



KITO

Armaturen GmbH

QUALITÄT · SCHUTZ · SICHERHEIT



Kontakt

Grotrian-Steinweg-Str. 1c
D-38112 Braunschweig

Postfach 8222
D-38132 Braunschweig

☎ +49 (531) 2 30 00-0
☎ +49 (531) 2 30 00-10

✉ info@kito.de
💻 www.kito.de

Vertrieb:

☎ +49 (531) 2 30 00-46
☎ +49 (531) 2 30 00-10
✉ vertrieb@kito.de



Unter dem Markennamen KITO® werden in Braunschweig seit über 90 Jahren Flammendurchschlagsicherungen produziert. Die Wurzeln der KITO Armaturen GmbH gehen zurück auf die Firma Wilke-Werke AG, die auch den Begriff KITO® als Abkürzung für den früher gebräuchlichen **Kiestopf** prägte.

Heute werden mit etwa 70 Mitarbeitern in eigener Produktion Flammendurchschlagsicherungen, Ventile und weitere Spezialarmaturen hergestellt. Vertretungen in Europa und weltweit beraten die Kunden kompetent vor Ort.

Dabei ist es selbstverständlich, dass wir bei den aktuellen Normungsarbeiten mitwirken und unsere Kunden immer wieder in Schulungen und Seminaren über die neuesten Entwicklungen und Erkenntnisse in der Sicherheitstechnik informieren.

Die Firmengröße ermöglicht es uns, äußerst flexibel auf Kundenwünsche einzugehen:

So gehören kundenspezifische Sonderlösungen genauso zu unseren Stärken, wie kurzfristige Sonderabnahmen spezieller Flammendurchschlagsicherungen sowie sehr kurze und verlässliche, auf die Wünsche der Kunden abgestimmte Lieferzeiten.

Von uns ausgebildete und regelmäßig geschulte Wartungspartner sorgen für die optimale Funktion unserer Produkte.



Wir fühlen uns unserem guten Ruf als zuverlässiger Partner verpflichtet!



Mitglied folgender Normungsausschüsse im Explosionsschutz:

- ISO/TC 21 WG3: ISO 16852
- CEN/TC 305 WG6: EN 16852
- ISO/IEC 31 M Project: ISO 800079-41
- CEN/TC 305 WG5: EN 80079-41
- DIN NA 095-02-10: DIN 80079-41
- DIN NA 104-02-05: DIN 28300
- CEN/TC 296 WG7: Tanks for the transport of dangerous goods



A Allgemeines

Allgemeine Produktinformationen
Glossar
Absicherungsbeispiele
Anfragevordruck
Werkstoffübersicht

KITO®-Endarmaturen

mit und ohne KITO®-Sicherung

- B Lüftungshauben**
- C Überdruckventile**
- D Unterdruckventile**
- E Über- und Unterdruckventile**

KITO®-Rohrleitungsarmaturen

mit und ohne KITO®-Sicherung

- F Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil**
- G Detonationsrohrsicherungen, Detonationsendsicherung**
- H Deflagrationsrohrsicherungen**

KITO®-Spezialarmaturen

- K Armaturen aus Kunststoff oder mit Beschichtung**

KITO®-Zubehör für End- und Rohrleitungsarmaturen

- L Beheizungen, Näherungsschalter, Temperaturfühler u.a.**
- M Mobile Anwendungen** für kleine und ortsbewegliche Tanks
- Z Zertifikate**

Ersatzteile und Armaturen für spezielle Anwendungen, z.B. ortsbewegliche Tanks, Verbrennungsmotoren u.a. auf Anfrage.

Erforderliche Wartungs- und Einstellarbeiten an den Armaturen können vor Ort durch unsere Wartungspartner ausgeführt werden.

Begriffe und Erläuterung

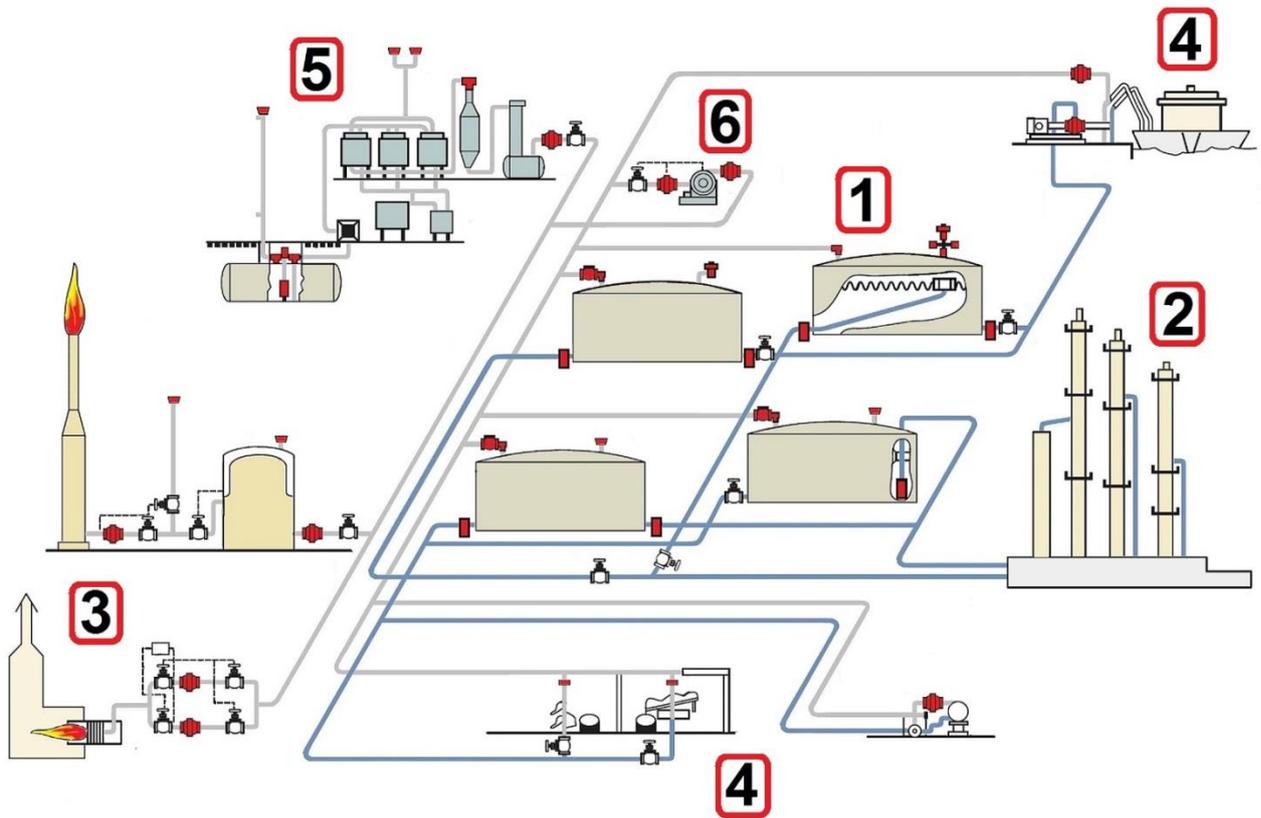
atmosphärische Bedingungen	atmosphärische Bedingungen sind Drücke von 80 kPa bis 110 kPa und Temperaturen von -20 °C bis +60 °C
bidirektionale Flammendurchschlagsicherung	Flammendurchschlagsicherung, die den Flammendurchschlag von beiden Seiten verhindert.
Dauerbrand	stabilisiertes Brennen für eine unbestimmte Zeit
Dauerbrandsicherung	Flammendurchschlagsicherung, die einen Flammendurchschlag während und nach dem Dauerbrand verhindert.
Deflagration	Explosion, die sich mit Unterschallgeschwindigkeit fortpflanzt
Deflagrationssicherung	DEF Flammendurchschlagsicherung, die einen Flammendurchschlag bei Deflagrationen verhindert. Sie kann als Endsicherung oder Rohrsicherung ausgebildet sein.
Detonation	Explosion, die sich mit Überschallgeschwindigkeit fortpflanzt, gekennzeichnet durch eine Stoßwelle
Detonationssicherung	DET Flammendurchschlagsicherung, die einen Flammendurchschlag bei Detonationen verhindert. Sie kann als Endsicherung oder Rohrsicherung ausgebildet sein und sowohl für stabile Detonationen als auch instabile Detonationen verwendet werden.
dynamische Flammendurchschlagsicherung	Hochgeschwindigkeitsventil Druckentlastungsventil, das Nenn-Strömungsgeschwindigkeiten oberhalb der Flammenausbreitungsgeschwindigkeit des explosionsfähigen Gemisches aufweist und dadurch den Flammendurchschlag verhindert
Endsicherung	Flammendurchschlagsicherung, die nur mit einem Rohranschluss versehen ist
Explosion	plötzliche Oxidations- oder Zerfallsreaktion mit Anstieg der Temperatur, des Drucks oder beider gleichzeitig
Explosionsgruppe	Ex.G Einteilung brennbarer Gas-Luft-Gemische nach der NSW
Flammendurchschlagsicherung	Einrichtung, die an der Öffnung eines Anlagenteils oder in der verbindenden Rohrleitung eines Systems von Anlagen eingebaut ist und deren vorgesehene Funktion es ist, den Durchfluss zu ermöglichen, aber den Flammendurchschlag zu verhindern.
Flammensperre	Teil einer Flammendurchschlagsicherung, dessen Hauptaufgabe die Verhinderung eines Flammendurchschlages ist
Flüssigkeitsdetonationssicherung	Flammendurchschlagsicherung, bei der das flüssige Produkt zur Bildung einer Flüssigkeitsvorlage als Flammensperre verwendet wird und die einen Flammendurchschlag bei Detonationen verhindert. Es gibt zwei Typen von Flüssigkeitsdetonationssicherungen, die in Flüssigkeitsleitungen eingesetzt werden: Flüssigkeitsverschlüsse und Fußventile.
Flüssigkeitsverschluss	Flammendurchschlagsicherung, die das flüssige Produkt zur Bildung einer Sperre gegen einen Flammendurchschlag verwendet
Fußventil	Flammendurchschlagsicherung, die das flüssige Produkt in Verbindung mit einem Rückschlagventil zur Bildung einer Sperre gegen einen Flammendurchschlag verwendet

Begriffe und Erläuterung

Gehäuse der Flammendurchschlagsicherung	Teil einer Flammendurchschlagsicherung, dessen Hauptaufgabe es ist, eine geeignete Umschliessung für die Flammensperre zu bilden und die mechanische Verbindung zu anderen Systemen zu erlauben
instabile Detonation	Detonation während des Übergangs des Verbrennungsvorgangs von einer Deflagration in eine stabile Detonation
integrierter Thermofühler	Thermofühler, der wie vom Hersteller der Flammendurchschlagsicherung festgelegt darin integriert wurde und ein für die Einleitung von Gegenmaßnahmen geeignetes Signal gibt
kurzzeitiges Brennen	stabilisiertes Brennen für eine bestimmte Zeit
Normspaltweite	NSW Spaltweite, gemessen nach ISO/IEC 80079-20-1 : 2017
Rohrsicherung	Flammendurchschlagsicherung, die auf jeder Seite der Flammensperre mit einem Rohranschluss versehen ist
stabile Detonation	Detonation ist stabil, wenn sie sich in einem geschlossenen System ohne bedeutende Druck- und Geschwindigkeitsänderungen fortpflanzt
stabilisiertes Brennen	gleichmäßiges Brennen einer Flamme unter Stabilisierung auf oder nahe der Flammensperre
statische Flammendurchschlagsicherung	Flammendurchschlagsicherung, die einen Flammendurchschlag durch Flammen löschende Spalte verhindert

Quelle EN ISO 16852:2016

Absicherungsbeispiele



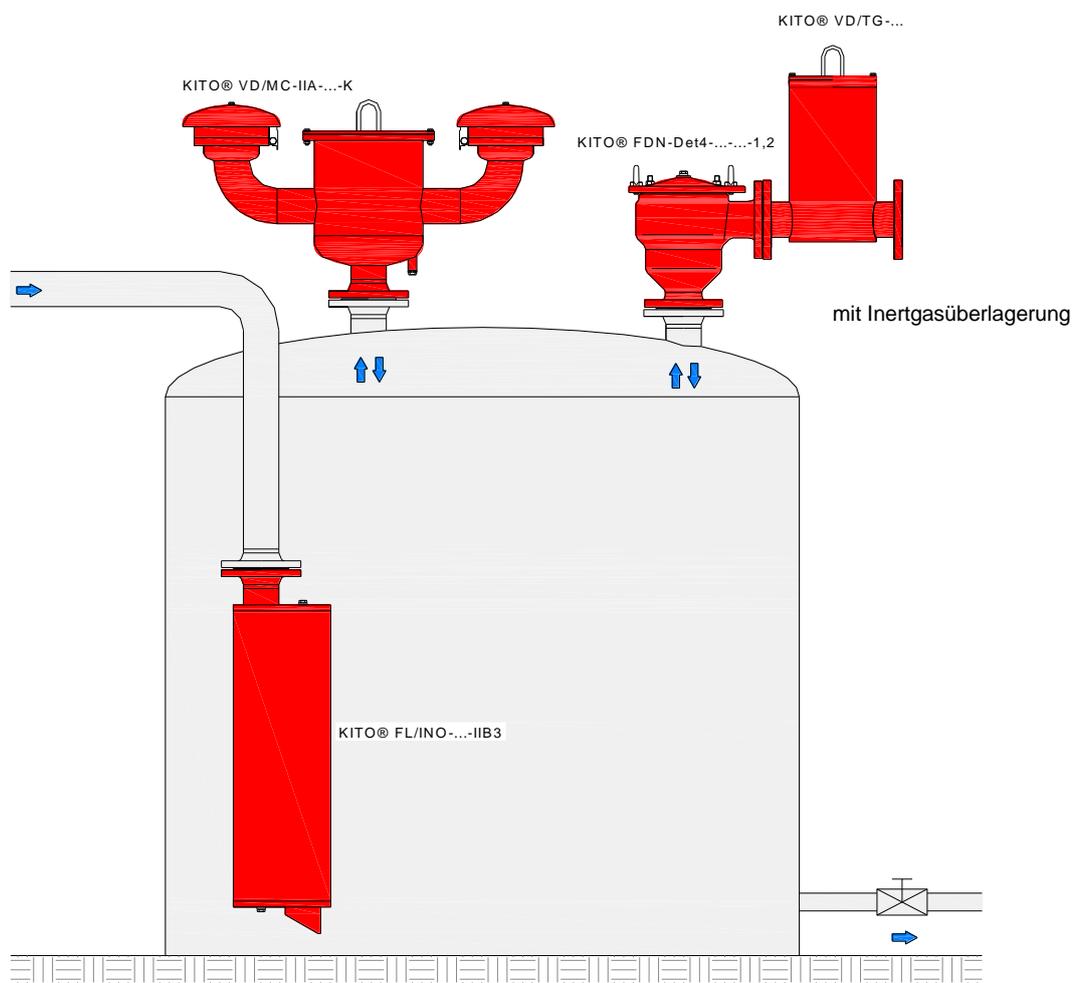
Quelle : NFPA 69

1. Tankanlagen (s.S. A 01.1 N – A 01.5 N)
2. Prozessanlagen
3. Abluft-, Fackel- und Verbrennungsanlagen (s.S. A 03.1 N)
4. Belade- und Entladungsprozesse im Logistikbereich (s.S. A 04.1 N – A 04.3 N)
5. Dämpferückgewinnungsanlagen
6. Sicherheitskomponenten von Anlagenteilen
7. Absicherung sonstiger Anlagen -o. Abb.- (s.S. A 07.1 N – A 07.2 N)

Absicherungsbeispiele

1. Tankanlagen

1.1 Beispielhafte Absicherung von oberirdischen Tanks - Dauerbrandsichere Ausführung



- Fülleitung : Flüssigkeits-Deflagrationsensicherung uni-direktional
KITO® FL/INO-...-IIB3 (G 14.1 N)
- Be- und Entlüftung : Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/MC-IIA-...-... (E 16.9 N)
- Gaspendelung : Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher
KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2 (G 18.1 N) mit Über- und Unterdruckrohrleitungsventil
KITO® VD/TG-... (F 31 N)

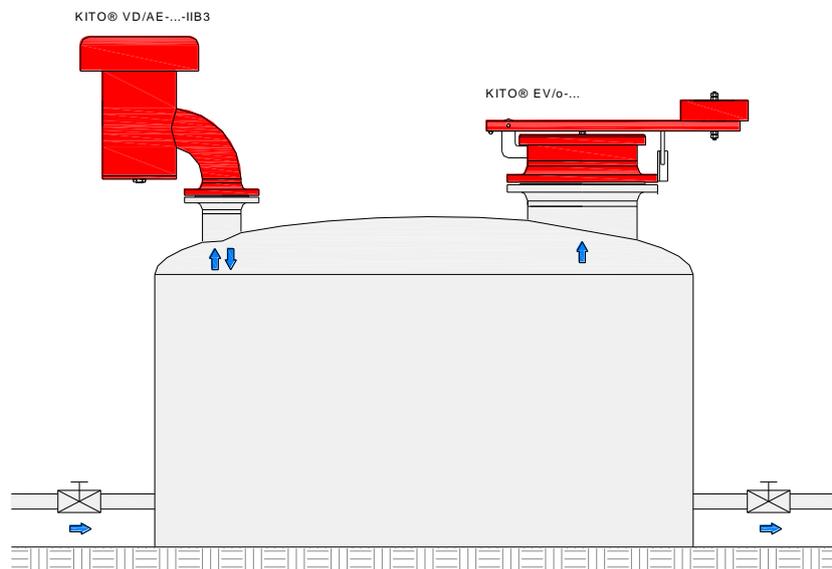
Absicherung brennbarer Flüssigkeiten :

- Für Flüssigkeiten mit Flammpunkt < 55 °C (TRBS 2154 / TRbF 20)
- Für Flüssigkeiten mit Flammpunkt < 60 °C / 140 °F (API 2000 / ISO 28300)

Absicherungsbeispiele

1. Tankanlagen

1.2 A Beispielhafte Absicherung von oberirdischen Tanks – Explosionssicher, ohne Dauerbrand

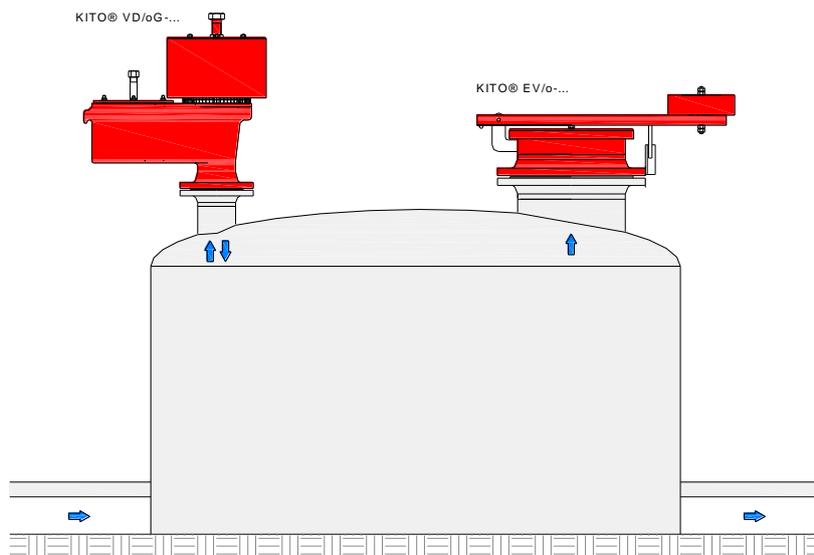


Be- und Entlüftung : Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/AE-...-IIB3 (E 20 N)
 Notentlüftung : Überdruckventil KITO® EV/o-... (C 10.1.N) (Feuerfall)

Absicherung brennbarer Flüssigkeiten :

- Für Flüssigkeiten mit Flammpunkt < 60 °C / 140 °F (API 2000 / ISO 28300)

1.2 B Beispielhafte Absicherung von oberirdischen Tanks – Nicht brennbare Flüssigkeiten

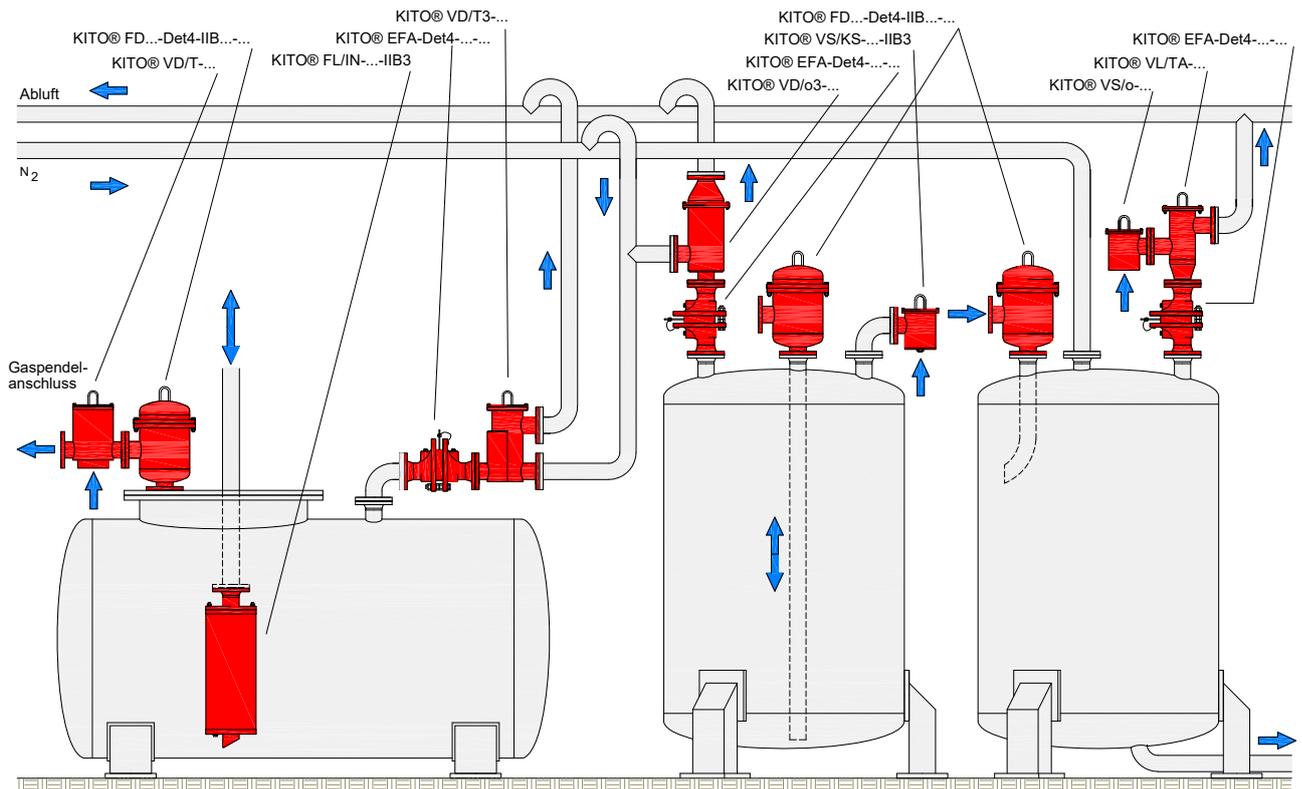


Be- und Entlüftung : Über- und Unterdruckventil KITO® VD/oG-... (E 21 N)
 Notentlüftung : Überdruckventil KITO® EV/o-... (C 10.1.N) (Feuerfall)



Absicherungsbeispiele 1. Tankanlagen

1.3 Beispielhafte Absicherung von oberirdischen Tanks – Flammendurchschlagsichere KITO®-Armaturen



Saug- und Füllleitung :

- Flüssigkeits-Detonationsensicherung uni-direktional KITO® FL/IN-...-IIB3 (G 14 N)
- Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® FD4-Det4-IIB1-...-1,2 (G 19.3 N)

Armaturen für Lüftung / Abluft / Gaspendelung / N2-Überlagerung :

- Deflagrationssicheres Unterdruckventil KITO® VS/o-... (D 12 N)
- Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2 (G 22 N)

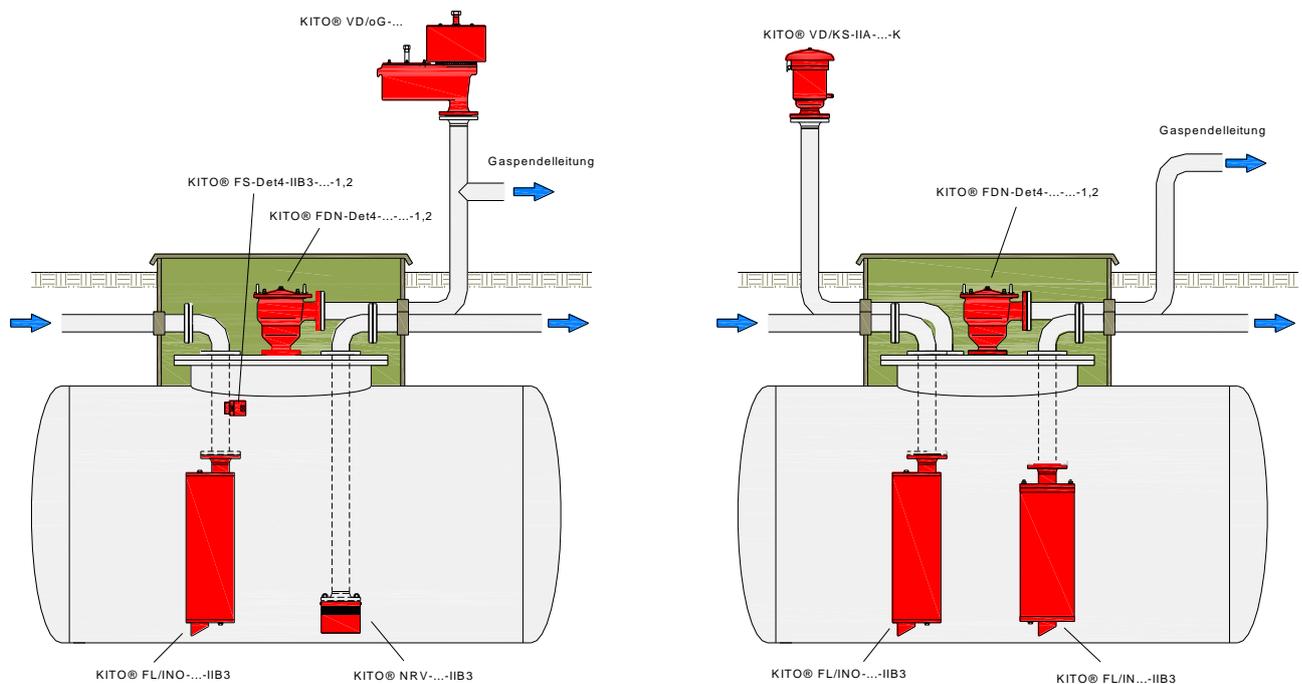
Zwischenarmaturen :

- Über- und Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/o3-... (F 18 N)
- Über- und Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/T-... (F 33 N)
- Über- und Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/T3-... (F 37 N)
- Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VL/TA-... (F 50 N)

Absicherungsbeispiele

1. Tankanlagen

1.4 Beispielhafte Absicherung von unterirdischen Tanks



Füllleitung :

- Flüssigkeits-Detonationsensicherung uni-direktional KITO® FL/INO...-IIB3 (G 14.1 N)

Füllrohrlüfter :

- Detonationsrohrsicherung bi-direktional KITO® FS-Det4-IIA...-1,2 (G 30 N)

Saugleitung :

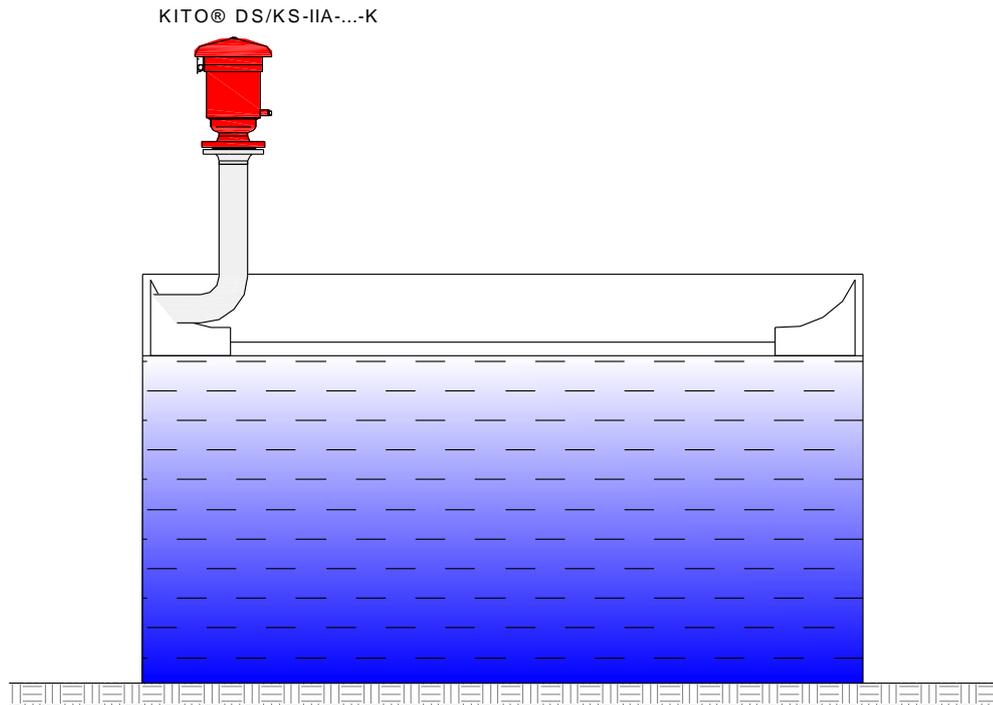
- Detonationssicheres Fußventil KITO® NRV...-IIB3 (G 12 N)
- Flüssigkeits-Detonationsensicherung uni-direktional KITO® FL/IN...-IIB3 (G 14 N)

Gaspelleitung / Be- und Entlüftungsleitung :

- Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® FDN-Det4-IIA...-1,2 (G 18.1 N) mit bzw. ohne Über- und Unterdruckventil KITO® VD/oG... (E 21 N)
- Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/KS-IIA...-K (E 13.1 N)

Absicherungsbeispiele
1. Tankanlagen

1.5 Beispielhafte Absicherung von Schwimmdachtanks



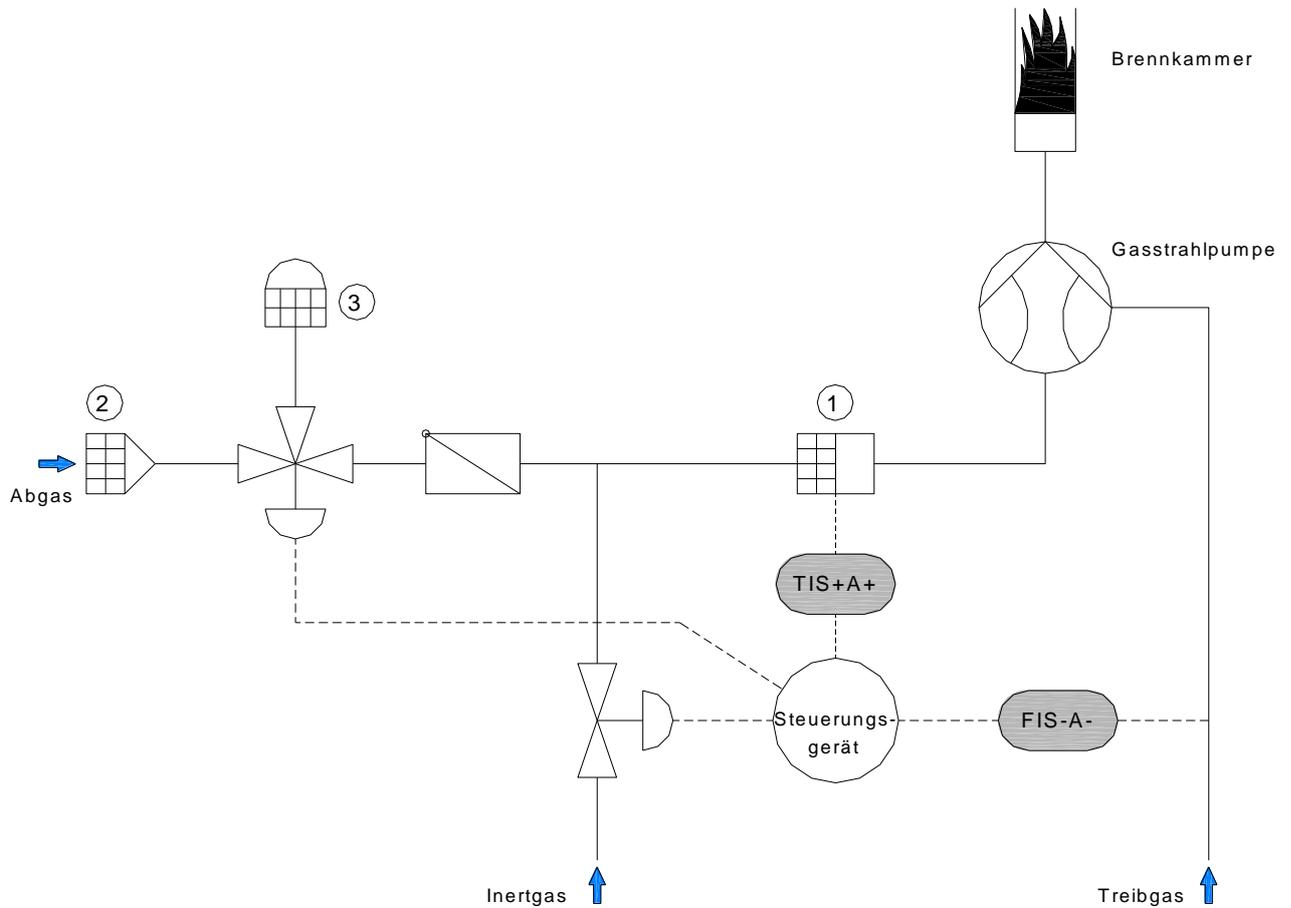
Ringraumlüftung : Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil KITO® DS/KS-IIA-...-K (C 7 N)
alternativ Überdruckventil KITO® DS/o-... (C 8.1 N), nicht explosionssicher



Absicherungsbeispiele

3. Abluft-, Fackel- und Verbrennungsanlagen

3.1 Brennkammer



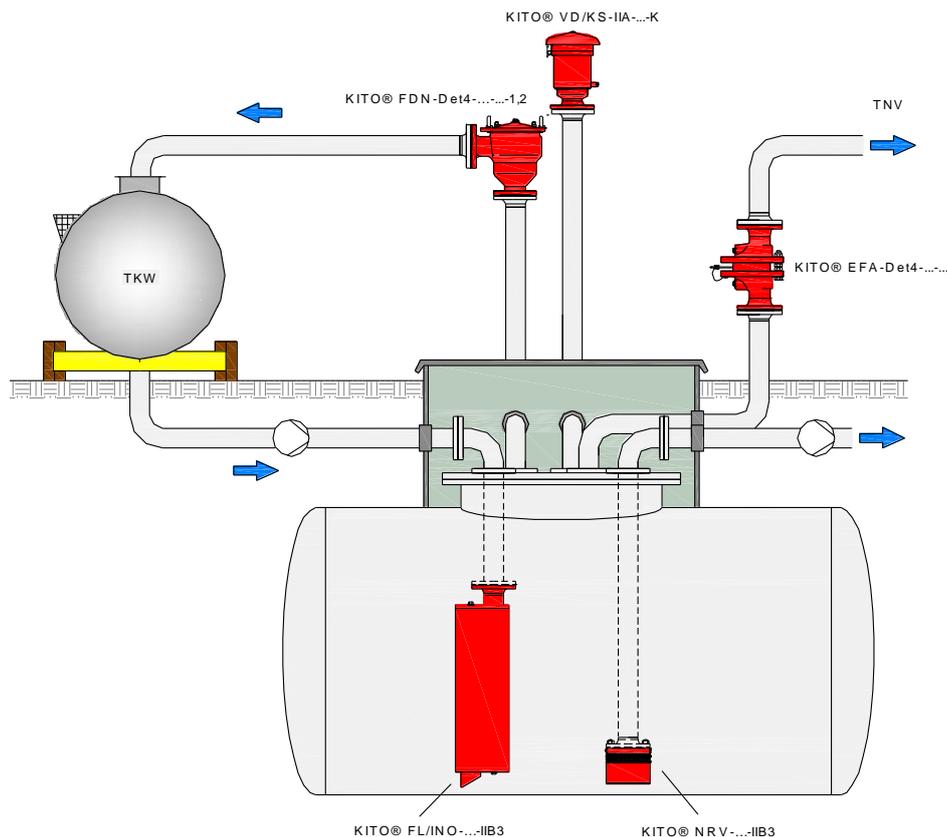
Quelle : NFPA 69

- ① Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,2 (H 35 N)
(Abstand zur Zündquelle ist zu beachten!)
- ② Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2 (G 22 N)
- ③ Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube KITO® BEH-5-IIA-...-K (B 1 N)

Absicherungsbeispiele

4. Belade- und Entladungsprozesse im Logistikbereich

4.1 Tankkesselwagen und Straßentankwagen

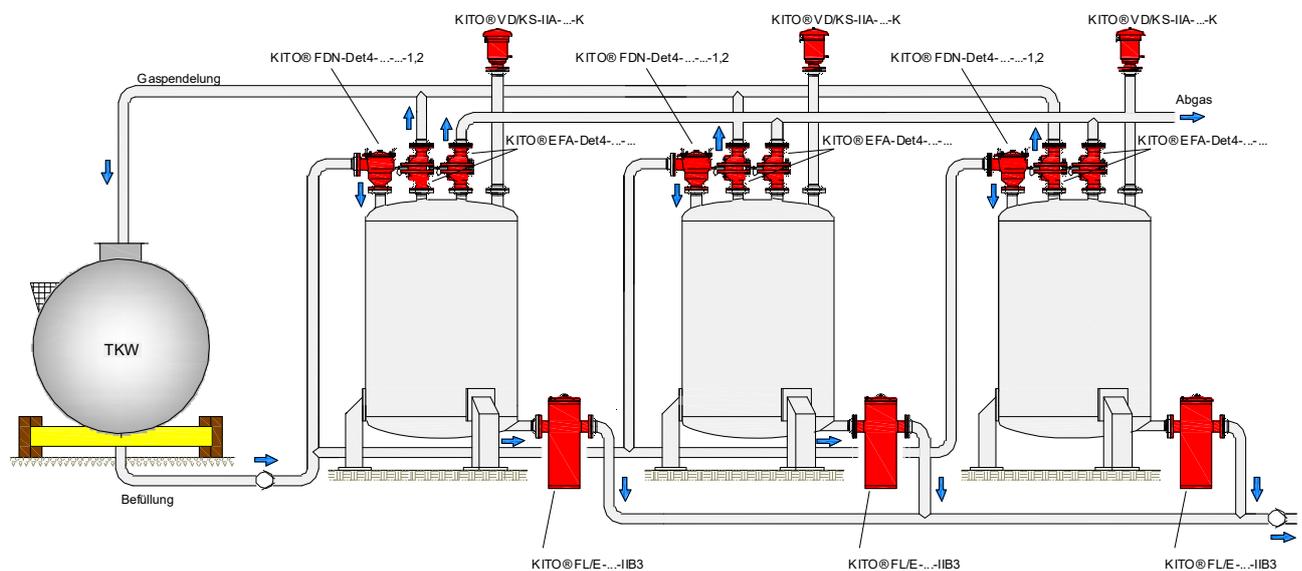


Fülleitung	: Flüssigkeits-Deflagrations- und dauerbrandsicherer Über- und Unterdruckventil KITO® FL/INO-...-IIB3 (G 14.1 N)
Saugleitung	: Detonations- und dauerbrandsicherer Über- und Unterdruckventil KITO® NRV-...-IIB3 (G 12 N)
Abgasleitung	: Detonations- und dauerbrandsicherer Über- und Unterdruckventil KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2 (G 22 N)
Be- und Entlüftungsleitung	: Deflagrations- und dauerbrandsicherer Über- und Unterdruckventil KITO® VD/KS-IIA-...-K (E 13.1 N)
Gaspendelleitung	: Detonations- und dauerbrandsicherer Über- und Unterdruckventil KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2 (G 18.1 N)

Absicherungsbeispiele

4. Belade- und Entladungsprozesse im Logistikbereich

4.2 Tankkesselwagen und Straßentankwagen

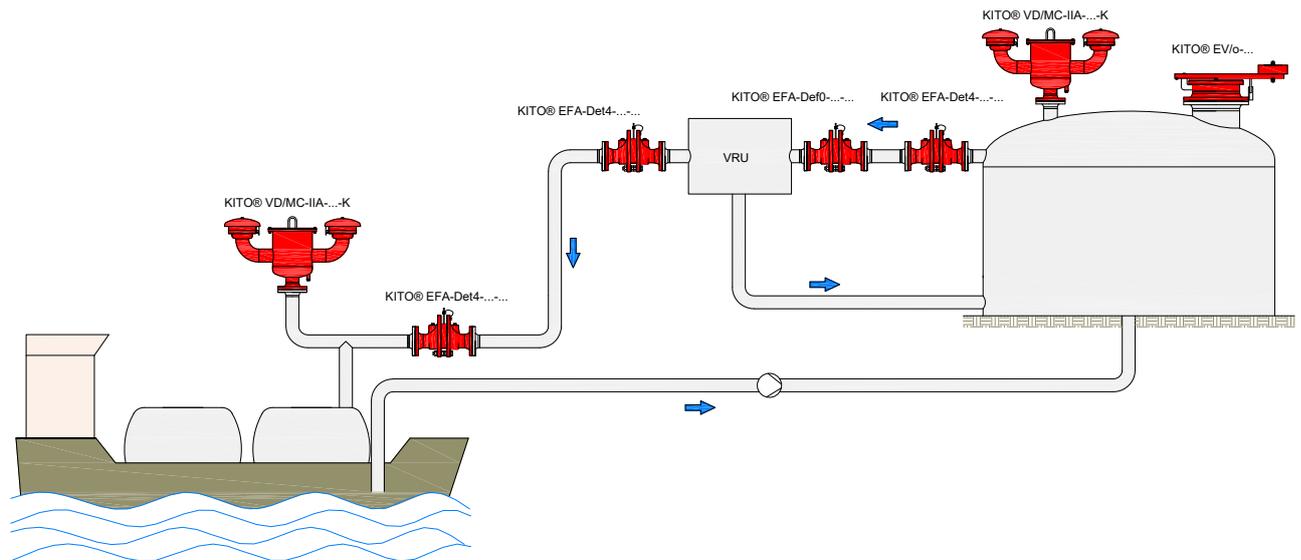


- Saug- und Füllleitung : Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher
KITO® FL/E-...-IIB3 (G 13 N)
- Abgasleitung : Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2 (G 22 N)
- Be- und Entlüftungsleitung : Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KS-IIA-...-K (E 13.1 N)
- Gaspendelleitung : Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2 (G 22 N)

Absicherungsbeispiele

4. Belade- und Entladungsprozesse im Logistikbereich

4.3 Schiffsverladungen



Not Be- und Entlüftung der Schiffsentladung bzw. -beladung :

- Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/MC-IIA-...-... (E 16.9 N)

Be- und Entlüftung des Tanks :

- Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/MC-IIA-...-... (E 16.9 N)

Notentlüftung :

- Überdruckventil KITO® EV/o-... (C 10.1.N)

Detonationsrohrsicherung :

- Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2 (G 22 N)

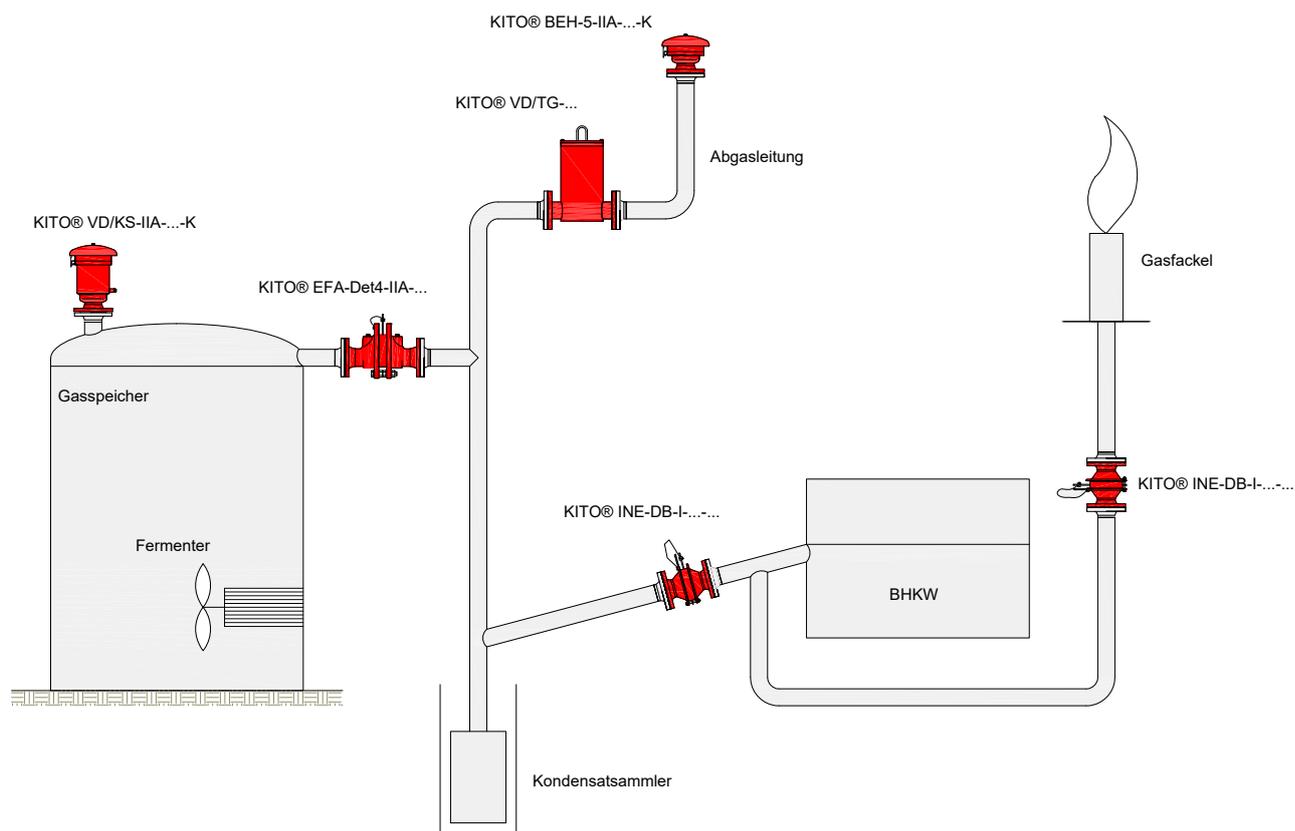
Deflagrationsrohrsicherung :

- Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,2 (H 35 N)

Absicherungsbeispiele

7. Absicherung sonstiger Anlagen

7.1 Beispielhafte Absicherung einer Biogasanlage



Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2 (G 22 N)

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/TG-... (F 31 N)

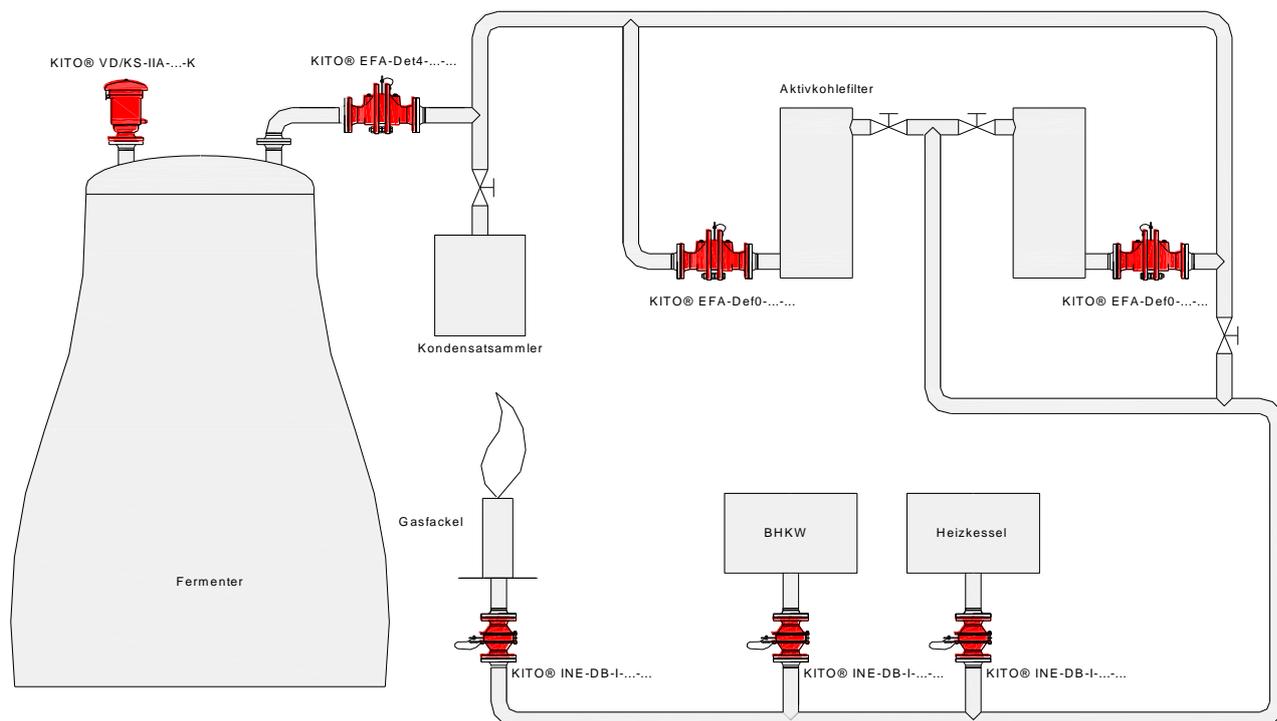
Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube KITO® BEH-5-IIA-...-K (B 1 N)

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, dauerbrandsicher KITO® INE-DB-I-.../... (H 32.1 N)

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/KS-IIA-...-... (E 13 N)

Absicherungsbeispiele 7. Absicherung sonstiger Anlagen

7.2 Beispielhafte Absicherung einer kommunalen Abwasserreinigungsanlage



Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2 (G 22 N)

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher KITO® EFA-Def0-I-.../...-1,2 (H 33 N)

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, dauerbrandsicher KITO® INE-DB-I-.../... (H 32.1 N)

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/KS-IIA-...-A (E 13 N)



Anfragespezifikation für KITO® Armaturen

Allgemeine Informationen _____		Ansprechpartner _____	
Firma _____		Projektbezeichnung _____	
Projekt-/Anfrage-Nr. _____		E-Mail _____	
Telefon _____			

Auslegungsdaten

Tank / Behälter Nr.	Tankbaunorm	<input type="checkbox"/> DIN EN 14015	<input type="checkbox"/> API 650	<input type="checkbox"/> API 620
Tankbauform	<input type="checkbox"/> vertikal	<input type="checkbox"/> horizontal	<input type="checkbox"/> Schwimmdachtank	<input type="checkbox"/> Gaspendelleitung
Einbauart	<input type="checkbox"/> oberirdisch	<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> isoliert	<input type="checkbox"/> unter Dach
Volumenstromberechnung		<input type="checkbox"/> TRGS 509 (TRbF20)	<input type="checkbox"/> API 2000 7ed.	<input type="checkbox"/> ISO 28300
Feuerfallberechnung		<input type="checkbox"/> EN 14015 Anhang L	<input type="checkbox"/> API 2000 7ed.	<input type="checkbox"/> ISO 28300
Durchmesser	m		Auslegungsüberdruck	mbarg
Höhe	m		Auslegungsunterdruck	mbarg
Aufstellungsort			Pumpenleistung, füllen	m³/h
Isolierdicke	mm		Pumpenleistung, leeren	m³/h
Höhe Auffangtasse	m		Inertgas Zufuhr	m³/h

Tank bzw. Anlage					
maximale Betriebstemperatur	°C	Maximaler Betriebsdruck	mbar	Gegendruck	mbar
vorliegendes Medium		<input type="checkbox"/> gasförmig	<input type="checkbox"/> flüssig	<input type="checkbox"/> Dampf	
Einzelkomponenten	Molekularmasse	% Vol	CAS Nr.	Flammpunkt °C	Ex-Gruppe

Installation	<input type="checkbox"/> Rohrleitungsarmatur	<input type="checkbox"/> Endarmatur
Abstand zur Zündquelle	m	
Einbauweise	<input type="checkbox"/> vertikal	<input type="checkbox"/> horizontal

benötigte Eigenschaften					
<input type="checkbox"/> Überdruck	<input type="checkbox"/> Unterdruck	<input type="checkbox"/> Über-/Unterdruck			
<input type="checkbox"/> dauerbrandsicher	<input type="checkbox"/> kurzzeitbrandsicher	<input type="checkbox"/> deflagrationssicher	<input type="checkbox"/> detonationssicher		
Temperaturüberwachung	<input type="checkbox"/> einseitig	<input type="checkbox"/> beidseitig			

Auslegungsdaten der Armatur							
Anschlüsse	<input type="checkbox"/> DIN / EN	<input type="checkbox"/> ASME	<input type="checkbox"/> JIS	<input type="checkbox"/> Rohrgewinde	<input type="checkbox"/> Tri-Clamp		
Nennweite	DN	Nennndruck	PN	Volumenstrom	m³/h	Produktgasdichte	kg/m³
Ansprech- überdruck	mbarg	Ansprech- unterdruck	mbarg	max. zulässiger Druckverlust	mbarg	Stückzahl	

Werkstoffe			
Gehäuse	KITO®-Rostkäfig	KITO®-Rost	Ventiltellerdichtung

Abnahme / Dokumentation		
<input type="checkbox"/> Materialzeugnis	<input type="checkbox"/> Werkszeugnis	<input type="checkbox"/> sonstige

Sonderausführungen			
<input type="checkbox"/> elektrische Beheizung	<input type="checkbox"/> Heizmantel	<input type="checkbox"/> Näherungsschalter	<input type="checkbox"/> Kondensatablassvorrichtung

Kommentar



Standard- und Sonderwerkstoffe für KITO®-Armaturen

Verwendung Gehäuse / Deckel

DIN / EN-Werkstoff-Nr.	DIN / EN-Werkstoffbezeichnung		ASTM / AISI-Bezeichnung bzw. eingetragener Handelsname *
1.0038	S235JRG2	unlegierter allgemeiner Baustahl	A 519, A 570, A 668 Gr.A
1.0425	P265GH	unlegierter allgemeiner Baustahl	A 515 Gr.60
1.0460	P250GH	unlegierter Schmiedestahl (C-Stahl)	A 105
1.0570	S355J2+N	unlegierter allgemeiner Baustahl	A 513, A 519, A 572 Gr.50
1.0577	S355J2	unlegierter allgemeiner Baustahl	A 738 Gr.C
1.0619	GP240GH	unlegierter Stahlguß	A 216
1.1138	GS-21Mn5	kaltzäher Stahlguß	
1.4301	X5CrNi18-10	rostbeständiger, austenitischer Stahl	A 182 F304, A 240 Gr.304, A 269 TP304, AISI 304+304H
1.4307	X2CrNi18-9	rostbeständiger, austenitischer Stahl	A 182 Gr. F304L, A 240 Gr.304L, A 276 Gr.304L
1.4408	GX5CrNiMo19-11-2	rostbeständiger, austenitischer Stahlguß	A 743 CF8M
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	rostbeständiger, austenitischer Stahl	A182 F316Ti, A213 TP316L, A 240 Gr.316Ti, A 276 Gr.316Ti, AISI 316 Ti
1.7219	GS26CrMo4	kaltzäher Stahlguß	
2.4610	NiMo16Cr16 Ti	Sonderlegierung	ASTM B574, ASTM B575, ASTM B619, Hastelloy® C-4
2.4686	G-NiMo17Cr	Sonderlegierung (Guß)	A 494 Hastelloy® C 4
3.2315	AlSi1MgMn	Aluminium	
3.2371	G-AlSi6MgTi	Aluminiumguss-Legierung	
	PE	Polyethylen	
	PP	Polypropylen	
	PVDF	Polyvinylidenfluorid	

Verwendung KITO®-Rostkäfig

DIN / EN-Werkstoff-Nr.	DIN / EN-Werkstoffbezeichnung		ASTM / AISI-Bezeichnung bzw. eingetragener Handelsname *
1.0038	S235JRG2	unlegierter allgemeiner Baustahl	A 519, A 570, A 668 Gr.A
1.0345	P235GH	unlegierter allgemeiner Baustahl	
1.0460	P250GH	unlegierter Schmiedestahl (C-Stahl)	A 105
1.4301	X5CrNi18-10	rostbeständiger, austenitischer Stahl	A 182 F304, A 240 Gr.304, A 269 TP304, AISI 304+304H
1.4308	GX5CrNi19-10	rostbeständiger, austenitischer Stahlguß	A 351 CF8A
1.4408	GX5CrNiMo19-11-2	rostbeständiger, austenitischer Stahlguß	A 743 CF8M
1.4571	X6CrNiMoTi 17-12-2	rostbeständiger, austenitischer Stahl	A182 F316Ti, A213 TP316L, A 240 Gr.316Ti, A 276 Gr.316Ti, AISI 316 Ti
1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2	rostbeständiger, austenitischer Stahlguß	A 351 CF8MC
2.4602	NiCr21Mo14W	Sonderlegierung	ASTM B574, ASTM B575, ASTM B619, Hastelloy® C-22
2.4610	NiMo16Cr16 Ti	Sonderlegierung	ASTM B574, ASTM B575, ASTM B619, Hastelloy® C-4
2.4686	G-NiMo17Cr	Sonderlegierung (Guß)	Hastelloy® C-4

Standard- und Sonderwerkstoffe für KITO®-Armaturen
Verwendung KITO®-Rost (Rostband)

DIN / EN-Werkstoff-Nr.	DIN / EN-Werkstoffbezeichnung		ASTM / AISI-Bezeichnung bzw. eingetragener Handelsname *
1.4016	X6Cr17	rostbeständiger, ferritischer Stahl	AISI 430
1.4301	X5CrNi18-10	rostbeständiger, austenitischer Stahl	A 182 F304, A 240 Gr.304, A 269 TP304, AISI 304+304H
1.4310	X10CrNi18-8	rostbeständiger, austenitischer Stahl	AISI 301
1.4404	X2CrNiMo17-12-2	rostbeständiger, austenitischer Stahl, säurebeständig	A240 Gr.316L, AISI 316L
1.4571	X6CrNiMoTi 17-12-2	nichtrostender, austenitischer Stahl	A182 F316Ti, A213 TP316L, A 240 Gr.316Ti, A 276 Gr.316Ti
2.4360	NiCu30Fe	Sonderlegierung	ASTM B164 Monel® 400
2.4600	NiMo29Cr	Sonderlegierung	ASTM B335, ASTM B619 Hastelloy® B-3
2.4602	NiCr21Mo14W	Sonderlegierung	ASTM B574, ASTM B575, ASTM B619, Hastelloy® C-22
2.4610	NiMo16Cr16 Ti	Sonderlegierung	ASTM B574, ASTM B575, ASTM B619, Hastelloy® C-4
Tantal	Tantal	Sonderlegierung	ASTM B708

Verwendung Gehäusedichtungen

DIN / EN-Werkstoff-Nr.	DIN / EN-Werkstoffbezeichnung		ASTM / AISI-Bezeichnung bzw. eingetragener Handelsname *
	1.4571 / Graphit	Spiraldichtung SS316L (1.4571) mit Graphitfüllung	
	E-Gyl3504E	EURO-Gylon Blau 3504E	
	FPM (Viton)	Fluorkautschuk	
	Graphit	Graphit	
	HD3822	Hecker Centellen	
	NBR (Perbunan)	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	
	PTFE	Polytetrafluorethylen	
	VMQ-FEP	Silikon, FEP ummantelt (O-Ring)	
	VMQ-PFA	Silikon, PFA ummantelt (O-Ring)	

Verwendung Ventiltellerdichtung

DIN / EN-Werkstoff-Nr.	DIN / EN-Werkstoffbezeichnung		ASTM / AISI-Bezeichnung bzw. eingetragener Handelsname *
	FPM (Viton)	Fluorkautschuk	
	EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	
	FEP	Perfluorethylenpropylen	
	NBR (Perbunan)	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	
	PTFE	Polytetrafluorethylen	

Standard- und Sonderwerkstoffe für KITO®-Armaturen
Verwendung Verbindungselemente

DIN / EN-Werkstoff-Nr.	DIN / EN-Werkstoffbezeichnung		ASTM / AISI-Bezeichnung bzw. eingetragener Handelsname *
	A2	nichtrostender, austenitischer Stahl	
	A4	nichtrostender, austenitischer Stahl	
	8.8 verz. / 8 verz.		
	2.4610	Sonderlegierung	ASTM B574, ASTM B575, ASTM B619, Hastelloy® C-4
	PEEK	Polyetheretherketon	

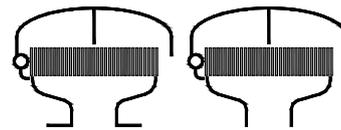
* Werkstoff-Angaben nach ASTM / AISI unverbindlich und nur ähnlich sowie zu Vergleichszwecken !

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

KITO® BEH-4-IIA-...-K

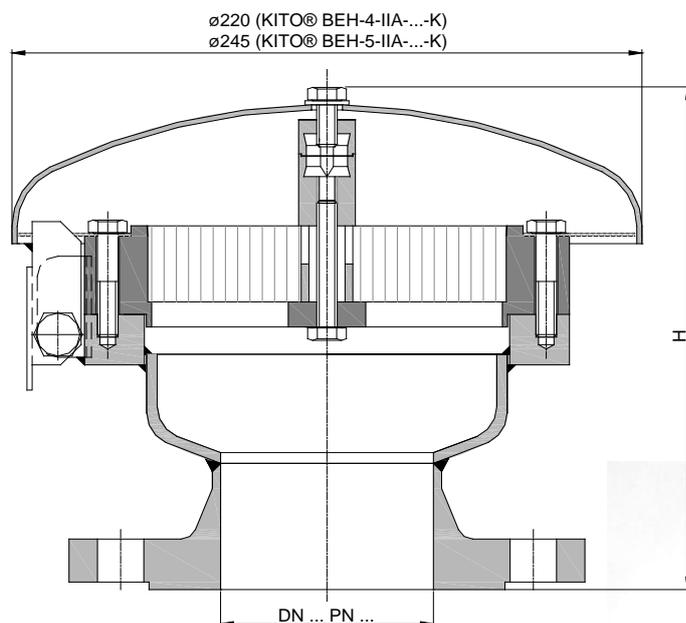
KITO® BEH-5-IIA-...-K



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden, sofern dieser nicht zwangsbelüftet ist und explosionsfähige Atmosphäre entstehen könnte. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)



DIN	DN ASME	G	H		Gewicht (kg)	
			BEH-4-...	BEH-5-...	BEH-4-...	BEH-5-...
25 PN 40	1"	1"	184	-	8,5	-
32 PN 40	1 ¼"	1 ¼"	184	-	9,0	-
40 PN 40	1 ½"	1 ½"	196	-	9,5	-
50 PN 16	2"	2"	189	199	10,0	12,0
65 PN 16	2 ½"	2 ½"	189	200	10,0	14,0
80 PN 16	3"	3"	189	200	11,0	15,0
100 PN 16	4"	4"	-	200	-	15,5

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® BEH-4-IIA-25-K

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 25 PN 40)

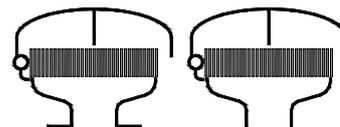
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

KITO® BEH-4-IIA-...-K

KITO® BEH-5-IIA-...-K



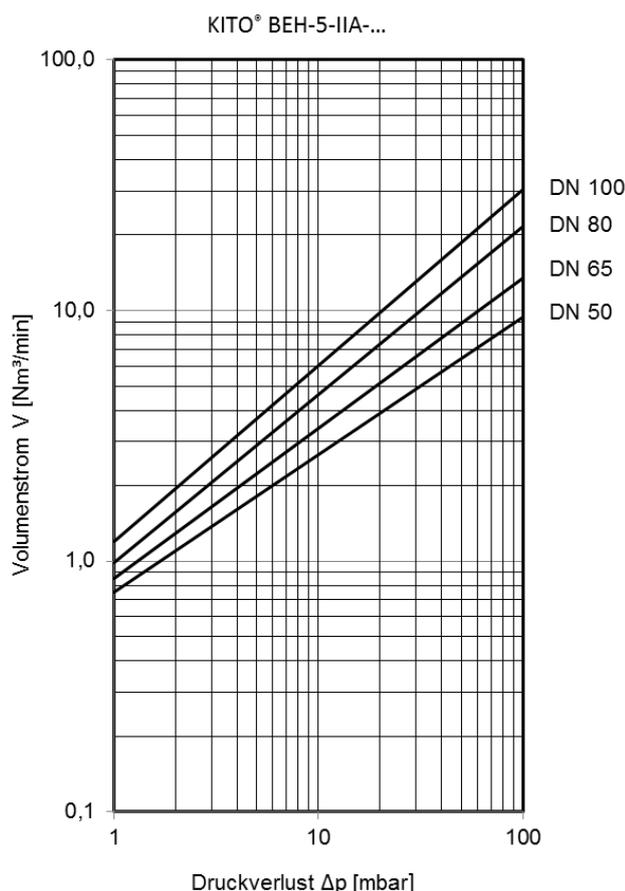
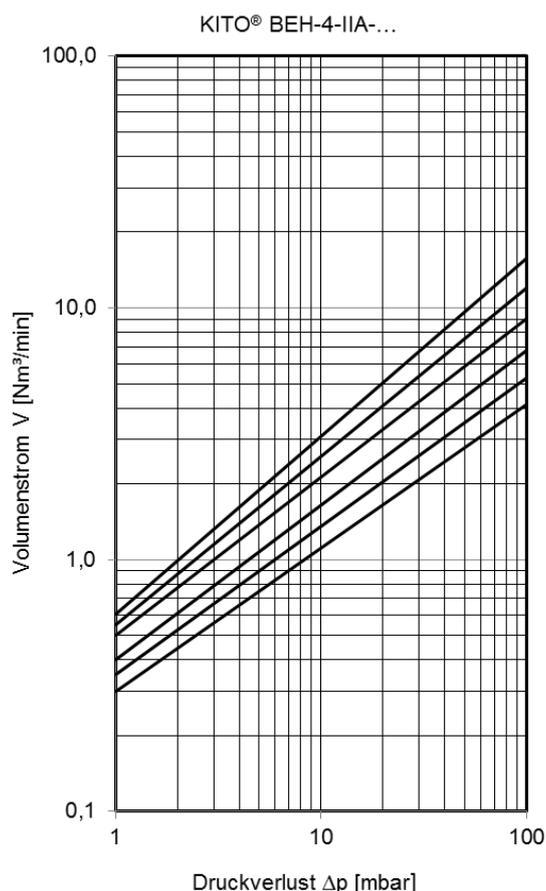
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Anschluss	Flansch EN 1092-1 Form B1	Flansch ASME B16.5 Class 150 RF, Muffengewinde

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

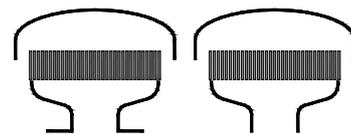


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

KITO® BEH-4-IIA-...-A

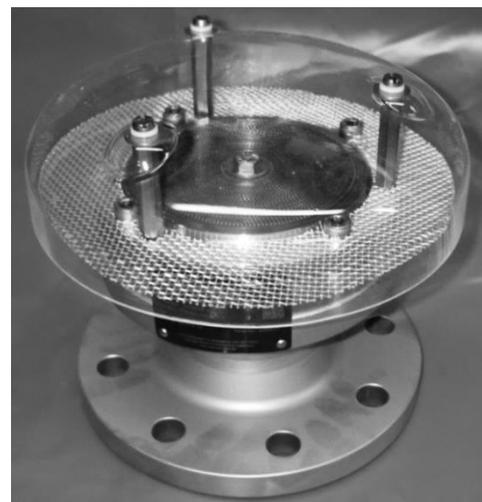
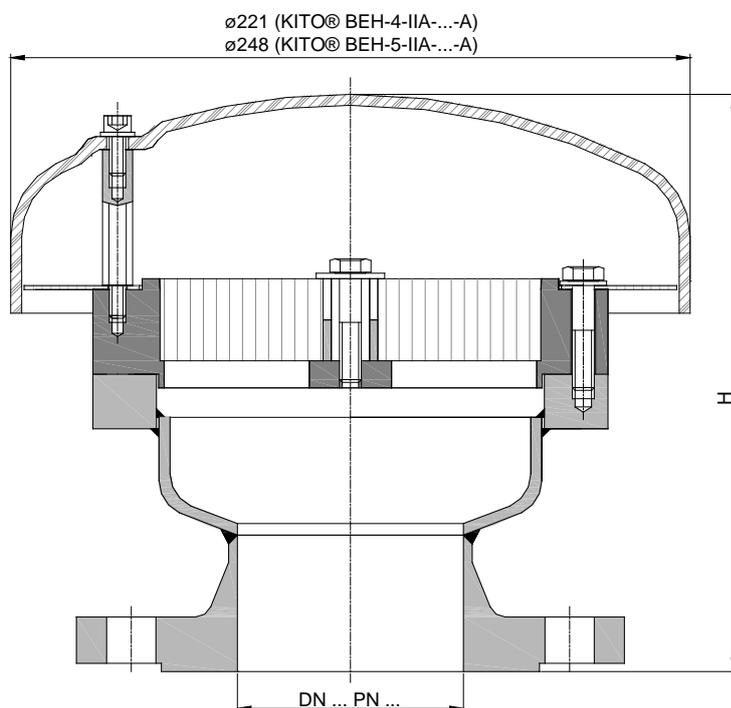
KITO® BEH-5-IIA-...-A



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden, sofern dieser nicht zwangsbelüftet ist und explosionsfähige Atmosphäre entstehen könnte. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)



DIN	DN ASME	G	H		Gewicht (kg)	
			BEH-4-...	BEH-5-...	BEH-4-...	BEH-5-...
25 PN 40	1"	1"	195	-	7,5	-
32 PN 40	1 ¼"	1 ¼"	195	-	8,0	-
40 PN 40	1 ½"	1 ½"	196	-	8,5	-
50 PN 16	2"	2"	196	210	9,0	11,0
65 PN 16	2 ½"	2 ½"	197	220	9,0	13,0
80 PN 16	3"	3"	197	220	10,0	14,0
100 PN 16	4"	4"	-	220	-	14,5

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

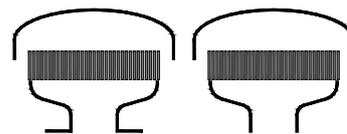
KITO® BEH-4-IIA-25-A

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 25 PN 40)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

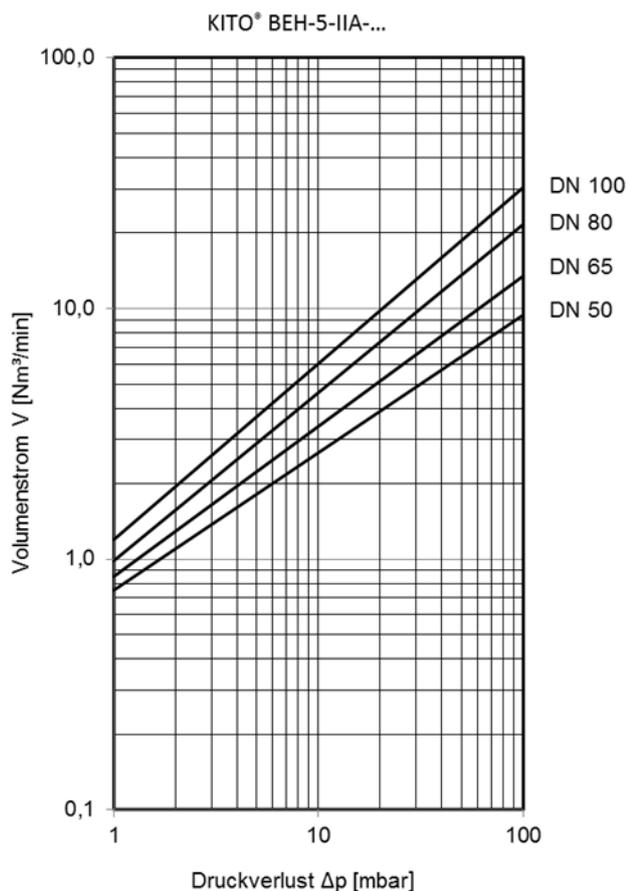
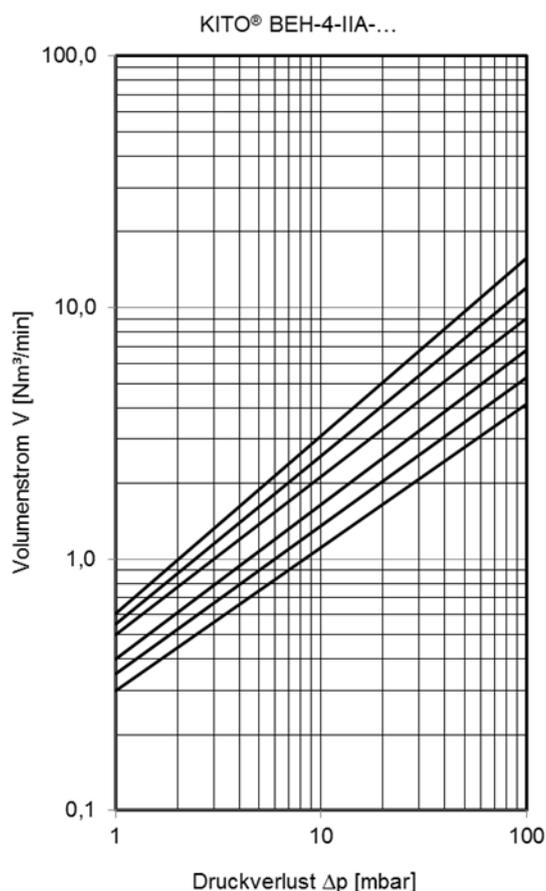
KITO® BEH-4-IIA-...-A
KITO® BEH-5-IIA-...-A

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Anschluss	Flansch EN 1092-1 Form B1	Flansch ASME B16.5 Class 150 RF, Muffengewinde

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

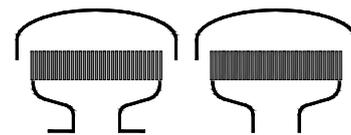


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

KITO® AEH-4-IIA-...

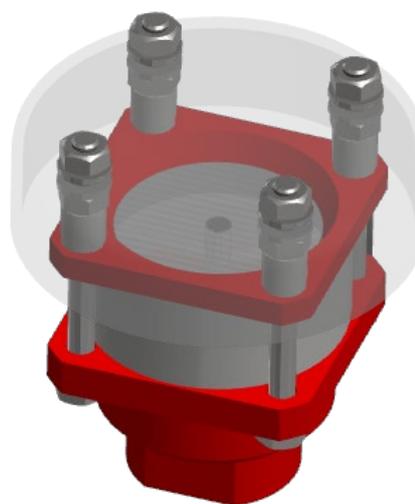
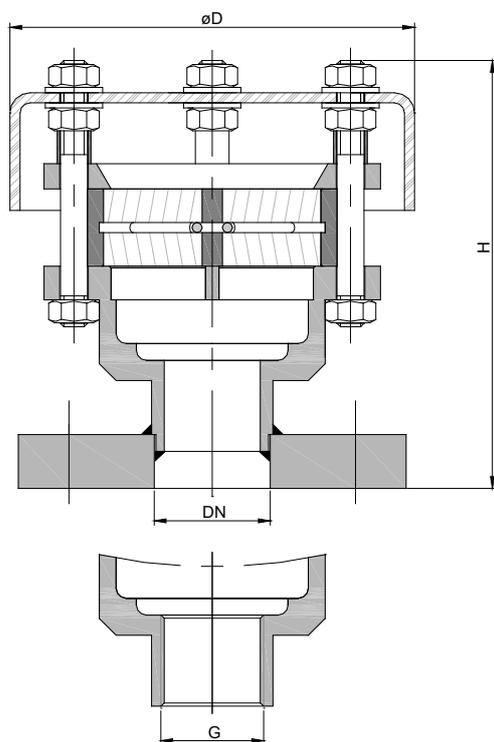
KITO® AEH-5-IIA-...



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)



Typ	DN		ASME	D	H		kg
	G	DIN			(DIN, ASME)	(G)	
AEH-4-IIA-...	G 1/2"	15 PN 40	1/2"	90	~110	96	1,0
	G 3/4"	20 PN 40	3/4"				1,0
AEH-5-IIA-...	G 1"	25 PN 40	1"	120	~130	112	1,5
	G 1 1/4"	32 PN 40	1 1/4"				1,5

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® AEH-4-IIA-20

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 20 PN 40)

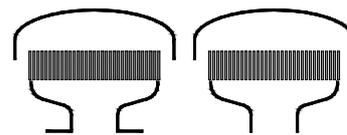
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

KITO® AEH-4-IIA-...

KITO® AEH-5-IIA-...



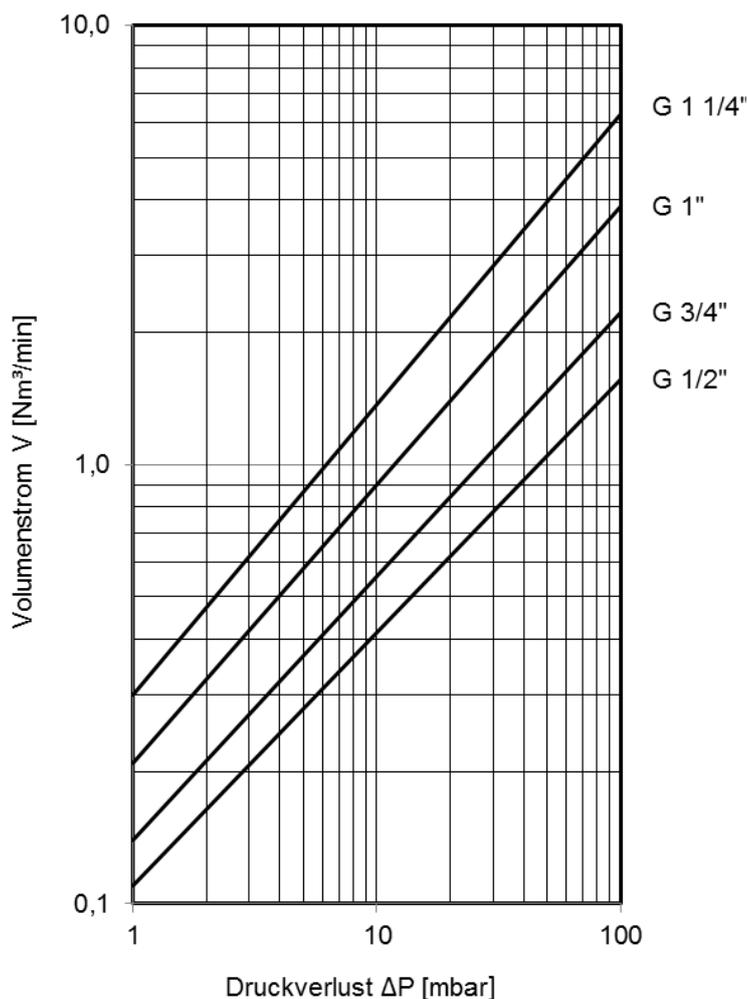
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Anschluss	Muffengewinde	Flansch EN 1092-1 Form A, Flansch ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

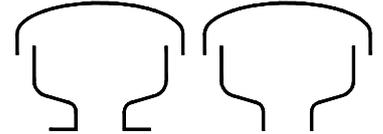
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





Typenblatt Lüftungshaube KITO® Rh/o-...



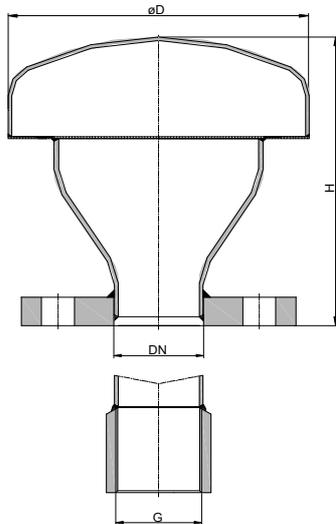
Verwendung

Wetterschutzhaube, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Be- und Entlüftung. Die Armatur verhindert die Entstehung gefährlicher Unter- oder Überdrücke.

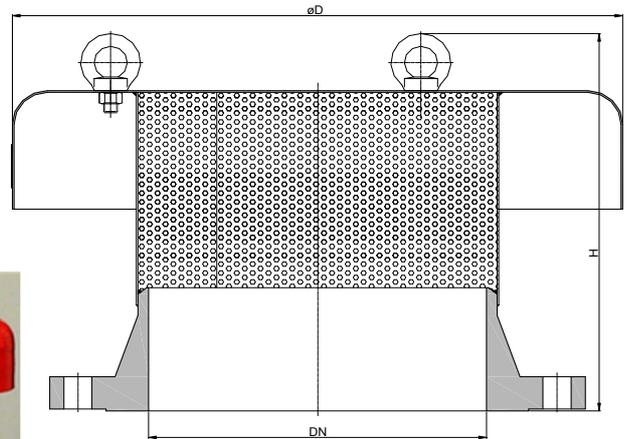
Nicht explosions- und dauerbrandsicher

Abmessungen (mm)

Ausführung DN 25-150



Ausführung DN 200-600



DIN	DN ASME	G	D	H	kg
25 PN 40	1"	1"	89	113	1,8
32 PN 40	1 1/4"	1 1/4"	114	136	2,8
40 PN 40	1 1/2"	1 1/2"	159	150	5,0
50 PN 16	2"	2"	159	150	5,4
65 PN 16	2 1/2"	2 1/2"	194	180	6,1
80 PN 16	3"	3"	194	188	6,9
100 PN 16	4"	4"	245	216	9,0
125 PN 16	5"	5"	300	227	13,6
150 PN 16	6"	6"	300	227	14,8
200 PN 10	8"	-	406	300	13,8
250 PN 10	10"	-	550	338	
300 PN 10	12"	-	550	350	20,4
350 PN 10	14"	-			
400 PN 10	16"	-	600	344	40,0
500 PN 10	20"	-	715	480	
600 PN 10	24"	-	1040	682	

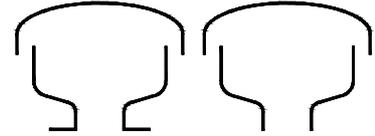
Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® Rh/o-50

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

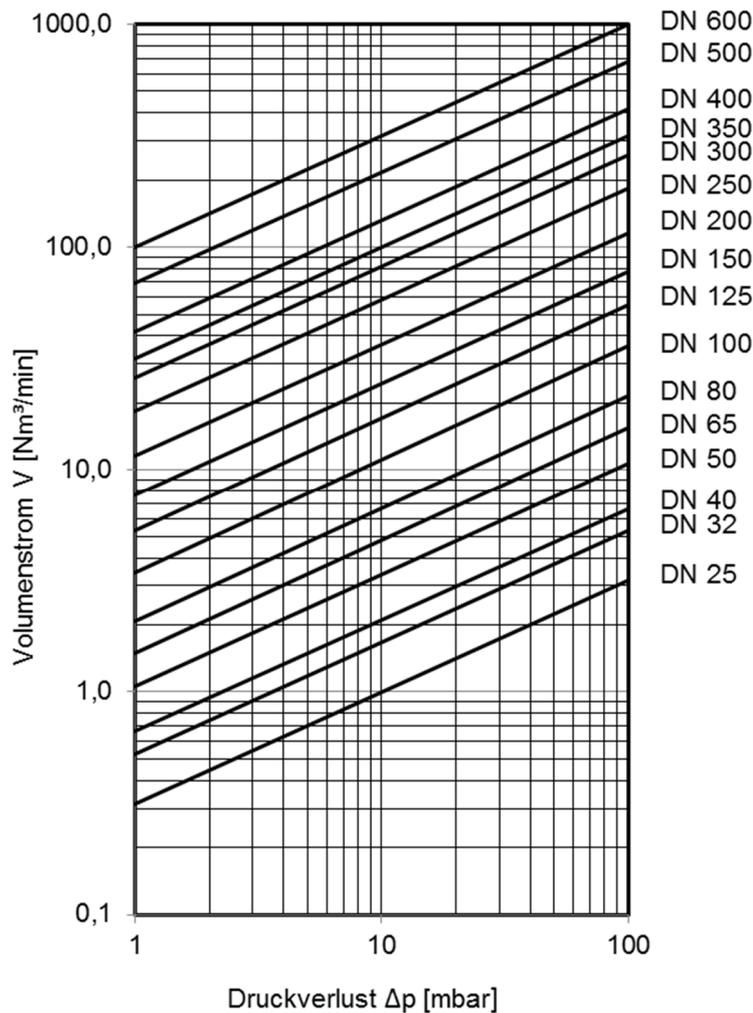
Typenblatt
 Lüftungshaube
 KITO® Rh/o-...

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Stahl (≥ DN 200 Edelstahl)	Edelstahl
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Anschluss	Flansch EN 1092-1 (DN 25-150 Form A DN 200-500 Form B1)	Flansch ASME B16.5 Class 150 RF, Muffengewinde

Leistungsdiagramm

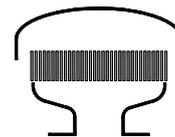
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
 Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube
KITO® BEH-3-...-IIB1

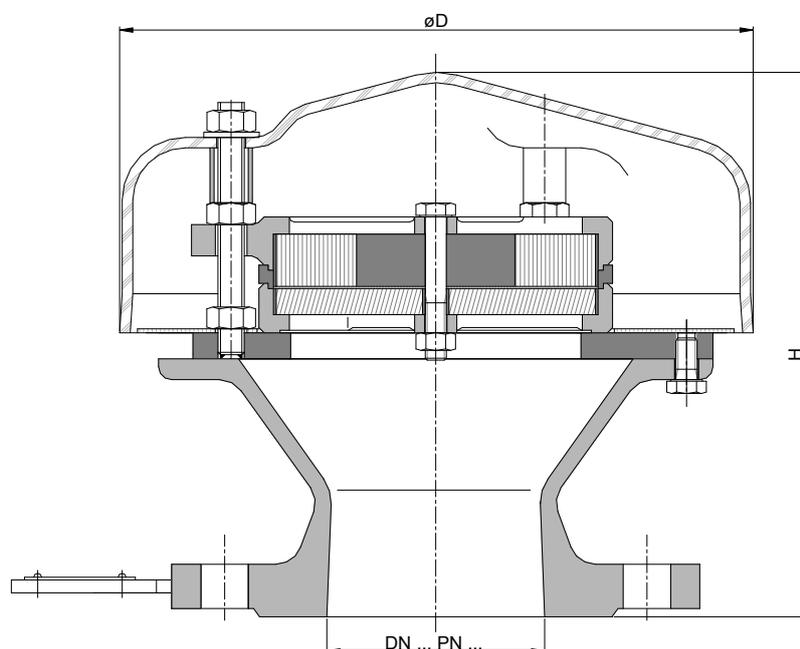


Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe bis zur Explosionsgruppe IIB1 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,85$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C sowie Alkohole. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Mit Zusatzprüfung und -zulassung, auch für Alkohole (Ethanol, Methanol, ...) geeignet

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D	H	kg
50 PN 16		2"	240	200	9
65 PN 16		2 1/2"		209	12
80 PN 16		3"			

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® BEH-3-50-IIB1

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

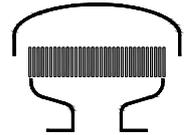
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

KITO® BEH-3-...-IIB1



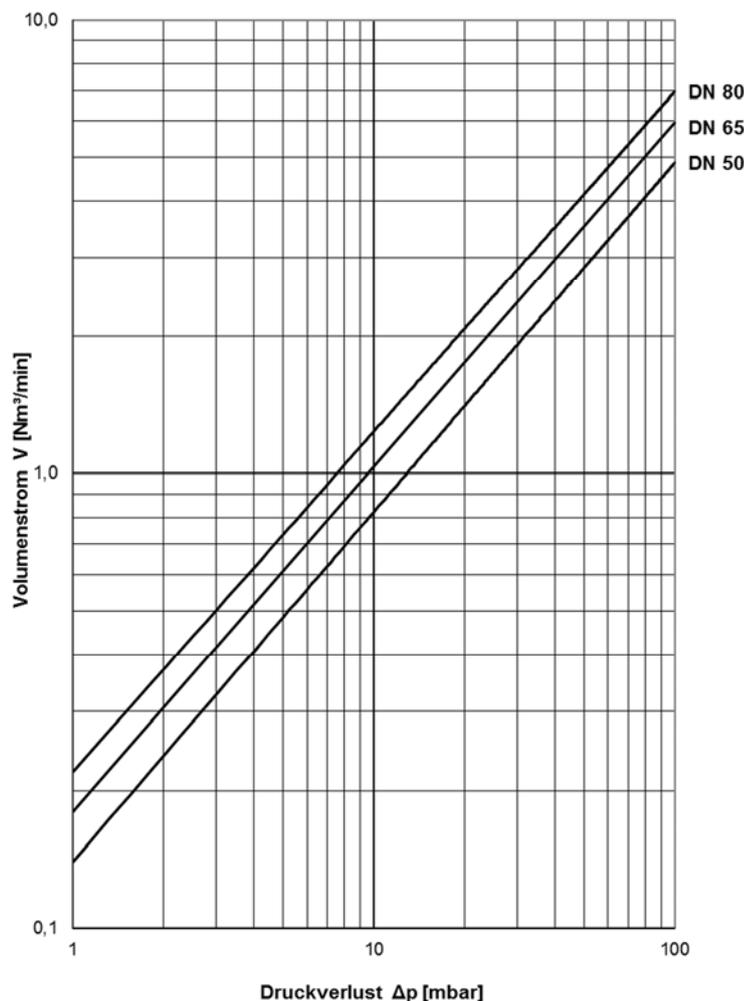
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

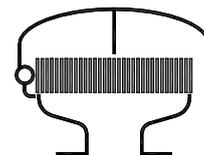
Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

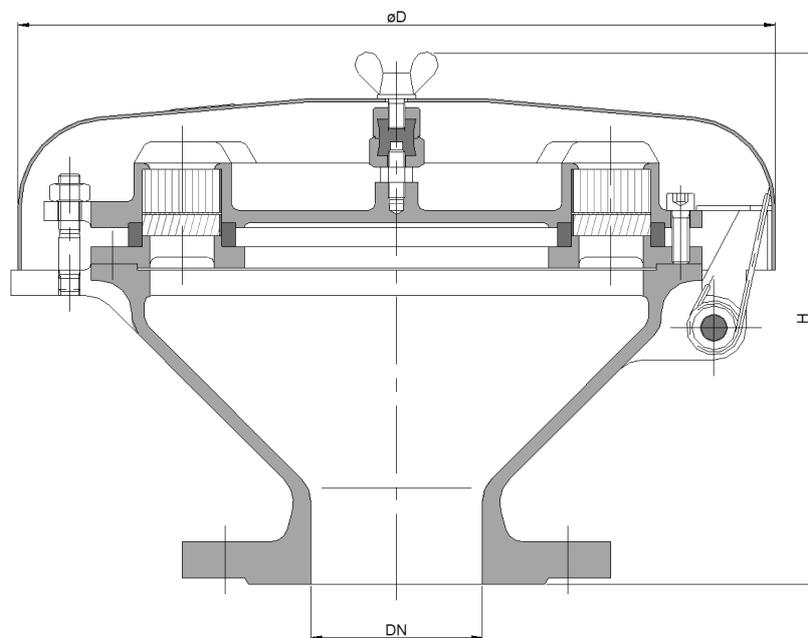
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

 Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube
KITO® BEH-6-IIB3-...-K

Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe bis zur Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65\text{mm}$ für eine maximale Betriebstemperatur von $60\text{ }^\circ\text{C}$. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)


DIN	DN	ASME	D	H	kg
80 PN 16		-	353	250	23
100 PN 16		-			24

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

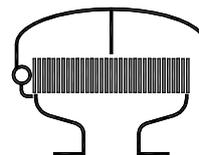
KITO® BEH-6-IIB3-80-K
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

KITO® BEH-6-IIB3-...-K



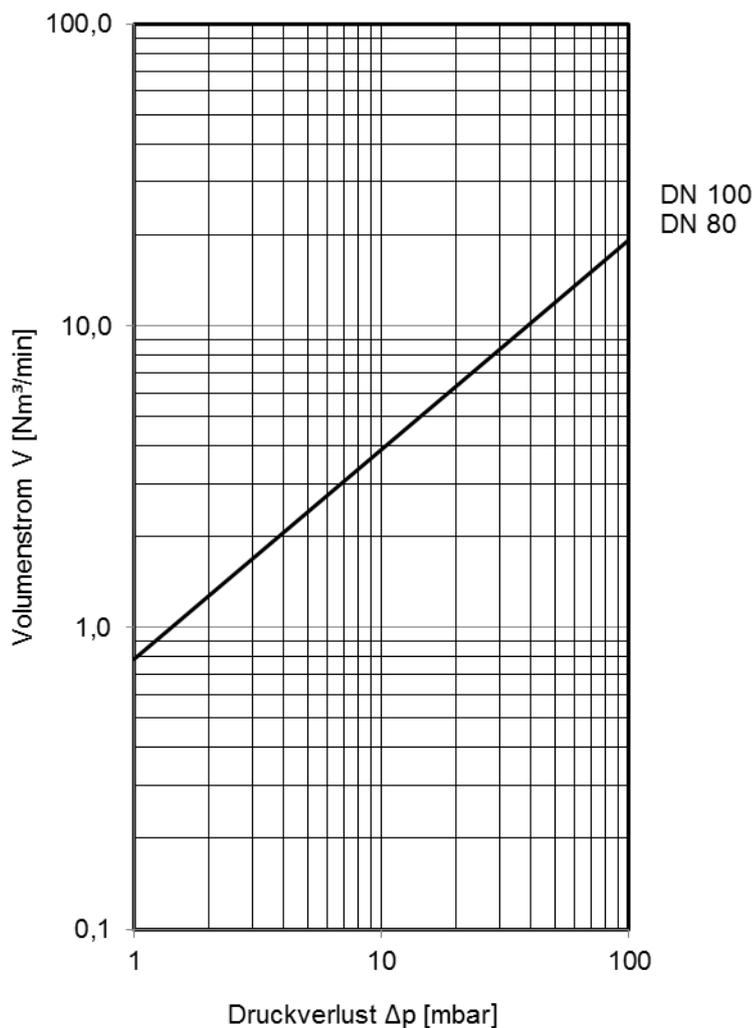
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Stahl, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



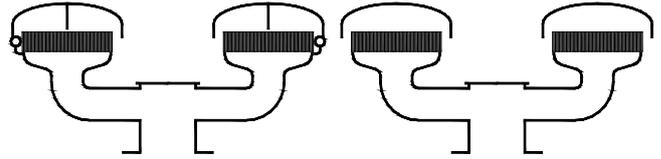


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

KITO® BEH/M-IIA-...-A

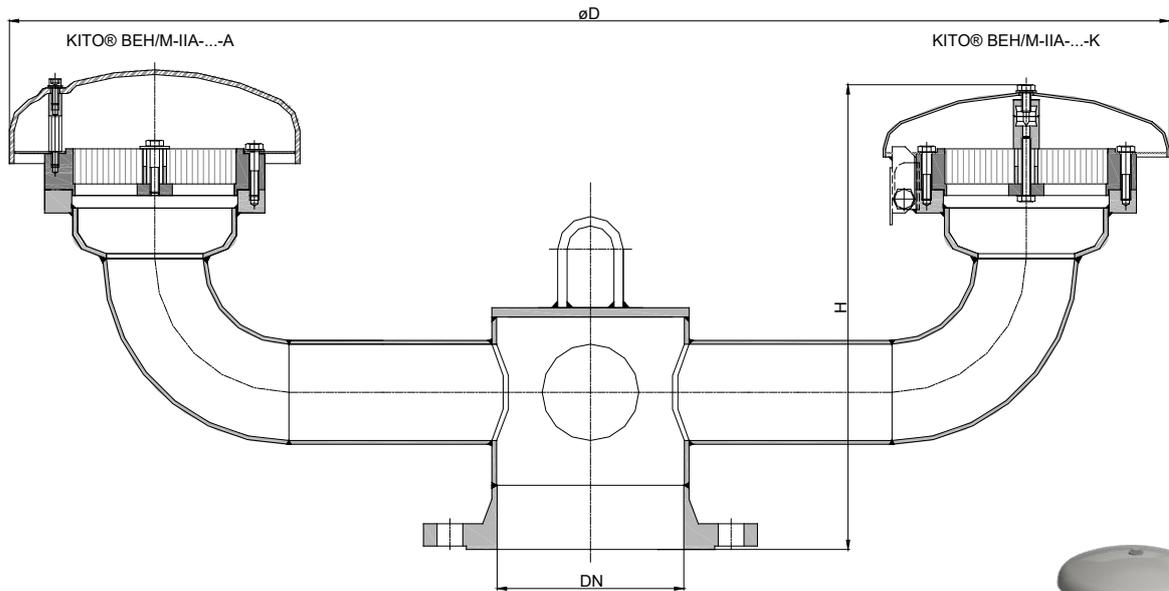
KITO® BEH/M-IIA-...-K



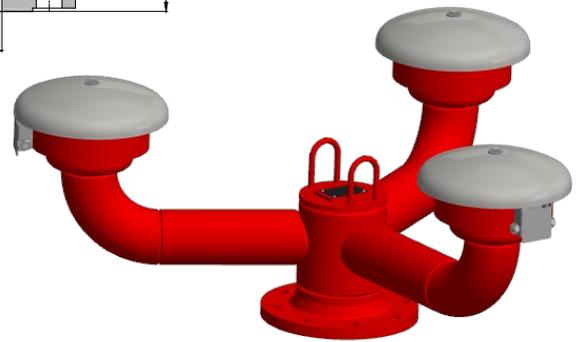
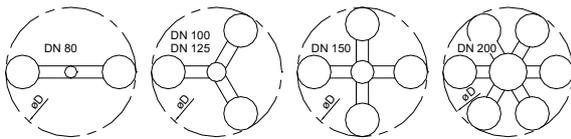
Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



DIN	DN	ASME	D	H	Anzahl der KITO®-Sicherheit	kg
80 PN 16		3"	940	390	2	28
100 PN 16		4"	1054	400	3	45
125 PN 16		5"	1054	400	3	48
150 PN 16		6"	1234	400	4	59
200 PN 10		8"	1634	415	6	99

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® BEH/M-IIA-80-K

(Ausführung mit Klapphaube und Flanschanschluss DN 80 PN 16)

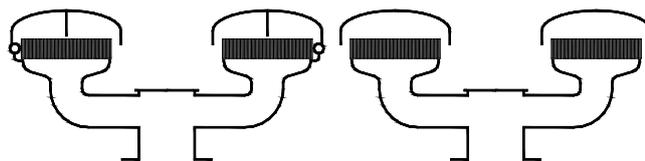
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere
Lüftungshaube

KITO® BEH/M-IIA-....-A

KITO® BEH/M-IIA-....-K



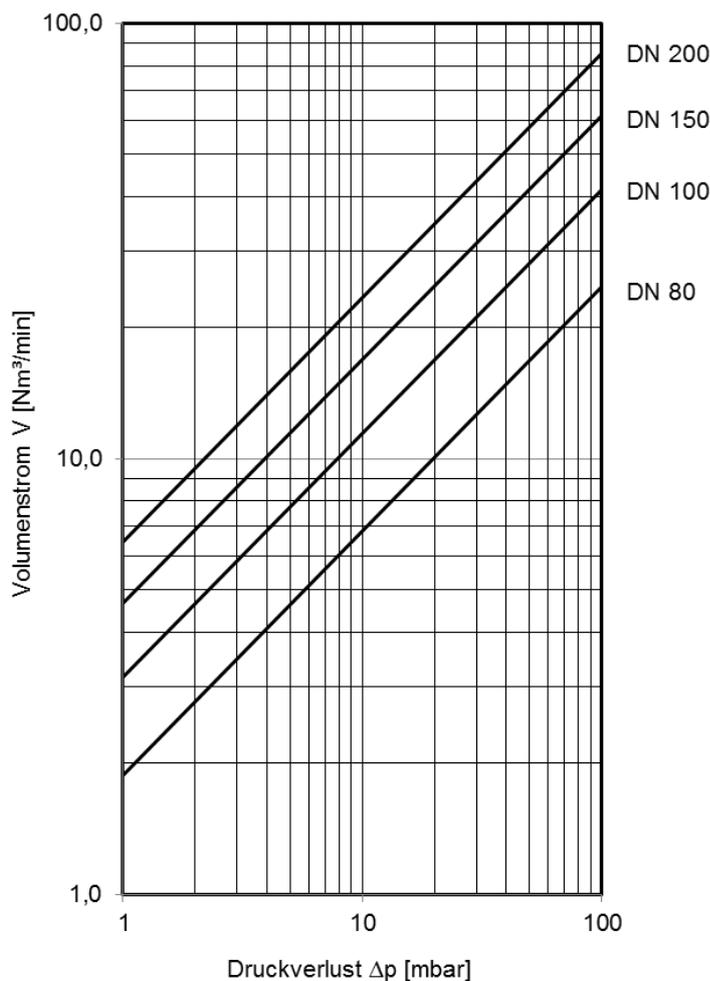
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® BEH/M-IIA-....-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® BEH/M-IIA-....-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

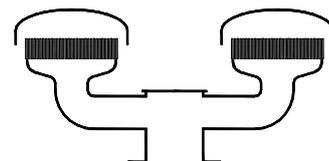
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube

KITO® BEH/M-IIB1-...

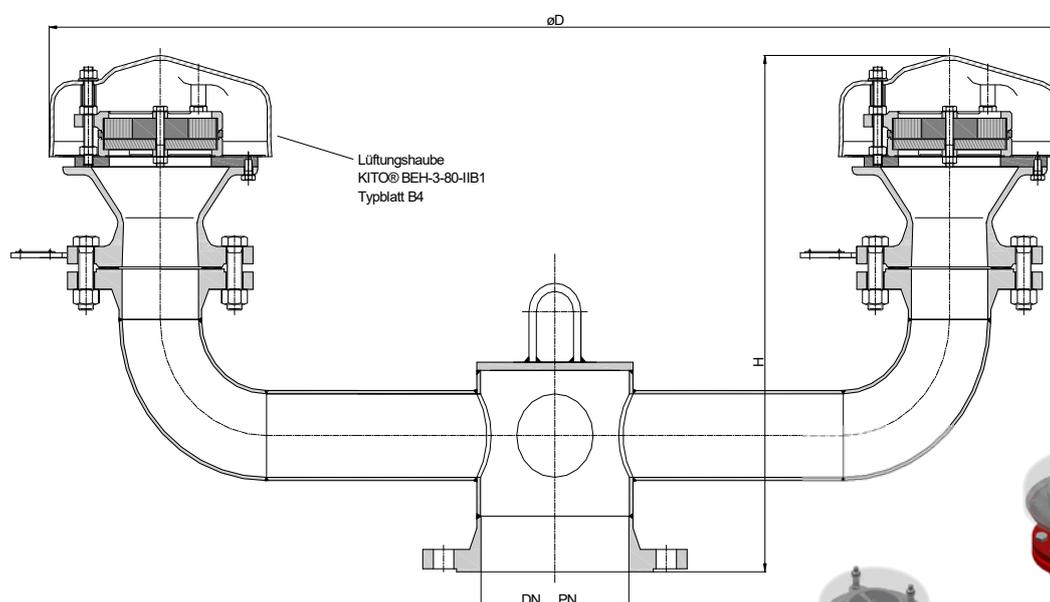


Verwendung

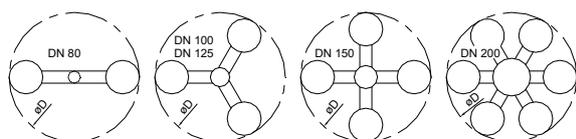
als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe bis zur Explosionsgruppe IIB1 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,85$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C sowie Alkohole. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Mit Zusatzprüfung und -zulassung, auch für Alkohole (Ethanol, Methanol, ...) geeignet

Abmessungen (mm)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



DIN	DN	ASME	D	H	Anzahl KITO® BEH-3-80-IIB1	kg
80 PN 16		3"	855	505	2	28
100 PN 16		4"	950	515	3	45
125 PN 16		5"	950	515	3	
150 PN 16		6"	1110	515	4	59
200 PN 10		8"	1470	530	6	99

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

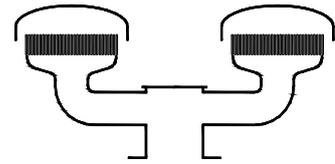
Bestellbeispiel

KITO® BEH/M-IIB1-80

(Ausführung Flanschsanschluss DN 80 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C€ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

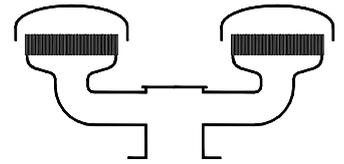
Typenblatt

 Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube
KITO® BEH/M-IIB1-...

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuse KITO® BEH-3-80-IIB1	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Typenblatt

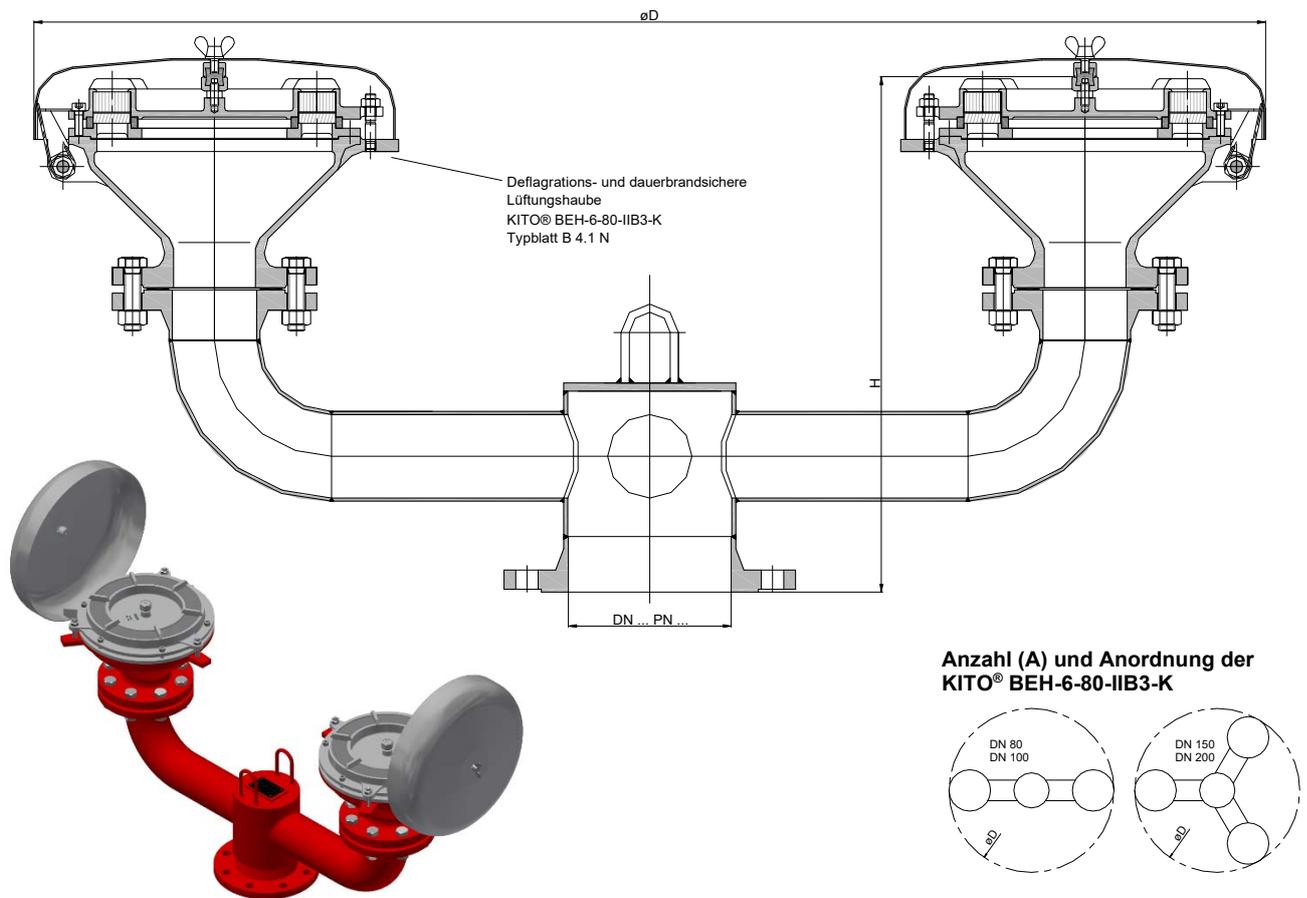
Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube
KITO® BEH/M-IIB3-...



Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D	H	A	kg
80 PN 16		3"	1538	550	2	
100 PN 16		4"		550		
150 PN 16		6"	1723	550	3	
200 PN 10		8"		565		

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

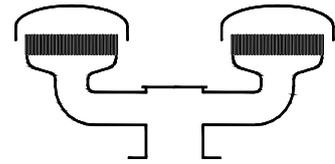
KITO® BEH/M-IIB3-80
 (Ausführung Flanschanschluss DN 80 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Lüftungshaube
KITO® BEH/M-IIB3-...

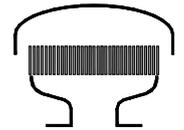


Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuse KITO® BEH-6-80-IIB3-K	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Stahl, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Typenblatt

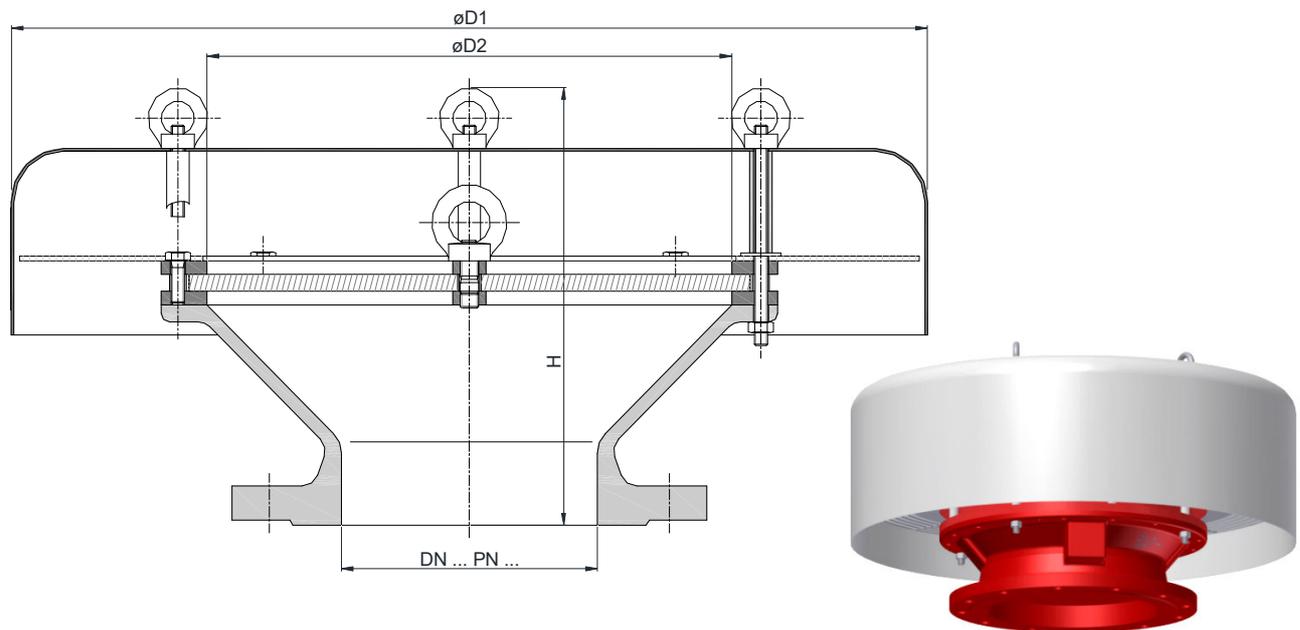
Deflagrationssichere Lüftungshaube KITO® VH-...-IIB3



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosionssicher für brennbare Medien der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flam-mendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D1	D2	H		kg
50 PN 16		2"	285	110	170		7,3
80 PN 16		3"	330	150	180		11
100 PN 16		4"	405	185	220		15
150 PN 16		6"	550	315	260		29,9
200 PN 10		8"			315		31,5
250 PN 10		10"	600	395	355		62,5
300 PN 10		12"			395		62
350 PN 10		14"	800	595	405	464	88
400 PN 10		16"			400	455	103
450 PN 10		18"	1000	700	-	489	
500 PN 10		20"			415	485	130
600 PN 10		24"	1200	800	485	558	192
700 PN 10		-	1400	1000	520	-	265
800 PN 10		-	1600	1210	560	-	345

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VH-300-IIB3

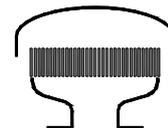
(Ausführung mit Flanschschluss DN 300 PN 10)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssichere Lüftungshaube

KITO® VH-...-IIB3



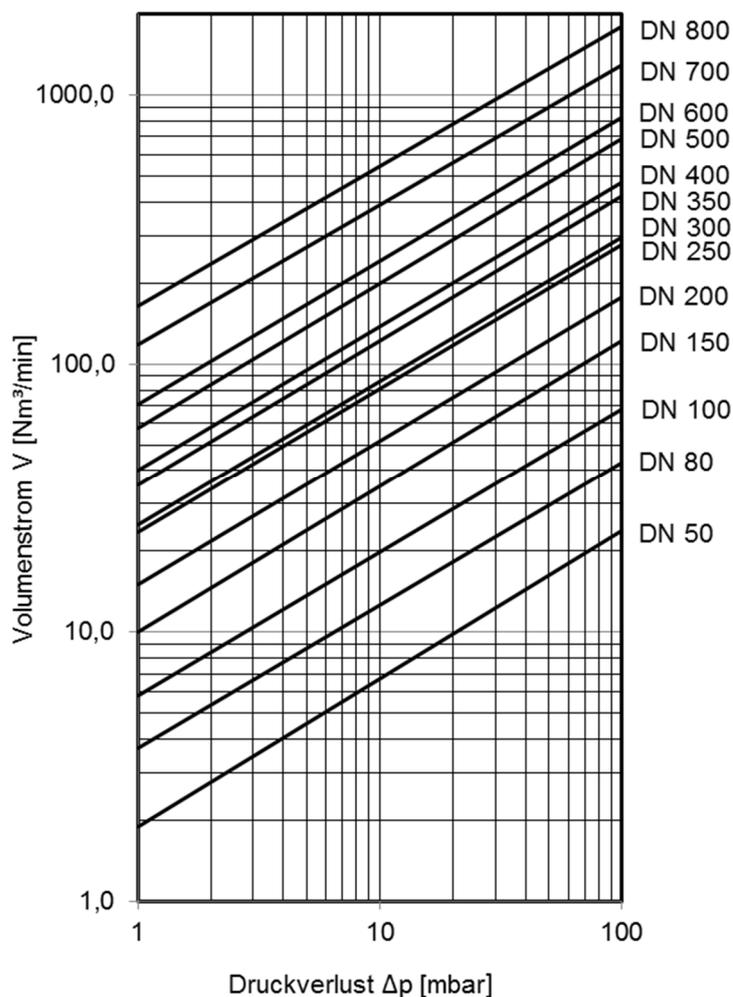
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619 (ab DN 350 Stahl)	Edelstahl 1.4408 (ab DN 350 1.4571)
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb (entfällt bei DN 50-100)	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

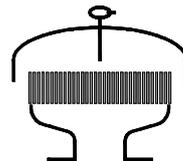
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

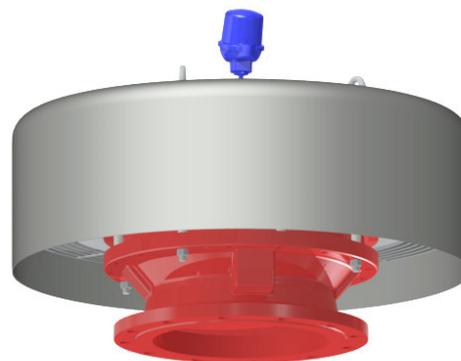
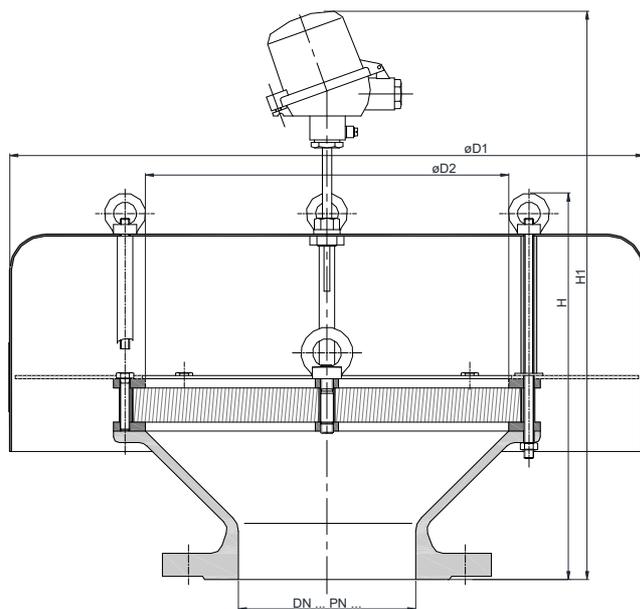
Deflagrations- und kurzzeitbrandsichere Lüftungshaube
KITO® VH-...-IIB3-T



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und kurzzeitbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre. Ausrüstung mit Thermofühler zur Detektion eines Kurzzeitbrandes.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D1	D2	H		H1		kg
50 PN 16	2"		285	110	214		390		8,5
80 PN 16	3"		295	150	242		430		14,5
100 PN 16	4"		350	185	297		454		20
150 PN 16	6"		600	315	342		500		41
200 PN 10	8"	45							
250 PN 10	10"		800	395	474		614		84
300 PN 10	12"	462							509
350 PN 10	14"		1000	595	507	567	649	709	136
400 PN 10	16"	502			558	644	700	152	
450 PN 10	18"		1200	700	-	611	-	753	
500 PN 10	20"	537			607	679	749	188	
600 PN 10	24"		1500	1000	660	734	803	876	253
700 PN 10	-	691			-	834	-	376	
800 PN 10	-	734	-	876	-	495			

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

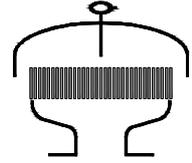
KITO® VH-300-IIB3-T

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 300 PN 10 mit Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und kurzzeitbrandsichere Lüftungshaube
KITO® VH-...-IIB3-T



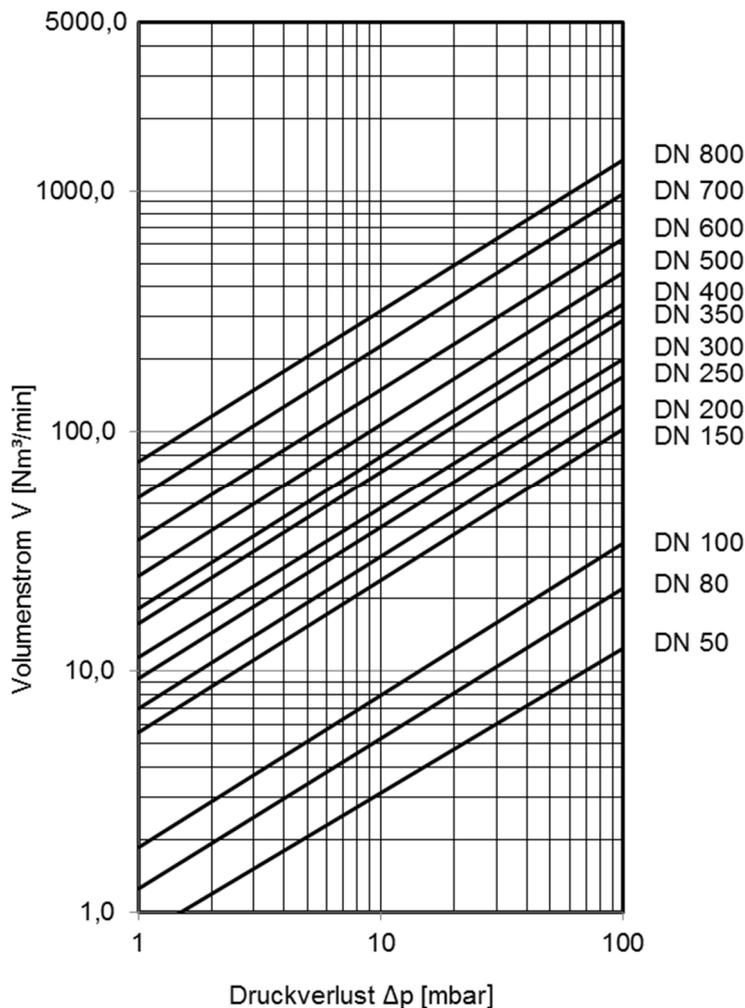
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619 (ab DN 350 Stahl)	Edelstahl 1.4408 (ab DN 350 1.4571)
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Thermofühler	PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

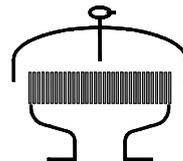
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen.
 Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

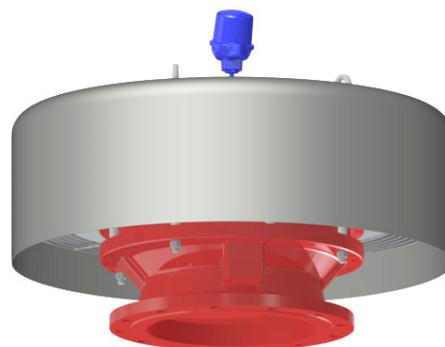
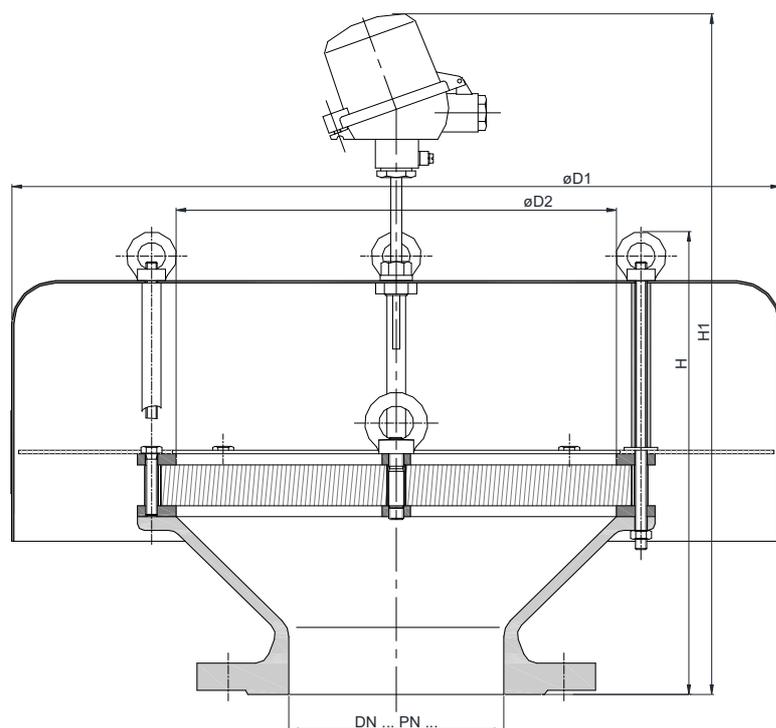
Deflagrations- und kurzzeitbrandsichere Lüftungshaube
KITO® VH-...-IIB3-XT



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und kurzzeitbrandsicher. Geeignet zur Absicherung entzündlicher Medien der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm bei Betriebstemperaturen bis maximal 180 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre. Ausrüstung mit Thermofühler zur Detektion eines Kurzzeitbrandes.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D1	D2	H		H1		kg
50 PN 16		2"	285	110	214		390		8,5
80 PN 16		3"	295	150	242		430		14,5
100 PN 16		4"	350	185	297		454		20
150 PN 16		6"	600	315	342		500		41
200 PN 10		8"							45
250 PN 10		10"	800	395	474		614		84
300 PN 10		12"							81
350 PN 10		14"	1000	595	462	509	604	651	136
400 PN 10		16"			507	567	649	709	

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VH-300-IIB3-XT

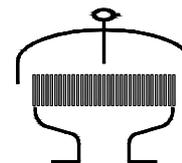
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 300 PN 10 mit Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und kurzzeitbrandsichere Lüftungshaube

KITO® VH-...-IB3-XT



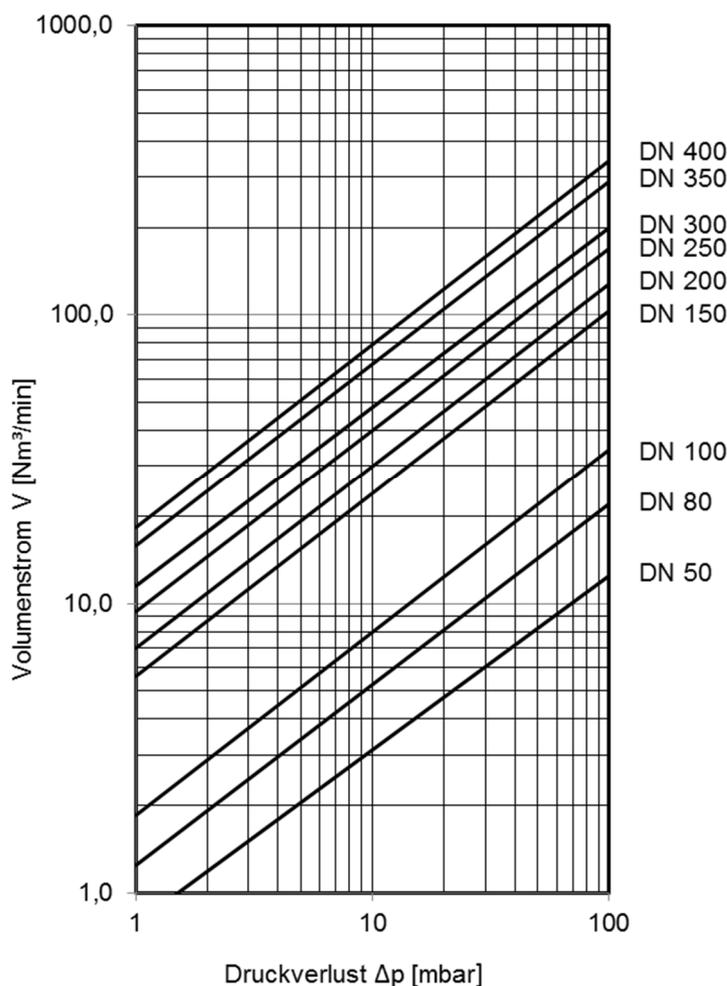
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619 (ab DN 350 Stahl)	Edelstahl 1.4408 (ab DN 350 1.4571)
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Thermofühler	PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

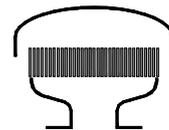
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

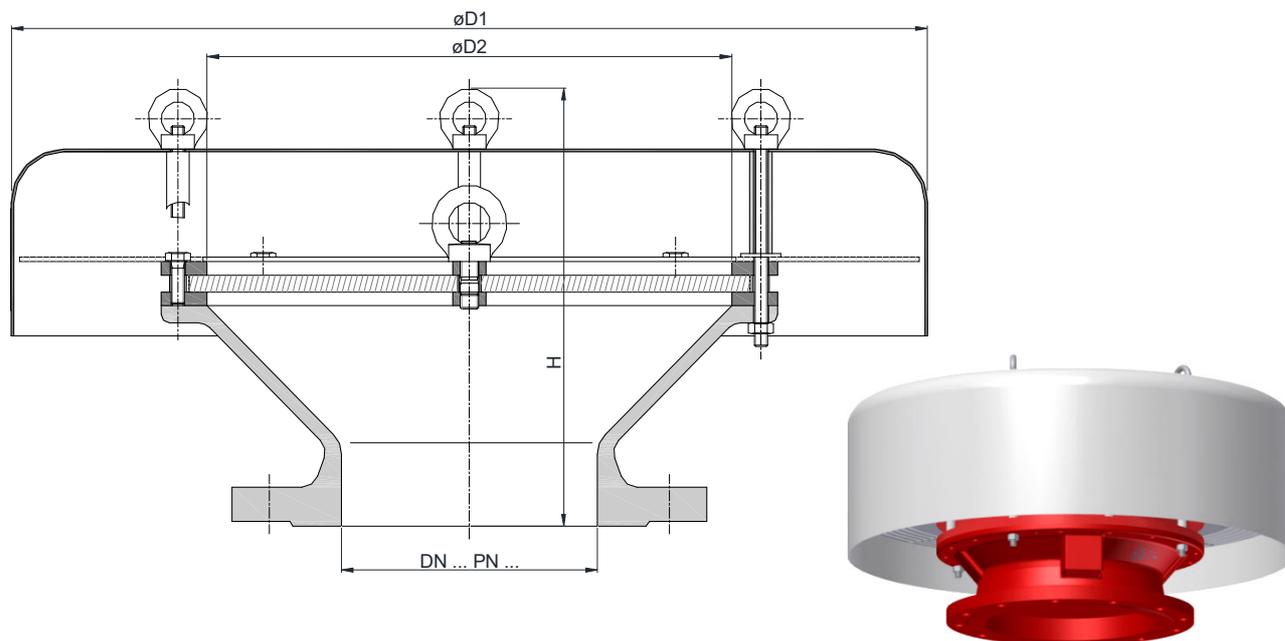
Deflagrationssichere Lüftungshaube KITO® VH-...-IIC



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosionssicher für brennbare Stoffe der Explosionsgruppe IIC mit einer Normspaltweite (NSW) < 0,5 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)



DN	DIN	ASME	D1	D2	H		kg
50	PN 16	2"	285	110	180		8
80	PN 16	3"	330	150	190		13
100	PN 16	4"	405	185	230		18
150	PN 16	6"	550	315	270		36
200	PN 10	8"			40		
250	PN 10	10"	600	395	365		74
300	PN 10	12"			360	406	73
350	PN 10	14"	800	595	415	474	112
400	PN 10	16"			410	465	127
450	PN 10	18"	1000	700	-		499
500	PN 10	20"			425	495	173
600	PN 10	24"	1200	800	495	568	250
700	PN 10	-	1400	1000	530	-	348
800	PN 10	-	1600	1210	570	-	457

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VH-300-IIC

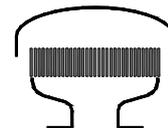
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 300 PN 10)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssichere Lüftungshaube

KITO® VH-...-IIC



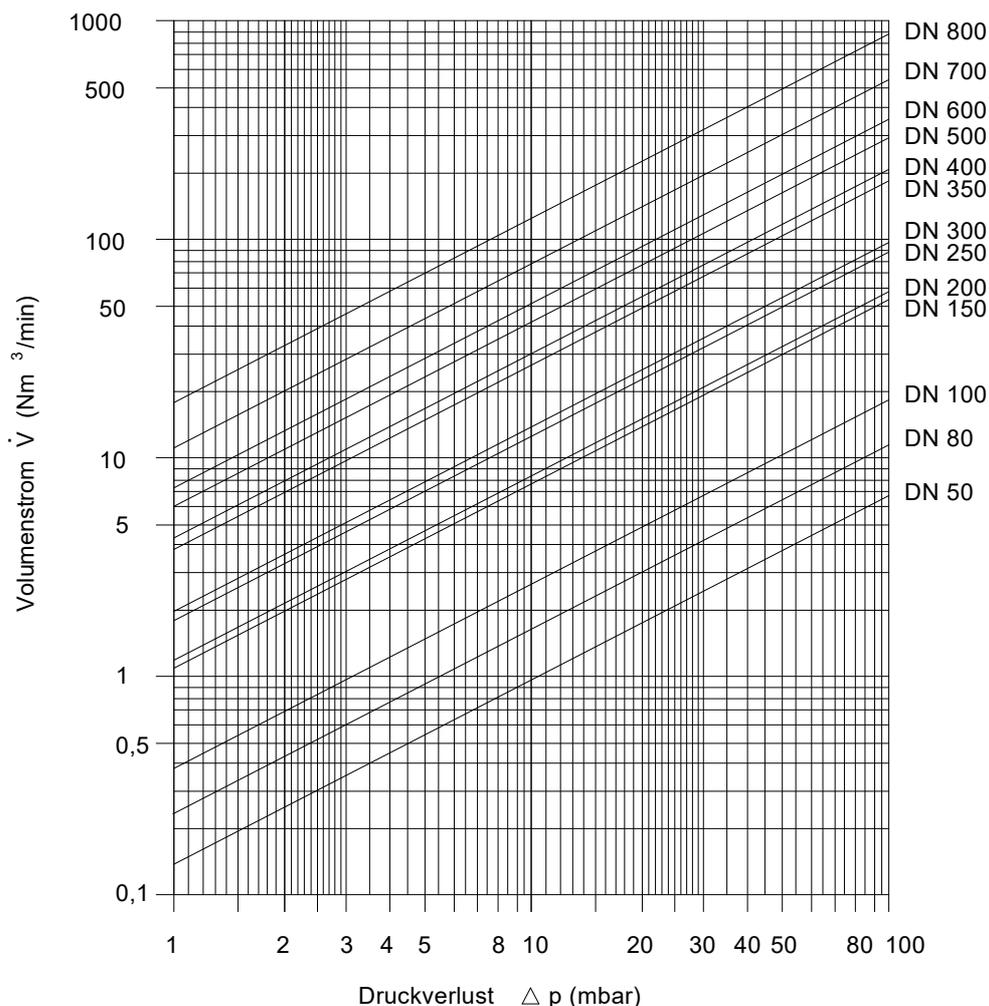
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619 (ab DN 350 Stahl)	Edelstahl 1.4408 (ab DN 350 1.4571)
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb (entfällt bei DN 50-100)	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

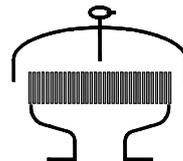
Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

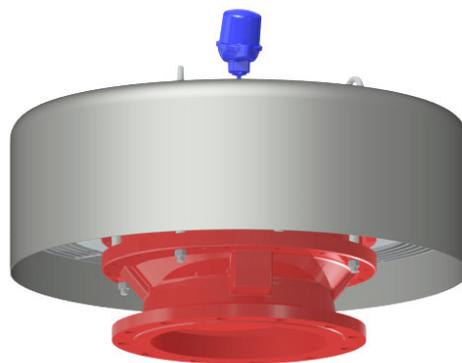
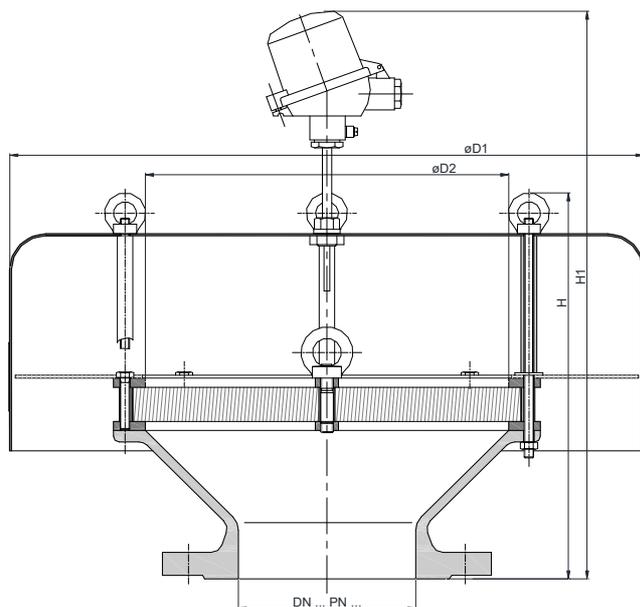
Deflagrations- und kurzzeitbrandsichere Lüftungshaube
KITO® VH-...-IIC-T



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und kurzzeitbrandsicher für brennbare Stoffe der Explosionsgruppe IIC mit einer Normspaltweite (NSW) < 0,5 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre. Ausrüstung mit Thermofühler zur Detektion eines Kurzzeitbrandes.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D1	D2	H		H1		kg
50 PN 16		2"	285	110	225		410		10
80 PN 16		3"	295	150	254		438		18
100 PN 16		4"	350	185	316		474		25
150 PN 16		6"	600	315	366		524		54
200 PN 10		8"							57
250 PN 10		10"	800	395	487		629		105
300 PN 10		12"							105
350 PN 10		14"	1000	595	482	529	624	671	105
350 PN 10		14"			182				
400 PN 10		16"	1200	700	527	587	669	729	182
400 PN 10		16"			197				
450 PN 10		18"	1200	700	522	578	664	720	197
450 PN 10		18"			105				
500 PN 10		20"	1200	700	-	631	-	773	105
500 PN 10		20"			259				
600 PN 10		24"	1500	1000	557	627	699	769	259
600 PN 10		24"			346				
700 PN 10		-	1500	1000	680	754	823	896	346
700 PN 10		-	1500	1000	711	-	854	-	500
800 PN 10		-	1700	1210	754	-	896	-	668

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VH-300-IIC-T

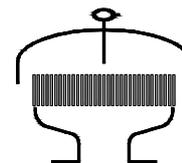
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 300 PN 10 mit Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und kurzzeitbrandsichere Lüftungshaube

KITO® VH-...-IIC-T



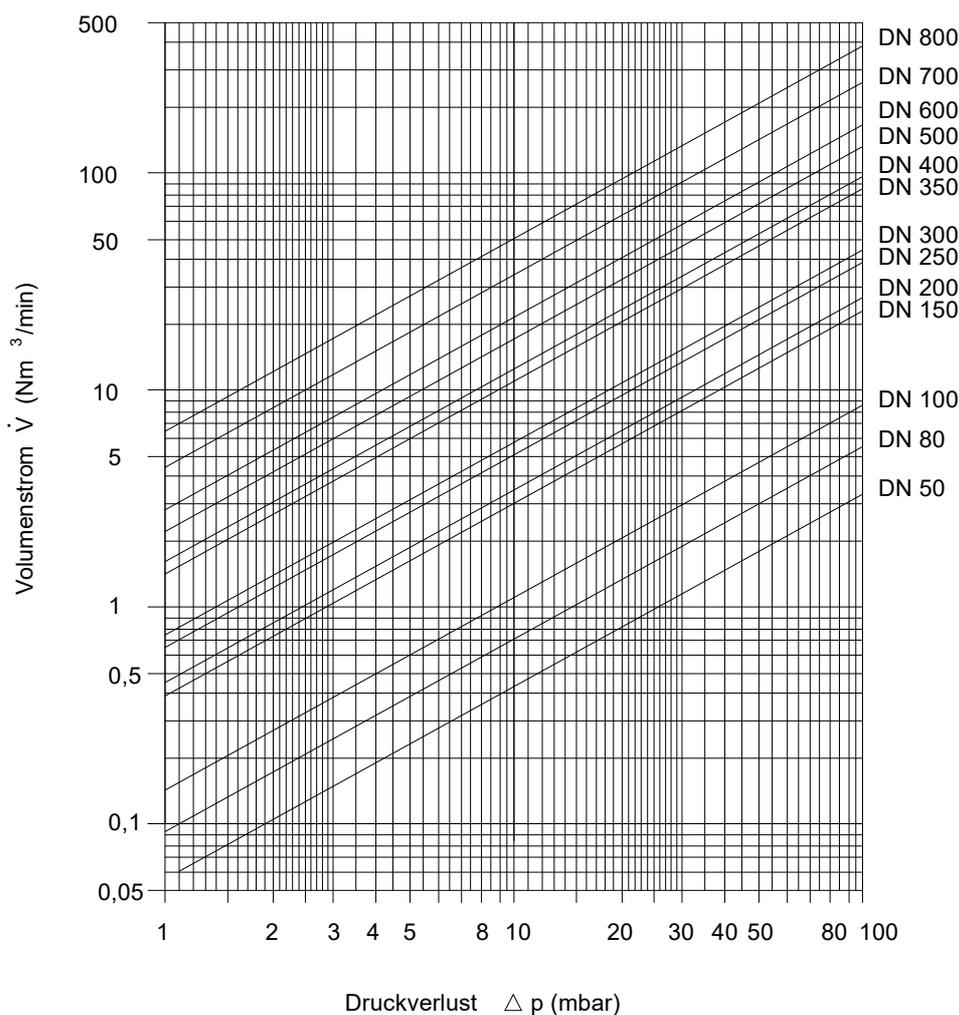
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619 (ab DN 350 Stahl)	Edelstahl 1.4408 (ab DN 350 1.4571)
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Thermofühler	PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

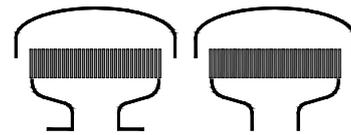


Typenblatt

Deflagrationssichere Lüftungshaube

KITO® VEH-4-IIB3-...

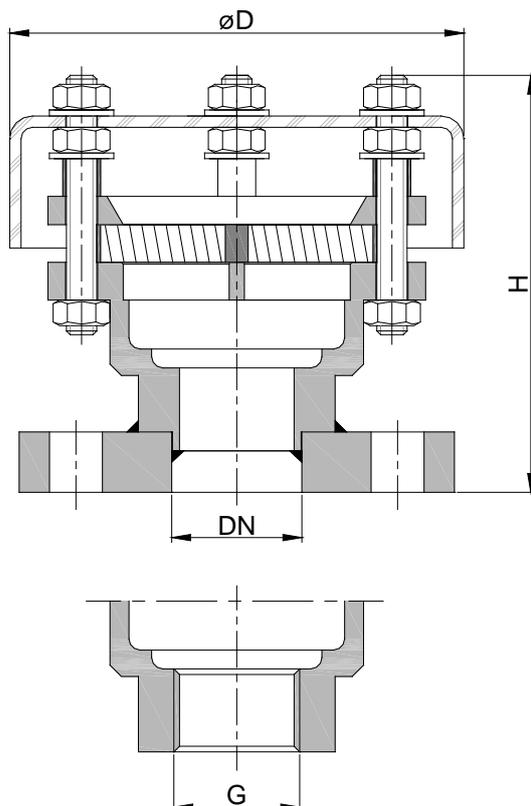
KITO® VEH-5-IIB3-...



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an kleinen Tankanlagen, explosionsicher für brennbare Medien der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf kleinen Behältern oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen bzw. Entspannungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammendurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)



Typ	DN			D	H		kg
	G	DIN	ASME		(DIN, ASME)	(G)	
VEH-4-IIB3-...	G 1/2"	15 PN 40	1/2"	90	~100	86	0,6
	G 3/4"	20 PN 40	3/4"				0,6
VEH-5-IIB3-...	G 1"	25 PN 40	1"	120	~116	100	1,0
	G 1 1/4"	32 PN 40	1 1/4"				1,0

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VEH-4-IIB3-20

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 20 PN 40)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

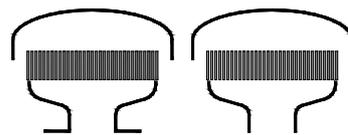
Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrationssichere Lüftungshaube

KITO® VEH-4-IIB3-...

KITO® VEH-5-IIB3-...



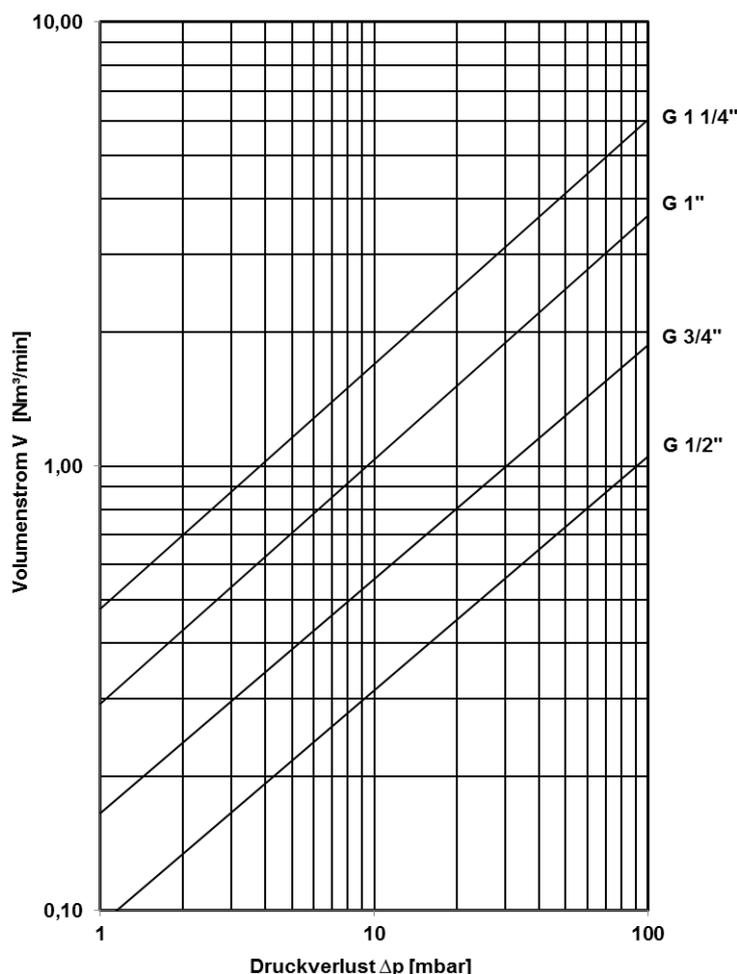
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Anschluss	Muffengewinde	Flansch EN 1092-1 Form A, Flansch ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

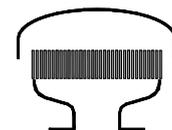
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

Deflagrationssichere Lüftungshaube

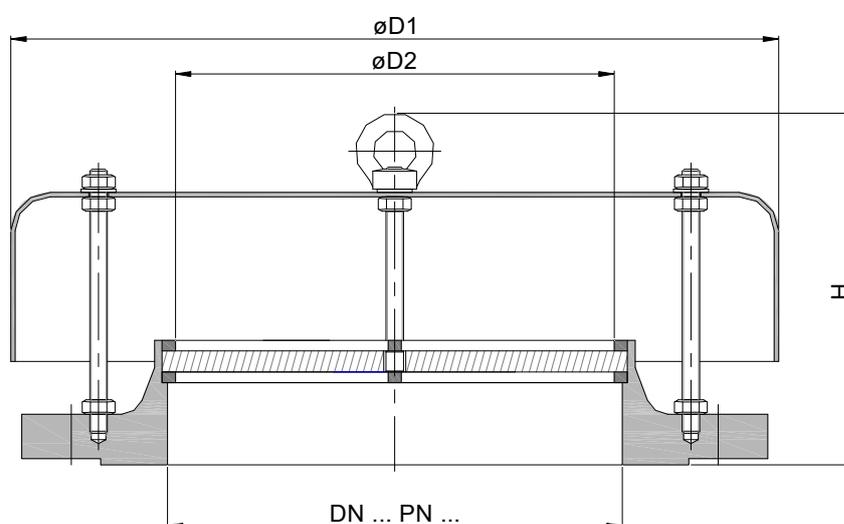
KITO® VND-...-IIB3



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosionssicher für brennbare Medien der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Die Endarmatur verhindert einen Flammdurchschlag in die Behälter. Die Gase des Lagermediums gelangen ungehindert in die Atmosphäre.

Abmessungen (mm)



DIN	DN ASME	D1	D2	H (DIN)	H (ASME)	kg
50 PN 16	2"	205	46	121	142	3
65 PN 16	2 1/2"	246	62	116	125	
80 PN 16	3"	286	74	171	190	5
100 PN 16	4"	331	100	192	216	6,5
125 PN 16	5"	406	125	210	244	8
150 PN 16	6"	406	152	210	244	
200 PN 10	8"	465	200	217	256	17,5
250 PN 10	10"	465	253	223	256	
300 PN 10	12"	550	305	223	268	27

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VND-50-IIB3
(Ausführung mit Flanschlanschlus DN 50 PN 16)

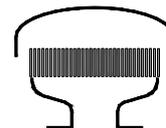
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrationssichere Lüftungshaube

KITO® VND-...-IB3



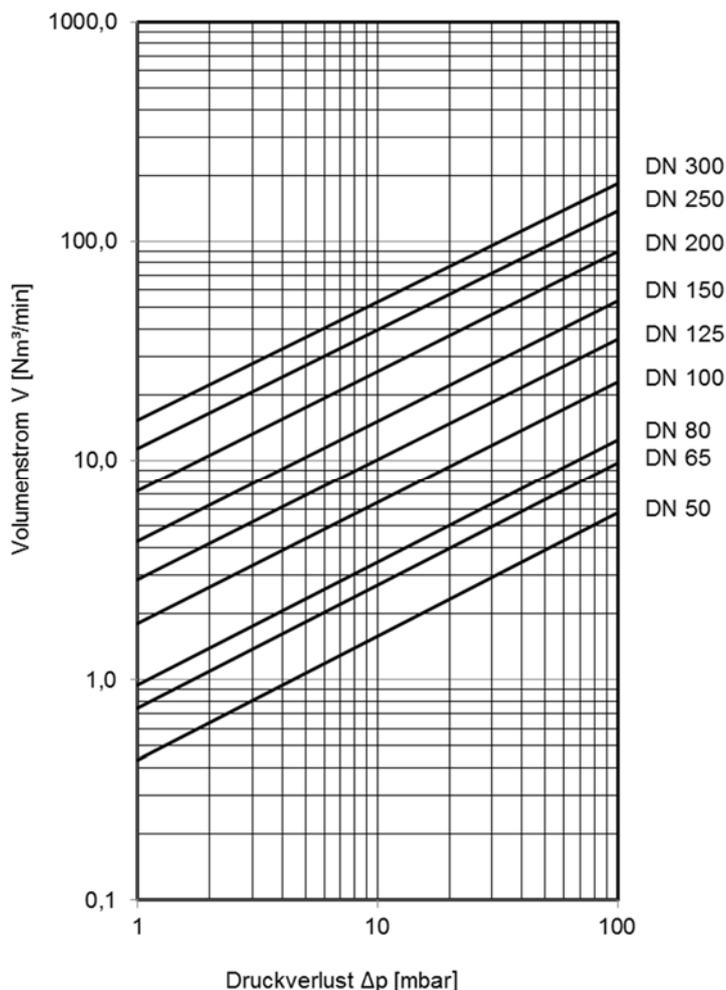
Ausführung

	Variante I	Variante II
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Sicherung	nicht austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301 <i>wahlweise</i> Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1 <i>wahlweise</i> ASME B16.5 Class 150 RF	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

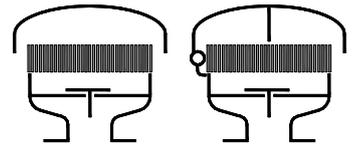


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil

KITO® DS/KS-IIA-...-A

KITO® DS/KS-IIA-...-K



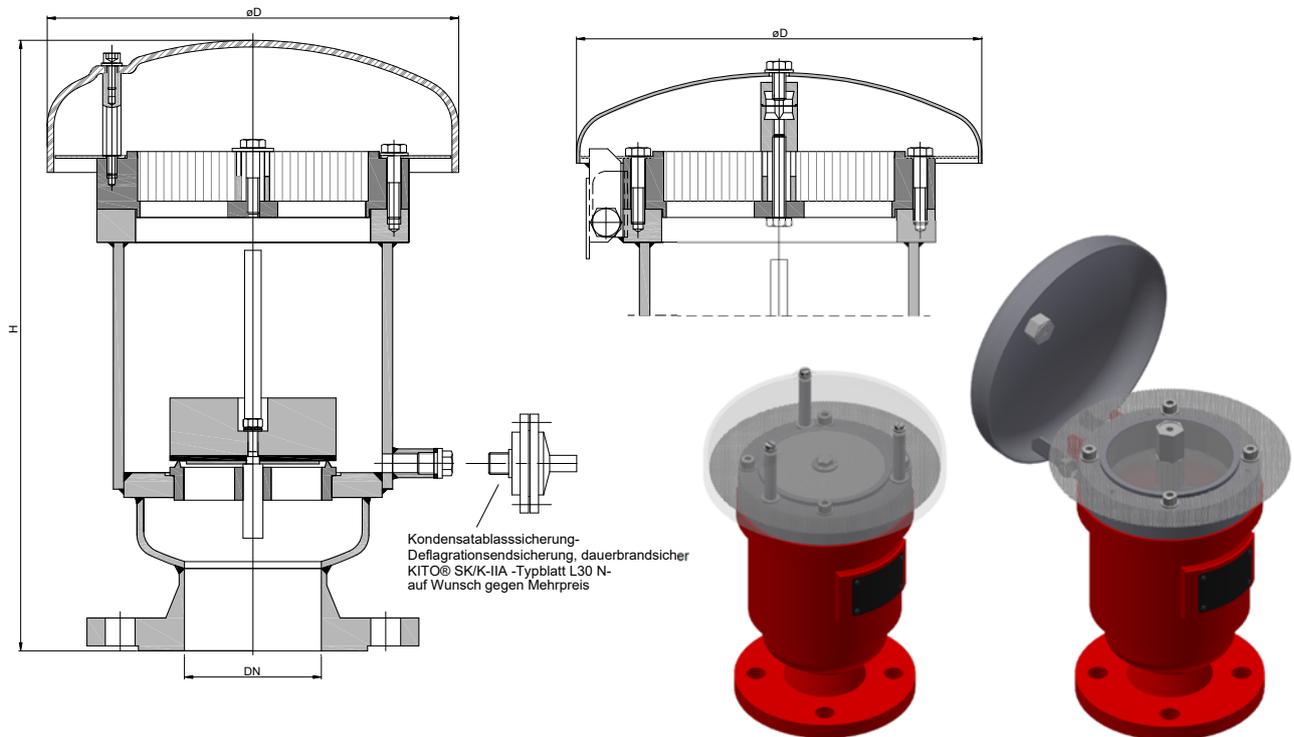
Verwendung

Endarmatur, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und Sicherung gegen unzulässigen Überdruck. Durch entsprechende Druckeinstellung werden Vergasungsverluste des Lagermediums verhindert oder stark eingeschränkt. Aufbau senkrecht auf dem Tankdach, vorwiegend gemeinsam mit Unterdruck-Schnellausgleichventilen an Rohrstützen (siehe KITO® VS/KS-IIB3-... (Typenblatt D 11 N)).

