

## Sicherheitseinrichtung (mit Schmutzfilter): **ESF-50**

### Modell ESF-50 zum Absichern von Entnahmestellen und Verteilungsleitungen

Sicherheitseinrichtung ESF-50 nach DIN EN ISO 5175-1:

- vermeidet gefährliche Gasgemischbildung durch ein Gasrücktrittventil (NV)
- stoppt Flammenrückschläge durch eine Flammensperre (FA)
- ein Schmutzfilter schützt das Gasrücktrittventil vor Verschmutzung
- jede Sicherheitseinrichtung ist 100% überprüft
- alle metallischen Bauteile sind aus Messing 2.0401 / Feder 1.4310

### Sicherheits Elemente der IBEDA Sicherheitseinrichtung ESF-50:

- NV Gasrücktrittventil
- FA Flammensperre

### Zusätzliches Funktionselement:

- DF Schmutzfilter



### Wartung:

Die Sicherheitseinrichtungen sind in bestimmten Zeitintervallen durch eine geschulte und autorisierte Person nach landesspezifischen Vorschriften zu prüfen. Mindestens einmal jährlich muss die Sicherheitseinrichtung auf Dichtheit und Sicherheit gegen Gasrücktritt geprüft werden (entsprechend TRBS 1201, Tabelle 2 - „bewährte Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen“).

Gerne bieten wir Ihnen auf Wunsch die entsprechende Prüfvorrichtung Modell PVGD an.

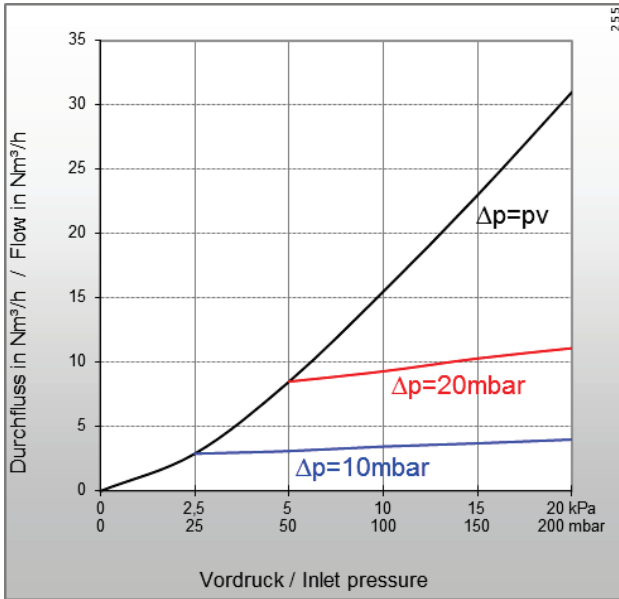
Die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht geöffnet werden.

### Technische Daten:

<b>Gasarten:</b>	Erdgas (Methan) (M) Propan (P)		
<b>Betriebsdrücke:</b>	0,015 MPa 0,15 bar		
<b>Öffnungsdruck:</b>	4 bis 6 mbar lageunabhängig		
<b>Medientemperatur:</b>	-20°C bis +70°C ( Sauerstoff -20°C bis +50°C)		
<b>Umgebungs- temperatur:</b>	-20°C bis +70°C		
<b>Gewindeanschlüsse:</b> EN 560, ISO/ TR 28821	G1/2RH F <sup>3)</sup> G3/4RH F <sup>3)</sup> G1RH F <sup>3)</sup>		
<b>Maße und Gewicht:</b>	Durchmesser:	Länge:	Gewicht:
G1/2RH F:	54,5 mm	132,5 mm	ca. 1380 g
G3/4RH F:	54,5 mm	132,5 mm	ca. 1330 g
G1 RH F:	54,5 mm	132,5 mm	ca. 1255 g
<b>Anwendungsmöglichkeiten:</b>			
<b>Verfahren:</b>	Schweißen	Schneiden	Wärmen
	bis 30 mm	> 700 mm	> 100 mm

Andere Werkstoffe, Oberflächenveredelungen, Gasarten und Gewindeanschlüsse oder -kombinationen auf Anfrage.

<sup>3)</sup> F = Innengewinde, M = Außengewinde



## Modell: ESF-50

### Durchflussdaten [Luft]:

$p_v$  = Vordruck  
 $p_h$  = Hinterdruck  
 $\Delta p$  = Vordruck minus Hinterdruck

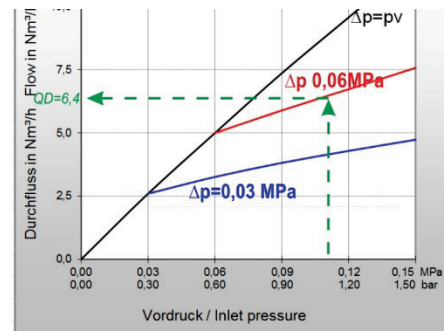
### Umrechnungsfaktor:

$0,1 \text{ MPa} = 1 \text{ bar} = 100 \text{ kPa} = 14,504 \text{ psi}$   
 $1 \text{ m}^3/\text{h} = 35,31 \text{ cu ft/h}$

	A	H	P	M	M	O	E	L
QG ▶	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	CH <sub>4</sub> +C	CH <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>
F	1,2	3,8*	0,90	1,25	1,4	0,95	1,02	0,92

\* Umrechnungsfaktor 2,5 beim Ausströmen über eine Flammensperre.  
 Beim Ausströmen aus einer Öffnung beträgt der Faktor 3,8.  
 (Quelle: BAM Forschungsbericht 220, D. Lietze)

### Beispiel:



$$QG = QD \times F$$

$$QG \blacktriangleright A = 6,4 \times 1,2 = 7,68 \text{ m}^3/\text{h C}_2\text{H}_2$$

$QG$  = Durchfluss / Gasart  
 $F$  = Umrechnungsfaktor  
 $QD$  = Durchfluss / Luft

### Technische Regeln / Richtlinien

TRBS Technische Regeln für Betriebssicherheit, DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V., DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung Vorschriften und Regeln.

### Normen/ Baubestimmungen

Unternehmen zertifiziert nach  
 ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015,  
 CE-Kennzeichnung gemäß: Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU

(Änderungen vorbehalten)