

Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου VAS 6–9, διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα VCS 6–9

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Cert. Version 07.19 · Edition 09.19 · EL ·



ΑΣΦΑΛΕΙΑ

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.

Επεξήγηση συμβόλων

1, 2, 3, a, b, c = Βήμα εργασίας

→ = Υπόδειξη

Ευθύνη

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

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.

Μετασκευές, ανταλλακτικά

Απαγορεύεται κάθε είδους τεχνική αλλαγή. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ 05.18

Έχουν αλλάξει τα ακόλουθα κεφάλαια:

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ασφάλεια	1
Αλλαγές σε σχέση με την έκδοση 05.18	1
Έλεγχος χρήσης	2
Τοποθέτηση	3
Καλωδίωση	3
Έλεγχος στεγανότητας	5
Θέση σε λειτουργία	5
Αντικατάσταση ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή, αντικατάσταση φυσιγγίου ρύθμισης	6
Αντικατάσταση απόσβεσης	6
Αντικατάσταση κάρτας τυπωμένου κυκλώματος	6
Συντήρηση	6
Εξαρτήματα	6
Τεχνικά χαρακτηριστικά	11
Διάρκεια ζωής	13
Διοικητική μέριμνα	13
Πιστοποίηση	14

- Cert. version
- Τοποθέτηση
- Καλωδίωση
- Τεχνικά χαρακτηριστικά
- Διοικητική μέριμνα
- Πιστοποίηση

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.

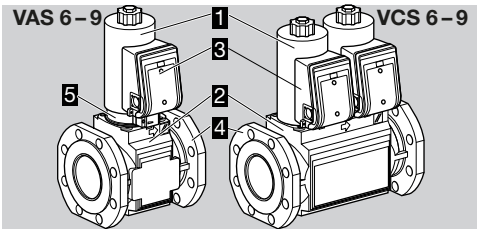
Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων, βλέπε σελ. 11 (Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικανονική.

Κωδικός τύπου

VAS	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου
VCS	Διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα
6-9	Μεγέθη
40-125	Φλάντζα εισόδου και εξόδου ονομαστικό πλάτος
F	Φλάντζα κατά ISO 7005
05	p _u μέγ. 500 mbar
N	Βαλβίδα 1: γρήγορο άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
L	Βαλβίδα 1: αργό άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
L	Βαλβίδα 2: αργό άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
N	Βαλβίδα 2: γρήγορο άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο, με ρύθμιση ροής
W	Τάση δικτύου: 230 V~, 50/60 Hz
Q	Τάση δικτύου: 120 V~, 50/60 Hz
K	Τάση δικτύου: 24 V=
G	Με δείκτη θέσης για 24 V και οπτική ένδειξη θέσης
S	Με δείκτη θέσης και οπτική ένδειξη θέσης
L	Όψη: αριστερά
R	Όψη: δεξιά
3	Ηλεκτρική σύνδεση: σύνδεσμος M20
5	Ηλεκτρική σύνδεση: φικς χωρίς πρίζα
6	Ηλεκτρική σύνδεση: φικς με πρίζα
7	Ηλεκτρική σύνδεση: φικς για 2 βαλβίδες και δείκτη θέσης χωρίς πρίζα
8	Ηλεκτρική σύνδεση: φικς για 2 βαλβίδες και δείκτη θέσης με πρίζα
B	Basic
E	Προετοιμασμένο για πλάκες προσαρμογής
P	Εξάρτημα δεξιά, είσοδος: τάπα
M	Εξάρτημα δεξιά, είσοδος: στόμιο μέτρησης
1-4	Εξάρτημα δεξιά, είσοδος: πρεσοστάτης DG..VC
P	Εξάρτημα δεξιά, ενδιάμεσος χώρος 1: τάπα

M	Εξάρτημα δεξιά, ενδιάμεσος χώρος 1: στόμιο μέτρησης
1-4	Εξάρτημα δεξιά, ενδιάμεσος χώρος 1: πρεσοστάτης DG..VC
P	Εξάρτημα δεξιά, ενδιάμεσος χώρος 2: τάπα
M	Εξάρτημα δεξιά, ενδιάμεσος χώρος 2: στόμιο μέτρησης
Z	Εξάρτημα δεξιά, ενδιάμεσος χώρος 2: βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VAS 1
B	Εξάρτημα δεξιά, ενδιάμεσος χώρος 2: βαλβίδα παρακάμψης VAS 1
E	Εξάρτημα δεξιά, ενδιάμεσος χώρος 2: προετοιμασμένο για αγωγό εξερισμού Rp 1
1-4	Εξάρτημα δεξιά, ενδιάμεσος χώρος 2: πρεσοστάτης DG..VC
P	Εξάρτημα δεξιά, έξοδος: τάπα
M	Εξάρτημα δεξιά, έξοδος: στόμιο μέτρησης
1-4	Εξάρτημα δεξιά, έξοδος: πρεσοστάτης DG..VC
Τα εξαρτήματα αριστερά μπορούν να επιλεγθούν όπως τα δεξιά.	