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)

KITO® DS/KS-IIA-...-A

KITO® DS/KS-IIA-...-K



DN		D	H		~ kg	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	Einstelldruck	
DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
25 PN 40	1"	220	305	320	10	3,1 - 10,4	10,5 - 200	-
50 PN 16	2"		315	335	14	2 - 7,4	7,5 - 100	> 100 - 200
80 PN 16	3"	245	372	390	19	2 - 7,9	8 - 105	> 105 - 200
100 PN 16	4"		370	395	20	2 - 7,9	8 - 95	> 95 - 200

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Achtung !!! Maß H bei Ausführung mit Klapphaube ca. 10-15 mm niedriger.

Höhere Einstellungen siehe KITO® DS/KS-1-IIA-...-... (Typenblatt C 7.3 N)

Bestellbeispiel

KITO® DS/KS-IIA-25-A

(Ausführung mit Acrylhaube und Flanschanschluss DN 25 PN 40)

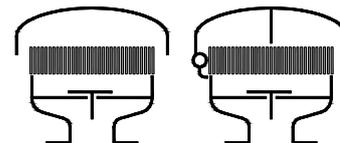
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil

KITO® DS/KS-IIA-...-A

KITO® DS/KS-IIA-...-K



Ausführung

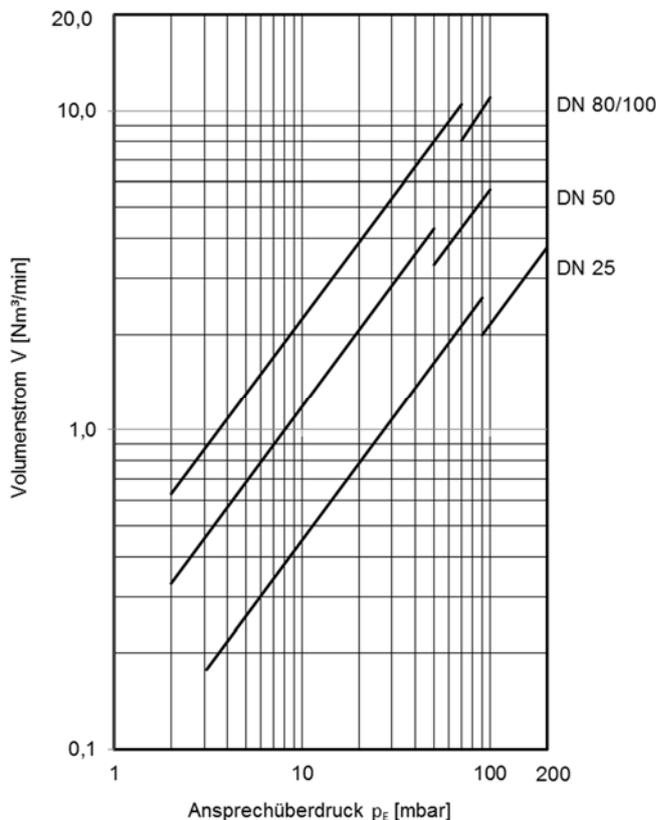
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® DS/KS-IIA-...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® DS/KS-IIA-...-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

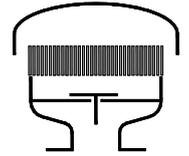
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage





Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil KITO® DS/KS-IIB1-...

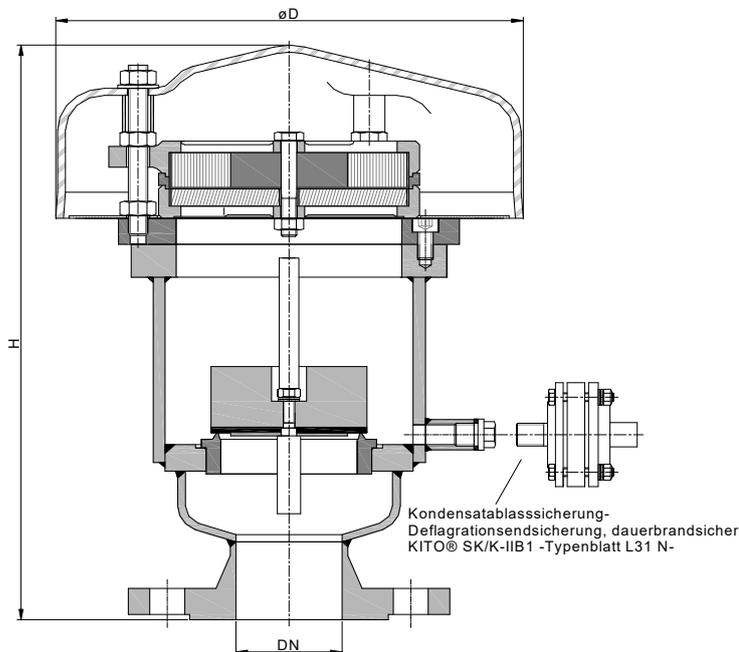


Verwendung

als Endarmatur explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe der Explosionsgruppe IIB1 sowie Alkohole mit einer NSW $\geq 0,85$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und Sicherung gegen unzulässigen Überdruck. Durch entsprechende Druckeinstellung werden Vergasungsverluste des Lagermediums verhindert oder stark eingeschränkt. Aufbau senkrecht auf dem Tankdach, vorwiegend gemeinsam mit Unterdruck-Schnellausgleichventilen (siehe KITO® VS/KS-IIB3-... (Typenblatt D 11 N)).

Mit Zusatzprüfung und -zulassung, auch für Alkohole (Ethanol, Methanol, ...) geeignet

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		D	H		~ kg	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	Einstelldruck	
DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
25 PN 40	1"	240	324	340		3,1 - 10,4	10,5 - 200	-
50 PN 16	2"		332	351		2 - 7,4	7,5 - 100	> 100 - 200
80 PN 16	3"		383	403		2 - 7,9	8 - 105	> 105 - 200
100 PN 16	4"		381	406		2 - 7,9	8 - 95	> 95 - 200

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® DS/KS-IIB1-50

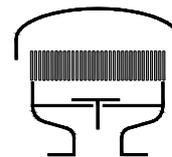
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil

KITO® DS/KS-IIB1-...



Ausführung

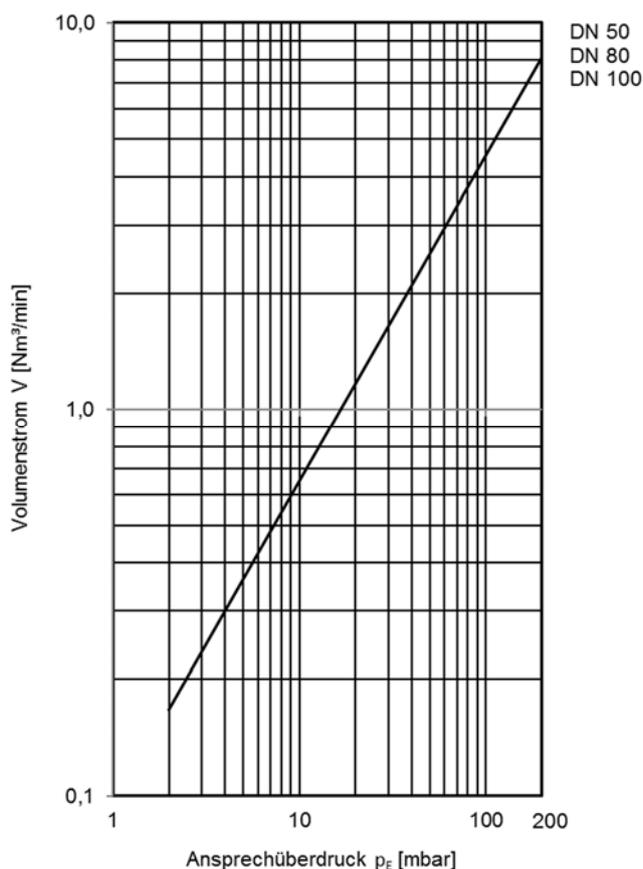
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



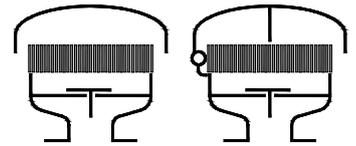


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil

KITO® DS/KS-1-IIA-...-A

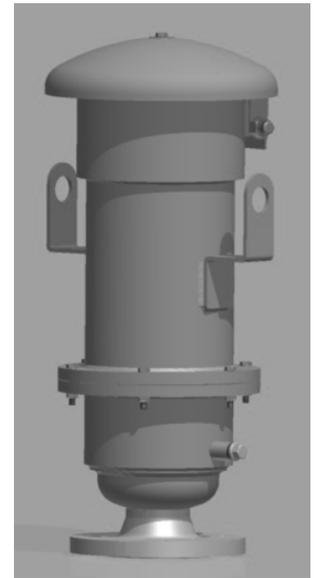
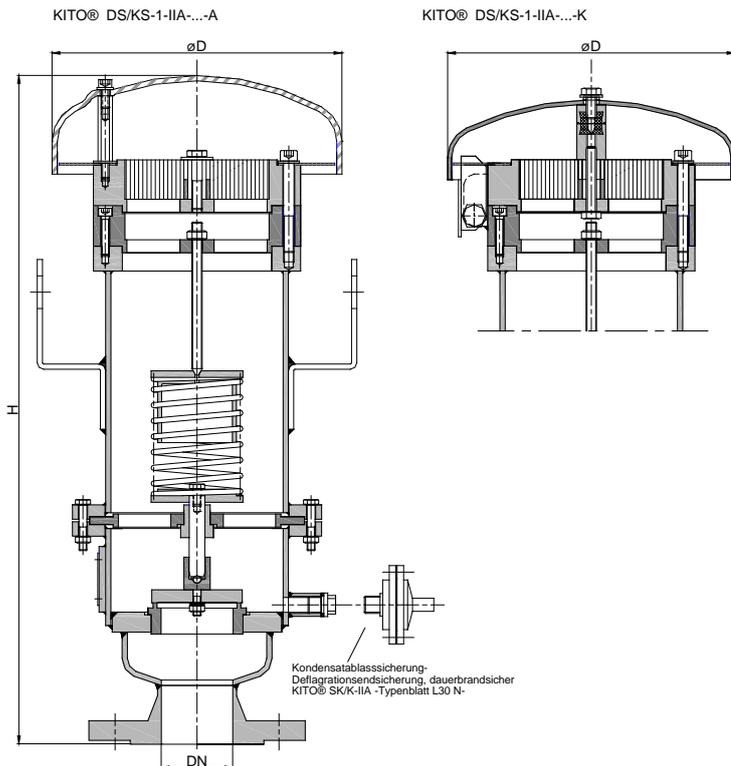
KITO® DS/KS-1-IIA-...-K



Verwendung

Endarmatur, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und Sicherung gegen unzulässigen Überdruck. Durch entsprechende Druckeinstellung werden Vergasungsverluste des Lagermediums verhindert oder stark eingeschränkt. Aufbau senkrecht auf dem Tankdach, vorwiegend gemeinsam mit Unterdruck-Schnellausgleichventilen an Rohrstützen (siehe KITO® VS/KS-IIB3-...).

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN	ASME	D	H		kg	Einstelldruck	
				DIN	ASME		min.	max.
25 PN 40		1"	220	504	524		>200	350
50 PN 16		2"		512	532			
80 PN 16		3"	245	700	720			
100 PN 16		4"		707	731			

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Achtung !!! Maß H bei Ausführung mit Klapphaube ca. 10-15 mm niedriger.

Kleinere Einstellungen siehe KITO® DS/KS-IIA-...-... (Typenblatt C 7 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® DS/KS-1-IIA-25-A

(Ausführung mit Acrylhaube und Flanschanschluss DN 25 PN 40)

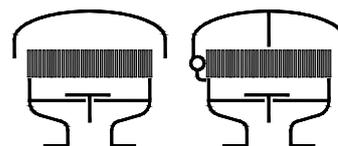
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C € -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil

KITO® DS/KS-1-IIA-...-A

KITO® DS/KS-1-IIA-...-K



Ausführung

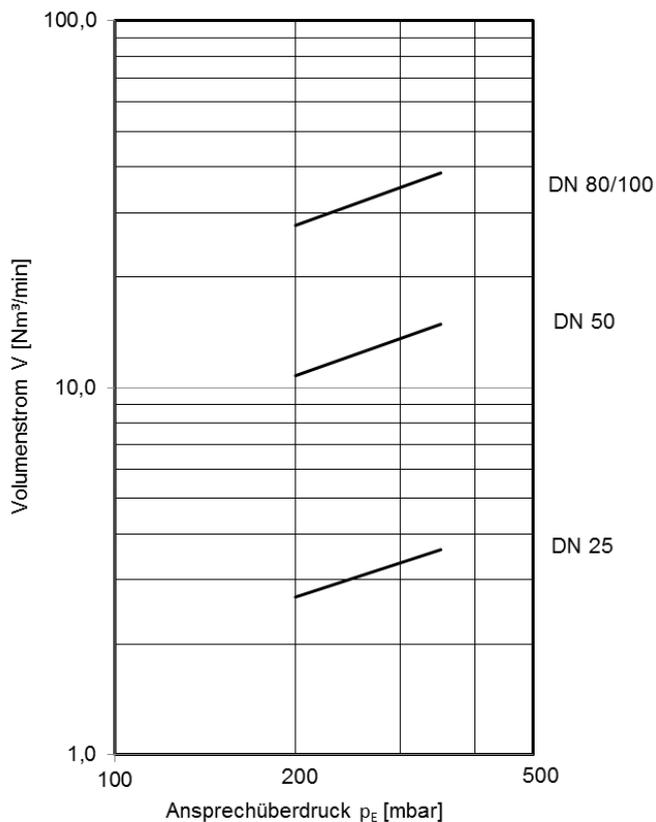
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® DS/KS-1-IIA-...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® DS/KS-1-IIA-...-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

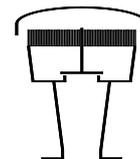
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

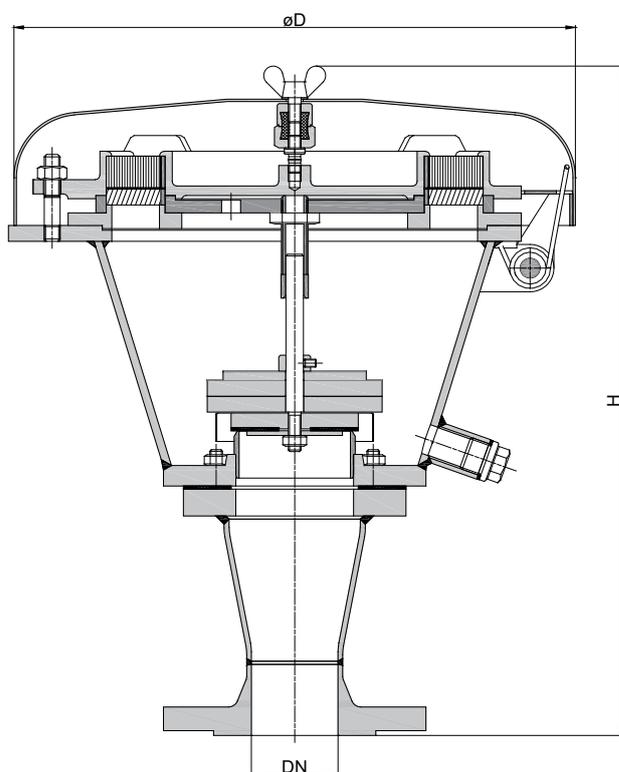
Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil
KITO® DS/KG-BEH-6-IIB3-...



Verwendung

als Endarmatur explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer NSW $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und Sicherung gegen unzulässigen Überdruck. Durch entsprechende Druckeinstellung werden Vergasungsverluste des Lagermediums verhindert oder stark eingeschränkt. Aufbau senkrecht auf dem Tankdach, vorwiegend gemeinsam mit Unterdruck-Schnellausgleichventilen (siehe KITO® VS/KS-IIB3-... (Typenblatt D 11 N)).

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN	ASME	D	H (DIN)	H (ASME)	Einstelldruck	kg
50 PN 16		2"	353	420	439	2 – 60	26
80 PN 16		3"		471	495		38
100 PN 16		4"		555	577		

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

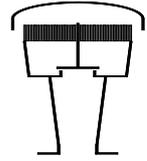
Bestellbeispiel

KITO® DS/KG-BEH-6-IIB3-50
 (Ausführung mit Flansanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C€-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil KITO® DS/KG-BEH-6-IIB3-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuseunterteil	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Stahl, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

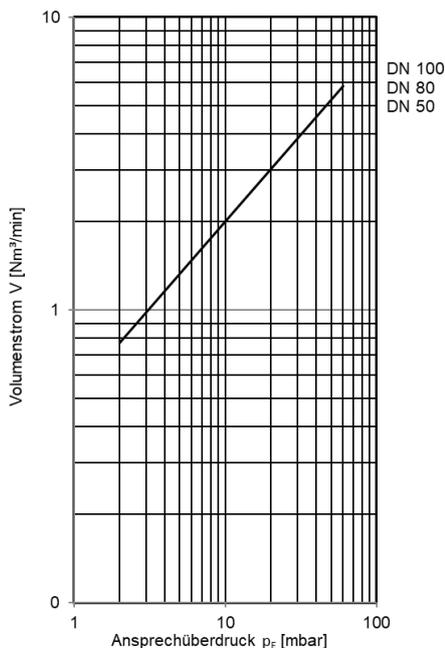
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

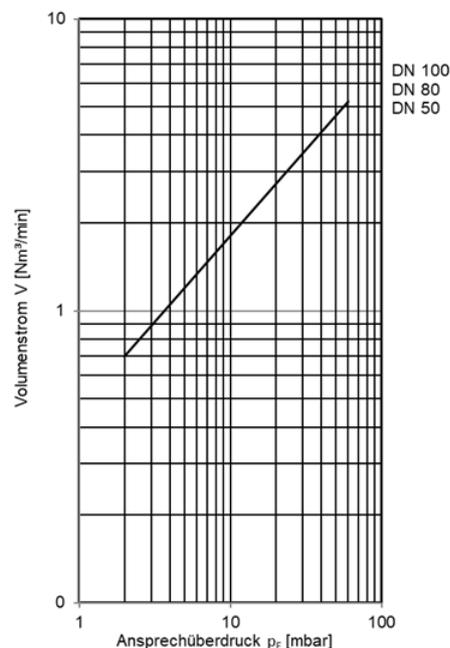
$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

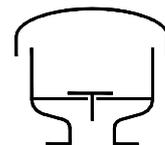
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



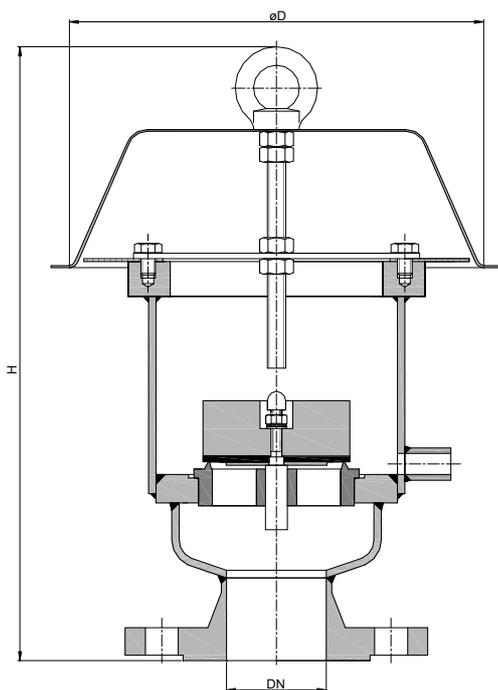
$$\dot{V}_{10\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{10\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



Typenblatt
Überdruckventil
KITO® DS/o-...

Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und zur Verhinderung gefährlicher Überdrücke sowie Einschränkung von Vergasungsverlusten. Nicht explosions- und dauerbrandsicher.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DN		D	H		~ kg	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	Einstelldruck	
DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
25 PN 40	1"	220	324	343	9	2,5 - 10,4	10,5 - 200	-
50 PN 16	2"		334	353	12	1,8 - 7,3	7,4 - 120	> 120 - 200
80 PN 16	3"		416	436	13	1,8 - 7,7	7,8 - 120	> 120 - 200
100 PN 16	4"	260	414	439	15	1,8 - 7,7	7,8 - 95	> 95 - 200
125 PN 16	5"		435	468		1,9 - 6,8	6,9 - 120	> 120 - 150
150 PN 16	6"		468	488	31	1,8 - 11,9	12 - 125	> 125 - 150
200 PN 10	8"	450	553	595	53	2 - 11,9	12 - 100	-
250 PN 10	10"	600	595	630	84	2,2 - 11,9	12 - 100	-

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

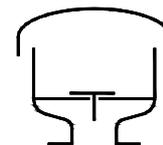
Höhere Einstellungen siehe KITO® DS/o-1-... (Typenblatt C 8.3 N)

Bestellbeispiel

KITO® DS/o-50
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

Typenblatt Überdruckventil KITO® DS/o-...



Ausführung

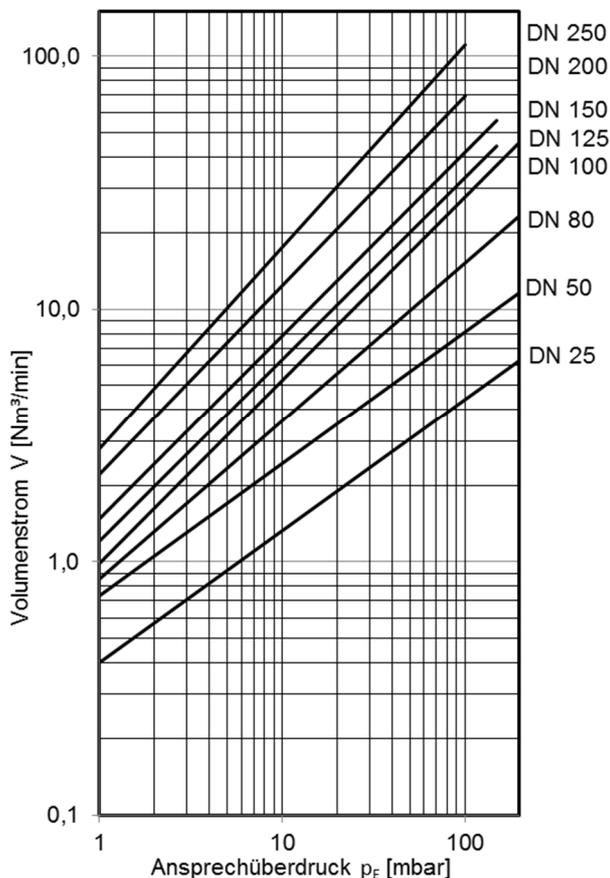
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6, ab DN 125 Edelstahl 1.4301	ab DN 125 Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

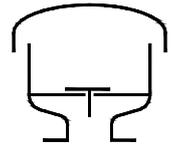
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.





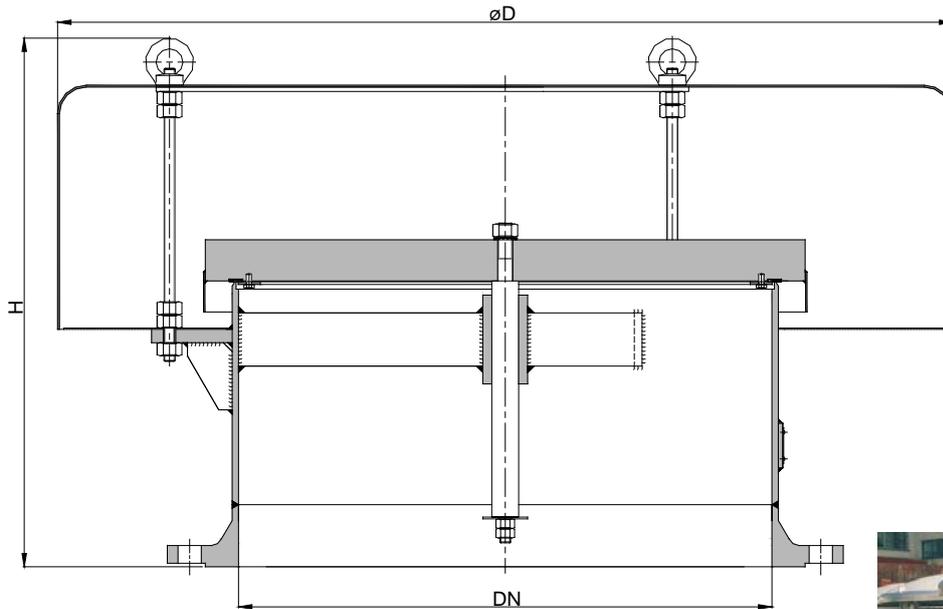
Typenblatt Überdruckventil KITO® DS/o-...



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und Verhinderung gefährlicher Überdrücke sowie Einschränkung von Vergasungsverlusten. Nicht explosions- und dauerbrandsicher.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Sonderausführung (Kundenwunsch)

DIN	DN	ASME	D	H	Einstelldruck	kg
300 PN 10		12"	600	430	15 - 70	66 (121)
350 PN 10		14"	650	460	15 - 70	74 (141)
400 PN 10		16"	750	500	15 - 70	85 (173)
500 PN 10		20"	950	560	20 - 60	96 (216)
600 PN 10		24"	1000	605	20 - 50	134 (275)
700 PN 10		28"	1300	710		195

Gewichtsangaben gelten für Standard-Ausführung ohne Belastungsgewicht (Klammermaße mit maximalem Belastungsgewicht)

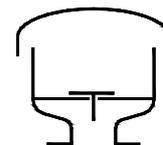
Abweichende Ventileinstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® DS/o-300
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 300 PN 10)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt
Überdruckventil
KITO® DS/o-...



Ausführung

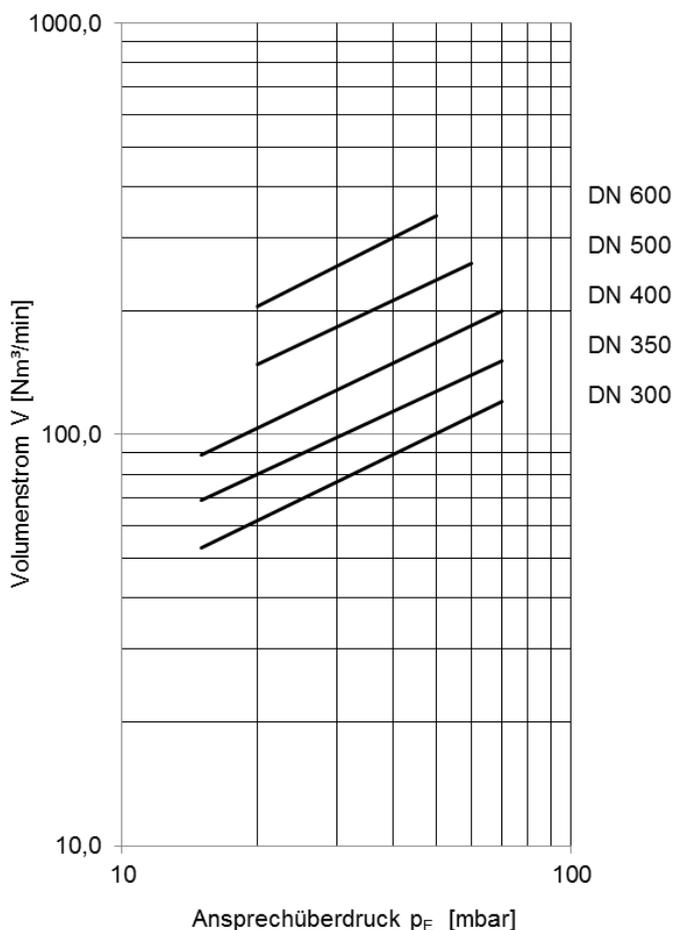
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Ventilsitzkante	Stahl / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE
Abdeckhaube	Stahl	Edelstahl 1.4301
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

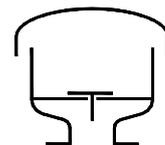
Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

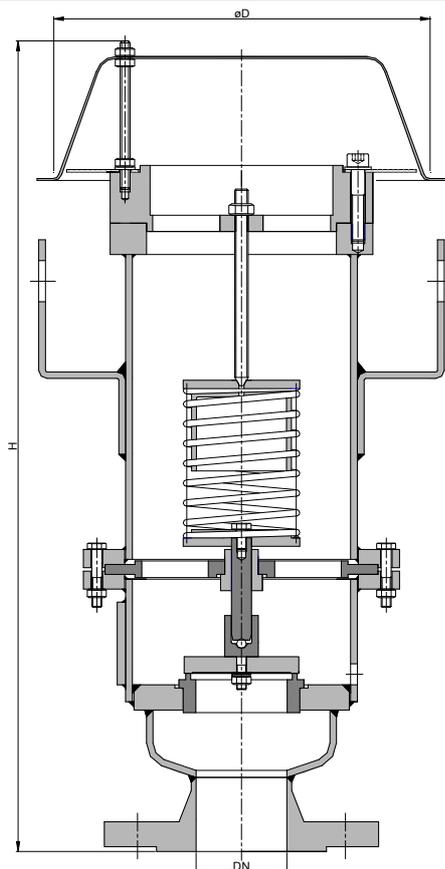
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt
Überdruckventil
KITO® DS/o-1-...

Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und zur Verhinderung gefährlicher Überdrücke sowie Einschränkung von Vergasungsverlusten. Nicht explosions- und dauerbrandsicher.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DN		D	H		kg	Einstelldruck	
DIN	ASME		DIN	ASME		min.	max.
25 PN 40	1"	220	485	504	16	>200	350
50 PN 16	2"	220	490	509	22		
80 PN 16	3"	306	716	736	42		
100 PN 16	4"	306	804	828	42		
125 PN 16	5"	380				>150	
150 PN 16	6"	465	1063	1096			
200 PN 10	8"	465				>100	
250 PN 10	10"	650	1238	1272	206		

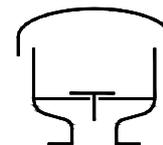
Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung
 Kleinere Einstellungen siehe KITO® DS/o-... (Typenblatt C 8.1 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® DS/o-1-25
 (Ausführung mit Flanschlanschluss DN 25 PN 40)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Überdruckventil KITO® DS/o-1-...



Ausführung

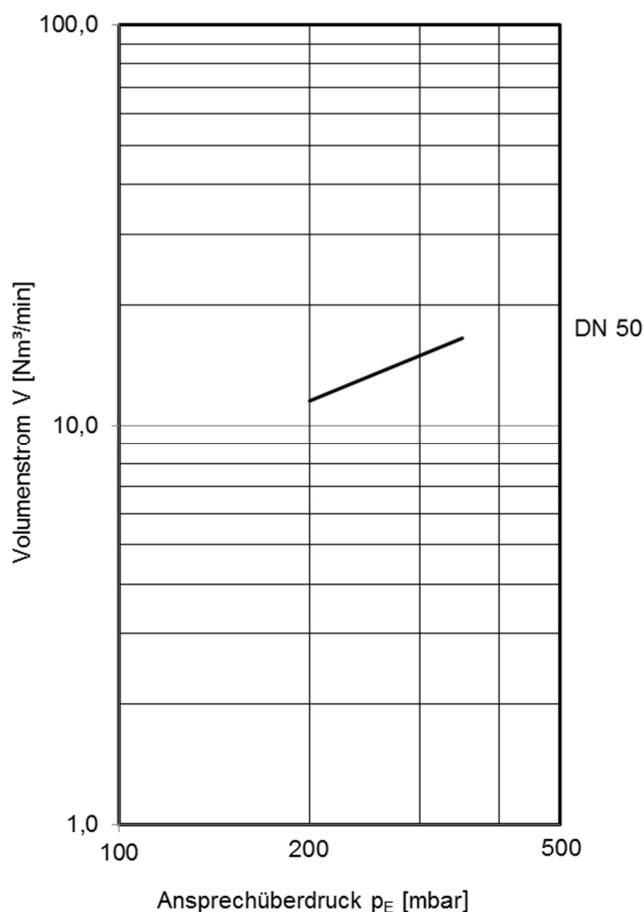
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6, ab DN 80 Edelstahl 1.4301	ab DN 80 Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

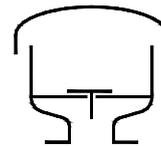
Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

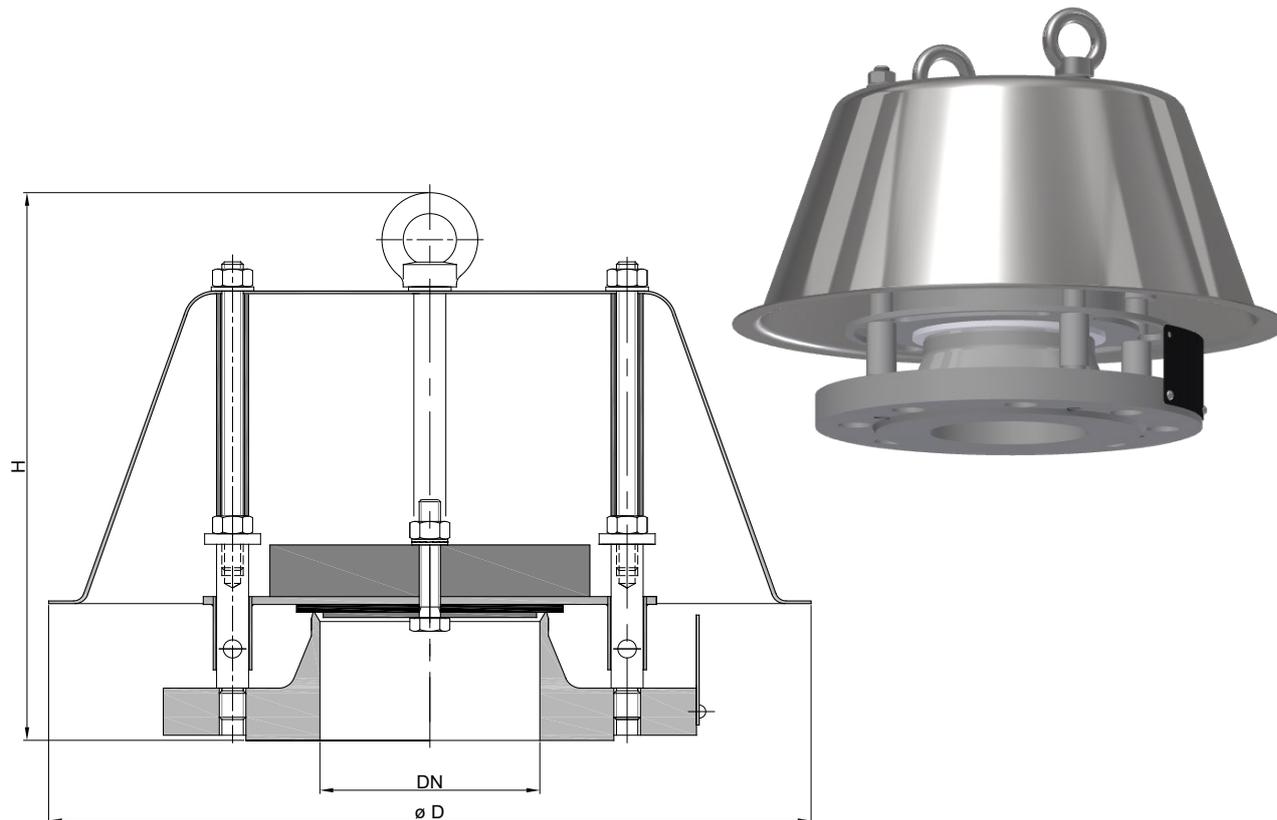
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt
Überdruckventil
KITO® DS/oP-...

Verwendung

Als Endarmatur an Lagerbehältern und Silos, besonders für staubende Stoffe und Granulate. Entlüftung zur Verhinderung gefährlicher Überdrücke. Alle beweglichen Bauteile befinden sich außerhalb des Lagerraumes.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DIN	DN	ASME	D	H	Einstelldruck		kg
					min.	max.	
50 PN 16		2"	280	190	15	200	4,5
80 PN 16		3"	280	210	15	180	7
100 PN 16		4"	400	230	15	150	
125 PN 16		5"	400	230	15	150	
150 PN 16		6"	400	230	15	150	
200 PN 10		8"	550	230	15	100	
250 PN 10		10"	550	235	15	100	

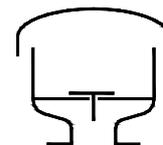
Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® DS/oP-50
 (Ausführung mit Flansanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und CE-Kennzeichnung

Typenblatt Überdruckventil KITO® DS/oP-...



Ausführung

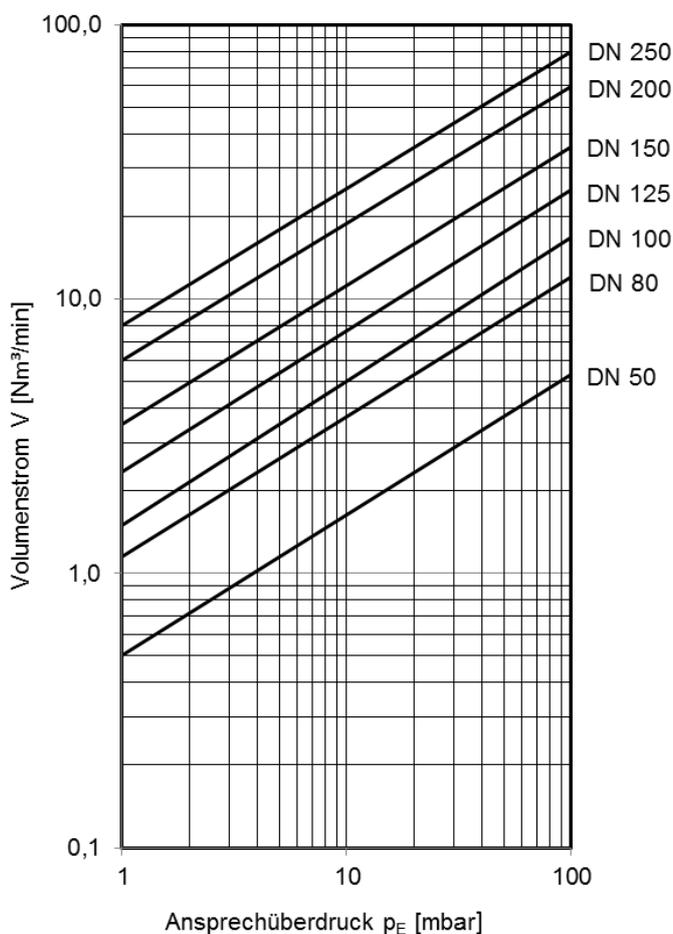
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

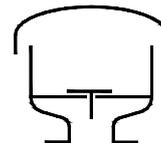
Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

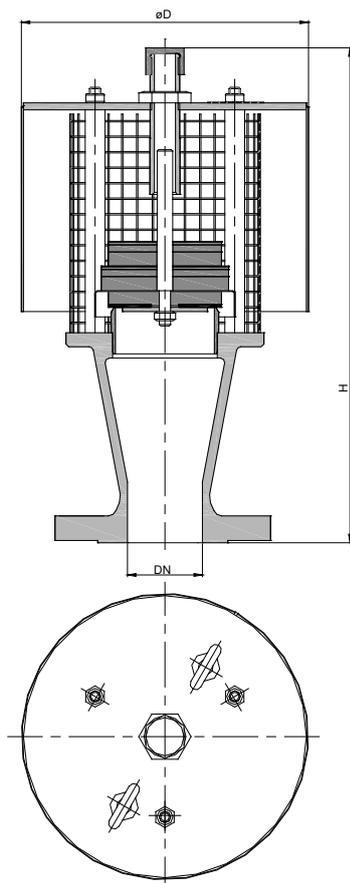
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt
Überdruckventil
KITO® DS/oG-...

Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und zur Verhinderung gefährlicher Überdrücke sowie Einschränkung von Vergasungsverlusten. Nicht explosions- und dauerbrandsicher. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DIN	DN	ASME	D	H	Einstellung	kg
50 PN 16		2"	203	366	2-60	9
80 PN 16		3"	298	417		13
100 PN 16		4"	298	473		18
150 PN 16		6"	468	546		37
200 PN 10		8"	503	631		47
250 PN 10		10"	653	734		70
300 PN 10		12"	653			

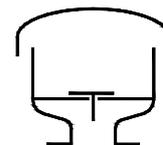
Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® DS/oG-50
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und CE-Kennzeichnung

Typenblatt Überdruckventil KITO® DS/oG-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

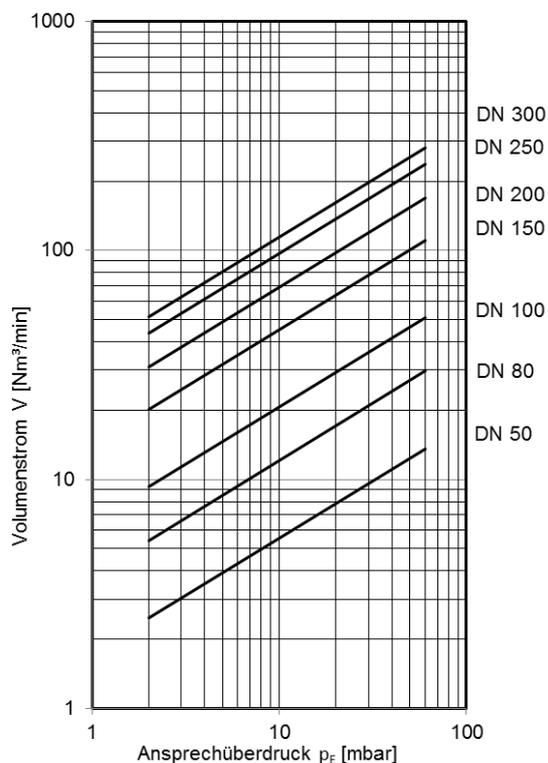
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

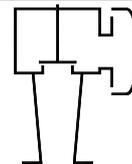
Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

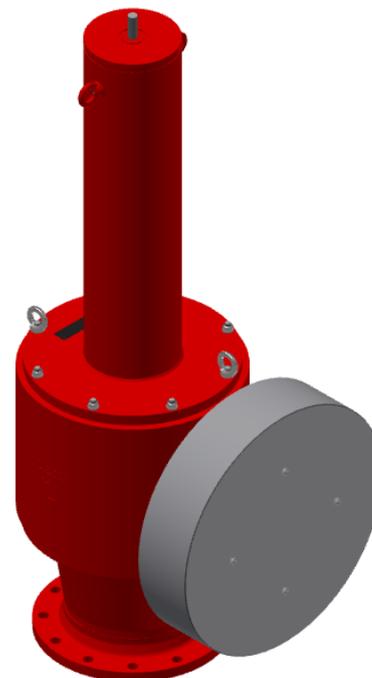
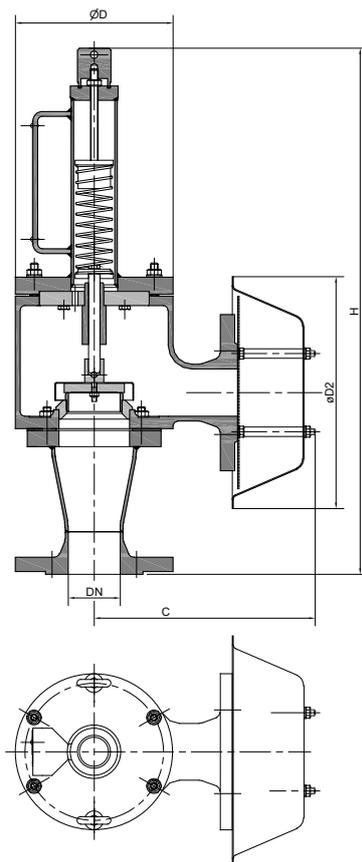
$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



Typenblatt
Überdruckventil
KITO® DS/oG-PA-... DE

Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und zur Verhinderung gefährlicher Überdrücke sowie Einschränkung von Vergasungsverlusten. Nicht explosions- und dauerbrandsicher. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DIN	DN	ASME	C	D	DIN	H	ASME	kg	Einstellung
50 PN 16		2"	230	165	556	575			>60-415
80 PN 16		3"	320	192	691	713			
100 PN 16		4"	340	240	852	884			
150 PN 16		6"	405	350	1107	1141			
200 PN 10		8"	455	390	1311	1351			
250 PN 10		10"	460	460	1420	1454			
300 PN 10		12"	460	460	1420	1467			

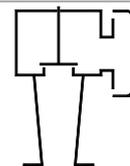
Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® DS/oG-PA-50 DE
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Überdruckventil KITO® DS/oG-PA-... DE



Ausführung

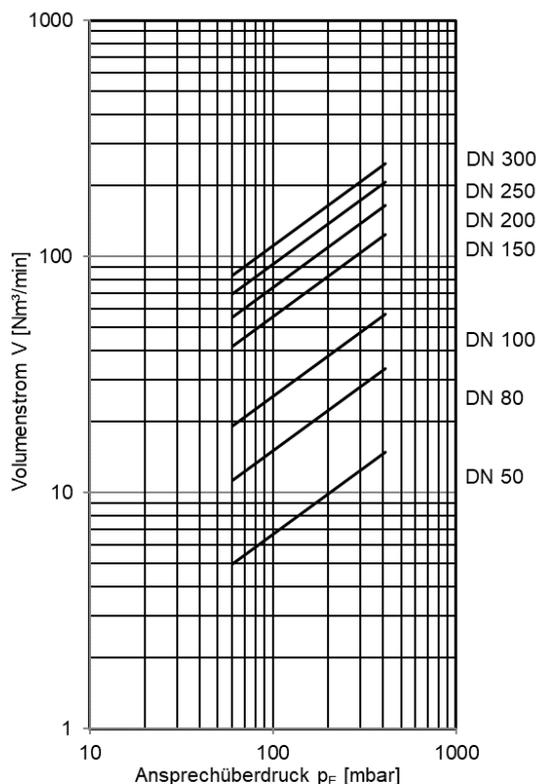
	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahl	Edelstahl 1.4571
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



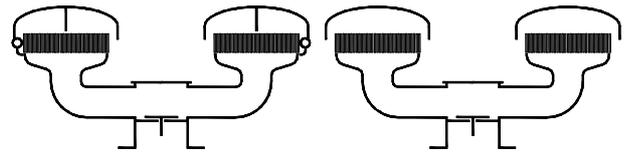


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil

KITO® DS/M-IIA-...-A

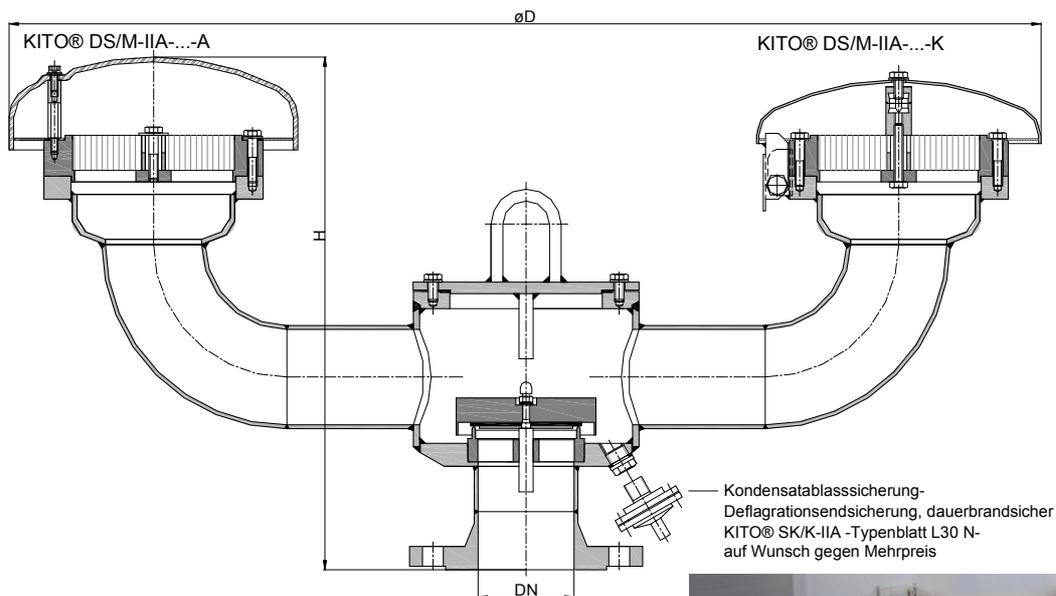
KITO® DS/M-IIA-...-K



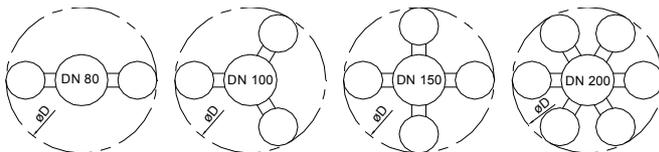
Verwendung

Als Endarmatur, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Durch entsprechende Druckeinstellung der Ventileinrichtung werden gefährliche Überdrücke und unerwünschte Vergasungsverluste verhindert. Aufbau auf dem Tankdach, vorzugsweise zusammen mit Unterdruck-Schnellausgleichventilen, z.B. KITO® VS/KS-IIB3 (Typenblatt D 11 N), an gemeinsamen Rohrstützen.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



DN	DN		D	H		Anzahl der KITO®-Sicherung	kg	Einstelldruck		
	DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
80	PN 16	3"	940	443	463	2	38	2 - 9,9	10 - 115	> 115 - 200
100	PN 16	4"	1054	470	497	3	53	2 - 9,9	10 - 125	> 125 - 200
150	PN 16	6"	1234	479	513	4	72	2 - 9,9	10 - 90	> 90 - 150
200	PN 10	8"	1634	529	569	6	140	2,8 - 13,4	13,5 - 100	-

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Achtung !!! Maß H bei Ausführung mit Klapphaube ca. 10-15 mm niedriger.

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® DS/M-IIA-80-K

(Ausführung mit Klapphaube und Flanschanschluss DN 80 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C€ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

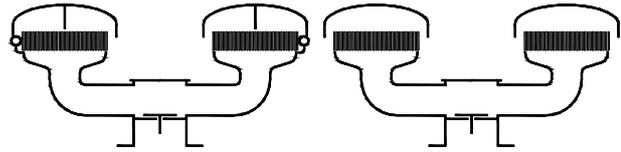


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Überdruckventil

KITO® DS/M-IIA-...-A

KITO® DS/M-IIA-...-K



Ausführung

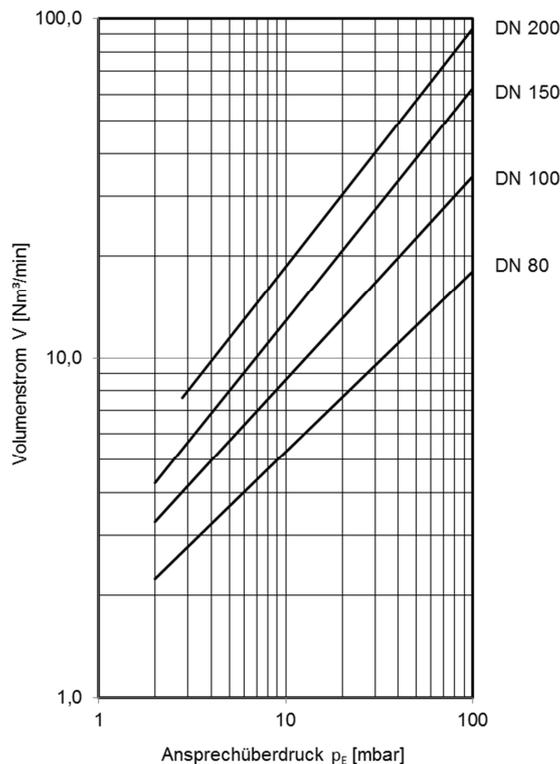
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilteller Ausführung	Staurand	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® DS/M-IIA-...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® DS/M-IIA-...-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

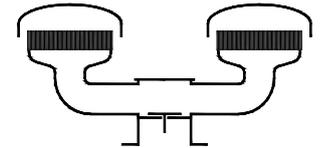
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil KITO® DS/M-IIB1-...

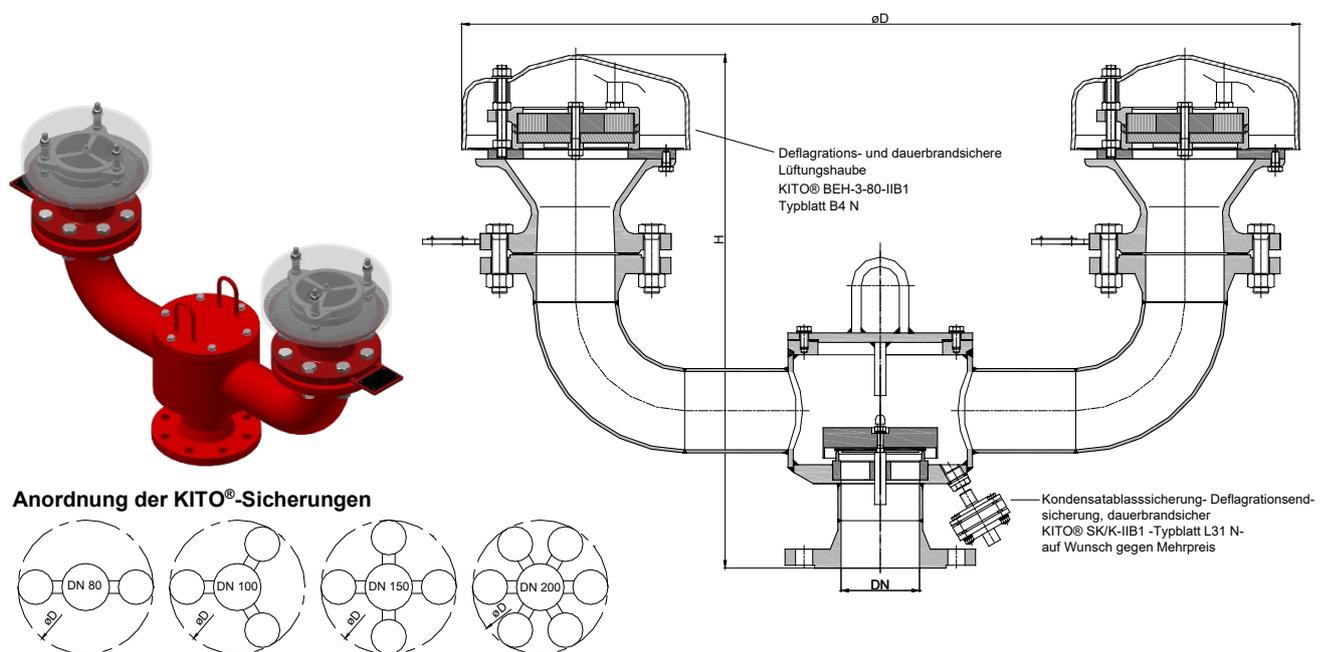


Verwendung

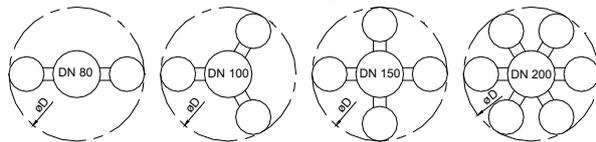
als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe bis zur Explosionsgruppe IIB1 sowie Alkohole mit einer NSW $\geq 0,85$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Durch entsprechende Druckeinstellung der Ventileinrichtung werden gefährliche Überdrücke und unerwünschte Vergasungsverluste verhindert. Aufbau auf dem Tankdach, vorzugsweise zusammen mit Unterdruck-Schnellausgleichventilen, z.B. KITO® VS/KS-IIB3, an gemeinsamen Rohrstützen.

KITO® BEH-3-80-IIB1 mit Zusatzprüfung und -zulassung, auch für Alkohole (Ethanol, Methanol, ...) geeignet

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



DN	ASME	D	DIN	ASME	Anzahl der KITO® BEH-3-80-IIB1	kg	Einstelldruck		
							min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
80 PN 16	3"	855	545	565	2	53	2 - 9,9	10 - 115	> 115 - 200
100 PN 16	4"	950	570	594	3	78	2 - 9,9	10 - 125	> 125 - 200
150 PN 16	6"	1110	605	639	4		2 - 9,9	10 - 90	> 90 - 150
200 PN 10	8"	1470	630	669	6		2,8 - 13,4	13,5 - 100	-

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Größere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® DS/M-IIB1-80

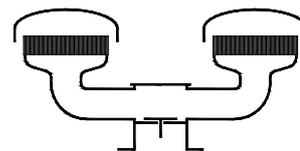
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU für KITO® BEH-3-80-IIB1 und KITO® SK/K-IIB1 vorhanden

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil

KITO® DS/M-IIB1-...



Ausführung

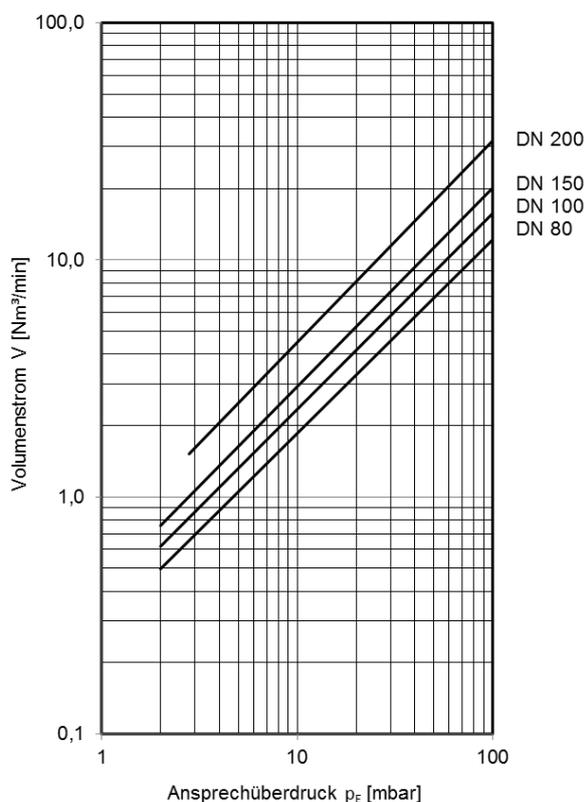
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuse KITO® BEH-3-80-IIB1	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventiltellerausführung	Staurand	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

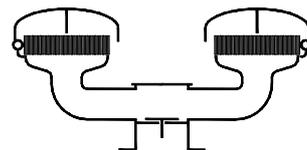
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

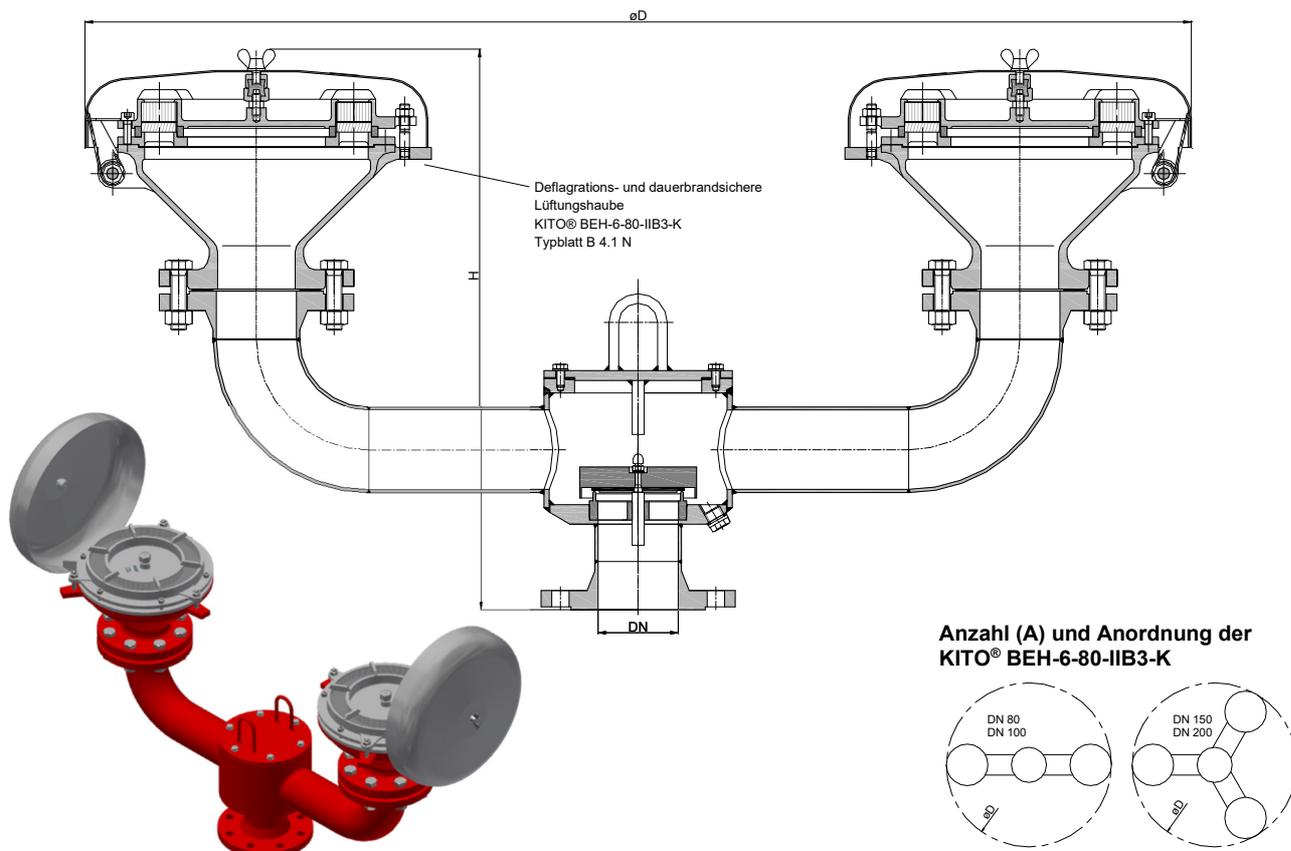
Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Überdruckventil
KITO® DS/M-IIB3-...



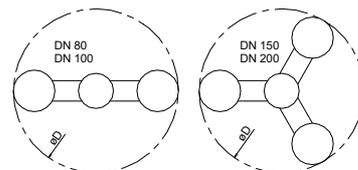
Verwendung

Als Endarmatur, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Medien der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65\text{mm}$ für eine maximale Betriebstemperatur von $60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Durch entsprechende Druckeinstellung der Ventileinrichtung werden gefährliche Überdrücke und unerwünschte Vergasungsverluste verhindert. Aufbau auf dem Tankdach, vorzugsweise zusammen mit Unterdruck-Schnellausgleichventilen, z.B. KITO® VS/KS-IIB3 (Typenblatt D 11 N).

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Anzahl (A) und Anordnung der KITO® BEH-6-80-IIB3-K



DN		D	H		A	kg	Einstelldruck		
DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
80	PN 16	1538	583	623	2		2 - 9,9	10 - 115	> 115 - 200
100	PN 16		609	653			2 - 9,9	10 - 125	> 125 - 200
150	PN 16	1723	618	672	3		2 - 9,9	10 - 90	> 90 - 150
200	PN 10		668	728			2,8 - 13,4	13,5 - 100	-

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung
Höhere Einstellungen auf Anfrage !

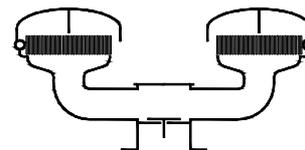
Bestellbeispiel

KITO® DS/M-IIB3-80
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Überdruckventil
KITO® DS/M-IIB3-...



Ausführung

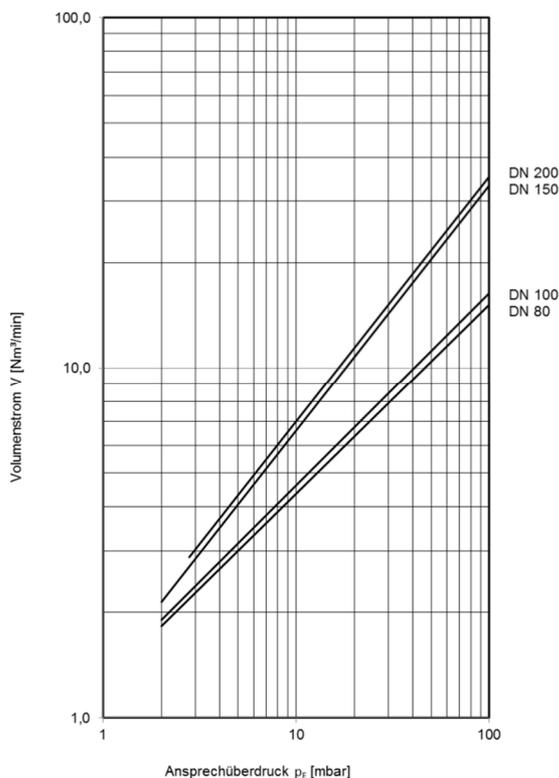
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuse KITO® BEH-6-80-IIB3-K	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventiltellerausführung	Staurand	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Stahl, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

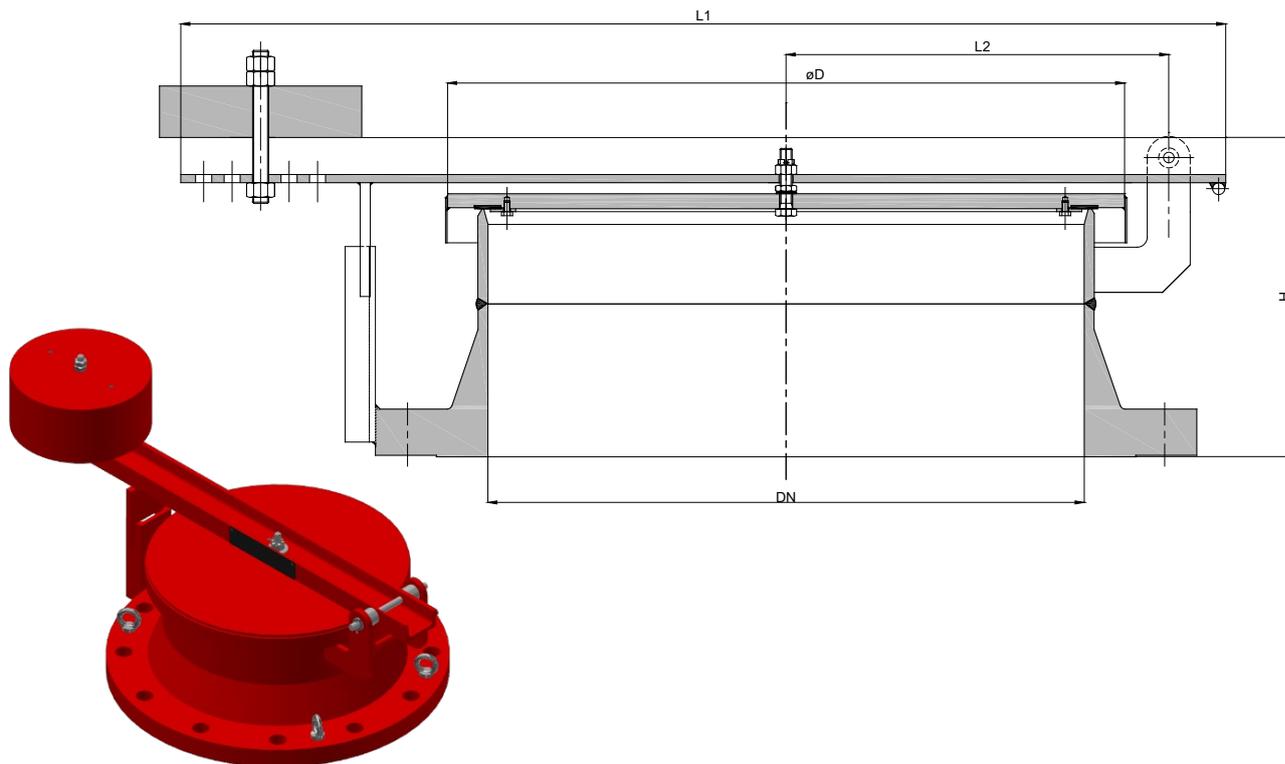
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt
Überdruckventil
KITO® EV/o-...

Verwendung

als Endarmatur, Notentlüftung an Tankanlagen zur Verhinderung gefährlicher Überdrücke sowie Einschränkung von Vergasungsverlusten. Auch als Mannloch geeignet. Nicht explosions- und dauerbrandsicher.

Abmessungen (mm)


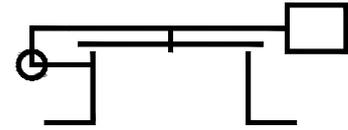
DIN	DN		D	H (DIN)	H (ASME)	H (API)	L1	L2	kg (DIN)	kg (ASME)	Kg (API)
	ASME	API									
100 PN 16	4"	-	155	159	183	-	350	96	9	11	-
150 PN 16	6"	-	205	162	197	-	450	126	15	17	-
200 PN 10	8"	-	255	181	221	-	550	162	23	29	-
250 PN 10	10"	-	310	187	221	-	650	192	31	39	-
300 PN 10	12"	-	370	187	233	-	750	219	40	57	-
350 PN 10	14"	-	400	197	256	-	750	236	50	73	-
400 PN 10	16"	-	460	239	294	-	900	274	68	98	-
450 PN 10	18"	-	510	239	307	-	1000	300	78	112	-
500 PN 10	20"	20"	560	242	311	311	1100	327	91	135	89
600 PN 10	24"	24"	670	256	328	328	1200	375	119	181	115

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EV/o-20" ASME
 (Ausführung mit Flanschanschluss 20" nach ASME B 16.5 Class 150)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

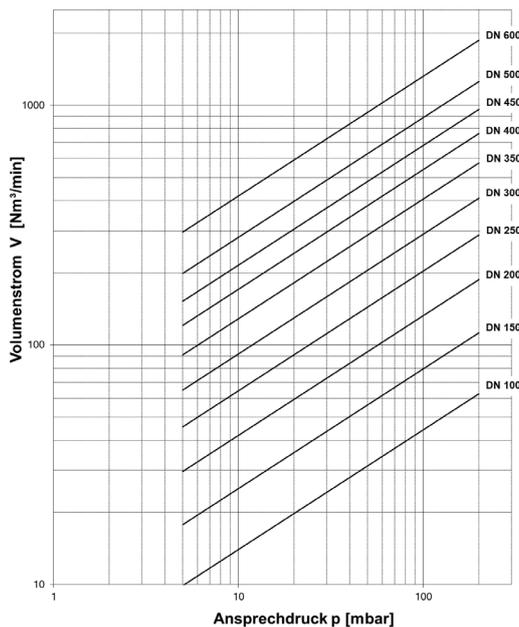
Typenblatt
Überdruckventil
KITO® EV/o-...

Ausführung

	Variante I	Variante II
Gehäuse / Ventilsitzkante	Stahl / Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301
Ventilteller	Stahl	Edelstahl 1.4301
Hebel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Belastungsgewicht	Stahl	Edelstahl 1.4301
Ventiltellerdichtung	Perbunan, PTFE, EPDM (<i>wahlweise</i>)	
Einstelldruck	5-100 mbar	
Bolzen	Edelstahl	
Schutzgitter (optional)	Stahl/verzinkt	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Typ Form B1, ASME B16.5 Class 150 RF, API Standard 650 (<i>wahlweise</i>)	

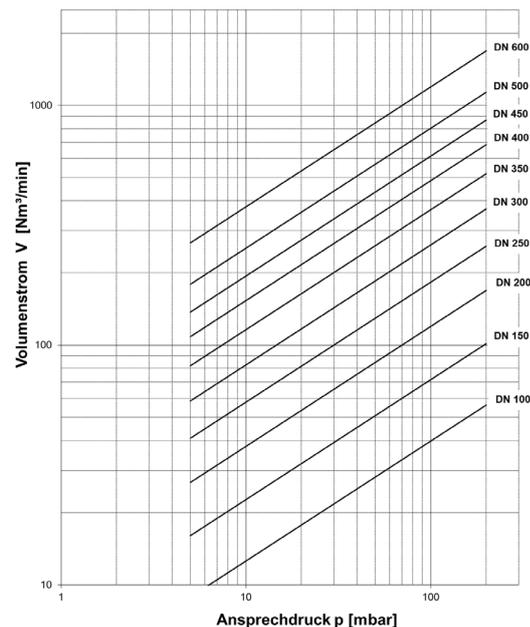
Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V in Nm^3/min bezieht sich auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg} / \text{m}^3$. Wenn der Einstelldruck erreicht ist, beginnt das Ventil zu öffnen.

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



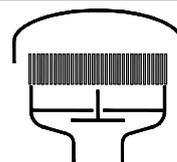
Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



Typenblatt

Deflagrationssicheres Unterdruckventil

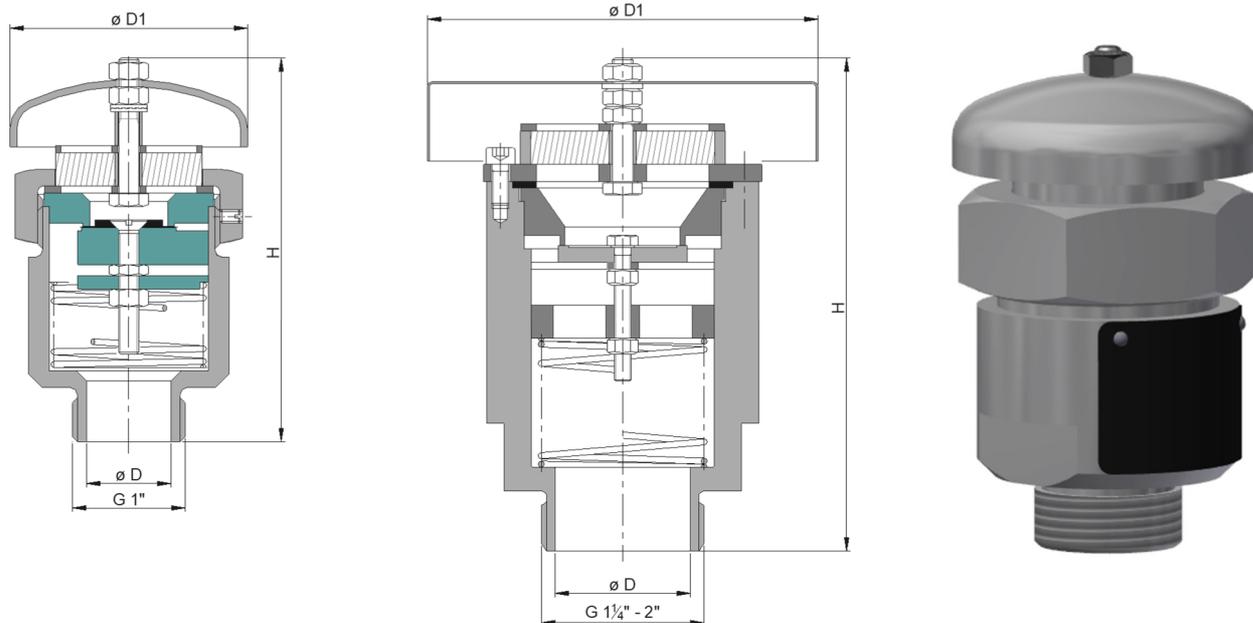
KITO® VS/cont. ...



Verwendung

als explosionsssicheres Endventil für Atmungsöffnungen an Tanks, Behältern und Rohrleitungen zur Verhinderung von unzulässig hohen Unterdrücken. Einsetzbar für alle brennbaren Flüssigkeiten bis zur Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Geeignet auch für ortsbewegliche Tanks zur Beförderung brennbarer Flüssigkeiten.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Größe	D	D1	H	kg	Einstelldruck
G 1"	25	70	110	1	5 - 210
G 1 1/4"	32	115	145	3	
G 1 1/2"	40				
G 2"					

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Ausführung

	Größe G 1"	Größe G 1 1/4", G 1 1/2", G 2"
Gehäuse		Edelstahl 1.4571
KITO®-Sicherung		komplett austauschbar
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost		Edelstahl 1.4571
Ventilsitz / Ventilteller	PTFE	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP	PTFE
Druckfeder		Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Anschluss		Muffengewinde

Bestellbeispiel

KITO® VS/cont. 2"
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 2")

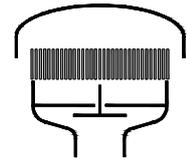
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU



Typenblatt

Deflagrationssicheres Unterdruckventil

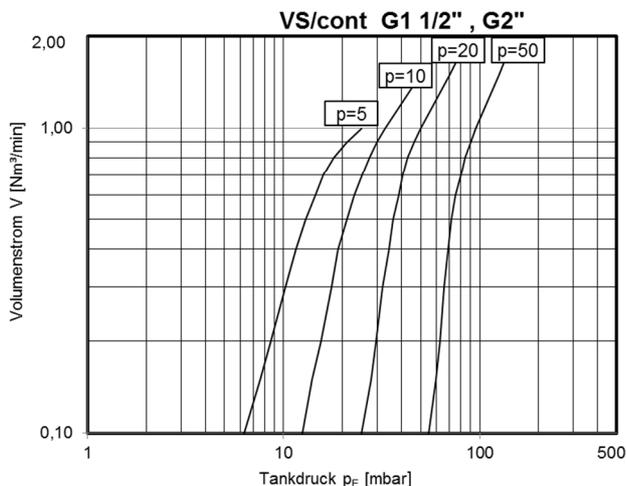
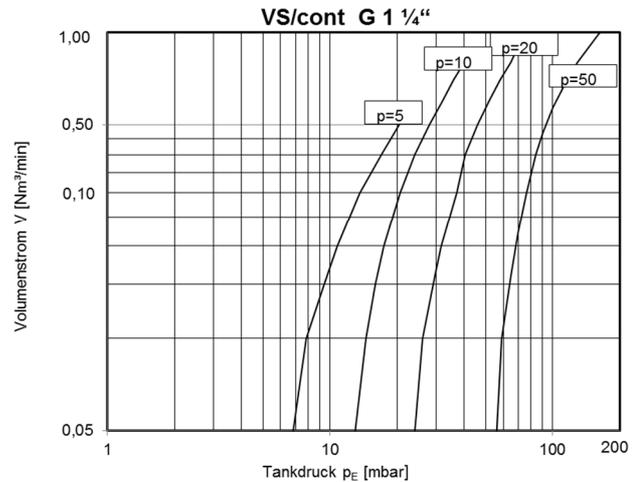
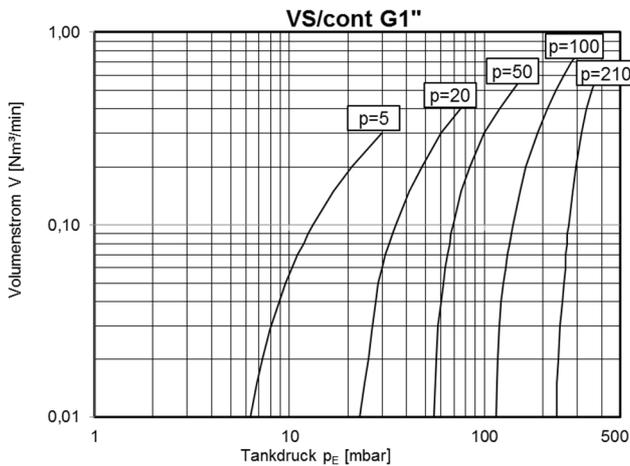
KITO® VS/cont. ...

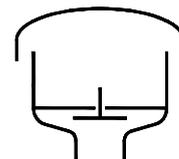


Leistungsdiagramm

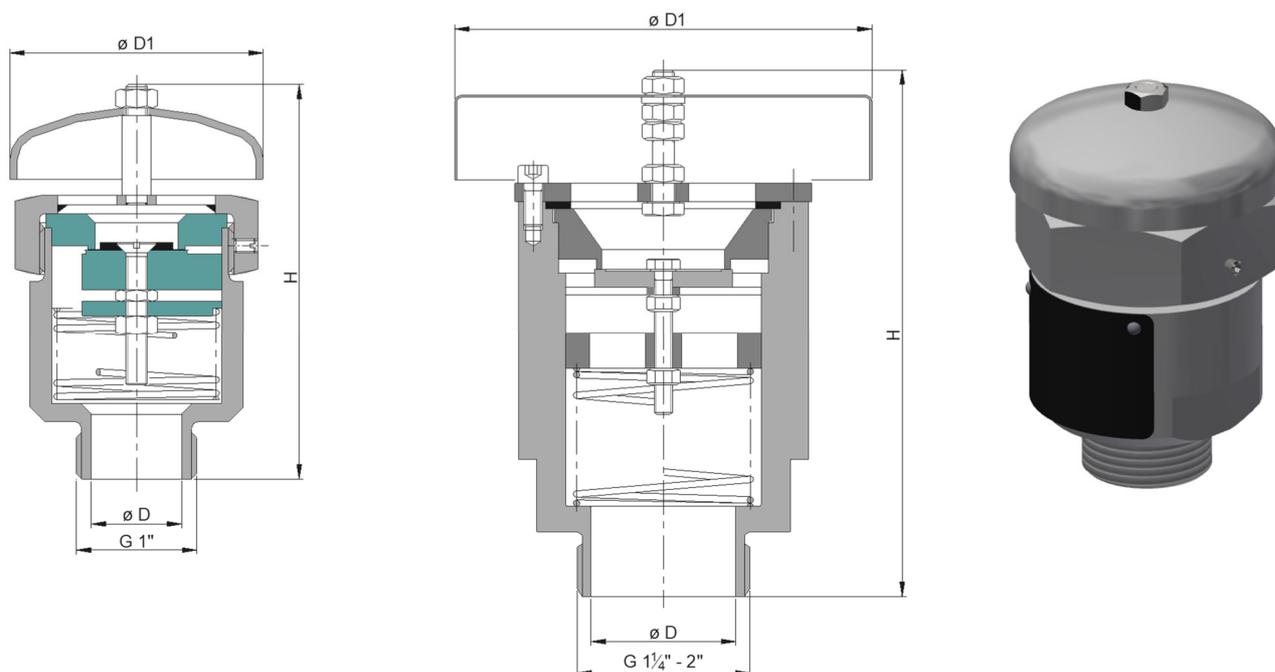
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt
 Unterdruckventil
KITO® VS/o cont. ...

Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Belüftung und zur Verhinderung von unzulässigem Unterdruck. Aufbau auf Tankdach, gegebenenfalls in Verbindung mit Überdruckventil an gemeinsamen Rohrstutzen. Nicht explosionsicher, daher nicht anwendbar für brennbare Lagermedien.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


Größe	D	D1	H	kg	Einstelldruck
G 1"	25	70	110	1	5 - 210
G 1 1/4"	32	115	145	3	
G 1 1/2"	40				
G 2"					

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Ausführung

	Größe G 1"	Größe G 1 1/4", G 1 1/2", G 2"
Gehäuse		Edelstahl 1.4571
Ventilsitz / Ventilteller	PTFE	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP	PTFE
Druckfeder		Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Anschluss		Muffengewinde

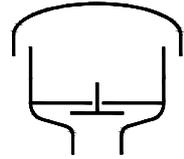
Bestellbeispiel

KITO® VS/o cont. 2"
 (Ausführung mit Gewindeanschluss G 2")

Ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung



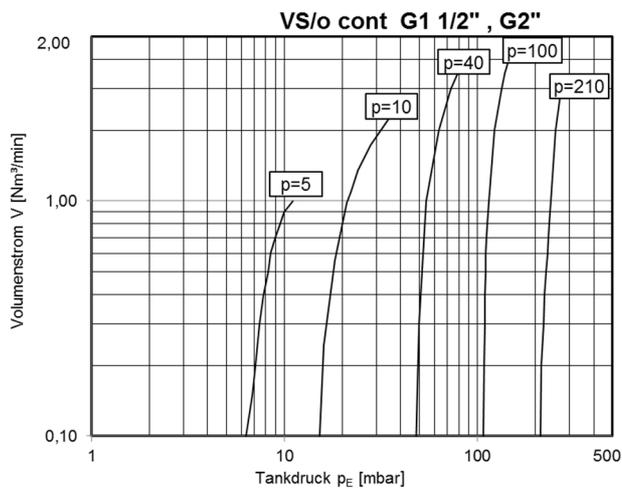
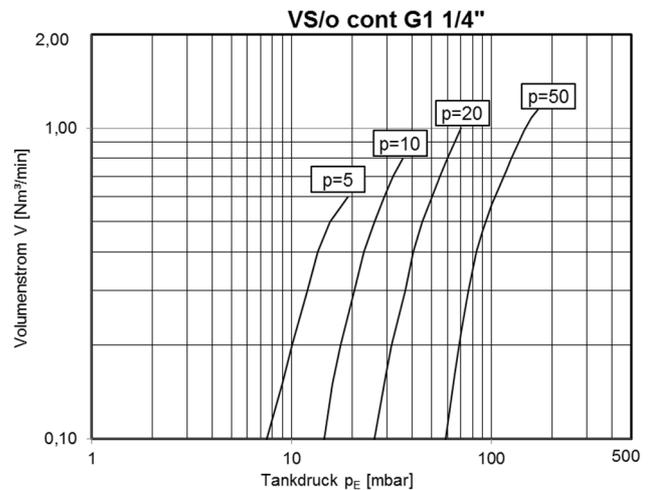
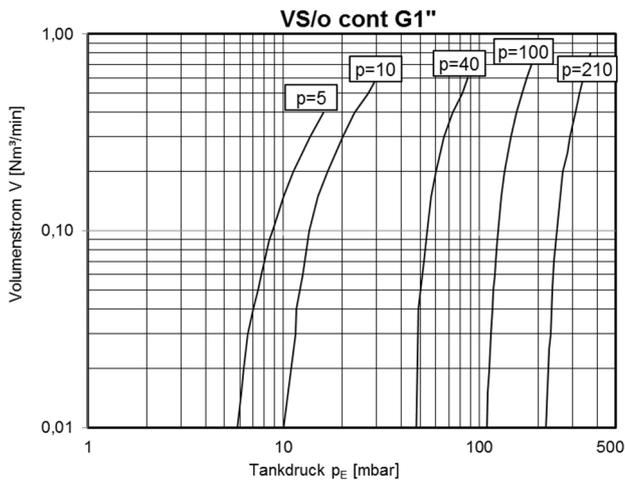
Typenblatt Unterdruckventil KITO® VS/o cont. ...



Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

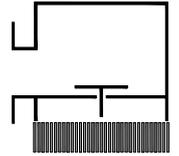
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





Typenblatt

Deflagrationssicheres Unterdruckventil KITO® VS/KS-...-IIB3

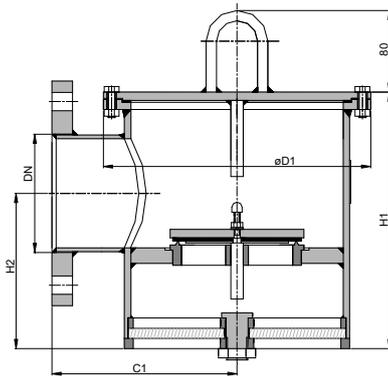


Verwendung

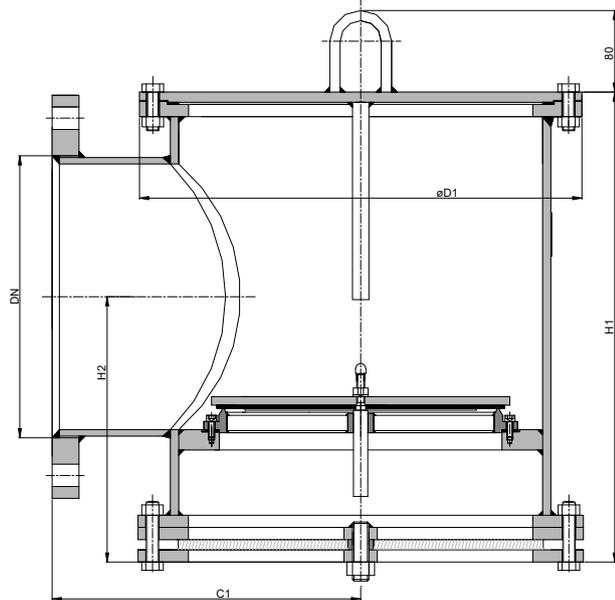
als explosionsssicheres Endventil für Atmungsöffnungen an Tanks, Behältern und Rohrleitungen zur Verhinderung von unzulässig hohen Unterdrücken. Einsetzbar für alle Medien der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)

Ausführung DN 50-200



Ausführung DN 250-400



DN		C1	D1	H1	H2	~kg	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	Einstelldruck min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)	
DIN	ASME									
50	PN 16	2"	120	170	212	108	11	1,8 - 7,3	7,4 - 130	> 130 - 200
80	PN 16	3"	144	200	236	131	16	1,8 - 7,7	7,8 - 115	> 115 - 200
100	PN 16	4"	180	260	258	152	24	1,8 - 7,7	7,8 - 155	> 155 - 200
125	PN 16	5"	195	285	305	173	30	1,9 - 6,8	6,9 - 130	> 130 - 150
150	PN 16	6"	220	320	344	200	40	1,8 - 11,9	12 - 150	-
200	PN 10	8"	255	380	404	232	58	2 - 11,9	12 - 100	-
250	PN 10	10"	300	430	469	260	86	2,2 - 11,9	12 - 100	-
300	PN 10	12"	345	520	582	342	143	2,5 - 15,2	15,3 - 100	-
350	PN 10	14"	390	612	628	360	190	2,5 - 15,2	15,3 - 50	-
400	PN 10	16"	450	685	729	438	245	2,5 - 15,2	15,3 - 50	-

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.
Höhere Einstellungen siehe KITO® VS/KS-1-...-IIB3 (Typenblatt D 11.1 N)

Bestellbeispiel

KITO® VS/KS-50-IIB3

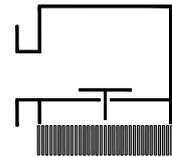
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und $\text{C}\epsilon$ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssicheres Unterdruckventil

KITO® VS/KS-...-IIB3



Ausführung

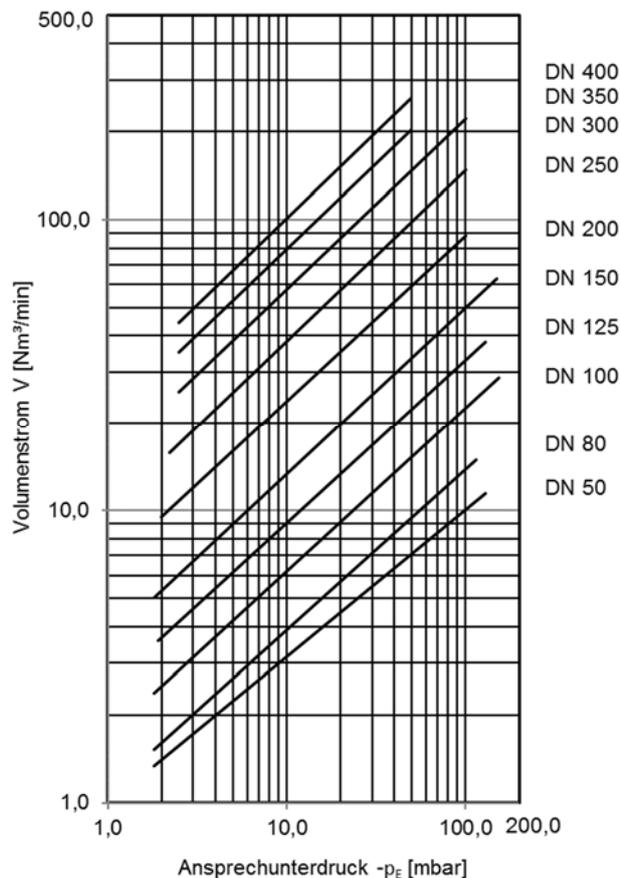
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

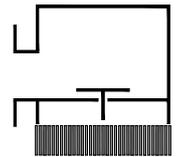
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

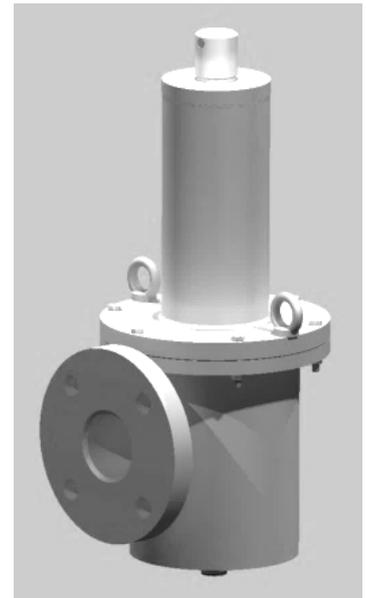
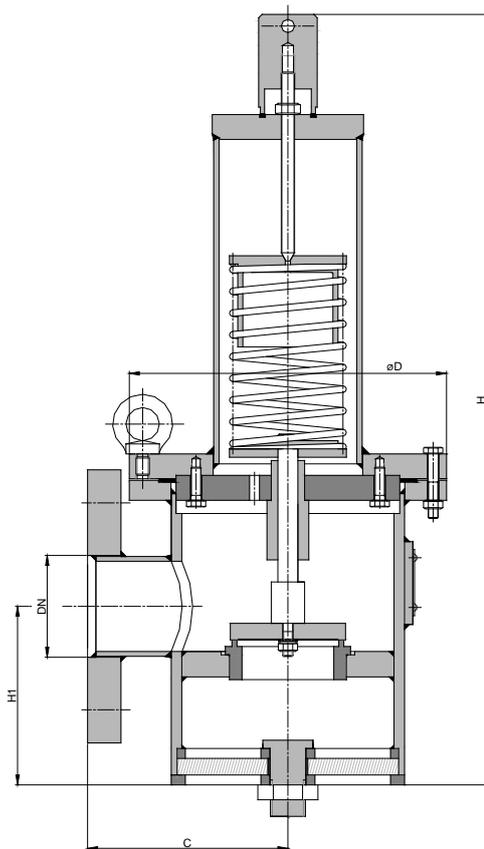
Deflagrationssicheres Unterdruckventil KITO® VS/KS-1-...-IIB3



Verwendung

als explosionsssicheres Endventil für Atmungsöffnungen an Tanks, Behältern und Rohrleitungen zur Verhinderung von unzulässig hohen Unterdrücken. Einsetzbar für alle Medien der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN	ASME	C	D	H	H1	kg	Einstelldruck	
								min.	max.
50 PN 16		2"	120	190	485	108	20	>200	350
80 PN 16		3"	145	214	660	131	30		
100 PN 16		4"	180	260	690	152			
125 PN 16		5"	195			173		>150	
150 PN 16		6"	220			200			
200 PN 10		8"	255	394	880	232		>100	

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Kleinere Einstellungen siehe KITO® VS/KS-...-IIB3 (Typenblatt D 11 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

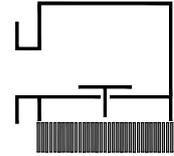
KITO® VS/KS-1-50-IIB3

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

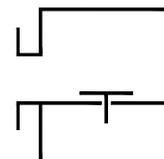
Seite 1 von 2

Typenblatt

 Deflagrationssicheres Unterdruckventil
KITO® VS/KS-1-...-IIB3

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

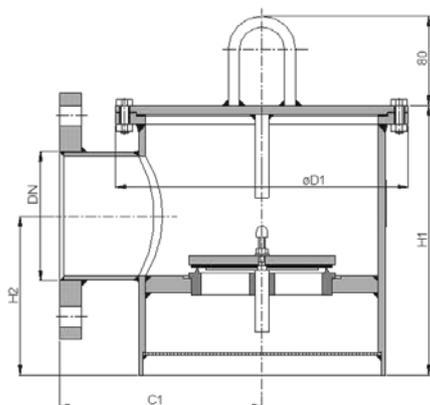


Typenblatt
 Unterdruckventil
 KITO® VS/o-...

Verwendung

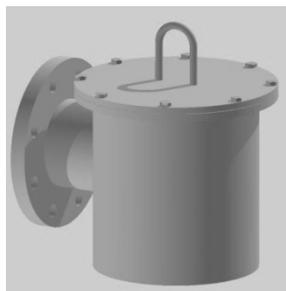
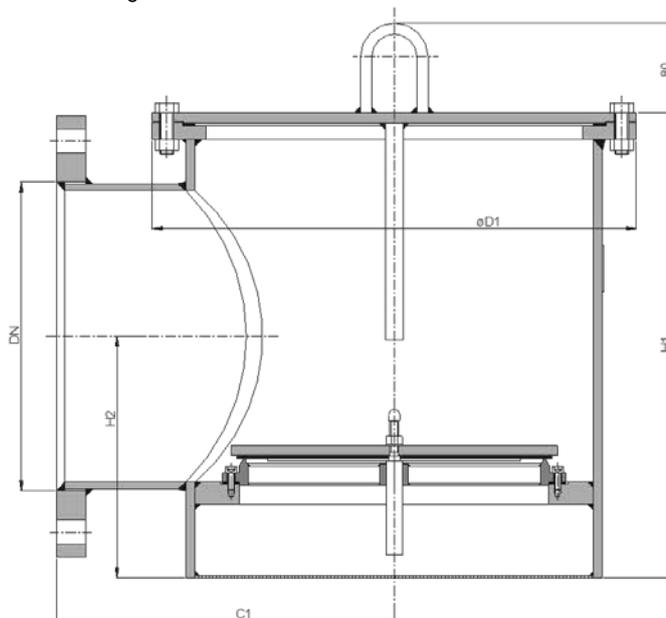
als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Belüftung und zur Verhinderung von unzulässigem Unterdruck. Aufbau auf Tankdach, gegebenenfalls in Verbindung mit einem Überdruckventil an einem gemeinsamen Rohrstützen. Nicht explosionsicher, daher nicht anwendbar für brennbare Lagermedien.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)

Ausführung DN 50-200



Ausführung DN 250-400



DN		C1	D1	H1	H2	~kg	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	Einstelldruck		
DIN	ASME							min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)	
50	PN 16	2"	120	170	206	108	10	1,8 - 7,3	7,4 - 130	> 130 - 200
80	PN 16	3"	144	200	232	131	13	1,8 - 7,7	7,8 - 115	> 115 - 200
100	PN 16	4"	180	260	262	152	21	1,8 - 7,7	7,8 - 155	> 155 - 200
125	PN 16	5"	195	285	296	173	26	1,9 - 6,8	6,9 - 130	> 130 - 150
150	PN 16	6"	220	320	337	200	33	1,8 - 11,9	12 - 150	-
200	PN 10	8"	255	380	404	232	55	2 - 11,9	12 - 100	-
250	PN 10	10"	300	430	459	248	72	2,2 - 11,9	12 - 100	-
300	PN 10	12"	345	520	535	296	125	2,5 - 15,2	15,3 - 100	-
350	PN 10	14"	390	612	605	348	166	2,5 - 15,2	15,3 - 50	-
400	PN 10	16"	450	685	706	386	216	2,5 - 15,2	15,3 - 50	-

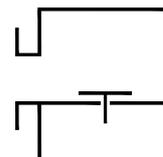
Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.
 Höhere Einstellungen siehe KITO® VS/o-1-... (Typenblatt D 12.1 N)

Bestellbeispiel

KITO® VS/o-2"
 (Ausführung mit Flanschanschluss 2" ASME B16.5 Class 150 RF)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Unterdruckventil KITO® VS/o-...



Ausführung

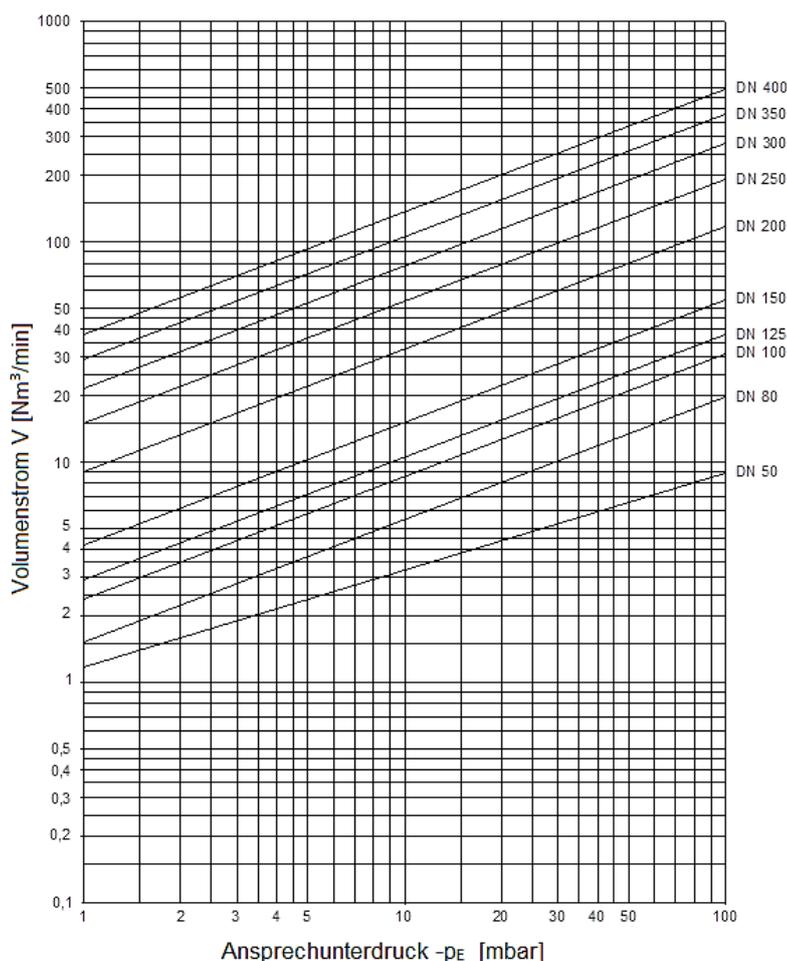
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

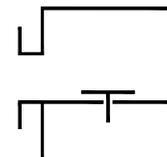
Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

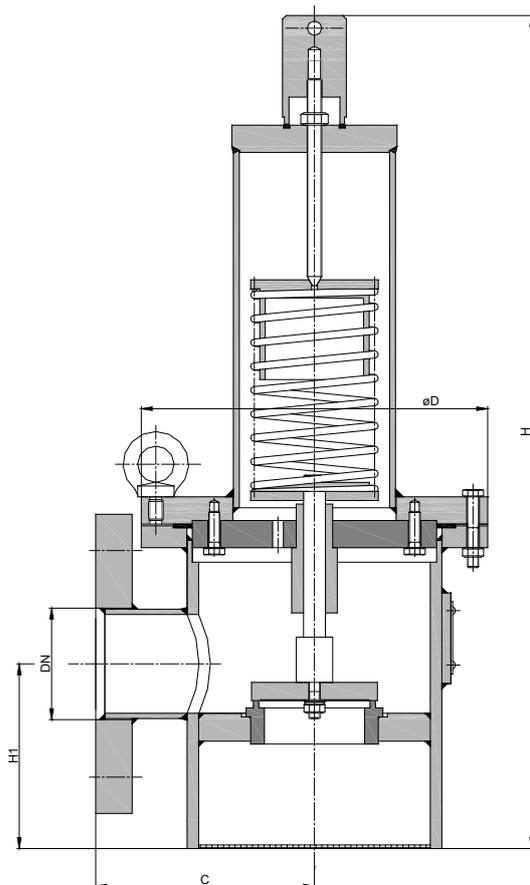
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt
 Unterdruckventil
KITO® VS/o-1-...

Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Belüftung und zur Verhinderung von unzulässigem Unterdruck. Aufbau auf Tankdach, gegebenenfalls in Verbindung mit einem Überdruckventil an einem gemeinsamen Rohrstützen. Nicht explosionsicher, daher nicht anwendbar für brennbare Lagermedien.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DIN	DN	ASME	C	D	H	H1	kg	Einstelldruck	
								min.	max.
50 PN 16	2"		120	190	460	102	20	>200	350
80 PN 16	3"		145	214	650	123			
100 PN 16	4"		180	300	722	142	46		
125 PN 16	5"		195			173			
150 PN 16	6"		220	370	1015	190	84	>150	
200 PN 10	8"		255	415		220		>100	

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

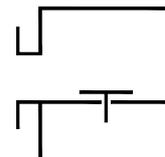
Kleinere Einstellungen siehe KITO® VS/o-... (Typenblatt D 12 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® VS/o-1-50
 (Ausführung mit Flanschlanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € € -Kennzeichnung

Typenblatt
Unterdruckventil
KITO® VS/o-1-...



Ausführung

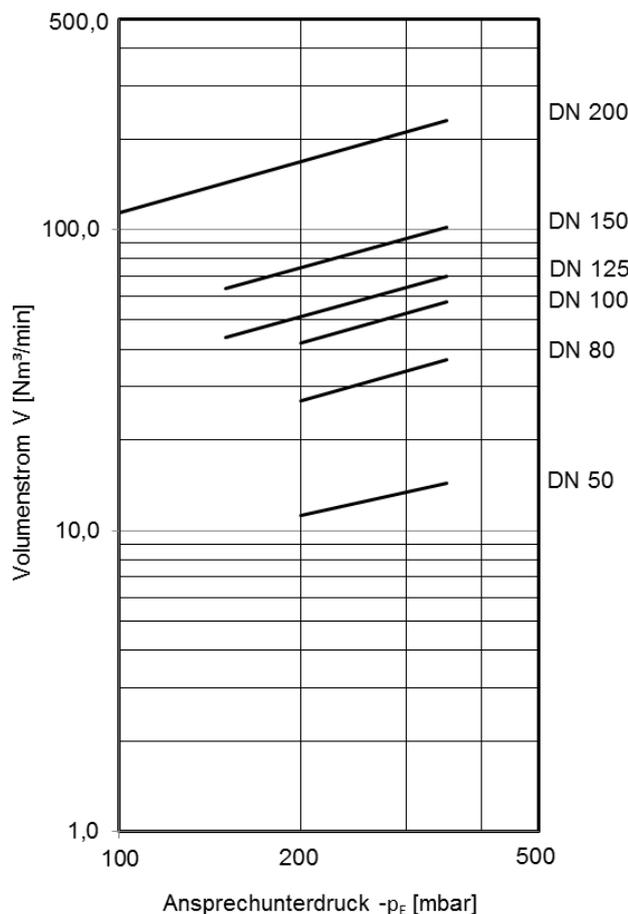
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

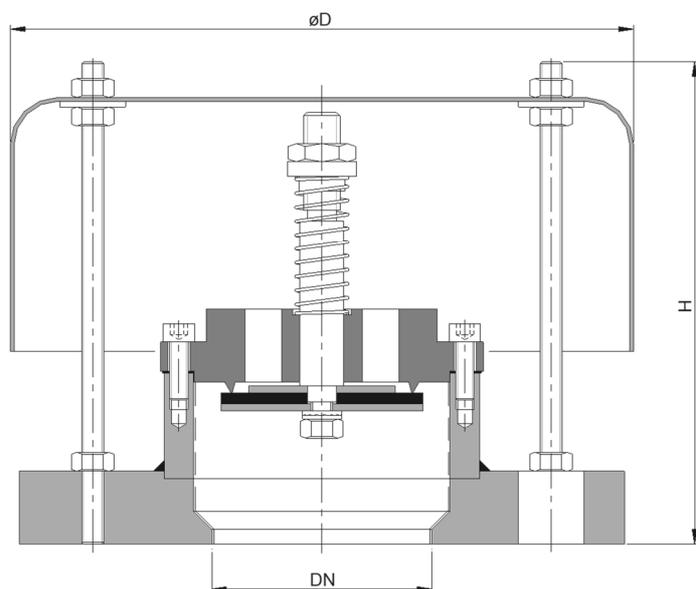
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
 Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt
 Unterdruckventil
KITO® VS/oP-...

Verwendung

Als Endarmatur an Lagerbehältern und Silos für staubförmige Stoffe und Granulate. Belüftung zur Verhinderung gefährlicher Unterdrücke. Alle beweglichen Bauteile befinden sich außerhalb des Lagerraumes.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DIN	DN	ASME	D	H	kg	Einstelldruck
25 PN 40		1"	205	130	3	2 - 50
50 PN 16		2"	170	133	5	
80 PN 16		3"	285	170	8	
100 PN 16		4"	330	180	10	
125 PN 16		5"	295	240		
150 PN 16		6"	350	248	26	
200 PN 10		8"	550	308	36	
250 PN 10		10"	550	350		

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VS/oP-50
 (Ausführung mit Flanschschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt
 Unterdruckventil
KITO® VS/oP-...

Ausführung

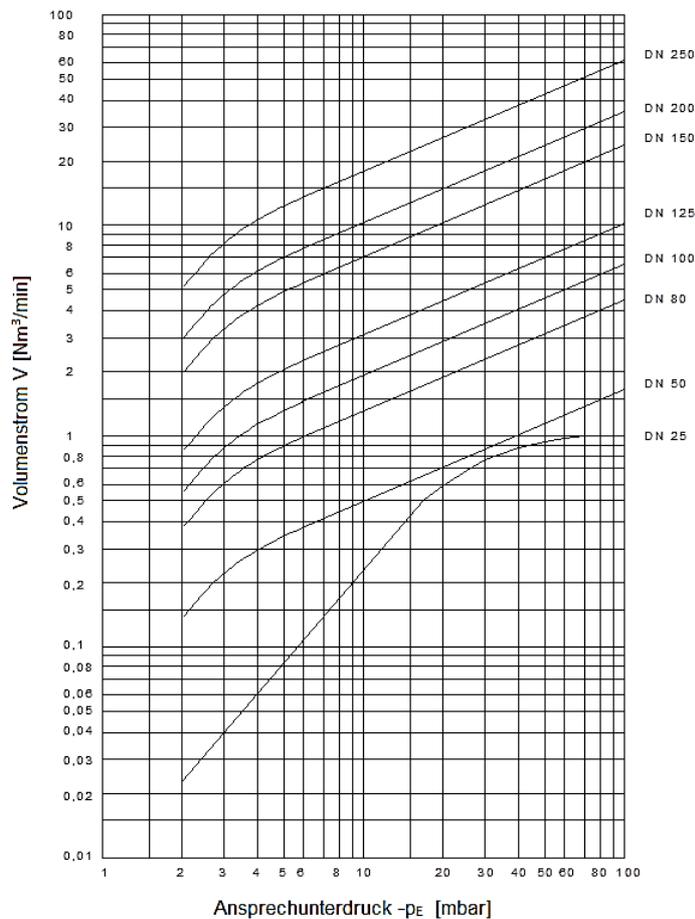
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuseinnenflächen	PTFE-Aufsinterung	
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE
Druckfeder	Edelstahl 1.4310	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Flanschanschluss	gebohrt nach EN 1092-1 Form A	gebohrt nach ASME B16.5 Class 150 RF <i>(teilweise Gewindelöcher für Stiftschrauben)</i>

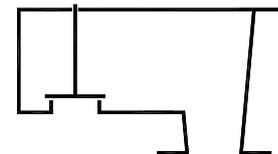
Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
 Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

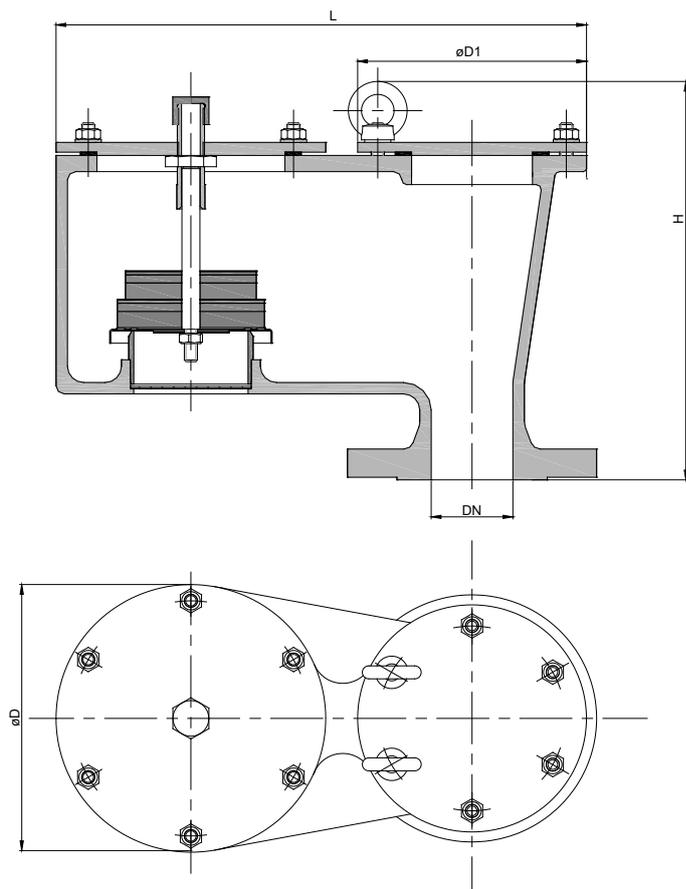
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
 Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt
 Unterdruckventil
KITO® VS/oG-...

Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Belüftung und zur Verhinderung von unzulässigem Unterdruck. Aufbau auf Tankdach. Nicht explosionsicher, daher nicht anwendbar für brennbare Lagermedien.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DIN	DN	ASME	D	D1	H	L	Einstelldruck	kg
50 PN 16		2"	165	140	246	325	2 – 60	16
80 PN 16		3"	200	180	313	390		22
100 PN 16		4"	250	210	359	505		31
150 PN 16		6"	350	315	444	713		67
200 PN 10		8"	400	365	521	808		88
250 PN 10		10"	460	440	589	925		119
300 PN 10		12"	460	440	589	925		122

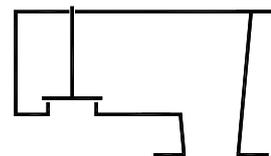
Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VS/oG-50
 (Ausführung mit Flanschlanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € € -Kennzeichnung

Typenblatt Unterdruckventil KITO® VS/oG-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408, Aluminium (DN 100/4"-300/12")
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301, Aluminium (DN 100/4"-300/12")
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitze	Edelstahl 1.4571	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

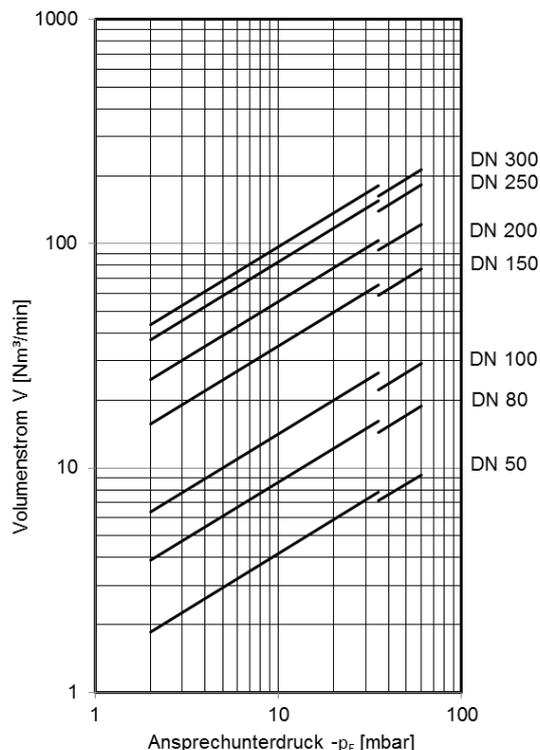
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

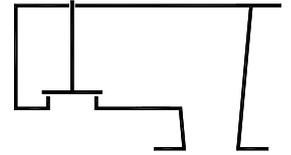
$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.





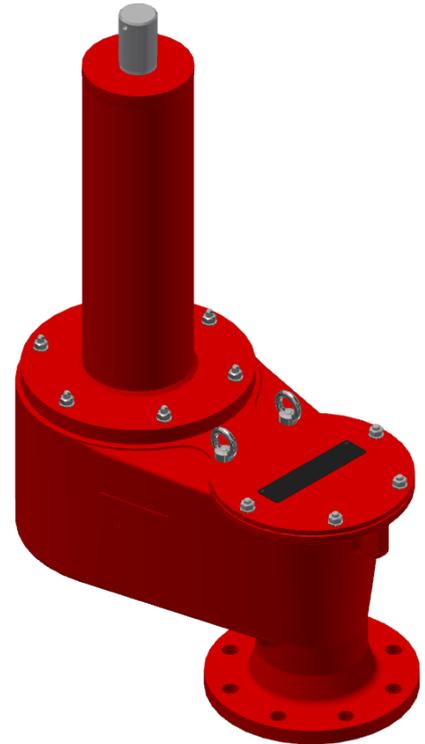
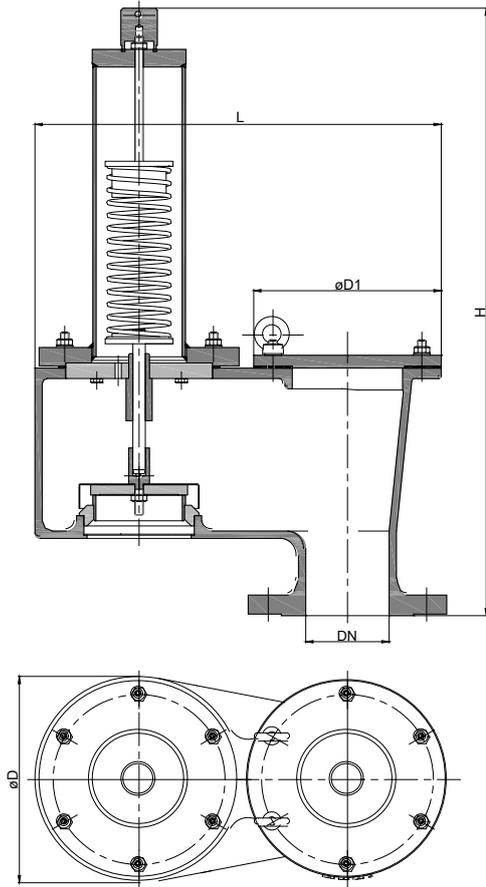
Typenblatt
Unterdruckventil
KITO® VS/oG-... V



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Belüftung und zur Verhinderung von unzulässigem Unterdruck. Aufbau auf Tankdach. Nicht explosionsicher, daher nicht anwendbar für brennbare Lagermedien.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		D	D1	H	L	Einstelldruck	kg
DIN	ASME						
50 PN 16	2"	165	140	462	325	>60-415	
80 PN 16	3"	200	180	589	390		
100 PN 16	4"	250	210	719	505		
150 PN 16	6"	350	315	956	713		
200 PN 10	8"	400	365	1140	808		
250 PN 10	10"	460	440	1190	925		
300 PN 10	12"	460	440	1190	925		

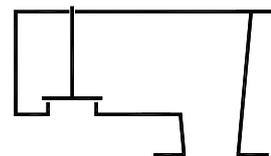
Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VS/oG-50 V
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

Typenblatt Unterdruckventil KITO® VS/oG-... V



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

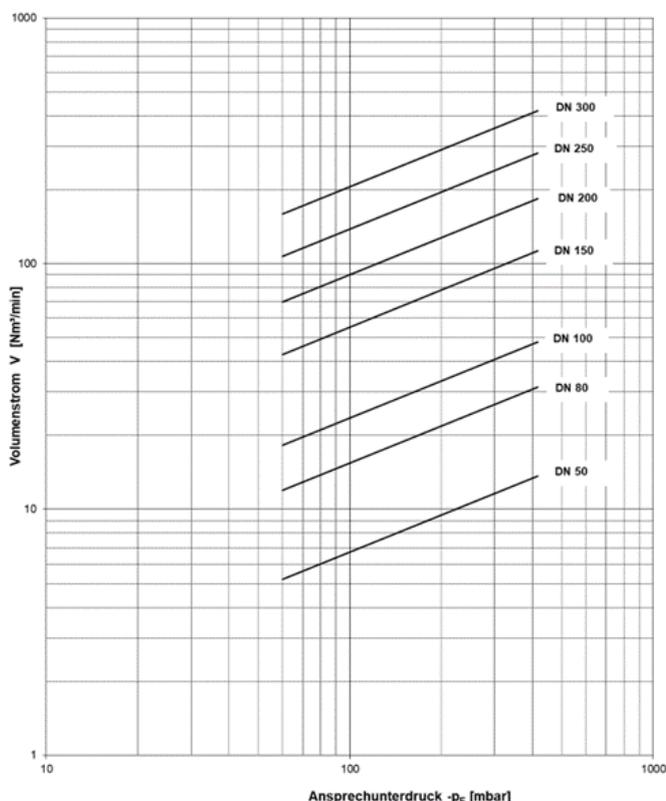
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstel

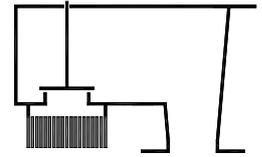
ldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



Typenblatt

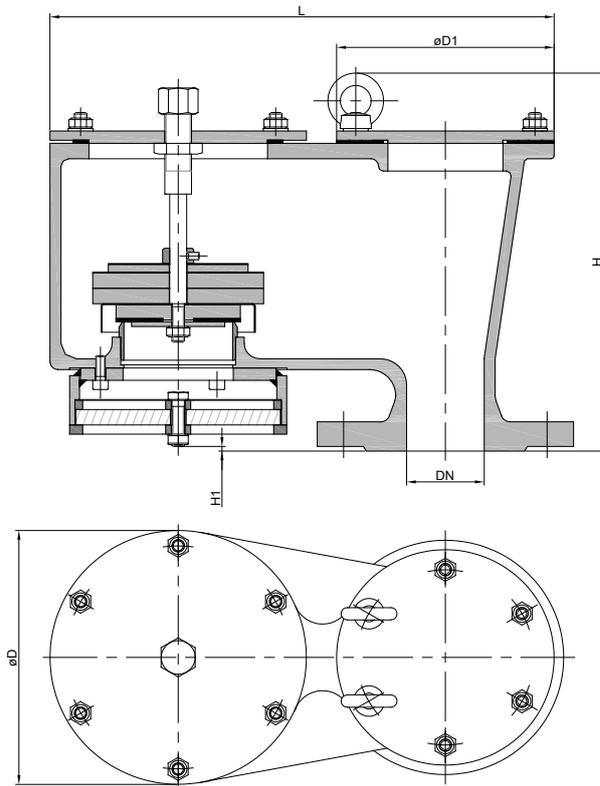
Deflagrationssicheres Unterdruckventil
KITO® VS/KG-IIB3-...



Verwendung

als explosions sichere Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Belüftung und zur Verhinderung von unzulässigem Unterdruck. Aufbau auf Tankdach. Einsetzbar für alle Medien der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN	ASME	D	D1	H	H1	L	Einstell- druck	kg
50 PN 16	2"		165	140	246	3	325	2 – 60	18
80 PN 16	3"		200	180	313		390		25
100 PN 16	4"		250	210	359		505		38
150 PN 16	6"		350	315	444	12	713		82
200 PN 10	8"		420	365	521		808		117
250 PN 10	10"		460	440	589		925		146
300 PN 10	12"		460	440	589		925	150	

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

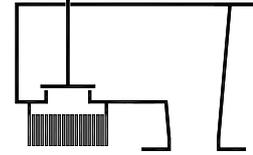
KITO® VS/KG-IIB3-50
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssicheres Unterdruckventil

KITO® VS/KG-IIB3-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408, Aluminium (DN 100/4"-300/12")
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301, Aluminium (DN 100/4"-300/12")
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitze	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

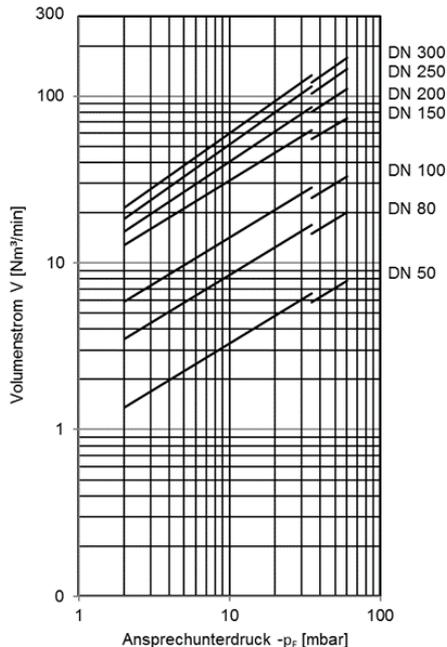
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

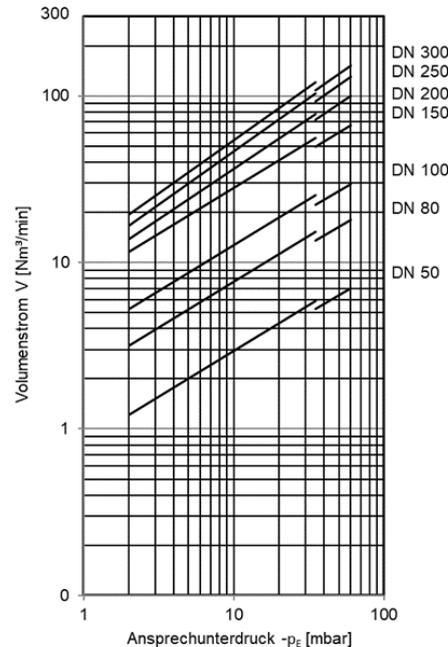
$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



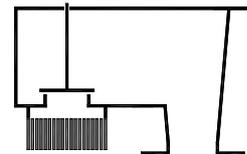
$$\dot{V}_{10\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{10\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



Typenblatt

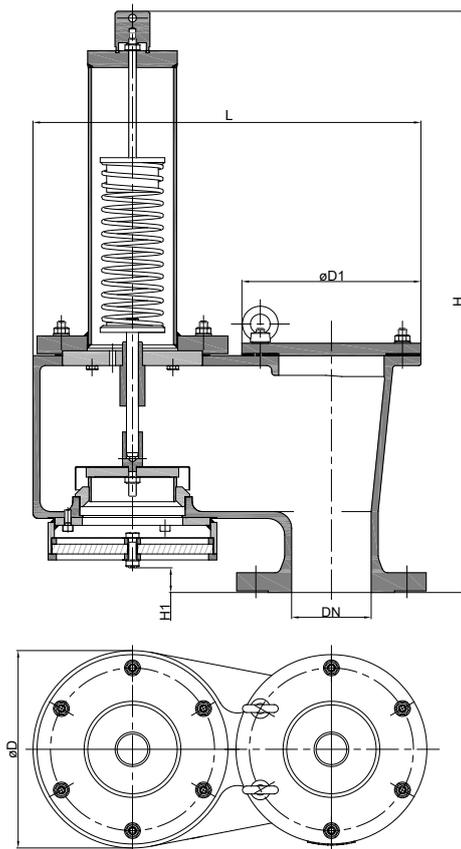
Deflagrationssicheres Unterdruckventil
KITO® VS/KG-IIB3-... V



Verwendung

als explosions sichere Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Belüftung und zur Verhinderung von unzulässigem Unterdruck. Aufbau auf Tankdach. Einsetzbar für alle Medien der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN	ASME	D	D1	H	H1	L	Einstell- druck	kg
50 PN 16		2"	165	140	462	3	325	>60-415	
80 PN 16		3"	200	180	589		390		
100 PN 16		4"	250	210	719		505		
150 PN 16		6"	350	315	956		713		
200 PN 10		8"	420	365	1140	12	808		
250 PN 10		10"	460	440	1190		925		
300 PN 10		12"	460	440	1190		925		

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VS/KG-IIB3-50 V

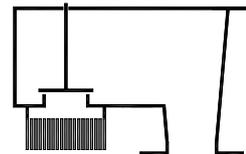
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssicheres Unterdruckventil

KITO® VS/KG-IIB3-... V



Ausführung

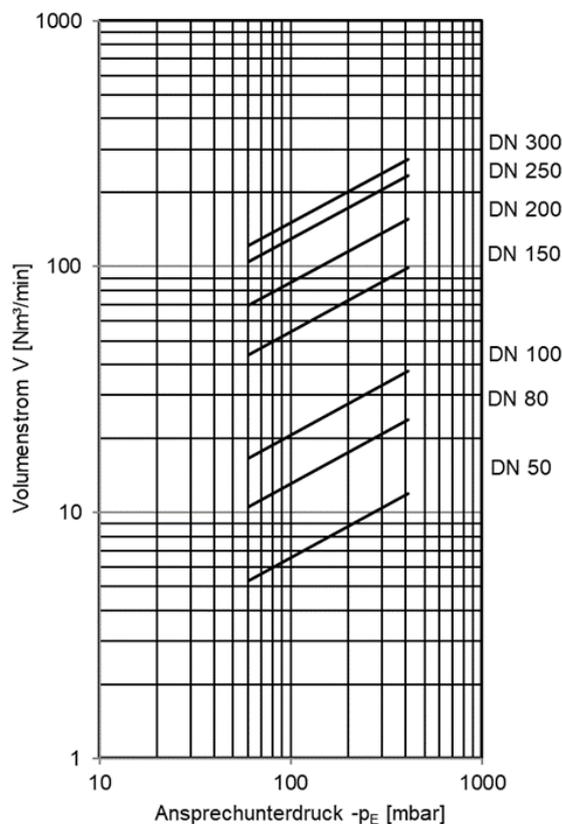
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



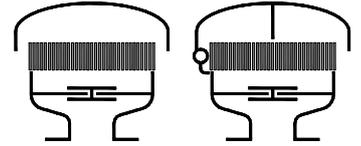


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KS-IIA-...-A

KITO® VD/KS-IIA-...-K



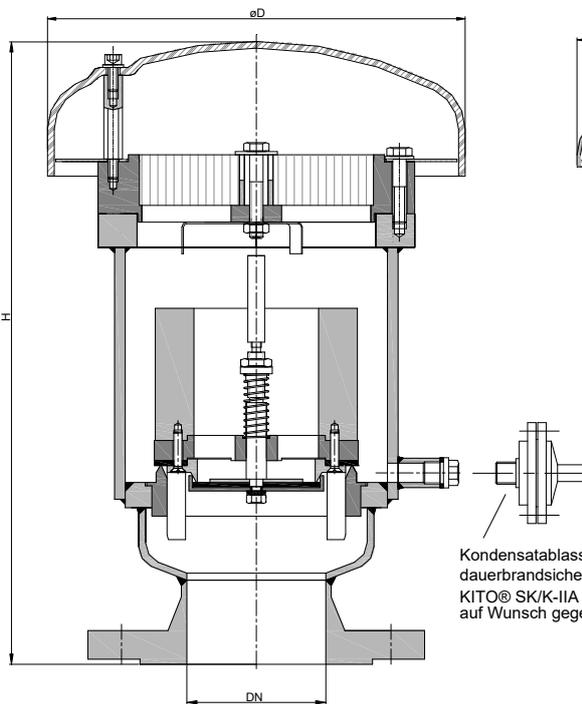
Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdichtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Aufbau senkrecht auf einem Tankdach. Bei Bedarf Ausstattung mit einer ex-geschützten Kondensatablassicherung.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)

KITO® VD/KS-IIA-...-A

KITO® VD/KS-IIA-...-K



Kondensatablassicherung- Deflagrationsendsicherung,
dauerbrandsicher
KITO® SK/K-IIA -Typblatt L30 N-
auf Wunsch gegen Mehrpreis



DN		D	H		~kg	Vacuum min. - max.	Einstelldruck Druck	
DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
50 PN 16	2"	220	315	335	13,5	3 - 100	10 - 50	> 50 - 200
80 PN 16	3"	245	372	390	20,5	3 - 50	12 - 63	> 63 - 200
100 PN 16	4"		370	395	22	3 - 50	10 - 60	> 60 - 200

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Achtung !!! Maß H bei Ausführung mit Klapphaube ca. 10-15 mm niedriger.

Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/KS-1-IIA-...-... (Typenblatt E 13.1 N)

Für größere Nennweiten empfehlen wir DN 80-200 → KITO® VD/MC-IIA-...-K o. -A (Typenblatt E 16.9 N)

Bestellbeispiel

KITO® VD/KS-IIA-50-A

(Ausführung mit Acrylhaube und Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

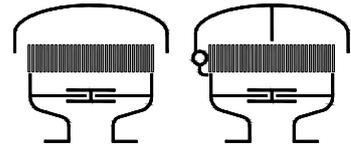
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KS-IIA-...-A

KITO® VD/KS-IIA-...-K



Ausführung

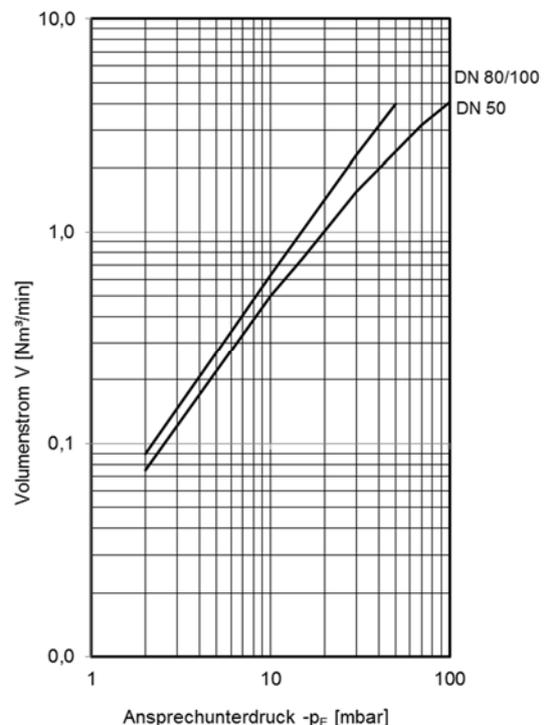
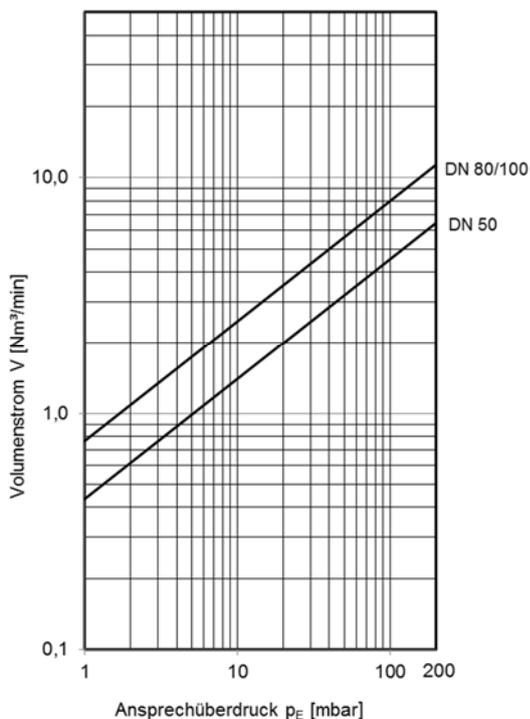
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch (Überdruckteller)	
Vacuumventilteller	federbelastet	
Überdruckventilteller	gewichtsbelastet	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® VD/KS-IIA-...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® VD/KS-IIA-...-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

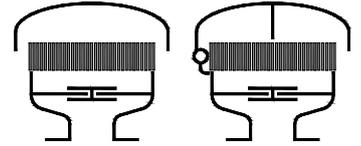
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.





Typenblatt

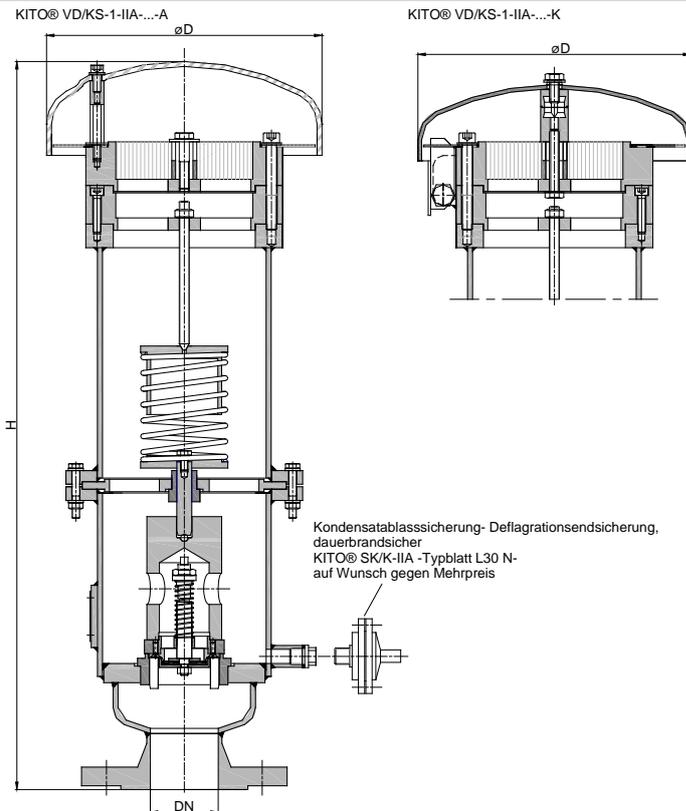
Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KS-1-IIA-...-A
KITO® VD/KS-1-IIA-...-K



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Aufbau senkrecht auf einem Tankdach. Bei Bedarf Ausstattung mit einer ex-geschützten Kondensatablassicherung.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		D	H		kg	Einstelldruck			
DIN	ASME		DIN	ASME		Vacuum		Druck	
					min.	max.	min.	max.	
50 PN 16	2"	220	585	605	23,5	3	100	>200	350
80 PN 16	3"	245	790	810			50		
100 PN 16	4"								

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Achtung !!! Maß H bei Ausführung mit Klapphaube ca. 10-15 mm niedriger

Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/KS-IIA-...-... (Typenblatt E 13 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® VD/KS-IIA-1-50-A

(Ausführung mit Acrylhaube und Flanschanschluss DN 50 PN 16)

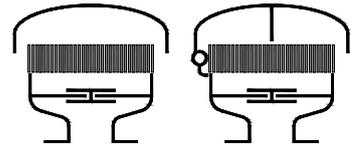
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KS-1-IIA-...-A

KITO® VD/KS-1-IIA-...-K



Ausführung

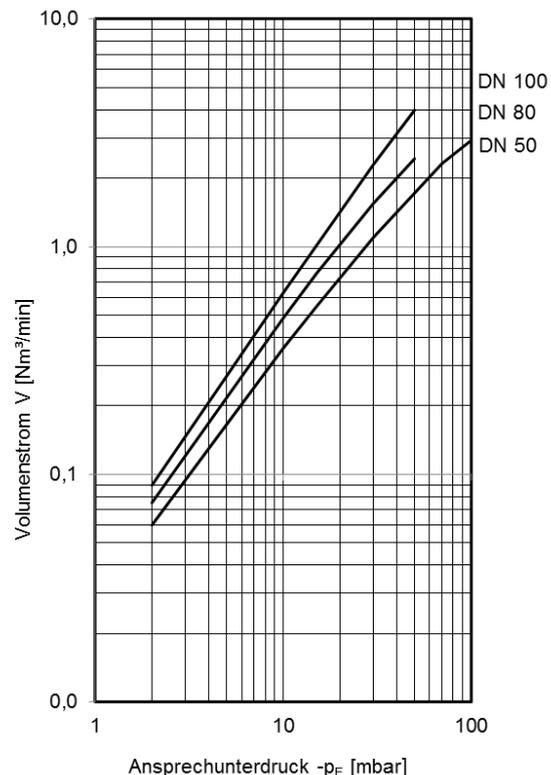
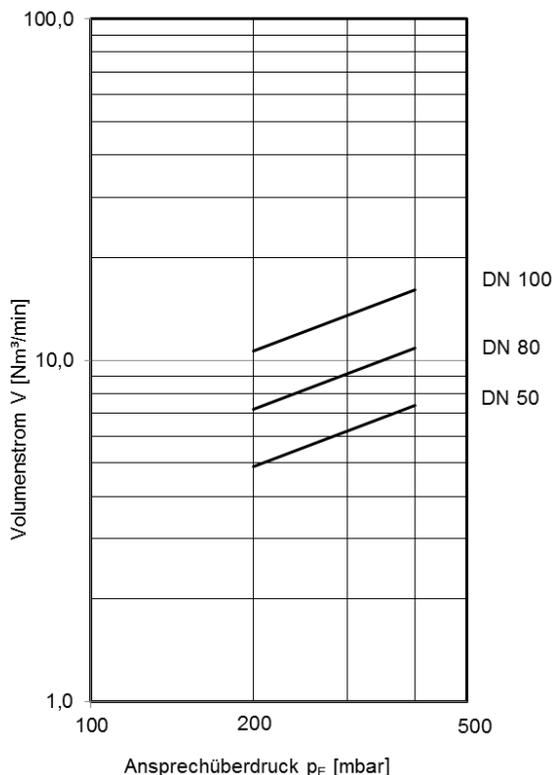
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitzteile, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung (Vacuum)	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
Ventiltellerdichtung (Druck)	metallisch	
Ventilteller	federbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® VD/KS-1-IIA-...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® VD/KS-1-IIA-...-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

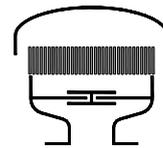
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.





Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KS-IIB1-...

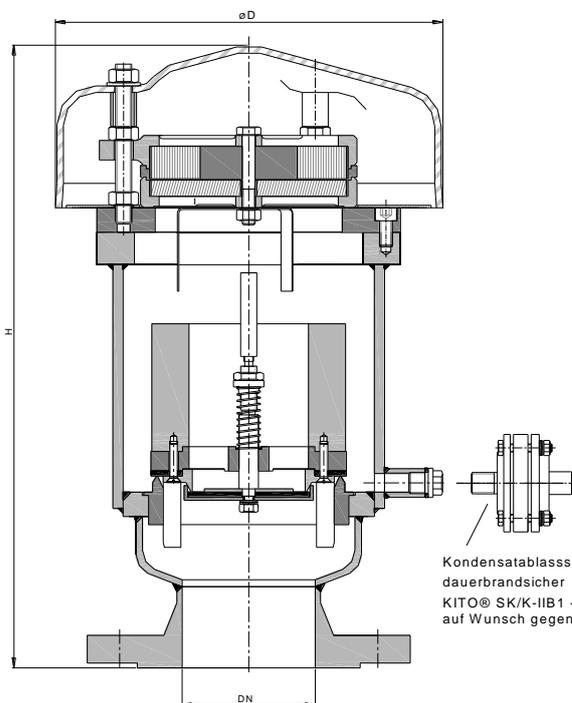


Verwendung

als Endarmatur explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe der Explosionsgruppe IIB1 sowie Alkohole mit einer NSW $\geq 0,85$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und Sicherung gegen unzulässigen Über- und Unterdruck. Durch entsprechende Druckeinstellung werden Vergasungsverluste des Lagermediums verhindert oder stark eingeschränkt. Aufbau senkrecht auf einem Tankdach. Bei Bedarf Ausstattung mit einer ex-geschützten Kondensatablassicherung.

Mit Zusatzprüfung und -zulassung, auch für Alkohole (Ethanol, Methanol, ...) geeignet

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Kondensatablassicherung- Deflagrationsendsicherung,
dauerbrandsicher
KITO® SK/K-IIB1 -Typblatt L31 N-
auf Wunsch gegen Mehrpreis



DN		D	H		~kg	Vacuum min. - max.	Einstelldruck	
DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max.	Druck min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
50	PN 16	240	332	351		3 - 100	10 - 50	> 50 - 200
80	PN 16		383	403				
100	PN 16		381	406				

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

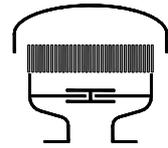
KITO® VD/KS-IIB1-50
(Ausführung Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU



Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KS-IIB1-...



Ausführung

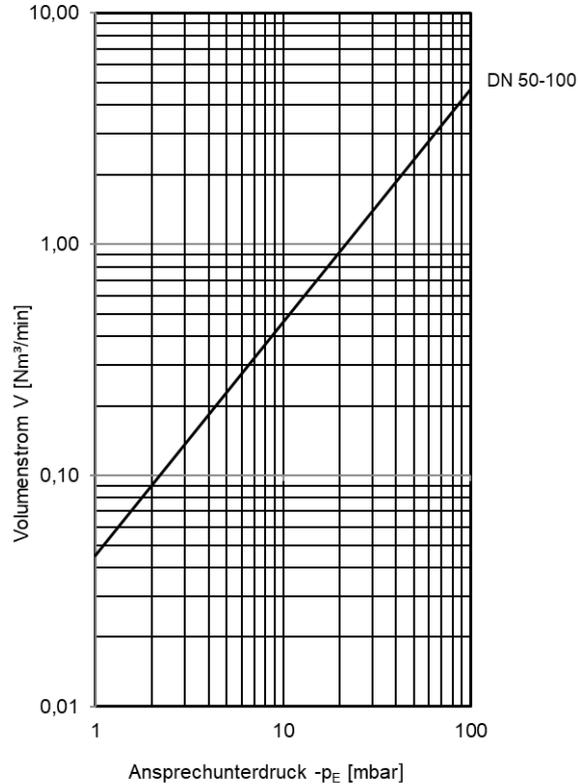
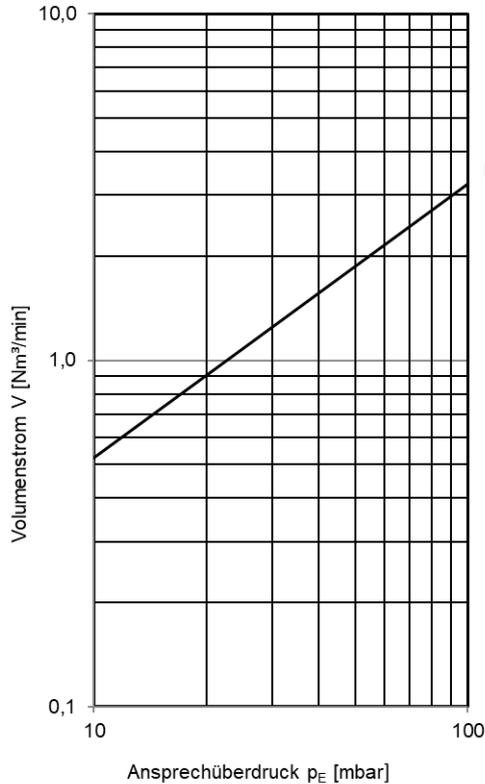
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch (Überdruckteller)	
Vacuumventilteller	federbelastet	
Überdruckventilteller	gewichtsbelastet	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

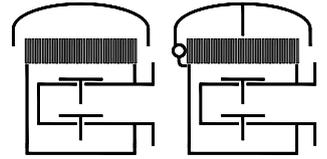
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.





Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KL-IIA-.../...-A
KITO® VD/KL-IIA-.../...-K



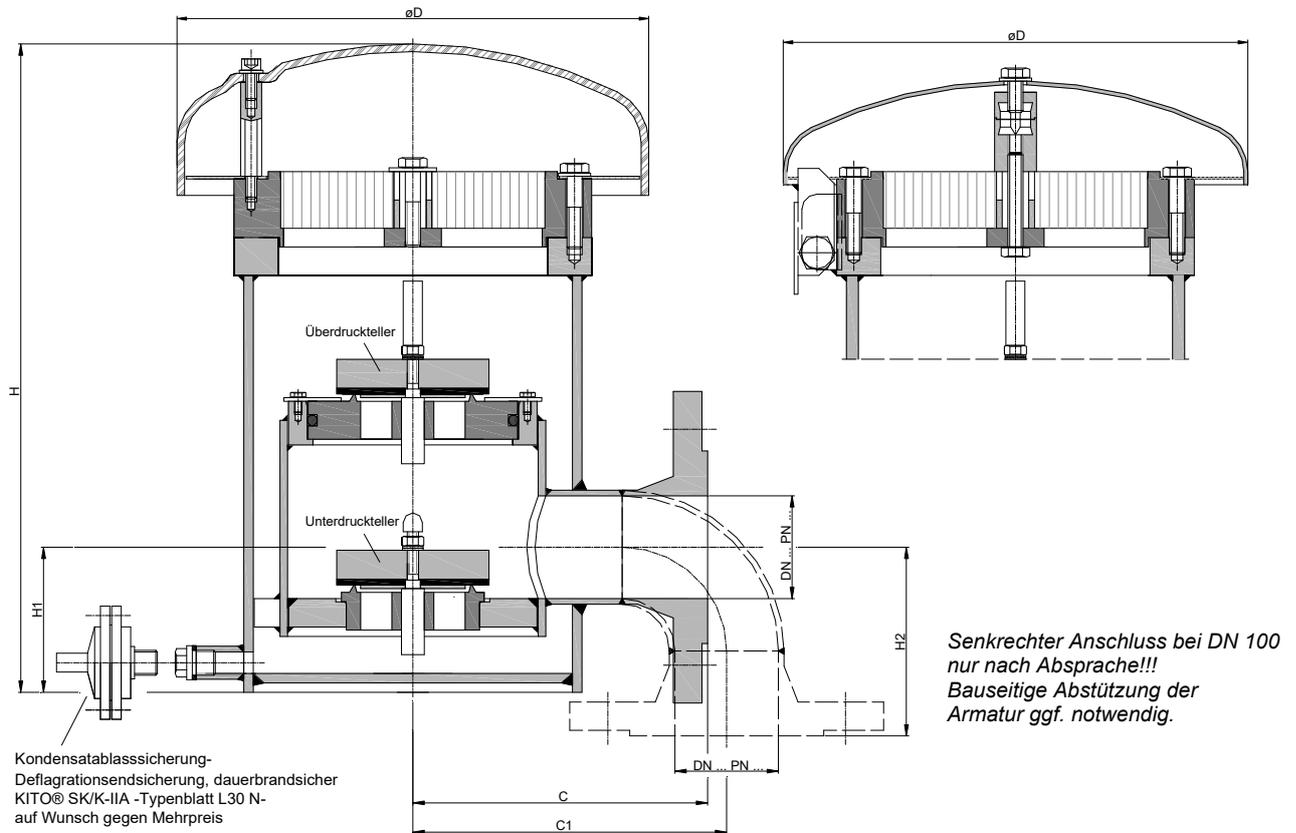
Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Bei Bedarf Ausstattung mit einer ex-geschützten Kondensatablassicherung.

