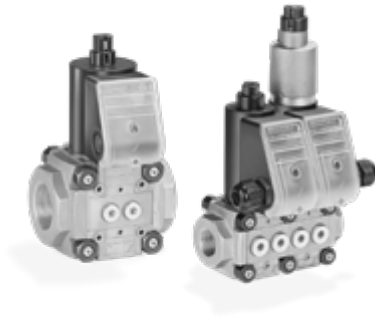


Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου VAS 1–3, διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα VCS 1–3

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Cert. Version 07.19 · Edition 07.23 · EL ·



1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1.1 Να διαβαστούν και να φυλάγονται



Διαβάστε μέχρι το τέλος τις παρούσες οδηγίες πριν από την τοποθέτηση και τη λειτουργία. Μετά από την τοποθέτηση δώστε τις οδηγίες στον χρήστη. Η παρούσα συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τα ισχύοντα Πρότυπα. Τις παρούσες οδηγίες μπορείτε να τις βρείτε και στην ιστοσελίδα www.docuthek.com.

1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1, 2, 3, a, b, c = Βήμα εργασίας

→ = Υπόδειξη

1.3 Ευθύνη

Για ζημιές, αιτία των οποίων είναι η μη τήρηση των οδηγιών και η μη αρμόζουσα χρήση, δεν αναλαμβάνουμε καμιά ευθύνη.

1.4 Υποδείξεις ασφαλείας

Πληροφορίες που είναι ουσιώδεις για την ασφάλεια, χαρακτηρίζονται στις οδηγίες ως εξής:

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει θανατηφόρες καταστάσεις.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει θανατηφόρους κινδύνους ή κινδύνους τραυματισμού.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει πιθανούς κινδύνους πρόκλησης υλικών ζημιών.

Όλες οι εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο, αδειούχο, ειδικό προσωπικό εκτέλεσης εργασιών σε εγκαταστάσεις αερίου.

Ηλεκτρικές εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από εκπαιδευμένο, αδειούχο ηλεκτρολόγο.

1.5 Μετασκευές, ανταλλακτικά

Απαγορεύεται κάθε είδους τεχνική αλλαγή. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 Ασφάλεια	1
2 Έλεγχος χρήσης	2
3 Τοποθέτηση	2
4 Καλωδίωση	4
5 Έλεγχος στεγανότητας	6
6 Θέση σε λειτουργία	6
7 Αλλαγή ενεργοποιητή	6
8 Αντικατάσταση απόσβεσης	8
9 Αντικατάσταση κάρτας τυπωμένου κυκλώματος	9
10 Συντήρηση	9
11 Εξαρτήματα	10
12 Τεχνικά χαρακτηριστικά	14
13 Ροή αέρα Q	16
14 Διάρκεια ζωής	16
15 Πιστοποίηση	17
16 Διοικητική μέριμνα	17
17 Απόρριψη	18

2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

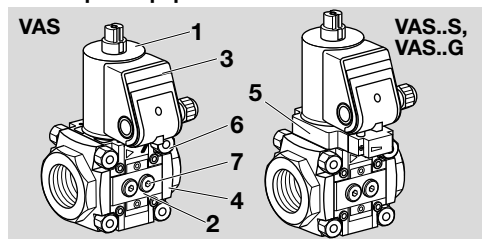
Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αερίου VAS για την επιτήρηση του αερίου ή του αέρα σε διάφορες εγκαταστάσεις. Οι διπλές ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες VCS είναι συνδυασμοί από δύο ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αερίου.

Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων, βλέπε σελ. 14 (12 Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικανονική.

2.1 Κωδικός τύπου

VAS	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου
1-3	Μέγεθος
-	Χωρίς φλάντζα
10-65	Φλάντζα εισόδου και εξόδου
R	Εσωτερικό σπειρώμα Rp
F	Φλάντζα κατά ISO 7005
N	Εσωτερικό σπειρώμα NPT
/N	Γρήγορο άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
/L	Αργό άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
W	Τάση δικτύου: 230 V~, 50/60 Hz
Q	Τάση δικτύου: 120 V~, 50/60 Hz
K	Τάση δικτύου 24 V=
P	Τάση δικτύου: 100 V~, 50/60 Hz
Y	Τάση δικτύου: 200 V~, 50/60 Hz
S	Με δείκτη θέσης και οπτική ένδειξη θέσης
G	Με δείκτη θέσης για 24 V και οπτική ένδειξη θέσης
R	Όψη: δεξιά
L	Όψη: αριστερά

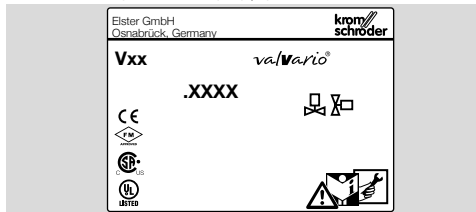
2.2 Ονομασία μερών



- 1 Ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής
- 2 Σώμα διέλευσης
- 3 Κουτί σύνδεσης
- 4 Φλάντζα σύνδεσης
- 5 Δείκτης θέσης
- 6 Συνδετήρες
- 7 Πλώμα

2.3 Πινάκιδα τύπου

Τάση δικτύου, ηλεκτρική αναρροφούμενη ισχύς, θερμοκρασία περιβάλλοντος, μόνωση, πίεση εισόδου και θέση τοποθέτησης: βλέπε πινακίδα τύπου.



3 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ανάρμωση τοποθέτηση

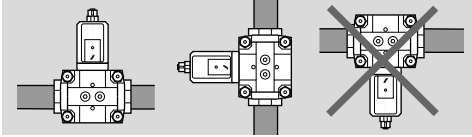
Για την αποφυγή βλαβών στη συσκευή κατά την τοποθέτηση και κατά τη λειτουργία, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Στεγανοποιητικό υλικό και βρωμιά, π.χ. γρέζια, δεν επιτρέπεται να καταλήξουν μέσα στο περιβλήμα της βαλβίδας.
- Πριν από κάθε εγκατάσταση πρέπει να τοποθετηθεί φίλτρο.
- Η πτώση της συσκευής ενδέχεται να προκαλέσει μόνιμη βλάβη της συσκευής. Σε τέτοια περίπτωση, αντικαταστήστε ολόκληρη τη συσκευή και τις αντίστοιχες δομικές μονάδες πριν από τη χρήση.
- Μη σφίγγετε τη συσκευή με μέγγενη. Κρατάτε κόντρα μόνο στο οκτάγωνο της φλάντζας με κατάλληλο κλειδί. Κίνδυνος εξωτερικής διαρροής.
- Δεν επιτρέπεται η ενσωμάτωση της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας αερίου VAS πίσω από το ρυθμιστή ροής VAH/VRH και πριν από τη βαλβίδα ακριβούς ρύθμισης VMV. Με τον τρόπο αυτό δεν θα υφίσταται η λειτουργία της VAS ως δεύτερη βαλβίδα ασφαλείας.
- Εάν ενσωματωθούν περισσότερες από τρεις διατάξεις valVario εν σειρά, πρέπει να ενισχυθούν οι διατάξεις.
- Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες με δείκτη υπερβολικής κίνησης και οπτική ένδειξη θέσης VAS..SR/SL: ενεργοποιητής χωρίς δυνατότητα περιστροφής.
- Σε ότι αφορά στη διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα είναι δυνατή η θέση του κουτιού σύνδεσης, εάν ο ενεργοποιητής αποσυναρμολογηθεί και μετατοπιστεί κατά 90° ή 180° και τοποθετηθεί εκ νέου.

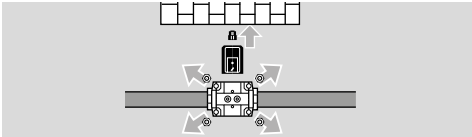
→ Κατά την τοποθέτηση δύο βαλβίδων πριν από την ενσωμάτωση μέσα στον σωληναγωγό, καθορίστε τη θέση του κουτιού σύνδεσης, περάστε τον αμφιδέτη στο κουτί σύνδεσης και ενσωματώστε το σετ διέλευσης καλωδίων, βλέπε

εξαρτήματα, σετ διέλευσης καλωδίων για διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.

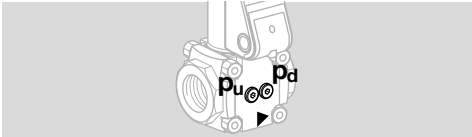
- Τοποθετείτε τη συσκευή στον σωληναγωγό χωρίς να επικρατεί σ' αυτόν μηχανική τάση.
- Σε μεταγενέστερη ενσωμάτωση δευτέρας ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας αερίου, χρησιμοποιήστε παρεμβύσματα με διπλή φραγή αντί όριονγκ. Το παρεμβύσμα με διπλή φραγή παραδίδεται μαζί με το σετ παρεμβυσμάτων, βλέπε εξαρτήματα, σετ παρεμβυσμάτων για μέγεθος 1–3.



- Θέση τοποθέτησης: μαύρος ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής κάθετα ή οριζόντια – όχι πάνω από το κεφάλι. Σε υγρό περιβάλλον: μαύρος ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής μόνο κάθετα.

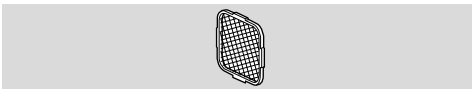


- Το περίβλημα δεν επιτρέπεται να ακουμπά στην τοιχοποιία, ελάχιστη απόσταση 20 mm (0,79").
- Φροντίζετε να υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος για εργασίες τοποθέτησης, ρύθμισης και συντήρησης. Ελάχιστη απόσταση 50 cm (19,7") πάνω από το μαύρο ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή.



