



## Montageanleitung Überströmventile Serie H-900 bis 14,4 bar



**H-900 SERIES  
ÜBERSTRÖMVENTILE**

### EINFÜHRUNG

Die Überströmventile der Serie H-900 wurden gemäß des MSS Standards SP-99-1994 (R2005) – (Geräteventile) entwickelt und getestet. Dieser Ventiltyp ist für den Einsatz bei relativ niedrigen Betriebsdrücken (von 10 psig bis 225 psig) unter ungünstigen Arbeitsbedingungen konzipiert und kann entweder in Gas- oder Flüssigkeitsanwendungen eingesetzt werden. Die Ventile werden aus einer ASTM-A276 – Gehäusekonstruktion gefertigt und sind mit NPT / BSPT Außen- und Innengewinden sowie LET-LOK Klemmringverschraubungen – Anschlüssen erhältlich.

#### Allgemein

Die Ventile der H-900 Serie sind Überströmventile, die für den Einsatz in Niederdruck-Anwendungen konzipiert sind. Dieses Ventil ist normalerweise geschlossen und öffnet sich erst, wenn der Systemdruck einen voreingestellten Wert erreicht. Sobald der Systemdruck wieder unter diesen voreingestellten Wert fällt, schließt sich das Ventil erneut.

#### Eigenschaften

- Besteht aus St.St.316.
- Betriebsdruck bis zu 300 psig.
- Verfügbare Ansprechdrücke zwischen 10 psig und 225 psig (0,69 bis 15,5 bar).
- Erhältlich mit NPT / BSPT Außen- und Innengewinden und Let-Lok Klemmringverschraubungs- Anschlüssen.
- Erhältliche Größen: 1/4" oder 6 mm

#### Reinigung & Verpackung

Jedes Überströmventil der Serie H-900 wird gemäß den Standard-Reinigungs- und Verpackungsvorschriften (Vorgang 8184) gereinigt. Eine sauerstofffreie & schmiermittelfreie Reinigung und Verpackung gemäß den speziellen Reinigungs- und Verpackungsvorschriften (Vorgang 8185) ist optional erhältlich.

#### Testen

Die Rohrbruchsicherheitsventile der Serie H-900 wurden Dichtigkeits- und Bersttests unterzogen. Ausserdem wurden alle Ventile im Werk auf auf Öffnungsdruck und Dichtigkeit beim Schließen geprüft.

### SICHERHEITSANWEISUNGEN

#### Allgemein

- Alle Installations- und/oder Wartungsarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, nachdem der Systemdruck vollständig abgelassen wurde.
- Alle Installations- und/oder Wartungsarbeiten müssen gemäß den Anweisungen des Benutzerhandbuchs ausgeführt werden.
- Benutzen Sie nur geeignete Werkzeuge, die für diesen bestimmten Einsatz entwickelt und hergestellt wurden.
- Planen Sie Ihre Arbeiten sorgfältig im voraus, insbesondere, wenn Sie mit extremen Temperaturen, Drücken und korrosiven Materialien arbeiten.
- Benutzen Sie während der Wartung entsprechende Schutzmaßnahmen und Schutzgeräte.

#### Erwägungen bezüglich der Volumen

Während der Beurteilung des zu entlastenden Volumens müssen alle Systemvolumen in Betracht gezogen werden, d.h. Systemleitungen, Pumpen, Massengutbehälter usw.

#### Sauerstoffanwendungen

Bei Sauerstoffanwendungen muss die Arbeit gemäß den Anweisungen für Arbeiten mit Sauerstoff ausgeführt werden. In Fällen, in denen Ersatzteilsätze für sauerstofffreie Ventile bestellt werden, müssen solche Sätze als „sauerstoffrein“ bestellt werden, indem der Kennung der Zusatz „-OC“ hinzugefügt wird. Beispiel: Z-900-SK-1/4-VI-OC

#### Warnung!

Die Designer und Benutzer des Systems sind alleine dafür verantwortlich, die für ihre speziellen Anwendungen geeigneten Produkte auszuwählen und für ihre sichere und problemlose Installation, Betrieb und Wartung zu sorgen. Die Angaben zur Anwendung, Materialkompatibilitäten und Produkteinstufungen müssen für jedes ausgewählte Produkt beachtet werden. Eine unsachgemäße Auswahl, Installation oder Benutzung der Produkte kann zu Schäden am Produkt oder Verletzungen führen.