Abmessungen (mm)

KITO® VD/KL-IIA-...-A

KITO® VD/KL-IIA-...-K



DN		D	H	H1	H2		DIN	C	ASME	C1	kg
DIN	ASME				DIN	ASME					
50	PN 16	248	345	77	121	140	155	174	186	22	
80	PN 16	248	400	105	165	184	180	200	247	30	
100	PN 16	248	478	124	204	228	190	190	310	47	

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Achtung !!! Maß H bei Ausführung mit Klapphaube ca. 10-15 mm niedriger

Bestellbeispiel

KITO® VD/KL-IIA-80/50-A (senkrecht)

(Ausführung mit senkrechten Flanschanschluss DN 80 PN 16, mit Acrylhaube, Unterdruckteller DN 80 und Überdruckteller DN 50)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

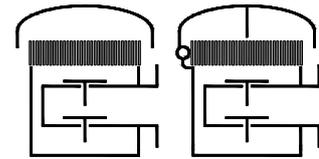
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-IIA-.../...-A

KITO® VD/KL-IIA-.../...-K



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® VD/KL-IIA-.../...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® VD/KL-IIA-.../...-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF
Anschluss	seitlich	senkrecht

Einstelldrücke (mbar)

DN	Unterdruckteller (Vacuum)			Überdruckteller (Druck)			
	Größe	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	Größe	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
50 PN 16	50/...	1,9 - 10,4	10,5 - 65	50/25	3,1 - 10,8	10,9 - 200	-
				50/50	1,9 - 10,4	10,5 - 145	> 145 - 200
80 PN 16	80/...	1,9 - 7,8	7,9 - 63	80/50	1,9 - 10,5	10,6 - 200	-
				80/80	1,9 - 7,8	7,9 - 73	> 73 - 200
100 PN 16	100/...	1,8 - 7,6	7,7 - 90	100/50	2,7 - 11,3	11,4 - 200	-
				100/80	1,9 - 8,0	8,1 - 90	> 90 - 200
				100/100	1,9 - 7,7	7,8 - 67	> 67 - 200

Die Größe des Unterdrucktellers ist immer identisch mit der Größe des Flanschanschlusses.

Die Größe des Überdrucktellers kann gewählt werden in Abhängigkeit von der benötigten Leistung!

Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/KL-1-IIA-... (Typenblatt E 14.1 N).



Seite 2 von 3

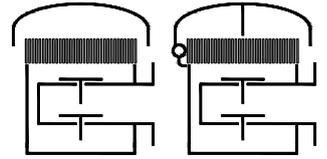


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-IIA-.../...-A

KITO® VD/KL-IIA-.../...-K

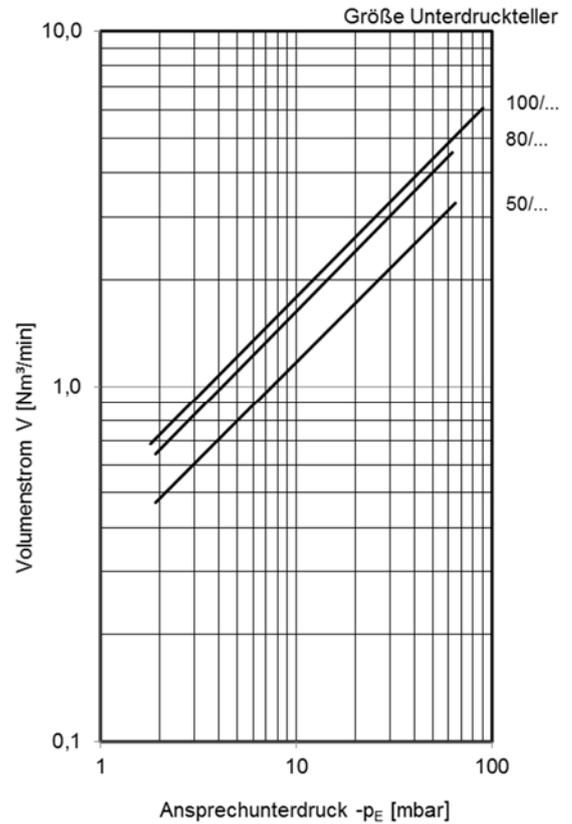
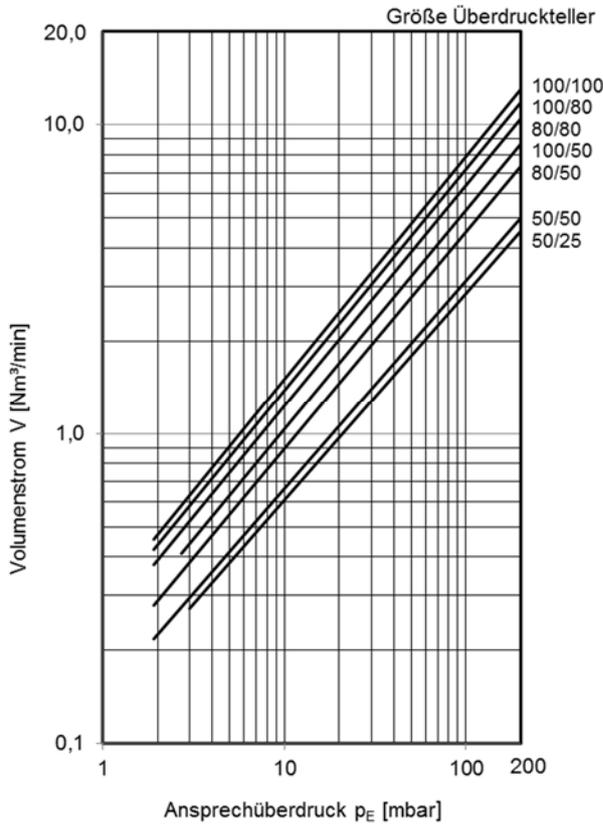


Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

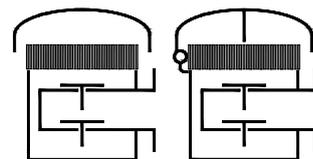
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

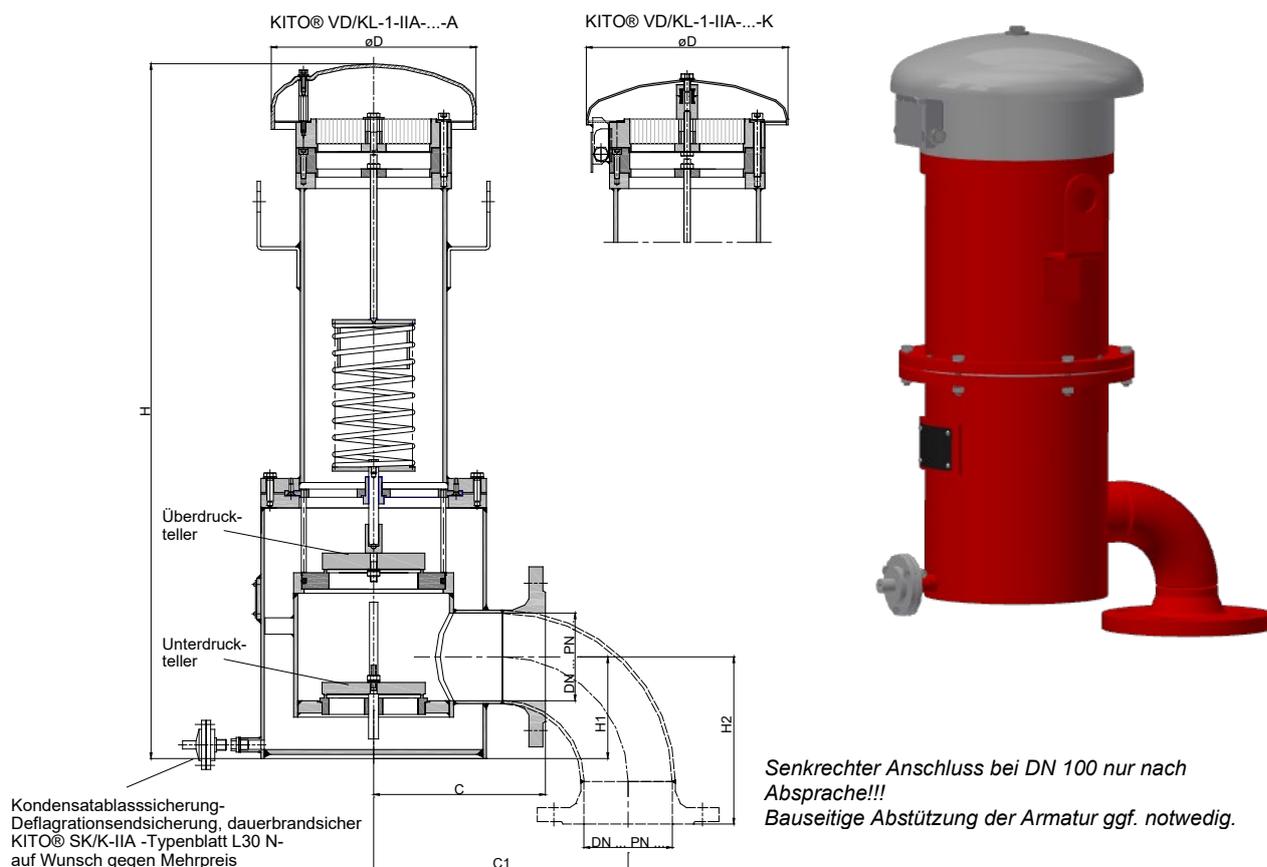
Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-A
KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-K



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Bei Bedarf Ausstattung mit einer ex-geschützten Kondensatablassicherung.

Abmessungen (mm)



DN		D	H	H1	H2		DIN	C	C1		kg
DIN	ASME				DIN	ASME			DIN	ASME	
50	PN 16	248	552	77	121	140	155	174	186	35	
80	PN 16	248	645	105	165	184	180	200	247	50	
100	PN 16	248	850	124	204	228	190	190	310	64	

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Achtung !!! Maß H bei Ausführung mit Klapphaube ca. 10-15 mm niedriger

Bestellbeispiel

KITO® VD/KL-IIA-1-50/25-A (senkrecht)

(Ausführung mit senkrechten Flanschanschluss DN 50 PN 16, mit Acrylhaube, Unterdruckteller DN 50 und Überdruckteller DN 25)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

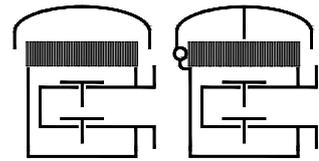
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-A

KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-K



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitzteile, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Ventilteller (Druck)	federbelastet	
Ventilteller (Vacuum)	gewichtsbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF
Anschluss	seitlich	senkrecht

Einstelldrücke (mbar)

DN	Unterdruckteller (Vacuum)			Überdruckteller (Druck)		
	Größe	min.	max.	Größe	min.	max.
50 PN 16	50/...	6	55	.../25	>200	350
				.../50		
80 PN 16	80/...	7	60	.../50		
				.../80		
100 PN 16	100/...	7	65	.../50		
				.../80		
				.../100		

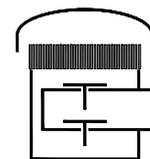
Die Größe des Unterdrucktellers ist immer identisch mit der Größe des Flanschanschlusses.

Die Größe des Überdrucktellers kann gewählt werden in Abhängigkeit der benötigten Leistung!

Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/KL-IIA-.../...-... (Typenblatt E 14 N), höhere Einstellungen auf Anfrage.

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KL-IIB1-.../...

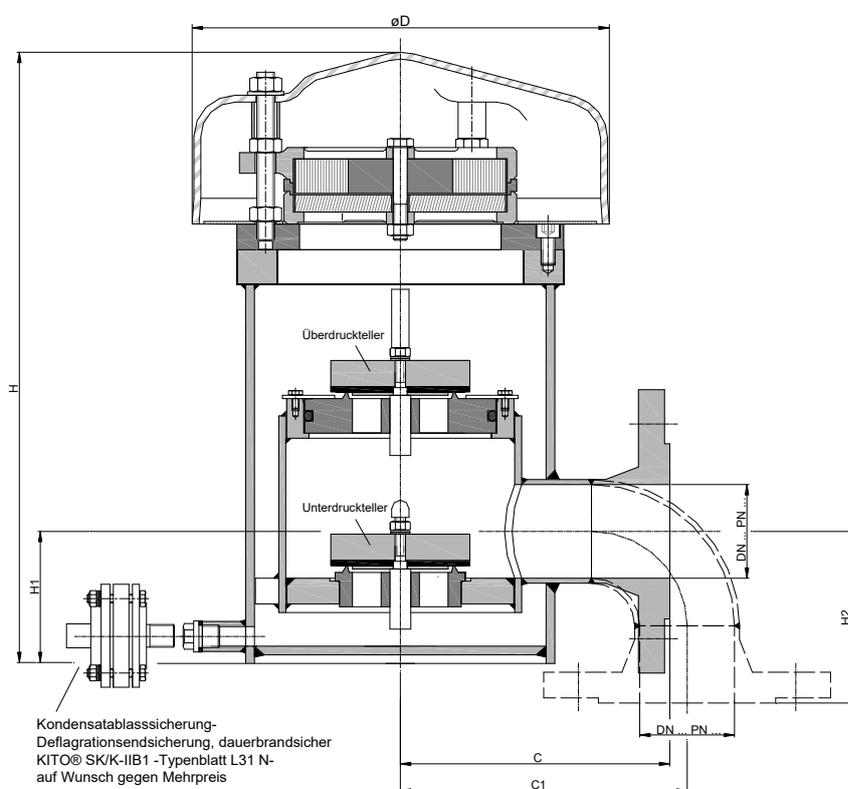


Verwendung

als Endarmatur explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe der Explosionsgruppe IIB1 sowie Alkohole mit einer NSW $\geq 0,85$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Entlüftung und Sicherung gegen unzulässigen Über- und Unterdruck. Durch entsprechende Druckeinstellung werden Vergasungsverluste des Lagermediums verhindert oder stark eingeschränkt. Bei Bedarf Ausstattung mit einer ex-geschützten Kondensatablassicherung.

Mit Zusatzprüfung und -zulassung, auch für Alkohole (Ethanol, Methanol, ...) geeignet

Abmessungen (mm)



Senkrechter Anschluss bei DN 100
nur nach Absprache!!!
Bauseitige Abstützung der
Armatur ggf. notwendig.

DIN	DN		D	H	H1	H2		DIN	C	ASME	C1	kg
	ASME	ASME				ASME						
50 PN 16	2"		240	356	77	121	140	155	174	186	22	
80 PN 16	3"			410	105	165	184	180	200	247	30	
100 PN 16	4"			490	124	204	228	190	190	310	47	

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/KL-IIB1-80/50 (senkrecht)

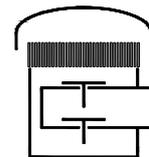
(Ausführung mit senkrechten Flanschanschluss DN 80 PN 16, Unterdruckteller DN 80 und Überdruckteller DN 50)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C€ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KL-IIB1-.../...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilstempel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF
Anschluss	seitlich	senkrecht

Einstelldrücke (mbar)

DN	Unterdruckteller (Vacuum)			Überdruckteller (Druck)			
	Größe	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	min. - max.	Größe	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
50 PN 16	50/...	1,9 - 10,4	10,5 - 65	50/25	3,1 - 10,8	10,9 - 200	-
				50/50	1,9 - 10,4	10,5 - 145	> 145 - 200
80 PN 16	80/...	1,9 - 7,8	7,9 - 63	80/50	1,9 - 10,5	10,6 - 200	-
				80/80	1,9 - 7,8	7,9 - 73	> 73 - 200
100 PN 16	100/...	1,8 - 7,6	7,7 - 90	100/50	2,7 - 11,3	11,4 - 200	-
				100/80	1,9 - 8,0	8,1 - 90	> 90 - 200
				100/100	1,9 - 7,7	7,8 - 67	> 67 - 200

Die Größe des Unterdrucktellers ist immer identisch mit der Größe des Flanschanschlusses.

Die Größe des Überdrucktellers kann gewählt werden in Abhängigkeit von der benötigten Leistung!

Höhere Einstellungen auf Anfrage.

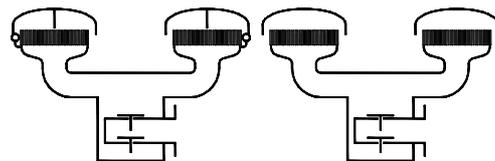
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MB-IIA-.../...-A

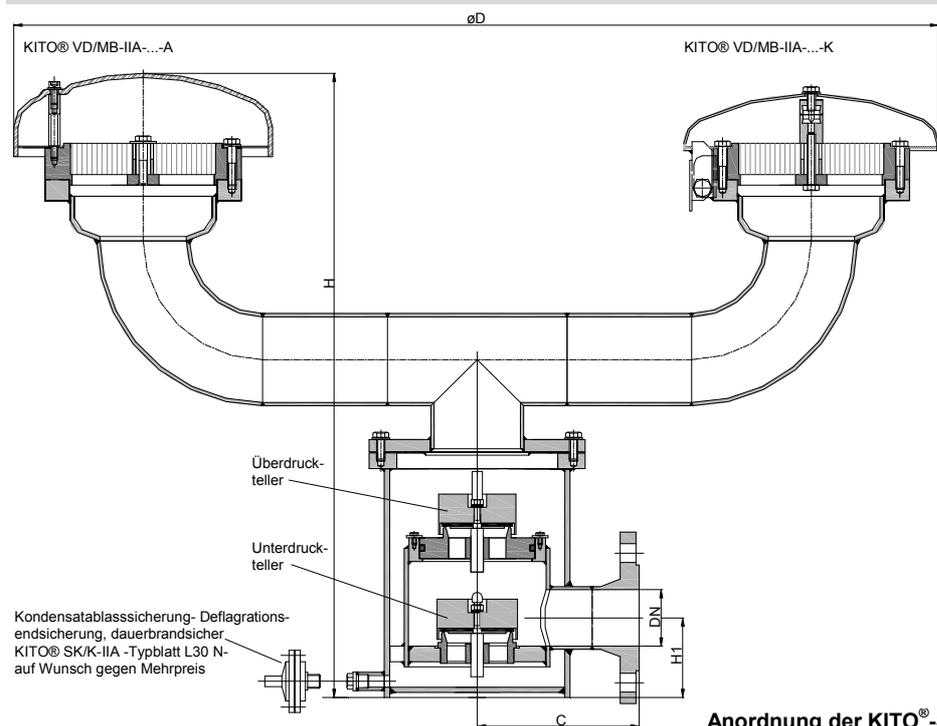
KITO® VD/MB-IIA-.../...-K



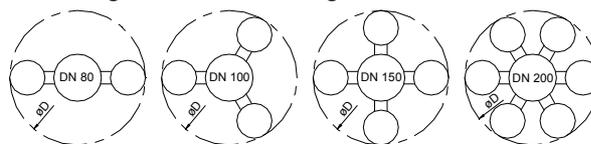
Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks zur Verhinderung von unzulässigen Über- und Unterdrücken und zur Verringerung von Vergasungsverlusten durch variable Druckeinstellung. Anbaumöglichkeit für eine ex-geschützte Kondensatablassicherung.

Abmessungen (mm)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



DIN	DN	ASME	C	D	H	H1	Anzahl der KITO®-Sicherung	kg
80 PN 16		3"	180	940	655	105	2	
100 PN 16		4"	190	1054	670	124	3	
150 PN 16		6"	245	1234	745	160	4	
200 PN 10		8"	290	1634	835	215	6	

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Achtung !!! Maß H bei Ausführung mit Klapphaube ca. 10-15 mm niedriger

Bestellbeispiel

KITO® VD/MB-IIA-80/50-K

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16, mit Klapphaube, Unterdruckteller DN 80 und Überdruckteller DN 50)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C€ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

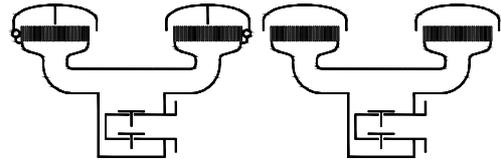
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MB-IIA-.../...-A

KITO® VD/MB-IIA-.../...-K



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventiltellerausführung	Staurand	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® VD/MB-IIA-.../...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® VD/MB-IIA-.../...-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Einstelldrücke (mbar)

DN	Unterdruckteller (Vacuum)			Überdruckteller (Druck)		
	Größe	min.	max.	Größe	min.	max.
80 PN 16	80/...	1,9	55	.../50	2,8	110
				.../80	2,3	40
100 PN 16	100/...	1,8	45	.../50	2,8	150
				.../80	2,3	60
				.../100	2,1	35
150 PN 16	150/...	2,4	60	.../80	2,4	170
				.../100	2,2	100
				.../150	2,8	35
200 PN 10	200/...	2,2	55	.../100	2,4	190
				.../150	2,9	70
				.../200	2,4	30

Die Größe des Unterdrucktellers ist immer identisch mit der Größe des Flanschanschlusses.

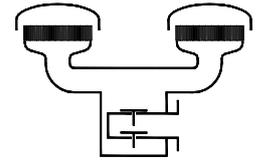
Die Größe des Überdrucktellers kann gewählt werden in Abhängigkeit von der benötigten Leistung!

Höhere Einstellungen auf Anfrage!



Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/MB-IIB1-.../...

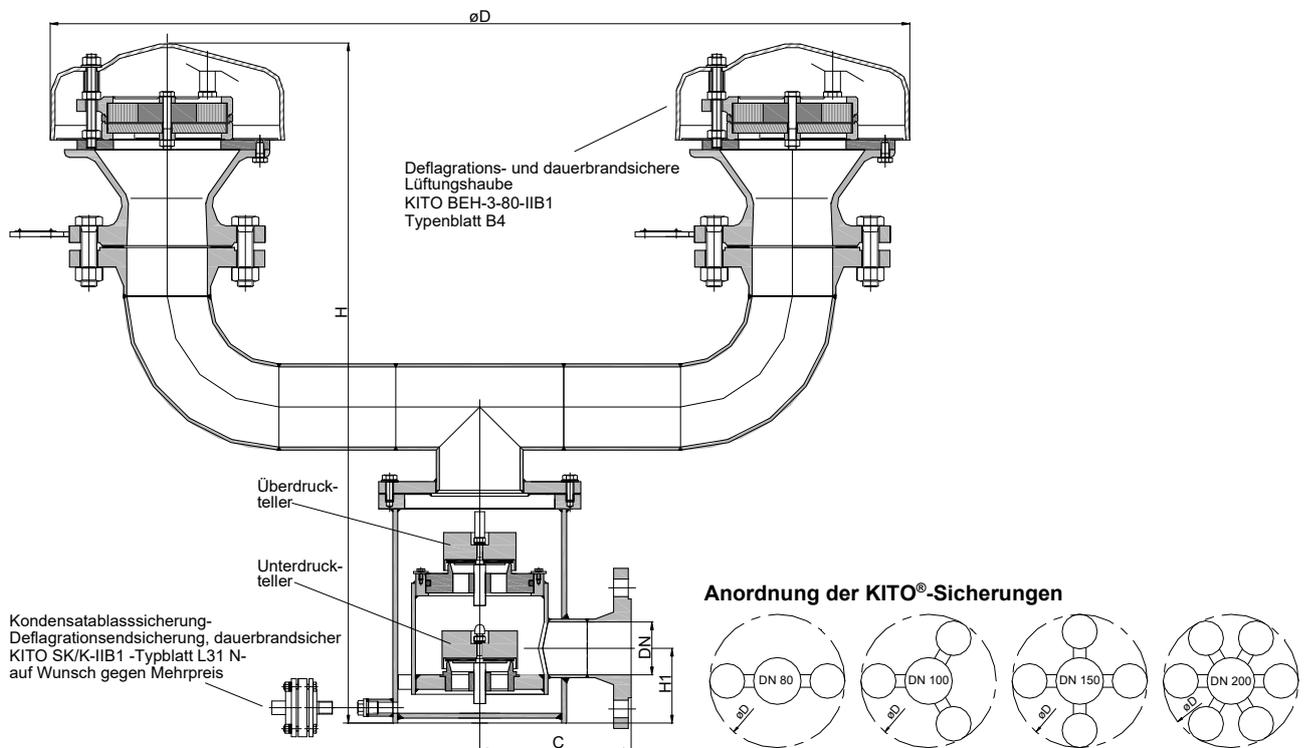


Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe bis zur Explosionsgruppe IIB1 sowie Alkohole mit einer NSW $\geq 0,85$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks zur Verhinderung von unzulässigen Über- und Unterdrücken und zur Verringerung von Vergasungsverlusten durch variable Druckeinstellung. Anbaumöglichkeit für eine ex-geschützte Kondensatablassicherung.

KITO® BEH-3-80-IIB1 mit Zusatzprüfung und Zulassung, auch für Alkohole (Ethanol, Methanol, ...) geeignet

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	C	D	H	H1	Anzahl der KITO® BEH-3-80-IIB1	kg
80 PN 16		3"	180	855	770	105	2	
100 PN 16		4"	190	950	785	124	3	
150 PN 16		6"	245	1110	860	160	4	
200 PN 10		8"	290	1470	950	215	6	

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

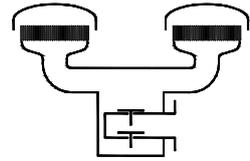
KITO® VD/MB-IIB1-80/50

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16, mit Unterdruckteller DN 80 und Überdruckteller DN 50)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU für KITO® BEH-3-80-IIB1 und KITO® SK/K-IIB1 vorhanden

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/MB-IIB1-.../...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuse KITO® BEH-3-80-IIB1	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventiltellerausführung	Staurand	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Einstelldrücke (mbar)

DN	Unterdruckteller (Vacuum)			Überdruckteller (Druck)		
	Größe	min.	max.	Größe	min.	max.
80 PN 16	80/...	1,9	55	.../50	2,8	110
				.../80	2,3	40
100 PN 16	100/...	1,8	45	.../50	2,8	150
				.../80	2,3	60
				.../100	2,1	35
150 PN 16	150/...	2,4	60	.../80	2,4	170
				.../100	2,2	100
				.../150	2,8	35
200 PN 10	200/...	2,2	55	.../100	2,4	190
				.../150	2,9	70
				.../200	2,4	30

Die Größe des Unterdrucktellers ist immer identisch mit der Größe des Flanschanschlusses.

Die Größe des Überdrucktellers kann gewählt werden in Abhängigkeit von der benötigten Leistung!

Höhere Einstellungen auf Anfrage!



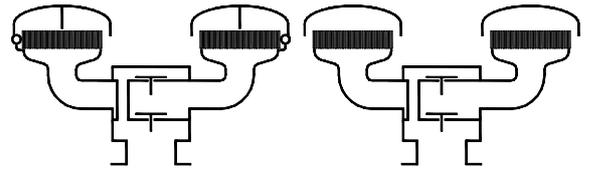


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MC-IIA-...-A

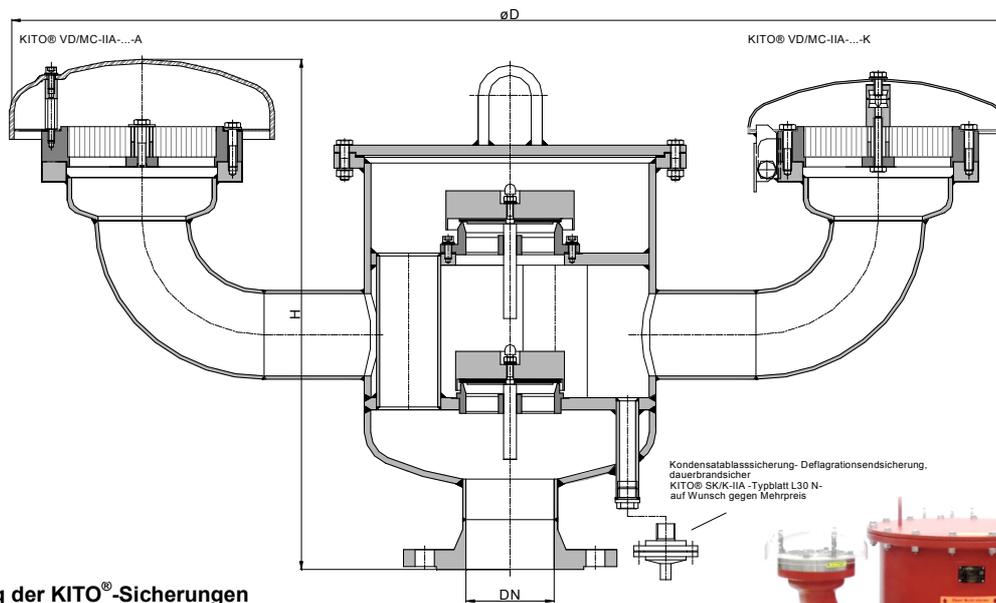
KITO® VD/MC-IIA-...-K



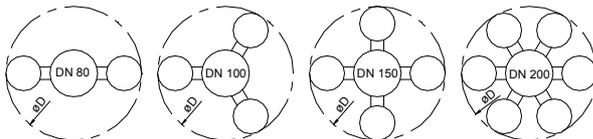
Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks, zur Verhinderung von unzulässigem Über- oder Unterdruck und zur Verringerung von Vergasungsverlusten durch variable Druckeinstellung der gewichtsbelasteten Ventileinrichtungen. Anbaumöglichkeit für eine ex-geschützte Kondensatablassicherung.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



DN		D	H	Anzahl der KITO®-Sicherung	Einstelldruck		kg
DIN	ASME				Vacuum min. - max.	Druck min. - max.	
80	PN 16 3"	940	500	2	2,9 - 60	1,8 - 100	58
100	PN 16 4"	1054	530	3	2,5 - 70	1,7 - 100	110
125	PN 16 5"						
150	PN 16 6"	1234	535	4	2,9 - 60	2,1 - 110	
200	PN 10 8"	1634	680	6	2,9 - 65	2,1 - 105	235
250	PN 10 10"						240
300	PN 10 12"						245

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Achtung !!! Maß H bei Ausführung mit Klapphaube ca. 10-15 mm niedriger.

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® VD/MC-IIA-80-K

(Ausführung mit Klapphaube und Flanschanschluss DN 80 PN 16)

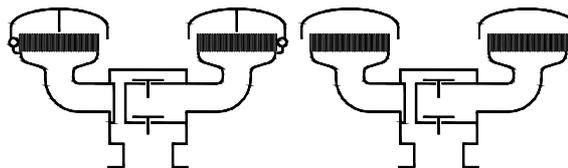
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MC-IIA-...-A

KITO® VD/MC-IIA-...-K



Ausführung

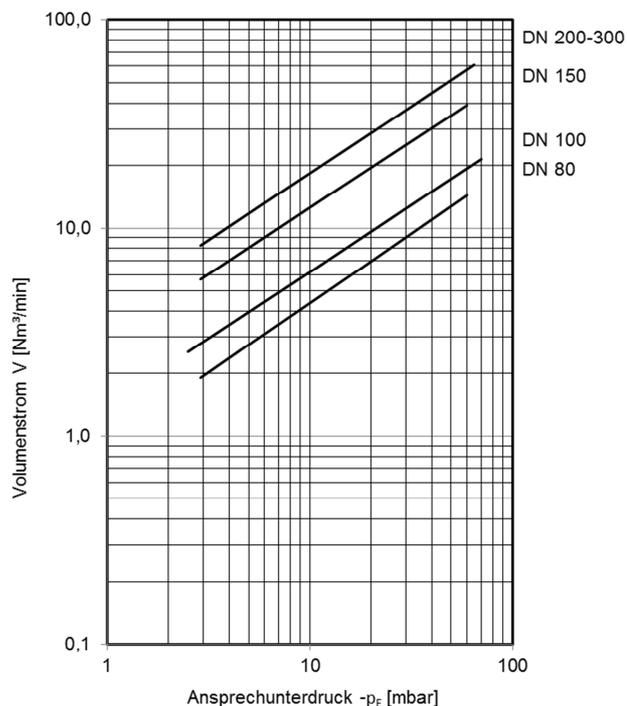
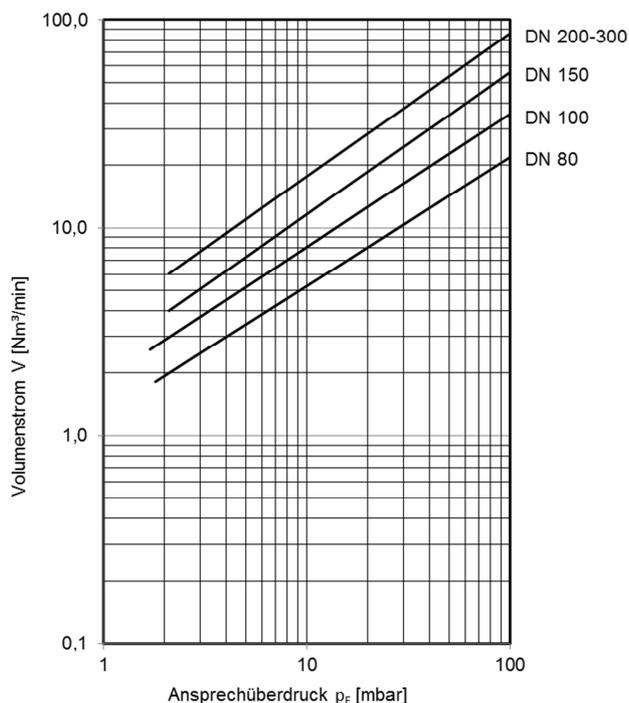
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventiltellerausführung	Staurand	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® VD/MC-IIA-...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® VD/MC-IIA-...-K	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

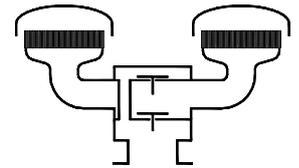
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.]



Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MC-IIB1-...

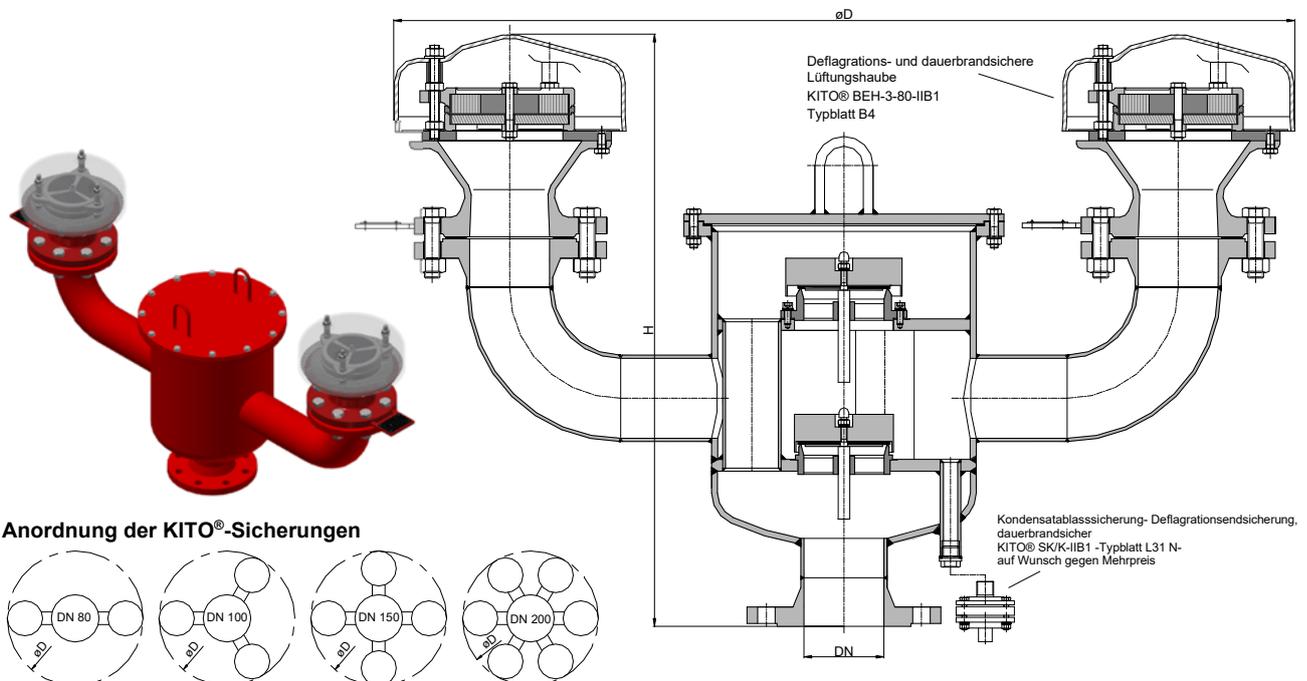


Verwendung

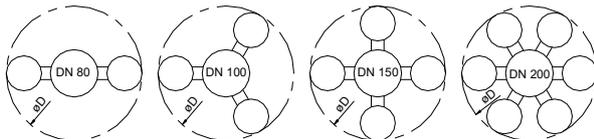
als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe bis zur Explosionsgruppe Explosionsgruppe IIB1 sowie Alkohole mit einer NSW $\geq 0,85$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden. Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende von Be- und Entlüftungsleitungen. Als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks, zur Verhinderung von unzulässigem Über- oder Unterdruck und zur Verringerung von Vergasungsverlusten durch variable Druckeinstellung der gewichtsbelasteten Ventileinrichtungen. Anbaumöglichkeit für eine ex-geschützte Kondensatablassicherung.

KITO® BEH-3-80-IIB1 mit Zusatzprüfung und Zulassung, auch für Alkohole (Ethanol, Methanol, ...) geeignet

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



DN		D	H	Anzahl der KITO® BEH-3-80-IIB1	Einstelldruck		kg
DIN	ASME				Vacuum min. - max.	Druck min. - max.	
80 PN 16	3"	855	615	2	3,3 - 60	1,8 - 100	60
100 PN 16	4"	950	645	3	2,5 - 70	1,7 - 100	110
125 PN 16	5"						
150 PN 16	6"	1110	650	4	3,5 - 60	2,5 - 110	
200 PN 10	8"	1470	795	6	2,9 - 65	2,1 - 105	235

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung
Höhere Einstellungen auf Anfrage !

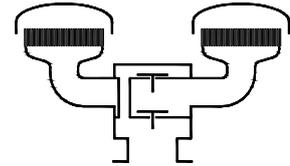
Bestellbeispiel

KITO® VD/MC-IIB1-80
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU für KITO® BEH-3-80-IIB1 und KITO® SK/K-IIB1 vorhanden

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/MC-IIB1-...



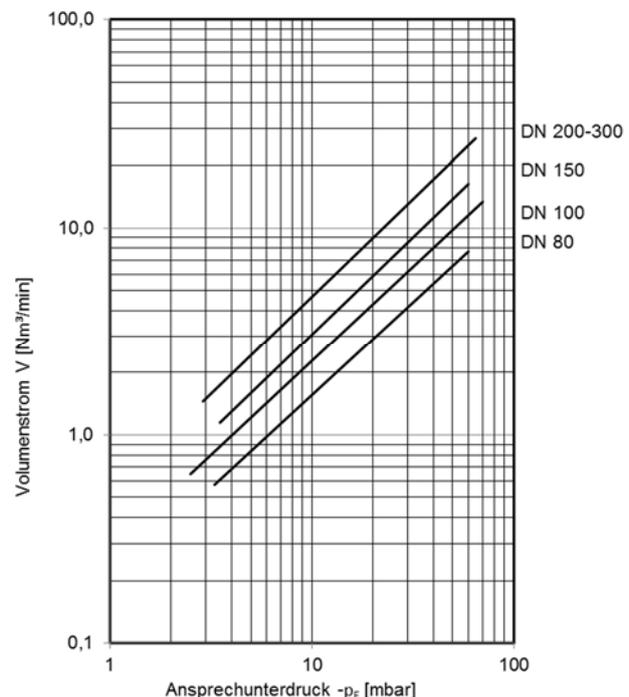
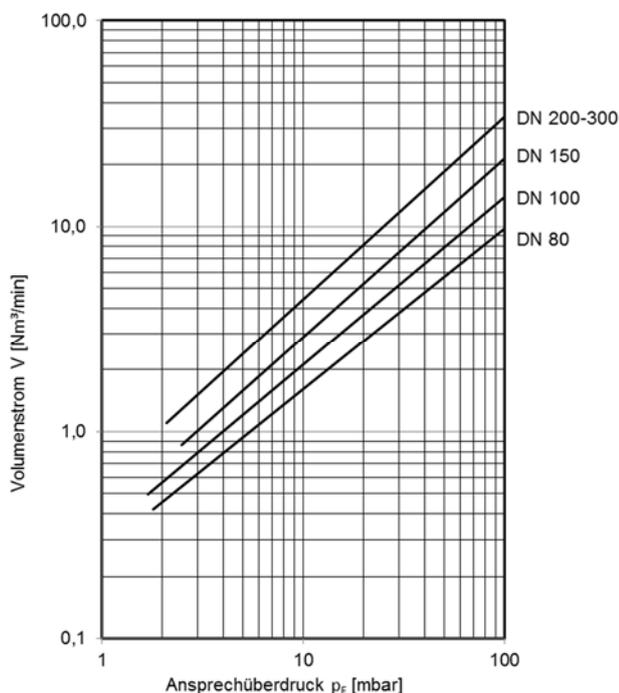
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuse KITO® BEH-3-80-IIB1	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventiltellerausführung	Staurand	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Acrylglas	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

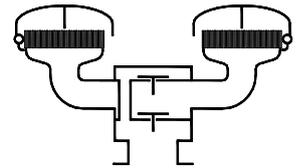
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

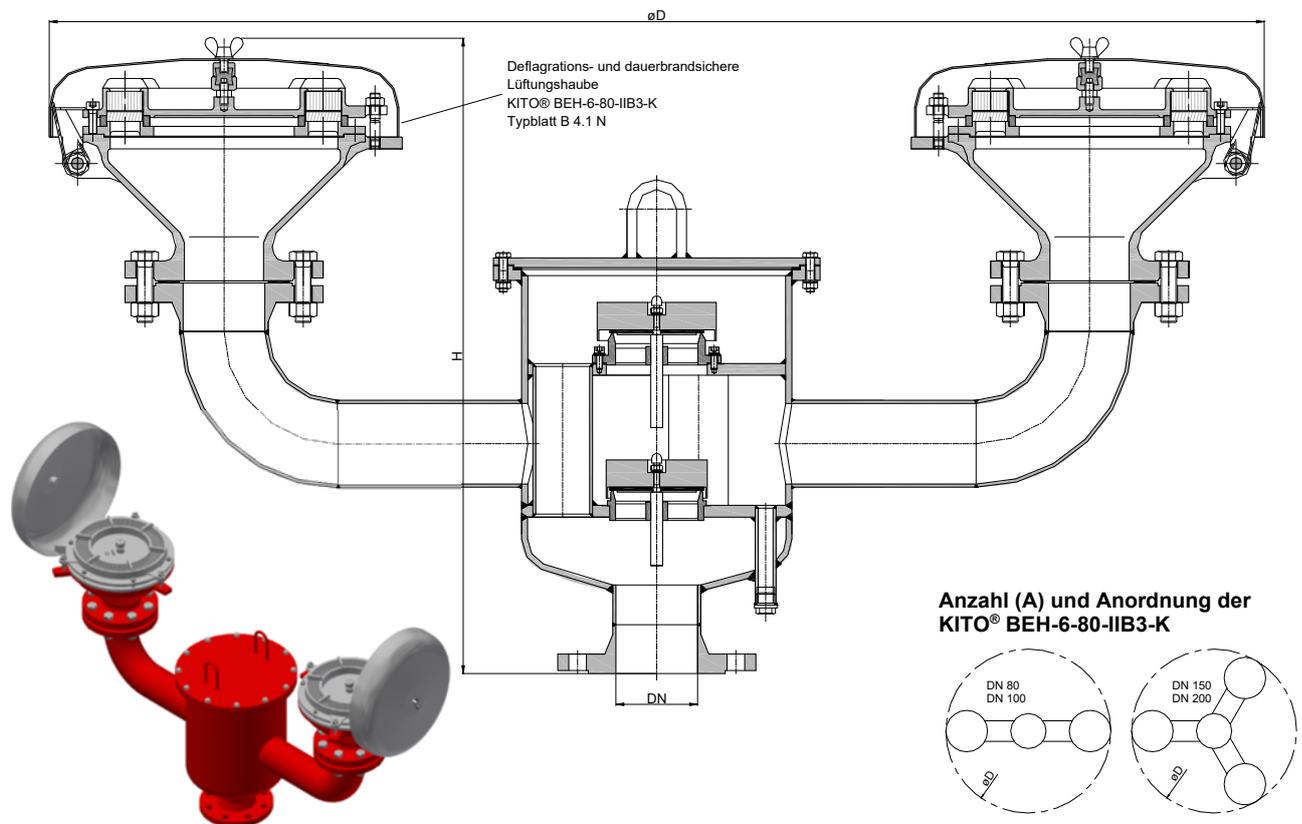
Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/MC-IIB3-...



Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks, zur Verhinderung von unzulässigem Über- oder Unterdruck und zur Verringerung von Vergasungsverlusten durch variable Druckeinstellung der gewichtsbelasteten Ventileinrichtungen. Anbaumöglichkeit für eine ex-geschützte Kondensatablassicherung.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		D	H		A	Einstelldruck		kg
DIN	ASME		DIN	ASME		Vacuum min. - max.	Druck min. - max.	
80 PN 16	3"	1538	660	700	2	2,9 - 60	1,8 - 100	
100 PN 16	4"		679	723		2,5 - 70	1,7 - 100	
150 PN 16	6"	1723	695	749	3	2,9 - 60	2,1 - 110	
200 PN 10	8"		732	792		2,9 - 65	2,1 - 105	

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung
Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

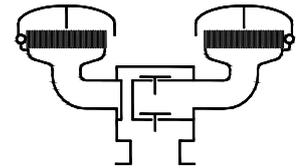
KITO® VD/MC-IIB3-80
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/MC-IIB3-...



Ausführung

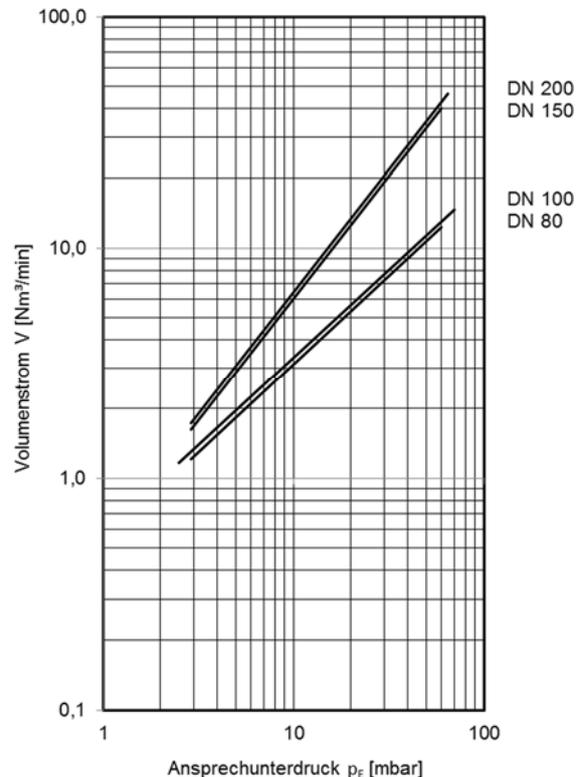
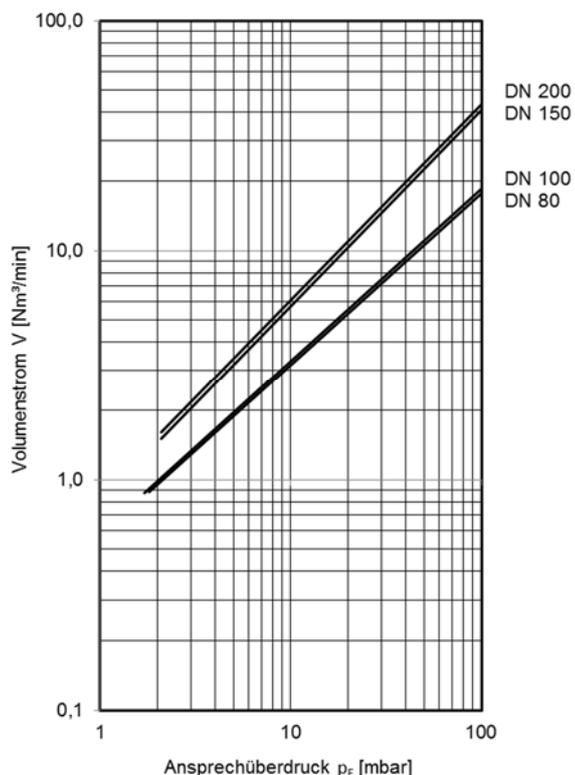
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuse KITO® BEH-6-80-IIB3-K	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventiltellerausführung	Staurand	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube	Stahl, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

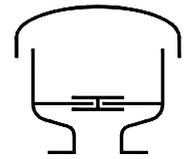
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

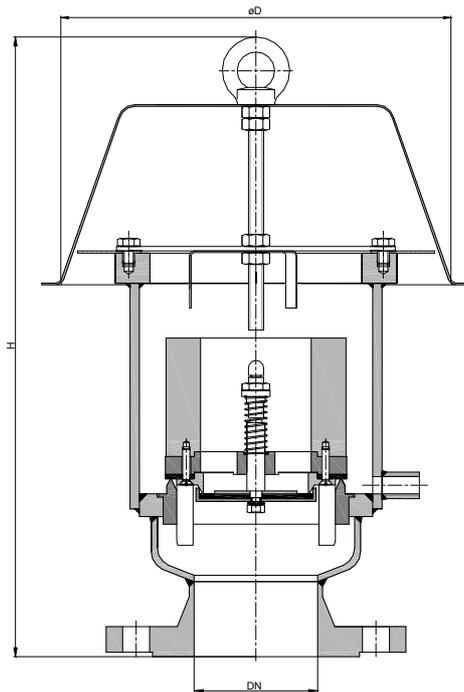
KITO® VD/o-...



Verwendung

Endarmatur, als Be- und Entlüftungseinrichtung, vorwiegend für Behälter zur Lagerung von nicht brennbaren Flüssigkeiten. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- oder Unterdruck sowie Vergasungsverlusten bzw. unzulässigen Emissionen. Nicht explosions- und dauerbrandsicher.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		D	H		kg	Vacuum min. - max.	Einstelldruck Druck	
DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
50 PN 16	2"	220	386	405	11	3 - 100	10 - 100	> 100 - 200
80 PN 16	3"		412	432			15	12 - 70
100 PN 16	4"	260	413	438	18	3 - 50	10 - 60	> 60 - 200
125 PN 16	5"		435	499			22	15 - 75
150 PN 16	6"	380	445	537	31	3 - 50	15 - 55	> 55 - 200
200 PN 10	8"		553	595			15 - 80	> 80 - 200
250 PN 10	10"	600	600	635	88	15 - 80	> 80 - 200	

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.
Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/o-1-... (Typenblatt E 17.1 N)

Bestellbeispiel

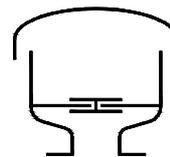
KITO® VD/o-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/o-...



Ausführung

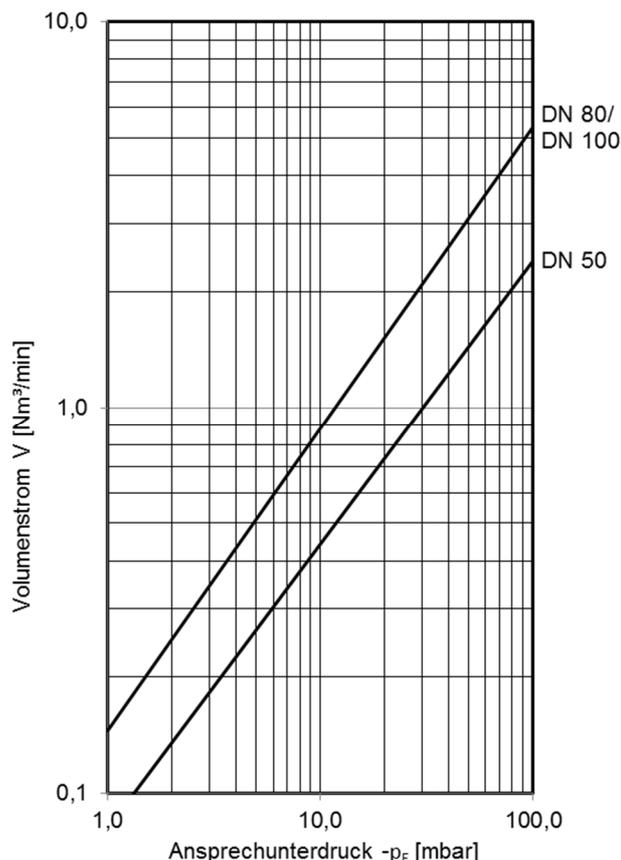
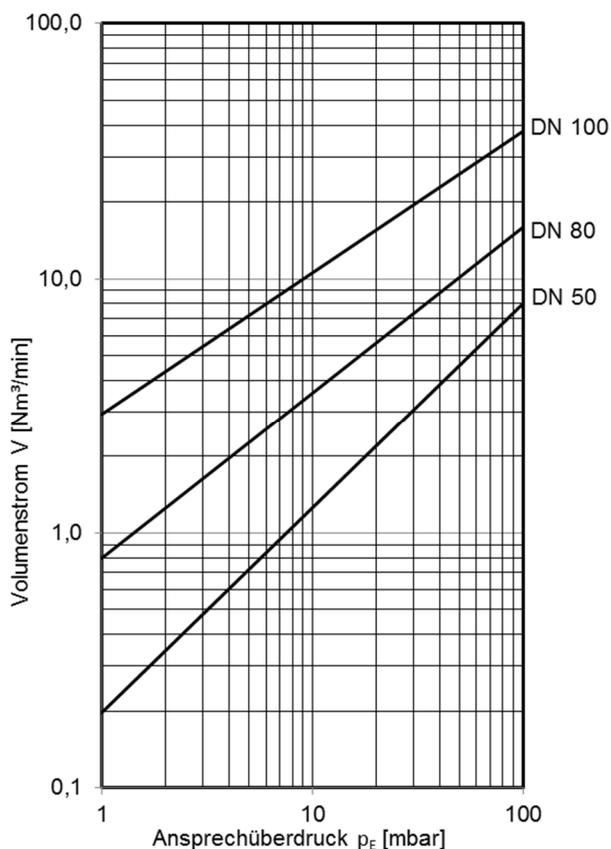
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch (Überdruckteller)	
Vacuumventilteller	federbelastet	
Überdruckventilteller	gewichtsbelastet	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6, ab DN 125 Edelstahl 1.4301	ab DN 125 Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

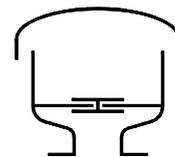
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

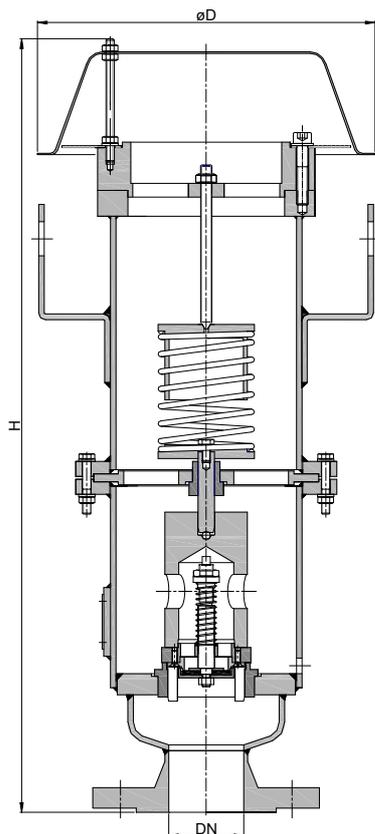
KITO® VD/o-1-...



Verwendung

Endarmatur, als Be- und Entlüftungseinrichtung, vorwiegend für Behälter zur Lagerung von nicht brennbaren Flüssigkeiten. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- oder Unterdruck sowie Vergasungsverlusten bzw. unzulässigen Emissionen. Nicht explosions- und dauerbrandsicher.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		D	H		kg	Einstelldruck		Druck	
DIN	ASME		DIN	ASME		Vacuum min.	Vacuum max.	min.	max.
50 PN 16	2"	220	565	584		3	50	>200	350
80 PN 16	3"	331	805	835	34	3	50		
100 PN 16	4"	331	805	835		3	50		
125 PN 16	5"	405				3	50	>150	
150 PN 16	6"	405				3	50		
200 PN 10	8"	450				3	50	>100	
250 PN 10	10"	650	1375	1375	252	3	50		

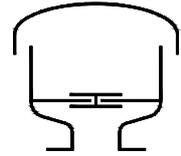
Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung
 Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/o-... (Typenblatt E 17 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® VD/o-1-50
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

Typenblatt
 Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/o-1-...



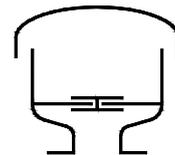
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitzteile, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung (Vacuum)	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
Ventiltellerdichtung (Druck)	metallisch	
Ventilteller	federbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6, ab DN 80 Edelstahl 1.4301	ab DN 80 Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

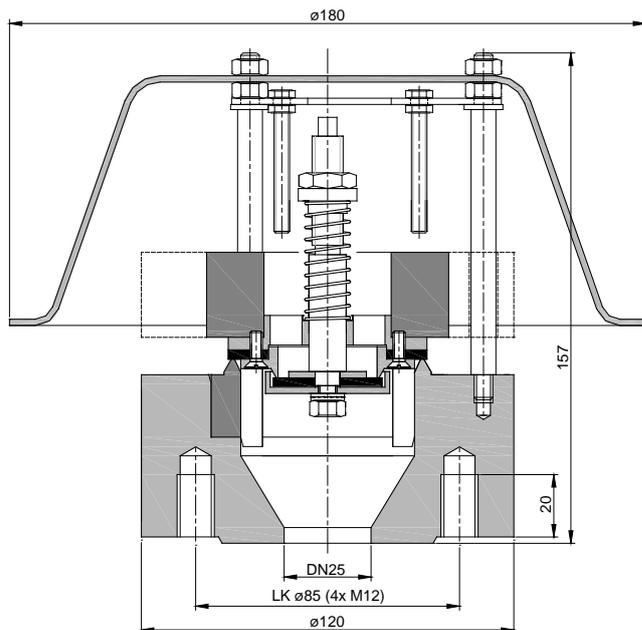
KITO® VD/o-25



Verwendung

Endarmatur, als Be- und Entlüftungseinrichtung, vorwiegend für Behälter zur Lagerung von nicht brennbaren Flüssigkeiten. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- oder Unterdruck sowie Vergasungsverlusten bzw. unzulässigen Emissionen. Nicht explosions- und dauerbrandsicher.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Ventile mit größeren Nennweiten siehe Typenblatt E 17 N

Gewicht 6,5 kg (ohne Belastungsgewicht bei Standard-Ausführung)

Einstelldruck des Ventils standardmäßig 10-30 mbar Überdruck (maximaler Einstelldruck 70 mbar) und 3 bis 50 mbar Unterdruck -abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis-

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Ventilsitz	Stahl / Edelstahl 1.4571 (Ausführung linke Hälfte des Schnittbildes)	Edelstahl 1.4571 (Ausführung rechte Hälfte des Schnittbildes)
Ventilsitzteile, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
Vacuumventilteller	federbelastet	
Überdruckventilteller	gewichtsbelastet	
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	gebohrt nach EN 1092-1 PN 40 Form B1	gebohrt nach ASME B16.5 Class 150 RF

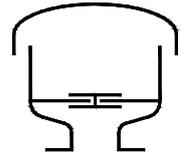
Bestellbeispiel

KITO® VD/o-25
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 25 PN 40)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Seite 1 von 2

Typenblatt Über- und Unterdruckventil KITO® VD/o-25

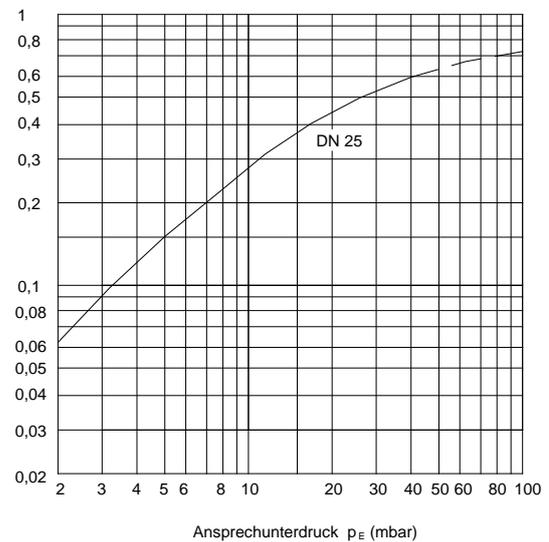
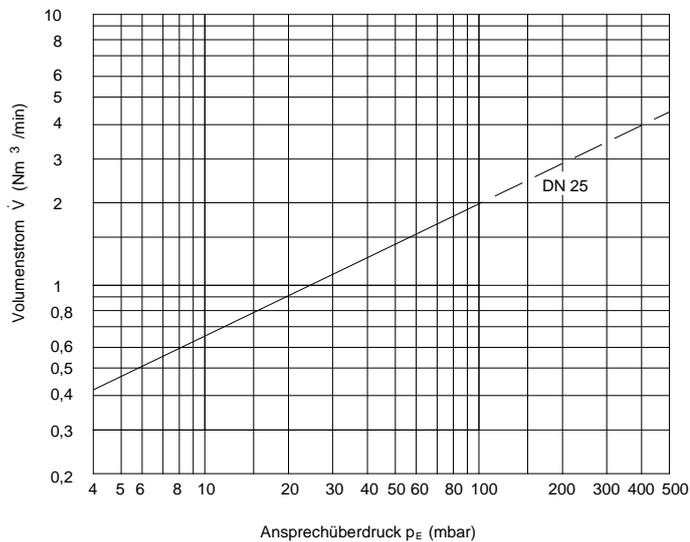


Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

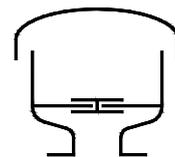
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

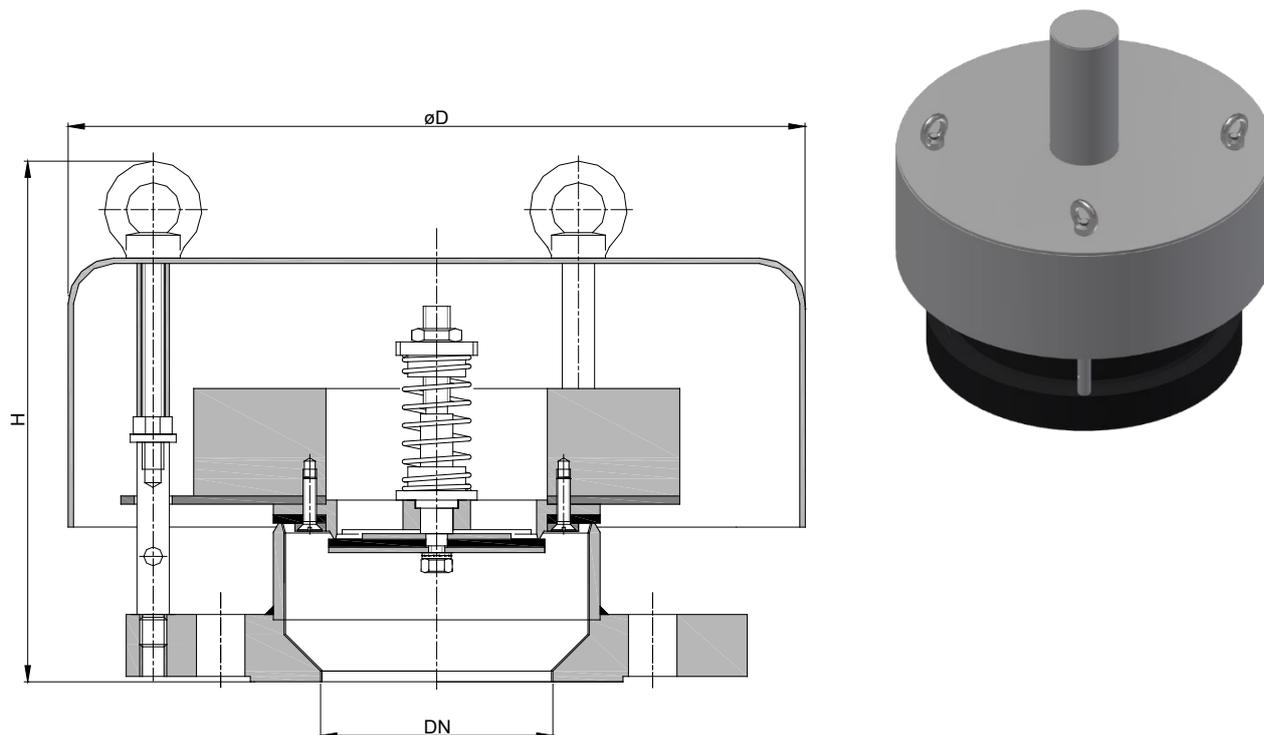
KITO® VD/oP-...



Verwendung

Als Endarmatur an Lagerbehältern und Silos für staubförmige Stoffe und Granulate. Be- und Entlüftungseinrichtung zur Verhinderung gefährlicher Über- und Unterdrücke. Alle beweglichen Bauteile befinden sich außerhalb des Lagerraumes.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN	ASME	D	H	kg	Vacuum	Druck
50 PN 16		2"	260	180	6,5	3-50	12,5 - 84
80 PN 16		3"	340	220	11,5		12 - 123
100 PN 16		4"	340	225	13,5		13 - 105
125 PN 16		5"	295	245	16		11,5 - 92
150 PN 16		6"	410	320	29		10 - 47
200 PN 10		8"	410	360	37		10 - 52
250 PN 10		10"	550	465	81		14 - 82
300 PN 10		12"					
350 PN 10		14"					

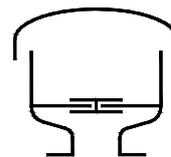
Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung
Größere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® VD/oP-80
(Ausführung mit Flanschsanschluss DN 80 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Über- und Unterdruckventil KITO® VD/oP-...



Ausführung

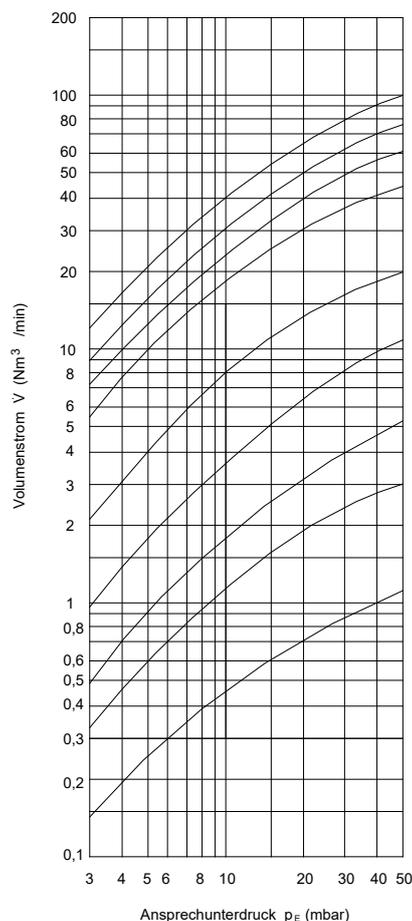
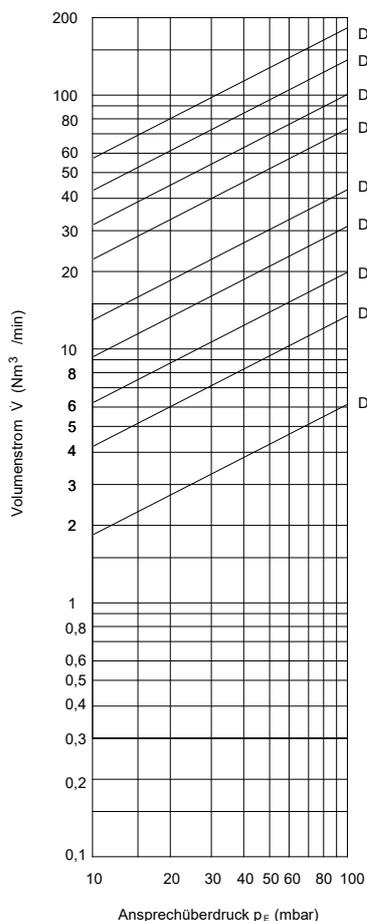
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl (<i>Ventilsitzkante Edelstahl 1.4571</i>)	Edelstahl 1.4571
Gehäuseinnenflächen	PTFE-Aufsinterung	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch (<i>Überdruckteller</i>)	
Vacuumventilteller	federbelastet	
Überdruckventilteller	gewichtsbelastet	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Flanschanschluss	gebohrt nach EN 1092-1 Form B1	gebohrt nach ASME B16.5 Class 150 RF
	<i>(Gewindelöcher für Stiftschrauben bei DN 150 – 250)</i>	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

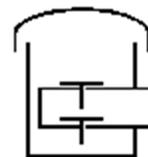
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

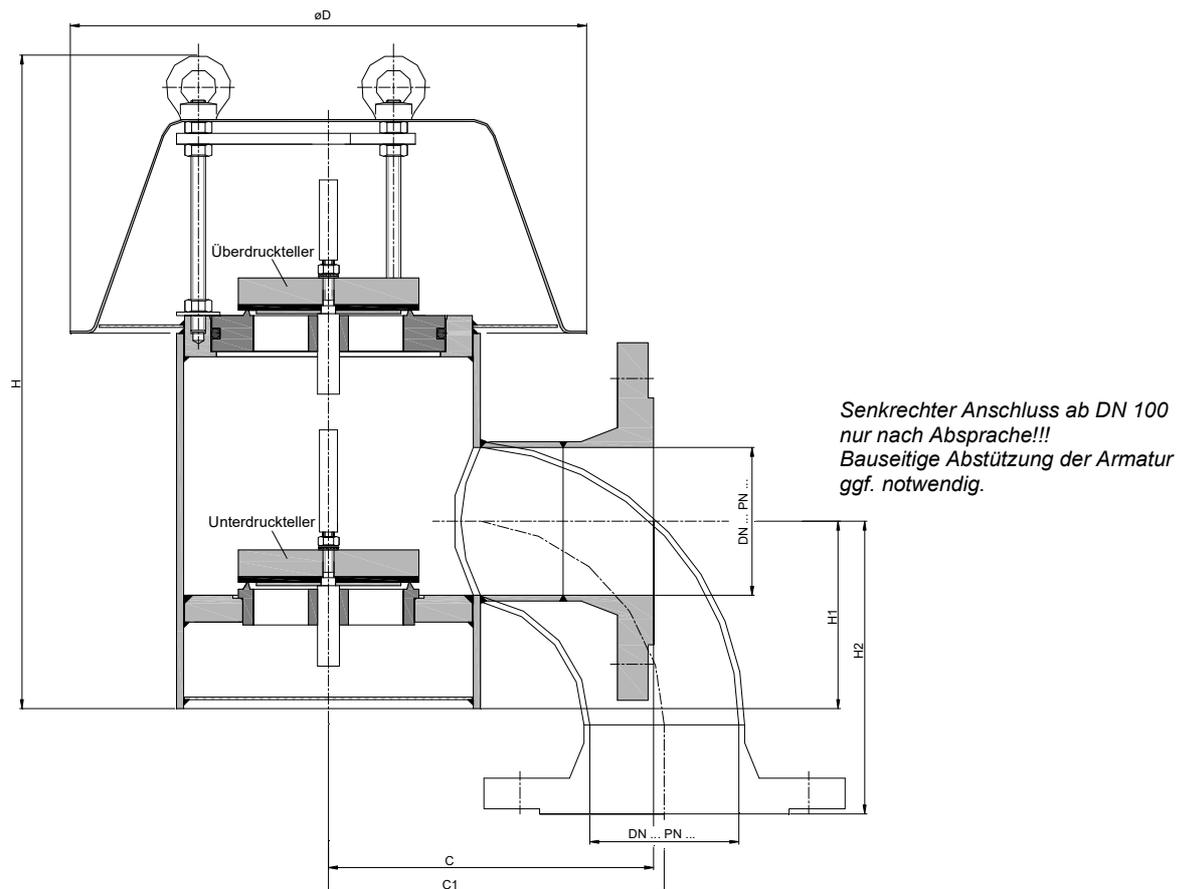
KITO® VD/oL-.../...



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm)



DN		D	H	H1	H2		C		C1	~kg
DIN	ASME				DIN	ASME	DIN	ASME		
50	PN 16	285	326	77	121	139	155	174	140	11
80	PN 16	285	365	105	165	184	180	200	186	16
100	PN 16	330	395	126	204	228	200	224	248	21
125	PN 16	405	450	152	244	278	245	279	291	30
150	PN 16	405	469	160	285	320	245	279	340	40
200	PN 10	465	573	217	367	407	288	288	533	58
250	PN 10	600	650	248	449	483	350	350	645	89

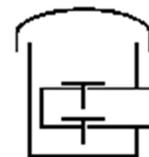
Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® VD/oL-50/25 (seitlich)
 (Ausführung mit seitlichen Flanschanschluss DN 50 PN 16, Unterdruckteller DN 50 und Überdruckteller DN 25)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Über- und Unterdruckventil KITO® VD/oL-.../...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF
Anschluss	seitlich	senkrecht

Einstelldrücke (mbar)

DN	Unterdruckteller (Vacuum)			Überdruckteller (Druck)			
	Größe	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	Größe	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
50 PN 16	50/...	2,0 - 10,8	10,9 - 100	.../25	3,0 - 11,0	11,1 - 200	-
				.../50	2,0 - 10,4	10,5 - 140	> 140 - 200
80 PN 16	80/...	2,0 - 8,0	8,1 - 90	.../50	2,3 - 10,8	10,9 - 150	> 150 - 200
				.../80	1,9 - 7,8	7,9 - 90	> 90 - 200
100 PN 16	100/...	1,9 - 7,7	7,8 - 100	.../50	2,5 - 11,1	11,2 - 200	-
				.../80	1,9 - 8,1	8,2 - 100	> 100 - 200
				.../100	1,8 - 7,6	7,7 - 90	> 90 - 200
125 PN 16	125/...	1,6 - 7,0	7,1 - 110	.../50	3,7 - 12,2	12,3 - 200	-
				.../80	2,2 - 8,6	8,7 - 120	> 120 - 200
				.../100	1,9 - 8,0	8,1 - 100	> 100 - 200
				.../125	2,0 - 7,3	7,4 - 65	> 65 - 150
150 PN 16	150/...	2,0 - 11,9	12,0 - 100	.../50	3,7 - 12,2	12,3 - 200	-
				.../80	2,5 - 8,6	8,7 - 130	> 130 - 200
				.../100	1,9 - 8,0	8,1 - 120	> 120 - 200
				.../150	2,1 - 12,0	12,1 - 90	> 90 - 150
200 PN 10	200/...	2,2 - 12,0	12,1 - 90	.../80	3,0 - 9,3	9,4 - 120	> 120 - 200
				.../100	2,5 - 8,5	8,6 - 110	> 110 - 200
				.../150	2,1 - 12,2	12,3 - 80	> 80 - 150
				.../200	2,0 - 12	12,1 - 65	> 65 - 100
250 PN 10	250/...	2,3 - 11,9	12,0 - 70	.../100	2,5 - 8,5	8,6 - 130	> 130 - 200
				.../150	2,2 - 12,3	12,4 - 100	> 100 - 150
				.../200	2,1 - 12,1	12,2 - 80	> 80 - 100
				.../250	2,3 - 11,9	12,0 - 55	> 55 - 100

Die Größe des Unterdrucktellers ist immer identisch mit der Größe des Flanschanschlusses.

Die Größe des Überdrucktellers kann gewählt werden in Abhängigkeit von der benötigten Leistung!

Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/oL-1-... (Typenblatt E 17.10.1 N).

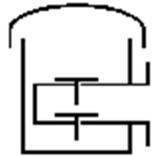




Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oL-.../...

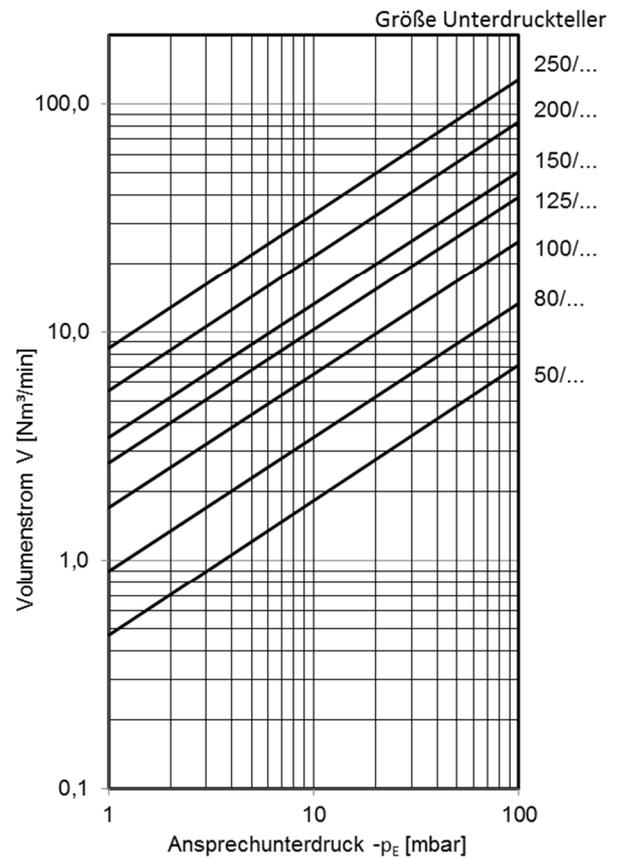
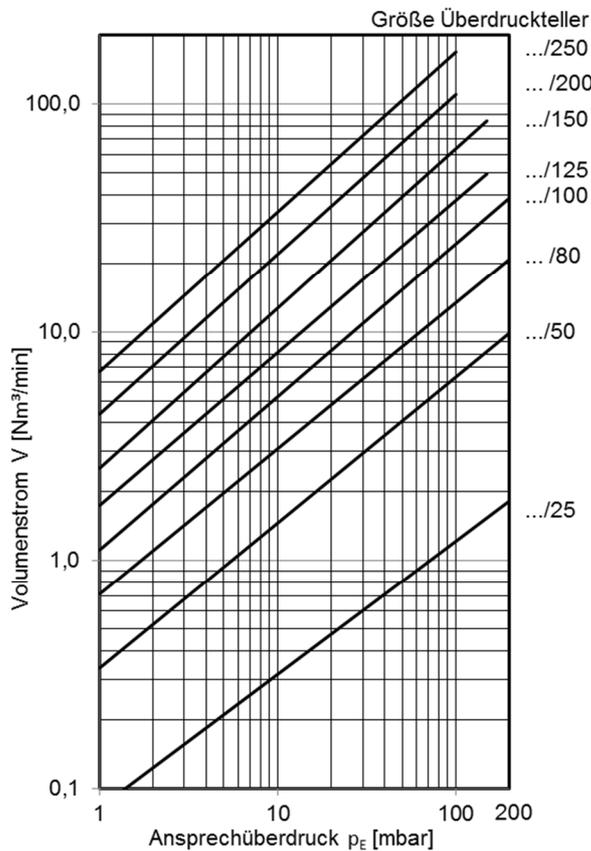


Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

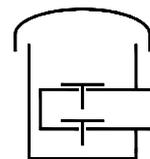
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

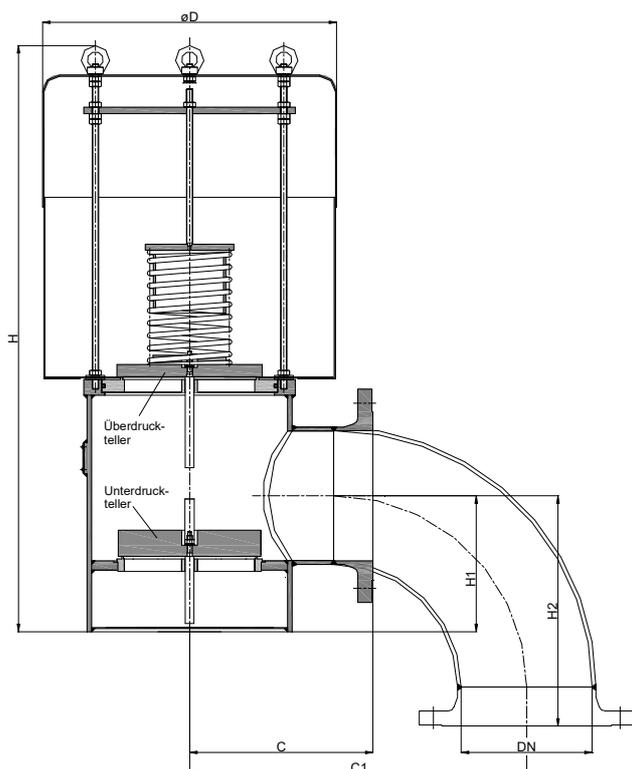
KITO® VD/oL-1-.../...



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm)



Senkrechter Anschluss ab DN 100 nur nach Absprache!!!
Bauseitige Abstützung der Armatur ggf. notwendig.

DN		D	H	H1	H2		C		C1	kg
DIN	ASME				DIN	ASME	DIN	ASME		
50 PN 16	2"	240	460	77	121	139	155	174	140	
80 PN 16	3"	255	670	105	165	184	180	200	186	23
100 PN 16	4"	320		126	204	228	200	224	248	
125 PN 16	5"	400	733	152	244	278	245	279	291	
150 PN 16	6"	400		160	285	320	245	279	340	
200 PN 10	8"	465	934	217	367	407	288	288	533	100
250 PN 10	10"	600		248	449	483	350	350	645	

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

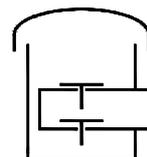
Bestellbeispiel

KITO® VD/oL-1-50/25 (seitlich)
(Ausführung mit seitlichen Flanschanschluss DN 50 PN 16, Unterdruckteller DN 50 und Überdruckteller DN 25)

ohne Baumusterprüfung und € € -Kennzeichnung

Seite 1 von 2

Typenblatt Über- und Unterdruckventil KITO® VD/oL-1-.../...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitzteile, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller (Druck)	federbelastet	
Ventilteller (Vacuum)	gewichtsbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF
Anschluss	seitlich	senkrecht

Einstelldrücke (mbar)

DN	Unterdruckteller (Vacuum)			Überdruckteller (Druck)		
	Größe	min.	max.	Größe	min.	max.
50 PN 16	50/...	6	55	.../25	>200	350
				.../50		
80 PN 16	80/...	7	60	.../50	>200	
				.../80		
100 PN 16	100/...	7	65	.../50	>200	
				.../80		
				.../100		
125 PN 16	125/...	7	80	.../50	>200	
				.../80		
				.../100		
				.../125		
150 PN 16	150/...	8	80	.../50	>200	
				.../80		
				.../100		
				.../150		
200 PN 10	200/...	8	90	.../80	>200	
				.../100		
				.../150		
				.../200		
250 PN 10	250/...	10	100	.../100	>200	
				.../150		
				.../200		
				.../250		

Die Größe des Unterdrucktellers ist immer identisch mit der Größe des Flanschanschlusses.

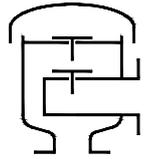
Die Größe des Überdrucktellers kann gewählt werden in Abhängigkeit von der benötigten Leistung!

Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/oL-...-... (Typenblatt E 17.10 N), höhere Einstellungen auf Anfrage.



Typenblatt

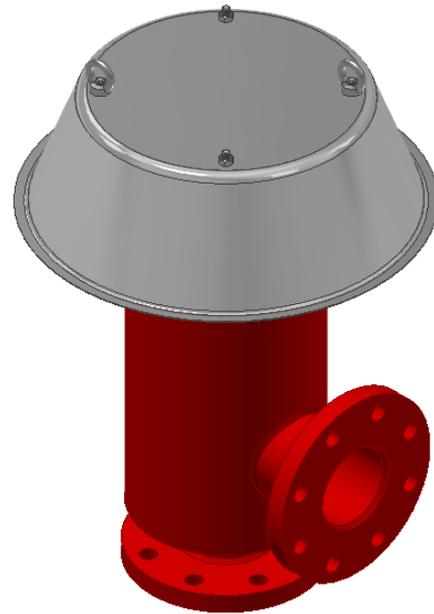
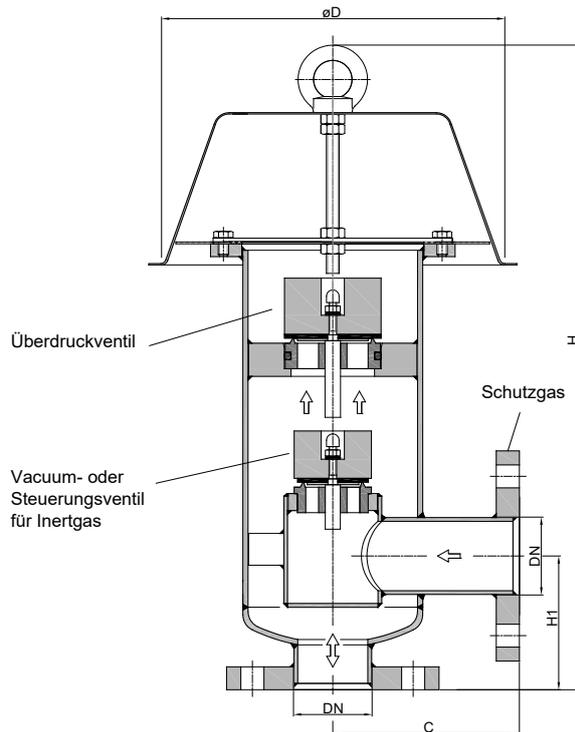
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/o2-...



Verwendung

Endarmatur, vorzugsweise für nicht brennbare, unter Schutzgas gelagerte Flüssigkeiten, zur Be- und Entlüftung von Festdachtanks und oberirdischen Behältern, mit seitlichem Anschluss für Schutzgasleitung. Das Überdruckventil verhindert unnötige Schutzgasverluste. Das Steuerventil regelt automatisch die Schutzgaszufuhr und den Schutzgasdruck im Behälter. Max. Vordruck s. Einstellung „Vacuum“.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN ASME	D	C	H	H1	kg	Einstelldruck			
							Vacuum		Druck	
							min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	min. - max.	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	min. - max.
50 PN 16	2"	260	145	500	105	17	2,7 - 10,6	10,7 - 75	2 - 10	10,1 - 110
80 PN 16	3"	380	175	600	163	30	2,7 - 10,6	10,7 - 120	1,7 - 7,9	8 - 100
100 PN 16	4"	380	190	655	190	39	1,7 - 7,9	8 - 100	1,7 - 7,9	8 - 100

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

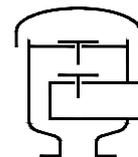
Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® VD/o2-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Über- und Unterdruckventil KITO® VD/o2-...



Ausführung

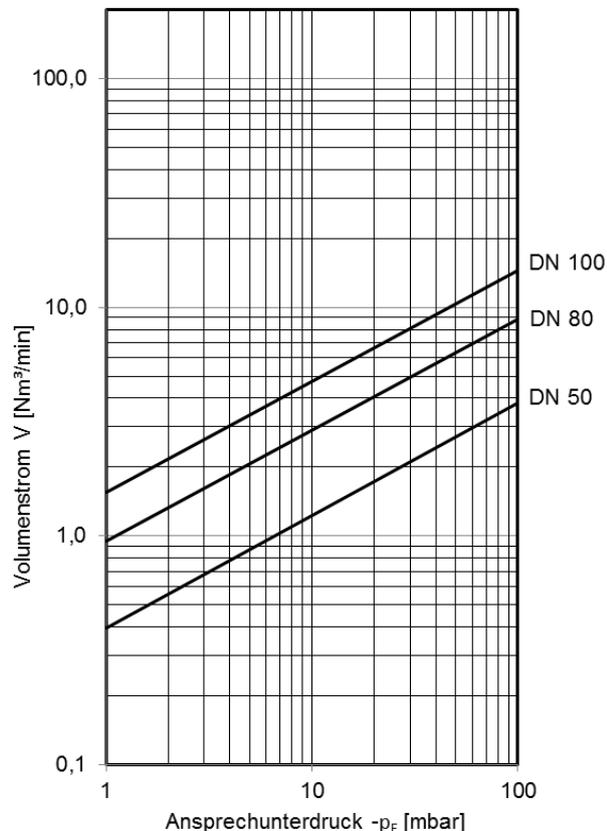
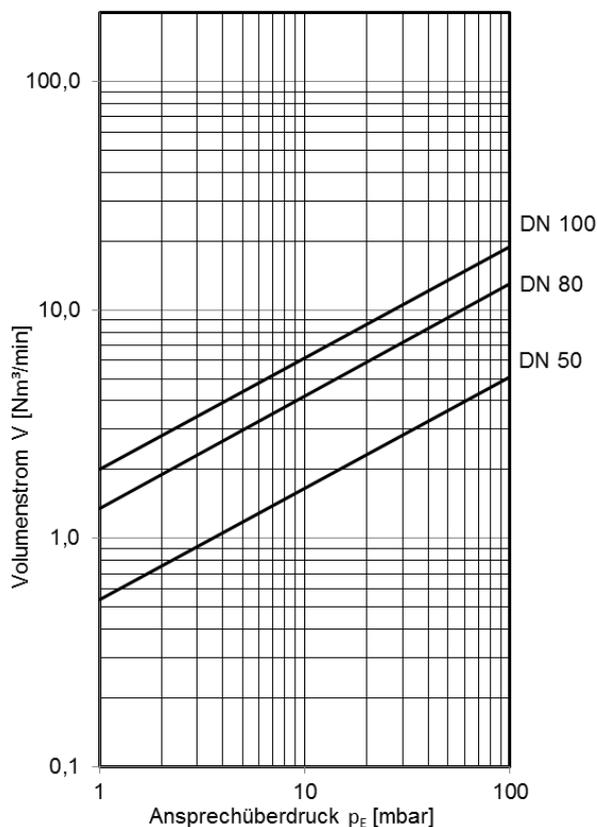
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

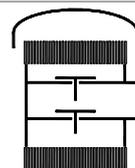
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

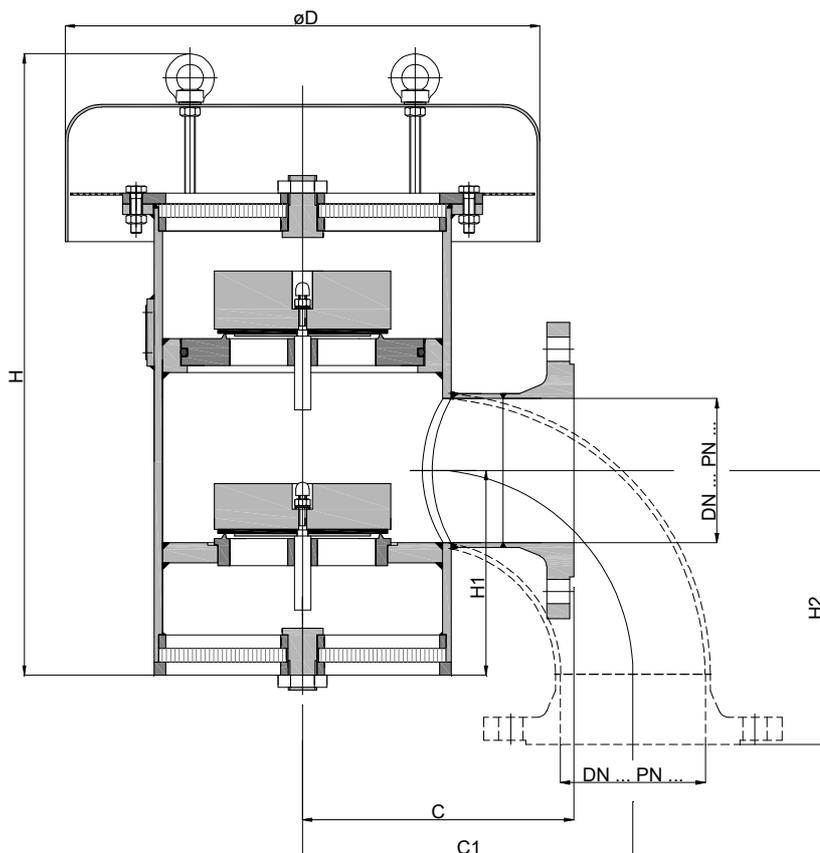
KITO® VD/AE-...-IIB3



Verwendung

als Endarmatur, für Be- und Entlüftung von Tankanlagen, deflagrationssicher, einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Aufbau senkrecht auf einem Tankdach optional mit Rohrbogen möglich.

Abmessungen (mm)



Senkrechter Anschluss ab DN 100
nur nach Absprache!!!
Bauseitige Abstützung der
Armatur ggf. notwendig.

DN		D	H	H1	H2		C		C1	kg
DIN	ASME				DIN	ASME	DIN	ASME		
50	PN 16	240	350	108	121	140	150	169	180	17
80	PN 16	350	425	131	165	184	180	180	245	25
100	PN 16	372	500	156	204	228	200	224	245	26
150	PN 16	465	585	200	285	316	245	279	419	60
200	PN 10	550	725	262	367	407	275	315	518	100
250	PN 10	600	835	260	449	483	320	355	633	180

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

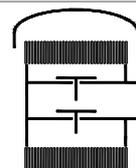
KITO® VD/AE-50-IIB3 (seitlich)
(Ausführung mit Flansanschluss seitlich DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/AE-...-IIB3



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung DN 50-200 (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Ventilsitzdichtung DN 250 (Flachdichtung)	HD 3822	PTFE
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF
Anschluss	seitlich	senkrecht

Einstelldrücke (mbar)

DN		Vacuum		Einstelldruck		
DIN	ASME	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	Druck min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
50 PN 16	2"	2,7 - 10,7	10,8 - 35	2,5 - 10,7	10,8 - 65	> 65 - 200
80 PN 16	3"	1,9 - 7,9	8,0 - 35	2,4 - 8,0	8,0 - 52	> 52 - 200
100 PN 16	4"	1,9 - 7,9	8,0 - 35	1,9 - 7,9	8,0 - 57	> 57 - 200
150 PN 16	6"	2,0 - 11,9	12,0 - 35	2,0 - 11,9	12,0 - 50	> 50 - 150
200 PN 10	8"	2,1 - 11,9	12,0 - 35	2,2 - 11,9	12,0 - 50	> 50 - 100
250 PN 10	10"	2,3 - 11,9	12,0 - 35	2,3 - 11,9	12,0 - 50	> 50 - 100

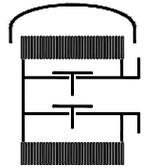
Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/AE-1-...-IIB3 (Typenblatt E 20.1 N)





Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/AE-...-IIB3

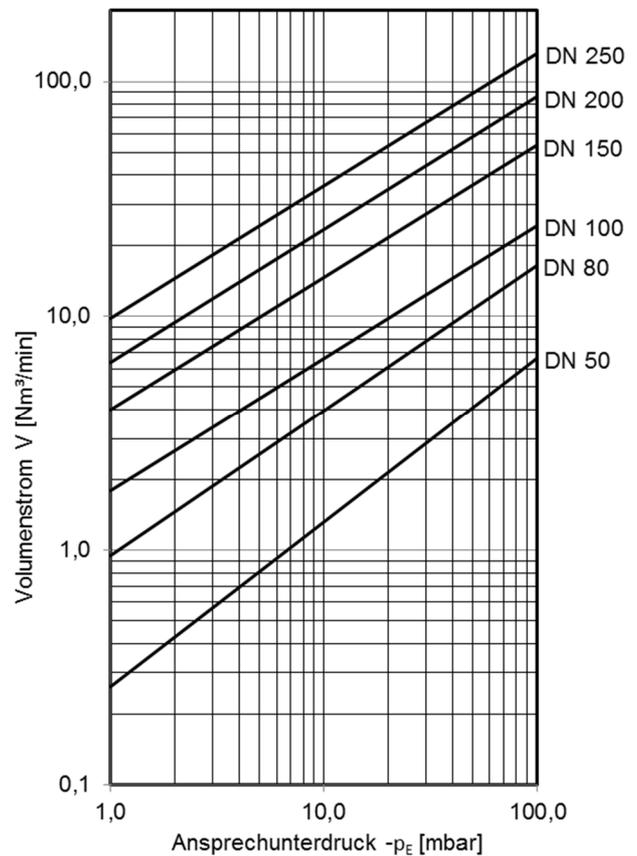
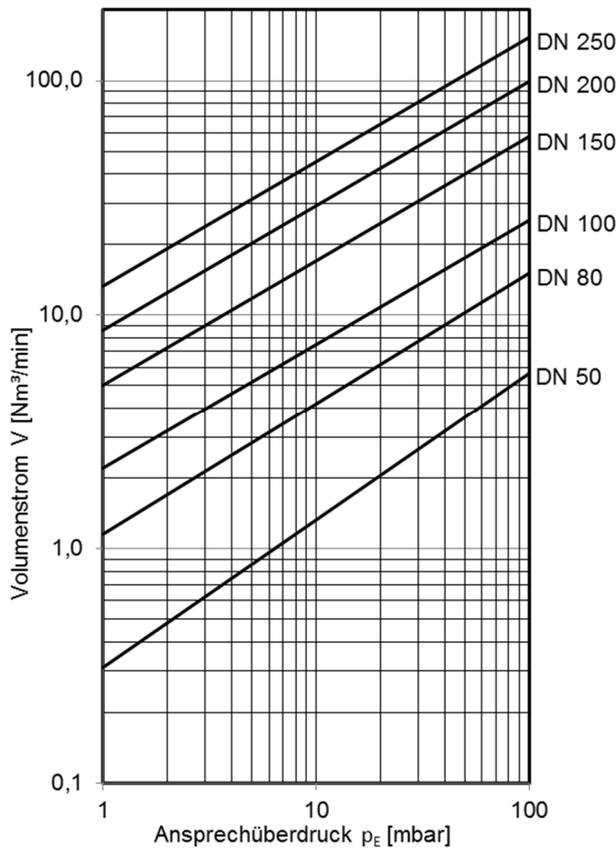


Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

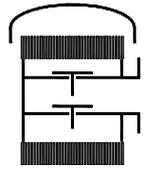
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.





Typenblatt

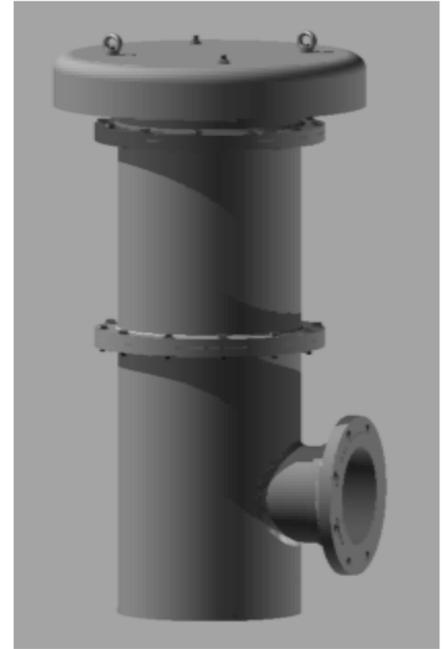
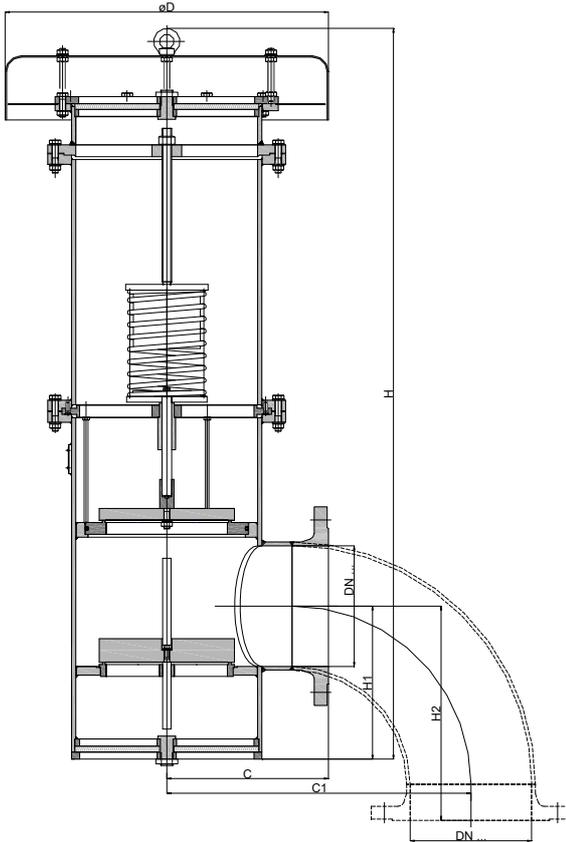
Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/AE-1-...-IIB3



Verwendung

Als Endarmatur, für Be- und Entlüftung von Tankanlagen, deflagrationssicher, einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Aufbau senkrecht auf einem Tankdach optional mit Rohrbogen möglich.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Senkrechter Anschluss ab DN 100
nur nach Absprache!!!
Bauseitige Abstützung der
Armatur ggf. notwendig.

DN		D	H	H1	H2		C		C1	kg	Einstelldruck		Druck max.	
DIN	ASME				DIN	ASME	DIN	ASME			Vacuum min.	max.		
50	PN 16	240	550	108	121	140	150	169	180		6,5	35	350	
80	PN 16	350		131	165	184	180	180	245		7	35		>200
100	PN 16	372		156	204	228	200	224	245		8	35		>150
150	PN 16	465	1280	200	285	316	245	279	419		9	35		>100
200	PN 10	550	1250	262	367	407	275	315	518	167	10	35		>100
250	PN 10	600	1525	260	449	483	320	355	633		10	35	>100	

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung
Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/AE-...-IIB3 (Typenblatt E 20 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® VD/AE-1-50-IIB3 (seitlich)
(Ausführung mit Flanschanschluss seitlich DN 50 PN 16)

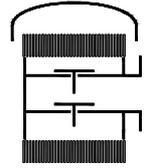
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU



Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/AE-1-...-IIB3



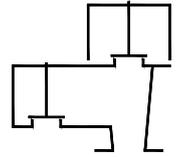
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Ventilteller (Druck)	federbelastet	
Ventilteller (Vacuum)	gewichtsbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF
Anschluss	seitlich	senkrecht

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

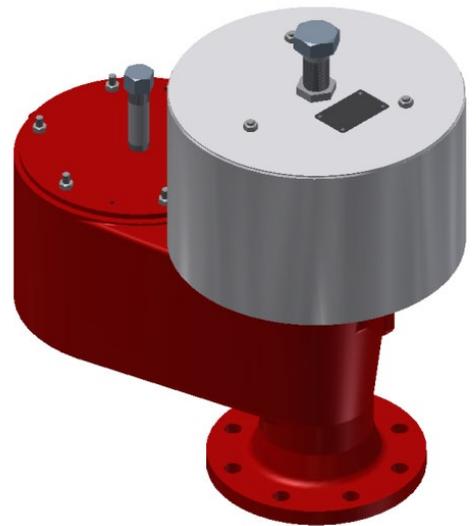
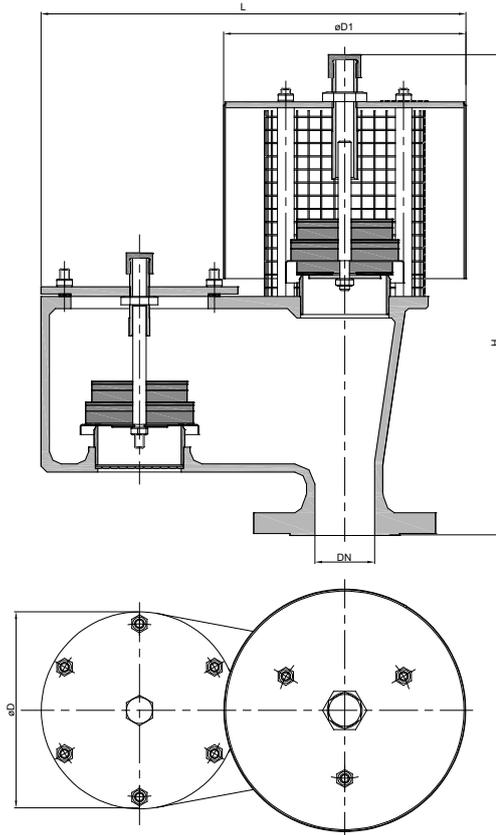
KITO® VD/oG-...



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäusenaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



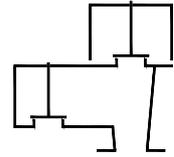
DIN	DN	ASME	D	D1	H	L	kg	Einstelldruck	
								Vacuum	Druck
50 PN 16	2"		165	200	415	355	17	2-60	2-60
80 PN 16	3"		200	295	500	450	25		
100 PN 16	4"		250	295	540	525	34		
150 PN 16	6"		350	465	610	765	73		
200 PN 10	8"		400	500	735	875	94		
250 PN 10	10"		460	650	840	1010	129		
300 PN 10	12"		460	650	840	1010	133		

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/oG-50
(Ausführung mit Flanschlanschlus DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und CE -Kennzeichnung

Typenblatt
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/oG-...

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408, Aluminium (DN 100/4"-300/12")
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301, Aluminium (DN 100/4"-300/12")
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

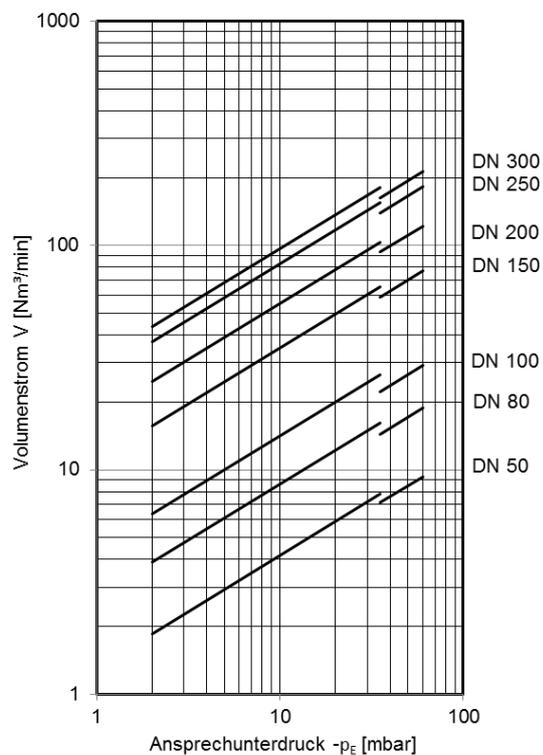
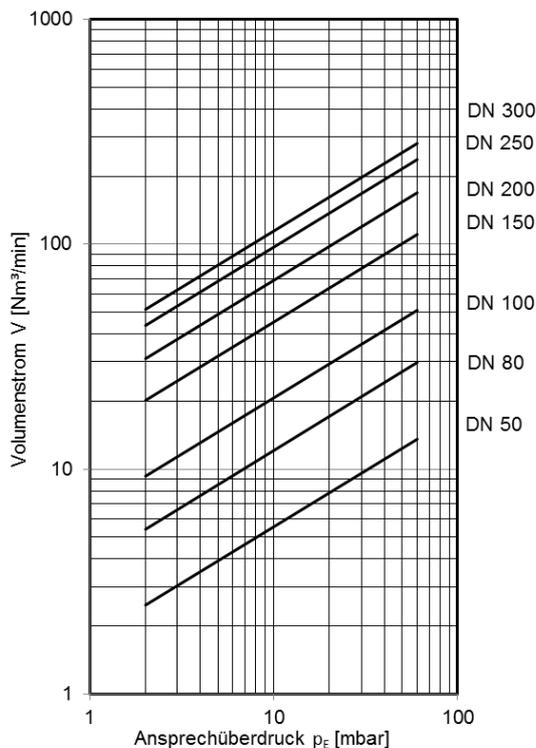
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

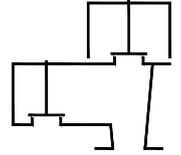




Typenblatt

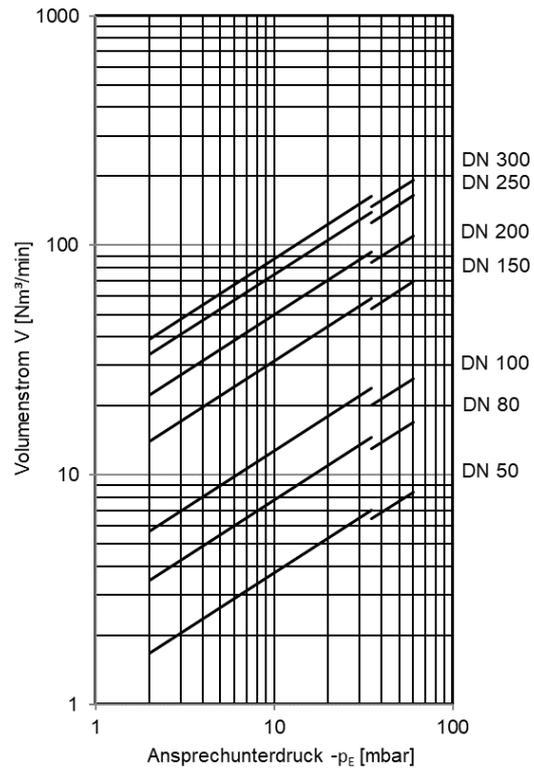
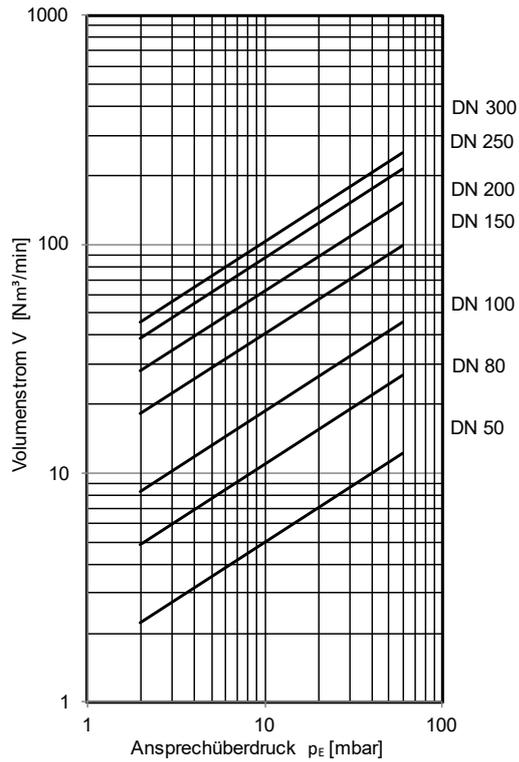
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oG-...



$$\dot{V}_{10\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{10\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

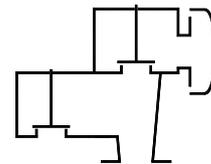
Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

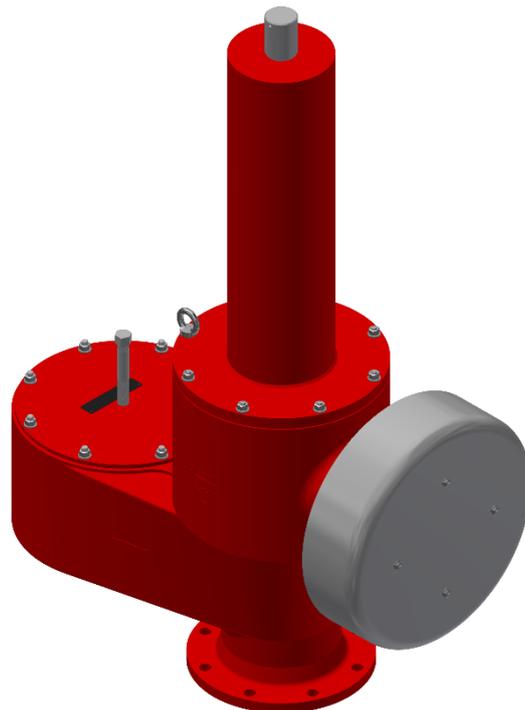
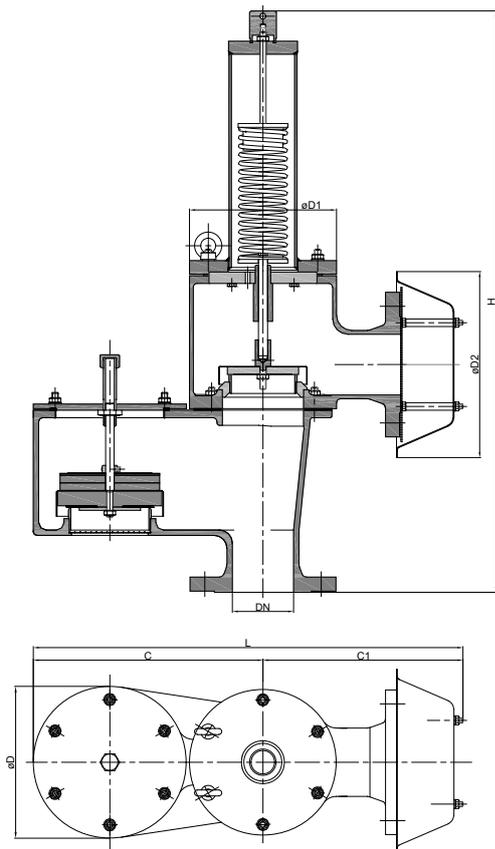
KITO® VD/oG-PA-... DE



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN	ASME	C	C1	D	D1	D2	H	L	kg	Einstelldruck	
											Vacuum	Druck
50	PN 16	2"	255	230	165	165	245	604	485	30	2-60	>60-415
80	PN 16	3"	300	320	200	192	286	766	620			
100	PN 16	4"	400	340	250	240	331	911	740	66		
150	PN 16	6"	555	405	350	350	405	1173	960	142		
200	PN 10	8"	625	455	400	390	465	1526	1080	211		
250	PN 10	10"	705	460	460	460	550	1630	1165			
300	PN 10	12"	705	460	460	460	600	1630	1165			

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

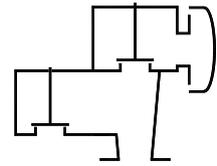
KITO® VD/oG-PA-50 DE
(Ausführung mit Flanschlanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € € -Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oG-PA-... DE



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301 (DN 200-300)	
Ausführung Ventilteller	gewichtsbelastet <i>-Vacuum-</i> federbelastet <i>-Druck-</i>	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel <i>-Druck-</i>	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung <i>-Druck-</i>	metallisch	
Einzelteile Federbelastung <i>-Druck-</i>	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder <i>-Druck-</i>	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller *-Vacuum-*

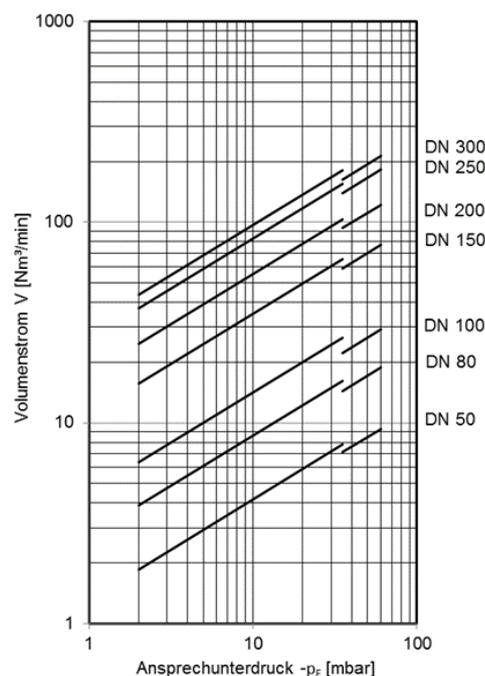
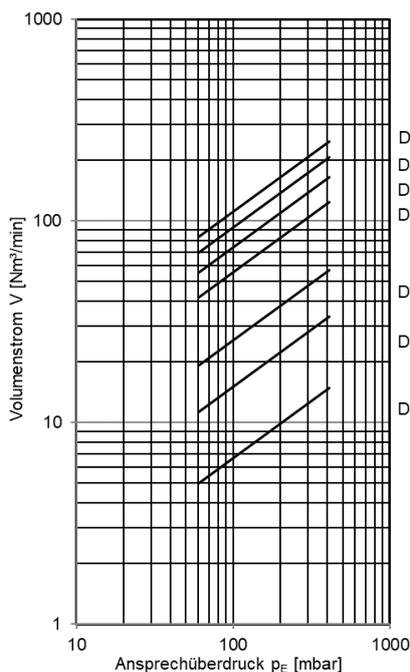
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

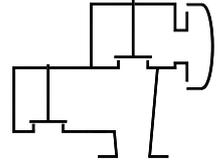


Seite 2 von 3



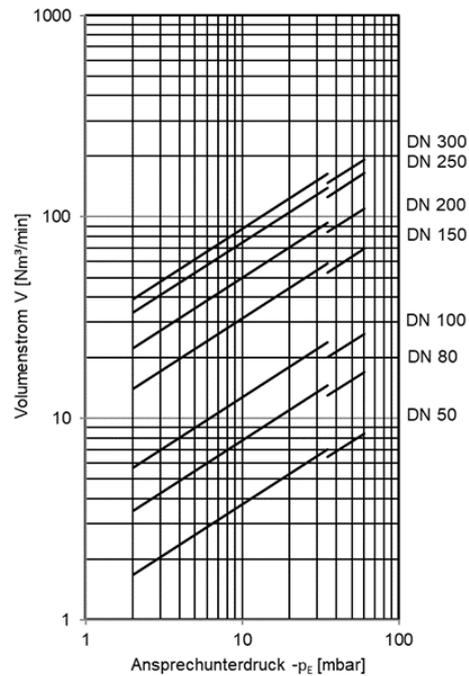
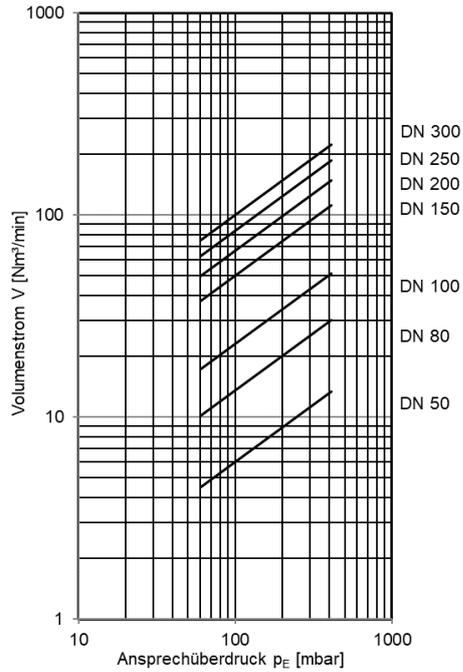
Typenblatt

Über- und Unterdruckventil KITO® VD/oG-PA-... DE



$$\dot{V}_{10\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{10\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

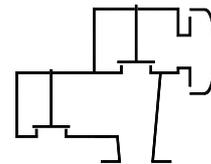
Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

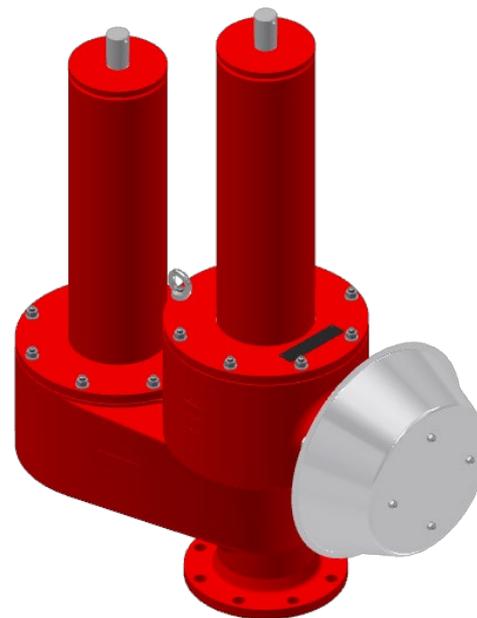
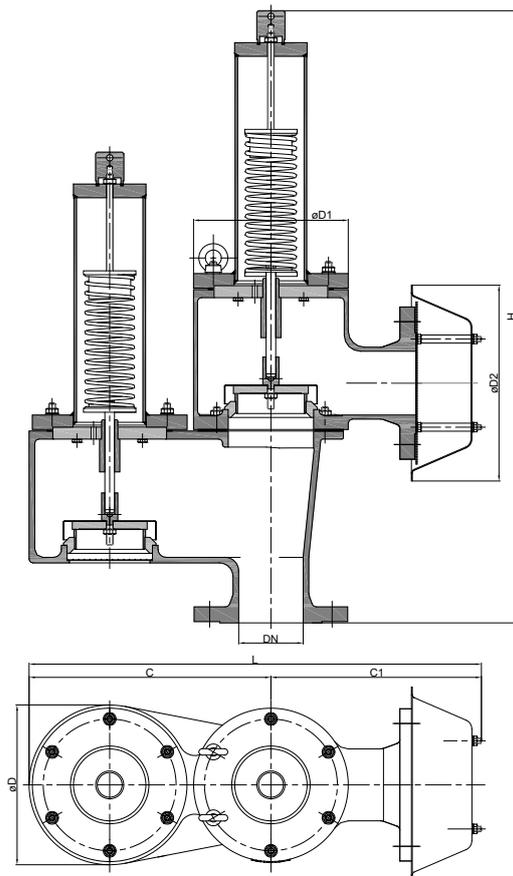
KITO® VD/oG-PA-... VDE



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		C	C1	D	D1	D2	H	L	kg	Einstelldruck	
DIN	ASME									Vacuum	Druck
50	PN 16	2"	255	230	165	165	245	604	485	>60-415	>60-415
80	PN 16	3"	300	320	192	192	286	766	620		
100	PN 16	4"	400	340	240	240	331	911	740		
150	PN 16	6"	555	405	350	350	405	1173	960		
200	PN 10	8"	625	455	390	390	465	1526	1080		
250	PN 10	10"	705	460	460	460	550	1630	1165		
300	PN 10	12"	705	460	460	460	600	1630	1165		

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

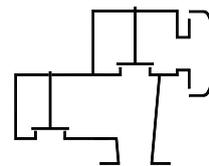
Bestellbeispiel

KITO® VD/oG-PA-50 VDE
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € € -Kennzeichnung

Seite 1 von 2

Typenblatt Über- und Unterdruckventil KITO® VD/oG-PA-... VDE



Ausführung

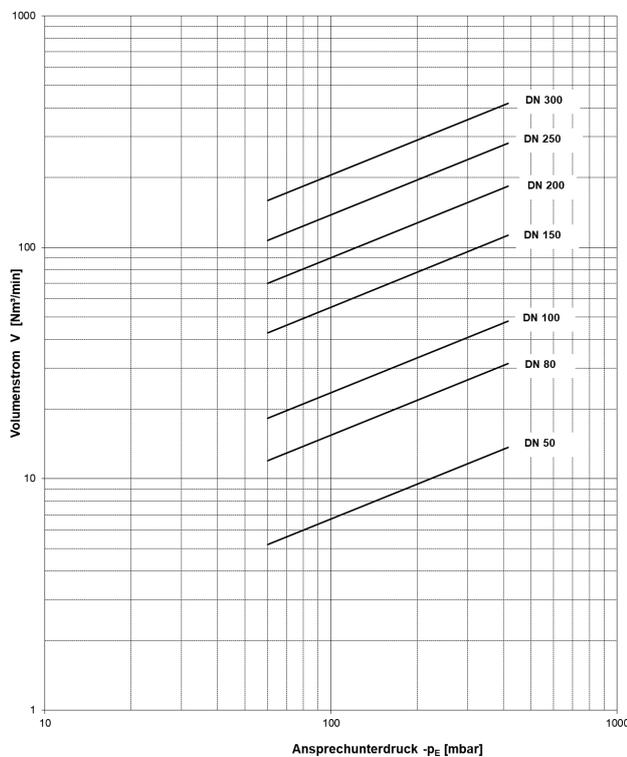
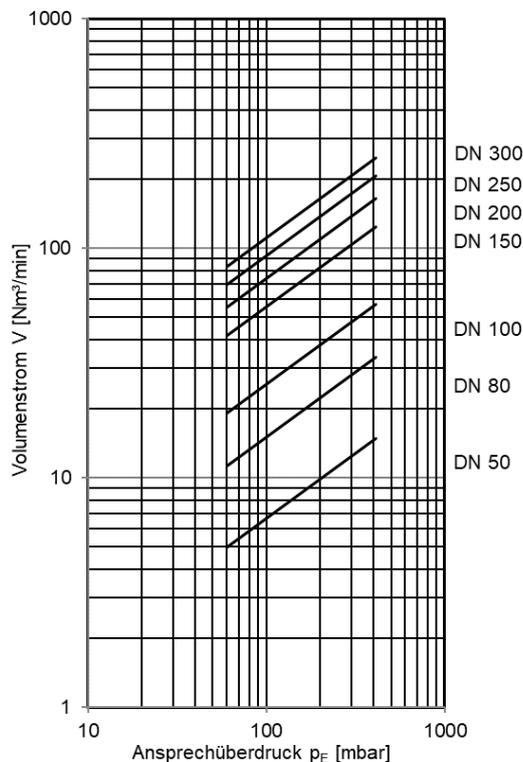
	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301 (DN 200-300)	
Ausführung Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

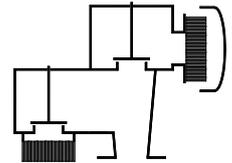
$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



Typenblatt

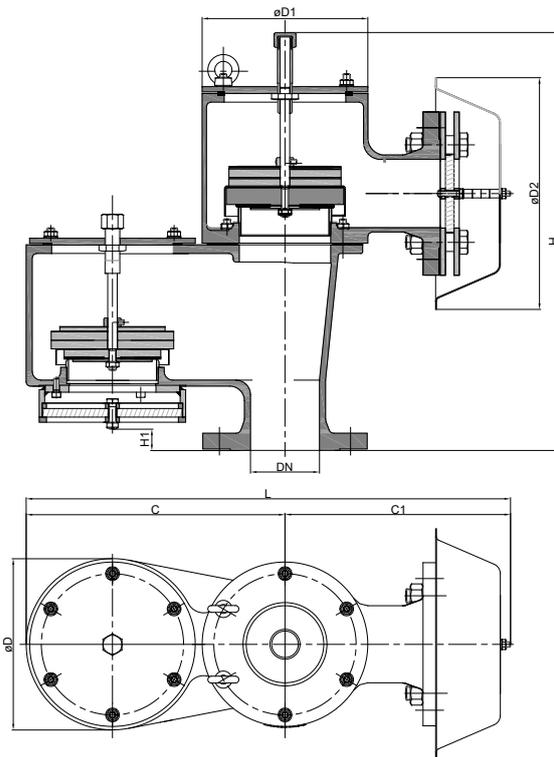
Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/KG-PA-IIB3-...



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, deflagrationssicher, einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		C	C1	D	D1	D2	H	H1	L	kg	Einstelldruck	
DIN	ASME										Vacuum	Druck
50	PN 16	255	230	165	165	245	389	3	485	32	2-60	2-60
80	PN 16	300	320	200	192	286	488		620	46		
100	PN 16	400	340	250	240	331	548		740	70		
150	PN 16	555	405	350	350	405	656		960	143		
200	PN 10	625	455	400	390	465	776	1080	202	12		
250	PN 10	705	460	460	460	550	876	1165	270			
300	PN 10	705	460	460	460	600	882	1165	296			

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/KG-PA-IIB3-50

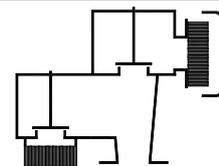
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KG-PA-IIB3-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619 / Stahl	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301 (DN 200-300)	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

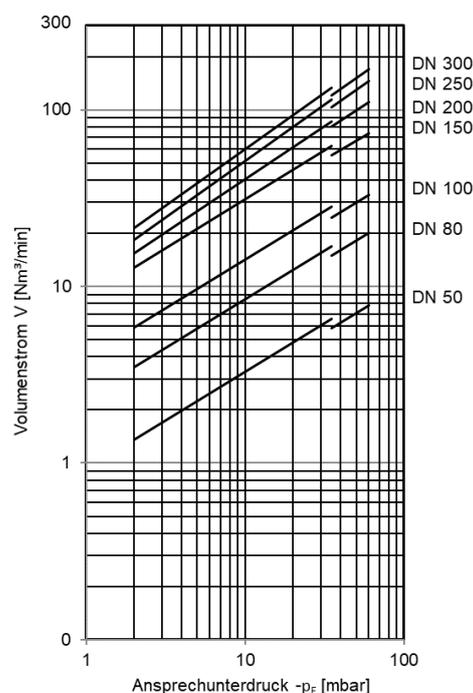
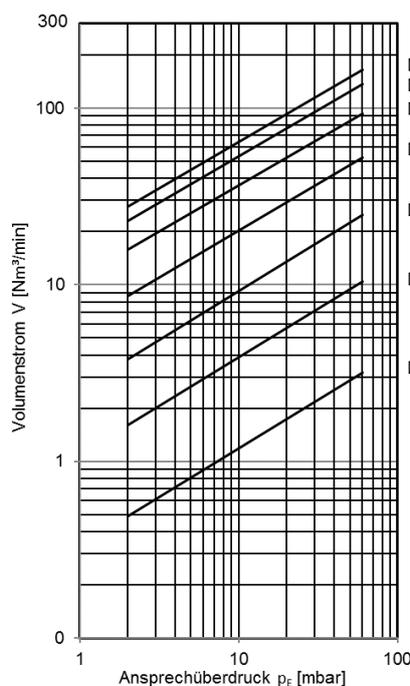
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

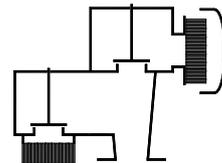
$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



Typenblatt

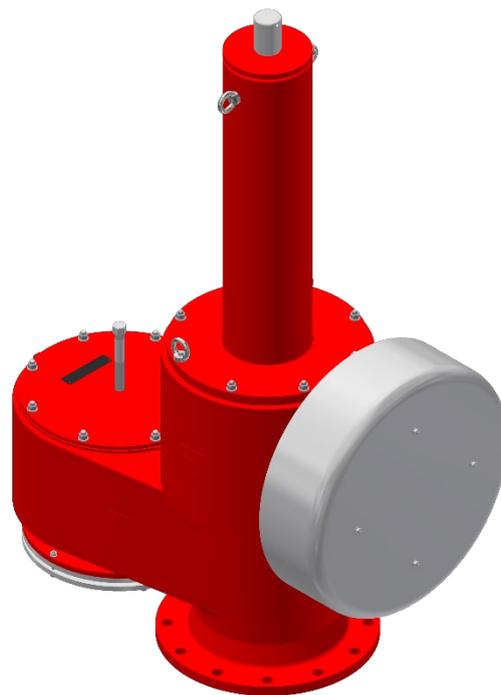
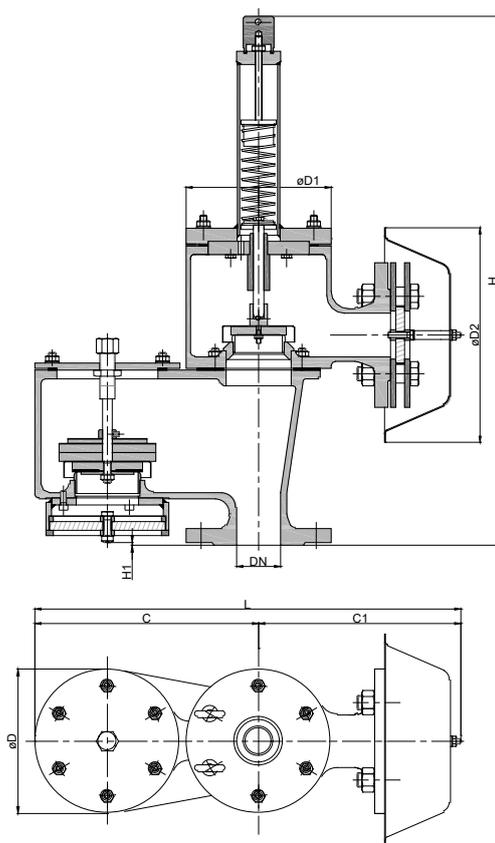
Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/KG-PA-IIB3-... DE



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, deflagrationssicher, einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN	DIN	ASME	C	C1	D	D1	D2	H	H1	L	kg	Einstelldruck	
												Vacuum	Druck
50	PN 16	2"	255	230	165	165	245	604	3	485	2-60	>60-415	
80	PN 16	3"	300	320	200	192	286	766		620			
100	PN 16	4"	400	340	250	240	331	911		740			
150	PN 16	6"	555	405	350	350	405	1173		960			
200	PN 10	8"	625	455	400	390	465	1526	12	1080			
250	PN 10	10"	705	460	460	460	550	1630		1165			
300	PN 10	12"	705	460	460	460	600	1630		1165			

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/KG-PA-IIB3-50 DE
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

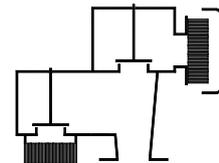
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KG-PA-IIB3-... DE



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619 / Stahl	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301 / 1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	gewichtsbelastet <i>-Vacuum-</i> federbelastet <i>-Druck-</i>	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel <i>-Druck-</i>	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung <i>-Druck-</i>	metallisch	
Einzelteile Federbelastung <i>-Druck-</i>	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder <i>-Druck-</i>	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschuzsieb	Edelstahl 1.4301 (DN 200-300)	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller *-Vacuum-*

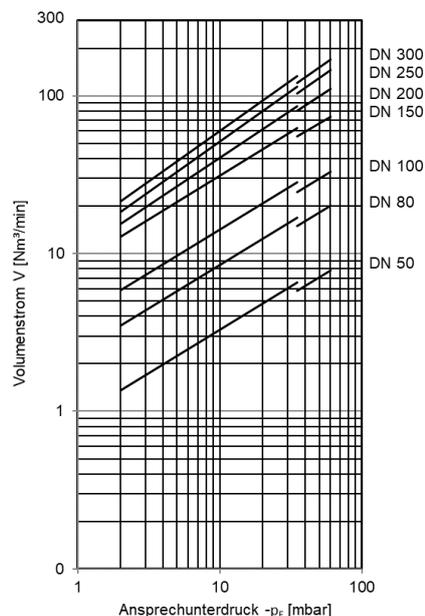
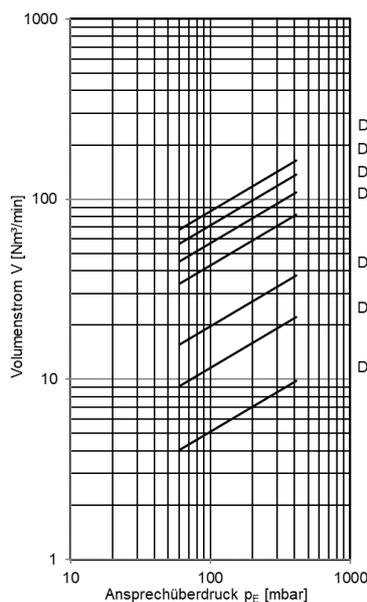
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

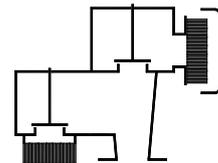
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



Seite 2 von 2

Typenblatt

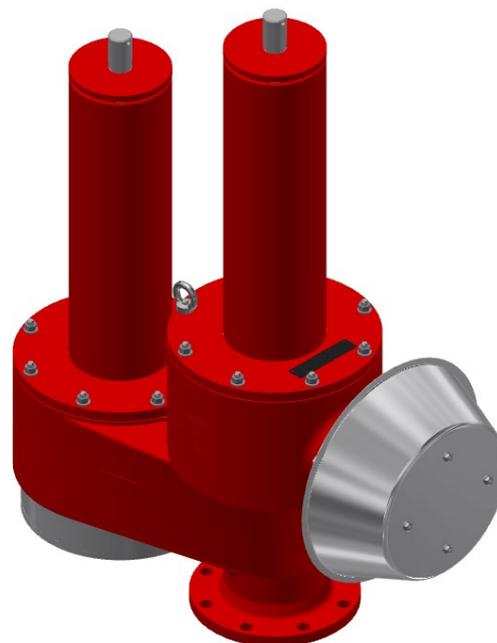
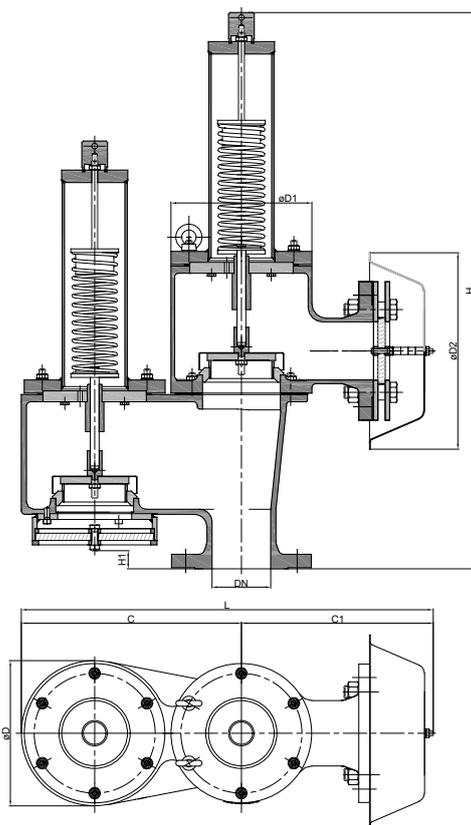
Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/KG-PA-IIB3-... VDE



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, deflagrationssicher, einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN DIN	ASME	C	C1	D	D1	D2	H	H1	L	kg	Einstelldruck	
											Vacuum	Druck
50 PN 16	2"	255	230	165	165	245	604	3	485	>60-415	>60-415	
80 PN 16	3"	300	320	200	192	286	766		620			
100 PN 16	4"	400	340	250	240	331	911		740			
150 PN 16	6"	555	405	350	350	405	1173	12	960			
200 PN 10	8"	625	455	400	390	465	1526		1080			
250 PN 10	10"	705	460	460	460	550	1630		1165			
300 PN 10	12"	705	460	460	460	600	1630	1165				

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/KG-PA-IIB3-50 VDE

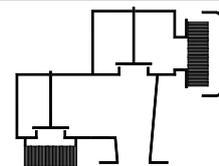
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KG-PA-IIB3-... VDE



Ausführung

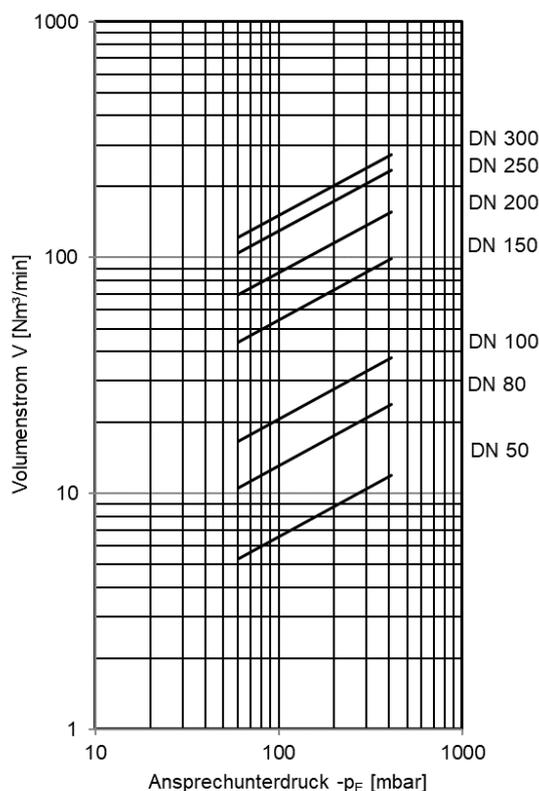
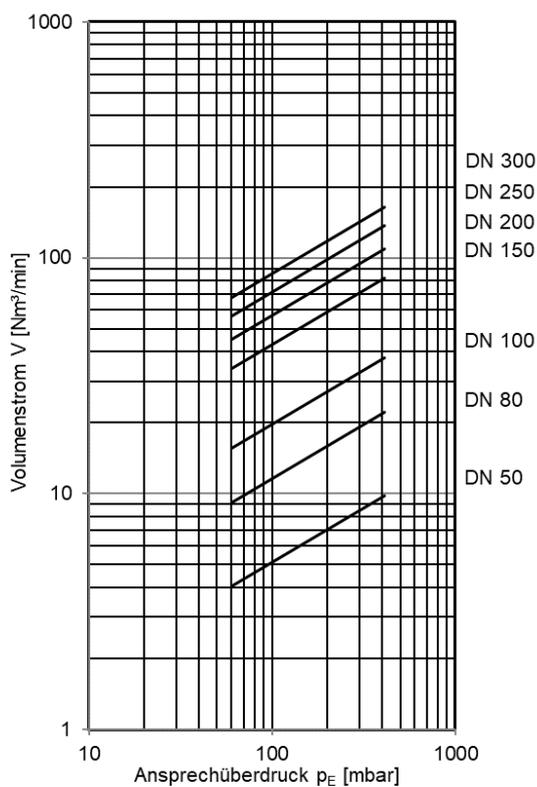
	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301 (DN 200-300)	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

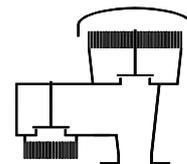
$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



Typenblatt

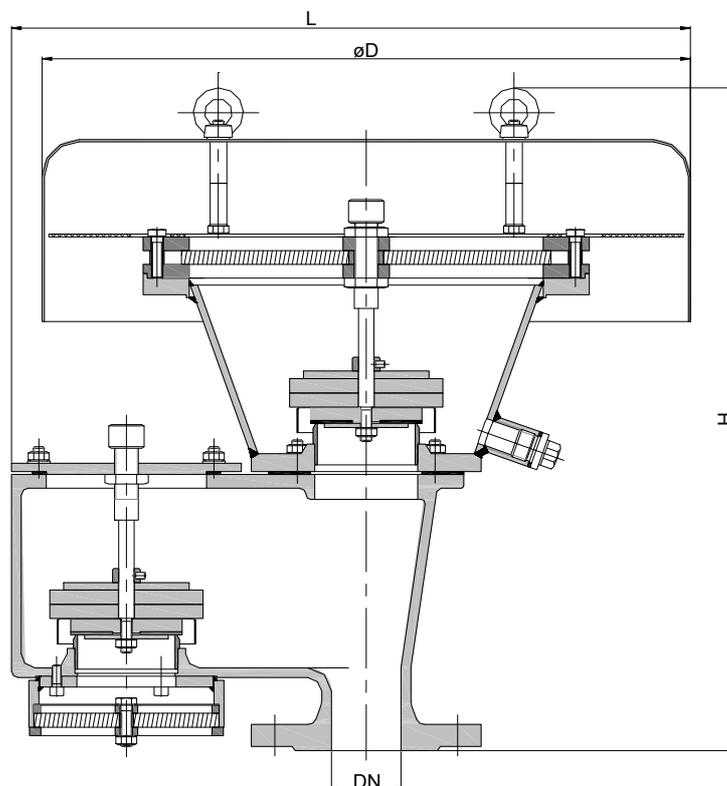
Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/KG-IIB3-...



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, deflagrationssicher, einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. Bei Bedarf Ausstattung mit einer ex-geschützten Kondensatablass-sicherung.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN	ASME	D	H	L	kg	Einstelldruck	
							Vacuum	Druck
50 PN 16		2"	465	480	487		2-60	2-60
80 PN 16		3"		555	533			
100 PN 16		4"	600	650	700			
150 PN 16		6"		712	855			

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

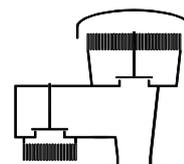
KITO® VD/KG-IIB3-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KG-IIB3-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschutzsieb	Edelstahl 1.4301	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

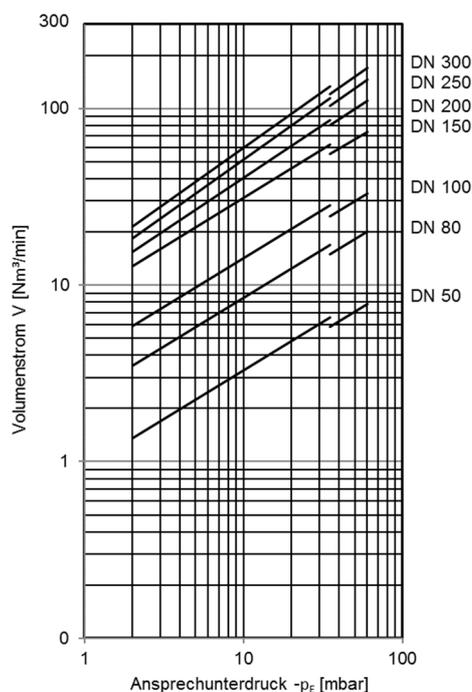
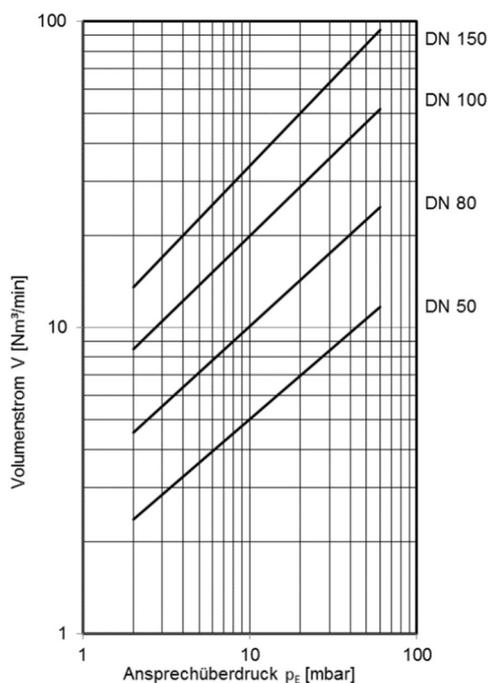
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

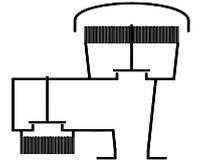
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstromangaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.





Typenblatt

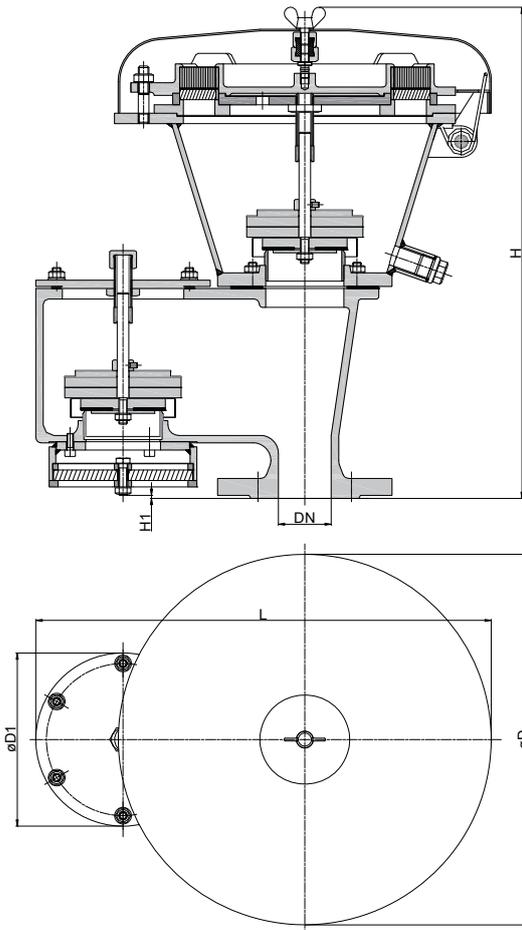
Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KG-BEH-6-IIB3-...



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, deflagrations- und dauerbrandsicher, einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. Bei Bedarf Ausstattung mit einer exgeschützten Kondensatablassicherung.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN		D	D1	H	H1	L	kg	Einstelldruck	
	ASME								Vacuum	Druck
50 PN 16	2"		353	165	468	3	431		2-60	2-60
80 PN 16	3"			200	549		477			
100 PN 16	4"			250	620		577			

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

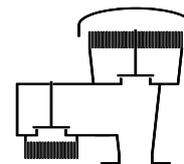
Bestellbeispiel

KITO® VD/KG-BEH-6-IIB3-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KG-BEH-6-IIB3-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619 / Stahl	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310 (oben) Edelstahl 1.4571 / 1.4310 (unten)	Edelstahl 1.4408 / 1.4571 (oben) Edelstahl 1.4571 / 1.4571 (unten)
Abdeckhaube	Stahl, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement	Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik mit Schmelzelement
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

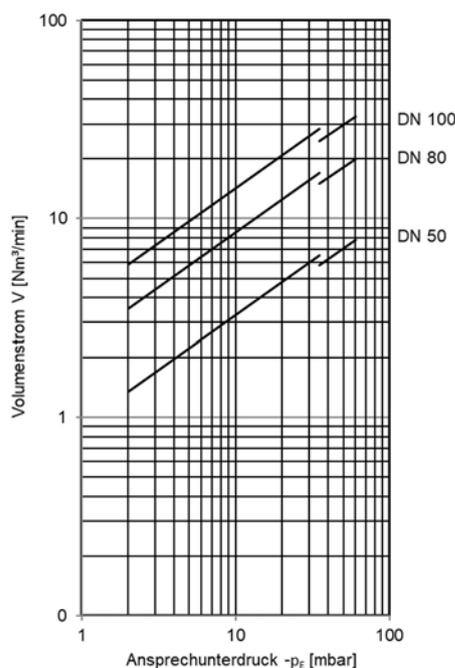
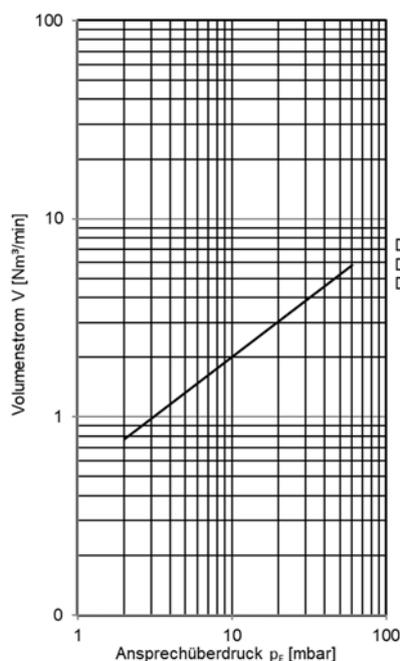
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.

