

Οδηγίες λειτουργίας

Βαλβίδα ασφαλείας για βιομηχανικές εφαρμογές



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Διαβάστε προσεκτικά πριν τη χρήση.

Φυλάξτε το για μετέπειτα χρήση.

© 2026 HEROSE GMBH
Armaturen und Metalle

Elly-Heuss-Knapp-Straße 12
23843 Bad Oldesloe
Germany

Τηλέφωνο: +49 4531 509 – 0
Φαξ: +49 4531 509 – 120

E-mail: info@herose.com
Ιστότοπος: www.herose.com

8^η έκδοση 06/2026

Απαγορεύεται η προώθηση και η αντιγραφή αυτού του εγγράφου, η χρήση και η επικοινωνία του περιεχομένου του, εκτός εάν επιτρέπεται ρητά. Οι παραβάσεις επιφέρουν υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος σε περίπτωση κατοχύρωσης διπλώματος ευρεσιτεχνίας, υποδείγματος χρήσης ή σχεδίου. Με επιφύλαξη αλλαγών και λαθών.

Πίνακας περιεχομένων

1	Σχετικά με αυτές τις οδηγίες	GR 1
2	Ασφάλεια	GR 1
3	Μεταφορά και αποθήκευση	GR 4
4	Περιγραφή της βαλβίδας ασφαλείας.....	GR 4
5	Συναρμολόγηση	GR 7
6	Λειτουργία.....	GR 9
7	Συντήρηση και σέρβις.....	GR 10
8	Αποσυναρμολόγηση και απόρριψη.....	GR 12

1 Σχετικά με αυτές τις οδηγίες

1.1 Βασικές αρχές

Οι οδηγίες λειτουργίας αποτελούν μέρος της βαλβίδας ασφαλείας.

1.2 Ισχύοντα έγγραφα

Έγγραφο	Περιεχόμενα
Φύλλο καταλόγου	Περιγραφή της βαλβίδας ασφαλείας

Για εξαρτήματα, ανατρέξτε στην τεκμηρίωση του κατασκευαστή.

1.3 Επίπεδα κινδύνου

Οι προειδοποιητικές υποδείξεις προσδιορίζονται και ταξινομούνται σύμφωνα με τα ακόλουθα επίπεδα κινδύνου:

Σύμβολο	Εξήγηση
 ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Προσδιορίζει έναν κίνδυνο με υψηλό βαθμό κινδύνου που θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Προσδιορίζει έναν κίνδυνο με μεσαίο βαθμό κινδύνου που θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Προσδιορίζει έναν κίνδυνο με χαμηλό βαθμό κινδύνου που θα οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ	Προσδιορίζει υλικούς κινδύνους. Εάν δεν τηρηθεί αυτή η υπόδειξη, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές.

2 Ασφάλεια

2.1 Προβλεπόμενη χρήση

Η βαλβίδα ασφαλείας χρησιμοποιείται για την προστασία των συστημάτων δοχείων και σωληνώσεων από ανεπιτρεπτή υπερπίεση. Οι επιτρεπόμενες συνθήκες λειτουργίας καθορίζονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Η βαλβίδα ασφαλείας είναι κατάλληλη για τα μέσα που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας, βλέπε ενότητα 4.5 "Μέσα".

Οι αποκλίνουσες συνθήκες λειτουργίας και περιοχές εφαρμογής απαιτούν τη συγκατάθεση του κατασκευαστή.

Επιτρέπεται αποκλειστικά να χρησιμοποιούνται μέσα, στα οποία είναι ανθεκτικά το περίβλημα και τα υλικά στεγανοποίησης που χρησιμοποιούνται. Μέσα με ακαθαρσίες ή εφαρμογές εκτός των προδιαγραφών πίεσης και θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψουν το περίβλημα και τις στεγανοποιήσεις.

Αποφυγή προβλέψιμης κακής χρήσης

- ▶ Μην υπερβαίνετε τα επιτρεπόμενα όρια εφαρμογής όσον αφορά την πίεση και τη θερμοκρασία που καθορίζονται στο φύλλο δεδομένων ή στην τεκμηρίωση.
- ▶ Ακολουθήστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και χειρισμού σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.
- ▶ Εάν η σφραγίδα HEROSE σπάσει από μη εξουσιοδοτημένη εταιρεία, παύουν να ισχύουν οι αξιώσεις εγγύησης έναντι της HEROSE GMBH.

2.2 Σημασία των οδηγιών λειτουργίας

Οι οδηγίες λειτουργίας πρέπει να διαβάζονται και να τηρούνται από το αρμόδιο ειδικό προσωπικό πριν από τη συναρμολόγηση και τη θέση σε λειτουργία. Ως μέρος της βαλβίδας ασφαλείας, οι οδηγίες λειτουργίας πρέπει να είναι διαθέσιμες σε κοινή τοποθεσία. Εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες λειτουργίας, μπορεί να τραυματιστούν σοβαρά ή να σκοτωθούν άτομα.

- ▶ Διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες λειτουργίας πριν χρησιμοποιήσετε τη βαλβίδα ασφαλείας.
- ▶ Φυλάξτε τις οδηγίες λειτουργίας σε ασφαλές μέρος και διατηρήστε τις διαθέσιμες.
- ▶ Μεταβιβάστε τις οδηγίες λειτουργίας στους επόμενους χρήστες.

