

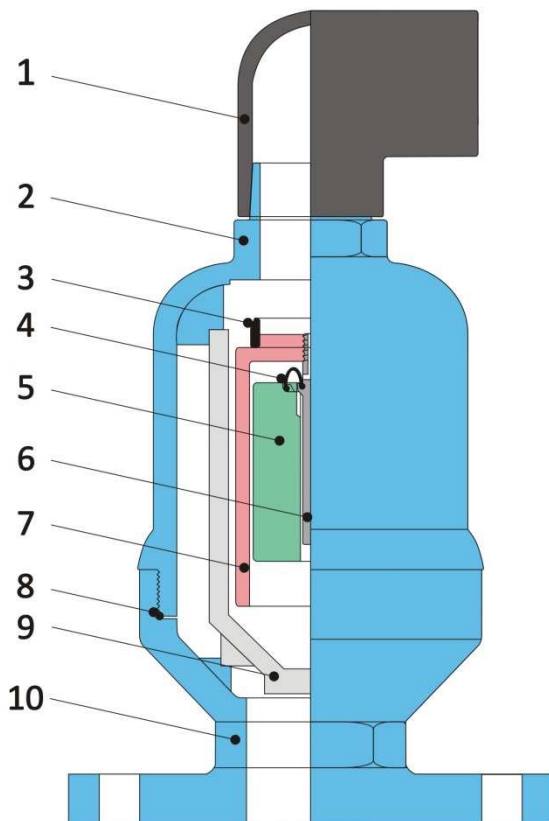

AS-B-200
 ΜΕ ΦΛΑΝΤΖΑ

AS-B-200B1
 ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ

ΒΑΦΗ

Η βαφή είναι εποξειδική ηλεκτροστατική μπλε πάχους 250μm εσωτερικά και εξωτερικά σύμφωνα με το πρότυπο EN 14901 και διαθέτει πιστοποιητικό αντιδιαβρωτικής προστασίας. Η βαφή εφαρμόζεται αφού πρώτα προηγηθεί αμμοβολή των επιφανειών κατά SAE 2 /SA 2.5.

Μεγαλύτερο πάχος βαφής εφαρμόζεται κατόπιν παραγγελίας.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τύπος AS-B-200 φλαντζωτός	Από DN50 έως DN100
Τύπος AS-B-200B1 με σπείρωμα	1", 2", 3"
Πιέσεις λειτουργίας:	PN10, PN16
Θερμοκρασία λειτουργίας:	-10°C έως +80 °C
Πρότυπα κατασκευής:	EN 1074-1, EN 1074-4
Διάτρηση Φλάντζας :	EN1092-2
Σπείρωμα :	BSP εξωτερικό

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αεροεξαγωγός διπλής ενέργειας εισαγωγής –εξαγωγής αέρα παλινδρομικού τύπου, με τέσσερις φάσεις λειτουργίας

ΔΟΚΙΜΕΣ

Κάθε βαλβίδα δοκιμάζεται σε υδραυλική πίεση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων EN 12266-1, EN1074-1 & EN1074-4. Για παράδειγμα η πίεση δοκιμής του σώματος της βαλβίδας ονομαστικής πίεσης PN10 είναι τα 16.5bar (1.5xPN). Και για έλεγχο στεγανότητας (SEAT TEST) οι βαλβίδες δοκιμάζονται σε ελάχιστη πίεση 0,05xPN και μέγιστη 1,1xPN.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Δίκτυα καθαρού νερού: ύδρευσης, άρδευσης, πυρόσβεσης

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

No.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΛΙΚΟ
1	Καμπύλη:	Πολυπροπυλένιο
2	Σώμα Άνω τμήμα:	Ελατός Χυτοσίδηρος GGG40-GGG50 EN1563
3	Δακτύλιος Στεγανοποίησης:	EPDM/ NBR
4	Ελαστικό Συγκράτησης:	EPDM/NBR
5	Πλωτήρας Εσωτερικός:	Πολυπροπυλένιο
6	Άξονας:	Πολυαμίδιο
7	Πλωτήρας Μεσαίος:	Πολυακετάλη
8	O-Ring:	EPDM/ NBR
9	Κέλυφος Πλωτήρα:	Πολυακετάλη
10	Σώμα Κάτω τμήμα:	Ελατός Χυτοσίδηρος GGG40-GGG50 EN1563

ISO9001 certified company



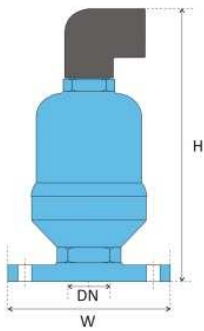
CHRYSSAFIDIS

GEMAK

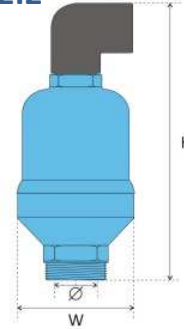
Α.Σ. ΠΡΟΪΟΝΤΑ

sales@chryssafidis.gr

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



AS-B-200			
DN (mm)	Ύψος H (mm)	Πλάτος W (mm)	Βάρος (kg)
50	290	165	7,2
65	291	185	7,4
80	305	200	10
100	320	220	11



