

Οδηγίες χειρισμού

Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου VG 10/15 – VG 65



Περιεχόμενα

Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου VG 10/15 – VG 65	1
Περιεχόμενα	1
Ασφάλεια	1
Έλεγχος χρήσης	2
Σκοπός χρήσης	2
Κωδικός τύπου	2
Ονομασία μερών	2
Πινακίδα τύπου	2
Εγκατάσταση	2
Καλωδίωση	3
Έλεγχος στεγανότητας	4
Θέση σε λειτουργία	4
Ρύθμιση ροής	4
Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης	4
Αντικατάσταση ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή	5
Αλλαγή χαλασμένης απόσβεσης	5
Συντήρηση	6
Αντιμετώπιση βλαβών	6
Τεχνικά χαρακτηριστικά	7
Διάρκεια ζωής	8
Διοικητική μέριμνα	8
Πιστοποίηση	8
Δήλωση πιστότητας	8
Έγκριση για Αυστραλία	8
Ευρασιατική Τελωνιακή Ένωση	8
Επαφή	8

Ασφάλεια

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... = Βήμα εργασίας
 > = Υπόδειξη

Ευθύνη

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

Αλλαγές σε σχέση με την έκδοση 11.14

Έχουν αλλάξει τα ακόλουθα κεφάλαια:

- Τοποθέτηση
- Πιστοποίηση

Έλεγχος χρήσης

Σκοπός χρήσης

Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου για την επιτήρηση του αερίου ή του αέρα σε διάφορες εγκαταστάσεις

Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων, βλέπε σελ. 7 (Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικανονική.

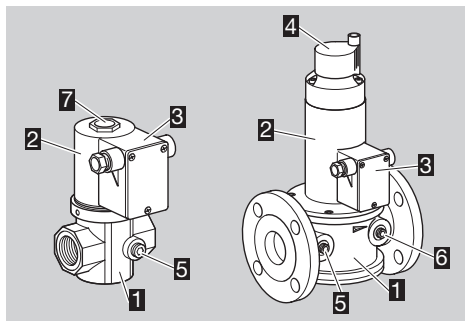
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δεν επιτρέπεται ο καθαρισμός του ηλεκτρομαγνητικού ενεργοποιητή της βαλβίδας με υψηλή πίεση και/ή χημικά απορρυπαντικά. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εισχώρηση της υγρασίας στον ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή και την πρόκληση επικινδύνων βλαβών.

Κωδικός τύπου

Κωδικός	Περιγραφή
VG	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου
10/15–65	Ονομ. πλάτος
R	Εσωτερικό σπείρωμα Rp
F	Φλάντζα κατά ISO 7005
02	$p_{U \max}$ 200 mbar
03	$p_{U \max}$ 360 mbar
10	$p_{U \max}$ 1 bar
18	$p_{U \max}$ 1,8 bar
L	Αργό άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
N	Γρήγορο άνοιγμα, γρήγορο κλείσιμο
T	Τάση δικτύου 220/240 V~, 50/60 Hz
Q	Τάση δικτύου 120 V~, 50/60 Hz
K	Τάση δικτύου 24 V=
3	Κουτιά σύνδεσης με ακροδέκτες, IP 54
1	Τάπα στην είσοδο
3	Τάπα στην είσοδο και έξοδο
D	Με ρύθμιση ροής
M	Κατάλληλο για βιοαέριο
V	Παρέμβυσμα δίσκου βαλβίδας από Viton
Z	Με κυλιόμενη μεμβράνη

Ονομασία μερών

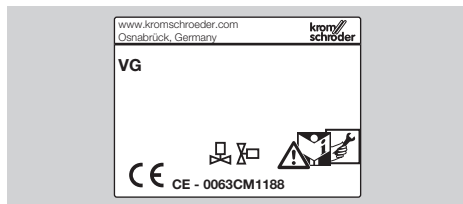


- 1** Περιβλήμα
- 2** Ηλεκτρομαγνητικός ενεργοποιητής – Πηνίο
- 3** Κουτί σύνδεσης
- 4** Απόσβεση
- 5** Τάπα για πίεση εισόδου p_U
- 6** Τάπα για πίεση εξόδου p_d

- 7** VG 10/15–40/32: εξαγωγικό περικόχλιο (εκκίνηση)
VG 40–65: καπάκι

Πινακίδα τύπου

Ονομαστική τάση, ηλεκτρική αναρροφούμενη ισχύς, θέση τοποθέτησης, μέγ. πίεση εισόδου $p_{U \max}$, θερμοκρασία περιβάλλοντος, μόνωση και μέσο – βλέπε πινακίδα τύπου.