2.3 Απαιτήσεις για άτομα που εργάζονται με τη βαλβίδα ασφαλείας

Εάν η βαλβίδα ασφαλείας χρησιμοποιηθεί ακατάλληλα, μπορεί να τραυματιστούν σοβαρά ή να σκοτωθούν άτομα. Για την αποφυγή ατυχημάτων, όλοι όσοι εκτελούν εργασίες στον σύνδεσμο πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

- Είναι σωματικά ικανοί να ελέγχουν τη βαλβίδα ασφαλείας.
- Μπορούν να εκτελέσουν με ασφάλεια εργασίες με τη βαλβίδα ασφαλείας εντός του πεδίου εφαρμογής αυτών των οδηγιών λειτουργίας.
- Κατανοούν τη λειτουργικότητα της βαλβίδας ασφαλείας στο πλαίσιο της εργασίας της και μπορούν να αναγνωρίσουν και να αποφύγουν τους κινδύνους της εργασίας.
- Έχουν κατανοήσει τις οδηγίες λειτουργίας και μπορούν να εφαρμόσουν τις πληροφορίες στις οδηγίες λειτουργίας ανάλογα.

2.4 Μέσα ατομικής προστασίας

Η έλλειψη ή ο ακατάλληλος εξοπλισμός ατομικής προστασίας αυξάνει τον κίνδυνο πρόκλησης βλάβης στην υγεία και τραυματισμού ατόμων.

- ▶ Παρέχετε τον ακόλουθο προστατευτικό εξοπλισμό και φοράτε τον όταν εργάζεστε:
 - ☐ προστατευτική ενδυμασία,
 - ☐ παπούτσια ασφαλείας.
- ▶ Ανάλογα με την εφαρμογή και τα μέσα, καθορίστε και χρησιμοποιήστε πρόσθετο προστατευτικό εξοπλισμό:
 - ☐ γάντια ασφαλείας,
 - ☐ προστασία ματιών,
 - ☐ προστασία ακοής.
- ▶ Φοράτε τον καθορισμένο εξοπλισμό ατομικής προστασίας για όλες τις εργασίες στη βαλβίδα ασφαλείας.

2.5 Πρόσθετος εξοπλισμός και ανταλλακτικά

Πρόσθετος εξοπλισμός και ανταλλακτικά που δεν πληρούν τις απαιτήσεις του κατασκευαστή μπορεί να βλάψουν τη λειτουργική ασφάλεια της βαλβίδας ασφαλείας και να προκαλέσουν ατυχήματα.

- ▶ Για να διασφαλίσετε τη λειτουργική ασφάλεια, χρησιμοποιήστε γνήσια εξαρτήματα ή εξαρτήματα που πληρούν τις απαιτήσεις του κατασκευαστή. Εάν έχετε αμφιβολίες, ζητήστε επιβεβαίωση από τον αντιπρόσωπο ή τον κατασκευαστή.

2.6 Τήρηση τεχνικών οριακών τιμών

Εάν δεν τηρηθούν οι τεχνικές οριακές τιμές της βαλβίδας ασφαλείας, μπορεί να καταστραφεί η βαλβίδα ασφαλείας, να προκληθούν ατυχήματα και να τραυματιστούν σοβαρά ή να σκοτωθούν άτομα.

- ▶ Συμμορφωθείτε με τις οριακές τιμές. Βλέπε το κεφάλαιο "4. Περιγραφή της βαλβίδας ασφαλείας".
- ▶ Αυτό το προϊόν είναι σχεδιασμένο χωρίς πίεση σε ≤ 500 αλλαγές φορτίου σε διαφορές πίεσης έως PN και οποιεσδήποτε αλλαγές φορτίου σε διαφορές πίεσης που δεν υπερβαίνουν $0,1 \times PN$.

2.7 Υποδείξεις ασφαλείας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Επικίνδυνο μέσο.

Το μέσο λειτουργίας που διαφεύγει μπορεί να προκαλέσει δηλητηριάσεις, χημικές βλάβες στο δέρμα και εγκαύματα!

- ▶ Φοράτε τον καθορισμένο προστατευτικό εξοπλισμό.
- ▶ Παρέχετε κατάλληλα δοχεία συλλογής.
- ▶ Σταθείτε στο πλάι ή πίσω από τη βαλβίδα κατά το εξαερισμό.
- ▶ Η έξοδος πρέπει να είναι ελεύθερη.

Εύφλεκτα μέσα και σκόνες.

Κίνδυνος για εγκαύματα!

- ▶ Αποφυγή πιθανών πηγών ανάφλεξης κοντά στη βαλβίδα ασφαλείας.
- ▶ Τοποθετήστε προειδοποιητικές πινακίδες.

Κίνδυνος τραυματισμού από πίεση.

Τραυματισμός από την εκτίναξη της βαλβίδας!

- ▶ Πριν αποσυναρμολογήσετε τη βαλβίδα, αποσυμπιέστε και αποστραγγίστε όλες τις γραμμές παροχής.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα είναι αποσυμπιεσμένο.
- ▶ Ασφαλίστε έναντι επαναπλήρωσης της πίεσης.
- ▶ Μην σκύβετε πάνω από τη βαλβίδα κατά την αποσυναρμολόγηση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επικίνδυνα για την υγεία ή/και ζεστά/κρύα υγρά, βοηθητικά και λειτουργικά υλικά.

Κίνδυνος για τους ανθρώπους και το περιβάλλον!

- ▶ Πιάστε και απορρίψτε το μέσο έκπλυσης και τυχόν υπολειμματικό μέσο.
- ▶ Φοράτε προστατευτική ενδυμασία και προστατευτική μάσκα.
- ▶ Τηρείτε τους νομικούς κανονισμούς σχετικά με την απόρριψη επικίνδυνων μέσων.

Κίνδυνος τραυματισμού από ακατάλληλες εργασίες συντήρησης.

Η ακατάλληλη συντήρηση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς και σημαντικές υλικές ζημιές!