AS-B-200B1			
inches	Ύψος H (mm)	Πλάτος W (mm)	Βάρος (kg)
1"	325	128	6
2"	290	128	5,5
3"	310	140	7
-	-	-	-

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΕΡΟΕΞΑΓΩΓΟΥ

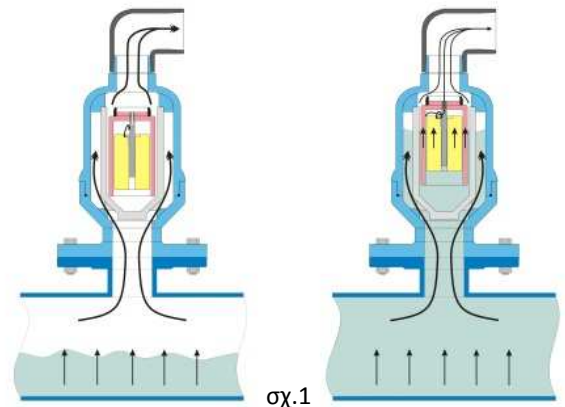
Η λειτουργία του γίνεται σε τρεις φάσεις με τη δυνατότητα προσθήκης τέταρτης φάσης ως εξής:

1^η φάση:

Όταν η στάθμη του νερού είναι χαμηλά ο αέρας των σωληνώσεων ελευθερώνεται από το στόμιο εξόδου. Το εξωτερικό κέλυφος του πλωτήρα 9 είναι πάντα σταθερό. Χρησιμοποιείται ως οδηγός για τους εσωτερικούς πλωτήρες 7&5.

Κατά την πλήρωση του δικτύου τα μέρη του πλωτήρα κινούνται ταυτόχρονα προς τα πάνω. Όταν δηλαδή ανεβαίνει η στάθμη του νερού, οι πλωτήρες 5 & 7 ανεβαίνουν έως ότου ο πλωτήρας 7 φράξει το στόμιο εξόδου (επαφή του δακτυλίου στεγανοποίησης 3 με το στόμιο εξόδου).

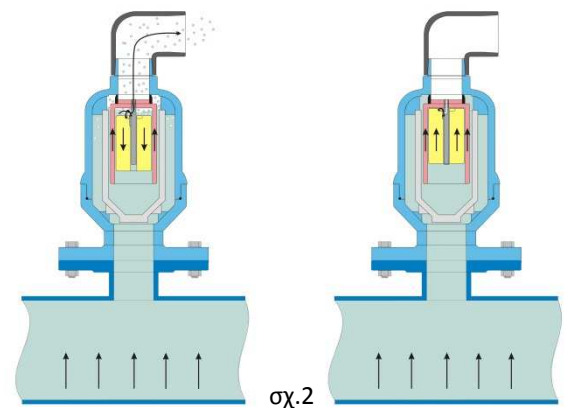
ο ειδικός σχεδιασμός των πλωτήρων εξασφαλίζει ομαλό κλείσιμο του αεροεξαγωγού προστατεύοντας το δίκτυο από την δημιουργία πληγμάτων (αντιπληγματική διάταξη). (σχ.1)



2^η φάση:

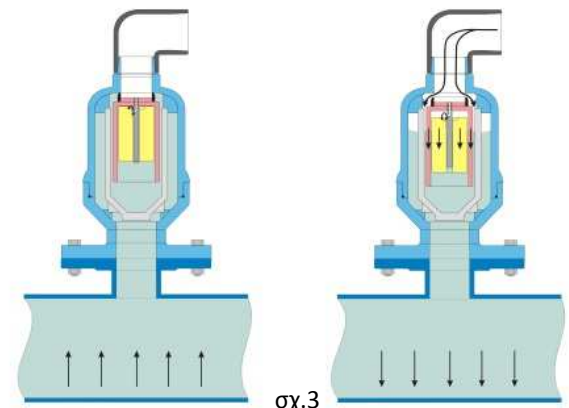
Κατά την λειτουργία του αεροεξαγωγού, ο πλωτήρας 5 μετακινείται προς τα κάτω για να απελευθερώσει τον ατμοποιημένο αέρα. Οι φυσαλίδες αέρα που συγκεντρώνονται στο πάνω μέρος του θαλάμου σπρώχνουν τον εσωτερικό πλωτήρα 5 προς τα κάτω και διαφεύγουν από την ειδική οπή που βρίσκεται στον άξονα 6 του πλωτήρα.