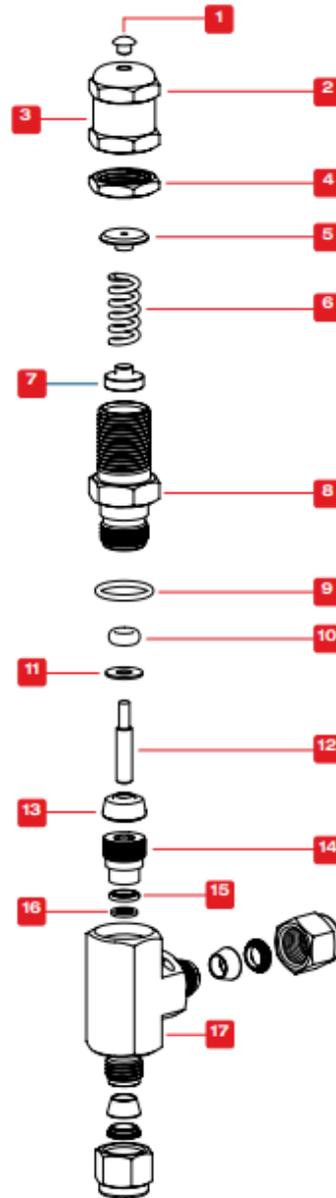
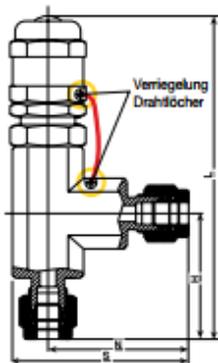
Alle Sicherheitsventile, die für die Benutzung durch Endbenutzer vorgesehen sind, die sich in der Europäischen Gemeinschaft befinden, müssen mit „CE“ markiert werden. Der Vertreter der Ventile ist dafür verantwortlich, gesetzt den Fall, dass er nicht der Endbenutzer ist.



## H-900 SERIE (Fortsetzung) ÜBERSTRÖMVENTILE

H-900 - MATERIALIEN			
Nr.	Teil	Menge	Ventilkörper-Material
1	Stopfen	1	Polypropylen
2	Einstellungsaufsatz	1	Edelstahl 316
3	Kappenaufkleber	1	Polyester
4	Feder	1	Edelstahl 302
5	Sicherungsmutter	1	Edelstahl 316
6	Feder-Auflagescheibe	1	Edelstahl 316
7	Ventilhals	1	Edelstahl 316
8	O-Ring	1	Fluorkohlenstoff FKM
9	Spindel	1	Edelstahl 316
10	O-Ring	1	Fluorocarbon FKM
11	Halterungsring	1	PH1-57 Mo
12	Ventilkegel	1	Edelstahl 316
13	Dichtung	1	Fluorkohlenstoff FKM
14	Einsatz	1	Edelstahl 316
15	Packung	1	PTFE
16	Ring	1	Edelstahl 316
17	Körper	1	Edelstahl 316

ABMESSUNGEN						
Beschreibung	Anschluss / Größe		Abmessungen in mm:			
	Eingang	Ausgang	H	N	S	L
H900	1/4 LET-LOK*	1/4 LET-LOK*	37	39	50	105
H900	6MM LET-LOK*	6MM LET-LOK*	37	39	50	105
H985	1/4 Aussengewinde NPT	1/4 Innengewinde NPT	32	30	40	100
H995	1/4 Aussengewinde NPT	1/4 LET-LOK*	32	39	50	100





## H-900 SERIE (Fortsetzung) ÜBERSTRÖMVENTILE

### WARTUNG

#### Benötigte Werkzeuge

- 3/4" Schraubenschlüssel
- 5/16" Sechskantschlüssel
- Werkzeug zur Installation und Entfernung des O-Rings.
- Werkzeug zur Installation und Entfernung des Halterungsringes.

#### Anpassung des Öffnungsdrucks

1. Drehen Sie die Einstellkappe (3) auf den Ventilhals (7) – mit 9 vollen Umdrehungen.
2. Ziehen Sie die Sicherungsmutter (5) der Einstellkappe (2) fest und überprüfen dann den Soll-Druck.
3. Lassen Sie den Systemdruck ab. Lösen Sie die Einstellkappe (2) je nach Bedarf (benutzen Sie einen manuellen oder 3/4" Schraubenschlüssel). Wiederholen Sie den Vorgang solange, bis der gewünschte Soll-Druck erreicht ist.
  - 3.1 Eine Drehung der Einstellkappe (2) im Uhrzeigersinn erhöht die Federkraft und den Öffnungsdruck des Ventils.
  - 3.2 Eine Drehung der Einstellkappe (2) gegen den Uhrzeigersinn reduziert die Federkraft und den Öffnungsdruck des Ventils.
4. Ziehen Sie die Sicherungsmutter (5) der Einstellkappe (2) fest.
5. Sichern Sie die Einstellkappe (2) und den Ventilkörper (17) mit Plombierdraht, um die Öffnungsdruckeinstellung sicherzustellen.

