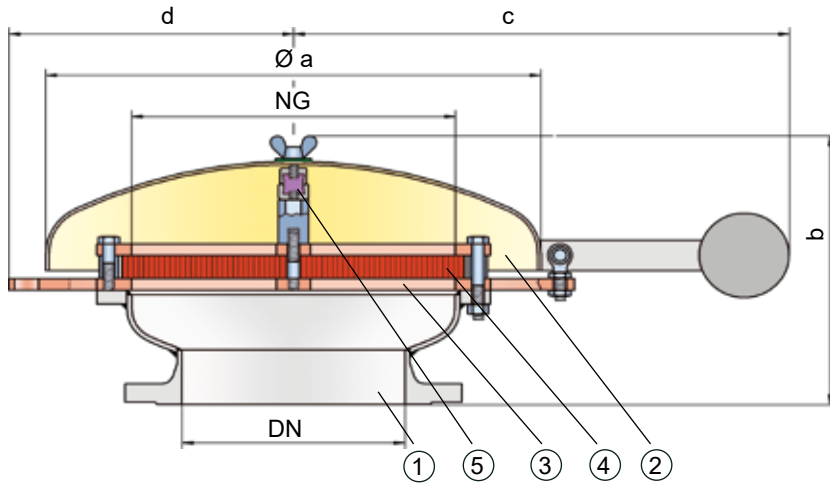


# Deflagrations- und dauerbrandsichere Ent- und Belüftungshaube

## PROTEGO® LH/EB



### Funktion und Beschreibung

Die Ent- und Belüftungshaube PROTEGO® LH/EB dient der Absicherung von drucklosen Anlagen und Behältern. Die Flammendurchschlagsicherung bietet Sicherheit gegen atmosphärische Deflagrationen und lang anhaltenden stabilisierten Abbrand von Methan/Luft-Gemischen. Besonders bewährt hat sich das Gerät zur Absicherung von Bewetterungsöffnungen stillgelegter, verfüllter Schächte im Bergbau. Weitere Verwendung findet das Gerät beim Einsatz in Biogas-, Deponiegas- und Klärgasanlagen. Die Armatur wird auf Be- und Entlüftungsleitungen installiert und verhindert so das Eindringen eines Brandes oder einer atmosphärischen Deflagration in das Innere eines Behälters oder einer Anlage.

Die Armatur vom Typ PROTEGO® LH/EB besteht im Wesentlichen aus einem Gehäuse (1), der Haube (2) und der PROTEGO® Flammensicherung (3). Die Ent- und Belüftungshaube wird mit einer Wetterschutzhaube aus Metall verschlossen. Im Falle eines Brandes auf der PROTEGO® Flammensicherung schmilzt das zentral angeordnete Schmelzelement (5) und durch ein außen angebrachtes Gewicht öffnet die Haube. Die PROTEGO® Flammensicherung besteht aus einem FLAMMENFILTER® (4), der in einem FLAMMENFILTER® Käfig stabil eingefasst ist. Die Flammendurchschlagsicherung vom Typ PROTEGO® LH/EB ist für Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 - Methan (frühere Bezeichnung Expl.Gr. I) verfügbar.

Die Standardausführung ist bis zu einer Betriebs-temperatur von +60°C einsetzbar.

Verwendungsnachweis für den Bergbau, Baumusterprüfung nach ATEX-Richtlinie und EN ISO 16852 sowie weiteren internationalen Standards.

### Besondere Merkmale und Vorteile

- ideale Flammendurchschlagsicherung für Methan/Luft-Gemische
- Verwendungsnachweis für den Bergbau liegt vor
- bietet Sicherheit bei atmosphärischen Deflagrationen und Dauerbrand
- Wetterschutzhaube schützt die PROTEGO® Flammensicherung vor dem Eindringen von Fremdkörpern, nistenden Tieren und Witterungseinflüssen
- im Brandfall klappt die Wetterschutzhaube zur Seite und zeigt den Brand weit sichtbar an
- zentral angeordnetes Schmelzelement ist beständig
- wartungsfreundlicher Aufbau

### Ausführungsarten und Spezifikationen

Ent- und Belüftungshaube in Grundauführung **LH/EB**

Weitere Sonderarmaturen auf Anfrage

**Tabelle 1: Maßtabelle**

Abmessungen in mm

Zur Auswahl der Nennweite (DN) benutzen Sie bitte das Volumenstromdiagramm auf den folgenden Seiten

DN	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"	350 / 14"	400 / 16"
NG	400 / 16"	400 / 16"	400 / 16"	400 / 16"	400 / 16"	400 / 16"
a	600	600	600	600	600	600
b	340	340	340	340	340	340
c	600	600	600	600	600	600
d	350	350	350	350	350	350

**Tabelle 2: Auswahl der Explosionsgruppe**

MESG	Expl. Gr. (IEC/CEN)	Gas Group (NEC)	Sonderabnahmen auf Anfrage
> 1,14 mm	IIA1 (I)*	-	