Όταν διαφύγει ο ατμοποιημένος αέρας, ο εσωτερικός πλωτήρας ανυψώνεται, φράζει την οπή εξόδου στον άξονα 6 του πλωτήρα και στεγανοποιεί απολύτως τον αεροεξαγωγό. (σχ.2)



3^η φάση:

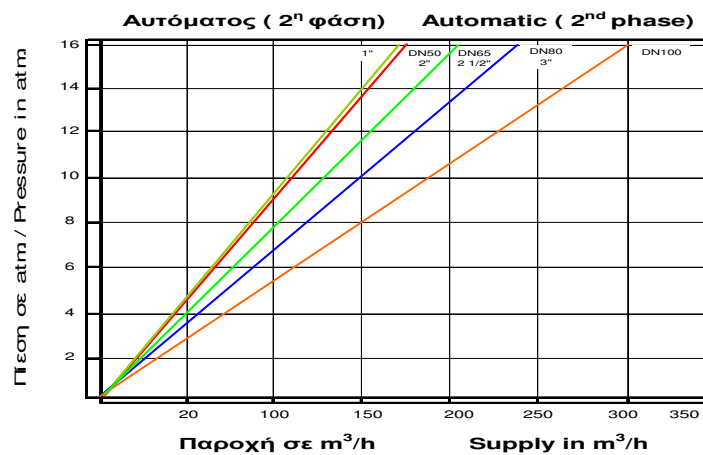
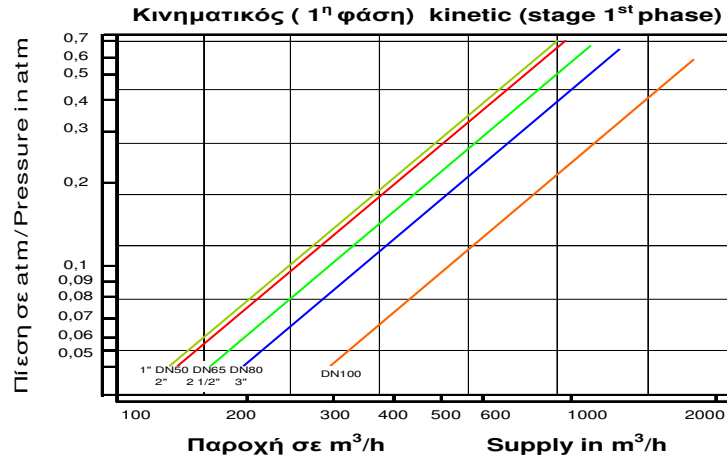
Κατά την φάση της υποπίεσης οι πλωτήρες κινούνται ταυτόχρονα προς τα κάτω για την εισαγωγή αέρα στο δίκτυο. (σχ.3)



4η φάση:

Προαιρετικά υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής 4^{ης} φάσης με τη ρύθμιση της ταχύτητας ανύψωσης του πλωτήρα 7 κατά τη 1η φάση.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΕΡΟΕΞΑΓΩΓΟΥ

CHRYSSAFIDIS
GEMAK
 ASPRODUCTS

ΤΟΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι αεροξαγωγοί τοποθετούνται :

- Υπαίθρια
- Σε αντλιοστάσια
- Εντός φρεατίων

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Λάβετε υπόψη τις πραγματικές συνθήκες του δικτύου (πιέσεις, θερμοκρασίες, τύπος ρευστού, κλπ) και βεβαιωθείτε ότι ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές του κατασκευαστή για το συγκεκριμένο τύπο αεροεξαγωγού.

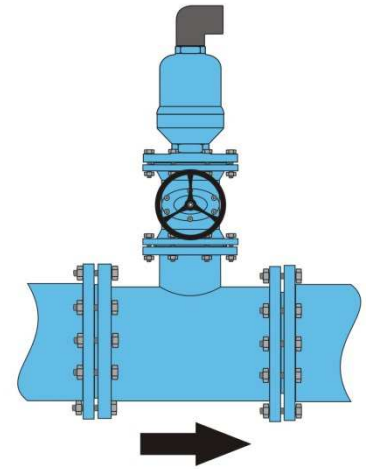


ΣΗΜΕΙΩΣΗ: οι βαλβίδες έχουν σχεδιαστεί για χρήση σε καθαρό νερό. Δεν συνιστάται η χρήση σε συστήματα άλλα εκτός νερού. Για δίκτυα λυμάτων ο κατάλληλος τύπος αεροεξαγωγού είναι ο AS-A-200CN. Για ειδικές εφαρμογές απευθυνθείτε στον προμηθευτή σας ή στο εργοστάσιο κατασκευής.

