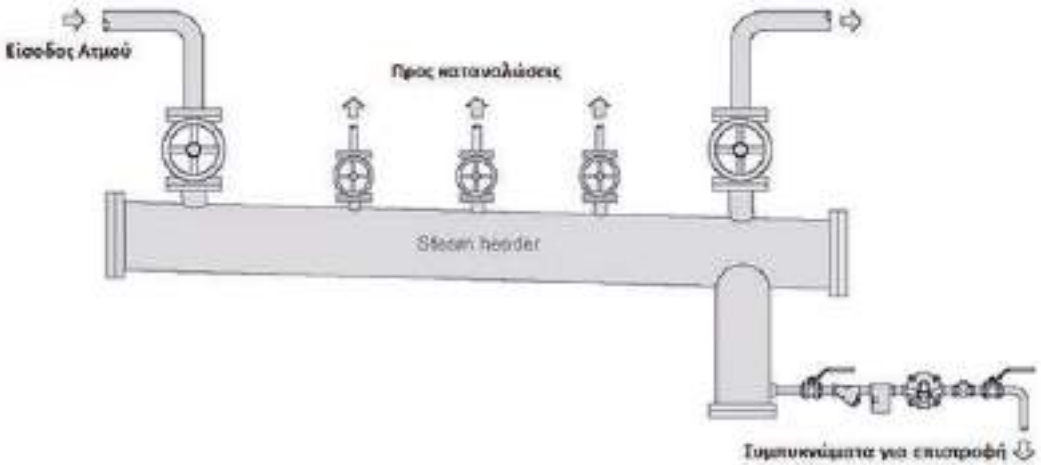
Παραδείγματα χρήσης ατμοπαγίδων











GESTRA

Επιλογή Ατμοπαγίδας - Steam Trap Selection

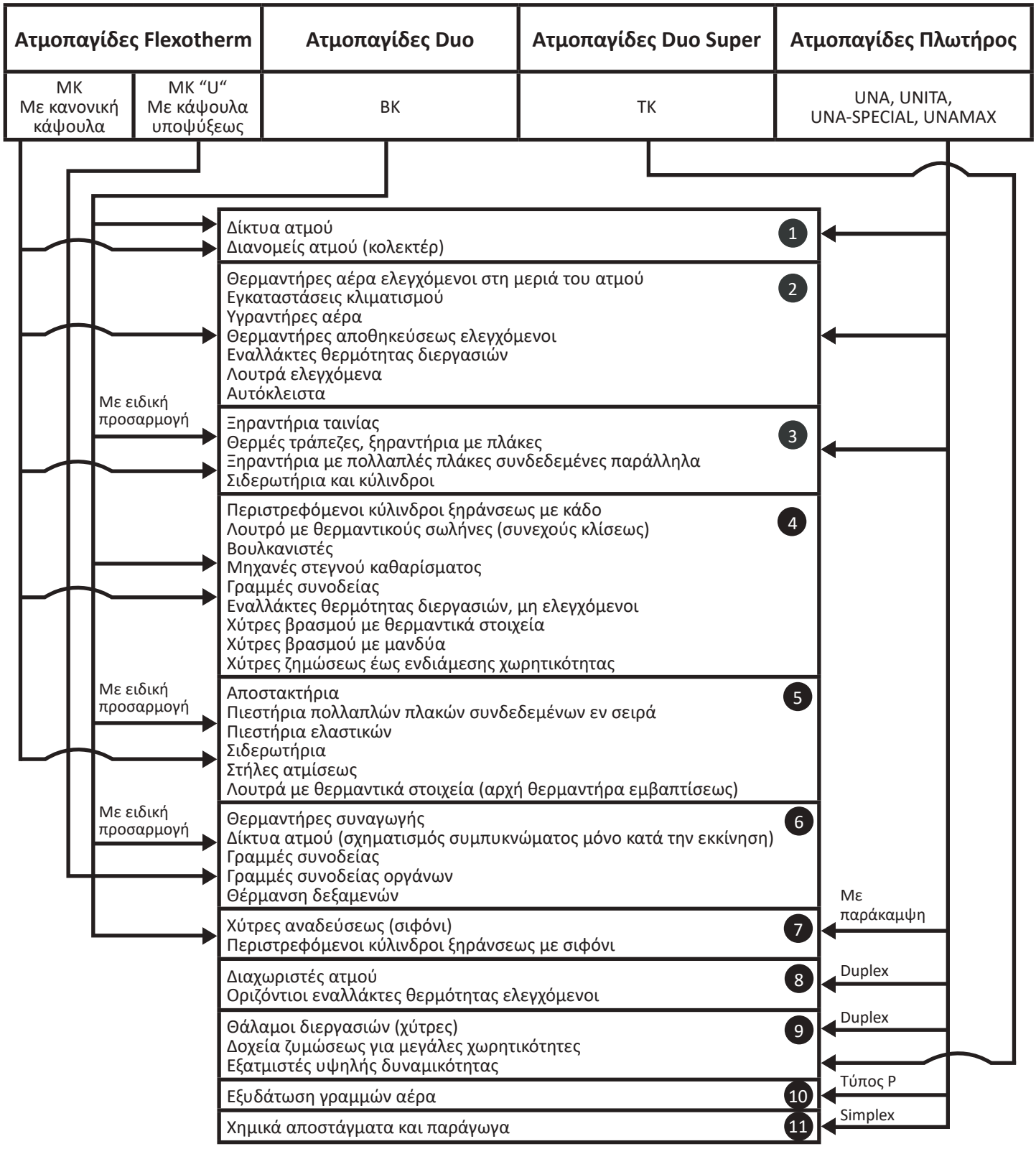
Αξιολόγηση Καταλληλότητας	
1	Εξαιρετική
2	Καλή
3	Μέτρια
4	Ακατάλληλη