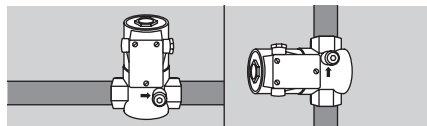


Εγκατάσταση

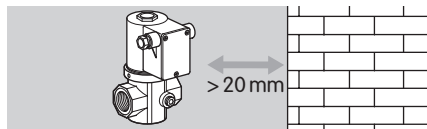
! ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την αποφυγή βλαβών της VG κατά την τοποθέτηση και κατά τη λειτουργία, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Μη σφίγγετε τη συσκευή με μέγγενη. Κρατάτε κόντρα μόνο στο οκτάγωνο του παρεμβύσματος με κατάλληλο κλειδί. Κίνδυνος εξωτερικής διαρροής!
 - Μην τοποθετείτε και μην αποθηκεύετε τη συσκευή σε εξωτερικούς χώρους.
 - 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.
 - Προσέχετε τη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος – βλέπε πινακίδα τύπου.
 - Προσέχετε τη μέγιστη πίεση εισόδου – βλέπε πινακίδα τύπου.
- ▷ Θέση εγκατάστασης: το πηνίο της βαλβίδας τοποθετείται είτε σε κάθετη είτε σε οριζόντια θέση, ποτέ ανάποδα.

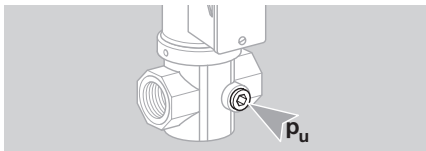


- ▷ Το περιβλήμα δεν επιτρέπεται να ακουμπά στην τοιχοποιία. Ελάχιστη απόσταση 20 mm (0,79").

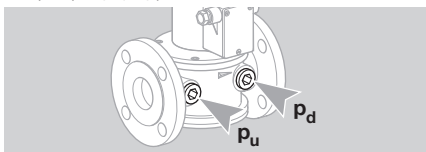


- ▷ Στεγανοποιητικό υλικό και βρωμιά, π.χ. γρέζια, δεν επιτρέπεται να καταλήξουν μέσα στο περιβλήμα της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας.
- ▷ Πριν από κάθε εγκατάσταση να τοποθετηθεί φίλτρο.

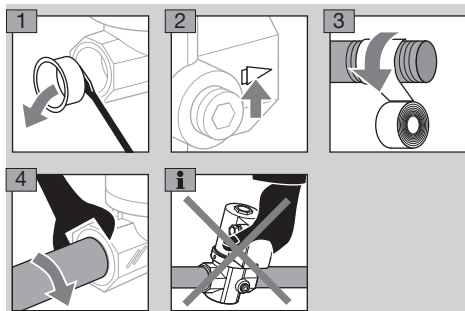
- ▷ Χρησιμοποιείτε μόνον εγκεκριμένο στεγανοποιητικό υλικό.
- ▷ Χρησιμοποιείτε κατάλληλο κλειδί.
- ▷ Προσοχή, για την τοποθέτηση και ρύθμιση να υπάρχει επαρκής χώρος.
- ▷ Σε VG 10/15–40/32 μπορεί να μετρηθεί η πίεση εισόδου p_u στο στόμιο μέτρησης.



- ▷ Στο VG 40–65 μπορεί να μετρηθεί η πίεση εισόδου p_u και η πίεση εξόδου p_d στο εκάστοτε στόμιο μέτρησης.