2. Ελέγξτε την πραγματική πίεση λειτουργίας. Αν είναι κάτω από 2bar βεβαιωθείτε ότι ενημερώσατε τον προμηθευτή πριν την παραγγελία για χρήση κατάλληλων ευαίσθητων στις μικρές πιέσεις ελαστικών.
3. Για μηδενικές πιέσεις επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή τον κατασκευαστή για την προμήθεια ειδικού τύπου αεροεξαγωγού.
4. Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο προσωπικό μόνο.
5. Αφαιρέστε όλα τα πλαστικά προστατευτικά που τυχόν καλύπτουν τα σπειρώματα εισόδου εξόδου.
6. Πριν την εγκατάσταση καθαρίστε τις σωληνώσεις για να προφυλαχθεί ο αεροεξαγωγός από φερτές ουσίες που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο εσωτερικό.
7. Σε ζεστά κλίματα μπορούν να τοποθετηθούν στην επιφάνεια εφόσον έχουν ληφθεί μέτρα ώστε να μην υπάρχει πρόσβαση σε άτομα που μπορεί να προκαλέσουν φθορά (αυτές οι προφυλάξεις πρέπει να προβλεφθούν από τον υπεύθυνο μηχανικό του έργου).
8. Σε ψυχρά κλίματα πρέπει να υπάρχει αντιπαγετική προστασία. Τα φρεάτια πρέπει να έχουν κατάλληλο μέγεθος ώστε να επιτρέπουν ασφαλή δίοδο από το προσωπικό συντήρησης.
9. Μην τοποθετείται αεροεξαγωγό ονομαστικής πίεσης PN16 σε δίκτυα με πίεση λειτουργίας κάτω των 10bar. Τα ελαστικά που χρησιμοποιούνται σε αεροεξαγωγό PN16 είναι σχεδιασμένα να αντέχουν σε πιέσεις 16bar ενώ τα ελαστικά που χρησιμοποιούνται σε αεροεξαγωγό PN10 είναι πιο ευαίσθητα σε χαμηλότερες πιέσεις και επομένως καταλληλότερα.
10. Κατάλληλα στηρίγματα για την βαλβίδα και τις σωληνώσεις απαιτούνται κατά περίπτωση.

ΤΡΟΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1. Η εγκατάσταση του αεροξαγωγού γίνεται κάθετα στον αγωγό με τη βοήθεια ενός συνδέσμου ταφ.
2. Συνίσταται η τοποθέτηση μίας βάνας τύπου σύρτου πριν τον αεροξαγωγό για την περίπτωση που θα χρειαστεί να απομακρυνθεί ή να απομονωθεί ο αεροξαγωγός από το δίκτυο για λόγους συντήρησης ή επισκευής.



Εικ.1: τυπική εγκατάσταση αεροξαγωγού

ΠΡΟΣΟΧΗ !



Οι βαλβίδες **δεν** πρέπει ποτέ να θάβονται κάτω από το χώμα. Για υπόγεια εγκατάσταση θα πρέπει να τοποθετούνται εντός φρεατίου.

Για υπόγεια εγκατάσταση προτείνεται ο αεροξαγωγός-φρεάτιο AS-B-200UG (Εικ. 2)

ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟ AS-B-200UG:

Για υπόγεια εγκατάσταση. Δεν απαιτείται τσιμέντο ή φρεάτιο. Το ύψος της βαλβίδας εξαρτάται από την απόσταση ανάμεσα στον αγωγό και την επιφάνεια.



Εικ.2: Υπόγειος Αεροξαγωγός-Φρεάτιο

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Καθαρό νερό: π.χ. άρδευση, ύδρευση, πυρόσβεση
- Θερμοκρασία λειτουργίας: -10°C to +80°C
- Πιέσεις λειτουργίας: PN10, PN16

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΩΝ

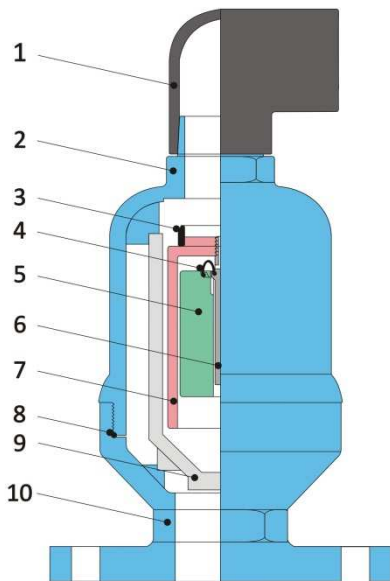
- Στο αντλιοστάσιο πριν και μετά τις συσκευές.
- Κατά μήκος του δικτύου κάθε 400-500 μέτρα.
- Πριν και μετά το από τις απότομες κλίσεις του εδάφους.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΓΕΘΗ ΑΕΡΟΞΑΓΩΓΩΝ

Διάμετρος αγωγού (mm)	DN32-250	DN300-400	DN450-DN600	DN600-DN1200	DN900-DN2000
Διάμετρος αεροξαγωγού (mm)	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

1. Δεν απαιτείται ιδιαίτερη συντήρηση. Ωστόσο προτείνεται τακτικός οπτικός έλεγχος της βαλβίδας για πιθανές φθορές ή διαρροές & έλεγχος των εσωτερικών ελαστικών ή πλωτήρων για τυχόν αλλοιώσεις.
2. Αν παρατηρήσετε οποιοδήποτε πρόβλημα στη λειτουργία του αεροεξαγωγού ανοίξτε, ελέγξτε το εσωτερικό αν υπάρχουν φερτές ουσίες και καθαρίστε.
3. Για συντήρηση ή επισκευή χρειάζονται μόνο μερικά λεπτά, γίνεται εύκολα χωρίς να απαιτείται απομάκρυνση της βαλβίδας από το σημείο εγκατάστασης.



ΠΙΘΑΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ
Διαρροή φυσαλίδων από το στόμιο εξόδου	Αντικαταστήστε τον ελαστικό δακτύλιο (No.3)
Διαρροή νερού από το κέντρο του πλωτήρα	Αντικαταστήστε το ελαστικό (No.4) ανάμεσα στον πάνω και κάτω πλωτήρα.
Διαρροή σε αεροεξαγωγούς PN16	Ελέγξτε την πραγματική πίεση λειτουργίας. Αν είναι μικρότερη των 10ατμ αντικαταστήστε τον αεροεξαγωγό με έναν PN10 ή επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:



- Η διάρκεια ζωής του αεροεξαγωγού εξαρτάται από τις συνθήκες λειτουργίας.
- Τα τμήματα που συνήθως χρειάζονται αντικατάσταση λόγω φυσιολογικής φθοράς μετά από μακροχρόνια χρήση είναι οι πλωτήρες και τα ελαστικά μέρη.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά από το εργοστάσιο κατασκευής
- Για πιο σύνθετες εργασίες επισκευής επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΩΤΗΡΩΝ & ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

Μετά από μακροχρόνια χρήση μπορεί να χρειαστεί η αντικατάσταση των πλωτήρων.

1. Κλείστε τη βάνα απομόνωσης.
2. Βγάλτε το πάνω μέρος του αεροεξαγωγού (Άνω σώμα No.2).
3. Βγάλτε τον πλωτήρα από το εσωτερικό της βαλβίδας και τοποθετήστε τον καινούριο πλωτήρα.
4. Βιδώστε το πάνω μέρος του αεροεξαγωγού (Άνω σώμα No.2).
5. Ανοίξτε την βάνα απομόνωσης.

Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία για να αντικαταστήσετε τα ελαστικά στεγανοποίησης εντός του αεροεξαγωγού No.3 & 4.

**Σημείωση: οι φωτογραφίες του φυλλαδίου ενδέχεται να διαφέρουν από το τελικό προϊόν*



CHRYSSAFIDIS

GEMAK
ASPRODUCTS



AIR VALVE TYPES

AS-A-200	TRIPLE FUNCTION FLANGED
AS-A-200B1	TRIPLE FUNCTION THREADED
AS-A-201	SINGLE FUNCTION FLANGED
AS-A-201B1	SINGLE FUNCTION THREADED

TECHNICAL FEATURES

Flanged type	DN50 up to DN100
Threaded type	1", 2", 3"
Working pressure:	PN10, PN16, PN25, PN40
Working temperature:	-10°C up to +80 °C
Manufacturing Norms:	EN 1074-1, EN 1074-4
Flange drilling:	EN1092-2
Thread:	BSP female thread

COATING

Epoxy coating is applied electrostatically after the ductile iron surfaces are cleaned and sandblasted according to SAE 2/ SA 2.5

The paint is electrostatic epoxy blue RAL 5015 at a thickness of 250 microns internally and externally and is **WRAS approved for potable water**. The coating procedure complies with EN14901 norm for the quality epoxy coating and the anti-corrosion protection.

TESTS

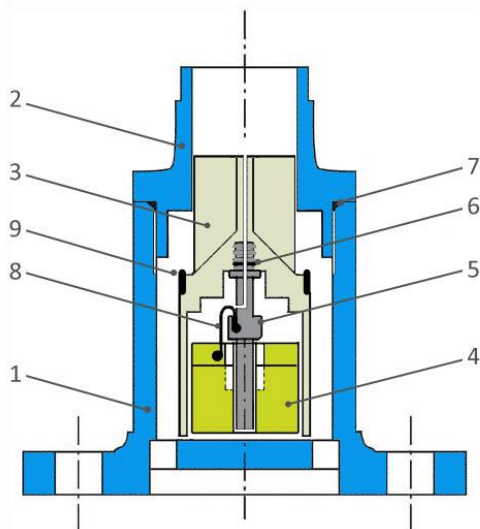
Every valve is tested according to EN 12266-1, EN1074-1 & EN1074-4. Pressure test on the body is 1.5xPN. Seal test at minimum pressure 0,05xPN and maximum pressure 1,1xPN.