- ▶ Πριν την έναρξη της εργασίας, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής χώρος για τη συναρμολόγηση.
- ▶ Προσοχή στην τάξη και την καθαριότητα στο χώρο συναρμολόγησης! Τα εξαρτήματα και τα εργαλεία που είναι χαλαρά στοιβαγμένα ή εγκαταλελειμμένα αποτελούν πηγές ατυχημάτων.
- ▶ Εάν τα εξαρτήματα έχουν αφαιρεθεί, βεβαιωθείτε ότι έχουν συναρμολογηθεί σωστά, τοποθετήστε ξανά όλα τα στοιχεία στερέωσης.
- ▶ Πριν την επανεκκίνηση, βεβαιωθείτε ότι
 - ☐ όλες οι εργασίες συντήρησης έχουν πραγματοποιηθεί και ολοκληρωθεί.
 - ☐ δεν υπάρχουν άνθρωποι στην περιοχή κινδύνου.
 - ☐ Όλα τα καλύμματα και οι συσκευές ασφαλείας έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν σωστά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κρύοι/θερμοί σωλήνες ή/και βαλβίδες ασφαλείας.

Κίνδυνος τραυματισμού από θερμική εισροή!

- ▶ Απομονώστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
- ▶ Τοποθετήστε προειδοποιητικές πινακίδες.

Μέσο που ρέει σε υψηλή ταχύτητα και υψηλή/χαμηλή θερμοκρασία.

Κίνδυνος τραυματισμού!

- ▶ Φοράτε τον καθορισμένο προστατευτικό εξοπλισμό.
- ▶ Ασφαλίστε την περιοχή εκροής.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μη επιτρεπτά φορτία λόγω συνθηκών λειτουργίας και προσαρτήσεις και υπερκατασκευές.

Διαρροή ή θραύση του περιβλήματος της βαλβίδας ασφαλείας!

- ▶ Παρέχετε κατάλληλη υποστήριξη.
- ▶ Πρόσθετα φορτία λόγω π.χ. κυκλοφορίας, ανέμου ή σεισμών δεν λαμβάνονται ρητά υπόψη από προεπιλογή και απαιτούν ξεχωριστό σχεδιασμό.

Συμπύκνωση σε συστήματα κλιματισμού, ψύξης και ψύξης.

Σχηματισμός πάγου!

Αποκλεισμός της δυνατότητας ενεργοποίησης!

Ζημιά από διάβρωση!

- ▶ Μονώστε τη βαλβίδα ασφαλείας ώστε να είναι στεγανοποιημένη κατά της διάχυσης.

Λανθασμένη εγκατάσταση.

Ζημιά στη βαλβίδα ασφαλείας!

- ▶ Αφαιρέστε τις καλύπτρες αγωγού εξαερισμού πριν την εγκατάσταση.
- ▶ Καθαρίστε τις επιφάνειες στεγανοποίησης.
- ▶ Προστατέψτε το περίβλημα από κρούσεις.

Βαφή βαλβίδων ασφαλείας και σωληνώσεων.

Λειτουργική βλάβη της βαλβίδας ασφαλείας/απώλεια πληροφοριών!

- ▶ Προστατέψτε τον άξονα, τα πλαστικά μέρη και τις πινακίδες τύπου από την εναπόθεση χρώματος.

Υπέρβαση των μέγιστων επιτρεπόμενων συνθηκών χρήσης.

Ζημιά στη βαλβίδα ασφαλείας!

- ▶ Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης πίεσης λειτουργίας και η ελάχιστη και μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας δεν πρέπει να υπερβαίνεται ούτε να πέφτει κάποιος κάτω από αυτήν.

Σωματίδια και λοιποί ρύποι στο αντλούμενο μέσο.

Ζημιά στη βαλβίδα ασφαλείας/μη στεγανότητα!

- ▶ Αφαιρέστε τα σωματίδια/τους ρύπους από το αντλούμενο μέσο.
- ▶ Συνιστάται η χρήση λασπωτήρων/φίλτρων ρύπων στο σύστημα σωληνώσεων.

3 Μεταφορά και αποθήκευση

3.1 Ελέγξτε την κατάσταση παράδοσης

- ▶ Ελέγξτε τη βαλβίδα ασφαλείας για ζημιές κατά την παραλαβή του εμπορεύματος.
Σε περίπτωση ζημιάς κατά τη μεταφορά, προσδιορίστε την ακριβή ζημιά, τεκμηριώστε την και αναφέρετέ την αμέσως στον αντιπρόσωπο/διανομέα παράδοσης και στον ασφαλιστή.

3.2 Μεταφορά

- ▶ Μεταφέρετε τη βαλβίδα ασφαλείας στην παρεχόμενη συσκευασία.
Η βαλβίδα ασφαλείας παραδίδεται έτοιμη για λειτουργία και με συνδέσεις προστατευμένες με καλύπτρες αγωγού εξαιρισμού.
- ▶ Προστατέψτε τη βαλβίδα ασφαλείας από χτυπήματα, κρούσεις, κραδασμούς και ακαθαρσίες.
- ▶ Διατηρήστε ένα εύρος θερμοκρασίας μεταφοράς από -20 °C έως +65 °C .

3.3 Αποθήκευση

- ▶ Αποθηκεύστε τη βαλβίδα ασφαλείας στεγνή και χωρίς ακαθαρσίες.
- ▶ Χρησιμοποιήστε ξηραντικά μέσα ή θέρμανση σε υγρούς αποθηκευτικούς χώρους για να αποτρέψετε το σχηματισμό συμπύκνωσης.
- ▶ Διατηρήστε ένα εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης από -20 °C έως +65 °C .

4 Περιγραφή της βαλβίδας ασφαλείας

Περισσότερες και αναλυτικές πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στο σχετικό φύλλο καταλόγου.

4.1 Κατασκευαστική δομή

Τύπος κατασκευής

Γωνιακή βαλβίδα ασφαλείας άμεσης δράσης, με ελατήριο και άμεσης δράσης, βαλβίδα ασφαλείας ελεύθερης εμφύσησης, με ελατήριο.

4.2 Περιγραφή

Οι βαλβίδες ασφαλείας είναι εξοπλισμένες με ατομική ετικέτα για αναγνώριση.

