



Technische Daten

Maximal zulässiger Druck:	10 - 250 bar 1.0 - 25.0 MPa
Empfohlener Arbeitsdruck:	225 bar 22.5 MPa
Temperatur:	5 - 95 °C
Voreingestellter Druck min:	100 bar
Maximaler Volumenstrom:	30 l/min
Anschluss Eingang:	G1/4 IG
Anschluss Ausgang:	G1/4 IG
Material:	Messing
Länge:	43 mm
Höhe:	115 mm
Gewicht:	0,39 kg

Abkürzungen und Symbole

IG: Innengewinde	E: Eingang
AG: Außengewinde	A: Ausgang
HD: Hochdruck	I: Injektor-Anschluss
ND: Niederdruck	B: Bypass-Anschluss
NPT: National Pipe Thread, M: Manometer-Anschluss amerik. Gewindenorm	



Gefahr! Beachten Sie diese Hinweise nicht, besteht Gefahr für Leib, Leben und Sachgüter!



Beachten Sie die Betriebsanleitung! Falsche Handhabung kann zu schweren Verletzungen führen. Lesen Sie die Betriebsanleitung bevor Sie das Gerät benutzen.

CE-Kennzeichnung, Normen

Das Sicherheitsventil erfüllt die Anforderungen der EN 60355-2. Aufgrund des geringen Volumens fällt das Sicherheitsventil - bei Verwendung mit Fluiden der Gruppe II - unter Artikel 3, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Danach muss das Sicherheitsventil entsprechend der "guten Ingenieurspraxis" entworfen und gefertigt werden und ist von der CE-Kennzeichnung ausgenommen. Es darf weder ein CE-Kennzeichen angebracht, noch eine Konformitätserklärung ausgestellt werden.

Transportieren und Lagern

Achten Sie darauf, dass das Sicherheitsventil vor Verschmutzung geschützt transportiert und gelagert wird. Schützen Sie das Sicherheitsventil vor Frost. Durch Frosteinwirkung kann das Sicherheitsventil so stark beschädigt werden, dass ein einwandfreier Betrieb nicht gewährleistet werden kann.

Das Sicherheitsventil ST-230

Das Sicherheitsventil ST-230 ist ein technisch hochwertiges Produkt für den Einbau in Hochdruck-Reinigungssysteme. Es dient der Absicherung von Hochdruckabgabestellen indem es den maximalen Druck in der Anlage begrenzt. Sollte der Anlagendruck zu hoch steigen, öffnet das Ventil. Das ST 230 arbeitet nach dem Prinzip eines federbeaufschlagten Proportional-Sitzventils.

Einsatzbereich

Das Sicherheitsventil ist für die Verwendung in Hochdruck-Reinigungssystemen vorgesehen, die mit Wasser, handelsüblichen Reinigungsmitteln oder Mischungen daraus arbeiten (Fluide der Gruppe II gem. 97/23/EG). Das Durchleiten von entzündlichen, explosiven, ätzenden oder giftigen Stoffen ist verboten! Das Sicherheitsventil darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, baulich unverändert, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Betriebsanleitung benutzt werden.

Beachten Sie auch die Vorschriften für angeschlossene Geräte bzw. Zubehörteile und die für verwendete Reinigungsmittel geltenden Vorschriften. Alle Komponenten des HD-Systems müssen aufeinander abgestimmt sein. Die Komponente mit den niedrigsten Werten (Druck, Temperatur, etc.) bestimmt die maximal mögliche Belastung des HD-Systems.

Zu Ihrer Sicherheit

Das Sicherheitsventil entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Aufgrund der hohen Drücke und Temperaturen besteht trotzdem die Gefahr von Sachbeschädigungen und Verletzungsgefahr für Benutzer und andere Personen. Beachten Sie unbedingt diese Betriebsanleitung und die einschlägigen Vorschriften für Flüssigkeitsstrahler.



Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung durch hohen Druck!

- Betreiben Sie das Sicherheitsventil nur im angegebenen Druck-, Volumenstrom- und Temperaturbereich.
- Prüfen Sie vor jedem Arbeitsbeginn am HD-Erzeuger die Werte und stellen Sie diese gegebenenfalls ein.



Verletzungsgefahr durch herausspritzendes Medium!

- Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn das gesamte HD-System auf Undichtigkeiten und Beschädigungen. Stellen sich Undichtigkeiten oder Funktionsstörungen ein, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Lassen Sie Beschädigungen sofort fach- und sachgerecht beseitigen.



Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr durch heiße Medien!

- Berühren Sie keine unisolierten Stellen, wenn Sie mit Betriebs- und Hilfsstoffen arbeiten, deren Temperatur 40 °C übersteigt.
- Ziehen Sie Schutzhandschuhe an.