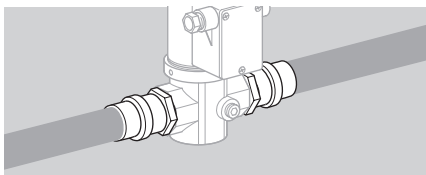


VG..R

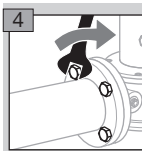
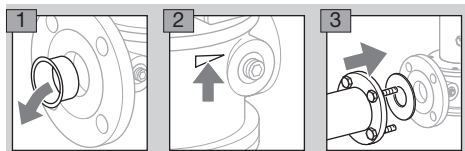


Εξαρτήματα πίεσης αερίου

- ▷ Τα παρεμβύσματα μερικών εξαρτημάτων πίεσης αερίου είναι εγκεκριμένα για θερμοκρασίες μέχρι 70 °C (158 °F). Αυτά τα θερμικά 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).



VG..F



Καλωδίωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσοχή! 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) σύμφωνα με EN 60730-1.



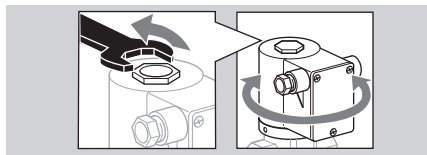
- ▷ Χρησιμοποιείτε καλώδιο ανθεκτικό στις υψηλές θερμοκρασίες (> 80 °C/176 °F).
- ▷ Καλωδίωση σύμφωνα με EN 60204-1.

1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.

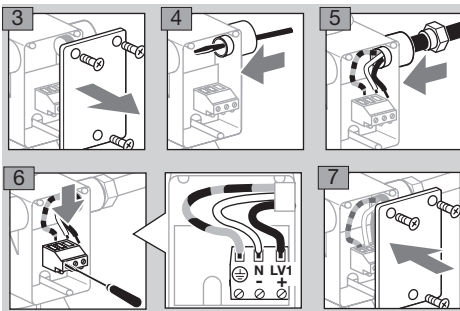
2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

- ▷ Για να τοποθετήσετε εκ νέου τον ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή για την ηλεκτρική σύνδεση, μπορείτε να στρέψετε τον ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή.

Σε ότι αφορά στο VG..N πρέπει να λυθεί το εξαγωγικό περικόχλιο/καπάκι πάνω στον ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή.



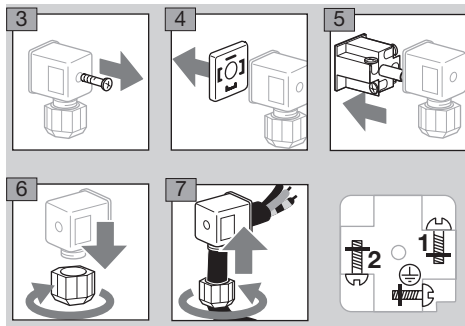
1 = N (–) μαύρος, 2 = LV1 (+) μπλε



- ▷ Στρέψτε τον ηλεκτρομαγνητικό ενεργοποιητή στη σωστή θέση, εφόσον υπάρχει, σφίξτε εκ νέου το εξαγωγικό περικόχλιο/καπάκι.

VG με συσκευή πρίζα

1 = N (-), 2 = LV1V1 (+)



- 8 Συναρμολόγηση ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά.

Έλεγχος στεγανότητας

! ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την αποφυγή βλαβών στην VG κατά τον έλεγχο στεγανότητας, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Προσέχετε τη μέγιστη πίεση εισόδου – βλέπε πινακίδα τύπου.
- Πίεση ελέγχου $\leq 1,5 \times \text{μέγ. πίεση εισόδου}$.

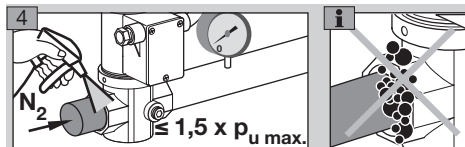
- ▷ Η διαδικασία ελέγχου στεγανότητας της VG είναι ίδια λειτουργικά σε όλες τις ονομαστικές διαμέτρους. Οι παρακάτω εικόνες ισχύουν για παράδειγμα για όλα τα VG.

1 Κλείστε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.

