



Schlauchbruchsicherung

»Hose Guard«

222.XX

223.XX

G 1/4 bis G 2 Innen / Innen
 G 1/4 bis G 1/2 Innen / Außen

G 1/4 bis G 3/4 -18 bar
 G 1 -35 bar
 G 2 -35 bar

- TÜV
 - DGRL
 - ATEX



Effektive Schlauch- und Rohrbruchsicherung für Druckluftsysteme. Die Auslegung der Durchflussmengen entspricht dem Bedarf normaler Druckluftwerkzeuge. Tritt ein Schaden durch Schlauch- bzw. Rohrbruch ein, drosselt „Hose-Guard“ sofort den Durchfluss bis auf eine kleine Restströmung. Unbeschädigte Teile des Druckluftnetzes bleiben unter Druck. Das betroffene Segment oder der Schlauch können gefahrlos ersetzt werden. Nach der Instandsetzung füllt die Restströmung das betroffene Segment langsam wieder auf das Arbeitsdruckniveau. Sobald dieses wieder erreicht ist, öffnet Hose-Guard die Leitung wieder auf Normalbetrieb.

Normen / Richtlinien

EN 983-1996	Sicherheit von Maschinen-sicherheitstechnische Anforderungen bei fluidtechnischen Anlagen und deren Bauteile
AD 2000	AD 2000 / Merkblatt 4 Bauteilkennzeichen: TÜV AR 07-0145
97/23/EG	Keine Kennzeichnung (Entsprechend Anhang II, Diagramm2 gilt Art. 3, Abs. 3)
94/9/EG	ATEX, -erfordert keine Schutzkennzeichnung

Eigenschaften

- schützt Personal und die Arbeitsumgebung vor Schäden, die beim Platzen eines Druckluftsystems oder -schlauchs eintreten können
- erfüllt die EU-Norm EN 983 - § 5.3.4.3.2
- betriebsgesichert und verstellgesichert
- in jedes Druckluftsystem einbaubar
- TÜV-Prüfzeichen 01-02-0145

Technische Eigenschaften

Eingangsdruck max.	
G 1/4 bis G 3/4	18 bar
G 1	35 bar
G 2	35 bar
Temperatur	
G 1/4 bis G 3/4	-20 bis +80 °C
G 1 bis G 2	-20 bis +120 °C
Einbaulage	horizontal / vertikal

Werkstoffe

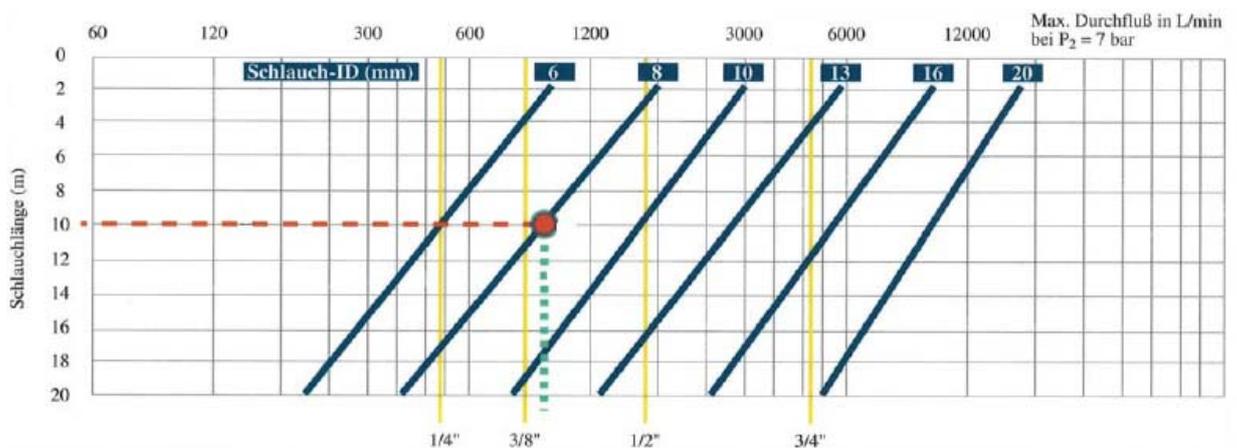
Gehäuse	Aluminium
Kolben	
G 1/4 bis G 1/2	Polyacetat (POM)
G 3/4 bis G 2	Aluminium
Feder	Edelstahl
Dichtungen	NBR