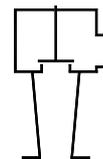


Typenblatt

Überdruckrohrleitungsventil

KITO® DS/oG-PA-... DR

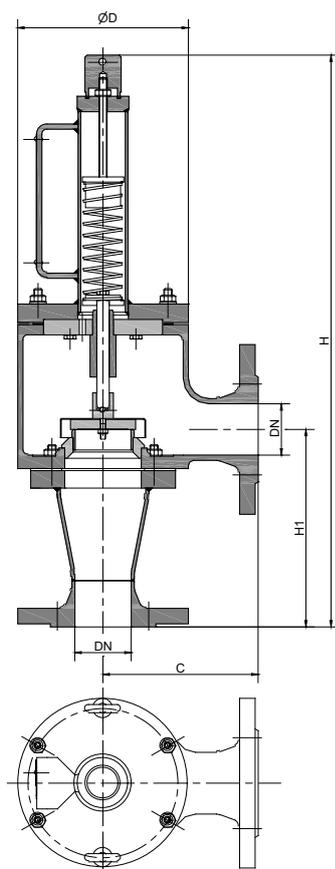
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Überdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch an der Überdruckseite angeschlossen ist.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN		C	D	H		H1		kg	Einstelldruck
	DIN	ASME			DIN	ASME	DIN	ASME		
50 PN 16	2"		150	165	556	575	192	211		>60-415
80 PN 16	3"		180	192	691	713	225	247		
100 PN 16	4"		200	240	852	884	271	303		
150 PN 16	6"		250	350	1107	1141	324	358		
200 PN 10	8"		300	390	1311	1351	387	427		
250 PN 10	10"		305	460	1420	1454	443	477		
300 PN 10	12"		305	460	1420	1467	470	517		

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® DS/oG-PA-50 DR

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

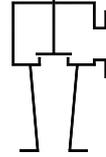


Typenblatt

Überdruckrohrleitungsventil

KITO® DS/oG-PA-... DR

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Ausführung

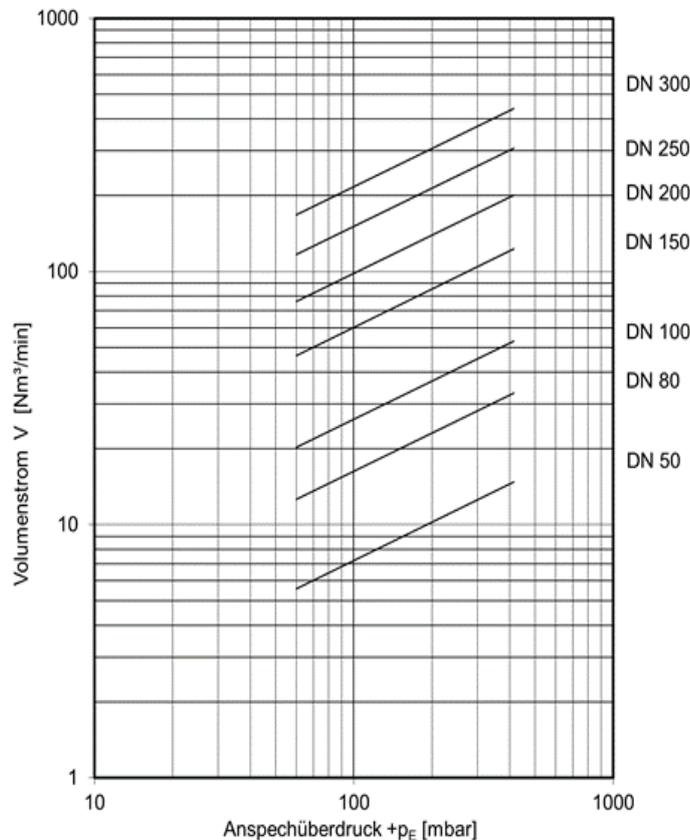
	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahl	Edelstahl 1.4571
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

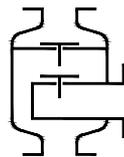
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

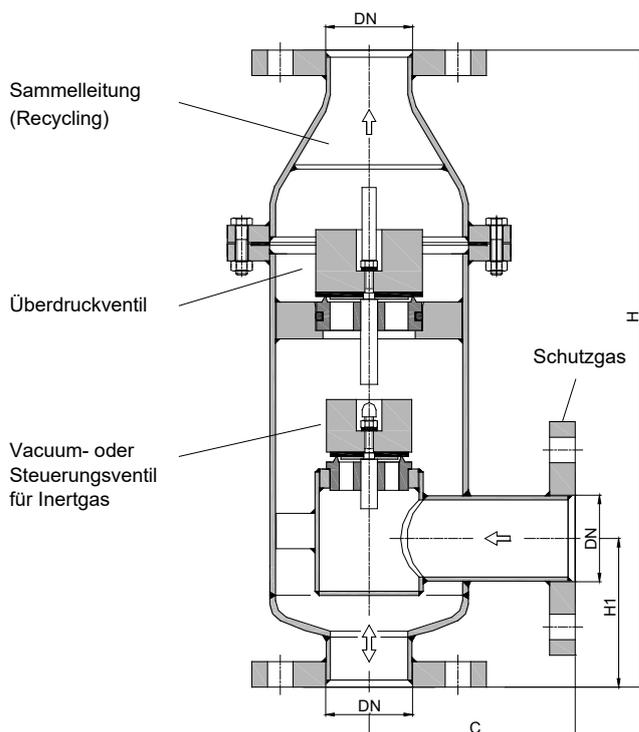
KITO® VD/o3-...



Verwendung

Druckausgleichventil, vorzugsweise für nicht brennbare, unter Schutzgas gelagerte Flüssigkeiten, zur Be- und Entlüftung von Festdachtanks und oberirdischen Behältern, mit seitlichem Anschluss für Schutzgasleitung und einem dritten Flanschstützen, z. B. für Anschluss an Sammelleitung, zur Gaspendingelung oder Abluftverbrennung. Das Überdruckventil verhindert unnötige Schutzgasverluste. Das Steuer-ventil regelt automatisch die Schutzgaszufuhr und den Schutzgasdruck im Behälter. Maximaler Vordruck siehe Einstellung „Vacuum“.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN ASME	C	H	H1	kg	Einstelldruck			
						Vacuum min. - max. (Belastungs- gewicht PE)		Druck min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	
50 PN 16	2"	145	450	105	20	2,7 - 10,6	10,7 - 75	2 - 10	10,1 - 110
80 PN 16	3"	175	595	163	45	2,7 - 10,6	10,7 - 120	1,7 - 7,9	8 - 90
100 PN 16	4"	190	600	190	54	1,7 - 7,9	8 - 100	1,7 - 7,9	8 - 50

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® VD/o3-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Über- und Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/o3-...



Ausführung

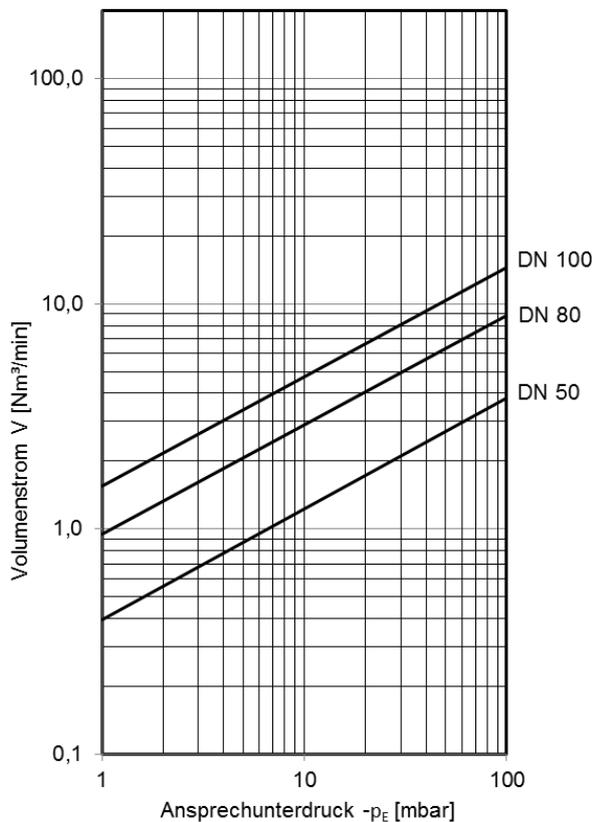
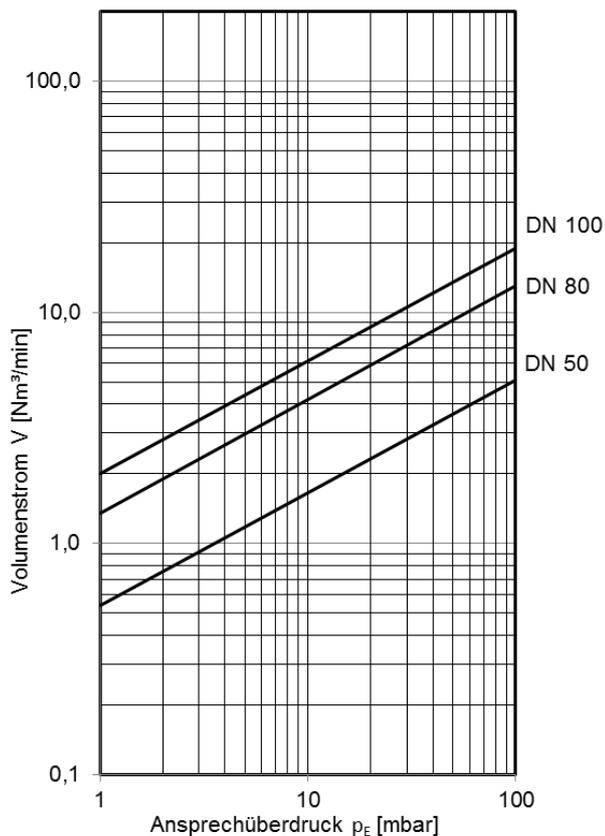
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Stutzen	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilstindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

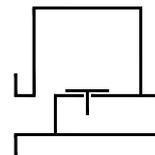
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil

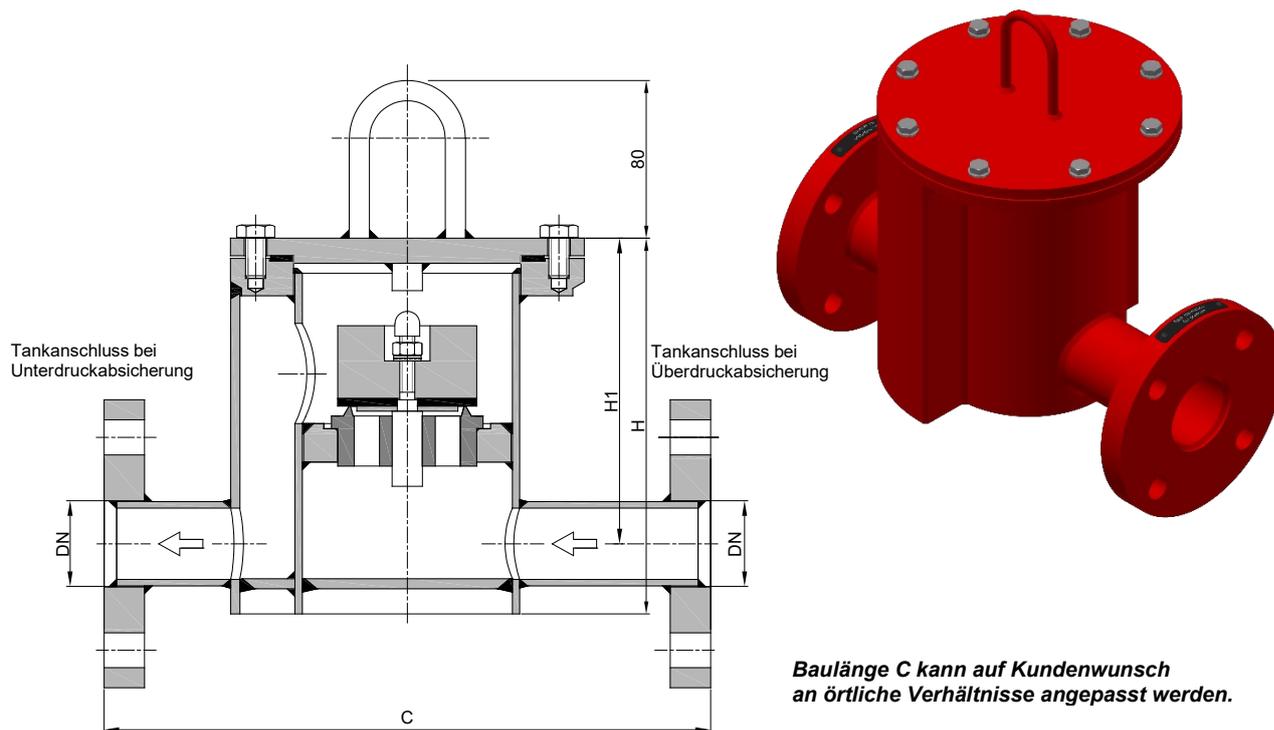
KITO® VD/TA-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- oder Entlüftungsventilfunktion für Behälter. Vorzugsweise zum Einbau in Rohrleitungen. Je nach Einbau als Über- oder Unterdruckventil einzusetzen. Auch als Rückschlagsicherung oder Überströmventil zu verwenden.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		C	H	H1	~kg	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	Einstelldruck min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
DIN	ASME							
25 PN 40	1"	240	153	125	10	2,5 - 10,4	10,5 - 86	> 86 - 200
32 PN 40	1 1/4"	240	167	134	12	2,5 - 10,4	10,5 - 82	> 82 - 200
40 PN 40	1 1/2"	350	230	195	18	1,8 - 10,3	10,4 - 200	-
50 PN 16	2"	350	230	189	19	1,8 - 10,3	10,4 - 190	> 190 - 200
65 PN 16	2 1/2"	350	245	196	20	1,7 - 7,4	7,5 - 165	> 165 - 200
80 PN 16	3"	350	303	247	25	1,7 - 7,8	7,9 - 165	> 165 - 200
100 PN 16	4"	450	342	272	30	1,7 - 7,6	7,7 - 180	> 180 - 200
125 PN 16	5"	500	394	310	35	1,7 - 6,7	6,8 - 150	-
150 PN 16	6"	550	455	357	42	1,7 - 11,9	12 - 150	-

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

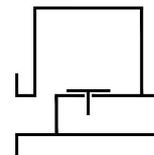
Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/TA-1-... (Typenblatt F 30.1 N)

Bestellbeispiel

KITO® VD/TA-50
(Ausführung mit Flansanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/TA-...



Ausführung

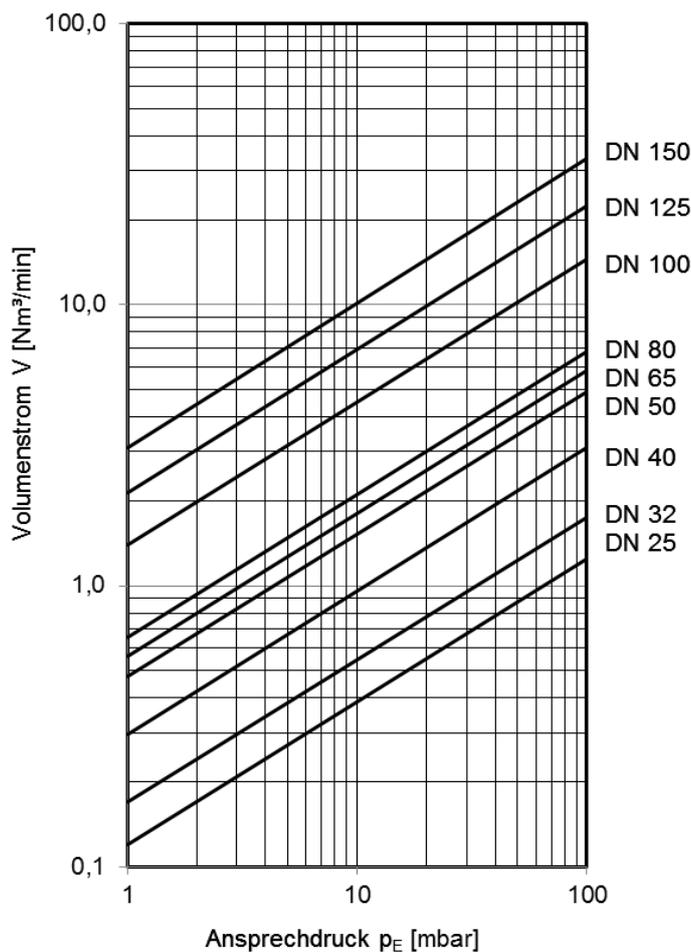
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

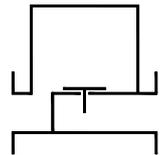
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil

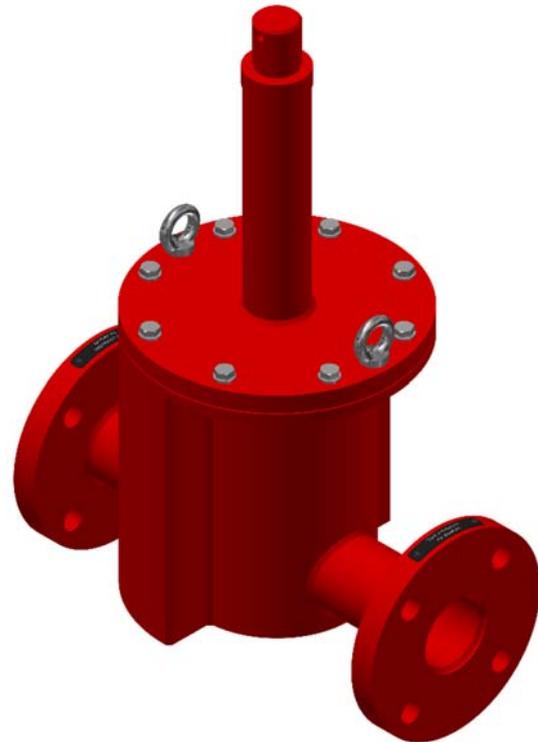
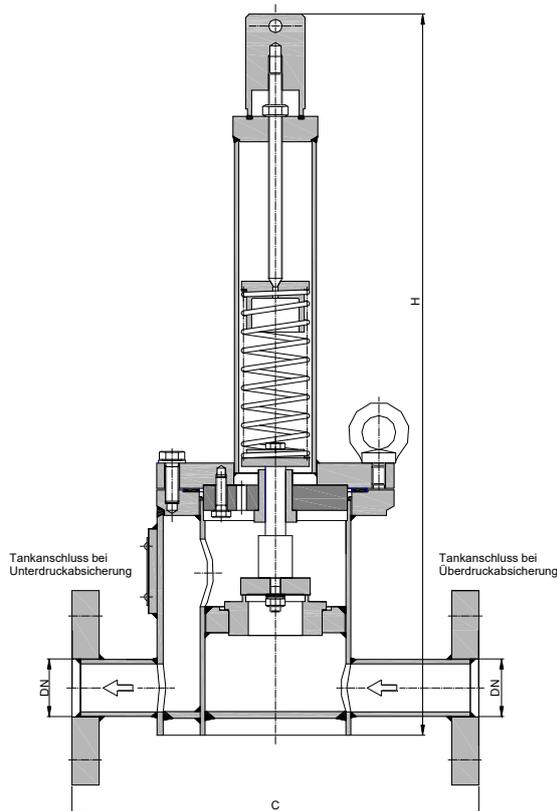
KITO® VD/TA-1-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- oder Entlüftungsventilfunktion für Behälter. Vorzugsweise zum Einbau in Rohrleitungen. Je nach Einbau als Über- oder Unterdruckventil einzusetzen. Auch als Rückschlagsicherung oder Überströmventil zu verwenden.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



**Baulänge C kann auf Kundenwunsch
an örtliche Verhältnisse angepasst werden.**

DIN	DN	ASME	C	H	kg	Einstelldruck	
						min.	max.
25 PN 40		1"	240	406	11	>200	350
32 PN 40		1 ¼"	240	421			
40 PN 40		1 ½"	350	482			
50 PN 16		2"	350	482	26		
65 PN 16		2 ½"	350	743			
80 PN 16		3"	350	743			
100 PN 16		4"	450	775			
125 PN 16		5"	500			>150	
150 PN 16		6"	550				

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung.

Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/TA-... (Typenblatt F 30 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

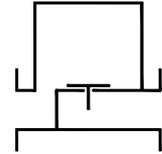
Bestellbeispiel

KITO® VD/TA-1-50

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt
 Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil
KITO® VD/TA-1-...



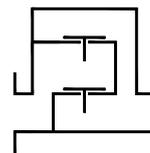
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Ventilteller	federbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

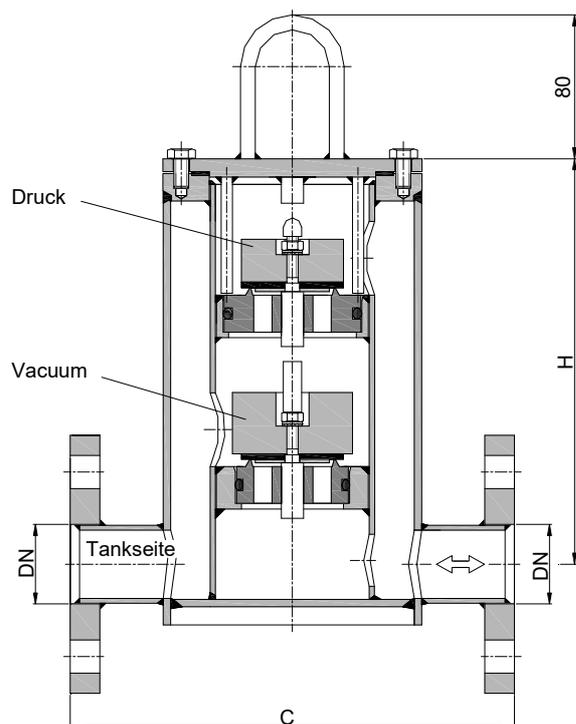
KITO® VD/TG-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- und Entlüftungs-Ventilfunktion für Behälter. Vorzugsweise zum Einbau in Rohrleitungen.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Baulänge C kann auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN		C	H	~kg	Vacuum		Einstelldruck		min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
DIN	ASME				min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	
25 PN 40	1"	240	210	10	2,7 - 10,4	10,5 - 75	2,5 - 10,4	10,5 - 70	> 70 - 200
32 PN 40	1 ¼"	240	220	12	2,7 - 10,4	10,5 - 73	2,5 - 10,4	10,5 - 68	> 68 - 200
40 PN 40	1 ½"	350	308	18	2,1 - 10,4	10,5 - 148	1,8 - 10,3	10,4 - 200	-
50 PN 16	2"	350	308	19	2,1 - 10,4	10,5 - 145	1,8 - 10,3	10,4 - 200	-
65 PN 16	2 ½"	350	316	20	1,7 - 7,4	7,5 - 90	1,7 - 7,4	7,5 - 130	> 130 - 200
80 PN 16	3"	350	364	25	1,7 - 7,9	8,0 - 105	1,7 - 7,8	7,9 - 130	> 130 - 200
100 PN 16	4"	450	415	30	1,7 - 7,6	7,7 - 97	1,7 - 7,6	7,7 - 180	> 180 - 200
125 PN 16	5"	500	400	35	1,7 - 6,7	6,8 - 80	1,7 - 6,7	6,8 - 135	> 135 - 150
150 PN 16	6"	550	441	42	1,9 - 11,9	12 - 100	1,7 - 11,9	12 - 150	-

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

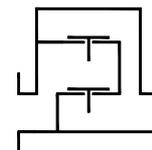
Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/TG-1-... (Typenblatt F 31.1 N)

Bestellbeispiel

KITO® VD/TG-50
(Ausführung mit Flanschlanschlus DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Über- und Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/TG-...



Ausführung

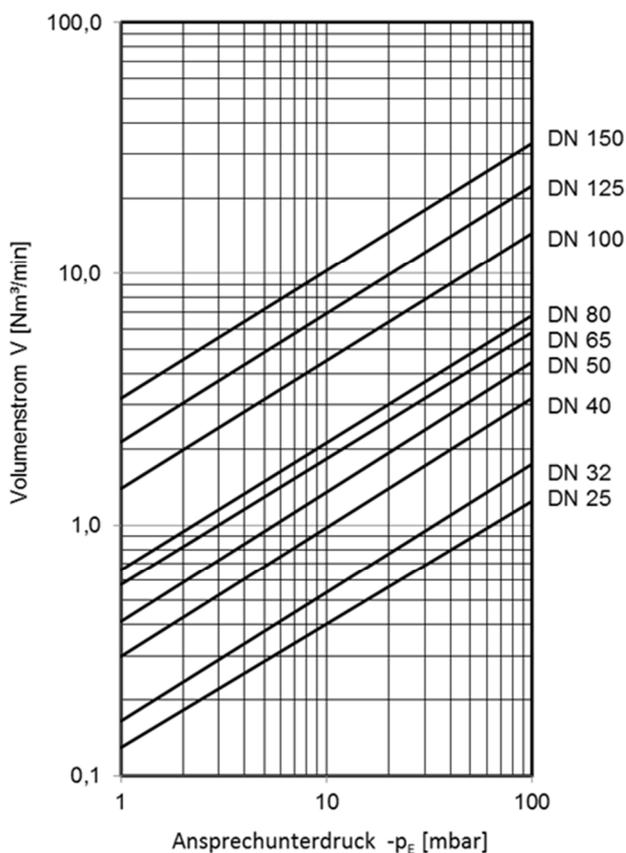
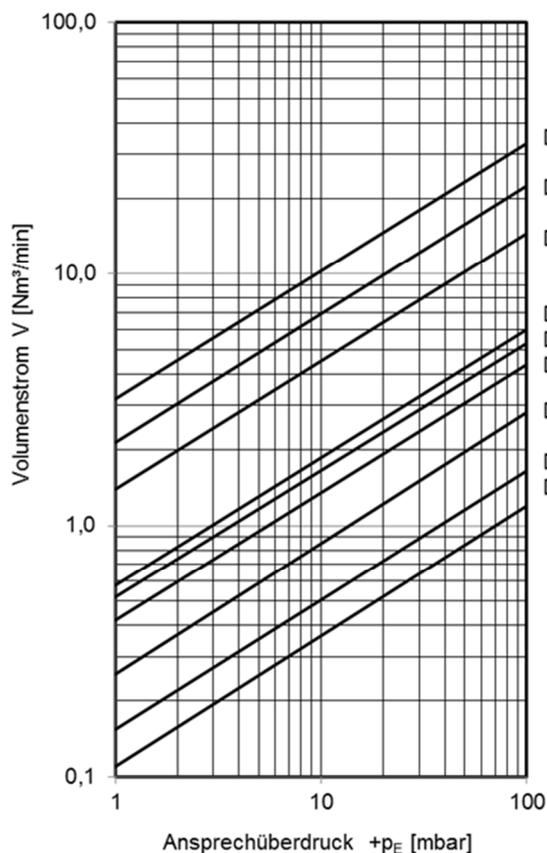
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
		<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

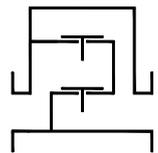
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

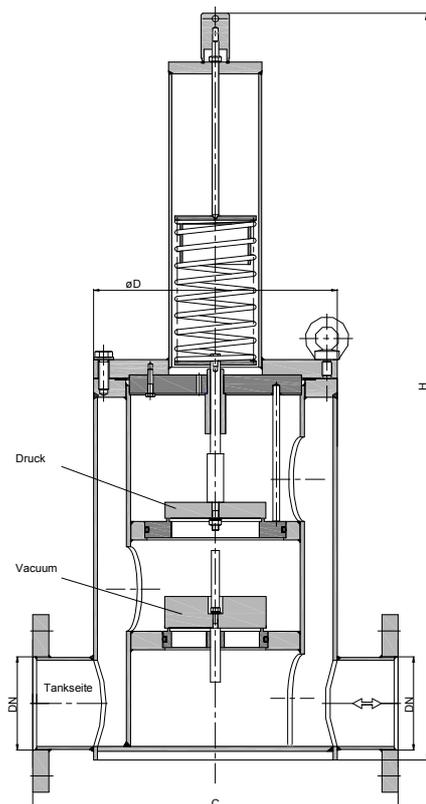
KITO® VD/TG-1-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- und Entlüftungs-Ventilfunktion für Behälter. Vorzugsweise zum Einbau in Rohrleitungen.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Baulänge C kann auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN	ASME	D	C	H	kg	Einstelldruck			
						Vacuum		Druck	
DIN						min.	max.	min.	max.
25 PN 40	1"	140	240	492		6	93	>200	350
32 PN 40	1 1/4"	140	240	492		6	91		
40 PN 40	1 1/2"	220	350	601		6	158		
50 PN 16	2"	220	350	601		6	154		
65 PN 16	2 1/2"	220	350	805		7	105		
80 PN 16	3"	220	350	860		7	120		
100 PN 16	4"	300	450	926		7	140	>150	
125 PN 16	5"	324	500			7	140		
150 PN 16	6"	370	550	1286		8	150		

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.
Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/TG-... (Typenblatt F 31 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® VD/TG-1-50
(Ausführung mit Flanschsanschluss DN 50 PN 16)

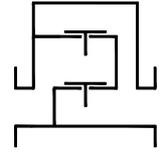
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung



Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/TG-1-...



Ausführung

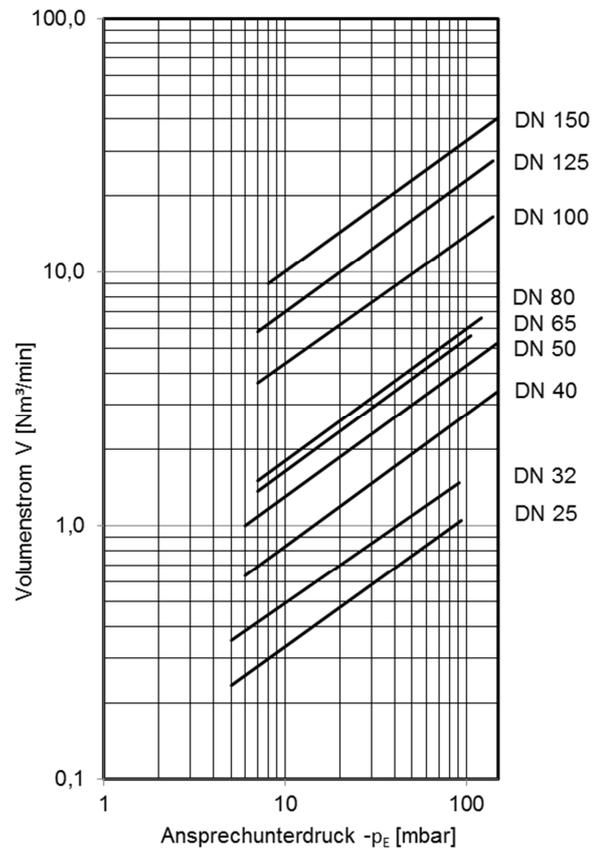
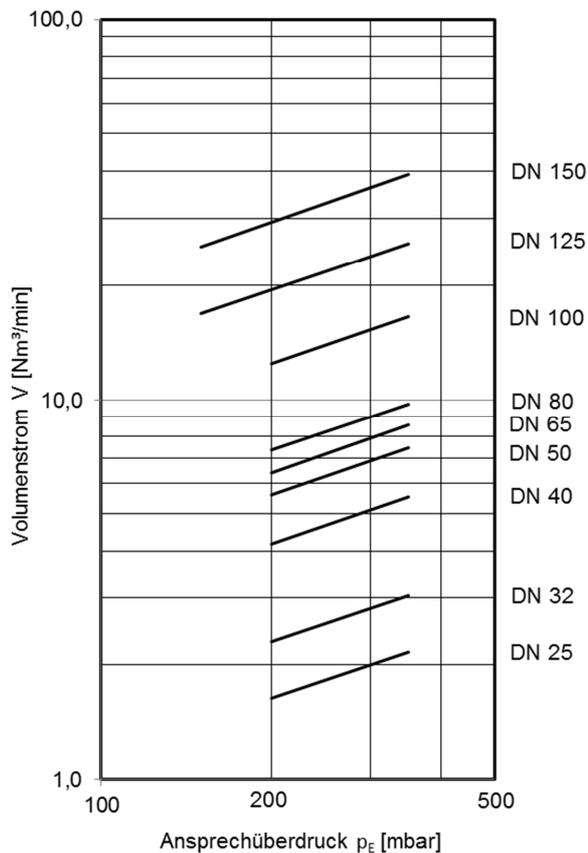
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Ventilteller (Druck)	federbelastet	
Ventilteller (Vacuum)	gewichtsbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

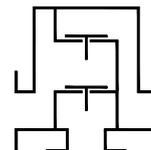
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

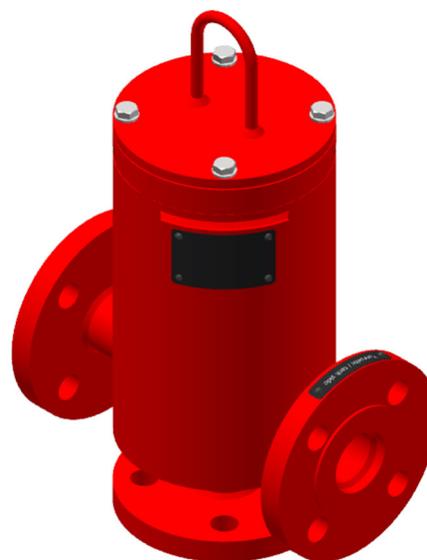
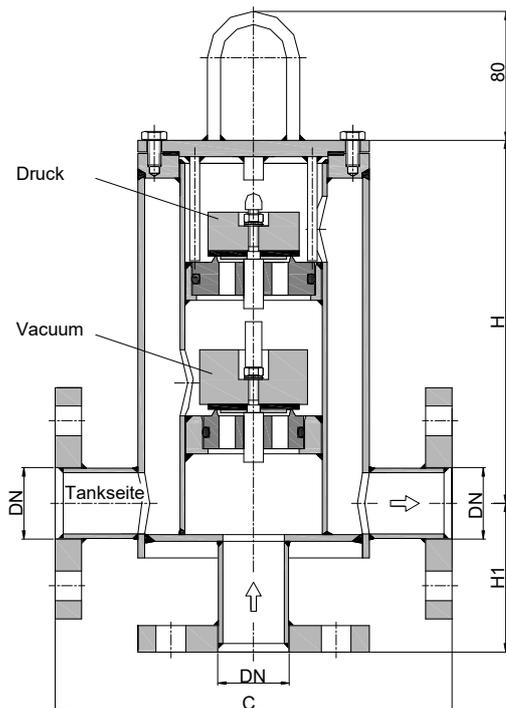
KITO® VD/TL-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- und Entlüftungs-Ventilfunktion für Behälter, vorzugsweise zum Einbau in Rohrleitungen. Die Abluft wird über eine Rohrleitung abgeführt. Die Belüftung erfolgt ebenfalls über eine Rohrleitung, die vorzugsweise für eine Schutzgaszuführung vorgesehen wird. Funktionen wie KITO® VD/o3 (Typenblatt F 18 N).

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Baulänge C und H1 kann auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN		C	H	H1	~kg	Vacuum		Einstelldruck			
DIN	ASME					min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	min. - max.	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)	
25	PN 40	1"	240	210	90	10	2,7 - 10,4	10,5 - 75	2,5 - 10,4	10,5 - 70	> 70 - 200
32	PN 40	1 ¼"	240	220	90	12	2,7 - 10,4	10,5 - 73	2,5 - 10,4	10,5 - 68	> 68 - 200
40	PN 40	1 ½"	350	308	120	18	2,1 - 10,4	10,5 - 148	1,8 - 10,3	10,4 - 200	-
50	PN 16	2"	350	308	120	19	2,1 - 10,4	10,5 - 145	1,8 - 10,3	10,4 - 200	-
65	PN 16	2 ½"	350	316	120	20	1,7 - 7,4	7,5 - 90	1,7 - 7,4	7,5 - 130	> 130 - 200
80	PN 16	3"	350	364	130	25	1,7 - 7,9	8,0 - 105	1,7 - 7,8	7,9 - 130	> 130 - 200
100	PN 16	4"	450	415	150	30	1,7 - 7,6	7,7 - 97	1,7 - 7,6	7,7 - 180	> 180 - 200
125	PN 16	5"	500	400	160	35	1,7 - 6,7	6,8 - 80	1,7 - 6,7	6,8 - 135	> 135 - 150
150	PN 16	6"	550	441	180	42	1,9 - 11,9	12 - 100	1,7 - 11,9	12 - 150	-

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

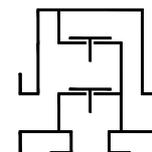
Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/TL-1-... (Typenblatt F 32.1 N)

Bestellbeispiel

KITO® VD/TL-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Über- und Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/TL-...



Ausführung

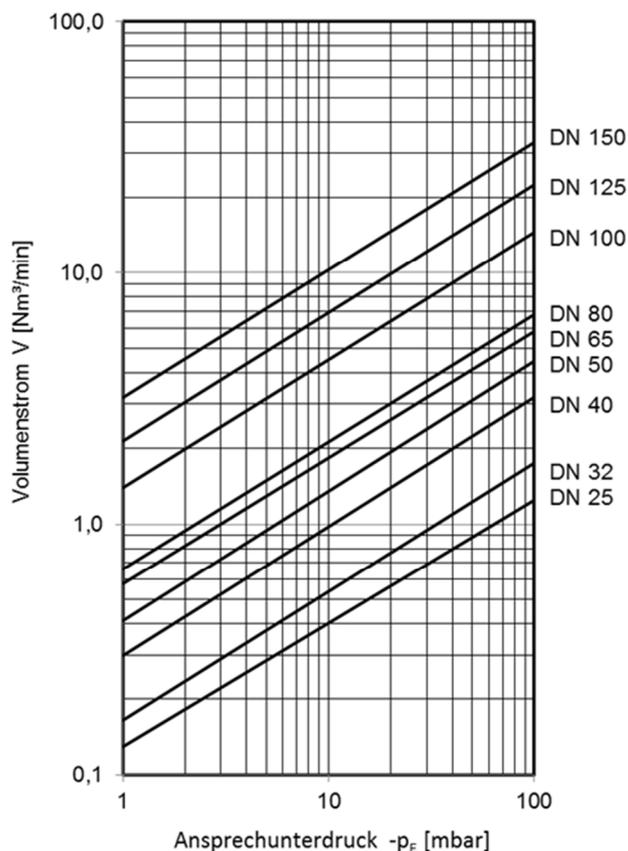
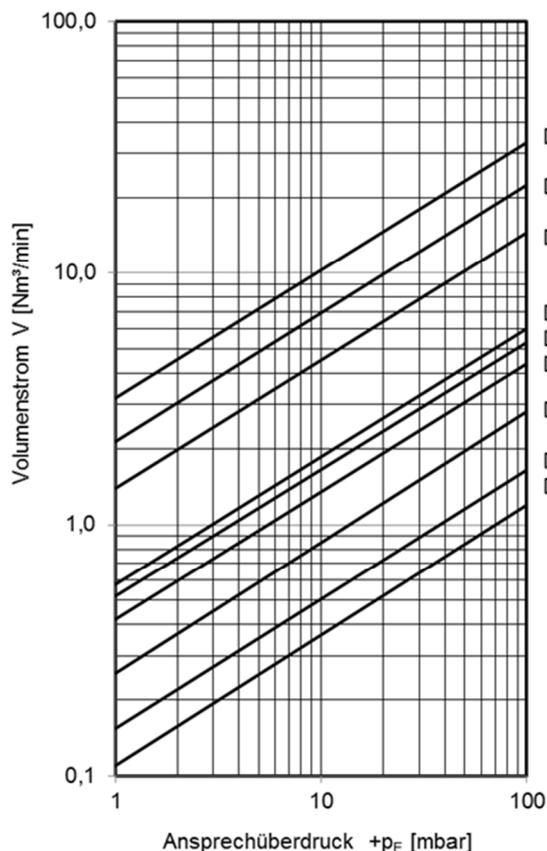
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
		<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

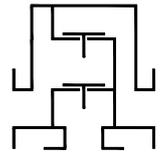
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

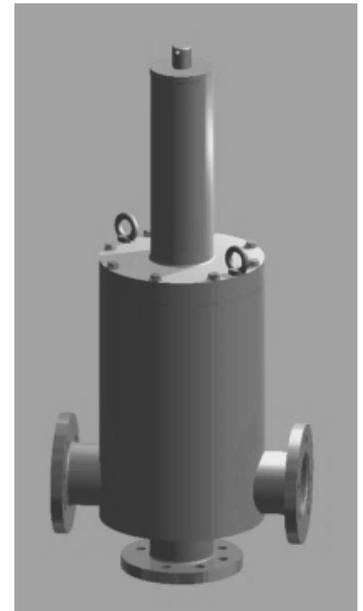
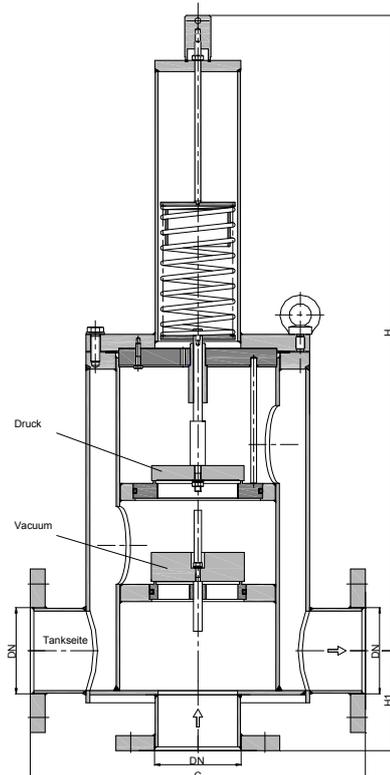
Über- und Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/TL-1-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- und Entlüftungs-Ventilfunktion für Behälter, vorzugsweise zum Einbau in Rohrleitungen. Die Abluft wird über eine Rohrleitung abgeführt. Die Belüftung erfolgt ebenfalls über eine Rohrleitung, die vorzugsweise für eine Schutzgaszuführung vorgesehen wird. Funktionen wie KITO® VD/o3 (Typenblatt F 18 N).

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Baulänge C und H1 kann auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN	ASME	C	H	H1	kg	Einstelldruck			
						Vacuum		Druck	
DIN						min.	max.	min.	max.
25 PN 40	1"	240	464	90		6	93	>200	350
32 PN 40	1 ¼"	240	560	90		6	91		
40 PN 40	1 ½"	350	563	120		6	158		
50 PN 16	2"	350	563	120		6	154		
65 PN 16	2 ½"	350		120		7	105		
80 PN 16	3"	350	934	130		7	100		
100 PN 16	4"	450	943	150		7	140	>150	
125 PN 16	5"	500		160		7	140		
150 PN 16	6"	550		180		8	150		

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.
Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/TL-... (Typenblatt F 32 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® VD/TL-1-50

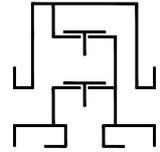
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/TL-1-...



Ausführung

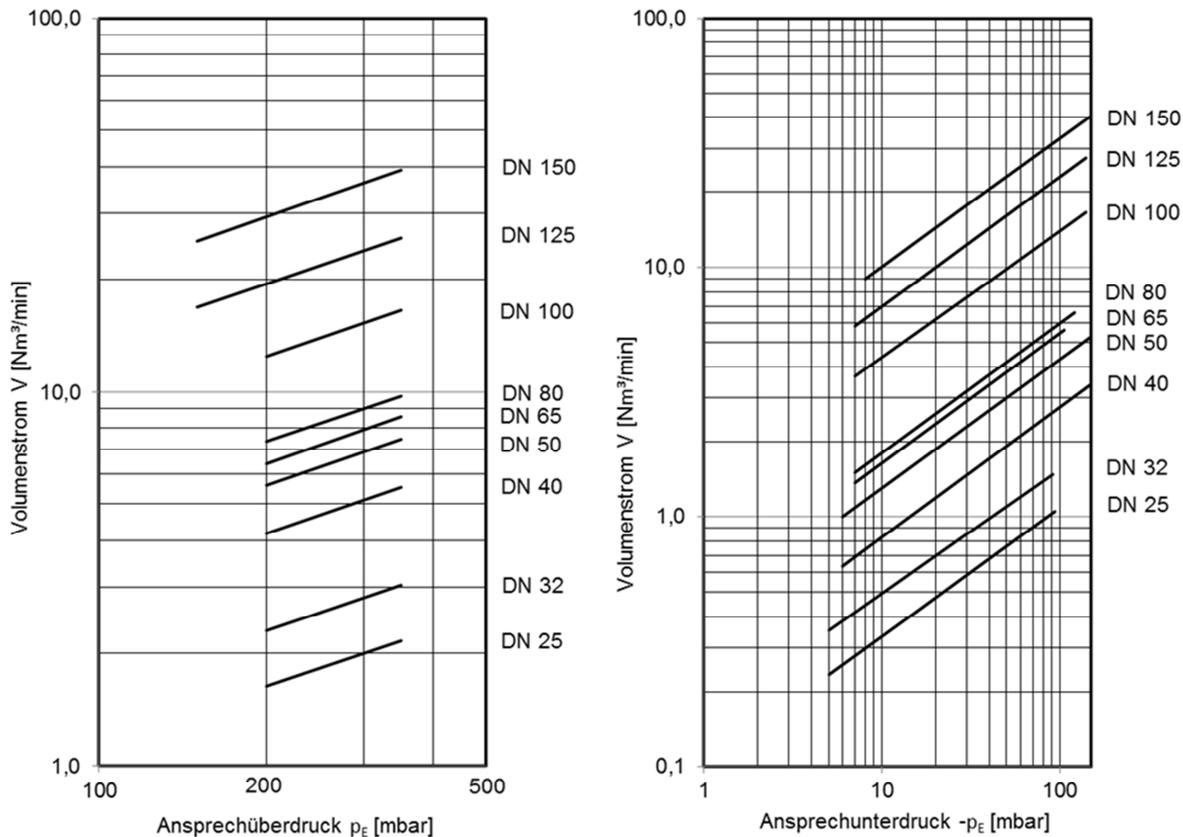
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Ventilteller (Druck)	federbelastet	
Ventilteller (Vacuum)	gewichtsbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

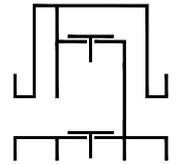
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.





Typenblatt

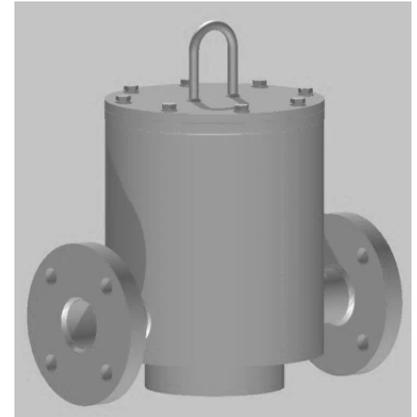
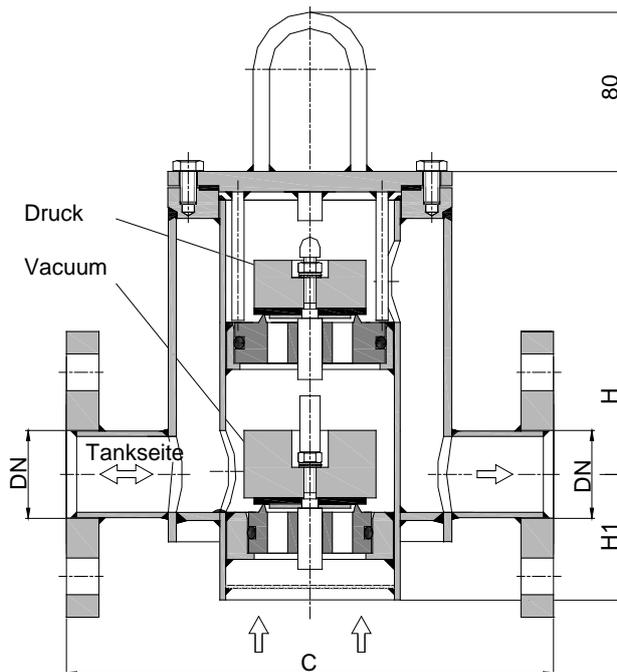
Über- und Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/T-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- und Entlüftungs-Ventilfunktion für Behälter, vorzugsweise zum Einbau in Rohrleitungen. Die Abluft wird dabei über eine Rohrleitung abgeführt, während die Belüftung aus der Atmosphäre erfolgt.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Baulänge C kann auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN		C	H	H1	~kg	Vacuum		Einstelldruck			
DIN	ASME					min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	min. - max.	min. - max. (Belastungs- gewicht PE)	min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)	
25	PN 40	1"	240	155	60	11	2,7 - 10,4	10,5 - 75	2,5 - 10,4	10,5 - 70	> 70 - 200
32	PN 40	1 1/4"	240	150	65	14	2,7 - 10,4	10,5 - 73	2,5 - 10,4	10,5 - 68	> 68 - 200
40	PN 40	1 1/2"	350	206	92	28	2,1 - 10,4	10,5 - 148	1,8 - 10,3	10,4 - 200	-
50	PN 16	2"	350	217	77	30	2,1 - 10,4	10,5 - 145	1,8 - 10,3	10,4 - 200	-
65	PN 16	2 1/2"	350	209	85	31	1,7 - 7,4	7,5 - 90	1,7 - 7,4	7,5 - 130	> 130 - 200
80	PN 16	3"	350	250	100	36	1,7 - 7,9	8,0 - 105	1,7 - 7,8	7,9 - 130	> 130 - 200
100	PN 16	4"	450	272	125		1,7 - 7,6	7,7 - 97	1,7 - 7,6	7,7 - 180	> 180 - 200
125	PN 16	5"	500	286	200		1,7 - 6,7	6,8 - 80	1,7 - 6,7	6,8 - 135	> 135 - 150
150	PN 16	6"	550	330	225		1,9 - 11,9	12 - 100	1,7 - 11,9	12 - 150	-

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

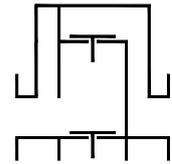
KITO® VD/T-50
(Ausführung mit Flanschlanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/T-...



Ausführung

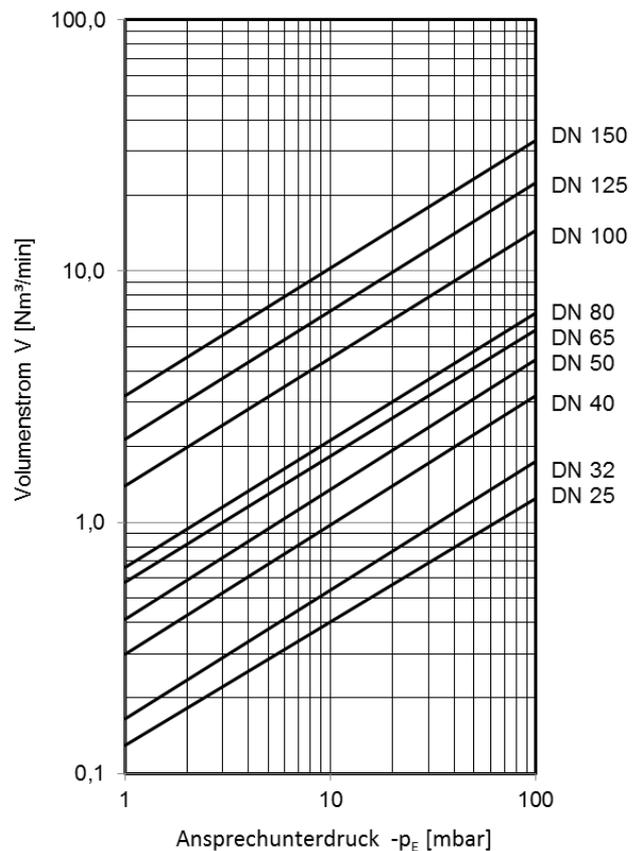
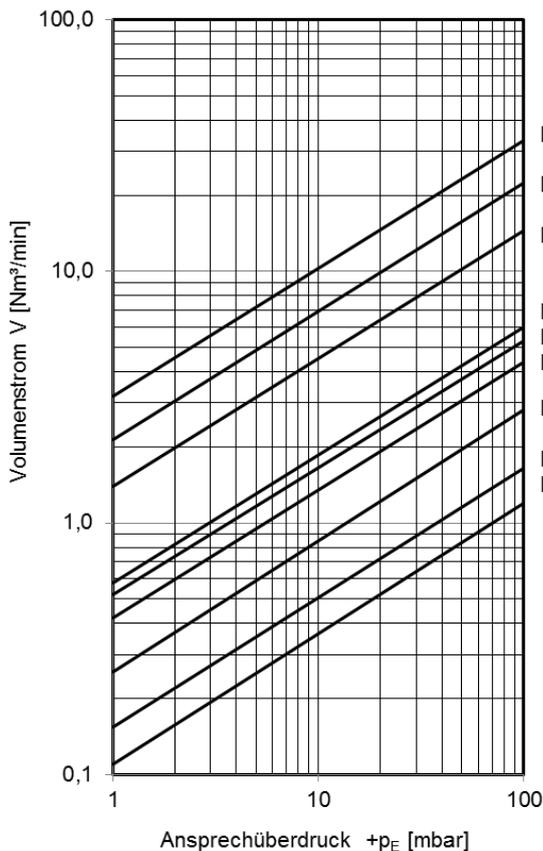
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
		<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

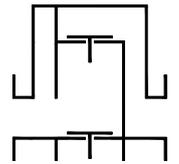
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

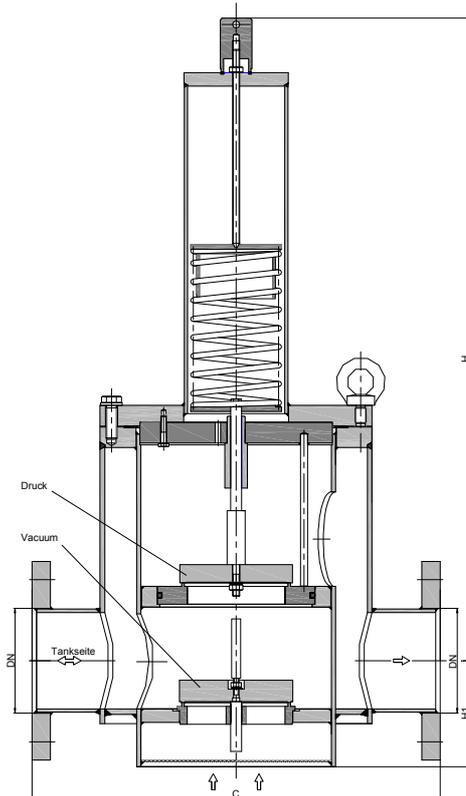
KITO® VD/T-1-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- und Entlüftungs-Ventilfunktion für Behälter, vorzugsweise zum Einbau in Rohrleitungen. Die Abluft wird dabei über eine Rohrleitung abgeführt, während die Belüftung aus der Atmosphäre erfolgt.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Baulänge C kann auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN	ASME	C	H	H1	kg	Einstelldruck		Druck	
						Vacuum min.	Vacuum max.	min.	max.
25 PN 40	1"	240	400	60		6	93	>200	350
32 PN 40	1 1/4"	240	395	65		6	91		
40 PN 40	1 1/2"	350	452	92		6	158		
50 PN 16	2"	350	463	77		6	154		
65 PN 16	2 1/2"	350	463	85		7	105		
80 PN 16	3"	350	685	100		7	100		
100 PN 16	4"	450	707	125		7	140		
125 PN 16	5"	500	920	200		7	140	>150	
150 PN 16	6"	550	965	225		8	150		

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.
Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/T-... (Typenblatt F 33 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® VD/T-1-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

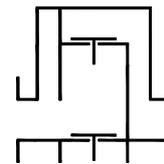
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Seite 1 von 2

Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/T-1-...



Ausführung

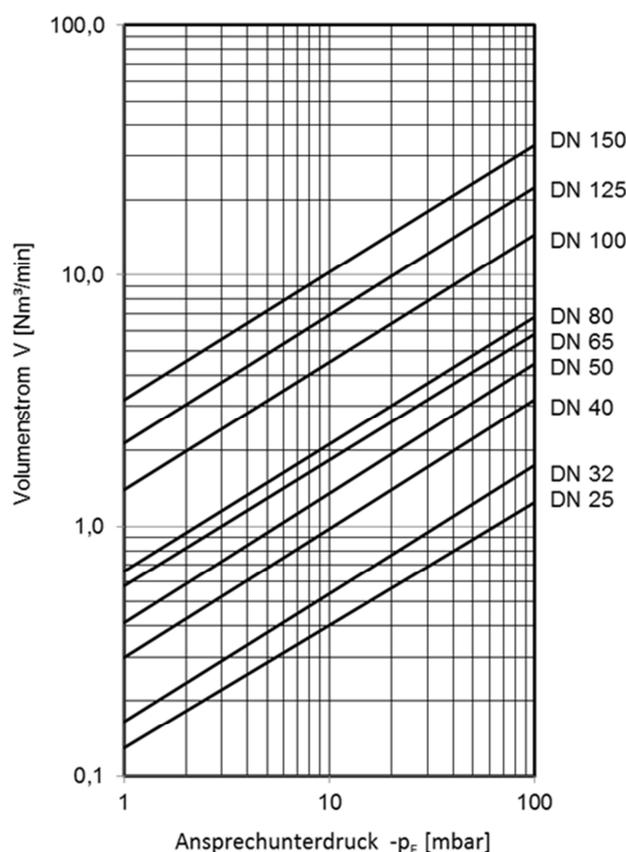
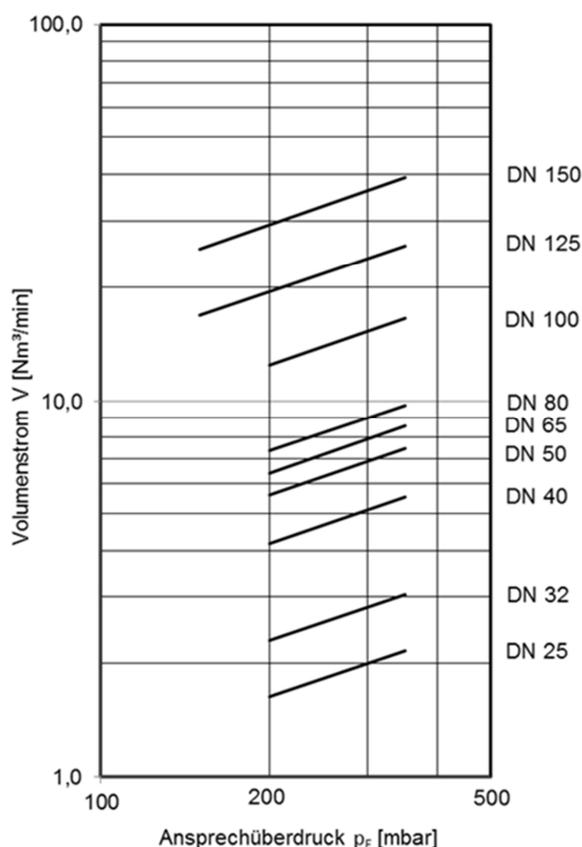
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Ventilteller (Druck)	federbelastet	
Ventilteller (Vacuum)	gewichtsbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

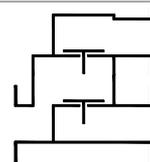
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

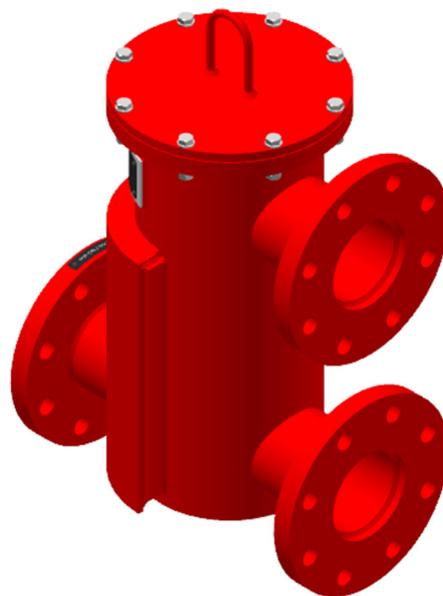
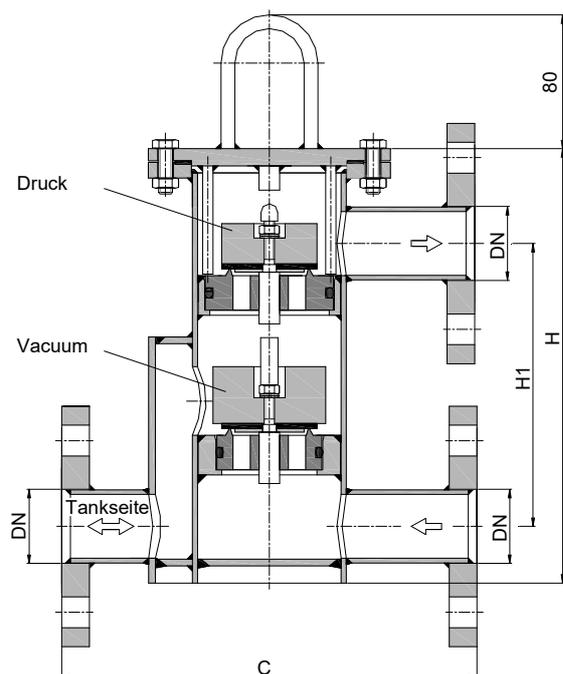
KITO® VD/T3-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- und Entlüftungsfunktion zur Verwendung an Festdachtanks und Behältern. Mit einem seitlichen Anschluss für den Tankstutzen, einem unteren Flanschanschluss für eine Belüftungsleitung und einem oberen Flanschanschluss für eine Entlüftungsleitung. Das untere Ventil kann zur automatischen Regelung einer Schutzgaszuführung (z.B. Stickstoff) eingesetzt werden. Bei brennbaren Flüssigkeiten ist zwischen Tank und KITO® VD/T3 eine Detonationssicherung, z.B. KITO® EFA-Det-... anzuordnen.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Baulänge C kann auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN		C	~H	H1	~kg	Vacuum		Einstelldruck		
DIN	ASME					min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
25 PN 40	1"	240	240	150	12	2,7 - 10,4	10,5 - 75	2,5 - 10,4	10,5 - 70	> 70 - 200
32 PN 40	1 ¼"	240	255	165	14	2,7 - 10,4	10,5 - 73	2,5 - 10,4	10,5 - 68	> 68 - 200
40 PN 40	1 ½"	350	340	195	26	2,1 - 10,4	10,5 - 148	1,8 - 10,3	10,4 - 200	-
50 PN 16	2"	350	350	204	27	2,1 - 10,4	10,5 - 145	1,8 - 10,3	10,4 - 200	-
65 PN 16	2 ½"	350	425	224	31	1,7 - 7,4	7,5 - 90	1,7 - 7,4	7,5 - 130	> 130 - 200
80 PN 16	3"	350	425	253	36	1,7 - 7,9	8,0 - 105	1,7 - 7,8	7,9 - 130	> 130 - 200
100 PN 16	4"	450	485	279	40	1,7 - 7,6	7,7 - 97	1,7 - 7,6	7,7 - 180	> 180 - 200
125 PN 16	5"	500	485	332	48	1,7 - 6,7	6,8 - 80	1,7 - 6,7	6,8 - 135	> 135 - 150
150 PN 16	6"	550	525	387	59	1,9 - 11,9	12 - 100	1,7 - 11,9	12 - 150	-

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/T3-1-... (Typenblatt F 37.1 N)

Bestellbeispiel

KITO® VD/T3-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

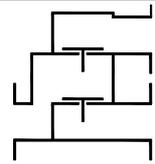
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung



Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/T3-...



Ausführung

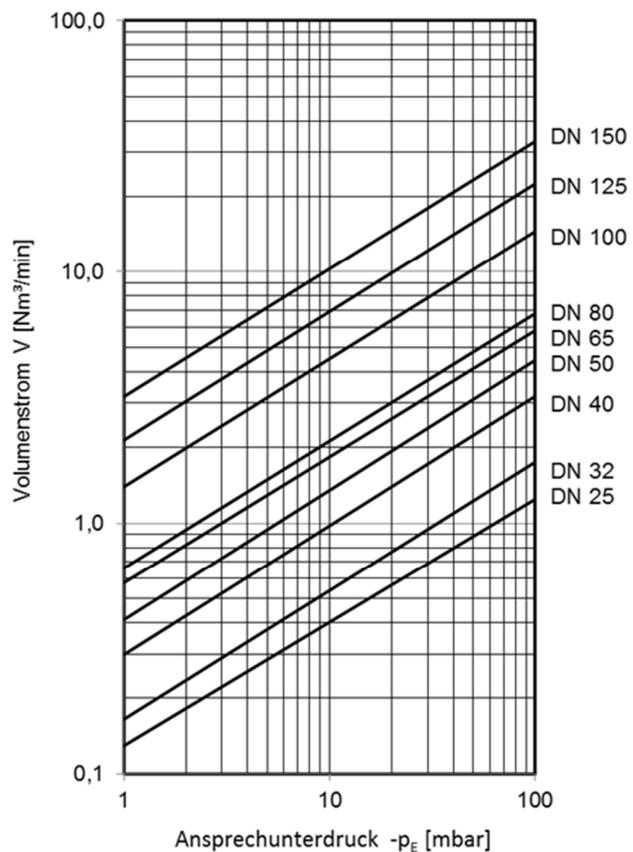
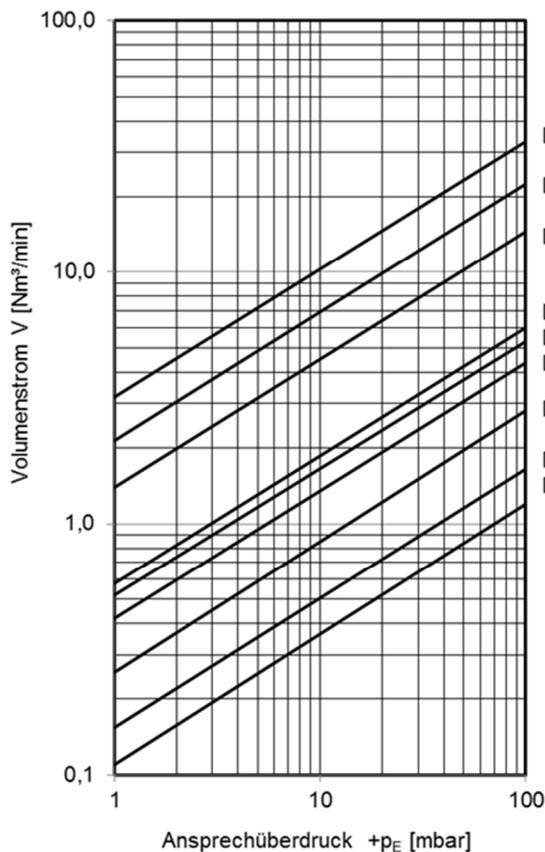
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

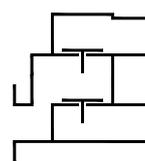
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

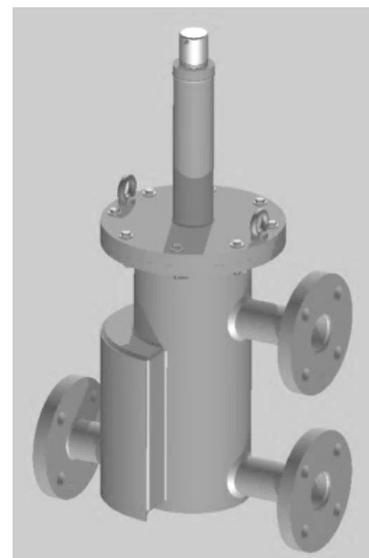
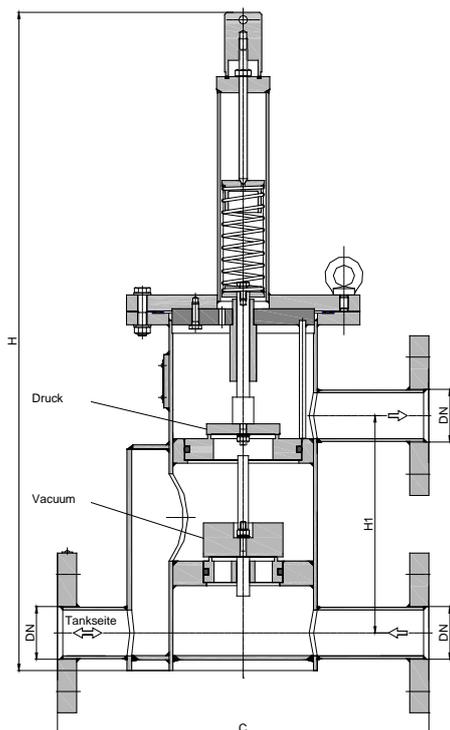
KITO® VD/T3-1-...



Verwendung

Zwischenarmatur mit Be- und Entlüftungsfunktion zur Verwendung an Festdachtanks und Behältern. Mit einem seitlichen Anschluss für den Tankstutzen, einem unteren Flanschanschluss für eine Belüftungsleitung und einem oberen Flanschanschluss für eine Entlüftungsleitung. Das untere Ventil kann zur automatischen Regelung einer Schutzgaszuführung (z.B. Stickstoff) eingesetzt werden. Bei brennbaren Flüssigkeiten ist zwischen Tank und KITO® VD/T3 eine Detonationsrohrsicherung, z.B. KITO® EFA-Det-... anzuordnen.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Baulänge C kann auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN	ASME	C	H	H1	kg	Einstelldruck			
						Vacuum		Druck	
DIN						min.	max.	min.	max.
25 PN 40	1"	240	492	150		6	93	>200	350
32 PN 40	1 1/4"	240	507	165		6	91		
40 PN 40	1 1/2"	350	598	204		6	158		
50 PN 16	2"	350	598	204		6	154		
65 PN 16	2 1/2"	350	805	224		7	105		
80 PN 16	3"	350	860	253		7	120		
100 PN 16	4"	450	926	279		7	140	>150	
125 PN 16	5"	500		332		7	140		
150 PN 16	6"	550		387		8	150		

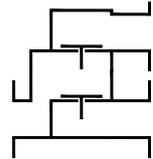
Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.
Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/T3-... (Typenblatt F 37 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® VD/T3-1-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € € -Kennzeichnung

Typenblatt
 Über- und Unterdruckrohrleitungsventil
KITO® VD/T3-1-...



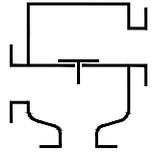
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Ventilteller (Druck)	federbelastet	
Ventilteller (Vacuum)	gewichtsbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF



Typenblatt

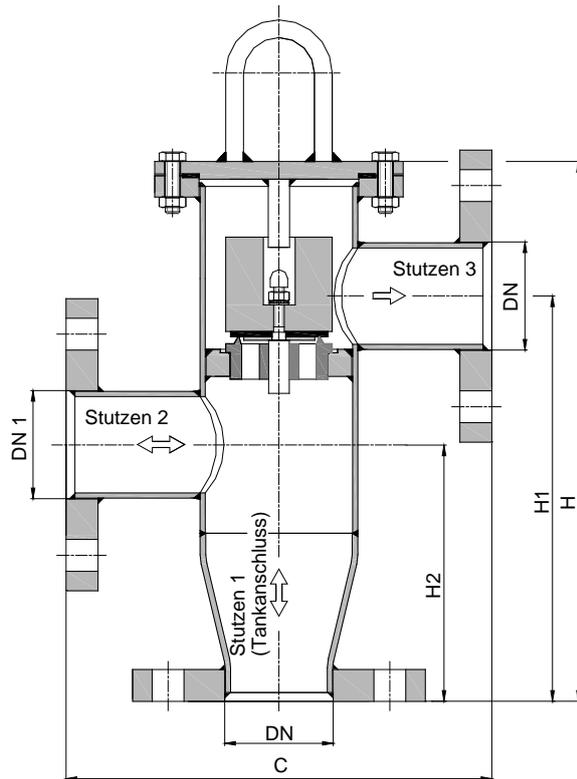
Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VL/TA-...



Verwendung

Verteilerstutzen zum senkrechten Aufflanschen auf einen Tankstutzen. Der Tankanschluss ist Stutzen 1. Die zwei Abweig-Anschlüsse sind vielseitig verwendbar. Stutzen 2 kann zum Anschluss eines Unterdruckventils oder einer Inertgasleitung, Stutzen 3 mit Überdruckventilfunktion für eine Überdruckabsicherung oder eine Abgasabführung oder eine Gaspendelung bei Tankbefüllung verwendet werden. Die Zuordnung eines dritten Anschlussstutzens ohne Ventilfunktion ist möglich. Bei brennbaren Lagermedien sind der Unterdruckanschluss (Stutzen 2) und der Anschluss 3 mit entsprechenden Flammendurchschlagsicherungen abzusichern.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



*Baulängen können auf Kundenwunsch
an örtliche Verhältnisse angepasst werden.*

DN		DN1		C	H	H1	H2	kg	Einstelldruck		
DIN	ASME	DIN1	ASME 1						min.	max.	
40	PN 40	1 1/2"	50	2"	240	305	230	145	12,0	2,5	90
50	PN 16	2"	50	2"	240	305	230	145	12,5	2,5	93
65	PN 16	2 1/2"	80	3"	350	400	305	200	22,0	1,8	130
80	PN 16	3"	80	3"	350	415	320	205	24,0	1,5	70
100	PN 16	4"	100	4"	350	475	365	230	26,5	1,6	127
125	PN 16	5"	125	5"	450	545	415	250	44,0	1,6	136
150	PN 16	6"	150	6"	500	595	445	255	53,5	1,6	165

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

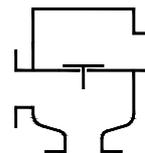
Bestellbeispiel

KITO® VL/TA-50

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt
Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil
KITO® VL/TA-...



Ausführung

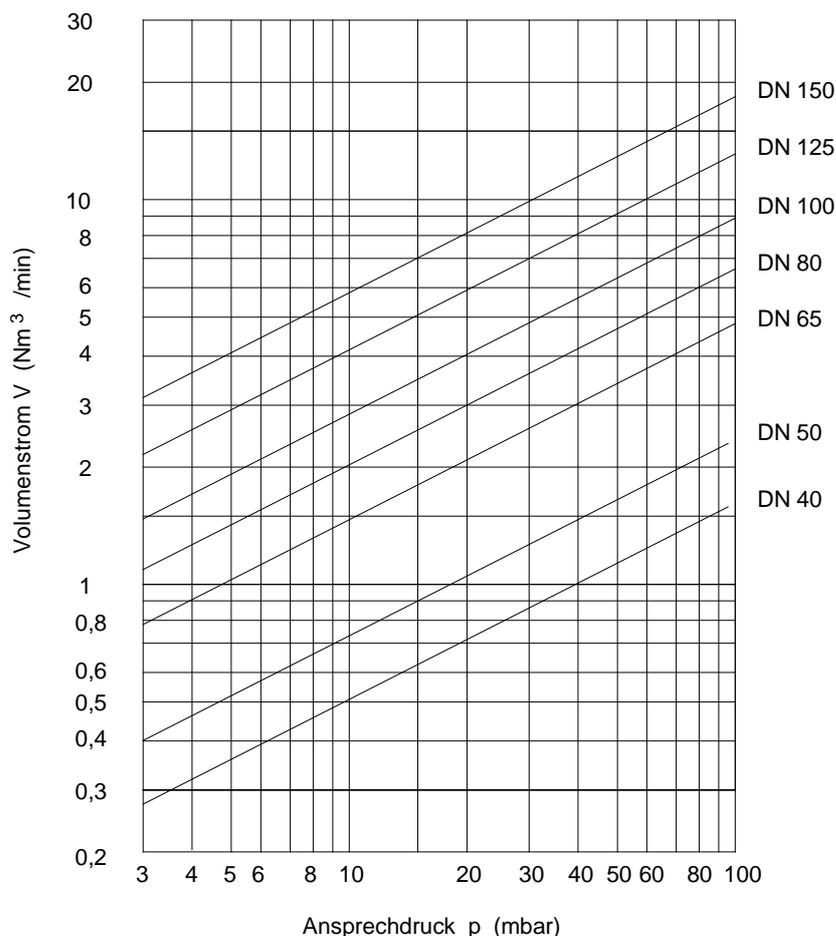
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
 Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

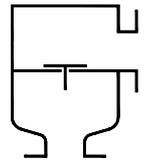
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
 Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil

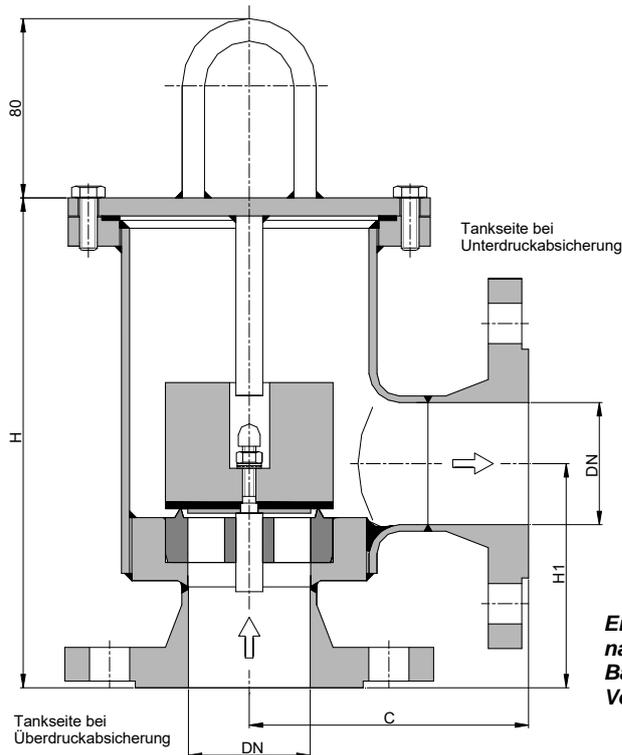
KITO® VD/Sc-...



Verwendung

Zwischenarmatur, zur Be- oder Entlüftung von Behältern, vorzugsweise jedoch zum Einbau in Rohrleitungen. Je nach Einbaulage als Über- oder Unterdruckventil einzusetzen. Auch als Rückschlagarmatur oder Überströmventil zu verwenden. Gleiche Funktion wie KITO® VD/TA-..., siehe Typenblatt F 30 N.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Einbaumaße sind nur bedingt identisch mit alter Ausführung nach Typenblatt F61 Blatt 1.
Baulängen C und H1 können auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN		C		H		H1		kg	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	Einstelldruck	
DIN	ASME	DIN	ASME	DIN	ASME	DIN	ASME			min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
25 PN 40	1"	90	108	180	198	90	108	5,4	2,5 - 10,1	10,2 - 80	> 80 - 200
50 PN 16	2"	125	144	220	239	100	119	12	1,8 - 10,3	10,4 - 135	> 135 - 200
80 PN 16	3"	161	181	260	280	121	141	17	1,7 - 7,8	7,9 - 125	> 125 - 200
100 PN 16	4"	175	199	301	325	140	164	27	1,7 - 7,6	7,7 - 150	> 150 - 200
125 PN 16	5"	217	251	354	388	158	192		1,7 - 6,7	6,8 - 150	-
150 PN 16	6"	247	281	324	358	190	224	44	1,7 - 11,9	12,0 - 150	-
200 PN 10	8"	275	315	390	430	225	265		2,0 - 11,9	12,0 - 100	-

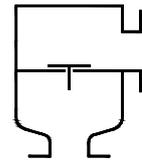
Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/Sc-1-... (Typenblatt F 61.1 N)

Bestellbeispiel

KITO® VD/Sc-50
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt
 Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil
KITO® VD/Sc-...

Ausführung

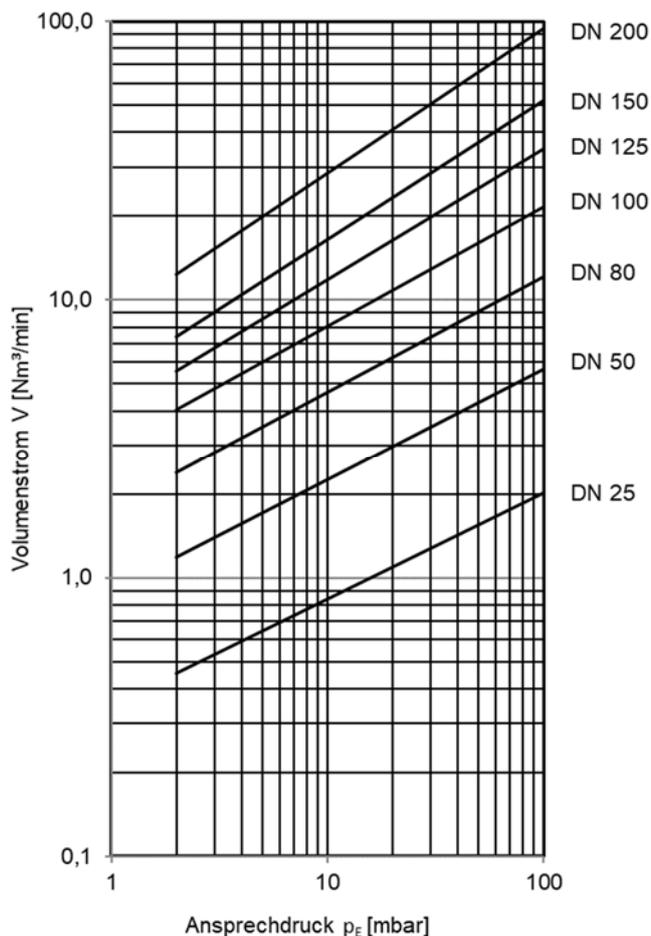
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
		≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
 Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

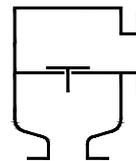
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
 Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil

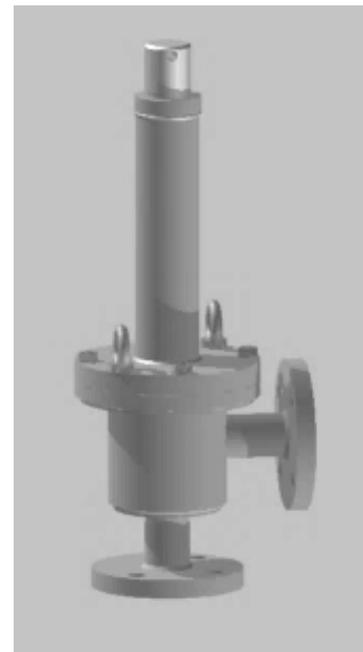
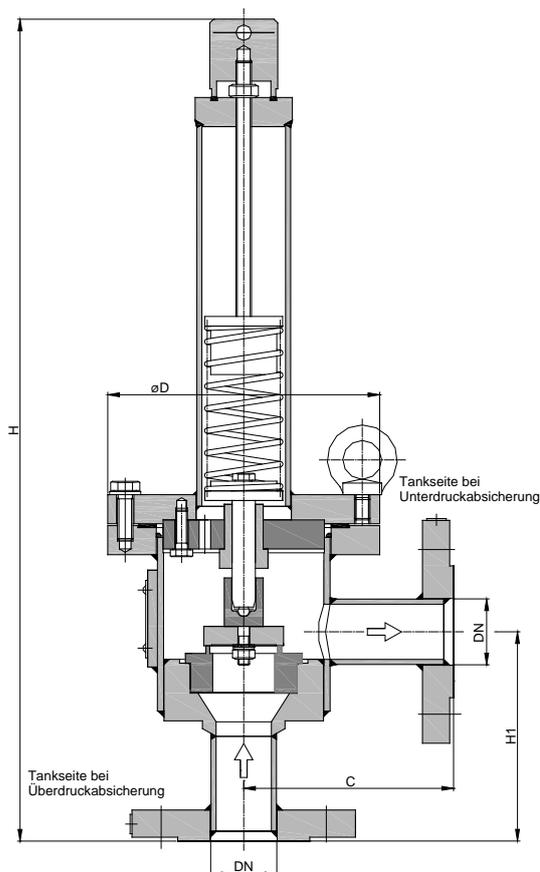
KITO® VD/Sc-1-...



Verwendung

Zwischenarmatur, zur Be- oder Entlüftung von Behältern, vorzugsweise jedoch zum Einbau in Rohrleitungen. Je nach Einbaulage als Über- oder Unterdruckventil einzusetzen. Auch als Rückschlagarmatur oder Überströmventil zu verwenden. Gleiche Funktion wie KITO® VD/TA-1-..., siehe Typenblatt F 30.1 N.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Baulängen C und H1 können auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN		C		D	H		H1		kg	Einstelldruck	
DIN	ASME	DIN	ASME		DIN	ASME	DIN	ASME		min.	max.
25	PN 40	1"	90	108	140	406	424	90	108	>200	350
50	PN 16	2"	125	144				100	119		
80	PN 16	3"	161	181				121	141		
100	PN 16	4"	175	199				140	164		
125	PN 16	5"	217	251				158	192	>150	350
150	PN 16	6"	247	281	330	980	1014	190	224		
200	PN 10	8"	275	315				225	265	>100	

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/Sc-... (Typenblatt F 61 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

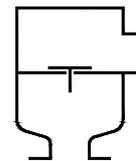
Bestellbeispiel

KITO® VD/Sc-1-50

(Ausführung mit Flanschlanschlus DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/Sc-1-...



Ausführung

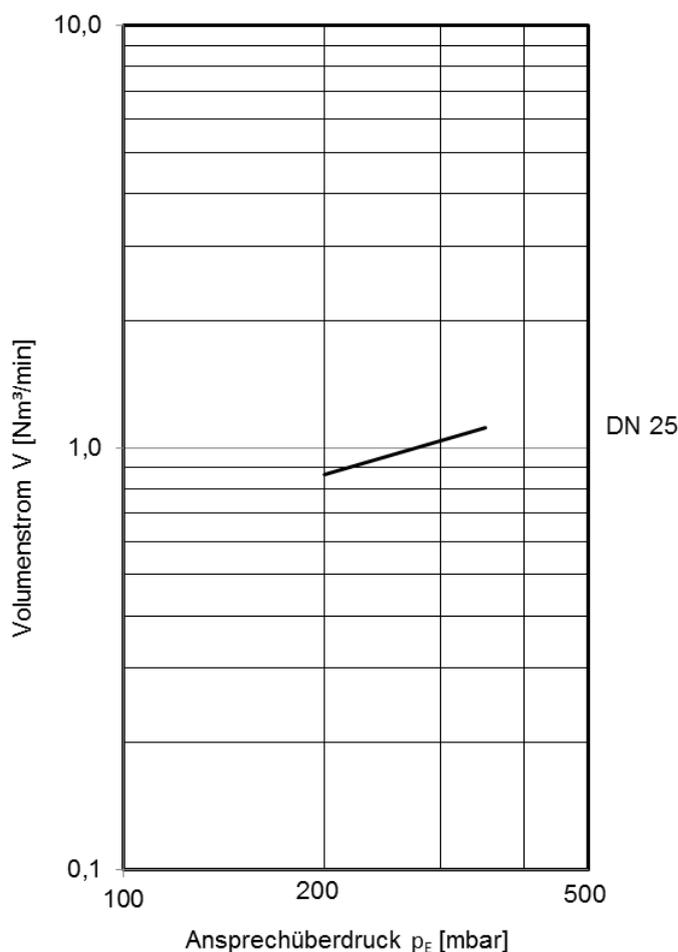
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Ventilteller	federbelastet	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.

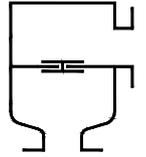




Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

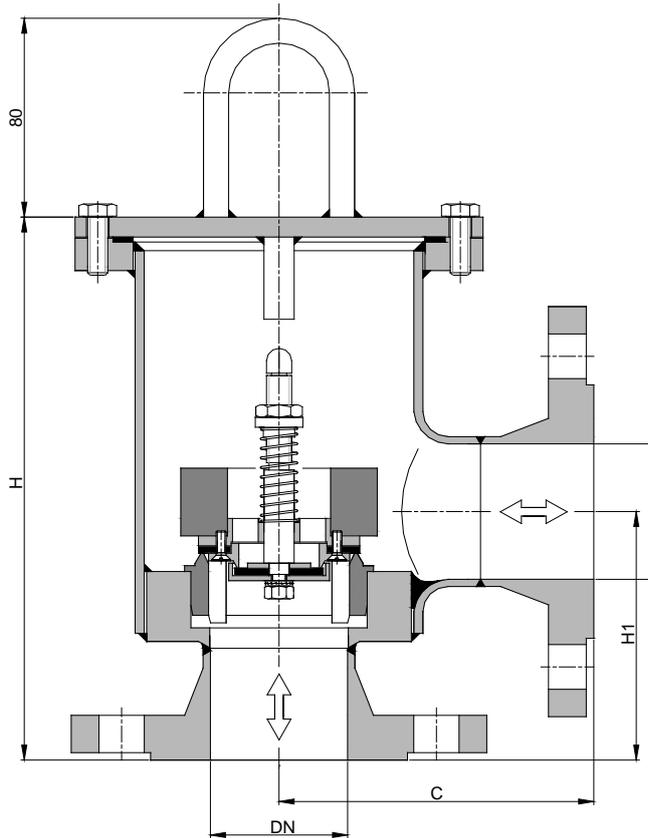
KITO® VD/Sc2-...



Verwendung

Zwischenarmatur, mit Be- und Entlüftungs-Ventilfunktion für Behälter und zum Einbau in Rohrleitungen, z.B. auch im Anschluss an Lufttrockner. Gleiche Funktion wie KITO® VD/TG-..., siehe Typenblatt F 31 N.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Einbaumaße sind nur bedingt identisch mit alter Ausführung nach Typenblatt F63 Blatt 1. Baulängen C und H1 können auf Kundenwunsch an örtliche Verhältnisse angepasst werden.

DN		C		H		H1		kg	Einstelldruck			
DIN	ASME	DIN	ASME	DIN	ASME	DIN	ASME		Vacuum		Druck	
									min.	max.	min.	max.
50	PN 16	2"	125	144	220	239	100	119	3	50	10	155
80	PN 16	3"	161	181	260	280	121	141	3	50	10	102
100	PN 16	4"	175	199	301	325	140	164	3	50	10	102
125	PN 16	5"	217	251	354	388	158	192	3	50	12	
150	PN 16	6"	247	281	324	358	190	224	3	50	13	
200	PN 10	8"	275	315	390	430	225	265	3	50	13	95

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

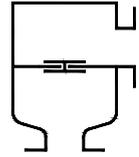
Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® VD/Sc2-50

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt
 Über- und Unterdruckrohrleitungsventil
KITO® VD/Sc2-...

Ausführung

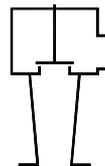
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch (Überdruckteller)</i>	
Vacuumventilteller	federbelastet	
Überdruckventilteller	gewichtsbelastet	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Typenblatt

Überdruckrohrleitungsventil

KITO® DS/oG-PA-...

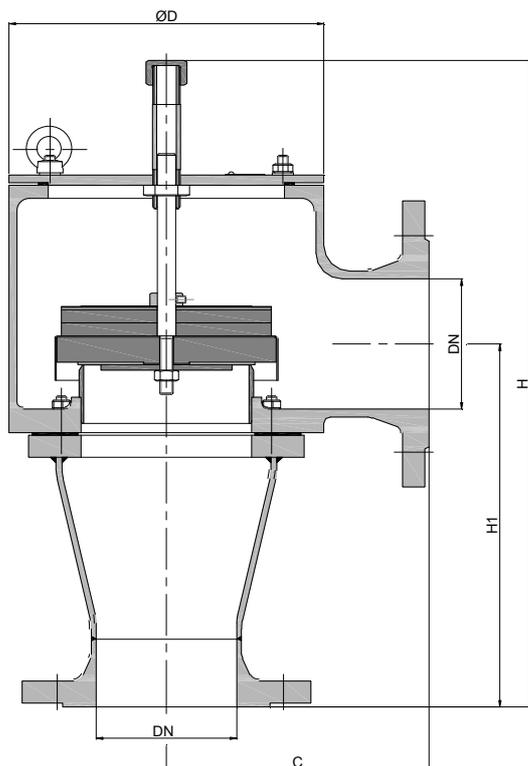
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks zur Verhinderung von unzulässigem Überdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch angeschlossen ist.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		C	D	H		H1		kg	Einstelldruck
DIN	ASME			DIN	ASME	DIN	ASME		
50 PN 16	2"	150	165	341	360	192	211	2-60	
80 PN 16	3"	180	192	413	435	225	247		
100 PN 16	4"	200	240	489	521	271	303		
150 PN 16	6"	250	350	590	624	324	358		
200 PN 10	8"	300	390	683	723	387	427		
250 PN 10	10"	305	460	764	798	443	477		
300 PN 10	12"	305	460	764	811	470	517		

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

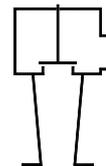
Bestellbeispiel

KITO® DS/oG-PA-50

(Ausführung mit Flanschlanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

Typenblatt Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/PA-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

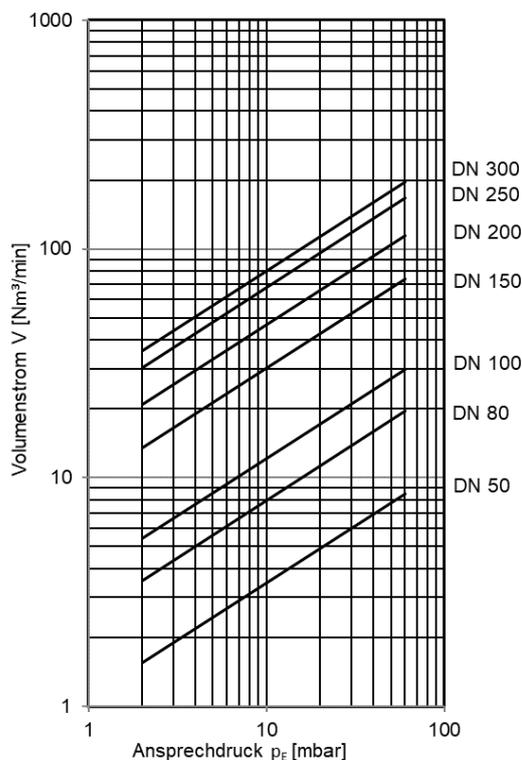
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.

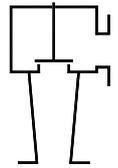


Typenblatt

Überdruckrohrleitungsventil

KITO® DS/oG-PAL-.../...

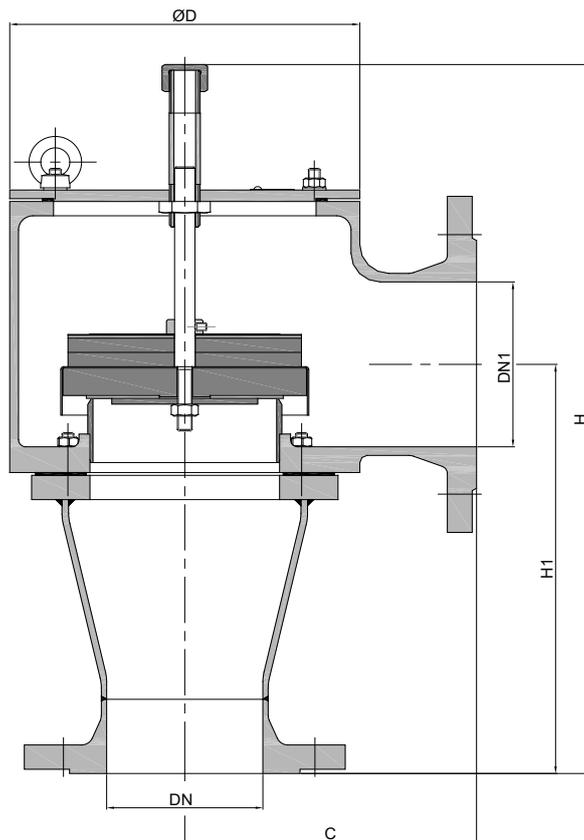
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks zur Verhinderung von unzulässigem Überdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch angeschlossen ist.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		DN1		C	D	H		H1		kg	Einstelldruck
DIN	ASME	DIN	ASME			DIN	ASME	DIN	ASME		
50 PN 16	2"										2-60
80 PN 16	3"										
100 PN 16	4"	150 PN 16	6"	250	350		345		611	75	
150 PN 16	6"										
200 PN 10	8"	250 PN 10	10"	305	460		796		475	155	
250 PN 10	10"										
300 PN 10	12"										

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® DS/oG-PAL-50/80

(Ausführung mit Flanschanschluss senkrecht DN 50 PN 16 und seitlich DN 80 PN 16)

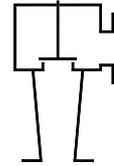
ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

Typenblatt

Überdruckrohrleitungsventil

KITO® DS/oG-PAL-.../...

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberenteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

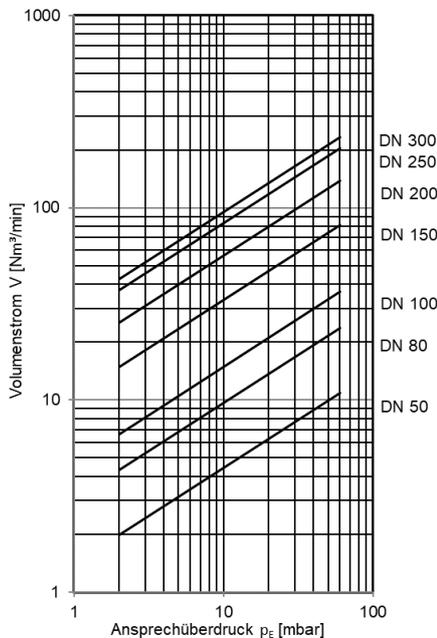
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

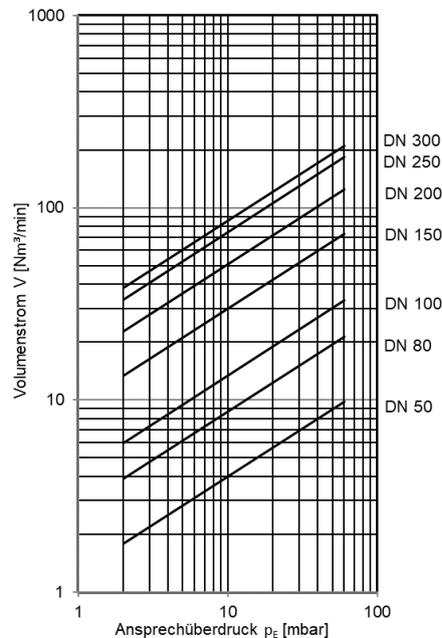
$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



$$\dot{V}_{10\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{10\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

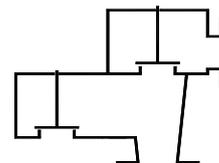


Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/oG-PA-...

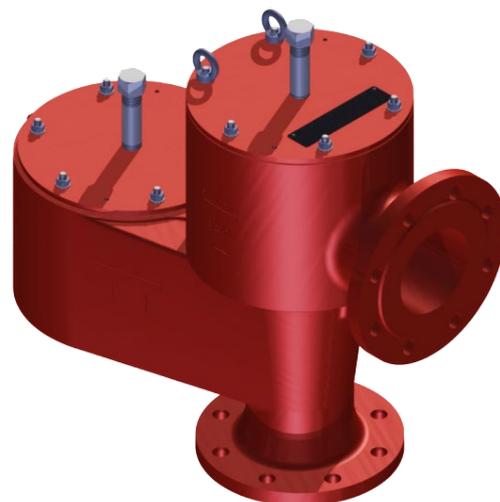
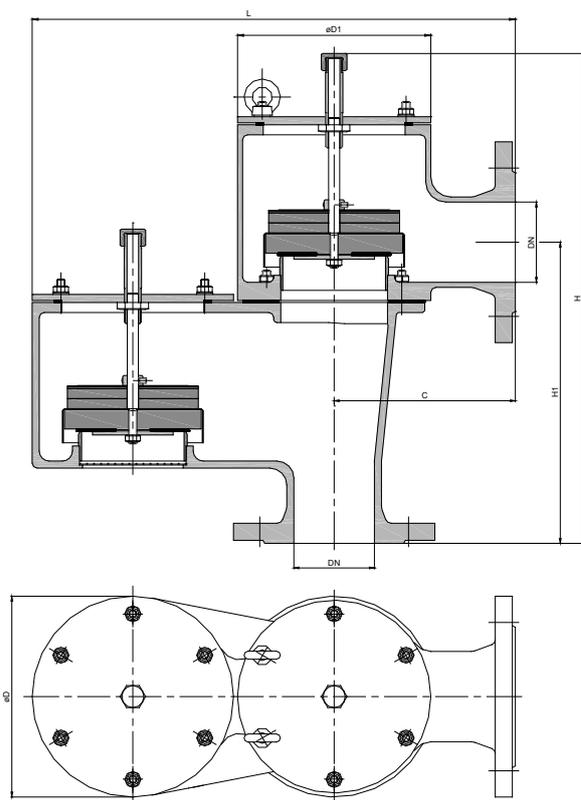
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch an der Überdruckseite angeschlossen ist.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN		C	D	D1	H	H1	L	kg	Einstelldruck	
	ASME									Vacuum	Druck
50 PN 16	2"		150	165	165	389	240	405	23	2-60	2-60
80 PN 16	3"		180	200	192	487	300	480	33		
100 PN 16	4"		200	250	240	547	330	600	48		
150 PN 16	6"		250	350	350	655	390	805	101		
200 PN 10	8"		300	400	390	775	480	925	140		
250 PN 10	10"		305	460	460	875	555	1010	193		
300 PN 10	12"		305	460	460	875	582	1010	201		

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/oG-PA-50

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

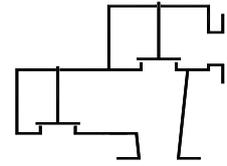
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/oG-PA-...

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

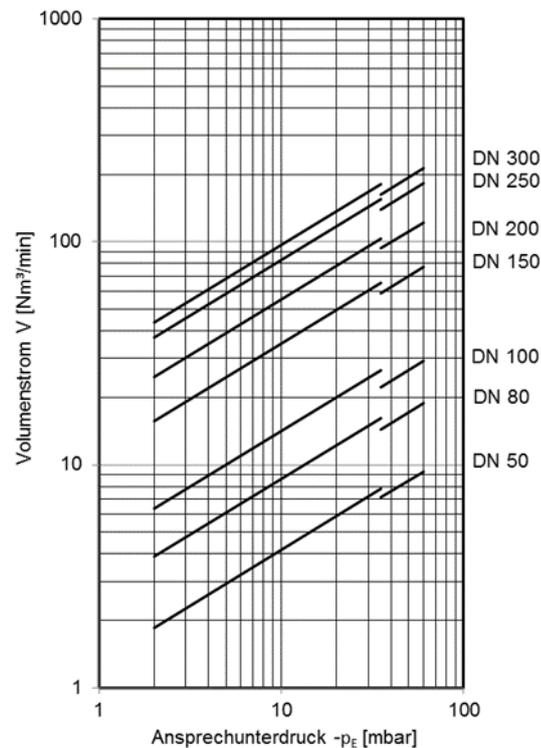
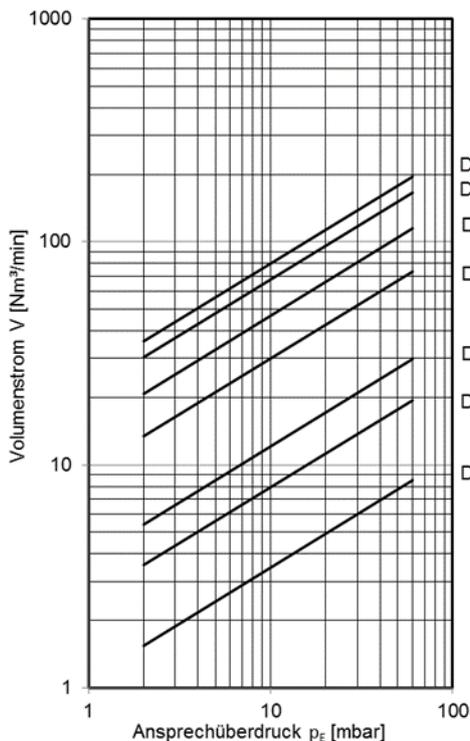
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



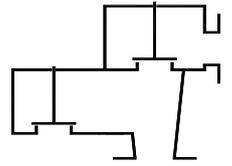


Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

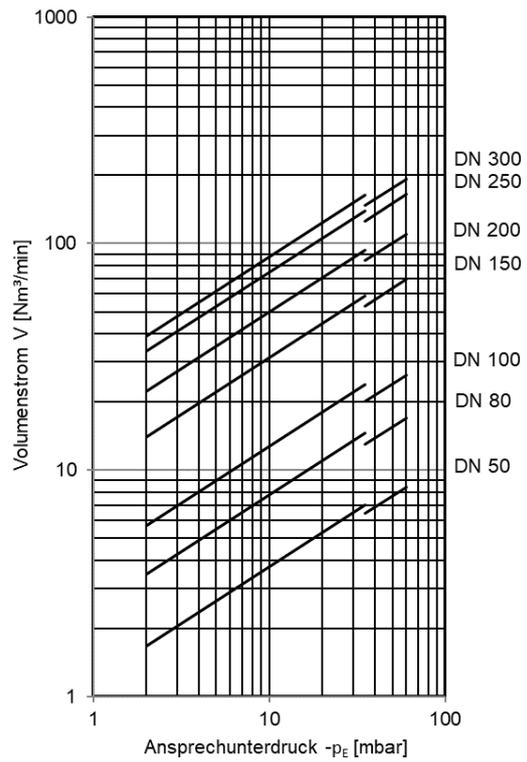
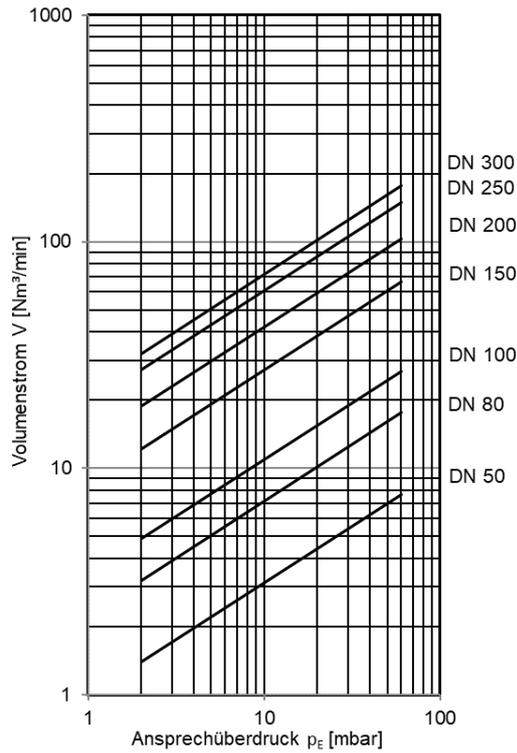
KITO® VD/oG-PA-...

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



$$\dot{V}_{10\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{10\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

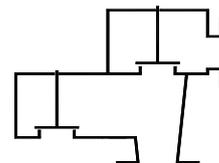


Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/oG-PAL-.../...

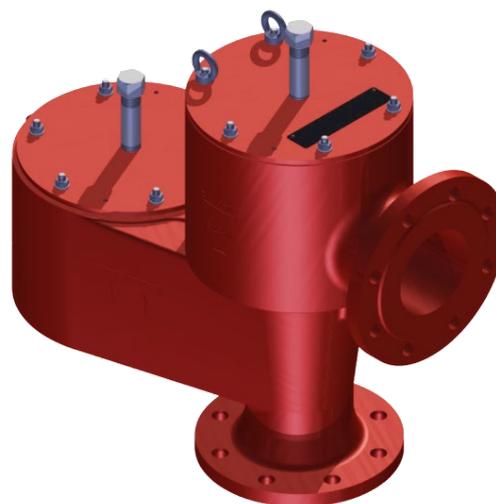
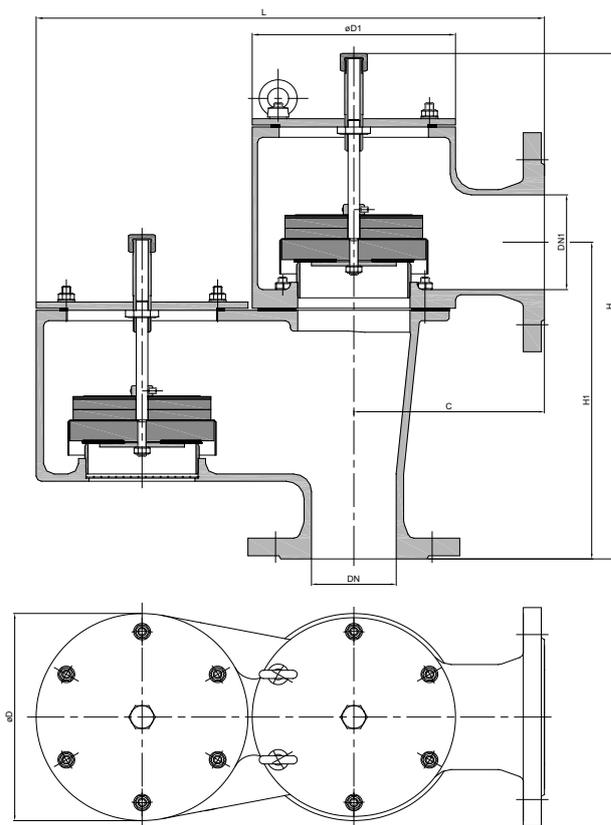
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. **Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch an der Überdruckseite angeschlossen ist.**

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		DN1		C	D	D1	H	H1	L	kg	Einstelldruck	
DIN	ASME	DIN	ASME								Vacuum	Druck
50 PN 16	2"	80 PN 16	3"	140	165	165	389	255	395			
80 PN 16	3"	100 PN 16	4"	143	200	192	488	308	443			
100 PN 16	4"											
150 PN 16	6"											
200 PN 10	8"	200 PN 10	8"	216	350	350	654	417	771			
250 PN 10	10"											
300 PN 10	12"											
										2-60	2-60	

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/oG-PAL-50/80

(Ausführung mit Flanschanschluss senkrecht DN 50 PN 16 und seitlich DN 80 PN 16)

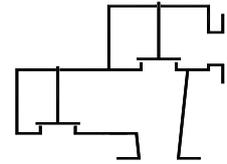
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/oG-PAL-.../...

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

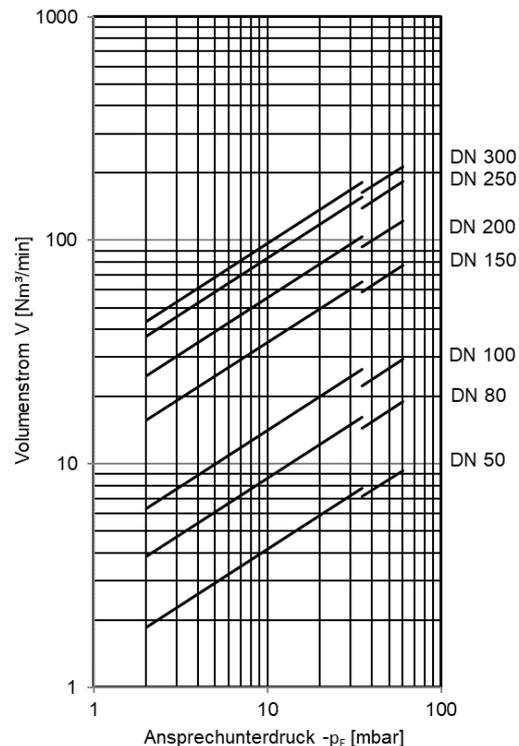
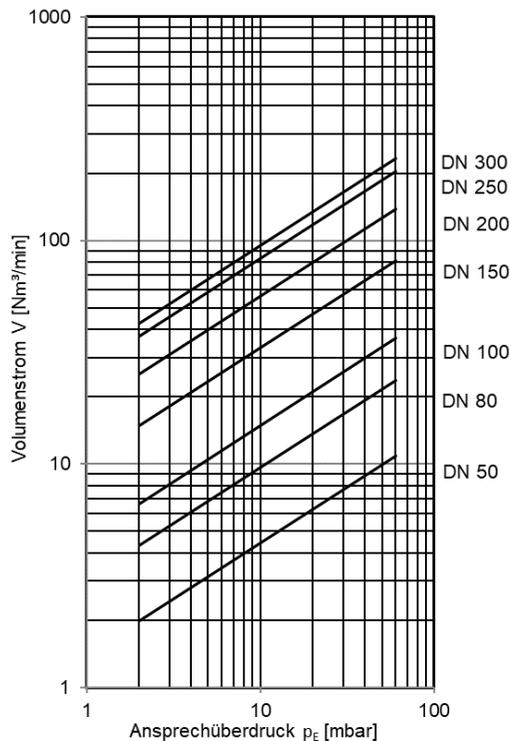
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



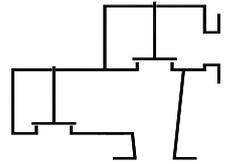


Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

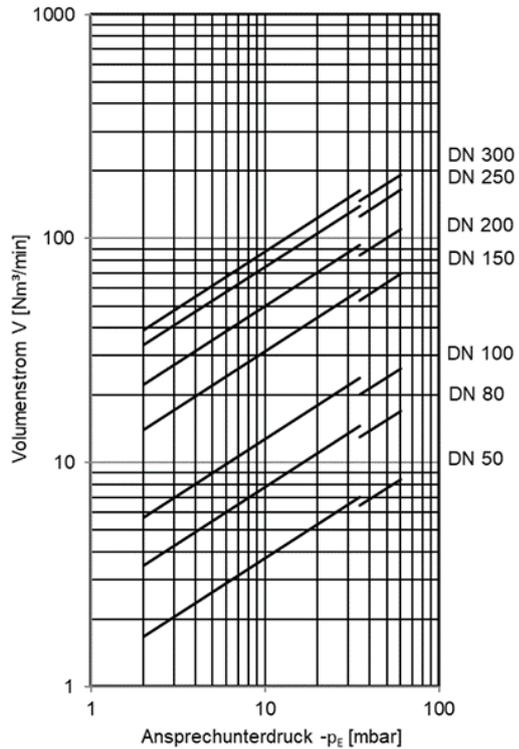
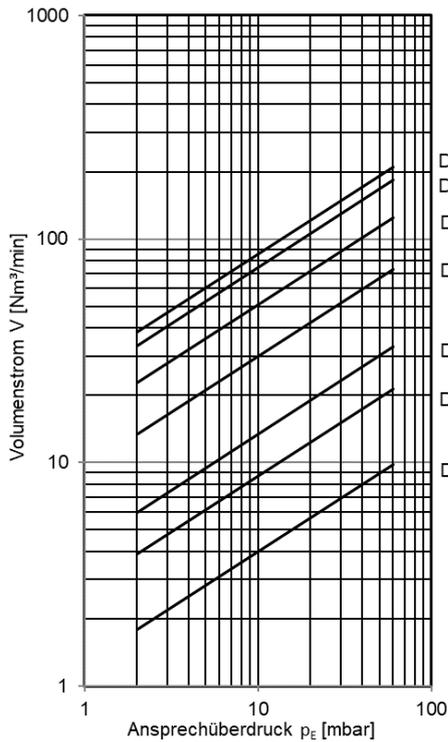
KITO® VD/oG-PAL-.../...

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



$$\dot{V}_{10\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{10\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

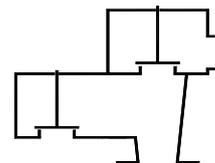


Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/oG-PA-... D

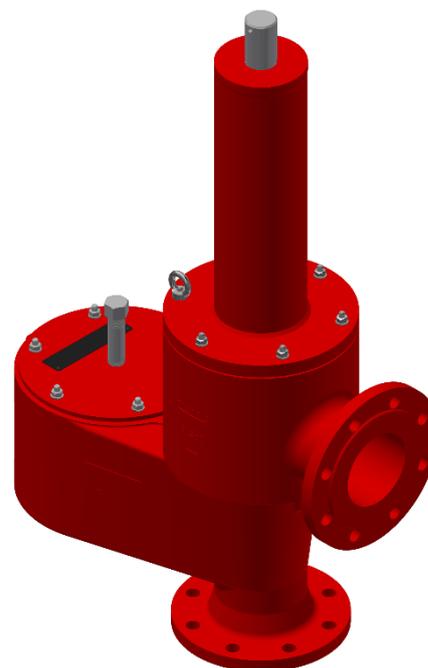
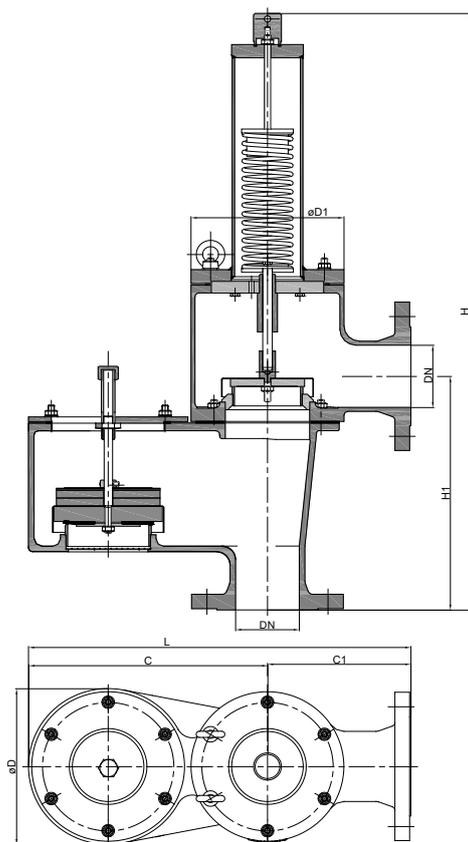
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch an der Überdruckseite angeschlossen ist.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN	ASME	C	C1	D	D1	H	H1	L	kg	Einstelldruck	
											Vacuum	Druck
50	PN 16	2"	255	150	165	165	604	240	405		2-60	>60-415
80	PN 16	3"	300	180	200	192	766	300	480			
100	PN 16	4"	400	200	250	240	911	330	600			
150	PN 16	6"	555	250	350	350	1173	390	805			
200	PN 10	8"	625	300	400	390	1526	480	925			
250	PN 10	10"	705	305	460	460	1630	555	1010			
300	PN 10	12"	705	305	460	460	1630	582	1010			

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/oG-PA-50 D

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

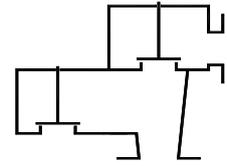
ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/oG-PA-... D

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberenteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	gewichtsbelastet <i>-Vacuum-</i> federbelastet <i>-Druck-</i>	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel <i>-Druck-</i>	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung <i>-Druck-</i>	metallisch	
Einzelteile Federbelastung <i>-Druck-</i>	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder <i>-Druck-</i>	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller *-Vacuum-*

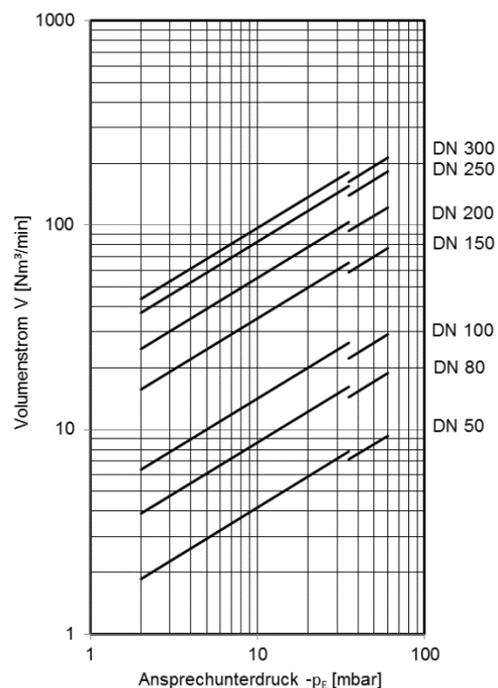
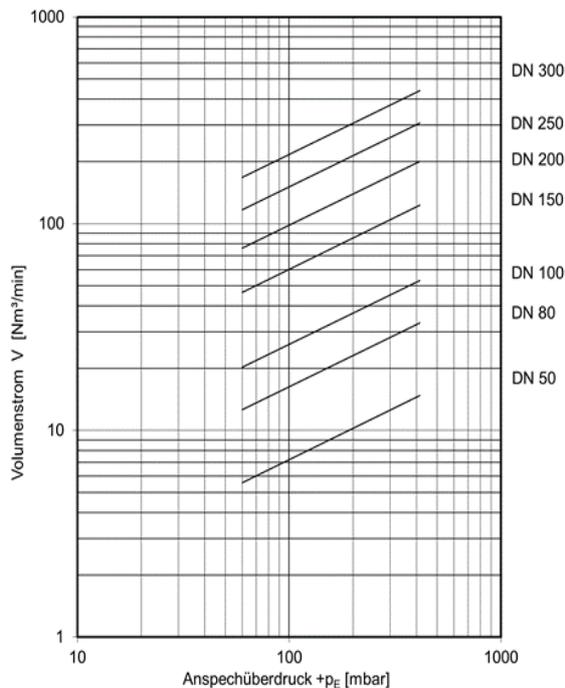
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.

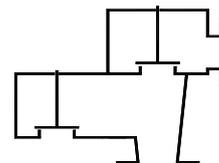


Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/oG-PA-... VD

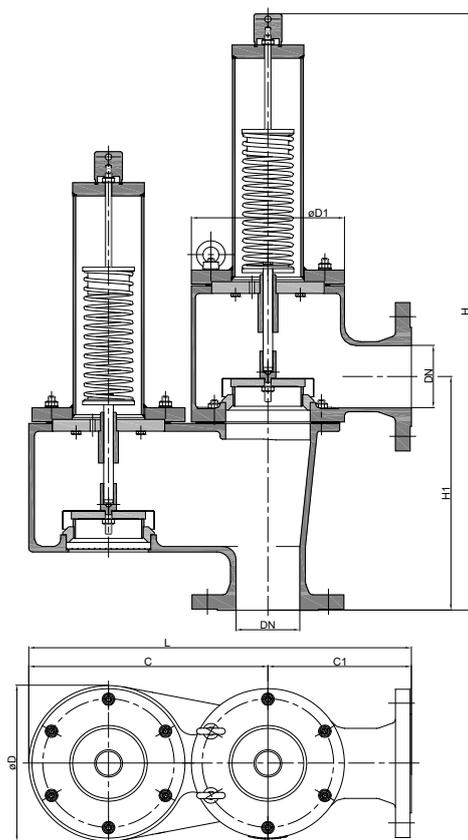
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch an der Überdruckseite angeschlossen ist.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN	ASME	C	C1	D	D1	H	H1	L	kg	Einstelldruck	
										Vacuum	Druck
50 PN 16	2"	255	150	165	165	604	240	405			
80 PN 16	3"	300	180	200	192	766	300	480	51		
100 PN 16	4"	400	200	250	240	911	330	600			
150 PN 16	6"	555	250	350	350	1173	390	805		>60-415	>60-415
200 PN 10	8"	625	300	400	390	1526	480	925			
250 PN 10	10"	705	305	460	460	1630	555	1010			
300 PN 10	12"	705	305	460	460	1630	582	1010			

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/oG-PA-80 VD

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16)

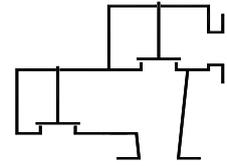
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/oG-PA-... VD

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Ausführung

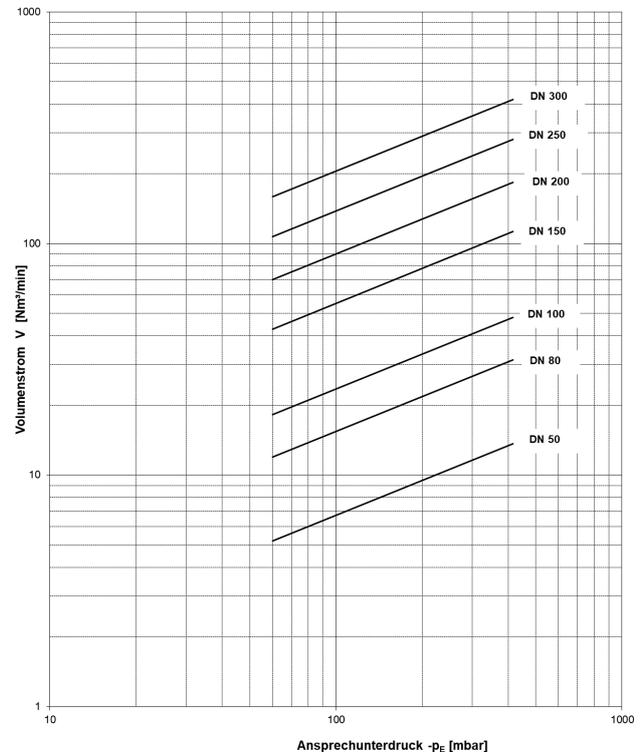
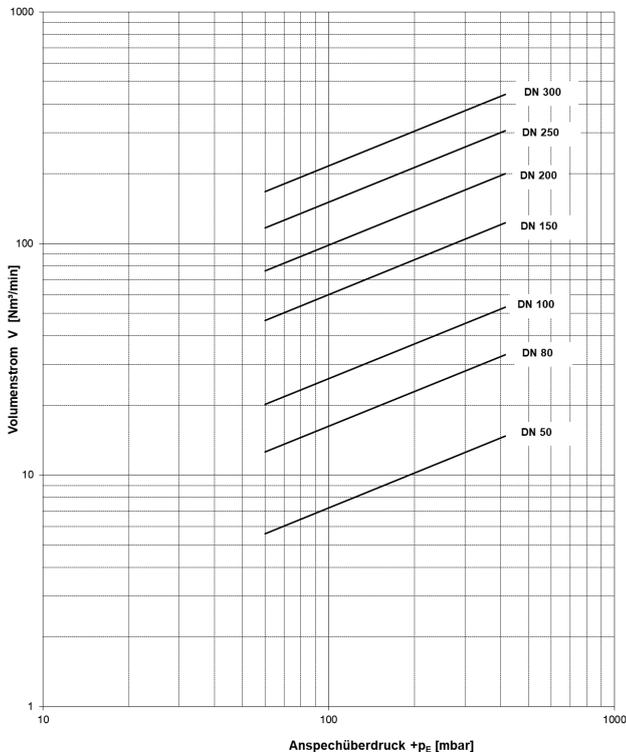
	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.

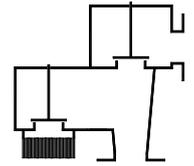


Typenblatt

Über- und deflagrationssicheres Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/KGV-PA-IIB3-...

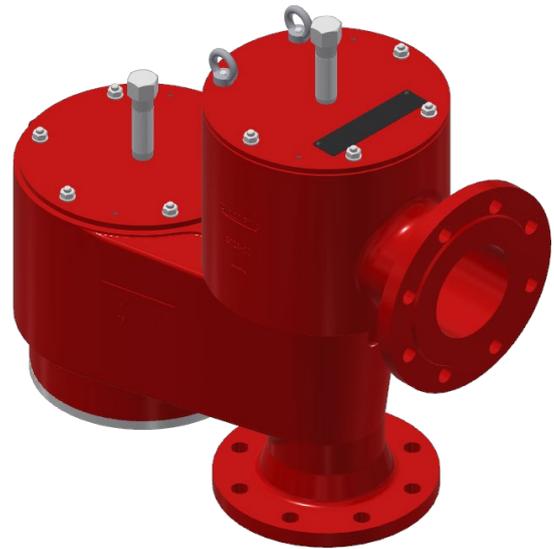
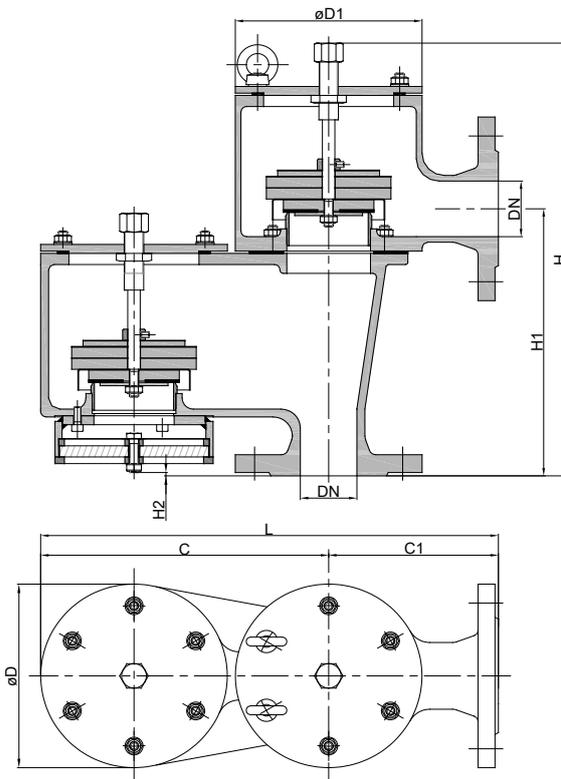
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als deflagrationssichere Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. **Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch an der Überdruckseite angeschlossen ist.** Diese Rohrleitung muß extra abgesichert werden.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		C	C1	D	D1	H	H1	H2	L	kg	Einstelldruck	
DIN	ASME										Vacuum	Druck
50	PN 16	255	150	165	165	389	240	3	405	26	2-60	2-60
80	PN 16	300	180	200	192	487	300		480	38		
100	PN 16	400	200	250	240	547	330		600	56		
150	PN 16	555	250	350	350	655	390		805	119		
200	PN 10	625	300	400	390	775	480	12	925	171		
250	PN 10	705	305	460	460	875	555		1010	224		
300	PN 10	705	305	460	460	875	582		1010	323		

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/KGV-PA-IIB3-50

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

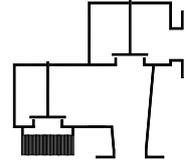
Seite 1 von 3

Typenblatt

Über- und deflagrationssicheres Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/KGV-PA-IIB3-...

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberenteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619 / Stahl	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301
Gehäusedichtung	PTFE	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller

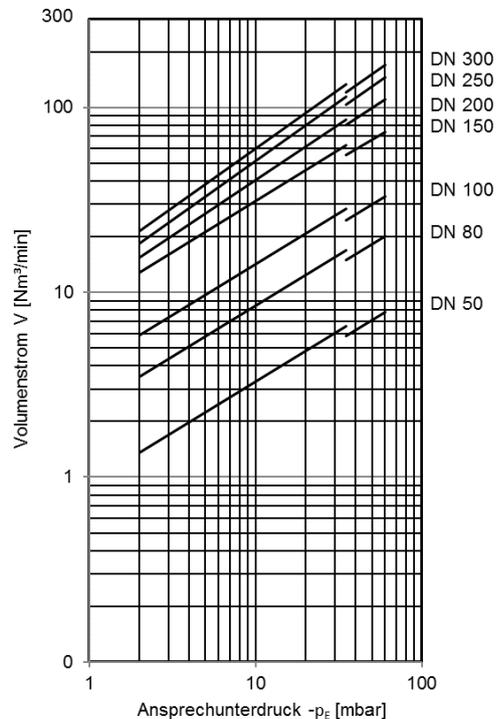
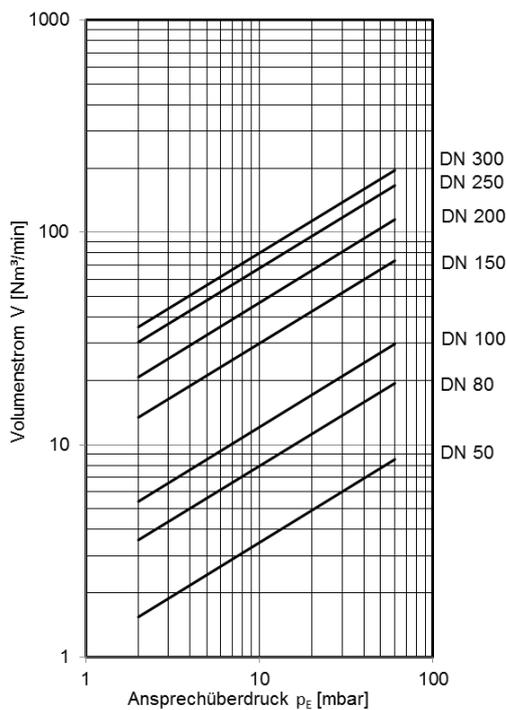
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



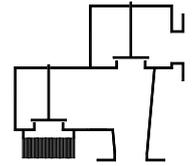


Typenblatt

Über- und deflagrationssicheres Unterdruckrohrleitungsventil

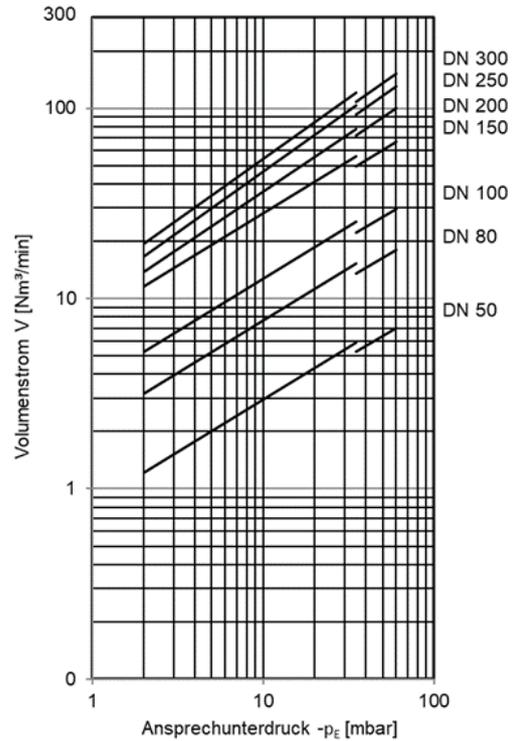
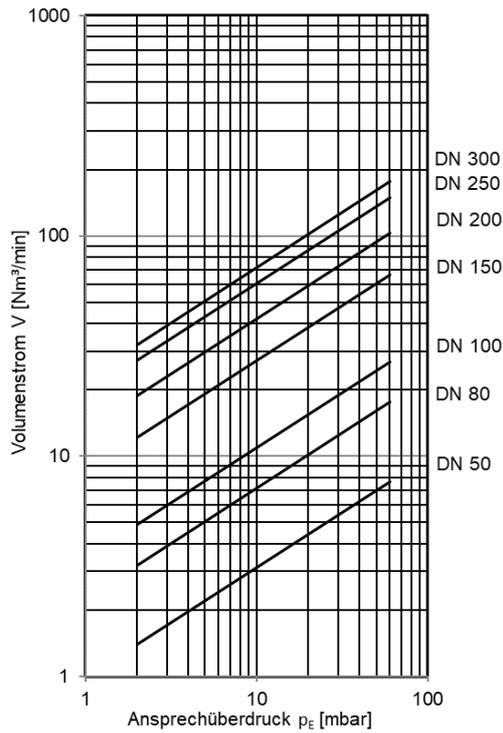
KITO® VD/KGV-PA-IIB3-...

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



$$\dot{V}_{10\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{10\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

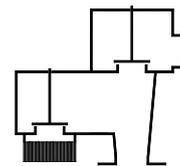


Typenblatt

Über- und deflagrationssicheres Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/KGV-PA-IIB3-... D

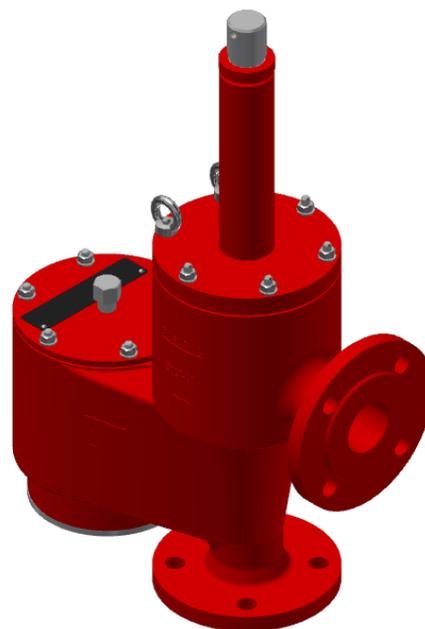
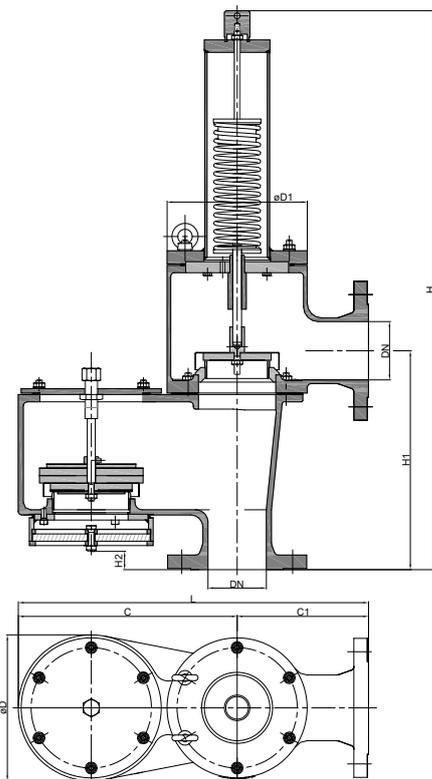
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als deflagrationssichere Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. **Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch an der Überdruckseite angeschlossen ist.** Diese Rohrleitung muß extra abgesichert werden.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN	ASME	C	C1	D	D1	H	H1	H2	L	kg	Einstelldruck	
											Vacuum	Druck
50 PN 16	2"	255	150	165	165	604	240	3	405	2-60	>60-415	
80 PN 16	3"	300	180	200	192	766	300		480			
100 PN 16	4"	400	200	250	240	911	330		600			
150 PN 16	6"	555	250	350	350	1173	390	805				
200 PN 10	8"	625	300	400	390	1526	480	925				
250 PN 10	10"	705	305	460	460	1630	555	1010				
300 PN 10	12"	705	305	460	460	1630	582	1010				

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/KGV-PA-IIB3-50 D

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

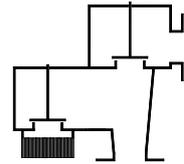
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Über- und deflagrationssicheres Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/KGV-PA-IIB3-... D

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619 / Stahl	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	gewichtsbelastet <i>-Vacuum-</i> federbelastet <i>-Druck-</i>	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel <i>-Druck-</i>	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung <i>-Druck-</i>	metallisch	
Einzelteile Federbelastung <i>-Druck-</i>	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder <i>-Druck-</i>	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Ausführung Ventilteller *-Vacuum-*

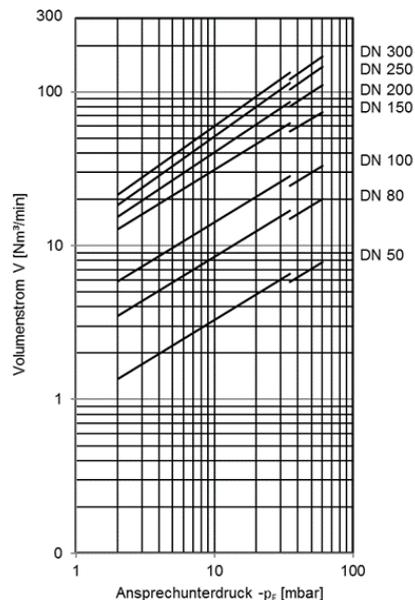
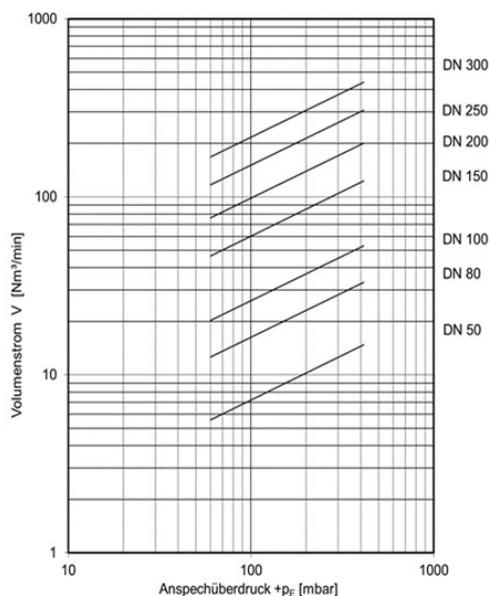
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP & HD3822	FEP & HD3822	PTFE	PTFE

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.

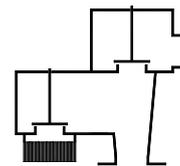


Typenblatt

Über- und deflagrationssicheres Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/KGV-PA-IIB3-... VD

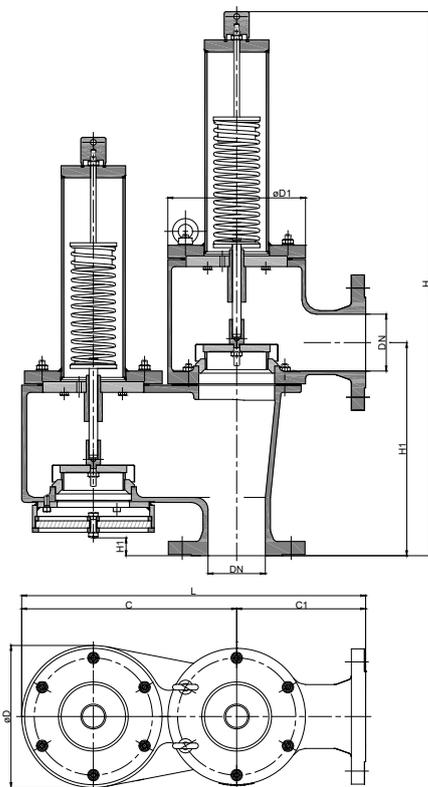
-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Verwendung

als deflagrationssichere Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen. Einsetzbar für Stoffe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck, sowie unerwünschten Vergasungsverlusten, bzw. unzulässigen Emissionen. Gehäuseaufbau senkrecht auf einem Tankdach. **Die Produktdämpfe können über eine Rohrleitung in die Atmosphäre abgeführt werden, die an dem Anschlussflansch an der Überdruckseite angeschlossen ist.** Diese Rohrleitung muß extra abgesichert werden.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN	DN	ASME	C	C1	D	D1	H	H1	H2	L	kg	Einstelldruck	
												Vacuum	Druck
50	PN 16	2"	255	150	165	165	604	240	3	405		>60-415	>60-415
80	PN 16	3"	300	180	200	192	766	300		480			
100	PN 16	4"	400	200	250	240	911	330		600			
150	PN 16	6"	555	250	350	350	1173	390		805			
200	PN 10	8"	625	300	400	390	1526	480	12	925		>60-415	>60-415
250	PN 10	10"	705	305	460	460	1630	555		1010			
300	PN 10	12"	705	305	460	460	1630	582		1010			

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/KGV-PA-IIB3-50 VD

(Ausführung mit Flanschsanschluss DN 50 PN 16)

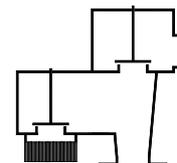
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Über- und deflagrationssicheres Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/KGV-PA-IIB3-... VD

-Endarmatur für den Einsatz in Rohrleitungen-



Ausführung

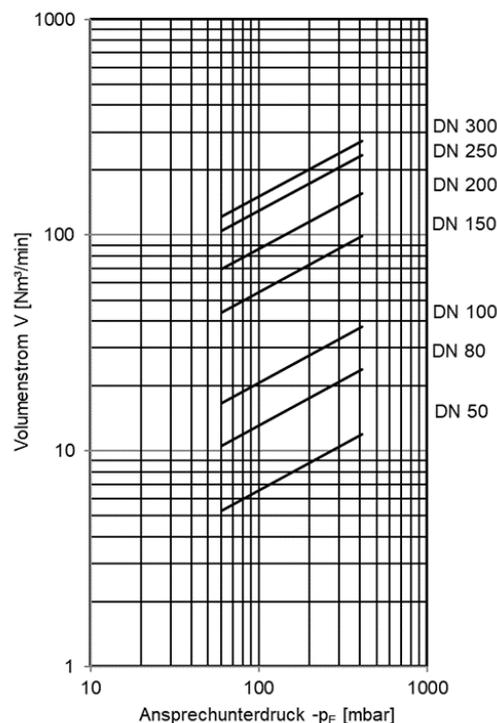
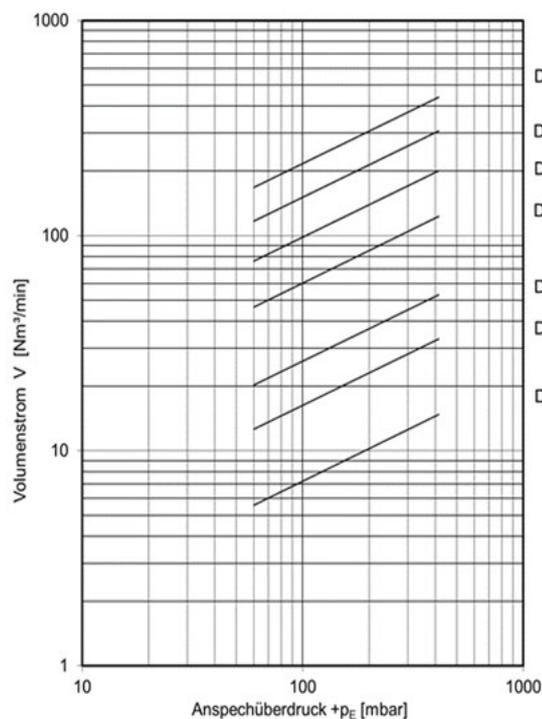
	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619 / Stahl	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301 / 1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	federbelastet -	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	
Einzelteile Federbelastung	Edelstahl 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl	
KITO®-Sicherung	austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

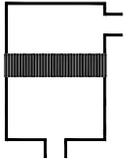
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.





Typenblatt

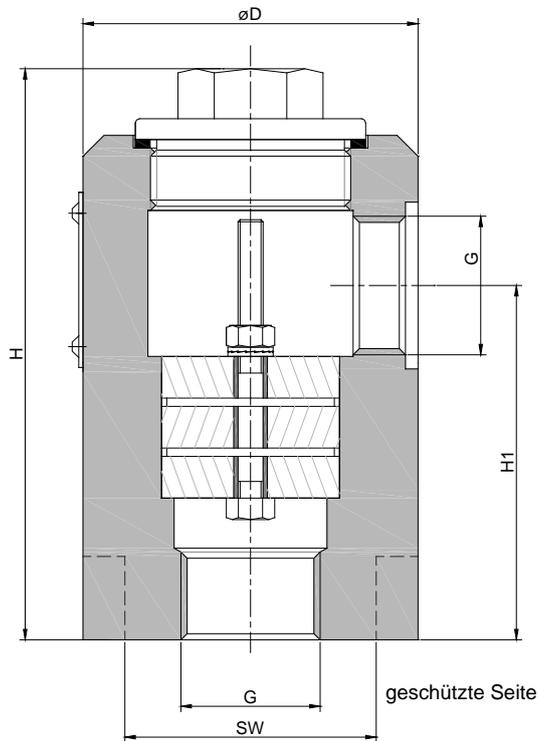
Detonationsrohrsicherung uni-direktional
KITO® Rd/C-Det4-IIA-...-1,2



Verwendung

Detonationsrohrsicherung zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Einbau sollte in unmittelbarer Nähe des zu schützenden Anlagenteils erfolgen, dabei dürfen nur Rohrleitungen kleiner oder gleich der Armaturennennweite (G) angeschlossen werden. Die Installation sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Rohrleitung ist zulässig, der Durchfluss in beide Richtungen möglich.

Abmessungen (mm)



Gewinde	D	H	H1	SW	-kg
G 1/8"	80	137	85	60	4,5
G 1/4"					
G 3/8"					
G 1/2"					
G 3/4"					
G 1"					

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

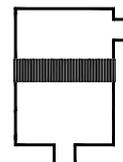
KITO® Rd/C-Det4-IIA-1"-1,2
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional

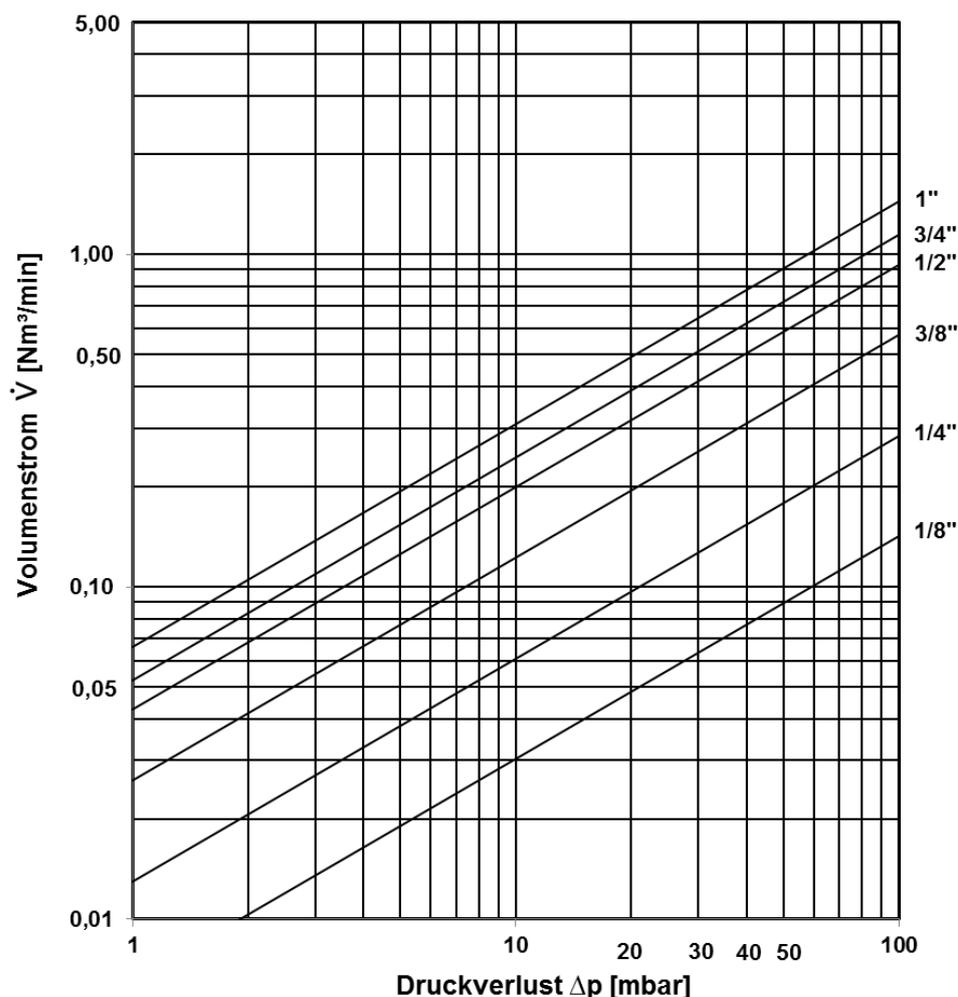
KITO® Rd/C-Det4-IIA-...-1,2

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	St 52-3N	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Anschluss	Muffengewinde BSP	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

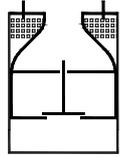
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





Typenblatt

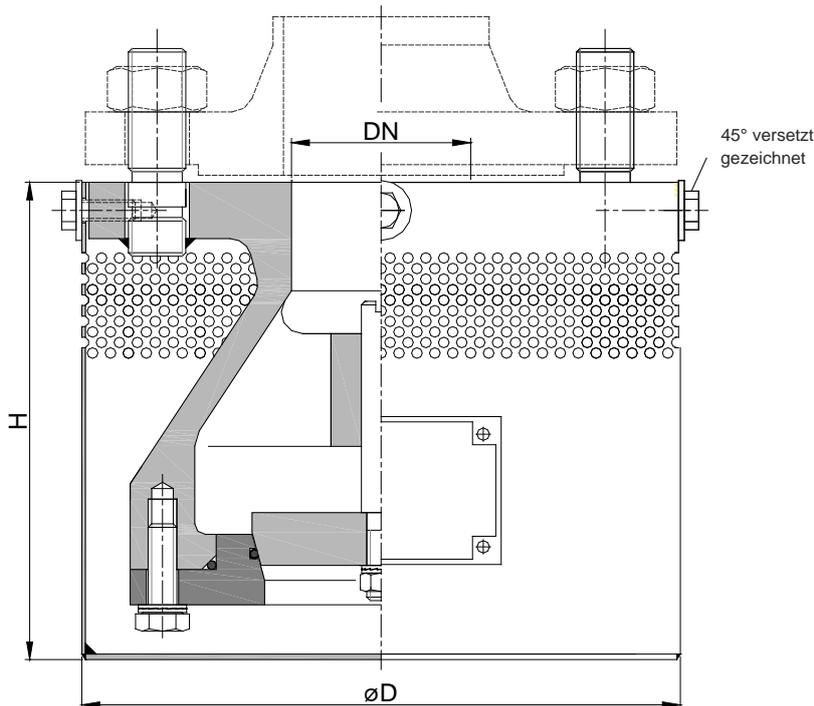
Detonationssicheres Fußventil KITO® NRV-...-IIB3



Verwendung

Endarmatur, detonationssicher, als Fußventil mit einem Ventilteller, zum Anbau an das Rohrende einer Saugleitung in Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten. Getestet und geprüft als Detonationssicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Ansaugsicher bei Pumpenbetrieb, weil ein vollständiges Absinken der Flüssigkeit verhindert wird. Das Fußventil ist lotrecht an Rohrleitungen \leq der Nennweite des Fußventils anzubauen.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D	H	kg
25 PN 40		1"	144	125	7,1
32 PN 40		1 1/4"	144	125	7,0
40 PN 40		1 1/2"	169	135	9,6
50 PN 16		2"	169	135	11,4
65 PN 16		2 1/2"	189	150	14,3
80 PN 16		3"	204	165	14,3
100 PN 16		4"	239	200	21,0
125 PN 16		5"	300	235	37,2
150 PN 16		6"	350	260	49,5

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® NRV-100-IIB3

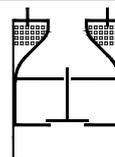
(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 100 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationssicheres Fußventil

KITO® NRV-...-IIB3



Ausführung

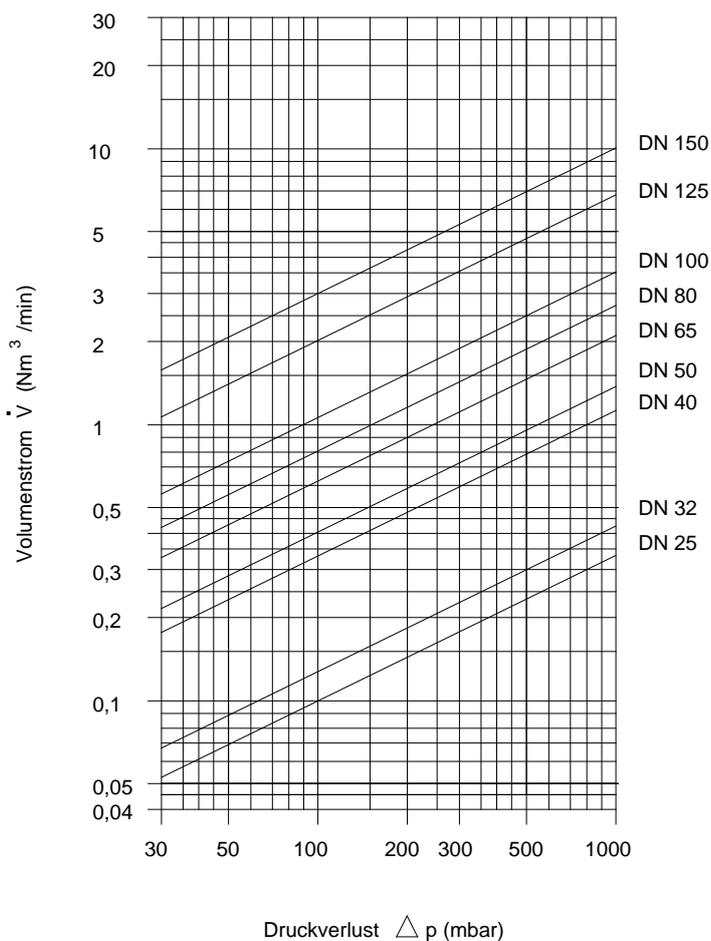
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Saugkorb	GS-C25 (1.0619) / Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Ventilsitz / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	PTFE	
Ventilkegel	Edelstahl 1.4571	
Anschluss	gebohrt nach EN 1092-1 Form A (mit passenden Stiftschrauben zur einfachen Befestigung)	gebohrt nach ASME B16.5 Class 150 RF (Durchgangsbohrungen, ohne Stiftschrauben), Muffengewinde

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V in Nm^3/min ist ermittelt mit Wasser gemäß DIN EN 60534 bei einer Temperatur von $T_n = 15^\circ \text{C}$ und einem Druck $p_n = 1013 \text{ mbar}$.