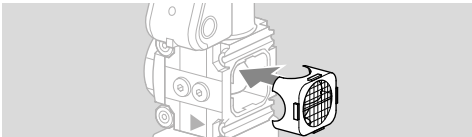
- Η πίεση εισόδου p_u και η πίεση εξόδου p_d μπορούν να μετρηθούν και στις δύο πλευρές των στομιών μέτρησης, βλέπε εξαρτήματα.

Σήτα



- Στην πλευρά εισόδου, πρέπει να ενσωματωθεί μια σήτα στη συσκευή. Εάν ενσωματωθούν δύο ή περισσότερες ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αερίου εν σειρά, πρέπει στην πλευρά εισόδου να ενσωματωθεί μια σήτα μόνο στην πρώτη βαλβίδα.

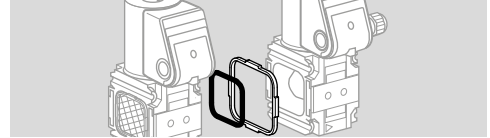
Ένθετο ανταπόκρισης



- Όταν ο ρυθμιστής πίεσης VAD/VAG/VAV 1 ενσωματωθεί μεταγενέστερα πριν από την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου VAS 1, πρέπει στην έξοδο του ρυθμιστή πίεσης να είναι τοποθετημένο ένθετο ανταπόκρισης DN 25 με το άνοιγμα εξόδου $d = 30$ mm (1,18"). Σε ρυθμιστή πίεσης VAX 115 ή VAX 120 πρέπει να παραγγείλετε μεμονωμένα το ένθετο ανταπόκρισης DN 25 και να εξοπλιστεί εκ νέου, κωδ. παραγγελίας 74922240.

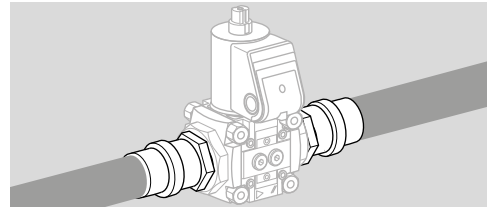
- Για τη στερέωση του ένθετου ανταπόκρισης στην έξοδο του ρυθμιστή πρέπει να έχει συναρμολογηθεί το πλαίσιο σύσφιξης.

Πλαίσιο σύσφιξης



- Εάν συναρμολογηθούν δύο διατάξεις (ρυθμιστής ή βαλβίδα), πρέπει να ενσωματωθεί πλαίσιο σύσφιξης με παρέμβυσμα με διπλή φραγή. Κωδ. παραγγελίας για σετ παρεμβυσμάτων: μέγεθος 1: 74921988, μέγεθος 2: 74921989, μέγεθος 3: 74921990.

Εξαρτήματα πίεσης



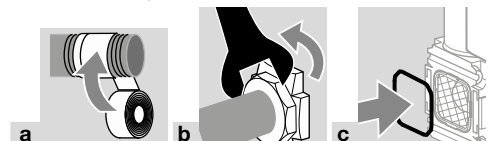
- Τα παρεμβύσματα μερικών εξαρτημάτων πίεσης είναι εγκεκριμένα για θερμοκρασίες μέχρι 70 °C (158 °F). Αυτά τα θερμοκά όρια τηρούνται όταν η διέλευση του αερίου στον αγωγό είναι τουλάχιστον 1 m³/h (35,31 SCFH) και η μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι 50 °C (122 °F).

- 1 Αφαιρέστε το αυτοκόλλητο ή το καπελάκι φραγής από την είσοδο και την έξοδο.
- 2 Λάβετε υπόψη σας τη σήμανση κατεύθυνσης ροής στη συσκευή!

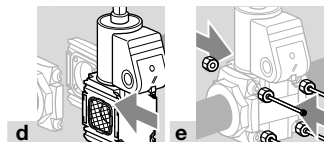
3.1 VAS 1–3 με φλάντζες



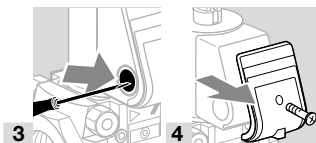
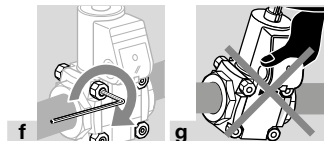
3.2 VAS 1–3 χωρίς φλάντζες



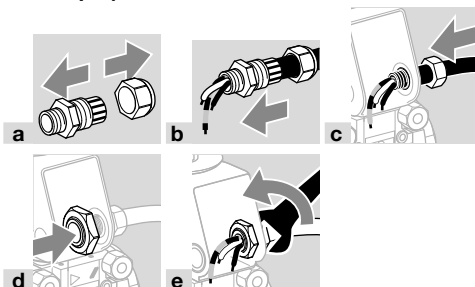
→ Πρέπει να ενσωματωθεί όριγκ και σήτα (εικόνα c).



→ Τηρείτε την προτεινόμενη ροπή σύσφιξης στους συνδετήρες! Βλέπε σελ. 15 (12.2.1 Ροπή σύσφιξης).



Σύνδεσμος M20



4 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού!

Για να μην προκύψουν βλάβες, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας! Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς ηλεκτρική τάση!
- Ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής θερμαίνεται κατά τη λειτουργία. Θερμοκρασία επιφάνειας περ. 85 °C (περ. 185 °F).



→ Χρησιμοποιείτε καλώδιο ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες (> 80 °C).

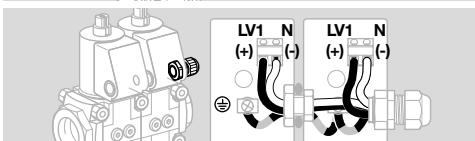
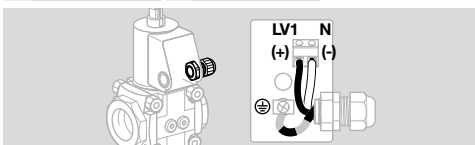
1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

→ Απαιτήσεις UL για την αγορά NAFTA. Για την διατήρηση του βαθμού ασφαλείας UL Τύπου 2 πρέπει να κλειστούν τα ανοίγματα για βιδώματα καλωδίου με εγκεκριμένους συνδέσμους UL, κατασκευής 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K ή 13. Οι ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες αερίου πρέπει να ασφαλιστούν με προστατευτική εγκατάσταση μέγ. 15 A.

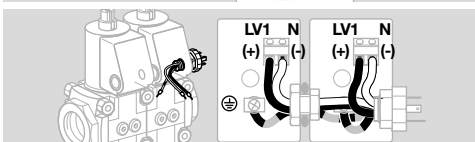
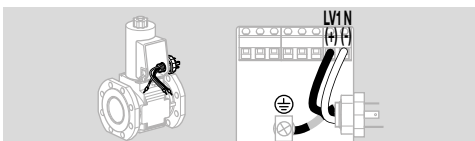
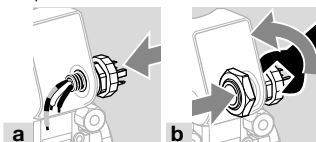
→ Καλωδίωση σύμφωνα με EN 60204-1.

→ Διανοίξτε και σπάστε τον αμφιδέτη στο κουτί σύνδεσης, όταν το καπάκι είναι ακόμα συναρμολογημένο. Όταν ο σύνδεσμος M20 ή το φικ έχουν ήδη περαστεί, δεν χρειάζεται το σπάσιμο του αμφιδέτη.



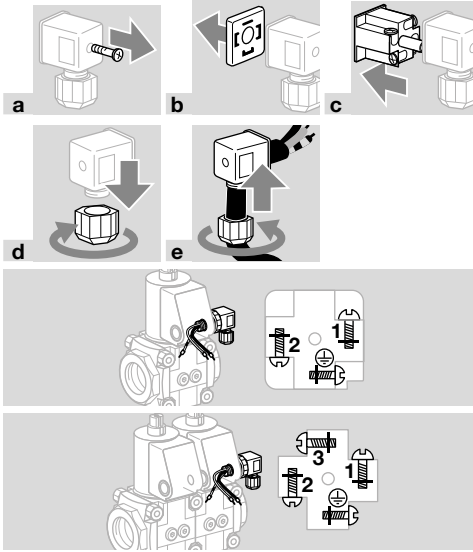
Φικ

→ LV1_{V1} (+) = μαύρο, LV1_{V2} (+) = καφέ, N (-) = μπλε



Πρίζα

→ 1 = N (-), 2 = LV1_{V1} (+), 3 = LV1_{V2} (+)



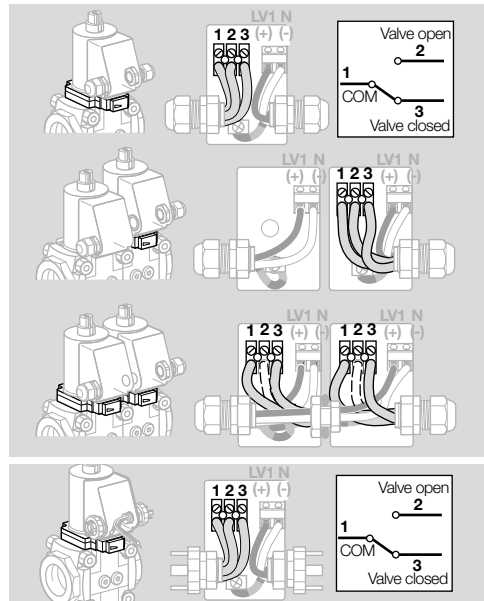
Δείκτης θέσης

- VAS 1-3 ανοιχτή: επαφές **1** και **2** κλειστές, VAS 1-3 κλειστή: επαφές **1** και **3** κλειστές.
- Δείκτης θέσης: κόκκινος = VAS 1-3 ανοιχτή, λευκός = VAS 1-3 κλειστή.
- Διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα: εάν έχει ενσωματωθεί φιν με πρίζα, μπορεί να συνδεθεί μόνο ένας δείκτης θέσης.

