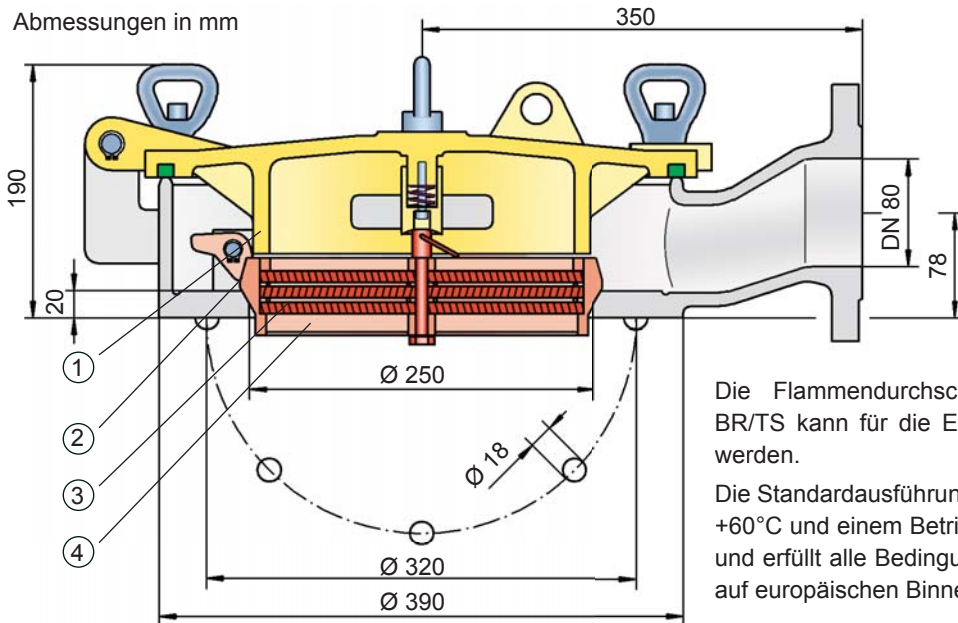


# Detonationssicherung für Tankschiffe und Behälter

## PROTEGO® BR/TS-80-IIB-P1,6



Die Flammendurchschlagsicherung vom Typ PROTEGO® BR/TS kann für die Explosionsgruppen IIA bis IIB eingesetzt werden.

Die Standardausführung ist bis zu einer Betriebstemperatur von +60°C und einem Betriebsdruck von 1,6 bar absolut einsetzbar und erfüllt alle Bedingungen des ADN\* für Gefahrtransporte auf europäischen Binnengewässern.

Baumusterprüfungen nach EN ISO 16852 sowie durch Klassifikationsgesellschaften liegen vor.

### Funktion und Beschreibung

Die Detonationssicherung Typ PROTEGO® BR/TS-80-IIB-P1,6 wurde speziell zur Absicherung von Tankschiffen entwickelt und kann auch zur Absicherung von Behältern genutzt werden. Eingesetzt werden die Geräte insbesondere auf Binnentankschiffen und Tankern für den küstennahen Verkehr. Die Armatur wird auf dem Tank bzw. auf einem mit dem Tank verbundenen Rohrstück der Nennweite 250 installiert und mit der Gaspendelleitung (DN 80) verbunden. Die einzelnen Tanks, die über die Gaspendelleitung verbunden sind, werden so durch die Detonationssicherungen explosionstechnisch entkoppelt und geschützt.

Die Armatur bietet unidirektionale Flammendurchschlagsicherheit. Im Wesentlichen besteht die Sicherung aus einem Stoßfang (1) und der PROTEGO® Flammensicherung (2). Mehrere FLAMMENFILTER® (3) und Zwischenlagen, die in einem FLAMMENFILTER® Käfig (4) stabil eingefasst sind, kennzeichnen die PROTEGO® Flammensicherung. Die PROTEGO® Flammensicherung ist beweglich gelagert und kann für Wartungszwecke zur Seite geklappt werden. Hauptziel dieser flexiblen Konstruktion ist, dass bei Eisbildung auf der PROTEGO® Flammensicherung bzw. bei kristallisierenden, den FLAMMENFILTER® zusetzenden Produkten eine Notent- und -belüftung des Tankes erfolgen kann.