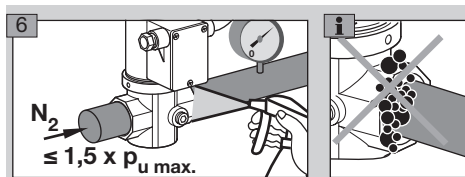
2 Διακόψτε την παροχή αερίου.

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

Έλεγχος εξωτερικής στεγανότητας



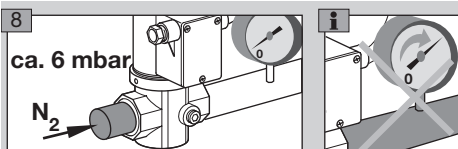
5 Ανοίξετε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.



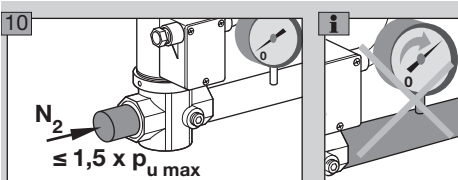
- ▷ Ο αγωγός δεν είναι στεγανός; ελέγξτε τη στεγανότητα.

Έλεγχος εσωτερικής στεγανότητας

7 Κλείστε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.



9 Μετά από 60 s αυξήστε την πίεση ελέγχου σε $\leq 1,5 \times p_{u \max}$.



- ▷ Στεγανότητα εντάξει: ανοίξτε τον αγωγό.
▷ Η συσκευή δεν είναι στεγανή: αφαιρέστε τη VG και στείλτε την στο κατασκευαστή.

Θέση σε λειτουργία

Ρύθμιση ροής

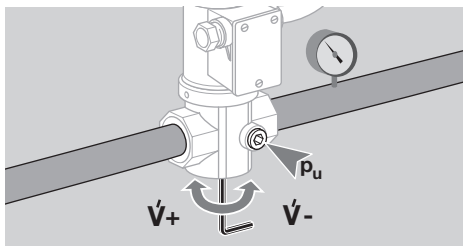
- ▷ Η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αερίου είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο στη μέγιστη ροή.

VG 10/15–40/32

- ▷ Η ελάχιστη και η μέγιστη ροή μπορούν να ρυθμιστούν εντός μισής περιστροφής.

VG 40–65

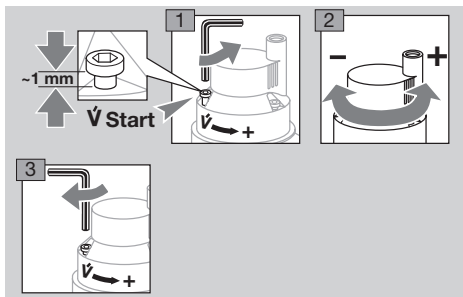
- ▷ Η ελάχιστη και η μέγιστη ροή μπορούν να ρυθμιστούν εντός 20 περιστροφών.

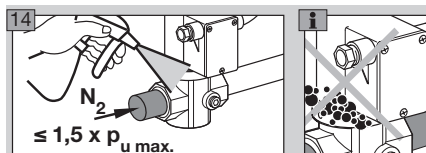
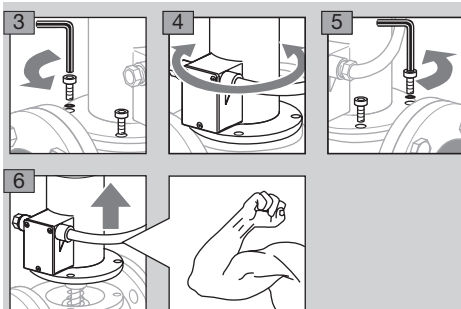
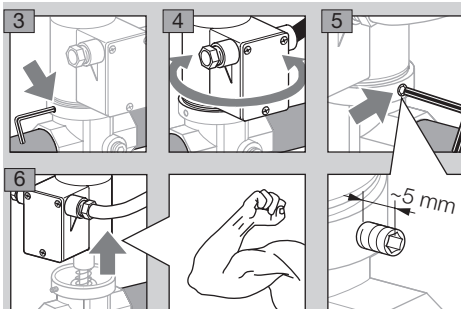
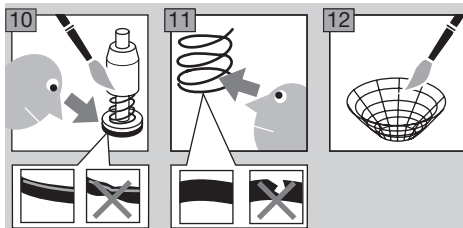