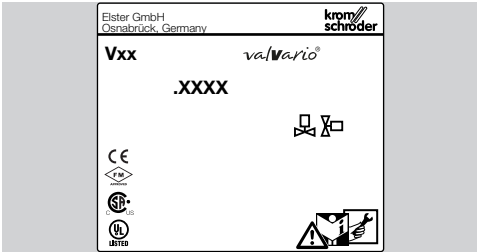
Ονομασία μερών



- 1 Ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής
- 2 Σώμα διέλευσης
- 3 Κουτί σύνδεσης
- 4 Φλάντζα σύνδεσης
- 5 Δείκτης θέσης

Πινακίδα τύπου

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



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

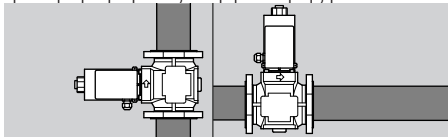
Ανάρμωση τοποθέτηση

Για την αποφυγή βλαβών στην ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου κατά την τοποθέτηση και κατά τη λειτουργία, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Στεγανοποιητικό υλικό και βρωμιά, π.χ. γρέζια, δεν επιτρέπεται να καταλήξουν μέσα στο περίβλημα της βαλβίδας.
- Πριν από κάθε εγκατάσταση πρέπει να τοποθετηθεί φίλτρο.
- Η πίεση 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.
- Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες με δείκτη υπερβολικής κίνησης και οπτική ένδειξη θέσης VAS/VCS..S ή VAS/VCS..G: ενεργοποιητής χωρίς δυνατότητα περιστροφής.

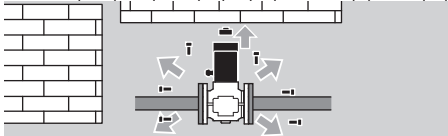
→ Τοποθετείτε τη συσκευή στον σωληναγωγό χωρίς να επικρατεί σ' αυτόν μηχανική τάση.

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

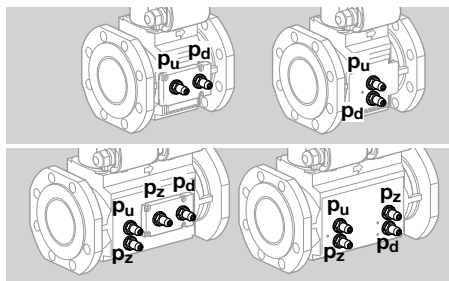


→ Το περίβλημα δεν επιτρέπεται να ακουμπά στην τοιχοποιία, ελάχιστη απόσταση 20 mm (0,79").

→ Φροντίζετε να υπάρχει επαρκής ελεύθερος χώρος για εργασίες τοποθέτησης, ρύθμισης και συντήρησης. Ελάχιστη απόσταση 25 cm (9,8") πάνω από το μαύρο ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή.

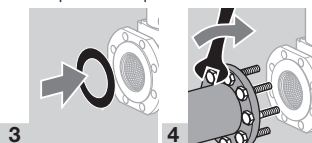


→ Ανάλογα με τον τύπο συσκευής μπορούν να μετρηθούν η πίεση εισόδου p_u , η πίεση ενδιάμεσου χώρου p_z και η πίεση εξόδου p_d με στόμια μέτρησης, βλέπε εξαρτήματα.



1 Αφαιρέστε το αυτοκόλλητο ή το καπελάκι φραγής από τη φλάντζα εισόδου και εξόδου.

2 Λάβετε υπόψη σας τη σήμανση κατεύθυνσης ροής στη συσκευή!



3

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).



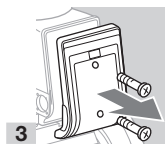
→ Χρησιμοποιείτε καλώδιο ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες (> 90 °C).

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

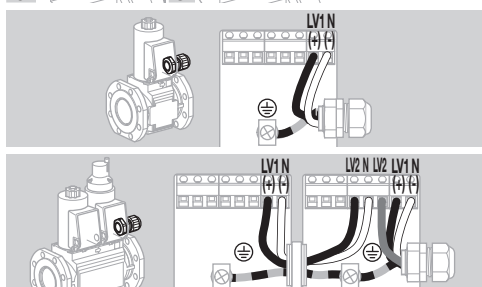
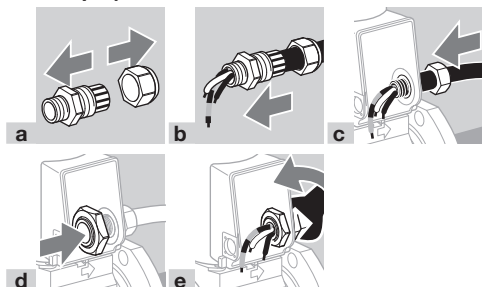
2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

→ Καλωδίωση σύμφωνα με EN 60204-1.

→ 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.



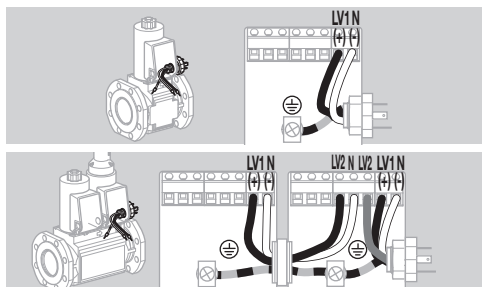
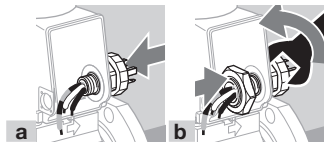
Σύνδεσμος M20



Φις

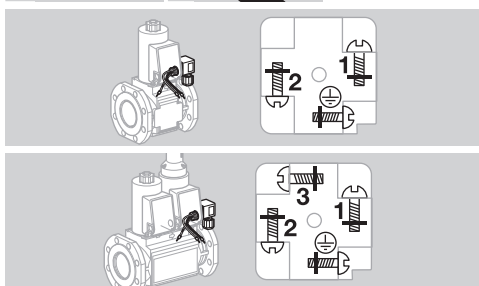
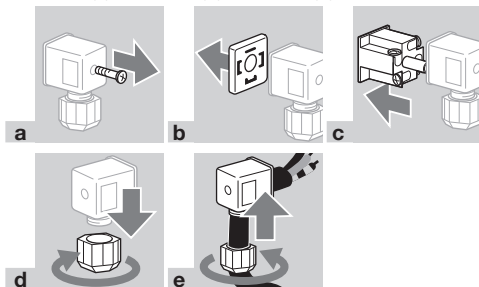
→ 24 V=: η βαλβίδα δεν ανοίγει, όταν οι συνδέσεις (+ και -) έχουν αναποδογυρίσει. Κατά την αντικατάσταση του VG..K με VAS..K/VCS..K, αποσυνδέστε το φις.