Τύποι ατμοπαγίδων	
BK	Διμεταλλική
MK	Μεμβράνης
DK	Θερμοδυναμική
UNA	Πλωτήρος

*** Ισως χρειαστεί ρύθμιση **Χρειάζεται μετατροπή**

Κριτήρια		BK	MK	DK	UNA	UNA 25-PK
Συμπύκνωμα	Ατμού	1	1	1	1	1
	Συμπιεσμένου αέρα	-	-	-	1	1
	Αποστάξεις από χημικά προϊόντα	-	-	-	1	3
Λειτουργία	Συνεχή	1	1	1	1	1
	Διακοπτόμενη	1	1	2	1	1
	Εναλλάκτη θερμότητας	3	2	2*	1	1
Αντίθλιψη	30%	1	1	1	1	1
	30-60%	1*	1	1	1	1
	>60%	1*	1	3	1	1
	100%	-	-	-	-	1
Ευαισθησία στις ακαθαρσίες		1	1	1	1	1
Αυτόματος εξαερισμός		1	1	2	1	3
Υπόψυξη συμπυκνώματος	Χωρίς	-	-	1	1	1
	Με	1	1	-	-	-
Ανθεκτικότητα στο ψύχος		1	1	1	1	3
Λειτουργία χωρίς απώλεια ζωντανού ατμού		1	1	2	1	1
Ανθεκτικότητα στο υδραυλικό πλήγμα		1	1	1	3	1
Ενσωματωμένο αντεπίστροφο		1	1	-	-	1
Εφαρμογή σε κενό		3	2	2	1	1
Σε οποιαδήποτε θέση		1	1	1	**	-
Ευκολία συντήρησης		1	1	1	1	1
Χρόνος ζωής του control unit		1	2	2	1	1
Εφαρμογή υπέρθερμου ατμού		1	3	2	1	1

Σύντομος οδηγός ατμοπαγίδων GESTRA για ερμητικό κλείσιμο χωρίς απώλεια ατμού



1. Ατμοπαγίδα πλωτήρος Duplex/MK/BK
2. Ατμοπαγίδα πλωτήρος Duplex/MK
3. Ατμοπαγίδα πλωτήρος Duplex/BK με ειδική προσαρμογή/MK
4. BK/MK
5. MK/BK με ειδική προσαρμογή
6. MK "U" /BK
7. Ατμοπαγίδα πλωτήρος "Duplex" με παράκαμψη / BK με ειδική προσαρμογή
8. Ατμοπαγίδα πλωτήρος "Duplex"
9. Ατμοπαγίδα πλωτήρος "Duplex"/TK
10. Ατμοπαγίδα πλωτήρος τύπου P
11. Ατμοπαγίδα πλωτήρος "Simplex"

Παράδειγμα δημιουργίας δευτερογενούς ατμού

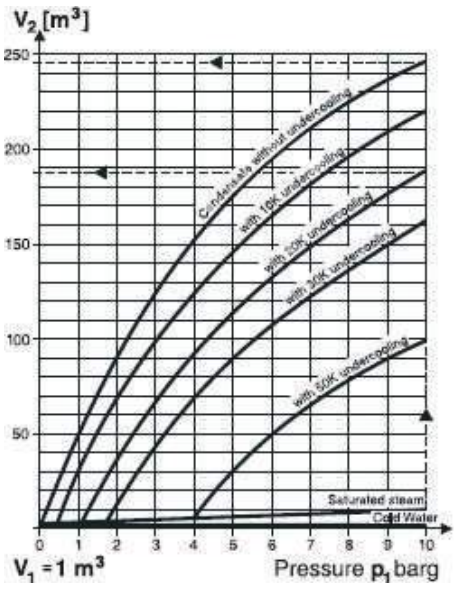
Οι παρακάτω εικόνες απεικονίζουν την κατάσταση του ρευστού κατάντι της ατμοπαγίδας ανάλογα με τις συνθήκες που υπάρχουν στην είσοδο:

Εικόνα 1: Μόνο κρύο συμπύκνωμα εισέρχεται στην ατμοπαγίδα, το οποίο απορρέει στην ίδια κατάσταση χωρίς αλλαγές στον όγκο.

Εικόνα 2: Ζεστό συμπύκνωμα υπό πίεση 5 bar εισέρχεται στην ατμοπαγίδα. Κατάντι της ατμοπαγίδας δημιουργείται δευτερογενής ατμός λόγο της πτώσης πίεσης ΔP = 5 bar που υφίσταται στο θερμό συμπύκνωμα. Δεν υπάρχει καμία διαρροή ατμού από την ατμοπαγίδα, ο ατμός που φαίνεται είναι δευτερογενής ατμός και η ποσότητα του είναι ανάλογη της πτώσης πίεσης και της ποσότητας συμπυκνώματος που απορρέει από την ατμοπαγίδα.

Εικόνα 3: Κορεσμένος ατμός με πίεση 5 bar εισέρχεται στην ατμοπαγίδα. Η ατμοπαγίδα ρυθμίστηκε ώστε να έχει εσωτερική διαρροή ατμού κατάντι, ώστε να την συγκρίνουμε με το παράδειγμα 2 όπου δημιουργείται δευτερογενής ατμός.

