

Dokumentation

Schlauchbruchsicherungen **- Typ SBS ... , SBS ... IA -**



1. Inhalt

1. Inhalt	1
2. Sicherheitshinweise	1
3. Verwendung	1
4. Funktion/Arbeitsweise	1
5. Wartungshinweise/Überprüfung der Funktionsfähigkeit	2
6. Installationshinweis	2
7. Anwendung	3
8. Abmaße	3
9. Technische Daten	4

2. Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in industriellen Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind nur dort einzusetzen, wo die unter „Technische Daten“ aufgeführten Druck- und Temperaturwerte nicht überschritten werden.

Berücksichtigen Sie bitte die entsprechenden Datenblätter.

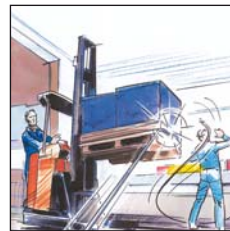
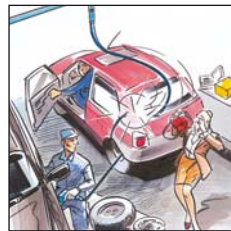
Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Druckluftsystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern.

Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungsschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.

Systemauslegern und Endbenutzern wird dringend empfohlen, die den Produkten beigelegten Sicherheitsvorschriften einzuhalten.

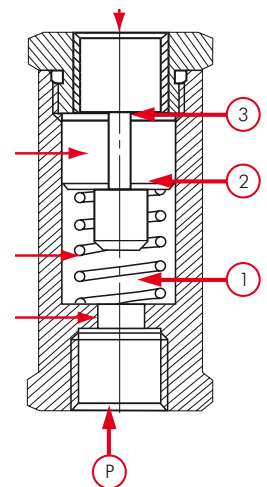
3. Verwendung

Das Sperrventil schützt gegen unübersehbare Schäden, die beim Platzen eines Druckluftsystems oder -schlauches eintreten können. In solchen Fällen unterbricht das Sperrventil den Luftdruck sofort automatisch.



4. Funktion/Arbeitsweise

Der Eingang ist mit P bezeichnet. Die Luft fließt über den Kolben 1 weiter durch den Sitz 3. Der Durchfluß der Luft wird über den Kolben durch einige längliche Einschnitte an dessen Aussenwand herabgesetzt. Wird der Durchfluß zu hoch, kann der Luftstrom nicht schnell genug über den Kolben fließen. Dieser wird dann gegen die darunterliegende Feder 2 auf den Sitz gedrückt. Der maximale Durchfluß ist in den folgenden Grafiken dargestellt. Sobald der angegebene Wert überschritten wird, z. B. beim Platzen eines Druckluftschlauches, wird die Druckluftversorgung automatisch abgestellt.



5. Wartungshinweise/Überprüfung der Funktionsfähigkeit

Die regelmäßige Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Schlauchbruchsicherung muss bei Einsatz von gefilterter Druckluft spätestens alle 6 Monate nach unten folgender beschriebener Vorgehensweise erfolgen. Bei Einsatz von ungefilterter Druckluft muß die Funktionsfähigkeit spätestens alle 2 Monate nach unten folgender beschriebener Vorgehensweise überprüft werden.

- Anschluß des Druckluftwerkzeuges oder einer anderen Verbrauchsstelle
- Druckluftversorgung einschalten
- Wenn die Anwendung ordnungsgemäß arbeitet, Druckluftversorgung ausschalten. Druckluftwerkzeug bzw. Verbrauchsstelle entfernen und am Ende der flexiblen Schlauchleitung ausreichend befestigen (sichern), Druckluftversorgung einschalten (Dekompressionseffekte vermeiden!). Vor Erreichen der vollständigen Systembedingungen wird der Schlauchbruchsicherung aktiviert und sperrt die Druckluftversorgung ab. Eine geringe Luftmenge entweicht weiterhin, um die automatische Freischaltung (Reset Funktion) zu ermöglichen. Wenn die Schlauchbruchsicherung nicht ordnungsgemäß arbeitet, muss mit Hilfe der vorhandenen Tabellen die Einsatzfähigkeit überprüft werden.