→ LV1 (+) = μαύρο, LV2 (+) = καφέ, N (-) = μπλε



Πρίζα

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+), 3 = LV2 (+)



Δείκτης θέσης

→ VAS/VCS ανοιχτή: επαφές 1 και 2 κλειστές, VAS/VCS κλειστή: επαφές 1 και 3 κλειστές.
→ Δείκτης θέσης: κόκκινος = VAS/VCS ανοιχτή, λευκός = VAS/VCS κλειστή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

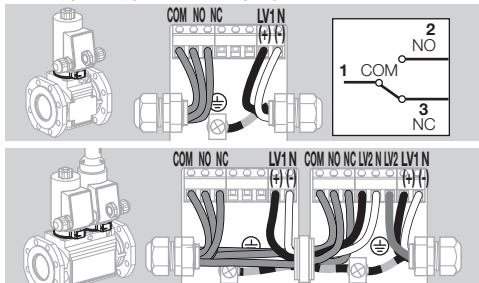
Προσέξτε τα ακόλουθα για άψογη λειτουργία:

- 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 φις. Διαφορετικά υφίσταται κίνδυνος επιρροής τάσης βαλβίδας και τάσης δείκτη θέσης.

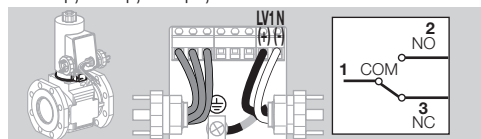
→ Βαλβίδα: LV1 (+) = μαύρο, LV2 (+) = καφέ, N (-) = μπλε

→ Δείκτης θέσης: 1 = COM (μαύρο), 2 = NO (κόκκινο), 3 = NC (καφέ ή λευκό)

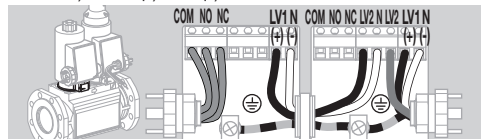
Δείκτης θέσης και σύνδεσμος M20:



Δείκτης θέσης και φις:

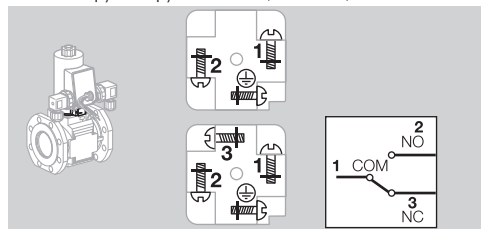


→ Διπλή ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα: εάν έχει ενσωματωθεί φις με πρίζα, μπορεί να συνδεθεί μόνο ένας δείκτης θέσης.

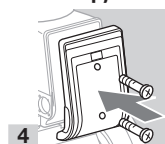


Δείκτης θέσης και πρίζα:

→ Κατά την τοποθέτηση δύο φις σε VAS με δείκτη θέσης: επισημάνετε τις πρίζες και τα φις για να αποφύγετε τα μπερδέματα.
→ Βαλβίδα: 1 = N (-), 2 = LV1 (+)
→ Δείκτης θέσης: 1 = COM, 2 = NO, 3 = NC

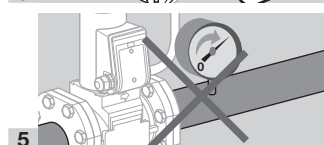
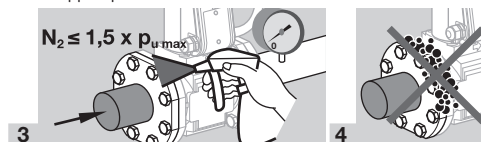


Σύνδεσης καλωδίωσης

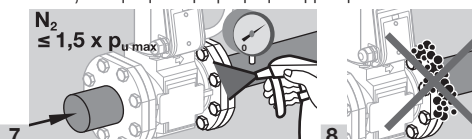


ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ

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.



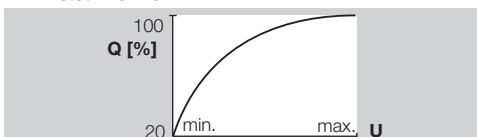
9 Στεγανότητα εντάξει: ανοίξτε τον αγωγό.

→ Ο αγωγός δεν είναι στεγανός: αλλάξτε το επίπεδο παρέμβυσμα στη φλάντζα. Τελικά, ελέγξτε εκ νέου τη στεγανότητα.
→ Η συσκευή δεν είναι στεγανή: αποσυναρμολογήστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.

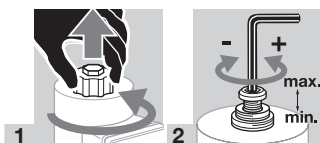
ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ρύθμιση ροής

→ Η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο στη μέγιστη ροή Q.
→ Κλειδί Allen: 6 mm.



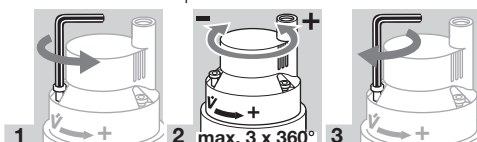
	Περιστροφές U ελάχ. – U μέγ.
VAS 6, VCS 6	10
VAS 7, VCS 7	11,5
VAS 8, VCS 8	13



3 Βιδώστε εκ νέου σταθερά το καπάκι, προς αποφυγή της περιστροφής του ενεργοποιητή.

Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης

→ Η ποσότητα αερίου εκκίνησης μπορεί να ρυθμιστεί το πολύ με 3 περιστροφές της απόσβεσης.
→ Μεταξύ της θέσης σε και εκτός λειτουργίας της βαλβίδας πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα, για να είναι πλήρης η δράση της απόσβεσης.
→ Χρησιμοποιήστε κλειδί Allen 3 mm.
→ Λύστε/μην ξεβιδώνετε τη βίδα στη σήμανση "V Start" κατά περίπου 1 mm.



ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ, ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΣΙΓΓΙΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗΣ

Βλέπε συνημμένες οδηγίες χειρισμού στο ανταλλακτικό ή ανατρέξτε στη διεύθυνση www.docuthek.com.

Μια διαδικτυακή εφαρμογή για επιλογή ανταλλακτικού βρίσκεται στη διεύθυνση www.adlatus.org.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ

Βλέπε συνημμένες οδηγίες χειρισμού στο ανταλλακτικό ή ανατρέξτε στη διεύθυνση www.docuthek.com.

Μια διαδικτυακή εφαρμογή για επιλογή ανταλλακτικού βρίσκεται στη διεύθυνση www.adlatus.org.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΡΤΑΣ ΤΥΠΩΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ

Βλέπε συνημμένες οδηγίες χειρισμού στο ανταλλακτικό ή ανατρέξτε στη διεύθυνση www.docuthek.com.

Μια διαδικτυακή εφαρμογή για επιλογή ανταλλακτικού βρίσκεται στη διεύθυνση www.adlatus.org.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

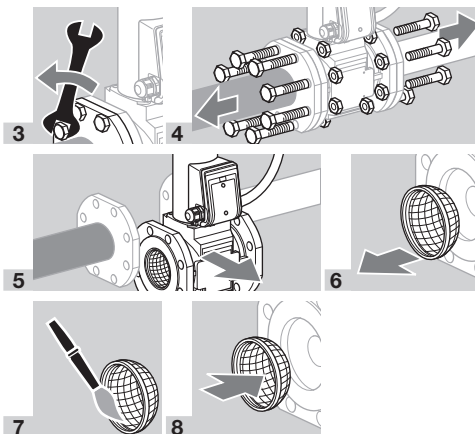
Για τη διασφάλιση της άψογης λειτουργίας, ελέγξτε τη στεγανότητα και τη λειτουργία της συσκευής:

- 1 φορά ετησίως, με βιοαέριο 2 φορές ετησίως, ελέγχετε ως προς την εσωτερική και εξωτερική στεγανότητα, βλέπε σελ. 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. 3 (Καλωδίωση).

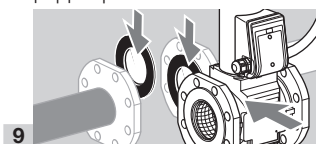
→ Όταν έχει μειωθεί η διερχόμενη ποσότητα, να καθαριστεί η σήτα.

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

2 Διακόψτε την παροχή αερίου.



→ Προτείνεται η αντικατάσταση των επίπεδων παρεμβυσμάτων.



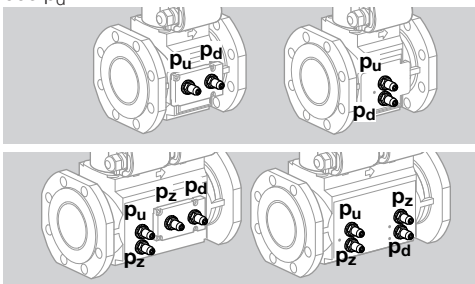
10 Μετά την αντικατάσταση των επίπεδων παρεμβυσμάτων, συναρμολογήστε τη συσκευή στο σωληναγωγό.

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

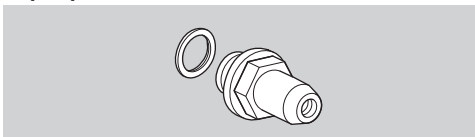
ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Στόμια μέτρησης

Στόμια μέτρησης για έλεγχο της πίεσης εισόδου p_u , της πίεσης ενδιάμεσου χώρου p_z και της πίεσης εξόδου p_d .



Συμπαράδονται

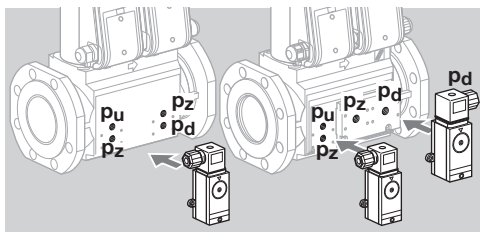
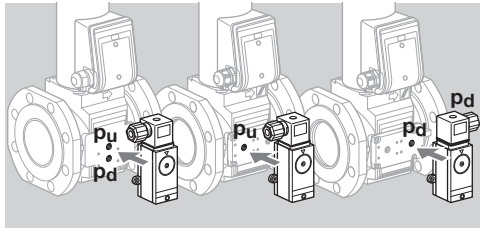


1 στόμιο μέτρησης με 1 στεγανοποιητικό δακτύλιο.
Rp 1/4: κωδ. παραγγελίας 74923390, 1/4 NPT: κωδ. παραγγελίας 75455894.

