

## Sicherheitseinrichtung mit Mehrfachfunktion: **DS1000**

### Modell DS1000 zum Absichern von Einzelflaschen und Entnahmestellen

Sicherheitseinrichtung DS1000 nach DIN EN ISO 5175-1:

- vermeidet gefährliche Gasgemischbildung durch ein Gasrücktrittventil (NV)
- stoppt Flammenrückschläge durch eine Flammensperre (FA)
- unterbricht den Gasfluss durch eine integrierte thermische Nachströmsperre vor Erreichen einer vorbestimmten Temperatur (TV)
- unterbricht die weitere Gasentnahme bei Druckstößen durch eine rückstellbare druckgesteuerte Nachströmsperre (PV)
- ein Schmutzfilter schützt das Gasrücktrittventil vor Verschmutzung
- jede Sicherheitseinrichtung ist 100% überprüft
- alle metallischen Bauteile sind aus Messing 2.0401 / Feder 1.4310

### Sicherheitselemente der IBEDA Sicherheitseinrichtung DS1000:

- NV Gasrücktrittventil
- FA Flammensperre
- TV Temperaturgesteuerte Nachströmsperre
- PV druckgesteuerte Nachströmsperre

### 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>                                     | Acetylen (A)                                       | Wasserstoff (H)<br>Industriegas (C) | Erdgas (Methan) (M)<br>Propan (P) | Sauerstoff (O)   | Druckluft (D) |
| <b>Betriebsdrücke:</b>                               | 0,15 MPa<br>1,5 bar                                | 0,35 MPa<br>3,5 bar                 | 0,50 MPa<br>5,0 bar               | 1,5 MPa<br>15 bar  |               |
| <b>Öffnungsdruck:</b>                                | 50 bis 70 mbar lageunabhängig                      |                                     |                                   |  |               |
| <b>Medientemperatur:</b>                             | -20°C bis +70°C (Sauerstoff -20°C bis +60°C)       |                                     |                                   |  |               |
| <b>Umgebungs-<br/>temperatur:</b>                    | -20°C bis +70°C                                    |                                     |                                   |  |               |
| <b>Gewindeanschlüsse:</b><br>EN 560<br>ISO/ TR 28821 | G3/8LH<br>M16x1,5LH<br>UNF9/16-18LH<br>UNF5/8-18LH |                                     |                                   | G1/4RH<br>G3/8RH<br>M16x1,5RH<br>UNF9/16-18RH<br>UNF5/8-18RH |               |
| <b>Maße und Gewicht:</b>                             | Durchmesser:                                       |                                     | Länge:                            |  | Gewicht:      |
|  | 35,0 mm  |                                     | 107,0 mm                          |  | 253,0 g       |
| Anwendungsmöglichkeiten:                             |  |                                     |                                   |  |               |
| <b>Verfahren:</b>                                    | Schweißen  |                                     | Schneiden                         |  | Wärmen        |
|  | bis 30 mm  |                                     | bis 200 mm                        |  | bis 100 mm    |

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



## Modell: DS1000

### Durchflussdaten [Luft]:

pv = Vordruck

ph = Hinterdruck

$\Delta p$  = Vordruck minus Hinterdruck

### Umrechnungsfaktor:

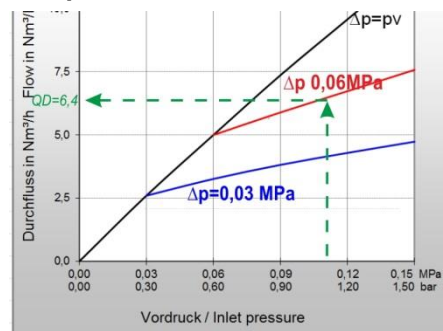
0,1 MPa = 1 bar = 100 kPa = 14,504 psi

1 m<sup>3</sup>/h = 35,31 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

### Zulassungen / Technische Regeln / Richtlinien

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung,  
UL Underwriters Laboratories Inc., DGUV Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung Vorschriften und Regeln, DVS Deutscher  
Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V., TRBS  
Technische Regeln für Betriebssicherheit.

### Normen/ Baubestimmungen

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

(Änderungen vorbehalten)