#### H-900 Serie - Installation / Austausch der Feder

**Warnung:** Lassen Sie den Systemdruck ab, bevor Sie ein Ventil warten...

#### Inhalt:

- 1 x Feder (4)
- 1 x Aufkleber (3)
- 1 x Plombierdraht
- 1 x gebondeter Ventilkegel (13)

1. Wählen Sie die gewünschte Feder gemäß des nominalen Öffnungsdruckbereichs, der im Abschnitt „Werkstoff“ weiter oben aufgeführt ist.
2. Lösen Sie die Sicherungsmutter (5) mit Hilfe eines 3/4" Schraubenschlüssels (im Uhrzeigersinn) und lösen dann die Einstellkappe (2) mit Hilfe eines 3/4" Schraubenschlüssels (gegen den Uhrzeigersinn) aus dem Ventilhals (7).
3. Nehmen Sie die Feder (4) heraus.
4. Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten griffrei sind.
5. Setzen Sie die gewünschte Feder (4) in den Ventilhals (7).

6. Ersetzen Sie den alten Aufkleber, der den Öffnungsdruckbereich (3) anzeigt, mit einem neuen Aufkleber. Vergewissern Sie sich, dass der auf dem Aufkleber aufgeführte Öffnungsdruckbereich dem Bereich der eingesetzten Feder (4) entspricht.
7. Schrauben Sie die Einstellkappe (2) mit Hilfe eines 3/4" Schraubenschlüssels auf den Ventilhals.
8. Führen Sie den oben aufgeführten Öffnungsdruckeinstellungsvorgang durch.

#### Anweisungen zur Ventilüberprüfung.

1. Verbinden Sie den Überströmventileinlass mit der Druckquelle.
2. Verbinden Sie den Überströmventilausgang mit einem Lecksuchgerät.
3. Erhöhen Sie den Eingangsdruck langsam.
4. Vergewissern Sie sich, dass der Druck des ersten Durchflusses, der aus dem Ausgang kommt, dem voreingestellten Druck entspricht.
5. Wiederholen Sie gegebenenfalls den Einstellungsvorgang, um den gewünschten Öffnungsdruck zu erreichen.

#### Hinweis:

Die Überströmventile der H-900 Serie sollten mindestens einmal alle 6 Monate gewartet und ihre Einstellungen überprüft werden. Diese Überprüfung und Wartung kann zusammen mit der jährlichen Inspektion durchgeführt werden, um einen langjährigen ordnungsgemäßen Betrieb ohne Probleme zu garantieren. Die Haltbarkeit der Dichtung des Hauptventils hängt von mehreren Faktoren ab, wie zum Beispiel:

- Chemische Resistenz der Dichtung gegen das Medium des Systems
- Flüssigkeitsvolumen, das durch das Ventil fließt.
- Betriebsdruck
- Menge des Schmutzanfalls und anderer Fremdpartikel.

#### ERSATZTEILSET FÜR H-900 SERIE.

##### Inhalt:

- 1 x O-Ring (8)
- 1 x O-Ring (10)
- 1 x Halterungsring (11)
- 1 x gebondeter Ventilkegel (13)

#### Sauerstoffanwendungen

Bei Sauerstoffanwendungen werden die Arbeiten gemäß den Anweisungen für Arbeiten mit Sauerstoff ausgeführt. In Fällen, in denen Ersatzteilsätze für sauerstofffreie Ventile bestellt werden, müssen solche Sets als "sauerstoffrein" bestellt werden, indem der Kennung der Zusatz „-OC“ hinzugefügt wird. Beispiel: Z-900-SK-1/4-VI-OC