Πρεσοστάτης αερίου DG..VC για VAS 6-9/ VCS 6-9

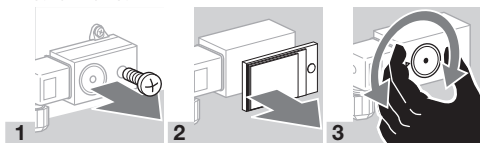
Ο πρεσοστάτης αερίου επιτηρεί την πίεση εισόδου p_u , την πίεση εξόδου p_d και την πίεση ενδιάμεσου χώρου p_z .

→ 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.



→ Εάν ο πρεσοστάτης εξοπλισθεί κατόπιν, βλέπε συνημμένες Οδηγίες χειρισμού “Πρεσοστάτης αερίου DG..C”, κεφάλαιο “Τοποθέτηση DG..C.. σε ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου valVario”.

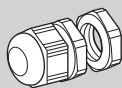
→ Το σημείο ενεργοποίησης ρυθμίζεται μέσω του χειροτροχού.



Τύπος	Εύρος ρύθμισης (ανοχή ρύθμισης = ± 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 ελέγχο σύμφωνα με το EN 1854, πρεσοστάτης αερίου: ± 15 %.

Σύνδεση καλωδίου με στοιχείο εξίσωσης πίεσης

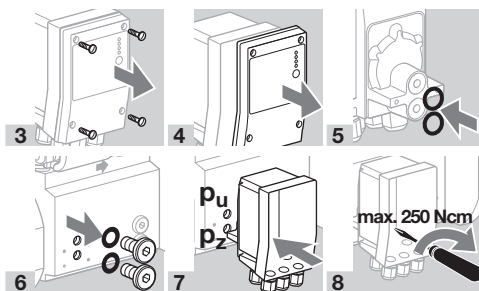
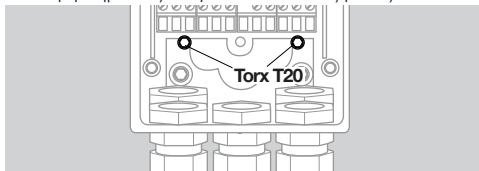


Προς αποφυγή του σχηματισμού νερού συμπύκνωσης, είναι δυνατή η χρήση της σύνδεσης καλωδίου με στοιχείο εξίσωσης πίεσης αντί της πρότυπης σύνδεσης καλωδίου M20. Η μεμβράνη στο σύνδεσμο χρησιμεύει στον αερισμό, χωρίς δυνατότητα εισχώρησης νερού.

1 σύνδεση καλωδίου, κωδ. παραγγελίας: 74924686.

Έλεγχος στεγανότητας TC 1V

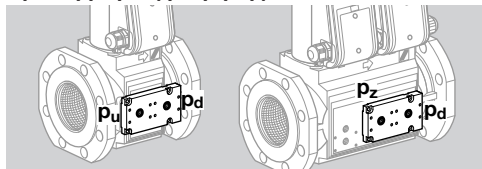
- 1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
 - 2 Διακόψτε την παροχή αερίου.
- Σε περίπτωση ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων με δείκτη θέσης VCx..S ή VCx..G, ο ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής δεν περιστρέφεται!
- Συνδέστε το TC στη βαλβίδα στην πλευρά εισόδου στις συνδέσεις πίεσης εισόδου p_u και 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 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”.

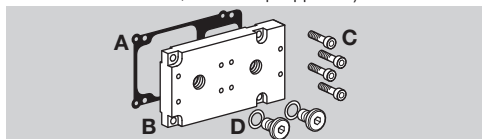
- 9 Μετά από την καλωδίωση, τον έλεγχο στεγανότητας και τη θέση σε λειτουργία του TC, συναρμολογήστε εκ νέου το καπάκι περιβλήματος του TC.

Προσαρμογές μέτρησης



Για τη σύνδεση του πρεσοστάτη DG..C, με τάπα ή στόμιο μέτρησης.

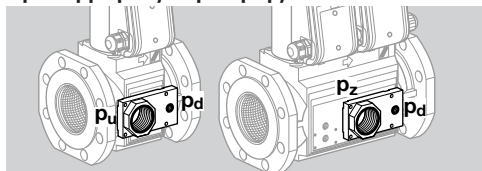
VAS/VCS 6–9, κωδ. παραγγελίας 74923021,
VAS..T/VCS..T 6–9, κωδ. παραγγελίας 74923022.



Συμπαράδονται:

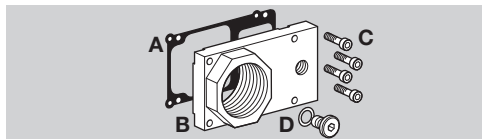
- A 1 παρέμβυσμα,
- B 1 πλάκα μέτρησης,
- C 4 βίδες κυλινδροκεφαλής M5,
- D 2 τάπες με στεγανοποιητικούς δακτυλίους.

Προσαρμογές εκφύσησης



Για τη σύνδεση ενός αγωγού εκφύσησης (1½ NPT, Rp 1), με τάπα ή στόμιο μέτρησης.

Rp 1, VAS/VCS 6–9, κωδ. παραγγελίας 74923025,
1½ NPT, VAS..T/VCS..T 6–9, κωδ. παραγγελίας 74923024.

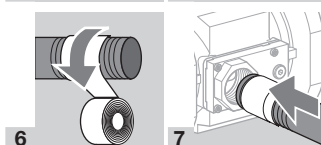
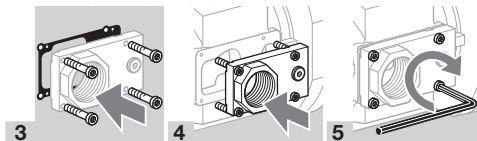


Συμπαράδονται:

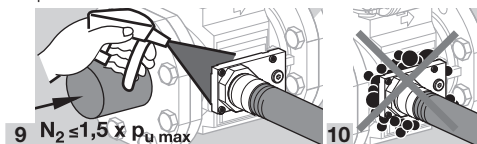
- A 1 παρέμβυσμα,
- B 1 ενδιάμεση φλάντζα,
- C 4 βίδες κυλινδροκεφαλής M5,
- D 1 τάπα με στεγανοποιητικό δακτύλιο.