Für Medien anderer Dichte kann der Flüssigkeitsstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

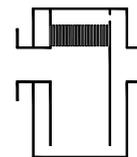
$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \cong \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$



Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

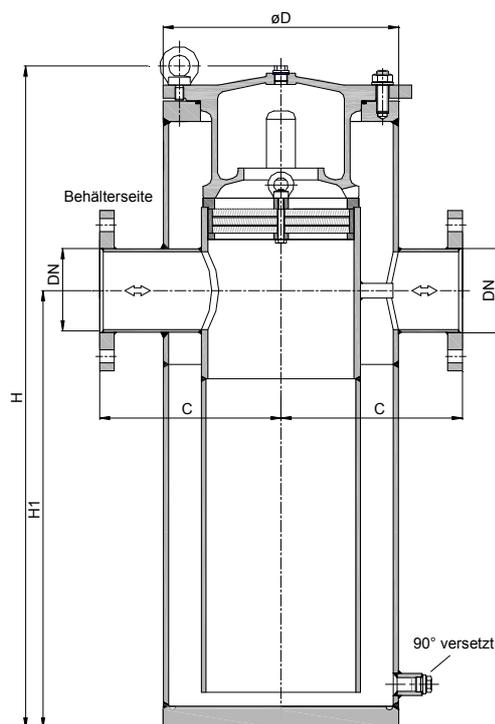
KITO® FL/E-...-IIB3



Verwendung

Durchgangsarmatur, detonations- und flammendurchschlagsicher, zum Einbau in **Füll- und Saugleitungen** außerhalb von Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten. Getestet und geprüft als Detonationssicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Es dürfen nur Rohrleitungen \leq der Flanschennennweite angeschlossen werden. Einbaulage lotrecht. Der Gehäusekörper muß ständig mit Flüssigkeit gefüllt sein. Ausgestattet mit einer Verschlusschraube zum Ablassen der Flüssigkeit. Die in der Tabelle aufgeführten Saugleistungen V_{max} dürfen **nicht** überschritten werden.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D	C	H	H1	V max [m ³ /h]	kg
25 PN 40		1"	150	125	475	325	30	17
32 PN 40		1 1/4"	150	125	475	325	30	18
40 PN 40		1 1/2"	210	173	620	415	120	32
50 PN 16		2"	210	175	620	415	120	33
65 PN 16		2 1/2"	275	223	810	535	240	85
80 PN 16		3"	275	225	810	535	270	86
100 PN 16		4"	325	250	900	600	480	132
125 PN 16		5"	460	300	1320	915	720	315
150 PN 16		6"	460	300	1320	915	960	322
200 PN 10		8"	510	350	1495	1090	1020	413

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® FL/E-100-IIB3

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 100 PN 16)

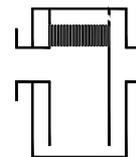
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/E-...-IIB3



Ausführung

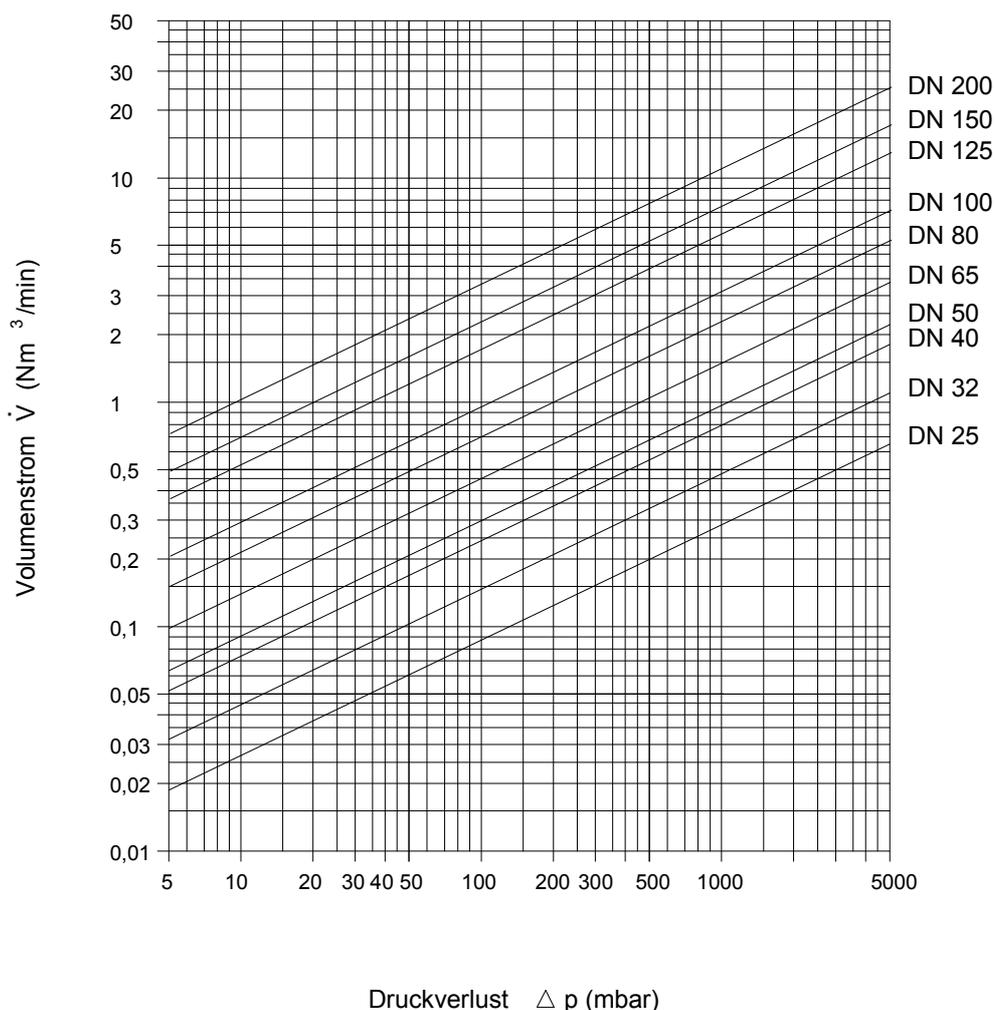
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Deckel	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung (O-Ring)	Viton	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V in Nm^3/min ist ermittelt mit Wasser gemäß DIN EN 60534 bei einer Temperatur von $T_n = 15^\circ \text{C}$ und einem Druck $p_n = 1013 \text{ mbar}$.

Für Medien anderer Dichte kann der Flüssigkeitsstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \approx \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$

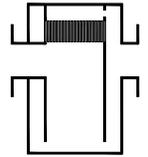


Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/E-...-IIB3 (wf)

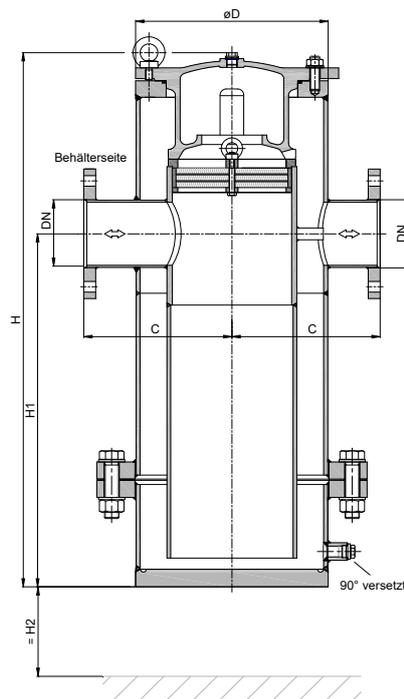
-wartungs- bzw. reinigungsfreundliche Ausführung-



Verwendung

Durchgangsarmatur, detonations- und flammendurchschlagsicher, zum Einbau in **Füll- und Saugleitungen** außerhalb von Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten. Getestet und geprüft als Detonationssicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Es dürfen nur Rohrleitungen \leq der Flanschnennweite angeschlossen werden. Einbaulage lotrecht. Der Gehäusekörper muß ständig mit Flüssigkeit gefüllt sein. Ausgestattet mit einer Verschlusschraube zum Ablassen der Flüssigkeit. Die in der Tabelle aufgeführten Saugleistungen V_{max} dürfen **nicht** überschritten werden.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D	C	H	H1	$\geq H2$	V_{max} [m³/h]	kg
25 PN 40		1"	150	125	475	325	170	30	29
32 PN 40		1 1/4"	150	125	475	325	170	30	30
40 PN 40		1 1/2"	210	173	620	415	246	120	55
50 PN 16		2"	210	175	620	415	246	120	56
65 PN 16		2 1/2"	275	223	810	535	290	240	113
80 PN 16		3"	275	225	810	535	290	270	114
100 PN 16		4"	325	250	900	600	300	480	163
125 PN 16		5"	460	300	1320	915	400	720	395
150 PN 16		6"	460	300	1320	915	400	960	402
200 PN 10		8"	510	350	1495	1090	400	1020	510

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® FL/E-100-IIB3 (wf)

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 100 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

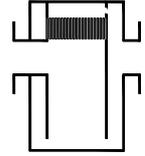


Typenblatt

Flüssigkeits-Defonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/E-...-IIB3 (wf)

-wartungs- bzw. reinigungsfreundliche Ausführung-



Ausführung

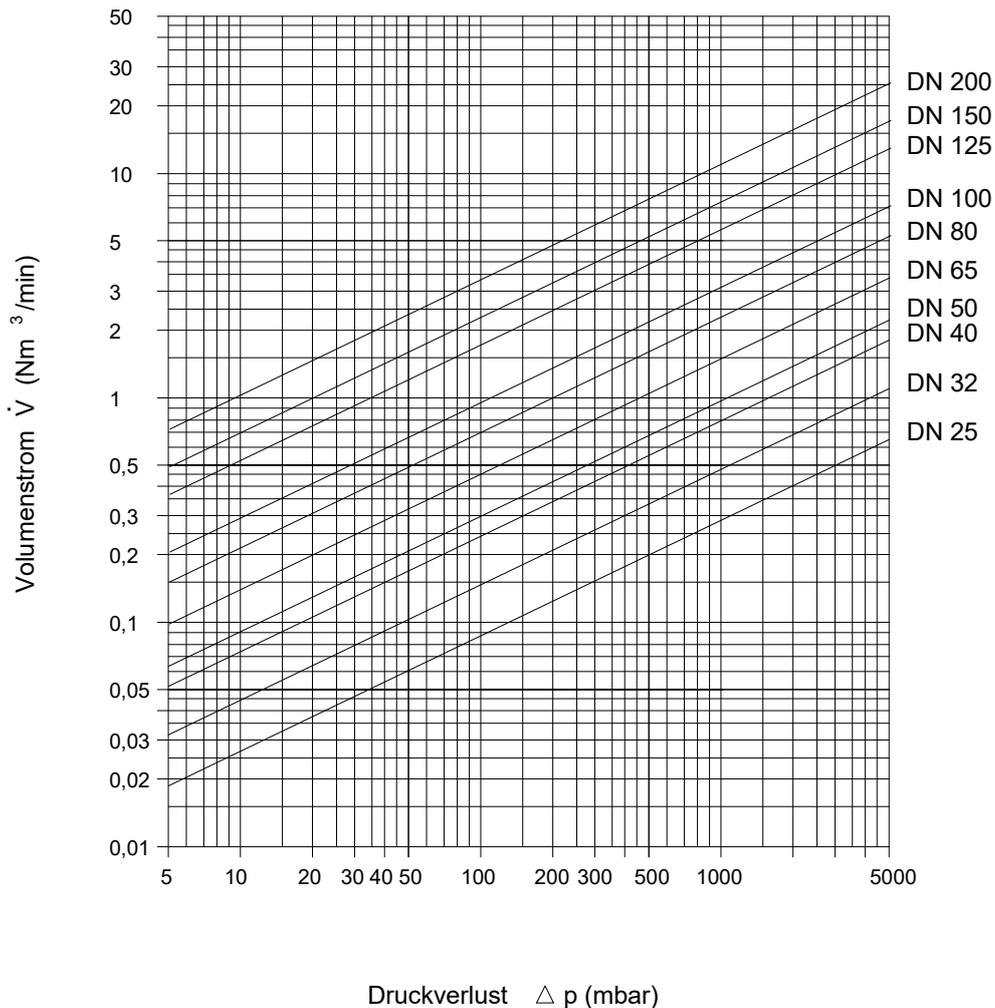
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Deckel	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung (O-Ring)	Viton	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V in Nm³/min ist ermittelt mit Wasser gemäß DIN EN 60534 bei einer Temperatur von $T_n = 15^\circ \text{C}$ und einem Druck $p_n = 1013 \text{ mbar}$.

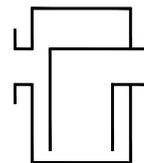
Für Medien anderer Dichte kann der Flüssigkeitsstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \cong \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$



Typenblatt

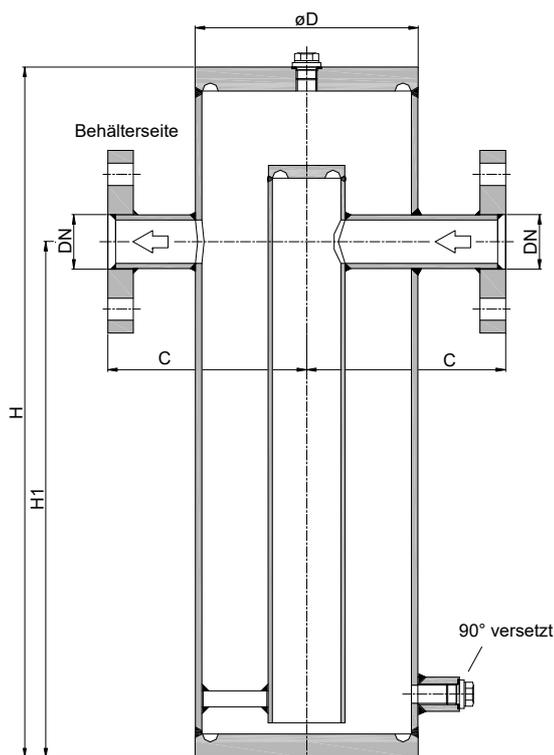
Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional
KITO® FL/EO-...-IIB3



Verwendung

Durchgangsarmatur, detonations- und flammendurchschlagsicher, zum Einbau in **Füllleitungen** außerhalb von Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten. Getestet und geprüft als Detonationssicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Es dürfen nur Rohrleitungen \leq der Flanschennweite angeschlossen werden. Einbaulage lotrecht. Der Gehäusekörper muss ständig mit Flüssigkeit gefüllt sein. Ausgestattet mit einer Verschlusschraube zum Ablassen der Flüssigkeit.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D	C	H	H1	kg
25 PN 40		1"	140	125	445	325	13
32 PN 40		1 1/4"	140	137,5	480	360	15
40 PN 40		1 1/2"	195	175	565	420	28
50 PN 16		2"	195	175	570	415	31
65 PN 16		2 1/2"	275	225	720	540	62
80 PN 16		3"	275	225	720	540	64
100 PN 16		4"	325	250	800	595	90
125 PN 16		5"	460	300	1265	915	260
150 PN 16		6"	460	300	1265	915	262
200 PN 10		8"	510	350	1520	1100	368

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® FL/EO-100-IIB3

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 100 PN 16)

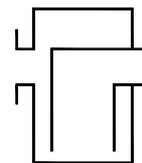
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Flüssigkeits-Defonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/EO-...-IIB3



Ausführung

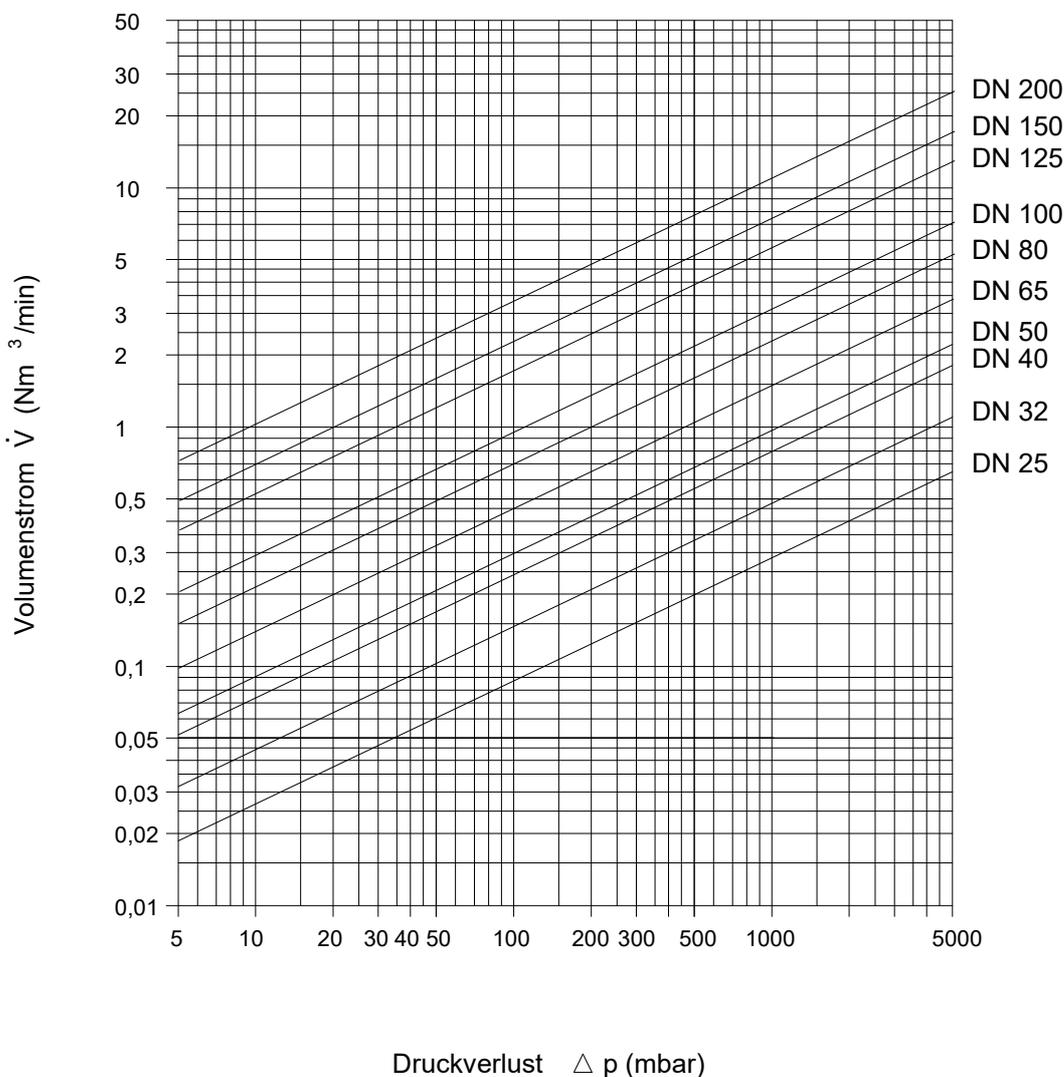
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V in Nm^3/min ist ermittelt mit Wasser gemäß DIN EN 60534 bei einer Temperatur von $T_n = 15^\circ \text{C}$ und einem Druck $p_n = 1013 \text{ mbar}$.

Für Medien anderer Dichte kann der Flüssigkeitsstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \approx \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$

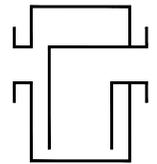


Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/EO-...-IIB3 (wf)

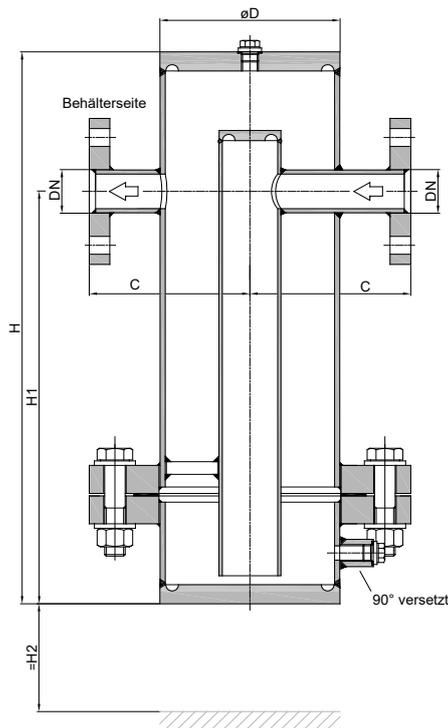
-wartungs- bzw. reinigungsfreundliche Ausführung-



Verwendung

Durchgangsarmatur, detonations- und flammendurchschlagsicher, zum Einbau in **Füllleitungen** außerhalb von Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten. Getestet und geprüft als Detonationssicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Es dürfen nur Rohrleitungen \leq der Flanschennweite angeschlossen werden. Einbaulage lotrecht. Der Gehäusekörper muss ständig mit Flüssigkeit gefüllt sein. Ausgestattet mit einer Verschlusschraube zum Ablassen der Flüssigkeit.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D	C	H	H1	$\geq H2$	kg
25 PN 40		1"	140	125	445	325	170	25
32 PN 40		1 1/4"	140	137,5	480	360	170	27
40 PN 40		1 1/2"	195	175	565	420	246	51
50 PN 16		2"	195	175	570	415	246	54
65 PN 16		2 1/2"	275	225	720	540	290	90
80 PN 16		3"	275	225	720	540	290	92
100 PN 16		4"	325	250	800	595	300	121
125 PN 16		5"	460	300	1265	915	400	340
150 PN 16		6"	460	300	1265	915	400	342
200 PN 10		8"	510	350	1520	1100	400	465

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® FL/EO-100-IIB3 (wf)

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 100 PN 16)

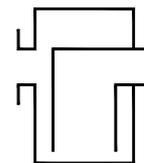
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C€ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Flüssigkeits-Defonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/EO-...-IIB3 (wf)

-wartungs- bzw. reinigungsfreundliche Ausführung-



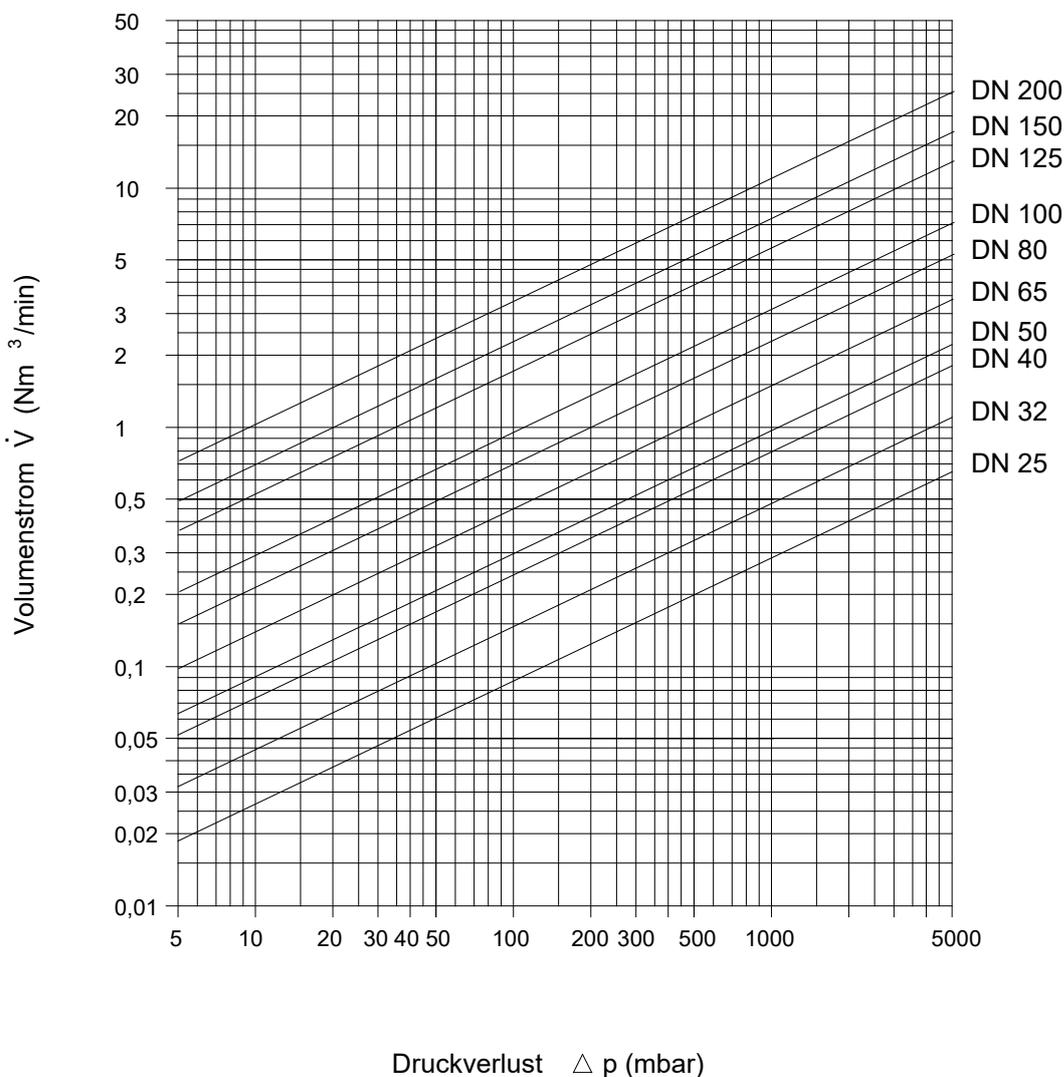
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V in Nm^3/min ist ermittelt mit Wasser gemäß DIN EN 60534 bei einer Temperatur von $T_n = 15^\circ \text{C}$ und einem Druck $p_n = 1013 \text{ mbar}$.
Für Medien anderer Dichte kann der Flüssigkeitsstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

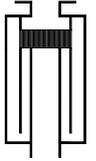
$$V_{\text{Flüssigkeit}} \approx V_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$





Typenblatt

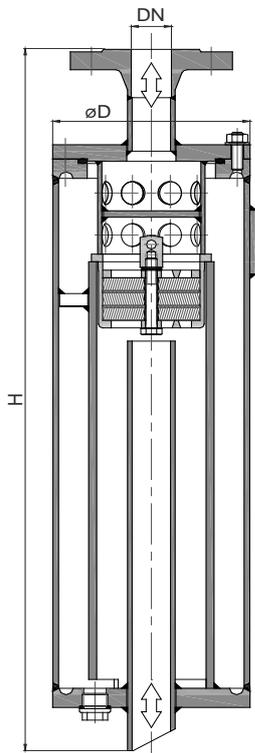
Flüssigkeits-Detonationsendsicherung uni-direktional KITO® FL/IN-...-IIB3



Verwendung

Endarmatur, detonations- und flammendurchschlagsicher, zum Anbau an das Rohrende von Füll- und Entleerungsleitungen innerhalb von Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einer als Flammensperre ausgebildeten Leerhebesicherung zur Verhinderung des Absaugens von Sperrflüssigkeit. Getestet und geprüft als Detonationssicherung **Typ 4**. Die Durchflussrichtung ist beliebig. Besonders geeignet für liegende und unterirdische Behälter. Einbaulage lotrecht. Es dürfen nur Rohrleitungen \leq der Flanschennweite angeschlossen werden. Der Gehäusekörper muss ständig mit der Lagerflüssigkeit gefüllt sein. Ausgestattet mit einer Verschlusschraube zum Ablassen der Flüssigkeit. Die in der Tabelle aufgeführten Saugleistungen V_{max} dürfen **nicht** überschritten werden.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D	H	V max [m³/h]	kg
25 PN 40		1"	140	552	30	15
32 PN 40		1 ¼"	140	552	30	16
40 PN 40		1 ½"	219	652	120	40
50 PN 16		2"	219	652	120	46
65 PN 16		2 ½"	273	854	240	79
80 PN 16		3"	273	875	270	81
100 PN 16		4"	354	1057	480	131
125 PN 16		5"	457	1254	720	287

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

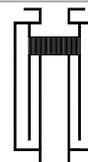
Bestellbeispiel

KITO® FL/IN-100-IIB3

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 100 PN 16)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt
Flüssigkeits-Detonationsendsicherung uni-direktional
KITO® FL/IN-...-IIB3



Ausführung

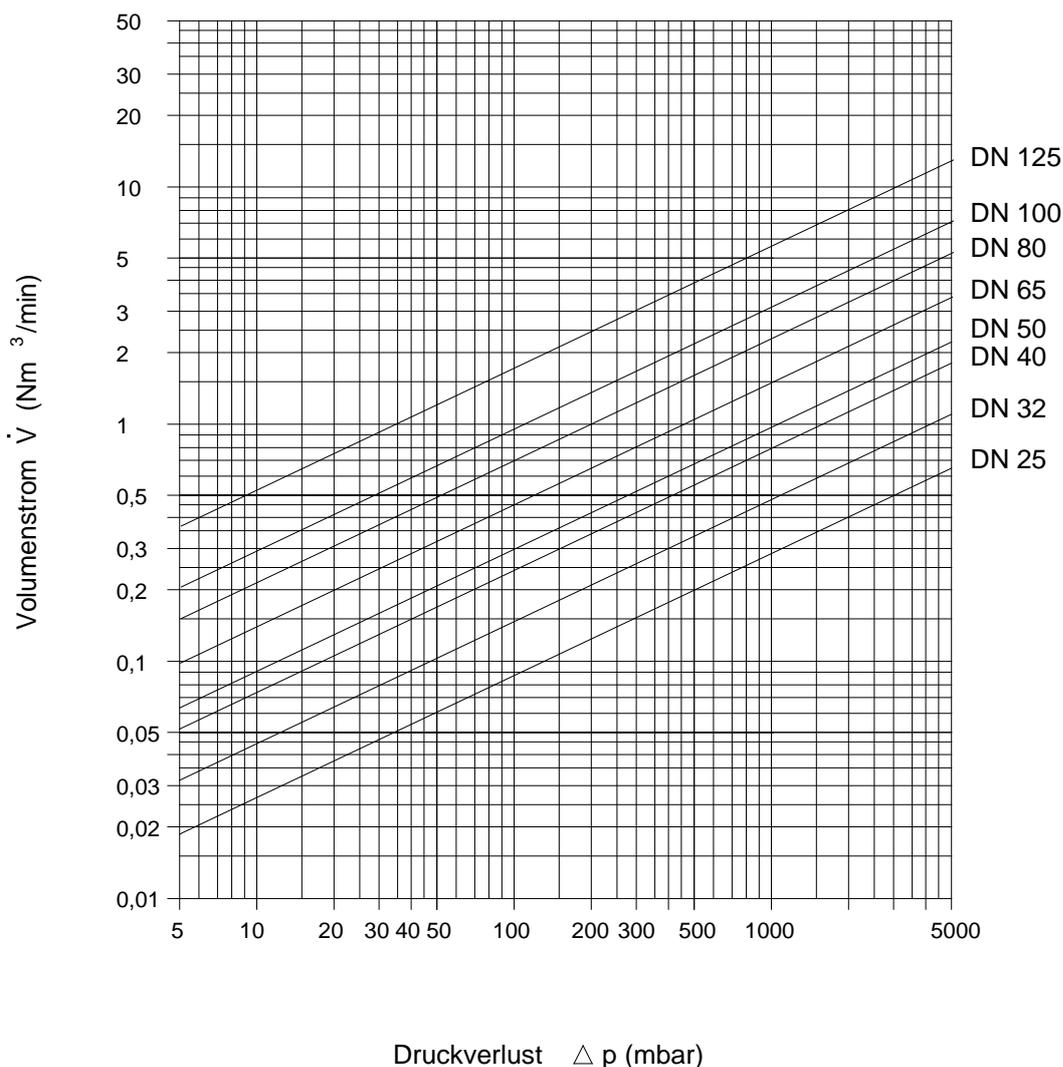
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung (O-Ring)	Viton	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Auslauf	schräg	gerade
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V in Nm^3/min ist ermittelt mit Wasser gemäß DIN EN 60534 bei einer Temperatur von $T_n = 15^\circ \text{C}$ und einem Druck $p_n = 1013 \text{ mbar}$.

Für Medien anderer Dichte kann der Flüssigkeitsstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

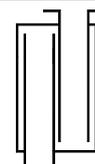
$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \approx \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$



Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsendsicherung uni-direktional

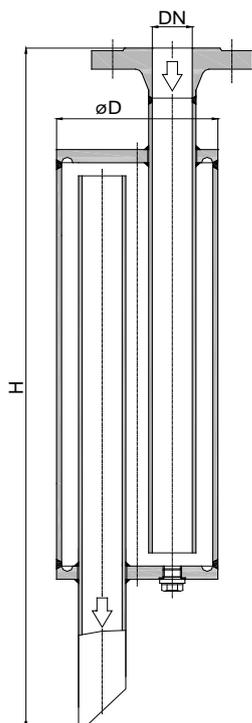
KITO® FL/INO-...-IIB3



Verwendung

Endarmatur, detonations- und flammendurchschlagsicher, zum Anbau an das Rohrende von **Füllleitungen** innerhalb von Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Getestet und geprüft als Detonationssicherung **Typ 4**. Besonders geeignet für liegende und unterirdische Behälter. Einbaulage lotrecht. Es dürfen nur Rohrleitungen \leq der Flanschennweite angeschlossen werden. Der Gehäusekörper muss ständig mit der Lagerflüssigkeit gefüllt sein. Ausgestattet mit einer Verschlusschraube zum Ablassen der Flüssigkeit.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	D	H	kg
25 PN 40		1"	115	500	8
32 PN 40		1 1/4"	140	580	11
40 PN 40		1 1/2"	168	700	19,5
50 PN 16		2"	168	700	20
65 PN 16		2 1/2"	220	825	40
80 PN 16		3"	245	925	52
100 PN 16		4"	325	1050	95
125 PN 16		5"	356	1150	126
150 PN 16		6"	500	1450	228
200 PN 10		8"	600	1750	427
250 PN 10		10"	700	2100	603

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® FL/INO-100-IIB3

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 100 PN 16)

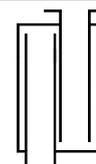
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsendsicherung uni-direktional

KITO® FL/INO-...-IIB3



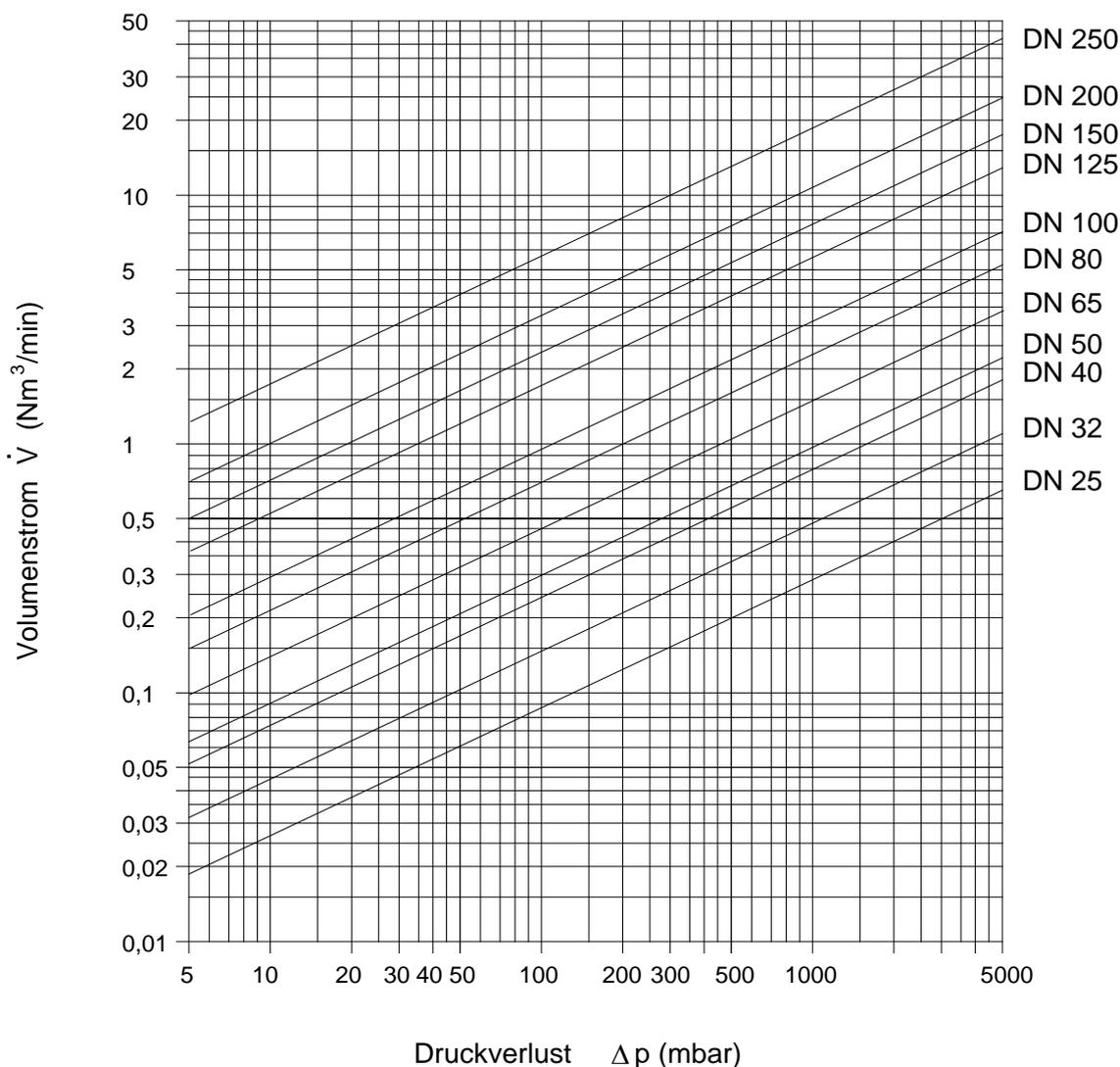
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Auslauf	schräg	gerade
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V in Nm^3/min ist ermittelt mit Wasser gemäß DIN EN 60534 bei einer Temperatur von $T_n = 15^\circ \text{C}$ und einem Druck $p_n = 1013 \text{ mbar}$.
Für Medien anderer Dichte kann der Flüssigkeitsstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \cong \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$

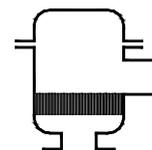


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2

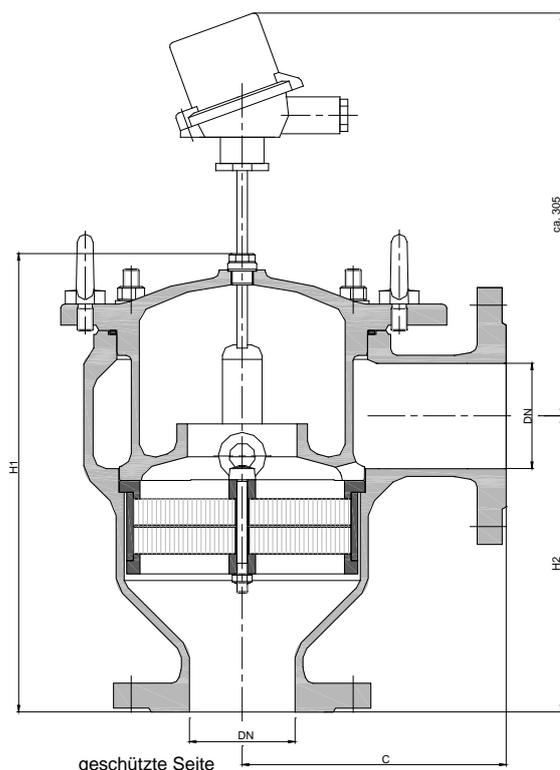
KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2-T



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen stabile Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung Typ 4. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand gegeben. Die Armatur kann in jeder Lage montiert werden, wobei die zu schützende Seite gekennzeichnet ist.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	C	H1	H2	kg
25 PN 40		1"	125	206	140	
32 PN 40		1 ¼"	125	206	140	
40 PN 40		1 ½"	153	284	183	
50 PN 16		2"	155	286	185	
65 PN 16		2 ½"	198	346	223	
80 PN 16		3"	200	348	225	
100 PN 16		4"	250	415	290	

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® FDN-Det4-IIA-50-1,2-T

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

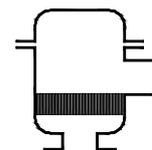
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2

KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2-T



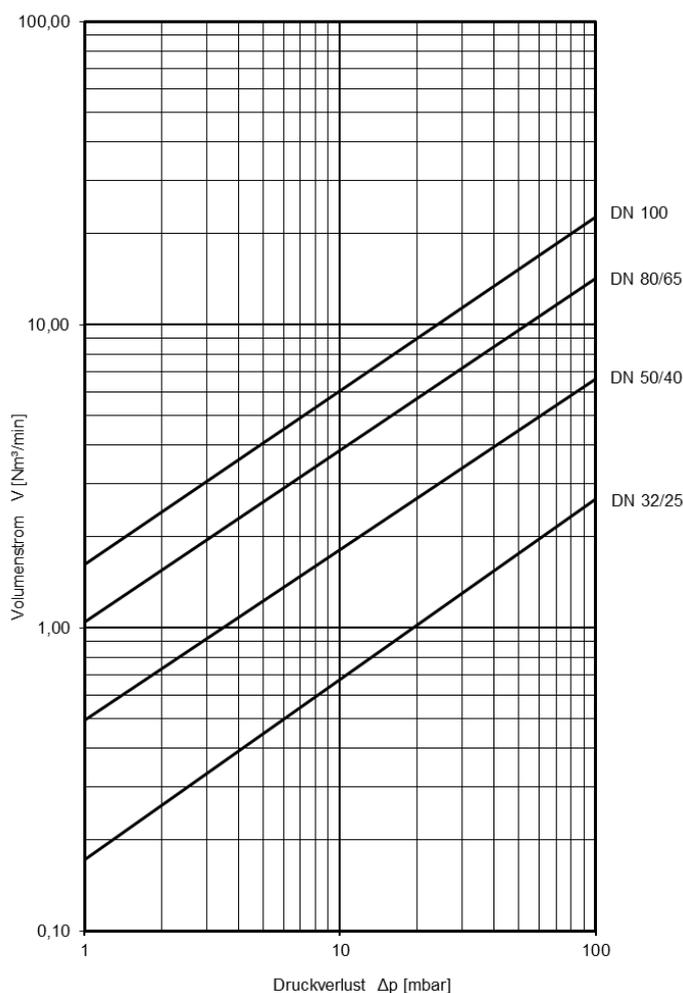
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung (O-Ring)	Viton	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4571	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

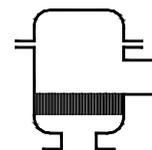


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FDN-Det4-IIB3-...-1,2

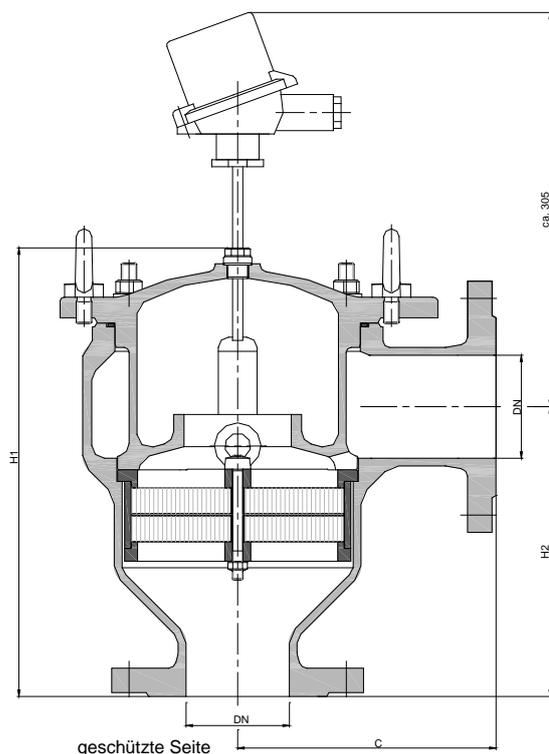
KITO® FDN-Det4-IIB3-...-1,2-T



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen stabile Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung Typ 4. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand gegeben. Die Armatur kann in jeder Lage montiert werden, wobei die zu schützende Seite gekennzeichnet ist.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	C	H1	H2	kg
25 PN 40		1"	125	206	140	
32 PN 40		1 1/4"	125	206	140	
40 PN 40		1 1/2"	153	284	183	
50 PN 16		2"	155	286	185	
65 PN 16		2 1/2"	198	346	223	
80 PN 16		3"	200	348	225	
100 PN 16		4"	250	415	290	

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® FDN-Det4-IIB3-50-1,2-T

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

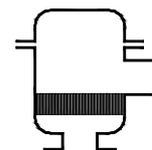
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FDN-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® FDN-Det4-IIB3-...-1,2-T



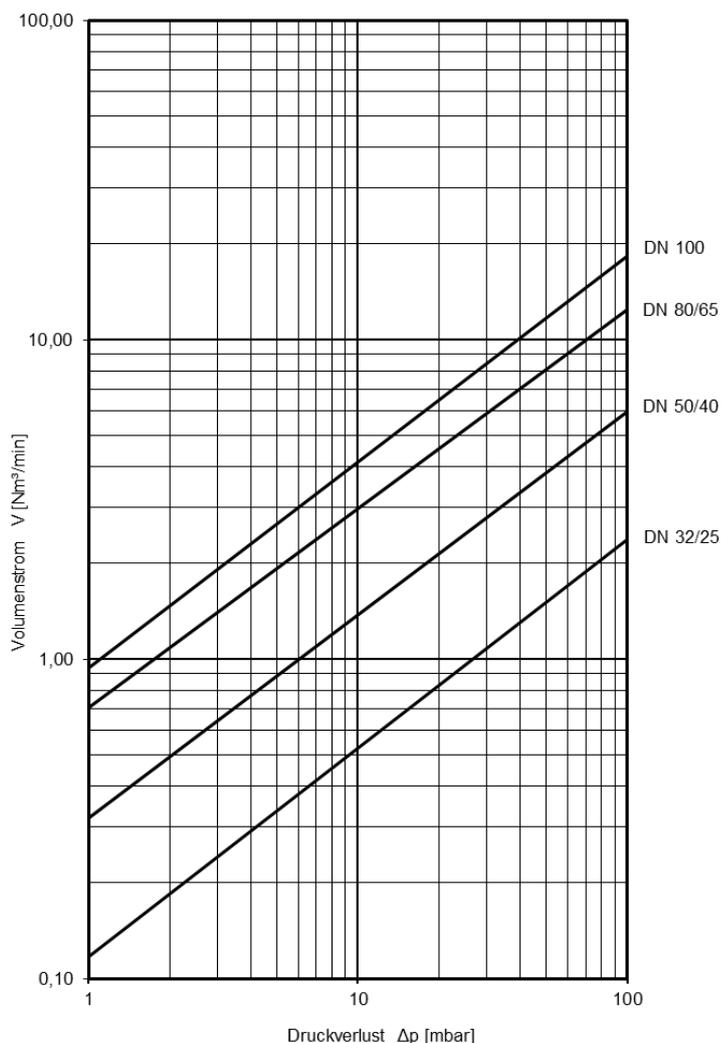
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung (O-Ring)	Viton	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4571	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

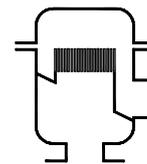


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD4-Det4-IIB1-...-1,2

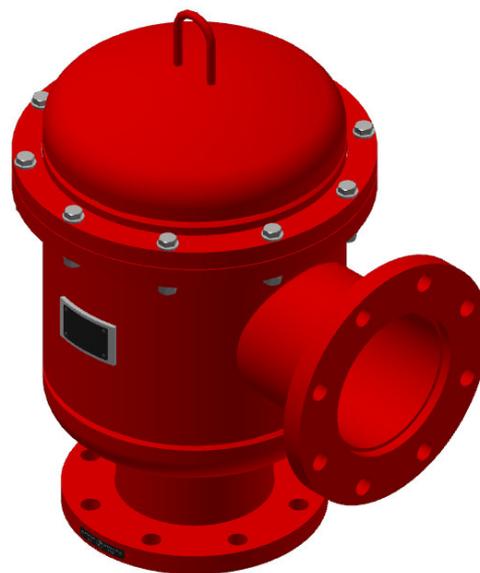
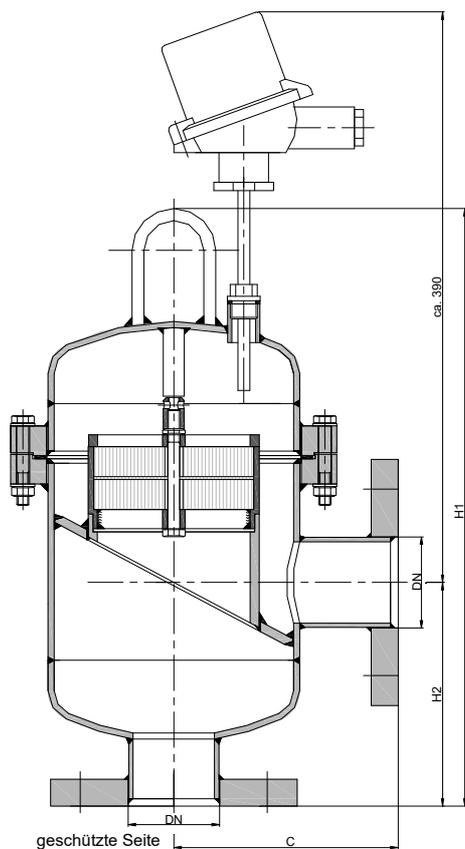
KITO® FD4-Det4-IIB1-...-1,2-T



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen stabile Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung Typ 4. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB1 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,85$ mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand gegeben. Die Armatur kann in jeder Lage montiert werden, wobei die zu schützende Seite gekennzeichnet ist.

Abmessungen (mm)



Bei Ausführung DN 50 PN 16 können die Baumaße C und H2 der alten Armatur KITO® xRd/T DN 50 zum Austausch angepasst werden.

DIN	DN	ASME	C	H1	H2	kg
25 PN 40		1"	150	400	150	18,5
32 PN 40		1 1/4"				19
40 PN 40		1 1/2"				20
50 PN 16		2"				21

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® FD4-Det4-IIB1-50-1,2-T

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

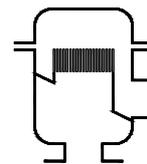
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD4-Det4-IIB1-...-1,2

KITO® FD4-Det4-IIB1-...-1,2-T



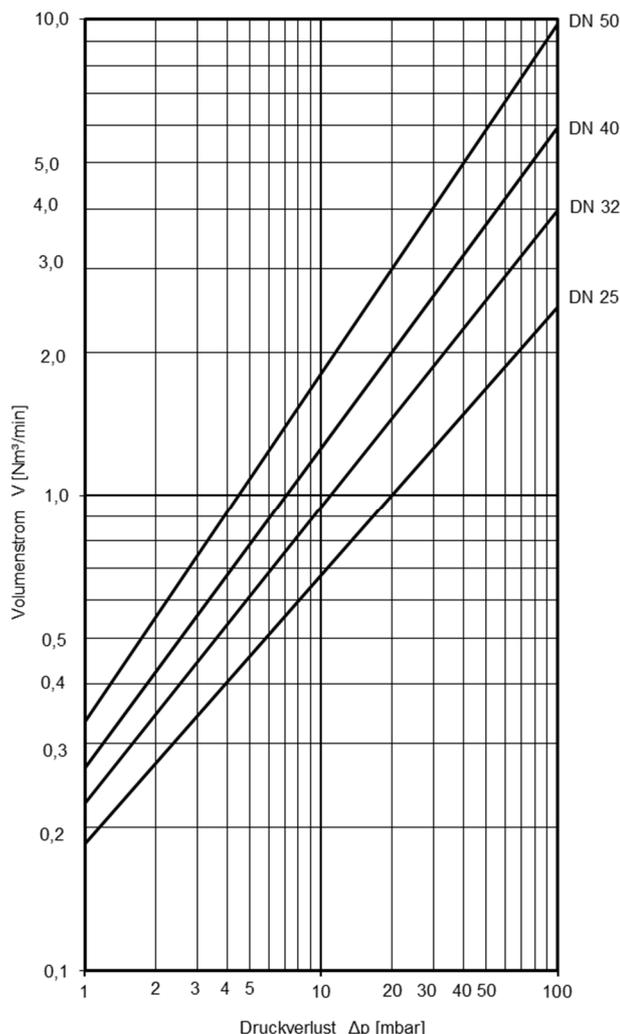
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4571	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

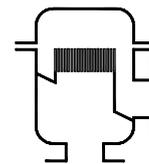


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD4-Det4-IIB-...

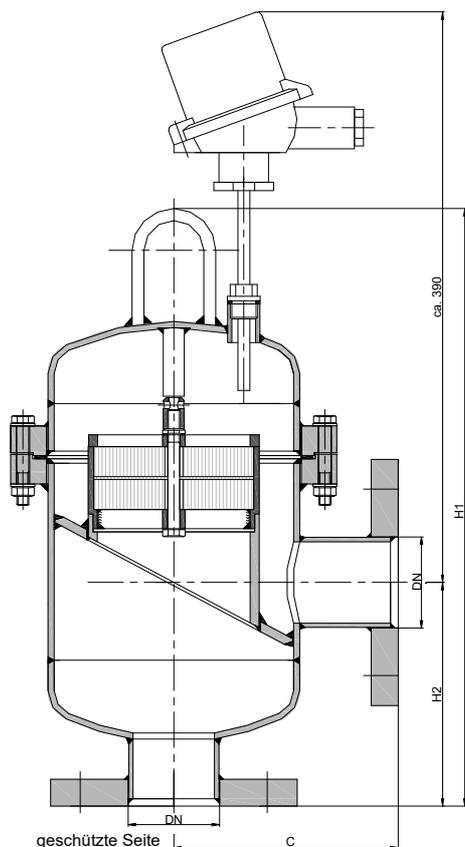
KITO® FD4-Det4-IIB-...-T



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen stabile Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung Typ 4. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,5$ mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,1 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand gegeben. Die Armatur kann in jeder Lage montiert werden, wobei die zu schützende Seite gekennzeichnet ist.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	C	H1	H2	kg
25 PN 40		1"	150	400	150	18,5
32 PN 40		1 1/4"				19
40 PN 40		1 1/2"				20
50 PN 16		2"				21

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® FD4-Det4-IIB-50-T

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

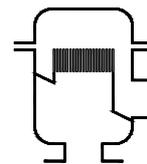
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD4-Det4-IIB-...

KITO® FD4-Det4-IIB-...-T



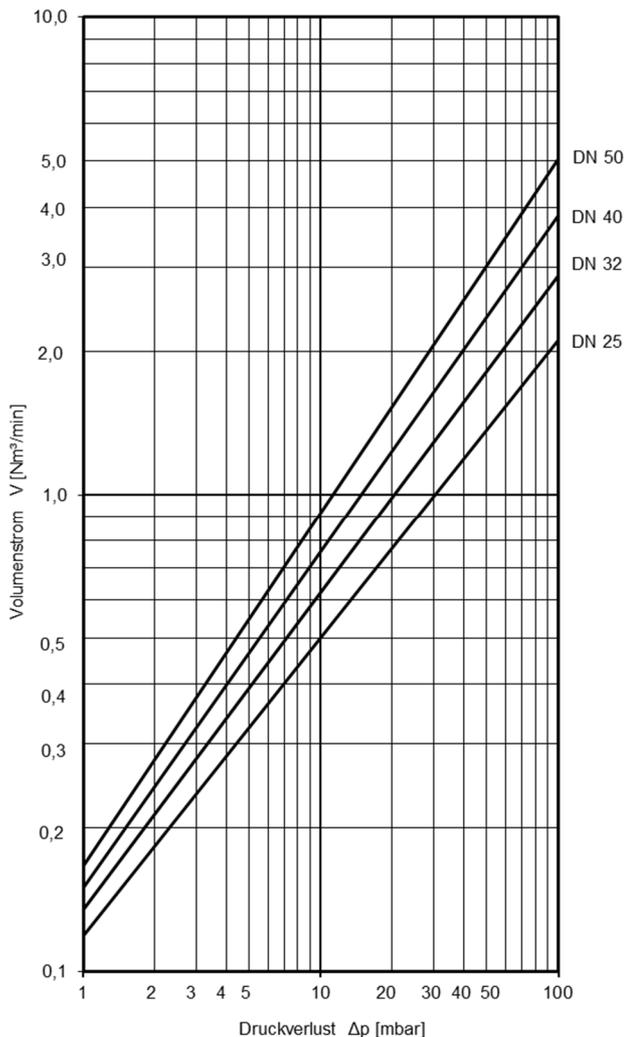
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4571	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

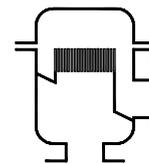


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD4-Det4-IIB3-...-1,2

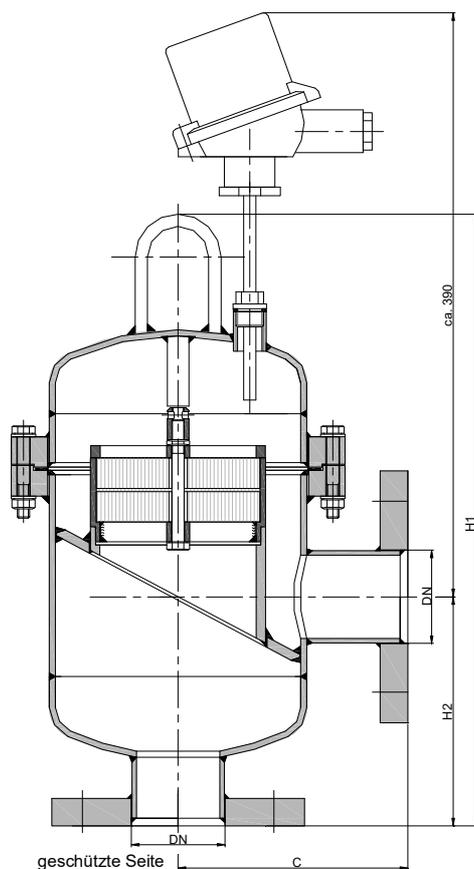
KITO® FD4-Det4-IIB3-...-1,2-T



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen stabile Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung Typ 4. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand gegeben. Die Armatur kann in jeder Lage montiert werden, wobei die zu schützende Seite gekennzeichnet ist.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	C	H1	H2	kg
25 PN 40		1"	150	400	150	18,5
32 PN 40		1 1/4"				19
40 PN 40		1 1/2"				20
50 PN 16		2"				21

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® FD4-Det4-IIB3-50-1,2-T

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

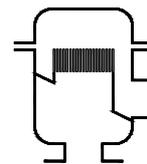
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD4-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® FD4-Det4-IIB3-...-1,2-T



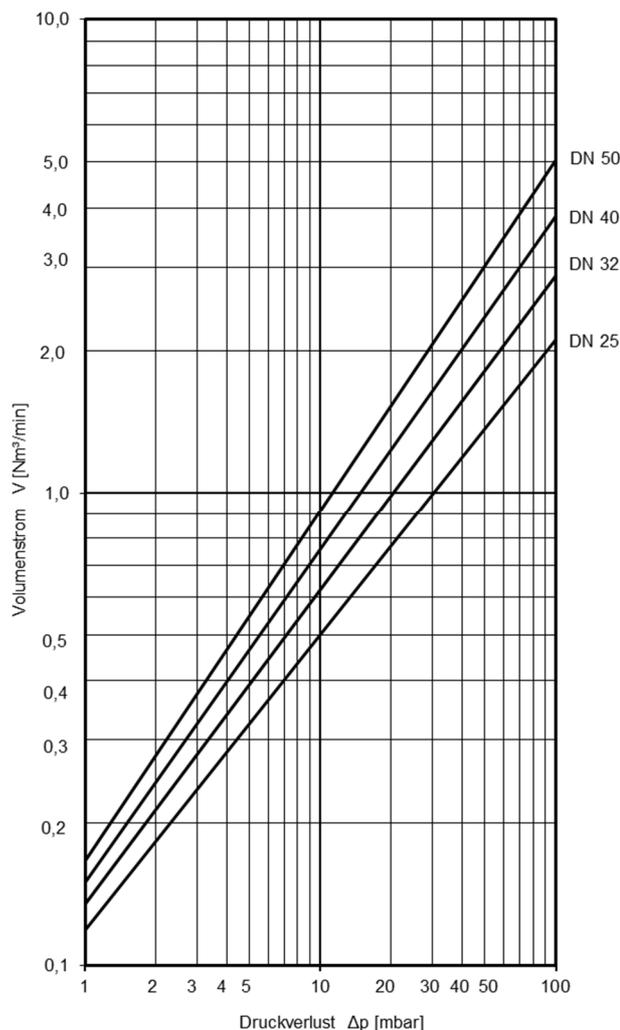
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4571	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

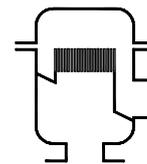


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIB1-...-1,2

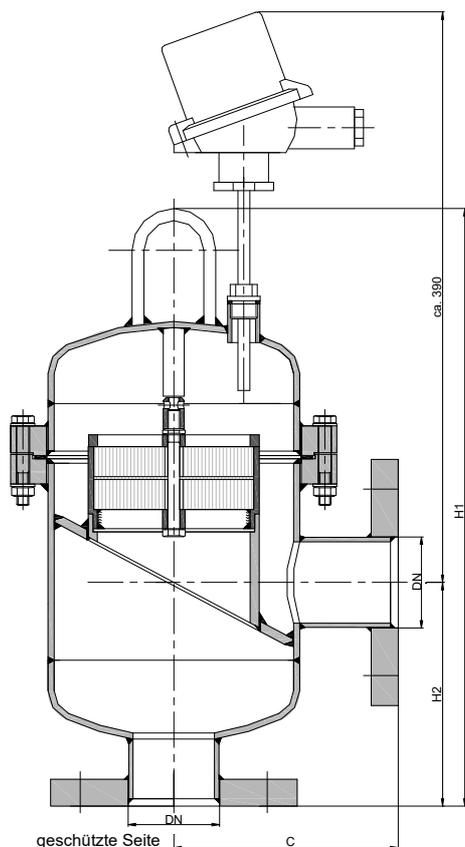
KITO® FD6-Det4-IIB1-...-1,2-T



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen stabile Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung Typ 4. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB1 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,85$ mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand gegeben. Die Armatur kann in jeder Lage montiert werden, wobei die zu schützende Seite gekennzeichnet ist.

Abmessungen (mm)



Bei Ausführung DN 100 PN 16 können die Baumaße C und H2 der alten Armatur KITO® xRd/T DN 100 zum Austausch angepasst werden.

DIN	DN	ASME	C	H1	H2	kg
50 PN 16		2"	215	570	215	54
65 PN 16		2 1/2"				56
80 PN 16		3"				57
100 PN 16		4"				63,5

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® FD6-Det4-IIB1-50-1,2-T

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

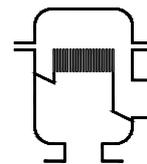
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIB1-...-1,2

KITO® FD6-Det4-IIB1-...-1,2-T



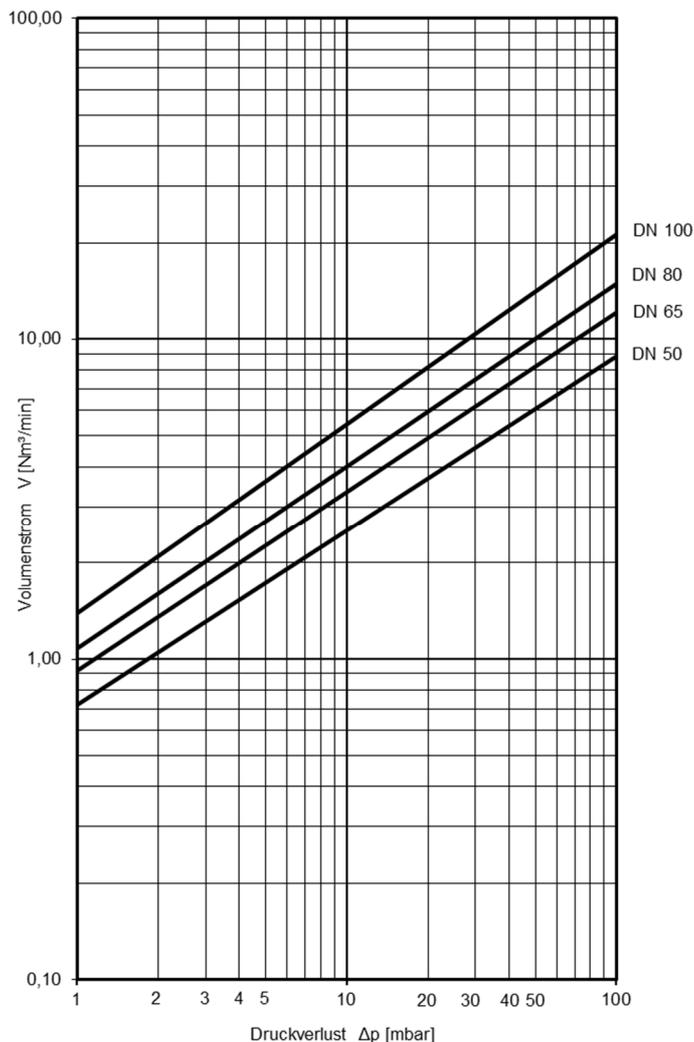
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4571	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

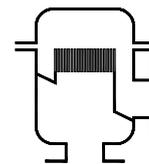


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIB3-...-1,2

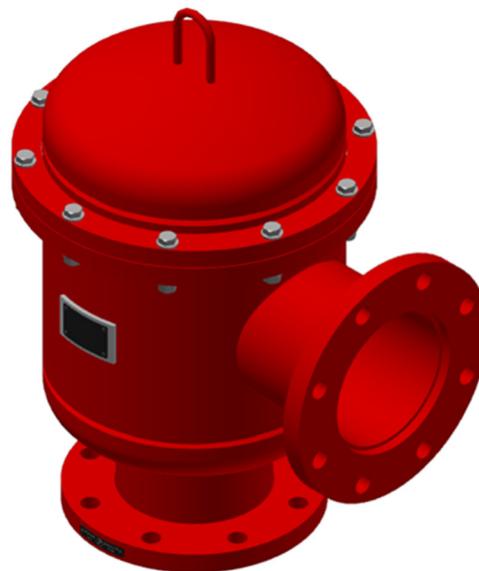
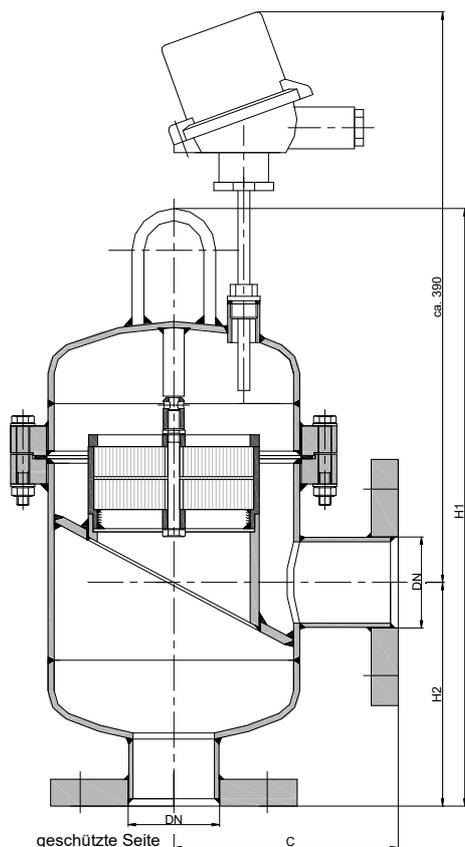
KITO® FD6-Det4-IIB3-...-1,2-T



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen stabile Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung Typ 4. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand gegeben. Die Armatur kann in jeder Lage montiert werden, wobei die zu schützende Seite gekennzeichnet ist.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	C	H1	H2	kg
50 PN 16		2"	215	570	215	54
65 PN 16		2 1/2"				56
80 PN 16		3"				57
100 PN 16		4"				63,5

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® FD6-Det4-IIB3-50-1,2-T

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

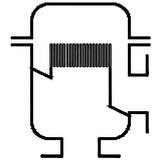
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® FD6-Det4-IIB3-...-1,2-T



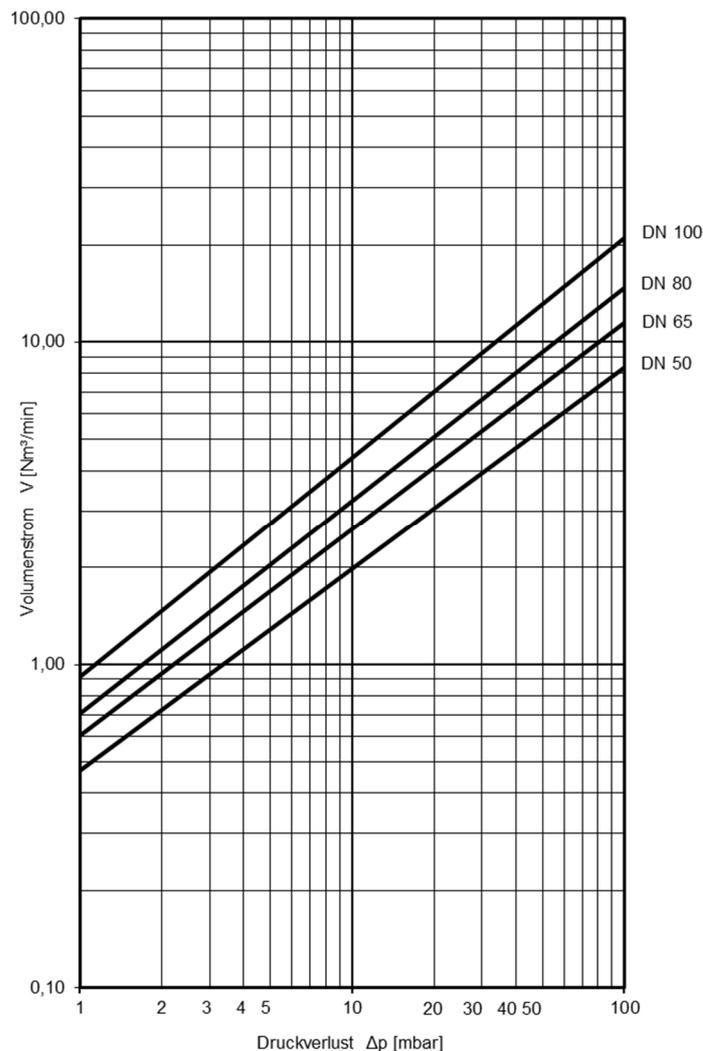
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4571	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

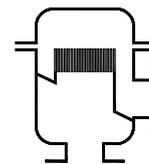


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIA-...-1,2

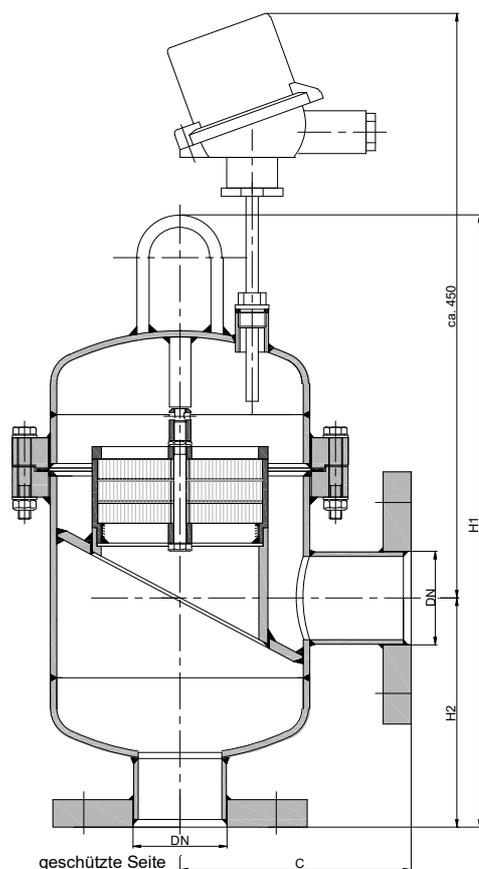
KITO® FD6-Det4-IIA-...-1,2-T



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen stabile Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung Typ 4. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand gegeben. Die Armatur kann in jeder Lage montiert werden, wobei die zu schützende Seite gekennzeichnet ist.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	C	H1	H2	kg
125 PN 16		5"	300	750	300	78
150 PN 16		6"				

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung.

Bestellbeispiel

KITO® FD6-Det4-IIA-150-1,2-T

(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 150 PN 16 mit Thermofühler)

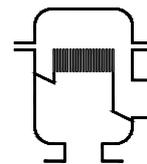
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIA-...-1,2

KITO® FD6-Det4-IIA-...-1,2-T



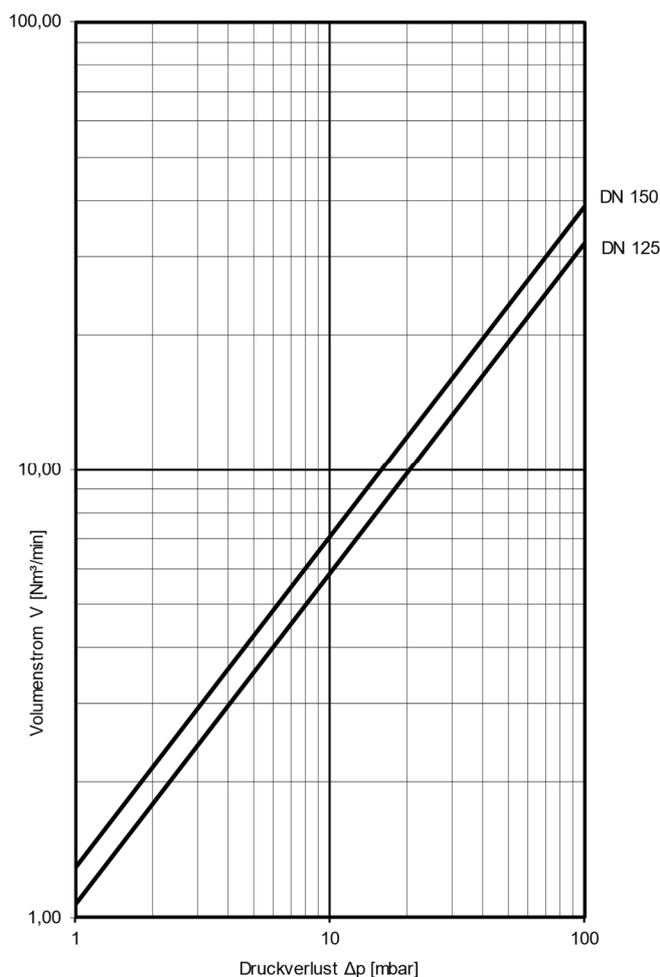
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571 / 1.4571	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

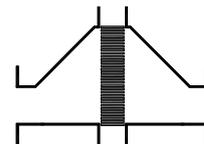


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-I-.../...-2,5

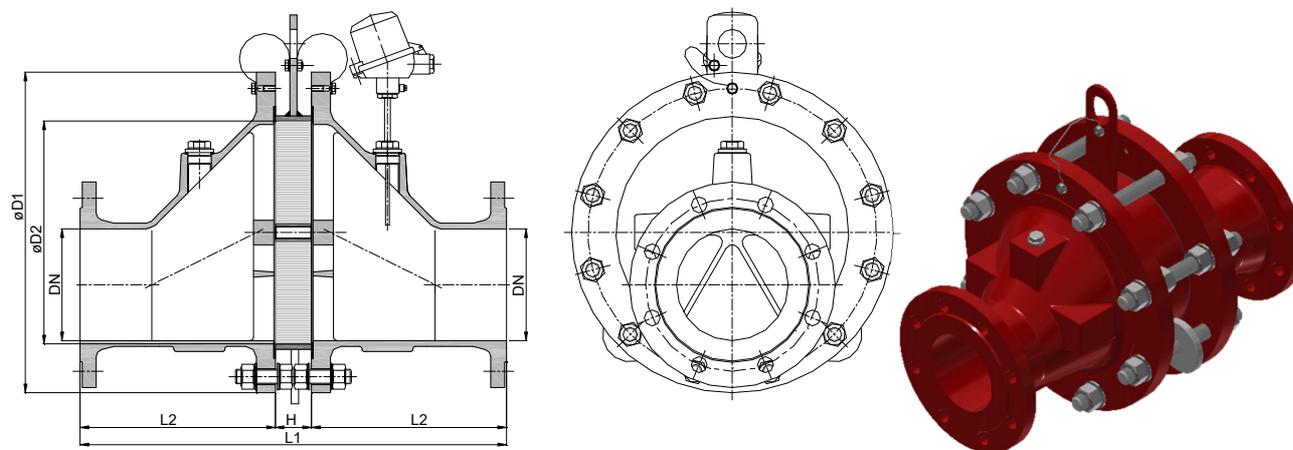
KITO® EFA-Det4-I-.../...-2,5-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 2,5 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	290	50	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	340	50	145	24
	50 PN 16	2"						26
150	50 PN 16	2"	285	159	400	50	175	42
	65 PN 16	2 1/2"						43
	80 PN 16	3"						45
200	80 PN 16	3"	340	206	502	102	200	70
	100 PN 16	4"						71
	100 PN 16	4"						119
300	125 PN 16	5"	445	308	642	102	270	125
	150 PN 16	6"						128
	150 PN 16	6"						207
400	200 PN 10	8"	565	388	732	102	315	223
	200 PN 10	8"						312
500	250 PN 10	10"	670	485	862	102	380	330
	250 PN 10	10"						440
600	300 PN 10	12"	780	584	1002	102	450	456

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-I-100/40-2,5-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

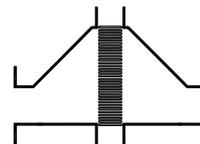
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-I-.../...-2,5

KITO® EFA-Det4-I-.../...-2,5-T (-TT)



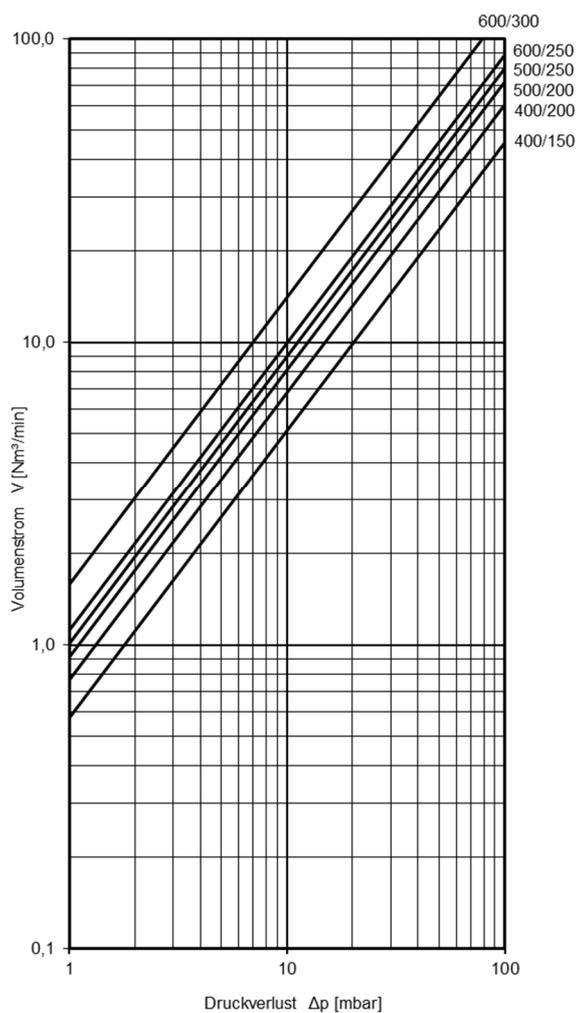
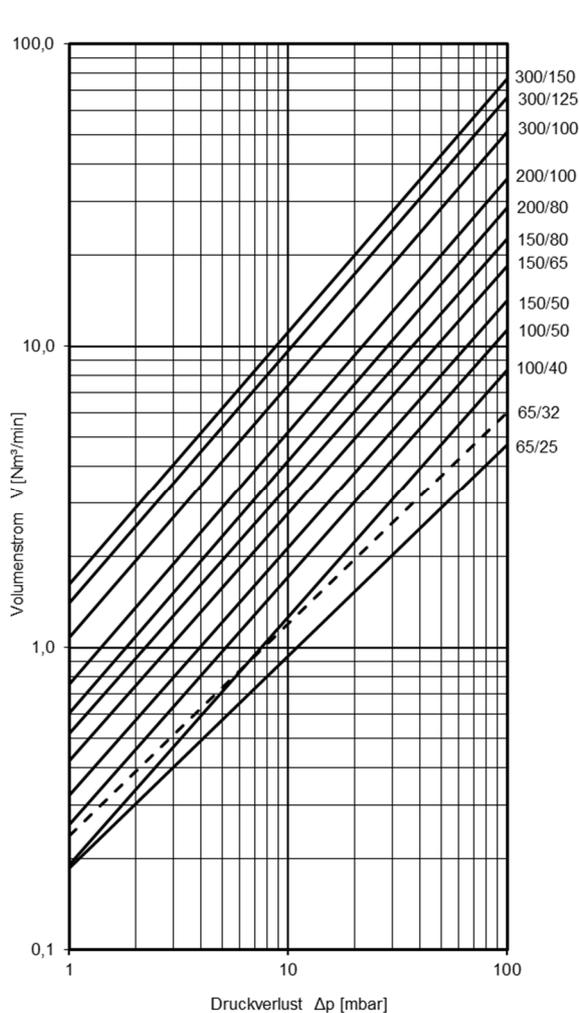
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

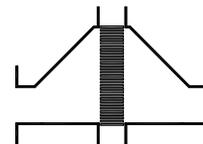


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2

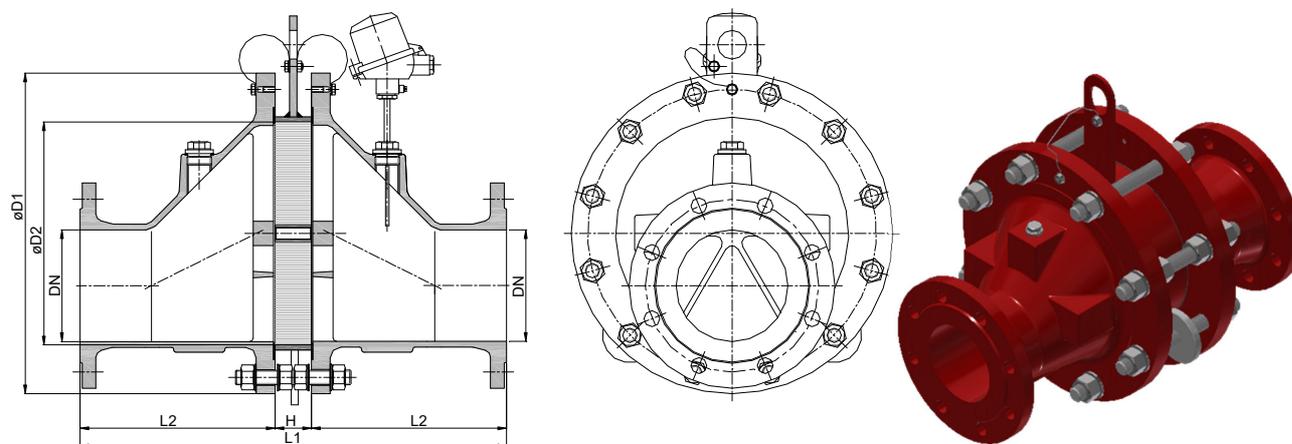
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	290	50	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	340	50	145	24
	50 PN 16	2"						26
150	50 PN 16	2"	285	159	400	50	175	41
	65 PN 16	2 1/2"						43
	80 PN 16	3"						44
200	80 PN 16	3"	340	206	464	64	200	64
	100 PN 16	4"						65
300	100 PN 16	4"	445	308	604	64	270	107
	125 PN 16	5"						113
	150 PN 16	6"						116
400	150 PN 16	6"	565	388	694	64	315	173
	200 PN 10	8"						189
500	200 PN 10	8"	670	485	824	64	380	260
	250 PN 10	10"						278
600	250 PN 10	10"	780	584	964	64	450	367
	300 PN 10	12"						383
800	350 PN 10	14"	1015	810	1350	110	620	
	400 PN 10	16"						

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIA-100/40-1,2-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

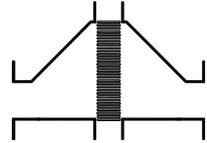
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



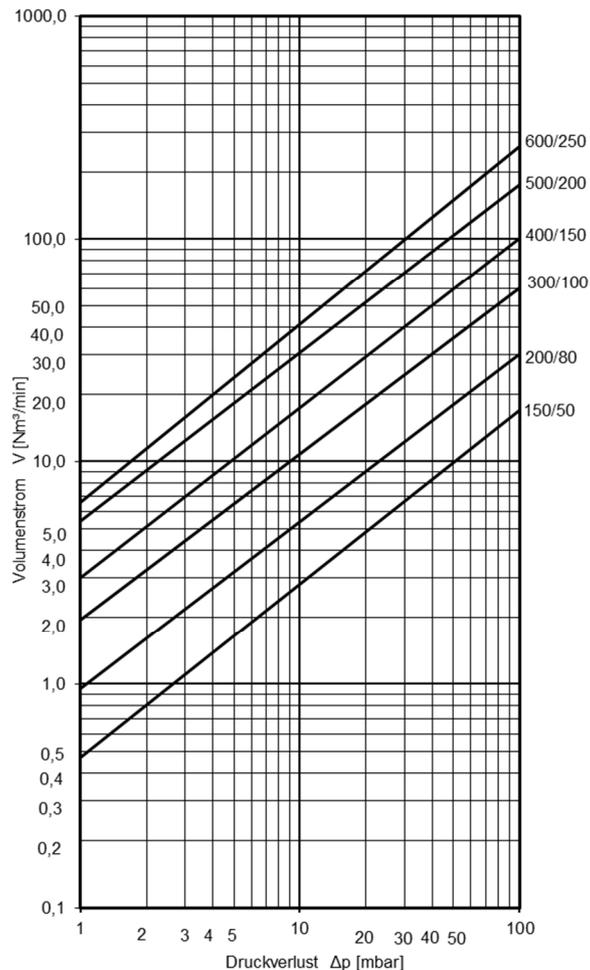
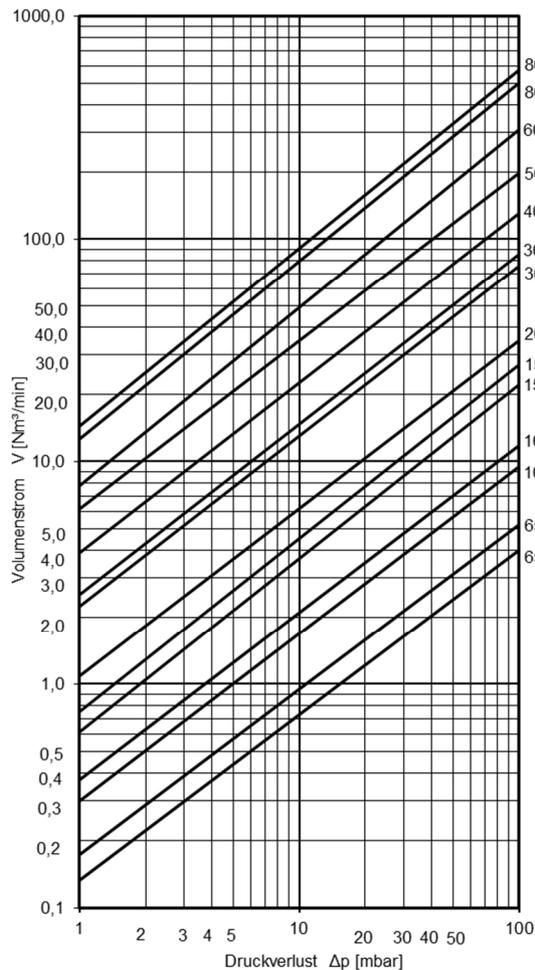
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

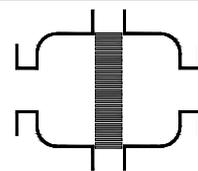


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-1,2

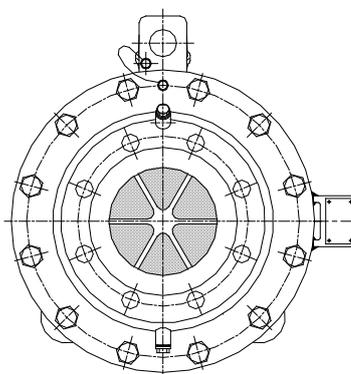
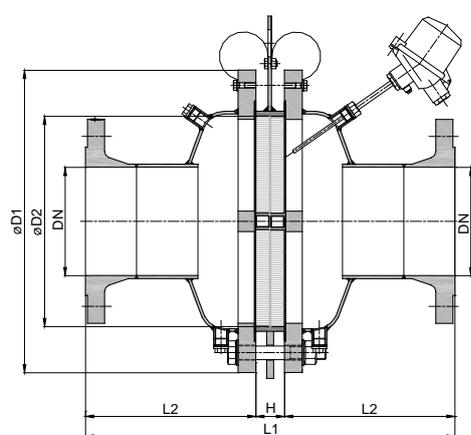
KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armatureseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist. Ausgestattet mit zwei Verschlusschrauben zum Ablassen von Kondensat.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
150	50 PN 16	2"	285	159	310	50	130	33
	65 PN 16	2 1/2"						33
	80 PN 16	3"						35
200	80 PN 16	3"	340	206	374	64	155	50
	100 PN 16	4"						52
300	100 PN 16	4"	445	308	564	64	250	87
	125 PN 16	5"						95
	150 PN 16	6"						98
400	150 PN 16	6"	565	388	664	64	300	141
	200 PN 10	8"						149
500	200 PN 10	8"	670	485	824	64	380	204
	250 PN 10	10"						212
600	250 PN 10	10"	780	584	964	64	450	298
	300 PN 10	12"						303
800	350 PN 10	14"	1015	815	1010	110	450	
	400 PN 10	16"						

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® CFA-Det4-IIA-150/50-1,2-T

(Ausführung NG 150 mit Flanschanschluss DN 50 PN 16 und Thermofühler)

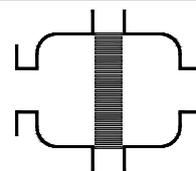
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-1,2

KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



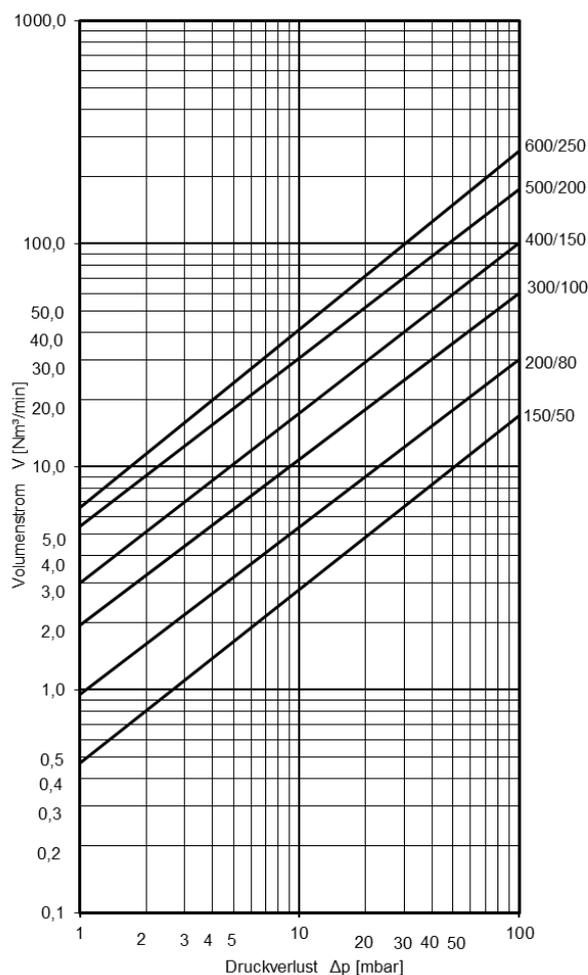
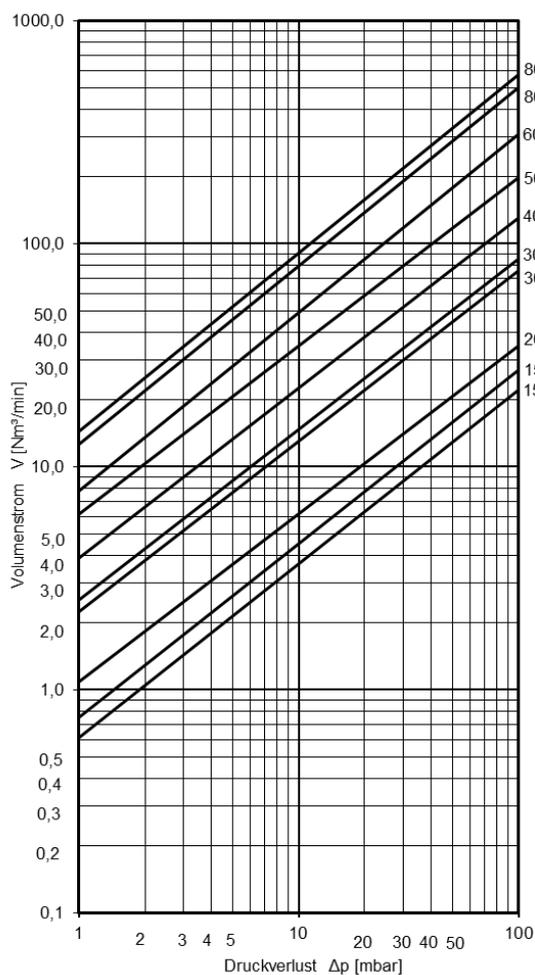
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

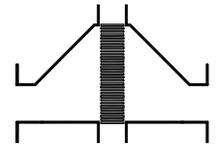


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X10

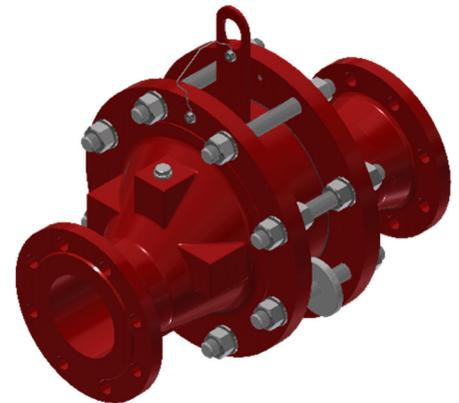
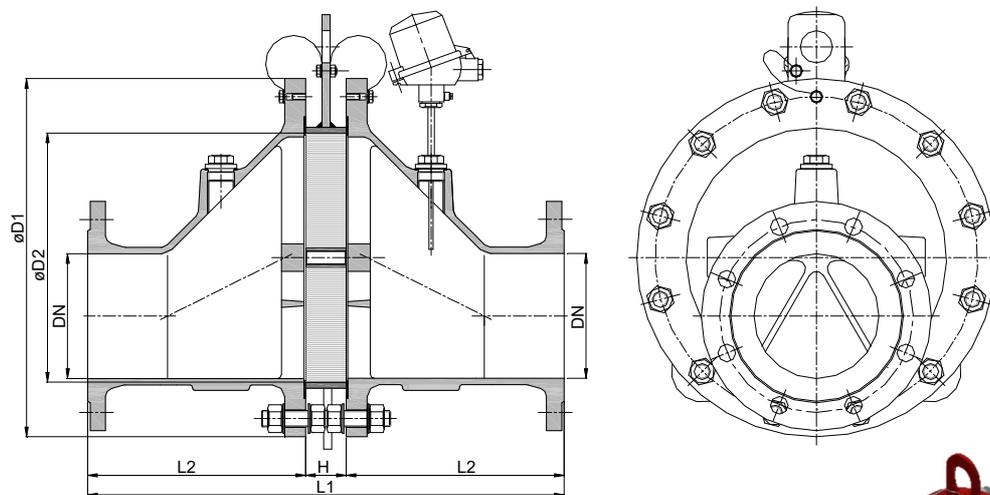
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X10-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,1 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 100 °C. Mit einem Temperaturfühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung stabilisiertes Brennen von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Die Armaturen sind mit einer unterschiedlichen Brenndauer geprüft und zugelassen (NG 100: T_{BT} = 30 min; NG 500: T_{BT} = 1 min). Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	340	50	145	24
	50 PN 16	2"						26
500	200 PN 10	8"	670	485	824	64	380	260
	250 PN 10	10"						278

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIA-100/40-X10-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

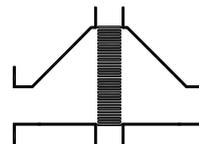
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X10

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X10-T (-TT)



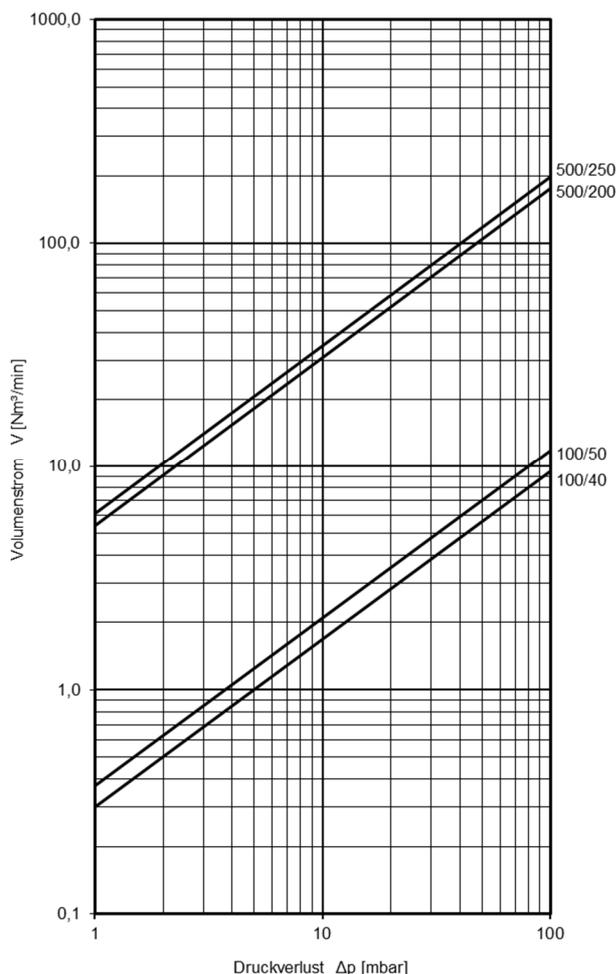
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bei NG 100)	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

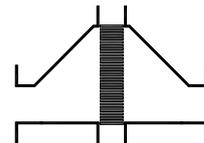


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X16

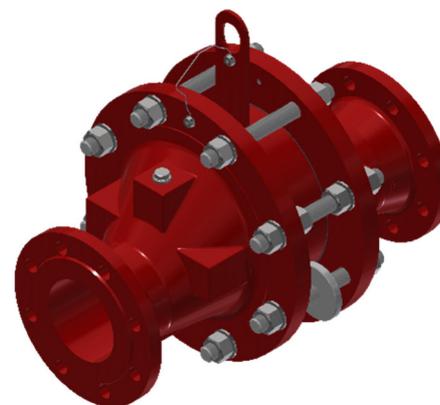
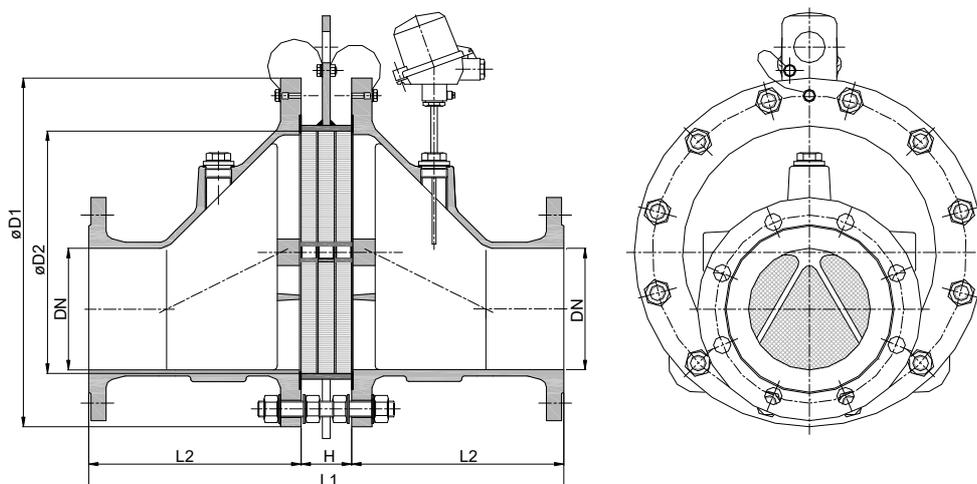
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X16-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,1 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 160 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	354	64	145	25
	50 PN 16	2"						26

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIA-100/40-X16-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

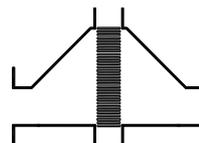
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X16

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X16-T (-TT)



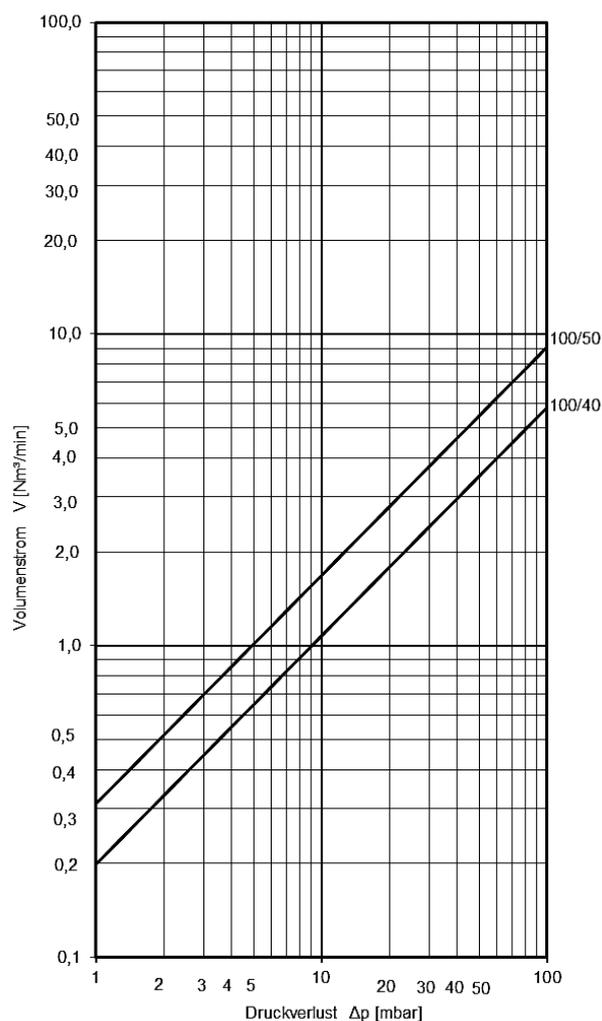
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

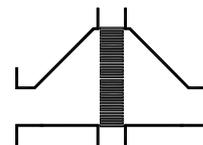


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X16

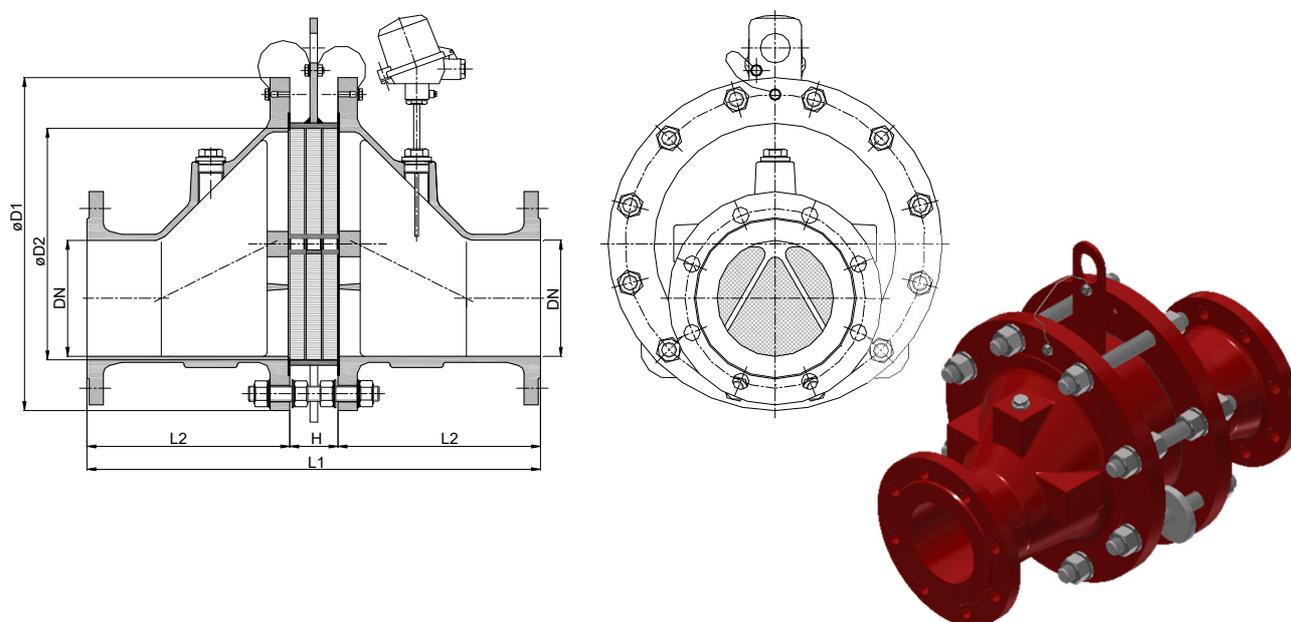
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X16-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 160 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	304	64	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	354	64	145	25
	50 PN 16	2"						27
150	50 PN 16	2"	285	159	414	64	175	43
	65 PN 16	2 1/2"						44
	80 PN 16	3"						45
200	80 PN 16	3"	340	206	486	86	200	67
	100 PN 16	4"						68
300	100 PN 16	4"	445	308	626	86	270	113
	125 PN 16	5"						119
	150 PN 16	6"						122

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIA-100/40-1,2-X16-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

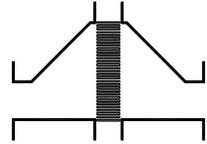


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X16

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X16-T (-TT)



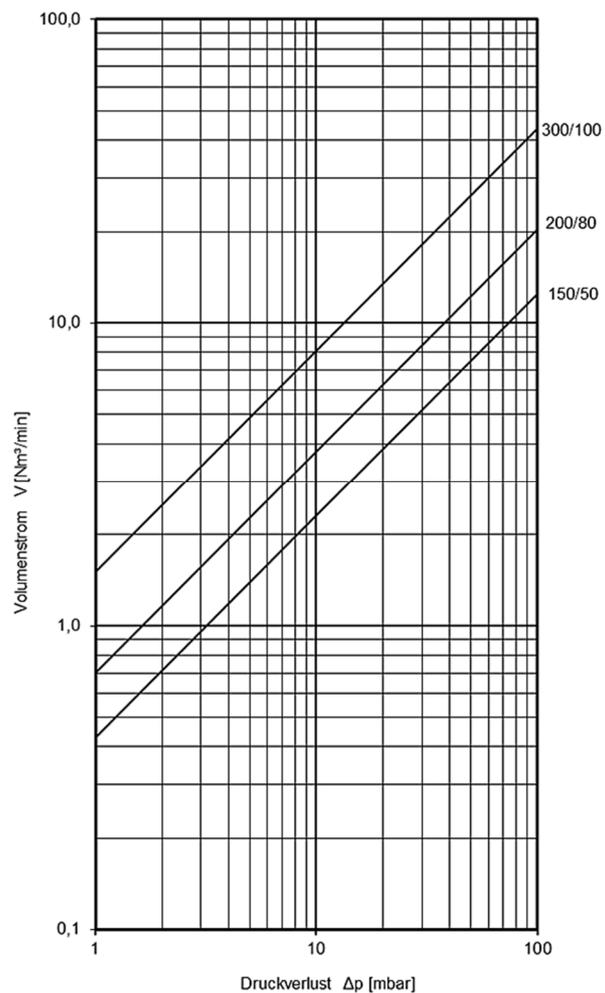
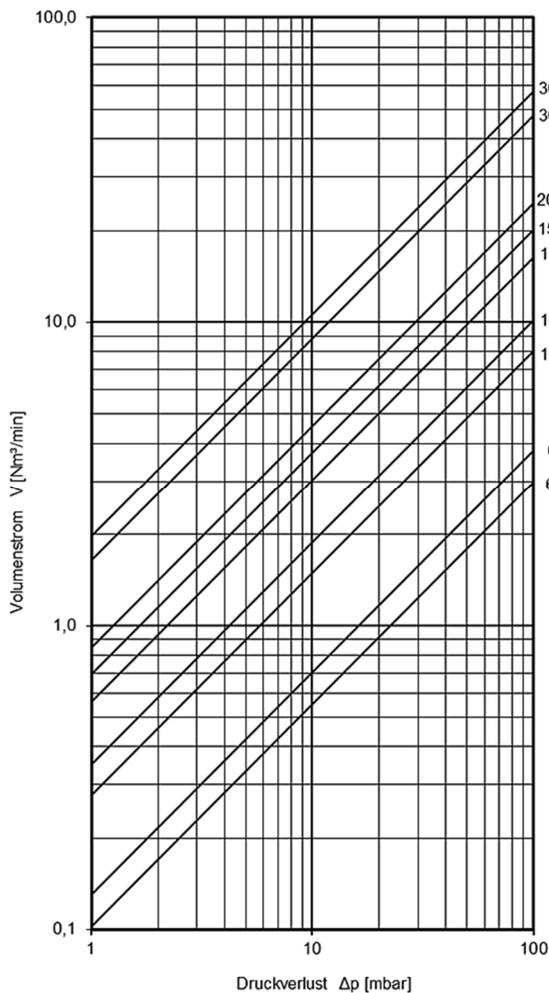
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

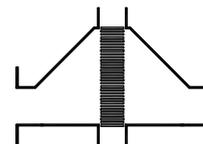


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X22

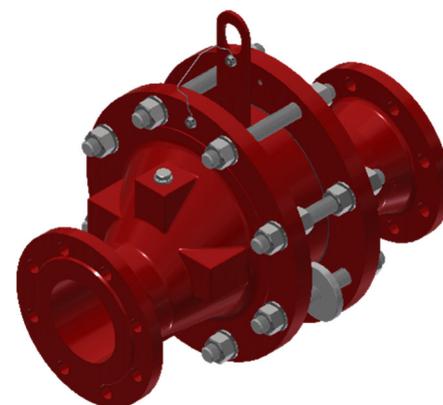
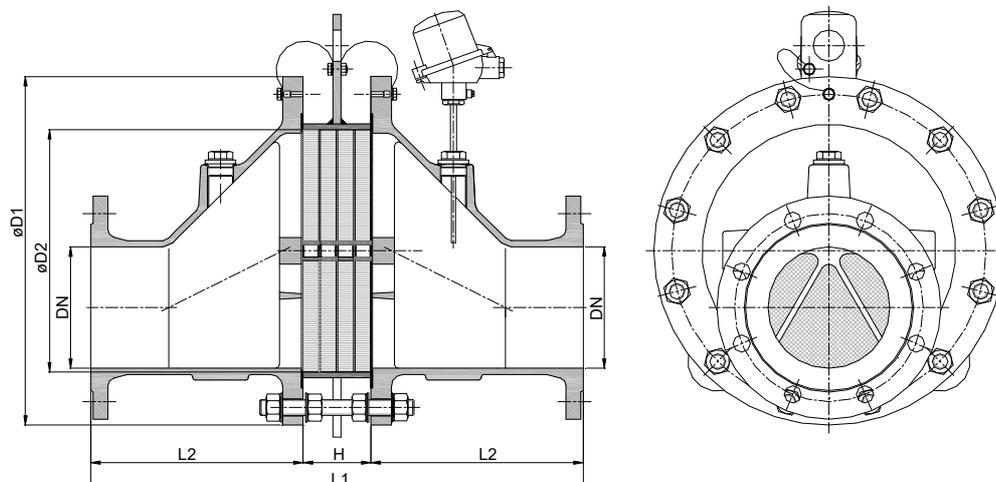
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X22-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 220 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
400	150 PN 16	6"	565	388	716	86	315	194
	200 PN 10	8"						211

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® Det4-IIA-400/150-1,2-X22-T

(Ausführung NG 400 mit Flanschanschluss DN 150 PN 16 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

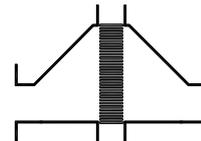
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X22

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X22-T (-TT)



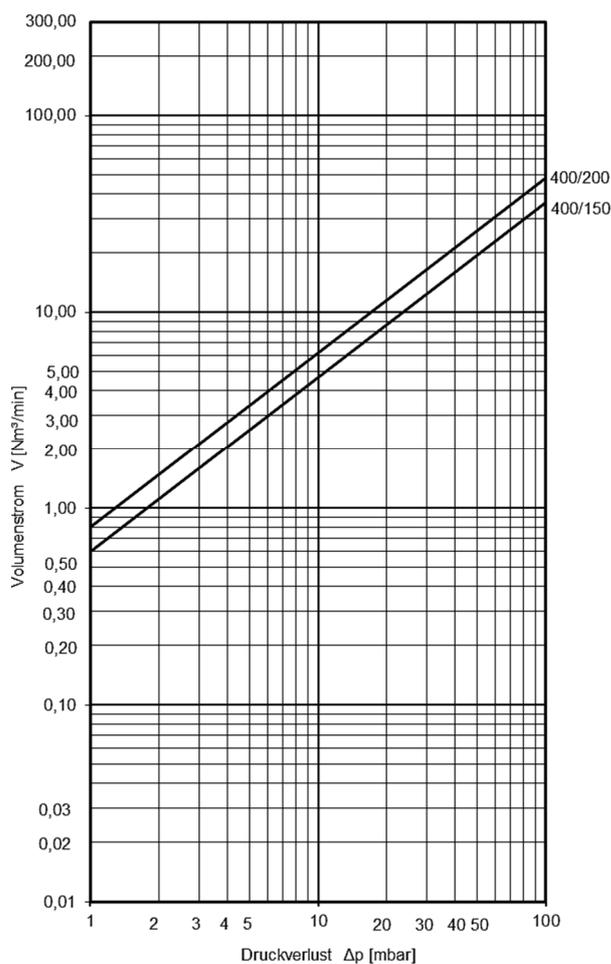
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	Graphit
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4581	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

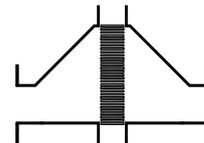


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-...

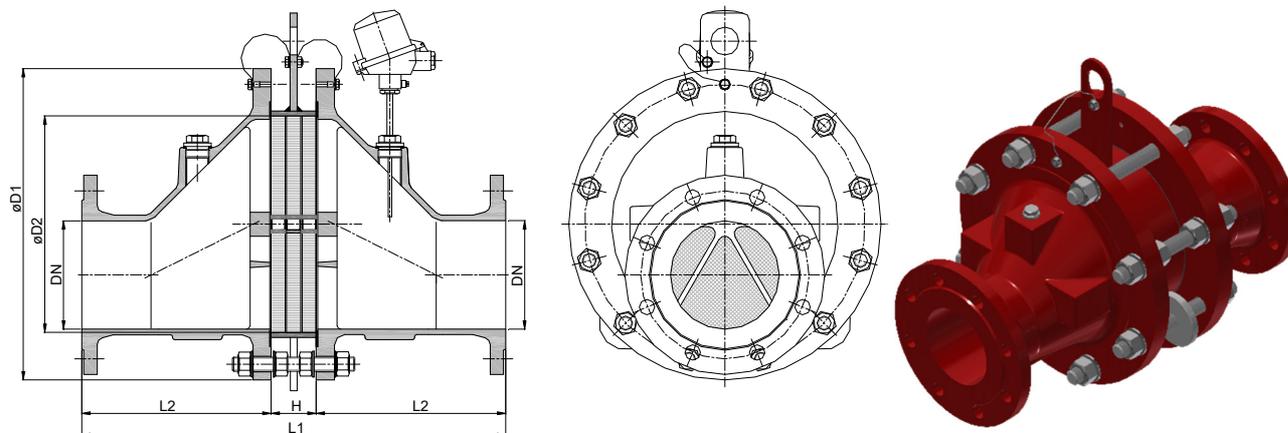
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck $p_{max} = 2,5$ bar abs. bis einschließlich zur NG 300 und $p_{max} = 2,0$ bar abs. ab NG 400. Die maximale Betriebstemperatur beträgt 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	p _{max.} (bar abs.)	kg
	DIN	ASME							
65	25 PN 40	1"	155	70	304	64	120	2,5	12
	32 PN 40	1 1/4"							14
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	354	64	145	2,5	25
	50 PN 16	2"							27
150	50 PN 16	2"	285	159	414	64	175	2,5	44
	65 PN 16	2 1/2"							45
	80 PN 16	3"							47
200	80 PN 16	3"	340	206	464	64	200	2,5	66
	100 PN 16	4"							67
300	100 PN 16	4"	445	308	626	86	270	2,5	120
	125 PN 16	5"							126
	150 PN 16	6"							129
400	150 PN 16	6"	565	388	716	86	315	2,0	195
	200 PN 10	8"							210
500	200 PN 10	8"	670	485	846	86	380	2,0	293
	250 PN 10	10"							311
600	250 PN 10	10"	780	584	986	86	450	2,0	414
	300 PN 10	12"							431
800	350 PN 10	14"	1015	810	1350	110	620	2,0	
	400 PN 10	16"							

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIA-100/40-2,5-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

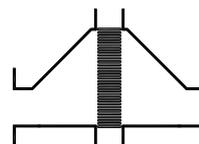
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../.....

KITO® EFA-Det4-IIA-.../.....-T (-TT)



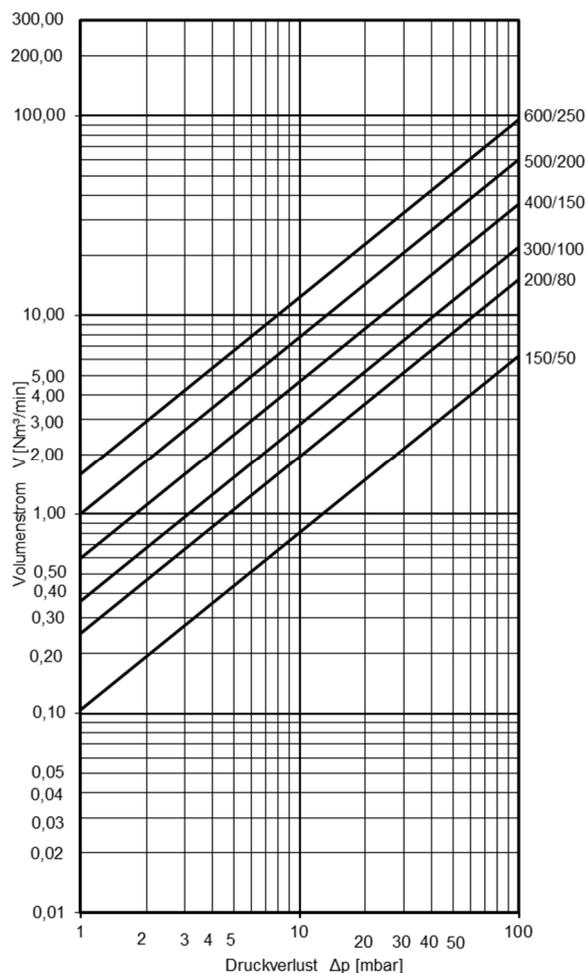
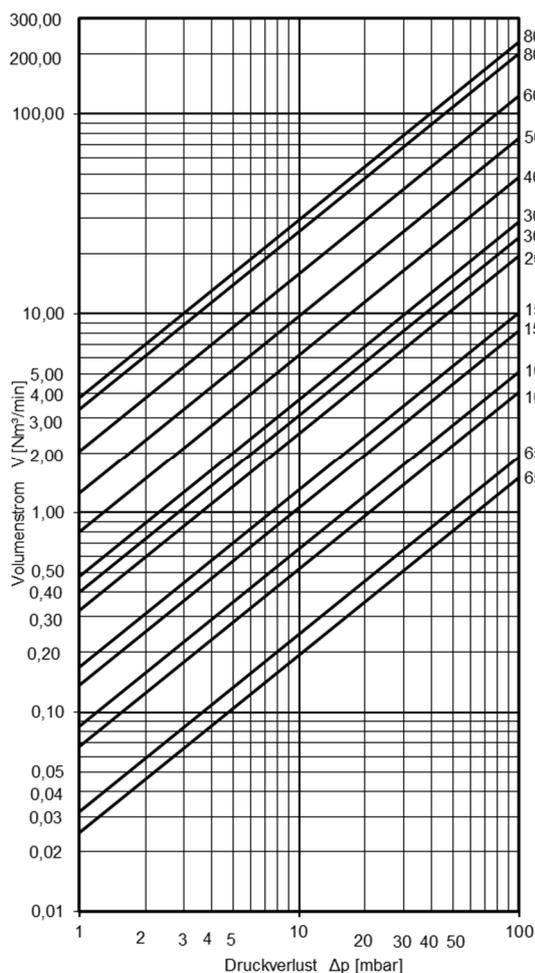
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

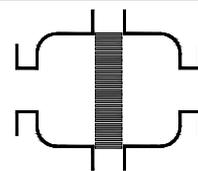


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-...

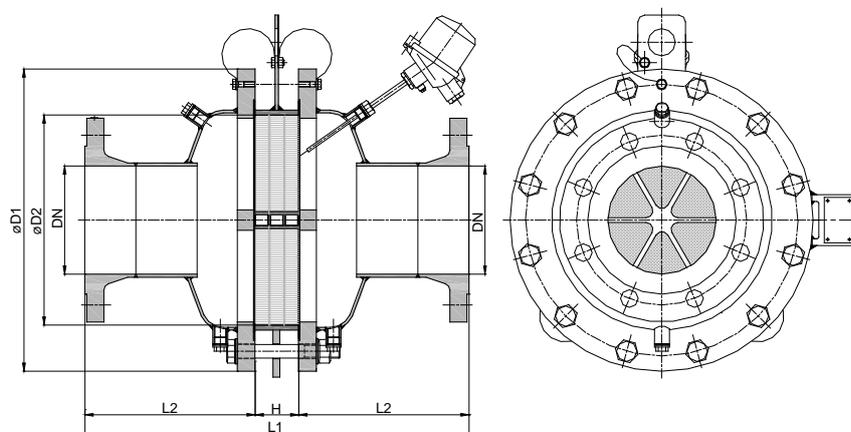
KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-...-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck $p_{max} = 2,5$ bar abs. bis einschließlich zur NG 300 und $p_{max} = 2,0$ bar abs. ab NG 400. Die maximale Betriebstemperatur beträgt 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist. Ausgestattet mit zwei Verschlusschrauben zum Ablassen von Kondensat.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	p _{max.} (bar abs.)	kg
	DIN	ASME							
150	50 PN 16	2"	285	159	324	64	130	2,5	35
	65 PN 16	2 1/2"							36
	80 PN 16	3"							38
200	80 PN 16	3"	340	206	374	64	155	2,5	53
	100 PN 16	4"							54
	100 PN 16	4"							94
300	125 PN 16	5"	445	308	586	86	250	2,5	102
	150 PN 16	6"							105
	150 PN 16	6"							161
400	200 PN 10	8"	565	388	686	86	300	2,0	168
	200 PN 10	8"							237
500	250 PN 10	10"	670	485	846	86	380	2,0	245
	250 PN 10	10"							361
600	300 PN 10	12"	780	584	986	86	450	2,0	366
	300 PN 10	12"							
800	350 PN 10	14"	1015	815	1010	110	450	2,0	
	400 PN 10	16"							

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® CFA-Det4-IIA-150/50-2,5-T

(Ausführung NG 150 mit Flanschanschluss DN 50 PN 16 und Thermofühler)

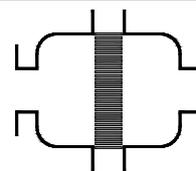
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-...

KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-...-T (-TT)



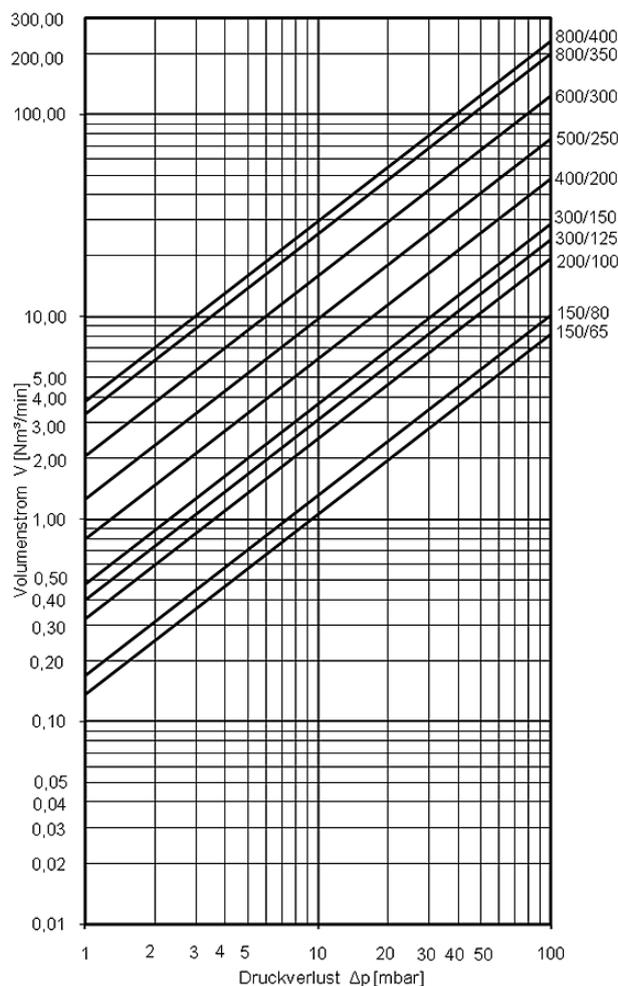
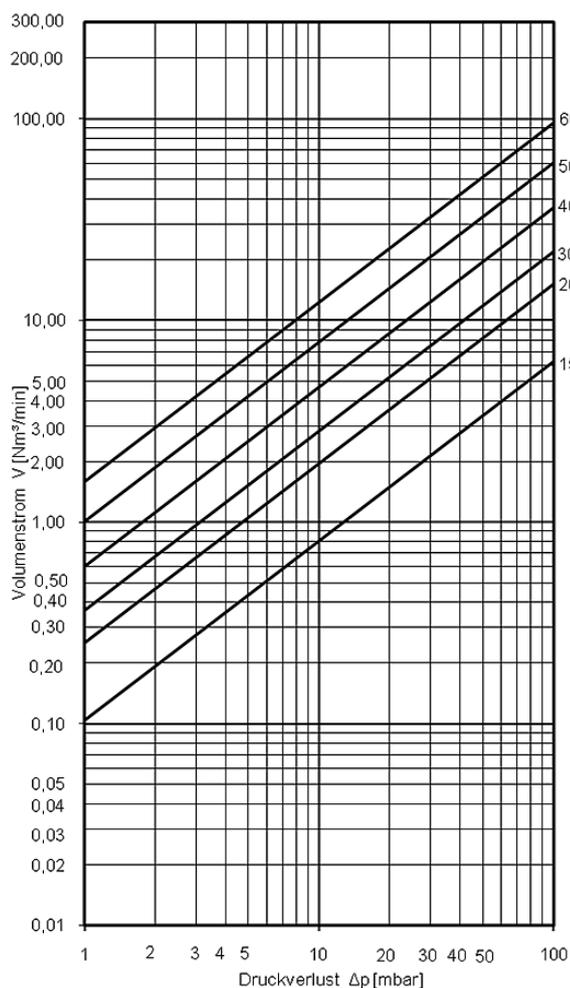
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

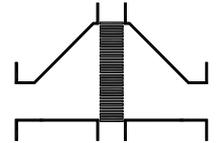


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0

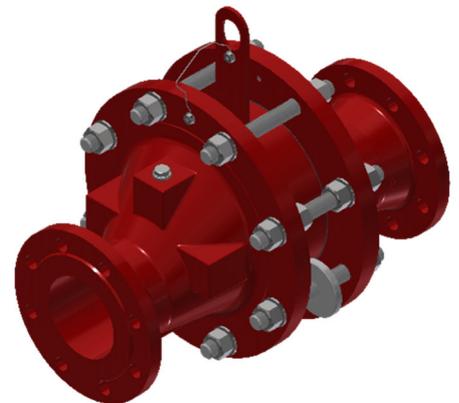
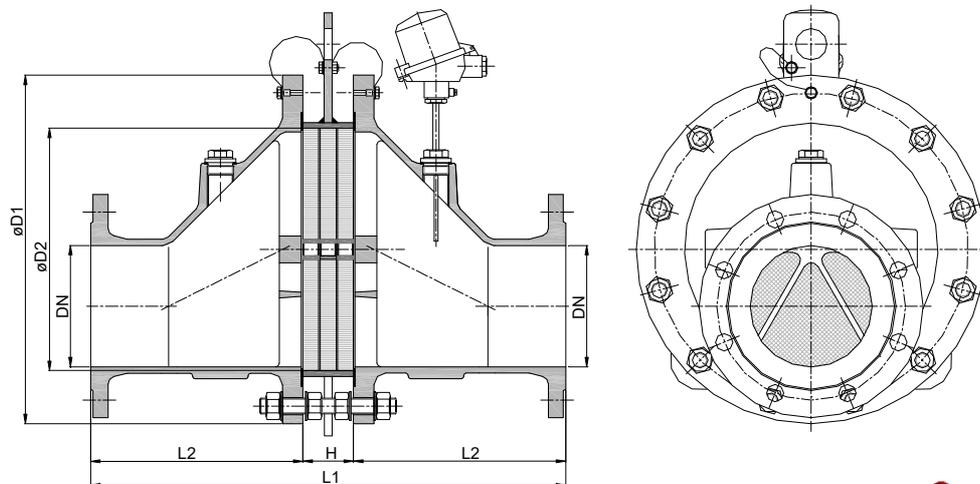
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 3,0 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	354	64	145	25
	50 PN 16	2"						27

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA- Det4-IIA-100/40-3,0-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

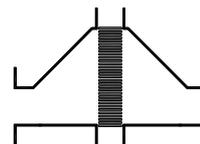
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-T (-TT)



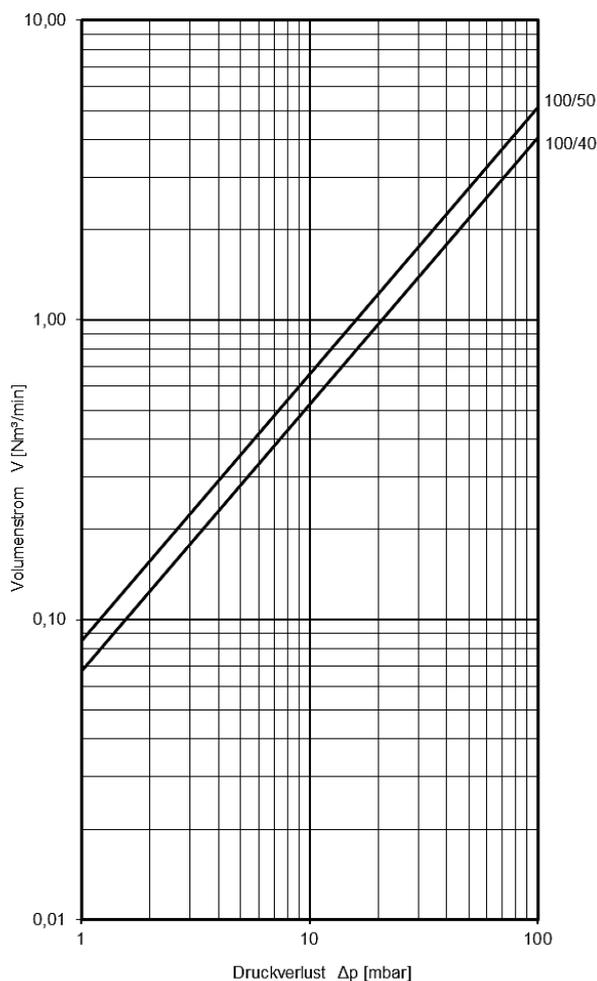
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

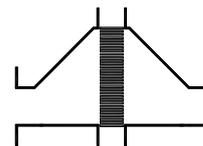


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X25

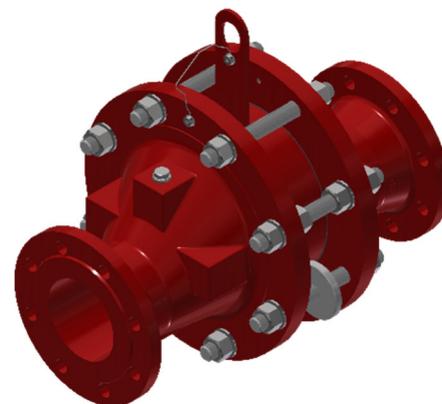
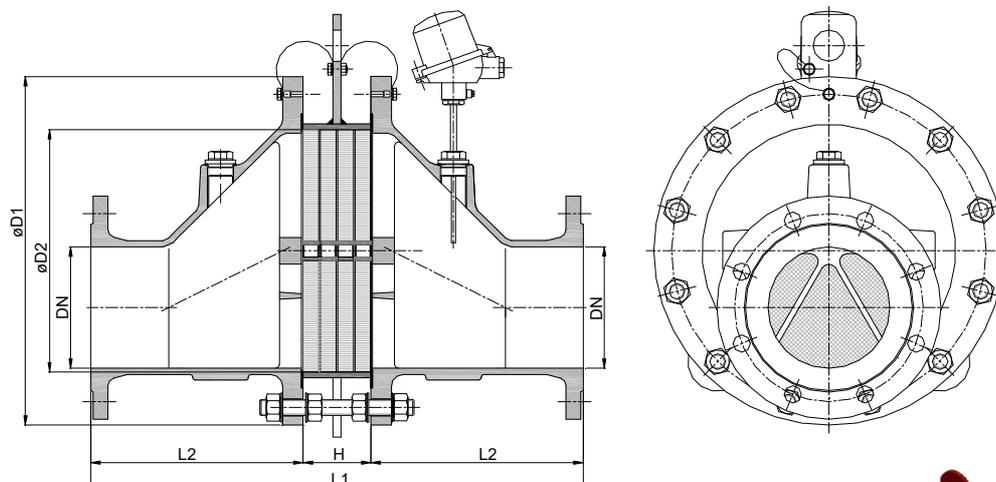
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X25-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 3,0 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 250 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armatureseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
300	100 PN 16	4"	445	308	626	86	270	120
	125 PN 16	5"						126
	150 PN 16	6"						128

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® Det4-IIA-300/150-3,0-X25-T

(Ausführung NG 300 mit Flanschanschluss DN 150 PN 16 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

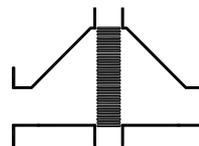
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X25

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X25-T (-TT)



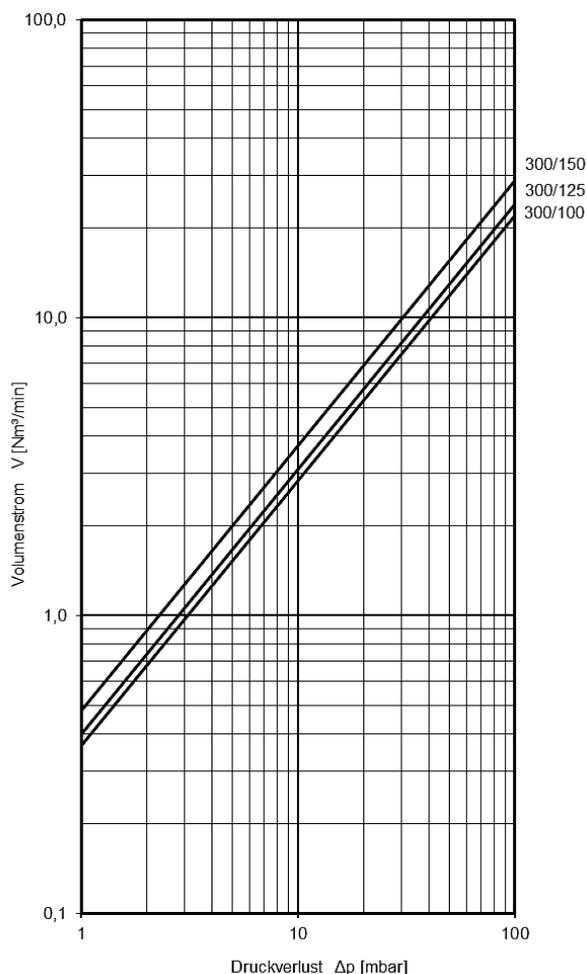
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	Graphit	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

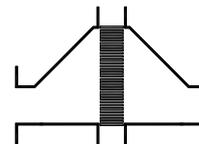


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X12

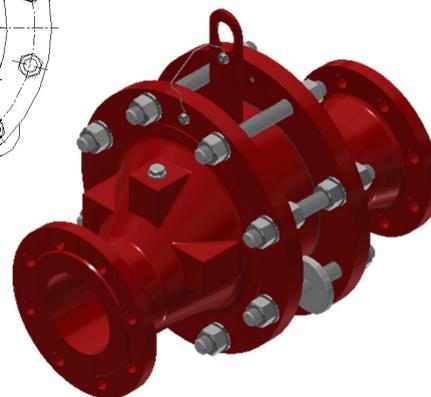
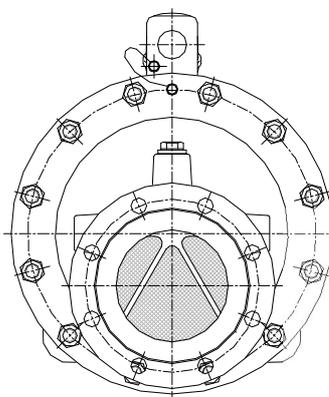
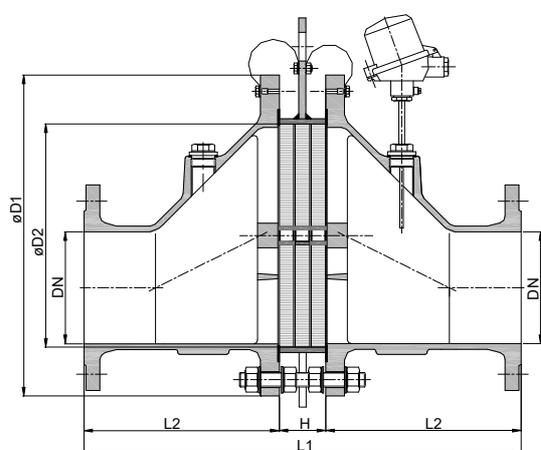
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X12-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 3,0 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 120 °C. Mit einem Thermofühler (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
150	50 PN 16	2"	285	159	414	64	175	44
	65 PN 16	2 1/2"						45
	80 PN 16	3"						47
200	80 PN 16	3"	340	206	486	86	200	70
	100 PN 16	4"						71
300	100 PN 16	4"	445	308	626	86	270	120
	125 PN 16	5"						126
	150 PN 16	6"						129
400	150 PN 16	6"	565	388	738	108	315	209
	200 PN 10	8"						224
500	200 PN 10	8"	670	485	868	108	380	317
	250 PN 10	10"						333

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIA-300/150-3,0-X12-T

(Ausführung NG 300 mit Flanschanschluss DN 150 PN 16 und Thermofühler)

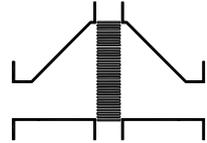
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X12

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X12-T (-TT)



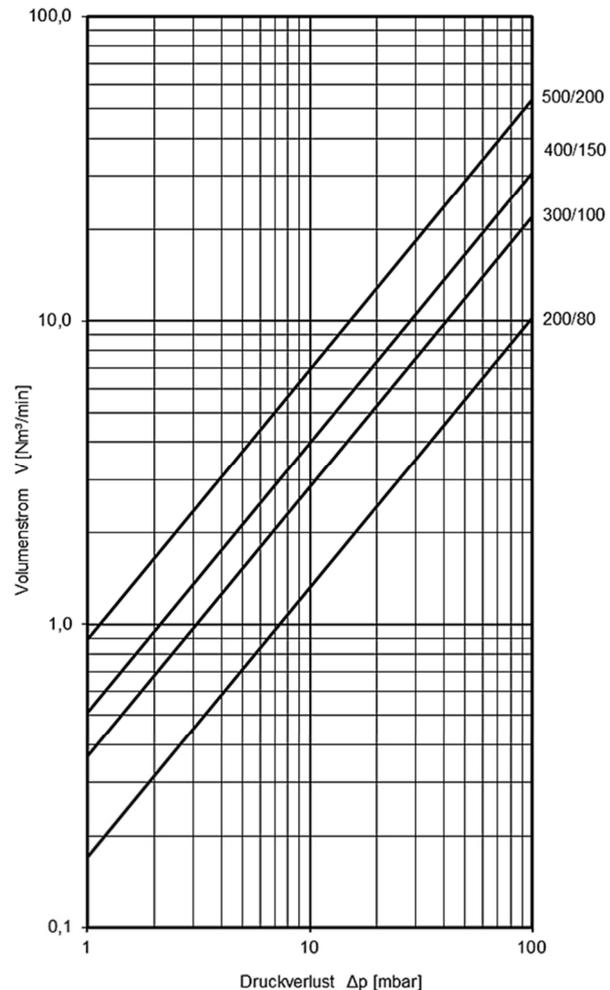
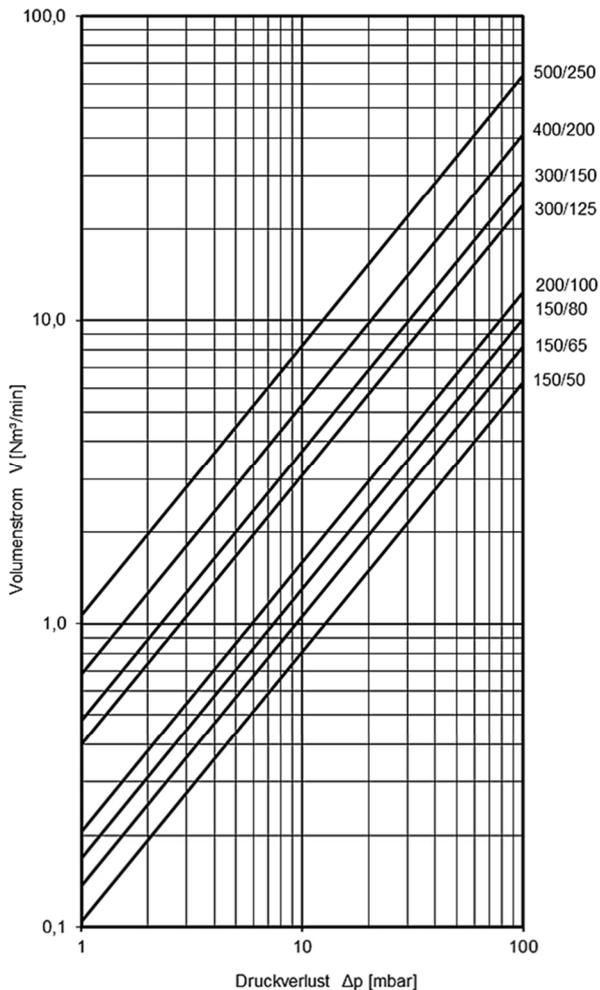
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

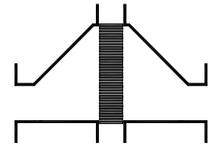


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2

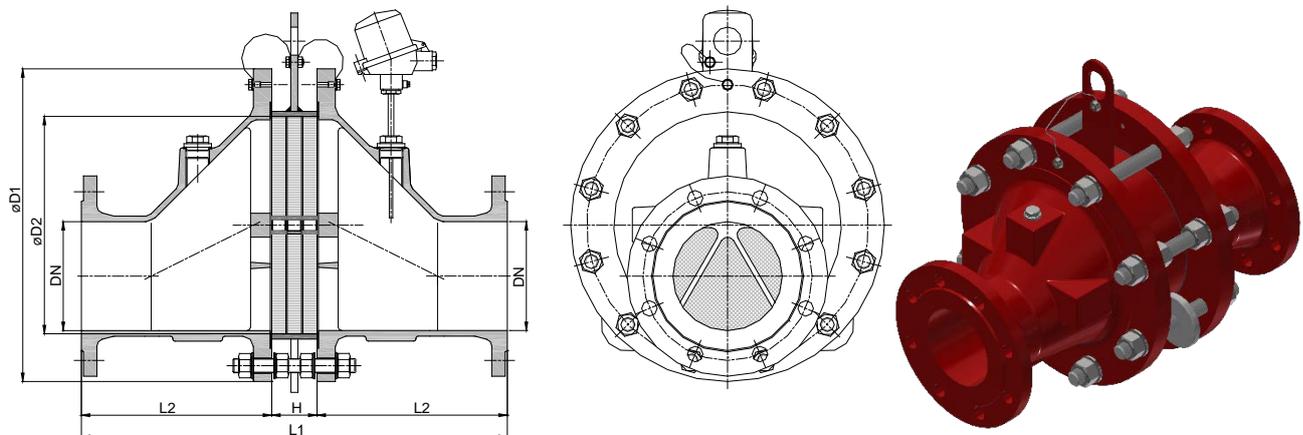
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	304	64	120	12
	32 PN 40	1 ¼"						14
100	40 PN 40	1 ½"	220	106	354	64	145	25
	50 PN 16	2"						27
150	50 PN 16	2"	285	159	414	64	175	44
	65 PN 16	2 ½"						45
	80 PN 16	3"						47
200	80 PN 16	3"	340	206	464	64	200	66
	100 PN 16	4"						67
300	100 PN 16	4"	445	308	626	86	270	120
	125 PN 16	5"						126
	150 PN 16	6"						129
400	150 PN 16	6"	565	388	716	86	315	195
	200 PN 10	8"						210
500	200 PN 10	8"	670	485	846	86	380	293
	250 PN 10	10"						311
600	250 PN 10	10"	780	584	986	86	450	414
	300 PN 10	12"						431
800	350 PN 10	14"	1015	810	1350	110	620	
	400 PN 10	16"						

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIB3-100/40-1,2-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

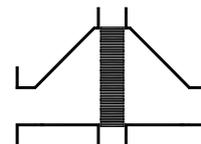
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C € -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