Το διάγραμμα δείχνει την αύξηση του όγκου του ρευστού μετά από εκτόνωση της πίεσης.

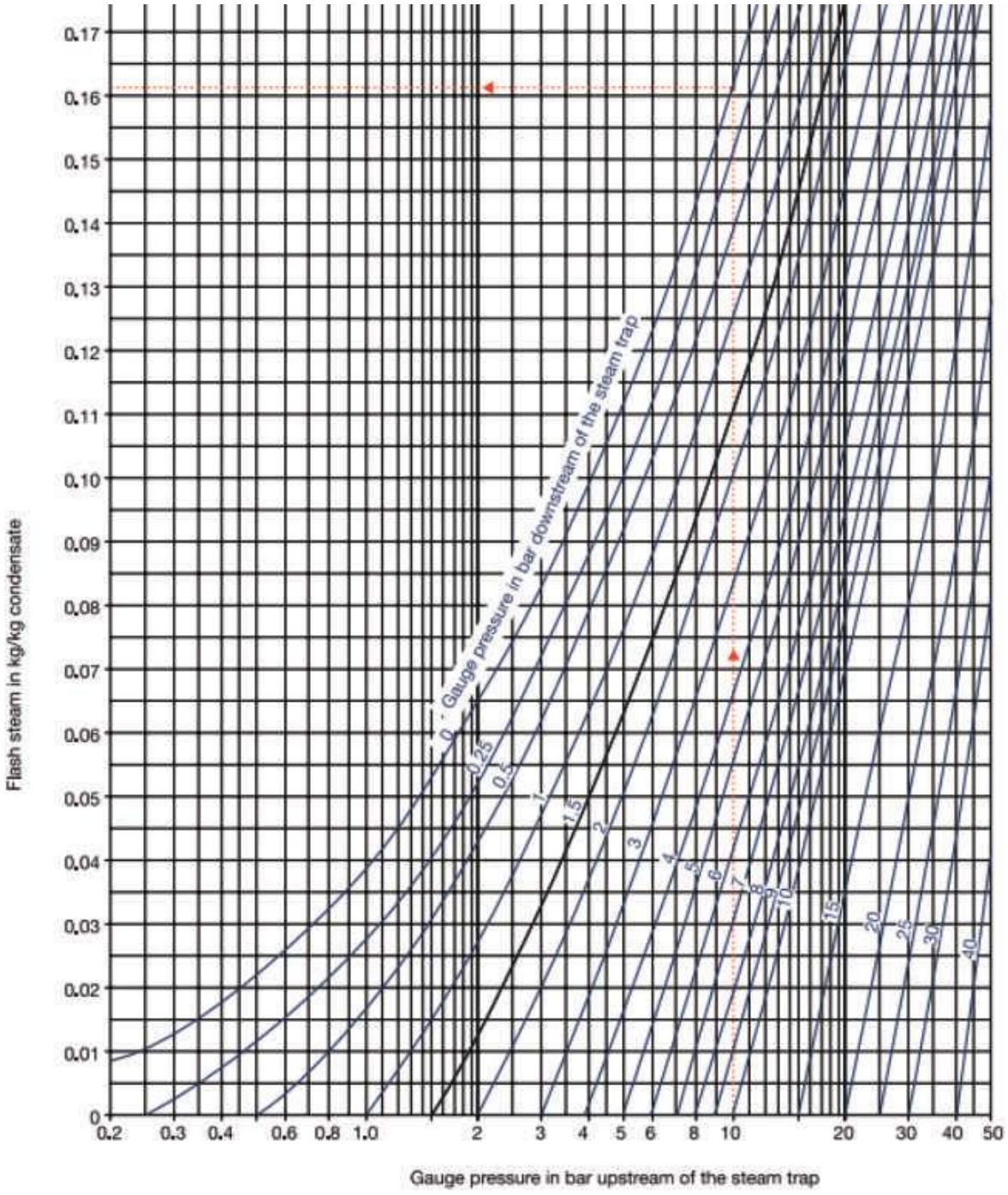


<u>Παράδειγμα:</u> Για εκτόνωση της πίεσης από 10 bar σε ατμοσφαιρική πίεση (0 bar)

- ο όγκος κρύου νερού παραμένει ο ίδιος
- ο όγκος κορεσμένου ατμού αυξάνεται από 1 m^3 σε 9,55 m^3
- ο όγκος θερμού συμπυκνώματος (χωρίς υπόψυξη) αυξάνεται από 1 m^3 σε 245 m^3
- ο όγκος θερμού συμπυκνώματος (με υπόψυξη 20K) αυξάνεται από 1 m^3 σε 189 m^3

Υπολογισμός Δευτερογενούς Ατμού – Calculating Flash Steam

Η ποσότητα δευτερογενούς ατμού που δημιουργείται όταν η πίεση του συμπυκνώματος μειώνεται, μπορεί να επιλεγεί από το παρακάτω διάγραμμα (το διάγραμμα έχει σχεδιαστεί για υπολογισμό δευτερογενούς ατμού από συμπυκνώματα που βρίσκονται σε σημείο βρασμού):