Σύμβολο	Εξήγηση
π.χ. G1/2	Μέγεθος σύνδεσης
PNxxx	Ονομαστική στάθμη πίεσης (μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας)
	Σήμα κατασκευαστή "HEROSE"
π.χ. 1.4301	Αρ. υλικού
CE xxx	Σήμανση CE, αριθμός πιστοποιημένης υπηρεσίας
π.χ. 06205	Τύπος
π.χ. 01.18	έτος κατασκευής MM.EE
TÜV SV XX – XXX	Σήμανση κατασκευαστικού στοιχείου
EN ISO 4126-1:xxxx	Εφαρμοσμένο πρότυπο: Ημερομηνία έκδοσης
-xxx °C / +xxx °C	Ελάχ./μέγ. θερμοκρασία
 	UV-Stamp-Holder, National Board Registered
 xxx	Σήμα συμμόρφωσης της Ουκρανίας με τον αριθμό του φορέα πιστοποίησης
S/G/L F/K/S	Προβλέπεται για ατμούς, αέρια, υγρά Προβλέπεται για υγρά, κοκκώδη, σε σκόνη προϊόντα
AD 2000 / ASME	Κανονισμοί για δεδομένα απόδοσης
Axx,x	Στενότερη διατομή ροής A σε mm ²
x,xx bar xx PSI	Πίεση ρύθμισης
0,xx	Απονεμημένος συντελεστής εκροής K_{dr}
x.xxx	Συντελεστής εκροής <i>Rated Slope</i>
xxx Nm ³ /h xxx SCFM	Ροή όγκου
10 % / 5 %	Κανονική διαδρομή / πλήρης διαδρομή
π.χ. 1,8 mm	Ονομαστική διαδρομή
π.χ. SN: 01234567	Σειριακός αριθμός

Σύμβολο	Εξήγηση
CRN XXXXXX.XX	Αριθμός έγκρισης Καναδά
TSF700D36-2021	Άδεια κατασκευής ειδικών συσκευών, Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας
LR-TA92 / 20011	Εγκεκριμένος οργανισμός (Lloyd's Register), Type Approval (άδεια λειτουργίας) Αριθμός πιστοποιητικού

4.3 Σκοπός χρήσης

Οι βαλβίδες ασφαλείας χρησιμοποιούνται για την προστασία των συστημάτων δοχείων και σωληνώσεων από ανεπίτρεπτη υπερπίεση. Οι βαλβίδες ασφαλείας αντιπροσωπεύουν την απόλυτη ασφάλεια για ένα δοχείο ή ένα σύστημα σωληνώσεων. Θα πρέπει να είναι σε θέση να αποτρέπουν την ανεπίτρεπτη υπερπίεση εάν αποτύχουν όλες οι άλλες συσκευές ρύθμισης, ελέγχου και παρακολούθησης ανερχόμενης ροής. Για να διασφαλιστεί αυτή η λειτουργικότητα, οι βαλβίδες ασφαλείας απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή κατά τη συναρμο-λόγηση και τη συντήρηση.

Η βαλβίδα ασφαλείας είναι ένα κομμάτι εξοπλισμού με λειτουργία ασφαλείας για την προστασία του εξοπλισμού υπό πίεση σε περίπτωση υπέρβασης των επιτρεπόμενων ορίων και επομένως εμπίπτει στην Οδηγία 2014/68/EE (Οδηγία για τον εξοπλισμό υπό πίεση) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, άρθρο 2, τμήμα 4, ή τους κανόνες της American Society of Mechanical Engineers (ASME), Boiler and Pressure Vessel Code Section XIII.

4.4 Δεδομένα λειτουργίας

Τύπος	d0	Εύρος πίεσης	Μέγ. αντίθλιψη	Θερμοκρασία			Μέσο
06C01	25,0 mm	0,5 έως 6,0 bar	–	–40 °C έως +200 °C			Βλέπε ενότητα "4.5 Μέσα"
	31,0 mm	0,5 έως 6,0 bar					
	48,0 mm *	0,5 έως 3,5 bar					
06C02	8,0 mm	0,2 έως 50 bar	–	FPM –10 °C έως +185 °C	PTFE –60 °C έως +160 °C	EPDM –10 °C έως +150 °C	
	10,0 mm	0,2 έως 50 bar					
	15,0 mm	0,2 έως 16 bar					
	18,0 mm	0,2 έως 20 bar					
06205	7,0 mm	0,4 έως 43 bar	–	–20 °C έως +150 °C			
06216 06217	12,0 mm	0,2 έως 25 bar	–	–40 °C έως +200 °C			
	15,0 mm	0,2 έως 30 bar					
	20,0 mm	0,2 έως 30 bar					
	25,0 mm	0,2 έως 22 bar					
	32,0 mm	0,2 έως 16 bar					
	40,0 mm	0,2 έως 12 bar					
06218 06219	12,5 mm	3,0 έως 16 bar	–	–60 °C έως +150 °C			
3,5 έως 17 bar							
06370 06376	12,0 mm	1,0 έως 16 bar	3 %	–10 °C έως +110 °C			
	15,0 mm						
	18,0 mm						
	20,0 mm						
	24,0 mm						
	28,0 mm						
06372	15,0 mm	0,8 έως 1,0 bar	3 %	–10 °C έως +120 °C			