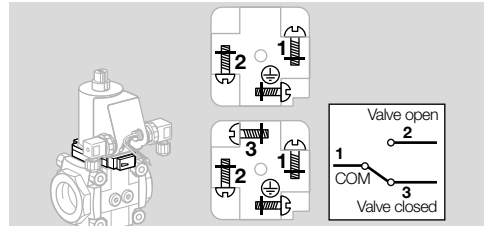
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσέξτε τα ακόλουθα για άψογη λειτουργία:

- Ο δείκτης θέσης δεν είναι κατάλληλος για λειτουργία χρονισμού.
 - Περάστε την καλωδίωση της βαλβίδας και του δείκτη θέσης ξεχωριστά μέσω συνδέσμου M20 ή χρησιμοποιήστε για το καθένα από ένα φιν. Διαφορετικά υφίσταται κίνδυνος επιρροής τάσης βαλβίδας και τάσης δείκτη θέσης.
- Για τη διευκόλυνση της καλωδίωσης, είναι δυνατή η αφαίρεση του ακροδέκτη σύνδεσης για τον δείκτη θέσης.

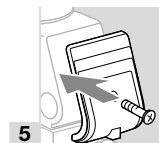


- Κατά την τοποθέτηση δύο φιν σε VAS 1-3 με δείκτη θέσης: επισημάνετε τις πρίζες και τα φιν για να αποφύγετε τα μπερδεύματα.



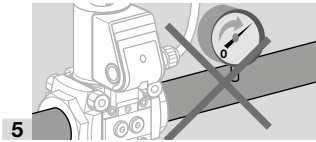
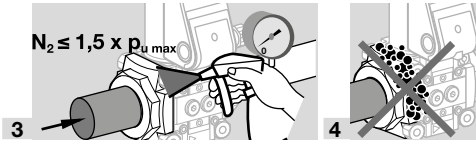
- Βεβαιωθείτε ότι ο ακροδέκτης σύνδεσης για τον δείκτη θέσης έχει επανατοποθετηθεί.

Ολοκλήρωση καλωδίωσης

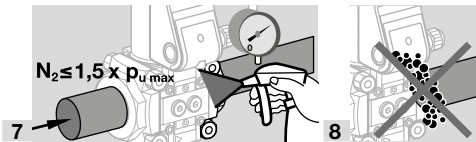


5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ

- 1 Κλείστε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου.
- 2 Για τον έλεγχο της στεγανότητας διακόψτε την παροχή του αγωγού όσο το δυνατόν πιο κοντά στη βαλβίδα.



- 6 Ανοίξτε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.

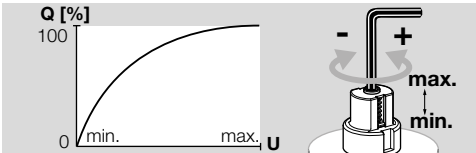


- 9 Στεγανότητα εντάξει: ανοίξτε τον αγωγό.
- Ο αγωγός δεν είναι στεγανός; αλλάξτε το παρεμβύσμα στη φλάντζα, βλέπε εξαρτήματα. Κωδ. παραγγελίας για σετ παρεμβυσμάτων: μέγεθος 1: 74921988, μέγεθος 2: 74921989, μέγεθος 3: 74921990.
- Τελικά, ελέγξτε εκ νέου τη στεγανότητα.
- Η συσκευή δεν είναι στεγανή: αποσυναρμολογήστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.

6 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

6.1 Ρύθμιση ροής

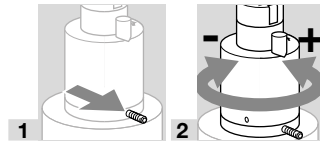
- Η βαλβίδα είναι ρυθμισμένη εργοστασιακά σε μέγ. ρύθμιση ροής Q.
- Για την κατά προσέγγιση ρύθμιση του ροής χρησιμεύει η ένδειξη στο καπελάκι κάλυψης.
- Το καπελάκι κάλυψης είναι περιστρεφόμενο, χωρίς ωστόσο να ρυθμίζει την πραγματική ροή.
- Κλειδί Allen: 2,5 mm.
- Μην στρέφετε πέραν του σημείου "max."



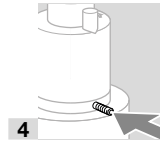
- Συνεχίζει να υφίσταται στεγανότητα του VAS 1-3, όταν στρέφεται η βίδα ρύθμισης.

6.2 Ρύθμιση ποσότητας εκκίνησης σε VAS 1-3../L

- Η ποσότητα εκκίνησης μπορεί να ρυθμιστεί το πολύ με 5 περιστροφές της απόσβεσης.
- Τηρήστε τη μέγιστη συχνότητα ενεργοποίησης, βλέπε σελ. 15 (12.2 Μηχανικά χαρακτηριστικά).
- Λύστε/μην ξεβιδώνετε την ακέφαλη βίδα M5 (Allen 2,5 mm).



- 3 Ρυθμίστε την ποσότητα εκκίνησης στρέφοντας την απόσβεση δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα.



- 5 Βιδώστε καλά εκ νέου την ακέφαλη βίδα M5.

6.3 Ρύθμιση ταχύτητας απόσβεσης σε VAS 1-3../L

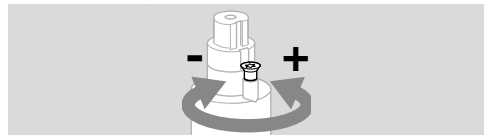
- Μέσω της βίδας ακροφυσίου στην απόσβεση μπορεί να επηρεαστεί η ταχύτητα ανοίγματος. Το βερνίκι στη βίδα διασφαλίζει μόνο την εργοστασιακή ρύθμιση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσοχή! Προς αποφυγή διαρροών, λάβετε υπόψη σας τα παρακάτω:

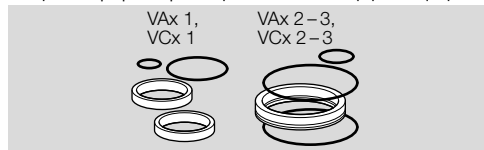
- Εάν η βίδα ακροφυσίου μετακινηθεί περισσότερο από 1 περιστροφή, η απόσβεση παύει να είναι στεγανή και πρέπει να αντικατασταθεί.

- Περιστρέψτε τη βίδα ακροφυσίου κατά 1/2 περιστροφή το πολύ προς την εκάστοτε κατεύθυνση.



7 ΑΛΛΑΓΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ

- Το σετ προσαρμογέα κίνησης πρέπει να παραγγελθεί μεμονωμένα για τον νέο ενεργοποιητή.



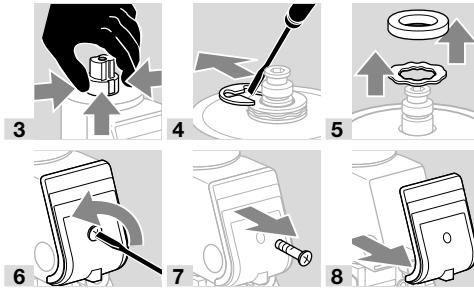
VAx 1, VCx 1: κωδ. παραγγελίας 74924468,

VAx 2-3, VCx 2-3: κωδ. παραγγελίας 74924469.

7.1 Αποσυναρμολόγηση ενεργοποιητή

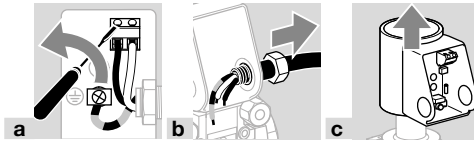
VAS χωρίς απόσβεση

- 1 Συνδέστε την εγκατάσταση έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση.
- 2 Κλείστε την παροχή αερίου.

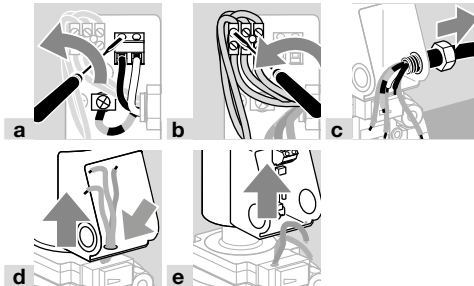


→ Αποσυναρμολογήστε το σύνδεσμο M20 ή τα λοιπά είδη σύνδεσης.

VAS χωρίς δείκτη θέσης

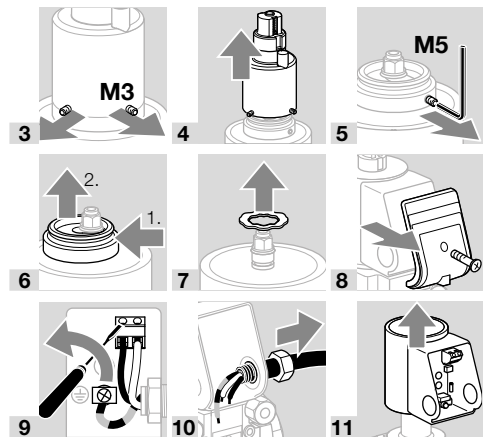


VAS με δείκτη θέσης



VAS με απόσβεση

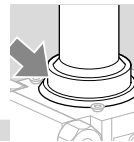
- 1 Συνδέστε την εγκατάσταση έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση.
 - 2 Κλείστε την παροχή αερίου.
- Αποσυναρμολογήστε το σύνδεσμο M20 ή τα λοιπά είδη σύνδεσης.
- Λύστε τις ακέφαλες βίδες, μην τις ξεβιδώνετε (M3 = Allen 1,5 mm, M5 = Allen 2,5 mm).