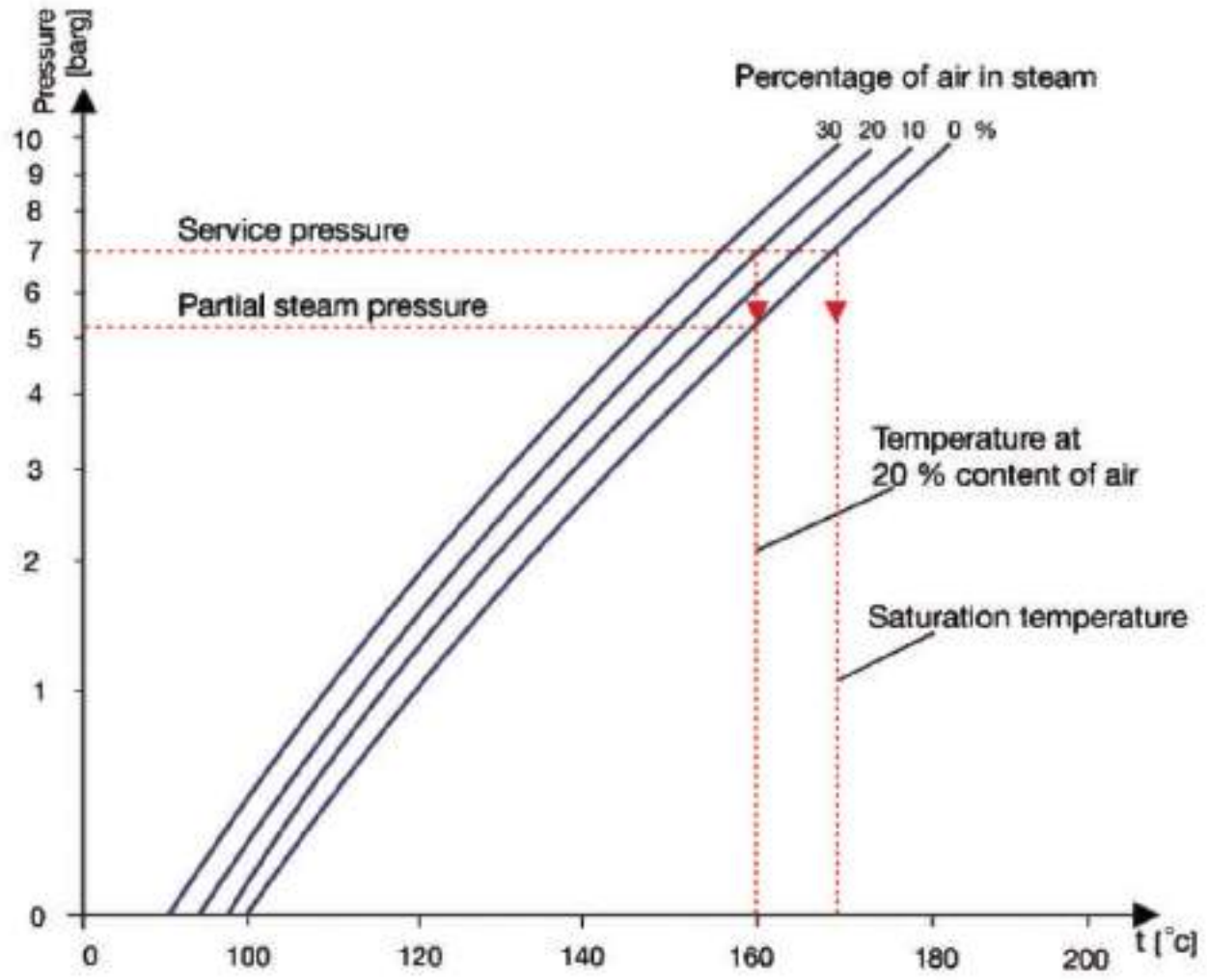


Παράδειγμα (υπολογισμός δευτερογενούς ατμού):

Μανομετρική πίεση πριν την ατμοπαγίδα	10 bar
Μανομετρική πίεση κατάντη της ατμοπαγίδας	0 bar
Ποσότητα δευτερογενούς ατμού	0.162 kg/kg = **16.2%**