6. Installationshinweis

Die Schlauchbruchsicherung ist für komprimierte atmosphärische Luft konstruiert.

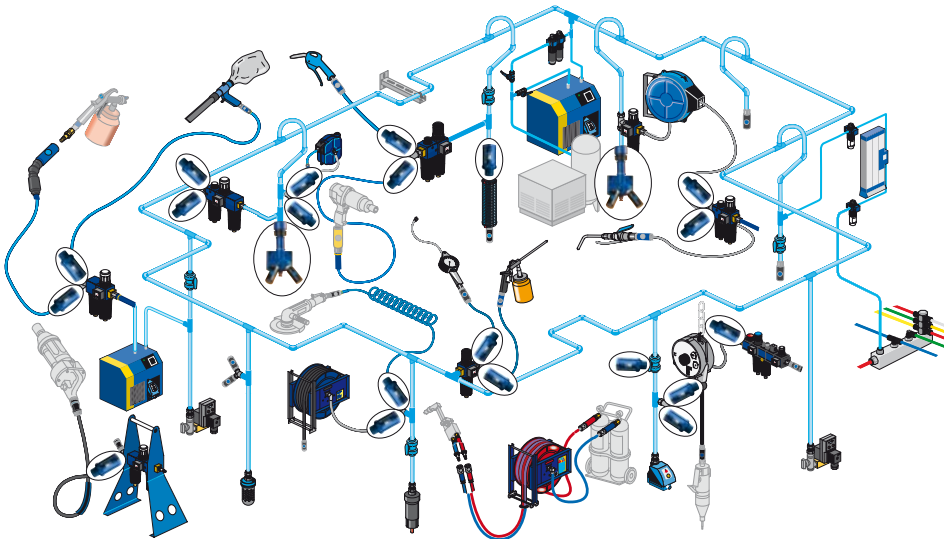
Um Schäden zu vermeiden muss während der Montage der Schlauchbruchsicherung die gesamte Anlage ohne Druck sein.

Um eine einwandfreie Funktionsfähigkeit der Schlauchbruchsicherung zu gewährleisten, muss die Druckluftqualität Minimum der Klasse 5 des ISO-Standard Nr. 8573-1 entsprechen. Die Rohre müssen sauber und frei von Rost-, Schmutz- und anderen Partikeln sein, da dies die Funktionalität der Schlauchbruchsicherung beeinträchtigen könnte. Die Schlauchbruchsicherung muss immer auf dem fest installierten Druckluftversorgungssystem (Rohr, Fittings etc.) montiert werden. Nie auf dem Schlauch selbst!

Wird die Schlauchbruchsicherung vor einem Ventil bzw. einer Schnellkupplung oder ähnl. montiert, muss die Innenbohrung bzw. der Innengewinde-Durchmesser gleich oder größer als der Innengewinde-Durchmesser sein (siehe Diagramm „Durchflußwerte“ unter Punkt 9. Technische Daten).

Bei der Montage vergewissern Sie sich bitte, dass Sie die Schlauchbruchsicherung in der korrekten Durchflussrichtung montiert haben. Achten Sie auf die mit > gekennzeichnete Durchflussrichtung. Falsch montierte Schlauchbruchsicherung ist nicht arbeitsfähig.

Wenn die Schlauchbruchsicherung nicht ordnungsgemäß arbeitet, muss mit Hilfe der vorhandenen Tabelle die Einsatzfähigkeit überprüft werden.



7. Anwendung

Ist ein Kugelhahn/Absperrventil vor der Schlauchbruchsicherung montiert, sorgen Sie bitte dafür, dass der Kugelhahn/ das Absperrventil langsam geöffnet wird, um einen kontrollierten Druckanstieg zu erzielen und eine Funktionsbeeinträchtigung der Schlauchbruchsicherung zu vermeiden. Sonst schließt die Schlauchbruchsicherung vorzeitig. Ist dies der Fall, muss gesichert werden, dass es keinen Luftverbrauch nach der Schlauchbruchsicherung gibt. Die Schlauchbruchsicherung wird nach einer kurzen Zeit automatisch wieder öffnen. Die Schlauchbruchsicherung ist mit einer kleinen Düse versehen, wodurch eine geringe Luftmenge entweichen kann, um die automatische Freischaltung (Reset-Funktion) zu aktivieren.