APPLICATION

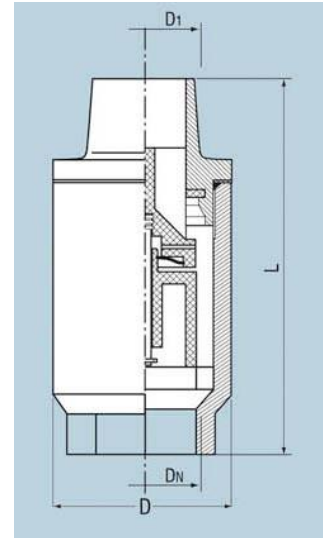
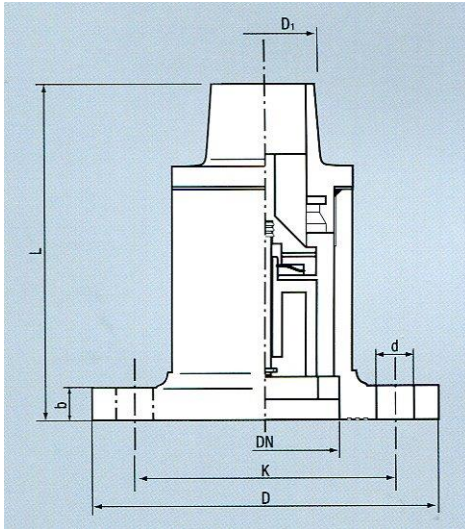
Clean water networks: Water supply, Irrigation, Firefighting systems

RUBBER PARTS

The rubber parts in contact with water are made of EPDM which is WRAS approved for potable water.



No.	VALVE PART	MATERIAL
1	Body:	Ductile Iron GGG40-GGG50 DIN1693/EN1563
2	Cover:	Ductile Iron GGG40-GGG50 DIN1693/EN1563
3	Floater a	PN10-16: Polyacetal PN25-40: Polyacetal & Aluminium
4	Floater b	Polypropylene
5	Shaft:	Polyamid
6	O-Ring:	EPDM/ NBR
7	O-Ring:	EPDM/ NBR
8	Sealing rubber:	EPDM
9	Sealing washer:	EPDM

DIMENSIONS (mm)


FLANGED TYPE AS-A-200 & AS-A-201							
DN	D	K	d	b	D1	L	kgr
50	165	125	18	18	40	180	6,0
80	200	160	18	20	60	185	10,5
100	220	180	18	22	80	185	13,5

THREADED TYPE AS-A-200B1 & AS-A-201B1				
DN	D1	D	L	kgr
1"	40	90	200	3,5
2"	40	90	185	3,5
3"	60	130	205	5,5



AIR VALVE OPERATION

TRIPLE FUNCTION AIR RELIEF VALVE AS-A-200 & AS-A-200B1

Air valve model AS-A-200 & AS-A-200B1 is a combination of kinetic and an automatic air relief valve.

During the filling of the pipeline, the air is released through the valve chamber and exit from the orifice.

When the water level starts rising, the floater rises and blocks the valve orifice.

The floater remains at this position while there is pressure in the pipeline.

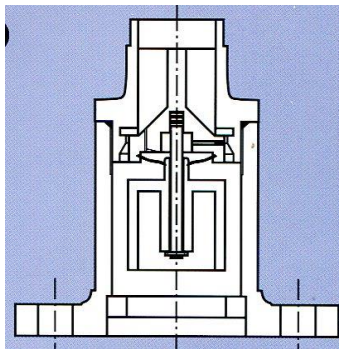
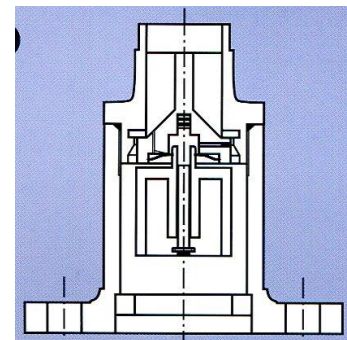
During automatic function of the air valve, the air bubbles which appear in the pipe are released to the air.

When the network is being drained and the pressure decreases to the minimum, the floaters fall down and unblock the valve orifice. The network is filled with air which protects the pipeline from damages caused by negative pressure.

The air valve works in three phases as described below:

1st phase:

During the filling of the pipeline the whole floater is moving upwards. The floater upper part is specially designed to assure smooth closure of the valve to eliminate the risk of creating hammer shock during closure (anti hammer shock mechanism).

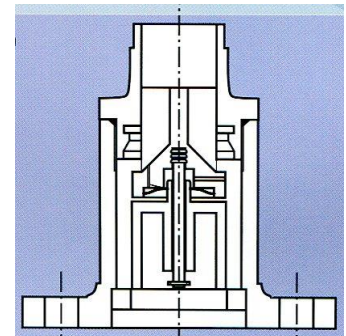


2nd phase:

While the valve is working, the lower part of the floater moves to release vaporized air.

3rd phase:

When negative pressure is created inside the pipe, the floaters move downwards so that air can enter into the pipeline.