Συναρμολόγηση προσαρμογέα εκφύσησης

- 1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
- 2 Διακόψτε την παροχή αερίου.



- 8 Κλείστε τον αγωγό αερίου λίγο πίσω από τη βαλβίδα.

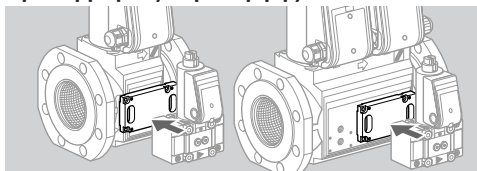


- 9 $N_2 \leq 1,5 \times p_{u, \max}$

- 11 Στεγανότητα εντάξει: ανοίξτε τον αγωγό.

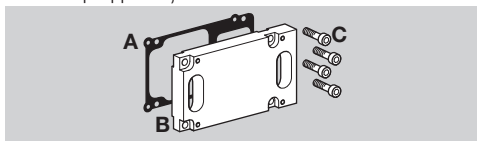
→ Η σύνδεση δεν είναι στεγανή: ελέγξτε το παρέμβυσμα.

Προσαρμογές παράκαμψης



Για τη σύνδεση της βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης VAS 1.

Κωδ. παραγγελίας 74923023



Συμπαράδονται:

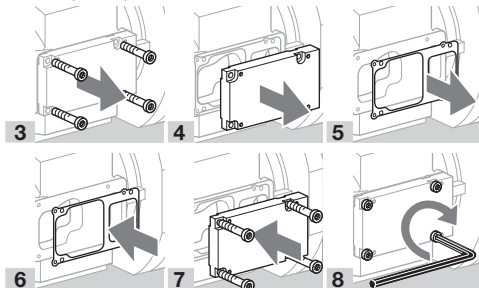
- A 1 παρέμβυσμα,
- B 1 πλάκα παράκαμψης,
- C 4 βίδες κυλινδροκεφαλής M5.

Αντικατάσταση πλάκας προσαρμογής

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

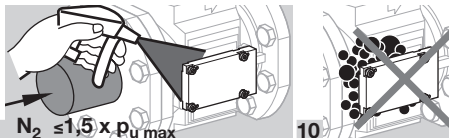
→ Προτείνεται κατά την αντικατάσταση των πλακών προσαρμογής και η αντικατάσταση του παρεμβύσματος.



→ Συναρμολογήστε τα επιθυμητά εξαρτήματα, π.χ. πρεσοστάτης αερίου ή στόμια μέτρησης, με τον τρόπο που περιγράφεται.

→ Εάν έχει ενσωματωθεί μια βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης, συνεχίστε με την ανάγνωση του σημείου 1 στο επόμενο κεφάλαιο “Βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης”.

→ Για τον έλεγχο της στεγανότητας διακόψτε την παροχή του αγωγού όσο το δυνατόν πιο κοντά στην κύρια βαλβίδα.



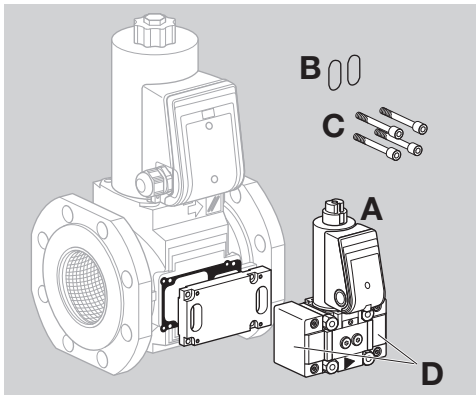
9 $N_2 \leq 1,5 \times p_{u \max}$

11 Στεγανότητα εντάξει: ανοίξτε τον αγωγό.

→ Η σύνδεση δεν είναι στεγανή: ελέγξτε το παρεμβύσμα.

Βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης

Συμπαράδίδονται, VAS 1 για VAS 6–9, VCS 6–9



A 1 βαλβίδα παράκαμψης ή αερίου ανάφλεξης VAS 1,

B 2 όριγκ φλάντζας,

C 4 βίδες σύνδεσης.

Βαλβίδα παράκαμψης VAS 1:

D 2 φλάντζες προσαρμογής.

Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VAS 1:

D 1 φλάντζα προσαρμογής,

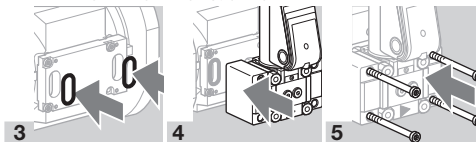
1 φλάντζα προσαρμογής με σπή με σπείρωμα.

Για σύνδεση σε VAS 6–9, VCS 6–9 πρέπει να παραγγείλετε την πλάκα προσαρμογής ξεχωριστά, βλέπε σελ. 8 (Προσαρμογέας παράκαμψης).