Περιεκτικότητα Αέρος σε Δίκτυα Ατμού – Content of Air in Steam Systems

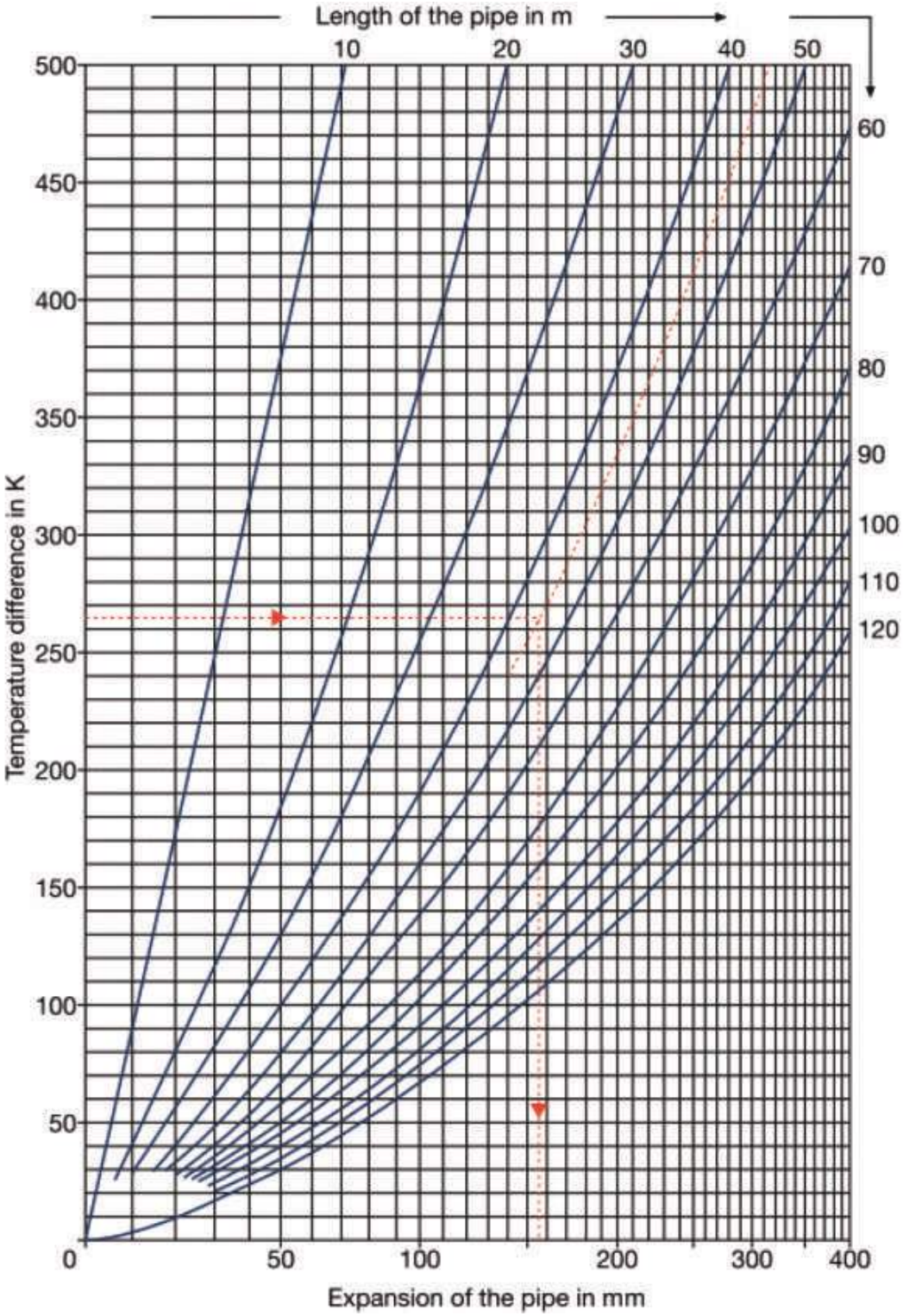
Το παρακάτω γράφημα δείχνει την μείωση της θερμοκρασίας, λόγω διαφορετικής περιεκτικότητας αέρα στον ατμό. Όπως παρατηρείτε, για πίεση ατμού 7 bar η θερμοκρασία κορεσμού είναι 170°C με μηδενική περιεκτικότητα αέρα. Ωστόσο, όταν η περιεκτικότητα του αέρα στον ατμό ανέλθει στο 20%, η θερμοκρασία κορεσμού του ατμού για πίεση 7 bar είναι 160°C.



t_s	P	Percentage of air in steam by volume					
Saturated steam temperature (°C)	Gauge pressure with pure steam (barg)	1 %	3 %	6 %	9 %	12 %	15 %
		Necessary gauge pressure for air-contaminated steam (barg)					
120.23	1	1.02	1.06	1.13	1.20	1.27	1.35
133.54	2	2.03	2.09	2.19	2.32	2.41	2.53
143.62	3	3.04	3.12	3.25	3.40	3.52	3.71
158.84	5	5.06	5.18	5.38	5.60	5.82	6.06
184.05	10	10.11	10.34	10.70	11.09	11.50	11.94
201.36	15	15.16	15.48	16.02	16.58	17.20	17.82
214.84	20	20.21	20.65	21.34	22.07	22.87	23.70

Διαστολή Σωληνώσεων – Expansion of Pipes

Το μήκος των σωληνώσεων στα συστήματα ατμού αυξάνεται ως αποτέλεσμα των υψηλών θερμοκρασιών. Για να αποφύγουμε την δημιουργία μεγάλων δυνάμεων στα σταθερά σημεία στερέωσης ενός σωλήνα, η τοποθέτηση διαστολικού είναι απαραίτητη. Το διάγραμμα που ακολουθεί μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό της διαστολής μιας σωλήνας λόγω της διαφοράς θερμοκρασίας που υποβάλλεται από το ρευστό.



Παράδειγμα (υπολογισμός διαστολής):

Σωλήνα μήκους 45 m, υποβάλλεται σε αλλαγή θερμοκρασίας 265 K. Σύμφωνα με το διάγραμμα, από αυτή τη διαφορά θερμοκρασίας, προκύπτει αλλαγή μήκους σωλήνα **156 mm**.