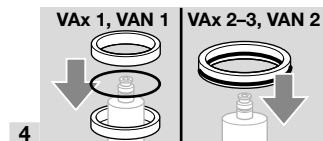
7.2 Συναρμολόγηση νέου ενεργοποιητή

→ Τα παρεμβύσματα στο σετ προσαρμογέα κίνησης φέρουν λίπανση. Δεν είναι απαραίτητη η χρήση πρόσθετου γράσου.

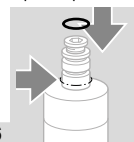
→ Σύμφωνα με τη βαθμίδα ανάπτυξης της συσκευής λαμβάνει χώρα αντικατάσταση ενεργοποιητών σε δύο διαφορετικά είδη: Εάν η παρούσα συσκευή δεν διαθέτει όριγκ σε αυτή τη θέση (βέλος), αντικαταστήστε τον ενεργοποιητή με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω. Διαφορετικά διαβάστε την παρακάτω υπόδειξη.



- 1
- 2 Χρησιμοποιήστε παρεμβύσματα.
- 3 Δυνατότητα επιλογής φοράς μεταλλικού δακτυλίου.



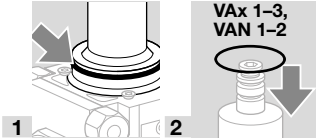
- 4
- 5 Ωθήστε το παρέμβυσμα κάτω από τη δεύτερη εγκοπή.



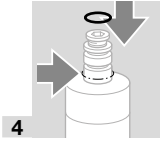
→ Εάν η παρούσα συσκευή διαθέτει όριγκ σε αυτή τη θέση (βέλος), αντικαταστήστε τον ενεργοποιητή με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω: VAS 1: χρησιμοποιήστε όλα τα παρεμβύσματα του σετ προσαρμογέα κίνησης. VAS 2, VAS 3: χρησιμοποιήστε το μικρό και

μόνο ένα μεγάλο παρέμβυσμα του σετ προσαρμογέα κίνησης.

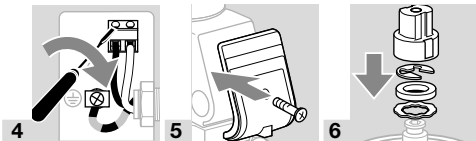
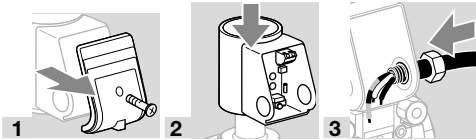
VAX 1-3,
VAN 1-2



- 3 Ωθήστε το παρέμβυσμα κάτω από τη δεύτερη εγκοπή.



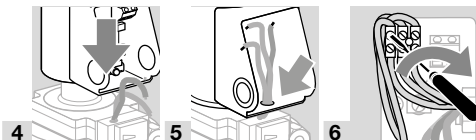
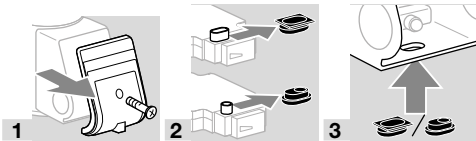
VAS χωρίς απόσβεση



- 7 Ανοίξτε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου και την παροχή αερίου.

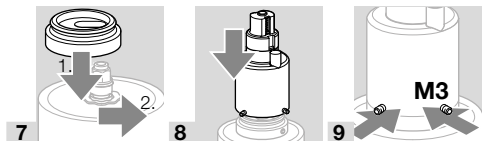
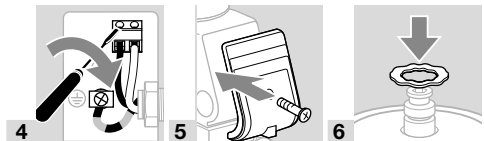
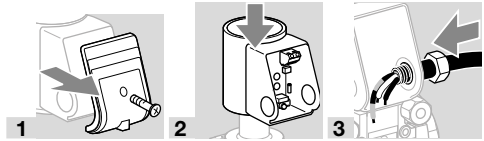
VAS με δείκτη θέσης

→ Ανάλογα με την έκδοση του δείκτη θέσης πρέπει να τοποθετηθεί ένα από τα δύο συνημμένα παρεμβύσματα στο περιβλήμα του κουτιού σύνδεσης.



- 13 Ανοίξτε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου και την παροχή αερίου.

VAS με απόσβεση

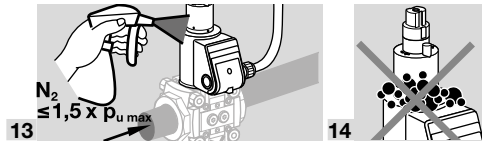


- 10 Βιδώστε καλά τις ακέφαλες βίδες M3.

- 11 Ανοίξτε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου και την παροχή αερίου.

- 12 Ρυθμίστε την ποσότητα αερίου εκκίνησης, βλέπε σελ. 6 (6.2 Ρύθμιση ποσότητας εκκίνησης σε VAS 1-3../L).

Εν συνέχεια πρέπει να ελέγξετε τη σύνδεση του ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή και της απόσβεσης ως προς τη στεγανότητα.

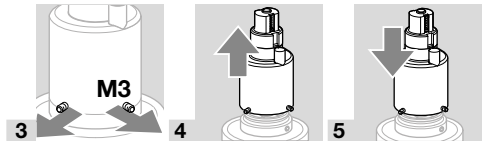


8 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ

- 1 Συνδέστε την εγκατάσταση έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση.

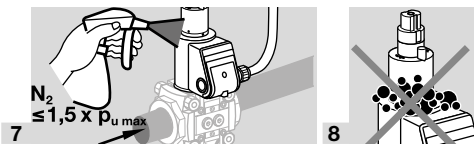
- 2 Κλείστε την παροχή αερίου.

→ Λύστε, μην ξεβιδώνετε τις ακέφαλες βίδες M3 (Allen 1,5 mm).



- 6 Ρυθμίστε την ποσότητα αερίου εκκίνησης, βλέπε σελ. 6 (6.2 Ρύθμιση ποσότητας εκκίνησης σε VAS 1-3../L).

Εν συνέχεια να ελέγξετε τη σύνδεση του ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή και της απόσβεσης ως προς τη στεγανότητα.



9 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΡΤΑΣ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ

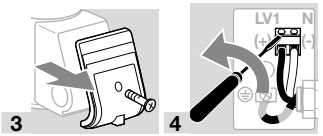
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού!
Για να μην προκύψουν βλάβες, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας! Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς ηλεκτρική τάση!
- Ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής θερμαίνεται κατά τη λειτουργία. Θερμοκρασία επιφάνειας περ. 85 °C (περ. 185 °F).



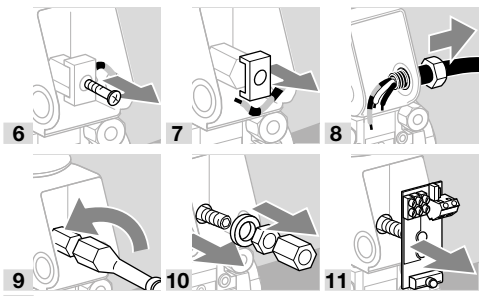
- Για τη μελλοντική επανασύνδεση της καλωδίωσης προτείνουμε να σημειώσετε την κατάληψη των επαφών.
- 1 = N (-), 2 = LV1 (+)
- 1 Συνδέστε την εγκατάσταση έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση.
- 2 Κλείστε την παροχή αερίου.



- Εάν κάποιος δείκτης θέσης είναι συνδεδεμένος με σύρμα, αποσυνδέστε και αυτή τη σύνδεση.



- Φυλάξτε όλα τα δομικά μέρη για μεταγενέστερη συναρμολόγηση.



- 12 Τοποθετήστε νέα κάρτα τυπωμένου κυκλώματος.
- 13 Συναρμολόγηση ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά.
- 14 Επαναφέρετε όλες τις συνδέσεις.
- Καλωδιώστε νέα κάρτα τυπωμένου κυκλώματος, βλέπε σελ. 4 (4 Καλωδίωση).
- Αφήστε ανοιχτό το κουτί σύνδεσης για τον ηλεκτρικό έλεγχο.

9.1 Ηλεκτρικός έλεγχος τάση αντοχής

- 1 Μετά την καλωδίωση και πριν από τη θέση σε λειτουργία της συσκευής, πραγματοποιήστε ηλεκτρικό έλεγχο για έκρηξη.
- Σημεία ελέγχου: ακροδέκτες σύνδεσης δικτύου (N, L) με ακροδέκτες αγωγού γείωσης (PE ⊕).
- Ονομαστική τάση > 150 V: 1752 V~ ή 2630 V~, χρόνος ελέγχου 1 δευτερόλεπτο.
- Ονομαστική τάση ≤ 150 V: 1488 V~ ή 2240 V~, χρόνος ελέγχου 1 δευτερόλεπτο.
- 2 Μετά από επιτυχημένο ηλεκτρικό έλεγχο, βιδώστε το καπάκι πάνω στο κουτί σύνδεσης.
 - 3 Η συσκευή βρίσκεται εκ νέου σε κατάσταση λειτουργικής ετοιμότητας.

