

		<b>Schlauchbruchsicherung</b>	
		»Hose Guard«	
		<b>222.XX</b>	<b>223.XX</b>
		<b>G 1/4 bis G 2 Innen / Innen</b> <b>G 1/4 bis G 1/2 Innen / Außen</b>	
max. 18 bar für alle Anschlussgrößen			
- TÜV - DGRL			

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

<b>DIN EN ISO 4414</b>	Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
<b>2014/68/EU</b>	Keine Kennzeichnung (Entsprechend Art. 4, Abs. 3)

### Eigenschaften

- schützt Personal und die Arbeitsumgebung vor Schäden, die beim Platzen eines Druckluftsystems oder -schlauchs eintreten können
- erfüllt die EU-Norm DIN EN ISO 4414:2011-04; Artikel 5.4.5.11
- betriebsgesichert und verstellgesichert
- in jedes Druckluftsystem einbaubar

### Technische Eigenschaften

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

### Werkstoffe

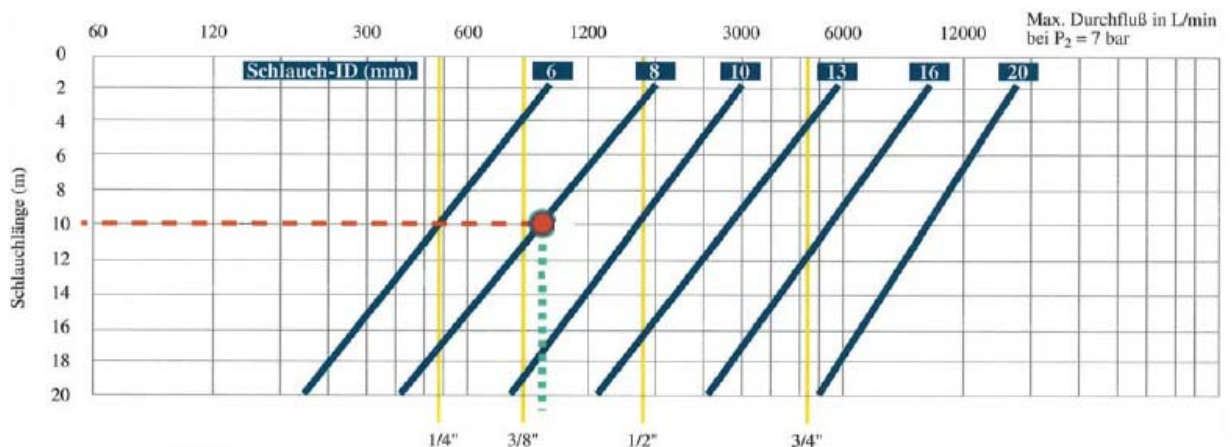
<b>Gehäuse</b>	Aluminium
<b>Kolben</b>	
<b>G 1/4 bis G 1/2</b>	Polyacetat (POM)
<b>G 3/4 bis G 2</b>	Aluminium
<b>Feder</b>	Edelstahl
<b>Dichtungen</b>	NBR

## Effektive Handhabung

<b>Luftqualität</b>	ISO 8573-1 Klasse 5
<b>MindestØ der Zuleitung</b>	≥ Ø Innengewinde (siehe Tabelle)
<b>Anordnung in der Installation</b>	Die Schlauchbruchsicherung muss immer auf dem fest installierten Druckluftversorgungssystem (Rohr, Fittings etc.) montiert werden. <b>Nie auf dem Schlauch selbst!!!</b> Wird die Schlauchbruchsicherung vor einem Ventil, Schnellkupplung oder ähnlichem 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.

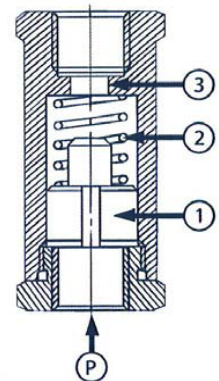
**3** Die Durchströmung wird durch längs gehende Spurrillen auf der Oberseite des Stempels abgebremst.

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 aufrechterhält.

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.