Παροχές σωληνώσεων κορεσμένου ατμού σε kg/h με βάση την ταχύτητα (pipe schedule 40)

Pressure (bar g)	Velocity (m/s)	Pipe size (nominal)										
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
		Actual inside pipe diameter Schedule 40										
		15.80	20.93	26.64	35.04	40.90	52.50	62.70	77.92	102.26	128.20	154.05
		Pipeline capacity kg/h										
0.4	15	9	15	25	43	58	95	136	210	362	569	822
	25	14	25	41	71	97	159	227	350	603	948	1369
	40	23	40	66	113	154	254	363	561	965	1517	2191
0.7	15	10	18	29	51	69	114	163	251	433	681	983
	25	17	30	49	85	115	190	271	419	722	1135	1638
	40	28	48	78	136	185	304	434	671	1155	1815	2621
1	15	12	21	34	59	81	133	189	292	503	791	1142
	25	20	35	57	99	134	221	315	487	839	1319	1904
	40	32	56	91	158	215	354	505	779	1342	2110	3046
2	15	18	31	50	86	118	194	277	427	735	1156	1669
	25	29	51	83	144	196	323	461	712	1226	1927	2782
	40	47	82	133	230	314	517	737	1139	1961	3083	4451
3	15	23	40	65	113	154	254	362	559	962	1512	2183
	25	38	67	109	188	256	423	603	931	1603	2520	3639
	40	61	107	174	301	410	676	964	1490	2565	4032	5822
4	15	28	50	80	139	190	313	446	689	1186	1864	2691
	25	47	83	134	232	316	521	743	1148	1976	3106	4485
	40	75	132	215	371	506	833	1189	1836	3162	4970	7176
5	15	34	59	96	165	225	371	529	817	1408	2213	3195
	25	56	98	159	276	375	619	882	1362	2347	3688	5325
	40	90	157	255	441	601	990	1411	2180	3755	5901	8521
6	15	39	68	111	191	261	430	613	947	1631	2563	3700
	25	65	114	184	319	435	716	1022	1578	2718	4271	6167
	40	104	182	295	511	696	1146	1635	2525	4348	6834	9867
7	15	44	77	125	217	296	487	695	1073	1848	2904	4194
	25	74	129	209	362	493	812	1158	1788	3080	4841	6989
	40	118	206	334	579	788	1299	1853	2861	4928	7745	11183
8	15	49	86	140	242	330	544	775	1198	2063	3242	4681
	25	82	144	233	404	550	906	1292	1996	3438	5403	7802
	40	131	230	373	646	880	1450	2068	3194	5501	8645	12484
10	15	60	105	170	294	401	660	942	1455	2506	3938	5686
	25	100	175	283	490	668	1101	1570	2425	4176	6563	9477
	40	160	280	453	785	1069	1761	2512	3880	6682	10502	15164
14	15	80	141	228	394	537	886	1263	1951	3360	5281	7625
	25	134	235	380	657	896	1476	2105	3251	5600	8801	12708
	40	214	375	608	1052	1433	2362	3368	5202	8960	14082	20333

MATERIALS (EN 1503)

- **Carbon Steel**

Forged carbon steel (EN 10222-2)

EN 10222	DIN 2528	WN°	ASTM	Min. Temp.	Max. Temp.
P 245 N	C22.8	1.0460	A 106 A 350 LF2	-20°C -46°C	+425°C +425°C

Cast steel (EN 10213-2)

EN 10213-2	DIN	WN°	ASTM	Min. Temp.	Max. Temp.
GP 240 GH	GSC-25	1.0619 1.1156	A 216 WCB A 352 LCB	-29°C -45°C	+425°C +345°C

- **Stainless Steel**

Forged stainless steel (EN 10222-5)

DIN 17-440	WN°	ASTM	Min. Temp.	Max. Temp.
X5 CrNi 18-10 X2 CrNi 19-11 X5 CrNiMo 17-12-2 X2 CrNiMo 17-12-2	1.4301 1.4306 1.4401 1.4404	A 182 F 304 A 182 F 304 L A 182 F 316 A 182 F 316 L	-196°C -196°C -196°C -196°C	+815°C +425°C +815°C +455°C

Cast stainless steel (EN 10213-4)

DIN 17-445	WN°	ASTM	Min. Temp.	Max. Temp.
GX6 CrNi 18-9 GX2 CrNi 19-11 GX6 CrNiMo 19-11-2 GX2 CrNiMo 19-11-2	1.4308 1.4309 1.4408 1.4409	A 351 CF8 A 351 CF3 A 351 CF8M A 351 CF3M	-196°C -196°C -196°C -196°C	+815°C +425°C +815°C +455°C

- **Cast iron & ductile iron (EN 1503-3)**

Cast iron

EN 1561	DIN 1691	WN°	ASTM	Min. Temp.	Max. Temp.
EN-GJL 250 EN-GJL 200	GG 25 GG 20	0.6020 0.6023	A 48 class 308 A 48 class 358	-10°C -10°C	+200°C +200°C

Ductile iron

EN 1563	DIN 1693	WN°	ASTM	Min. Temp.	Max. Temp.
EN-GJS-500-7 EN-GJS-400-15 EN-GJS-400-18	GGG 50 GGG 40 GGG 40.3	0.7050 0.7040 0.7043	A 536 Gr 80-55-06 A 536 Gr 65-45-12 A 536 Gr 60-40-18	-15°C -15°C -20°C	+350°C +350°C +350°C

- **Brass (EN 1503-4 / EN 12165)**

EN 12420	DIN	WN°	ASTM	Min. Temp.	Max. Temp.
CW 617N CW 614N CW 510L	Cu Zn40Pb2 Cu Zn39Pb3 Cu Zn42	2.0402 2.0372	B 124 C37700 B 124 C38500 B 124 C28500	-10°C -10°C -10°C	+200°C +200°C +200°C

- **Bronze (EN 1503-4)**

EN 1982	DIN 1691	WN°	ASTM	Min. Temp.	Max. Temp.
CC 491K CB 491K	CuSn5Zn5Pb5-C CuSn5Zn5Pb5-B	2.1096 2.1097	B 62 C83600 B 30 C83600	-10°C -10°C	+260°C +260°C