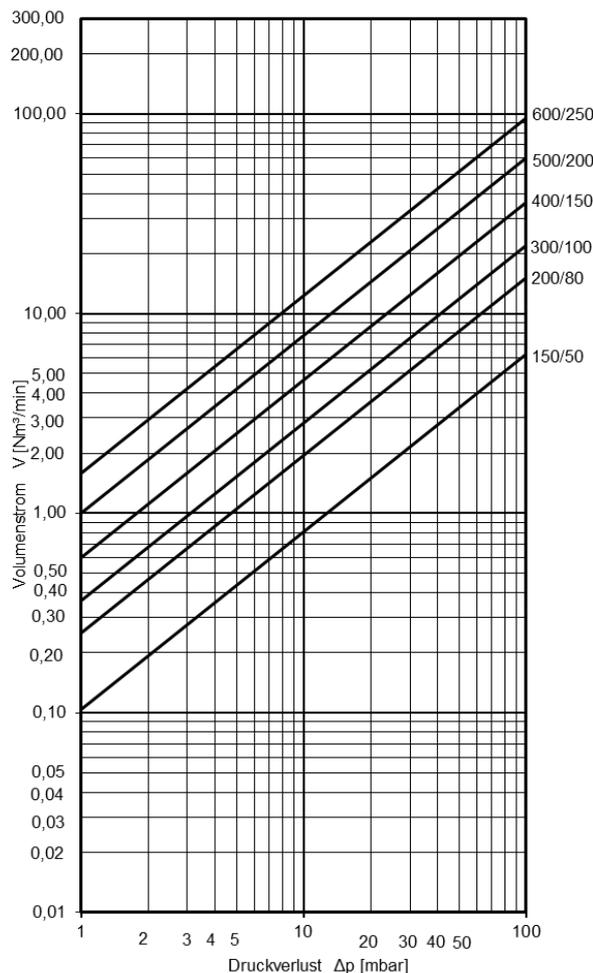
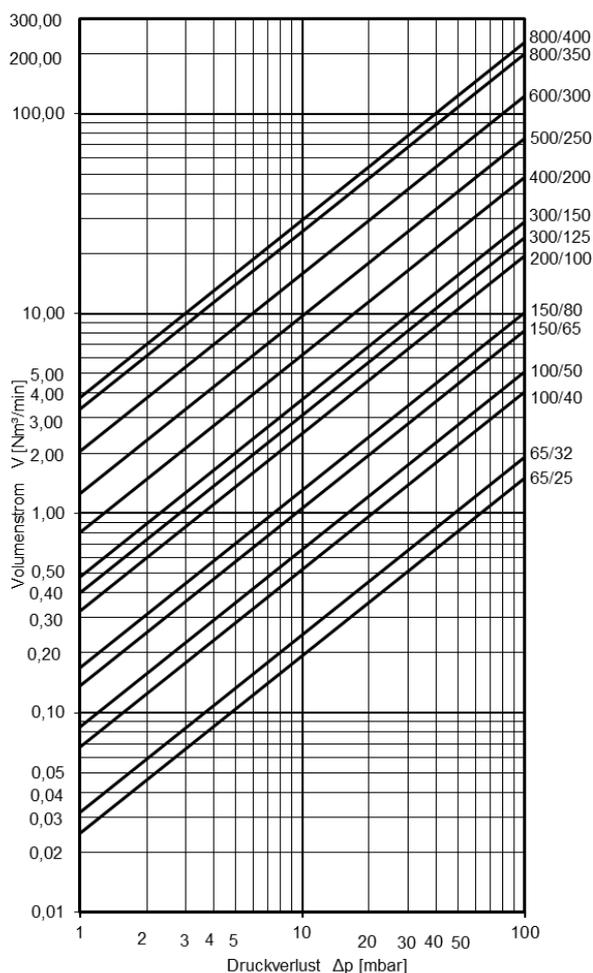
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

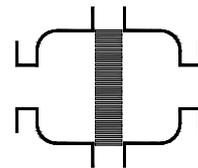


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIB3-.../...-1,2

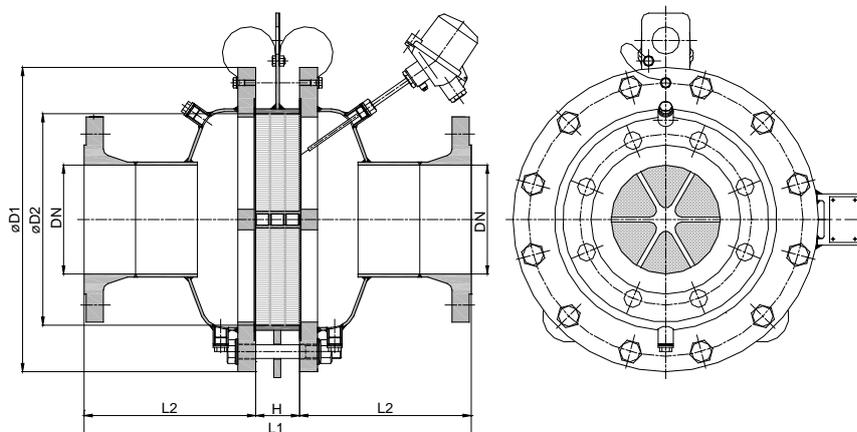
KITO® CFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist. Ausgestattet mit zwei Verschlusschrauben zum Ablassen von Kondensat.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
150	50 PN 16	2"	285	159	324	64	130	35
	65 PN 16	2 1/2"						36
	80 PN 16	3"						38
200	80 PN 16	3"	340	206	374	64	155	53
	100 PN 16	4"						54
300	100 PN 16	4"	445	308	586	86	250	94
	125 PN 16	5"						102
	150 PN 16	6"						105
400	150 PN 16	6"	565	388	686	86	300	161
	200 PN 10	8"						168
500	200 PN 10	8"	670	485	846	86	380	237
	250 PN 10	10"						245
600	250 PN 10	10"	780	584	986	86	450	361
	300 PN 10	12"						366
800	350 PN 10	14"	1015	815	1010	110	450	
	400 PN 10	16"						

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® CFA-Det4-IIB3-150/50-1,2-T

(Ausführung NG 150 mit Flanschanschluss DN 50 PN 16 und Thermofühler)

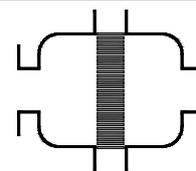
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C€ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIB3-.../...-1,2

KITO® CFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



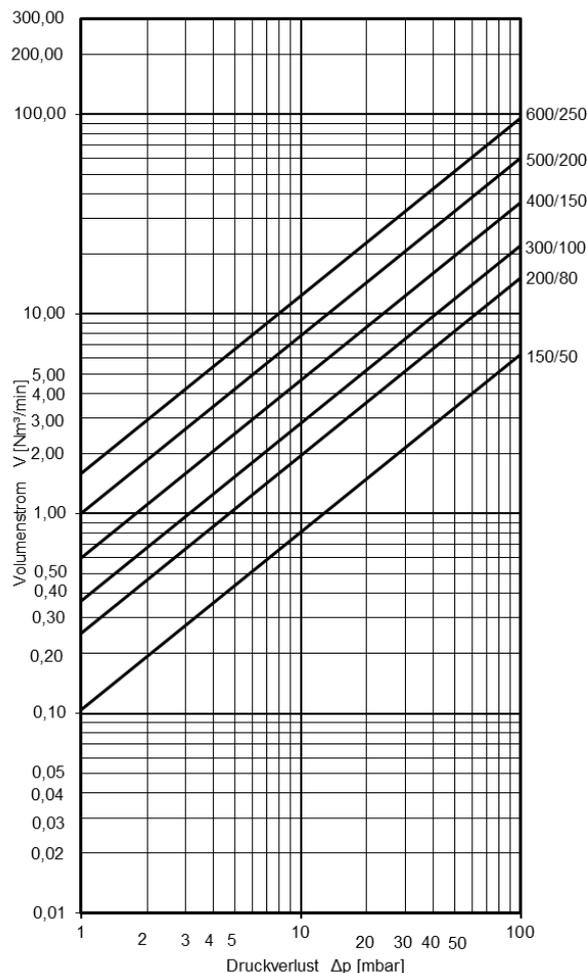
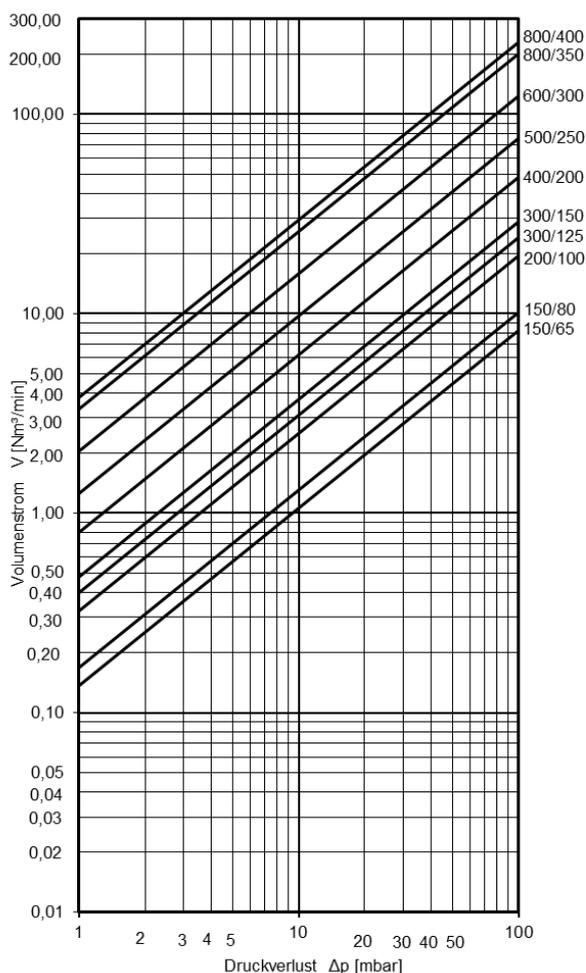
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

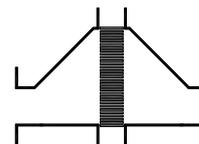


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-X16

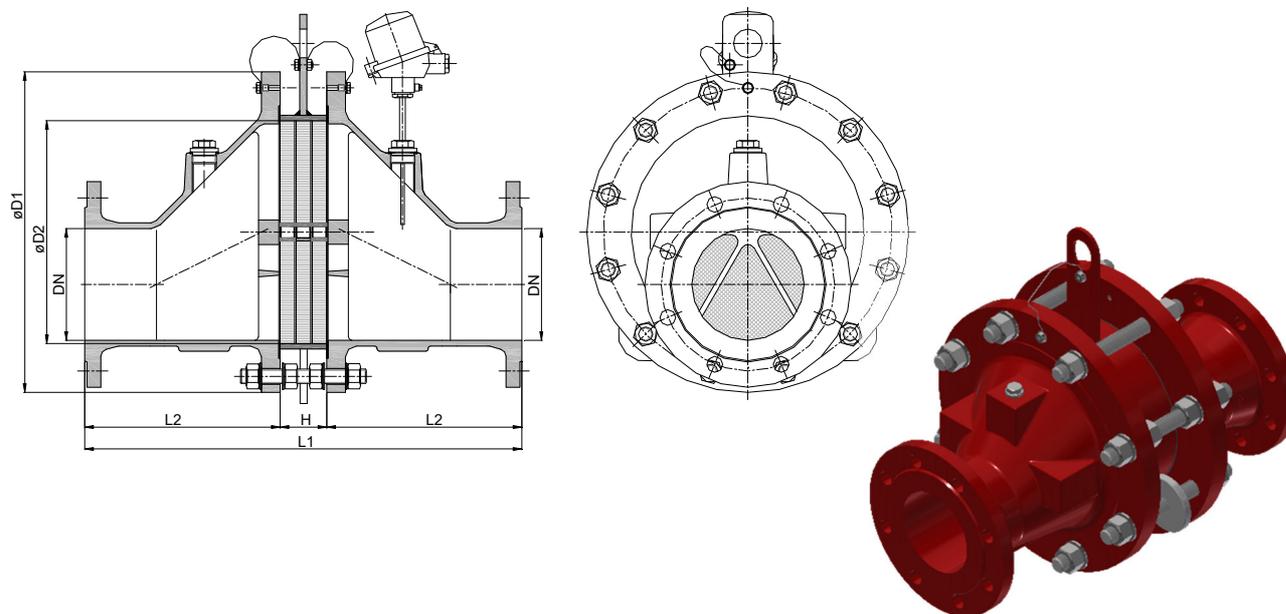
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-X16-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 160 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	304	64	120	12
	32 PN 40	1 ¼"						14
100	40 PN 40	1 ½"	220	106	354	64	145	25
	50 PN 16	2"						27
150	50 PN 16	2"	285	159	414	64	175	44
	65 PN 16	2 ½"						45
	80 PN 16	3"						47
200	80 PN 16	3"	340	206	486	86	200	70
	100 PN 16	4"						71
	100 PN 16	4"						120
300	125 PN 16	5"	445	308	626	86	270	126
	150 PN 16	6"						129

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIB3-100/40-1,2-X16-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

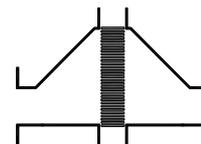
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-X16

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-X16-T (-TT)



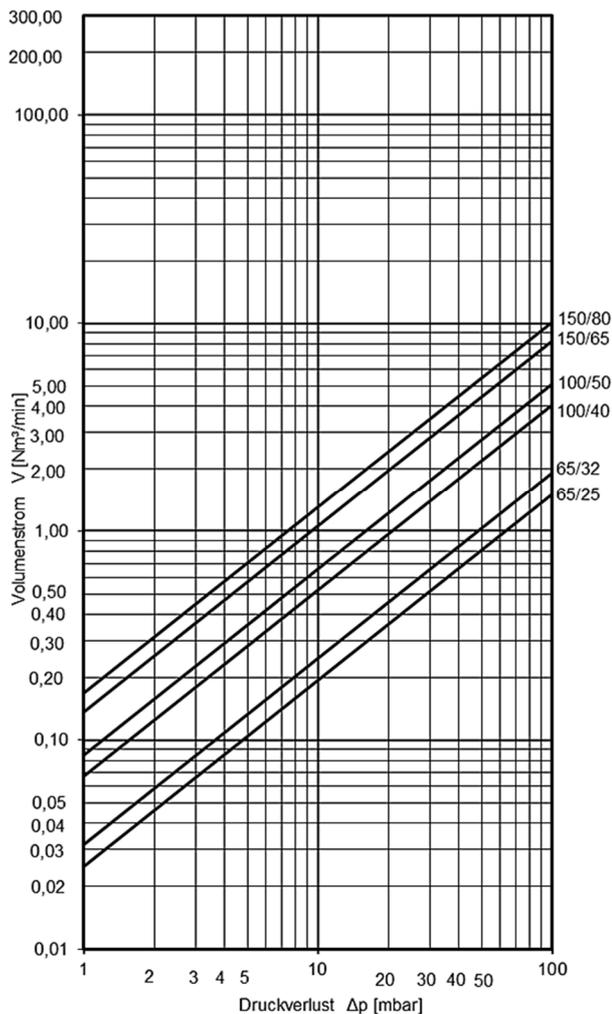
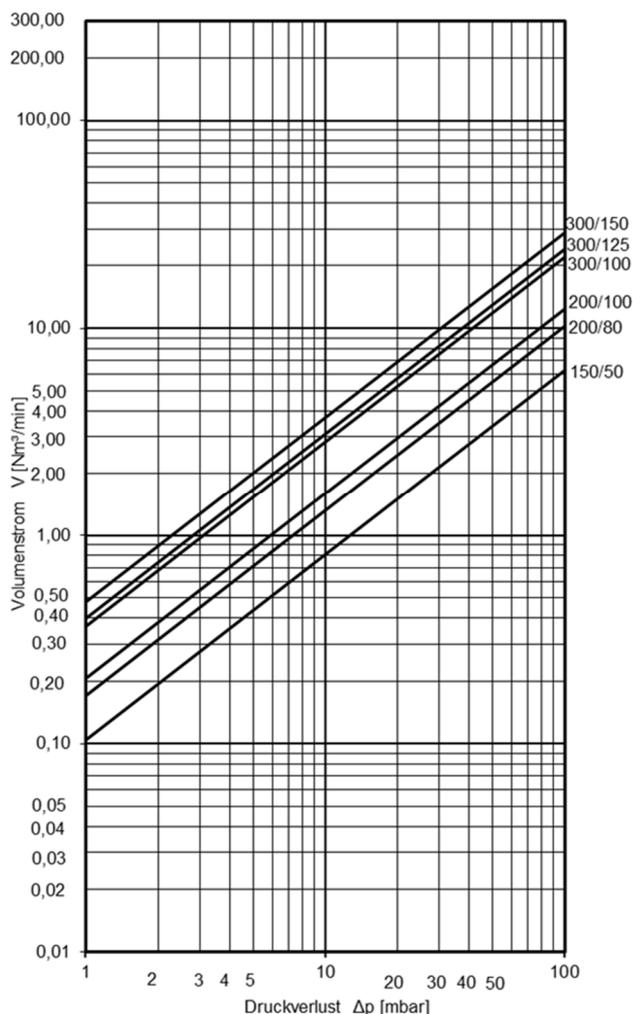
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

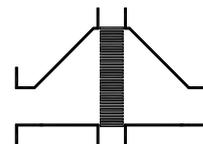


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,6-X16

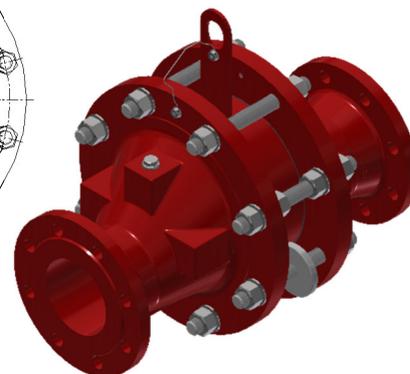
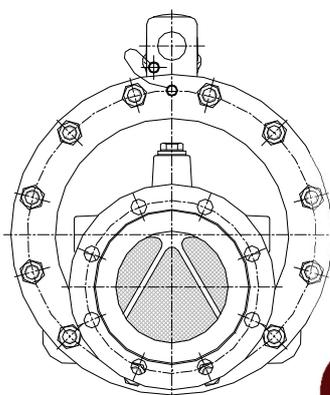
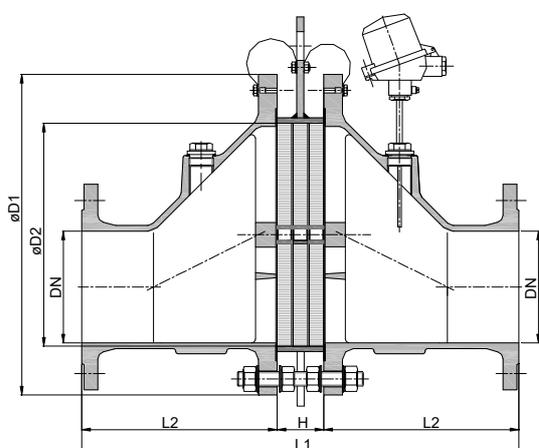
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,6-X16-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,6 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 160 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	304	64	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						14
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	354	64	145	25
	50 PN 16	2"						27
150	50 PN 16	2"	285	159	414	64	175	44
	65 PN 16	2 1/2"						45
	80 PN 16	3"						47
200	80 PN 16	3"	340	206	486	86	200	70
	100 PN 16	4"						71
	100 PN 16	4"						120
300	125 PN 16	5"	445	308	626	86	270	126
	150 PN 16	6"						129
	150 PN 16	6"						195
400	200 PN 10	8"	565	388	716	86	315	210
	200 PN 10	8"						293
500	250 PN 10	10"	670	485	846	86	380	311

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIB3-100/40-1,6-X16-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

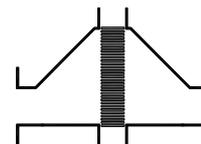
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,6-X16

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,6-X16-T (-TT)



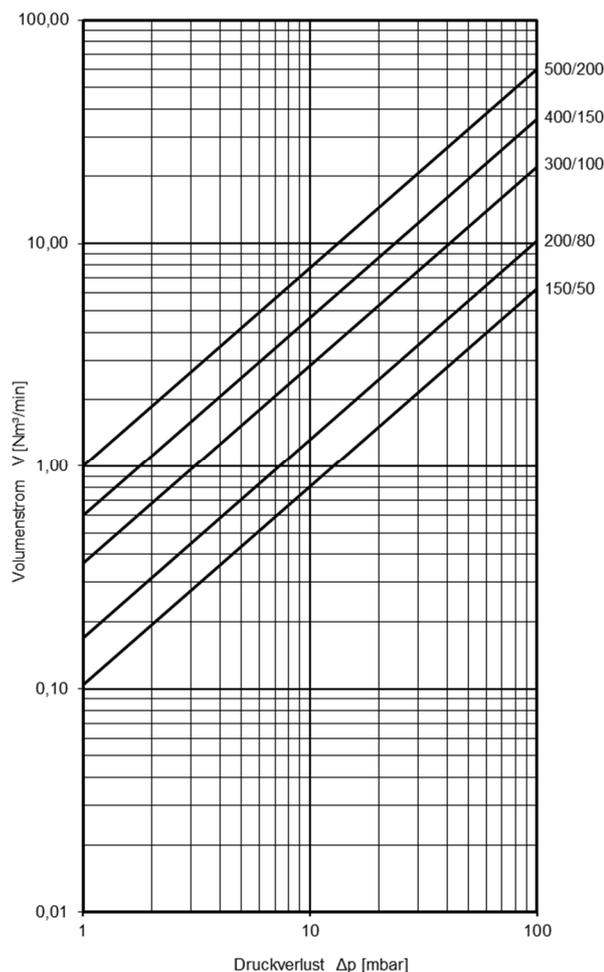
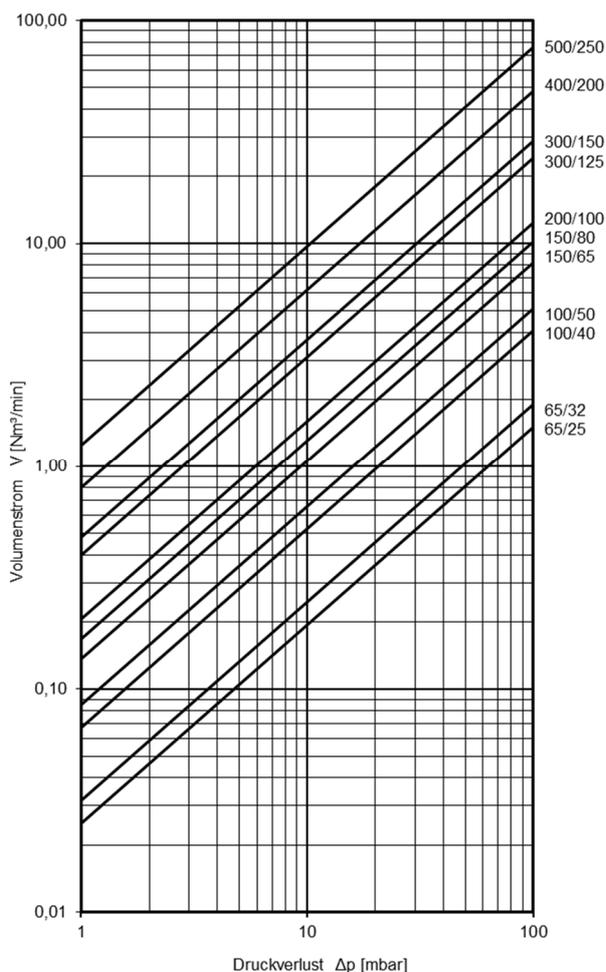
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

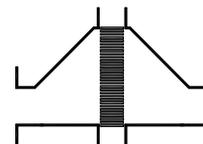


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-2,5

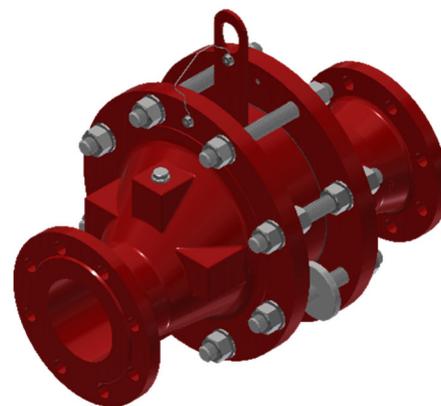
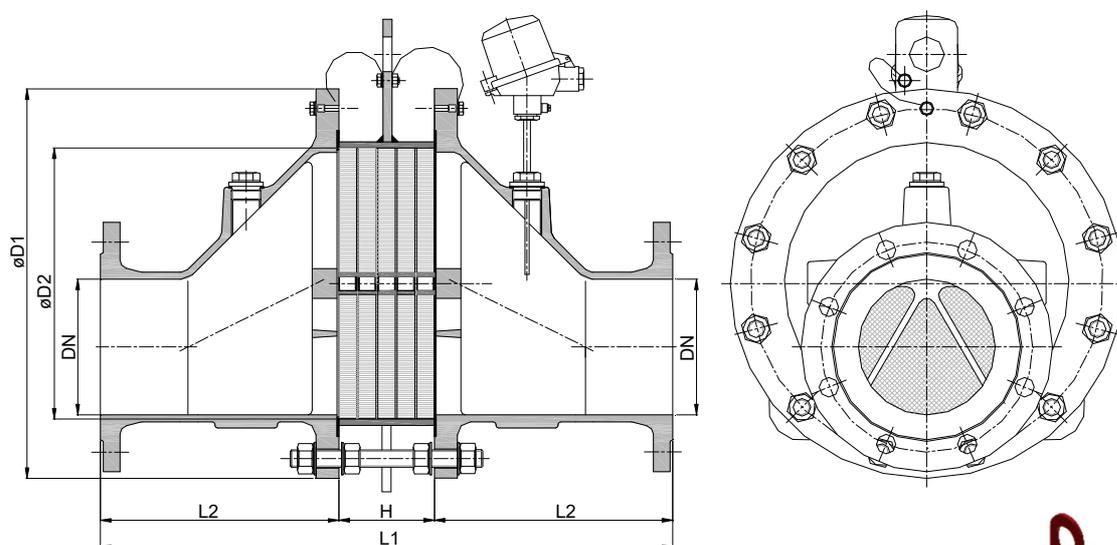
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-2,5-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 2,5 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
400	150 PN 16	6"	565	388	738	108	315	209
	200 PN 10	8"						224

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIB3-400/200-2,5-T

(Ausführung NG 400 mit Flanschanschluss DN 200 PN 10 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und $\text{C}\epsilon$ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

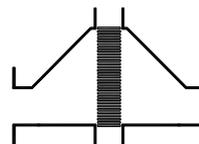
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-2,5

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-2,5-T (-TT)



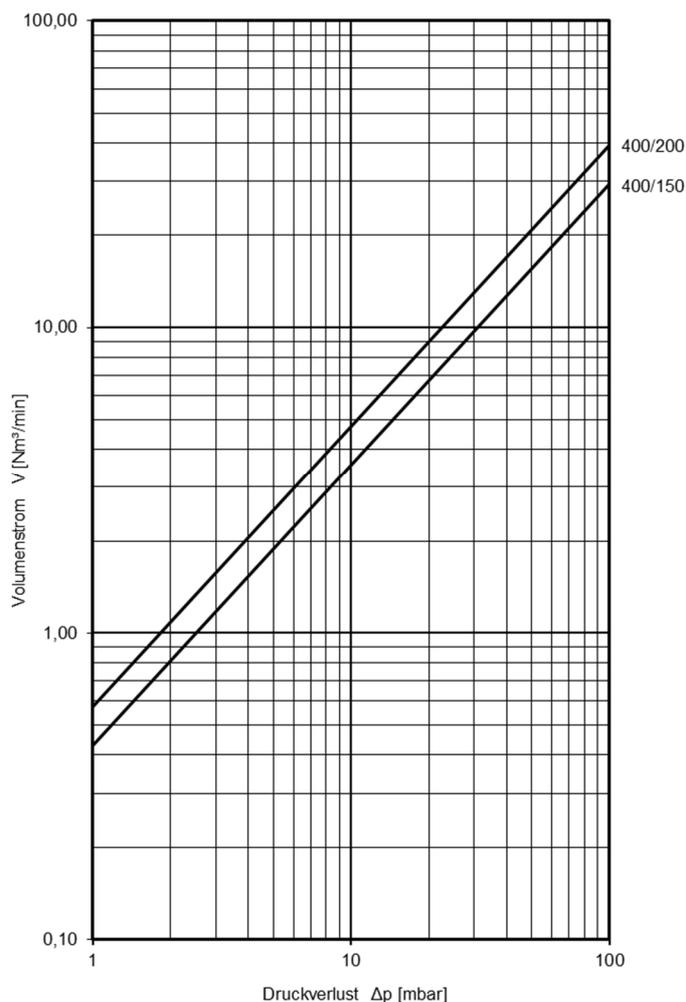
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

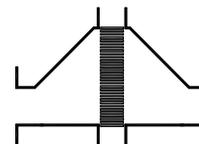


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-HF-IIB3-.../...-1,2

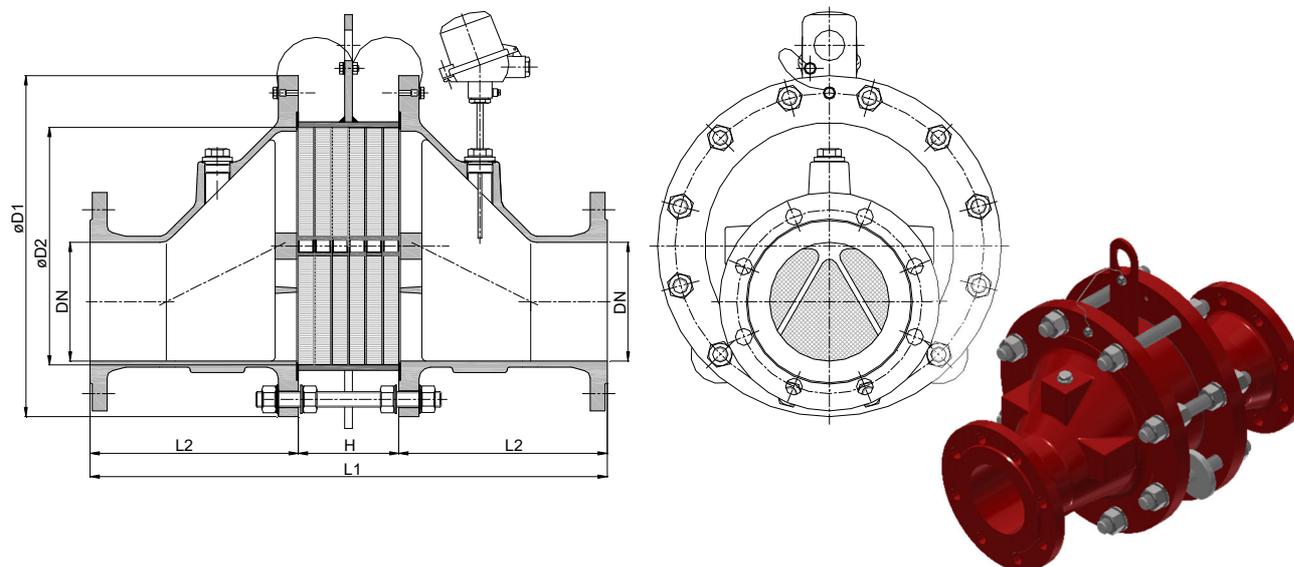
KITO® EFA-Det4-HF-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	304	64	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	354	64	145	25
	50 PN 16	2"						27
150	50 PN 16	2"	285	159	414	64	175	43
	65 PN 16	2 1/2"						44
	80 PN 16	3"						45
200	80 PN 16	3"	340	206	490	90	200	69
	100 PN 16	4"						70
	100 PN 16	4"						115
300	125 PN 16	5"	445	308	630	90	270	121
	150 PN 16	6"						123
	150 PN 16	6"						186
400	200 PN 10	8"	565	388	720	90	315	202
	200 PN 10	8"						280
500	200 PN 10	8"	670	485	850	90	380	280
	250 PN 10	10"						298

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-HF-IIB3-100/40-1,2-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

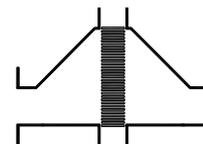
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-HF-IIB3-.../...-1,2

KITO® EFA-Det4-HF-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



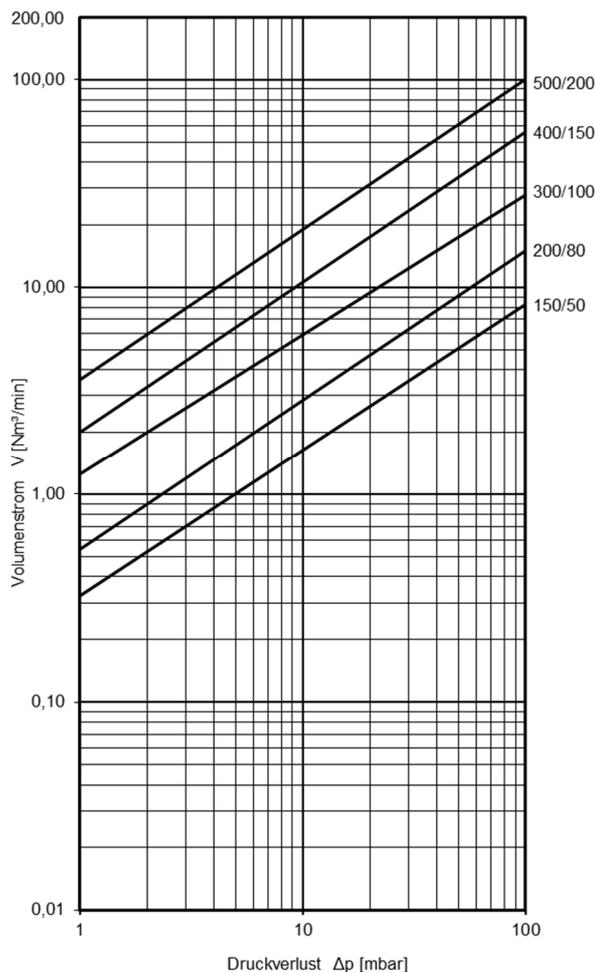
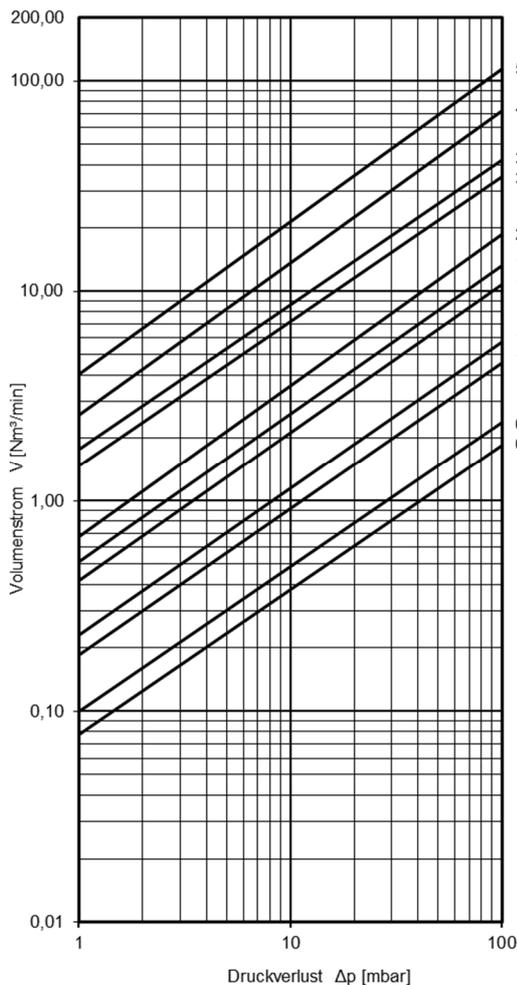
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

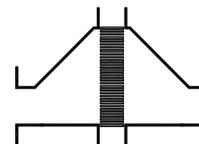


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB-.../...-1,2

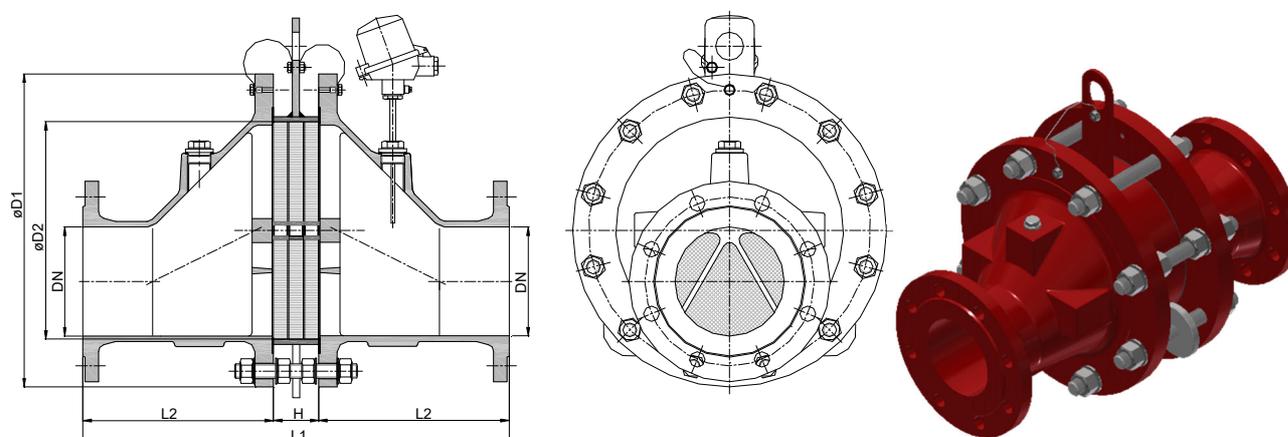
KITO® EFA-Det4-IIB-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,5$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	304	64	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						14
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	354	64	145	25
	50 PN 16	2"						27
150	50 PN 16	2"	285	159	414	64	175	44
	65 PN 16	2 1/2"						45
	80 PN 16	3"						47
200	80 PN 16	3"	340	206	464	64	200	66
	100 PN 16	4"						67
300	100 PN 16	4"	445	308	626	86	270	120
	125 PN 16	5"						126
	150 PN 16	6"						129
400	150 PN 16	6"	565	388	716	86	315	195
	200 PN 10	8"						210
500	200 PN 10	8"	670	485	846	86	380	293
	250 PN 10	10"						311

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIB-100/40-1,2-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

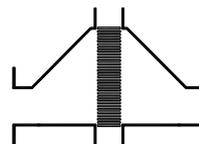
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C€ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB-.../...-1,2

KITO® EFA-Det4-IIB-.../...-1,2-T (-TT)



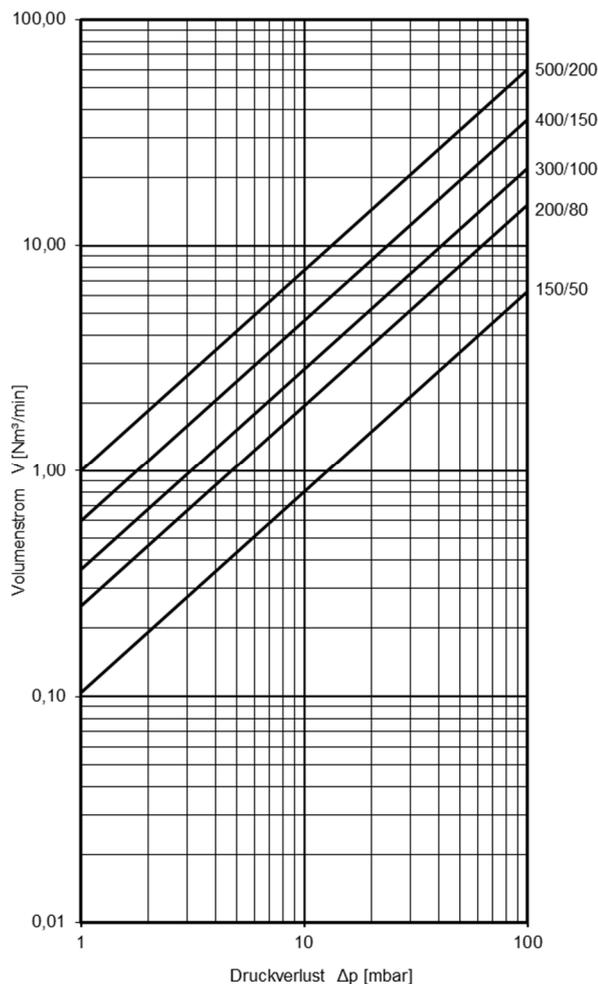
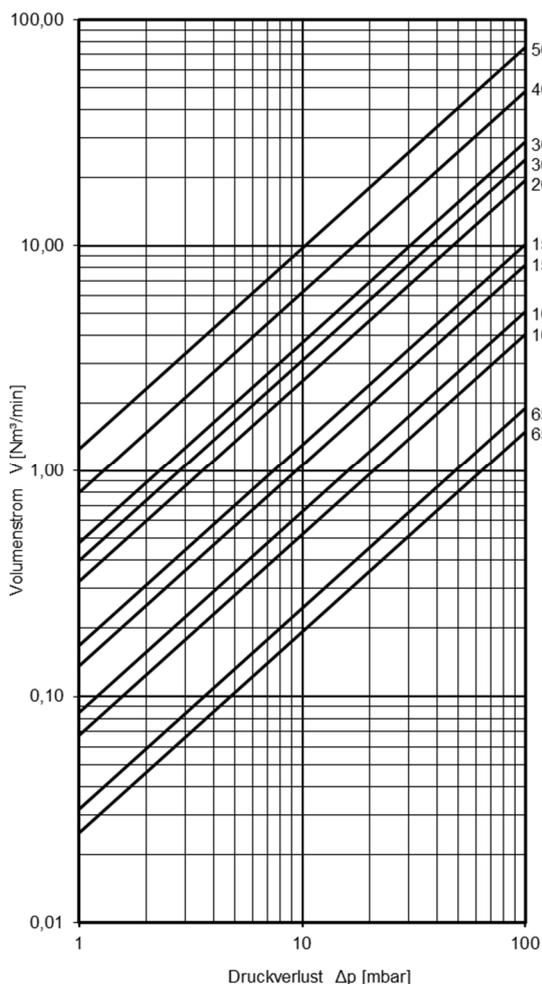
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

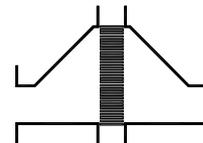


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-1,2

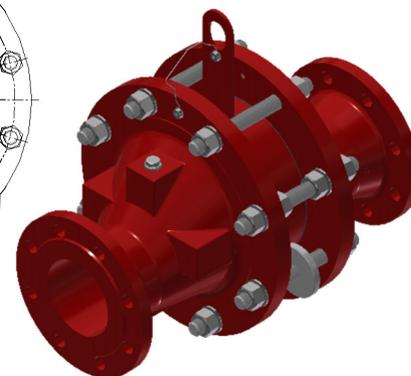
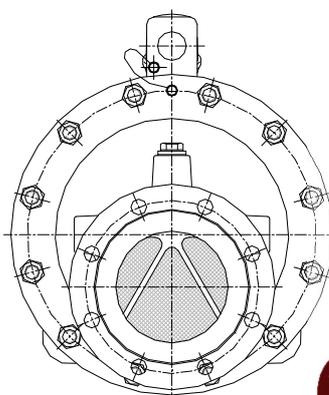
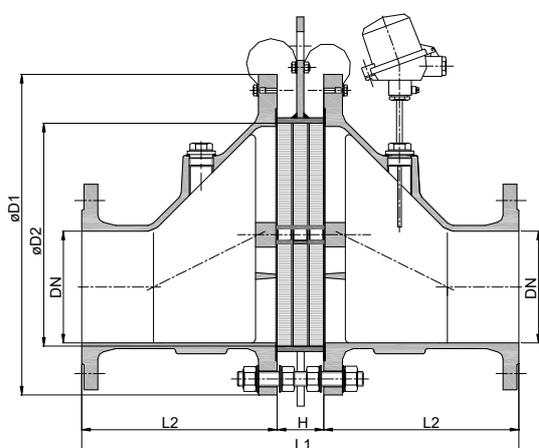
KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIC mit einer Normspaltweite (MESG) < 0,5 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armatureseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	304	64	120	13
	32 PN 40	1 1/4"						14
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	354	64	145	26
	50 PN 16	2"						27
150	50 PN 16	2"	285	159	414	64	175	44
	65 PN 16	2 1/2"						46
	80 PN 16	3"						48
200	80 PN 16	3"	340	206	486	86	200	72
	100 PN 16	4"						73
	100 PN 16	4"						124
300	125 PN 16	5"	445	308	626	86	270	130
	150 PN 16	6"						133
	150 PN 16	6"						210
400	200 PN 10	8"	565	388	732	102	315	226
	200 PN 10	8"						315
500	250 PN 10	10"	670	485	862	102	380	315
	250 PN 10	10"						331

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIC-100/40-1,2-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU14

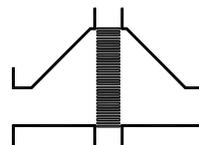
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-1,2

KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-1,2-T (-TT)



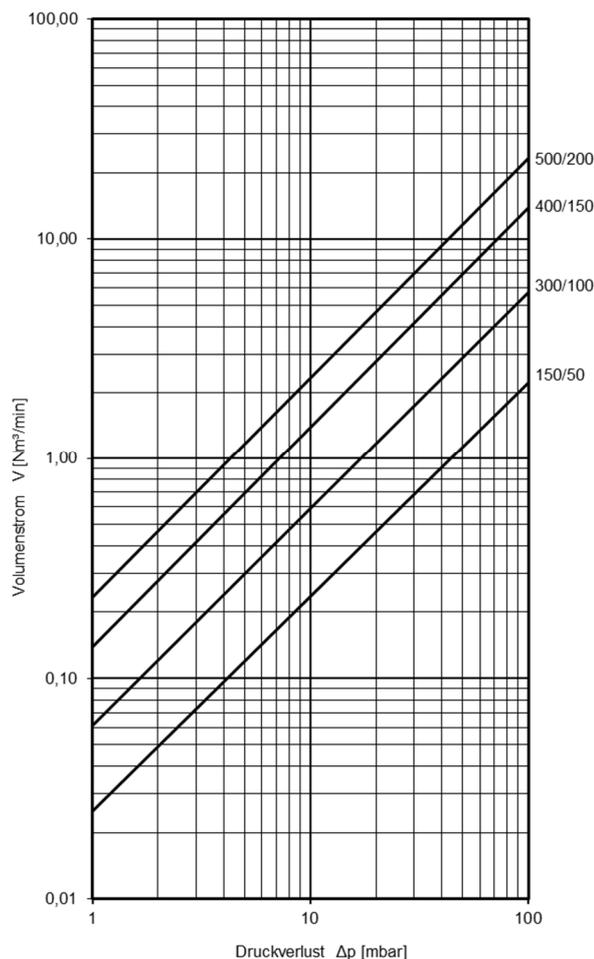
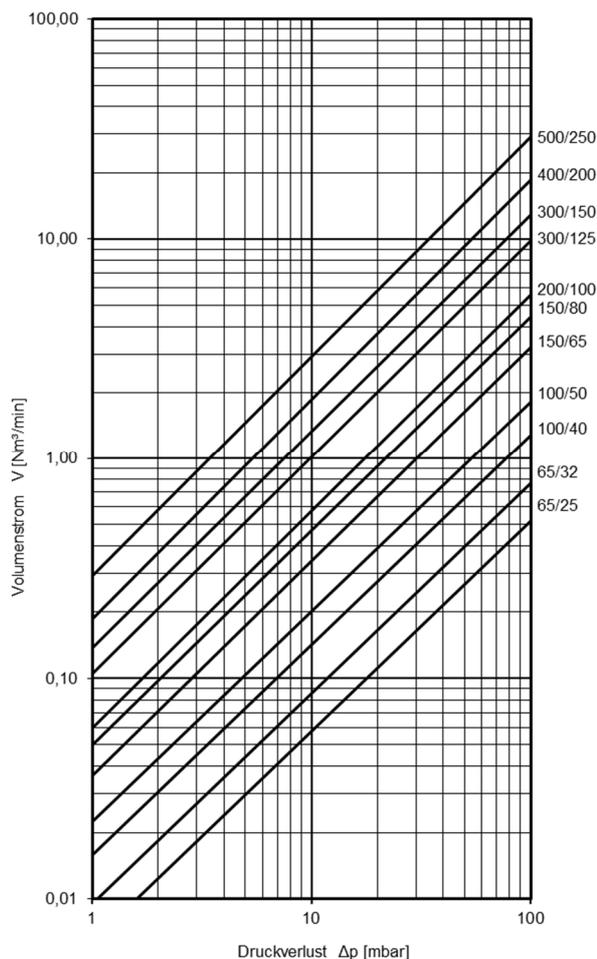
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

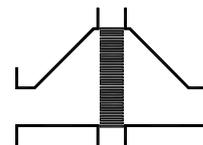


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-X25

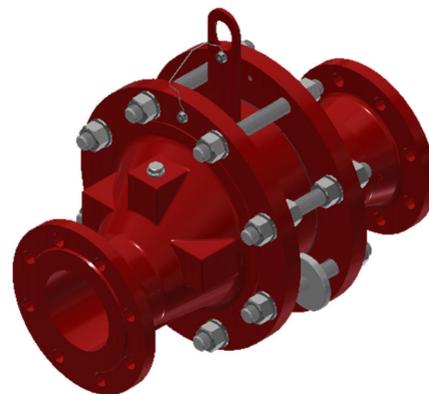
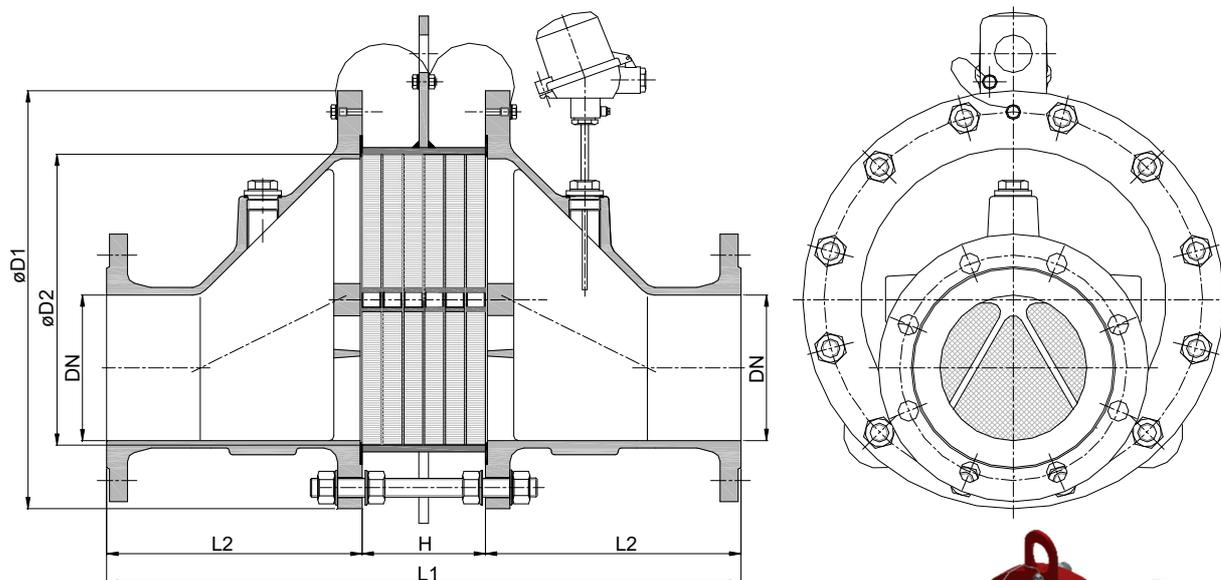
KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-X25-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIC mit einer Normspaltweite (MESG) < 0,5 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,1 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 250 °C. Mit einem oder zwei Thermofühlern (PT 100) ausgerüstet, ist auch die Absicherung gegen einen kurzzeitigen Brand von einer bzw. zwei Seiten gegeben. Der Einbau der Detonationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	355	65	145	25
	50 PN 16	2"						27

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Det4-IIC-100/40-X25-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

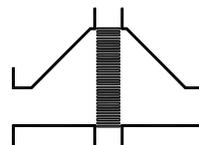
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-X25

KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-X25-T (-TT)



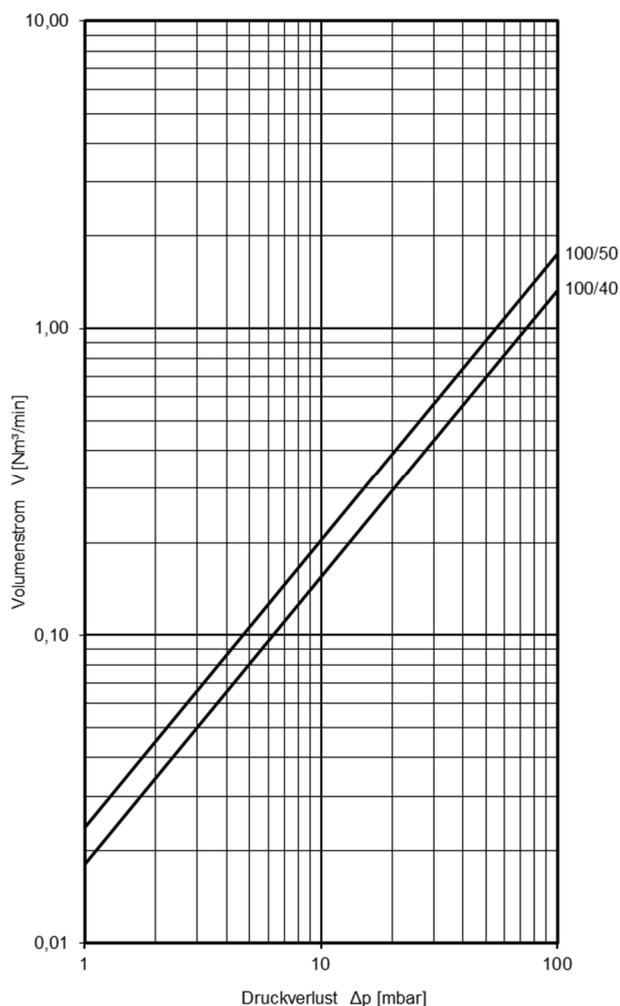
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	Graphit	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

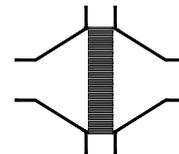


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2

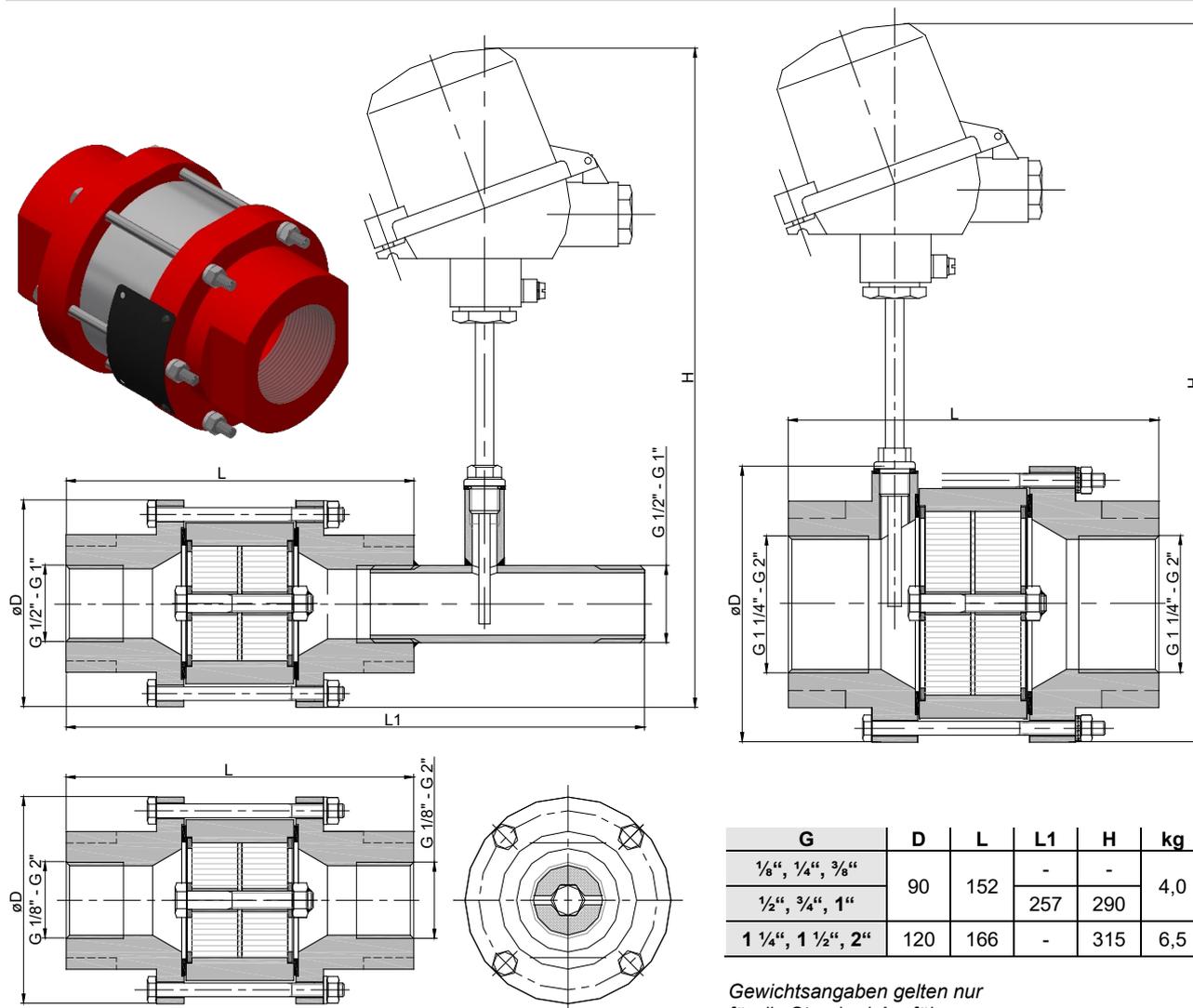
KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer BT ≤ 30,0 min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



Bestellbeispiel

KITO® RG-Det4-IIA-1 1/4"-1,2-T

(Ausführung mit Muffengewinde G 1 1/4" und Thermofühler)

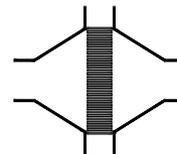
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2-T (-TT)



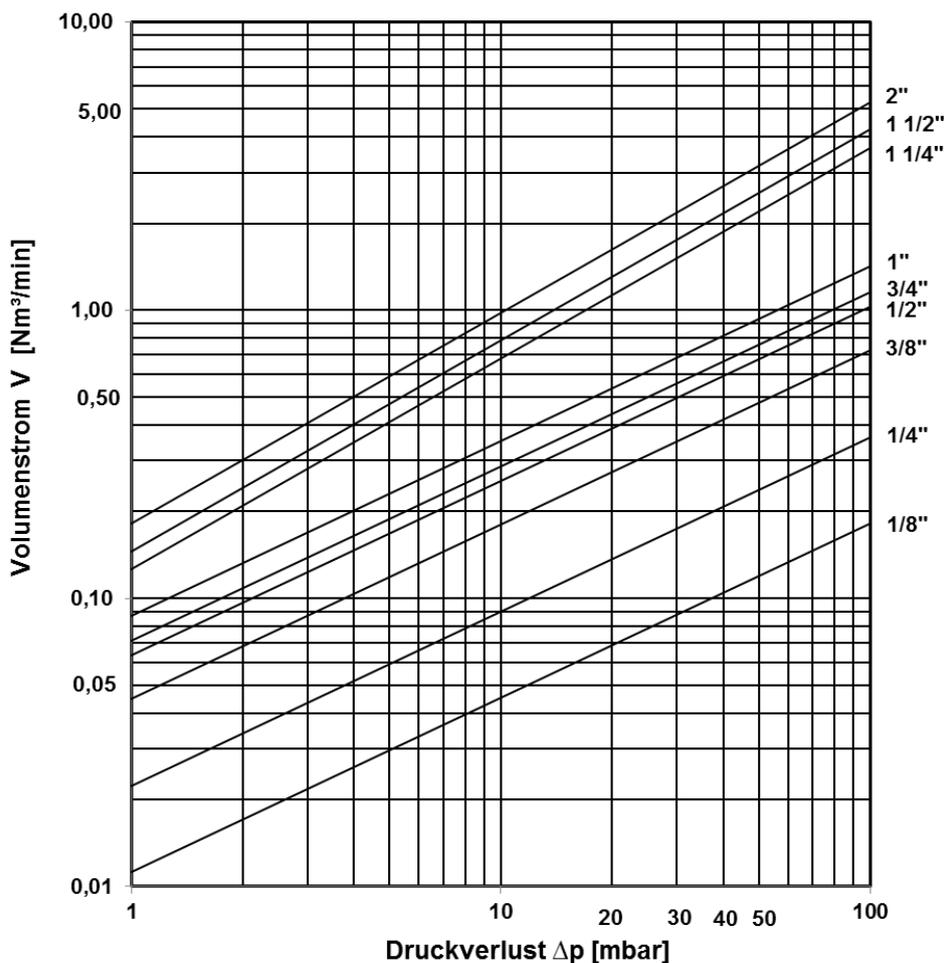
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss 1/4", 1.4571
-nicht bei Anschluss G 1/8"- 3/8"-		
Anschluss	Muffengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



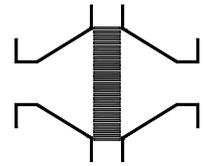
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2-T (-TT)

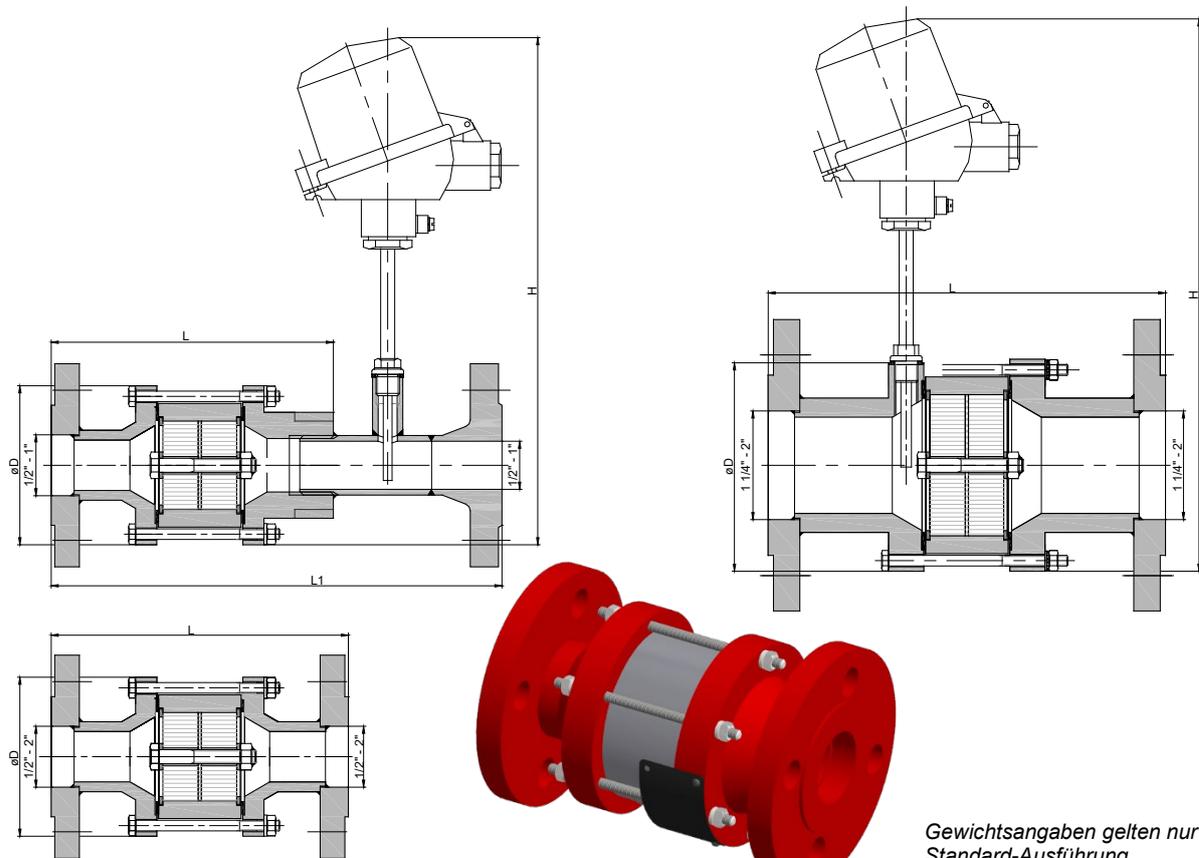
-Ausführung mit Flanschanschluss-



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer BT ≤ 30,0 min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

	DN		D	L (DIN)	L (ASME)	L1 (DIN)	L1 (ASME)	H	kg
	DIN	ASME							
1/2"	15 PN 40	1/2"	90	173	173	270	270	290	3,7
3/4"	20 PN 40	3/4"		169	169	266	266		4,2
1"	25 PN 40	1"		169	169	266	266		4,6
1 1/4"	32 PN 40	1 1/4"	120	196	196	-	-	315	9,3
1 1/2"	40 PN 40	1 1/2"		206	206				9,8
2"	50 PN 16	2"		230	230				11,5

Bestellbeispiel

KITO® RG-Det4-IIA-1 1/4"-1,2-T DN 32

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 32 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

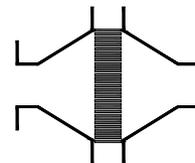
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2-T (-TT)

-Ausführung mit Flanschanschluss-



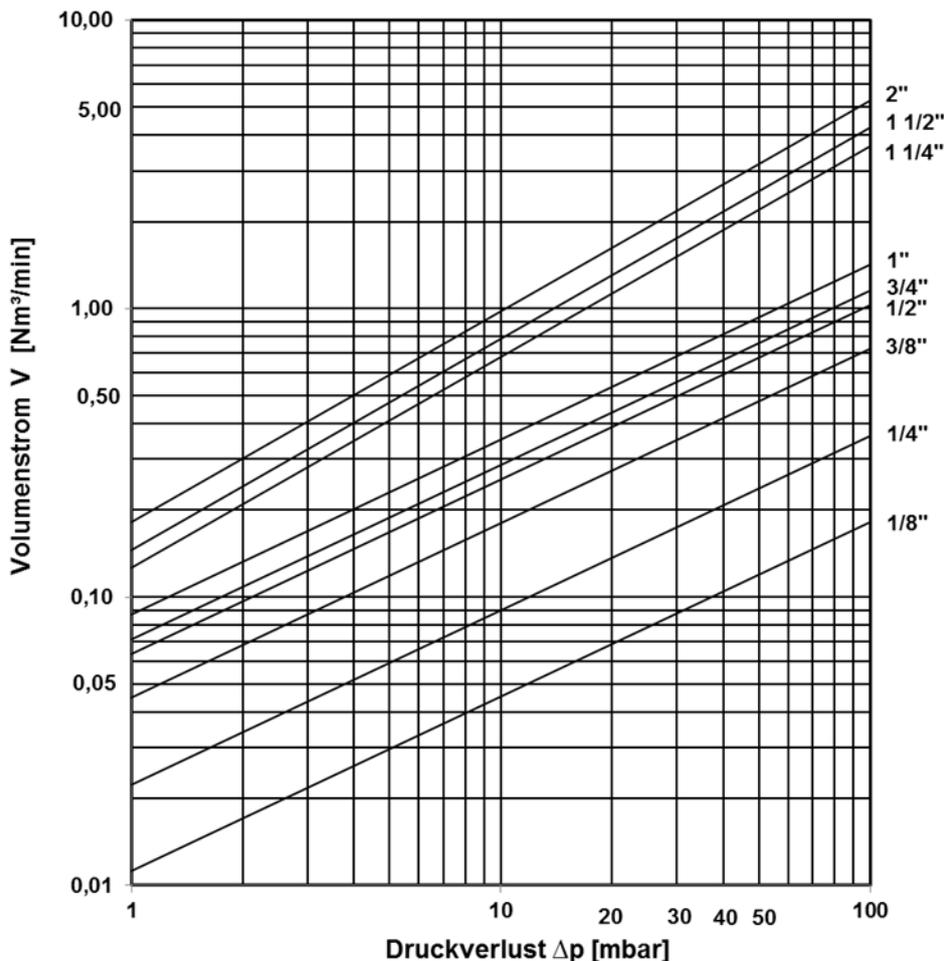
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss 1/4", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



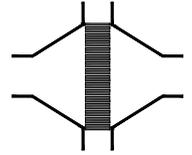


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-4,5

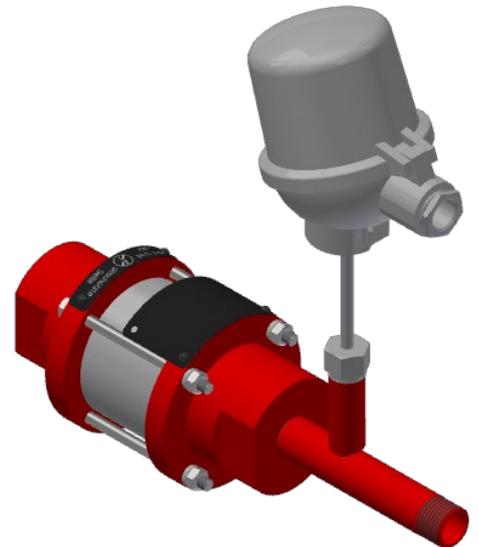
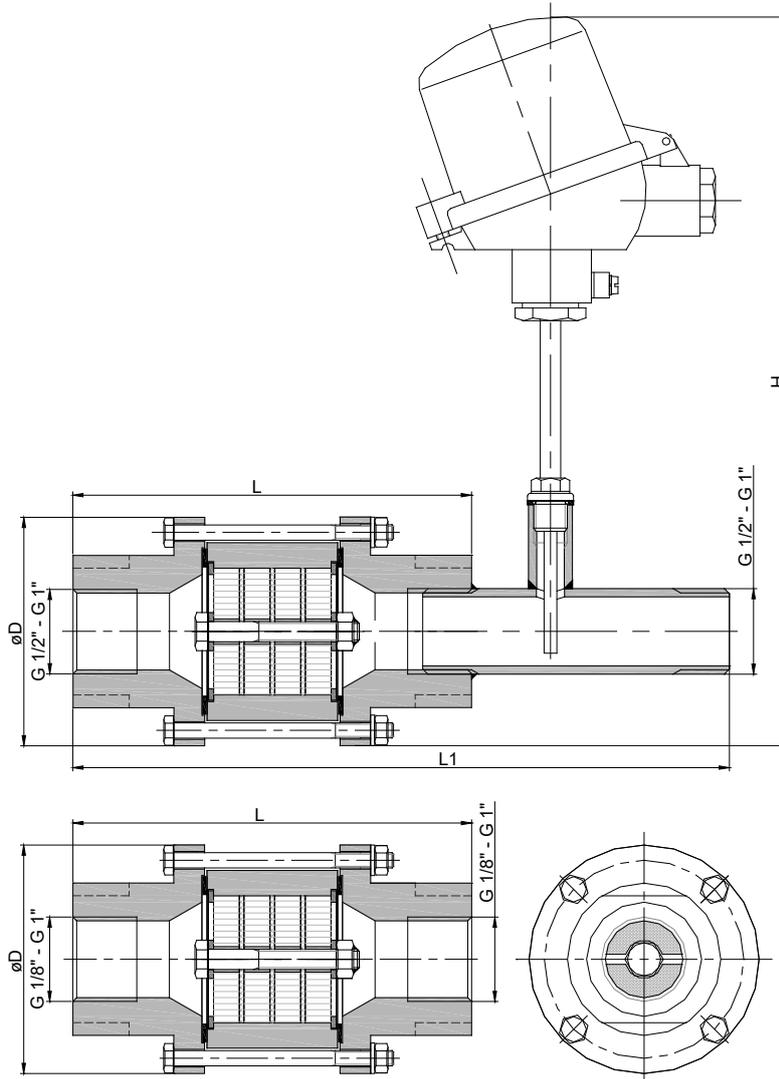
KITO® RG-Det4-IIA-...-4,5-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 4,5 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer BT ≤ 1,0 min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



G	D	L	L1	H	kg
1/8", 1/4", 3/8"	90	156	-	-	4,0
1/2", 3/4", 1"			261	290	

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® RG-Det4-IIA-1"-4,5-T

(Ausführung mit Muffengewinde G 1" und Thermofühler)

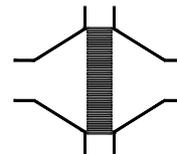
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-4,5

KITO® RG-Det4-IIA-...-4,5-T (-TT)



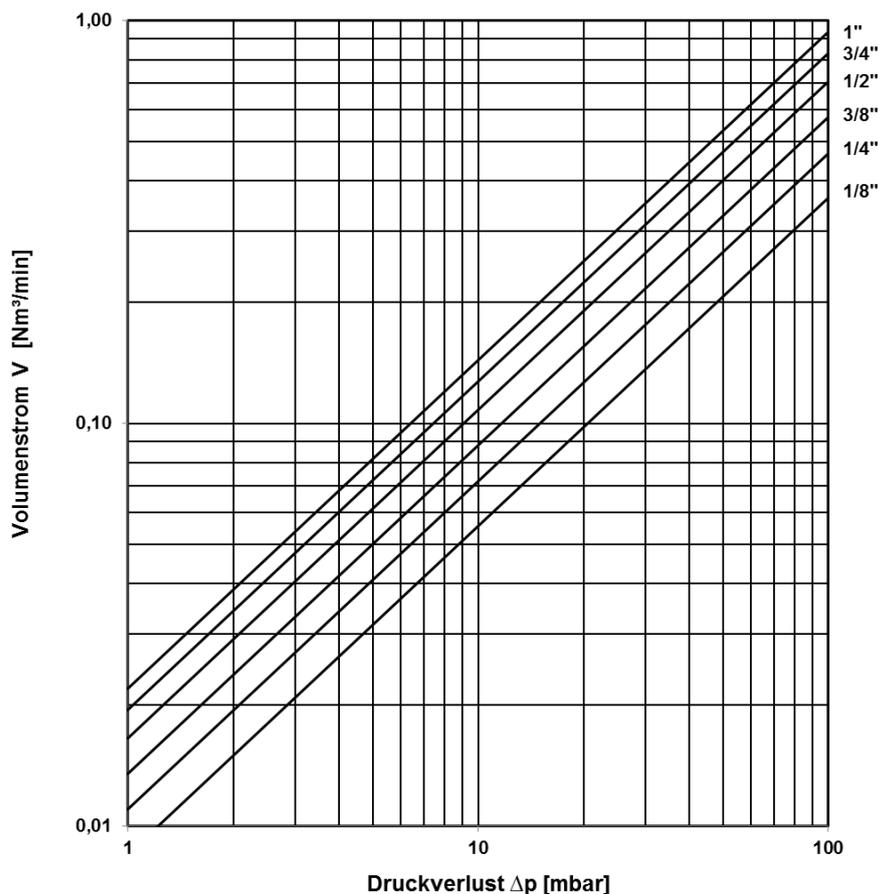
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss 1/4", 1.4571
-nicht bei Anschluss G 1/8"- 3/8"-		
Anschluss	Muffengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



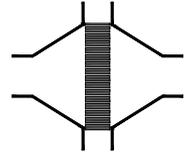


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2

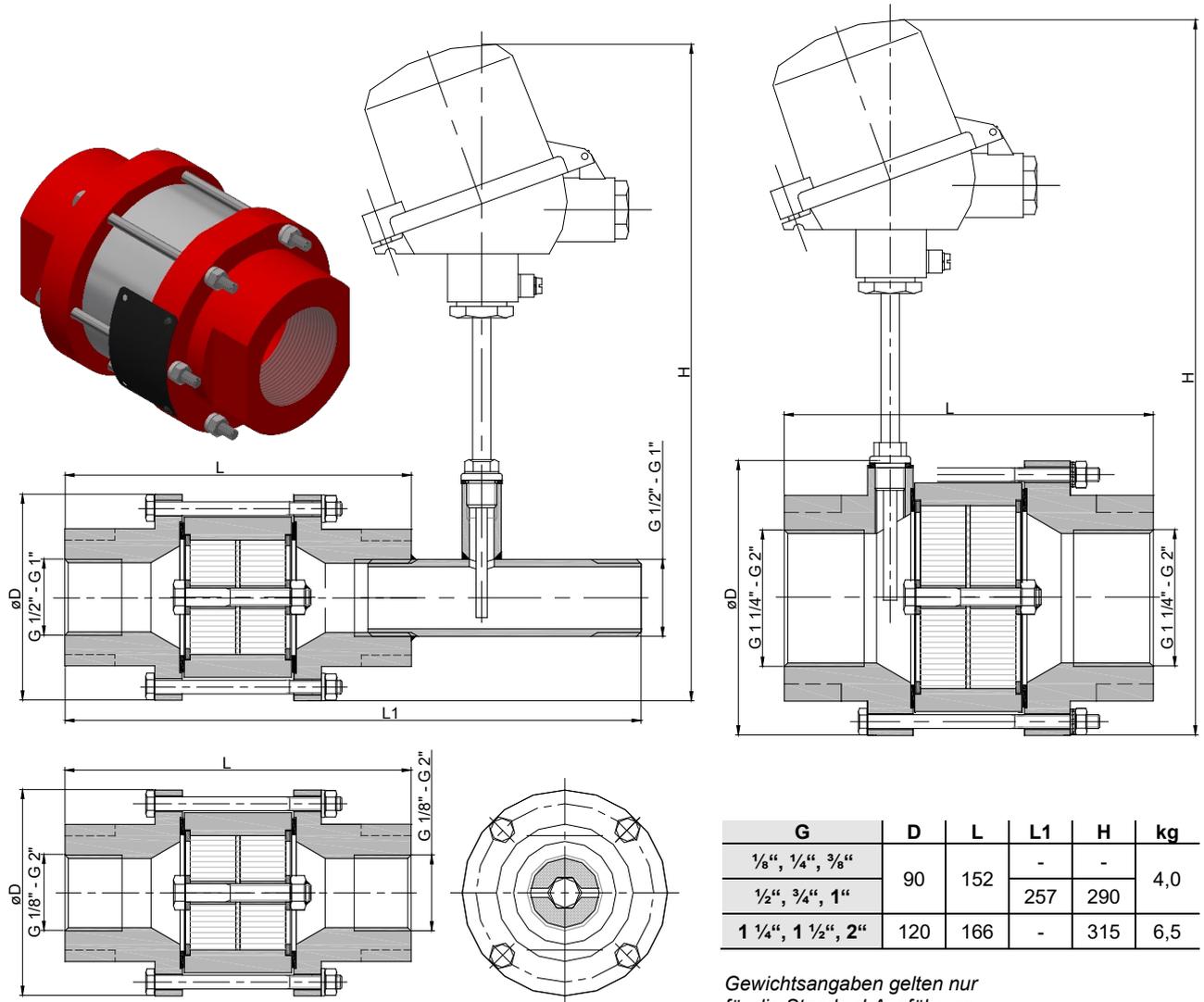
KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer $BT \leq 6,0$ min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



Bestellbeispiel

KITO® KITO® RG-Det4-IIB3-1 1/4"-1,2-T

(Ausführung mit Muffengewinde G 1 1/4" und Thermofühler)

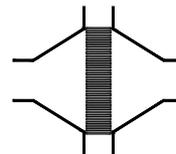
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C€ -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2-T (-TT)



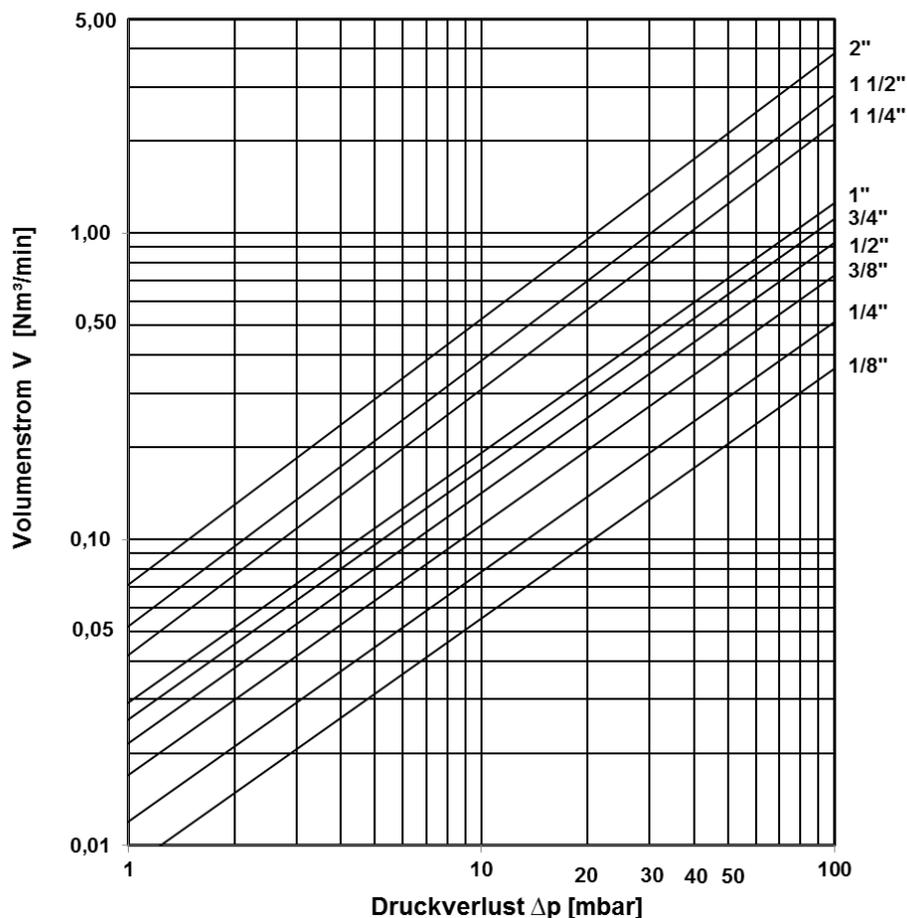
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss ¼", 1.4571
-nicht bei Anschluss G 1/8"- 3/8"-		
Anschluss	Muffengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





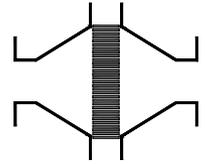
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2-T (-TT)

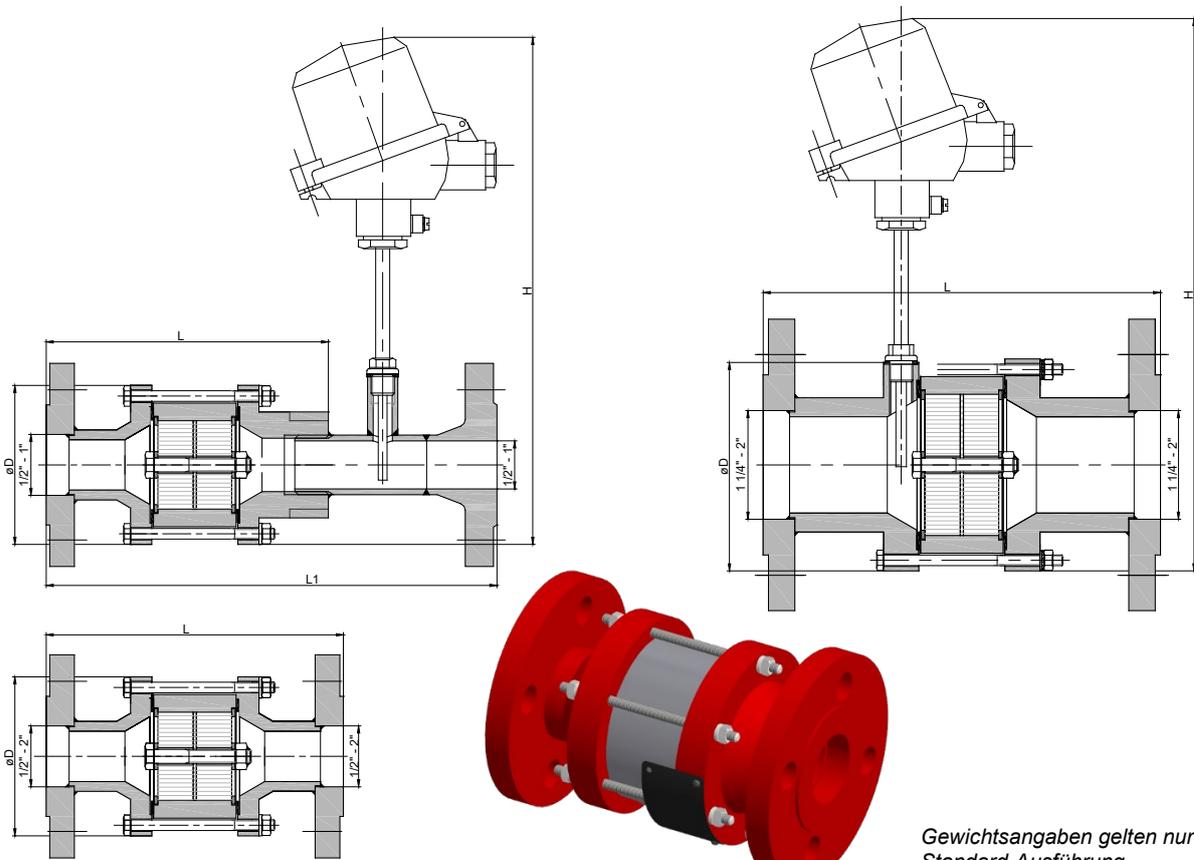
-Ausführung mit Flanschanschluss-



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer BT $\leq 6,0$ min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

	DN		D	L (DIN)	L (ASME)	L1 (DIN)	L1 (ASME)	H	kg
	DIN	ASME							
1/2"	15 PN 40	1/2"	90	173	173	270	270	290	3,7
3/4"	20 PN 40	3/4"		169	169	266	266		4,3
1"	25 PN 40	1"		169	169	266	266		4,6
1 1/4"	32 PN 40	1 1/4"	120	192	192	-	-	315	9,3
1 1/2"	40 PN 40	1 1/2"		202	202				9,8
2"	50 PN 16	2"		226	226				11,5

Bestellbeispiel

KITO® RG-Det4-IIB3-1 1/4"-1,2-T DN 32

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 32 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

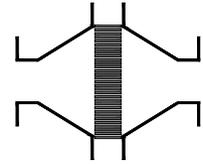
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2-T (-TT)

-Ausführung mit Flanschanschluss-



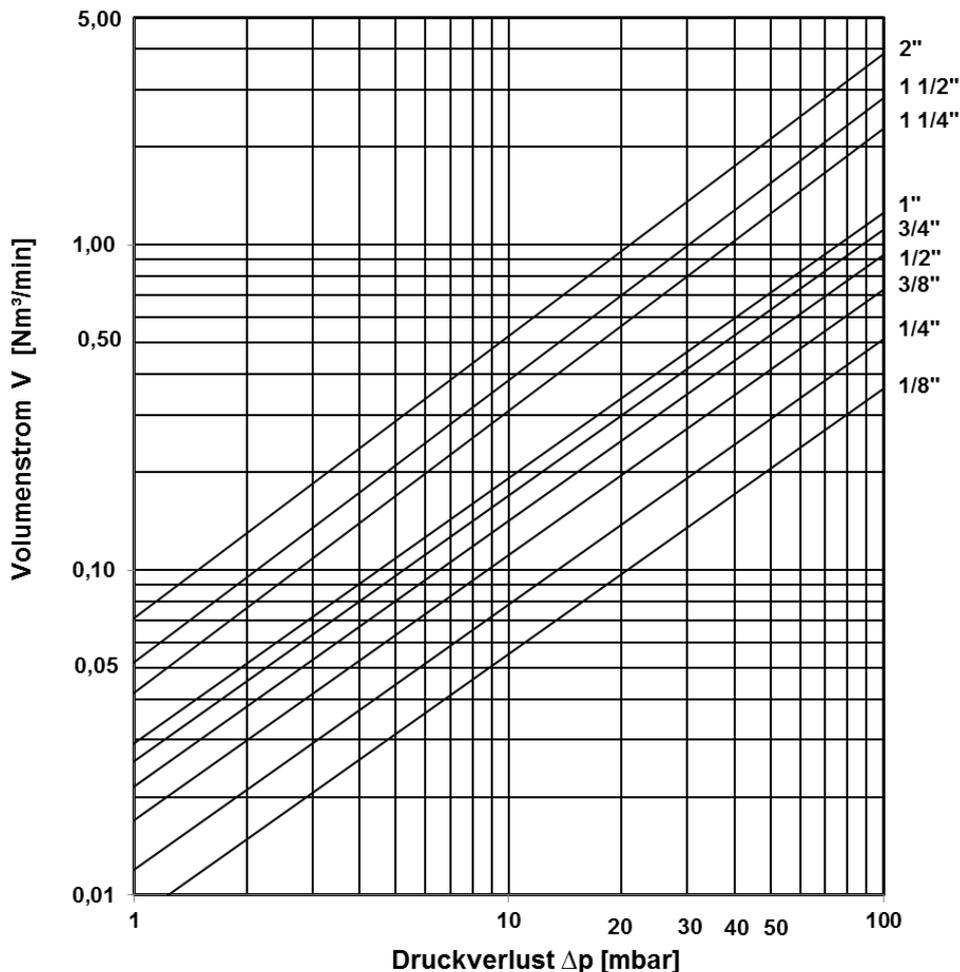
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss ¼", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



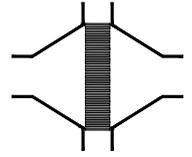


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIC-...

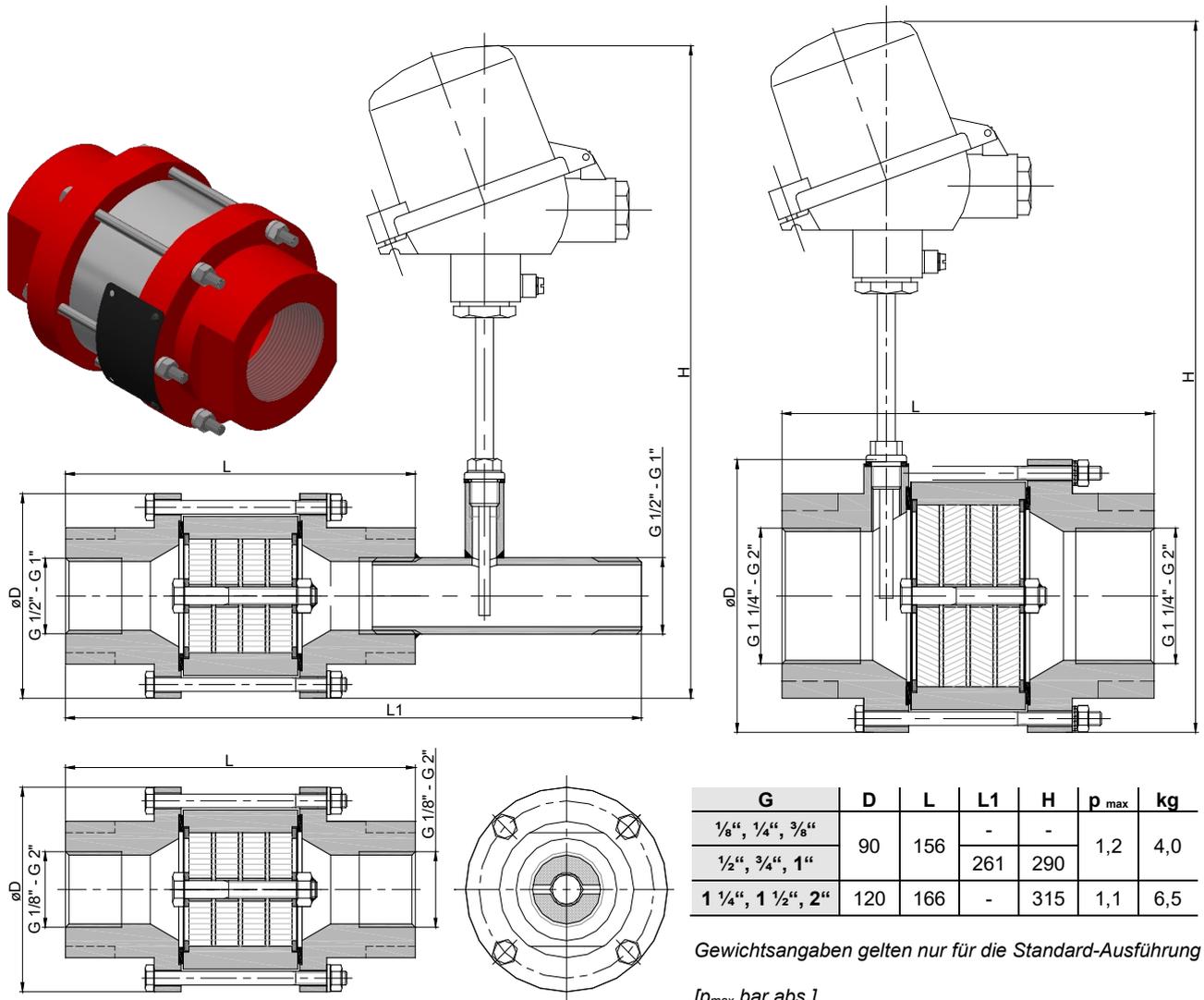
KITO® RG-Det4-IIC-...-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIC mit einer Normspaltweite (MESG) < 0,5 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bzw. 1,1 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer BT ≤ 1,0 min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



Bestellbeispiel

KITO® RG-Det4-IIC-1 1/4"-1,2-T

(Ausführung mit Muffengewinde G 1 1/4" und Thermofühler)

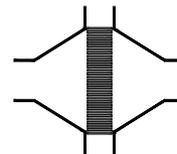
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIC-...

KITO® RG-Det4-IIC-...-T (-TT)



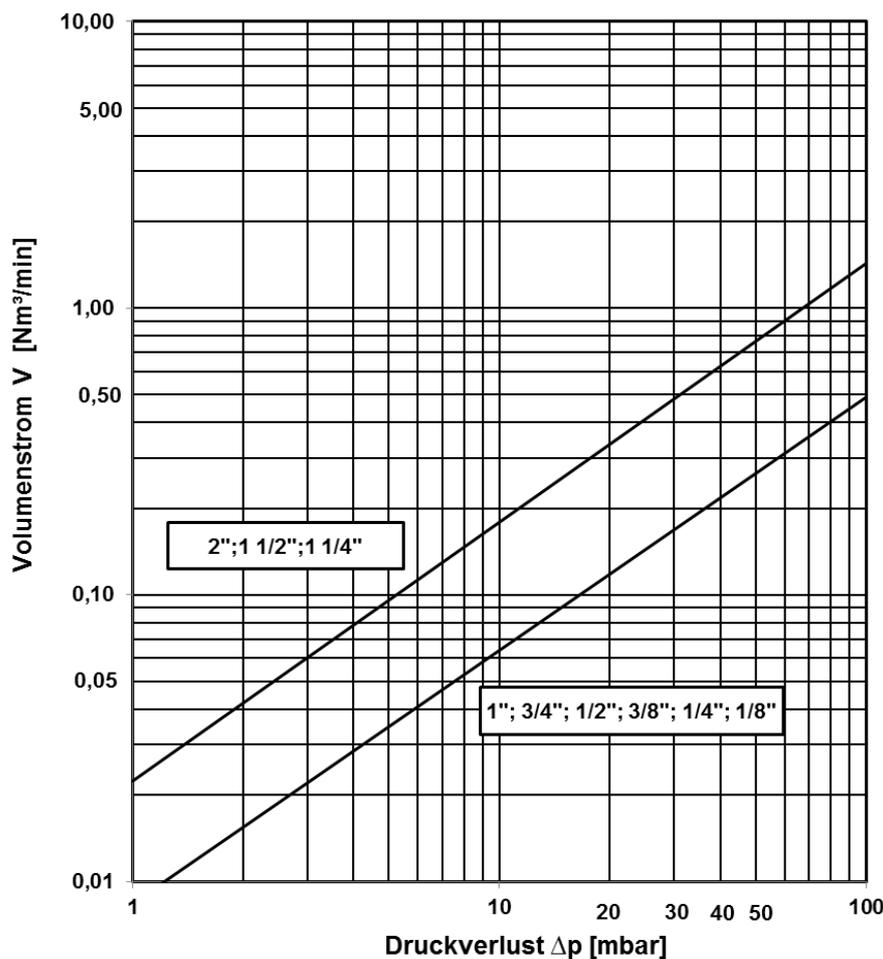
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss 1/4", 1.4571
-nicht bei Anschluss G 1/8"- 3/8"-		
Anschluss	Muffengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





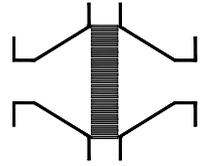
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIC-...

KITO® RG-Det4-IIC-...-T (-TT)

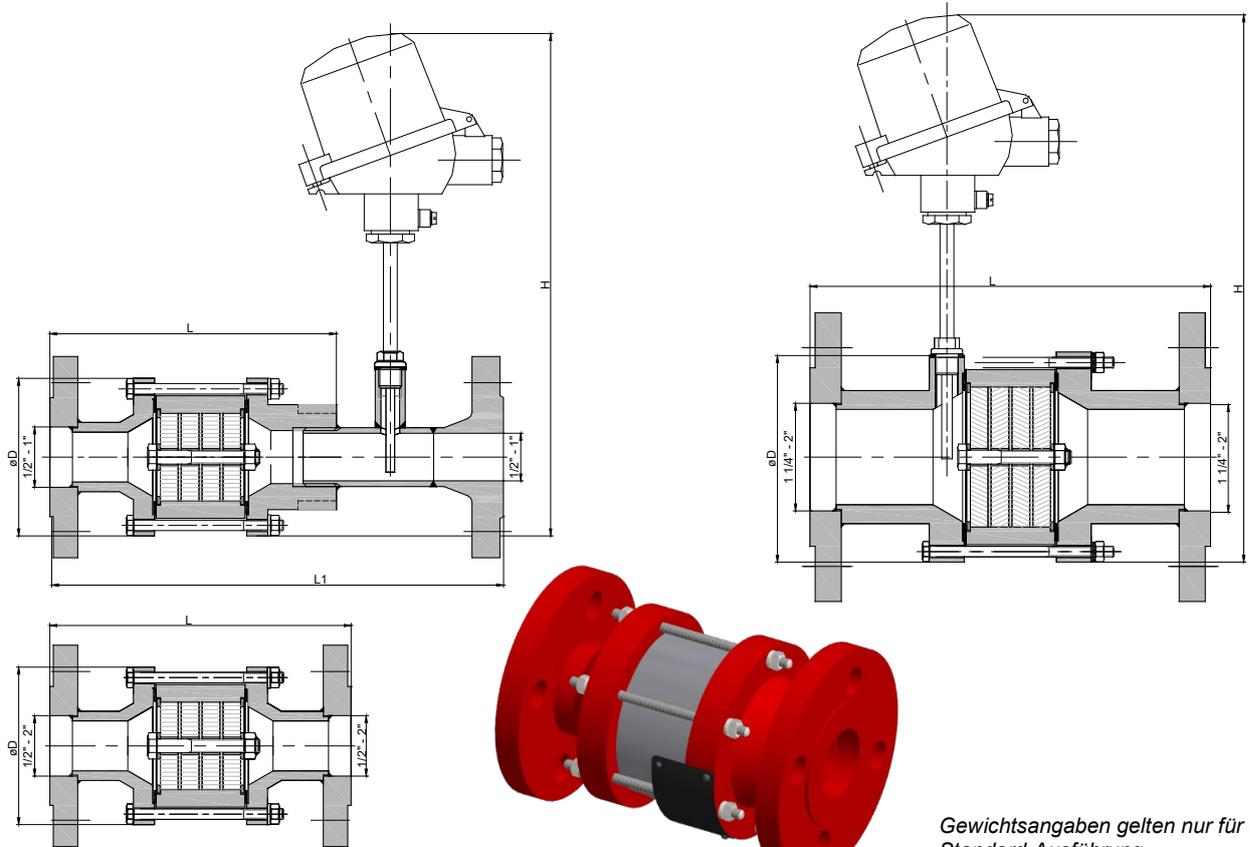
-Ausführung mit Flanschanschluss-



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen stabile Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung Typ 4. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIC mit einer Normspaltweite (MESG) < 0,5 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bzw. 1,1 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer BT ≤ 1,0 min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

	DN		D	L (DIN)	L (ASME)	L1 (DIN)	L1 (ASME)	H	P _{max} (bar abs.)	kg
	DIN	ASME								
1/2"	15 PN 40	1/2"	90	177	177	272	272	290	1,2	3,9
3/4"	20 PN 40	3/4"		173	173	270	270			4,5
1"	25 PN 40	1"		173	173	270	270			4,8
1 1/4"	32 PN 40	1 1/4"	120	196	196	-	-	315	1,1	9,6
1 1/2"	40 PN 40	1 1/2"		206	206					10,1
2"	50 PN 16	2"		230	230					11,8

Bestellbeispiel

KITO® RG-Det4-IIC-1 1/4"-1,2-T DN 32

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 32 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

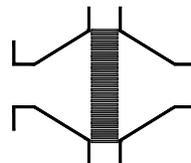
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIC-...

KITO® RG-Det4-IIC-...-T (-TT)

-Ausführung mit Flanschanschluss-



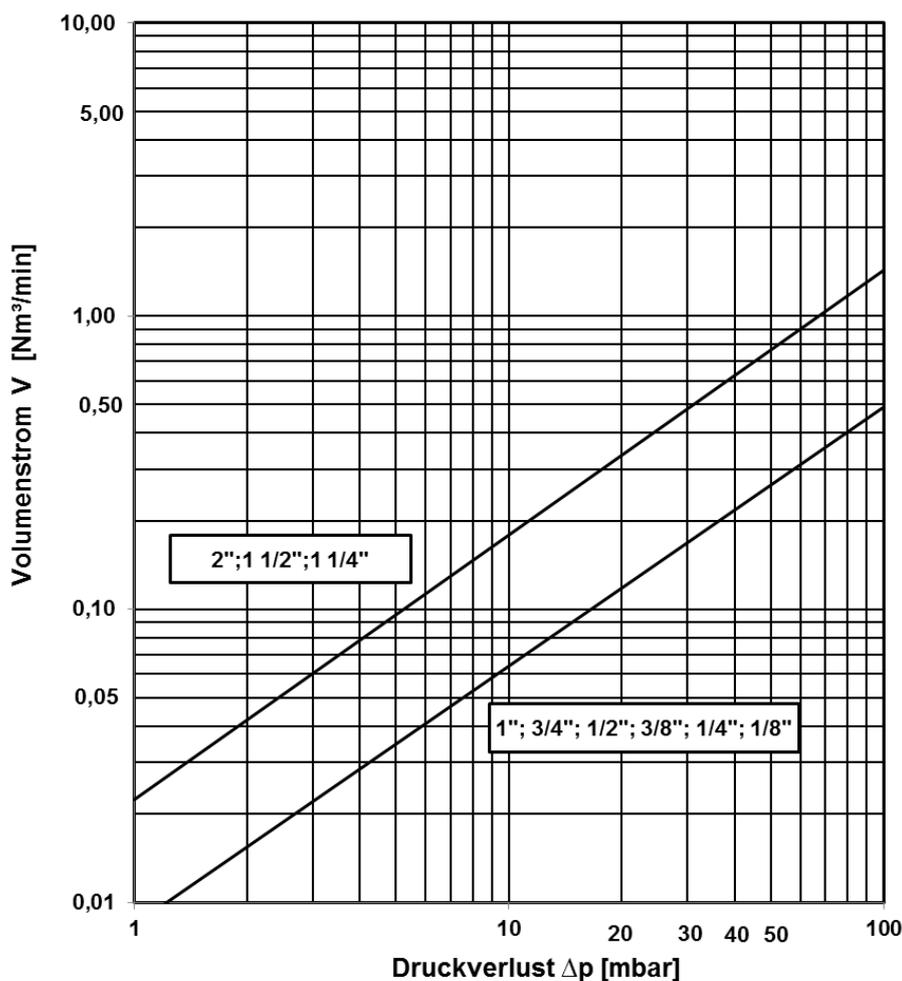
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss 1/4", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

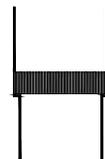
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

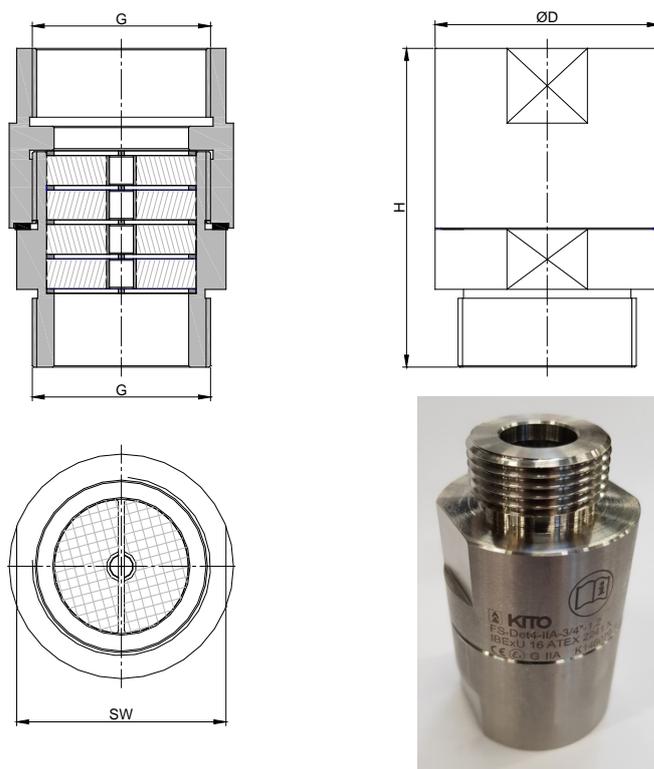
Detonationsrohrsicherung bi-direktional
KITO® FS-Det4-IIA-...-1,2



Verwendung

Einbau in Rohrleitungen als Detonationsrohrsicherung z. B. zur Absicherung von Zündgasleitungen oder Messeinrichtungen. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C.

Abmessungen (mm)



Gewinde	D	H	SW	kg
G 1/2"	35	69	30	0,4
G 3/4"	40	69	36	
G 1"	45	69	41	0,6
G 1 1/4"	55	107	50	
G 1 1/2"	60	107	55	
G 2"	75	107	70	2,0

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

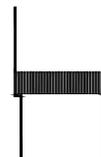
KITO® FS-Det4-IIA-1"-1,2
 (Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional

KITO® FS-Det4-IIA-...-1,2



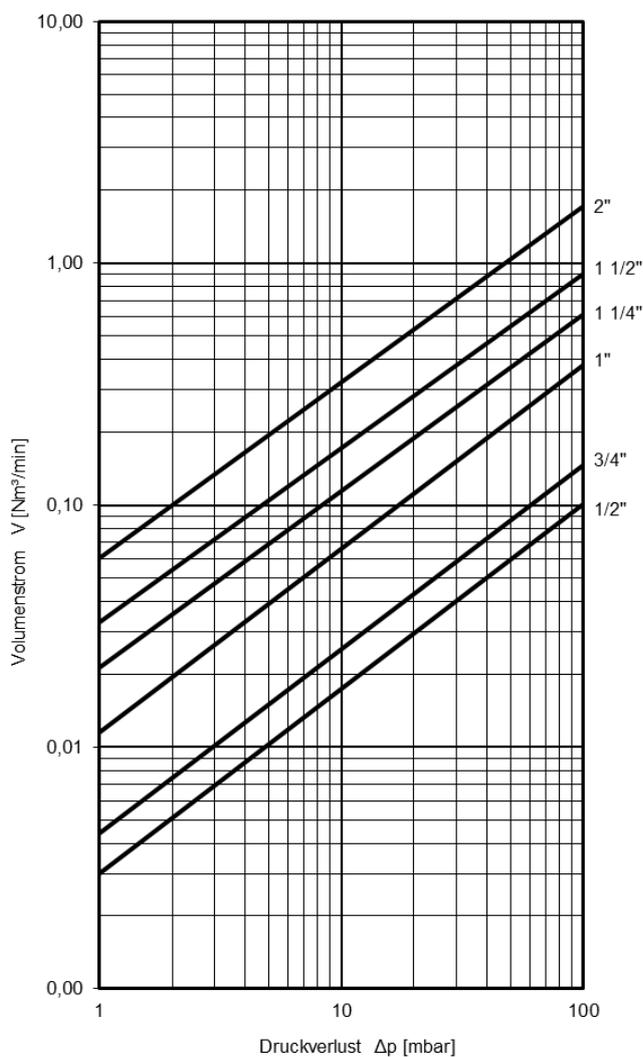
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
Gehäusedichtung	PTFE	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Zwischenlage	Edelstahl 1.4571	
Anschluss	Außen- und Innengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

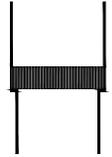
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





Typenblatt

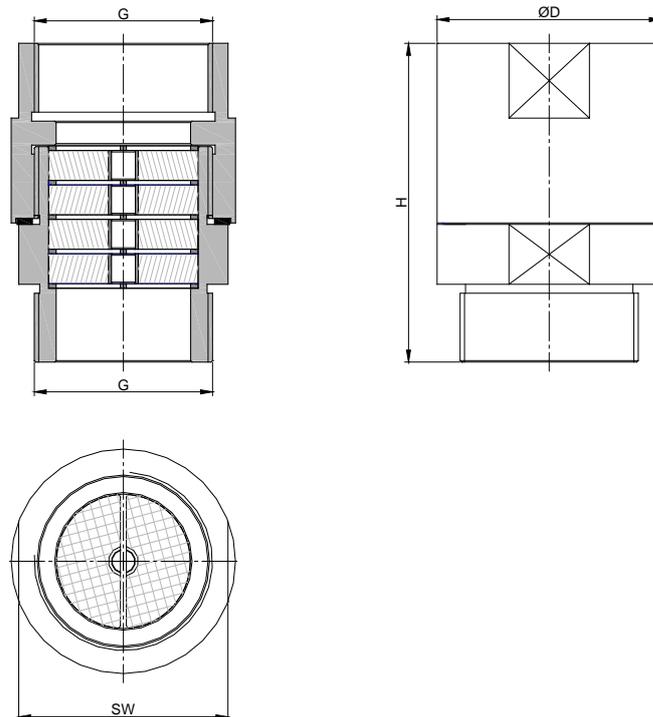
Detonationsrohrsicherung bi-direktional
KITO® FS-Det4-IIB3-...-1,2



Verwendung

Einbau in Rohrleitungen als Detonationsrohrsicherung z. B. zur Absicherung von Zündgasleitungen oder Messeinrichtungen. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C.

Abmessungen (mm)



Gewinde	D	H	SW	kg
G 1/2"	35	69	30	0,4
G 3/4"	40	69	36	
G 1"	45	69	41	0,6
G 1 1/4"	55	107	50	
G 1 1/2"	60	107	55	
G 2"	75	107	70	2,0

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

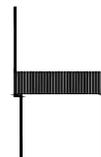
KITO® FS-Det4-IIB3-1"-1,2
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional

KITO® FS-Det4-IIB3-...-1,2



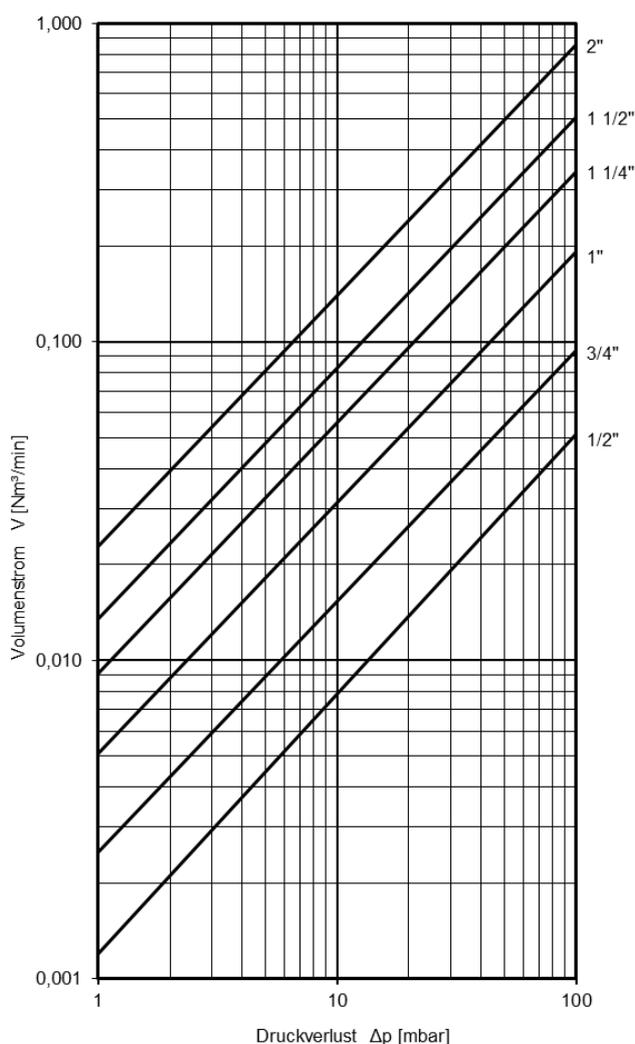
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
Gehäusedichtung	PTFE	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Zwischenlage	Edelstahl 1.4571	
Anschluss	Außen- und Innengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

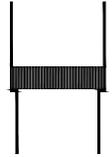
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





Typenblatt

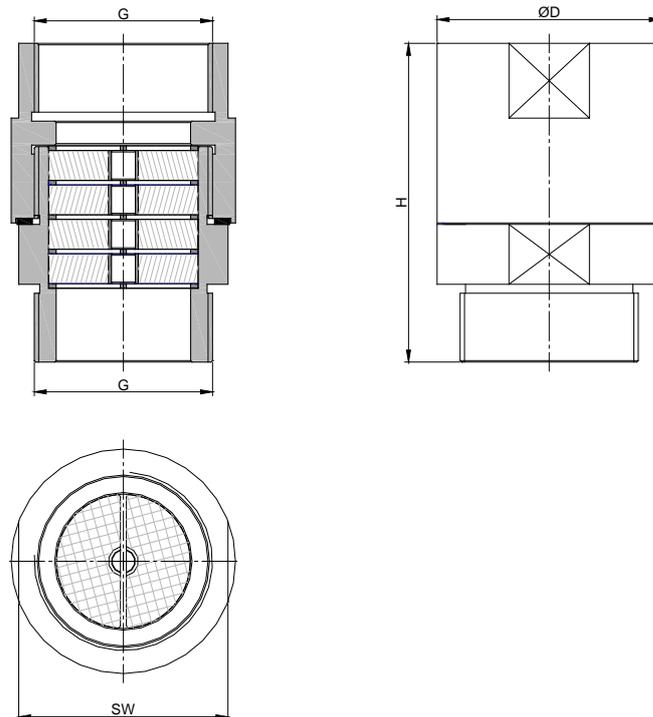
Detonationsrohrsicherung bi-direktional
KITO® FS-Det4-IIC-...-1,2



Verwendung

Einbau in Rohrleitungen als Detonationsrohrsicherung z. B. zur Absicherung von Zündgasleitungen oder Messeinrichtungen. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIC mit einer Normspaltweite (MESG) < 0,5 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C.

Abmessungen (mm)



Gewinde	D	H	SW	kg
G 1/2"	35	69	30	0,4
G 3/4"	40	69	36	
G 1"	45	69	41	0,6
G 1 1/4"	55	107	50	
G 1 1/2"	60	107	55	
G 2"	75	107	70	2,0

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

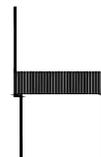
KITO® FS-Det4-IIC-1"-1,2
 (Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional

KITO® FS-Det4-IIC-...-1,2



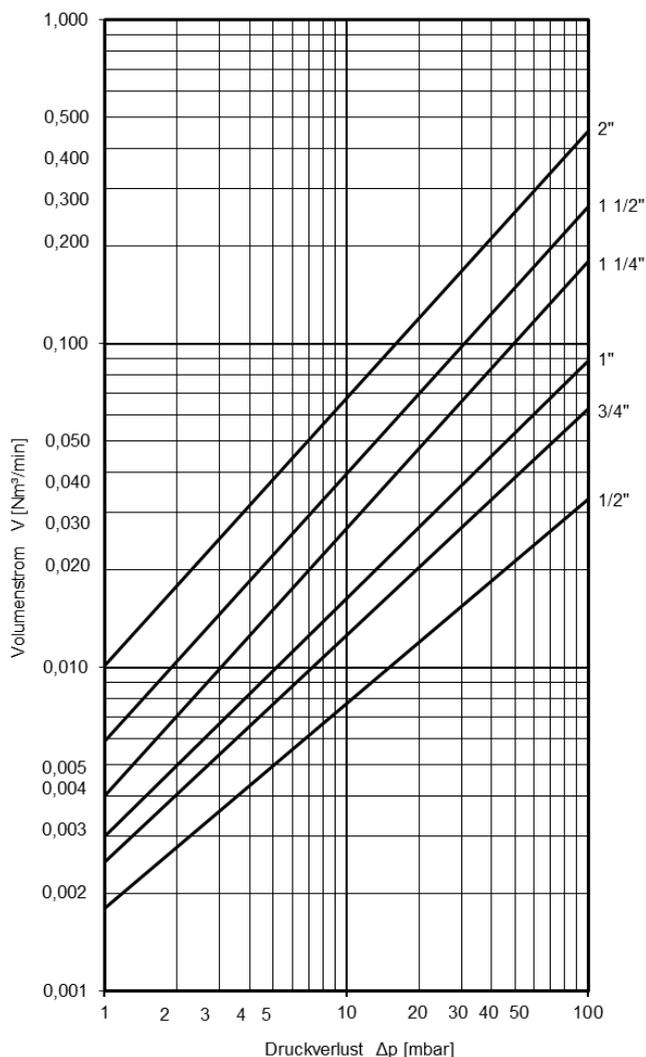
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
Gehäusedichtung	PTFE	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Zwischenlage	Edelstahl 1.4571	
Anschluss	Außen- und Innengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

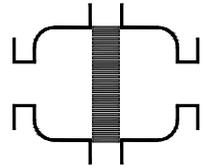


**KITO**

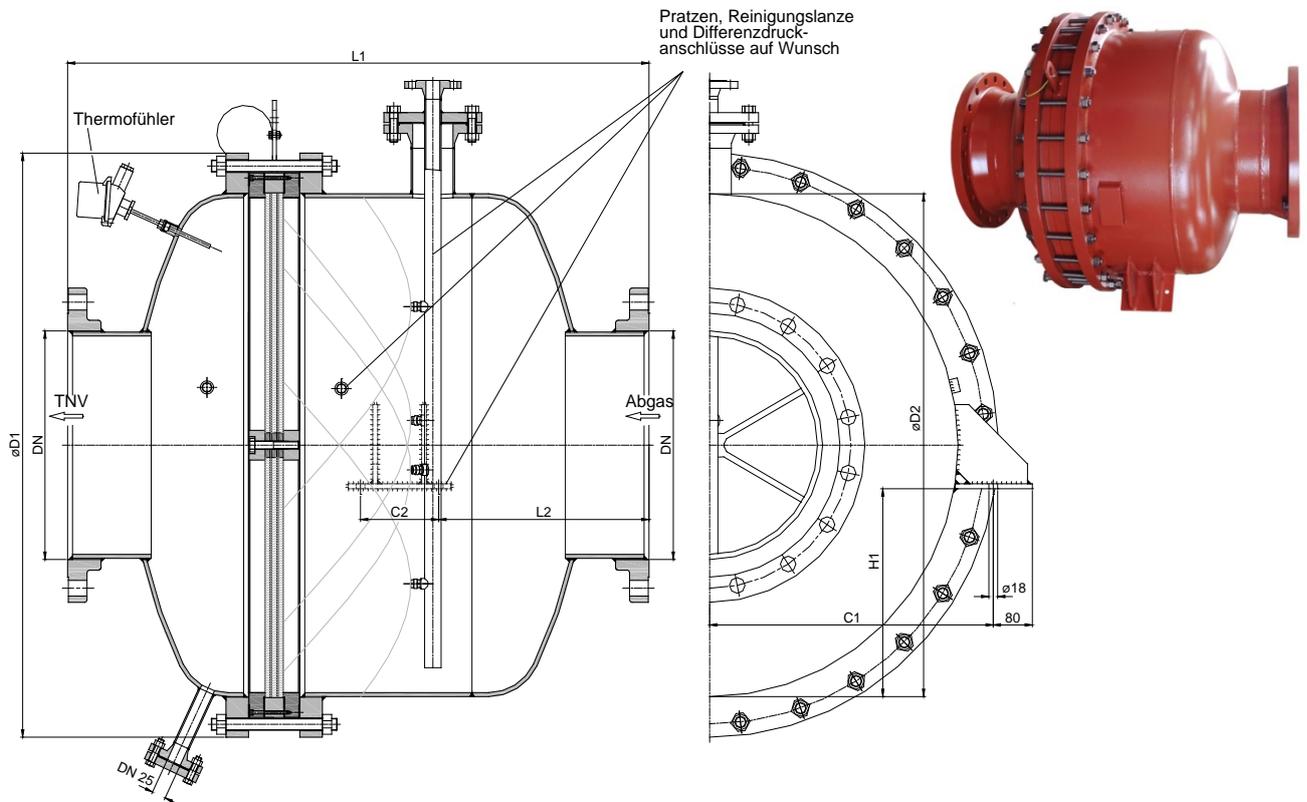
Armaturen GmbH

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RV/N-IIA-.../...-1,2**KITO® RV/N-IIA-.../...-1,2-T****Verwendung**

Zum Einbau in Rohrleitungen (z.B. zu thermischen Nachverbrennungsanlagen) zum Schutz gegen Rohrdeflagrationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf das L/D-Verhältnis (Rohrlänge/Rohrdurchmesser) nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Die Thermofühler (2 Stück, einseitig angeordnet) dienen zum Auslösen einer Notfunktion = Absperrern oder Inertisieren des Gasstromes, wenn an der KITO®-Sicherung ein Kurzzeitbrand detektiert wird (nur in horizontaler Einbaulage).

Abmessungen (mm)

NG	DN		D1	D2	L1	L2	C1	C2	H1	max. L/D*	kg	
	DIN	ASME									(DIN)	(ASME)
800	400	16"	1015	813	900	295	487	130	316	10	540	
	500	20"									560	
1000	400	16"	1180	1016	1190	405	580	210	420	50	824	862
	450	18"									821	879
	500	20"									839	939
	600	24"										

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

* Verhältnis von Rohrleitungslänge zu Rohrendurchmesser

Bestellbeispiel**KITO® RV/N-IIA-800/400-1,2-T**

(Ausführung NG 800 mit Flanschanschluss DN 400 PN 10 mit zwei Thermofühlern)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

KITO Armaturen GmbH
 Grotrian-Steinweg-Str. 1c
 38112 Braunschweig
 USt.-Id.-Nr. DE812887561

☎ +49 (0) 531 23000-0
 ☎ +49 (0) 531 23000-10
 🌐 www.kito.de
 ✉ info@kito.de

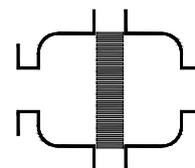
H 26 N
 Datum: 05-2018
 Erstellt: Abt. Doku KITO
 Änderungen vorbehalten

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RV/N-IIA-.../...-1,2

KITO® RV/N-IIA-.../...-1,2-T



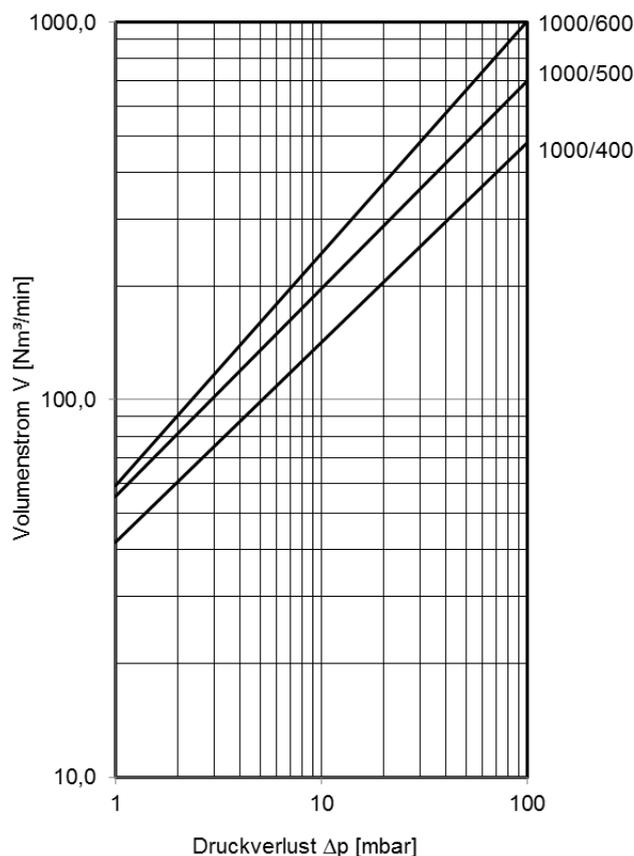
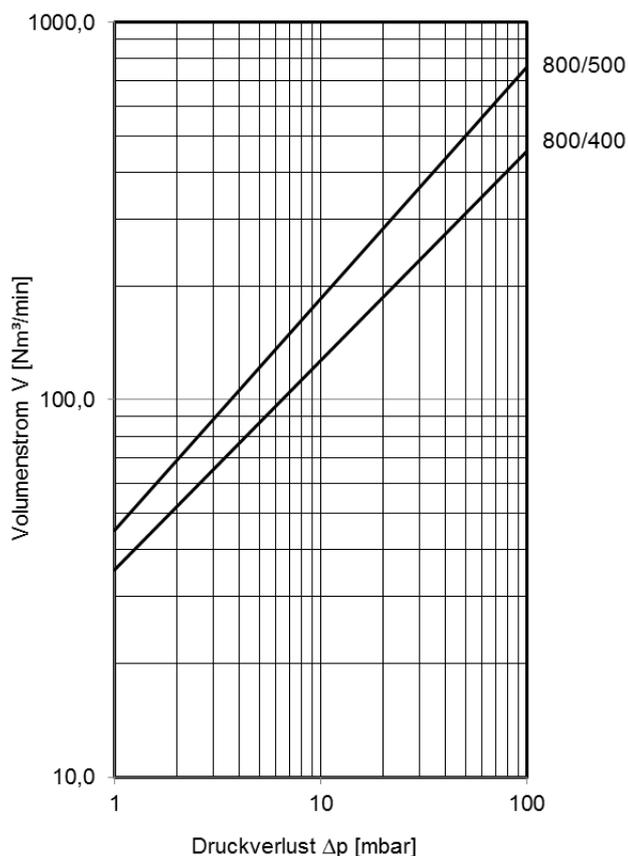
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4301 / 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4301 / 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Thermofühler		2x PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Kondensatabflussstutzen	blindgeflanscht	
Flanschanschluss	EN 1092-1 PN 10 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



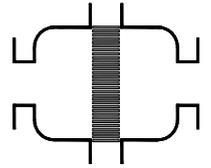


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RV/N-1200/600-IIA-1,6

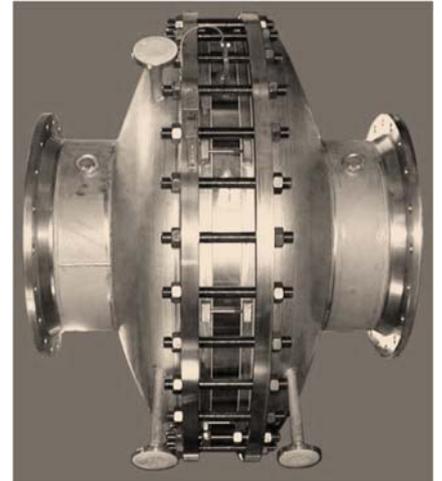
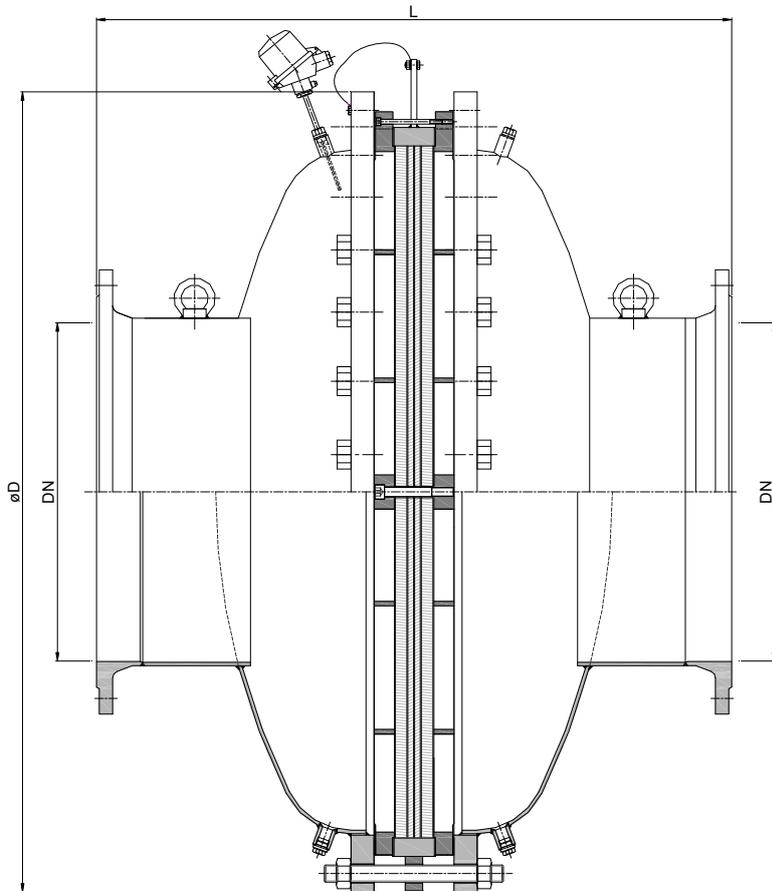
KITO® RV/N-1200/600-IIA-1,6-T (-TT)



Verwendung

Zwischenarmatur, Einbau vorwiegend als Deflagrationsrohrsicherung in Rohrleitungen zu thermischen Nachverbrennungsanlagen für Dampf/Luft-Gas/Luftgemische. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Betriebsdruck ist auf 1,6 bar abs. und die maximale Betriebstemperatur auf 200 °C begrenzt. Die max. Rohrlänge von der KITO®-Sicherung bis zur Zündquelle ist begrenzt (< 50 x D). Es dürfen nur Rohrleitungen ≤ der Armaturennennweite (DN) angeschlossen werden. Die Thermofühler dienen zum Auslösen einer Notfunktion = Absperren oder Inertisieren des Gasstromes, wenn an der KITO®-Sicherung ein Nachbrand detektiert wird.

Abmessungen (mm)



NG	DIN	DN	ASME	D	L	kg (DIN)	kg (ASME)
1200	600		24"	1405	1100	980	1090

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® RV/N-1200/600-IIA-1,6-T

(Ausführung NG 1200 mit Flanschanschluss DN 600 PN 10 mit einem Thermofühler)

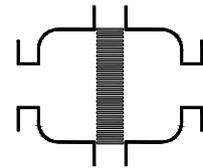
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RV/N-1200/600-IIA-1,6

KITO® RV/N-1200/600-IIA-1,6-T (-TT)



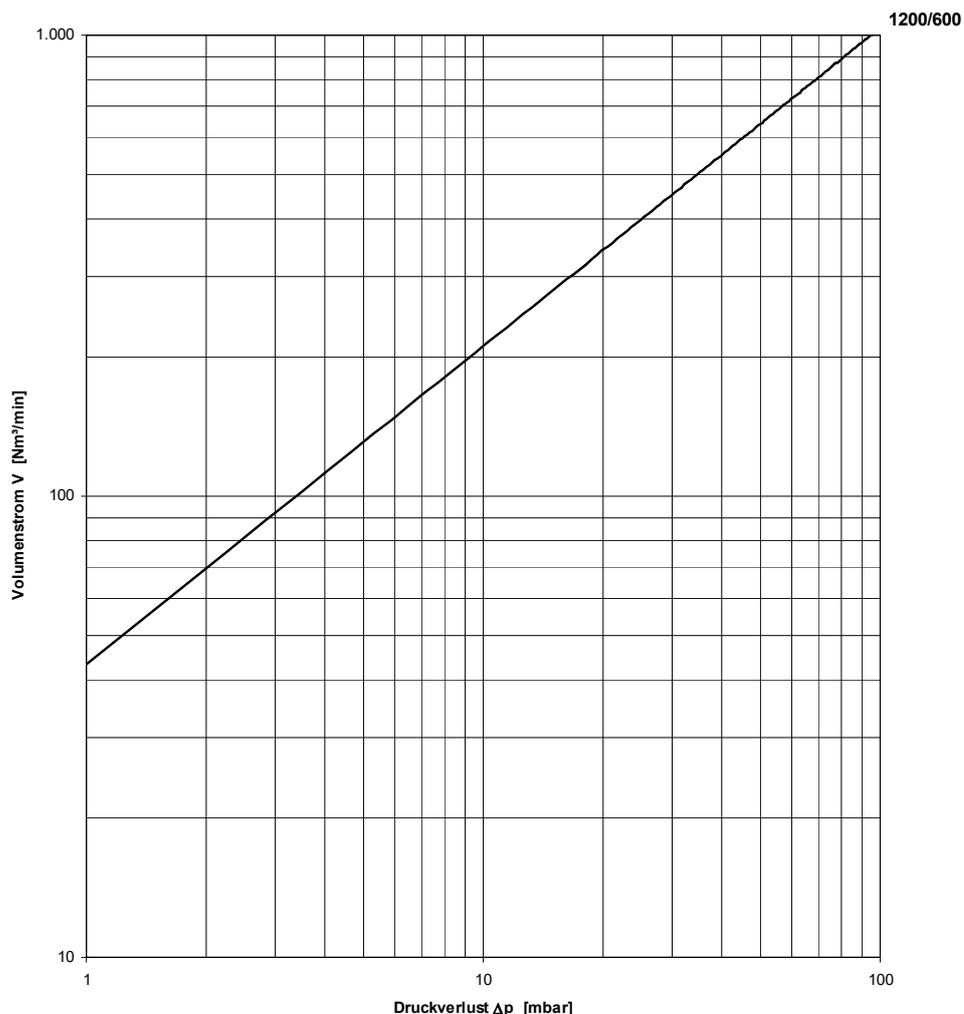
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4301 / 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4301 / 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Kondensatabflussstutzen	G 1/2"	
Flanschanschluss	EN 1092-1 PN 10 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



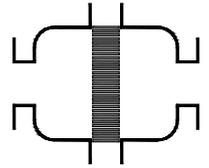


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RV/N-IIA-1000/...-1,2-X08

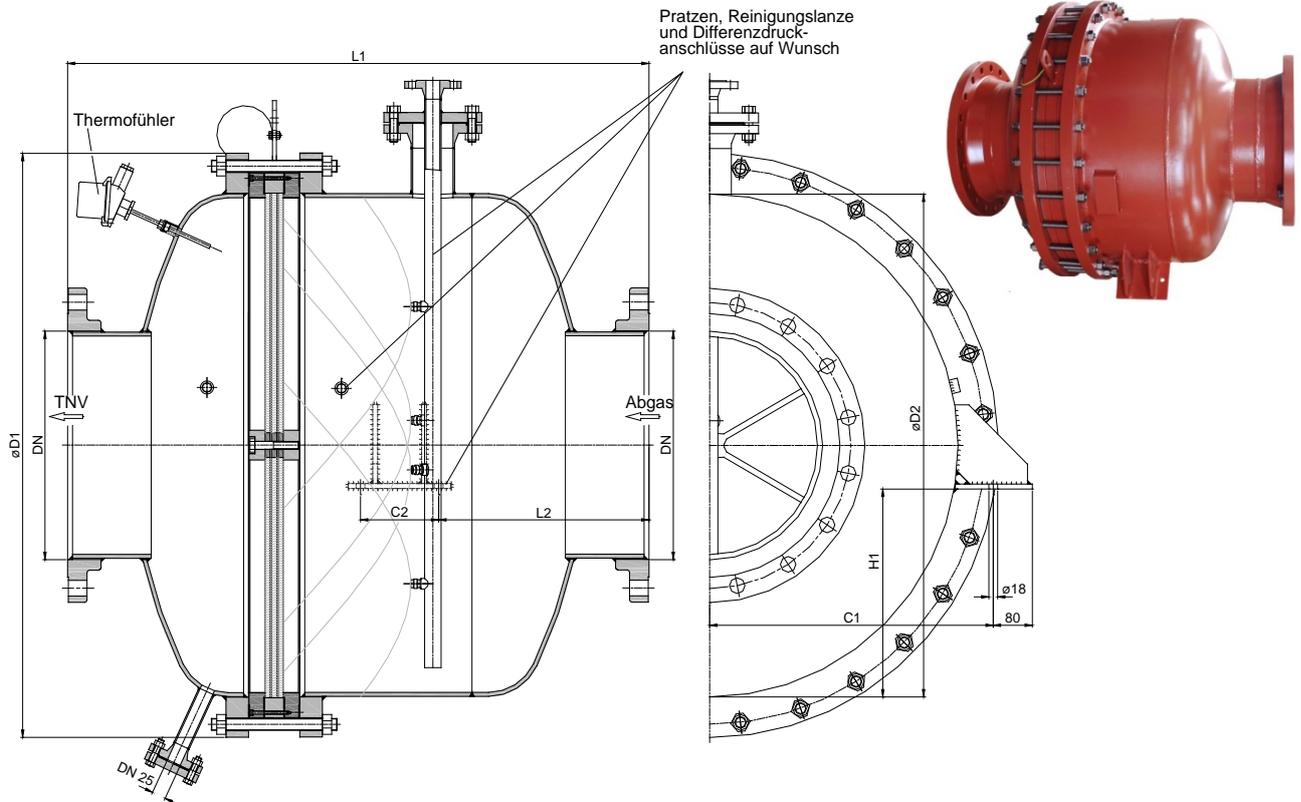
KITO® RV/N-IIA-1000/...-1,2-X08-T



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen (z.B. zu thermischen Nachverbrennungsanlagen) zum Schutz gegen Rohrdeflagrationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Einseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und eine maximale Betriebstemperatur von 80 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf das L/D-Verhältnis (Rohrlänge/Rohrdurchmesser) nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen zulässig. Die Thermofühler (2 Stück, einseitig angeordnet) dienen zum Auslösen einer Notfunktion = Absperrn oder Inertisieren des Gasstromes, wenn an der KITO®-Sicherung ein Kurzzeitbrand detektiert wird (nur in horizontaler Einbaulage).

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	L2	C1	C2	H1	max. L/D*	kg (DN)	kg (ASME)
	DIN	ASME										
1000	400	16"	1180	1016	1190	405	580	210	420	50	824	862
	450	18"										
	500	20"										
	600	24"										

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung
* Verhältnis von Rohrleitungslänge zu Rohrendurchmesser

Bestellbeispiel

KITO® RV/N-IIA-1000/400-1,2-X08-T

(Ausführung NG 1000 mit Flanschanschluss DN 400 PN 10 mit zwei Thermofühlern)

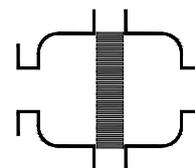
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RV/N-IIA-1000/...-1,2-X08

KITO® RV/N-IIA-1000/...-1,2-X08-T



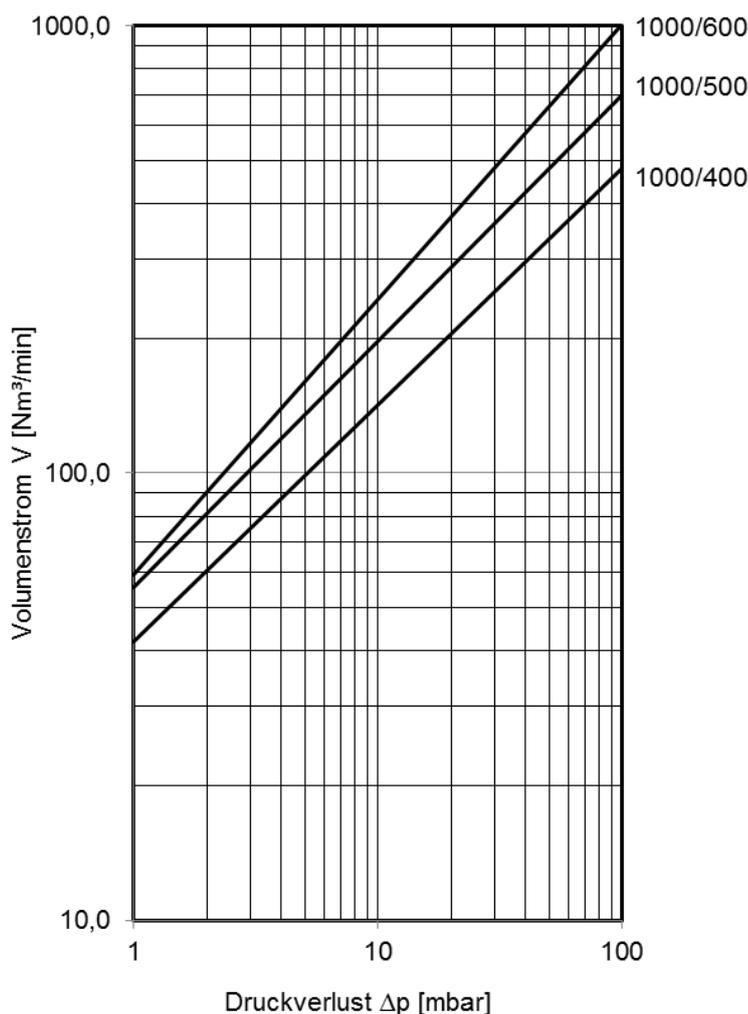
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4301 / 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4301 / 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Thermofühler		2x PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Kondensatabflusstutzen	blindgeflanscht	
Flanschanschluss	EN 1092-1 PN 10 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

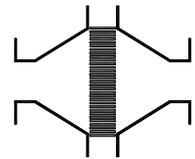


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® INE-I-.../...-1,2

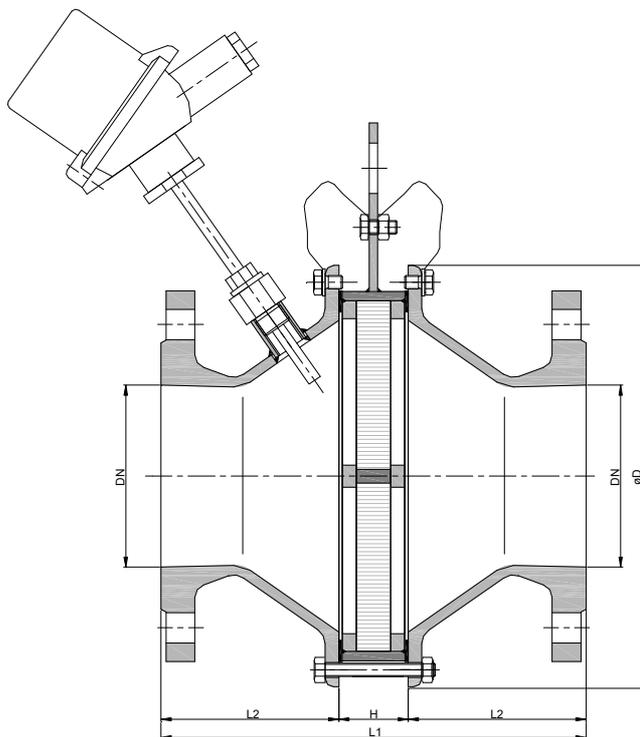
KITO® INE-I-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt: I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von $\leq 1,2$ bar abs. und einer Betriebstemperatur von ≤ 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Zur Erfassung eines Nachbrandes auf dem KITO®-Rost kann die Armatur, optional, mit einem Thermofühler auf der entsprechenden Seite ausgerüstet werden.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME					
100	50 PN 16	2"	165	213	33	90	11
	65 PN 16	-					
150	80 PN 16	3"	210	239	39	100	18
	100 PN 16	4"					
200	125 PN 16	-	268	249	39	105	26
250	150 PN 16	6"	322	279	39	120	35
300	200 PN 10	8"	370	305	45	130	50
	250 PN 10	10"					58
400	300 PN 10	12"	480	345	45	150	79
				323			139

Gewichtangaben gelten nur für die Variante I

Bestellbeispiel

KITO® INE-I-150/80-1,2-T

(Ausführung NG 150 mit Flanschanschluss DN 80 PN 16 und Thermofühler)

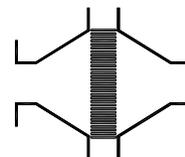
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® INE-I-.../...-1,2

KITO® INE-I-.../...-1,2-T (-TT)



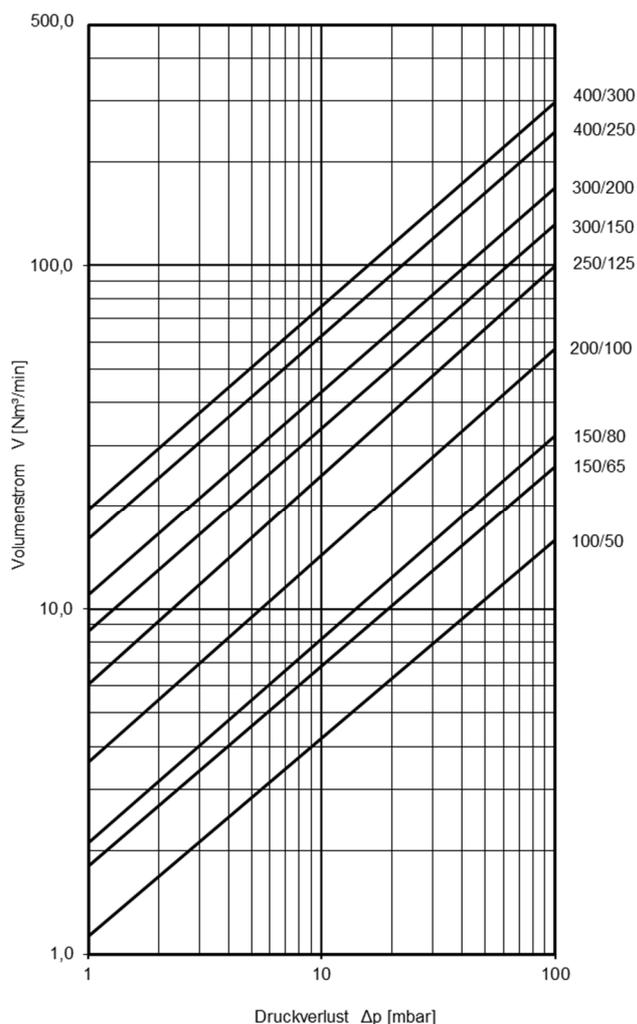
Ausführung

	Variante I	Variante II	Variante III
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar		
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	St verzinkt	A4
Thermofühler	PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571 (optional)		
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1 <i>wahlweise</i> ASME B16.5 Class 150 RF		

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

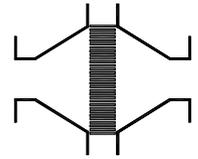


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® INE-I-.../...-1,5

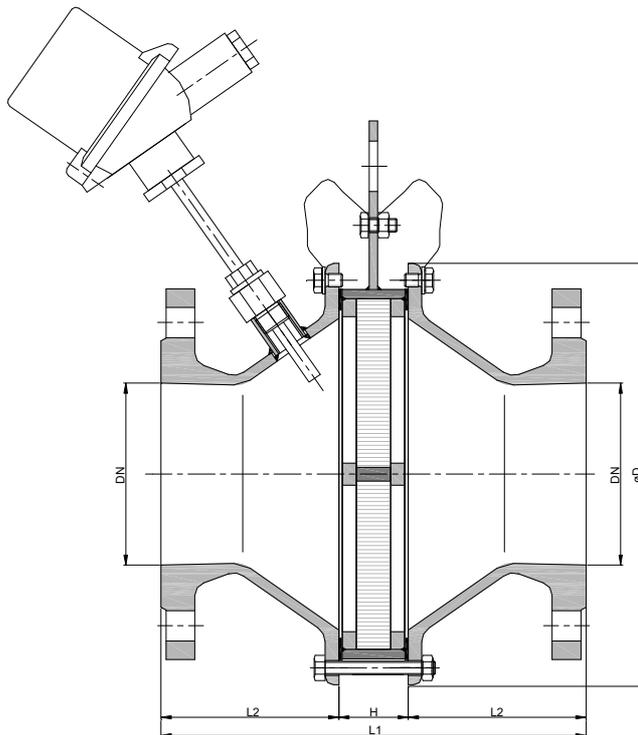
KITO® INE-I-.../...-1,5-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt: I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von $\leq 1,5$ bar abs. und einer Betriebstemperatur von ≤ 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Zur Erfassung eines Nachbrandes auf dem KITO®-Rost kann die Armatur, optional, mit einem Thermofühler auf der entsprechenden Seite ausgerüstet werden.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME					
150	65 PN 16	-	210	239	39	100	19
	80 PN 16	3"					
200	100 PN 16	4"	268	249	39	105	27
250	125 PN 16	-	322	279	39	120	36
300	150 PN 16	6"	370	305	45	130	50
	200 PN 10	8"					
400	250 PN 10	10"	480	345	45	150	
	300 PN 10	12"		323		139	

Gewichtsangaben gelten nur für die Variante I

Bestellbeispiel

KITO® INE-I-150/80-1,5-T

(Ausführung NG 150 mit Flanschanschluss DN 80 PN 16 und Thermofühler)

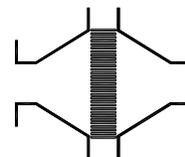
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® INE-I-.../...-1,5

KITO® INE-I-.../...-1,5-T (-TT)



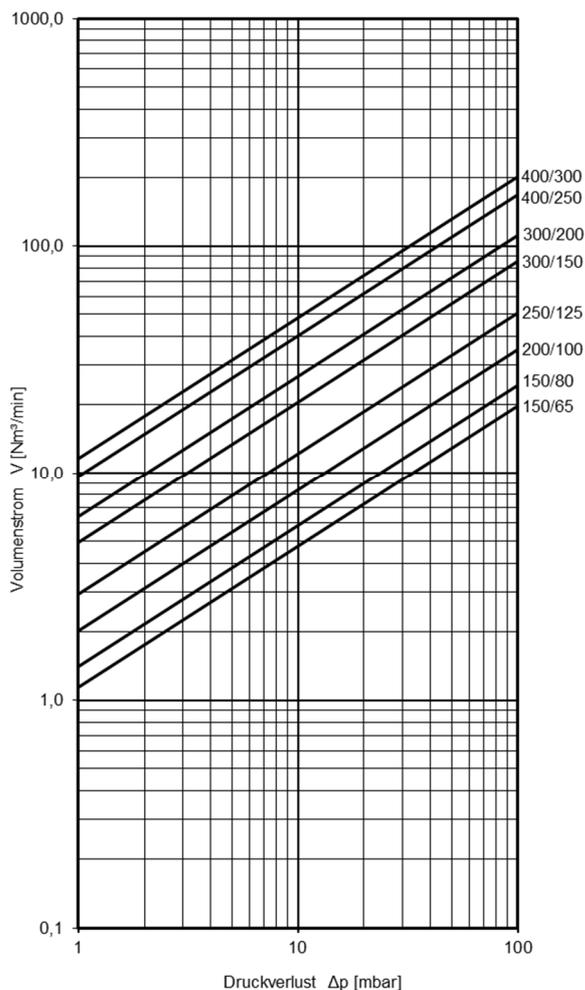
Ausführung

	Variante I	Variante II	Variante III
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar		
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	St verzinkt	A4
Thermofühler	PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571 (optional)		
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1 <i>wahlweise</i> ASME B16.5 Class 150 RF		

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

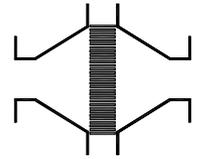


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, dauerbrandsicher

KITO® INE-DB-I-.../...