Ενσωμάτωση βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης στη VAS 6–9

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

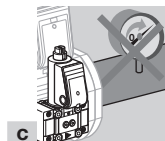
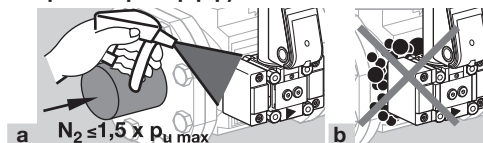


Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδας παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης στην πλευρά εισόδου και εξόδου

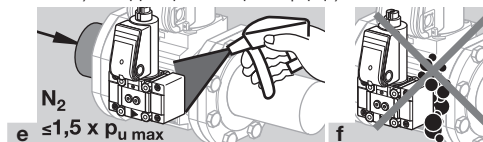
1 Για τον έλεγχο της στεγανότητας διακόψτε την παροχή του αγωγού όσο το δυνατόν πιο κοντά στην κύρια βαλβίδα.

→ Η βαλβίδα παράκαμψης/αερίου ανάφλεξης πρέπει να είναι κλειστή.

Βαλβίδα παράκαμψης



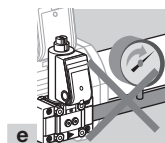
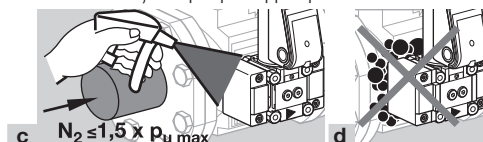
d Ανοίξτε τη βαλβίδα παράκαμψης.



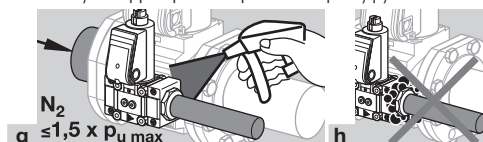
Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης

a **Βαλβίδα αερίου ανάφλεξης:** κλείστε τον αγωγό στην πλευρά εξόδου λίγο πίσω από τη βαλβίδα αερίου ανάφλεξης.

b **VCS:** ανοίξτε την πρώτη βαλβίδα του VCS.



f Ανοίξτε τη βαλβίδα αερίου ανάφλεξης.



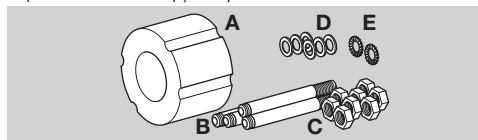
2 Στεγανότητα εντάξει: ανοίξτε τον αγωγό.

→ Η σύνδεση δεν είναι στεγανή: ελέγξτε τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους.

→ Η συσκευή δεν είναι στεγανή: αποσυναρμολογήστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.

Εξίσωση μήκους VAS 6-9

Για την κατασκευαστική εξίσωση μήκους σε περίπτωση αντικατάστασης VG με VAS 6-9.



Εξίσωση μήκους:

VAS 6, κωδ. παραγγελίας 74923271,

VAS 7, κωδ. παραγγελίας 74923272,

VAS 8, κωδ. παραγγελίας 74923273,

VAS 9, κωδ. παραγγελίας 74923274.

Παραδίδονται με VAS/VCS 6:

A 1 εξίσωση μήκους,

B 4 φτευτά βλήτρα,

C 8 παξιμάδια,

D 6 ροδέλες,

E 2 ριπιδιοειδείς ροδέλες.

Παραδίδονται με VAS/VCS 7 έως 9:

A 1 εξίσωση μήκους,

B 8 φτευτά βλήτρα,

C 16 παξιμάδια,

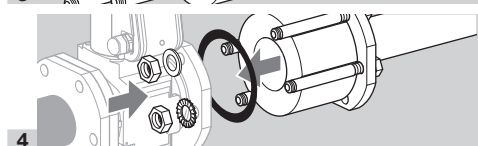
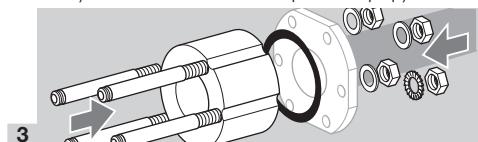
D 14 ροδέλες,

E 2 ριπιδιοειδείς ροδέλες.

Τοποθέτηση εξίσωσης μήκους

1 Για ασφαλή γείωση να περαστούν οι ριπιδιοειδείς ροδέλες στο ίδιο φτευτό βλήτρο κάτω από τα παξιμάδια. Έτσι διακόπτεται το στρώμα βερνικιού στις φλαντζωτές συνδέσεις.

2 Περάστε την έσοδο και έξοδο της εξίσωσης μήκους από ένα δακτύλιο στεγανοποίησης.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

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 επιρροές, π.χ. περιβαλλοντικούς 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 συμπύκνωση 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: -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.

Μηχανικά χαρακτηριστικά

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

Θερμοκρασία μέσου = θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Με έγκριση CE, UL και FM, μέγ. πίεση εισόδου p_{in} : 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 10 s.

Χρόνος κλείσιματος:

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

Συχνότητα ενεργοποίησης: VAS../N: μέγ. 30 x ανά λεπτό.

VAS../L: μεταξύ της θέσης σε και εκτός λειτουργίας πρέπει να περάσουν τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα, για να είναι πλήρης η δράση της απόσβεσης.

Βαλβίδα ασφαλείας:

Κατηγορία A 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), 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: $\sin \phi = 0,9$.

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά VAS 6-9/VCS 6-9

Τάση δικτύου VAS 6-8/VCS 6-8:

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

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

24 V=, ± 20 %.

Τάση δικτύου VAS 9/VCS 9:

120-230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Συχνότητα ενεργοποίησης: μέγ. 1 x ανά λεπτό.

Μέγ. θερμοκρασία ηλεκτρομαγνητικού πηνίου: +20 °C (+68 °F) άνω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος.

Ηλεκτρική κατανάλωση σε 20 °C (68 °F):

Ρεύμα: 1,8 A,

Ρεύμα συγκράτησης: 0,3 A.