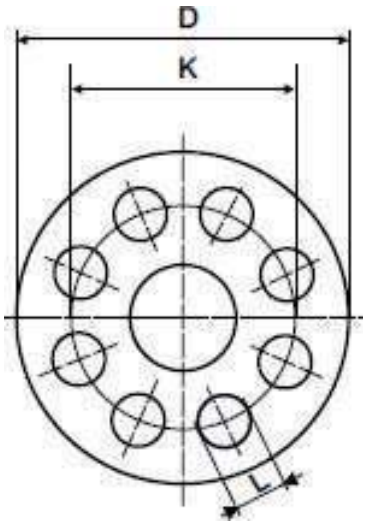
Usual working conditions for elastomeres on our butterfly valves

Elastomere	Min. / Max. Temperature	Use	Not Recommended
EPDM	-10°C / +110°C	Cold and hot water, sea water, alkaline products, sodium hydroxide.	Hydrocarbons, steam, gases, acids, oil, freon.
NBR	-10°C / +90°C	Non aromatic hydrocarbons, natural gas, greases, oil, compressed air, glycol, water.	Atmospheric environment, petrol, solvents.
FKM	-5°C / +180°C	Acids, greases, hydrocarbons, petrol, fuel, oil, gases.	Steam and hot water (max. 130°C), freon, alkaline products.
Natural Rubber	-10°C / +60°C	Spirit, acetone, food, abrasive, powders.	Acids and hydrocarbons.
Silicone	-30°C / +150°C	High temperature, air or inert gases.	Steam and hot water (max. 100°C), solvents
Food Silicone	-30°C / +150°C	Food.	Other applications.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΩΝ / FLANGE DIMENSIONS

DN	ISO PN10					ISO PN16					ISO PN25					ISO PN40				
	Union sizes			Screws		Union sizes			Screws		Union sizes			Screws		Union sizes			Screws	
	D	K	L	No	ø	D	K	L	No	ø	D	K	L	No	ø	D	K	L	No	ø
10	90	60	14	4	M 12	90	60	14	4	M 12	90	60	14	4	M 12	90	60	14	4	M 12
15	95	65	14	4	M 12	95	65	14	4	M 12	95	65	14	4	M 12	95	65	14	4	M 12
20	105	75	14	4	M 12	105	75	14	4	M 12	105	75	14	4	M 12	105	75	14	4	M 12
25	115	85	14	4	M 12	115	85	14	4	M 12	115	85	14	4	M 12	115	85	14	4	M 12
32	140	100	18	4	M 16	140	100	18	4	M 16	140	100	18	4	M 16	140	100	18	4	M 16
40	150	110	18	4	M 16	150	110	18	4	M 16	150	110	18	4	M 16	150	110	18	4	M 16
50	165	125	18	4	M 16	165	125	18	4	M 16	165	125	18	4	M 16	165	125	18	4	M 16
65	185	145	18	8*	M 16	185	145	18	8*	M 16	185	145	18	8	M 16	185	145	18	8	M 16
80	200	160	18	8	M 16	200	160	18	8	M 16	200	160	18	8	M 16	200	160	18	8	M 16
100	220	180	18	8	M 16	220	180	18	8	M 16	235	190	22	8	M 20	235	190	22	8	M 20
125	250	210	18	8	M 16	250	210	18	8	M 16	270	220	26	8	M 24	270	220	26	8	M 24
150	285	240	22	8	M 20	285	240	22	8	M 20	300	250	26	8	M 24	300	250	26	8	M 24
200	340	295	22	8	M 20	340	295	22	12	M 20	360	310	26	12	M 24	375	320	30	12	M 27
250	395	350	22	12	M 20	405	355	26	12	M 24	425	370	30	12	M 27	450	385	33	12	M 30
300	445	400	22	12	M 20	460	410	26	12	M 24	485	430	30	16	M 27	515	450	33	16	M 30
350	505	460	22	16	M 20	520	470	26	16	M 24	555	490	33	16	M 30	580	510	36	16	M 33
400	565	515	26	16	M 24	580	525	30	16	M 27	620	550	36	16	M 33	660	585	39	16	M 36