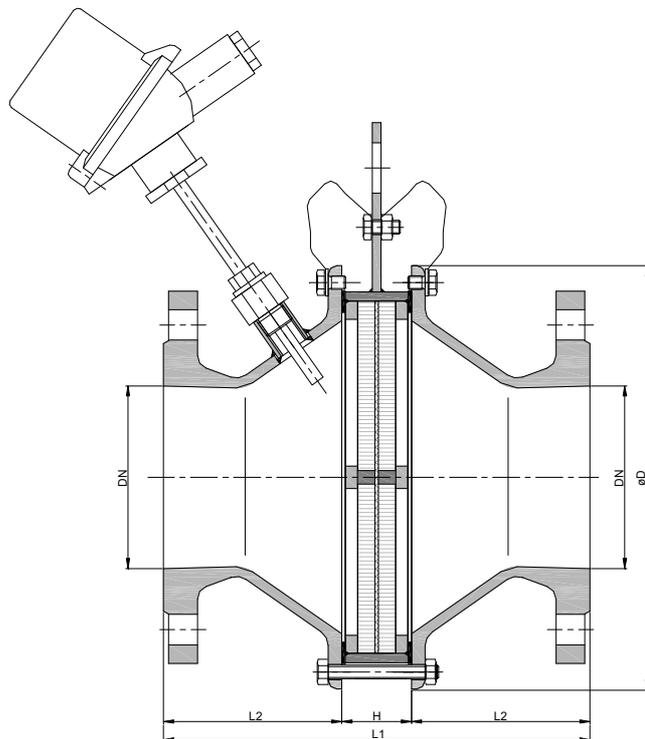
KITO® INE-DB-I-.../...-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt: I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von $\leq 1,1$ bar abs. und einer Betriebstemperatur von ≤ 60 °C, dauerbrandsicher. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrlinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Optional kann die Armatur mit einem Thermofühler ausgerüstet werden.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME					
100	50 PN 16	2"	165	215	35	90	11,6
150	65 PN 16	-	210	241	41	100	17
	80 PN 16	3"					19
200	100 PN 16	4"	268	251	41	105	
250	125 PN 16	-	322	281	41	120	35
300	150 PN 16	6"	370	307	47	130	
	200 PN 10	8"					

Gewichtsangaben gelten nur für die Variante I

Bestellbeispiel

KITO® INE-DB-I-150/80-T

(Ausführung NG 150 mit Flanschanschluss DN 80 PN 16 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

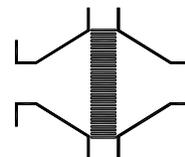
Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, dauerbrandsicher

KITO® INE-DB-I-.../...

KITO® INE-DB-I-.../...-T (-TT)



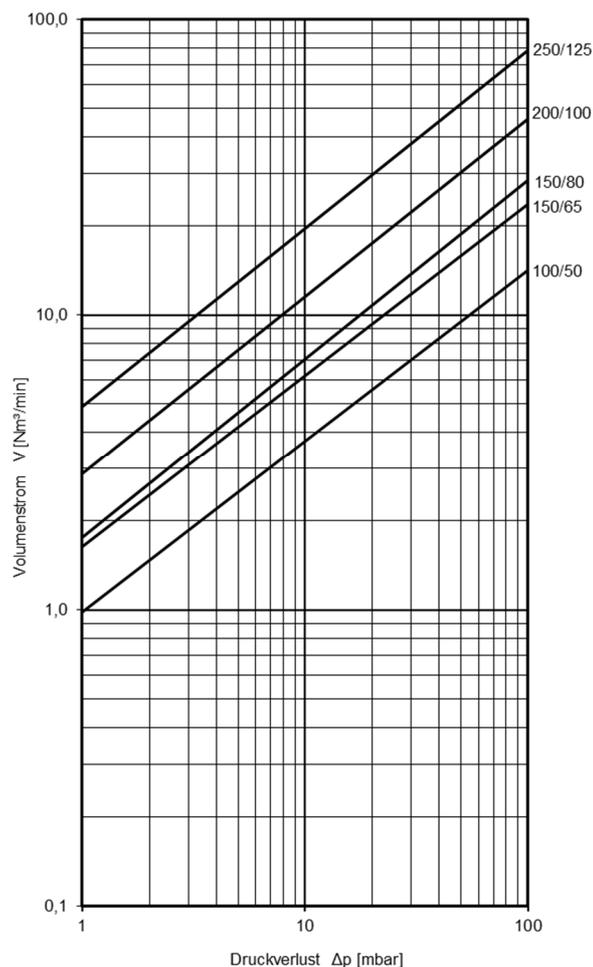
Ausführung

	Variante I	Variante II	Variante III
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar		
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	St verzinkt	A4
Thermofühler	PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571 (optional)		
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1 <i>wahlweise</i> ASME B16.5 Class 150 RF		

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

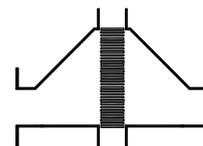


Typenblatt

Deflagurationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-I-.../...-1,2

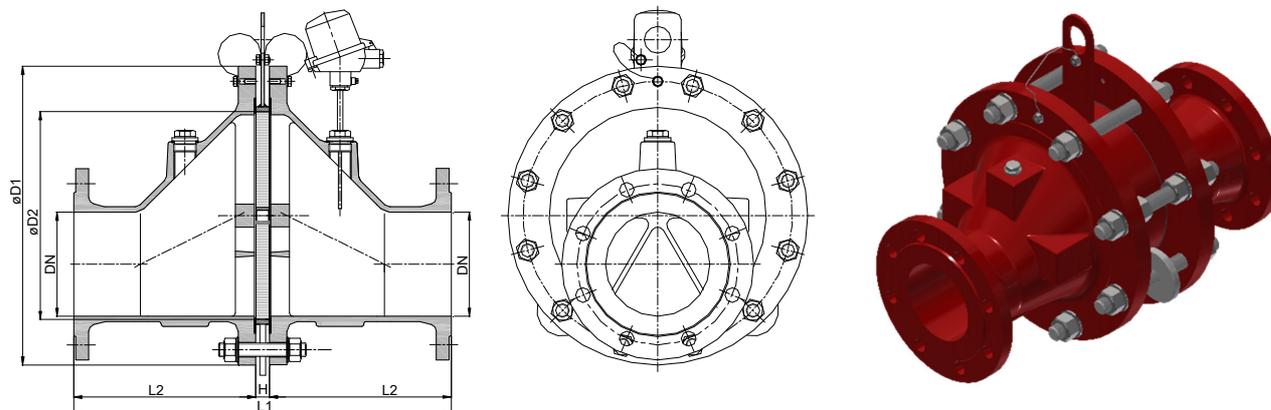
KITO® EFA-Def0-I-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt : I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrlinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagurationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	260	20	120	11
	32 PN 40	1 1/4"						12
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	310	20	145	22
	50 PN 16	2"						24
150	50 PN 16	2"	285	159	370	20	175	38
	65 PN 16	2 1/2"						40
	80 PN 16	3"						41
200	80 PN 16	3"	340	206	420	20	200	57
	100 PN 16	4"						58
300	100 PN 16	4"	445	308	560	20	270	91
	125 PN 16	5"						97
	150 PN 16	6"						100
400	150 PN 16	6"	565	388	650	20	315	151
	200 PN 10	8"						166
500	200 PN 10	8"	670	485	780	20	380	224
	250 PN 10	10"						242
600	250 PN 10	10"	780	584	920	20	450	316
	300 PN 10	12"						332
800	350 PN 10	14"	1015	810	1287	47	620	600
	400 PN 10	16"						

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-I-100/40-1,2-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

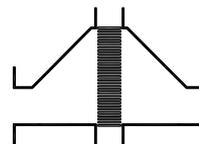
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-I-.../...-1,2

KITO® EFA-Def0-I-.../...-1,2-T (-TT)



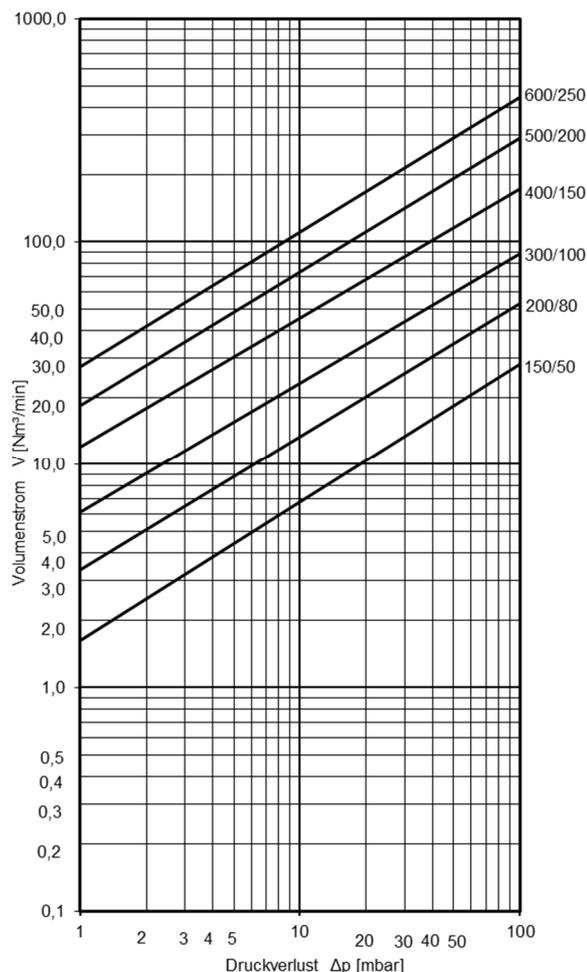
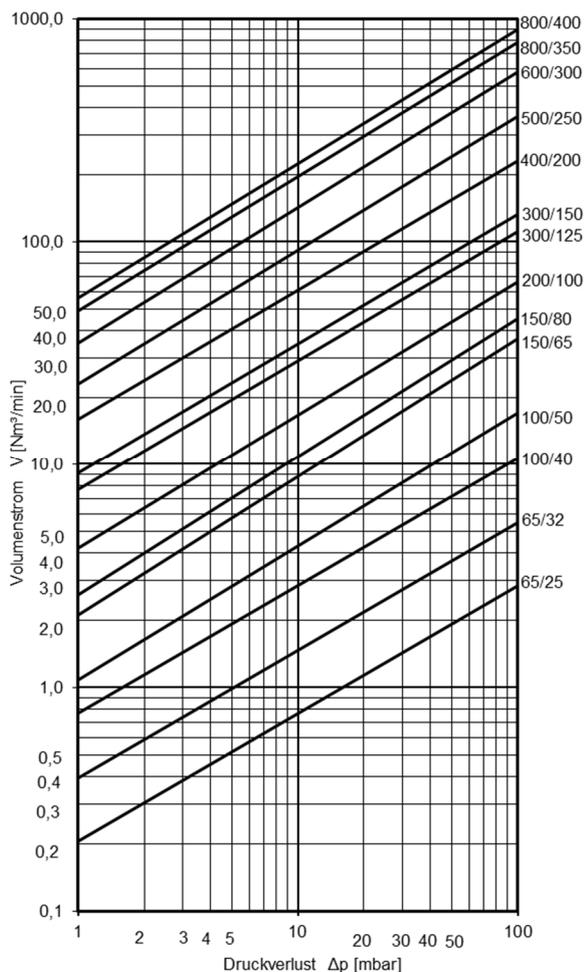
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

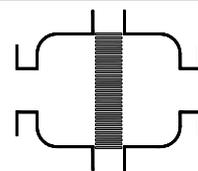


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Def0-I-.../...-1,2

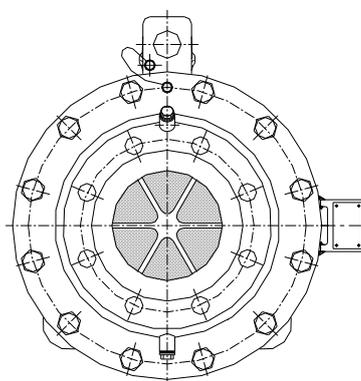
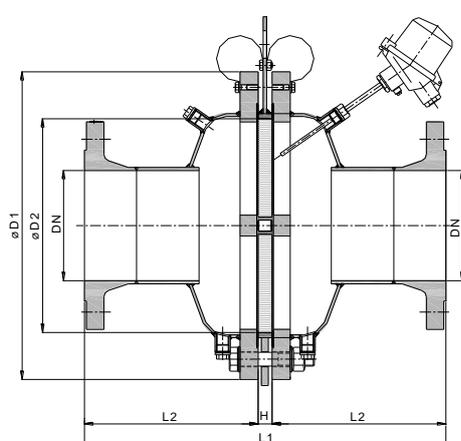
KITO® CFA-Def0-I-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt: I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
150	50 PN 16	2"	285	159	280	20	130	30
	65 PN 16	2 1/2"						30
	80 PN 16	3"						32
200	80 PN 16	3"	340	206	330	20	155	44
	100 PN 16	4"						45
	100 PN 16	4"						66
300	125 PN 16	5"	445	308	520	20	250	73
	150 PN 16	6"						83
	150 PN 16	6"						117
400	200 PN 10	8"	565	388	620	20	300	124
	200 PN 10	8"						168
	250 PN 10	10"						176
500	250 PN 10	10"	670	485	780	20	380	244
	300 PN 10	12"						249
	350 PN 10	14"						
800	400 PN 10	16"	1015	815	947	47	450	
	400 PN 10	16"						

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® CFA-Def0-I-150/65-1,2-T

(Ausführung NG 150 mit Flanschanschluss DN 65 PN 16 und Thermofühler)

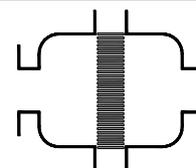
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Def0-I-.../...-1,2

KITO® CFA-Def0-I-.../...-1,2-T (-TT)



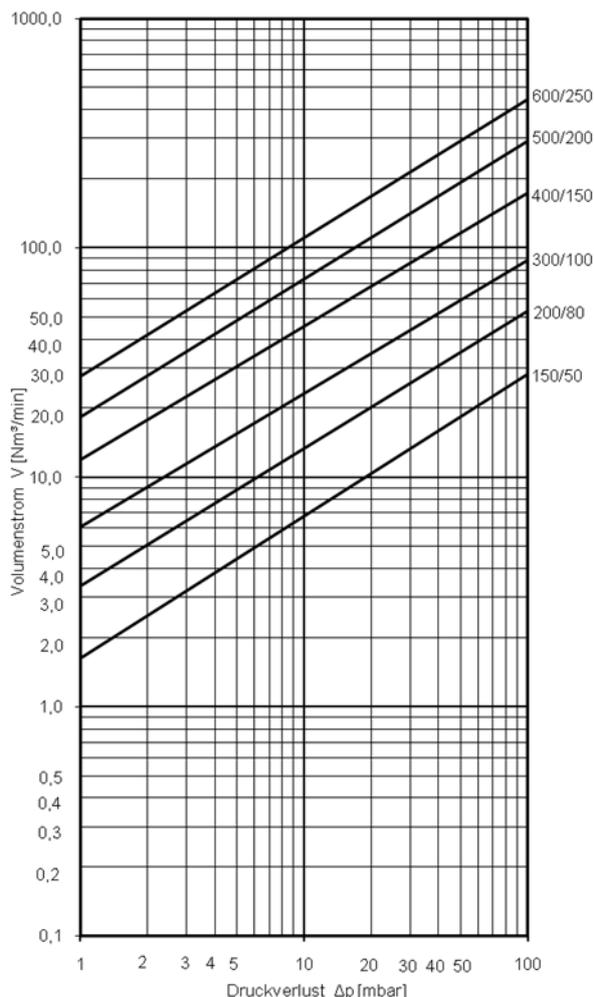
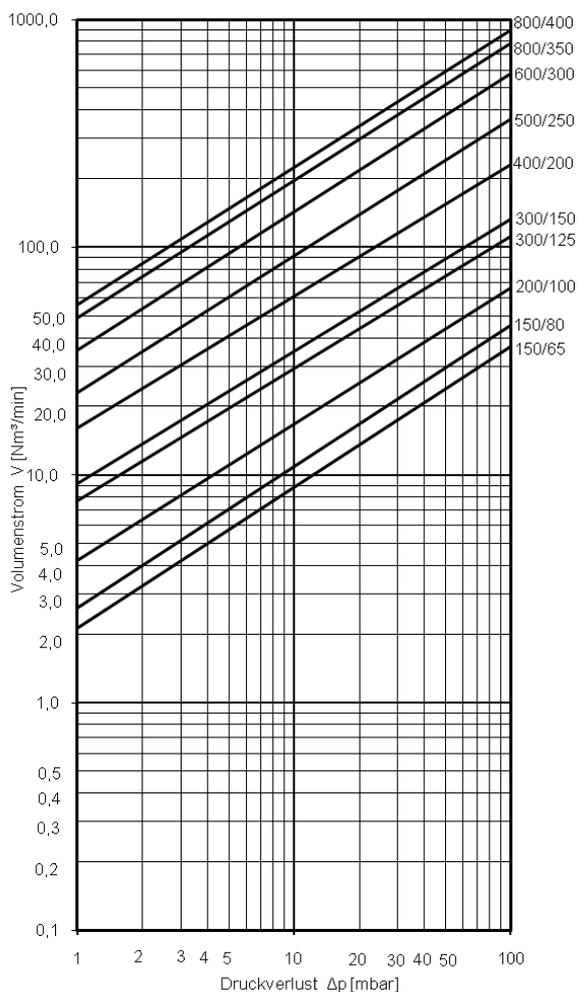
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw.1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



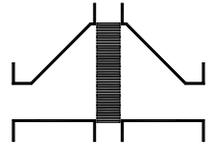


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-I-.../...-1,2-X16

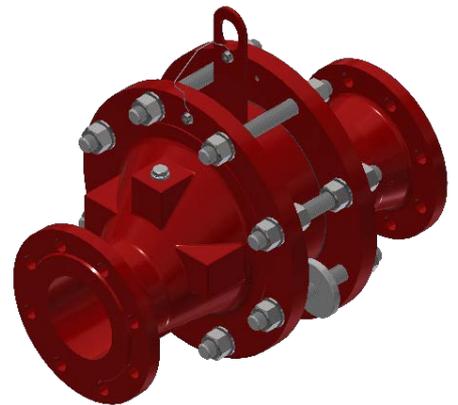
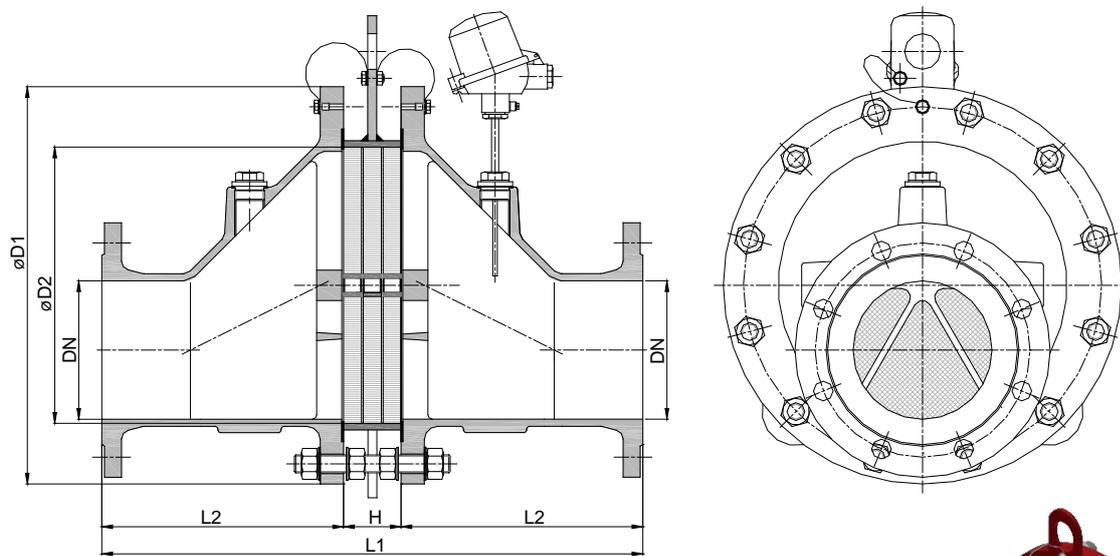
KITO® EFA-Def0-I-.../...-1,2-X16-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt: I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 160 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
800	350 PN 10	14"	1015	810	1328	88	620	
	400 PN 10	16"						

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-I-800/400-1,2-X16-T

(Ausführung NG 800 mit Flanschanschluss DN 400 PN 10 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

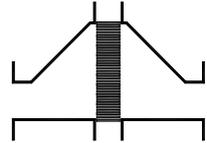
Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-I-.../...-1,2-X16

KITO® EFA-Def0-I-.../...-1,2-X16-T (-TT)



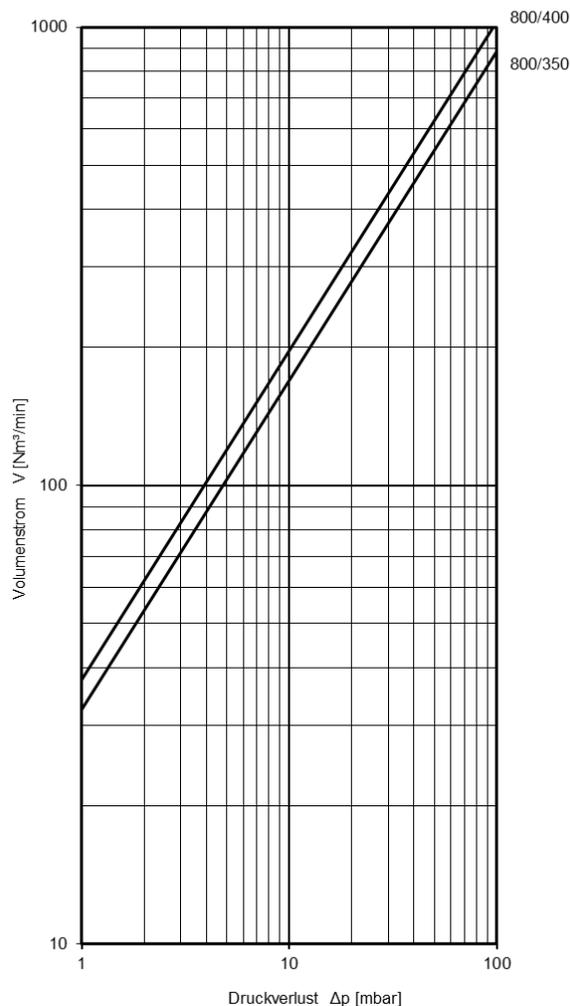
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

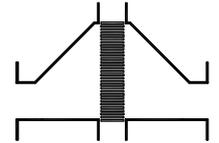


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-I-.../...-2,5

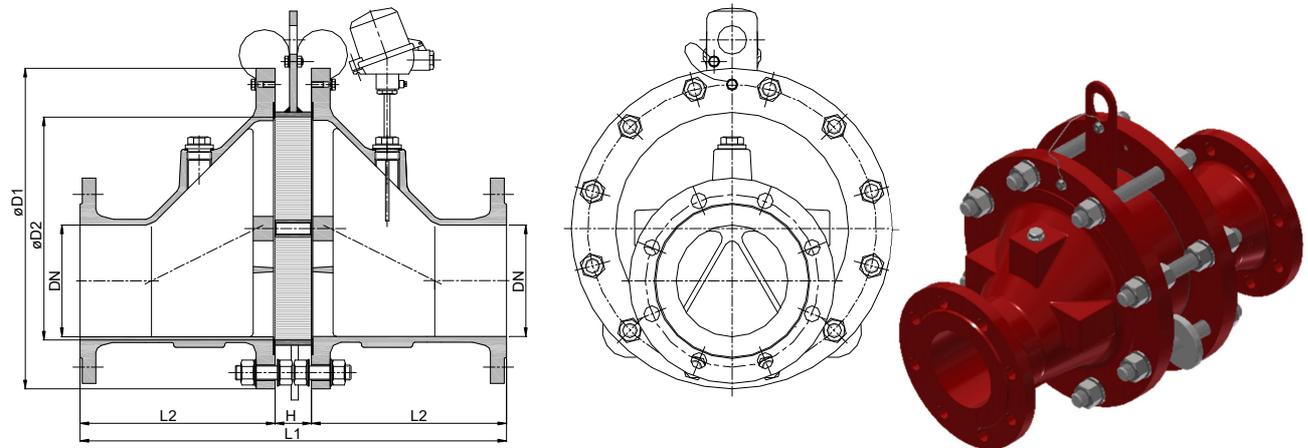
KITO® EFA-Def0-I-.../...-2,5-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt : I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 2,5 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	290	50	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	340	50	145	24
	50 PN 16	2"						26
150	50 PN 16	2"	285	159	400	50	175	41
	80 PN 16	3"						44
200	80 PN 16	3"	340	206	450	50	200	62
	100 PN 16	4"						63
300	100 PN 16	4"	445	308	590	50	270	104
	125 PN 16	5"						110
400	150 PN 16	6"	565	388	680	50	315	113
	150 PN 16	6"						169
500	200 PN 10	8"	670	485	810	50	380	185
	200 PN 10	8"						253
600	250 PN 10	10"	780	584	950	50	450	272
	250 PN 10	10"						359
	300 PN 10	12"						375

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-I-100/40-2,5-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

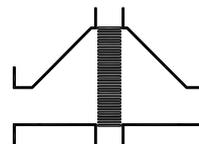
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-I-.../...-2,5

KITO® EFA-Def0-I-.../...-2,5-T (-TT)



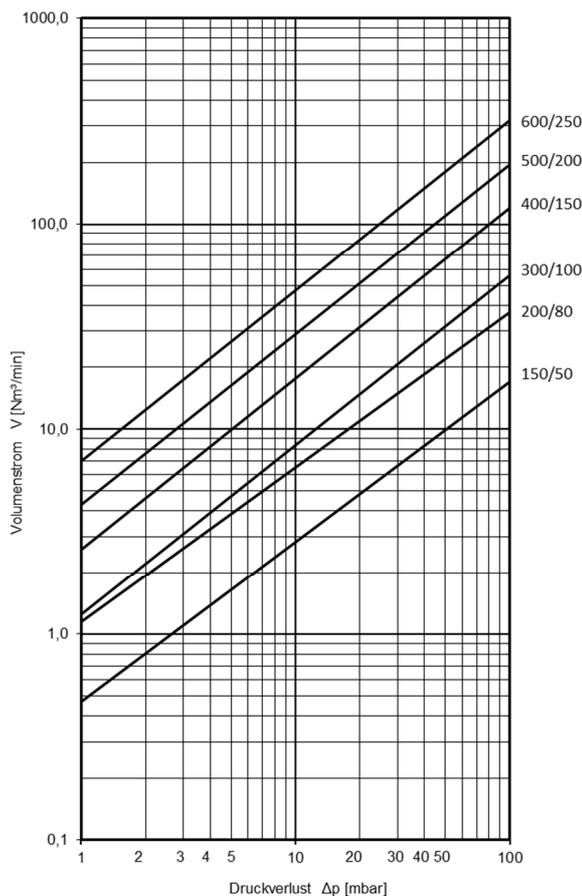
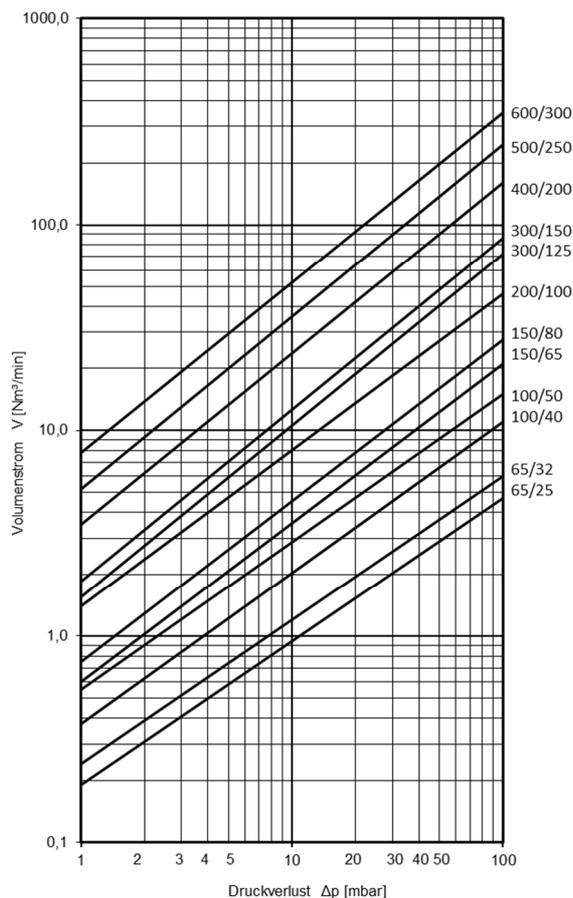
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

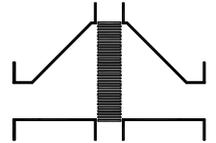


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-I-.../...-6,0

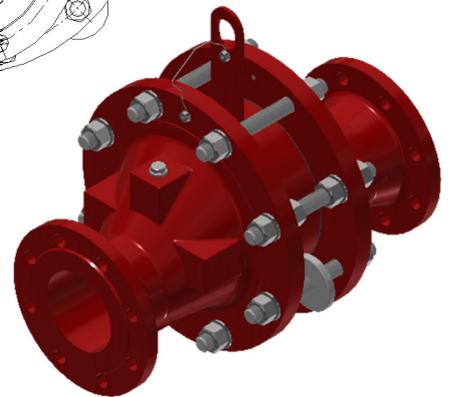
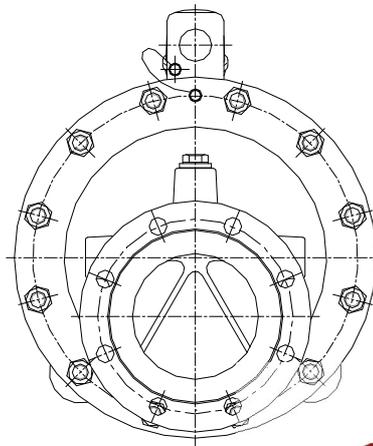
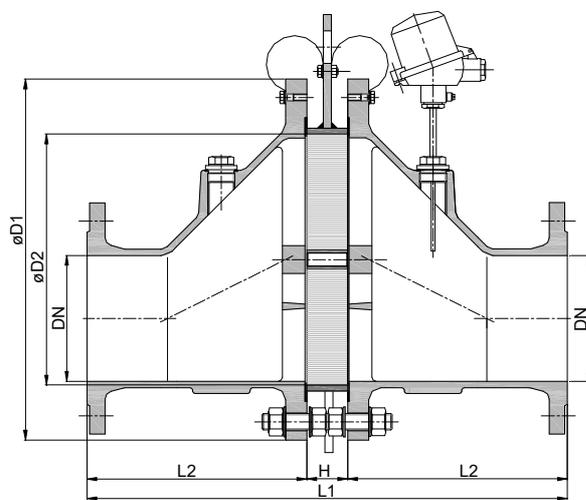
KITO® EFA-Def0-I-.../...-6,0-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt : I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 6,0 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrlinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	290	50	120	12
150	50 PN 16	2"	285	159	400	50	175	42
	65 PN 16	2 1/2"						43
	80 PN 16	3"						45

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-I-65/25-6,0-T

(Ausführung NG 65 mit Flanschanschluss DN 25 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

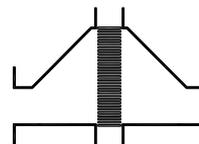
Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-I-.../...-6,0

KITO® EFA-Def0-I-.../...-6,0-T (-TT)



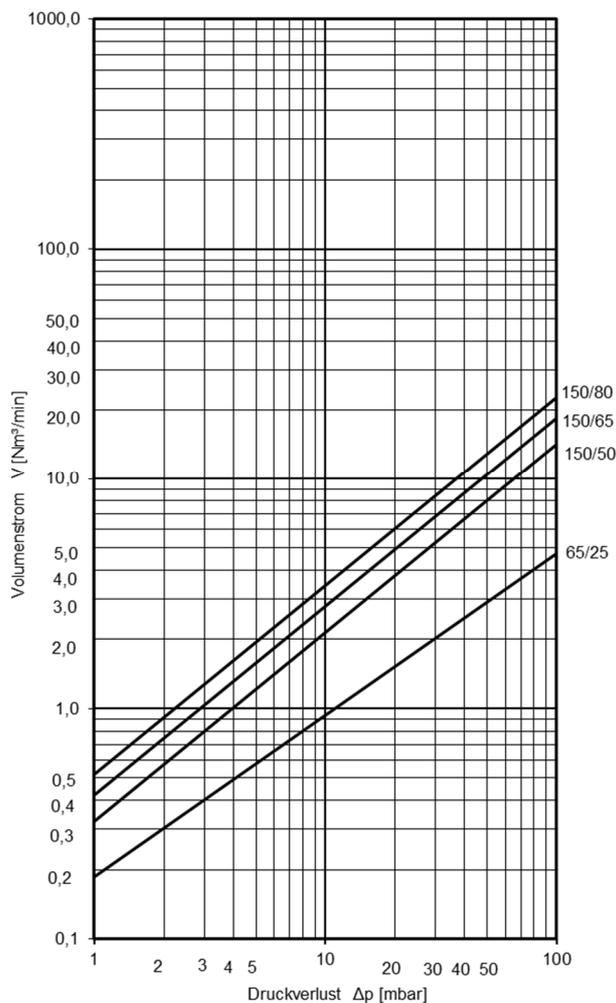
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

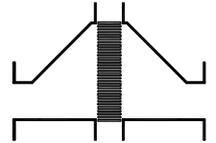


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,2

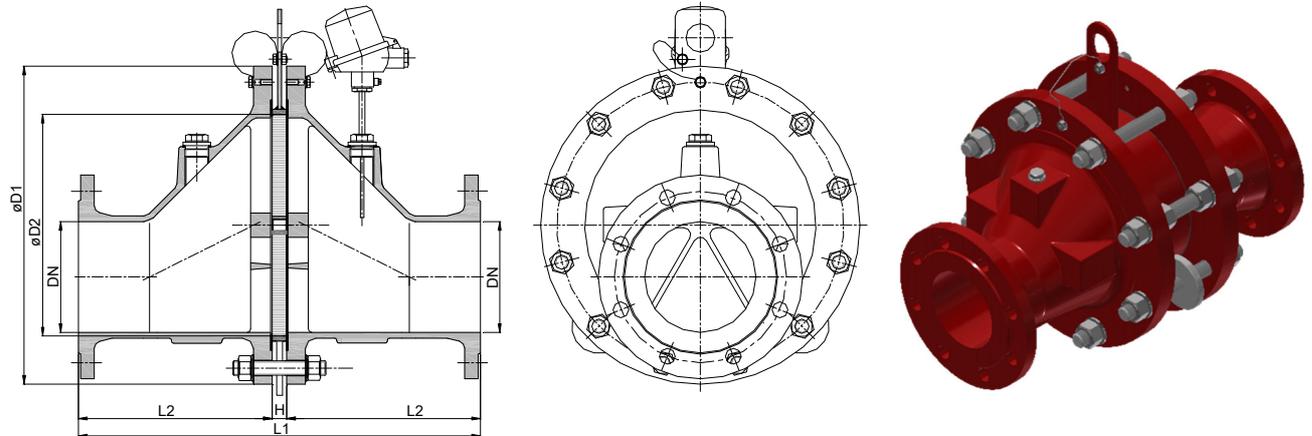
KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	260	20	120	11
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	310	20	145	22
	50 PN 16	2"						24
150	50 PN 16	2"	285	159	370	20	175	38
	65 PN 16	2 1/2"						40
	80 PN 16	3"						41
200	80 PN 16	3"	340	206	420	20	200	57
	100 PN 16	4"						58
	100 PN 16	4"						92
300	125 PN 16	5"	445	308	560	20	270	98
	150 PN 16	6"						101
	150 PN 16	6"						153
400	200 PN 10	8"	565	388	650	20	315	168
	200 PN 10	8"						227
500	250 PN 10	10"	670	485	780	20	380	245
	250 PN 10	10"						320
600	300 PN 10	12"	780	584	920	20	450	336
	300 PN 10	12"						
800	350 PN 10	14"	1015	810	1287	47	620	
	400 PN 10	16"						

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-IIA-100/40-1,2-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

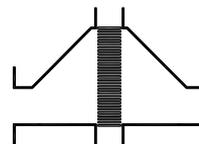
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,2

KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



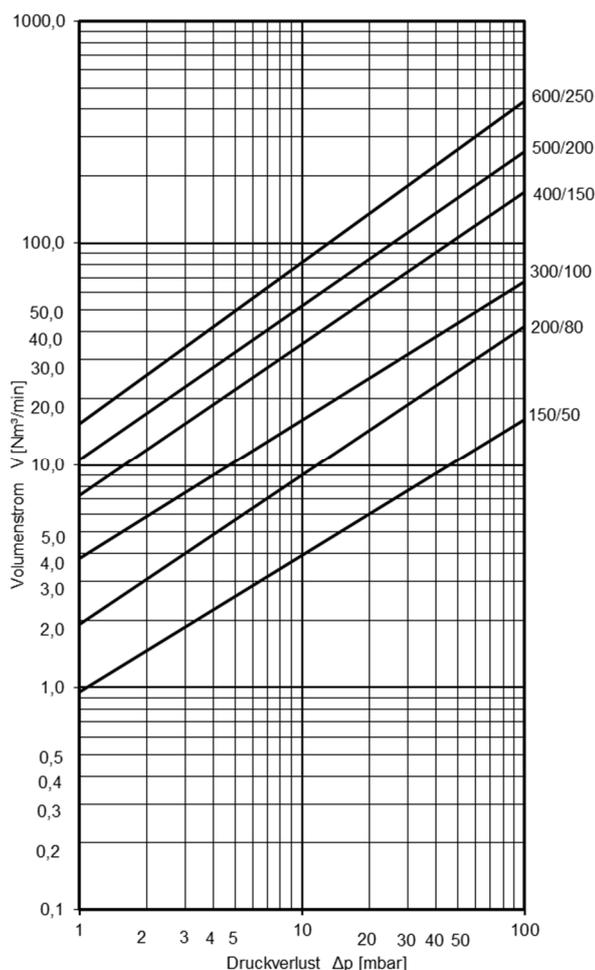
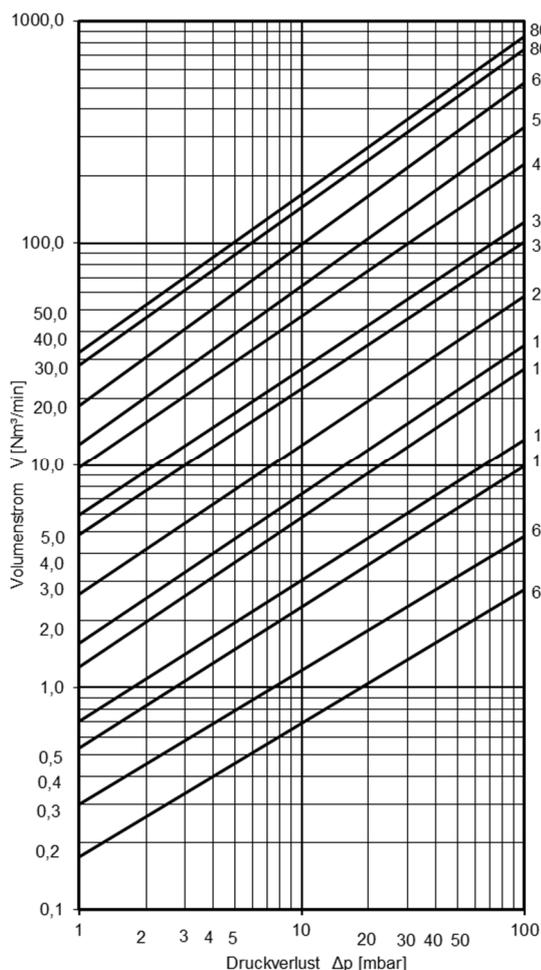
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw.1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



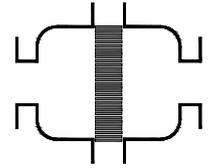


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Def0-IIA-.../...-1,2

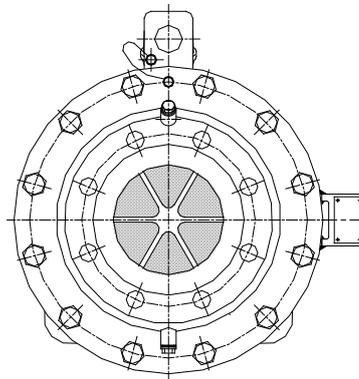
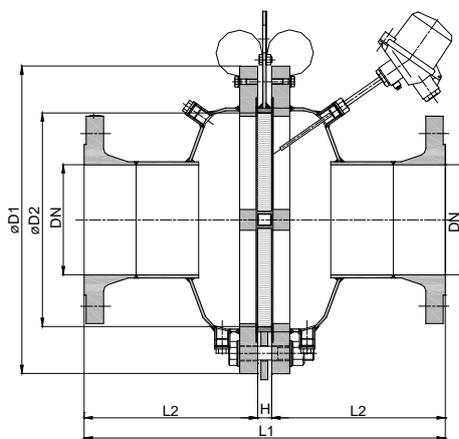
KITO® CFA-Def0-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
150	50 PN 16	2"	285	159	280	20	130	30
	65 PN 16	2 1/2"						30
	80 PN 16	3"						32
200	80 PN 16	3"	340	206	330	20	155	44
	100 PN 16	4"						46
	100 PN 16	4"						67
300	125 PN 16	5"	445	308	520	20	250	75
	150 PN 16	6"						78
	150 PN 16	6"						118
400	200 PN 10	8"	565	388	620	20	300	126
	200 PN 10	8"						171
	250 PN 10	10"						180
500	250 PN 10	10"	670	485	780	20	380	249
	300 PN 10	12"						254
	350 PN 10	14"						
800	400 PN 10	16"	1015	815	947	47	450	

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® CFA-Def0-IIA-150/65-1,2-T

(Ausführung NG 150 mit Flanschanschluss DN 65 PN 16 und Thermofühler)

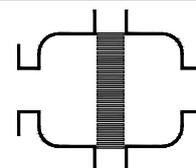
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Def0-IIA-.../...-1,2

KITO® CFA-Def0-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



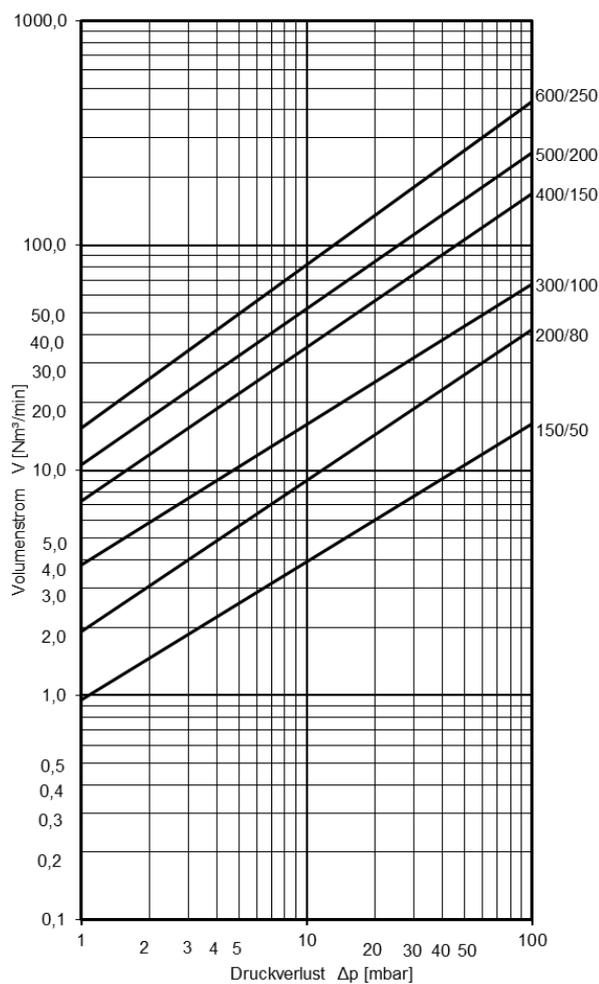
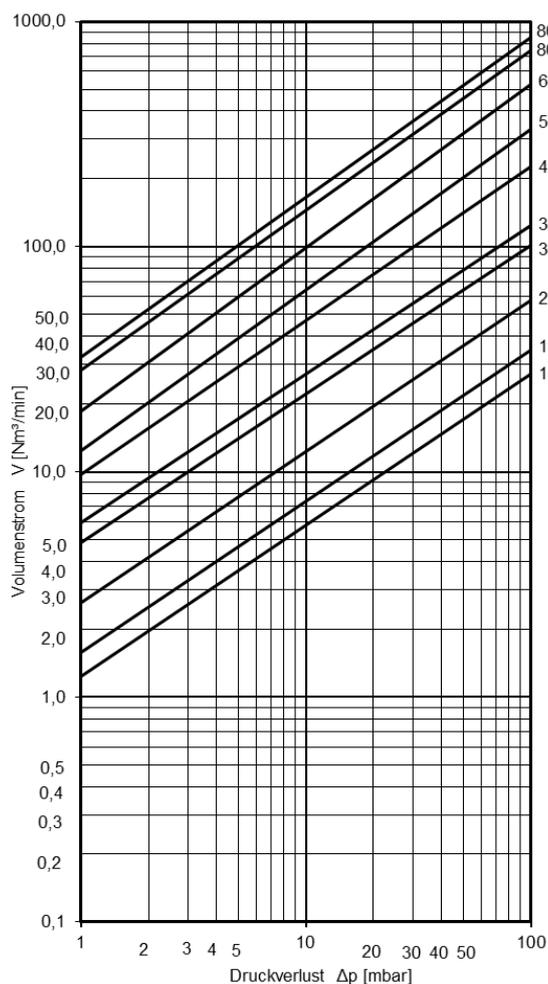
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

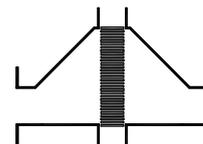


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../.....-X10

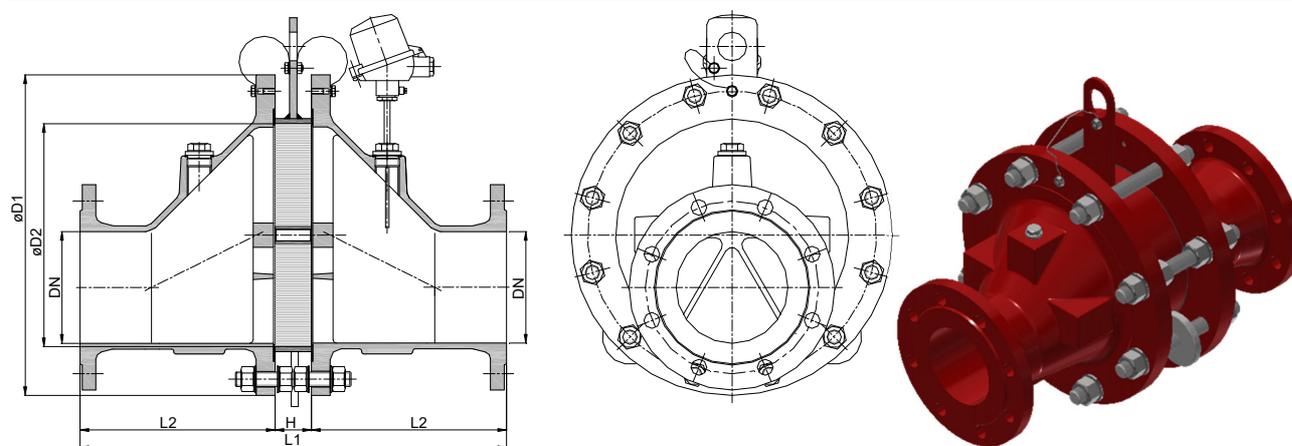
KITO® EFA-Def0-IIA-.../.....-X10-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck $p_{max} = 1,5$ bar abs. bei NG 65 und $p_{max} = 1,2$ bar abs. ab NG 100. Die maximale Betriebstemperatur beträgt 100 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrinne Durchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	p_{max}	kg
	DIN	ASME							
65	25 PN 40	1"	155	70	290	50	120	1,5	12
	32 PN 40	1 1/4"							13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	340	50	145	1,2	24
	50 PN 16	2"							26
150	50 PN 16	2"	285	159	400	50	175	1,2	41
	65 PN 16	2 1/2"							42
	80 PN 16	3"							44
200	80 PN 16	3"	340	206	450	50	200	1,2	61
	100 PN 16	4"							62
300	100 PN 16	4"	445	308	590	50	270	1,2	101
	125 PN 16	5"							107
	150 PN 16	6"							110
400	150 PN 16	6"	565	388	672	42	315	1,2	163
	200 PN 10	8"							179
500	200 PN 10	8"	670	485	802	42	380	1,2	243
	250 PN 10	10"							253
600	250 PN 10	10"	780	584	942	42	450	1,2	345
	300 PN 10	12"							361

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-IIA-100/40-1,2-X10-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

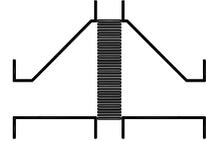


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../.....-X10

KITO® EFA-Def0-IIA-.../.....-X10-T (-TT)



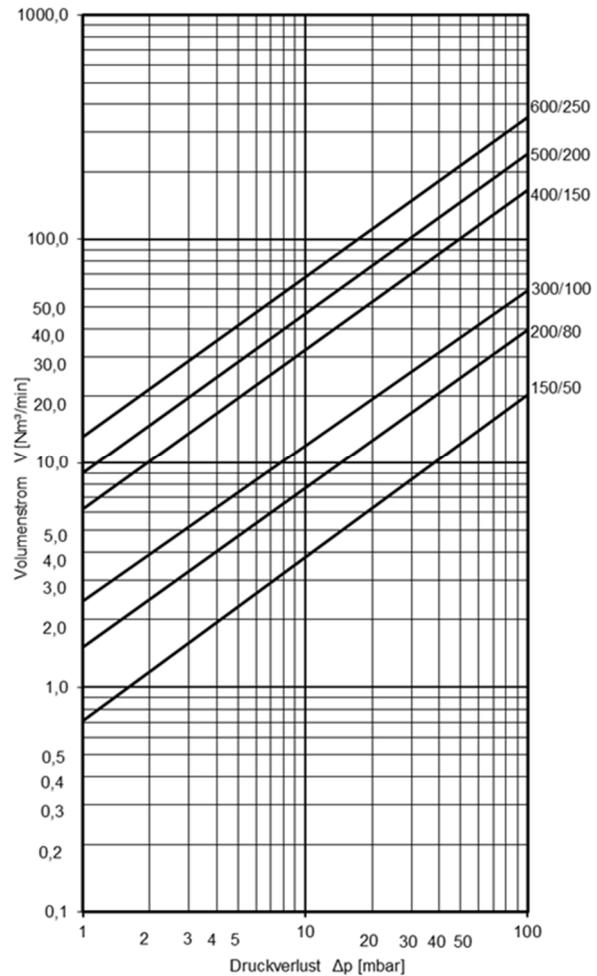
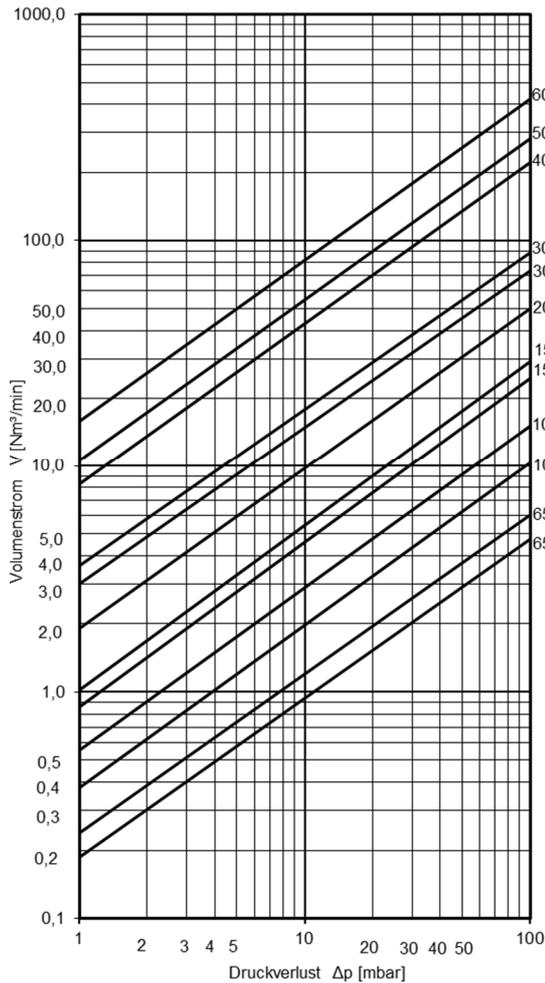
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw.1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

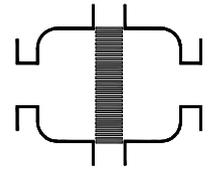


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Def0-IIA-.../.....-X10

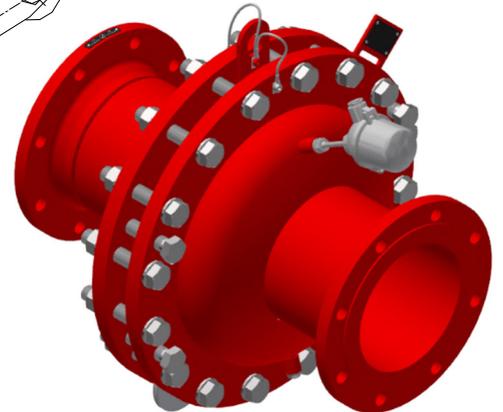
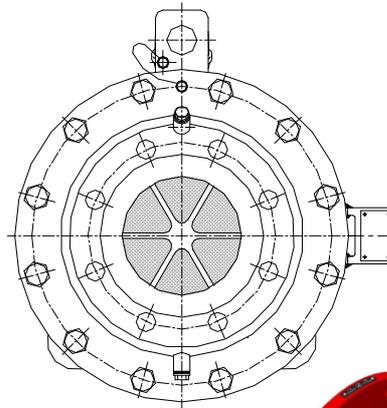
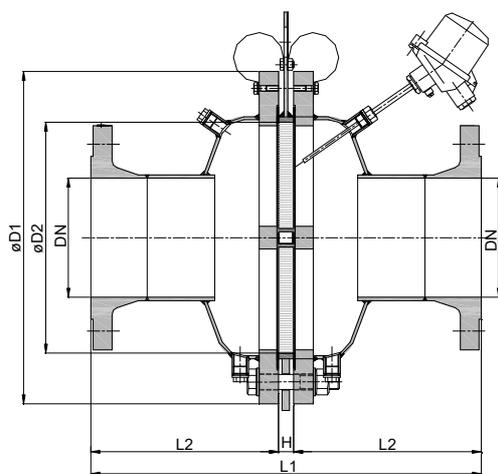
KITO® CFA-Def0-IIA-.../.....-X10-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck $p_{max} = 1,2$ bar abs. Die maximale Betriebstemperatur beträgt 100 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrlinndurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	p _{max.}	kg
	DIN	ASME							
300	100 PN 16	4"	445	308	590	50	270	1,2	79
	125 PN 16	5"							82
	150 PN 16	6"							85
400	150 PN 16	6"	565	388	672	42	315	1,2	135
	200 PN 10	8"							142

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® CFA-Def0-IIA-300/100-1,2-X10-T

(Ausführung NG 300 mit Flanschanschluss DN 100 PN 16 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

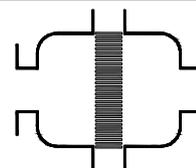
Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Def0-IIA-.../.....-X10

KITO® CFA-Def0-IIA-.../.....-X10-T (-TT)



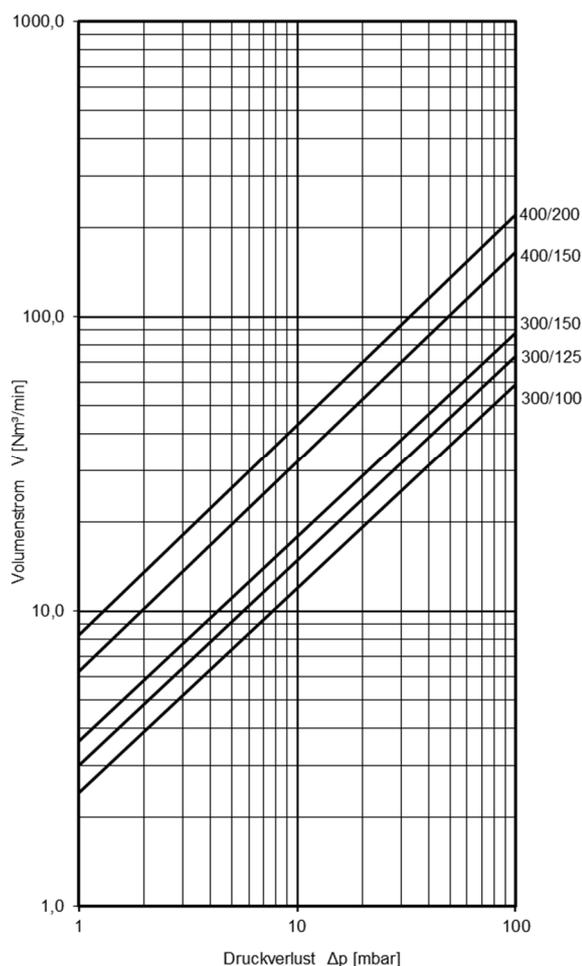
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw.1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

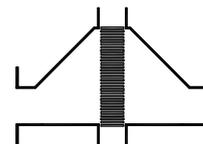


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../.....-X16

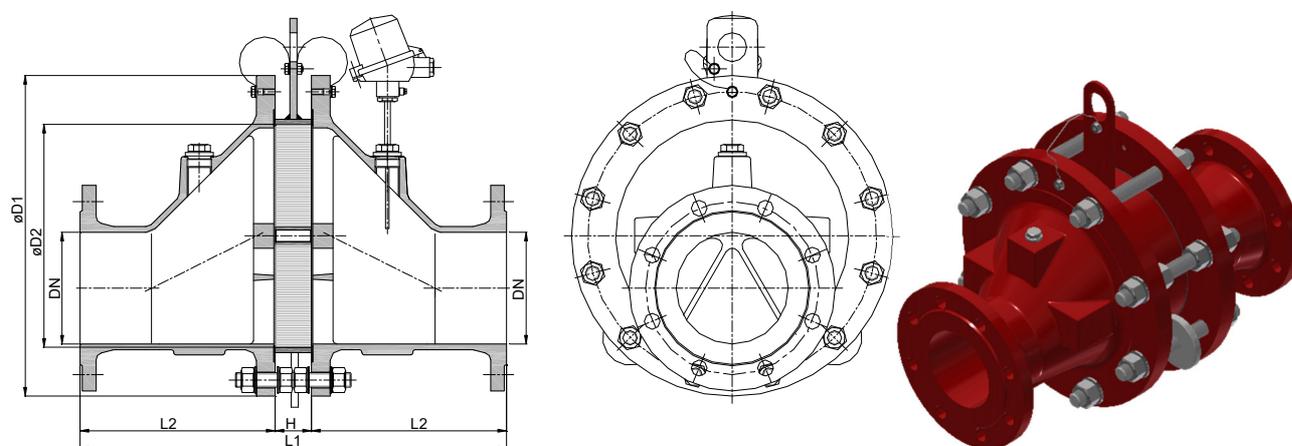
KITO® EFA-Def0-IIA-.../.....-X16-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,1 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 160 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrinne Durchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	290	50	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	340	50	145	24
	50 PN 16	2"						26
150	50 PN 16	2"	285	159	400	50	175	41
	65 PN 16	2 1/2"						43
	80 PN 16	3"						45
200	80 PN 16	3"	340	206	450	50	200	62
	100 PN 16	4"						63
300	100 PN 16	4"	445	308	590	50	270	101
	125 PN 16	5"						107
	150 PN 16	6"						110
400	150 PN 16	6"	565	388	672	42	315	162
	200 PN 10	8"						178
500	200 PN 10	8"	670	485	802	42	380	243
	250 PN 10	10"						253
600	250 PN 10	10"	780	584	942	42	450	345
	300 PN 10	12"						361

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-IIA-100/40-X16-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

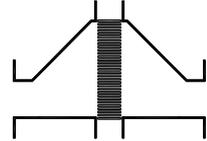
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../.....-X16

KITO® EFA-Def0-IIA-.../.....-X16-T (-TT)



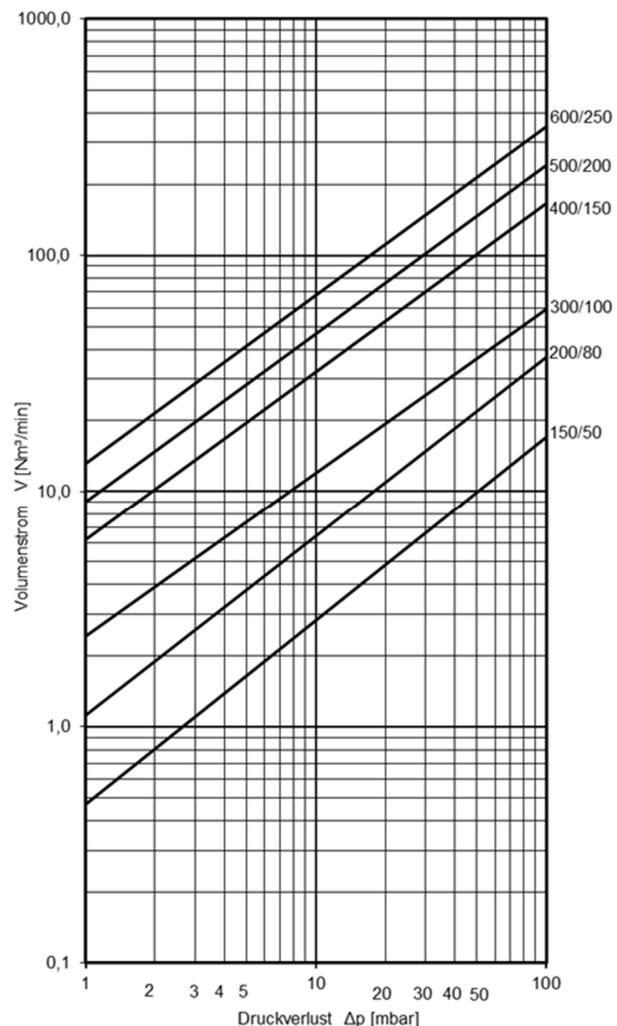
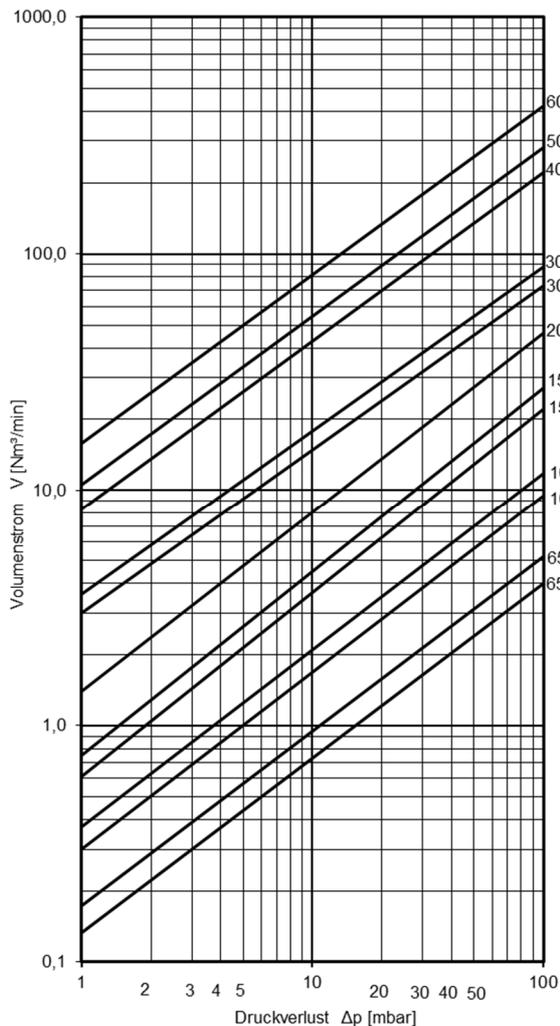
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

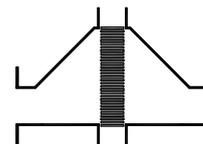


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,6

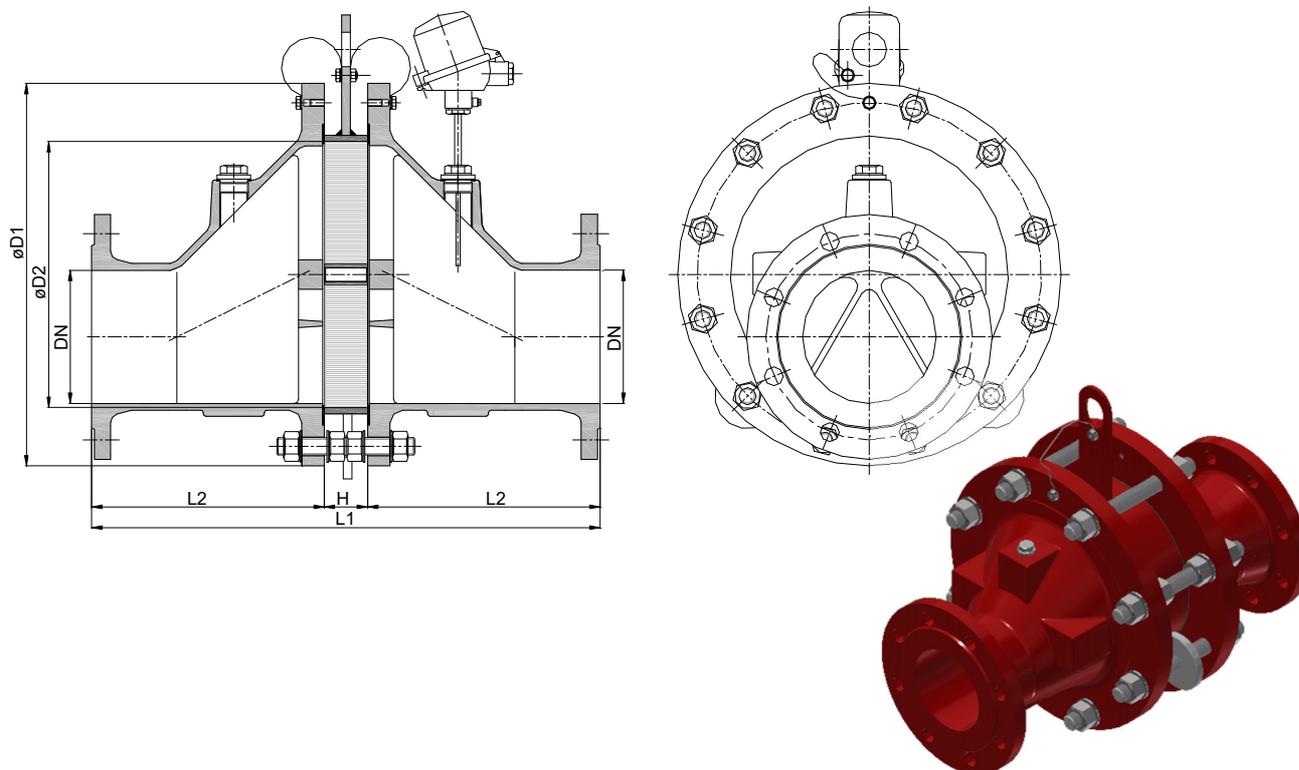
KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,6-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,6 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrinne Durchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	340	50	145	24
	50 PN 16	2"						26
150	50 PN 16	2"	285	159	400	50	175	41
	65 PN 16	2 1/2"						43
	80 PN 16	3"						45
200	80 PN 16	3"	340	206	450	50	200	62
	100 PN 16	4"						63

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-IIA-100/40-1,6-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

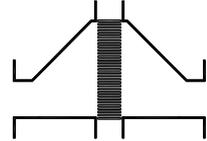


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,6

KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,6-T (-TT)



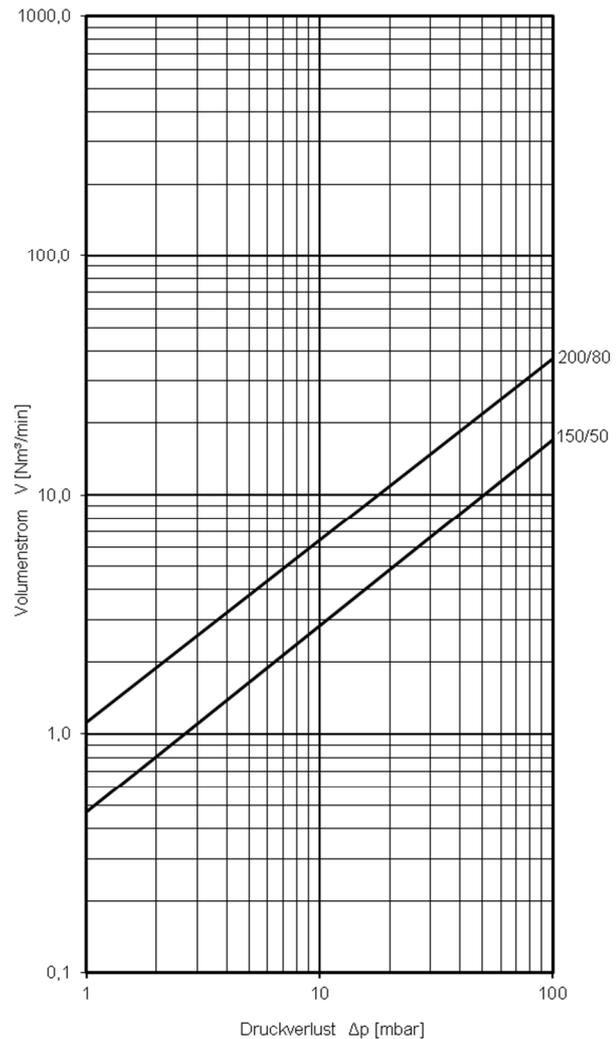
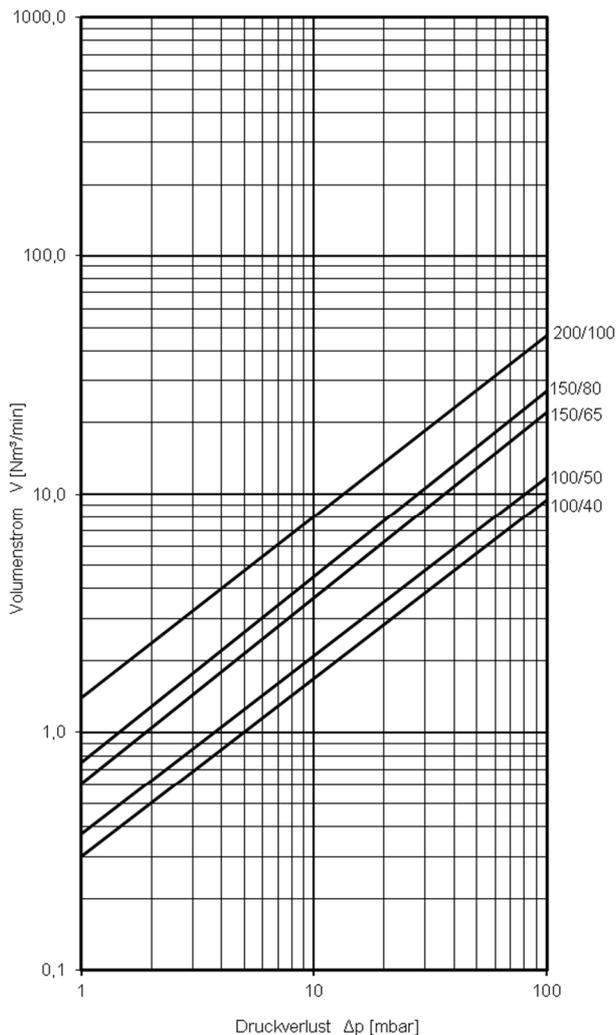
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl verzinkt	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

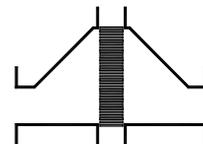


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,6-X18

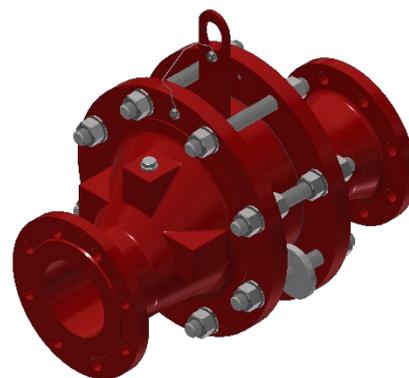
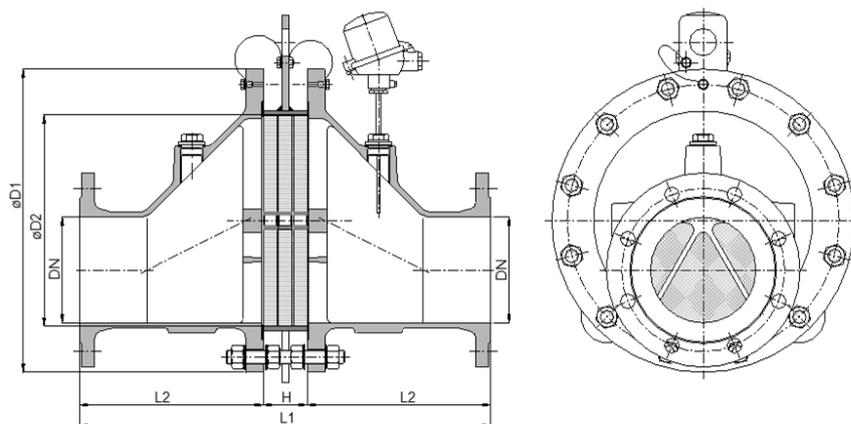
KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,6-X18-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,6 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 180 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrinne Durchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	282	42	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	332	42	145	23
	50 PN 16	2"						25
150	50 PN 16	2"	285	159	392	42	175	41
	65 PN 16	2 1/2"						42
	80 PN 16	3"						44
200	80 PN 16	3"	340	206	464	64	200	64
	100 PN 16	4"						65
300	100 PN 16	4"	445	308	604	64	270	114
	125 PN 16	5"						120
	150 PN 16	6"						123

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-IIA-100/40-1,6-X18-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

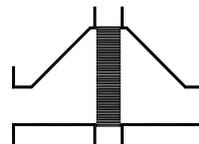
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,6-X18

KITO® EFA-Def0-IIA-.../...-1,6-X18-T (-TT)



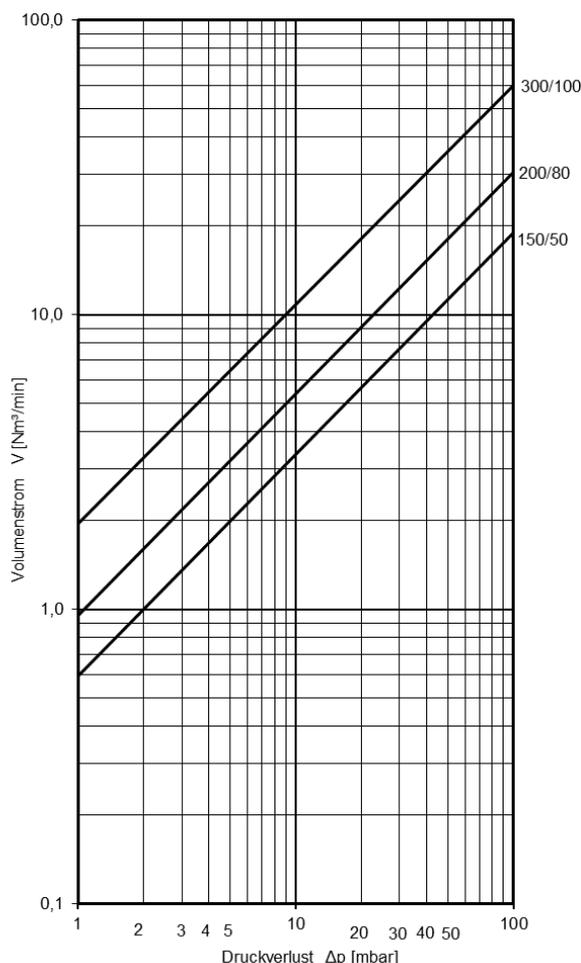
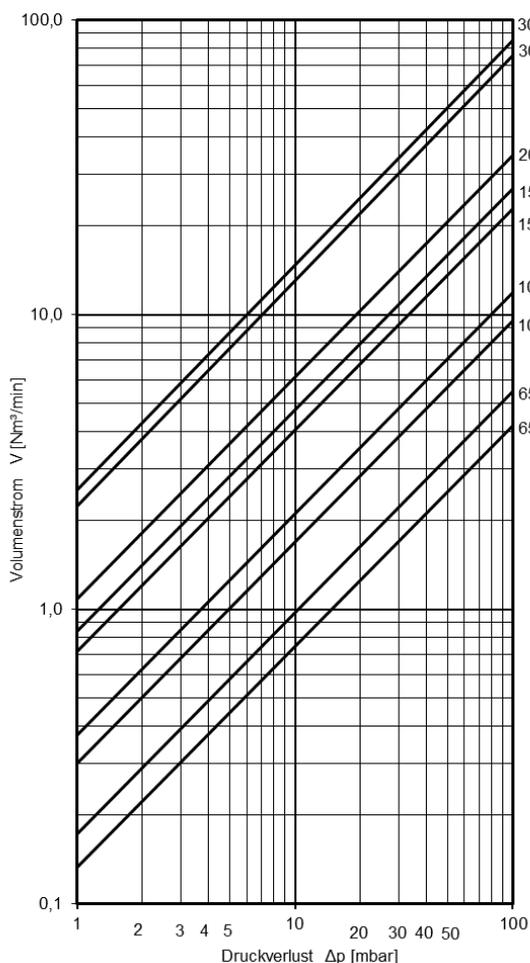
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A2	
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

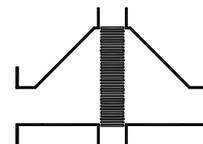


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIB3-.../...-1,2

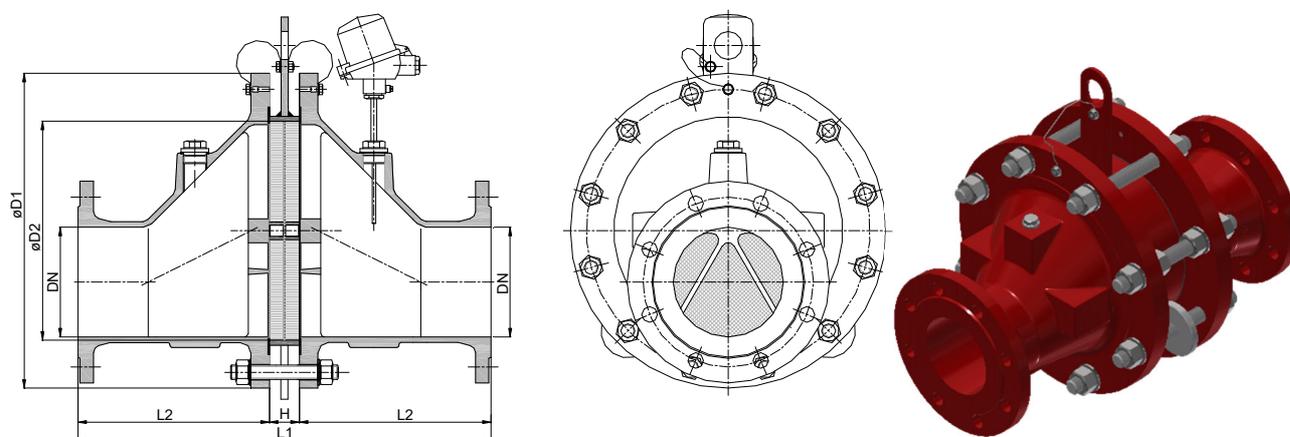
KITO® EFA-Def0-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	290	50	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	340	50	145	24
	50 PN 16	2"						26
150	50 PN 16	2"	285	159	392	42	175	41
	65 PN 16	2 1/2"						42
	80 PN 16	3"						44
200	80 PN 16	3"	340	206	442	42	200	61
	100 PN 16	4"						62
300	100 PN 16	4"	445	308	582	42	270	100
	125 PN 16	5"						106
	150 PN 16	6"						109
400	150 PN 16	6"	565	388	672	42	315	162
	200 PN 10	8"						178
500	200 PN 10	8"	670	485	802	42	380	244
	250 PN 10	10"						262
600	250 PN 10	10"	780	584	942	42	450	344
	300 PN 10	12"						360
800	350 PN 10	14"	1015	810	1350	110	620	
	400 PN 10	16"						

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-IIB3-100/40-1,2-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

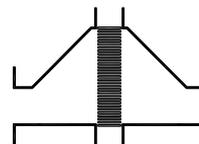
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIB3-.../...-1,2

KITO® EFA-Def0-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



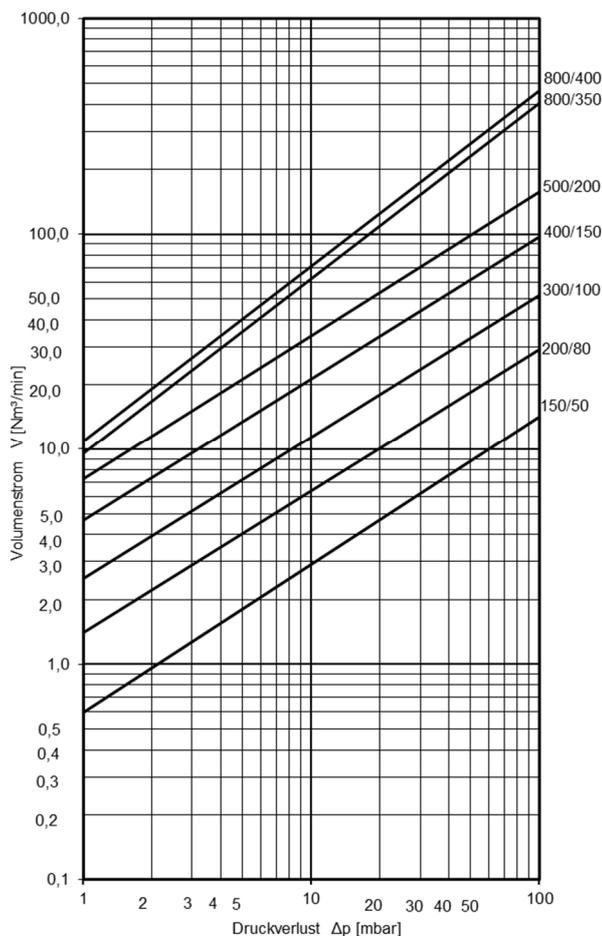
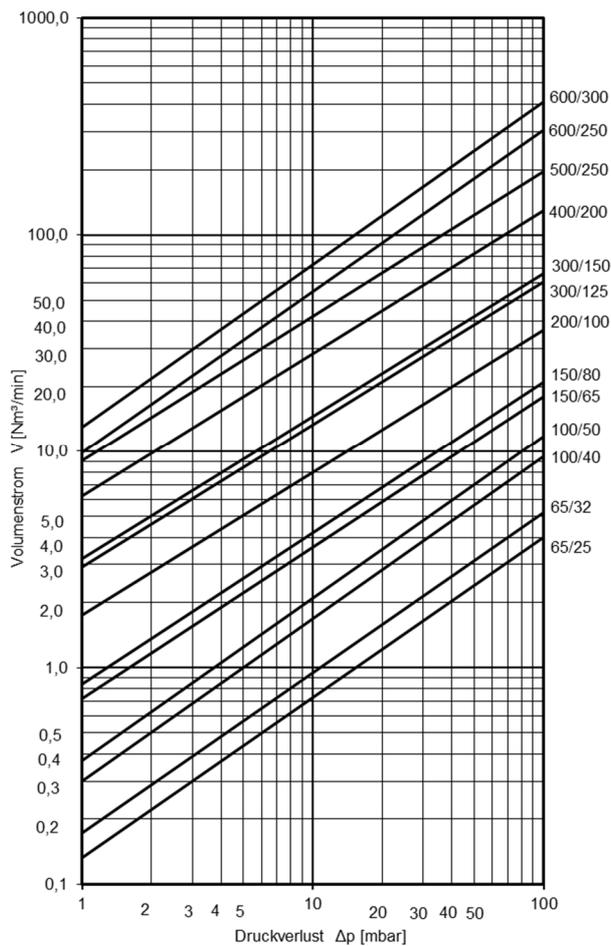
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw.1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

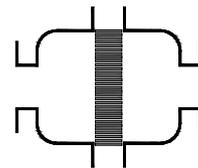


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Def0-IIB3-.../...-1,2

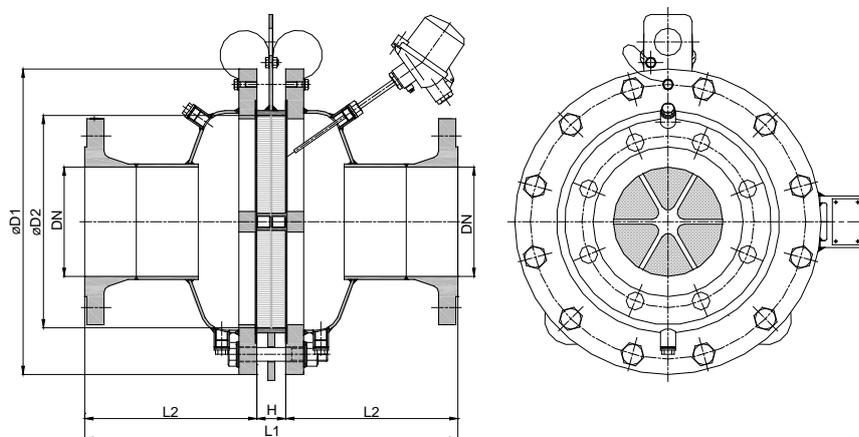
KITO® CFA-Def0-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrinne Durchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
150	50 PN 16	2"	285	159	302	42	130	33
	65 PN 16	2 1/2"						34
	80 PN 16	3"						35
200	80 PN 16	3"	340	206	352	42	155	47
	100 PN 16	4"						49
300	100 PN 16	4"	445	308	542	42	250	81
	125 PN 16	5"						88
	150 PN 16	6"						91
400	150 PN 16	6"	565	388	642	42	300	127
	200 PN 10	8"						134
500	200 PN 10	8"	670	485	802	42	380	187
	250 PN 10	10"						196
600	250 PN 10	10"	780	584	942	42	450	276
	300 PN 10	12"						281
800	350 PN 10	14"	1015	815	1010	110	450	
	400 PN 10	16"						

Gewichtangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® CFA-Def0-IIB3-150/65-1,2-T

(Ausführung NG 150 mit Flanschanschluss DN 65 PN 16 und Thermofühler)

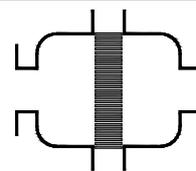
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C € -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Def0-IIB3-.../...-1,2

KITO® CFA-Def0-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



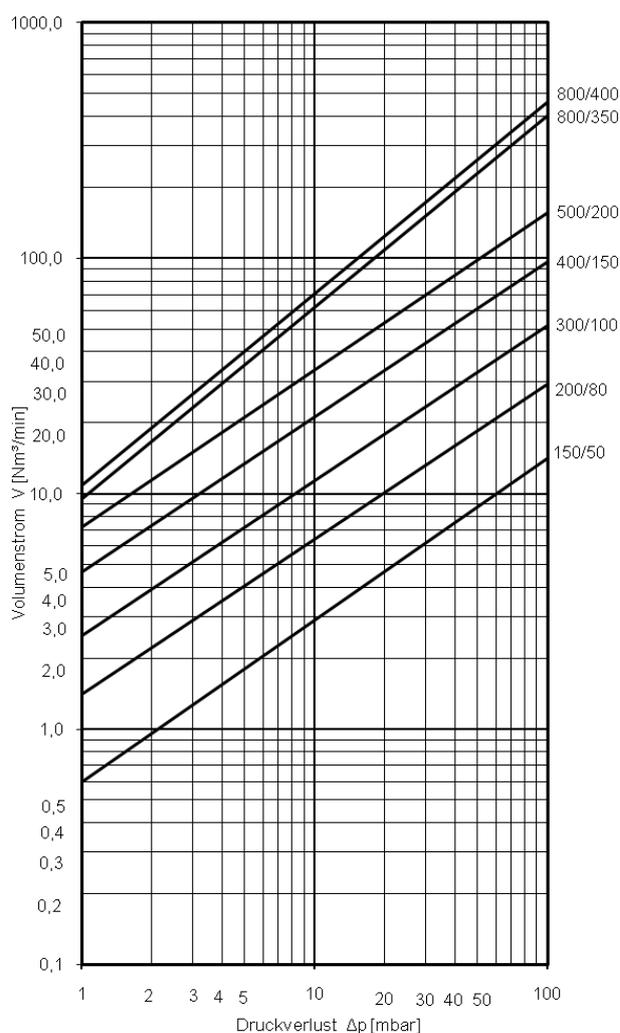
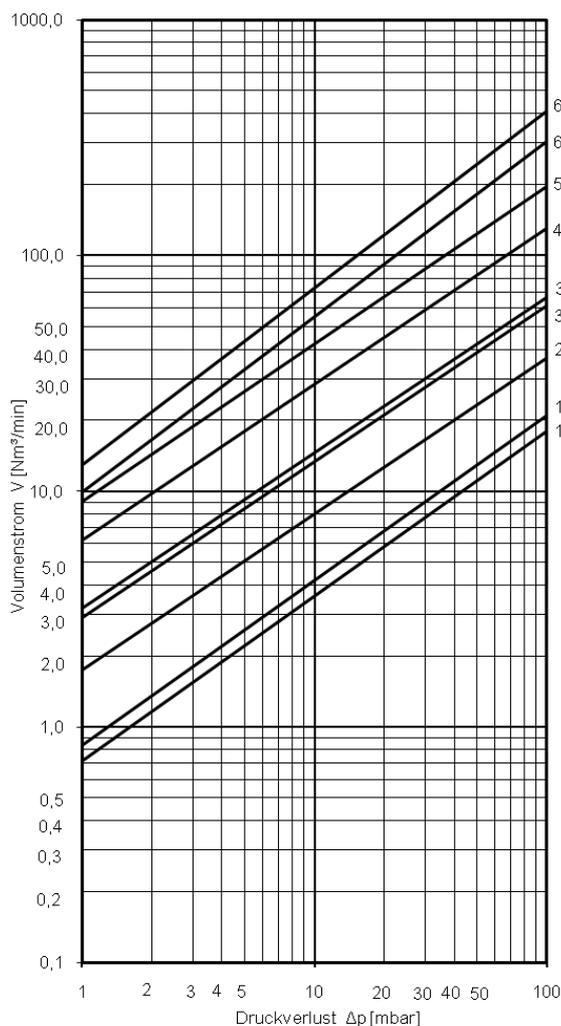
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

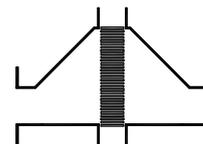


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIB3-.../...-1,2-X10

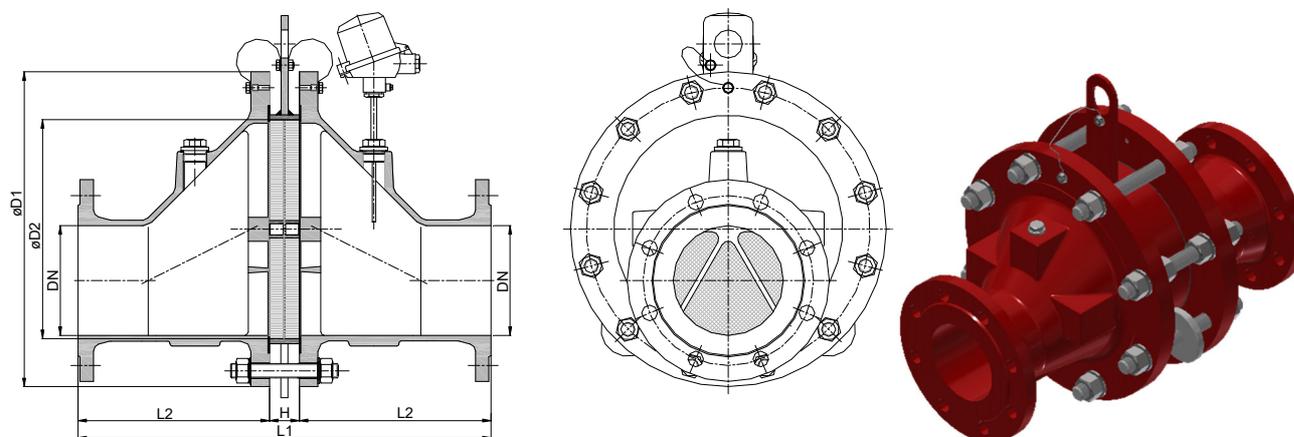
KITO® EFA-Def0-IIB3-.../...-1,2-X10-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 100 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
65	25 PN 40	1"	155	70	282	42	120	12
	32 PN 40	1 1/4"						13
100	40 PN 40	1 1/2"	220	106	332	42	145	23
	50 PN 16	2"						25
150	50 PN 16	2"	285	159	392	42	175	41
	65 PN 16	2 1/2"						42
	80 PN 16	3"						44
200	80 PN 16	3"	340	206	464	64	200	64
	100 PN 16	4"						65
300	100 PN 16	4"	445	308	604	64	270	107
	125 PN 16	5"						113
	150 PN 16	6"						116
400	150 PN 16	6"	565	388	716	86	315	186
	200 PN 10	8"						202
500	200 PN 10	8"	670	485	846	86	380	277
	250 PN 10	10"						296
600	250 PN 10	10"	780	584	986	86	450	393
	300 PN 10	12"						409

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-IIB3-100/40-1,2-X10-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

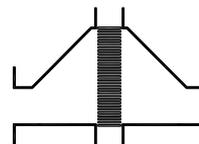
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIB3-.../...-1,2-X10

KITO® EFA-Def0-IIB3-.../...-1,2-X10-T (-TT)



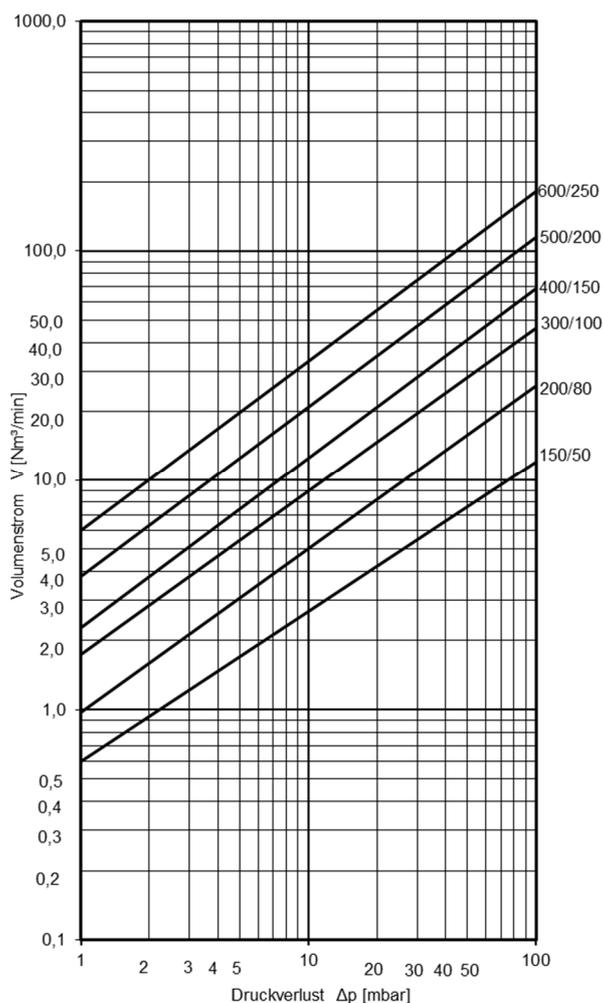
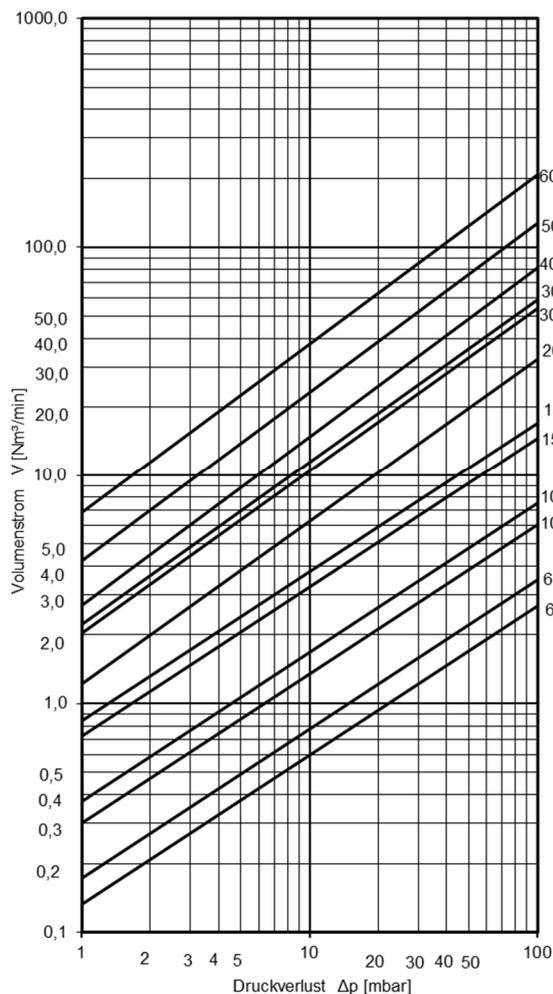
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw. 1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

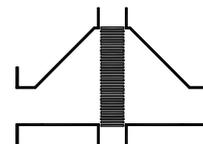


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIC-.../...-1,2

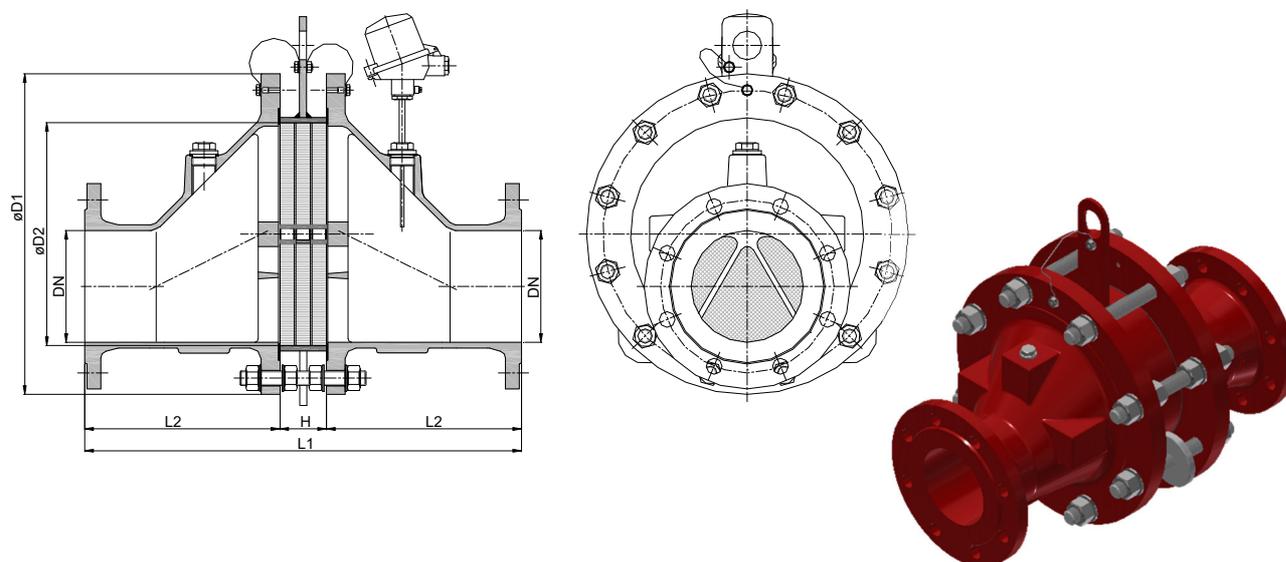
KITO® EFA-Def0-IIC-.../...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIC mit einer Normspaltweite (MESG) < 0,5 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 30 x Rohrlinnendurchmesser nicht überschreiten. Der Einbau der Deflagrationsrohrsicherung ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufenden Leitungen zulässig. Ausgerüstet mit einem oder zwei Thermofühlern sind die Armaturen unter atmosphärischen Bedingungen, mit einer Brenndauer von $t_{BT} = 1,0$ min, kurzzeitbrandsicher. Bei Betrieb mit nur einem Thermofühler muss dieser an der Armaturenseite angebracht sein, aus der ein Brand zu erwarten ist.

Abmessungen (mm)



NG	DN		D1	D2	L1	H	L2	kg
	DIN	ASME						
100	40 PN 40	1 ½"	220	106	332	42	145	24
	50 PN 16	2"						26
150	50 PN 16	2"	285	159	392	42	175	42
	65 PN 16	2 ½"						43
	80 PN 16	3"						45
200	80 PN 16	3"	340	206	464	64	200	69
	100 PN 16	4"						70
	100 PN 16	4"						114
300	125 PN 16	5"	445	308	604	64	270	120
	150 PN 16	6"						123
	150 PN 16	6"						186
400	200 PN 10	8"	565	388	694	64	315	202
	200 PN 10	8"						279
500	200 PN 10	8"	670	485	824	64	380	279
	250 PN 10	10"						297

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® EFA-Def0-IIC-100/40-1,2-T

(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

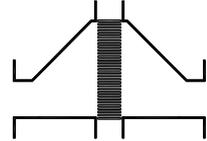


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Def0-IIC-.../...-1,2

KITO® EFA-Def0-IIC-.../...-1,2-T (-TT)



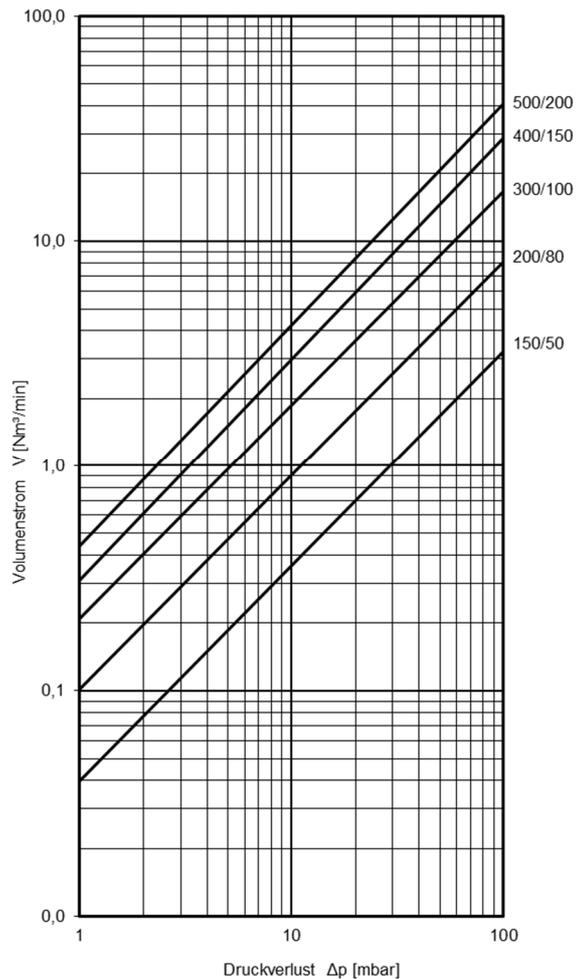
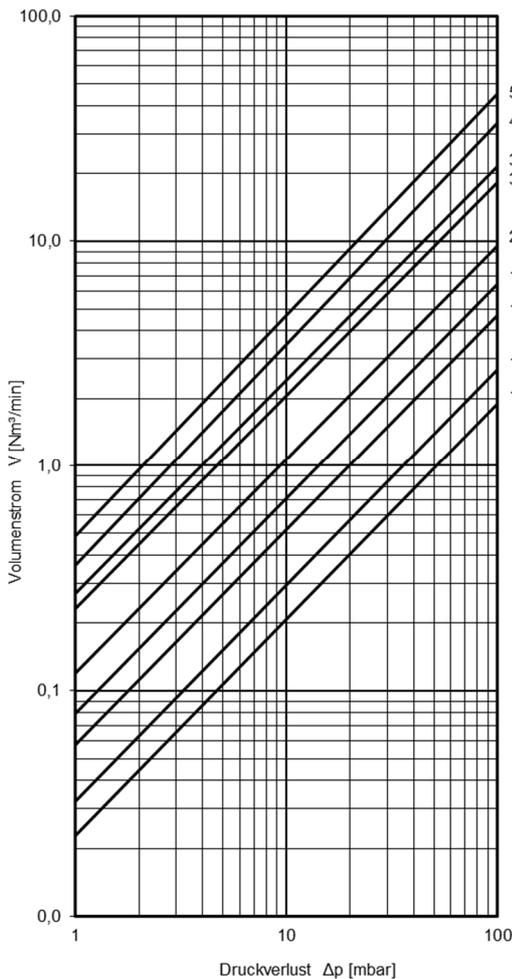
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Stahl (verzinkt bis NG 400)	Edelstahl 1.4571 bzw.1.4581
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Schrauben / Muttern	St verzinkt	A2
Thermofühler		PT 100, Anschluss 3/8", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



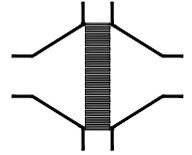


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, dauerbrandsicher

KITO® RG-Def-I-...-1,3

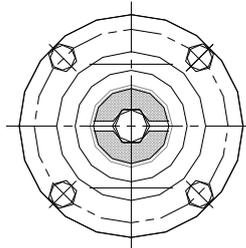
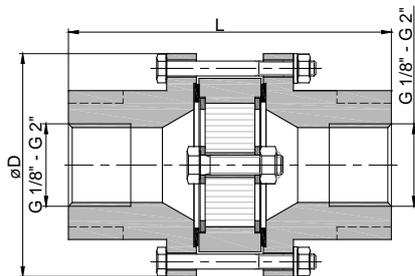
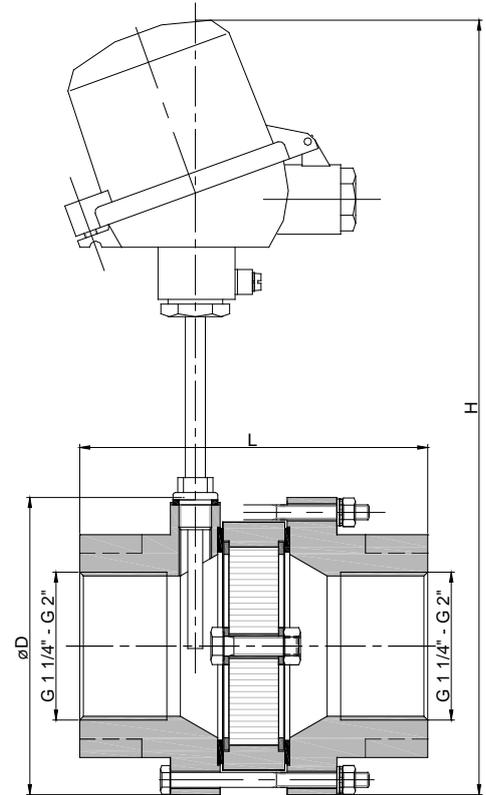
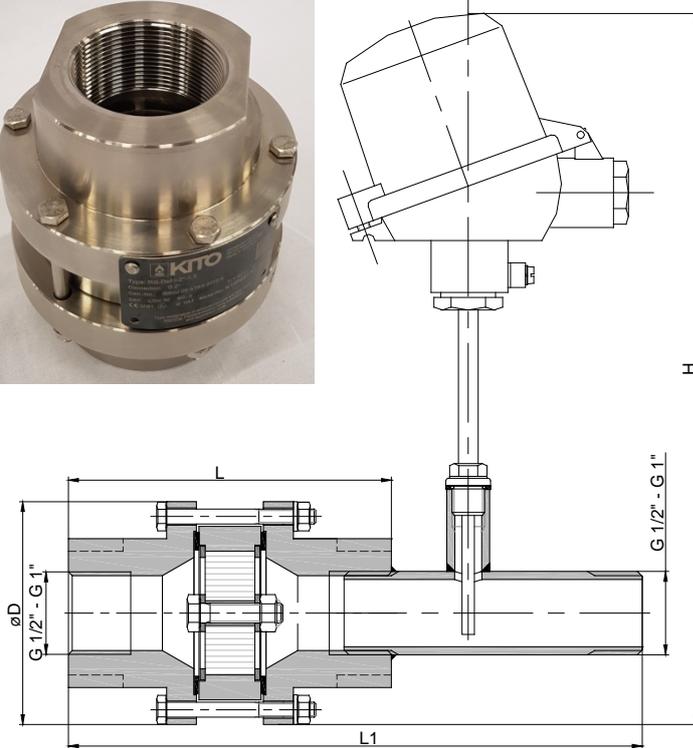
KITO® RG-Def-I-...-1,3-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt: I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,3 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrinne Durchmesser nicht überschreiten. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ zeitlich unbegrenzt (= Dauerbrand) flammendurchschlagsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



G	D	L	L1	H	kg
1/8", 1/4", 3/8"	90	130	-	-	3,0
1/2", 3/4", 1"			235	290	
1 1/4", 1 1/2", 2"	120	140	-	315	4,8

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® RG-Def-I-1 1/4"-1,3-T

(Ausführung mit Muffengewinde G 1 1/4" und Thermofühler)

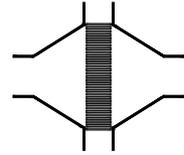
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, dauerbrandsicher

KITO® RG-Def-I-...-1,3

KITO® RG-Def-I-...-1,3-T (-TT)



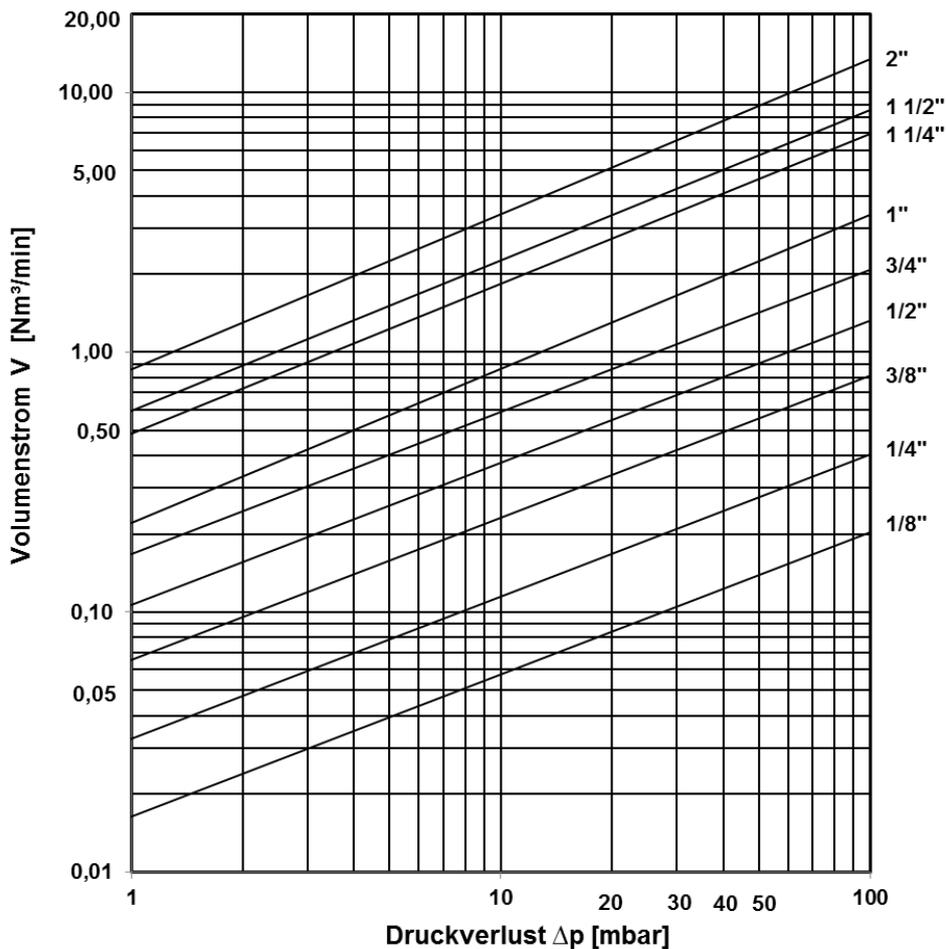
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler -nicht bei Anschluss G 1/8" - 3/8" -		PT 100, Anschluss 1/4", 1.4571
Anschluss	Muffengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



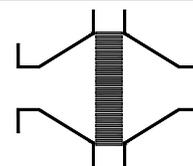
Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, dauerbrandsicher

KITO® RG-Def-I-...-1,3

KITO® RG-Def-I-...-1,3-T (-TT)

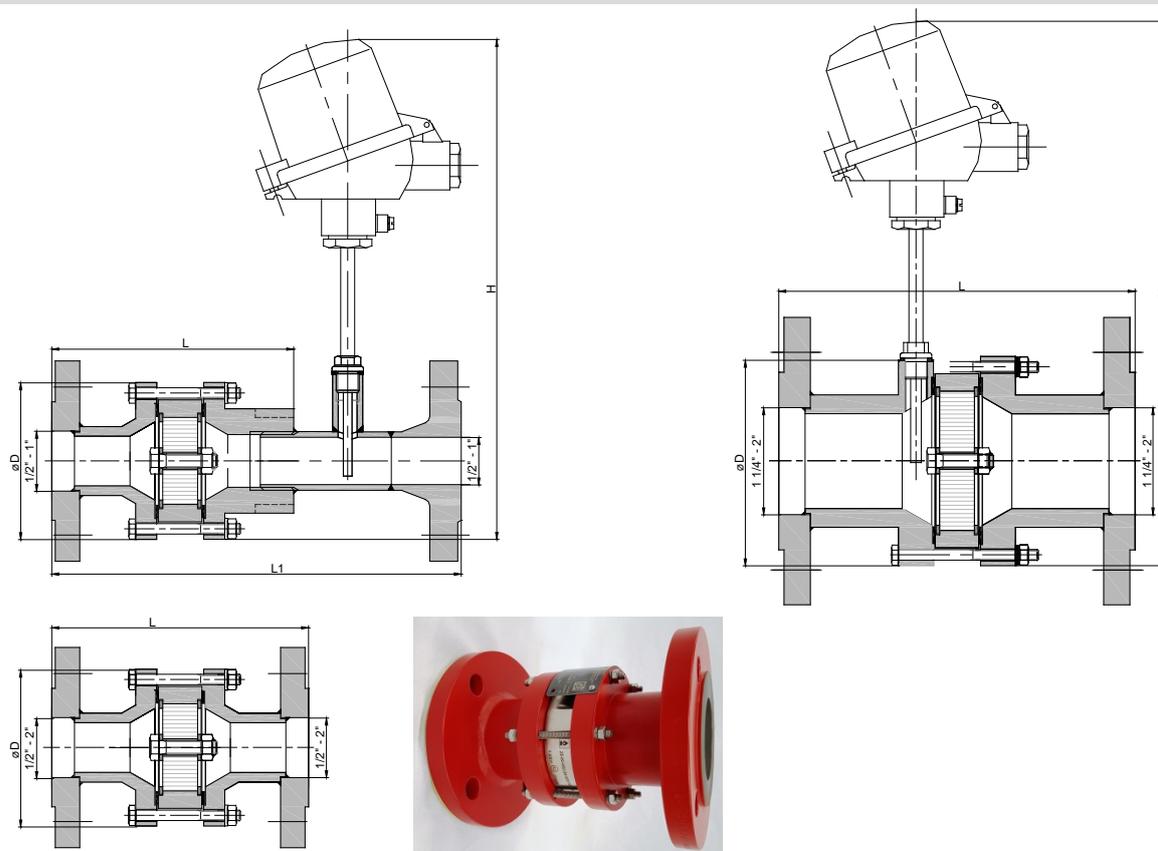
-Ausführung mit Flanschanschluss-



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppe IIA1 (alt: I) mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 1,14$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,3 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ zeitlich unbegrenzt (= Dauerbrand) flammendurchschlagsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



	DN		D	L (DIN)	L (ASME)	L1 (DIN)	L1 (ASME)	H	kg
	DIN	ASME							
1/2"	15 PN 40	1/2"	90	151				290	
3/4"	20 PN 40	3/4"		147					
1"	25 PN 40	1"		147					
1 1/4"	32 PN 40	1 1/4"	120	170				315	
1 1/2"	40 PN 40	1 1/2"		180					
2"	50 PN 16	2"		204	204				

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® RG-Def-I-1 1/4"-1,3-T DN 32

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 32 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

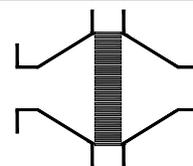
Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, dauerbrandsicher

KITO® RG-Def-I-...-1,3

KITO® RG-Def-I-...-1,3-T (-TT)

-Ausführung mit Flanschanschluss-



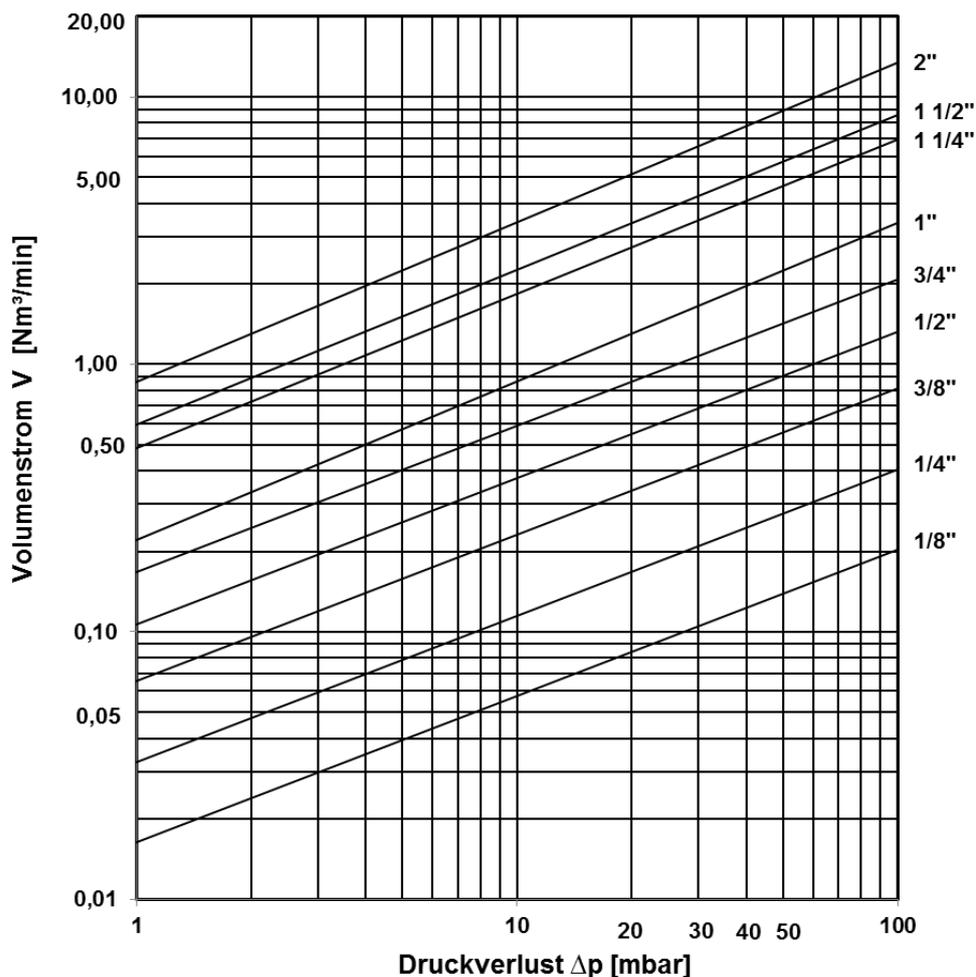
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss ¼", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



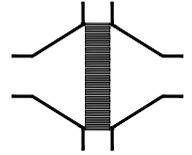


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Def-IIA-...-1,2

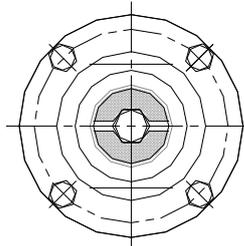
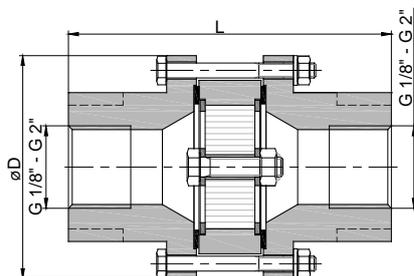
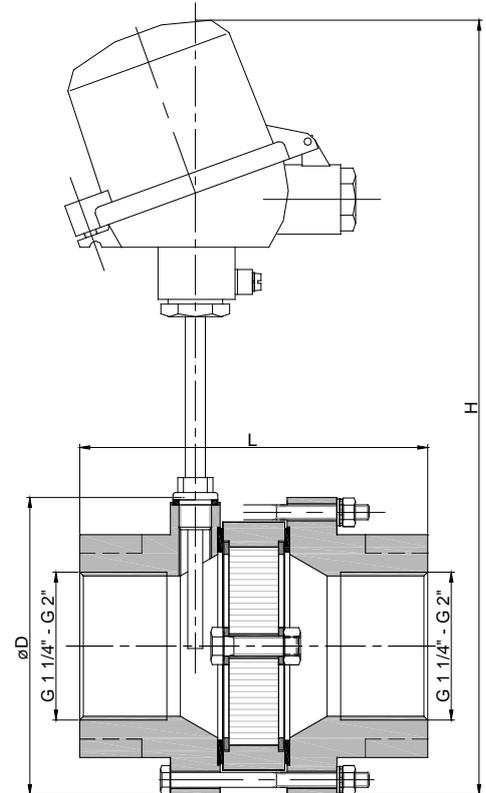
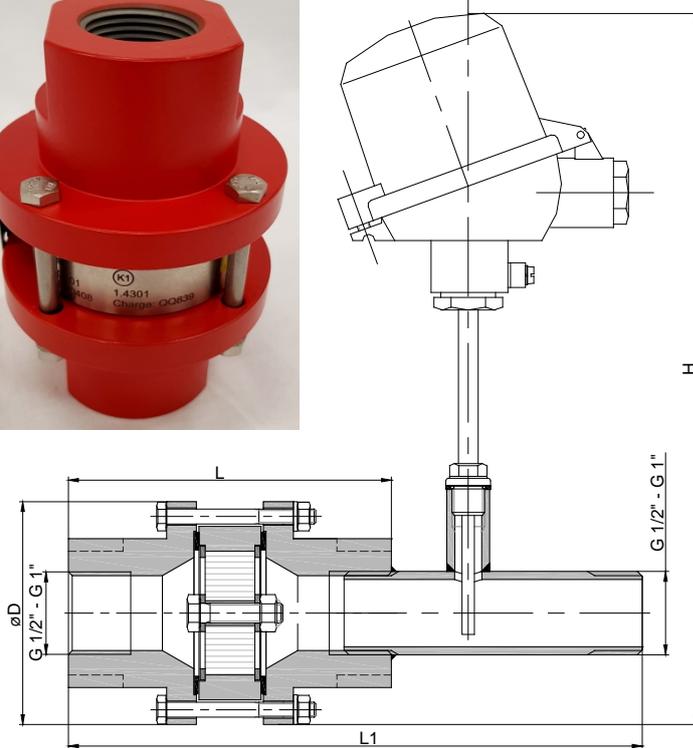
KITO® RG-Def-IIA-...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer BT ≤ 30,0 min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



G	D	L	L1	H	kg
1/8", 1/4", 3/8"	90	130	-	-	3,0
1/2", 3/4", 1"			235	290	
1 1/4", 1 1/2", 2"	120	140	-	315	4,8

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® RG-Def-IIA-1 1/4"-1,2-T

(Ausführung mit Muffengewinde G 1 1/4" und Thermofühler)

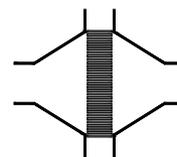
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Def-IIA-...-1,2

KITO® RG-Def-IIA-...-1,2-T (-TT)



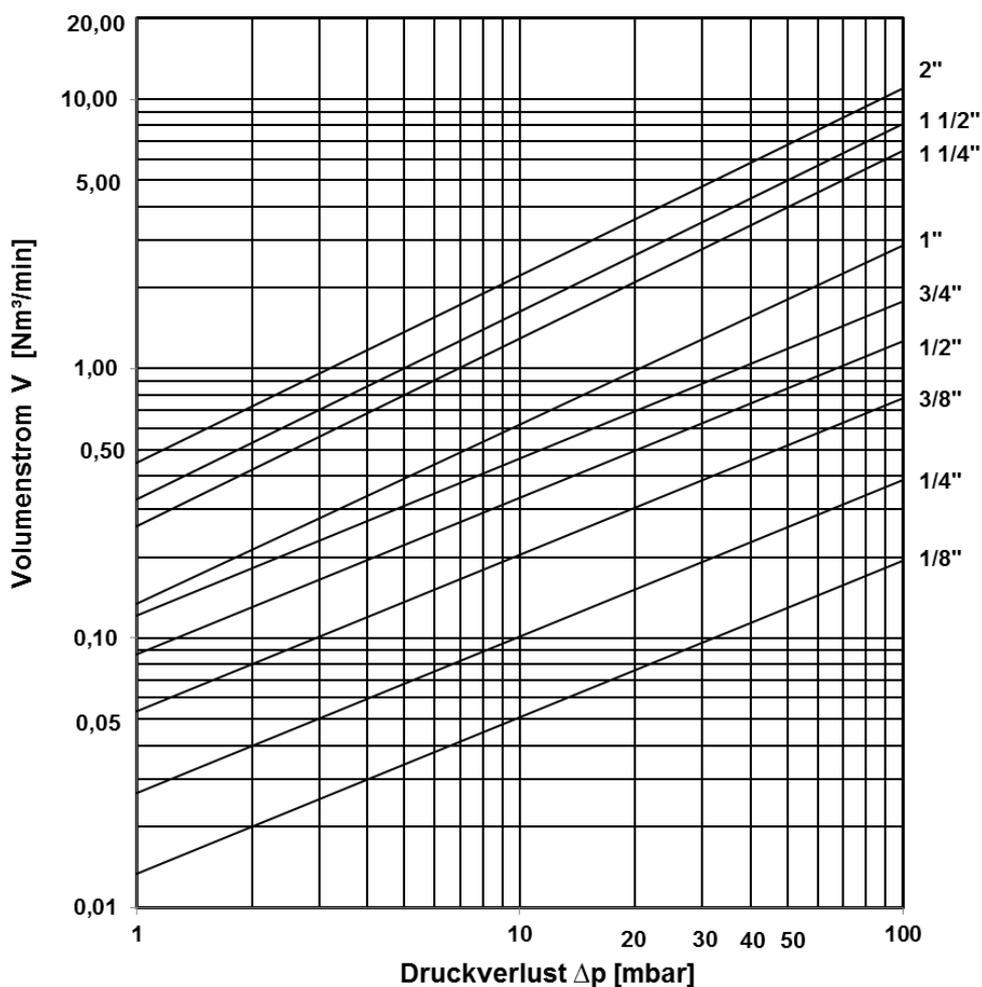
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss 1/4", 1.4571
-nicht bei Anschluss G 1/8"- 3/8"-		
Anschluss	Muffengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





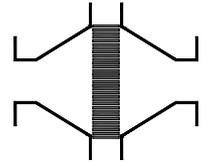
Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Def-IIA-...-1,2

KITO® RG-Def-IIA-...-1,2-T (-TT)

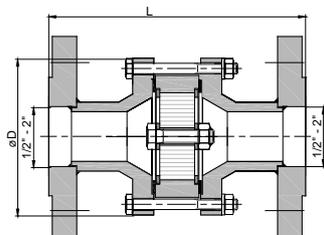
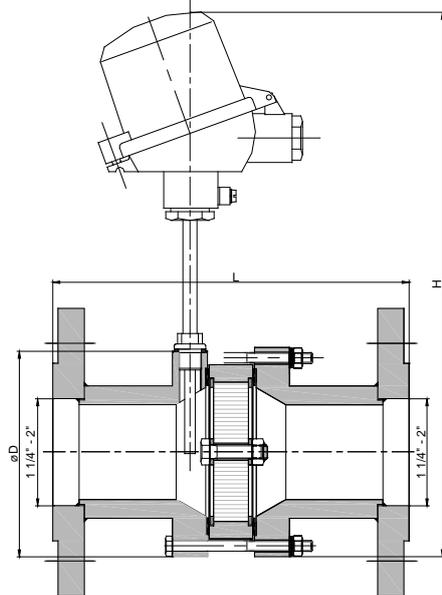
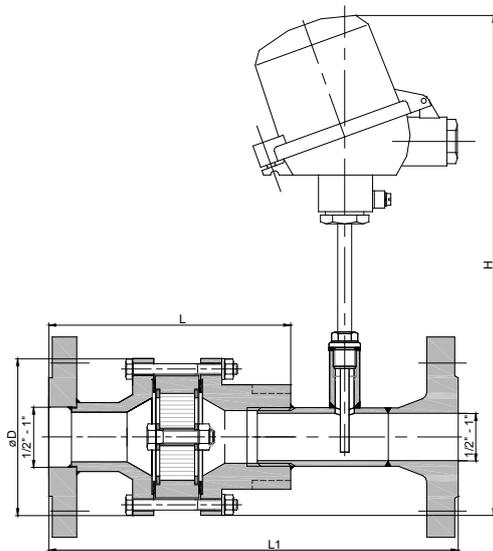
-Ausführung mit Flanschanschluss-



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrdurchmesser nicht überschreiten. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer BT ≤ 30,0 min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



	DN		D	L (DIN)	L (ASME)	L1 (DIN)	L1 (ASME)	H	kg
	DIN	ASME							
1/2"	15 PN 40	1/2"	90	151	239			290	
3/4"	20 PN 40	3/4"							
1"	25 PN 40	1"							
1 1/4"	32 PN 40	1 1/4"	120	170				315	
1 1/2"	40 PN 40	1 1/2"		180					
2"	50 PN 16	2"		204					

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® RG-Def-IIA-1 1/4"-1,2-T DN 32

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 32 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

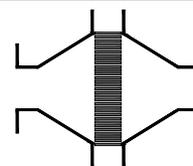
Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Def-IIA-...-1,2
KITO® RG-Def-IIA-...-1,2-T (-TT)

-Ausführung mit Flanschanschluss-

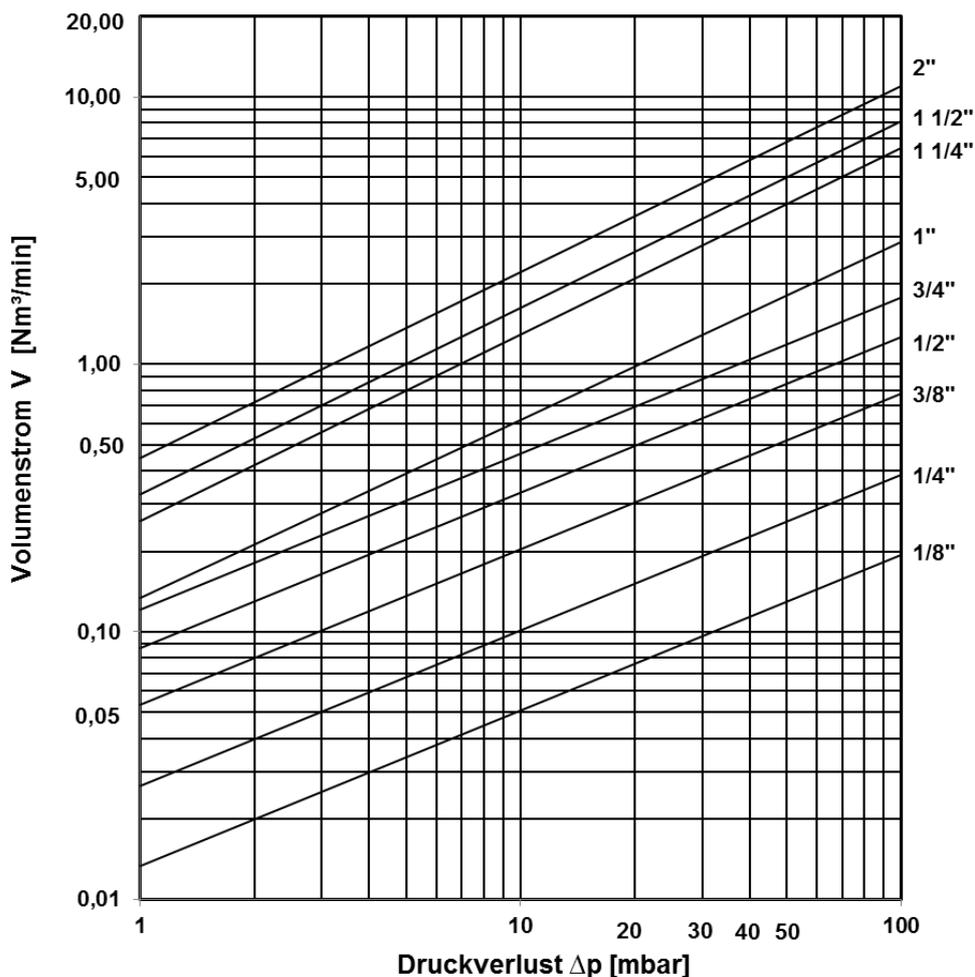

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss ¼", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



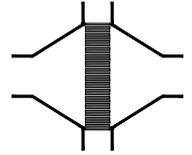


Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Def-IIB3-...-1,2

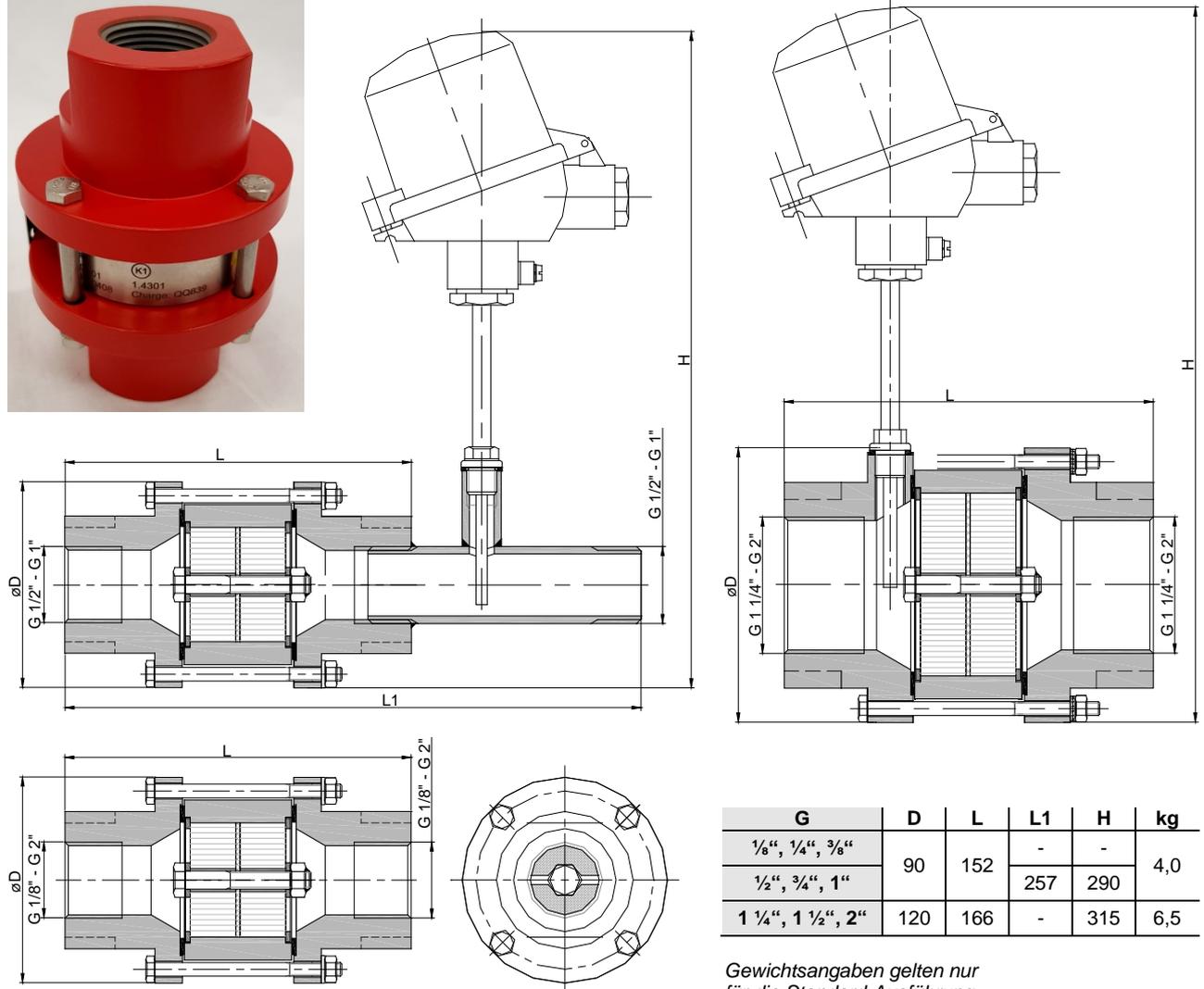
KITO® RG-Def-IIB3-...-1,2-T (-TT)



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrlinnendurchmesser nicht überschreiten. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer $BT \leq 6,0$ min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



Bestellbeispiel

KITO® RG-Def-IIB3-1 1/4"-1,2-T

(Ausführung mit Muffengewinde G 1 1/4" und Thermofühler)

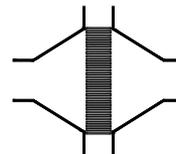
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Def-IIB3-...-1,2

KITO® RG-Def-IIB3-...-1,2-T (-TT)



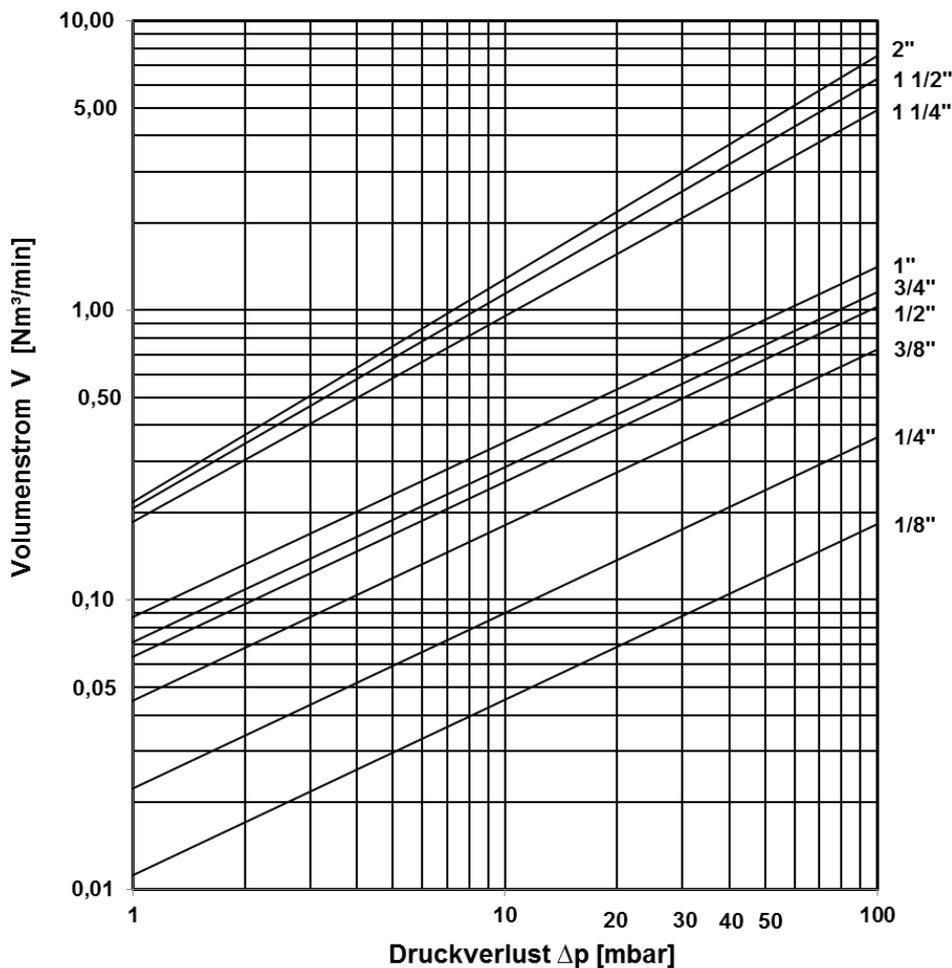
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler -nicht bei Anschluss G 1/8" - 3/8" -		PT 100, Anschluss 1/4", 1.4571
Anschluss	Muffengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





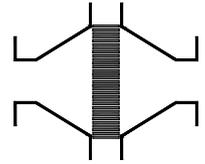
Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Def-IIB3-...-1,2

KITO® RG-Def-IIB3-...-1,2-T (-TT)

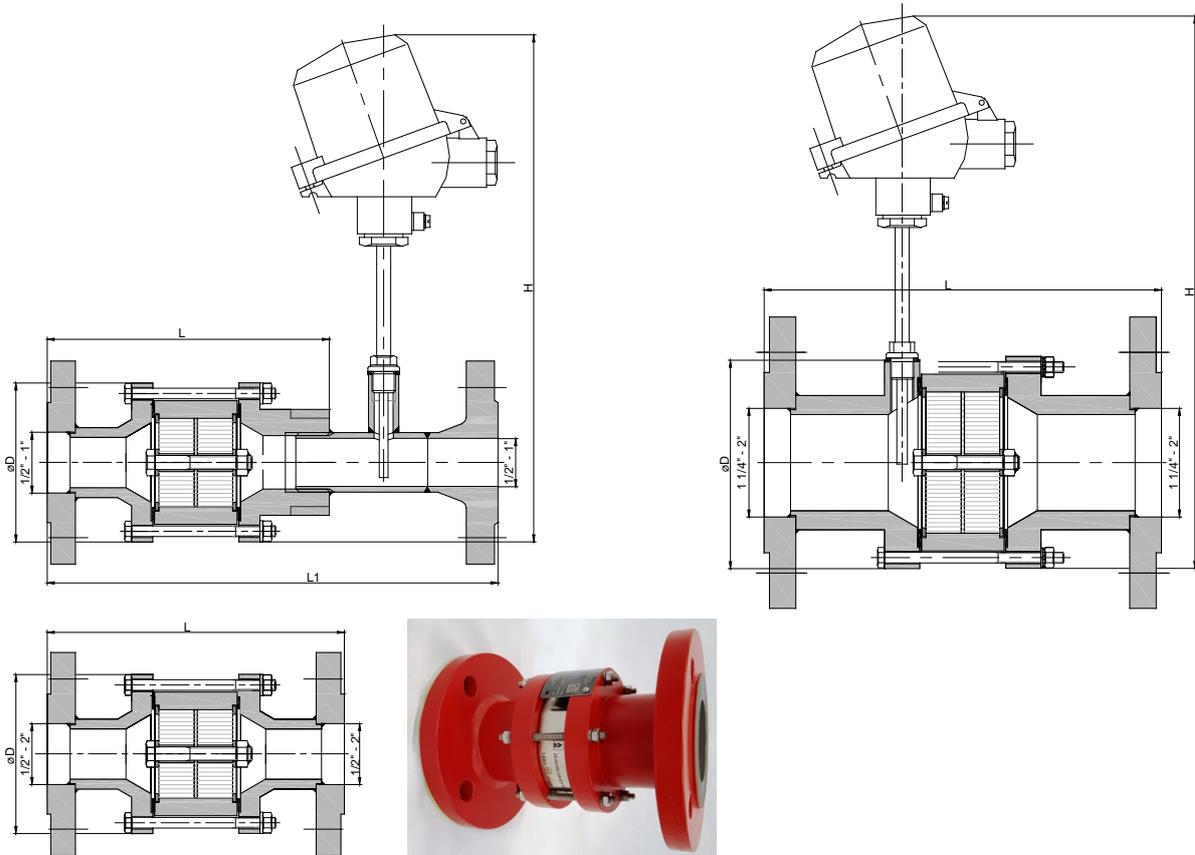
-Ausführung mit Flanschanschluss-



Verwendung

Zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen Deflagration brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrlinnendurchmesser nicht überschreiten. Alle Größen sind gegen „Stabilisiertes Brennen“ bis zu einer max. Brenndauer BT $\leq 6,0$ min kurzzeitbrandsicher. Zur Erkennung eines „Stabilisierten Brennens“ ist je ein Thermofühler auf der gefährdeten Seite einzubauen. Der Einbau ist sowohl in horizontal und vertikal verlaufende Rohrleitungen zulässig.

Abmessungen (mm)



	DN		D	L (DIN)	L (ASME)	L1 (DIN)	L1 (ASME)	H	kg	
	DIN	ASME								
1/2"	15 PN 40	1/2"	90	173				290		
3/4"	20 PN 40	3/4"								
1"	25 PN 40	1"		169						
1 1/4"	32 PN 40	1 1/4"	120	192		-	-	315		
1 1/2"	40 PN 40	1 1/2"		202						
2"	50 PN 16	2"		226						

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® RG-Def-IIB3-1 1/4"-1,2-T DN 32

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 32 PN 40 und Thermofühler)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

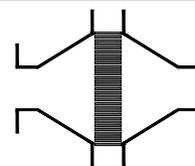
Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Def-IIB3-...-1,2

KITO® RG-Def-IIB3-...-1,2-T (-TT)

-Ausführung mit Flanschanschluss-



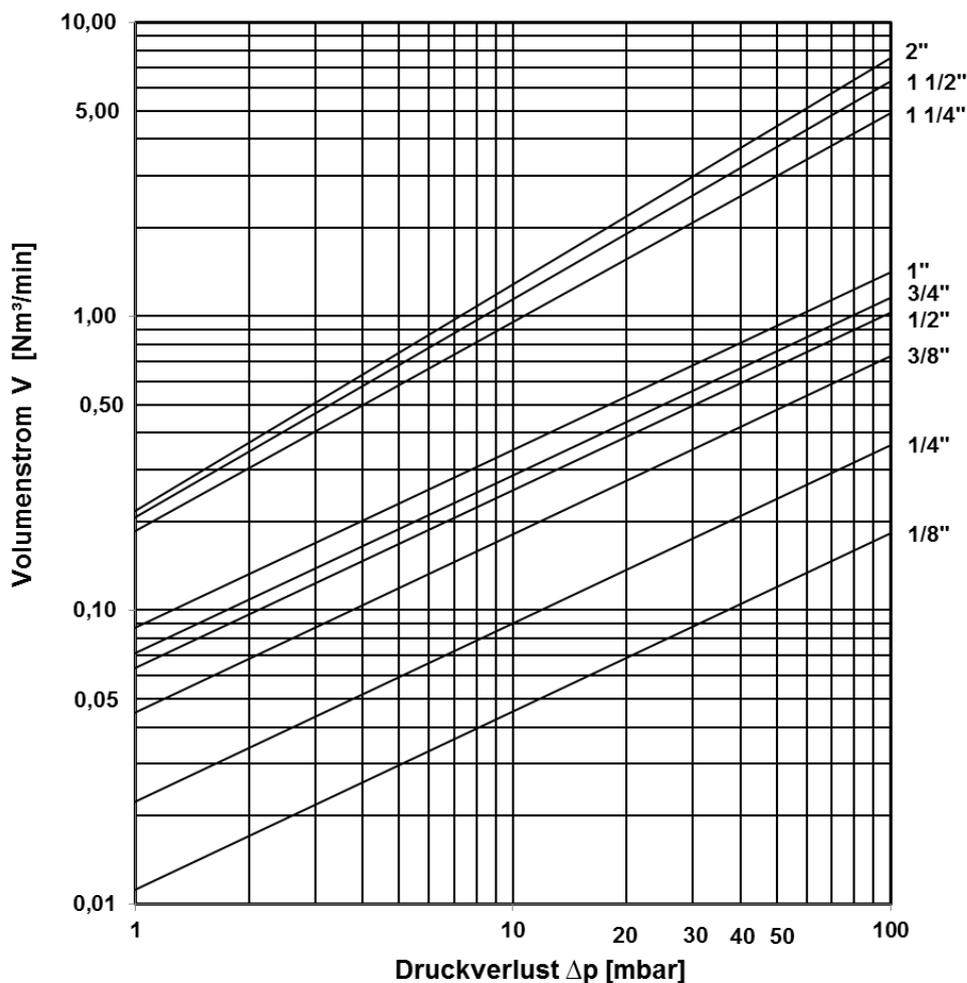
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4301 / 1.4310	Edelstahl 1.4571 / 1.4571
Schrauben / Muttern	A2	A4
Thermofühler		PT 100, Anschluss ¼", 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

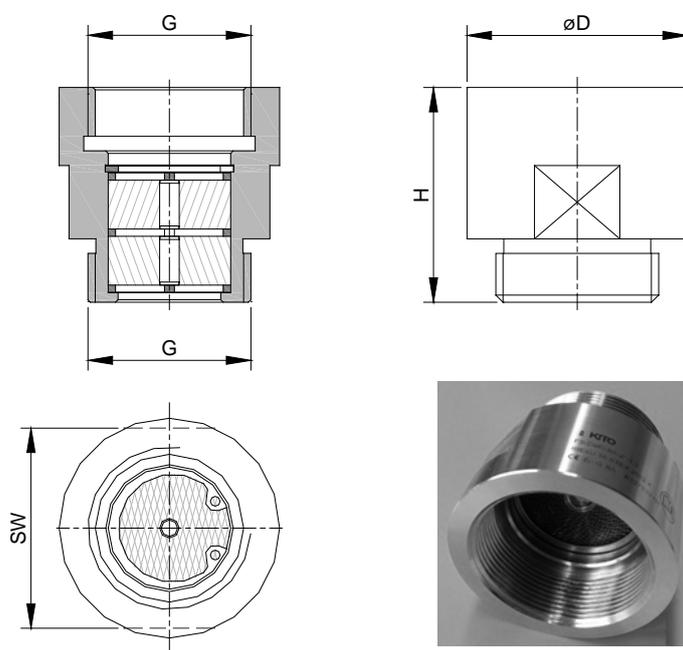
Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional
KITO® FS-Def0-IIA-...“-1,2



Verwendung

Einbau in Rohrleitungen als Deflagrationsrohrsicherung z. B. zur Absicherung von Meßgasleitungen. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA mit einer Normspaltweite (MESG) > 0,9 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten.