SINGLE FUNCTION AIR RELIEF VALVE AS-A-201 & AS-A-201B1

The floater is solid without holes to enable the air valve to work in 2 phases only as described below:

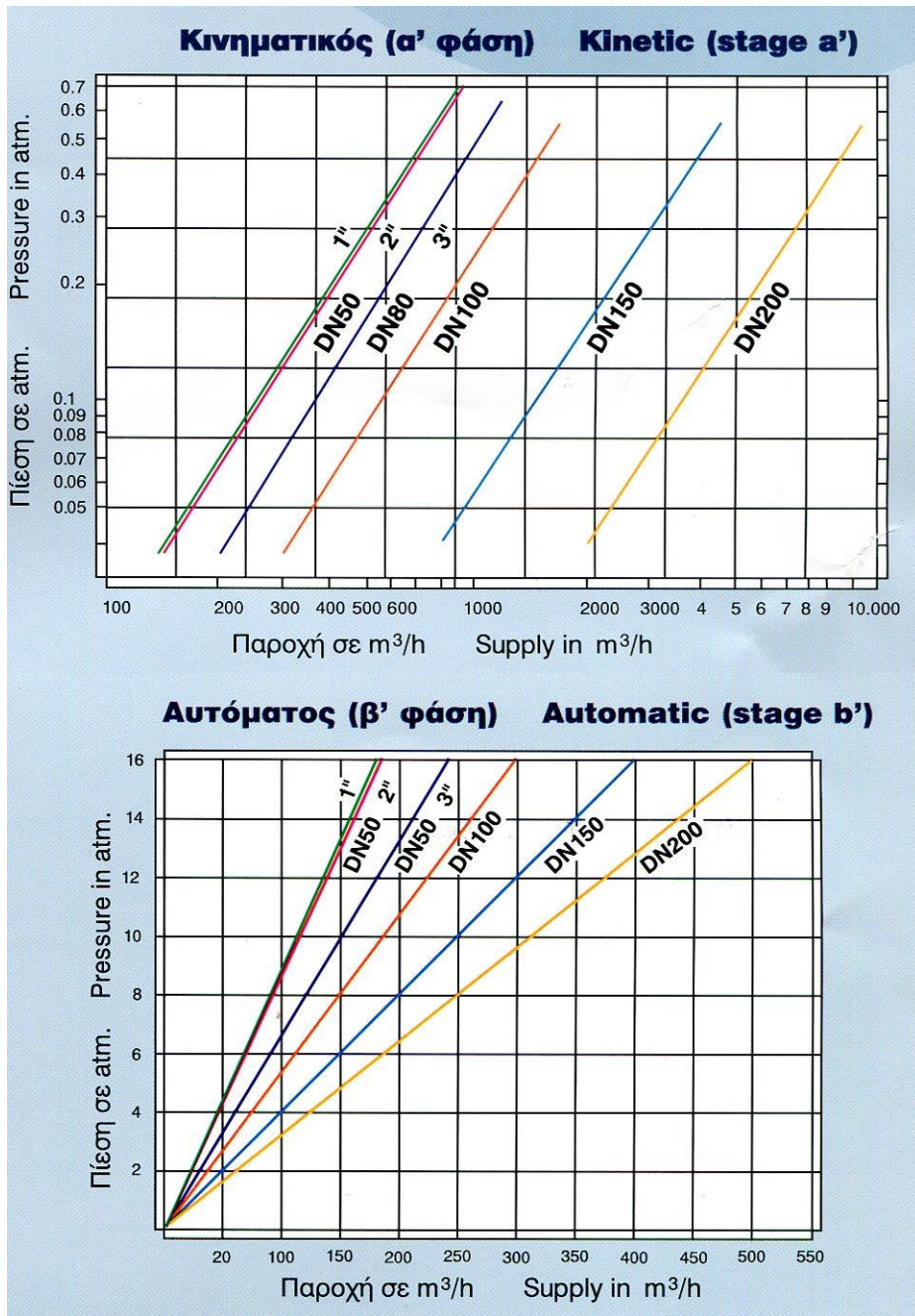
1st phase:

during the filling of the network, it releases the air of the pipeline

2nd phase

during the evacuation of the pipeline, it allows the air to enter into the pipe in order to prevent damages caused by negative pressure.



AIR VALVE PERFORMANCE CHART


NOTE: For the single function air valves only the kinetic (stage a) chart is applicable.


CHRYSSAFIDIS

INSTALLATION – OPERATION MANUAL – MAINTENANCE INSTRUCTIONS

PLACE OF INSTALLATION

The air valves are installed:

- Outdoors
- Inside a manhole
- At pump stations
- Underground (see Photo 2: underground air valve)

IMPORTANT NOTES BEFORE INSTALLATION

1. Before installing the air valve, clean the system pipes to prevent any dirt from damaging the internal parts of the valve.
2. Install the valves according to the manufacturer's specifications based on the working conditions (working pressure, working temperature, type of fluid, etc).



3. Attention! The air valves are suitable for clean water only. It should not be used with other liquids or gases. For sewage networks the appropriate air valve type is AS-A-200CN.