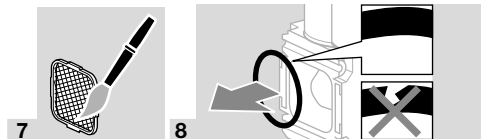
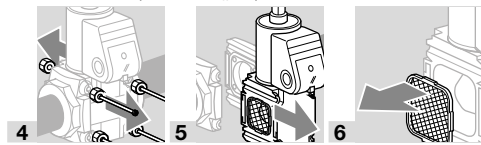
10 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Για τη διασφάλιση της άσφorges λειτουργίας, ελέγξτε τη στεγανότητα και τη λειτουργία της συσκευής:
- 1 φορά ετησίως, με βιοαέριο 2 φορές ετησίως, ελέγχετε ως προς την εσωτερική και εξωτερική στεγανότητα, βλέπε σελ. 6 (5 Έλεγχος στεγανότητας).
 - 1 φορά ετησίως ελέγξτε την ηλεκτρική εγκατάσταση σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στον αγωγό γείωσης, βλέπε σελ. 4 (4 Καλωδίωση).
- Όταν έχει μειωθεί η διερχόμενη ποσότητα, να καθαριστεί η σήτα.
 - Εάν ενσωματωθούν περισσότερες από μία διατάξεις va/Vario εν σειρά: οι διατάξεις πρέπει να αποσυναρμολογηθούν και συναρμολογηθούν μαζί στη φλάντζα εισόδου και εξόδου.

→ Προτείνεται η αντικατάσταση των παρεμβυσμάτων, βλέπε εξαρτήματα, σελ. 10 (11.1 Σετ παρεμβυσμάτων για μέγεθος 1–3).

- 1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
- 2 Διακόψτε την παροχή αερίου.
- 3 Λύστε τους συνδετήρες,



9 Μετά την αντικατάσταση των παρεμβυσμάτων, συναρμολογήστε τη συσκευή σε αντίστροφη σειρά.

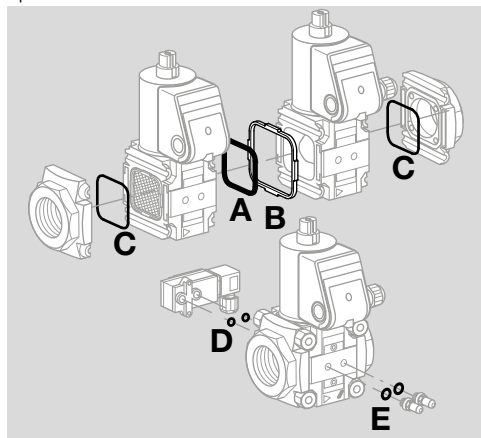
→ Τηρείτε την προτεινόμενη ροπή σύσφιξης στους συνδετήρες! Βλέπε σελ. 15 (12.2.1 Ροπή σύσφιξης).

10 Τελικά ελέγξτε τη συσκευή ως προς την εσωτερική και εξωτερική στεγανότητα, βλέπε σελ. 6 (5 Έλεγχος στεγανότητας).

11 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

11.1 Σετ παρεμβυσμάτων για μέγεθος 1–3

Σε περίπτωση κατόπιν τοποθέτησης εξαρτημάτων ή μιας δευτέρας διάταξης vaVario ή κατά τη συντήρηση, συνιστούμε την αλλαγή των παρεμβυσμάτων.



VAx 1–3

VA 1, κωδ. παραγγελίας 74921988,
VA 2, κωδ. παραγγελίας 74921989,
VA 3, κωδ. παραγγελίας 74921990.

Συμπαράδονται:

- A 1 παρεμβύσμα με διπλή φραγή,
- B 1 πλαίσιο σύσφιξης,
- C 2 όριγκ, φλάντζα,
- D 2 όριγκ, πρεσοστάτης,

για στόμιο μέτρησης/τάπα:

E 2 στεγανοποιητικοί δακτύλιοι (επίπεδης στεγανοποίησης),

2 στεγανοποιητικοί δακτύλιοι προφίλ.

VCx 1–3

VA 1, κωδ. παραγγελίας 74924978,

VA 2, κωδ. παραγγελίας 74924979,

VA 3, κωδ. παραγγελίας 74924980.

Συμπαράδονται:

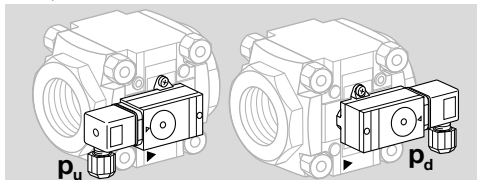
- A 1 παρεμβύσμα με διπλή φραγή,
- B 1 πλαίσιο σύσφιξης.

11.2 Πρεσοστάτης αερίου DG..VC

Ο πρεσοστάτης αερίου επιτηρεί την πίεση εισόδου p_u , την πίεση ενδιάμεσου χώρου p_z και την πίεση εξόδου p_d .

→ Επιτήρηση πίεσης εισόδου p_u : ο πρεσοστάτης αερίου έχει συναρμολογηθεί στην πλευρά εισόδου.

Επιτήρηση πίεσης εξόδου p_d : ο πρεσοστάτης αερίου έχει συναρμολογηθεί στην πλευρά εξόδου.

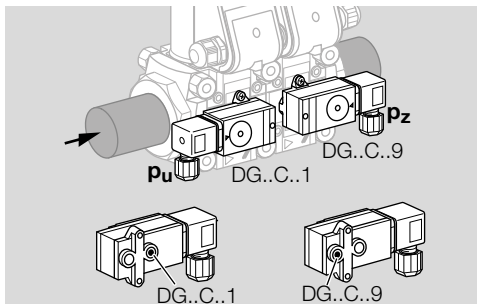


Συμπαράδονται:

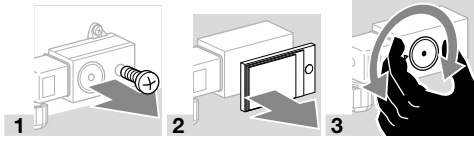
- 1 πρεσοστάτης αερίου,
- 2 αυτοδιάτρητες βίδες στερέωσης,
- 2 στεγανοποιητικοί δακτύλιοι.

Παραδίδεται και με επίχρυσες επαφές για 5 έως 250 V.

Κατά τη χρήση δύο πρεσοστατών στην ίδια πλευρά ενσωμάτωσης της διπλής ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας, μπορεί για κατασκευαστικούς λόγους να χρησιμοποιηθεί μόνο ο συνδυασμός DG..C..1 και DG..C..9.



- Εάν ο προσατάτης εξοπλισθεί κατόπιν, βλέπε συνημμένες Οδηγίες χειρισμού “Προσατάτης αερίου DG..C”, κεφάλαιο “Τοποθέτηση DG..C.. σε ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου valVario”.
- Το σημείο ενεργοποίησης ρυθμίζεται μέσω του χειροτροχού.

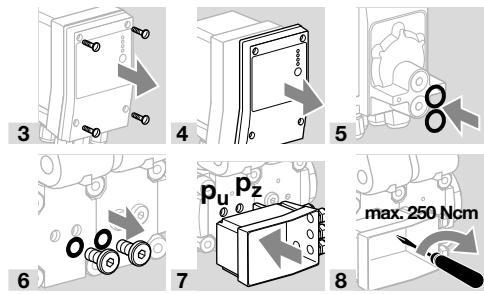
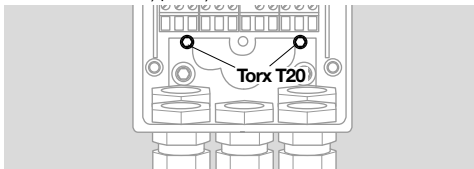


Τύπος	Εύρος ρύθμισης (ανοχή ρύθμισης $\pm 15\%$ της τιμής κλίμακας)		Μέσο διαφορικό ενεργοποίησης σε ρύθμιση ελάχ. και μέγ.	
	[mbar]	[°WC]	[mbar]	[°WC]
DG 17VC	2-17	0,8-6,8	0,7-1,7	0,3-0,8
DG 40VC	5-40	2-16	1-2	0,4-1
DG 110VC	30-110	12-44	3-8	0,8-3,2
DG 300VC	100-300	40-120	6-15	2,4-8

- Μετατόπιση του σημείου ενεργοποίησης σε έλεγχο σύμφωνα με το EN 1854, προσατάτης αερίου: $\pm 15\%$.

11.3 Έλεγχος στεγανότητας TC 1V

- 1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
- 2 Διακόψτε την παροχή αερίου.
- Σε περίπτωση ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων με δείκτη θέσης VCx..S ή VCx..G, ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής δεν περιστρέφεται!
- Συνδέστε το TC στη βαλβίδα στην πλευρά εισόδου στις συνδέσεις πίεσης εισόδου p_u και πίεσης ενδιάμεσου χώρου p_z . Λάβετε υπόψη σας τις συνδέσεις p_u και p_z στο TC και στην ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου.
- Το TC και η βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης δεν μπορούν να συναρμολογηθούν ταυτόχρονα στην πλευρά ενσωμάτωσης διπλού συγκροτήματος.
- Σε περίπτωση συνδυασμού VCx προτείνεται η συναρμολόγηση της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης πάντα στην πίσω πλευρά της δεύτερης βαλβίδας και του ελέγχου στεγανότητας πάντα στην όψη της πρώτης βαλβίδας μαζί με το κουτί σύνδεσης.
- Το TC στερεώνεται μέσω δύο σταθερών, αυτοδιάτρητων συνδυαστικών βιδών για Torx T20 (M4) στο εσωτερικό του περιβλήματος. Μην λύνετε άλλες βίδες!