\* frühere Bezeichnung Expl.Gr. I

**Tabelle 3: Materialauswahl für Gehäuse**

Ausführung	A	B	Sonderwerkstoffe auf Anfrage
Gehäuse	Stahl	Edelstahl	
Abdeckhaube	Stahl	Edelstahl	
Flammensicherung	A, B	B	

**Tabelle 4: Materialkombinationen der Flammensicherung**

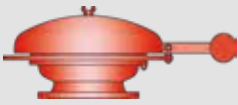
Ausführung	A	B	Sonderwerkstoffe auf Anfrage
FLAMMENFILTER® Käfig	Stahl	Edelstahl	
FLAMMENFILTER®	Edelstahl	Edelstahl	

**Tabelle 5: Flanschanschlussart**

EN 1092-1; Form B1	andere Anschlüsse auf Anfrage
ASME B16.5 CL 150 R.F.	



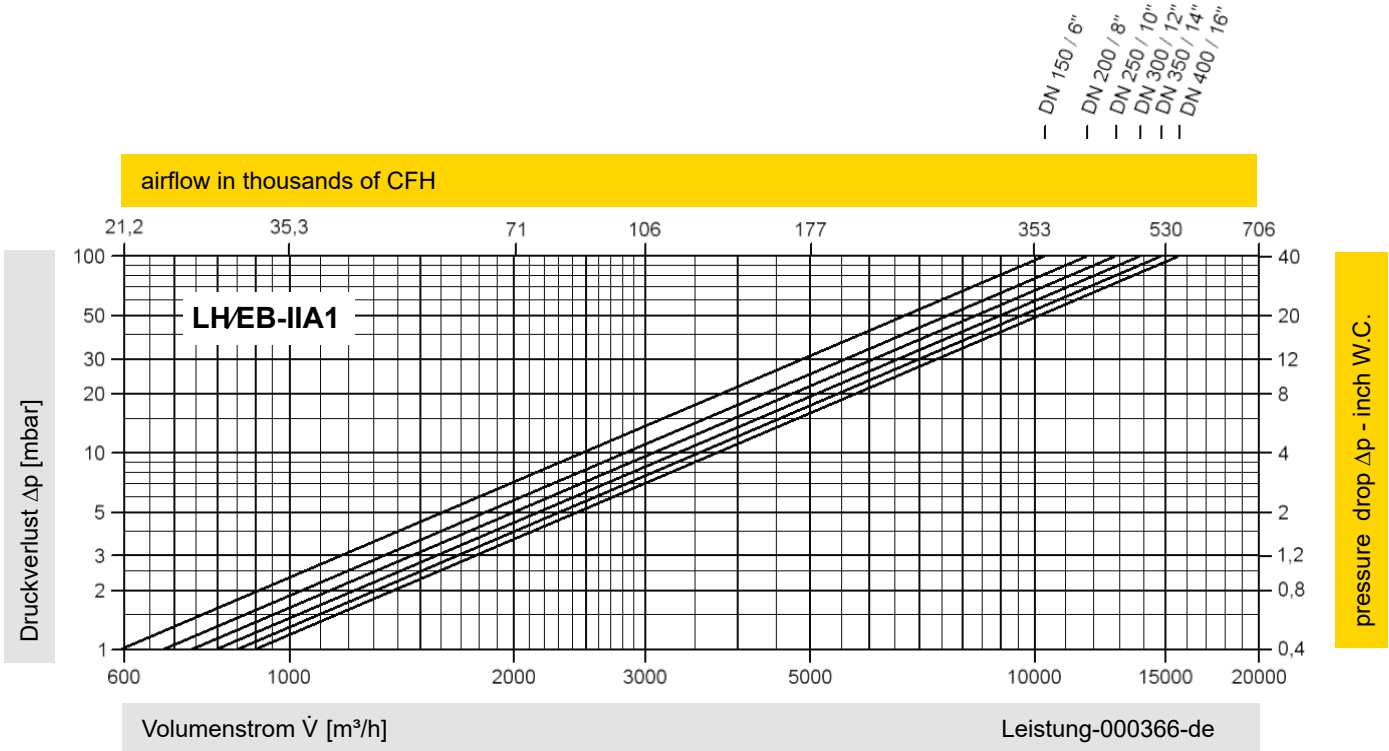
für Sicherheit und Umweltschutz



# Deflagrations- und dauerbrandsichere Ent- und Belüftungshaube

## Volumenstromdiagramm

### PROTEGO® LH/EB



Dieses Volumenstromdiagramm ist mit einer kalibrierten und TÜV-zertifizierten Strömungsmessanlage ermittelt worden. Der Volumenstrom  $\dot{V}$  in m³/h bezieht sich auf den technischen Normzustand von Luft nach ISO 6358 (20°C, 1bar). Umrechnung auf andere Dichte und Temperatur siehe Kap. 1: Technische Grundlagen.