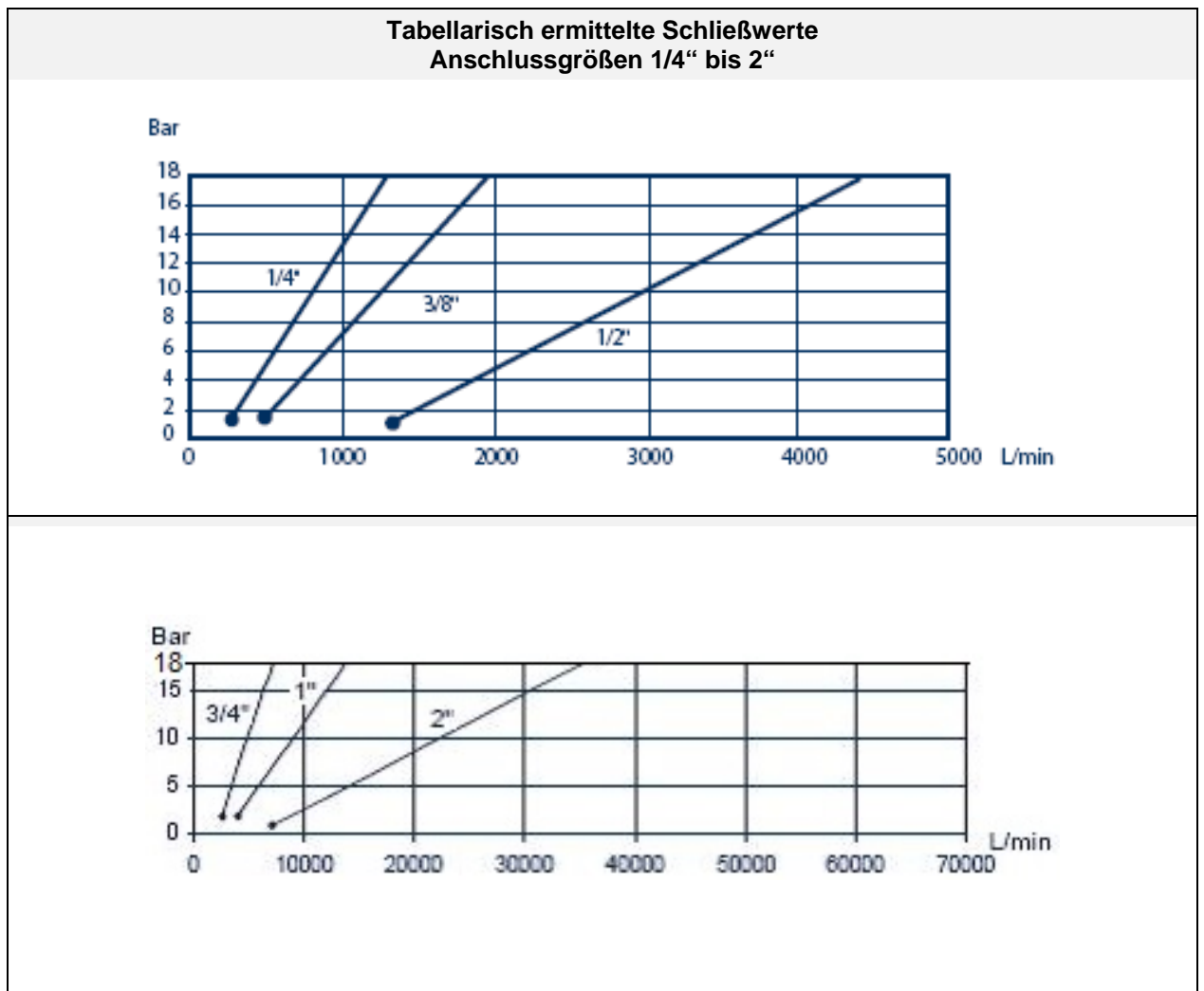


## Was gilt es zu beachten:

Alle folgenden Messwerte (Durchfluss für Schließfunktion) gelten für ein HoseGuard® (Schlauchbruchsicherung) beaufschlagt mit dem entsprechenden Druck  $P_1$  und **mit freiem Ausgang Pa**.

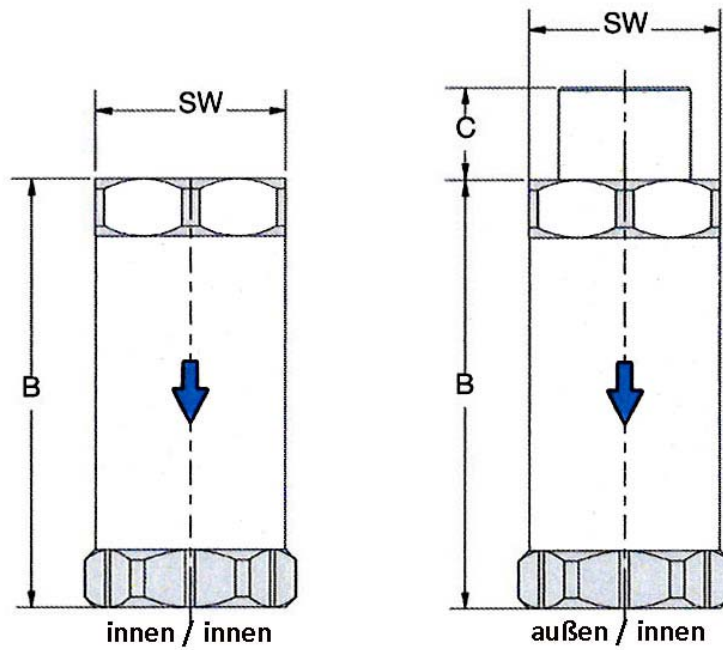
Wird nach dem HoseGuard® eine Komponente montiert **welche die Durchflussleistung reduziert** (z.B. Kupplung, Verschraubung, Schlauch, etc.) kann es sein, dass der nötige Durchfluss für den definierten Schließpunkt nicht mehr erreicht wird und das HoseGuard® nicht schließt.

In diesem Fall muss die Anwendung entsprechend getestet werden. Je nach Testergebnis muss eventuell eine andere Komponente nach dem HoseGuard® oder ein kleineres HoseGuard® gewählt werden.



## Volumenstrom

max. Volumenstrom 8 bar	222.14 105650	222.38 105651	222.12 105652	223.14 105653	223.38 105654	223.12 105655	223.34 105656	222.10 105657	222.20 105658
l/min	700	1100	2600	700	1100	2600	4200	7000	20000
m³/h	42	66	156	42	66	156	252	420	1200



Artikel Nr.	Ident Nr.	B mm	C mm	SW mm
222.14	105650	48	10	22
222.38	105651	59	12	27
222.12	105652	65	15	30
223.14	105653	48	-	22
223.38	105654	59	-	27
223.12	105655	65	-	30
223.34	105656	76	-	30
222.10	105657	100	-	41
222.20	105658	130	-	70