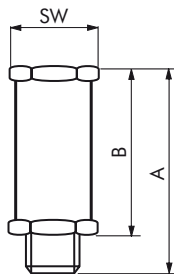
Beim Leitungsbruch (Rohr, Schlauch usw.) muss der Schaden sofort ausgebessert werden.

Ist der Druck niedriger als der in u.g. Diagramm, muss ein Schlauch mit einem größeren Innendurchmesser benutzt werden.

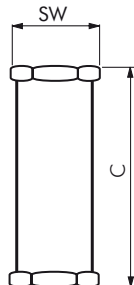
Gewinde	Schlauchlänge 0- 10 m			Schlauchlänge 10 - 20 m		
	Innen-Ø Minimum mm	Druck Minimum bar	Durchfluss bei 6 bar l/min.	Innen-Ø Minimum mm	Druck Minimum bar	Durchfluss bei 6 bar l/min.
G 1/4"	7	4	480	8	4	480
G 3/8"	10	4	1500	12	4	1500
G 1/2"	12	4	2500	14	4	2500
G 3/4"	18	4	3800	20	4	3800
G 1"	24	4	6500	26	4	6500
G 2"	45	4	16000	50	4	16000

8. Abmaße

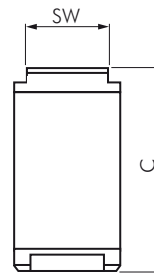
Typ SBS ... IA



Typ SBS ...
(G 1/4" bis G 1/2")



Typ SBS ...
(G 3/4" bis G 2")



Schlauchbruchsicherungen (erfüllt die EU-Norm EN983-1996 § 5.3.4.3.2)



Einsatz: Es wird empfohlen die Schlauchbruchsicherung an der Verbindungsstelle zwischen fester Verrohrung und flexiblem Druckschlauch anzubringen, z. B. hinter einer Wartungseinheit.

Typ innen/außen	Typ innen/innen	Gewinde	max. Durchfluss l/min. (7 bar)	A	B	C	SW
SBS 14 IA	SBS 14	G 1/4"	500	58	49	48	22
SBS 38 IA	SBS 38	G 3/8"	1100	71	59	59	27
SBS 12 IA	SBS 12	G 1/2"	2400	80	65	65	30
---	SBS 34	G 3/4"	4000	---	---	76	30/36*
---	SBS 10	G 1"	7000	---	---	100	41/50*
---	SBS 20	G 2"	17000	---	---	130	70/80*

* Körperdurchmesser

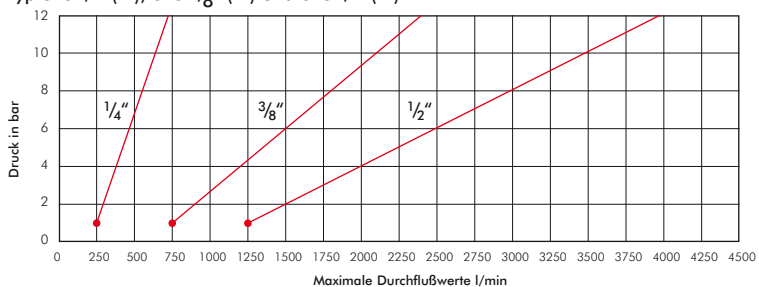


9. Technische Daten

Werkstoffe: Gehäuse: Aluminium, Stempel: Hostalen/Aluminium
Temperaturbereich: -20°C bis max. +80°C (3/4" - 2": bis max. +120°C)
Betriebsdruck: 0 bis 18 bar (1" - 2": bis 35 bar)
Medien: geölte und ungeölte Druckluft

Durchflusswerte:

Typ SBS 1/4" (IA), SBS 3/8" (IA) und SBS 1/2" (IA)



Typ SBS 3/4", SBS 1" und SBS 2"