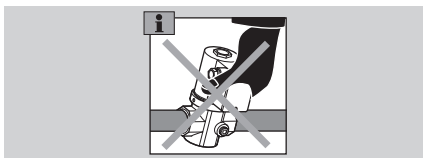
Ρύθμιση ποσότητας αερίου εκκίνησης

- ▷ Η ποσότητα αερίου εκκίνησης μπορεί να ρυθμιστεί το πολύ με 3 περιστροφές.

VG..L



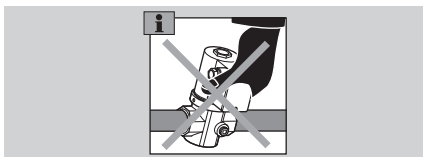




- Αποσυναρμολογήστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.

? Η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα δεν κλείνει με ασφάλεια, εξακολουθεί η ροή μετά από την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.

- ! Λερωμένη η βάση της βαλβίδας.
- Καθαρίστε τη βάση της βαλβίδας – βλέπε σελ. 6 (Συντήρηση).
- Τοποθετήστε φίλτρο πριν από την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα.
- ! Η βάση της βαλβίδας είναι χαλασμένη.
- Αποσυναρμολογήστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.
- ! Το παρέμβυσμα της βαλβίδας είναι χαλασμένο ή έγινε πολύ σκληρό.
- Αποσυναρμολογήστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.
- ! Οι οδηγοί στράβωσαν. Λάθος ενέργεια κατά την εγκατάσταση της συσκευής.



- Αποσυναρμολογήστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τύποι αερίων: φυσικό αέριο, φωταέριο, υγραέριο (σε αέρια μορφή), βιοαέριο (μέγ. 0,1 vol.-% H_2S , μόνο VG..M) ή καθαρός αέρας – σχετικά με άλλα αέρια επικοινωνήστε μαζί μας. Το αέριο πρέπει να είναι ξηρό κάτω από οποιοδήποτε θερμοκρασιακές συνθήκες και να μην προκαλεί συμπυκνώματα.

Μέγ. πίεση εισόδου p_{in} : βλέπε πινακίδα τύπου.

Χρόνος ανοίγματος:

VG..N: γρήγορο άνοιγμα – ≤ 1 s.

VG..L: αργό άνοιγμα – 10 s.

Χρόνος κλεισίματος:

VG..N, VG..L: ≤ 1 s.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20 έως +60 °C (5 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 (68 έως 104 °F).

Βαλβίδα ασφαλείας:

Κατηγορία A Ομάδα 2 σύμφωνα με EN 161.

Τάση δικτύου:

220/240 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

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

24 V~, +10/-15 %.

Ηλεκτρική σύνδεση VG 10/15–40/32:

Πρίζα με φως σύμφωνα με EN 175301-803,

Βίδωμα σύνδεσης: PG 11,

Ακροδέκτης σύνδεσης: 2,5 mm².

Ηλεκτρική σύνδεση VG 40–65:

Πρίζα με φως σύμφωνα με EN 175301-803,

Βίδωμα σύνδεσης: PG 13,5,

Ακροδέκτης σύνδεσης: 2,5 mm².

Μόνωση: IP 54.

Κύκλος λειτουργίας: 100 %.

Συντελεστής ισχύος του ηλεκτρομαγνητικού πηνίου: $\cos \phi = 1$.

Αναρροφούμενη ισχύς:

Τύπος	Τάση	
	24 V= 120 V~ 220 V~	240 V~
VG 15	32 VA/W	38 VA/W
VG 15/12R18	31 VA/W	37 VA/W
VG 20, VG 25, VG 40/32	36 VA/W	42 VA/W
VG 40	73 VA/W	86 VA/W
VG 50, VG 65	85 VA/W	99 VA/W

Συχνότητα ενεργοποίησης: μέγ. 30/λεπτό.