### Besondere Merkmale und Vorteile

- erfüllt alle Anforderungen der ADN\*
  - flache Bauform
  - Notentlüftung durch flexibel gelagerte PROTEGO® Flammensicherung ermöglicht auch den Einsatz bei ungünstiger Witterung sowie stark verunreinigten Produkten
  - außerordentlich einfache Wartung
  - Aufbau der PROTEGO® Flammensicherung macht den Wechsel einzelner FLAMMENFILTER® möglich
  - bei der Berechnung von Be- und Entladeraten erhalten Sie unsere Unterstützung
  - einsetzbar für nahezu alle brennbaren Flüssigkeiten
  - als Wartungs- und Reinigungsöffnung nutzbar
  - preiswerte Ersatzteile
- \* Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen

**Tabelle 1: Materialauswahl für Gehäuse**

Ausführung	A	B
Gehäuse	Stahl	Edelstahl
Deckel	Stahl	Edelstahl
Dichtung	Tankatite	Tankatite
Flammensicherung	A	A

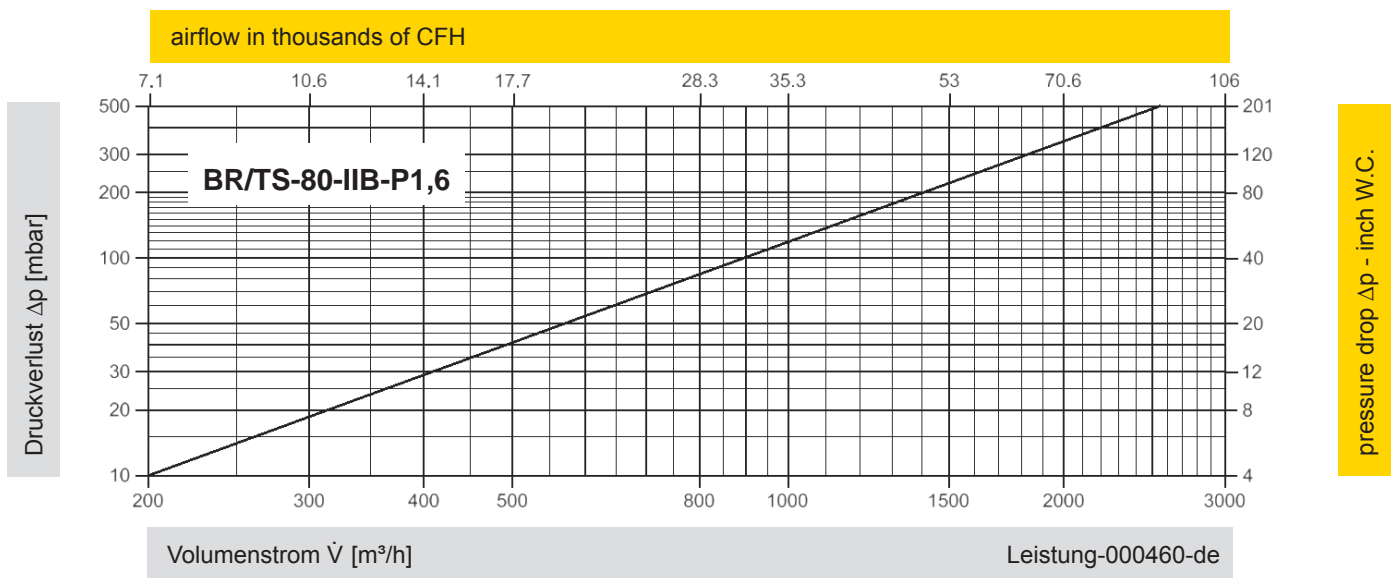
**Tabelle 2: Materialauswahl der Flammensicherung**

Ausführung	A
FLAMMENFILTER® Käfig	Edelstahl
FLAMMENFILTER®	Edelstahl
Zwischenlagen	Edelstahl

**Tabelle 3: Flanschanschlussart**

EN 1092-1; Form B1	andere Anschlüsse auf Anfrage
ASME B16.5; 150 lbs RF5F	

DN 80 / 3"



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.