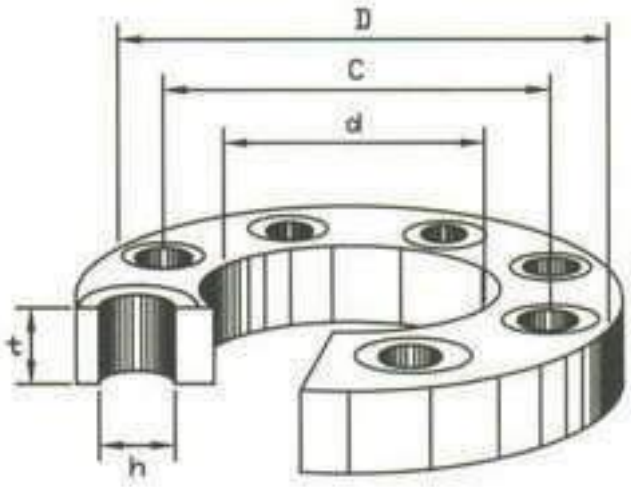
NPS	DN	ISO PN20 - ANSI 150						ISO PN50 - ANSI 300					
		Union sizes			Screws			Union sizes			Screws		
		D	K	L	No	ø		D	K	L	No	ø	
1/2”	15	88,9	60,5	15,8	4	1/2"	M 14	95,3	66,5	15,8	4	1/2"	M 14
3/4”	20	98,6	69,9	15,8	4	1/2"	M 14	117,4	88,6	19	4	5/8"	M 16
1”	25	108	79,4	15,8	4	1/2"	M 14	124	88,9	19	4	5/8"	M 16
1 1/4”	32	117	88,9	15,8	4	1/2"	M 14	133	98,4	19	4	5/8"	M 16
1 1/2”	40	127	98,4	15,8	4	1/2"	M 14	156	114,3	22,2	4	3/4"	M 20
2”	50	152	120,4	19	4	5/8"	M 16	165	127	22,2	8	3/4"	M 20
2 1/2”	65	178	139,7	19	4	5/8"	M 16	190	149,2	22,2	8	3/4"	M 20
3”	80	190	152,4	19	4	5/8"	M 16	210	168,3	22,2	8	3/4"	M 20
4”	100	229	190,5	19	8	5/8"	M 16	254	200	22,2	8	3/4"	M 20
5”	125	254	215,9	22,2	8	3/4"	M 20	279	235	22,2	8	3/4"	M 20
6”	150	279	241,3	22,2	8	3/4"	M 20	318	269,9	22,2	12	3/4"	M 20
8”	200	343	298,4	22,2	8	3/4"	M 20	381	330,2	25,4	12	7/8"	M 24
10”	250	406	362	25,4	12	7/8"	M 24	444	387,4	28,5	16	1"	M 27
12”	300	483	431,8	25,4	12	7/8"	M 24	521	450,8	31,8	16	1 1/8"	M 30
14”	350	533	476,2	28,5	12	1"	M 27	584	514,4	31,8	20	1 1/8"	M 30
16”	400	597	539,8	28,5	16	1"	M 27	648	571,5	35	20	1 1/4"	M 33
18”	450	635	577,8	31,8	16	1 1/8"	M 30	711	628,6	34,9	24	1 1/4"	M 33
20”	500	698	635,0	31,8	20	1 1/8"	M 30	775	685,8	34,9	24	1 1/4"	M 33
24”	600	813	749,3	34,9	20	1 1/4"	M 33	914	812,8	41,3	24	1 1/2"	M 39



ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΩΝ / FLANGE DIMENSIONS

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΩΝ JIS 5K					
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΑΣ		ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ		ΔΙΑΤΡΗΣΗ	
DN	D	C	ΩΠΕΣ	ΒΙΔΕΣ	h
15	80	60	4	M 10	12
20	85	65	4	M 10	12
25	95	75	4	M 10	12
32	115	90	4	M 12	15
40	120	95	4	M 12	15
50	130	105	4	M 12	15
65	155	130	4	M 12	15
80	180	145	4	M 16	19
100	200	165	8	M 16	19
125	235	200	8	M 16	19
150	265	230	8	M 16	19
200	320	280	8	M 20	23

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΩΝ JIS 10K					
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΑΣ		ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ		ΔΙΑΤΡΗΣΗ	
DN	D	C	ΩΠΕΣ	ΒΙΔΕΣ	h
15	95	70	4	M 12	15
20	100	75	4	M 12	15
25	125	90	4	M 16	19
32	135	100	4	M 16	19
40	140	105	4	M 16	19
50	155	120	4	M 16	19
65	175	140	4	M 16	19
80	185	150	8	M 16	19
100	210	175	8	M 16	19
125	250	210	8	M 20	23
150	280	240	8	M 20	23
200	330	290	12	M 20	23



ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΩΝ JIS 16K					
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΑΣ		ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ		ΔΙΑΤΡΗΣΗ	
DN	D	C	ΩΠΕΣ	ΒΙΔΕΣ	h
15	95	70	4	M 12	15
20	100	75	4	M 12	15
25	125	90	4	M 16	19
32	135	100	4	M 16	19
40	140	105	4	M 16	19
50	155	120	8	M 16	19
65	175	140	8	M 16	19
80	200	160	8	M 20	23
100	225	185	8	M 20	23
125	270	225	8	M 22	25
150	305	260	12	M 22	25
200	350	305	12	M 22	25

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΩΝ JIS 20K					
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΦΛΑΝΤΖΑΣ		ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ		ΔΙΑΤΡΗΣΗ	
DN	D	C	ΩΠΕΣ	ΒΙΔΕΣ	h
15	95	70	4	M 12	15
20	100	75	4	M 12	19
25	125	90	4	M 16	19
32	135	100	4	M 16	19
40	140	105	4	M 16	19
50	155	120	8	M 16	19
65	175	140	8	M 16	19
80	200	160	8	M 20	23
100	225	185	8	M 20	23
125	270	225	8	M 22	23
150	305	260	12	M 22	25
200	350	305	12	M 22	25

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ / NOTES

ΕΔΡΑ:
Π. Τσαλδάρη 17-19
176 76 Καλλιθέα
Τ: 210 9029 669
210 9022 298
Φ: 210 9029 514
info@sbakelas.gr

ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ:
Πόντου 56-60
546 28 Μενεμένη, Θεσσαλονίκη
Τ: 2310 753579
2310 789403
info_thess@sbakelas.gr

www.sbakelas.gr

HEAD OFFICE:
17-19, P. Tsaldari Str.
176 76 Athens, Greece
T: 210 9029 669
210 9022 298
F: 210 9029 514
info@sbakelas.gr

BRANCH:
56-60 Pontou Str.
546 28 Menemeni, Thessaloniki
T: 2310 753579
2310 789403
info_thess@sbakelas.gr

www.sbakelas.gr