*Αντοχή σε κενό μέχρι –0,9 bar

Τύπος	d0	Εύρος πίεσης [bar]	Μέγ. αντίθλιψη	Θερμοκρασία			Μέσο
06380	12,0 mm	0,2 έως 20 bar	3 %	FPM −10 °C έως +185 °C	PTFE −10 °C έως +225 °C	EPDM −10 °C έως +150 °C	Βλέπε ενότητα "4.5 Μέσα"
	15,0 mm						
	18,0 mm						
	20,0 mm						
	24,0 mm	0,2 έως 16 bar					
	28,0 mm						
06395	15,0 mm	0,5 έως 25 bar	3 %	Μεταλλικό −50 °C έως +225 °C	PTFE-Ανθρακας −50 °C έως +185 °C	EPDM −40 °C έως +150 °C	
	18,0 mm						
	23,0 mm						
	28,0 mm	0,5 έως 12,0 bar					
06602	12,5 mm	1,2 έως 1,3 bar	3 %	−10 °C έως +130 °C			
06603	12,5 mm	0,2 έως 5,0 bar	3 %	−10 °C b έως +180 °C			
50051.0004	7,0 mm	6,0 έως 15,0 bar	3 %	−10 °C έως +160 °C			
50051.0011	7,0 mm	1,5 έως 5,0 bar	3 %	−10 °C έως +160 °C			

4.5 Μέσα

Τύπος	Μέσο
06C01	Αέρια φάση υγρών, κοκκωδών και σκονισμένων εμπορευμάτων
06C02 06205 06216 / 06217 06218 / 06219	Μη τοξικοί ατμοί και αέρια
06370	Μη κολλώδη υγρά
06372	Ατμοί και αέρια
06376	Μη τοξικά, μη εύφλεκτα υγρά
06380	Μη τοξικοί ατμοί και αέρια
06395	Ατμοί και αέρια
06602 / 06603	Ατμοί και αέρια
50051.0004	Ατμοί, αέρια και υγρά ειδικά σχεδιασμένα για βαρύ πετρέλαιο καύσης και λιπαντικά σε ναυτιλιακά, υπεράκτια και βιομηχανικά περιβάλλοντα.
50051.0011	Ατμοί και αέρια

Η εφαρμογή άλλων μέσων επιτρέπεται μόνο κατόπιν συνεννόησης με τον κατασκευαστή.

4.6 Υλικά

- Βλέπε φύλλο καταλόγου.

4.7 Εύρος παράδοσης

- Βαλβίδα ασφαλείας.
- Οδηγίες λειτουργίας.

4.8 Διαστάσεις και βάρη

- Βλέπε φύλλο καταλόγου.

4.9 Διάρκεια ζωής

Ο χρήστης υποχρεούται να χρησιμοποιεί τα προϊόντα HEROSE όπως προορίζονται.

Σε αυτήν την περίπτωση, μπορεί να θεωρηθεί μια τεχνική διάρκεια ζωής σύμφωνα με τα υποκείμενα πρότυπα προϊόντος (π.χ. EN1626 για βαλβίδες απομόνωσης και EN ISO 4126-1 για βαλβίδες ασφαλείας).

Με την αντικατάσταση των εξαρτημάτων φθοράς στο πλαίσιο των διαστημάτων συντήρησης, η τεχνική διάρκεια ζωής μπορεί να επανεκκινηθεί και να επιτευχθεί διάρκεια ζωής μεγαλύτερη από 10 χρόνια.

Εάν τα προϊόντα αποθηκεύονται για μεγαλύτερη περίοδο άνω των 3 ετών, τα πλαστικά εξαρτήματα και τα στοιχεία στεγανοποίησης από ελαστομερή υλικά ενσωματωμένα στο προϊόν πρέπει να αντικαθίστανται ως προληπτικό μέτρο πριν από την εγκατάσταση και τη χρήση.

5 Συναρμολόγηση

Απαιτούνται διαφορετικά βήματα συναρμολόγησης ανάλογα με το σύστημα και τον τύπο της βαλβίδας ασφαλείας. Μόνο τα βασικά βήματα συναρμολόγησης συνοψίζονται στις ακόλουθες υποδείξεις. Οι υποδείξεις προορίζονται μόνο ως πρόχειρος οδηγός. Πρέπει να τηρούνται οι πληροφορίες από τον κατασκευαστή της στεγανότητας. Οι βαλβίδες ασφαλείας που υπόκεινται σε ειδικούς κανονισμούς καθαρισμού πρέπει να αποσυναρμολογούνται μόνο λίγο πριν την εγκατάσταση. Κατά την αποσυναρμολογασία, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η συσκευασία είναι άθικτη μέχρι αυτό το σημείο και ότι η βαλβίδα ασφαλείας δεν έχει ακαθαρσίες. Επιπλέον, πρέπει να διασφαλιστεί ότι παρέχεται επίσης εγγύηση των απαιτήσεων καθαριότητας κατά τη συναρμολόγηση και ότι η βαλβίδα ασφαλείας δεν θα έχει ακαθαρσίες.

5.1 Θέση τοποθέτησης

Τύπος	Θέση τοποθέτησης
06C01	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω D0 25 και 31 mm: οριζόντια
06C02	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω ή οριζόντια με την έξοδο στραμμένη προς τα κάτω
06205	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω ή οριζόντια με την έξοδο στραμμένη προς τα κάτω
06216 / 06217 06218 / 06219	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω ή οριζόντια με την έξοδο στραμμένη προς τα κάτω
06370 / 06372 / 06376	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω ή οριζόντια με την έξοδο στραμμένη προς τα κάτω
06380	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω
06395	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω
06602 / 06603	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω ή οριζόντια με την έξοδο στραμμένη προς τα κάτω
50051.0004	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω
50051.0011	Κάθετα με το κάλυμμα του ελατηρίου προς τα επάνω ή οριζόντια με την έξοδο στραμμένη προς τα κάτω