4. Check the actual working pressure. If it is bellow 2 bar, inform the manufacturer to use more sensitive rubber parts that allow the air valve to be activated in low pressures.
5. For zero pressure contact the manufacturer for the correct air valve type.
6. Do not install a PN16 air valve on pipelines were the pressure is less than 10atm.
7. Do not install a PN25 air valve on pipelines were the pressure is less than 16 bar or PN40 bar for working pressure less than 25bar. Consult the manufacturer for appropriate air valve type. Consult the manufacturer about the correct valve type.
8. Remove all protective plastic parts that may cover the threads inside the package during transportation
9. Suitable supports for the air valve and the pipe may be required during installation
10. In case the air valve is installed outside, take measures so that no authorized people have access to the valve
11. In case of winter or low temperature, make sure to protect the valve from freeze.

INSTALLATION

1. Install the air valve vertically on a tee joint (Photo 1)
2. It is recommended to install an isolating gate valve in case the valve should be removed or replaced

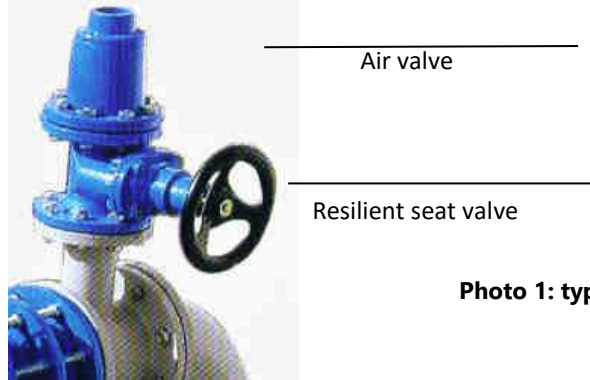


Photo 1: typical installation of air valve with isolation gate valve



ATTENTION!

Never bury the air valves. In case of underground installation, they must be placed inside a manhole or use the underground air valve type AS-B-200UG or AS-A-200UG (Photo 2)

No cement is required. The height of the underground air valve varies depending on the distance between surface and pipeline.

APPLICATION

- Clean water: e.g. Irrigation, water supply networks
- Working Temperature: -10°C to +80°C



Photo 2: Underground Air valve

RECOMMENDED POINTS OF INSTALLATION ON THE NETWORK

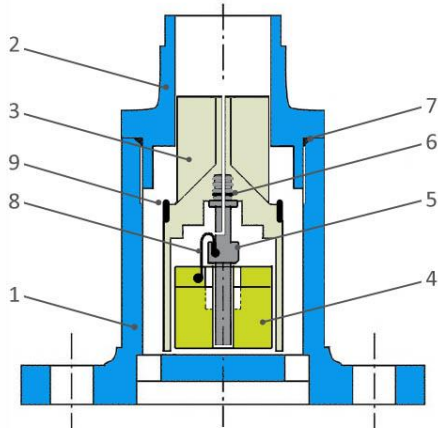
- At the pump-station before and after the control valves and accessories (like check valves, dismantling joints, etc)
- On the pipeline every 400-500 meters
- Before and after every abrupt change of the ground level

RECOMMENDED AIR RELIEF SIZES BASED ON THE PIPE DIAMETER

Pipe diameter (mm)	DN32-250	DN300-400	DN450-DN600	DN600-DN1200	DN900-DN2000
Air valve size (mm)	DN50	DN80	DN100	DN150	DN200

MAINTENANCE

1. No particular maintenance is required. However it is recommended to check the air valve regularly. Check particularly the rubber parts for possible deteriorations.
2. In case the valve does not work properly, open the valve and check if there is dirt or foreign substances inside and clean. If the problem insists follow the steps shown in the bellow table for possible problems and solutions.
3. Repair and maintenance requires only a few minutes, it is easy and there is no need to remove the air valve from the place of installation.



1. **Body**
2. **Cover:**
3. **Floater α**
4. **Floater b**
5. **Stem**
6. **O-ring**
7. **O-ring**
8. **Sealing rubber**
9. **Sealing ring**

POSSIBLE PROBLEMS	SOLUTION
Releasing bubbles from the outlet	Replace the sealing ring (No.9)
Releasing water from the center of the floater	Replace the rubber (No.8) between the upper and lower floater.
Air valves PN25 Leaking	Check the actual working pressure. If it is lower than 16atm you must replace the air valve and install the correct valve model. Consult the manufacturer
Air valves PN40 Leaking	Check the actual working pressure. If it is lower than 25atm you must replace the air valve and install the correct valve model. Consult the manufacturer

IMPORTANT NOTES:

- The lifetime of the valve will depend on the service conditions of the valve.
- The parts that usually need replacement are the floaters due to normal damage after long- time operation.
- Use only original spare parts from the valve manufacturer.
- For major maintenance services please consult the manufacturer

REPLACING THE FLOATERS

After a long time of usage you may need to replace the floaters.

Close the isolating gate valve which is recommended to be installed below the air valve. Remove the upper part of the air valve. Take out the floater and place the new one. Screw the upper part of the air valve body. Open the isolating gate valve.

Follow the same procedure when you want to replace the internal sealing rings or rubbers

Note: the photos in the present leaflet may differ from the actual product