Effektive Handhabung

Luftqualität	ISO 8573-1 Klasse 5
MindestØ der Zuleitung	≥ Ø Innengewinde (siehe Tabelle)
Anordnung in der Installation	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, Schnellkupplung oder ähnl. montiert, muss die Innenbohrung/-Innengewinde-Durchmesser der Bruchsicherung gleich oder größer sein, als der Innengewinde-Durchmesser der nachfolgenden Kupplung. (Siehe Tabelle)

Zuordnung / Dimensionierung von Schläuchen -Durchmesser / Länge

Gewinde	Schlauchlänge 0 – 10 Meter		Schlauchlänge 10 – 20 Meter	
	Ø Innen	Minstdurchfluss	Ø Innen	Minstdurchfluss
1/4"	7	480	8	480
3/8"	10	1100	12	1100
1/2"	12	2000	14	2000
3/4"	18	3800	20	3800
1"	24	6500	26	6500
2"	45	16000	50	16000



Funktionsweise

Die Luftzufuhr erfolgt bei **P**.

Die Luftströmung passiert den Stempel **1** und strömt durch den Sitz.

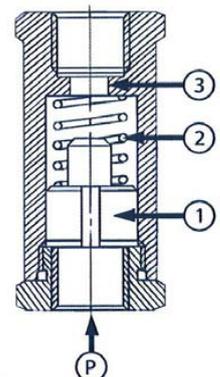
3 Die Durchströmung wird durch längs gehende Spurrillen auf der Oberseite des Stempels abgebremst.

Bei einem abrupten Anstieg der Strömung kann die Luft nicht schnell genug den Stempel passieren und drückt ihn gegen die darunterliegende Feder **2** in Richtung des Sitzes. Die maximale Durchströmung wird auf den Diagrammen dargestellt (unten)

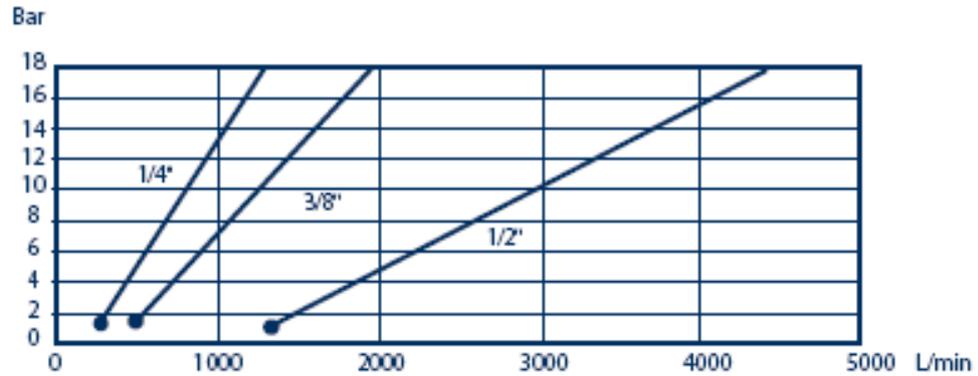
Übersteigt die Strömung die entsprechenden Werte, wird durch die entstehenden Kräfte der Stößel gegen den Sitz gedrückt und verschließt den Hauptdurchgang.

Der Stößel ist mit einer kleinen Durchgangsbohrung versehen, die eine geringe Restströmung Aufrecht erhält.