5.2 Υποδείξεις σχετικά με τη συναρμολόγηση

- ▶ Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία.
 - ☐ Διπλό κλειδί,
 - ☐ δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης.
- ▶ Καθαρίστε τα εργαλεία πριν τη συναρμολόγηση.
- ▶ Ανοίξτε τη συσκευασία αμέσως πριν τη συναρμολόγηση.
- ▶ Τοποθετήστε τη βαλβίδα ασφαλείας μόνο εάν η μέγιστη πίεση λειτουργίας και οι συνθήκες λειτουργίας του συστήματος ταιριάζουν με τη σήμανση στη βαλβίδα ασφαλείας.
- ▶ Αφαιρέστε τα προστατευτικά καπάκια ή τα προστατευτικά καλύμματα πριν από τη συναρμολόγηση.
- ▶ Ελέγξτε τη βαλβίδα ασφαλείας για ακαθαρσίες και ζημιές.
ΜΗΝ τοποθετείτε κατεστραμμένες ή βρώμικες βαλβίδες ασφαλείας.
- ▶ Αποφύγετε την πρόκληση ζημιών στις συνδέσεις.
Οι επιφάνειες στεγανοποίησης πρέπει να είναι καθαρές και άθικτες.
- ▶ Στεγανοποιήστε τη βαλβίδα ασφαλείας με κατάλληλα στεγανοποιητικά.
Τα στεγανωτικά (ταινία στεγανοποίησης, υγρή ταινία στεγανοποίησης) δεν πρέπει να εισχωρούν στη βαλβίδα ασφαλείας.
- ▶ Συνδέστε τους αγωγούς σύνδεσης χωρίς δύναμη και ροπή κατά τη λειτουργία.
Εγκατάσταση χωρίς να βρίσκεται υπό τάση.
- ▶ Για να διασφαλίσετε ότι λειτουργεί σωστά, μην μεταφέρετε μη επιτρεπτά στατικά, θερμικά ή δυναμικά φορτία στη βαλβίδα ασφαλείας. Σημειώστε τις δυνάμεις αντίδρασης.
- ▶ Οι αλλαγές που εξαρτώνται από τη θερμοκρασία στο μήκος του συστήματος σωληνώσεων πρέπει να αντισταθμίζονται με αντισταθμιστές.
- ▶ Η βαλβίδα ασφαλείας μεταφέρεται από το σύστημα σωληνώσεων.
- ▶ Η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να προστατεύεται από ακαθαρσίες και ζημιές κατά τις εργασίες κατασκευής.
- ▶ Ελέγξτε τη στεγανότητα.

Ροπές εκκίνησης

Τύπος	Υλικό	Σπείρωμα	μέγιστη ροπή εκκίνησης [Nm]						
			Εξωτερικό σπείρωμα				Εσωτερικό σπείρωμα		
			G	NPT	R; Rc	M	G	NPT	R; Rc
06C01	CW614N	1"	160						
		1 1/4"	410						
		1 1/2"	910						
		2"	950						
	1.4408	1"	260						
		1 1/4"	650						
		1 1/2"	1.400						
		2"	1.400						
06C02	CW614N	1/4"	10	24	25				
		3/8"	28	50	46				
		1/2"	80	110	90				
		3/4"	140	180	160				
		1"	300	330	290				
		M16 x 1,5				28			
		M18 x 1,5				35			
	1.4404	1/4"	19	41	41				
		3/8"	50	80	70				
		1/2"	140	190	150				
		3/4"	260	310	280				
		1"	530	570	490				
		M16 x 1,5				49			
		M18 x 1,5				60			
06205	CW614N	1/4"	20	20	20				
		3/8"	20	20	20				
		1/2"	45	45	45				
06216 06217 06218 06219	CW617N	1/2"	60	100	90				
		3/4"	130	180	160				
		1"	210	340	290				
		1 1/4"	470	560	550				
		1 1/2"	480	730	710				
		2"	940	1.100	1.300				
06370 06372 06380	CC491K	1/2"					35	80	70
		3/4"					50	110	110
		1"					110	250	220
		1 1/4"					170	390	390
		1 1/2"					220	550	530
		2"					360	890	980
	CC480K	1/2"					35	80	70
		3/4"					50	110	110
		1"					110	250	220
		1 1/4"					170	390	390
	1.4308	1"					230	490	440

Τύπος	Υλικό	Σπείρωμα	μέγιστη ροπή εκκίνησης [Nm]						
			Εξωτερικό σπείρωμα			Εσωτερικό σπείρωμα			
			G	NPT	R; Rc	G	NPT	R; Rc	
06395	CW614N	1/2"	43	70	80	49	110	90	
		3/4"	120	180	160	70	180	160	
		1"	220	340	300	150	340	300	
		1 1/4"	550	570	560	240	570	560	
	1.4571	1/2"	70	70	130	70	180	150	
		3/4"	200	200	280	120	290	270	
		1"	370	380	500	250	550	470	
		1 1/4"	920	930	940	390	910	890	
	1.4301	1"	350	380	470				
		1 1/4"	880	910	890				
	CC491K	1"					110	250	220
		1 1/4"					170	390	390
		1 1/2"					220	550	530
		2"					340	880	980
06602 06603	CW614N	1/2"	70	100	90	48	110	90	
	1.4301	1/2"					70	180	150
	CC491K	1"					110	250	220
50051.0004	1.4301	1/2"	110						
	CC491K	1/2"					33		
50051.0011	CW614N	1/4"	18						
		3/8"	50			12			

6

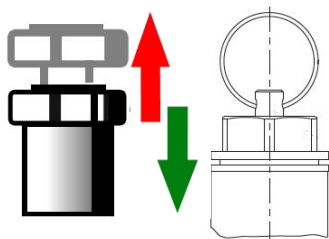
Λειτουργία

- ▶ Η μέγιστη επιτρεπόμενη απώλεια πίεσης στις γραμμές τροφοδοσίας προς τις βαλβίδες ασφαλείας δεν πρέπει να υπερβαίνει τη διαφορά πίεσης 3% μεταξύ της πίεσης απόκρισης και της εξωτερικής αντίθλιψης στη βαλβίδα ασφαλείας.
- ▶ Αποφύγετε τους κραδασμούς.
- ▶ Ελέγξτε τα ακόλουθα σημεία πριν θέσετε σε λειτουργία:
 - ☐ Όλες οι εργασίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης έχουν ολοκληρωθεί.
 - ☐ Συγκρίνετε υλικό, πίεση, θερμοκρασία και θέση εγκατάστασης με τη διάταξη του συστήματος σωληνώσεων.
 - ☐ Οι ρύποι και τα υπολείμματα έχουν αφαιρεθεί από τον αγωγό και τη βαλβίδα ασφαλείας για να αποφευχθούν διαρροές.