Abmessungen (mm)



Gewinde	D	H	SW	kg
G 1/2"	30	44	24	0,15
G 3/4"	35	46	30	0,2
G 1"	45	44	41	0,3
G 1 1/4"	55	65	55	0,5
G 1 1/2"	60	65	55	0,6
G 2"	75	65	70	0,9

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® FS-Def0-IIA-1"-1,2

(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional

KITO® FS-Def0-IIA-...“-1,2



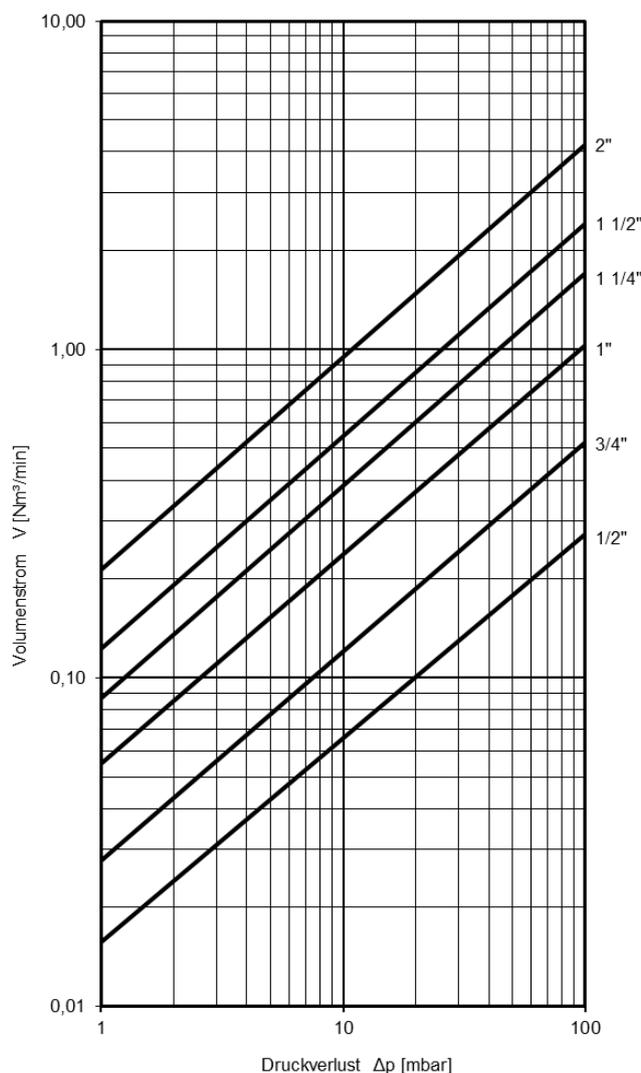
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Zwischenlage	Edelstahl 1.4571	
Sicherungsblech	Edelstahl	
Anschlüsse	Außen- und Innengewinde	

Leistungsdiagramm

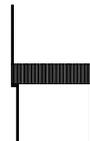
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

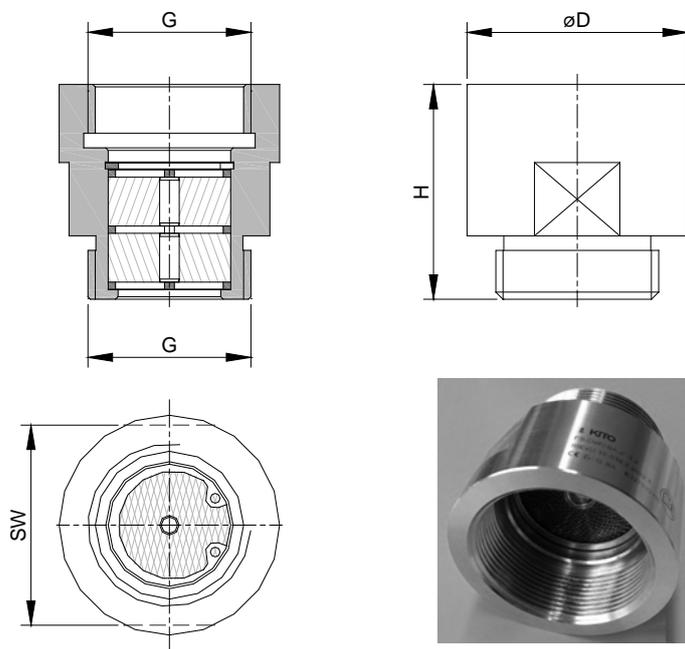
Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional
KITO® FS-Def0-IIB3-...“-1,2



Verwendung

Einbau in Rohrleitungen als Deflagrationsrohrsicherung z. B. zur Absicherung von Meßgasleitungen. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIB3 mit einer Normspaltweite (MESG) $\geq 0,65$ mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 50 x Rohrlinnendurchmesser nicht überschreiten.

Abmessungen (mm)



Gewinde	D	H	SW	kg
G 1/2"	30	44	24	0,15
G 3/4"	35	46	30	0,2
G 1"	45	44	41	0,3
G 1 1/4"	55	65	55	0,5
G 1 1/2"	60	65	55	0,6
G 2"	75	65	70	0,9

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® FS-Def0-IIB3-1"-1,2
 (Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional

KITO® FS-Def0-IIB3-...“-1,2



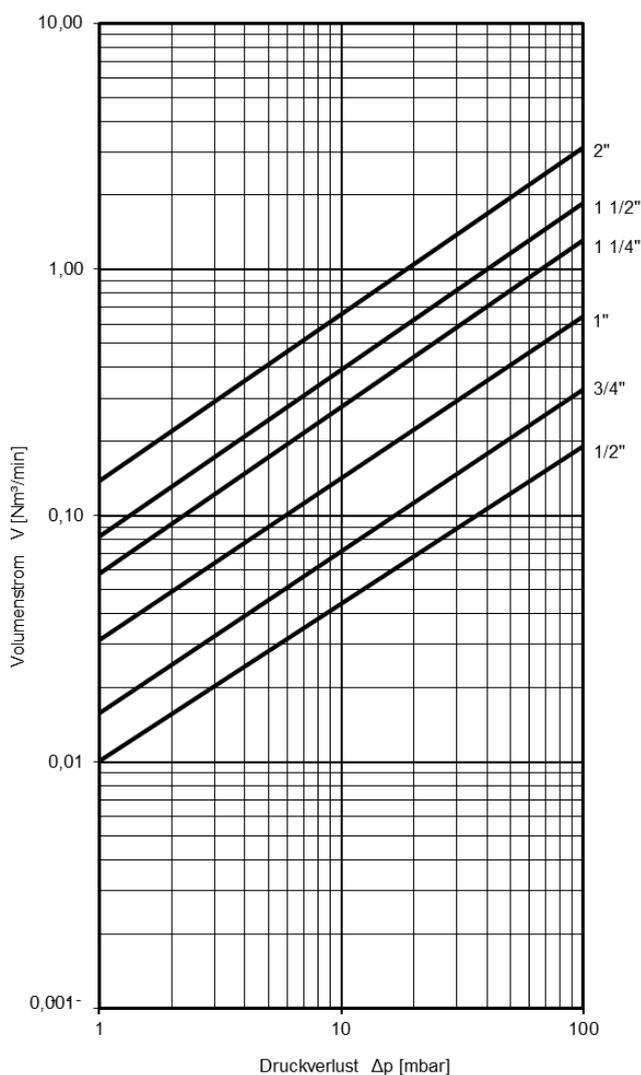
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Zwischenlage	Edelstahl 1.4571	
Sicherungsblech	Edelstahl	
Anschlüsse	Außen- und Innengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

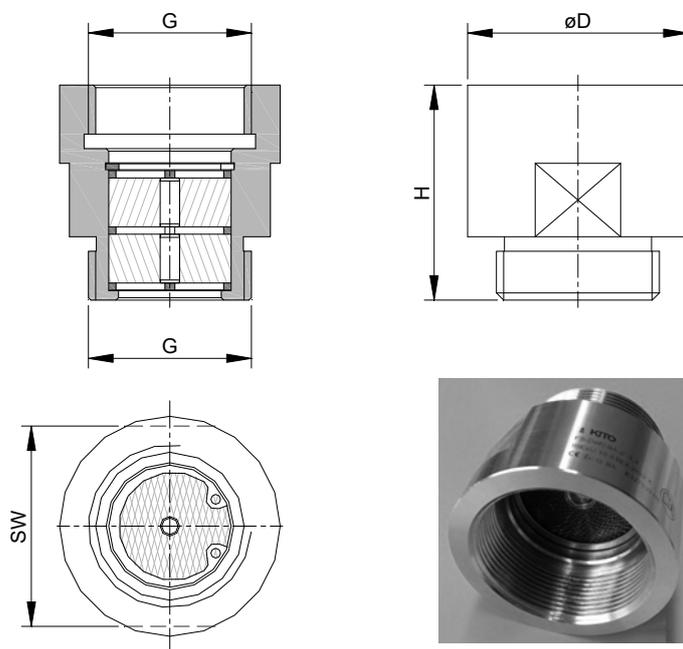
Deflagrationsrohrsicherung bi-direktional
KITO® FS-Def0-IIC-...“



Verwendung

Einbau in Rohrleitungen als Deflagrationsrohrsicherung z. B. zur Absicherung von Meßgasleitungen. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIC mit einer Normspaltweite (MESG) < 0,5 mm. Beidseitig wirkend, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,1 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Abstand von der Zündquelle bis zur Armatur darf eine Länge von 30 x Rohrrinnendurchmesser nicht überschreiten.

Abmessungen (mm)



Gewinde	D	H	SW	kg
G 1/2"	30	44	24	0,15
G 3/4"	35	46	30	0,2
G 1"	45	44	41	0,3
G 1 1/4"	55	65	55	0,5
G 1 1/2"	60	65	55	0,6
G 2"	75	65	70	0,9

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® FS-Def0-IIC-1"

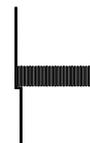
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagurationsrohrsicherung bi-direktional

KITO® FS-Def0-IIC-...“



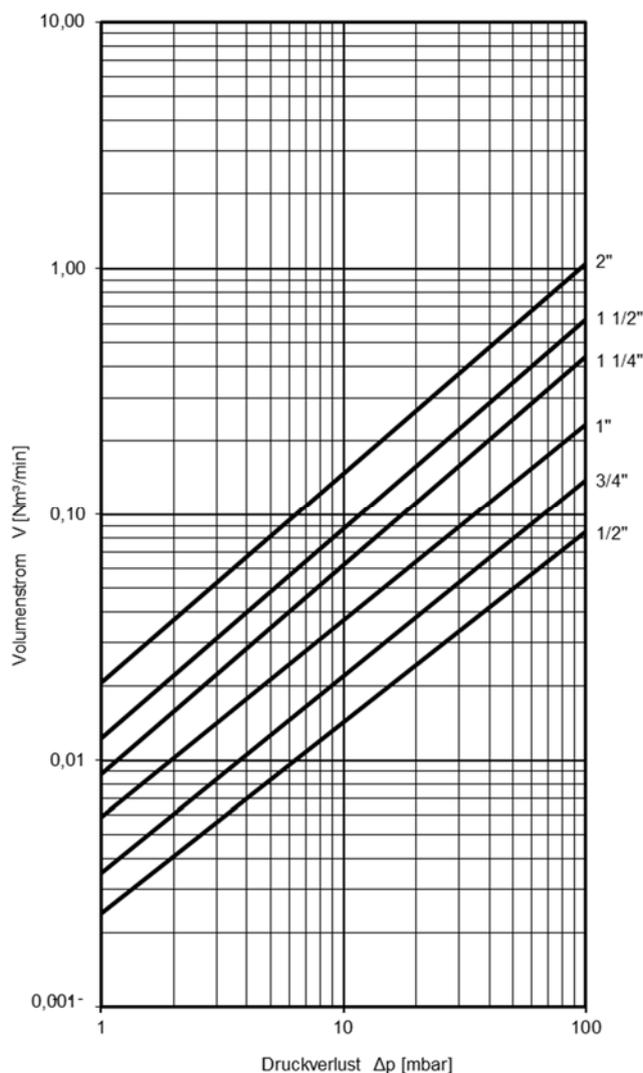
Ausführung

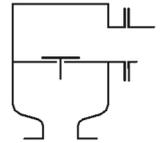
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Zwischenlage	Edelstahl 1.4571	
Sicherungsblech	Edelstahl	
Anschlüsse	Außen- und Innengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

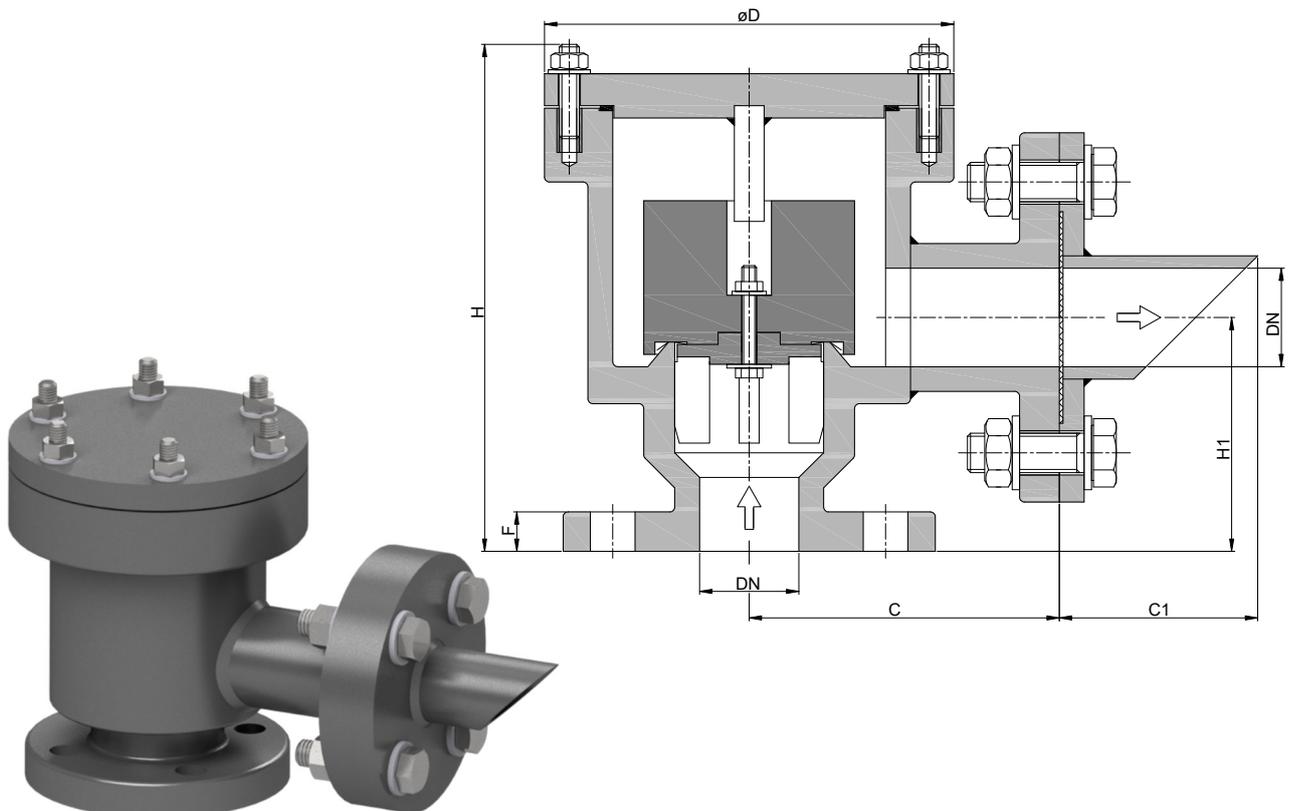
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt
Überdruckventil
KITO® DS/ScS-...

Verwendung

Nicht explosionsicheres Ventil zur Verhinderung gefährlicher Überdrücke in Tankanlagen. Einbau auf dem Tankdach, bei Bedarf in Verbindung mit einem Unterdruckventil.

Beim Einsatz im Betrieb mit explosionsfähigen Gas/Dampf-Luftgemischen sind Zündgefahren zu beachten. Kunststoff neigt zur elektrostatischen Aufladung. Der Einsatz sollte anhand gegebener länderspezifischen Vorschriften durch eine Risikobewertung ergänzt bzw. entschieden werden.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DIN	DN ASME	C	C1	D	H	H1	F	Einstelldruck		kg
								min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)	
25 PN 40	1"	120	70	130	173	62	16	3,1 - 48	> 48 - 100	2,0
50 PN 16	2"	125	100	165	190	80	18	2,4 - 35	> 35 - 100	3,0
80 PN 16	3"	150	125	210	231	101	20	2,4 - 55	> 55 - 100	5,0
100 PN 16	4"	175	150	245	284	120	24	2,3 - 66	> 66 - 100	7,0
150 PN 16	6"	250	250	320	348	162	26	2,3 - 100	-	13,0
200 PN 10	8"	275	300	394	435	215	28	2,7 - 100	-	19,0

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

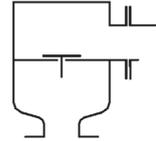
KITO® DS/SCS-50
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

Seite 1 von 2



Typenblatt Überdruckventil KITO® DS/ScS-...



Ausführung

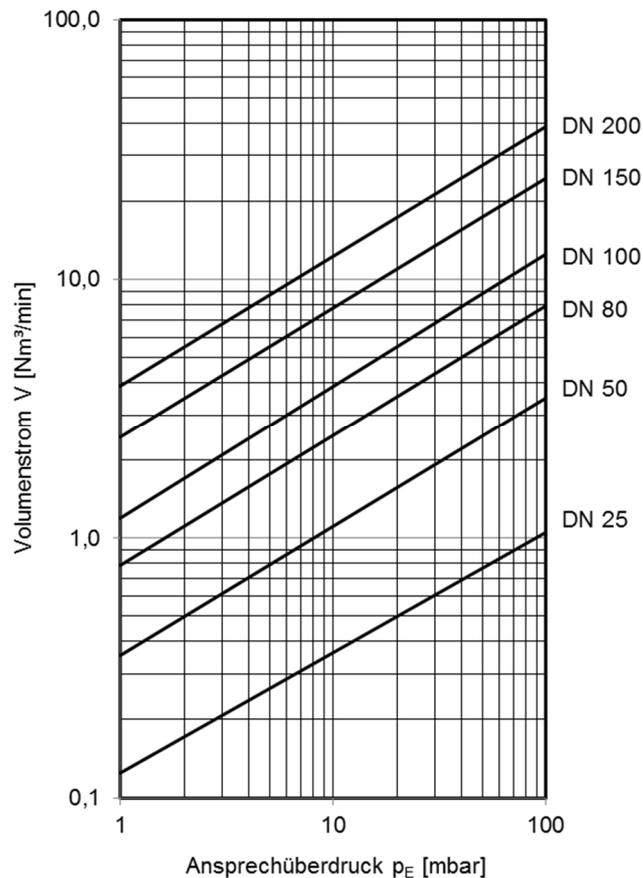
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Gehäusedichtung	Gylon	
Ventilteller / Führung	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Dichtfolie	FEP	
Belastungsgewicht	Polyethylen (PE) <i>(bei höheren Einstellungen PE/Edelstahl)</i>	Polypropylen (PP) <i>(bei höheren Einstellungen PP/Edelstahl)</i>
Schrauben / Muttern (innen)	PEEK	Hastelloy C4
Schrauben / Muttern (ausßen)	A2	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Anschluss	Flansch EN 1092-1 Form A	Flansch ASME B16.5 Class 150 RF, Anschweißende

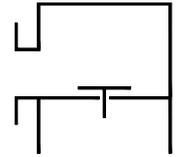
Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1,013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

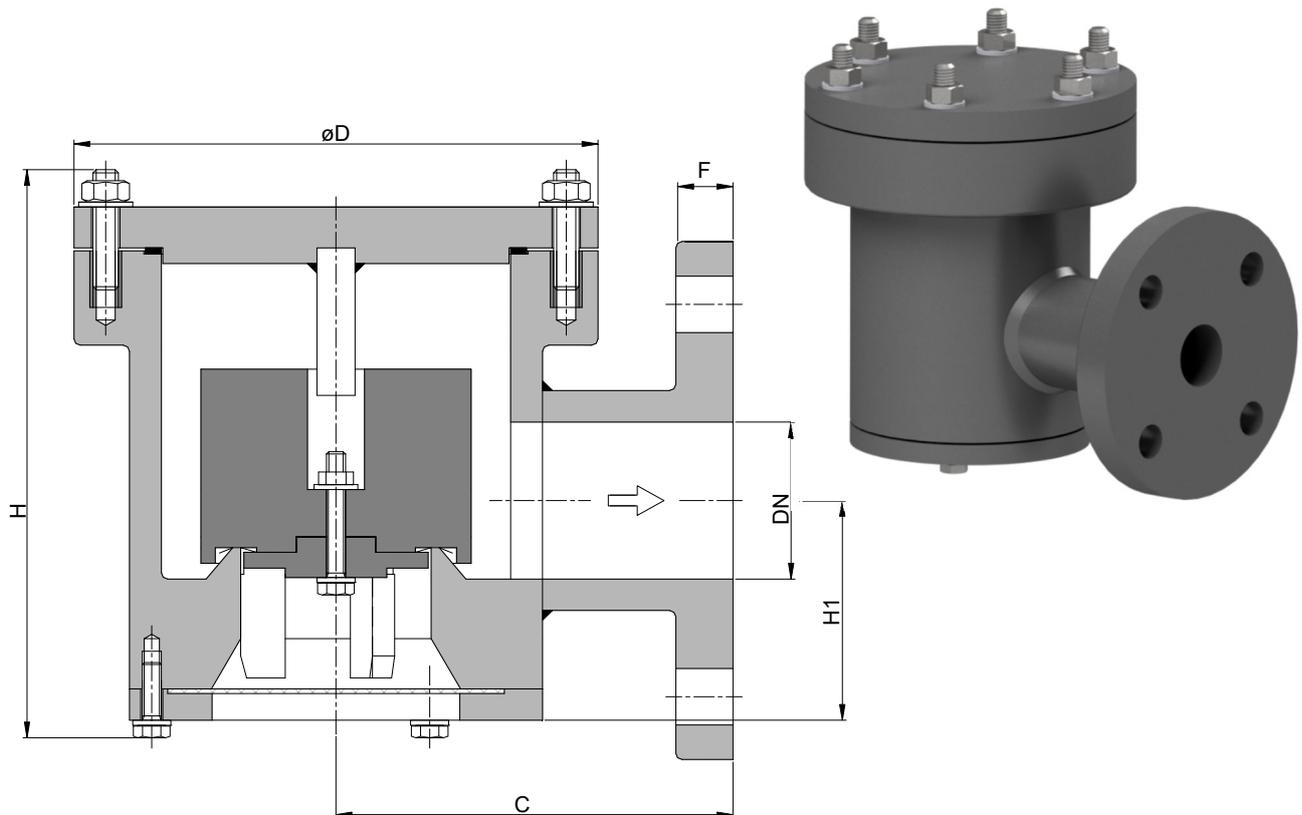
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt
 Unterdruckventil
KITO® VS/ScS-...

Verwendung

Nicht explosionsicheres Ventil zur Verhinderung gefährlicher Unterdrücke in Tankanlagen. Einbau auf dem Tankdach, bei Bedarf in Verbindung mit einem Überdruckventil.

Beim Einsatz im Betrieb mit explosionsfähigen Gas/Dampf-Luftgemischen sind Zündgefahren zu beachten. Kunststoff neigt zur elektrostatischen Aufladung. Der Einsatz sollte anhand gegebener länderspezifischen Vorschriften durch eine Risikobewertung ergänzt bzw. entschieden werden.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


DIN	DN	ASME	C	D	H	H1	F	Einstelldruck		kg
								min.	max.	
25 PN 40	1"		120	130	167	50	16	3,1	30	1,5
50 PN 16	2"		125	165	186	70	18	2,4		2,0
80 PN 16	3"		150	210	234	96	20	2,4		3,5
100 PN 16	4"		175	245	284	115	24	2,3		5,0
150 PN 16	6"		250	320	350	158	26	2,3		9,5
200 PN 10	8"		275	394	435	210	28	2,7		17,0

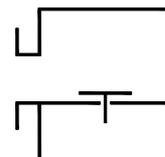
Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VS/SCS-50
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

Typenblatt Unterdruckventil KITO® VS/ScS-...



Ausführung

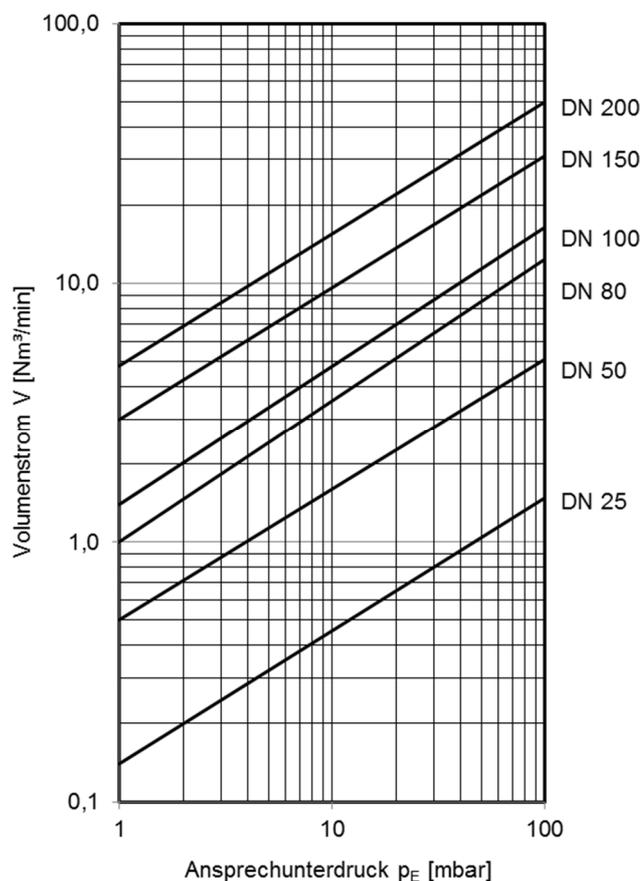
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Gehäusedichtung	Gylon	
Ventilteller / Führung	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Dichtfolie	FEP	
Belastungsgewicht	Polyethylen (PE) <i>(bei höheren Einstellungen PE/Edelstahl)</i>	Polypropylen (PP) <i>(bei höheren Einstellungen PP/Edelstahl)</i>
Schrauben / Muttern (innen)	PEEK	Hastelloy C4
Schrauben / Muttern (ausßen)	A2	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Anschluss	Flansch EN 1092-1 Form A	Flansch ASME B16.5 Class 150 RF, Anschweißende

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

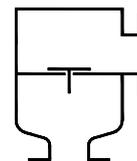
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil

KITO® VD/ScS-...

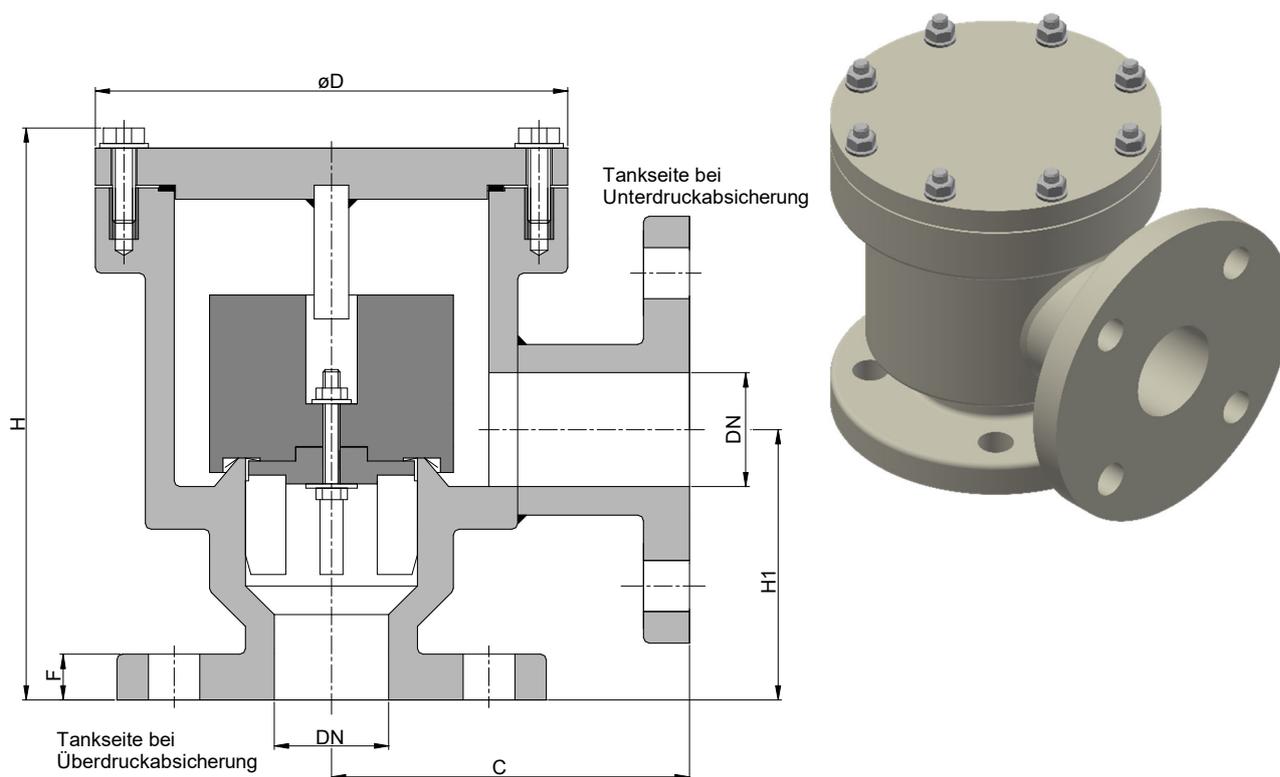


Verwendung

Nicht explosions sichere Zwischenarmatur, mit Be- oder Entlüftungsfunktion für Behälter. Einbau in Rohrleitungen. Die Armatur arbeitet entweder als Unterdruck- oder als Überdruckventil, je nachdem welcher Flansch zur Tankseite angeschlossen wird. Verwendung auch als Rückschlag- oder Überströmventil.

Beim Einsatz im Betrieb mit explosionsfähigen Gas/Dampf-Luftgemischen sind Zündgefahren zu beachten. Kunststoff neigt zur elektrostatischen Aufladung. Der Einsatz sollte anhand gegebener länderspezifischen Vorschriften durch eine Risikobewertung ergänzt bzw. entschieden werden.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DIN	DN ASME	C	D	H	H1	F	Einstelldruck		kg
							min. - max.	min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)	
25 PN 40	1"	120	130	173	62	16	3,1 - 48	> 48 - 100	1,5
50 PN 16	2"	125	165	190	80	18	2,4 - 35	> 35 - 100	2,0
80 PN 16	3"	150	210	231	101	20	2,4 - 55	> 55 - 100	3,5
100 PN 16	4"	175	245	284	120	24	2,3 - 66	> 66 - 100	5,5
150 PN 16	6"	250	320	348	162	26	2,3 - 100	-	9,0
200 PN 10	8"	275	394	435	215	28	2,7 - 100	-	17,0

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

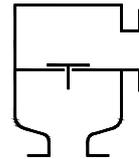
Bestellbeispiel

KITO® VD/SCS-50
(Ausführung mit Flanschlanschlus DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Seite 1 von 2

Typenblatt Über- oder Unterdruckrohrleitungsventil KITO® VD/ScS-...



Ausführung

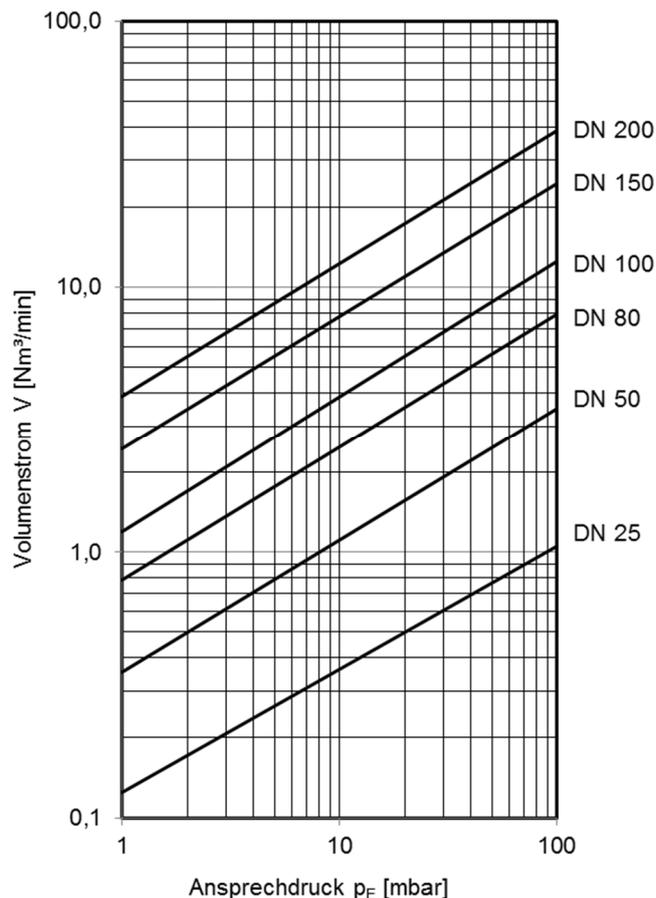
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Gehäusedichtung	Gylon	
Ventilteller / Führung	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Dichtfolie	FEP	
Belastungsgewicht	Polyethylen (PE) <i>(bei höheren Einstellungen PE/Edelstahl)</i>	Polypropylen (PP) <i>(bei höheren Einstellungen PP/Edelstahl)</i>
Schrauben / Muttern (innen)	PEEK	Hastelloy C4
Schrauben / Muttern (ausßen)	A2	
Anschluss	Flansch EN 1092-1 Form A	Flansch ASME B16.5 Class 150 RF, Anschweißende

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

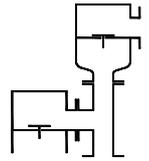
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oSR-...

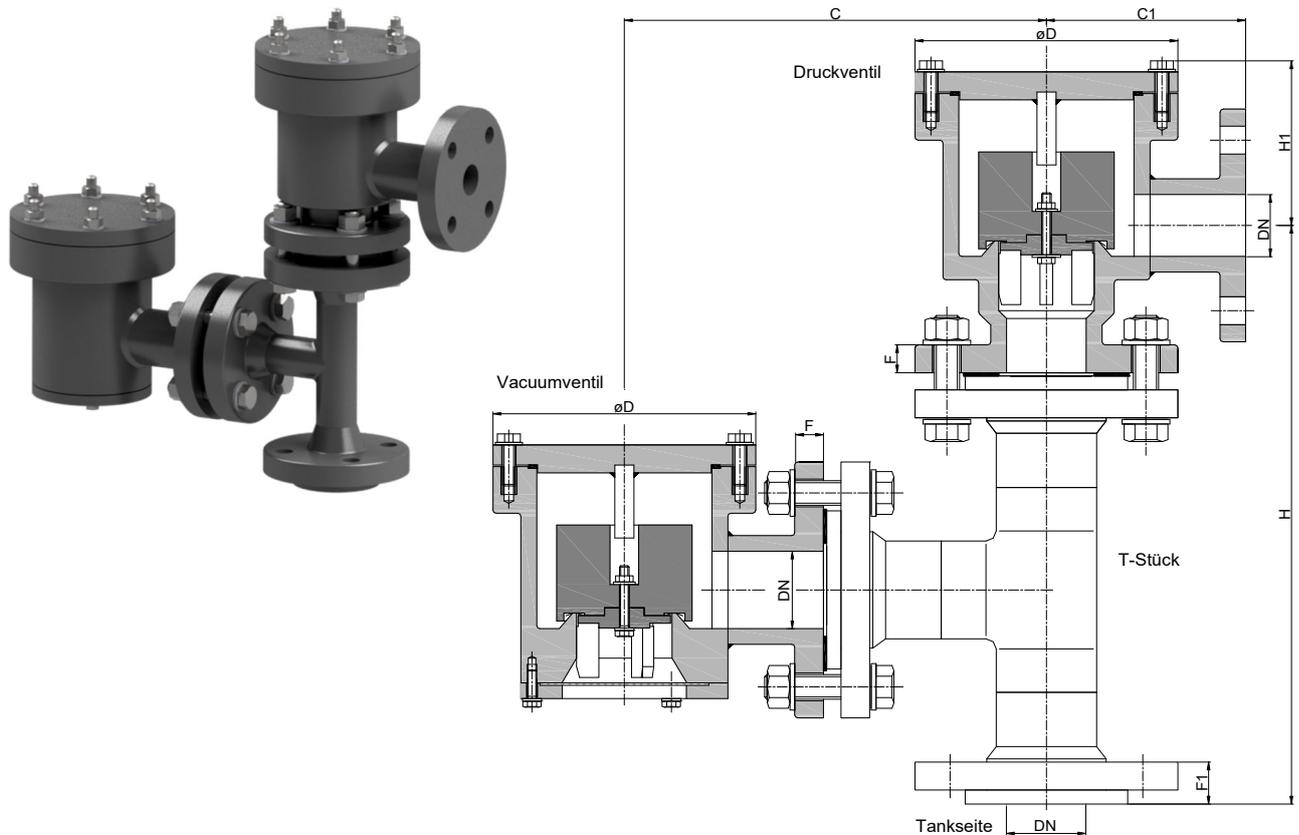


Verwendung

Nicht explosions sichere Ventilkombination für die Be- und Entlüftung von Behältern in denen nichtbrennbare, aber aggressive Medien, z.B. Säuren lagern. Die Überdruckseite ist zum Anschluss an eine Rohrleitung vorgesehen, in denen die Dämpfe einer Entsorgung zugeführt werden.

Beim Einsatz im Betrieb mit explosionsfähigen Gas/Dampf-Luftgemischen sind Zündgefahren zu beachten. Kunststoff neigt zur elektrostatischen Aufladung. Der Einsatz sollte anhand gegebener länderspezifischen Vorschriften durch eine Risikobewertung ergänzt bzw. entschieden werden.

Abmessungen (mm)



DN		C	C1	D	H	H1	F	F1	kg	
DIN	ASME									
25	PN 40	1"	220	120	130	260	110	16	28	5
50	PN 16	2"	244	125	165	317	110	18	34	9,5
80	PN 16	3"	317	150	210	433	130	20	35	16
100	PN 16	4"	376	175	245	520	160	24	36	24
150	PN 16	6"	490	250	320	647	185	26	49	42
200	PN 10	8"	572	275	394	807	218	28	56	

Gewichtangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® VD/oSR-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € € -Kennzeichnung

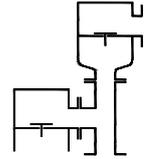
Seite 1 von 2



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oSR-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Gehäusedichtung	Gylon	
Ventilteller / Führung	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Dichtfolie	FEP	
Belastungsgewicht	Polyethylen (PE) <i>(bei höheren Einstellungen PE/Edelstahl)</i>	Polypropylen (PP) <i>(bei höheren Einstellungen PP/Edelstahl)</i>
Schrauben / Muttern (innen)	PEEK	Hastelloy C4
Schrauben / Muttern (ausen)	A2	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Anschluss	Flansch EN 1092-1 Form A	Flansch ASME B16.5 Class 150 RF, Anschweißende

Einstelldrücke (mbar)

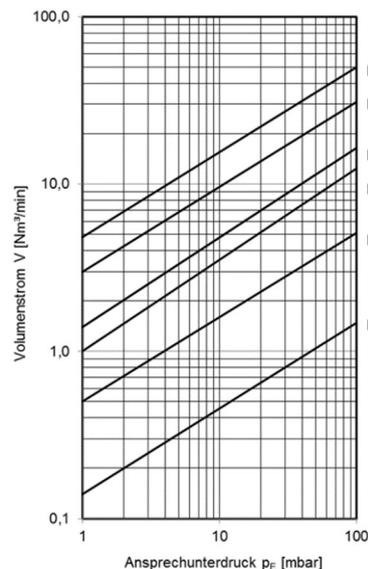
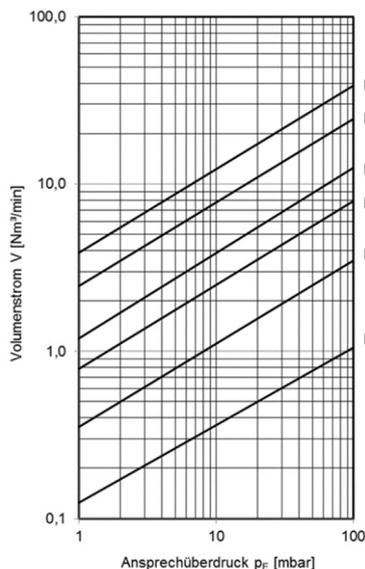
DIN	DN		Vacuum min. - max.	Einstelldruck min. - max.	Druck min. - max. <i>(mit Gehäuse- verlängerung)</i>
		ASME			
25 PN 40		1"	3,1 - 30	3,1 - 48	> 48 - 100
50 PN 16		2"	2,4 - 30	2,4 - 35	> 35 - 100
80 PN 16		3"	2,4 - 30	2,4 - 55	> 55 - 100
100 PN 16		4"	2,3 - 30	2,3 - 66	> 66 - 100
150 PN 16		6"	2,3 - 30	2,3 - 100	-
200 PN 10		8"	2,7 - 30	2,7 - 100	-

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

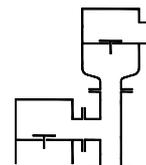
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oSA-...

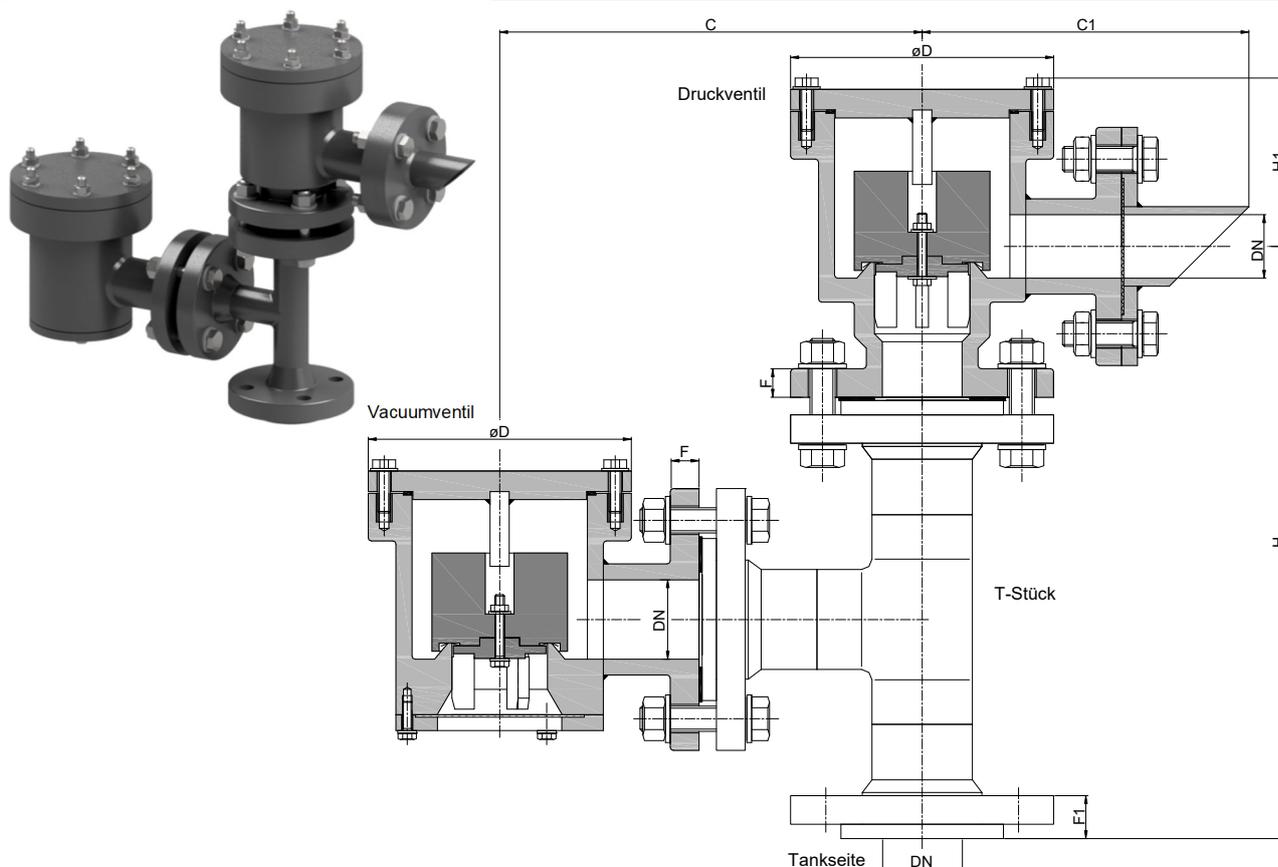


Verwendung

Nicht explosions sichere Ventilkombination für die Be- und Entlüftung von Behältern in denen nichtbrennbare, aber aggressive Medien, z.B. Säuren lagern.

Beim Einsatz im Betrieb mit explosionsfähigen Gas/Dampf-Luftgemischen sind Zündgefahren zu beachten. Kunststoff neigt zur elektrostatischen Aufladung. Der Einsatz sollte anhand gegebener länderspezifischen Vorschriften durch eine Risikobewertung ergänzt bzw. entschieden werden.

Abmessungen (mm)



DN		C	C1	D	H	H1	F	F1	kg	
DIN	ASME									
25	PN 40	1"	220	190	130	260	110	16	28	
50	PN 16	2"	244	225	165	317	110	18	34	10
80	PN 16	3"	317	275	210	433	130	20	35	17,5
100	PN 16	4"	373	325	245	518	148	24	36	26
150	PN 16	6"	490	500	320	647	175	26	49	44
200	PN 10	8"	572	575	394	807	218	28	56	

Gewichtsangaben enthalten kein Belastungsgewicht und gelten nur für die Standard-Ausführung

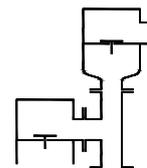
Bestellbeispiel

KITO® VD/oSA-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Seite 1 von 2

Typenblatt Über- und Unterdruckventil KITO® VD/oSA-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Gehäusedichtung	Gylon	
Ventilteller / Führung	Polyethylen (PE)	Polypropylen (PP)
Dichtfolie	FEP	
Belastungsgewicht	Polyethylen (PE) <i>(bei höheren Einstellungen PE/Edelstahl)</i>	Polypropylen (PP) <i>(bei höheren Einstellungen PP/Edelstahl)</i>
Schrauben / Muttern (innen)	PEEK	Hastelloy C4
Schrauben / Muttern (ausen)	A2	
Fremdkörperschutzsieb	Polyamid 6	
Anschluss	Flansch EN 1092-1 Form A	Flansch ASME B16.5 Class 150 RF, Anschweißende

Einstelldrücke (mbar)

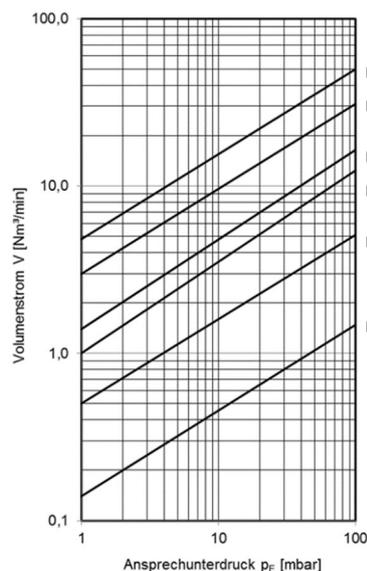
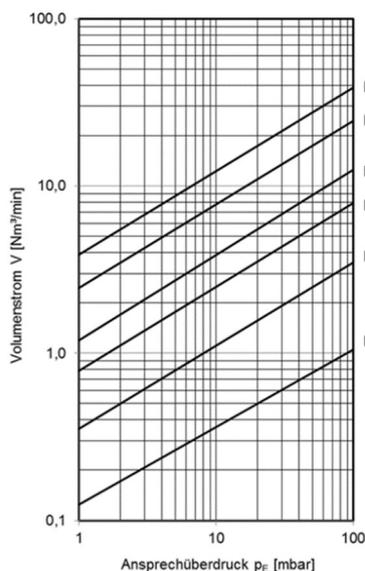
DIN	DN		Vacuum min. - max.	Einstelldruck min. - max.	Druck min. - max. <i>(mit Gehäuse- verlängerung)</i>
		ASME			
25 PN 40		1"	3,1 - 30	3,1 - 48	> 48 - 100
50 PN 16		2"	2,4 - 30	2,4 - 35	> 35 - 100
80 PN 16		3"	2,4 - 30	2,4 - 55	> 55 - 100
100 PN 16		4"	2,3 - 30	2,3 - 66	> 66 - 100
150 PN 16		6"	2,3 - 30	2,3 - 100	-
200 PN 10		8"	2,7 - 30	2,7 - 100	-

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



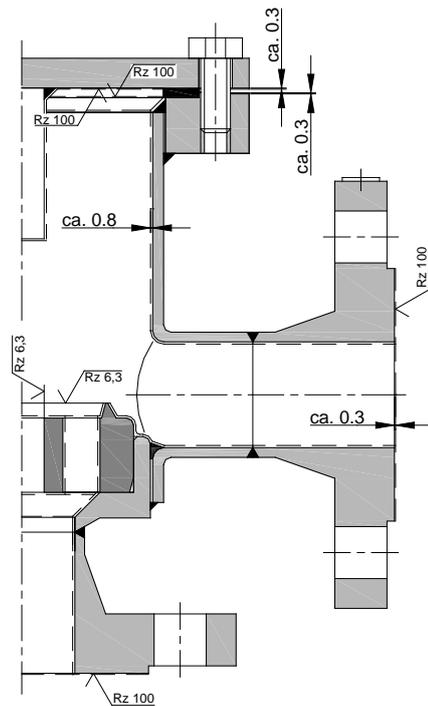


Halar® (E-CTFE) - Beschichtung von KITO®-Armaturen (mit und ohne KITO®-Sicherung)

Verwendung

Einsatz für Gase oder Dämpfe, gegen die Gußeisen, Stähle einschließlich Cro-Ni-Mo-Legierungen nicht beständig sind.

Beispiel (KITO® VD/Sc...)



Beschichtungsspezifikation

- Halar® / E-CTFE ist ein thermoplastischer Fluorkunststoff und wird im Pulverbeschichtungsverfahren aufgetragen
- Schichtdicke ca. 600-800 µ, porenfrei und unbrennbar
- Farbe schwarz, elektrisch leitfähig
- Temperaturbeständigkeit -75 bis +150 °C
- Halar® ist gegen die meisten techn. Säuren, Basen und Lösungsmittel beständig
- Unbeständig nach derzeitigen Unterlagen gegen Tetrahydrodural und Tetrahydrofuran

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahlguß, Stahl	Stahl, Edelstahl
E-CTFE-Beschichtung	Innenflächen von Deckel und Gehäuse	
Ventilsitz / Ventilstängel	Hastelloy	
Belastungsgewicht	Hastelloy	Stahl, Edelstahl mit E-CTFE-Beschichtung <i>nur bei höheren Einstellungen</i>
Ventiltellerdichtung	PTFE	
Gehäusedichtung	PTFE	
KITO®-Rostkäfig	Hastelloy	
KITO®-Rost	Hastelloy	
Schrauben / Muttern (innen)	Hastelloy	PEEK
Schrauben / Muttern (ausen)	A4	
Thermofühler-Schutzrohr	Hastelloy	

Die Halarbeschichtung ist bei einigen KITO®-Typen nicht durchführbar (z.B. KITO® VD/o3, VD/T..., VL/T...) !!!



Heizmäntel für KITO®-Rohrleitungsarmaturen (mit und ohne KITO®-Sicherheit)

Verwendung

Warmwasser- / Dampfheizung, als Frostschutz oder zur Temperaturerhaltung in den Armaturengehäusen. Maximale Temperatur des Heizmediums :

Flammendurchschlagsichere KITO®-Armaturen :

Max. 25 K über der zulässigen Betriebstemperatur, jedoch nicht mehr als 80% der Zündtemperatur

sonstige KITO®-Armaturen :

- Bei brennbaren Produkten max. 80% der Zündtemperatur
- Bei nicht brennbaren Produkten festzulegen gemäß Konstruktion und Werkstoffen

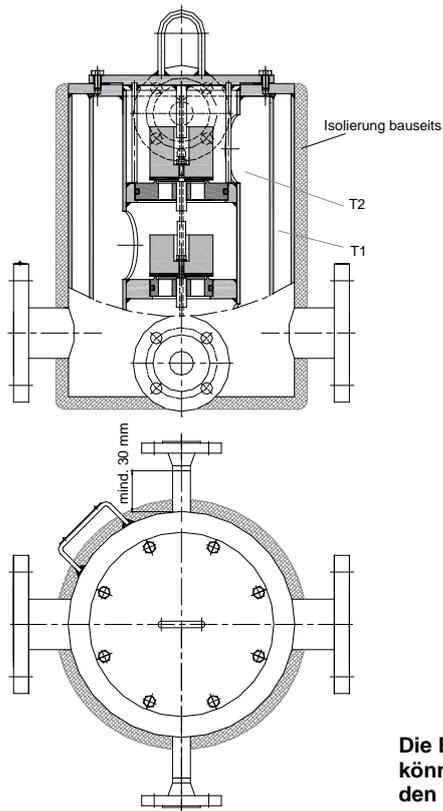
Angaben gemäß CEN-TR 16793, §6.7

Hinweis :

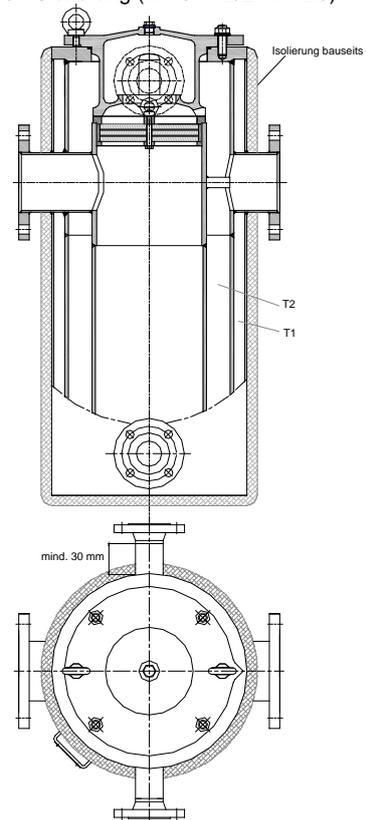
Heizmäntel unterliegen in der Regel der Druckgeräterichtlinie (PED) und müssen das CE-Kennzeichen erhalten.

Beispiele

ohne KITO®-Sicherheit (KITO® VD/TG-...)



mit KITO®-Sicherheit (KITO® FL/E-...-IIB3)



T1 Heizraum
T2 Gehäuseinnenraum

**Die Baumaße der Armaturen
können konstruktionsbedingt von
den Originalmaßen abweichen.**

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahlguß, Stahl	Edelstahl
Heizmantel	Stahl	Edelstahl
Anschlussflansche	EN 1092-1 DN 15 PN 40 Form B1	EN 1092-1 DN 25 PN 40 Form B1, ASME B16.5 Class 150 RF
Prüfdruck	15 bar	
Max. Betriebsdruck	10 bar	

Seite 1 von 1



Heizmäntel für KITO®- Endarmaturen (mit und ohne KITO®-Sicherheit)

Verwendung

Warmwasser- / Dampfheizung, als Frostschutz oder zur Temperaturerhaltung in den Armaturengehäusen. Maximale Temperatur des Heizmediums :

Flammdurchschlagsichere KITO®-Armaturen :

Max. 25 K über der zulässigen Betriebstemperatur, jedoch nicht mehr als 80% der Zündtemperatur

sonstige KITO®-Armaturen :

- Bei brennbaren Produkten max. 80% der Zündtemperatur
- Bei nicht brennbaren Produkten festzulegen gemäß Konstruktion und Werkstoffen

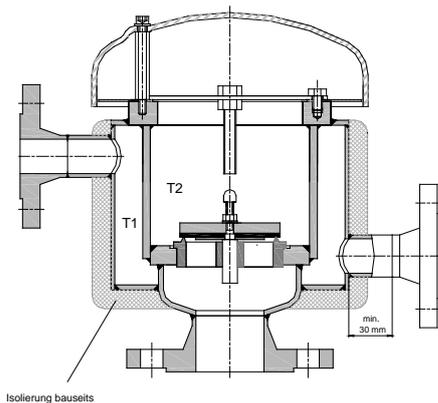
Angaben gemäß CEN-TR 16793, §6.7

Hinweis :

Heizmäntel unterliegen in der Regel der Druckgeräterichtlinie (PED) und müssen das CE-Kennzeichen erhalten.

Beispiele

ohne KITO®-Sicherheit (KITO® DS/o-...)

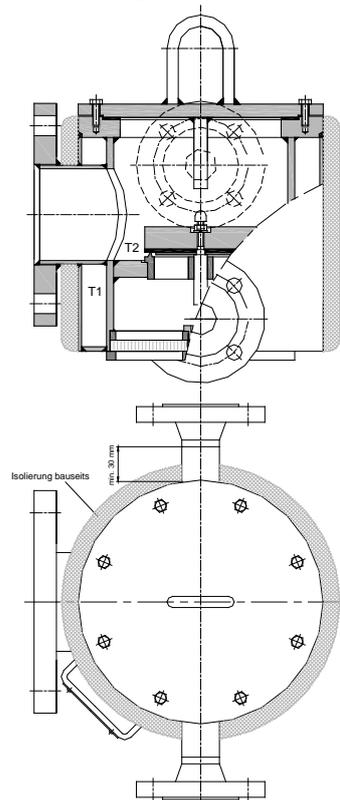


T1 Heizraum
T2 Gehäuseinnenraum

Die Baumaße der Armaturen können konstruktionsbedingt von den Originalmaßen abweichen.



mit KITO®-Sicherheit (KITO® VS/KS-...-IIB3)



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahlguß, Stahl	Edelstahl
Heizmantel	Stahl	Edelstahl
Anschlussflansche	EN 1092-1 DN 15 PN 40 Form B1	EN 1092-1 DN 25 PN 40 Form B1, ASME B16.5 Class 150 RF
Prüfdruck	15 bar	
Max. Betriebsdruck	10 bar	



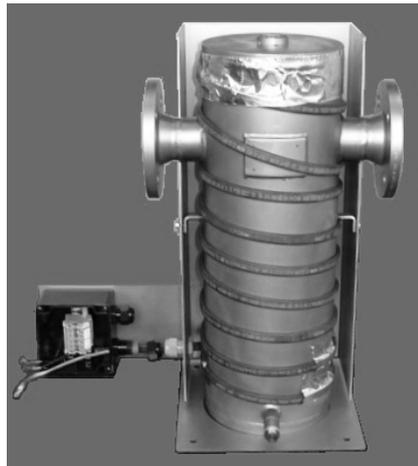
Elektrische Beheizung für KITO®-Armaturen (mit und ohne KITO®-Sicherheit)

Verwendung

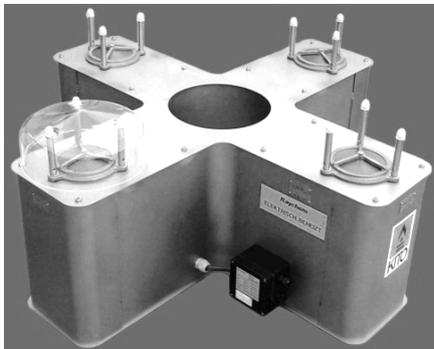
Als Frostschutzbeheizung oder zur Temperaturhaltung in den Armaturengehäusen für Umgebungstemperaturen bis -20 °C. Es werden Heizbänder der Temperaturklassen T4 und T6 je nach zu beheizendem Produkt verwendet. Eine Dauerbeheizung ist nur bis zu Umgebungstemperaturen ≤ +20 °C zulässig. Eine elektrische Absicherung ist mit einem Sicherheitsautomaten für mindestens 10 A erforderlich. Die Verwendung eines Fehlerstromschalters (30 mA) wird empfohlen.

Beispiele

Beispiel : KITO® FL/EO-...-IIB3



Beispiel : KITO® DS/M-IIA-...-A



Beispiel : KITO® VD/KL-IIA-...-A



Beispiel : KITO® FD6-Det4-...-1,2



Ausführung

Selbstregelnde Heizbänder mit einigen Windungen um die Ventilgehäuse gewickelt. Heizbandbefestigung mit temperaturbeständigem Klebeband, mit einer ca. 30 mm dicken Isolierung aus Steinwolle und einem Schutzmantel aus Edelstahl, mit einem Anschlusskasten Schutzart IP 65. Heizbänder und Anschlusskasten ATEX-Zulassung und CE-Kennzeichen zum Einsatz in Zone 1. Die Zurüstung eines Thermofühlers Pt 100 oder eines Thermostaten ist möglich. Heizbandtyp und -länge werden entsprechend den Gehäuseoberflächen, den erforderlichen Temperaturen und den sicherheitstechnischen Daten des Produktes speziell festgelegt.

- Stromverbrauch pro Meter Heizband je nach Heizbandtyp 16-30 W bei -20 °C Umgebungstemperatur
- Maximale Heizbandtemperatur je nach Heizbandtyp bis zu 110 °C
- Betriebsspannung 230 V

Die Baumaße der Armaturen können konstruktionsbedingt von den Originalmaßen abweichen.

Heizmanschette, elektrisch für KITO®-Armaturen (mit und ohne KITO®-Sicherung)

Verwendung

HORST®-Heizmanschetten können an Armaturengehäusen eingesetzt werden und dienen als Frostschutzbeheizung oder zur Temperaturhaltung für Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +85 °C.

Beispiel KITO® EFA-Det4-IIA-200-100-1,2



Ausführung

HORST®-Heizmanschetten bestehen aus Heizband HBRC / EEx - 230VAC (Temperaturklasse T6) in entsprechender Länge und Heizleistung nach Auslegung (anschlussfertig konfektioniert) mit passenden Trägermaterial als Montagesatz. Sie sind 1- oder 2-teilig lieferbar mit entsprechend 1 oder 2 Heizkreisen. Die PTFE Gewebefolie wird angepasst an die Oberfläche der Armatur und wird mit Gürtel / Schnallen befestigt. Die Trägereinheit ist demontierbar. Die Isoliermanschette aus Para-Aramid-Gewebe außen und synthetischen Kautschuk innen umschließt die gesamte Armatur mit einer Isolierstärke von 20 mm, ist 1-teilig und UV-beständig. Aussparungen je nach Anwendung sind möglich. Verschluss über Klett / Flausch und Gürtel.

Heizleistung / Meter	: 23 W/m bei 5 °C
Nenntemperatur	: +85 °C, selbstbegrenzend
Außenmantel	: Polyolefin
Feuchtigkeitsdicht	: ja
Anschlußleitung, Material, Länge	: Rado x 2,0 m (nach EPS 09 ATEX 1234X)
Stecker, Netz	: Aderendhülsen
CE-Zeichen	: ja
Kennzeichnung	: Ⓜ II 2G Ex mb IIC T6
Prüfbescheinigung	: SIRA 02 ATEX 3074
Zulassung	: EPS 09 ATEX 1234X, EN60079-0, EN60079-7, IEC62086, DIN VDE 0254
Min. Installationstemperatur	: -40 °C

Seite 1 von 1

Elektrische Öffnungsmelder für Ventile

(End- und Zwischenarmaturen mit und ohne KITO®-Sicherung)

Verwendung

Bei gewünschter oder geforderter (z.B. VdTÜV-Merkblatt 967, §9.2.2.2) Überwachung der Ventiltellerposition in Zu-Stellung, bzw. Signalgebung bei Ventilöffnung.

Beispiele

KITO® DS/oP-...



KITO® VD/Sc-...



Bei Ventilen mit KITO®-Sicherung und Überdruckfunktion Rücksprache mit KITO®

Ausführung

	Standard	wahlweise
Anbau	außen an Ventilgehäuse, in ein oder zwei Richtungen nachstellbar, Schaltauslösung durch Hubbewegung	
Funktion	induktiv, berührungslos	Schaltertyp nach Kundenvorgabe
Betriebsspannung	5-25 bzw. 10-55 V DC	
Ausgangsfunktion	Öffner oder Schließer	
Schutzart	IP 67	
Gehäusematerial	Edelstahl	
Zul. Temperatur	-25 bis 70 (80) °C	



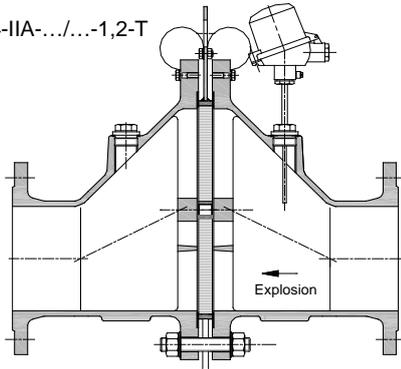
Thermofühler (Widerstandsthermometer)

Verwendung

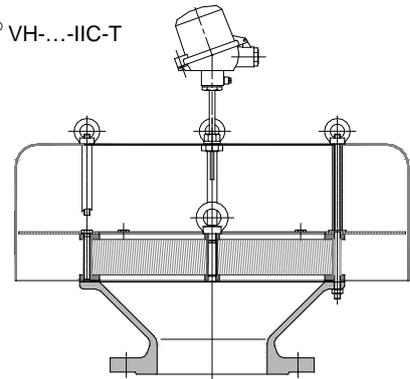
Zur Temperaturüberwachung der Flammensperren auf der Anlagenseite mit potentiell vorhandener Zündquelle (z. B. Fackeln, Brenner, Ventilatoren, Rückgewinnungs- und Thermische Nachverbrennungsanlagen). Bei Temperaturanstieg muss der Thermofühler ein Signal erzeugen, das zum Auslösen von Schutzmaßnahmen, (Einleitung von Inertgas oder Absperrung der Brenngas- oder Brenndämpfezufuhr u. ä.) führt. Auslösetemperatur möglichst niedrig, nach PTB-Empfehlung $\leq 80\text{ °C}$ bzw. 20 K über max. Betriebstemperatur. Weitere Schutzmaßnahmen nach VdTÜV-Merkblatt 967, §10.2.5 sind zu beachten. Nur geeignet für Armaturen, die kurzzeit- oder dauerbrand-sicher sind.

Beispiele Temperaturüberwachung für KITO® Deflagrations- und Detonationssicherungen

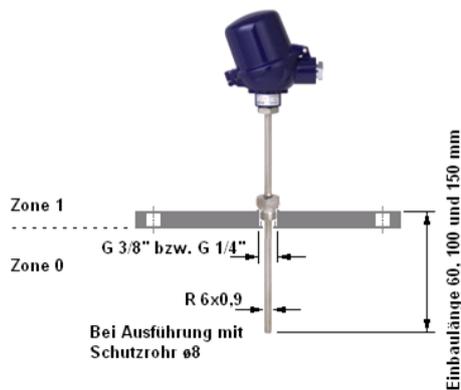
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-T



KITO® VH-...-IIC-T



Ausführung

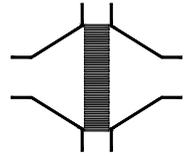


	Standard	wahlweise
Anbau	in Armaturengehäuse eingeschraubt -die erforderliche Anzahl, die Einbaulänge und der Gewindeanschluss sind abhängig von Typ und Nennweite-	
Explosionsschutz	Ex-i (ATEX) Gas, nach Richtlinie 2014/34/EG TÜV 10 ATEX 555793X	
Typ	TR10-C [TR 201]	
Meßelement	1 Pt 100, Klasse B (IEC 60751)	
Schaltungsart	1 x 4-Leiter	
Anschlusskopf	BSZ-H, Aluminium, hoher Klappdeckel	Edelstahl, PA
Schutzrohr	ohne	Edelstahl (1.4571), Hastelloy C22 (2.4602)
Zeugnis	-	Werkzeugnis 2.2 für meßstoffberührte metallische Bauteile
Zusatz-ausstattung	-	Digitaler Temperatur-Transmitter T32 mit HART®-Protokoll, Ausgangssignal 4-20 mA, 2-Draht-Technik, eigensicher, geeignet für SIL-Anwendungen, Meßbereich 0 °C - 300 °C, konfigurierbar über Software



Typenblatt

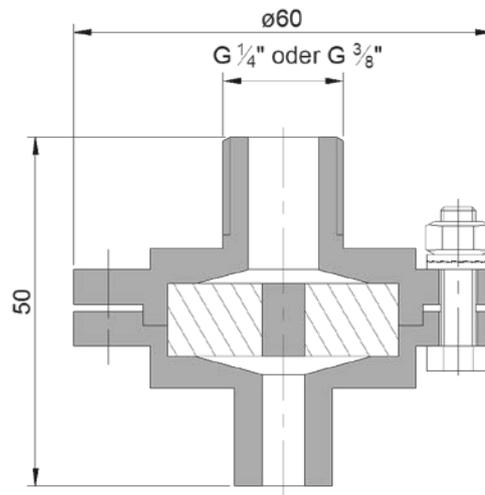
Kondensatablassicherung- Deflagrationsendsicherung, dauerbrandsicher KITO® SK/K-IIA-...



Verwendung

Zubehör zum Einschrauben in Armaturengehäuse dauerbrandsicherer Überdruckventile und Über- und Unterdruckventile, zugelassen für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe der Explosionsgruppe IIA mit einer NSW > 0,9 mm. Die Kondensatablassicherung ermöglicht das Abfließen von Kondensat durch die Gehäuse nach außen und verhindert ein Eindringen von Flammen in die Ventile.

Abmessungen (mm)



KITO® VD/KS-IIA-50-A mit angebauter KITO® SK/K-IIA-1/4"



Bestellbeispiel

KITO® SK/K-IIA-1/4"

(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1/4")

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

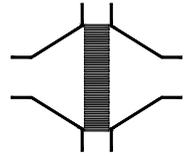
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A4	
Anschluss	Gewinde G 1/4"	Gewinde G 3/8"



Typenblatt

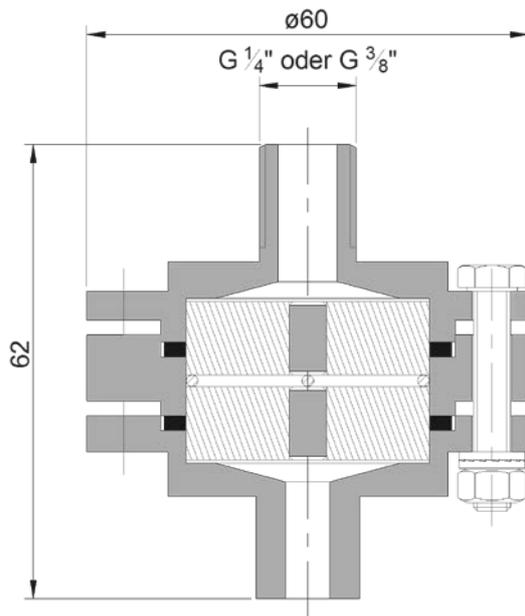
Kondensatablasssicherung- Deflagrationsendsicherung, dauerbrandsicher
KITO® SK/K-IIB1-...



Verwendung

Zubehör zum Einschrauben in Armaturengehäuse dauerbrandsicherer Überdruckventile und Über- und Unterdruckventile, zugelassen für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe der Explosionsgruppe IIB1 sowie Alkohole mit einer NSW $\geq 0,85$ mm. Die Kondensatablasssicherung ermöglicht das Abfließen von Kondensat durch die Gehäuse nach außen und verhindert ein Eindringen von Flammen in die Ventile.

Abmessungen (mm)



Bestellbeispiel

KITO® SK/K-IIB1-1/4"
 (Ausführung mit Gewindeanschluss G 1/4")

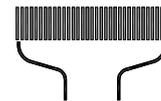
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
Gehäusedichtung	PTFE	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Schrauben / Muttern	A4	
Anschluss	Gewinde G 1/4"	Gewinde G 3/8"

Typenblatt

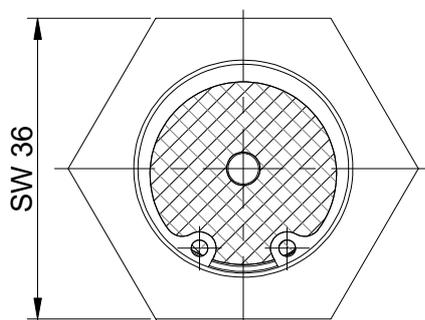
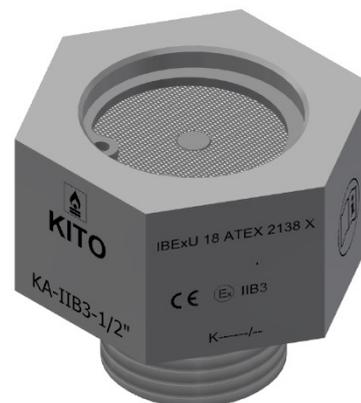
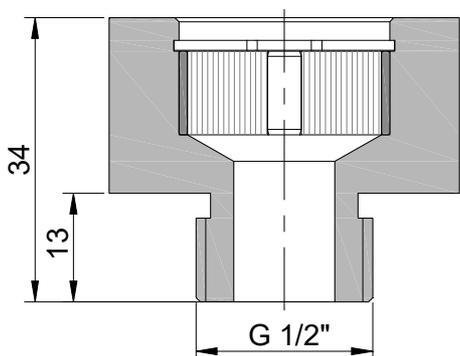
Kondensatablasssicherung- Deflagrationsendsicherung
KITO® KA-IIB3-1/2"



Verwendung

Zubehör zum Einschrauben in Gehäuse deflagrationssicherer Überdruckventile und Über- und Unterdruckventile, zugelassen für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe der Explosionsgruppe IIB3 mit einer NSW $\geq 0,65$ mm. Die Kondensatablasssicherung ermöglicht das Abfließen von Kondensat durch die Gehäuse nach außen und verhindert ein Eindringen von Flammen in die Ventile.

Abmessungen (mm)



Bestellbeispiel

KITO® KA-IIB3-1/2"
 (Ausführung mit Gewindeanschluss G 1/2")

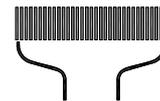
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Sicherungsblech	Edelstahl	
Anschluss	Gewinde G 1/2"	

Typenblatt

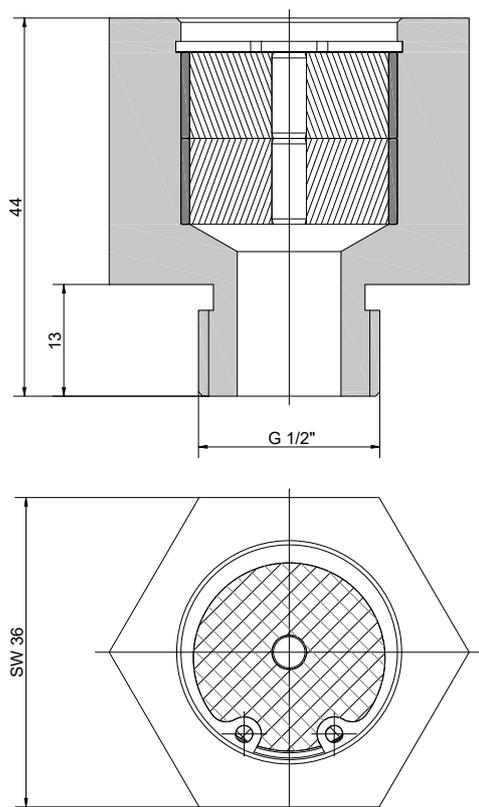
Kondensatablasssicherung- Deflagrationsendsicherung, dauerbrandsicher
KITO® KA-DB-IIB-1/2"



Verwendung

Zubehör zum Einschrauben in Gehäuse deflagrations- und dauerbrandsicherer Überdruckventile und Über- und Unterdruckventile, zugelassen für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe der Explosionsgruppe IIB mit einer NSW $\geq 0,5$ mm. Die Kondensatablasssicherung ermöglicht das Abfließen von Kondensat durch die Gehäuse nach außen und verhindert ein Eindringen von Flammen in die Ventile.

Abmessungen (mm)



Bestellbeispiel

KITO® KA-DB-IIB-1/2"
 (Ausführung mit Gewindeanschluss G 1/2")

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Sicherungsblech	Edelstahl	
Anschluss	Gewinde G 1/2"	

Seite 1 von 1



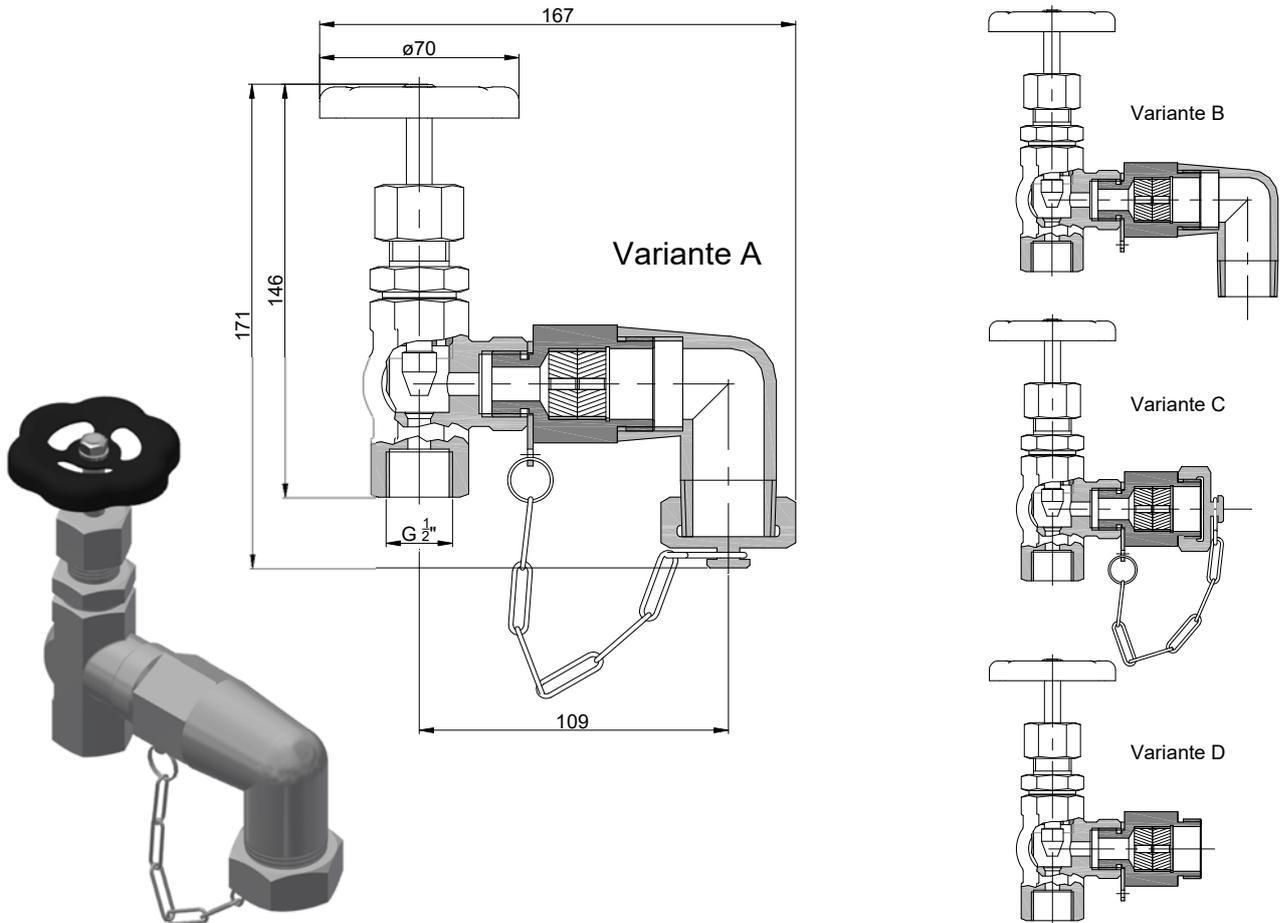
Typenblatt

Probeentnahmeverrichtung- Deflagrationsendsicherung, dauerbrandsicher KITO® ZP/R-IIB-1/2"

Verwendung

Endarmatur, deflagrations- und dauerbrandsicher, als Probeentnahmeverrichtung zur Abfüllung von Kleinstmengen aus Behältern und Rohrleitungen in denen brennbare Medien gelagert bzw. transportiert werden. Kann auch zur Be- und Entlüftung genutzt werden. Zugelassen bei Deflagrationen von explosionsfähigen Dampf-Luft- bzw. Gas-Luft-Gemischen der Explosionsgruppe IIB mit einer Normspaltweite $\geq 0,50$ mm. Armatur geprüft und zugelassen für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C.

Abmessungen (mm)



Bestellbeispiel

KITO® ZP/R-IIB-1/2" Variante A
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1/2", Variante A)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571 / 1.4408	
Absperr-Eckventil	Edelstahl 1.4571 / 1.4408	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Anschluss	Gewinde G 1/2"	

Typenblatt

Probeentnahmeverrichtung- Deflagrationsendsicherung, dauerbrandsicher

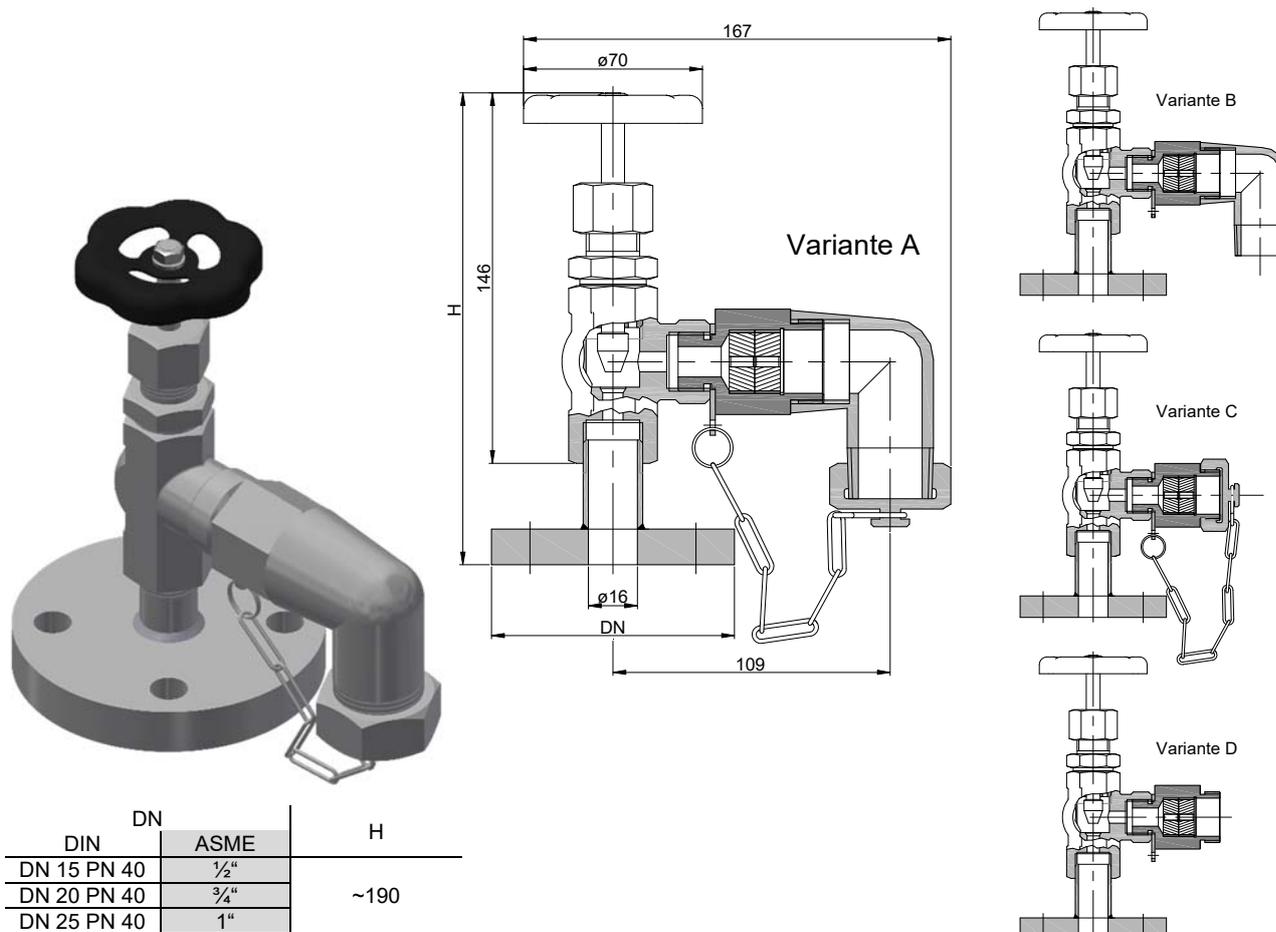
KITO® ZP/R-IIB-1/2"

-Ausführung mit Flanschanschluss-

Verwendung

Endarmatur, deflagrations- und dauerbrandsicher, als Probeentnahmeverrichtung zur Abfüllung von Kleinstmengen aus Behältern und Rohrleitungen in denen brennbare Medien gelagert bzw. transportiert werden. Kann auch zur Be- und Entlüftung genutzt werden. Zugelassen bei Deflagrationen von explosionsfähigen Dampf-Luft- bzw. Gas-Luft-Gemischen der Explosionsgruppe IIB mit einer Normspaltweite $\geq 0,50$ mm. Armatur geprüft und zugelassen für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C.

Abmessungen (mm)



DIN	DN	ASME	H
DN 15 PN 40		1/2"	~190
DN 20 PN 40		3/4"	
DN 25 PN 40		1"	

Bestellbeispiel

KITO® ZP/R-IIB-1/2" DN 15 PN 40 Variante A
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 15 PN 40, Variante A)

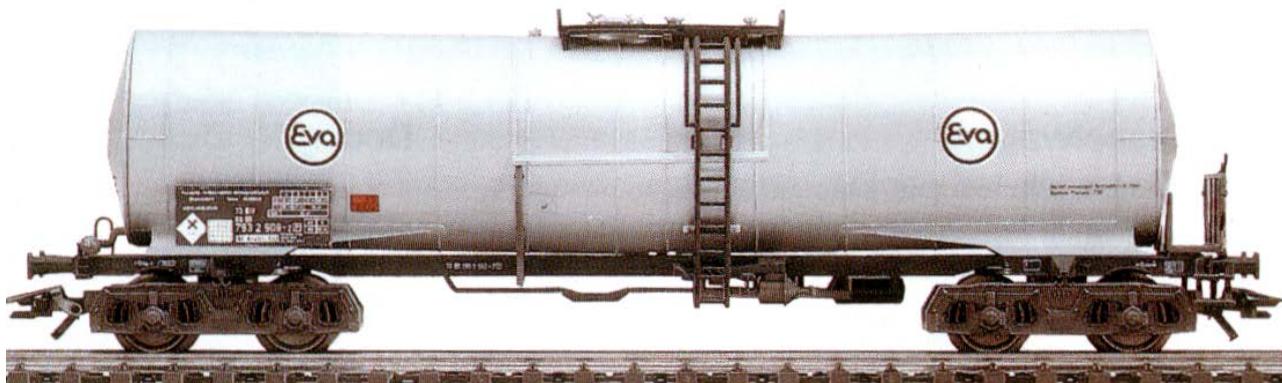
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Ausführung

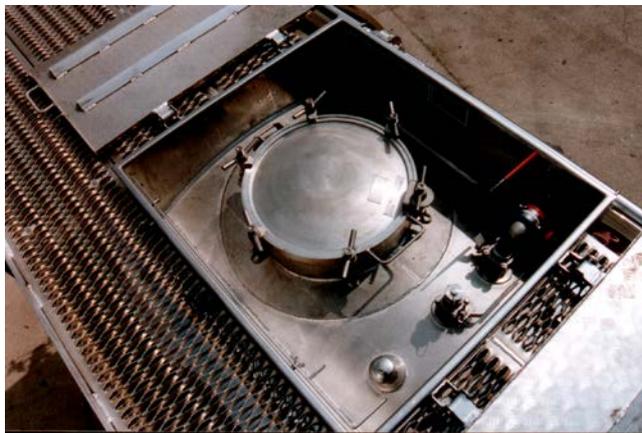
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Edelstahl 1.4571 / 1.4408	
Absperr-Eckventil	Edelstahl 1.4571 / 1.4408	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B 16.5 Class 150 RF

Seite 1 von 1

Absicherungsbeispiele für KITO® Kesselwagen-Armaturen



Absicherungsbeispiele für KITO® Container-Armaturen



Werkfotos FELDBINDER SPEZIALFAHRZEUGWERKE GmbH
Werk Wittenberg

Seite 1 von 1

KITO Armaturen GmbH
Grotrian-Steinweg-Str. 1c
38112 Braunschweig
USt.-Id.-Nr. DE812887561

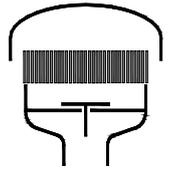
 +49 (0) 531 23000-0
 +49 (0) 531 23000-10
 www.kito.de
 info@kito.de

M 02 N
Datum: 05-2018
Erstellt: Abt. Doku KITO
Änderungen vorbehalten



Typenblatt

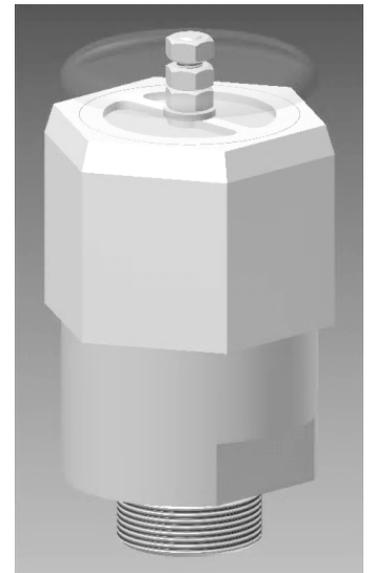
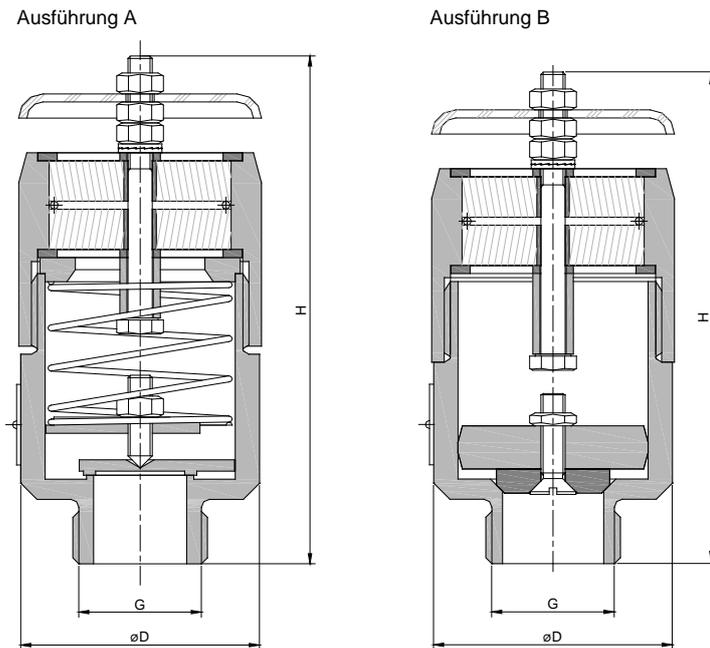
Deflagrations- und dauerbrandsicheres Überdruckventil KITO® DS/cont. 25



Verwendung

Dauerbrandsicheres Überdruck-Ausgleichventil für ortsbewegliche Tanks (GGVSE/ADR, GGVSE/RID) zur Beförderung brennbarer Flüssigkeiten mit Ausnahme von Schwefelkohlenstoff. Einsetzbar bis zur Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Zur Verhinderung unzulässiger Tanküberdrücke durch Erwärmung oder bei Befüllung.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



	G	D	H	Einstelldruck	~ kg
Ausführung A	1"	59	126	> 25 - 210	1,2
Ausführung B			122	10 - 20	

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® DS/cont. 25 (20 mbar)
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1", Ausführung B)

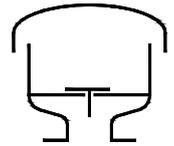
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Ausführung

	Ausführung A	Ausführung B
Gehäuse		Edelstahl 1.4571
Ventilteller		Edelstahl 1.4571
Ventiltellerdichtung	metallisch	PTFE
Druckfeder	Edelstahl 1.4571	-
KITO®-Rost		Edelstahl 1.4571
Schutzkappe		Acrylglas
Anschluss		Gewinde



Typenblatt Überdruckventil KITO® DS/o cont. 25

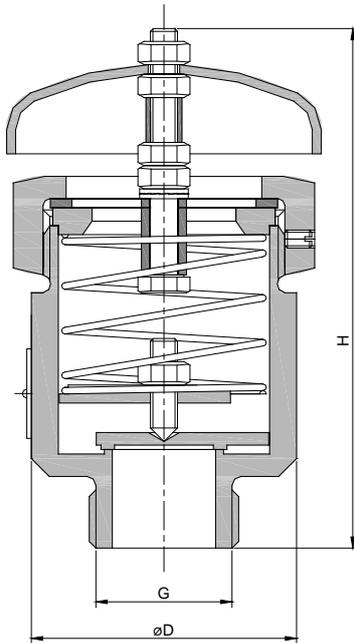


Verwendung

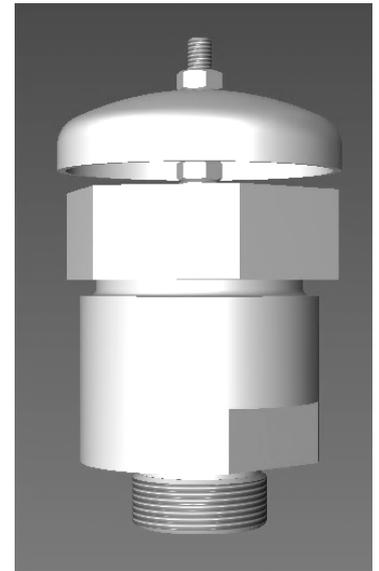
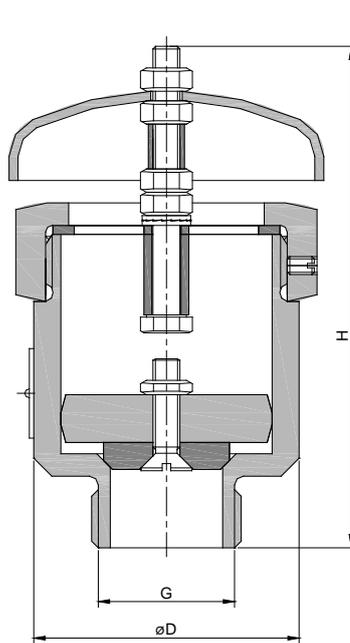
Überdruck-Ausgleichventil für ortsbewegliche Tanks zur Beförderung nicht brennbarer Flüssigkeiten. Zur Verhinderung unzulässiger Tanküberdrücke durch Erwärmung oder bei Befüllung. **Nicht explosionsicher.**

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)

Ausführung A



Ausführung B



	G	D	H	Einstelldruck	~ kg
Ausführung A	1"	59	116	> 25 - 210	1,0
Ausführung B			112	10 - 20	

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

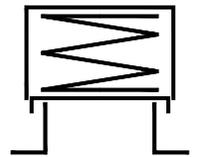
KITO® DS/o cont. 25 (20 mbar)
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1", Ausführung B)

Ohne Baumusterprüfung und CE-Kennzeichnung

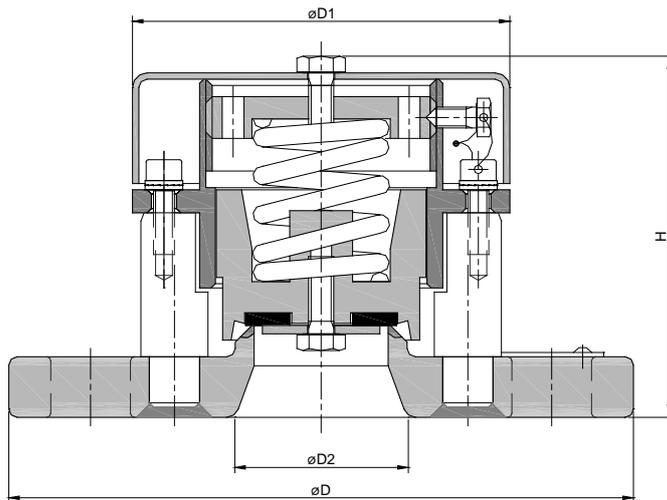
Ausführung

	Ausführung A	Ausführung B
Gehäuse	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	metallisch	PTFE
Druckfeder	Edelstahl 1.4571	-
Schutzkappe	Edelstahl 1.4301	
Anschluss	Gewinde	

Seite 1 von 1

Typenblatt
Überdruckventil
KITO® DS/o cont. 32

Verwendung

Überdruck-Ausgleichsventil für ortsbewegliche Tanks, speziell für Eisenbahnkesselwagen und Tankfahrzeuge zur Beförderung von Natriumhypochloridlösungen (GGVSE Klasse 8).

Abmessungen (mm) und Einstellungen (bar)


DIN	ASME	D	D1	D2	H	Einstellung	kg
40 PN 40	1 1/2"	149	90	45	90	3	3
50 PN 16	2"						

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Abblaseleistungen:

3,3 bar ($p_e + 10\%$) = 10,5 m³/h

3,6 bar ($p_e + 20\%$) = 40 m³/h

3,9 bar ($p_e + 30\%$) = 54 m³/h

Bestellbeispiel

KITO® DS/o cont. 32 DN 40 PN 40
 (Ausführung mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 Form A)

BAM-Bauteilkennzeichen D/BAM/024/A-T, DB-Registriernummer BZA 32/84

Ausführung

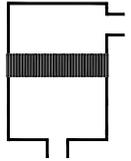
	Standard	wahlweise
Gehäuse mit Bolzen	Hastelloy C4	
Ventiltellerdichtung	Viton	
Ronde	Hastelloy C4	
Ventilkegel	PTFE	
Kolbenführungsrohr	Edelstahl W.-Nr. 1.4571	
Gewindescheibe	Edelstahl W.-Nr. 1.4571	
Druckfeder	Edelstahl W.-Nr. 1.4571	
Abdeckkappe	Edelstahl W.-Nr. 1.4571	
Schraube (innen)	Hastelloy C4	
Schrauben (außen)	A2 / A4	
Einstellung	verplombt	
Flanschanschluss	gebohrt nach EN 1092-1 Form A	gebohrt nach ASME B16.5 Class 150 RF

Seite 1 von 1



Typenblatt

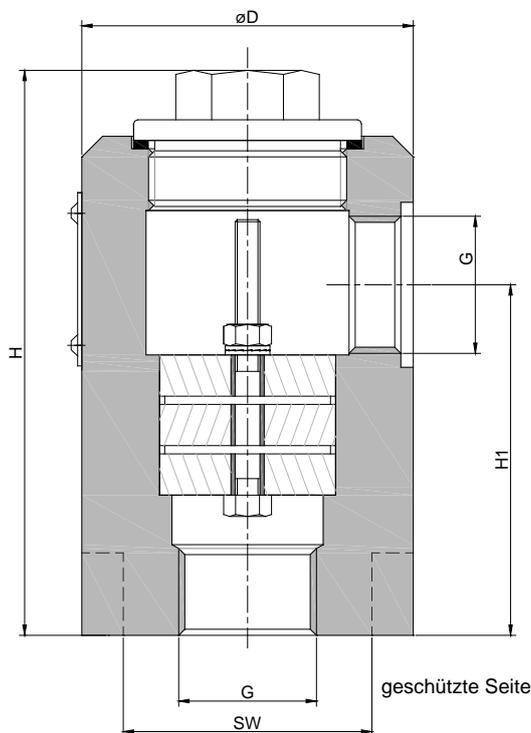
Detonationsrohrsicherung uni-direktional
KITO® Rd/C-Det4-IIA-...-1,2



Verwendung

Detonationsrohrsicherung zum Einbau in Rohrleitungen zum Schutz von Behältern und Anlagenteilen gegen **stabile** Detonationen brennbarer Flüssigkeiten und Gase. Getestet und geprüft als Detonationsrohrsicherung **Typ 4**. Einsetzbar für alle Stoffe der Explosionsgruppen IIA1 bis IIA4 mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm, für einen maximalen Betriebsdruck von 1,2 bar abs. und einer maximalen Betriebstemperatur von 60 °C. Der Einbau sollte in unmittelbarer Nähe des zu schützenden Anlagenteils erfolgen, dabei dürfen nur Rohrleitungen kleiner oder gleich der Armaturenennenweite (G) angeschlossen werden. Die Installation sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Rohrleitung ist zulässig, der Durchfluss in beide Richtungen möglich.

Abmessungen (mm)



Gewinde	D	H	H1	SW	-kg
G 1/8"	80	137	85	60	4,5
G 1/4"					
G 3/8"					
G 1/2"					
G 3/4"					
G 1"					

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® KITO® Rd/C-Det4-IIA-1"-1,2
(Ausführung mit Gewindeanschluss 1")

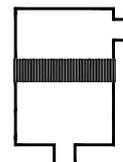
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® Rd/C-Det4-IIA-...-1,2



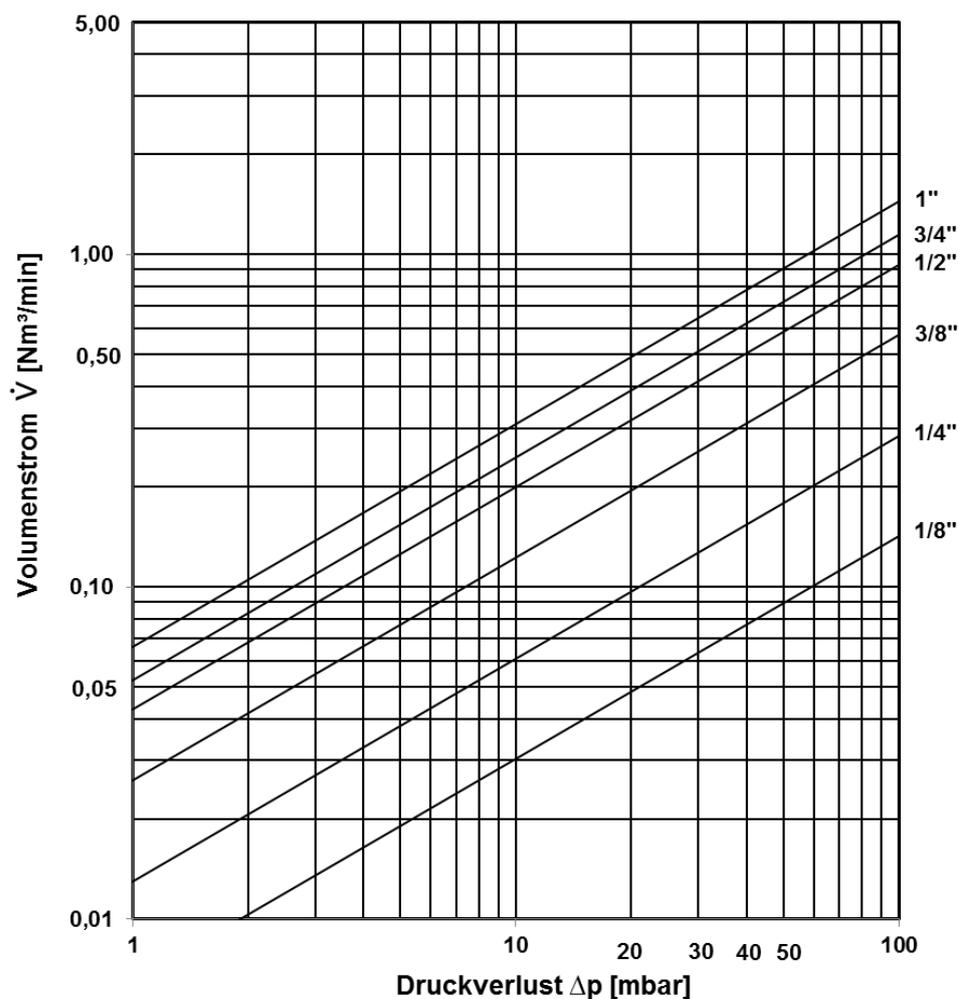
Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	St 52-3N	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Anschluss	Muffengewinde	

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom \dot{V} ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

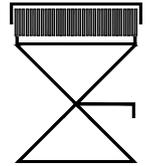
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





Typenblatt

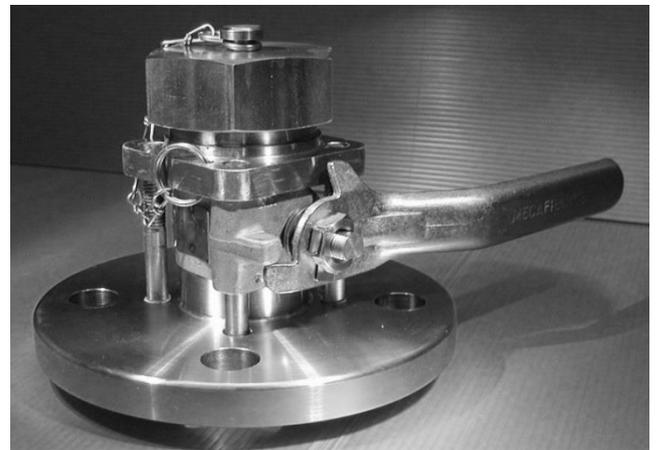
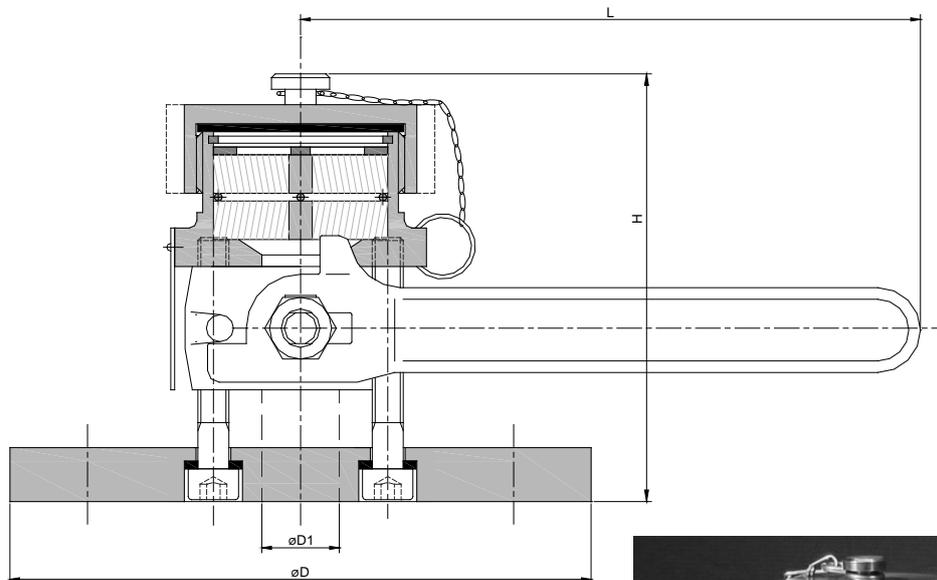
Deflagrations- und dauerbrandsichere Druckentlastungsvorrichtung
KITO® DE/cont. 20



Verwendung

Dauerbrandsichere Druckentlastungsvorrichtung für ortsbewegliche Tanks (GGVSE/ADR und GGVSE/RID) zur Beförderung brennbarer Flüssigkeiten und Gase mit Ausnahme von Schwefelkohlenstoff. Einsetzbar bis zur Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Zum gefahrlosen Druckausgleich mit der Atmosphäre vor dem Öffnen von Tankdeckeln bzw. Leitungsanschlüssen. Ein Rohrleitungsanschluss anstelle der Verschlusskappe ist nicht zulässig.

Abmessungen (mm)



DIN	ASME	D	D1	H	L	kg
40 PN 40	1 1/2"	150	20	111	160	1,7

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Bestellbeispiel

KITO® DE/cont. 20 DN 40 PN 40

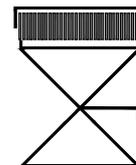
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 Form A)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsichere Druckentlastungsvorrichtung

KITO® DE/cont. 20



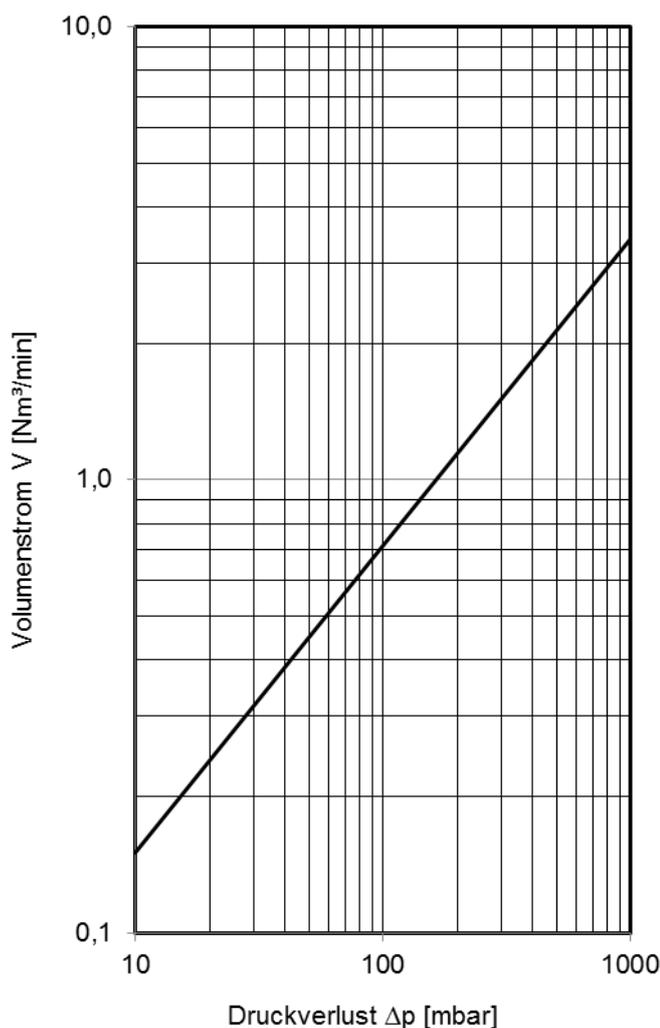
Ausführung

	Standard	wahlweise
Kugelhahn	Edelstahl 1.4401	
Gehäuse	Edelstahl 1.4581	
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4571	
Dichtungen	PTFE	
Schrauben	A4	
Verschlusskappe	Edelstahl 1.4571	
Flanschanschluss	gebohrt nach EN 1092-1 Form A	gebohrt nach ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

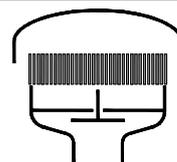
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

Deflagrationssicheres Unterdruckventil

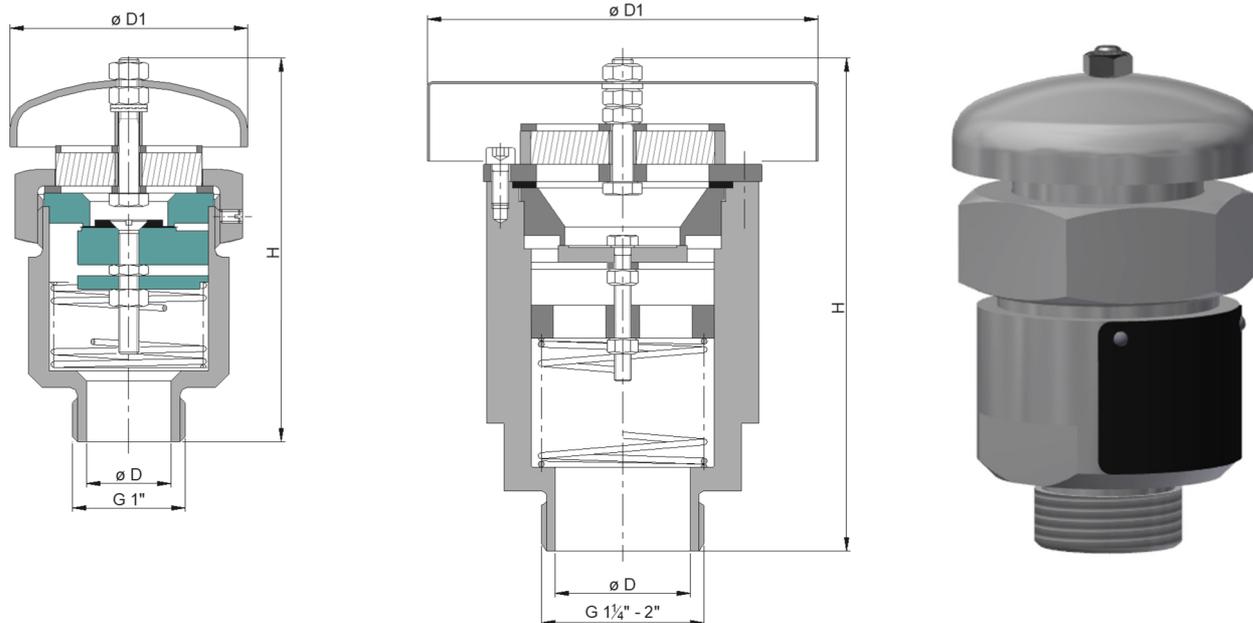
KITO® VS/cont. ...



Verwendung

als explosionsssicheres Endventil für Atmungsöffnungen an Tanks, Behältern und Rohrleitungen zur Verhinderung von unzulässig hohen Unterdrücken. Einsetzbar für alle brennbaren Flüssigkeiten bis zur Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Geeignet auch für ortsbewegliche Tanks zur Beförderung brennbarer Flüssigkeiten.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Größe	D	D1	H	kg	Einstelldruck
G 1"	25	70	110	1	5 - 210
G 1 1/4"	32	115	145	3	
G 1 1/2"	40				
G 2"					

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Ausführung

	Größe G 1"	Größe G 1 1/4", G 1 1/2", G 2"
Gehäuse		Edelstahl 1.4571
KITO®-Sicherung		komplett austauschbar
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost		Edelstahl 1.4571
Ventilsitz / Ventilteller	PTFE	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP	PTFE
Druckfeder		Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Anschluss		Muffengewinde

Bestellbeispiel

KITO® VS/cont. 2"
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 2")

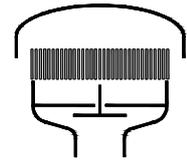
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU



Typenblatt

Deflagrationssicheres Unterdruckventil

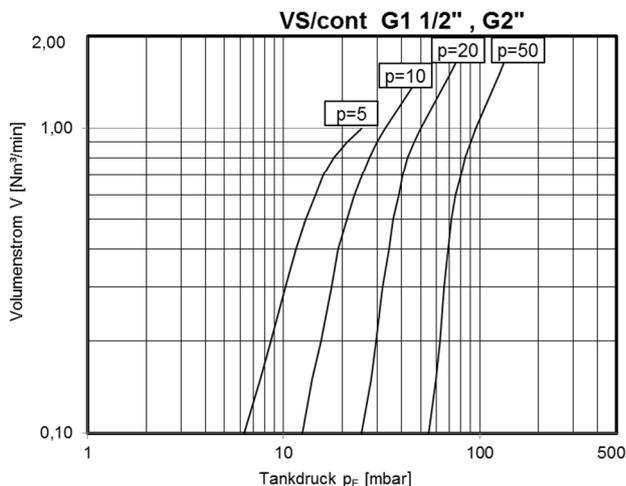
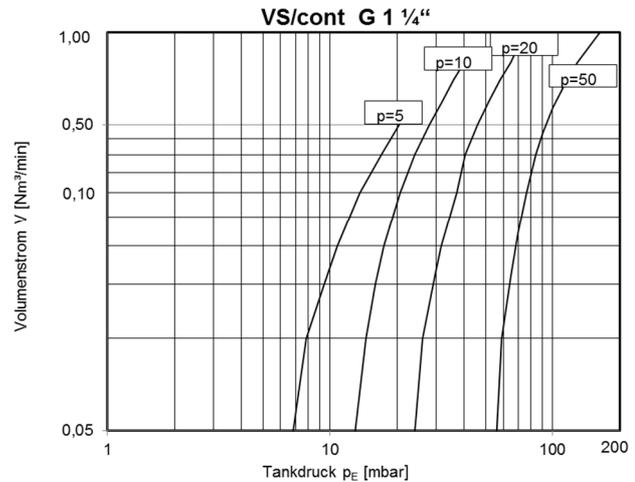
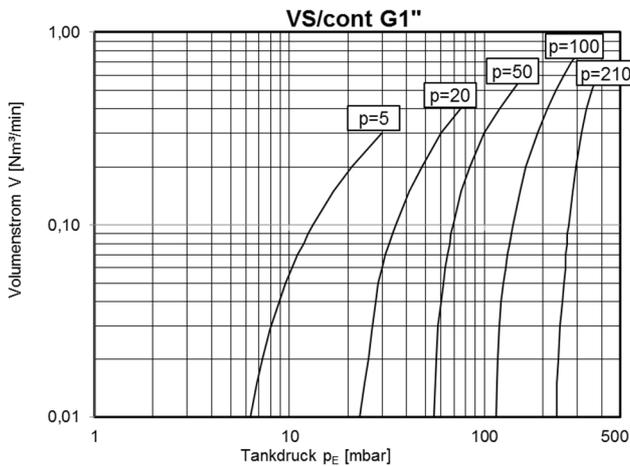
KITO® VS/cont. ...

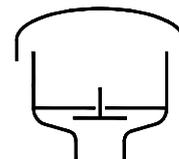


Leistungsdiagramm

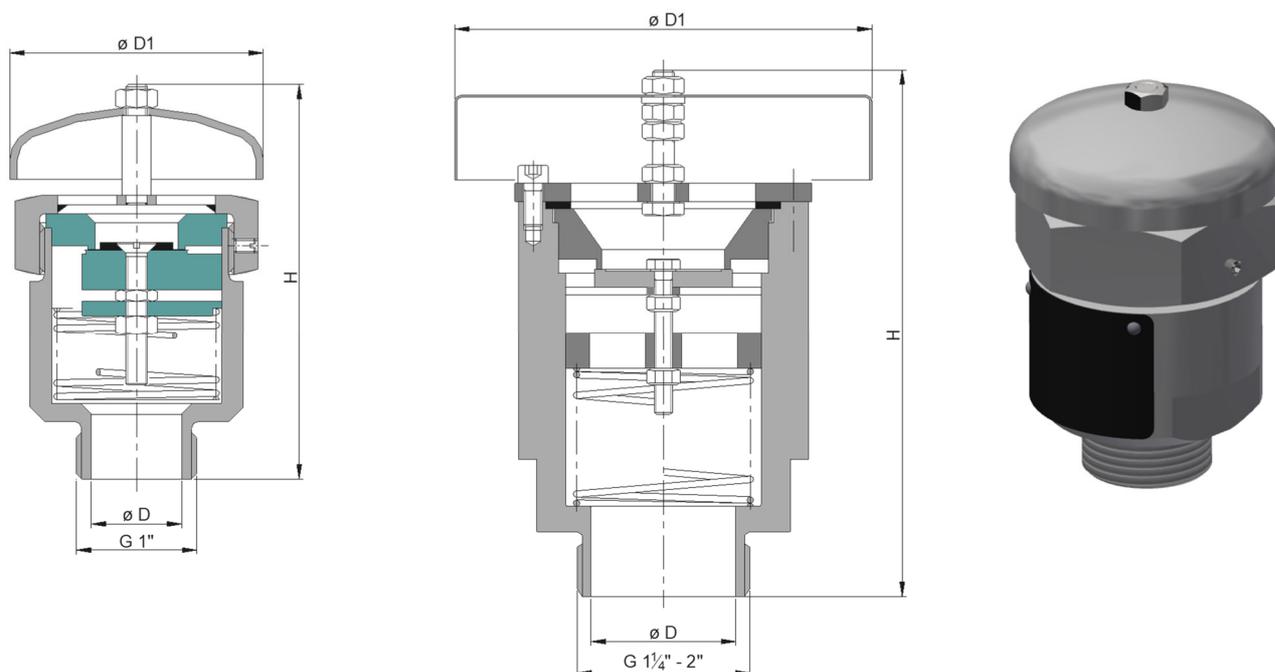
Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen. Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt
 Unterdruckventil
KITO® VS/o cont. ...

Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen zur Belüftung und zur Verhinderung von unzulässigem Unterdruck. Aufbau auf Tankdach, gegebenenfalls in Verbindung mit Überdruckventil an gemeinsamen Rohrstutzen. Nicht explosionsicher, daher nicht anwendbar für brennbare Lagermedien.

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)


Größe	D	D1	H	kg	Einstelldruck
G 1"	25	70	110	1	5 - 210
G 1 1/4"	32	115	145	3	
G 1 1/2"	40				
G 2"					

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Ausführung

	Größe G 1"	Größe G 1 1/4", G 1 1/2", G 2"
Gehäuse		Edelstahl 1.4571
Ventilsitz / Ventilteller	PTFE	Edelstahl 1.4571
Dichtung	FEP	PTFE
Druckfeder		Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
Anschluss		Muffengewinde

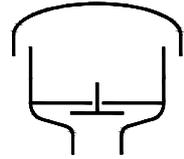
Bestellbeispiel

KITO® VS/o cont. 2"
 (Ausführung mit Gewindeanschluss G 2")

Ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung



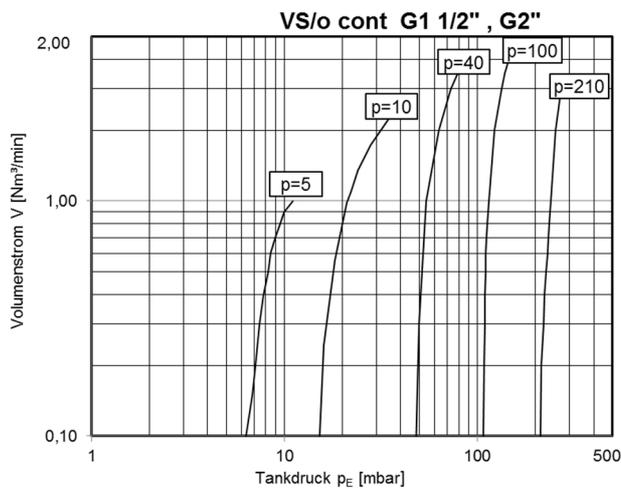
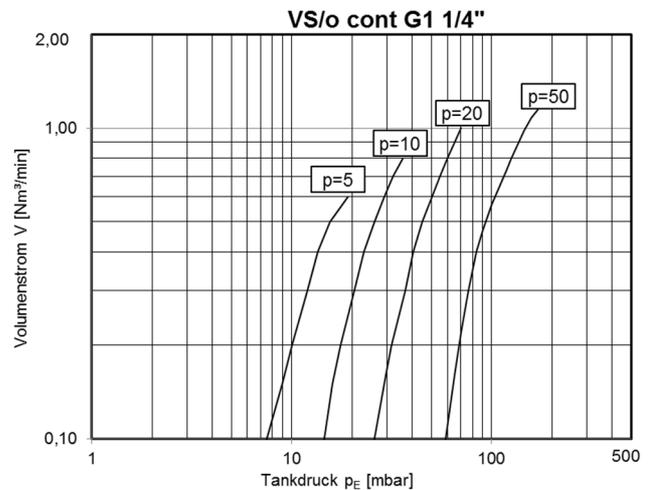
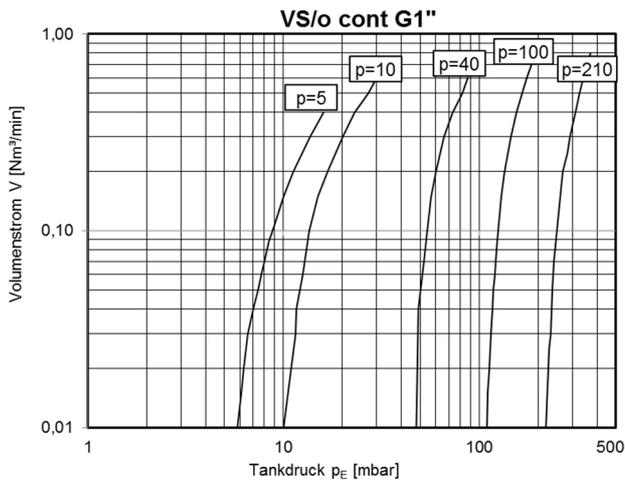
Typenblatt Unterdruckventil KITO® VS/o cont. ...



Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom V ist auf die Dichte von Luft mit $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ bei $T = 273 \text{ K}$ und einem Druck von $p = 1.013 \text{ mbar}$ bezogen.
Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

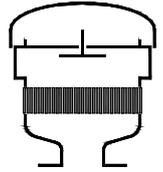
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$





Typenblatt

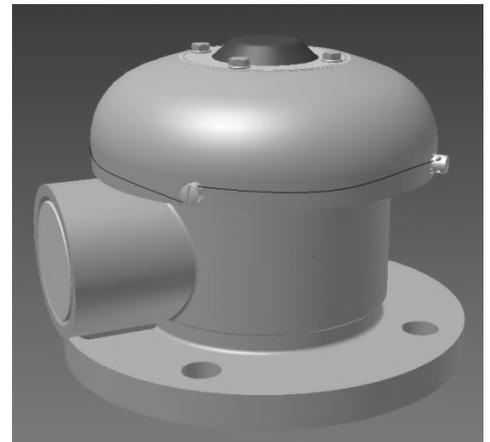
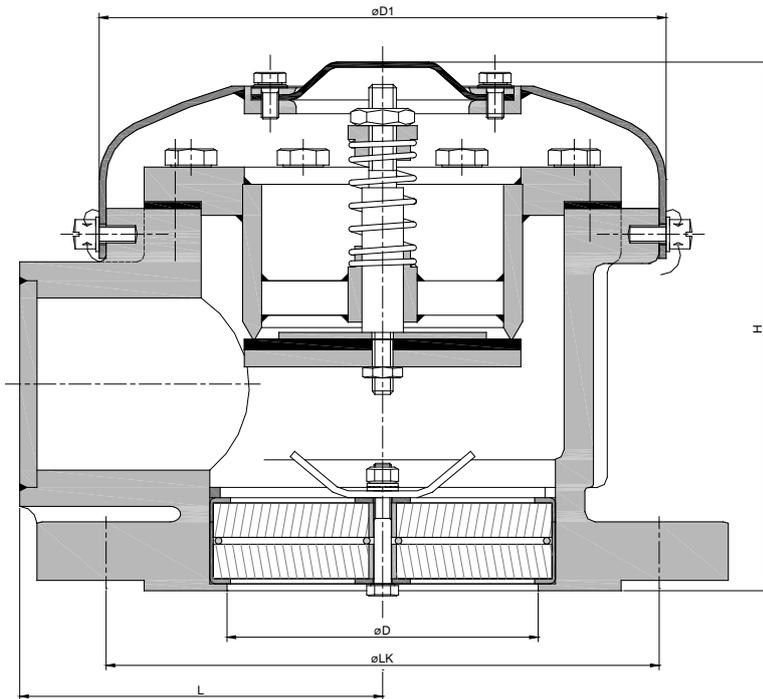
Deflagrationssicheres Unterdruckventil KITO® KV/G



Verwendung

Flammendurchschlagsicheres Endventil zur Verhinderung von unzulässig hohen Unterdrücken. Einsetzbar für alle brennbaren Flüssigkeiten und Gase bis zur Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm, für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Ventil mit geringer Bauhöhe, für ortsbewegliche Tanks, vorzugsweise für Eisenbahn-Kesselwagen und Tankcontainer. Mit einer Funktionskontrolleinrichtung für den Ventilteller ausgerüstet. Auf Wunsch ohne KITO®-Flammendurchschlagsicherung lieferbar.

Abmessungen (mm) und Einstellungen (mbar)



D	D1	H	L	LK	Einstelldruck	kg
90	164	158	105	160 (4 Loch ø18)	10 - 40	9,3

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Abweichende Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® KV/G

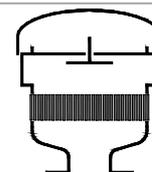
(Ausführung mit Flanschanschluss passend gebohrt zu DN 80 PN 16 Form A)

Ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt

Deflagrationssicheres Unterdruckventil

KITO® K/VG

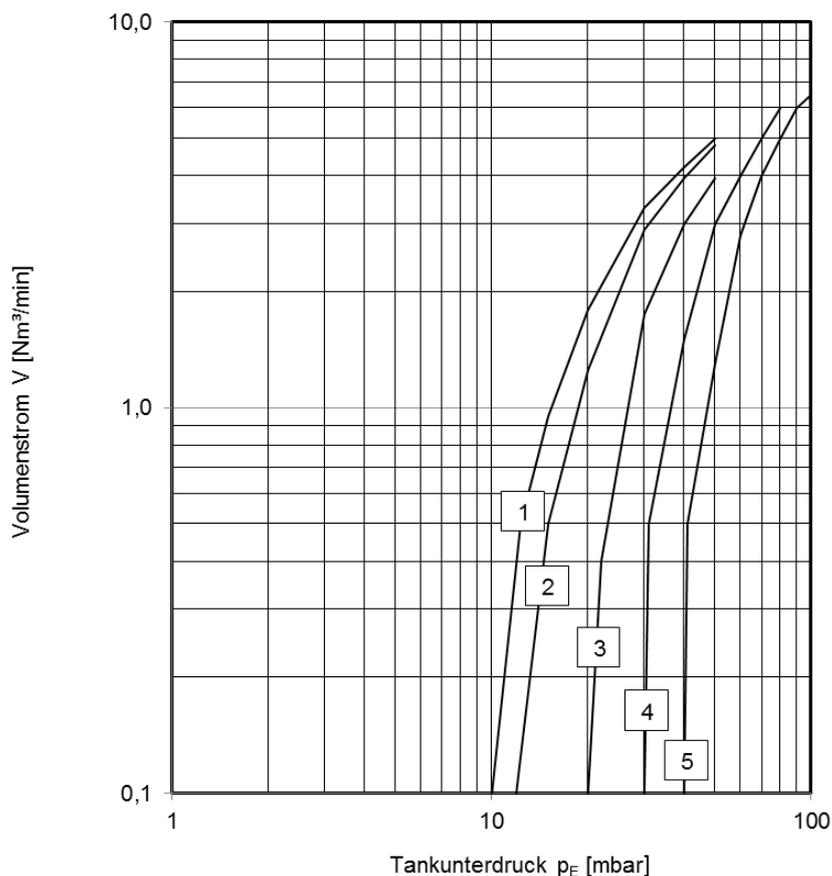


Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguss 1.5638	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE, Gylon
Ventilsitz / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Viton	
Druckfeder	Edelstahl 1.4310	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl 1.0333	Edelstahl 1.4301
Membrane	Perbunan	
Einstellung	verplombt	
Flanschanschluss	gebohrt nach EN 1092-1 Form B1 (4 Loch)	

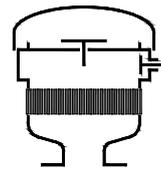
Leistungsdiagramm

- 1 = p_e 10 mbar
- 2 = p_e 12 mbar
- 3 = p_e 20 mbar
- 4 = p_e 30 mbar
- 5 = p_e 40 mbar



Typenblatt

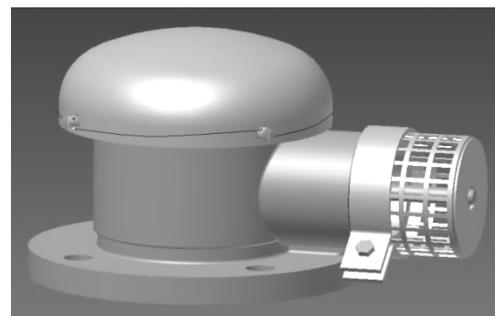
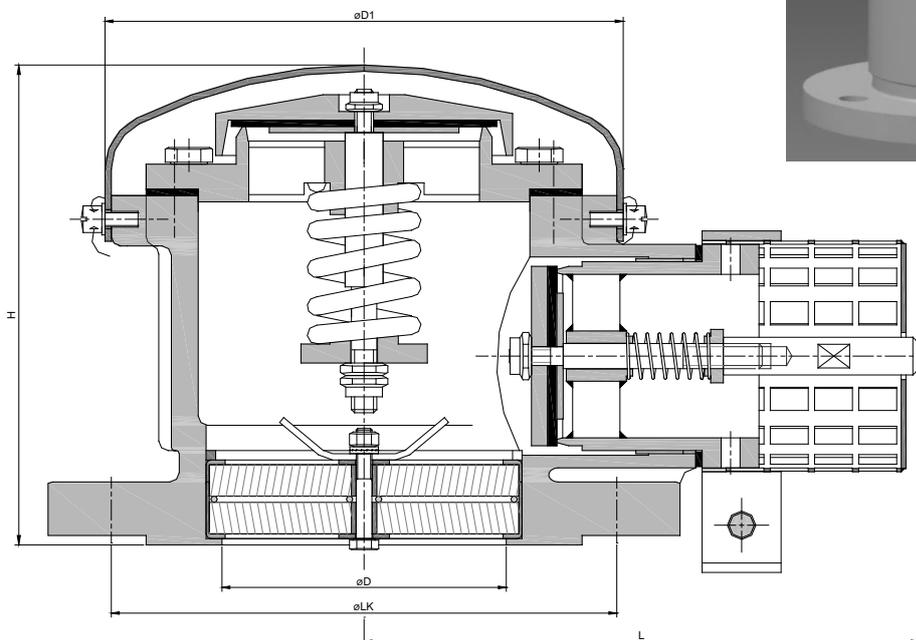
Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil
KITO® K/DVE-IIB3-80



Verwendung

Flammendurchschlagsicheres kombiniertes Über- und Unterdruck-Schnellausgleichventil zur Verhinderung unzulässig hoher Über- und Unterdrücke. Einsetzbar für alle brennbaren Flüssigkeiten und Gase bis zur Explosionsgruppe IIB3 mit einer Normspaltweite (NSW) $\geq 0,65$ mm, für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Ventil mit geringer Bauhöhe, für ortsbewegliche Tanks, vorzugsweise für Eisenbahn-Kesselwagen und Tankcontainer. Auf Wunsch ohne KITO®-Flammendurchschlagsicherung lieferbar.

Abmessungen (mm) und Einstellungen



D	D1	H	L	LK	Einstelldruck		kg
					Vacuum (mbar)	Druck (bar)	
90	164	158	160	160 (4 Loch $\varnothing 18$)	10 - 40	1,5 - 3,0	11

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Abweichende Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® K/DVE-IIB3-80

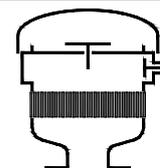
(Ausführung mit Flanschanschluss passend gebohrt zu DN 80 PN 16 Form A)

Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® K/DVE-IIB3-80



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahlguss 1.5638	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE, Gylon
Ventilsitz / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Viton (ab 3 bar Überdruck zusätzlich mit einer Gylon-Folie)	
Druckfeder	Edelstahl 1.4310	
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571
KITO®-Rost	Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4571
Abdeckhaube	Edelstahl 1.0333	Edelstahl 1.4301
Einstellung	verplombt	
Flanschanschluss	gebohrt nach EN 1092-1 Form B1 (4 Loch)	

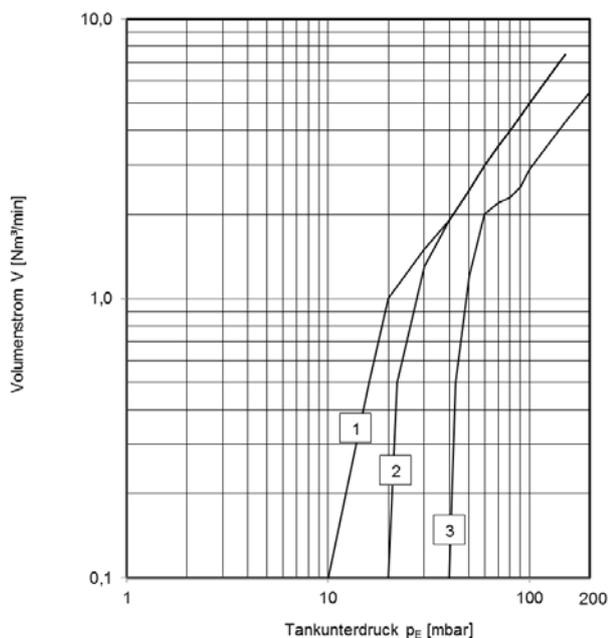
Leistungsdiagramm

Überdruckströmungsleistung:

Anspruchdruck p_e	Abblasedruck	Volumenstrom mit und ohne KITO®-Sicherung	
1,5 bar	1,65 bar	80 m ³ /h	194 m _n ³ /h
	1,9 bar	428 m ³ /h	1132 m _n ³ /h
1,75 bar	1,925 bar	86 m ³ /h	230 m _n ³ /h
	3,3 bar	135 m ³ /h	530 m _n ³ /h
3 bar	3,6 bar	428 m ³ /h	1788 m _n ³ /h
	4 bar	428 m ³ /h	1943 m _n ³ /h

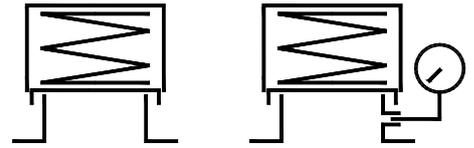
Schließdruck > 95 % von p_e

Unterdruckströmungsleistung:





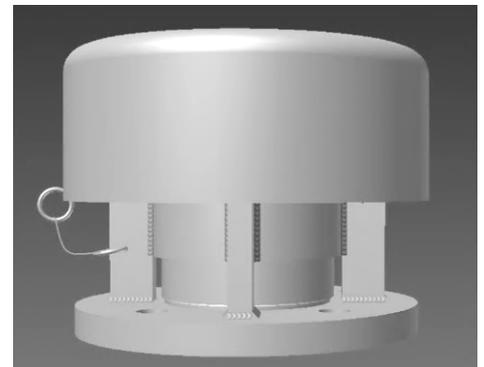
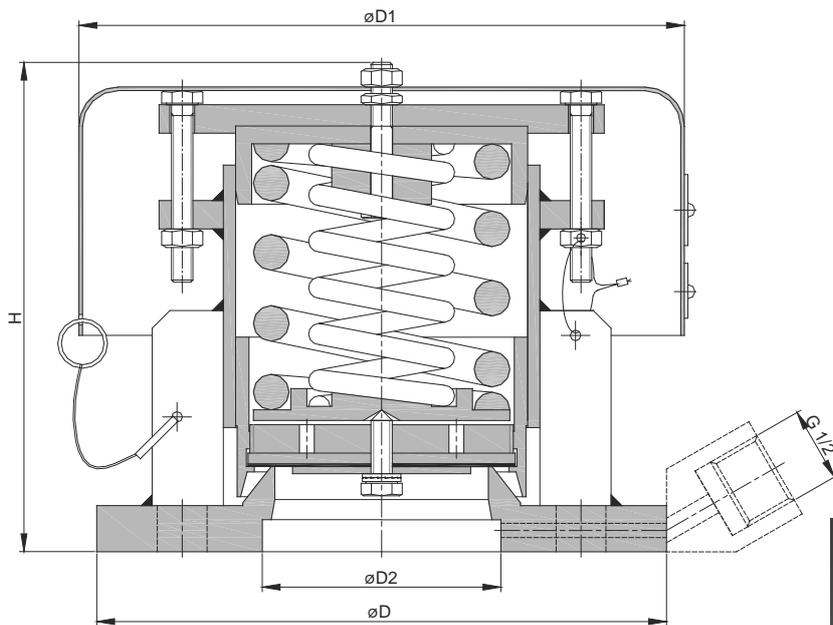
Typenblatt Überdruckventil KITO® K/DO-...



Verwendung

Überdruck-Ausgleichventil gegen unzulässigen Überdruck in Eisenbahnkesselwagen zur Beförderung von Gefahrgut der Kl. 3 sowie 5.1, 5.2, 6.1 und 8 mit Sondervorschriften (RID/GGVSE, Gefahrgut V See). Bei Verwendung zusammen mit einer Berstscheibe wird ein Überdruck zwischen Berstscheibe und Ventilteller durch ein Manometer am Stutzen G 1/2" angezeigt als Signal einer zerstörten Berstscheibe.

Abmessungen (mm) und Einstellungen (bar)



DIN	ASME	D (DIN)	D (ASME)	D1	D2	H	~ kg	Einstellung
40 PN 40	1 1/2"	150	127,0	170	67	138	5,5	0,5 - 4,4
50 PN 16	2"	165	152,4					
65 PN 16	2 1/2"	185	177,8					
80 PN 16	3"	200	190,5					

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Abweichende Einstellungen auf Anfrage

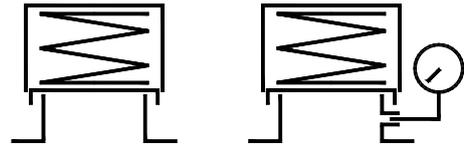
Bestellbeispiel

KITO® K/DO-40

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 Form A)

BAM-Bauteilkennzeichen D/BAM/028/A-T

Typenblatt Überdruckventil KITO® K/DO-...



Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse / Ventilsitzkante	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Federteller	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Viton / Gylon	
Druckfeder	Edelstahl 1.4310	
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4301	
Schrauben (außen)	A2	
Schrauben (innen)	A4	
Einstellung	verplombt	
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Zusätzliche Oberflächenbehandlungen bzw. Werkstoffänderungen :

Vorgesehenes Produkt	
organischen Peroxyde (Kl. 5.2) und Wasserstoffperoxyde (Kl. 5.1 und 8)	metallische Teile gebeizt und passiviert
Ammoniumnitrat (Kl. 5.1)	metallische Teile auf der Produktseite mit PTFE-Aufsinterung
Natriumhypochlorid (Kl. 8)	Gehäuse mit Sitzkante, Ventilteller, Tellerschraube und Ronde aus Hastelloy C-4

Leistung

Anspruchdrücke p_e	Abblaseleistung in m^3/h bei $p_e \times 1,2$		Flüssigkeiten
	DN 40	DN 50 - 80	
0,5 bar	185	>185	Kl. 5.1, 8
1,5 bar	1500	2100	Kl. 3
2,2 bar		3150	Kl. 5.2
3,0 bar	2900	3800	Kl. 3, 6.1, 8
3,3 bar		4000	Kl. 3, 6.1
3,75 bar		4150	Kl. 3, 6.1
4,4 bar		4300	Kl. 3, 6.1



Typenblatt

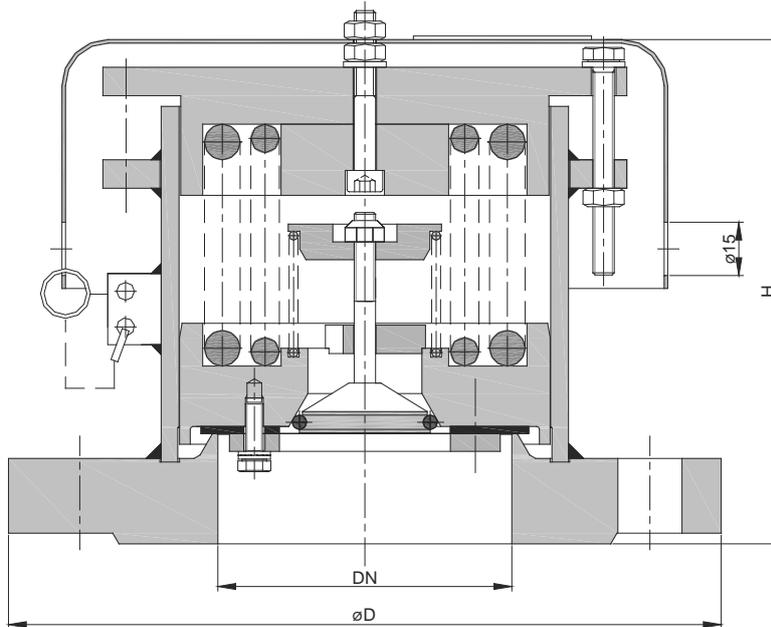
Über- und Unterdruckventil KITO® K/CVO-80



Verwendung

Kombiniertes Über- und Unterdruck-Schnellausgleichventil zur Verhinderung unzulässiger Über- und Unterdrücke, mit geringer Bauhöhe, für ortsbewegliche Tanks, vorzugsweise für Eisenbahn-Kesselwagen und Tankcontainer.

Abmessungen (mm) und Einstellungen



DIN	D	H	Einstelldruck		kg
			Vacuum (mbar)	Druck (bar)	
DN 80 PN 40	200	142	200 - 400	0,5 - 3,0	11

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Abweichende Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

KITO® K/CVO-80

(Ausführung mit Flanschlanschluss DN 80 PN 40 Form B1)

Ohne Baumusterprüfung und CE-Kennzeichnung

Ausführung

	Standard	wahlweise
Gehäuse mit Sitzring	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller mit Führung	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	PTFE	
O-Ring	Silcoflon	
Druckfeder	Edelstahl 1.4310	
Abdeckhaube	Edelstahl 1.4301	
Einstellung	verplombt	
Flanschlanschluss	EN 1092-1 PN 40 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Seite 1 von 1

ZERTIFIKAT

**Qualitätsmanagementsystem
schweißtechnischer Hersteller
gemäß Richtlinie 2014/68/EU, Anhang I, Nummer 3.1**

Zertifikat-Nr.: 07/203/1044/HZ/0597/19

**Name und Anschrift
Schweißbetrieb:** **KITO Armaturen GmbH
Grotrian-Steinweg-Str. 1c
D-38112 Braunschweig**

Hiermit wird bescheinigt, dass der Hersteller ein Qualitätsmanagementsystem in Bezug auf die Fertigung anwendet. Der Hersteller hat nachgewiesen, dass die schweißtechnischen Voraussetzungen für die Fertigung von Druckgeräten erfüllt werden.

Geprüft: **Nach Richtlinie 2014/68/EU, Anhang I, Nummer 3.1
und DIN EN ISO 3834 Teil 2**

Auditberichts-Nr.: **1044WR00319**

Geltungsbereich: **Druckbehälter (AD 2000 HP0, DIN EN 13445)
Armaturen gemäß AD 2000, DIN EN 13445**

Das Zertifikat ist gültig bis: **02.05.2022**

Göttingen,



Digital
unterschrieben von
Wiedemann Ralner
Datum: 2019.09.13
09:34:24 +02'00'

Profit Center: MT-S.-O.-Nds. Tel. +49-(0) 551 3855 128
Fax +49-(0) 551 3855 121
E-Mail imgoettingen@tuev-nord.de

Dipl.-Ing. (FH) Rainer Wiedemann
TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31, D-22525 Hamburg

ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach
DIN EN ISO 9001 : 2015

Die Zertifizierungsstelle TÜV NORD CERT GmbH bestätigt hiermit als Ergebnis der Auditierung, Bewertung und Zertifizierungsentscheidung gemäß ISO/IEC 17021-1:2015, dass die Organisation

KITO Armaturen GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 1c
38112 Braunschweig
Deutschland

ein Managementsystem konform zu den Anforderungen der ISO 9001 : 2015 betreibt und innerhalb der Laufzeit des Zertifikats von 3 Jahren auf Konformität überwacht wird.

Geltungsbereich

Entwicklung, Herstellung und Wartung von Armaturen

Zertifikat-Registrier-Nr. 44 100 121337
Auditbericht-Nr. 3530 8332

Gültig von 2022-11-23
Gültig bis 2025-11-22
Erstzertifizierung 1998


Zertifizierungsstelle
der TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2022-06-29

Die Gültigkeit kann unter <https://www.tuev-nord.de/de/unternehmen/zertifizierung/zertifikatsdatenbank> verifiziert werden.

TÜV NORD CERT GmbH

Am TÜV 1

45307 Essen

www.tuev-nord-cert.de



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-12007-01-00



LCIE

NOTIFICATION D'ASSURANCE QUALITE DE PRODUCTION

ZERTIFIKAT ÜBER DIE QUALITÄTS-SICHERUNG PRODUKTION



1 Version : 05

LCIE 15 ATEX Q 4006

Ausgabe : 05

Directive 2014/34/UE

Directive 2014/34/EU

2 Appareils ou Systèmes de Protection ou Composants listés dans l'annexe incluse à cette notification.

Gerät, Schutzsystem oder Komponente wie im Anhang zu diesem Zertifikat aufgelistet.

3 Fabricant :

Hersteller :

KITO Armaturen GmbH

4 Adresse :

Adresse :

Grotrian-Steinweg-Str. 1c
38112 Braunschweig
Allemagne

5 Lieu(x) de fabrication listé(s) dans l'annexe incluse à cette notification.

Produktionsstandort(e), wie in der Anlage zu dieser Mitteilung aufgeführt.

6 Le LCIE, Organisme Notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 17 de la directive 2014/34/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014, notifie au fabricant que le système qualité de production satisfait à l'Annexe IV de la directive.

LCIE, Benannte Stelle Nr. 0081 nach Artikel 17 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 26. Februar 2014 (2014/34/EU) bescheinigt, dass der Hersteller ein Qualitätssicherungssystem für das Produkt unterhält, das dem Anhang IV dieser Richtlinie genügt.

Ce système qualité conforme à l'Annexe IV de la Directive, satisfait de plus aux exigences de l'Annexe VII, Assurance Qualité du Produit, et de la norme EN ISO/IEC 80079-34:2020.

Das Qualitätsmanagementsystem ist in Übereinstimmung mit Anhang IV der Richtlinie, erfüllt die Anforderungen nach Anhang VII, Qualitätssicherung Produkt sowie die EN ISO/IEC 80079-34:2020.

Accréditation Cofrac Certification de Produits et Services, n°5-0014. Portée disponible sur www.cofrac.fr.

Cofrac-Akkreditierung: Zertifizierung von Produkten und Dienstleistungen, Nr. 5-0014. Umfang verfügbar auf www.cofrac.fr.

7 Cette notification est fondée sur le(s) rapport(s) d'audit :

Diese Mitteilung beruht auf dem Auditbericht :

21TH0090 (160229-733635)

Cette notification peut être retirée si le fabricant ne satisfait plus aux prescriptions de l'Annexe IV.

Diese Mitteilung kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller die Bestimmungen des Anhangs IV nicht länger erfüllt.

Le maintien de cette notification est subordonné aux résultats des évaluations périodiques annuelles.

Die Ergebnisse der regelmäßigen Neubewertung des Qualitätssicherungssystems sind Bestandteil dieser Mitteilung.

8 Ce document est valable jusqu'au :

Dieses Dokument ist gültig bis :

2024/06/28

Cette notification peut être retirée si le fabricant ne satisfait pas à la surveillance de l'assurance qualité de production.

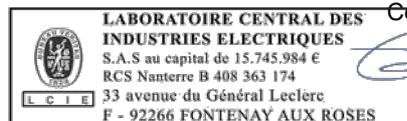
Diese Mitteilung kann zurückgezogen werden, wenn der Hersteller die Anforderungen für die Überwachung der Qualitätssicherung Produktion nicht länger erfüllt.

9 Conformément à l'article 16.3 de la directive 2014/34/UE le marquage CE doit être suivi numéro d'identification 0081 du LCIE identifiant l'organisme notifié qui intervient dans les phases de contrôle de la production.

Gemäß Artikel 16.3 der Richtlinie 2014/34/EU wird das CE Zeichen um die LCIE Kennnummer 0081 ergänzt, da diese benannte Stelle in der Produktionsüberwachungsphase tätig wurde.

Fontenay-aux-Roses, le 15 juillet 2021

Responsable de Certification



Certification Officer
Julien Gauthier

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification. Il est établi en accord avec le [référentiel de certification ATEX](#) du LCIE. *The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and without any change. It is issued in accordance with LCIE's [ATEX Certification Rules](#).*
CERT-ATEX-FORM 07A (DE) Rev. 04

Page 1 of 2

LCIE

Laboratoire Central des Industries Electriques
Une société de Bureau Veritas

33 Avenue du Général Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
FRANCE

WWW.LCIE.FR

1 Version : 05

LCIE 15 ATEX Q 4006

Ausgabe : 05

10 **LISTE DES PRODUITS COUVERTS PAR CETTE NOTIFICATION :**

Systemes de protection :

Arrêt de flamme, Capot d'aération, Joint hydraulique, Soupapes, Clapets,

Appareils : Purges.

Modes de protection :

II G IIA, G I, G IIB3, G IIC, G IIB1, G IIA, G IIA1, IIB3, G IIB, 1/2 G c IIB

La liste détaillée des attestations couvertes est maintenue par le LCIE.

LISTE DER DURCH DIESES ZERTIFIKAT ABGEDECKTEN PRODUKTE:

Schutzsysteme:

Flammendurchschlagsicherung, Kondensatablassicherung, Flüssigkeitssicherung, Lüftungshaube

Geräte : Ventile.

Zündschutzart :

II G IIA, G I, G IIB3, G IIC, G IIB1, G IIA, G IIA1, IIB3, G IIB, 1/2 G c IIB

Die detaillierte Liste der erfassten Zertifikate wird von LCIE verwaltet.

11 **LIEU(X) DE FABRICATION**

FERTIGUNGSSTANDORT

Item	Nom Name	Adresse Adresse
A	KITO Armaturen GmbH	Grotrian-Steinweg-Str. 1c , 38112 Braunschweig, Allemagne

12 **DETAILS DES MODIFICATIONS**

ÄNDERN EINZELHEITEN

Version 05 : Renouvellement

Ausgabe 05 : Erneuerung