## H-900 SERIE (Fortsetzung) ÜBERSTRÖMVENTILE

### Demontage und Entfernung der Dichtung

**Warnung:** Lassen Sie den Druck aus dem System, bevor Sie ein Ventil warten.

1. Klemmen Sie den Ventilkörper in einen Schraubstock.
2. Nehmen Sie die Einstellkappe (2) ab.
3. Nehmen Sie den Ventilhalbs (7) vom Körper (17) ab – benutzen Sie einen 3/4" Schraubenschlüssel und drehen den Ventilhalbs gegen den Uhrzeigersinn.
4. Entfernen Sie die Spindel (9), indem Sie sie aus der Ventilhalbs (7) – Öffnung ziehen.
5. Nehmen Sie den O-Ring (8) aus dem Ventilhalbs (7).
6. Nehmen Sie den Halteringsring (11) aus dem Ventilhalbs (7).  
**Vorsicht:** Der Halteringsring ist eine Federklammer aus Edelstahl. Richten Sie ihn nicht direkt auf eine Person.
7. Nehmen Sie den O-Ring (10) aus dem Ventilhalbs (7).
8. Entfernen Sie den gebundenen Ventilkegel (12), indem Sie das Ventil auf den Kopf stellen.
9. Werfen Sie alle weichen (mediumberührten) Teile weg.
10. Überprüfen Sie alle Teile auf Kerben, Kratzer und Dellen. Werfen Sie sie gegebenenfalls weg. Ersetzen Sie weggeworfene Teile nur mit Teilen von HAM-LET.

### Wiederzusammenbau und Installierung der Dichtung

1. Klemmen Sie den Ventilkörper in einen Schraubstock.
2. Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass alle Teile sauber sind.
3. Setzen Sie einen neuen gebonderten Ventilkegel (13) in den Körper (7) (aufrechte Position), wobei die Dichtung des gebonderten Ventilkegels nach unten zeigen muss.
4. Setzen Sie einen neuen O-Ring (10) (schmieren Sie das System mit einem geeigneten Schmiermittel) in den Ventilhalbs (7).
5. Setzen Sie den neuen Halteringsring (11) ein (vergewissern Sie sich, dass seine Zähne nicht in Richtung des Quadrings zeigen).
6. Setzen Sie die Spindel (9) durch den O-Ring (9) bis zum Anschlag in den Ventilhalbs (7) ein.
7. Setzen Sie einen neuen O-Ring (8) in den Ventilhalbs (7) ein (Schmieren Sie das System mit geeignetem Schmiermittel).
8. Setzen Sie den Ventilhalbs (7) in den Körper (17) und ziehen ihn mit einem Drehmoment von 68 NM (600 lb.in) fest.
9. Führen Sie eine Einstellung durch, bevor Sie den Ventilkörper in das System zurücksetzen.

### Fehlerbehebung

**Warnung:** Lassen Sie den Druck aus dem System, bevor Sie ein Ventil warten.

Symptom	Mögliche Ursachen	Korrekturmaßnahmen
Das Überströmventil bleibt offen	Leckage innerhalb der Dichtung des gebonderten Ventilkegels (18)	Ersetzen Sie den gebonderten Ventilkegel (12)
Das Überströmventil öffnet sich, bevor der eingestellte Druck erreicht wurde	Verlust der Federkraft / mechanischen Haftung.	Nehmen Sie die Einstellkappe (2) ab. Entfernen Sie Partikel von der Feder (4), dem Ventilkegel (7) und der Einstellkappe (2).
Das Überströmventil öffnet sich erst, nachdem der eingestellte Druck überschritten wurde	Reibung am mechanischen Wirkmechanismus. Leckage innerhalb eines angeschlossenen Zusatzgeräts wie zum Beispiel Notaus-System, Fernbedienungen usw.	Überprüfen Sie die Zusatzgeräte auf Undichtigkeiten und stellen den Druck erneut ein. Demontieren Sie das Ventil, reinigen Sie die Teile und führen eine Neueinstellung des Öffnungsdrucks aus.
Es ist nicht möglich, die Schließung des Ventils zu kontrollieren	Der Federbereich ist zu niedrig.	Wählen Sie ein Ventil der H-900 HP Serie mit einer Feder mit höherem Druckbereich.
Es ist nicht möglich, nach dem Cracking den Druck vom System abzulassen	Das Überströmventil ist zu klein. Zu hohe Gaskapazität, um den Zyklus zu beenden.	Wählen Sie ein größeres Überströmventil

Bei Sauerstoffanwendungen werden die Arbeiten gemäß den Anweisungen für Arbeiten mit Sauerstoff ausgeführt. In Fällen, in denen Ersatzteilsätze für "sauerstoffreine" Ventile bestellt werden, müssen solche Sätze als sauerstoffrein bestellt werden.

## KONTAKTIEREN SIE UNS

Für weitere Informationen, Fragen oder individuelle Angebote kontaktieren Sie uns gerne jederzeit.

 +43 (0) 664 231 6588

 [sison@sison.at](mailto:sison@sison.at)