6.1

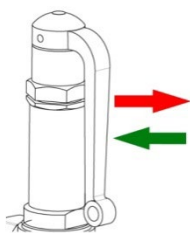
Δυνατότητα εξαερισμού

- ▶ Οι βαλβίδες ασφαλείας με δυνατότητα εξαερισμού είναι εξοπλισμένες με αντίστοιχη διάταξη πάνω από το κάλυμμα του ελατηρίου.
- ▶ Οι βαλβίδες ασφαλείας με δυνατότητα εξαερισμού μπορούν να ανοιχθούν χωρίς βοήθημα σε $\geq 85\%$ της πίεσης απόκρισης.
- ▶ Τυπικές περιπτώσεις εξαερισμού είναι η πρώτη θέση σε λειτουργία, μετά από διακοπές στη λειτουργία και μια λειτουργική δοκιμή, η οποία γίνεται ως εξής:



Βήμα 1: Τραβήξτε το κουμπί εξαερισμού / τον δακτύλιο έλξης προς τα πάνω μέχρι να ακούσετε καθαρά την εκφόρση του μέσου λειτουργίας.

Βήμα 2: Αφήστε το κουμπί εξαερισμού / τον δακτύλιο έλξης.



Βήμα 1: Τραβήξτε το μοχλό εξαερισμού μακριά από το κάλυμμα του ελατηρίου, μέχρι να ακούσετε καθαρά την εκφύσηση του μέσου λειτουργίας.

Βήμα 2: Αφήστε ξανά τον μοχλό εξαερισμού.

7 Συντήρηση και σέρβις

7.1 Ασφάλεια κατά τον καθαρισμό

- ▶ Λάβετε υπόψη τις απαιτήσεις του δελτίου δεδομένων ασφαλείας, τα γενικά ζητήματα σχετικά με την ασφάλεια στην εργασία και το ενημερωτικό έγγραφο "Εφαρμογή οξυγόνου" της HEROSE, εάν χρησιμοποιούνται καθαριστικά απολιπαντικά για λόγους που σχετίζονται με τη διαδικασία για τον καθαρισμό εξαρτημάτων έδρας, βιδωτών συνδέσεων και άλλων εξαρτημάτων ακριβείας.

7.2 Συντήρηση

Τα διαστήματα συντήρησης και ελέγχου πρέπει να καθορίζονται από τον χειριστή σύμφωνα με τις συνθήκες χρήσης και τους εθνικούς κανονισμούς.

Πρέπει να λαμβάνετε τις γενικές συστάσεις του κατασκευαστή σχετικά με τη συντήρηση και τον έλεγχο της βαλβίδας έμφραξης από τον παρακάτω πίνακα και σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα της χώρας κατασκευής.

Διαστήματα ελέγχου και συντήρησης

Προτεινόμενα διαστήματα		
Έλεγχος	Διάστημα	Πεδίο εφαρμογής
Επιθεώρηση	Κατά τη θέση σε λειτουργία	▶ Οπτική επιθεώρηση ☐ της βαλβίδας για ζημιά, ☐ της σήμανσης για αναγνωσιμότητα, ☐ την ακεραιότητα της σφραγίδας. ▶ Στεγανότητα ☐ Κοχλιωτή σύνδεση της έδρας της βαλβίδας. ☐ Εάν υπάρχει, ενεργοποίηση του εξαερισμού.
Δοκιμή λειτουργίας	Έλεγχος και συντήρηση σύμφωνα με τις εκάστοτε νομικές ρυθμίσεις. Στη Γερμανία, για παράδειγμα, σύμφωνα με το διάταγμα βιομηχανικής ασφαλείας	▶ Εάν υπάρχει, δοκιμή του εξαερισμού συμπεριλαμβανομένου του οπτικού ελέγχου.
Εξωτερικός έλεγχος	Έλεγχος και συντήρηση σύμφωνα με τις εκάστοτε νομικές ρυθμίσεις. Στη Γερμανία, για παράδειγμα, σύμφωνα με το διάταγμα βιομηχανικής ασφαλείας	▶ Δοκιμή λειτουργίας και στεγανότητας συμπεριλαμβανομένου του οπτικού ελέγχου.
Εσωτερικός έλεγχος	Κάθε 5 χρόνια ή ≥ 500 αλλαγές φορτίου	▶ Αντικατάσταση όλων των στοιχείων στεγανοποίησης σε αρνητικό αποτέλεσμα του ελέγχου στεγανότητας και του ελέγχου λειτουργίας και οπτικού ελέγχου.
Δοκιμή αντοχής	Κάθε 10 χρόνια	▶ Αντικατάσταση όλων των στοιχείων στεγανοποίησης από τον κατασκευαστή, συμπεριλαμβανομένης της δοκιμής λειτουργίας, της στεγανότητας, πίεσης και της επιθεώρησης.