Montage

Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur Personen durchführen, die für Reparaturen an Hochdrucksystemen geschult wurden. Verwenden Sie nur von der Suttner GmbH zugelassene Zubehör- und Ersatzteile. Verwenden Sie nur HD-Komponenten (Schläuche, Kupplungen, etc.) die für den jeweiligen Druck- und Temperaturbereich zugelassen sind.

Um Verstopfungen zu vermeiden, bauen Sie in die Wasserzufuhr zum HD-Erzeuger einen Feinstfilter ein (50 µm).

Wurde das Gerät zuvor benutzt, lassen Sie es abkühlen.



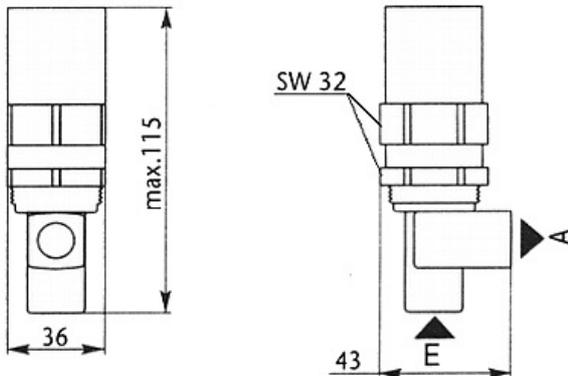
Verletzungsgefahr!

Manuelle Eingriffe bei laufendem Hochdruckerzeuger können zu schweren Unfällen führen.

- Schalten Sie den HD-Erzeuger aus bevor Sie Montagearbeiten am HD-System ausführen.
- Sichern Sie den HD-Erzeuger gegen unbeabsichtigtes Einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass zu öffnende Systemabschnitte und Leitungen drucklos sind.
- Stellen Sie die Wasserzufuhr ab.

Schraubverbindungen: Dichten Sie Schraubverbindungen entsprechend Ihres Einsatzfalls mit einem geeigneten Dichtungsmittel ein; z. B. Omnifit 100 M SP. Ziehen Sie Schraubverbindungen im HD-Bereich mit mindestens 25 Nm fest.

Der maximale Druck der Hochdruckpumpe darf nicht den maximalen Betriebsdruck des Sicherheitsventils übersteigen. Die maximale Fördermenge der Hochdruckpumpe darf nicht die maximale Durchflussmenge des Sicherheitsventil übersteigen.



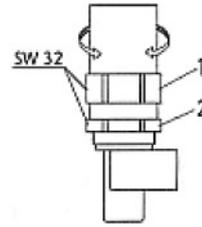
- Montieren Sie das ST-230 zwischen HD-Erzeuger und Umlaufventil.
- **was muss sonst noch beachtet werden???**

Das Sicherheitsventil muss jetzt noch auf den maximalen Betriebsdruck des Hochdrucksystems eingestellt werden.

Prüfen Sie nach Wartungs- und Reparaturarbeiten die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitseinrichtungen.

Betriebsdruck einstellen

Stellen Sie zuerst das Sicherheitsventil auf den maximalen Betriebsdruck ein, bevor Sie ein eventuell vorhandenes Umlaufventil einstellen.



Wartung

Prüfen Sie jährlich ob das Gerät in einem sicheren Zustand ist. Lassen Sie Mängel umgehend von einer Fachkraft beseitigen.

- Sind Kennzeichnungen und Aufschriften lesbar?
- Öffnet das Ventil 10% bzw. 20% vor Drucküberschreitung?

Nach 1000 Betriebsstunden oder einem Jahr bzw. bei Heißwasser- (über 90 °C) und Chemieeinsatz nach 500 Betriebsstunden oder 6 Monaten: Ventiltile (Dichtstift, O-Ringe, Stützringe, Kugel, Kolbenstange, Druckstück) auf Beschädigungen überprüfen und ggf. komplett durch Suttner-Repair-Kit ersetzen.

Nach 3000 Betriebsstunden oder 3 Jahren bzw. bei Heißwasser- (über 90 °C) und Chemieeinsatz nach 1500 Betriebsstunden oder 18 Monaten: Ventiltile komplett durch Repair-Kit ersetzen.

Reinigen

Verwenden Sie in Ihrem HD-System Reinigungsmittel oder andere Chemikalien, spülen Sie vor längeren Arbeitsunterbrechungen (ab 1 Stunde) das System gründlich mit Wasser. Spülen Sie auch bei einem Chemikalienwechsel zwischendurch gründlich mit Wasser.

Störungen

Welche und was tun ????

Das Sicherheitsventil

Entsorgen

Bitte entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Altgeräte umweltgerecht über die Sammel- und Recyclingstellen.