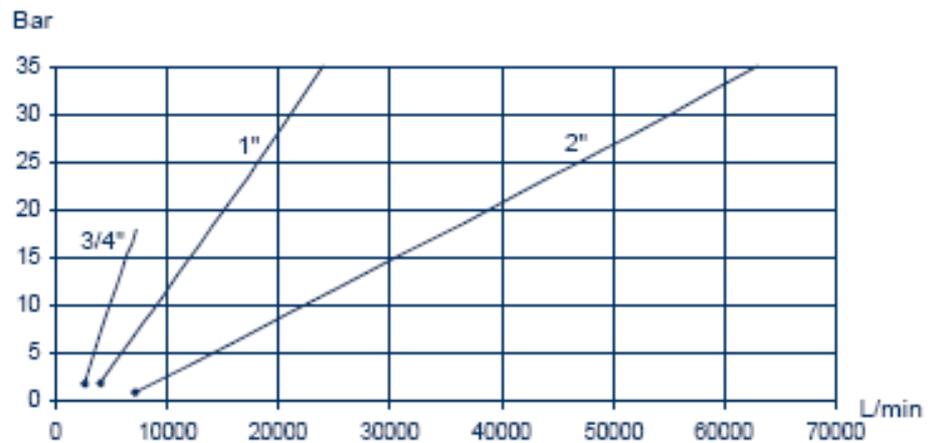
Dadurch kann nach Wiederherstellung der Schlauchleitung das System wieder auf Druck gebracht werden. Nach dem Befüllen der „Schlauchseite“ entsteht nahezu ein Gleichgewicht der Kräfte vor und hinter dem Ventil, und der Kolben wird durch die Feder wieder in die „Öffnungsposition“ gedrückt.



**Tabellarisch ermittelte Schließwerte
Anschlussgrößen 1/4" / 3/8" / 1/2"**

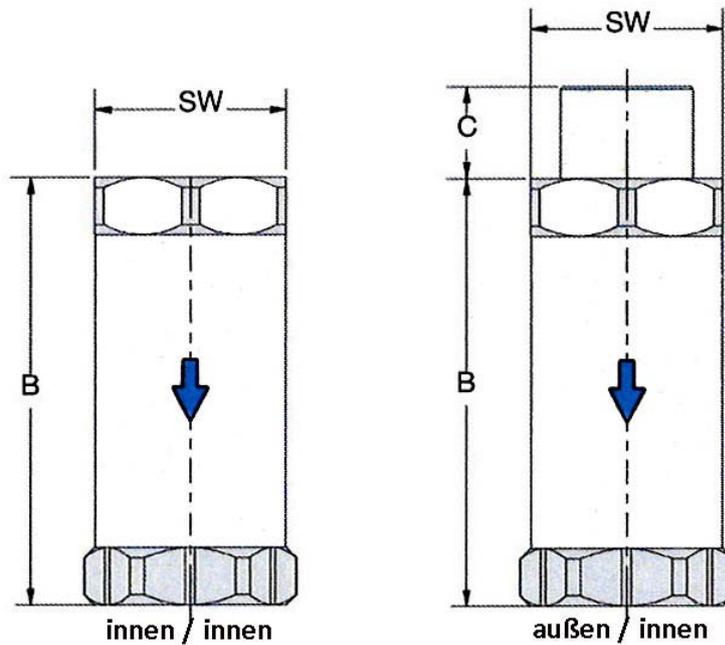


**Tabellarisch ermittelte Schließwerte
Anschlussgrößen 3/4" / 1" / 2"**



Volumenstrom

max. Volumenstrom 8 bar	222.14	222.38	222.12	223.14	223.38	223.12	223.34	222.10	222.20
l/min	700	1100	2600	700	1100	2600	4200	7000	20000
m³/h	42	66	156	42	66	156	252	420	1200



Artikel-Nr.	B mm	C mm	SW mm
222.14	48	9	22
222.38	59	17	27
222.12	65	15	30
223.14	48	-	22
223.38	59	-	27
223.12	65	-	30
223.34	76	-	36
222.10	100	-	50
222.20	130	-	80