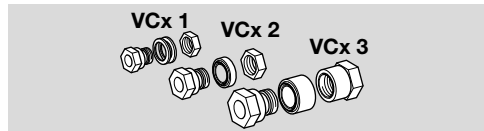


- Για περαιτέρω πληροφορίες για την καλωδίωση, τον έλεγχο στεγανότητας και τη θέση σε λειτουργία, βλέπε συνημμένες οδηγίες χειρισμού “Έλεγχος στεγανότητας TC 1, TC 2, TC 3”.

- 9 Μετά από την καλωδίωση, τον έλεγχο στεγανότητας και τη θέση σε λειτουργία του TC, συναρμολογήστε εκ νέου το καπάκι περιβλήματος του TC.

11.4 Σετ διέλευσης καλωδίων

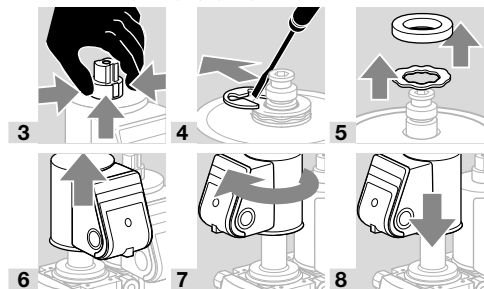
Για την καλωδίωση της διπλής ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας VCx 1-3 συνδέονται μεταξύ τους τα κουτιά σύνδεσης μέσω σετ διέλευσης καλωδίων. Το σετ διέλευσης καλωδίων μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνον όταν τα κουτιά σύνδεσης βρίσκονται στον ίδιο ύψος και στην ίδια πλευρά και οι δύο βαλβίδες έχουν ή δεν έχουν εξοπλιστεί με δείκτη θέσης.



- VA 1, κωδ. παραγγελίας 74921985,
- VA 2, κωδ. παραγγελίας 74921986,
- VA 3, κωδ. παραγγελίας 74921987.

- Προτείνουμε να προετοιμάσετε κουτιά σύνδεσης, προτού ενσωματώσετε τη διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα στον σωληναγωγό. Διαφορετικά πρέπει για την προετοιμασία να αποσυναρμολογηθεί με τον τρόπο που περιγράφεται παρακάτω ο ενεργοποιητής και να τοποθετηθεί εκ νέου μεταποτισμένος κατά 90°.

- 1 Συνδέστε την εγκατάσταση έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση.
- 2 Κλείστε την παροχή αερίου.

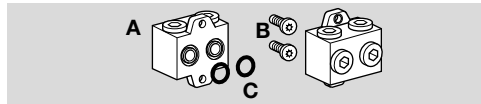


→ Στα δύο κουτιά σύνδεσης ανοίξτε πρώτα την οπή για το σετ διέλευσης καλωδίων – κατόπιν αφαιρέστε τα καπάκια των κουτιών σύνδεσης, για να αποφευχθεί έτσι το σπάσιμο των αμφιδετών.



11.5 Μπλοκ ενσωμάτωσης VA 1-3

Για την ασφαλή συναρμολόγηση ενός μανόμετρου ή άλλων εξαρτημάτων στην ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα VAS 1-3.



Μπλοκ ενσωμάτωσης Rp 1/4, κωδ. παραγγελίας 74922228,

Μπλοκ ενσωμάτωσης 1/4 NPT, κωδ. παραγγελίας 74926048.

Συμπαράδονται:

- A** 1 μπλοκ ενσωμάτωσης,
- B** 2 αυτοδιάρητες βίδες για συναρμολόγηση,
- C** 2 όριγκ.

1 Συνδέστε την εγκατάσταση έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση.

2 Κλείστε την παροχή αερίου.

→ Χρησιμοποιήστε τις συνημμένες αυτοδιάρητες βίδες για τη συναρμολόγηση.



10 Λίγο πίσω από την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα, μπλοκάρετε τον αγωγό αερίου.

11 Ανοίξτε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.

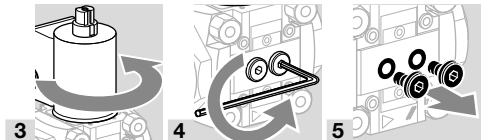
11.6 Βαλβίδες παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης

Προετοιμάστε την συναρμολογημένη κεντρική βαλβίδα.

1 Συνδέστε την εγκατάσταση έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτή ηλεκτρική τάση.

2 Κλείστε την παροχή αερίου.

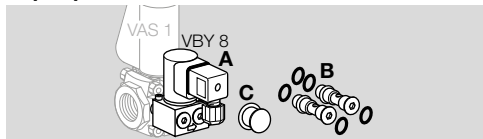
→ Περιστρέψτε τον ενεργοποιητή, έτσι ώστε η πλευρά ενσωμάτωσης να είναι ελεύθερη για τη βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.



11.6.1 VBY για VAx 1

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 0 έως +60 °C (32 έως 140 °F), δεν επιτρέπεται η συμπύκνωση με ψύξη. Μόνωση: IP 54.

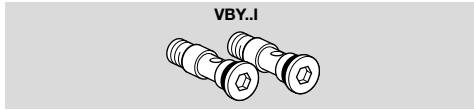
Συμπαράδονται



VBY 8I ως βαλβίδα παράκαμψης

A 1 βαλβίδα παράκαμψης VBY 8I

B 2 βίδες στερέωσης με 4 όριγκ: και οι δύο βίδες στερέωσης διαθέτουν οπή παράκαμψης



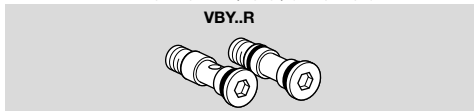
C 1 γράσο για όριγκ

→ Η τάπα στην έξοδο παραμένει συναρμολογημένη.

VBY 8R ως βαλβίδα αερίου ανάφλεξης

A 1 βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VBY 8R

B 2 βίδες στερέωσης με 5 όριγκ: μια βίδα στερέωσης διαθέτει οπή παράκαμψης (2 όριγκ), η άλλη δεν διαθέτει οπή παράκαμψης (3 όριγκ)

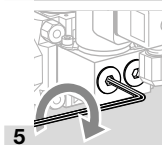
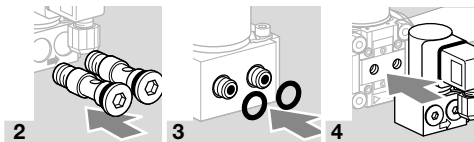


C 1 γράσο για όριγκ

→ Αποσυναρμολογήστε την τάπα στην έξοδο και συνδέστε τον αγωγό αερίου ανάφλεξης Rp 1/4.

Ενσωμάτωση του VBY

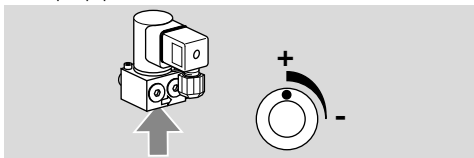
1 Λιπάνετε τους όριγκ.



→ Σφίξτε τις βίδες στερέωσης εναλλάξ, έτσι ώστε το VBY να βρίσκεται στο VAX.

Ρύθμιση ροής

→ Η ροή μπορεί να ρυθμιστεί μέσω πεταλούδας ροής (εσωτερικό εξάγωνο 4 mm) με 1/4 περιστροφή.



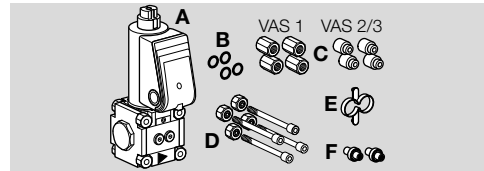
→ Ρυθμίστε την πεταλούδα ροής μόνο στον επισημασμένο τομέα, διαφορετικά δεν θα επιτυγχάνεται η επιθυμητή ποσότητα αερίου.

6 Καλωδιώστε τη πρίζα, βλέπε κεφάλαιο “Καλωδίωση”.

7 Ελέγξτε τη στεγανότητα, βλέπε εξαρτήματα, “Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης”.

11.6.2 VAS 1 για VAX 1, VAX 2, VAX 3

Συμπαράδιδονται



A 1 βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης VAS 1,

B 4 όριγκ,

C 4 διπλά παξιμάδια για VAS 1 → VAX 1,

C 4 τεμαχία αποστάσεων για VAS 1 → VAX 2 / VAX 3,

D 4 συνδετήρες,

E 1 βοήθημα συναρμολόγησης.

Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VAS 1:

F 1 συνδετικός σωλήνας, 1 στεγανοποιητικό πώμα, όταν η βαλβίδα αερίου ανάφλεξης έχει φλάντζα σπειρώματος στην εξωτερική πλευρά.

Βαλβίδα παράκαμψης VAS 1:

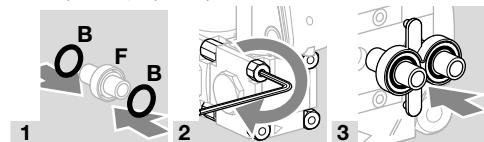
F 2 συνδετικοί σωλήνες, όταν η βαλβίδα παράκαμψης διαθέτει φλάντζα στην εξωτερική πλευρά.

Στάνταρτ: Ø 10 mm.

→ Στην είσοδο της κεντρικής βαλβίδας πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντα ένα συνδετικό σωλήνα **F**.