7.3 Πίνακας σφαλμάτων

Σφάλμα	Αιτία	Αντιμετώπιση
Η βαλβίδα ασφαλείας δεν αποκρίνεται	Τα καλύμματα δεν αφαιρέθηκαν,	► αφαιρέστε τα καλύμματα.
	Πίεση ρύθμισης πολύ υψηλή,	► αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
	Η αντίθλιψη δεν λαμβάνεται υπόψη;	► αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
Δεν μπορεί να εξαεριστεί	Πίεση κάτω από το 85% της πίεσης απόκρισης,	► εξαερίστε στην περιοχή $\geq 85\%$ της πίεσης απόκρισης χωρίς βοηθήματα.
Μη στεγανότητα στην έδρα	Ξένα σώματα μεταξύ βύσματος και έδρας, ακάθαρτο μέσο,	► Αφαιρέστε ξένα σώματα εξαερίζοντας σύντομα / ξεπλύνετε το σύστημα ή αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
	Η έδρα έχει υποστεί ζημιά;	► αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
	Η στεγανότητα του κώνου έχει υποστεί ζημιά;	► αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
	Η βαλβίδα ασφαλείας κάνει πτερυγισμό;	► Βλέπε σημείο πτερυγισμού.
Ζημιά στην είσοδο/έξοδο	Ζημιές κατά τη μεταφορά;	► αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
	Λάθος σπείρωμα σύνδεσης/υπερβολική ροπή σύσφιξης;	► αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
	Μεταφέρετε μη επιτρεπτές δυνάμεις όπως δυνάμεις κάμψης ή στρέψης;	► Εγκαταστήστε χωρίς να βρίσκεται υπό τάση.
Πλήγματα πίεσης	Η βαλβίδα ασφαλείας δεν είναι τοποθετημένη στο υψηλότερο σημείο;	► Τοποθετήστε τη βαλβίδα ασφαλείας στο υψηλότερο σημείο.
	δεν έχει γίνει ή δεν έχει γίνει σωστή αποστράγγιση;	► Εγκαταστήστε το κατάλληλο μέσο αποστράγγισης.
Εκχέει συνεχώς αέρα υπό πίεση	Ελατήριο διαβρωμένο και σπασμένο από μη επιτρεπτό μέσο;	► αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
	Πολύ υψηλή πίεση συστήματος	► αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
	Η στεγανότητα έχει υποστεί ζημιά;	► αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
Πτερυγισμός	Απώλεια πίεσης στη γραμμή παροχής $> 3\%$;	► Μειώστε την αντίσταση μέσω μιας λοξοτομής ή ακτίνας στο τεμάχιο σύνδεσης. Επιλέξτε ένα μεγαλύτερο εάν χρειάζεται. ► Πιο κοντός αγωγός. ► Λάθος βαλβίδα ασφαλείας, αντικαταστήστε.
	Στεγανοποιήσεις για συνδέσεις εισόδου και εξόδου πολύ μικρές ή μη τοποθετημένες στη μέση;	► Αλλάξτε τις προϋποθέσεις.
	Πολύ ισχυρές σχεδιασμένες βαλβίδες ασφαλείας;	► Επιλέξτε μικρότερες βαλβίδες ασφαλείας.
	Ο αγωγός εξαερισμού είναι πολύ μεγάλος ή η διάμετρος είναι πολύ μικρή;	► Χρησιμοποιήστε μεγαλύτερα ονομαστικά πλάτη ή φυσητήρες από ανοξείδωτο χάλυβα που αντισταθμίζουν την αντίθλιψη. Ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίσει το μέγιστο ύψος.
	Το ακροφύσιο εισόδου και/ή εξόδου είναι πολύ μικρό;	► Οι διαστάσεις πρέπει να είναι μεγαλύτερες από το ονομαστικό πλάτος εισόδου ή εξόδου.
	Αντίθλιψη μεγαλύτερη από 3%;	► Εισαγάγετε φυσητήρες από ανοξείδωτο χάλυβα αντιστάθμισης της αντίθλιψης. Ο κατασκευαστής πρέπει να καθορίσει το μέγιστο ύψος.
Πολύ μικρή ισχύς	βαλβίδες ασφαλείας που έχουν σχεδιαστεί εσφαλμένα για τις συνθήκες του συστήματος;	► Τοποθετήστε και αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
	Χρήση των βαλβίδων ασφαλείας όχι σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς;	► Αλλάξτε τις προϋποθέσεις.

7.4 ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ

Οι επισκευές στις βαλβίδες ασφαλείας επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από την HEROSE ή από εξουσιοδοτημένα εξειδικευμένα συνεργεία HEROSE που έχουν ελεγχθεί από τις αρχές έγκρισης, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

7.5 ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ/ΠΑΡΑΠΟΝΑ

Σε περίπτωση επιστροφής/παραπόνων, χρησιμοποιήστε τη φόρμα σέρβις.



Επικοινωνία σε περίπτωση σέρβις:
Herose.com → Σέρβις → Παράπονα
Herose.com → Service → Complaints
E-mail: service@herose.com
Φαξ: +49 4531 509 – 9285

8 Αποσυναρμολόγηση και απόρριψη

8.1 Υποδείξεις σχετικά με την αποσυναρμολόγηση

- ▶ Τηρείτε όλες τις εθνικές και τοπικές απαιτήσεις ασφαλείας.
- ▶ Το σύστημα σωληνώσεων πρέπει να είναι αποσυμπιεσμένο.
- ▶ Το μέσο και η βαλβίδα ασφαλείας πρέπει να βρίσκονται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- ▶ Σε περίπτωση καυστικών και επιθετικών μέσων, αερίστε/ξεπλύνετε το σύστημα σωληνώσεων.

8.2 Απόρριψη

1. Αποσυναρμολογήστε τη βαλβίδα ασφαλείας.
 - ▶ Συλλέξτε τα γράσα και τα λιπαντικά κατά την αποσυναρμολόγηση.
2. Διαχωρίστε τα υλικά:
 - ☐ μέταλλο,
 - ☐ πλαστικό,
 - ☐ άχρηστα ηλεκτρονικά υλικά,
 - ☐ γράσα και λιπαντικά.
3. Απορρίψτε τα διάφορα υλικά καθαρά.