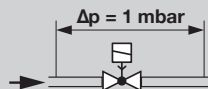
Περιβλήμα βαλβίδας: αλουμίνιο.

Δίσκος βαλβίδας: NBR.

Εσωτερικό σπείρωμα: Rp κατά ISO 7-1.

Φλάντζα: ISO 7005 (DN 65 κατά DIN 2501), PN 16.

Ροή αέρα $\dot{V}(Q)$ σε περίπτωση απώλειας πίεσης $\Delta p = 1$ mbar.



	$\dot{V}(Q)$ [m ³ /h]
VG 10/15	3,0
VG 15	3,8
VG 15/12	2,3
VG 20	8,0
VG 25	10,0
VG 25/15	3,8
VG 40/32	18,0

	$\dot{V}(Q)$ [m ³ /h]
VG 40	24,0
VG 40/33	13,5
VG 50	37,0
VG 50/39	23,0
VG 50/65	48,0
VG 65	57,0
VG 65/49	35,0
VG 80	85,0
VG 100	130,0

Διάρκεια ζωής

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 161 για VG:

Τύπος	Διάρκεια ζωής	
	Κύκλοι ενεργοποίησης	Χρόνος [Ετη]
VG 10/15 – 25	200.000	10
VG 40/32	100.000	10
VG 40 – 80	100.000	10
VG 100	50.000	10

Περαιτέρω διασαφηνίσεις 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.

Διοικητική μέριμνα

Μεταφορά

Προστατεύετε τις συσκευές από εξαιρετική βία (κρούση, σύγκρουση, δονήσεις). Μετά την παραλαβή του προϊόντος ελέγξτε τα παραδιδόμενα τεμάχια, βλέπε σελ. 2 (Ονομασία μερών). Δηλώστε αμέσως ζημιές που οφείλονται στη μεταφορά.

Αποθήκευση

Αποθηκεύετε το προϊόν σε ξηρό μέρος χωρίς ρύπους. Θερμοκρασία αποθήκευσης: βλέπε σελ. 7 (Τεχνικά χαρακτηριστικά).

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.

Πιστοποίηση

Δήλωση πιστότητας



Εμείς σαν κατασκευαστές, δηλώνουμε με την παρούσα, ότι το προϊόν VG, που χαρακτηρίζεται με τον Αριθμό Αναγνώρισης Προϊόντος CE-0063BL1553, και οι βαλβίδες VG για υψηλές πιέσεις (1 – 1,8 bar), που χαρακτηρίζεται με τον Αριθμό Αναγνώρισης Προϊόντος CE-0063CM1188, πληρούν τις απαιτήσεις των αναφερομένων Οδηγιών.

Οδηγίες:

- 2009/142/EC – GAD (ισχύει έως 20 Απριλίου 2018)
 - 2014/30/EU
 - 2014/35/EU
- Κανονισμός:
- (EU) 2016/426 – GAR (ισχύει από 21 Απριλίου 2018)

Το αντίστοιχα επισημασμένο προϊόν συμφωνεί με το εγκεκριμένο υπόδειγμα κατασκευής.

Η κατασκευή υπόκειται στη διαδικασία παρακολούθησης κατά την Οδηγία 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (ισχύει έως 20 Απριλίου 2018) ή κατά τον Κανονισμό (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (ισχύει από 21 Απριλίου 2018).

Elster GmbH

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

Έγκριση για Αυστραλία



Australian Gas Association, αρ. έγκρισης: 3968
www.agasn.au/product_directory

Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση



Το προϊόν VG ανταποκρίνεται στα τεχνικά στοιχεία της Ευρασιατικής Τελωνειακής Ένωσης.

Επαφή

Αν έχετε απορίες τεχνικής φύσης, απευθυνθείτε στο/στην αρμόδιο/αρμόδια για σας υποκατάστημα/αντιπροσωπεία. Τη διεύθυνση θα τη βρείτε στο διαδίκτυο ή θα τη μάθετε από την Elster GmbH.

Εκφράζουμε τις επιφυλάξεις μας για αλλαγές που υπηρετούν την τεχνική πρόοδο.

Honeywell

krom
schroder

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Τηλ. +49 541 1214-0
Φαξ +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com