→ Για μια βαλβίδα παράκαμψης: στην έξοδο της κεντρικής βαλβίδας, χρησιμοποιήστε συνδετικό σωλήνα **F** Ø 10 mm (0,39"), όταν τη φλάντζα εξόδου της βαλβίδας παράκαμψης διαθέτει φλάντζα.

→ Για τη βαλβίδα αερίου ανάφλεξης: χρησιμοποιήστε στεγανοποιητικό πώμα **F** στην έξοδο της κεντρικής βαλβίδας, όταν στη φλάντζα εξόδου στη βαλβίδα αερίου ανάφλεξης υπάρχει φλάντζα σπειρώματος.



4 Απομακρύνετε τα πώματα στην πλευρά συναρμολόγησης της βαλβίδας παράκαμψης.

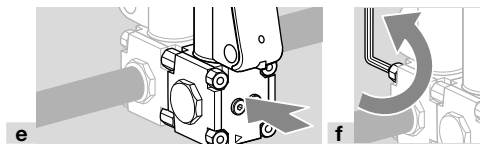
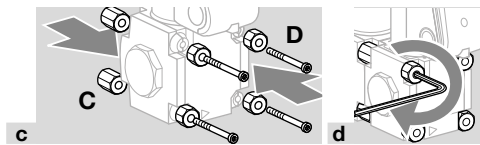
Συναρμολόγηση VAS 1 σε VAX 1

a Απομακρύνετε τα παξιμάδια στους συνδετήρες στην πλευρά συναρμολόγησης της κεντρικής βαλβίδας.

b Απομακρύνετε τους συνδετήρες της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.

→ Χρησιμοποιήστε νέο συνδετήρα **C** και **D** που θα βρείτε στα περιεχόμενα της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.

→ Τηρείτε την προτεινόμενη ροπή σύσφιξης στους συνδετήρες! Βλέπε σελ. 14 (12 Τεχνικά χαρακτηριστικά).



g Καλωδιώστε τη βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης VAS 1, βλέπε κεφάλαιο “Καλωδιώση”.

h Ελέγξτε τη στεγανότητα, βλέπε εξαρτήματα, “Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης”.

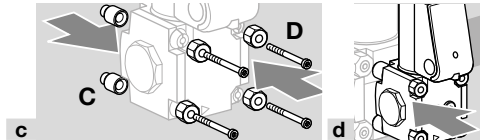
Συναρμολόγηση VAS 1 σε VAx 2 ή σε VAx 3

→ Ο συνδετήρας της κεντρικής βαλβίδας παραμένει συναρμολογημένος.

a Απομακρύνετε τους συνδετήρες της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.

b Χρησιμοποιήστε νέο συνδετήρα **C** και **D** που θα βρείτε στα περιεχόμενα της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης. Τα VAx 2 και VAx 3 είναι συνδετήρες για αυτοδιάρτητες βίδες.

→ Τηρείτε την προτεινόμενη ροπή σύσφιξης στους συνδετήρες! Βλέπε σελ. 14 (12 Τεχνικά χαρακτηριστικά).



f Καλωδιώστε τη βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης VAS 1, βλέπε κεφάλαιο “Καλωδιώση”.

g Ελέγξτε τη στεγανότητα, βλέπε εξαρτήματα, “Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης”.

11.6.3 Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης

1 Για τον έλεγχο της στεγανότητας διακόψτε την παροχή του αγωγού όσο το δυνατόν πιο κοντά στη βαλβίδα.

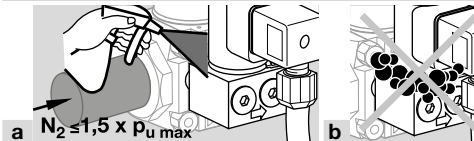
2 Κλείστε την κεντρική βαλβίδα.

3 Κλείστε τη βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης.

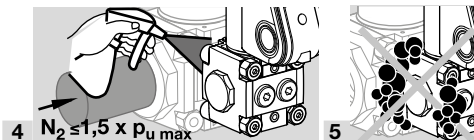
▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πιθανότητα διαρροής!

– Όταν πρέπει να συνδεθεί ο ενεργοποιητής του VBΥ, δεν μπορεί πλέον να διασφαλιστεί η στεγανότητα. Για να αποκλειστεί το ενδεχόμενο διαρροής, ελέγξτε τον ενεργοποιητή VBΥ ως προς τη στεγανότητα.

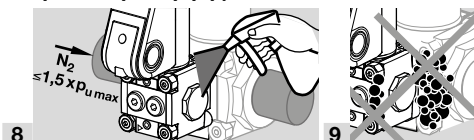


Ελέγξτε τη στεγανότητα βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης στην πλευρά εισόδου και εξόδου.

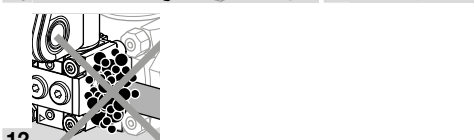
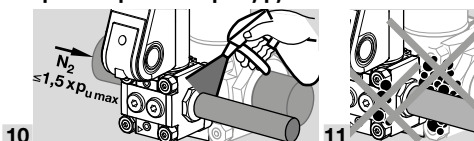


7 Ανοίξτε τη βαλβίδα παράκαμψης ή τη βαλβίδα αερίου ανάφλεξης.

Βαλβίδα παράκαμψης



Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης



12 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

12.1 Συνθήκες περιβάλλοντος

Απαγορεύεται το πάγωμα, η συμπύκνωση μέσα και πάνω στη συσκευή.

Αποφύγετε την άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή την ακτινοβολία από θερμές επιφάνειες της συσκευής. Λάβετε υπόψη τη μέγιστη θερμοκρασία μέσων και περιβάλλοντος!

Αποφύγετε τις διαβρωτικές επιφροές, π.χ. περιβαλλοντικός αέρας που περιέχει αλάτι ή θείο.

Η συσκευή επιτρέπεται να αποθηκεύεται/τοποθετείται μόνο μέσα σε κλειστούς χώρους/κτίρια.

Η συσκευή είναι κατάλληλη για μέγιστο ύψος τοποθέτησης 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20 έως +60 °C (-4 έως +140 °F), δεν επιτρέπεται η συμπίκνωση με ψύξη.

Η συνεχής χρήση στα άνω όρια της θερμοκρασίας περιβάλλοντος επιταχύνει τη γήρανση ελαστομερών κατασκευαστικών υλικών και μειώνει τη διάρκεια ζωής (σας παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τον κατασκευαστή).

Θερμοκρασία αποθήκευσης = θερμοκρασία μεταφοράς: -20 έως +40 °C (-4 έως +104 °F).

Μόνωση: IP 65.

Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για καθαρισμό με συσκευή καθαρισμού υψηλής πίεσης και/ή καθαριστικά μέσα.

12.2 Μηχανικά χαρακτηριστικά

Τύποι αερίου: φυσικό αέριο, υγραέριο (σε αέρια μορφή), βιοαέριο (μέγ. 0,1 vol.-% H₂S), υδρογόνο ή καθαρός αέρας – σχετικά με άλλα αέρια επικοινωνήστε μαζί μας. Το αέριο πρέπει να είναι καθαρό και ξηρό κάτω από οποιοδήποτε θερμοκρασιακές συνθήκες και να μην προκαλεί συμπτωμάτα. Θερμοκρασία μέσου = θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Με έγκριση CE, UL και FM, μέγ. πίεση εισόδου p₁: 500 mbar (7,25 psig).

Με έγκριση FM, non operational pressure: 700 mbar (10 psig).

Με έγκριση ANSI/CSA: 350 mbar (5 psig).

Η ρύθμιση ποσότητας περιορίζει τη μέγιστη διερχόμενη ροή μεταξύ περ. 20 και 100 %.

Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης: 0 έως περ. 70 %.

Χρόνοι ανοίγματος:

VAS../N γρήγορο άνοιγμα: < 1 s,

VAS../L αργό άνοιγμα: έως μέγ. 10 s.

Χρόνος κλεισίματος:

VAS../N, VAS../L γρήγορο κλείσιμο: < 1 s.

Συχνότητα ενεργοποίησης:

VAS../N: τυχαία, μέγ. 30 φορές το λεπτό.

VAS../L: μέγ. 2 φορές το λεπτό. Μεταξύ της θέσης σε και εκτός λειτουργίας πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα, για να είναι πλήρης η δράση της απόσβεσης.

Βαλβίδα ασφαλείας:

Κατηγορία Α Ομάδα 2 σύμφωνα με EN 13611 και EN 161,

Κατηγορία Factory Mutual (FM) Research: 7400 και 7411,

ANSI Z21.21 και CSA 6.5.

Περιβλήμα βαλβίδας: αλουμίνιο, παρέμβυσμα βαλβίδας: NBR.

Φλάντζες σύνδεσης:

έως μέγεθος 3: με εσωτερικό σπείρωμα Rp σύμφωνα με ISO 7-1, NPT σύμφωνα με ANSI/ASME,

από μέγεθος 2: με φλάντζα ISO PN 16 (σύμφωνα με ISO 7005),

από μέγεθος 6: με φλάντζα ANSI σύμφωνα με ANSI 150.

Βίδωμα σύνδεσης: M20 x 1,5.

Ηλεκτρική σύνδεση: αγωγός με μέγ. 2,5 mm² (AWG 12) ή πρίζα με φως σύμφωνα με EN 175301-803.

Κύκλος λειτουργίας: 100 %.

Συντελεστής ισχύος του ηλεκτρομαγνητικού πηνίου: συν φ = 0,9.