Αναρροφούμενη ισχύς:

Τύπος	Τάση	Ισχύς
VAS 6	24 V=	70 W
VAS 6	120 V~	63 W
VAS 6	230 V~	63 W
VAS 7	24 V=	75 W
VAS 7	120 V~	90 W
VAS 7	230 V~	83 W
VAS 8	24 V=	99 W
VAS 8	120 V~	117 W
VAS 8	230 V~	113 W
VAS 9	24 V=	–
VAS 9	120 V~	200 (15*) W
VAS 9	230 V~	200 (15*) W
VCS 6	24 V=	140 W
VCS 6	120 V~	126 W
VCS 6	230 V~	126 W
VCS 7	24 V=	150 W
VCS 7	120 V~	180 W
VCS 7	230 V~	166 W
VCS 8	24 V=	198 W
VCS 8	120 V~	234 W
VCS 8	230 V~	226 W
VCS 9	24 V=	–
VCS 9	120 V~	400 (30*) W
VCS 9	230 V~	400 (30*) W

* Μετά το άνοιγμα.

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

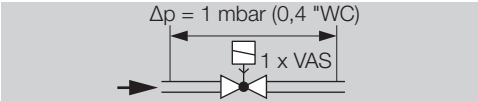
Συχνότητα ενεργοποίησης δείκτη θέσης: μέγ. 5 x ανά λεπτό.

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.

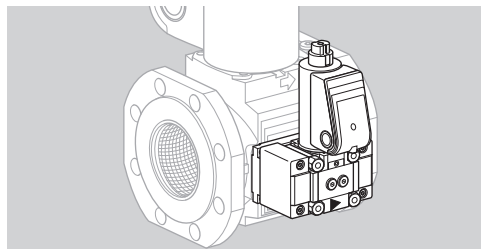
Ροή αέρα Q

Ροή αέρα Q σε περίπτωση απώλειας πίεσης Δp = 1 mbar (0,4 "WC):

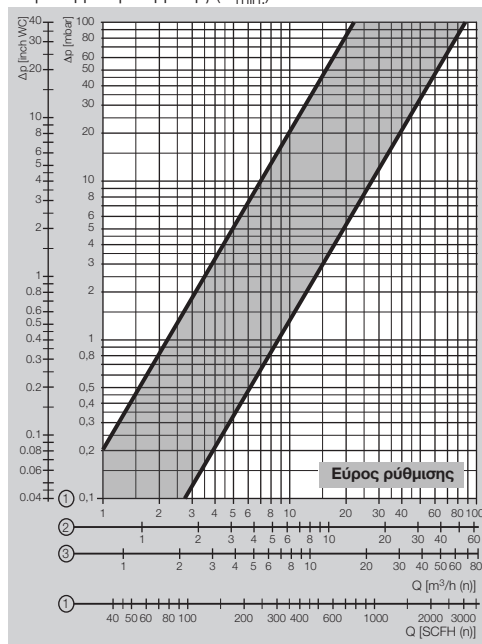


	Ροή αέρα	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
VAS 6	66	2330
VAS 7	95	3354
VAS 8	144	5084
VAS 9	215	7590
VAS 6	52	1835
VAS 7	74	2610
VAS 8	111	3919
VAS 9	165	5825

Ροή, VAS 1 ενσωματώθηκε σε VAS 6–9, VCS 6–9



Το εύρος ρύθμισης μετρήθηκε για τη βαλβίδα παράκαμψης και τη βαλβίδα αερίου ανάφλεξης VAS 1 σε ανοιχτή ρύθμιση ροής ($Q_{max.}$) και πλήρως στραγγαλισμένη ρύθμιση ροής ($Q_{min.}$).



- 1 = φυσικό αέριο ($\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$)
- 2 = προπάνιο ($\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$)
- 3 = αέρας ($\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$)

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 δισαφηνίσεις θα βρείτε στα έγκριτα 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.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Μεταφορά

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

Θερμοκρασία μεταφοράς: βλέπε σελ. 11 (Συνθήκες περιβάλλοντος).

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. 11 (Συνθήκες περιβάλλοντος).

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.

Συσκευασία

Το υλικό συσκευασίας πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις.

Απόρριψη

Τα δομικά μέρη πρέπει να παραδίδονται σε ξεχωριστή διαδικασία απόρριψης σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Δήλωση συμμόρφωσης



Εμείς, σαν κατασκευαστές δηλώνουμε, ότι τα προϊόντα VAS/VCS 6-9 με τον Αριθμό Αναγνώρισης Προϊόντος CE-0063BR1310 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

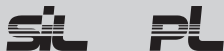
Το αντίστοιχο προϊόν συμφώνει με το εγκεκριμένο υπόδειγμα κατασκευής.

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

Elster GmbH

Scan της δήλωσης συμμόρφωσης (DE, EN) – βλέπε www.docuthek.com

SIL, PL



Χαρακτηριστικές τιμές ασφάλειας, βλέπε Safety manual/τεχνικές πληροφορίες DG (DE, EN, FR) – www.docuthek.com.

Με έγκριση FM



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

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
Strothweg 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

Με έγκριση ANSI/CSA



Canadian Standards Association – ANSI Z21.21 και CSA 6.5

Με έγκριση UL



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

Με έγκριση AGA



Australian Gas Association

Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση



Το προϊόν VAS, VCS ανταποκρίνεται στα τεχνικά στοιχεία της Ευρασιατικής Τελωνειακής Ένωσης.

Κανονισμός REACH

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

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.

Honeywell
kromschroder

Μετάφραση από τα Γερμανικά
© 2019 Elster GmbH