12.2.1 Ροπή σύσφιξης

Προτεινόμενη ροπή σύσφιξης στους συνδετήρες:

Συνδετήρες	Ροπή σύσφιξης [Ncm]
VAX 1: M5	500 ± 50
VAX 2: M6	800 ± 50
VAX 3: M8	1400 ± 100

12.3 Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά VAS 1-3/ VCS 1-3

Τάση δικτύου:

230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

200 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

100 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

24 V=, ±20 %.

Αναρροφούμενη ισχύς:

Τύπος	Τάση	Ισχύς
VAS 1	24 V=	25 W
VAS 1	100 V~	25 W (26 VA)
VAS 1	120 V~	25 W (26 VA)
VAS 1	200 V~	25 W (26 VA)
VAS 1	230 V~	25 W (26 VA)
VAS 2, VAS 3	24 V=	36 W
VAS 2, VAS 3	100 V~	36 W (40 VA)
VAS 2, VAS 3	120 V~	40 W (44 VA)
VAS 2, VAS 3	200 V~	40 W (44 VA)
VAS 2, VAS 3	230 V~	40 W (44 VA)
VBY	24 V=	8 W
VBY	120 V~	8 W
VBY	230 V~	9,5 W

Μέγεθος επαφής δείκτη θέσης:

Τύπος	Τάση	Ρεύμα (ωμικό φορτίο)	
		ελάχ.	μέγ.
VAS..S, VCS..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G, VCS..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

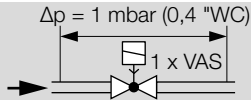
Συχνότητα ενεργοποίησης δείκτη θέσης: μέγ. 5 x ανά λεπτό.

Ρεύμα ενεργοποίησης	Κύκλοι ενεργοποίησης*	
	συν φ = 1	συν φ = 0,6
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	–

* Σε εγκαταστάσεις θέρμανσης περιορίζεται σε μέγ. 200.000 κύκλους ενεργοποίησης.

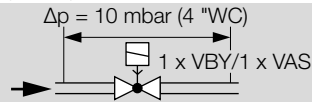
13 ΡΟΗ ΑΕΡΑ Q

Ροή αέρα Q σε περίπτωση απώλειας πίεσης $\Delta p = 1$ mbar (0,4 "WC):



	Ροή αέρα	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
VAS 110	4,4	155,4
VAS 115	5,6	197,7
VAS 120	8,4	296,6
VAS 125	9,5	335,5
VAS 225	16,7	589,7
VAS 232	21	741,5
VAS 240	23,2	819,2
VAS 250	23,7	836,8
VAS 340	33,6	1186,4
VAS 350	36,4	1285,3
VAS 365	37,9	1338,2

Ροή αέρα Q σε περίπτωση απώλειας πίεσης $\Delta p = 10$ mbar (4 "WC):



	Ροή αέρα	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
Βαλβίδα παράκαμψης VB Y	0,85	30,01
Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VB Y	0,89	31,43

Βαλβίδα παράκαμψης VAS 1: ροή αέρα

Ø [mm]	Q [m³/h]	Ø ["]	Q [m³/h]
1	0,2	0,04	7,8
2	0,5	0,08	17,7
3	0,8	0,12	28,2
4	1,5	0,16	53,1
5	2,3	0,20	81,2
6	3,1	0,24	109,5
7	3,9	0,28	137,7
8	5,1	0,31	180,1
9	6,2	0,35	218,9
10	7,2	0,39	254,2

Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VAS 1: ροή αέρα

Ø [mm]	Q [m³/h]	Ø ["]	Q [m³/h]
10	8,4	0,39	296,6

14 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

Τα στοιχεία σχετικά με τη διάρκεια ζωής βασίζονται σε χρήση του προϊόντος σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας. Υπάρχει η ανάγκη αντικατάστασης προϊόντων που αφορούν στην ασφάλεια μετά την επίτευξη της διάρκειας ζωής τους. Διάρκεια ζωής (σε σχέση με την ημερομηνία κατασκευής) σύμφωνα με το EN 13611, EN 161 για VAS, VCS:

Τύπος	Διάρκεια ζωής	
	Κύκλοι ενεργοποίησης	Χρόνος (έτη)
VAS 110 έως 225	500.000	10
VAS 232 έως 365	200.000	10
VAS/VCS 665 έως 780	100.000	10
VAS/VCS 8100 έως 9125	50.000	10

Περαιτέρω διασαφηνίσεις θα βρείτε στα έγγραφα συγγράμματα και στη διαδικτυακή πύλη της afecor (www.afecor.org).

Αυτές οι ενέργειες ισχύουν για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης. Για εγκαταστάσεις θερμικής διαδικασίας τηρείτε τις τοπικές διατάξεις.

15 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

15.1 Κατέβασμα πιστοποιητικών

Πιστοποιητικά, βλέπε www.docuthek.com

15.2 Πιστοποίηση

Δήλωση συμμόρφωσης



Εμείς, σαν κατασκευαστές δηλώνουμε, ότι τα προϊόντα VAS/VCS 1–3 με τον Αριθμό Αναγνώρισης Προϊόντος CE-0063BO1580 πληρούν τις απαιτήσεις των αναφερομένων Οδηγιών και Προτύπων.

Οδηγίες:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Κανονισμός:

- (EU) 2016/426 – GAR

Πρότυπα:

- EN 161:2011+A3:2013

Το αντίστοιχο προϊόν συμφωνεί με το εγκεκριμένο υπόδειγμα κατασκευής.

Η κατασκευή υπόκειται στη διαδικασία παρακολούθησης κατά τον Κανονισμό (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

15.3 SIL και PL



Βλέπε TI VAS, VCS, Χαρακτηριστικές τιμές ασφάλειας.

15.4 Πιστοποίηση UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 161:2011+A3:2013

BS EN 13611:2015

15.5 Με έγκριση FM

Η έγκριση δεν ισχύει για 100 V~ και 200 V~



Κατηγορία Factory Mutual (FM) Research: 7400 και 7411 βελβίδα απόφραξης ασφαλείας. Κατάλληλα για εφαρμογές σύμφωνα με NFPA 85 και NFPA 86.

15.6 Με έγκριση ANSI/CSA

Η έγκριση δεν ισχύει για 100 V~ και 200 V~



Canadian Standards Association – ANSI Z21.21 και CSA 6.5

15.7 με έγκριση UL (120 V~)



Underwriters Laboratories – UL 429 “Electrically operated valves” (Ηλεκτρικές βαλβίδες).

15.8 Με έγκριση AGA

Η έγκριση δεν ισχύει για 100 V~ και 200 V~



Australian Gas Association, αρ. έγκρισης: 3968.

15.9 Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση



Τα προϊόντα VAS 1–3 ανταποκρίνονται στα τεχνικά στοιχεία της Ευρασιατικής Τελωνειακής Ένωσης.

15.10 Κανονισμός REACH

Η συσκευή περιέχει ουσίες που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία, οι οποίες αναφέρονται στον κατάλογο υποψήφιων ουσιών του ευρωπαϊκού κανονισμού REACH αριθ. 1907/2006. Βλέπε Reach list HTS στη διεύθυνση www.docuthek.com.

15.11 China RoHS

Οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών (ΠΕΟ) στην Κίνα. Σαρώστε την ετικέτα δημοσιοποίησης (Disclosure Table China RoHS2) – βλέπε πιστοποιητικό στη διεύθυνση www.docuthek.com.

16 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Μεταφορά

Προστατεύετε τις συσκευές από εξαιρετική βία (κρούση, σύγκρουση, δονήσεις).

Θερμοκρασία μεταφοράς: βλέπε σελ. 14 (12

Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για τη μεταφορά.

Αναφέρετε άμεσα τις βλάβες κατά τη μεταφορά στη συσκευή ή στη συσκευασία.

Ελέγξτε τα περιεχόμενα παράδοσης.

Αποθήκευση

Θερμοκρασία αποθήκευσης: βλέπε σελ. 14 (12

Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για την αποθήκευση.

Διάρκεια αποθήκευσης: 6 μήνες πριν από την πρώτη χρήση μέσα στην αυθεντική συσκευασία. Εάν η διάρκεια αποθήκευσης είναι μεγαλύτερη, μειώνεται η συνολική διάρκεια ζωής αναλόγως.

17 ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Συσκευή με ηλεκτρονικά εξαρτήματα:

Οδηγία ΑΗΗΕ 2012/19/ΕΕ – Οδηγία σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού



Απορρίψτε το προϊόν και τη συσκευασία του μετά το πέρας της διάρκειας ζωής προϊόντος (αριθμός λειτουργικών κύκλων) σε σχετικό κέντρο ανακύκλωσης υλικών. Μην απορρίπτετε τη συσκευή σε συμβατικά οικιακά απορρίμματα. Μην καίτε το προϊόν.

Εφόσον το επιθυμείτε, οι παλιές συσκευές επιστρέφονται από τον κατασκευαστή στο πλαίσιο των κανονισμών περί αποβλήτων κατά την παράδοση στην οικία.

ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το εύρος των προϊόντων της Honeywell Thermal Solutions περιλαμβάνει Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder και Maxon. Για να μάθετε περισσότερα για τα προϊόντα μας, επισκεφθείτε τη σελίδα ThermalSolutions.honeywell.com ή επικοινωνήστε με τον μηχανικό του τμήματος πωλήσεων της Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
Τηλ. +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Κεντρική διεύθυνση σέρβις-εφαρμογής παγκοσμίως:
Τηλ. +49 541 1214-365 ή -555
hts.service.germany@honeywell.com

Μετάφραση από τα Γερμανικά
© 2023 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder