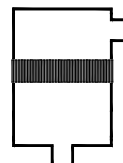


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional

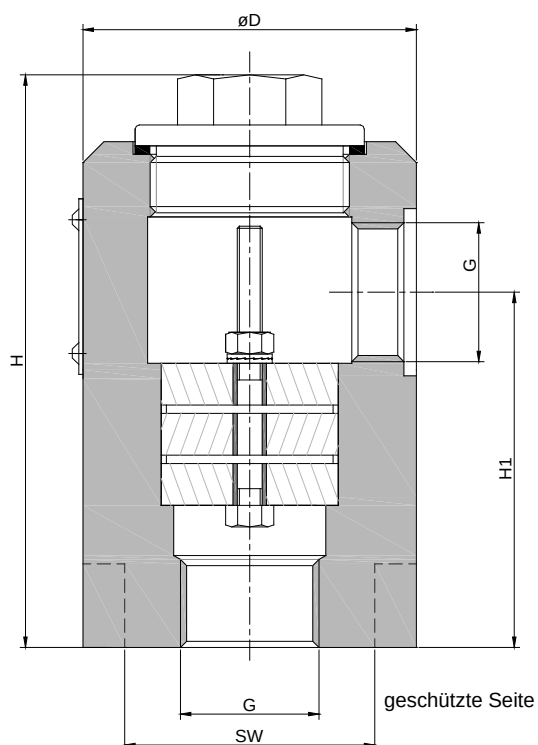
KITO® Rd/C-Det4-IIA-...-1,2



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

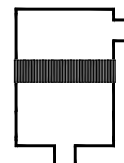
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

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

Seite 1 von 2

**Typenblatt**

Detonationsrohrsicherung uni-direktional

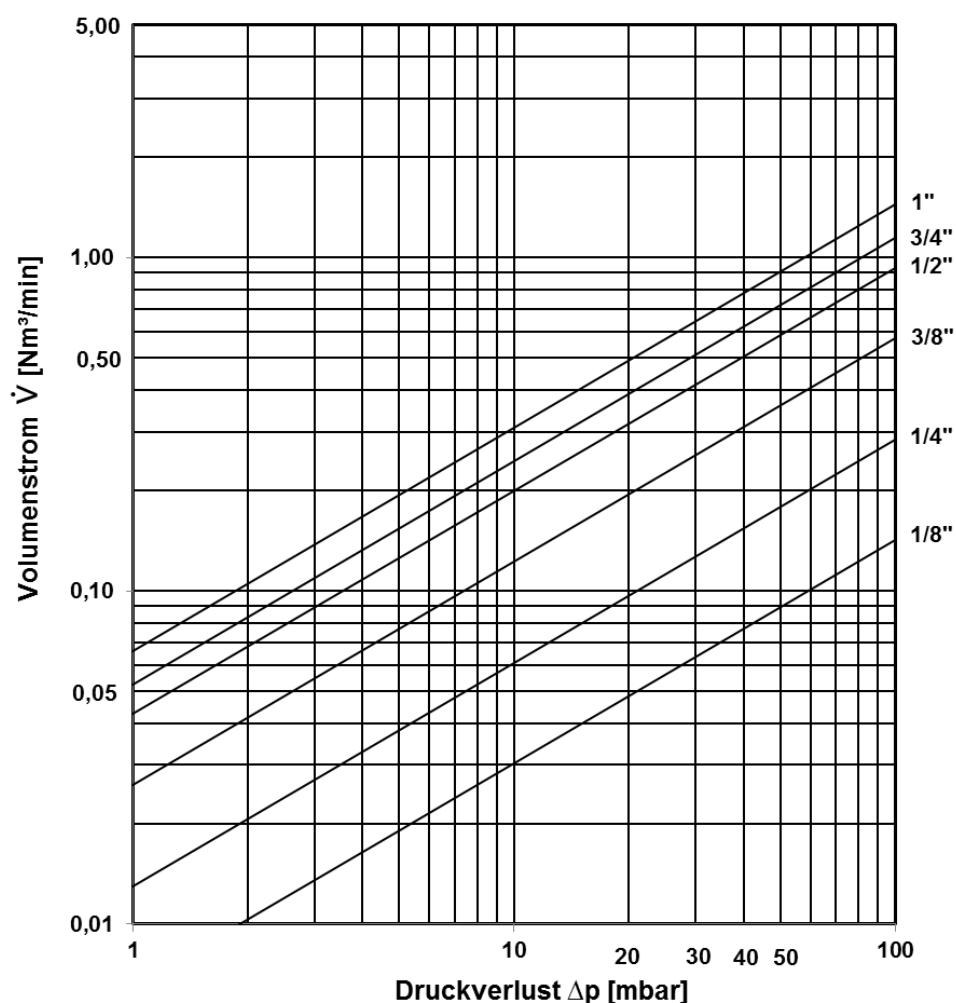
KITO® Rd/C-Det4-IIA-...-1,2**Ausführung**

	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:

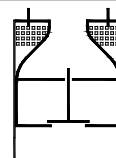
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

Detonationssicheres Fußventil

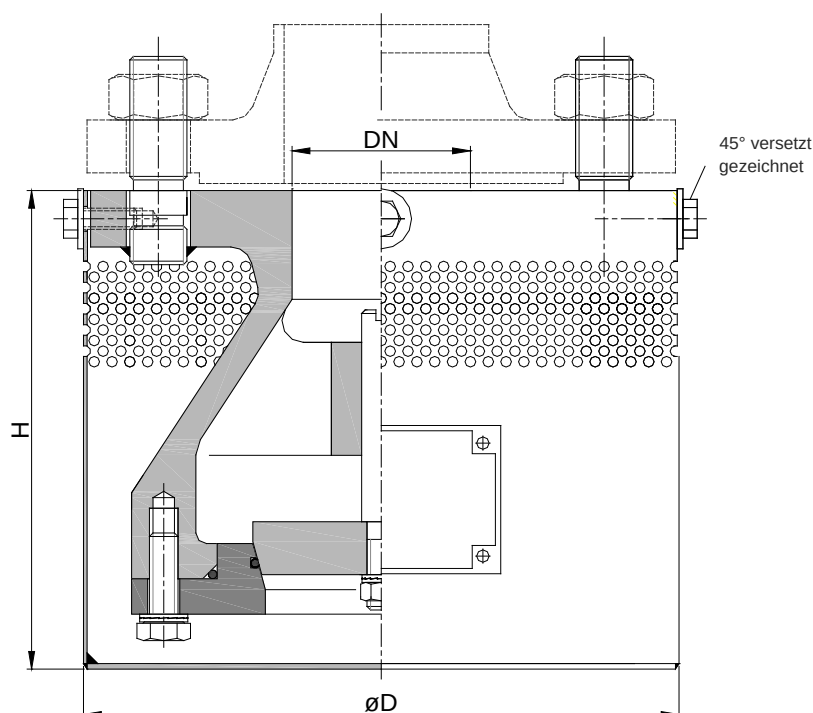
KITO® NRV-...-IIB3



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 ¼"	144	125	7,0
40 PN 40		1 ½"	169	135	9,6
50 PN 16		2"	169	135	11,4
65 PN 16		2 ½"	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€-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

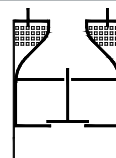
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationssicheres Fußventil

KITO® NRV-...-IIB3**Ausführung**

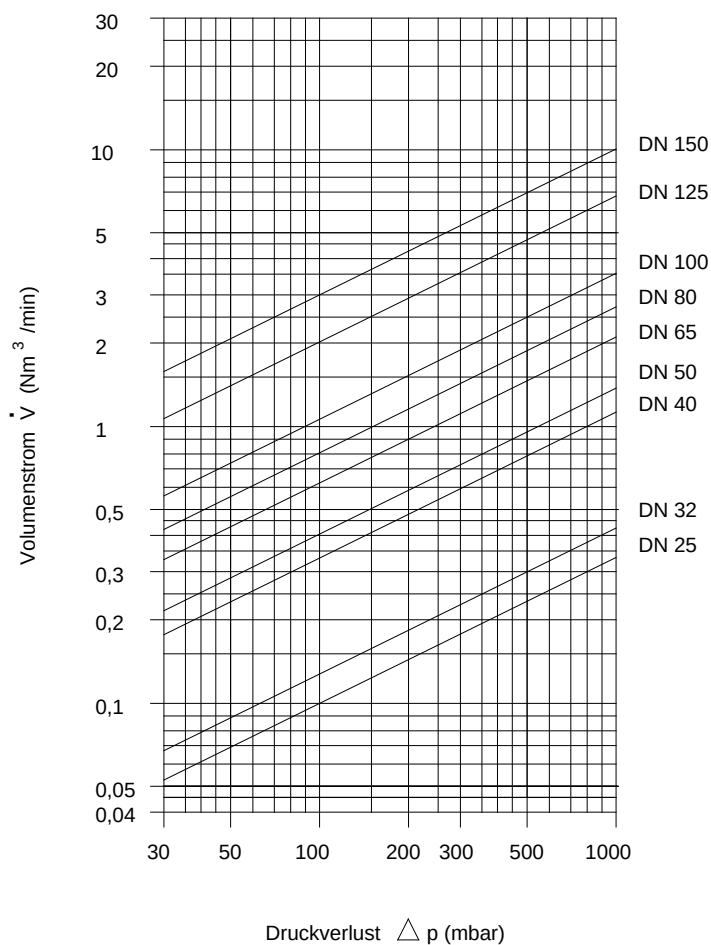
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Saugkorb	GS-C25 (1.0619) / Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Ventilsitz / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	PTFE	
Ventilkegel	Edelstahl 1.4571	
Anschluss	gebohrt nach EN 1092-1 Form A (mit passenden Stiftschrauben zur einfachen Befestigung)	gebohrt nach ASME B16.5 Class 150 RF (Durchgangsbohrungen, ohne Stiftschrauben), Muffengewinde

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom $\dot{V}$ 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:

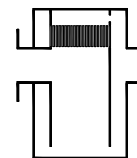
$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \cong \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$



Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

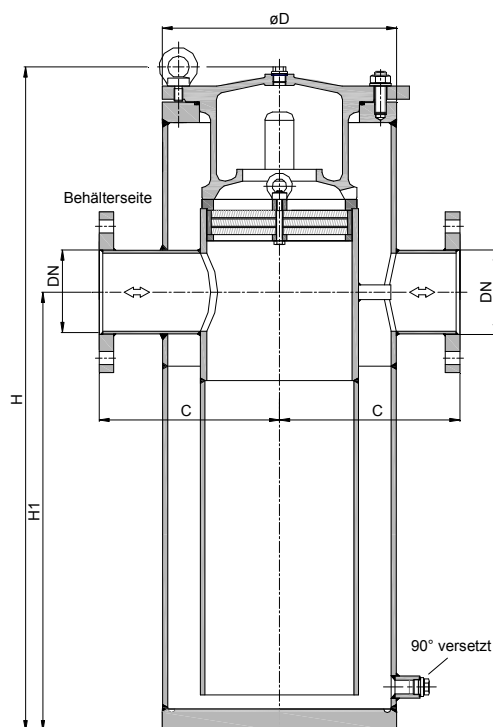
KITO® FL/E-...-IIB3



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 Flanschnennweite angeschlossen werden. Einbaulage lotrecht. Der Gehäusekörper muß ständig mit Flüssigkeit gefüllt sein. Ausgestattet mit einer Verschlussschraube 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 [m³/h]	kg
25 PN 40		1"	150	125	475	325	30	17
32 PN 40		1 ¼"	150	125	475	325	30	18
40 PN 40		1 ½"	210	173	620	415	120	32
50 PN 16		2"	210	175	620	415	120	33
65 PN 16		2 ½"	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

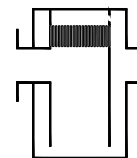
(Ausführung mit Flansanschluss nach DN 100 PN 16)

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

Seite 1 von 2

**Typenblatt**

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/E-...-IIB3**Ausführung**

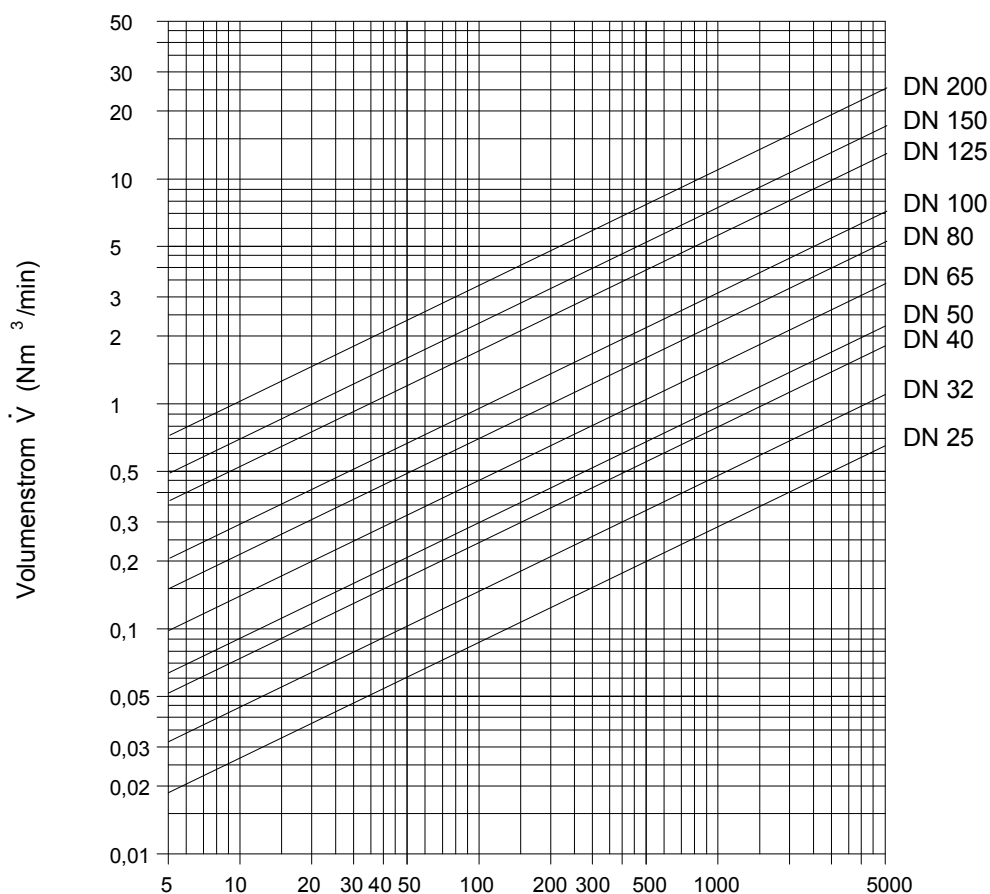
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Deckel	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung (O-Ring)	Viton	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 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:

$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \cong \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$

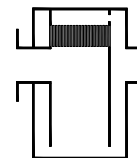
Druckverlust Δp (mbar)

Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/E-...-IIB3 (wf)

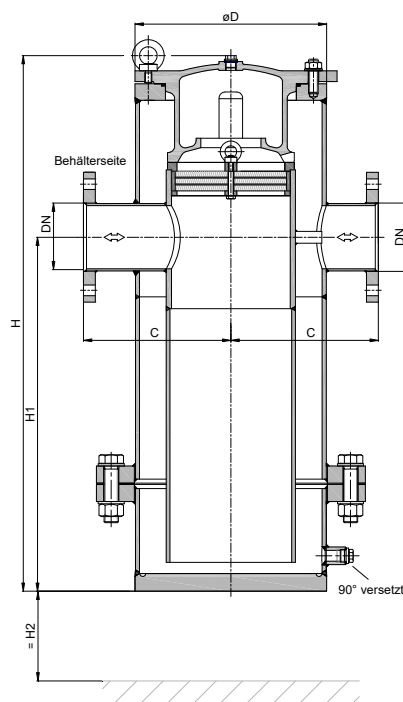
-wartungs- bzw. reinigungsfreundliche Ausführung-



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 Verschlussschraube 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

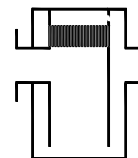


Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/E-...-IIB3 (wf)

-wartungs- bzw. reinigungsfreundliche Ausführung-



Ausführung

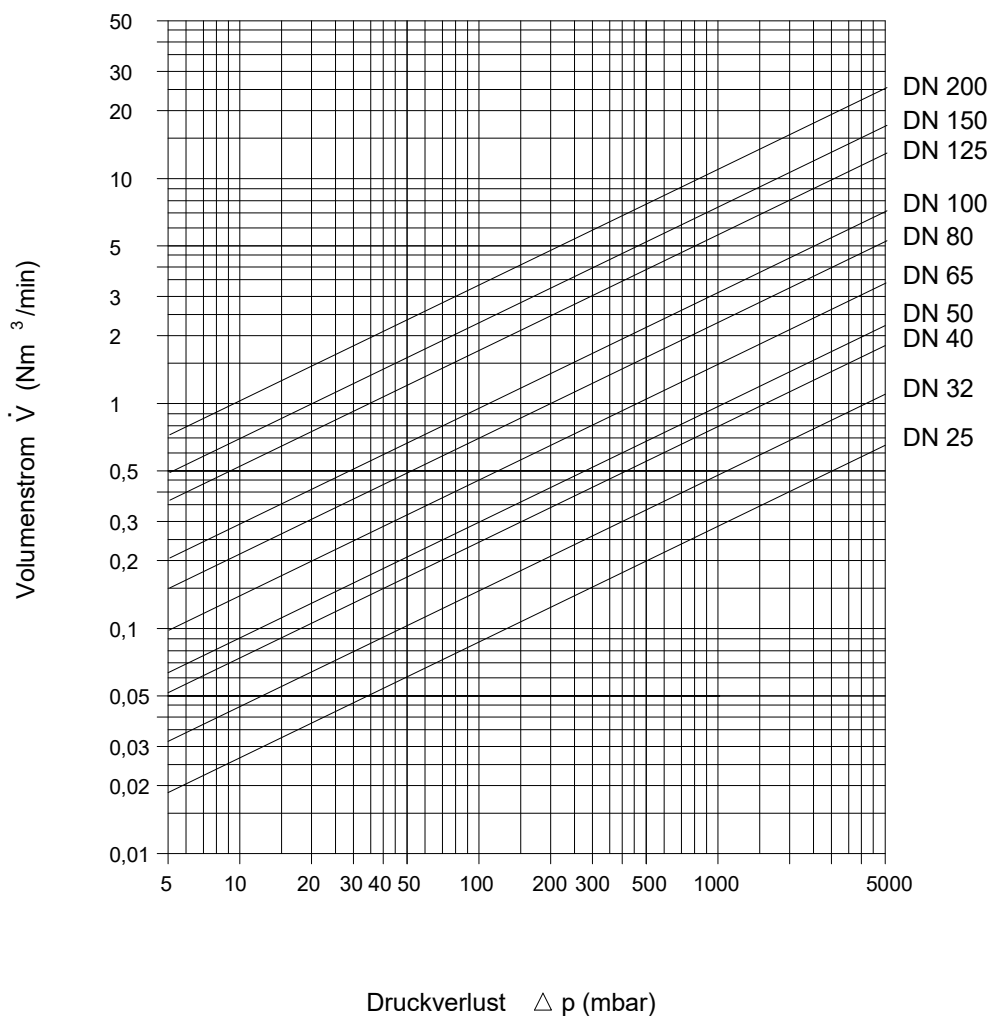
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Deckel	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung (O-Ring)	Viton	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 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:

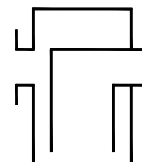
$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \cong \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$



Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

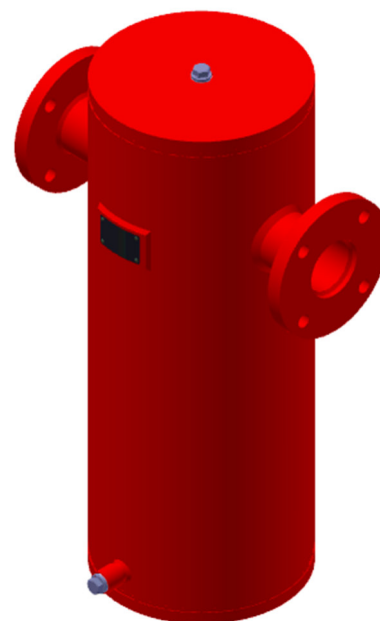
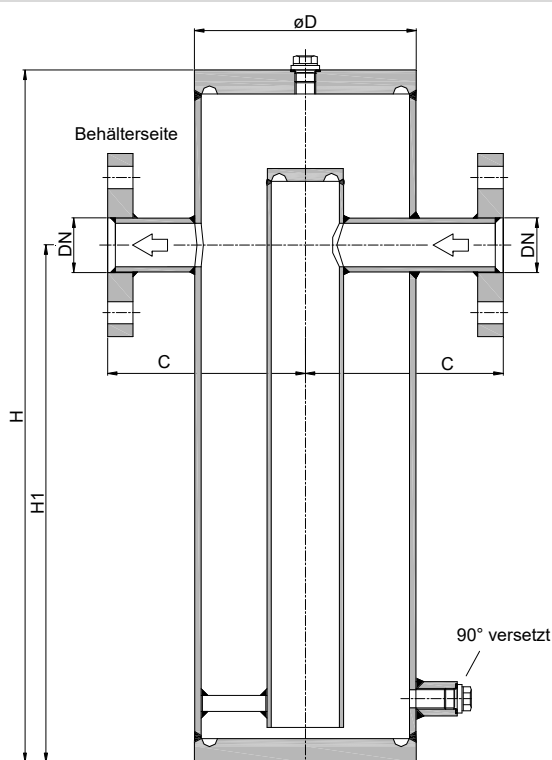
KITO® FL/EO-...-IIB3



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

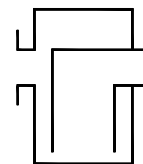
(Ausführung mit Flansanschluss nach DN 100 PN 16)

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

Seite 1 von 2

**Typenblatt**

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/EO-...-IIB3**Ausführung**

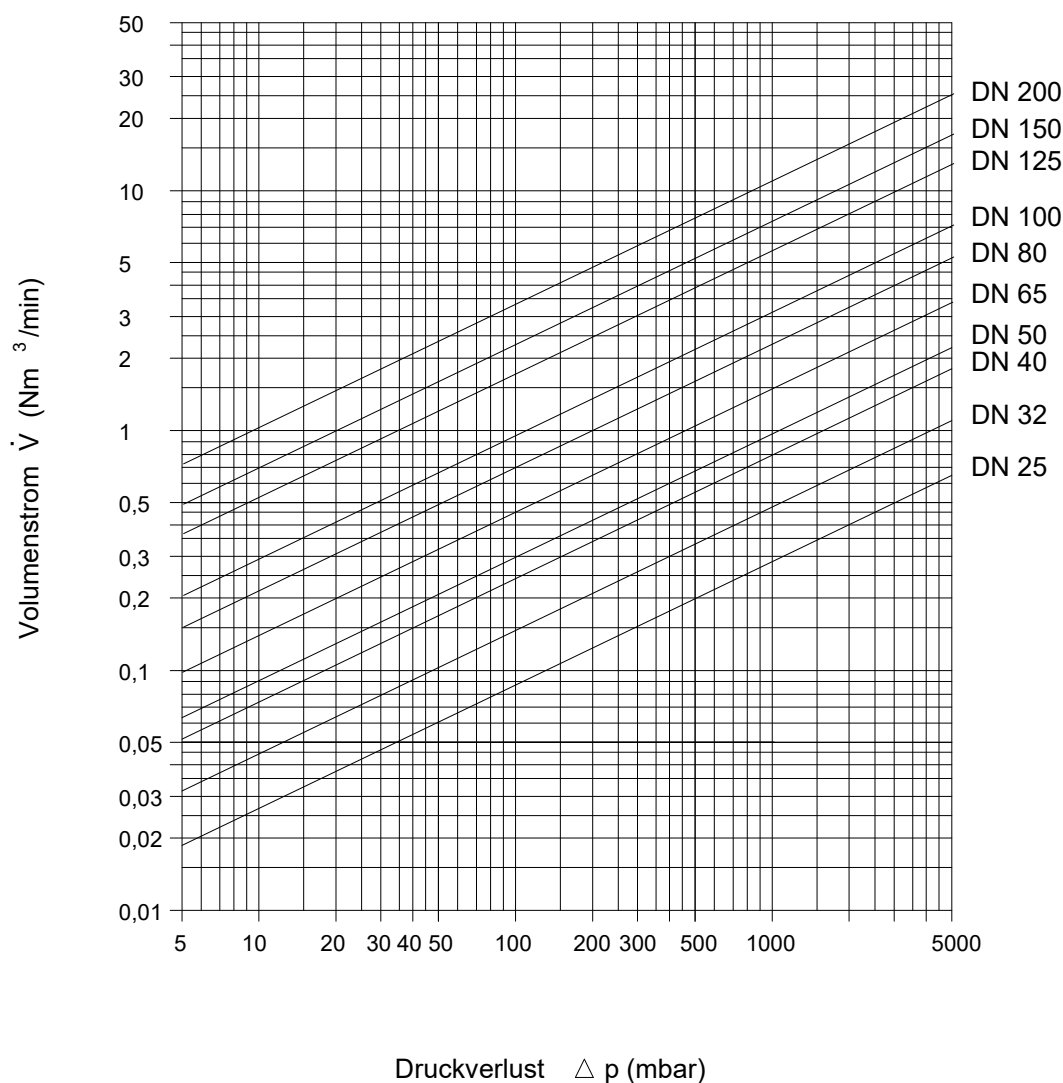
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom $\dot{V}$ 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:

$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \approx \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$

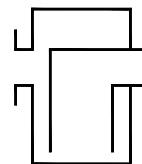


Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/EO-...-IIB3 (wf)

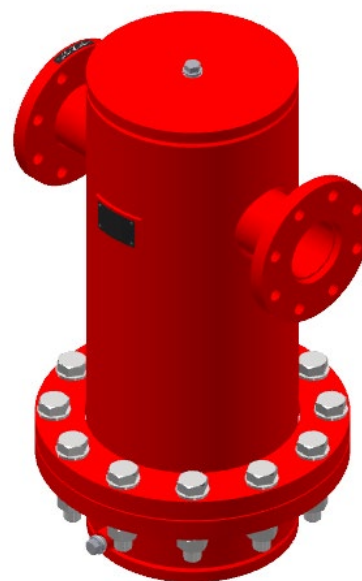
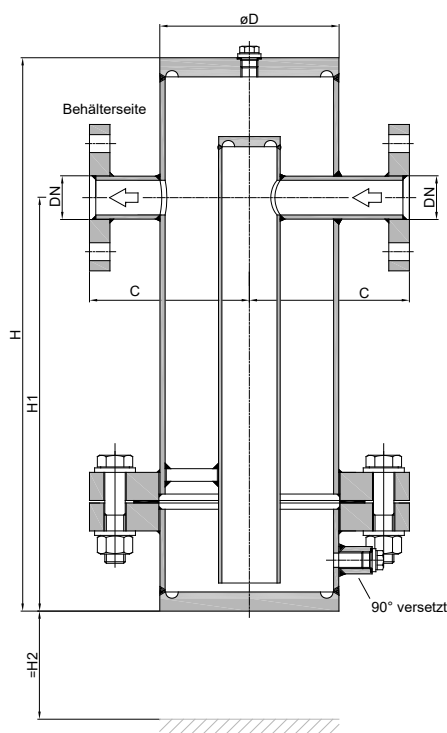
-wartungs- bzw. reinigungsfreundliche Ausführung-



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

**KITO**

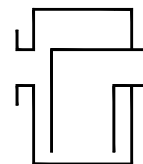
Armaturen GmbH

Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsrohrsicherung uni-direktional

KITO® FL/EO-...-IIB3 (wf)

-wartungs- bzw. reinigungsfreundliche Ausführung-

**Ausführung**

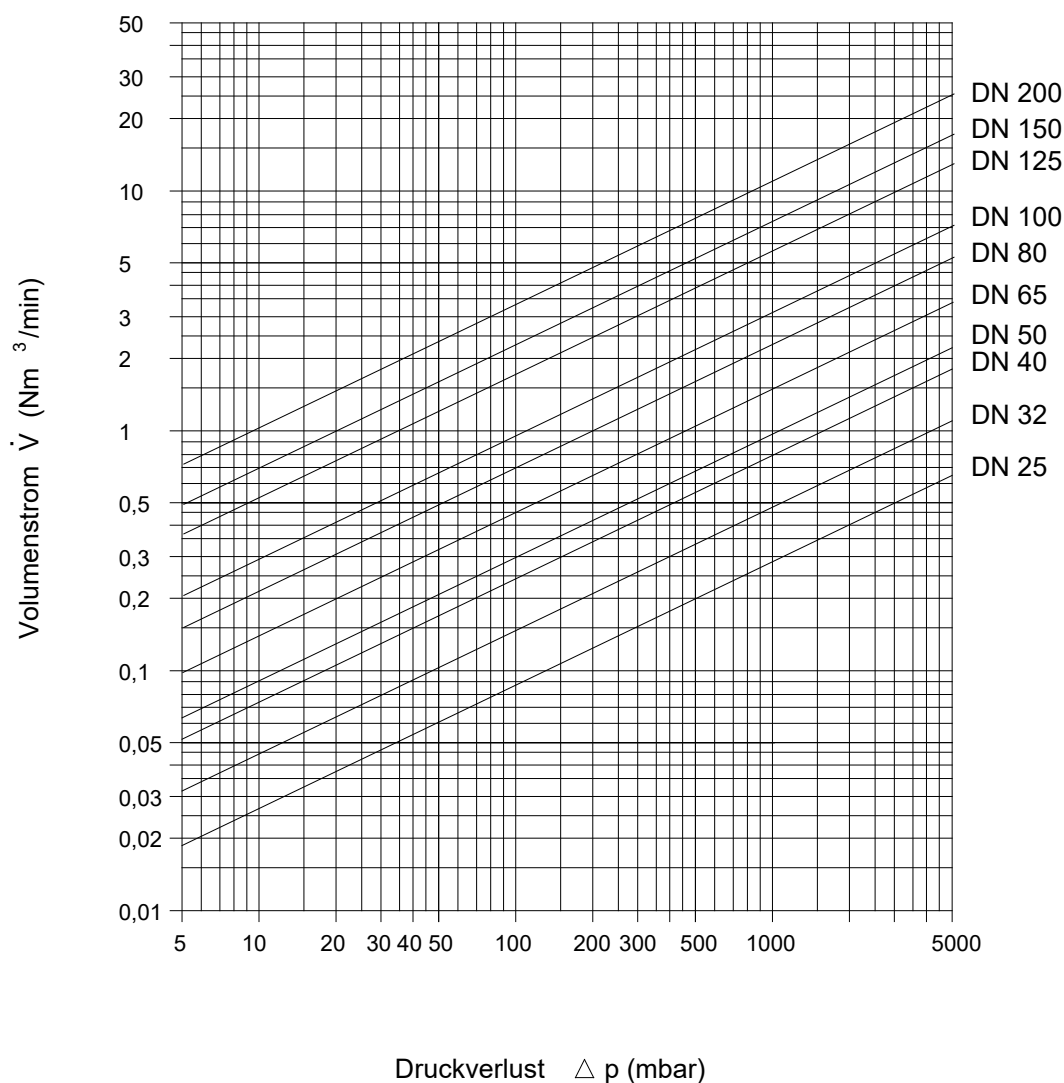
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

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:

$$V_{\text{Flüssigkeit}} \approx V_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$

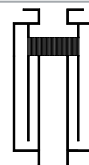


Seite 2 von 2

Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsendsicherung uni-direktional

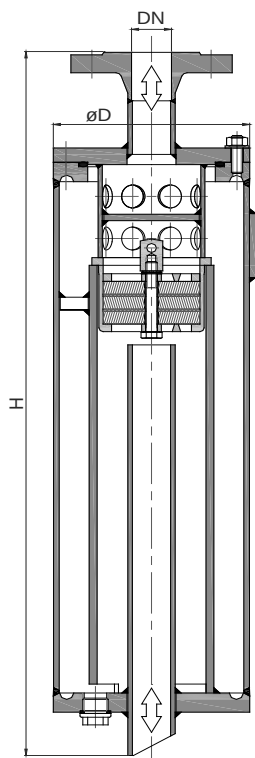
KITO® FL/IN-...-IIB3



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 Flanschnennweite angeschlossen werden. Der Gehäusekörper muss ständig mit der Lagerflüssigkeit gefüllt sein. Ausgestattet mit einer Verschlussschraube zum Ablassen der Flüssigkeit. Die in der Tabelle aufgeführten Saugleistungen V_{max} dürfen **nicht** überschritten werden.

Abmessungen (mm)



DIN	ASME	D	H	V max [m³/h]	kg
25 PN 40	1"	140	552	30	15
32 PN 40	1 1/4"	140	552	30	16
40 PN 40	1 1/2"	219	652	120	40
50 PN 16	2"	219	652	120	46
65 PN 16	2 1/2"	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 Flansanschluss nach DN 100 PN 16)

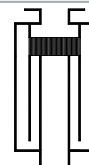
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Flüssigkeits-Detonationsendsicherung uni-direktional

KITO® FL/IN-...-IIB3



Ausführung

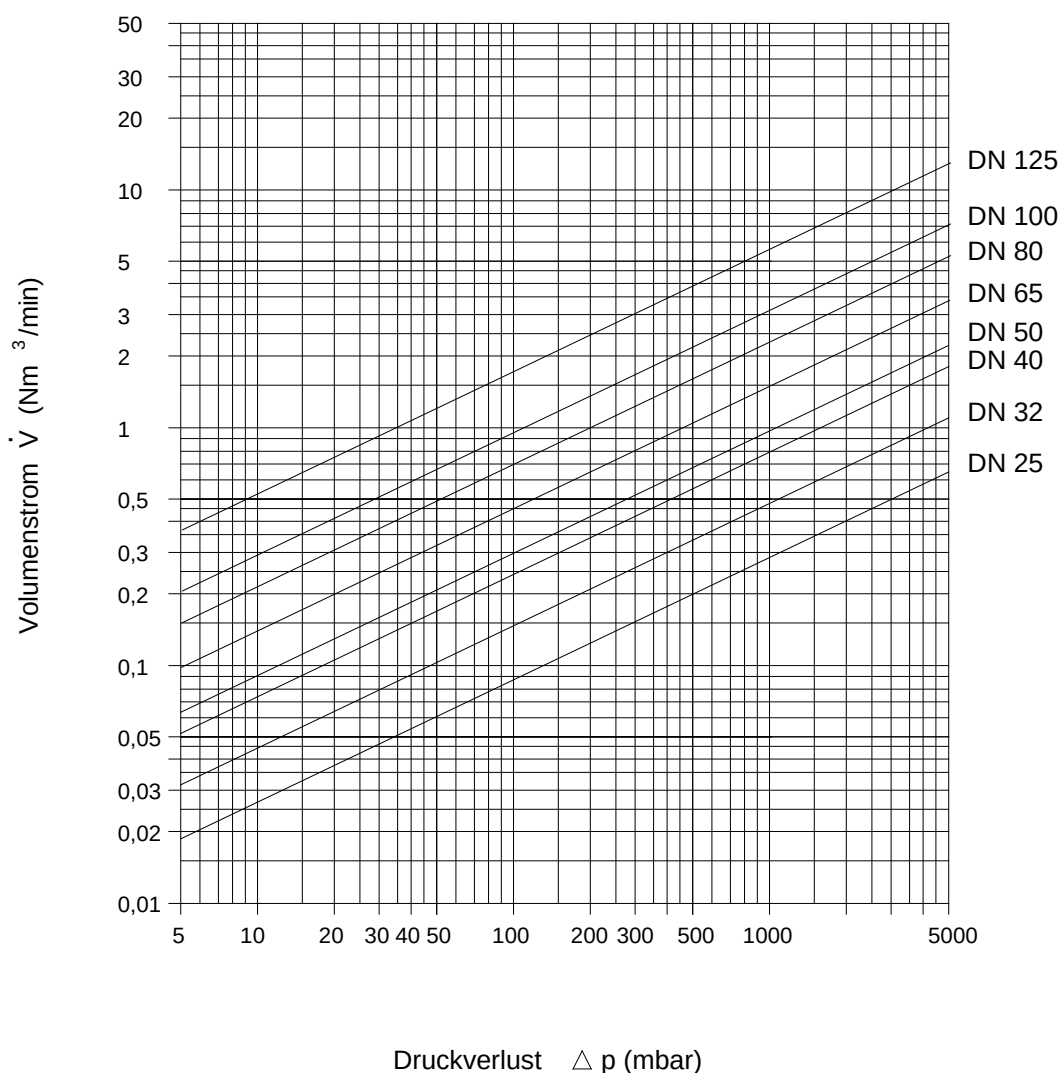
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung (O-Ring)	Viton	PTFE
KITO®-Sicherung	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4408 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Auslauf	schräg	gerade
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form B1	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom $\dot{V}$ 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-Detonationsendsicherung uni-direktional

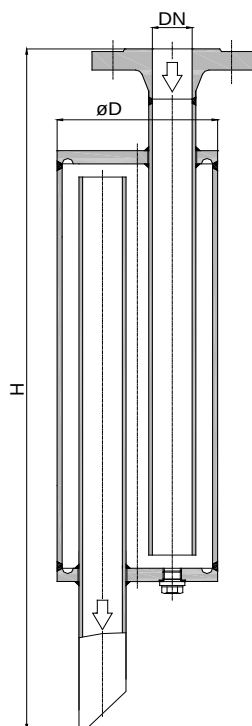
KITO® FL/INO-...-IIB3



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 Flanschennennweite 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 Flansanschluss 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

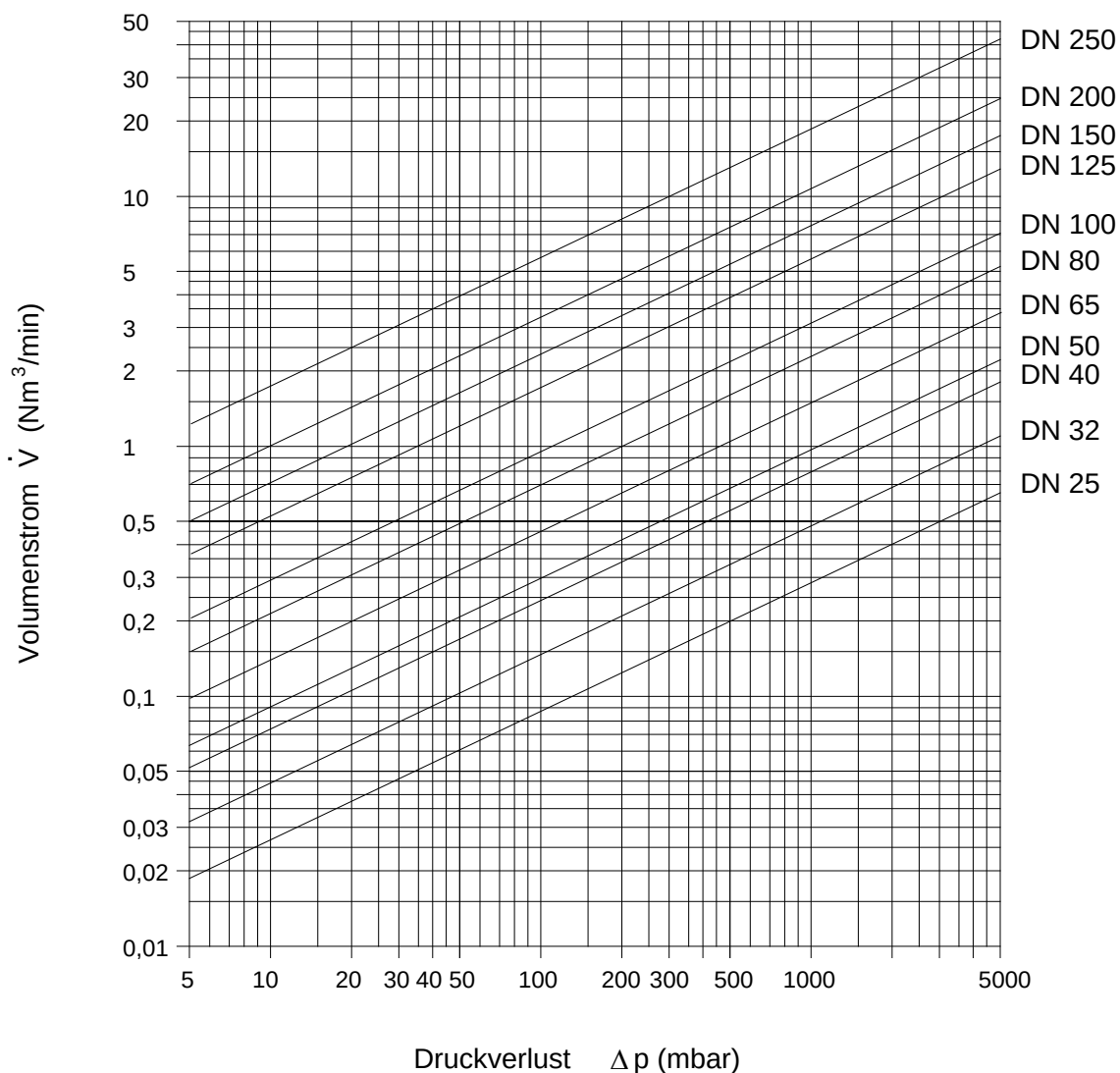
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Auslauf	schräg	gerade
Flanschanschluss	EN 1092-1 Form A	ASME B16.5 Class 150 RF

Leistungsdiagramm

Der Volumenstrom $\dot{V}$ 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:

$$\dot{V}_{\text{Flüssigkeit}} \cong \dot{V}_{\text{Wasser}} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{\text{Wasser}}}{\rho_{\text{Flüssigkeit}}}}$$



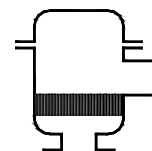
Seite 2 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2

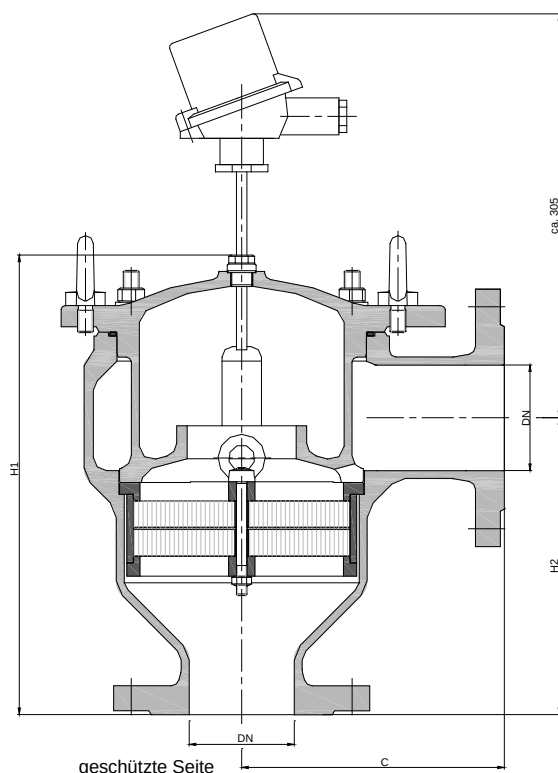
KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2-T



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 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-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

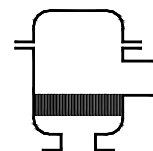
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2

KITO® FDN-Det4-IIA-...-1,2-T



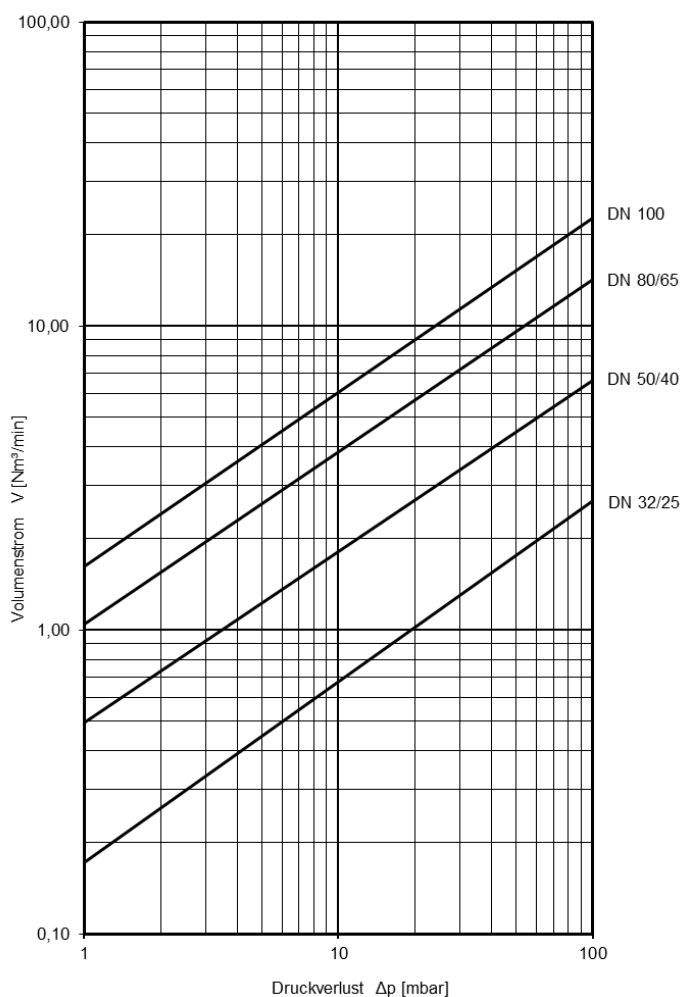
Ausführung

	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:

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

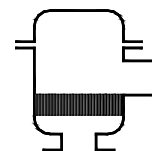


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FDN-Det4-IIB3-...-1,2

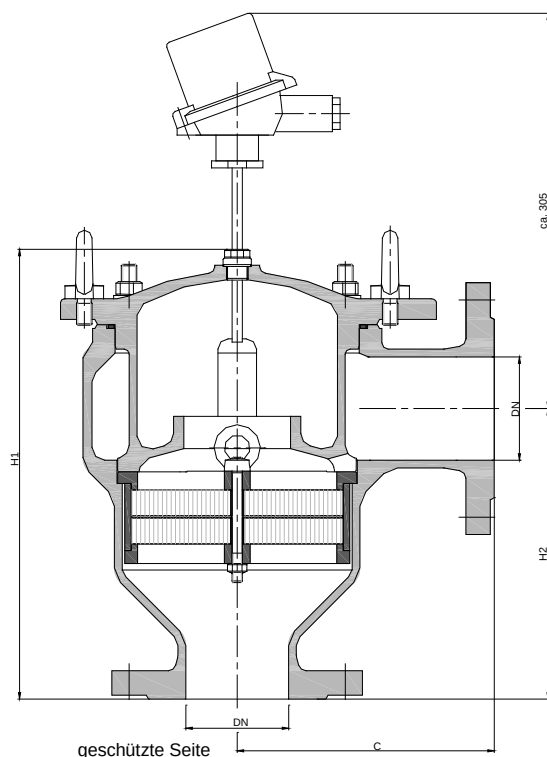
KITO® FDN-Det4-IIB3-...-1,2-T



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

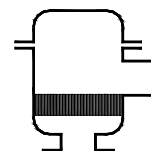
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FDN-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® FDN-Det4-IIB3-...-1,2-T



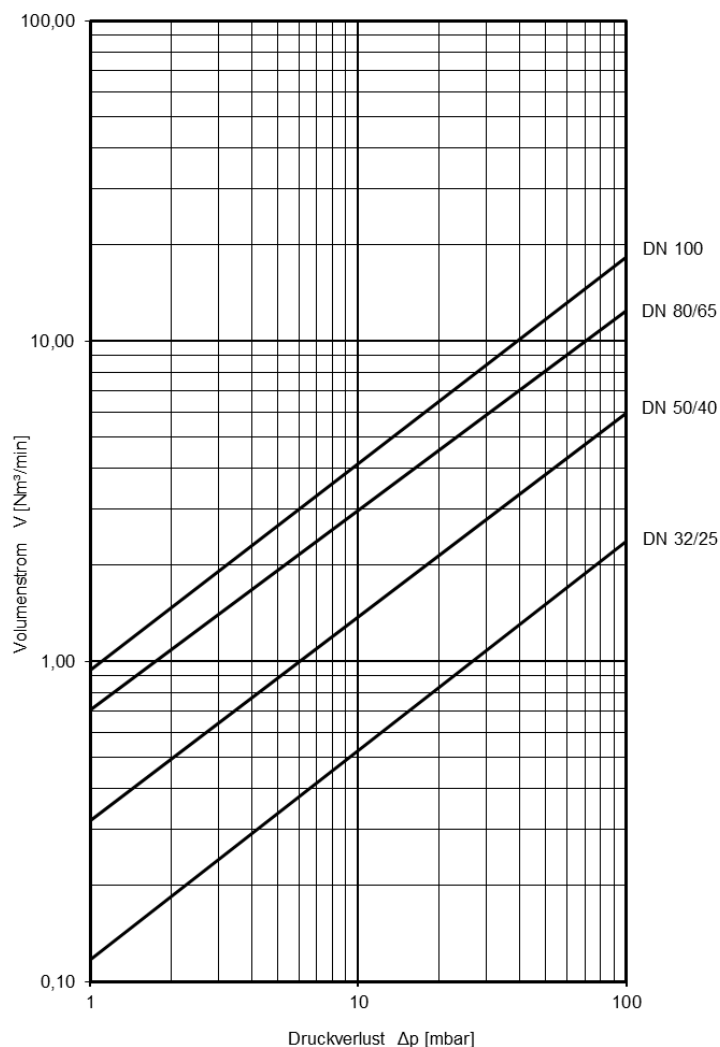
Ausführung

	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:

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

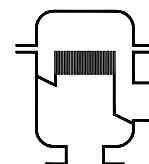


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD4-Det4-IIB1-...-1,2

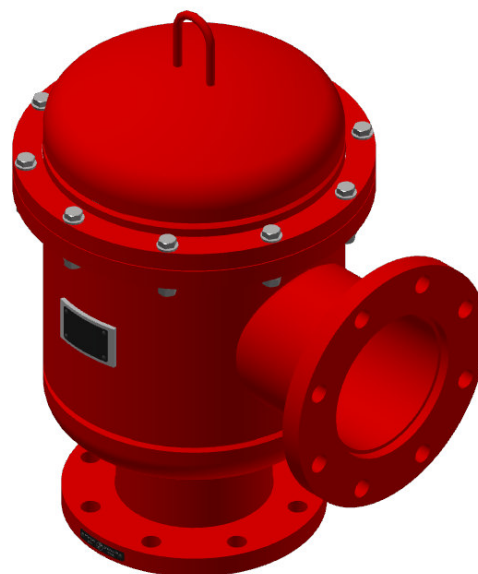
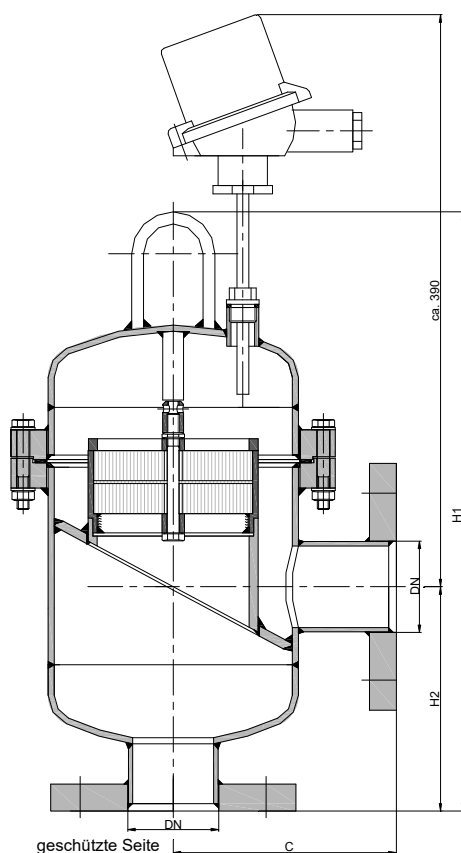
KITO® FD4-Det4-IIB1-...-1,2-T



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

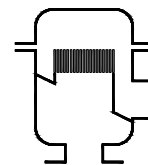
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

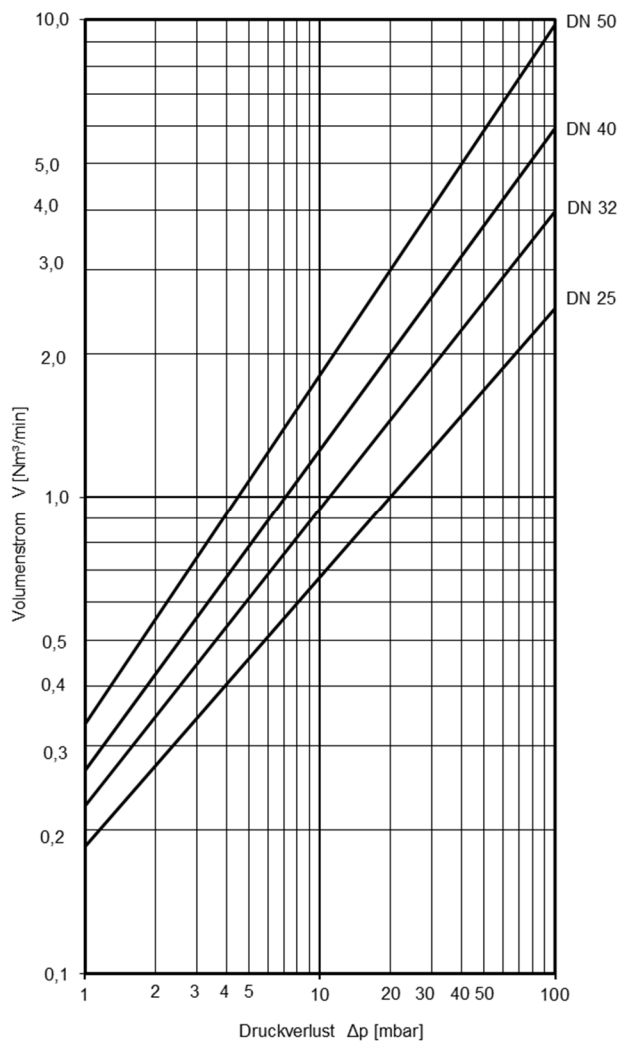
KITO® FD4-Det4-IIB1-...-1,2**KITO® FD4-Det4-IIB1-...-1,2-T****Ausführung**

	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:

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

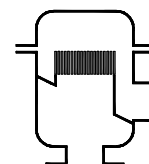


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD4-Det4-IIB-...

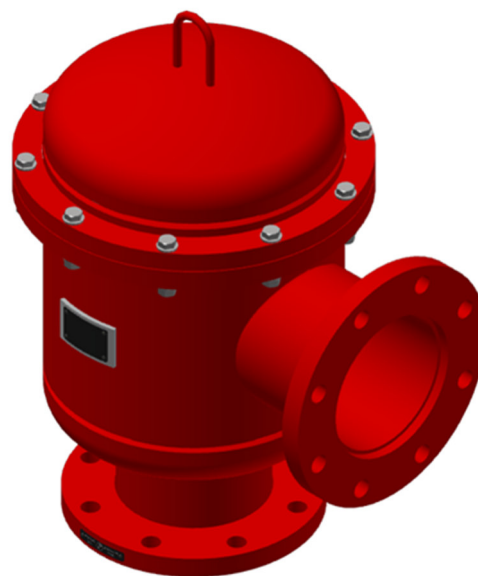
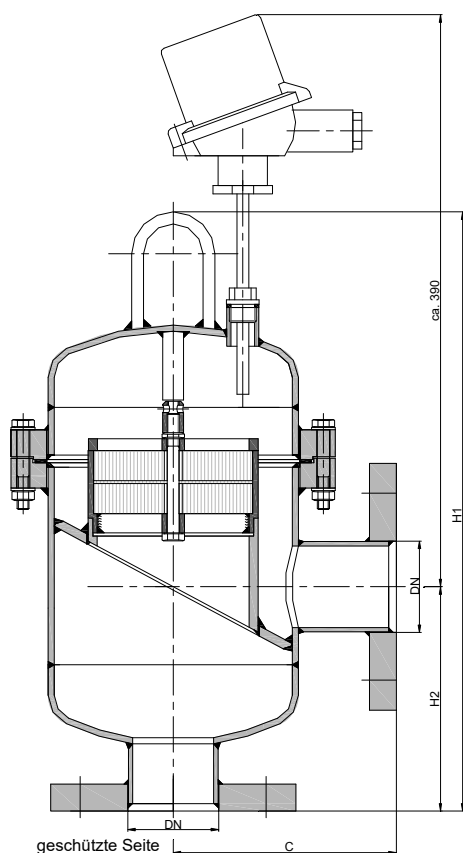
KITO® FD4-Det4-IIB-...-T



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

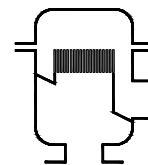
(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

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

Seite 1 von 2

**Typenblatt**

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

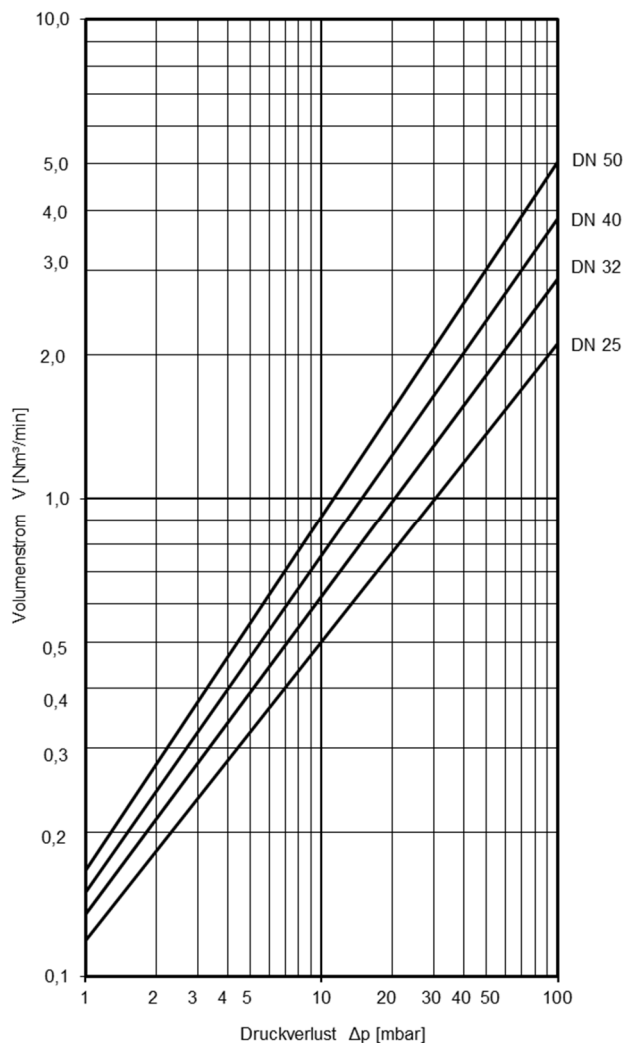
KITO® FD4-Det4-IIB-...**KITO® FD4-Det4-IIB-...-T****Ausführung**

	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:

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

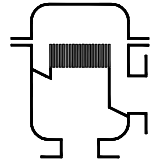


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD4-Det4-IIB3-...-1,2

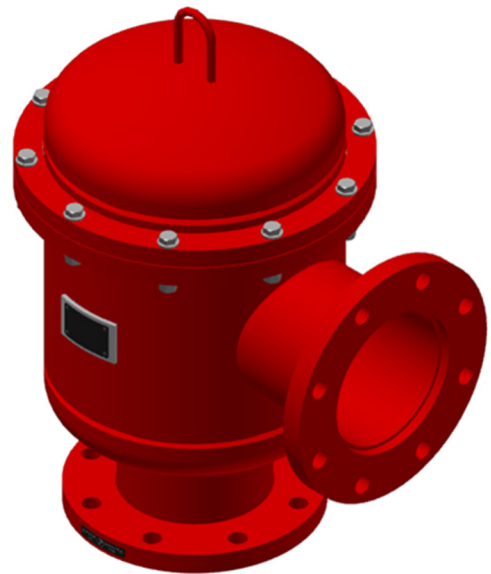
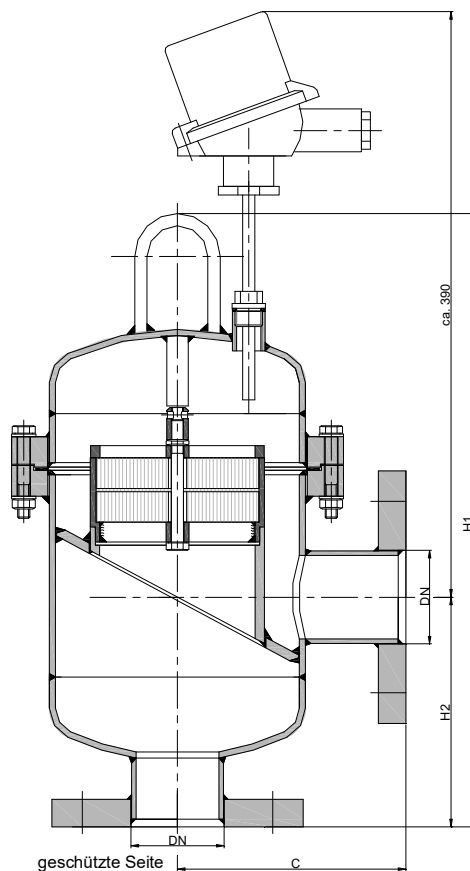
KITO® FD4-Det4-IIB3-...-1,2-T



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

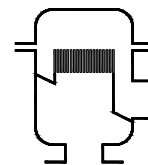
(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

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

Seite 1 von 2

**Typenblatt**

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

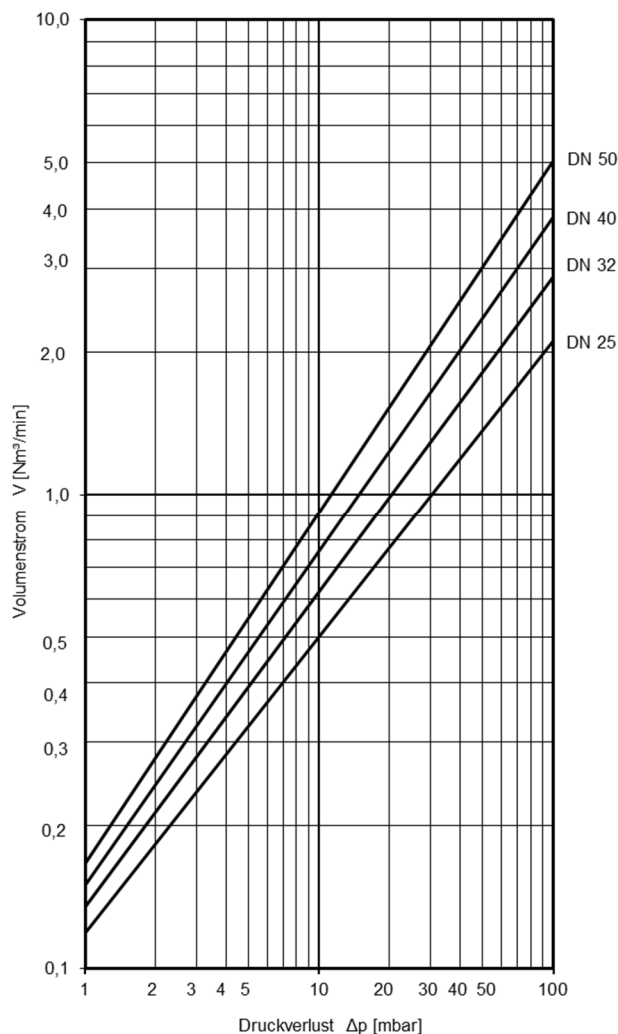
KITO® FD4-Det4-IIB3-...-1,2**KITO® FD4-Det4-IIB3-...-1,2-T****Ausführung**

	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:

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

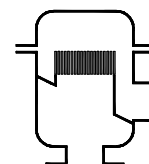


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIB1-...-1,2

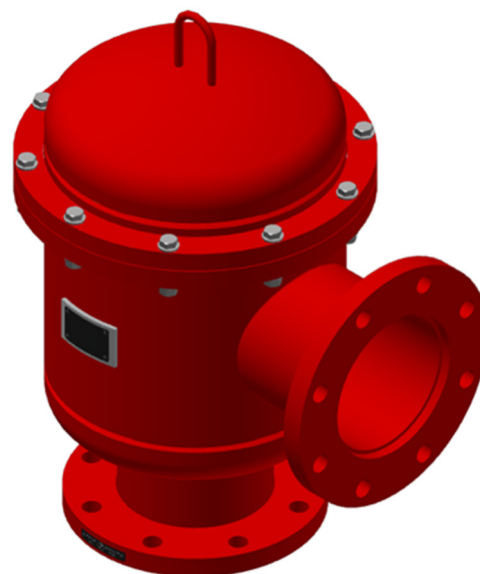
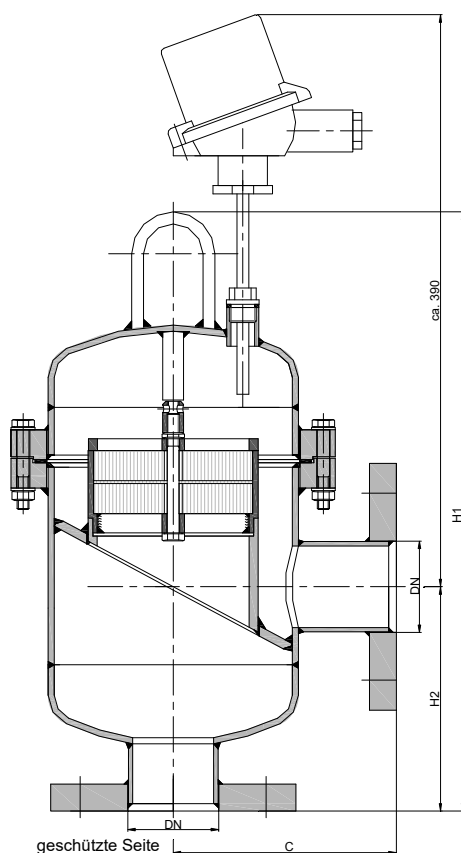
KITO® FD6-Det4-IIB1-...-1,2-T



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

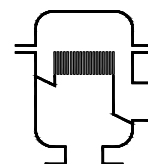
(Ausführung mit Flanschanschluss nach DN 50 PN 16 mit Thermofühler)

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

Seite 1 von 2

**Typenblatt**

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

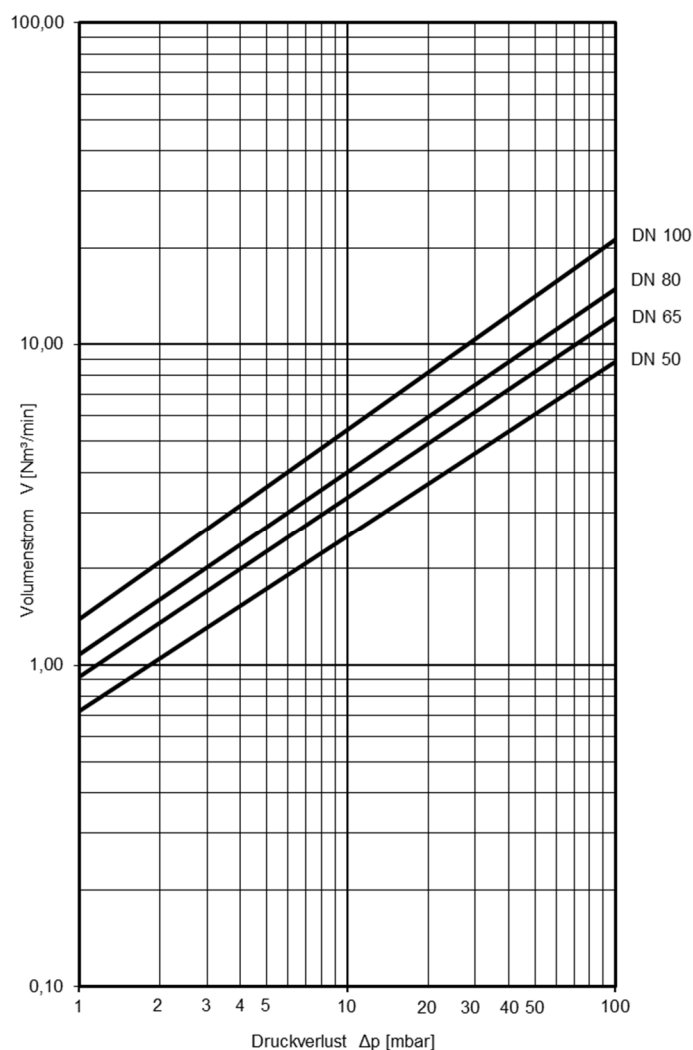
KITO® FD6-Det4-IIB1-...-1,2**KITO® FD6-Det4-IIB1-...-1,2-T****Ausführung**

	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:

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

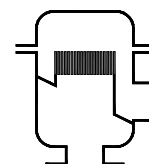


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIB3-...-1,2

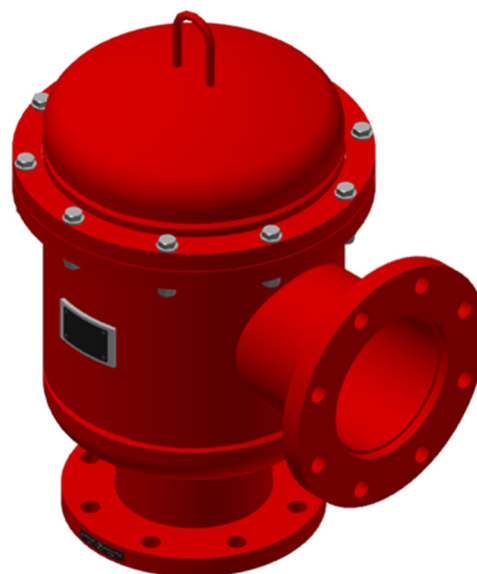
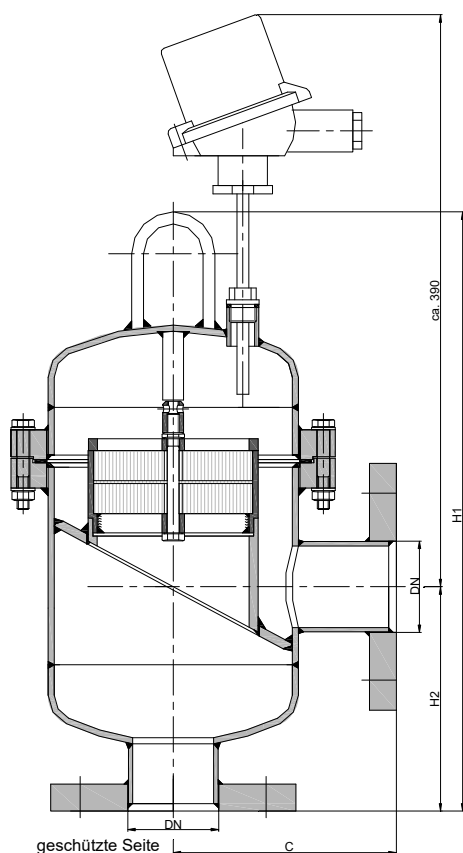
KITO® FD6-Det4-IIB3-...-1,2-T



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

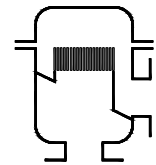


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® FD6-Det4-IIB3-...-1,2-T



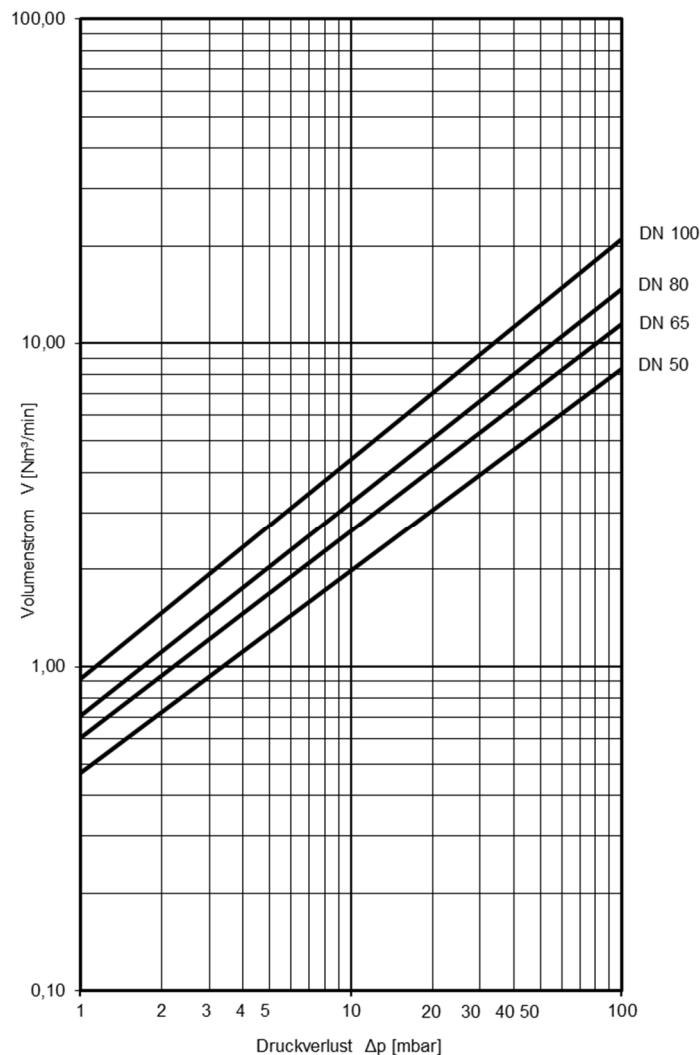
Ausführung

	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:

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

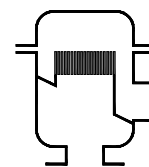


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIA-...-1,2

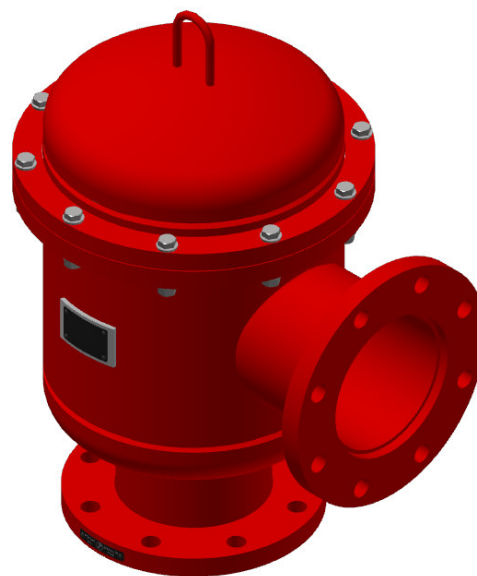
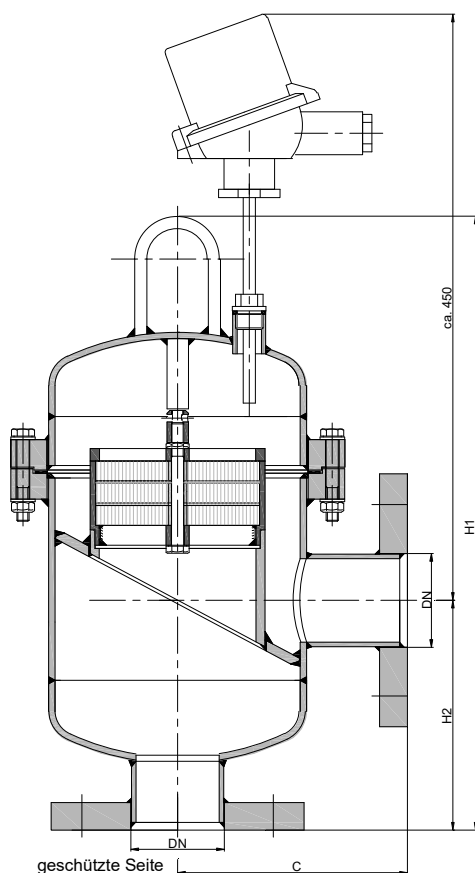
KITO® FD6-Det4-IIA-...-1,2-T



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"				

Gewichtsangaben 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)

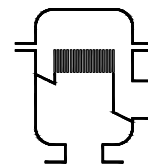
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung uni-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® FD6-Det4-IIA-...-1,2

KITO® FD6-Det4-IIA-...-1,2-T



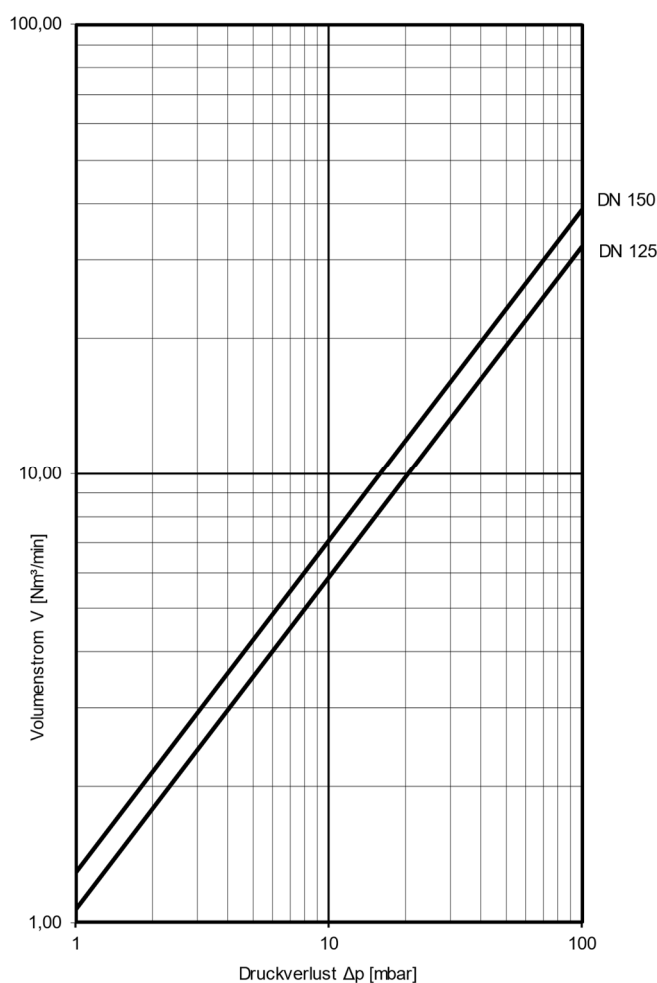
Ausführung

	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:

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

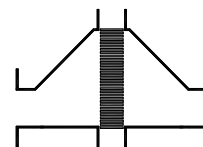


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-I-.../...-2,5

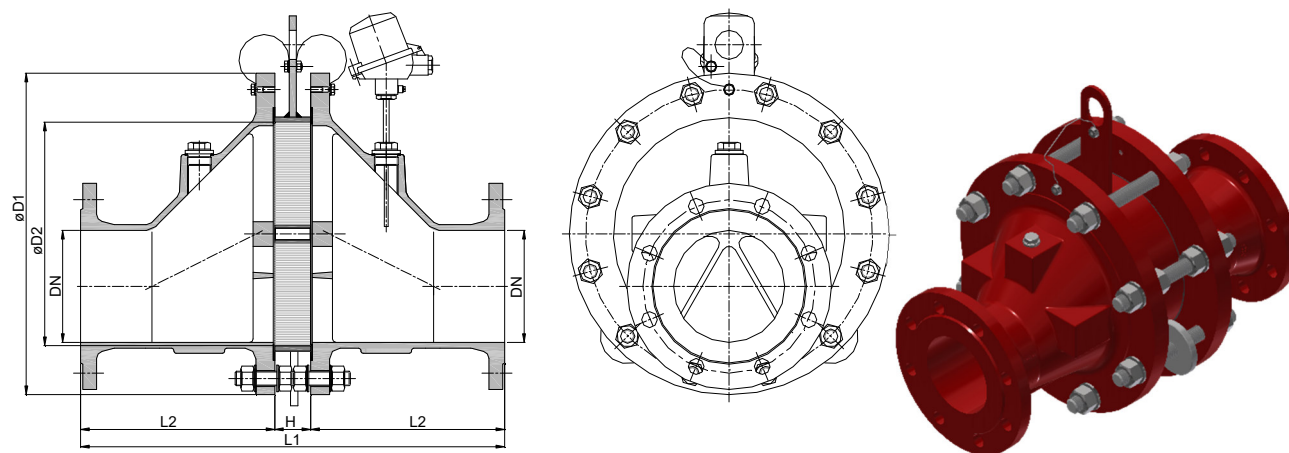
KITO® EFA-Det4-I-.../...-2,5-T (-TT)



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
	300 PN 10	12"						456

Gewichtsangaben 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)

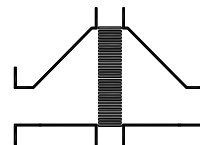
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

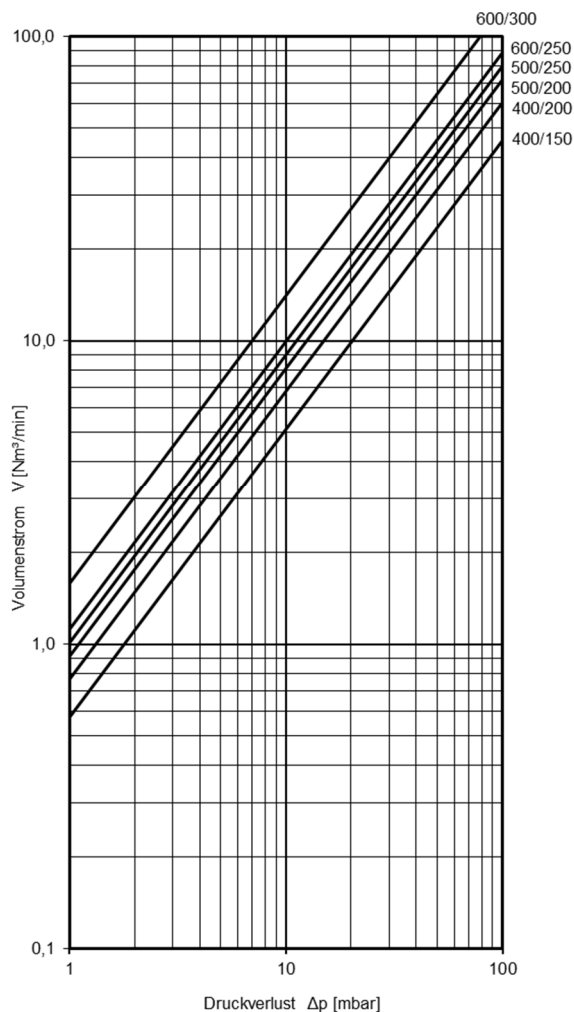
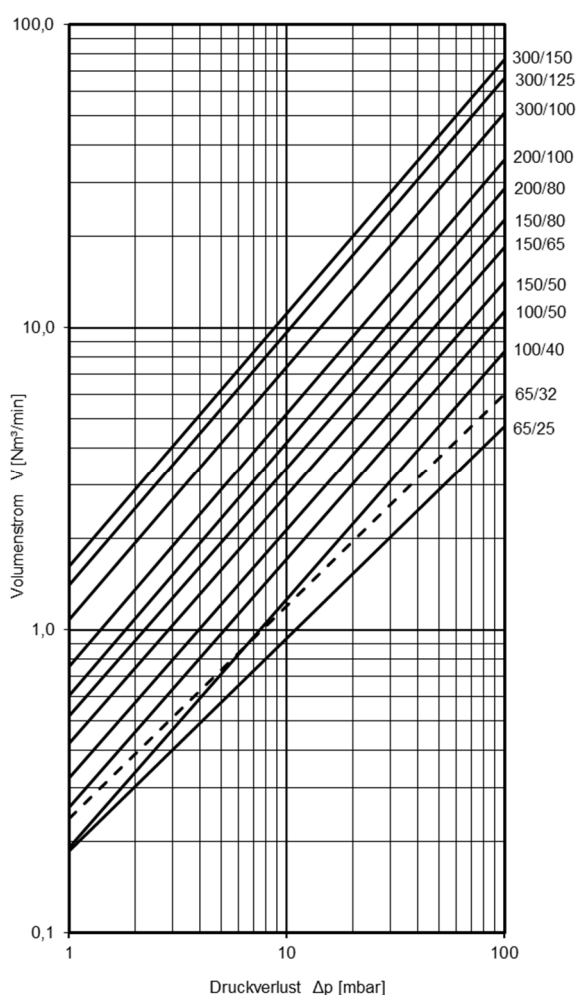
KITO® EFA-Det4-I-.../...-2,5**KITO® EFA-Det4-I-.../...-2,5-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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



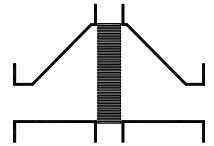
Seite 2 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2

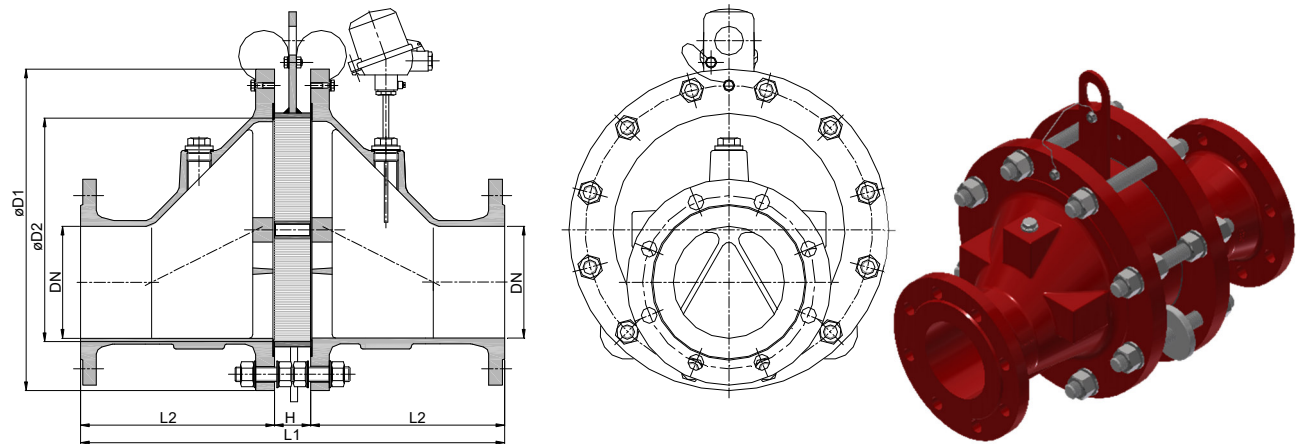
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



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"						

Gewichtsangaben 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)

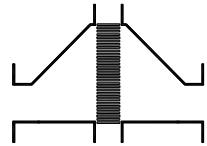
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

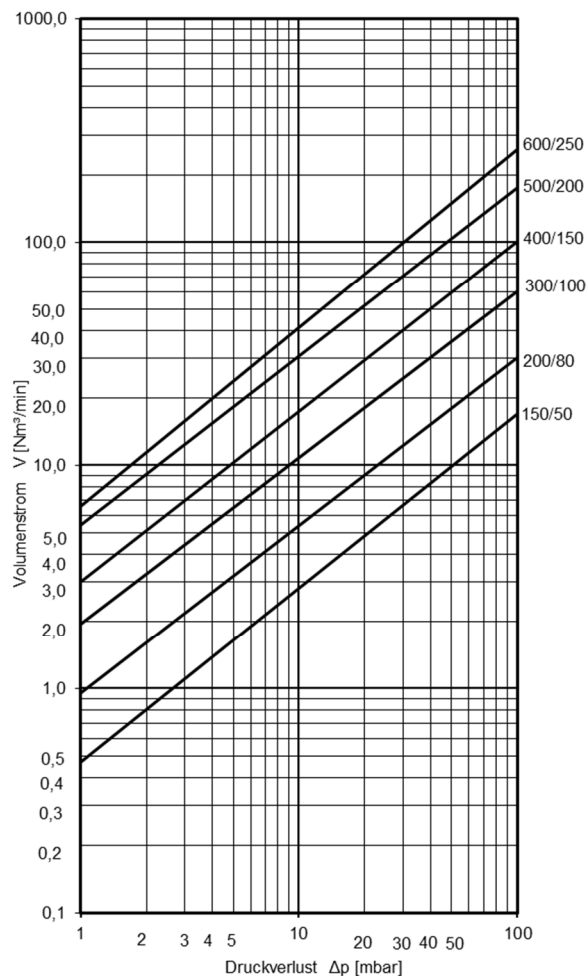
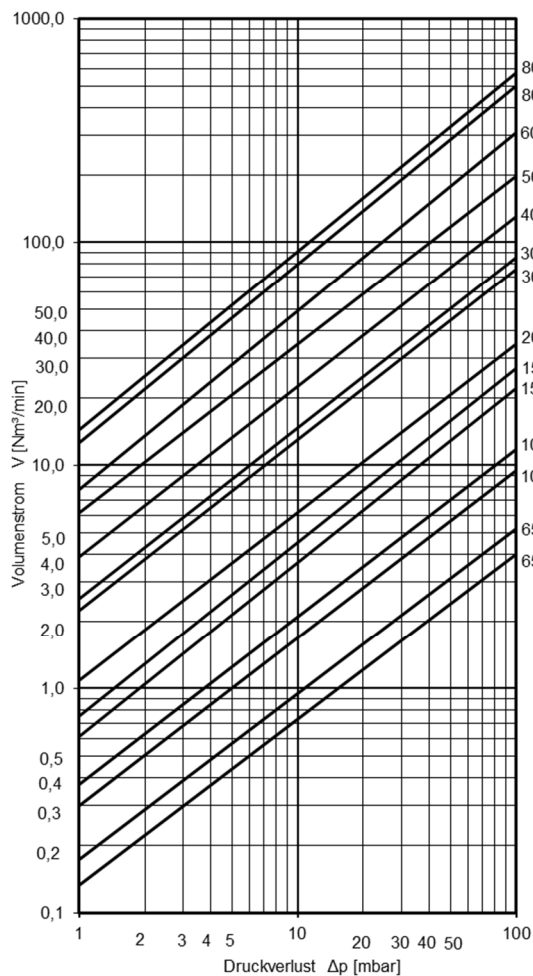
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2**KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

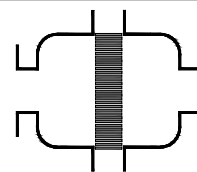


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-1,2

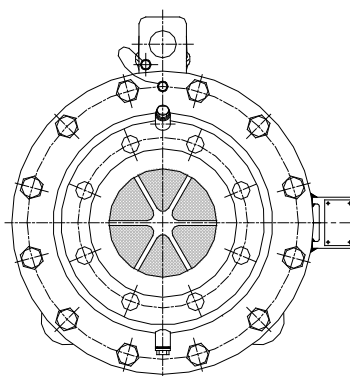
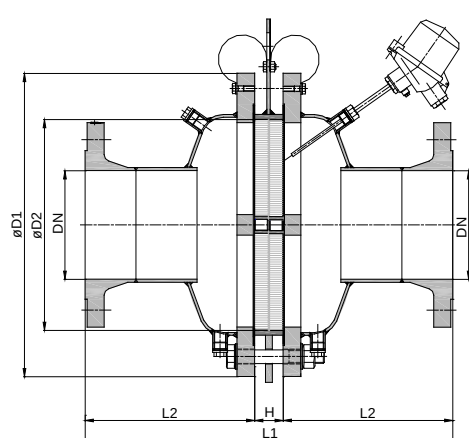
KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-1,2-T (-TT)



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 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	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
	100 PN 16	4"						87
300	125 PN 16	5"	445	308	564	64	250	95
	150 PN 16	6"						98
	150 PN 16	6"						141
400	200 PN 10	8"	565	388	664	64	300	149
	200 PN 10	8"						204
	250 PN 10	10"						212
600	250 PN 10	10"	780	584	964	64	450	298
	300 PN 10	12"						303
	350 PN 10	14"						
800	400 PN 10	16"	1015	815	1010	110	450	
	400 PN 10	16"						

Gewichtsangaben 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)

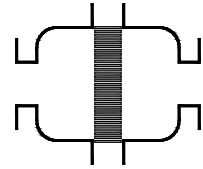
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

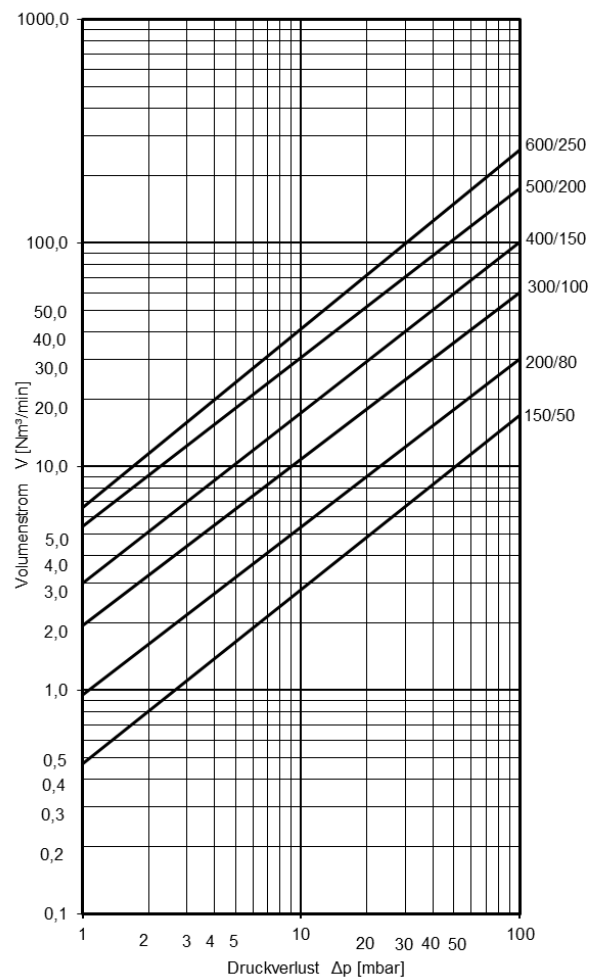
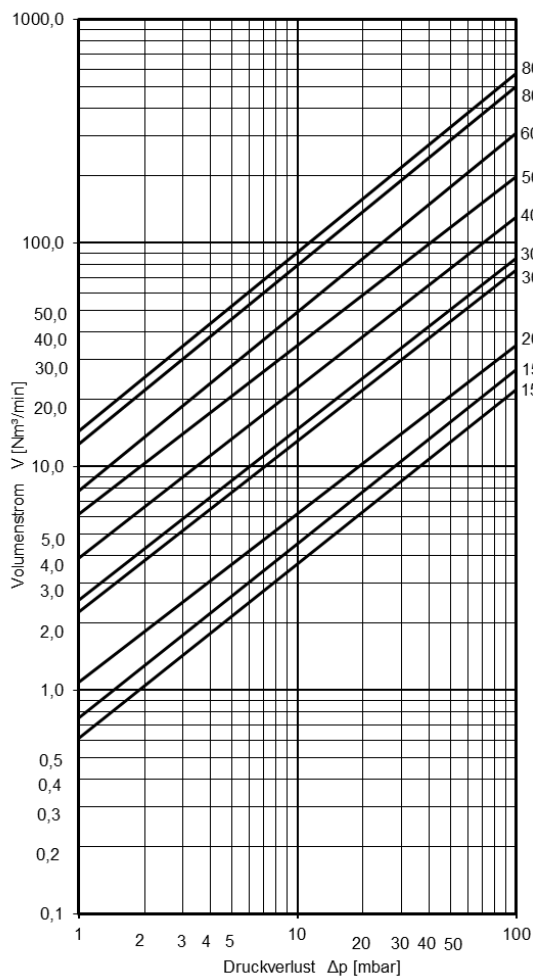
KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-1,2**KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-1,2-T (-TT)****Ausführung**

	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 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:

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

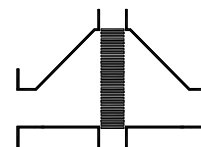


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X10

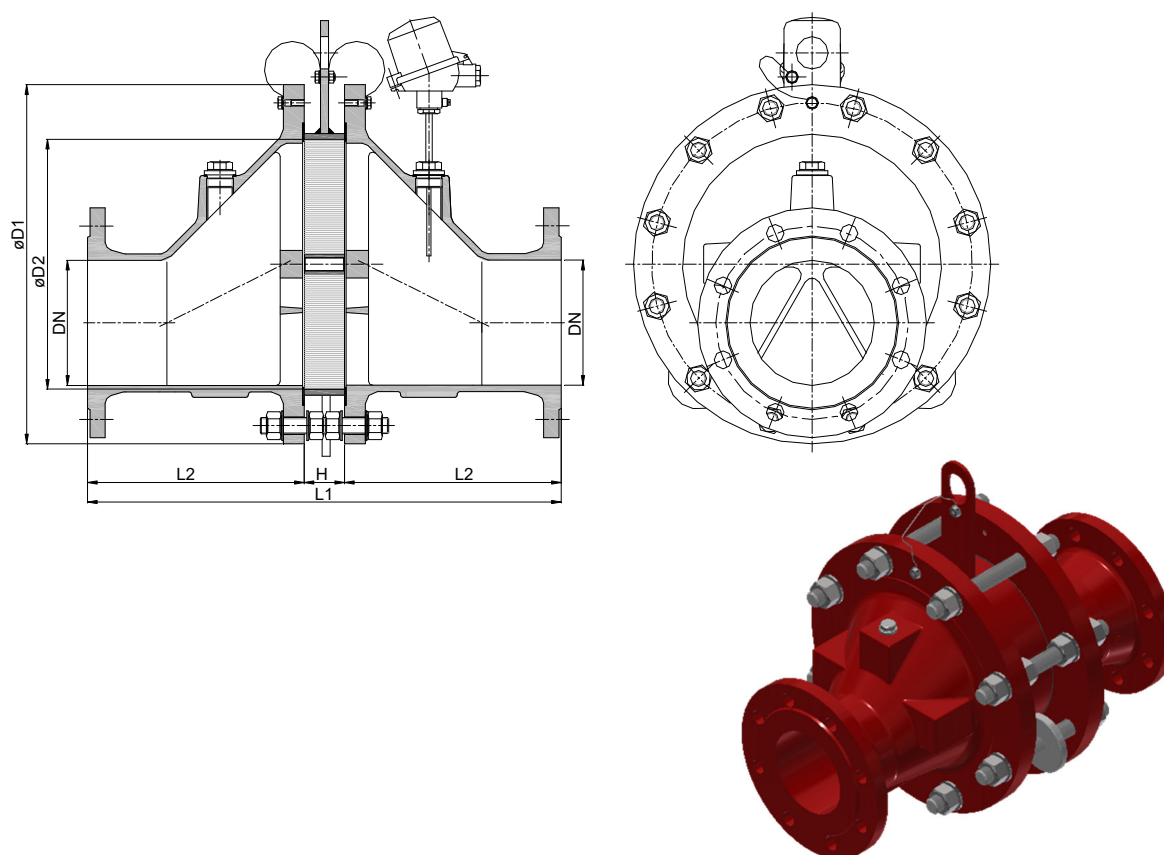
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X10-T (-TT)



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

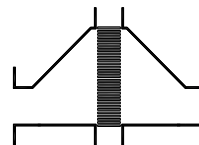
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

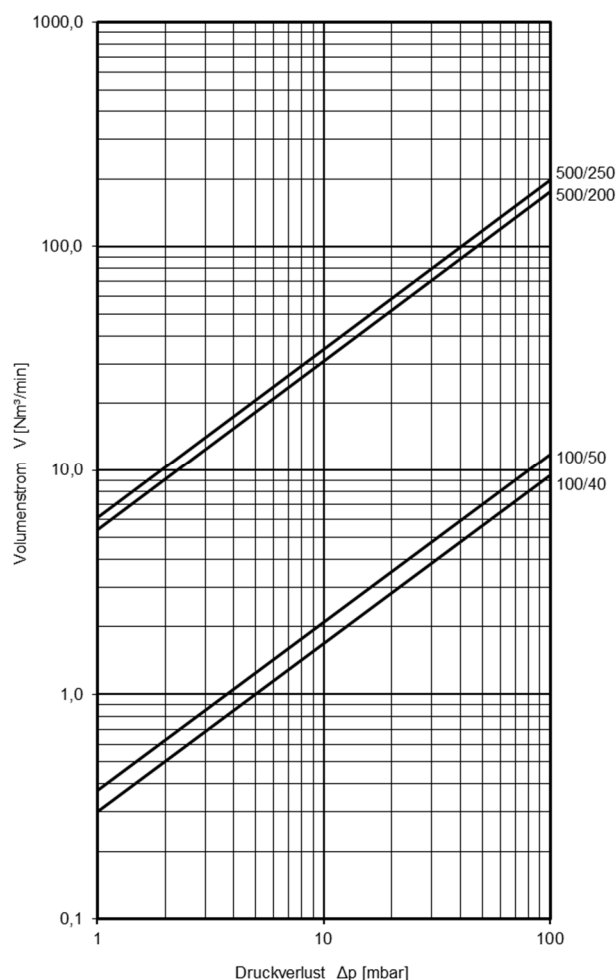
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X10**KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X10-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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



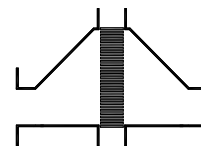
Seite 2 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X16

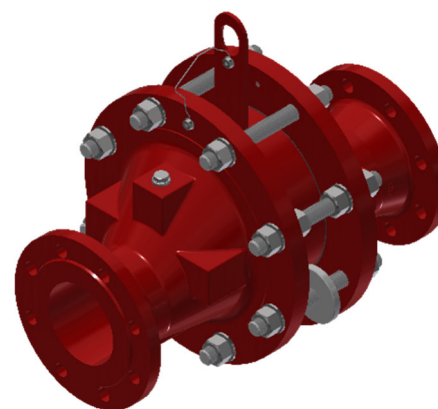
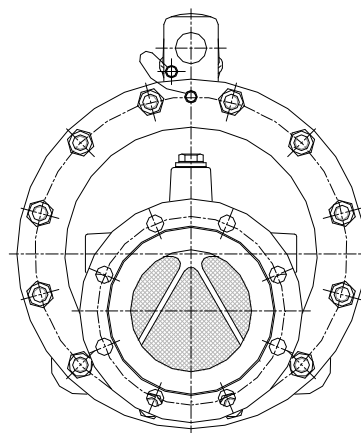
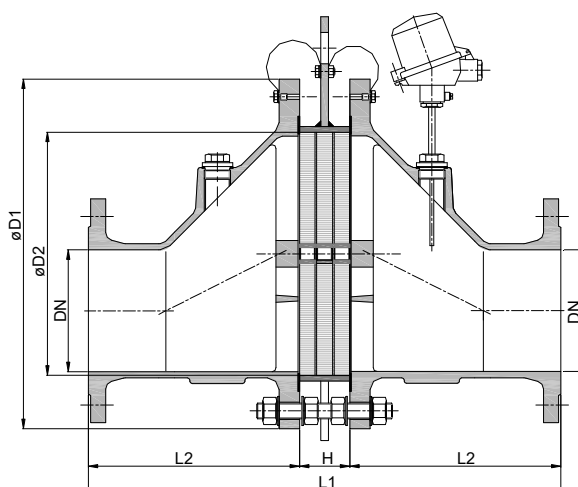
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X16-T (-TT)



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 CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

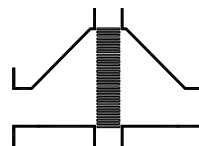
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

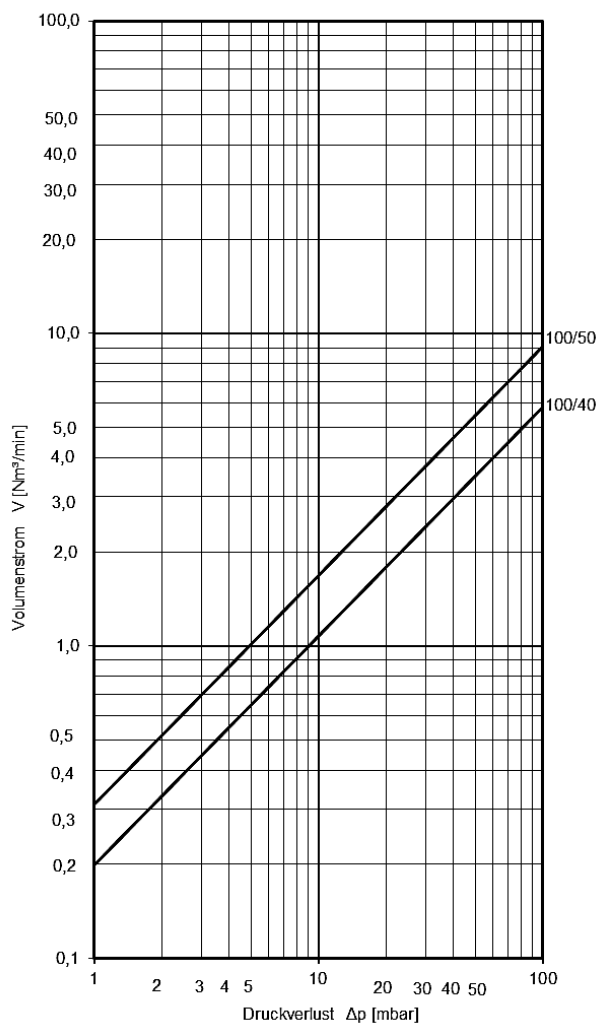
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X16**KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-X16-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

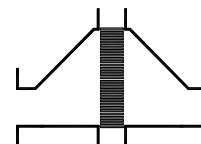


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X16

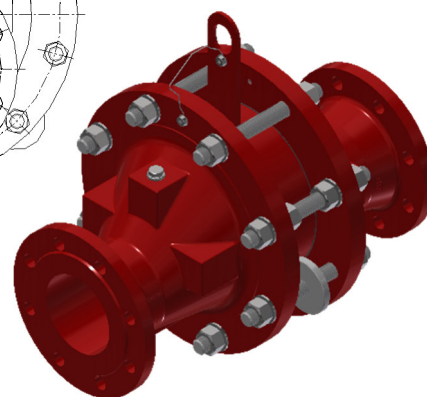
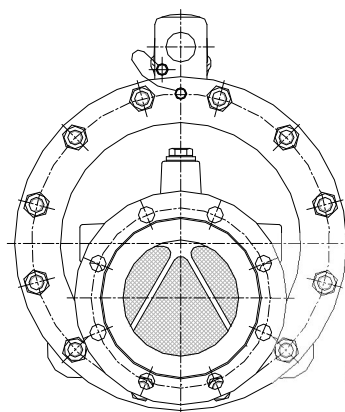
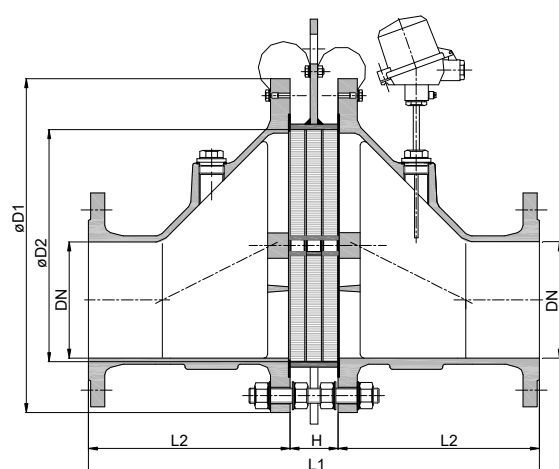
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X16-T (-TT)



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

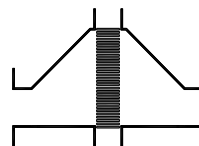
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

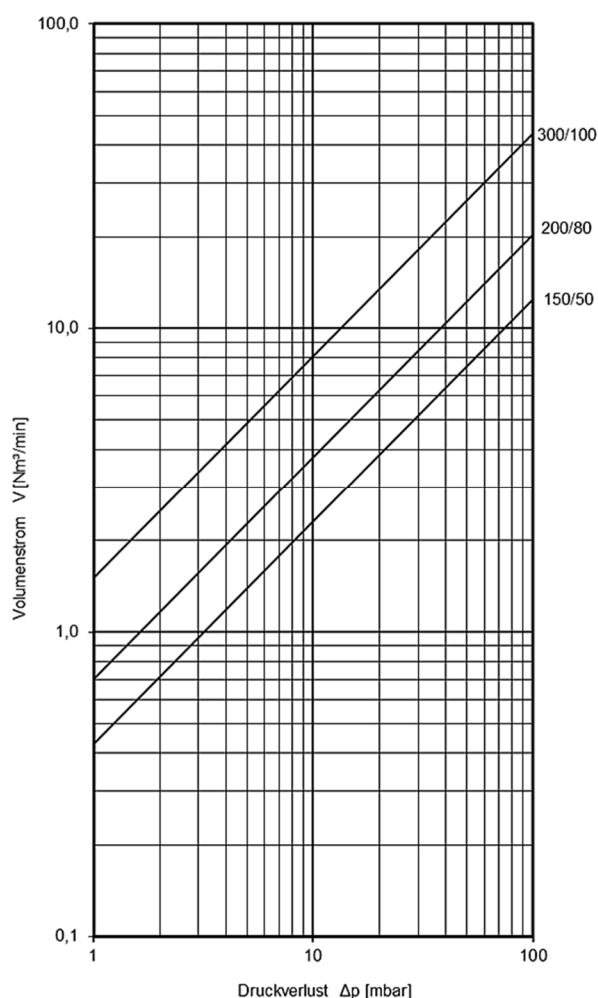
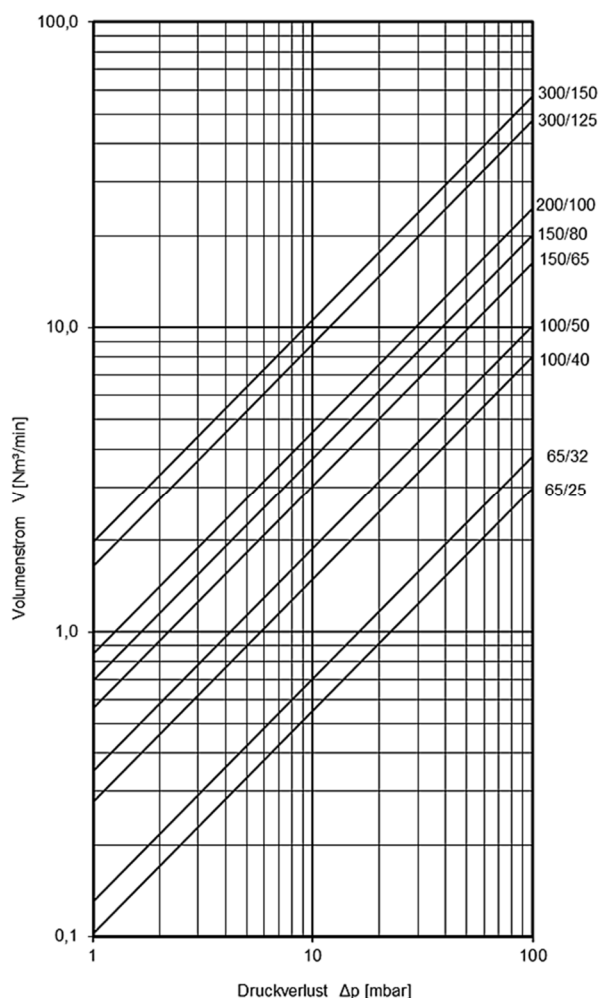
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X16**KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X16-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

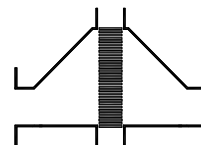


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X22

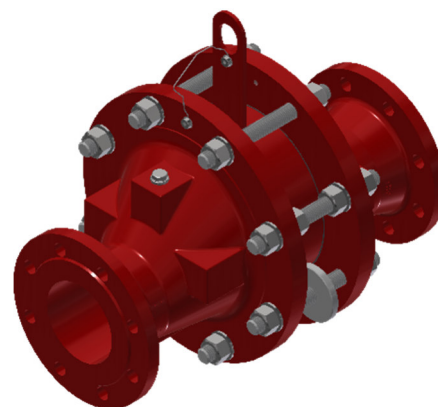
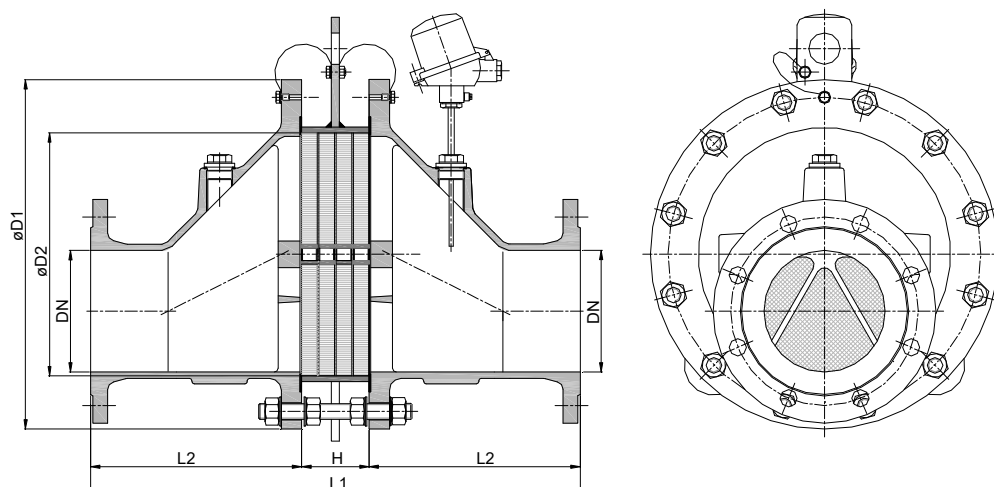
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X22-T (-TT)



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

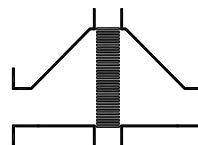
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

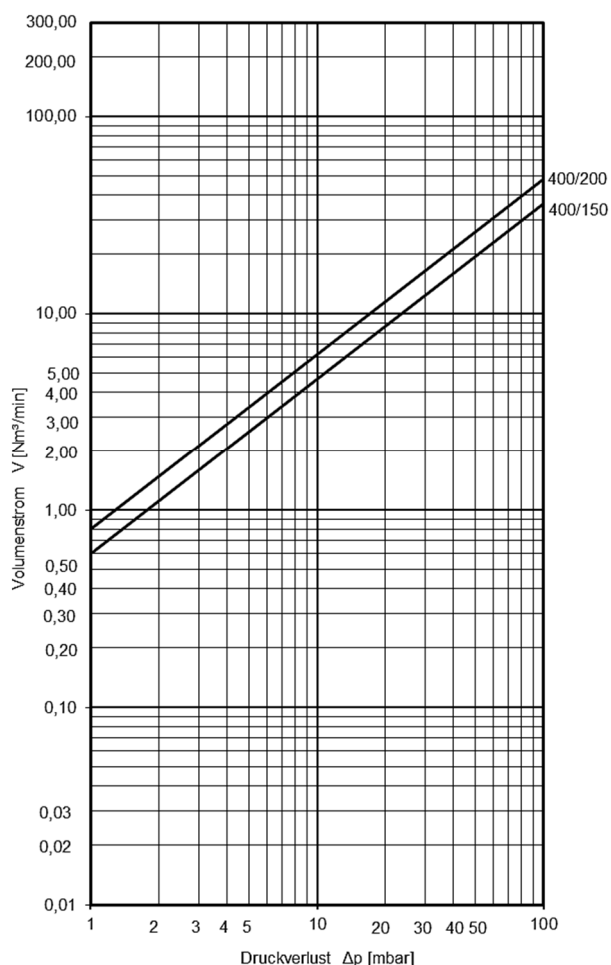
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X22**KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-1,2-X22-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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



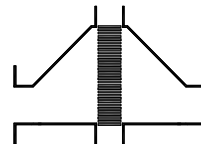
Seite 2 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-...

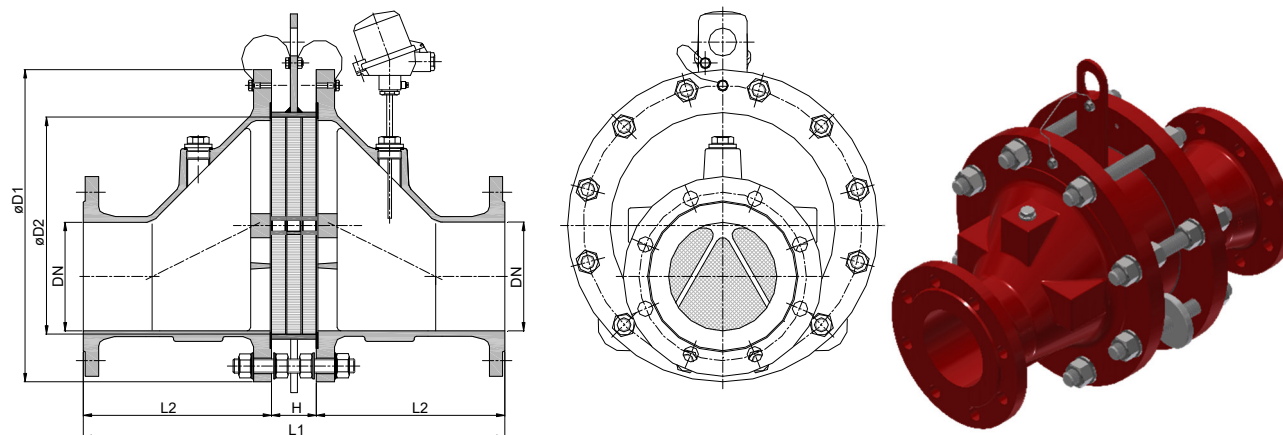
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-T (-TT)



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 Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

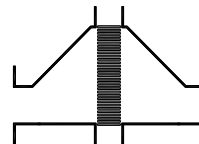
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

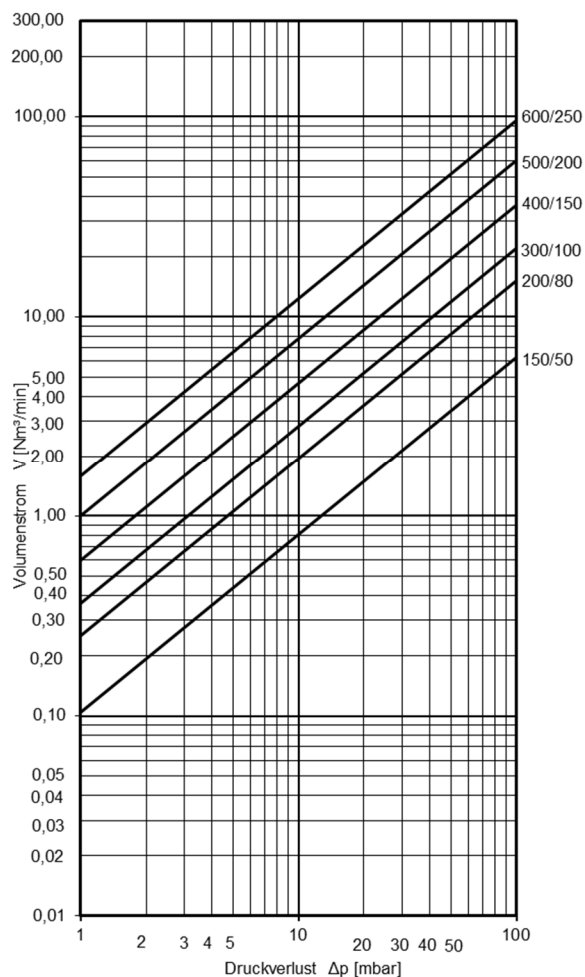
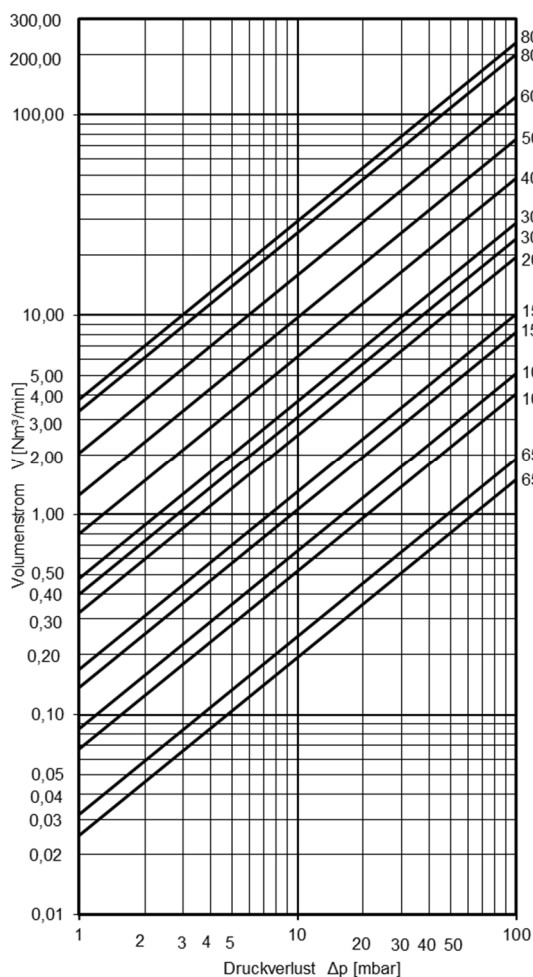
KITO® EFA-Det4-IIA-.../.....**KITO® EFA-Det4-IIA-.../.....-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

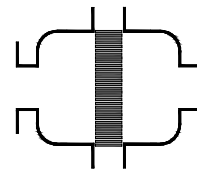


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIA-.../....-...

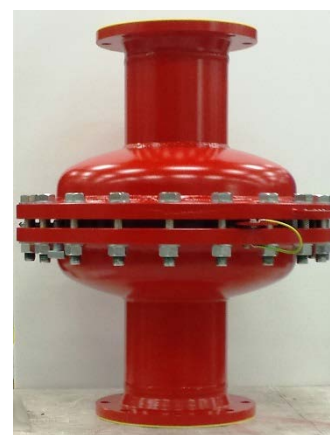
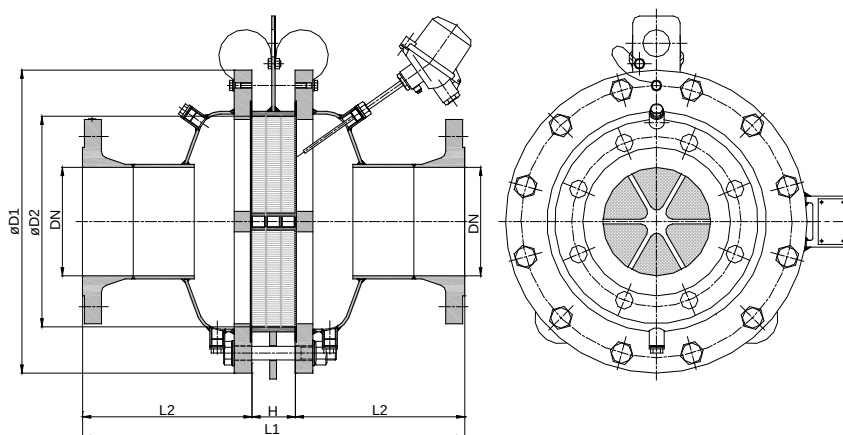
KITO® CFA-Det4-IIA-.../....-T (-TT)



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
	250 PN 10	10"							245
600	250 PN 10	10"	780	584	986	86	450	2,0	361
	300 PN 10	12"							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)

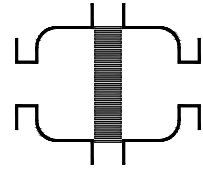
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

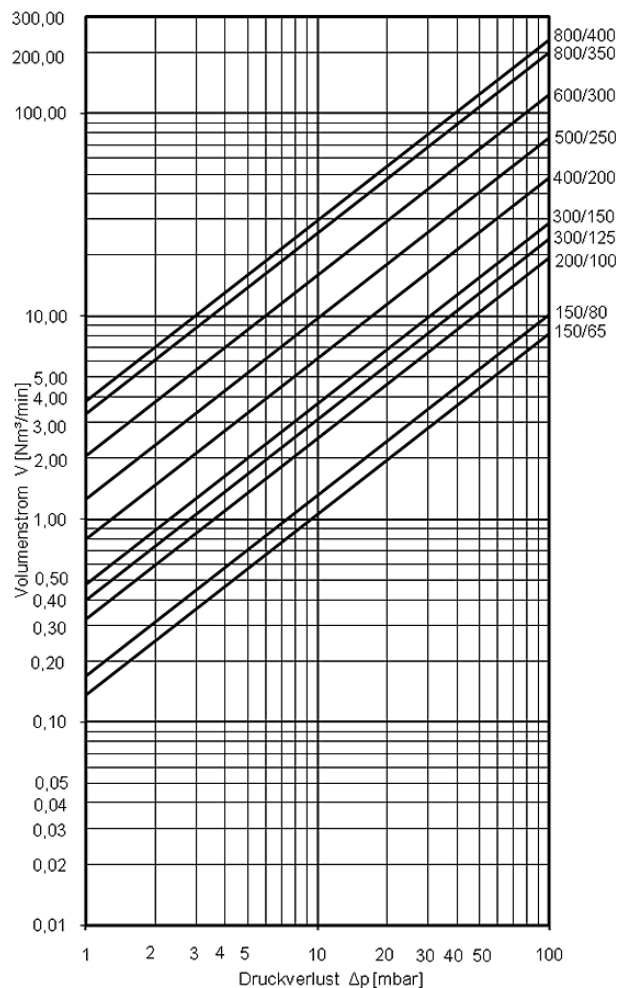
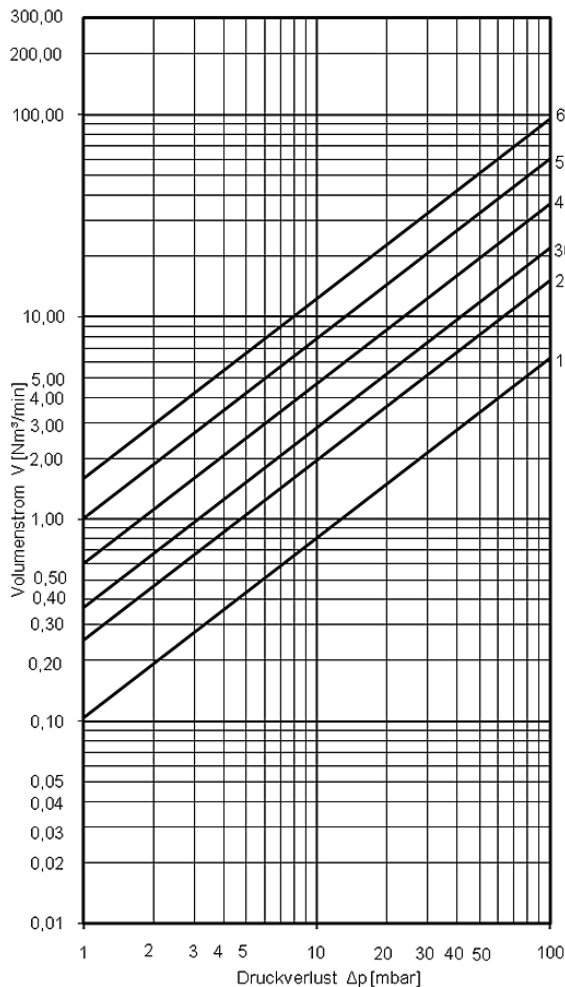
KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-...**KITO® CFA-Det4-IIA-.../...-...-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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



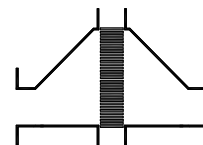
Seite 2 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0

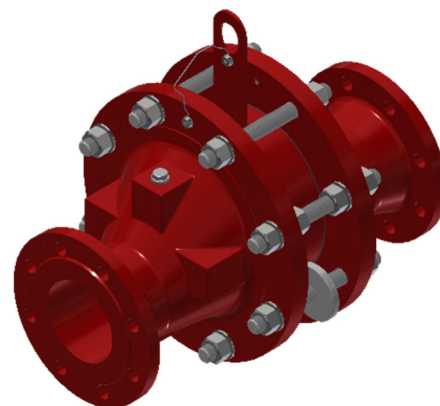
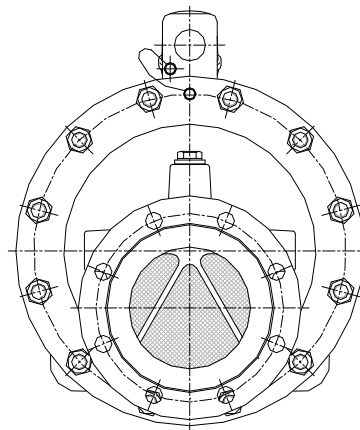
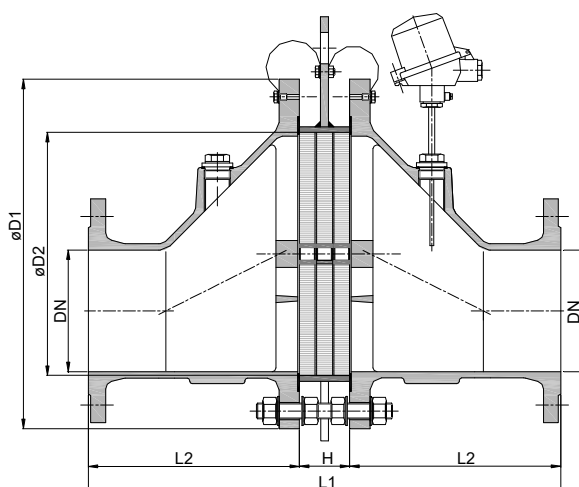
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-T (-TT)



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

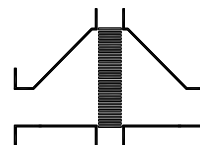
(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

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

Seite 1 von 2

**Typenblatt**

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

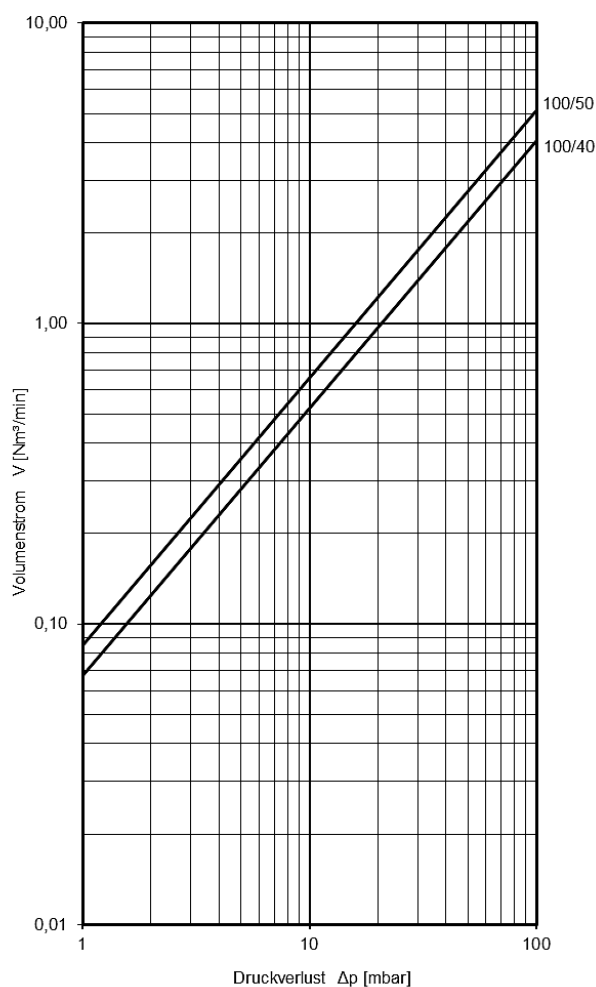
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0**KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

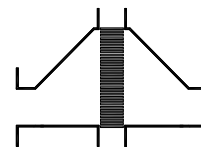


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X25

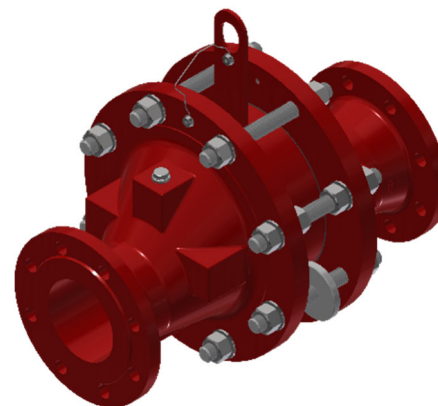
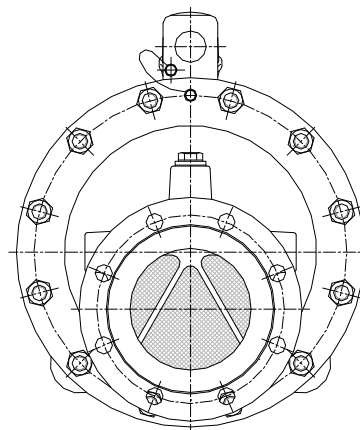
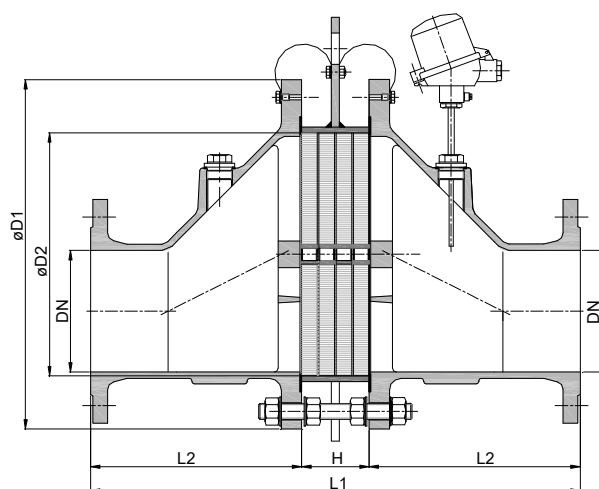
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X25-T (-TT)



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 Armaturenseite 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

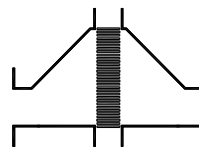
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

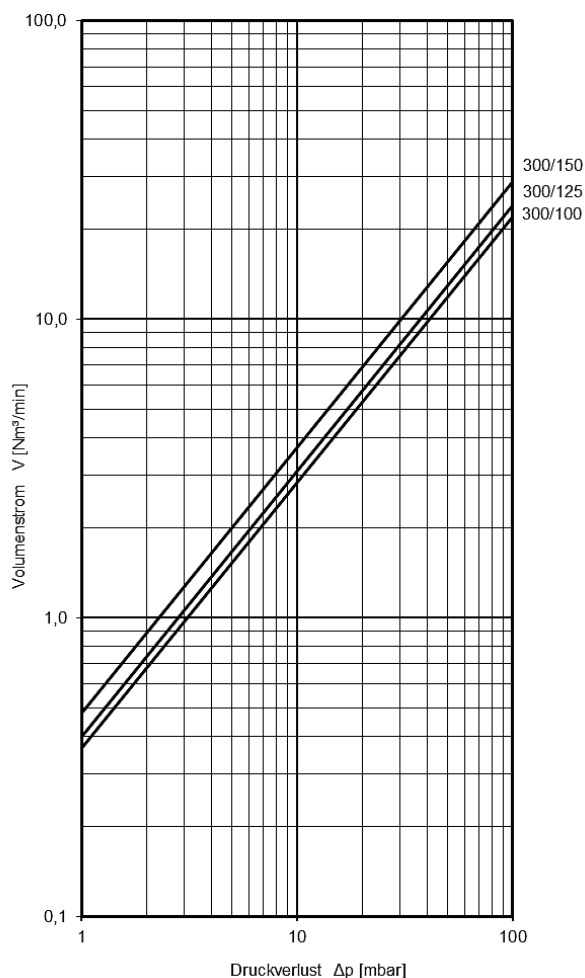
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X25**KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X25-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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



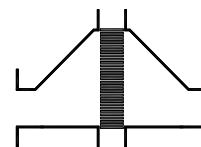
Seite 2 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X12

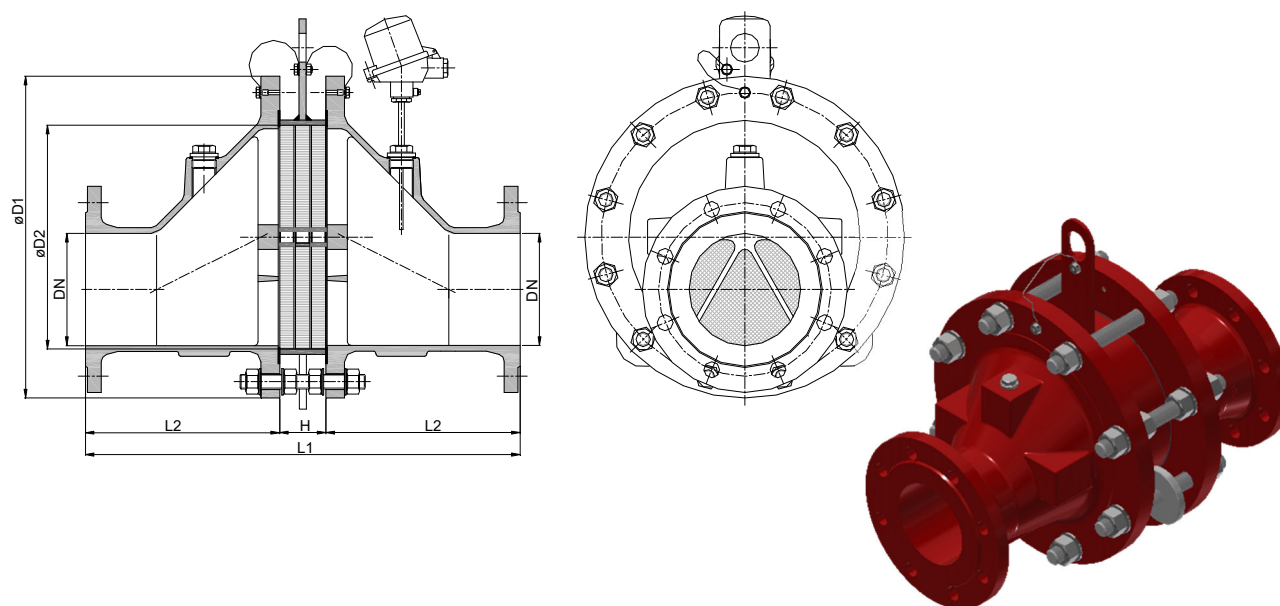
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X12-T (-TT)



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
	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"						209
400	200 PN 10	8"	565	388	738	108	315	224
	200 PN 10	8"						317
500	250 PN 10	10"	670	485	868	108	380	333
	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 CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

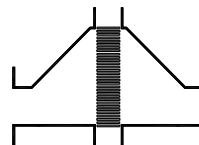
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

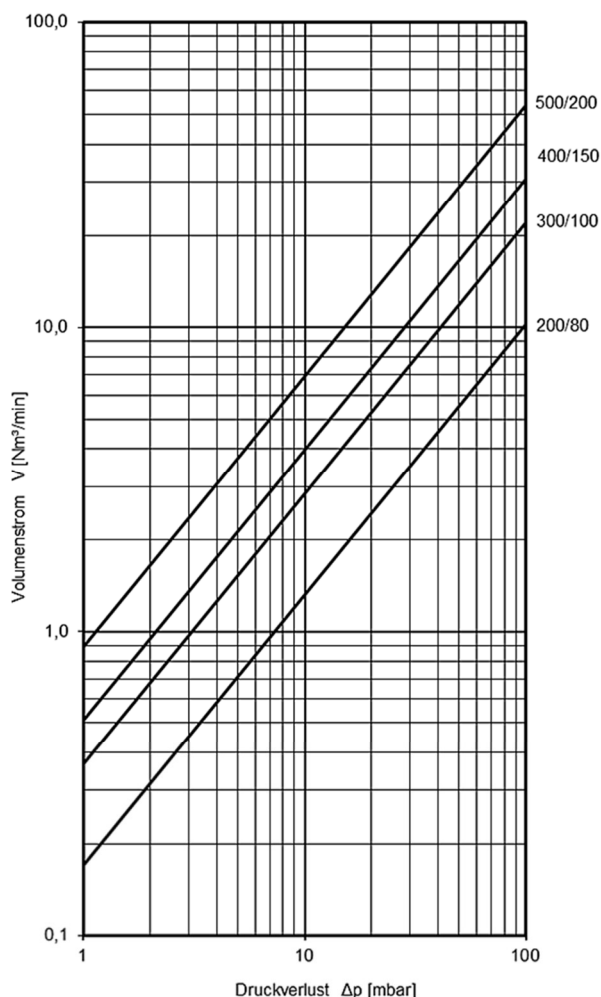
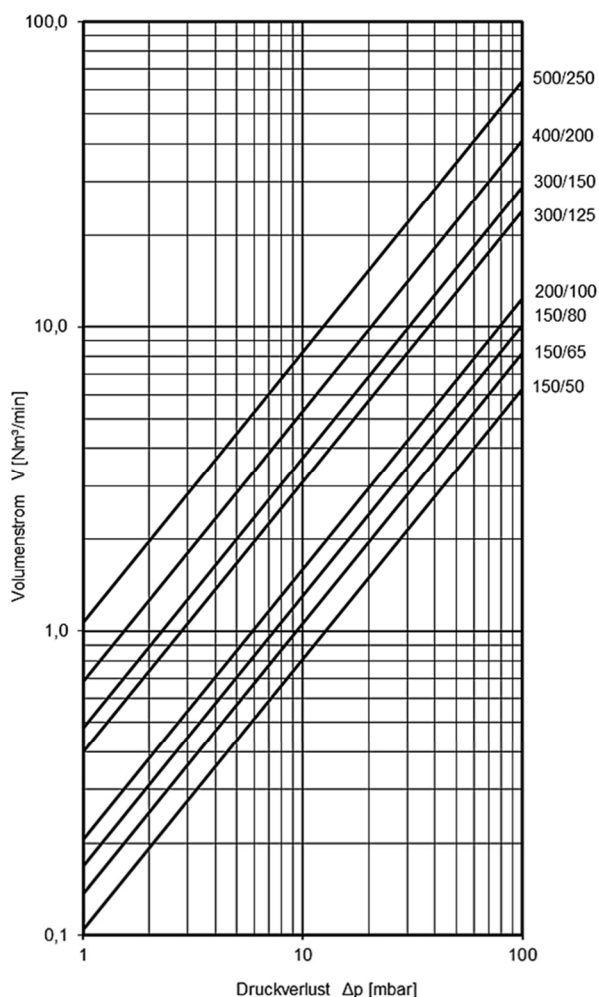
KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X12**KITO® EFA-Det4-IIA-.../...-3,0-X12-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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



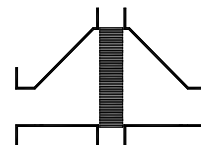
Seite 2 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2

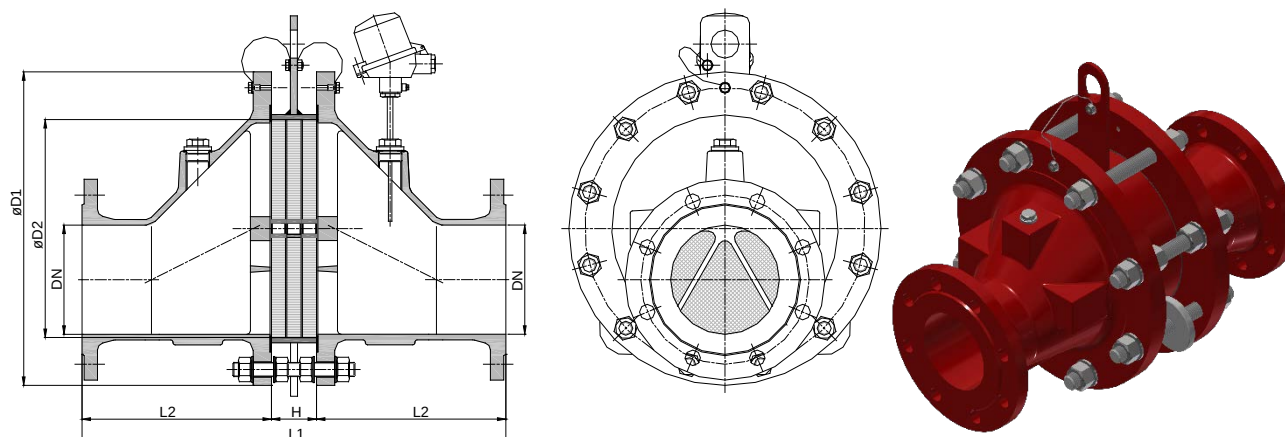
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



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 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
600	250 PN 10	10"	780	584	986	86	450	414
	300 PN 10	12"						431
	350 PN 10	14"						
800	400 PN 10	16"	1015	810	1350	110	620	

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)

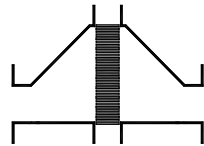
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

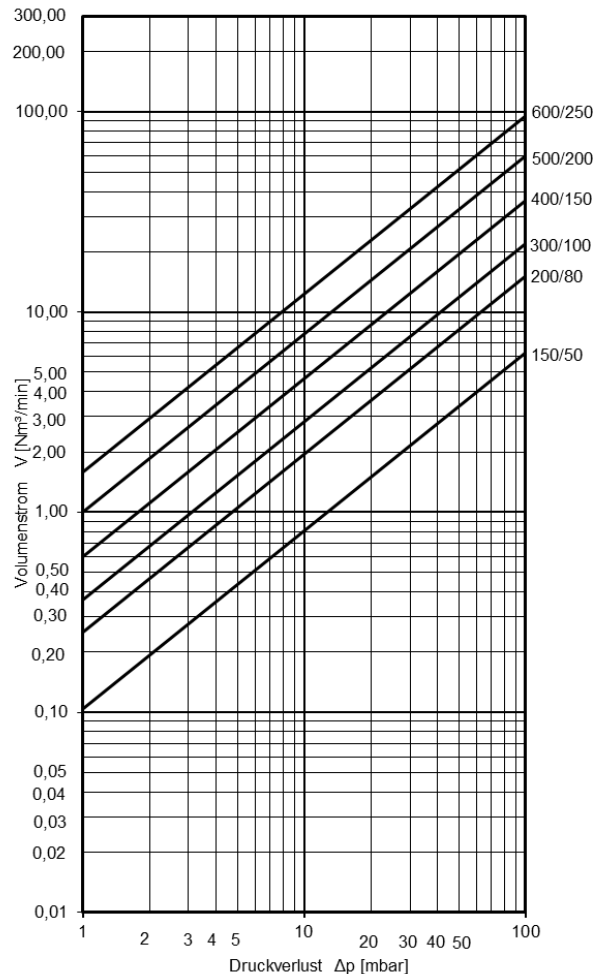
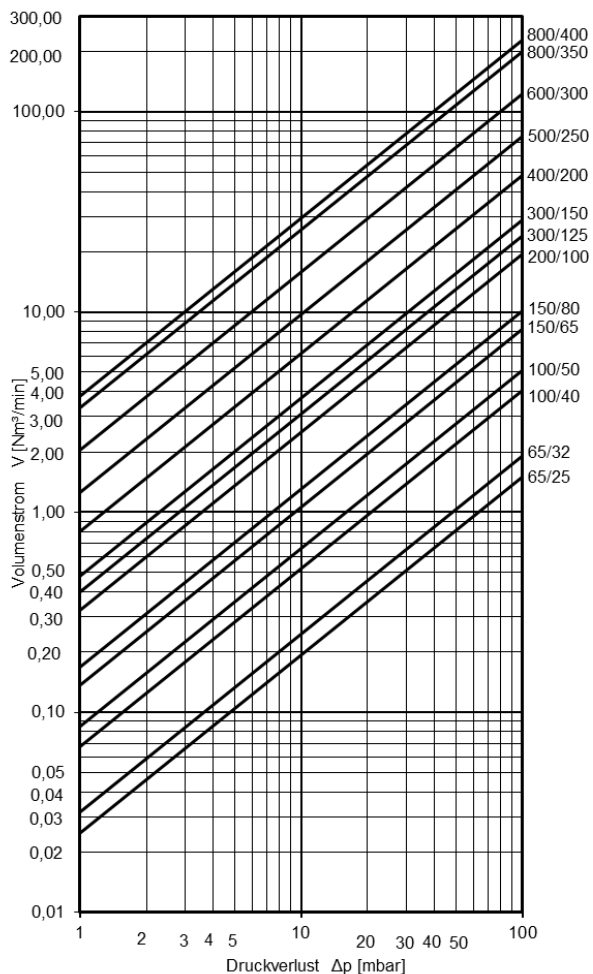
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2**KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

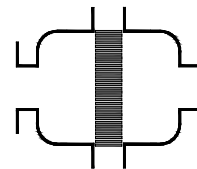


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIB3-.../...-1,2

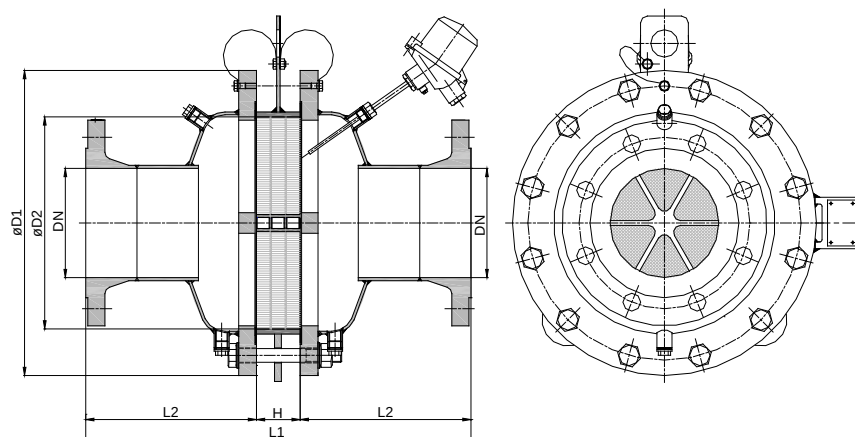
KITO® CFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



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
	100 PN 16	4"						94
300	125 PN 16	5"	445	308	586	86	250	102
	150 PN 16	6"						105
	150 PN 16	6"						161
400	200 PN 10	8"	565	388	686	86	300	168
	200 PN 10	8"						237
500	250 PN 10	10"	670	485	846	86	380	245
	250 PN 10	10"						361
600	300 PN 10	12"	780	584	986	86	450	366
	350 PN 10	14"						
800	400 PN 10	16"	1015	815	1010	110	450	

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 CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

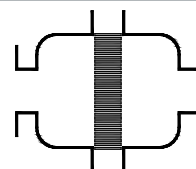
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® CFA-Det4-IIB3-.../...-1,2

KITO® CFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



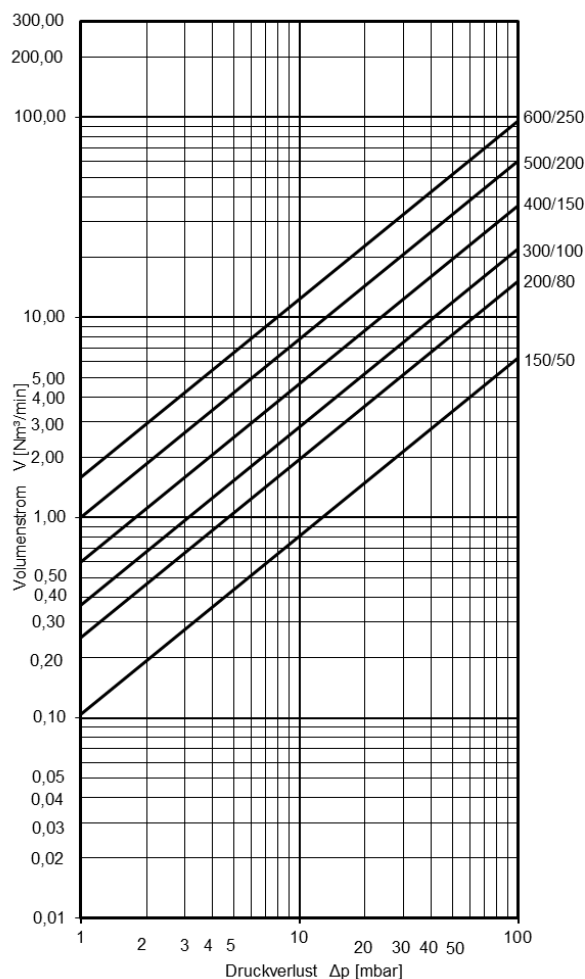
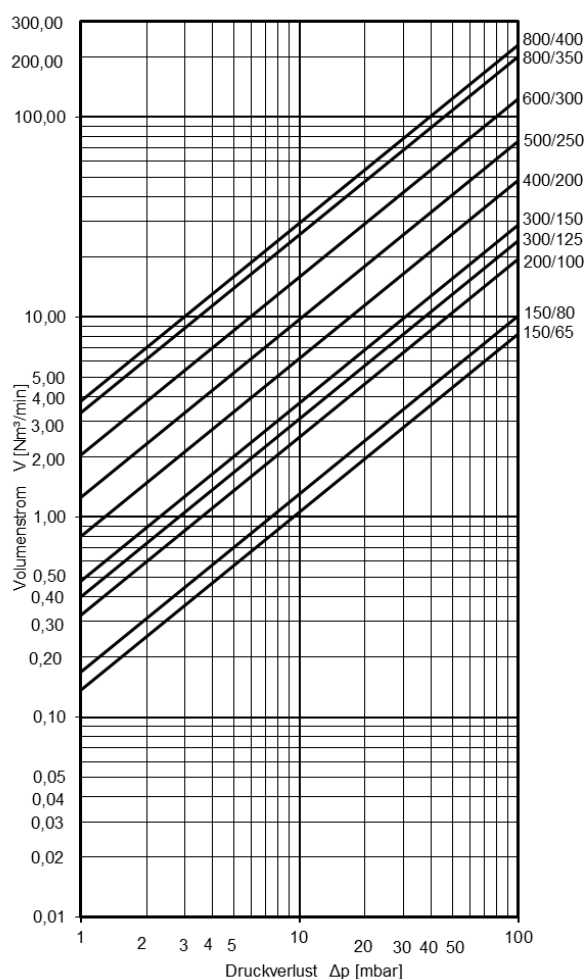
Ausführung

	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:

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

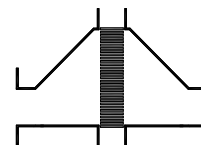


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-X16

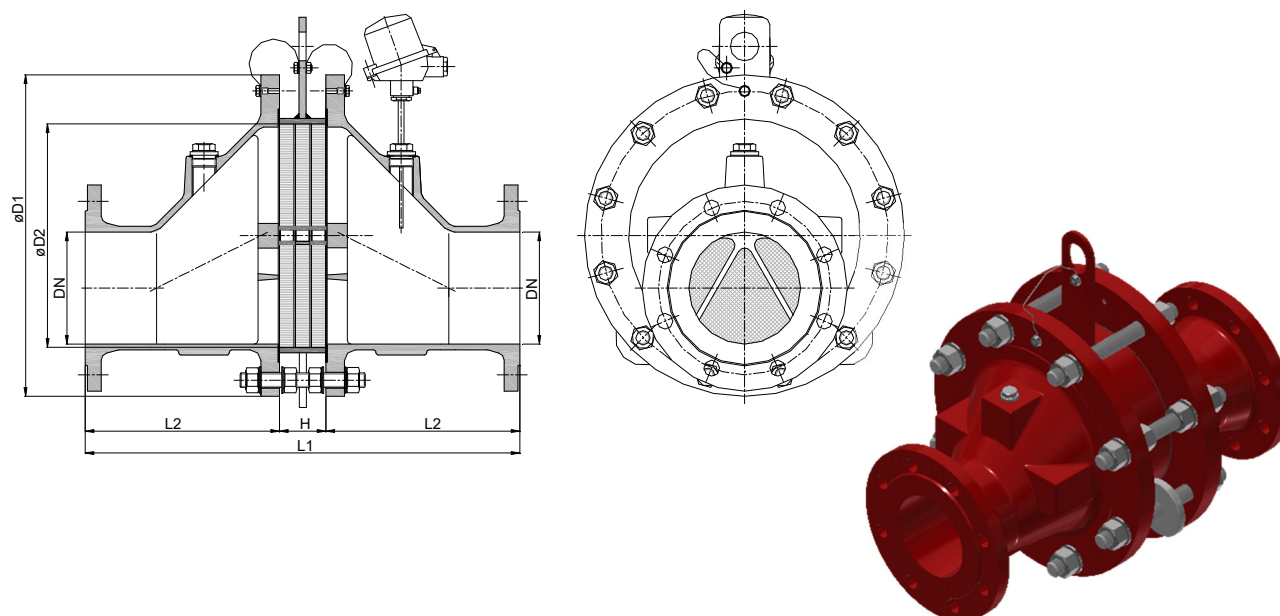
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-X16-T (-TT)



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 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

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)

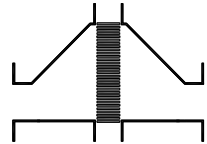
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

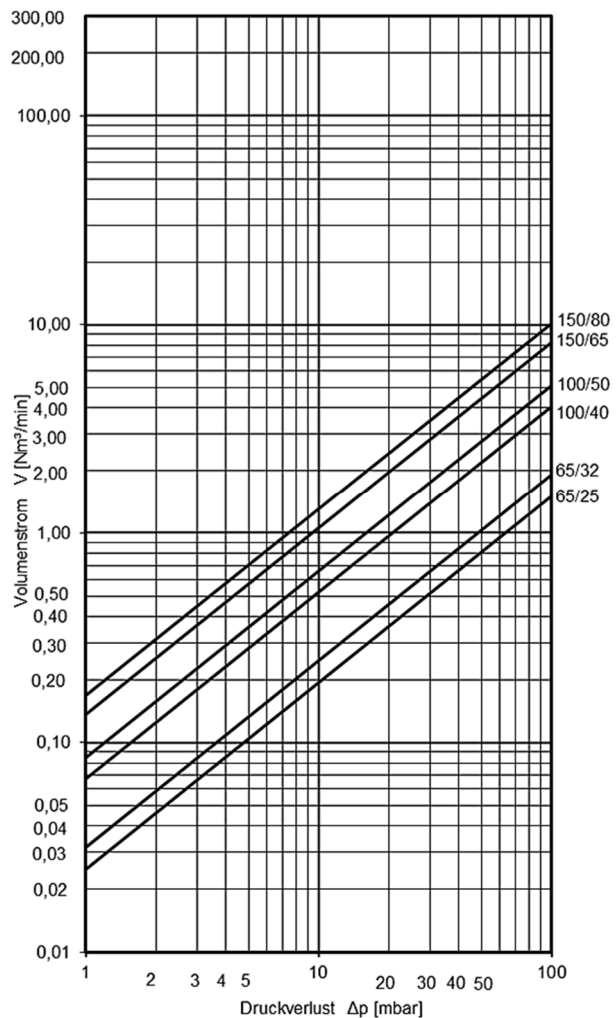
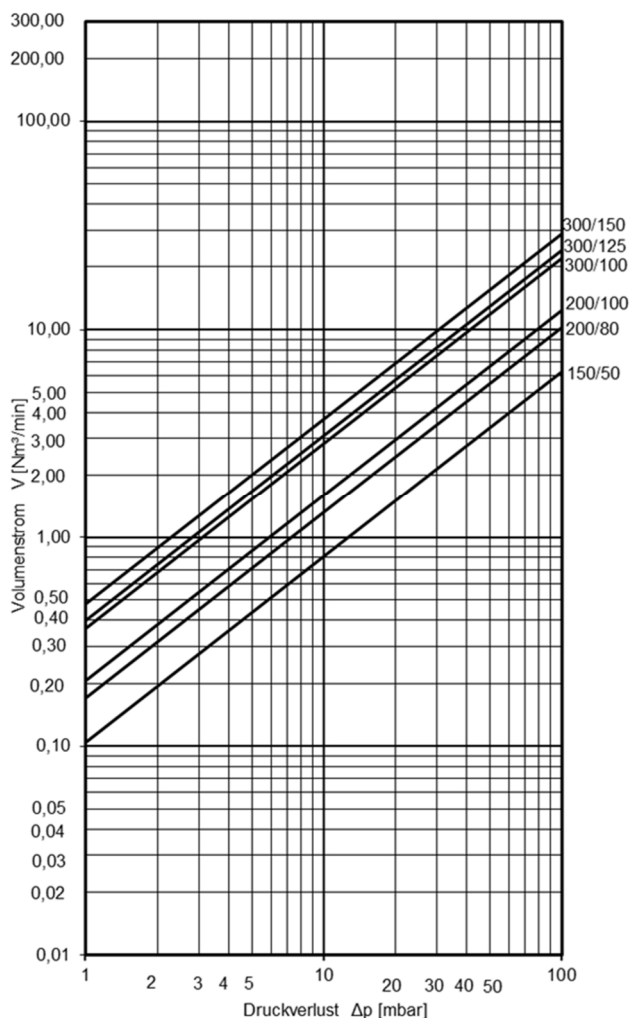
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-X16**KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,2-X16-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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



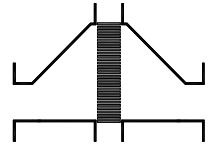
Seite 2 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,6-X16

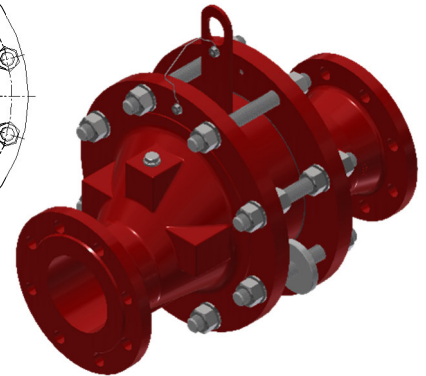
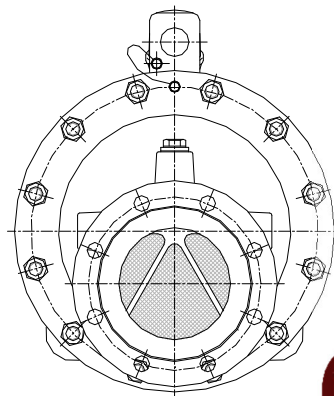
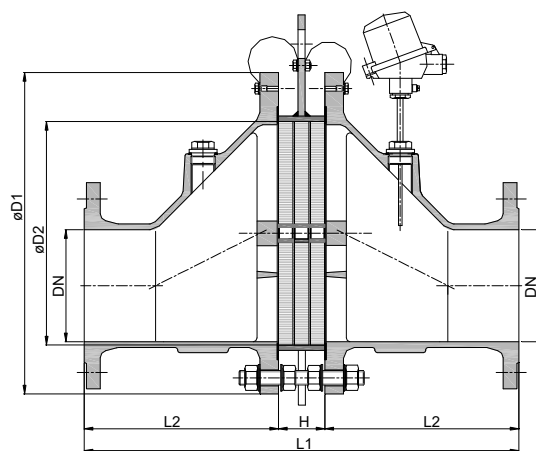
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,6-X16-T (-TT)



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
	40 PN 40	1 1/2"						25
100	50 PN 16	2"	220	106	354	64	145	27
	50 PN 16	2"						44
	65 PN 16	2 1/2"						45
150	80 PN 16	3"	285	159	414	64	175	47
	80 PN 16	3"						70
	100 PN 16	4"						71
200	100 PN 16	4"	340	206	486	86	200	120
	125 PN 16	5"						126
	150 PN 16	6"						129
300	150 PN 16	6"	445	308	626	86	270	195
	200 PN 10	8"						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 CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

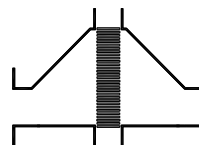
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

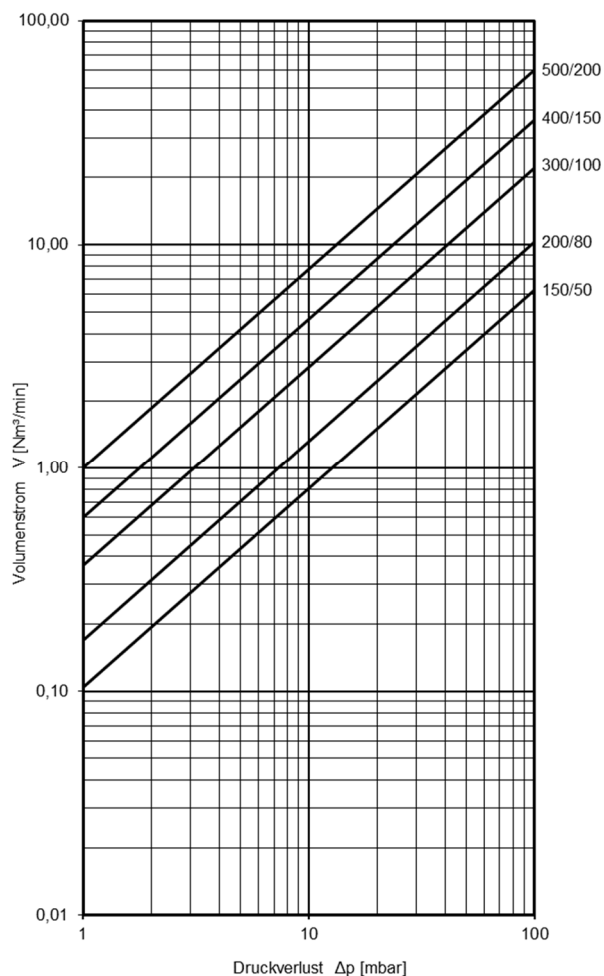
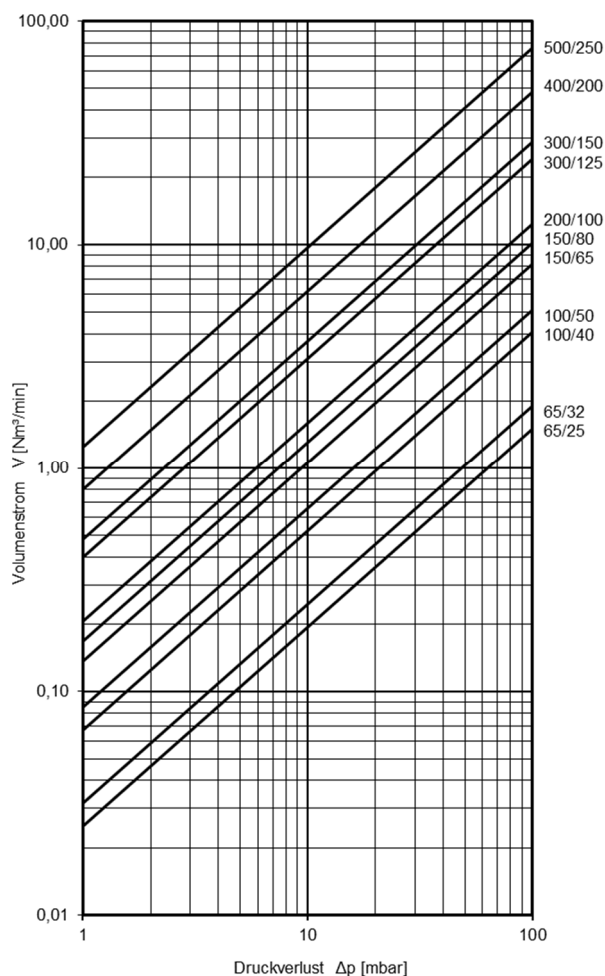
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,6-X16**KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-1,6-X16-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

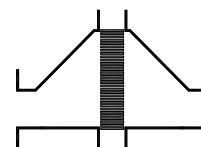


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-2,5

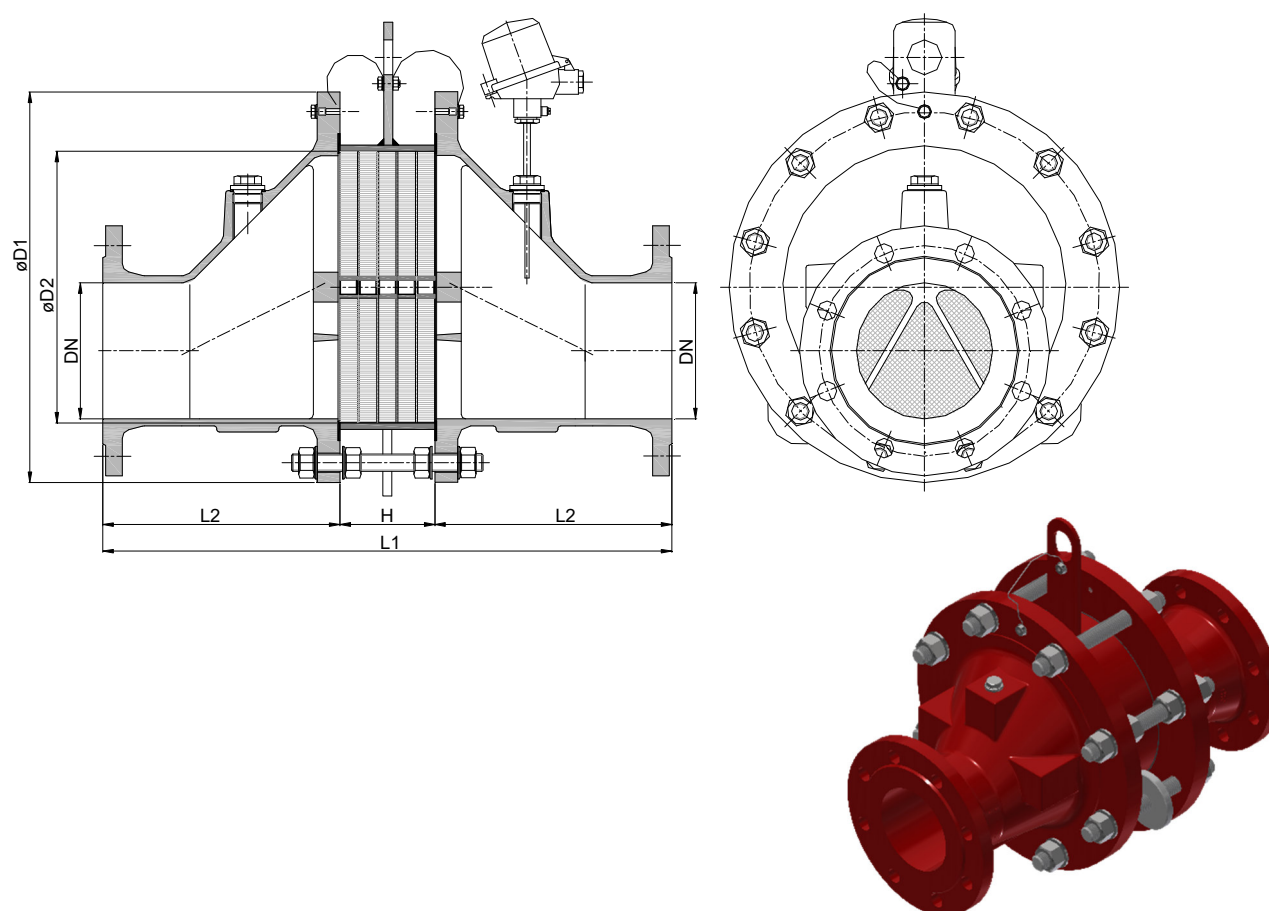
KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-2,5-T (-TT)



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 CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

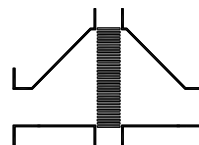
Seite 1 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-2,5

KITO® EFA-Det4-IIB3-.../...-2,5-T (-TT)



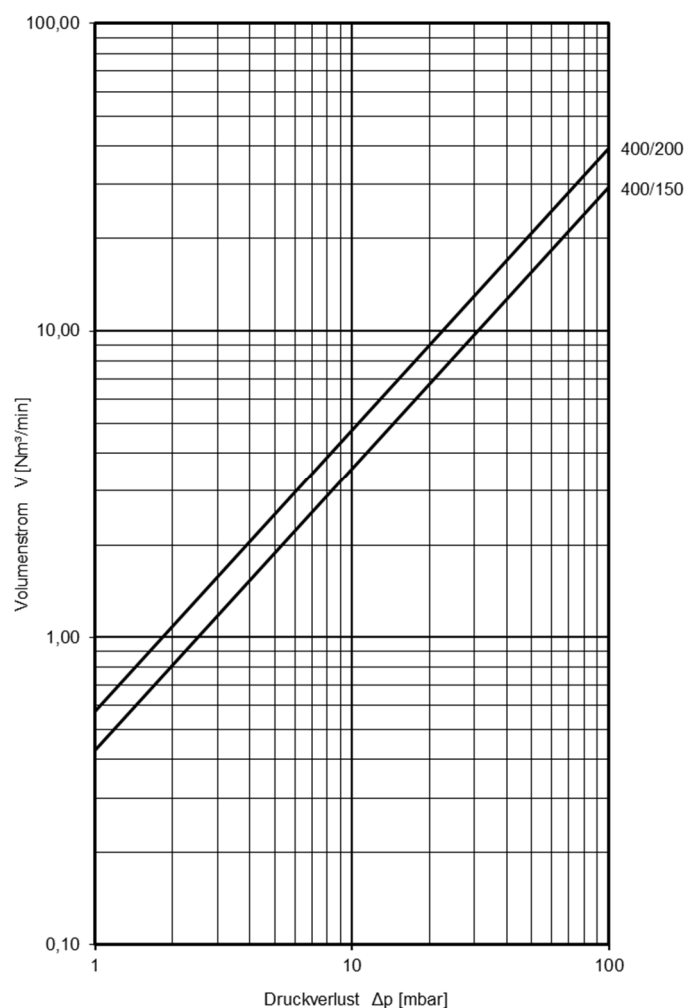
Ausführung

	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 $\dot{V}$ 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:

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

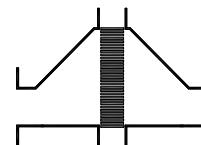


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-HF-IIB3-.../...-1,2

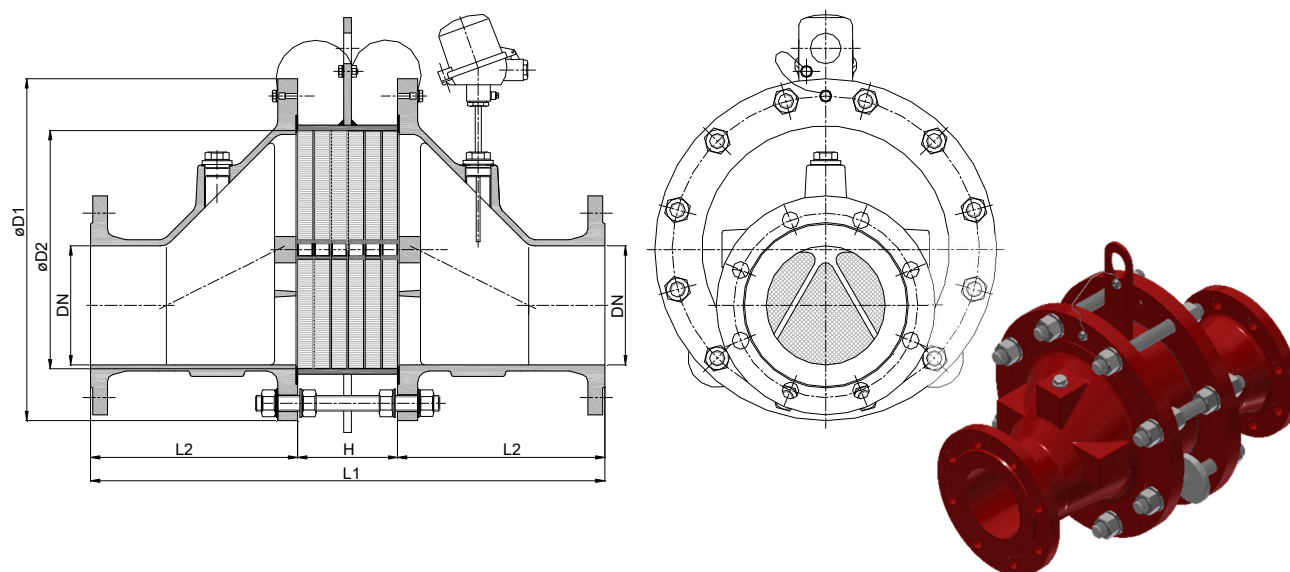
KITO® EFA-Det4-HF-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)



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
400	150 PN 16	6"	565	388	720	90	315	186
	200 PN 10	8"						202
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

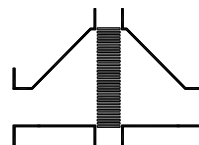
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

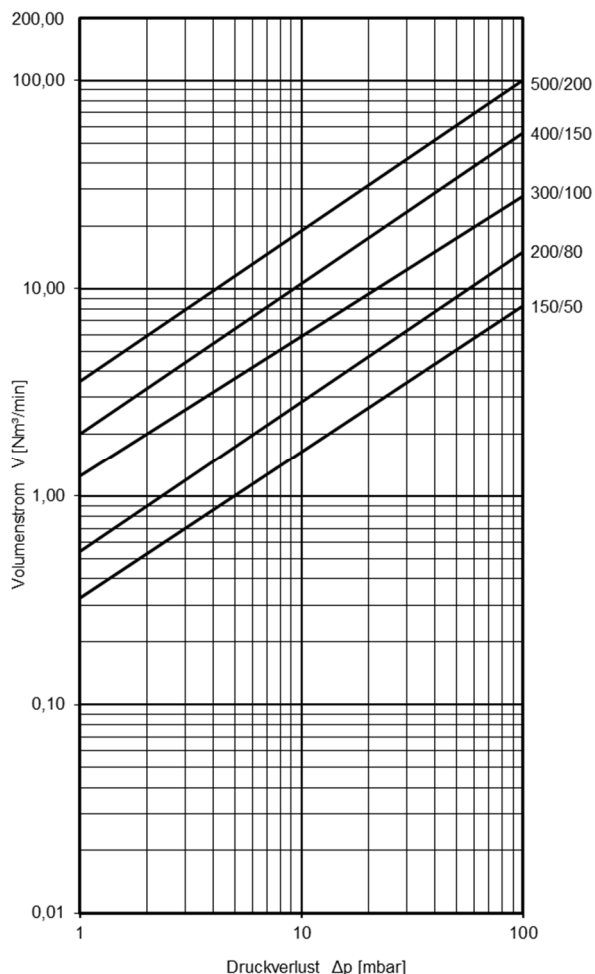
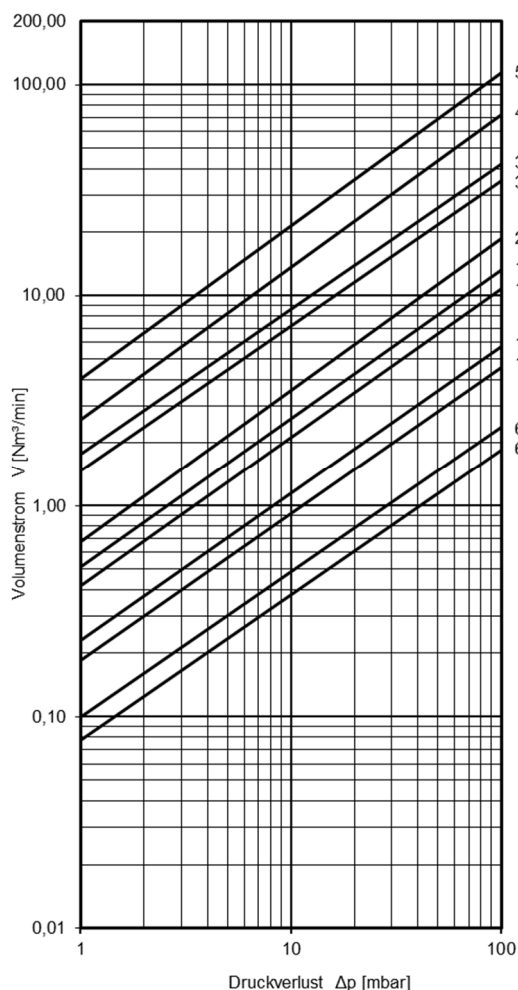
KITO® EFA-Det4-HF-IIB3-.../...-1,2**KITO® EFA-Det4-HF-IIB3-.../...-1,2-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

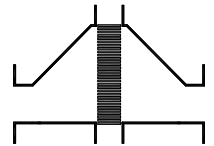


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIB-.../...-1,2

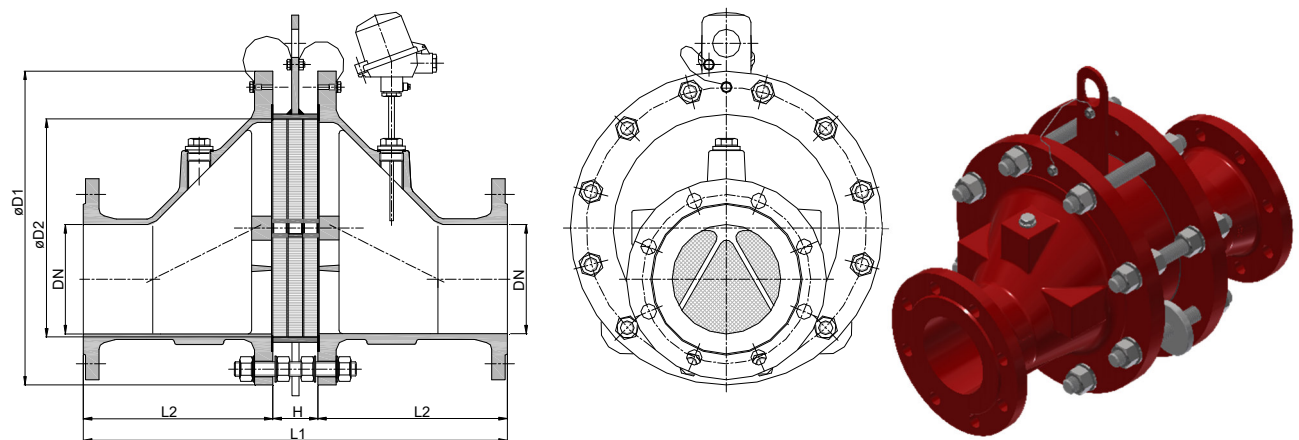
KITO® EFA-Det4-IIB-.../...-1,2-T (-TT)



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)

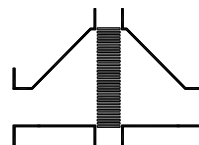
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

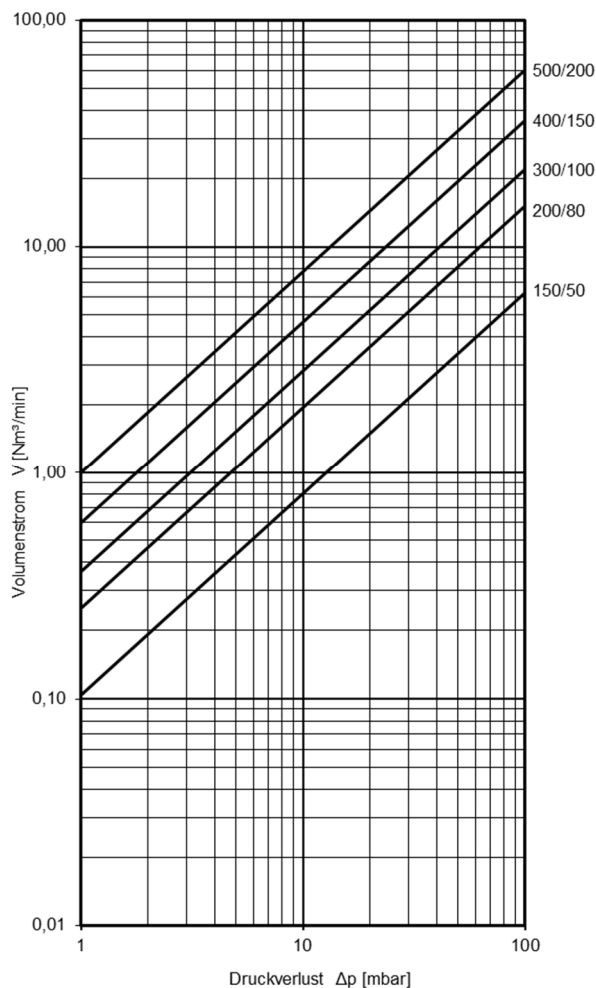
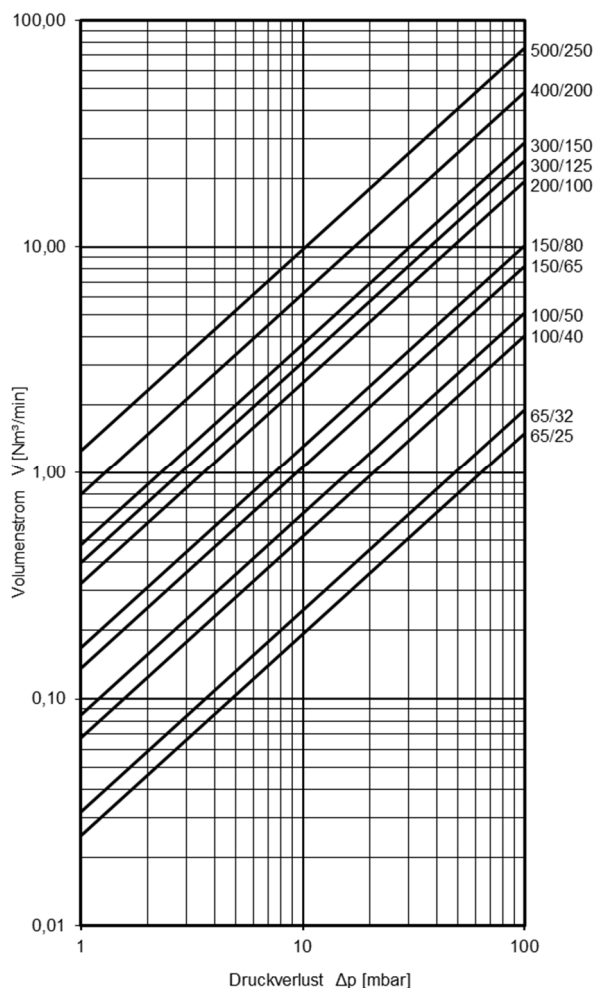
KITO® EFA-Det4-IIB-.../...-1,2**KITO® EFA-Det4-IIB-.../...-1,2-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

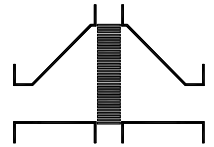


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-1,2

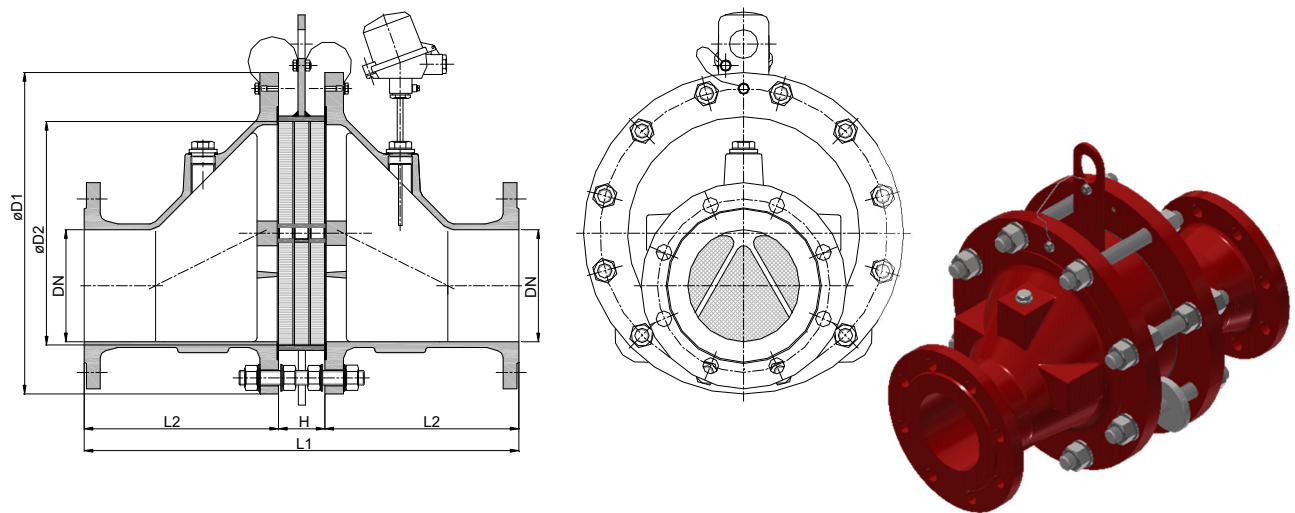
KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-1,2-T (-TT)



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 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	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
300	100 PN 16	4"	445	308	626	86	270	124
	125 PN 16	5"						130
	150 PN 16	6"						133
400	150 PN 16	6"	565	388	732	102	315	210
	200 PN 10	8"						226
500	200 PN 10	8"	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

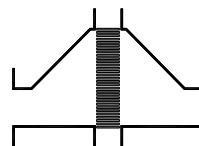
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

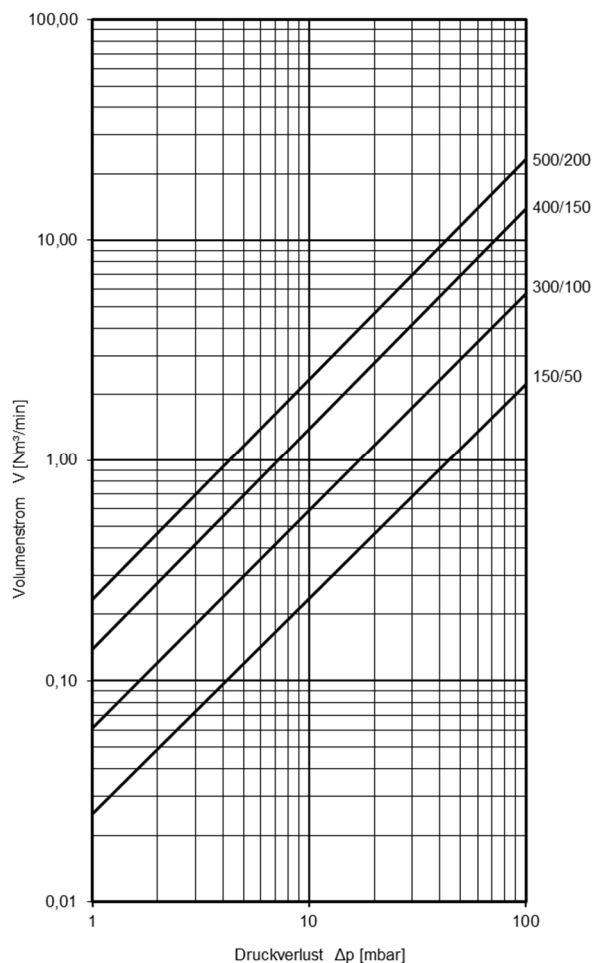
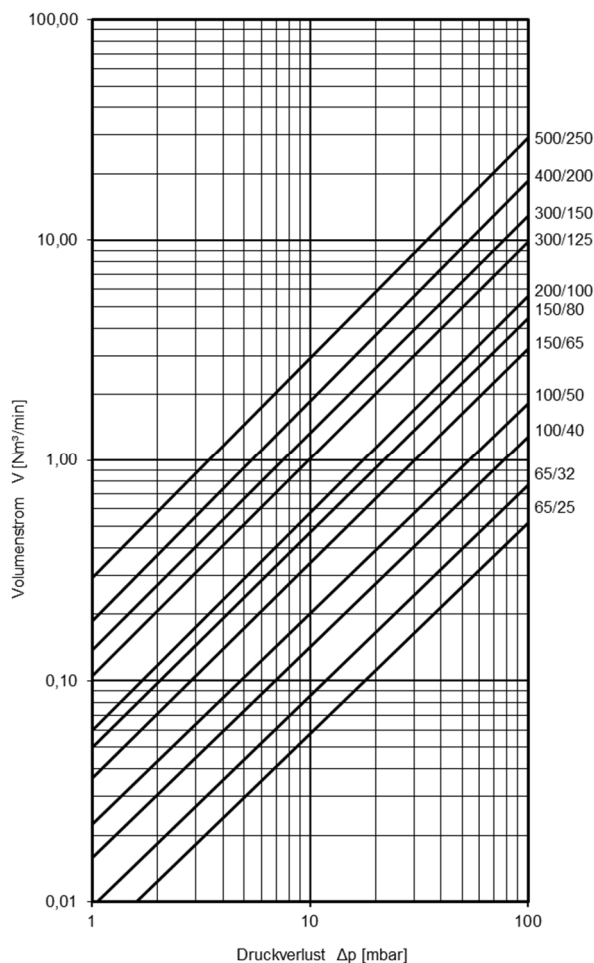
KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-1,2**KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-1,2-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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

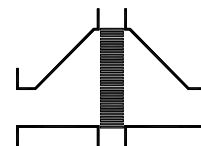


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-X25

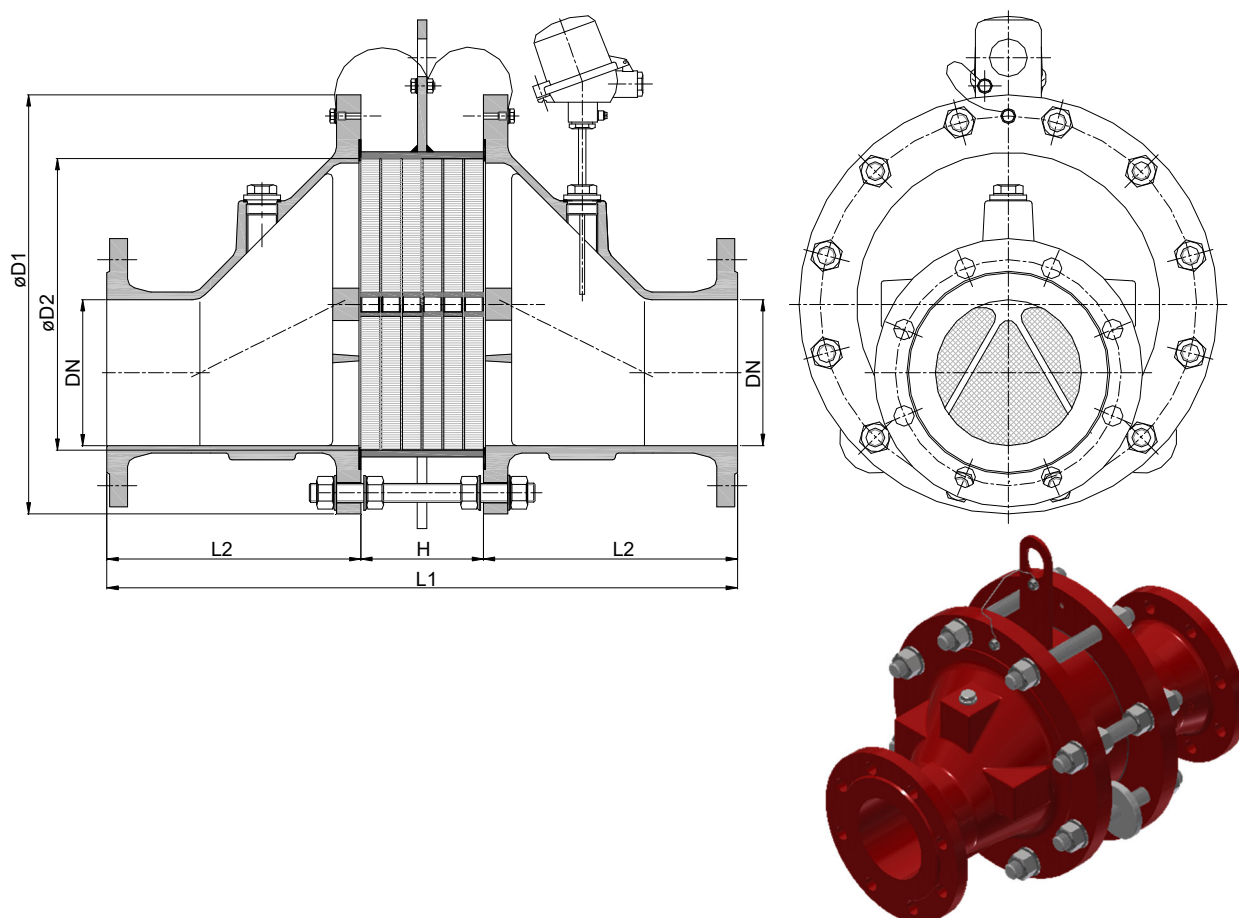
KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-X25-T (-TT)



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 ½"	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

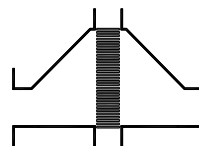
(Ausführung NG 100 mit Flanschanschluss DN 40 PN 40 und Thermofühler)

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

Seite 1 von 2

**Typenblatt**

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

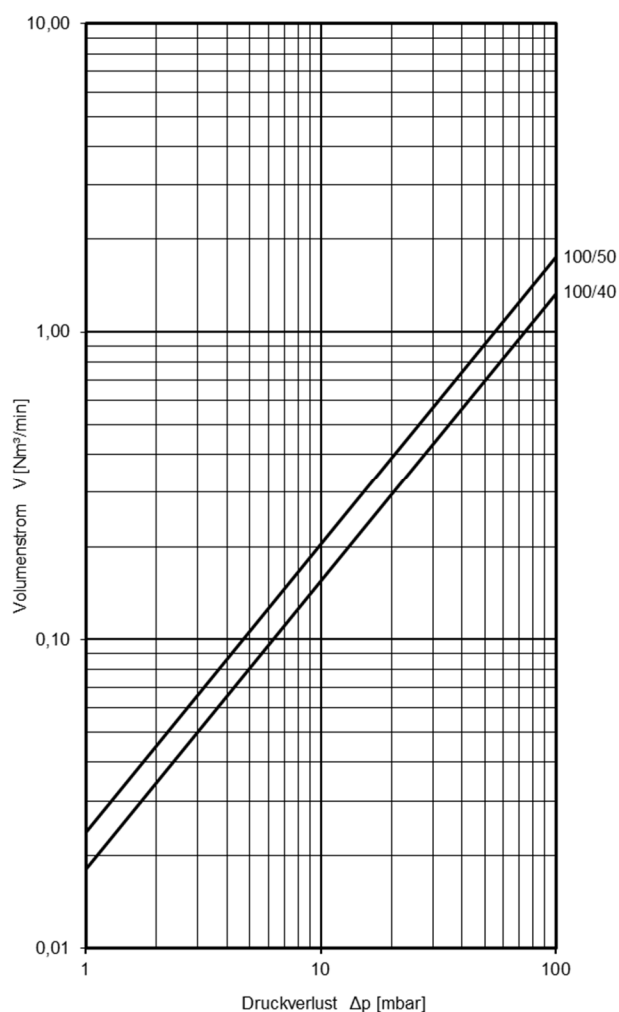
KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-X25**KITO® EFA-Det4-IIC-.../...-X25-T (-TT)****Ausführung**

	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:

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



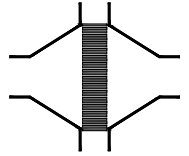


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2

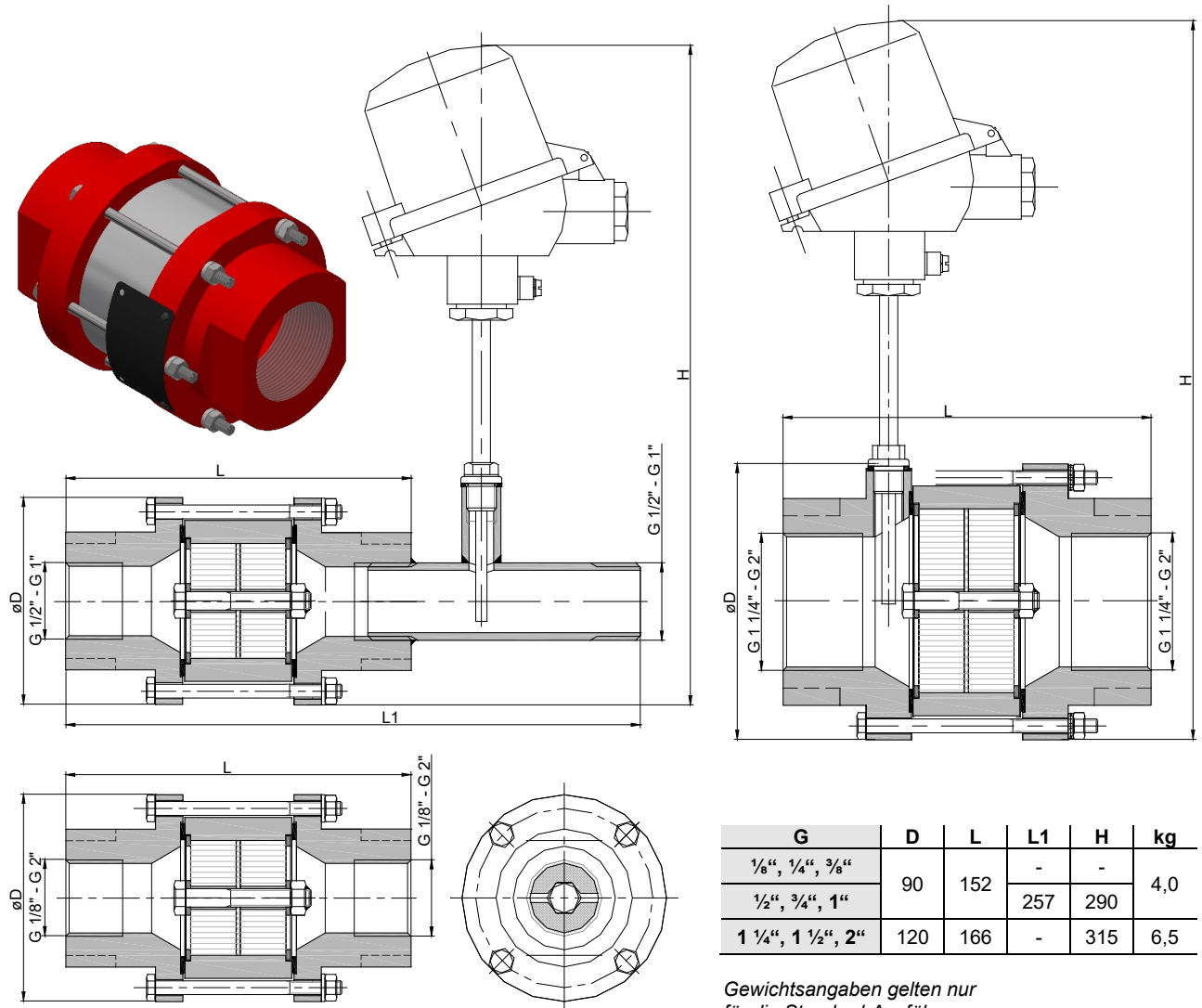
KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2-T (-TT)



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 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)

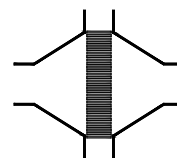
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2-T (-TT)



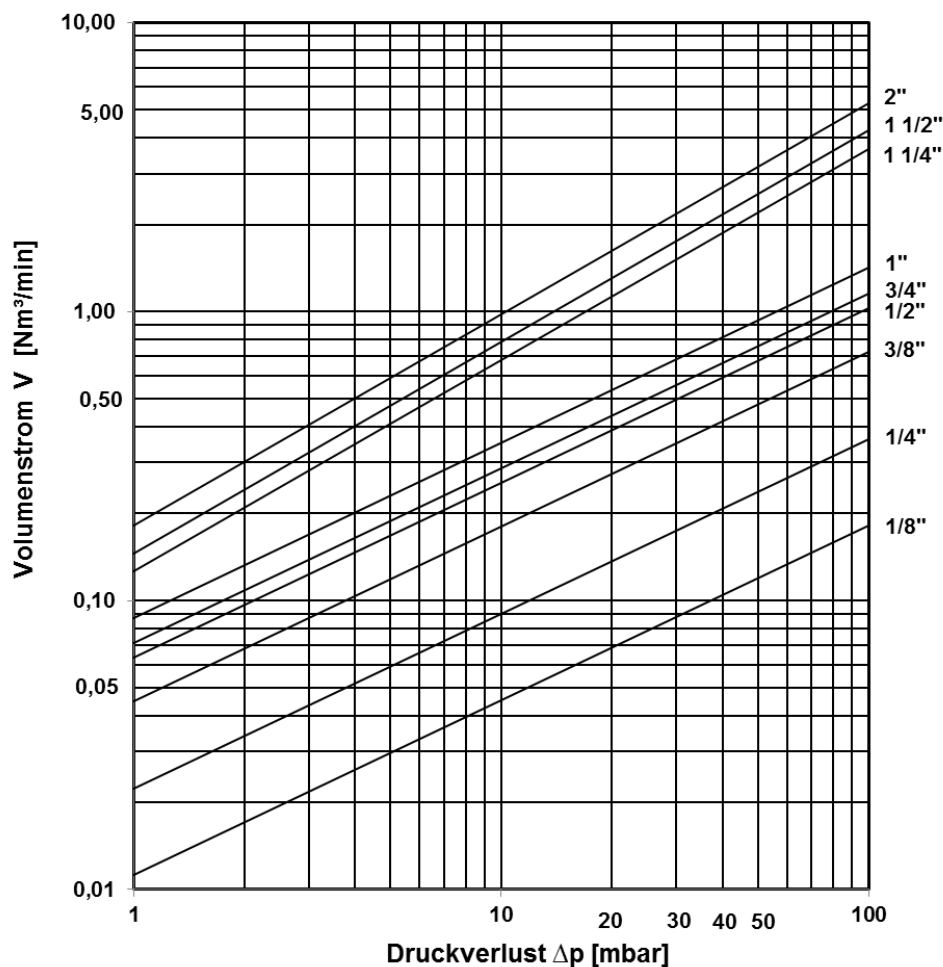
Ausführung

	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:

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



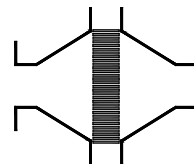
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2-T (-TT)

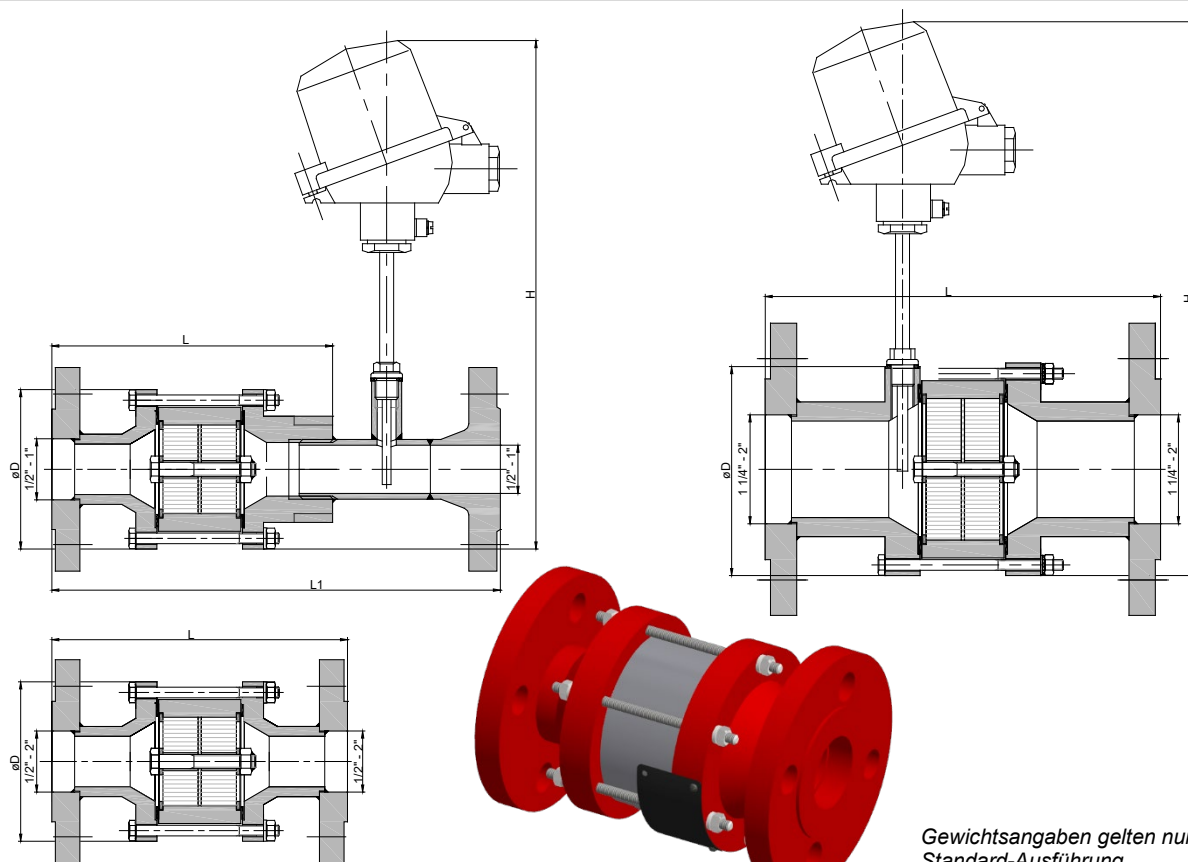
-Ausführung mit Flanschanschluss-



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 CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

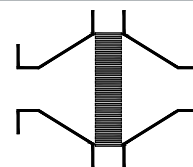
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIA-...-1,2-T (-TT)

-Ausführung mit Flanschanschluss-



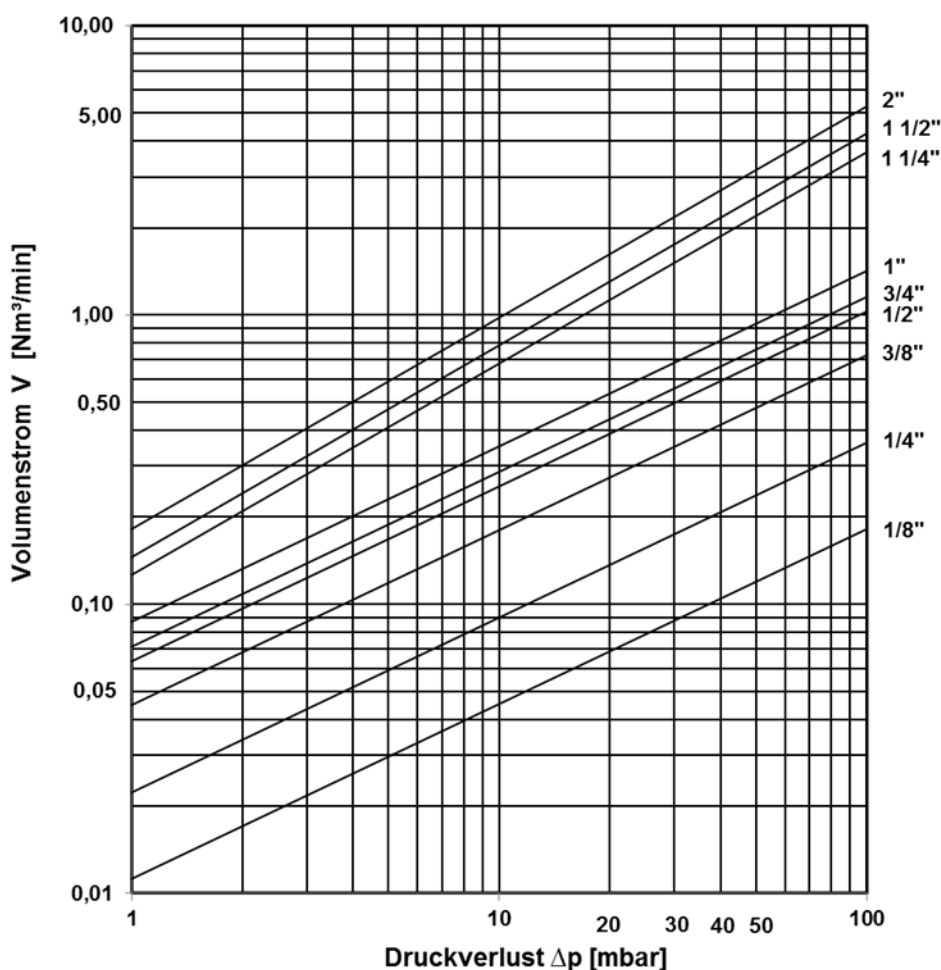
Ausführung

	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:

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



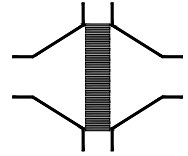


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-4,5

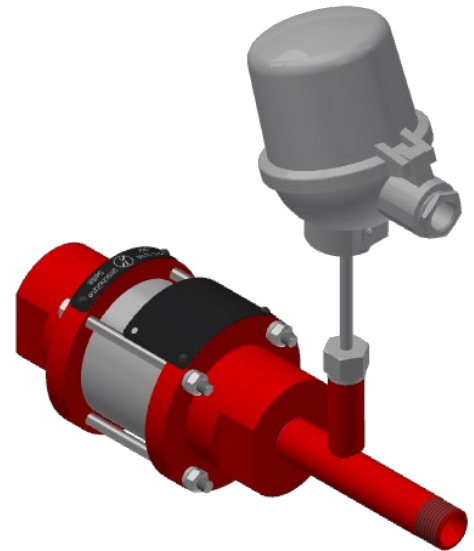
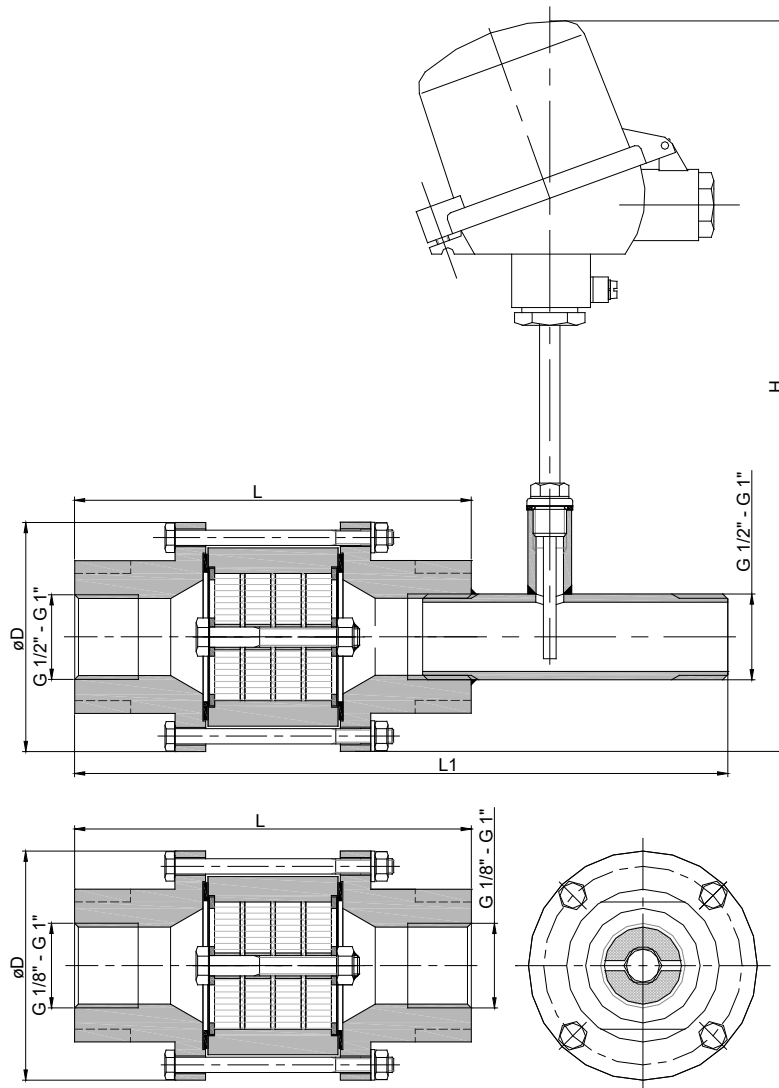
KITO® RG-Det4-IIA-...-4,5-T (-TT)



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)

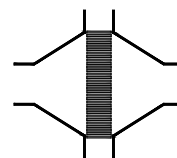
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C E -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIA-...-4,5

KITO® RG-Det4-IIA-...-4,5-T (-TT)



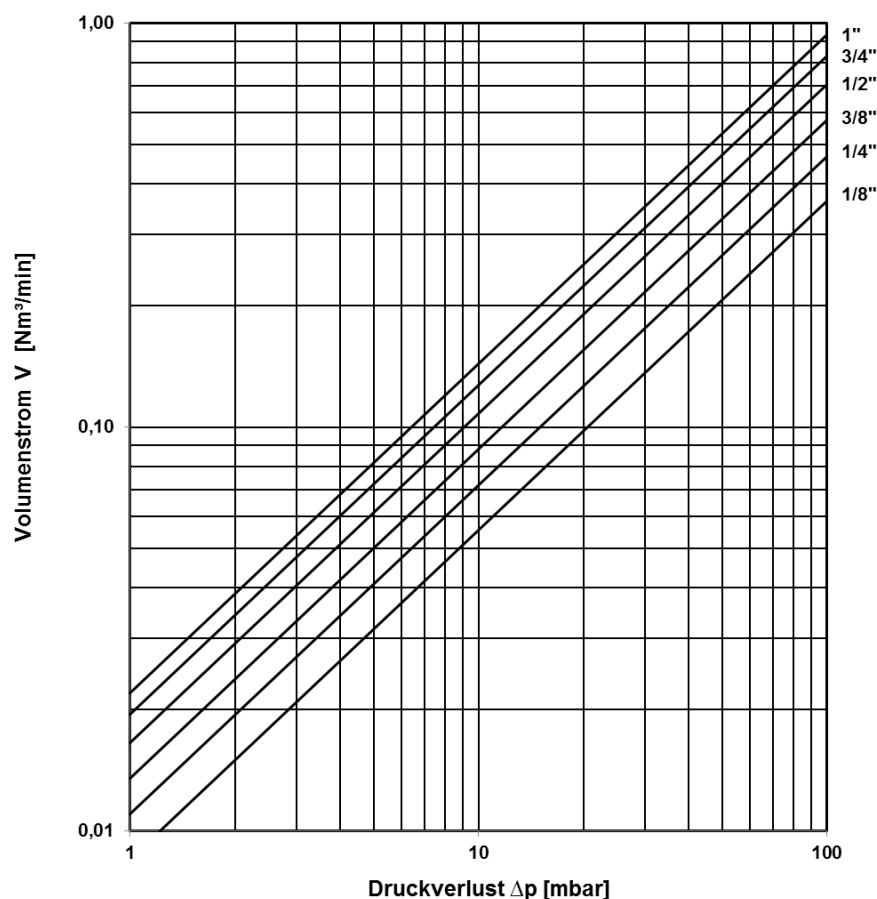
Ausführung

	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:

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



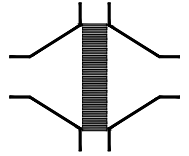


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2

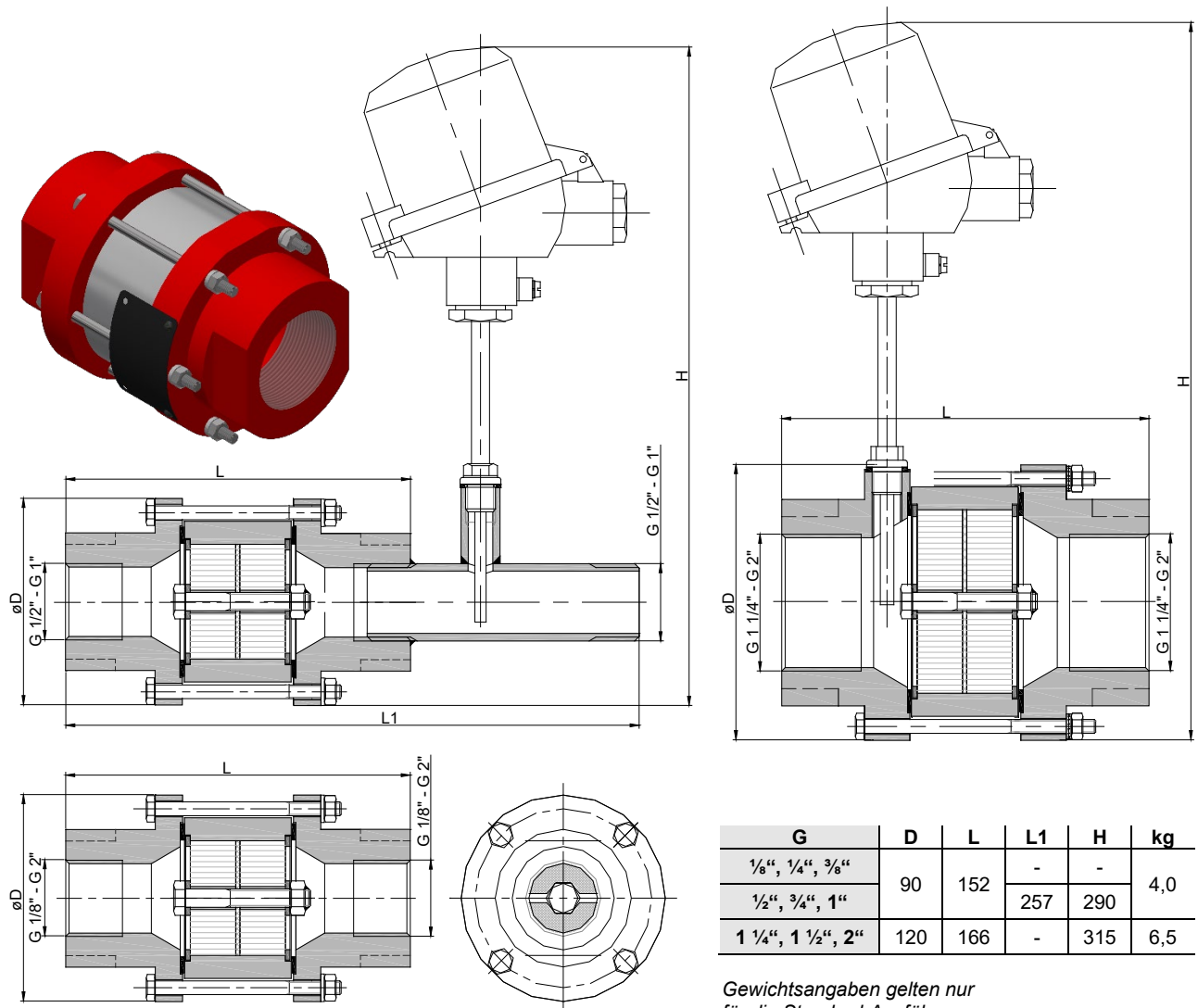
KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2-T (-TT)



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 CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

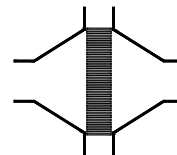


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2-T (-TT)



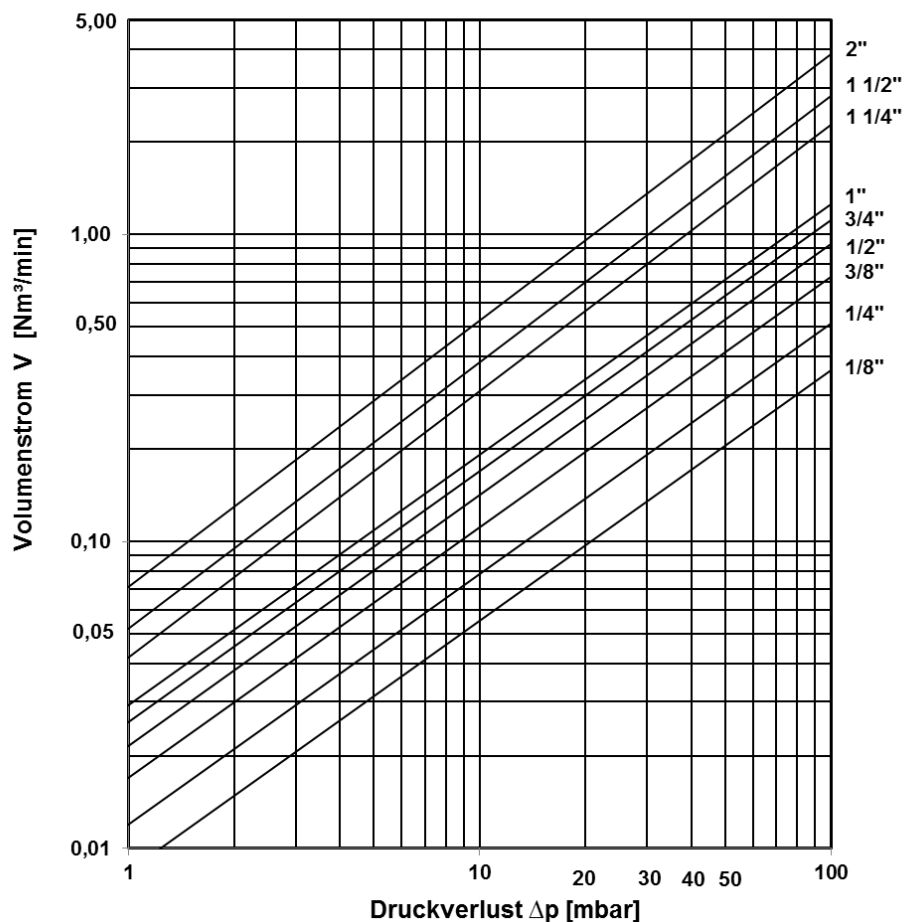
Ausführung

	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:

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





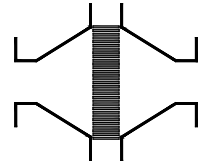
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2-T (-TT)

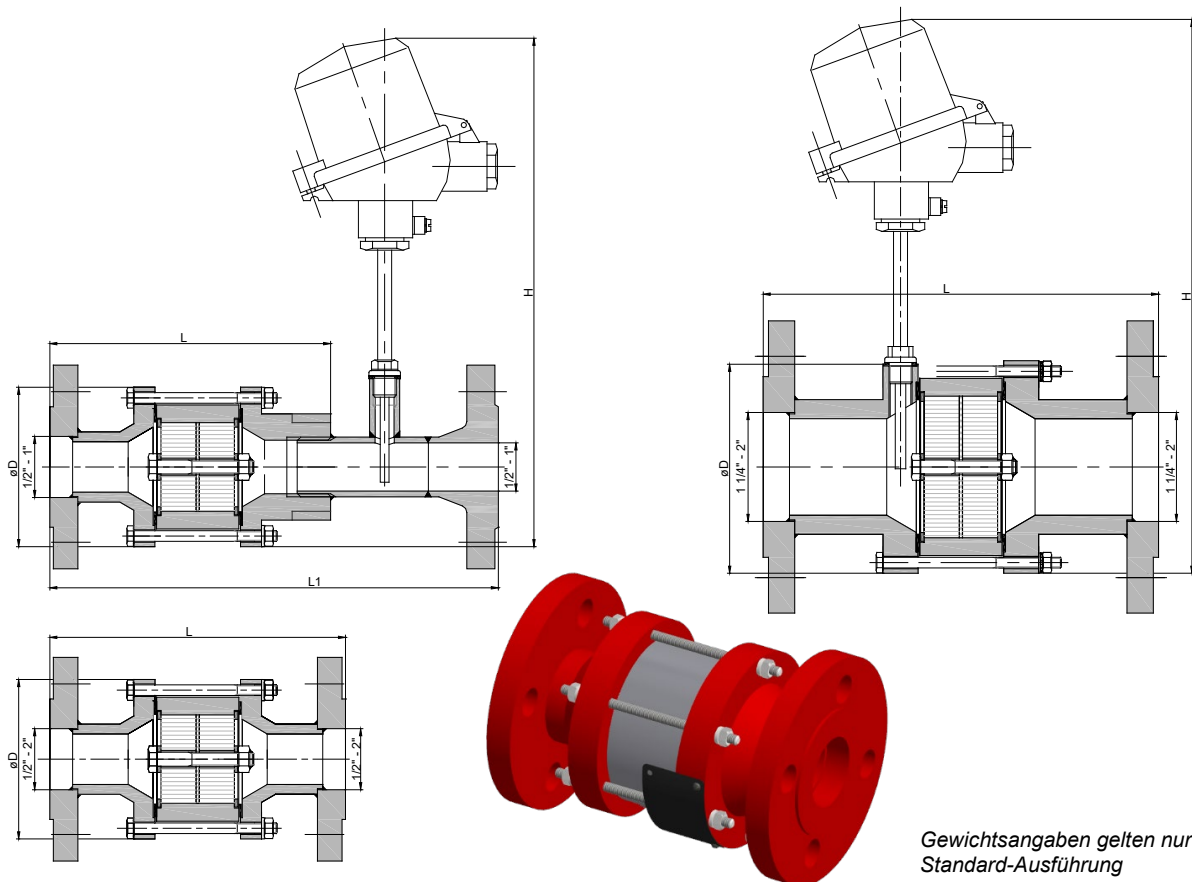
-Ausführung mit Flanschanschluss-



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)



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		4,3
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

Seite 1 von 2

**KITO**

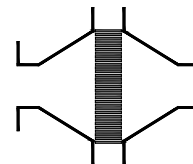
Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2**KITO® RG-Det4-IIB3-...-1,2-T (-TT)**

-Ausführung mit Flanschanschluss-

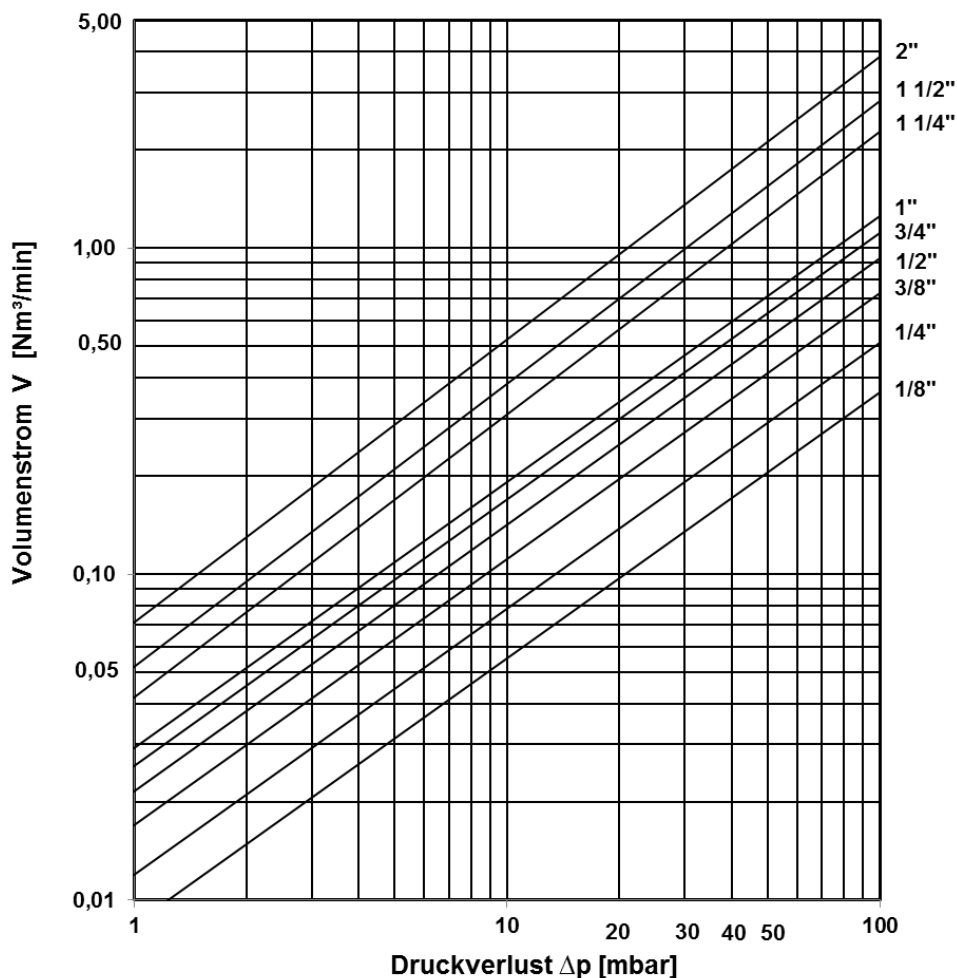
**Ausführung**

	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 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:

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



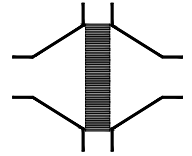


Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIC-...

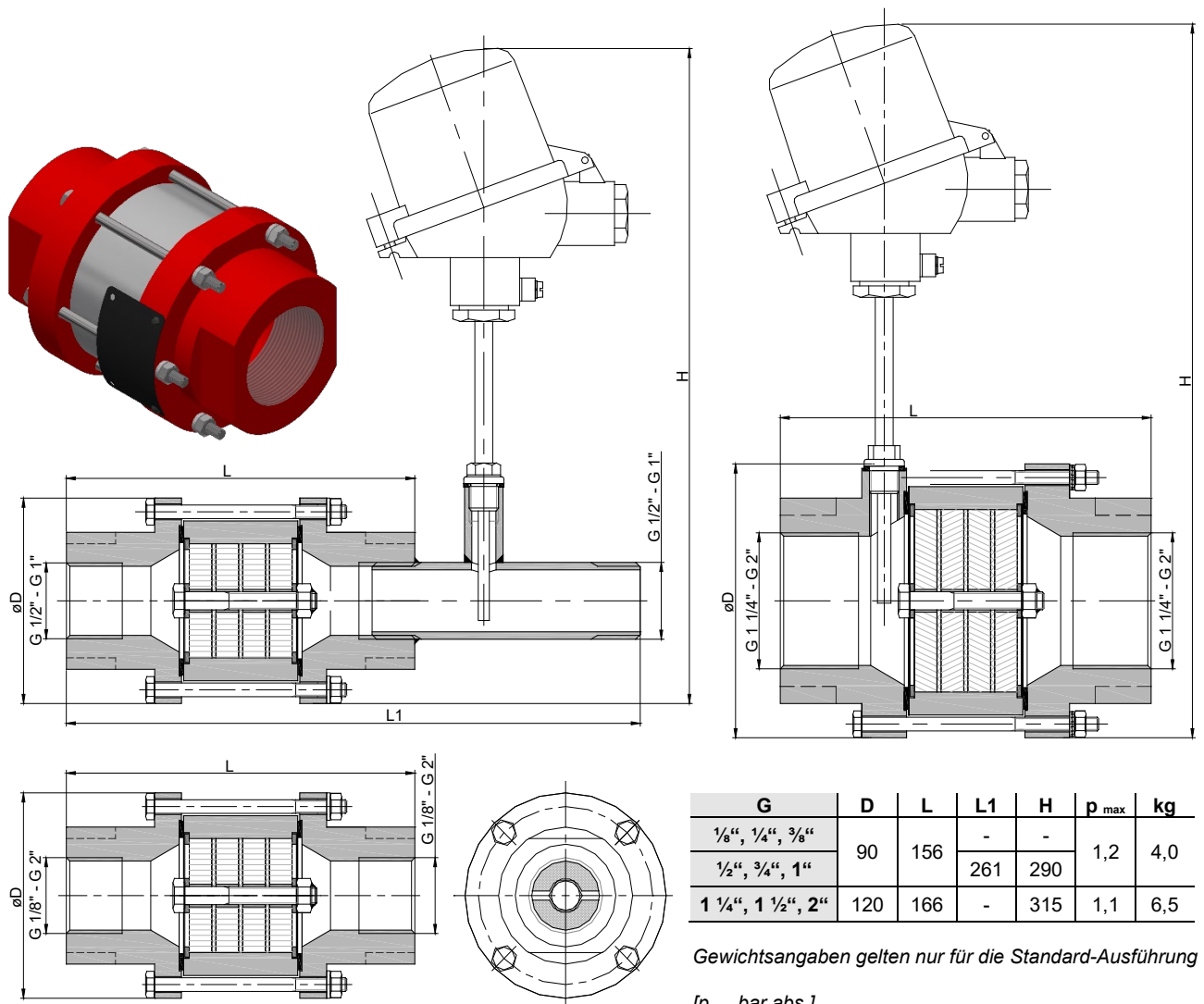
KITO® RG-Det4-IIC-...-T (-TT)



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)

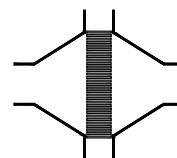
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIC-...

KITO® RG-Det4-IIC-...-T (-TT)



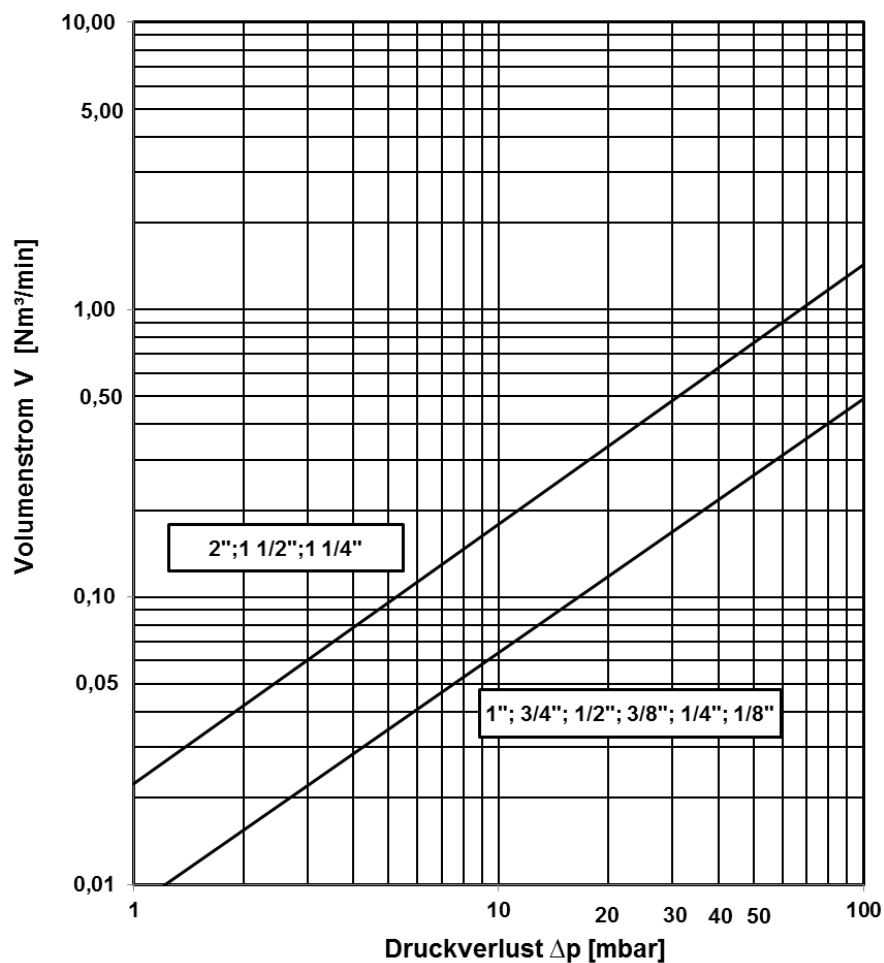
Ausführung

	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:

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



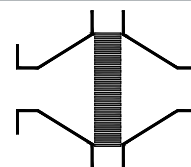
Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIC-...

KITO® RG-Det4-IIC-...-T (-TT)

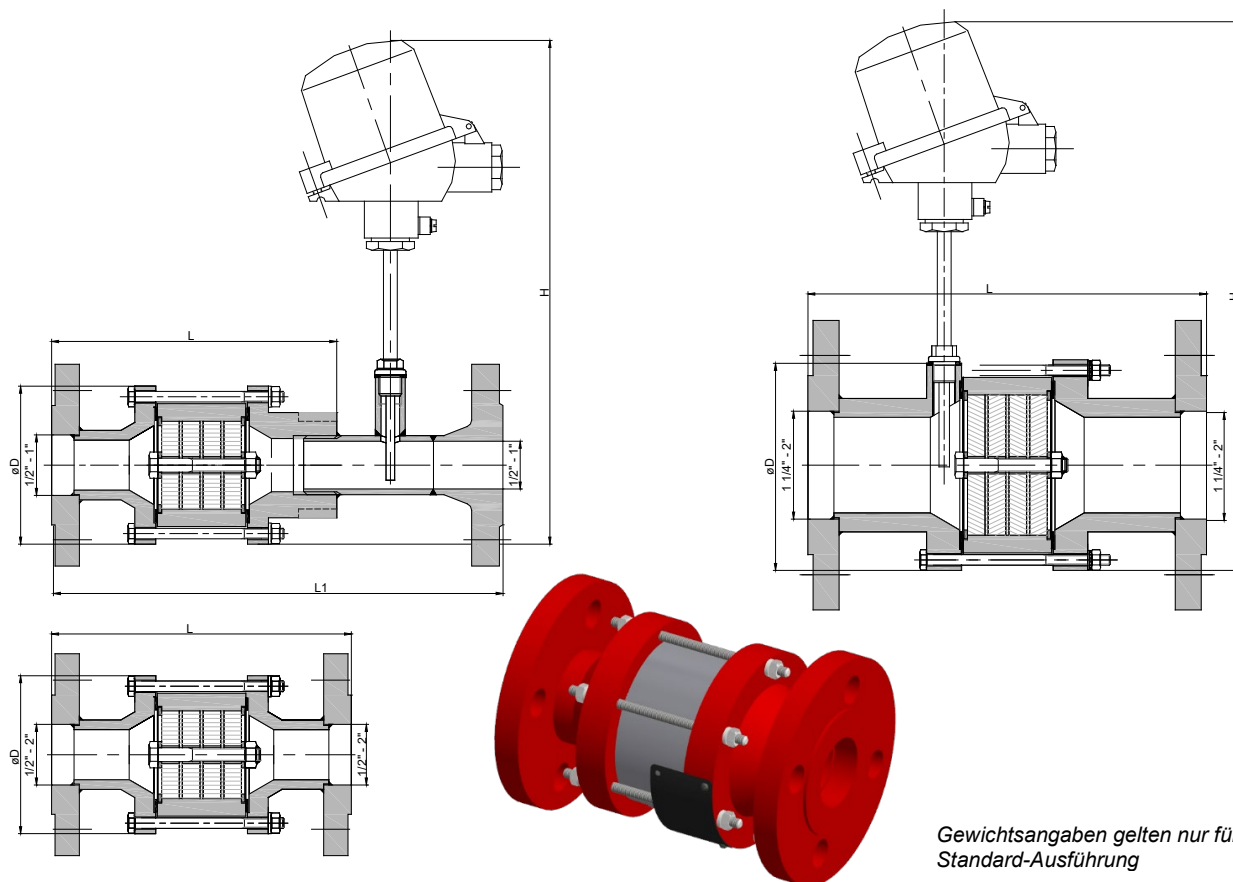
-Ausführung mit Flanschanschluss-



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)



Gewichtsangaben 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

Seite 1 von 2

**KITO**

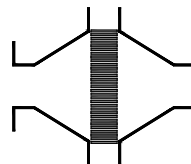
Armaturen GmbH

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional, kurzzeitbrandsicher

KITO® RG-Det4-IIC-...**KITO® RG-Det4-IIC-...-T (-TT)**

-Ausführung mit Flanschanschluss-

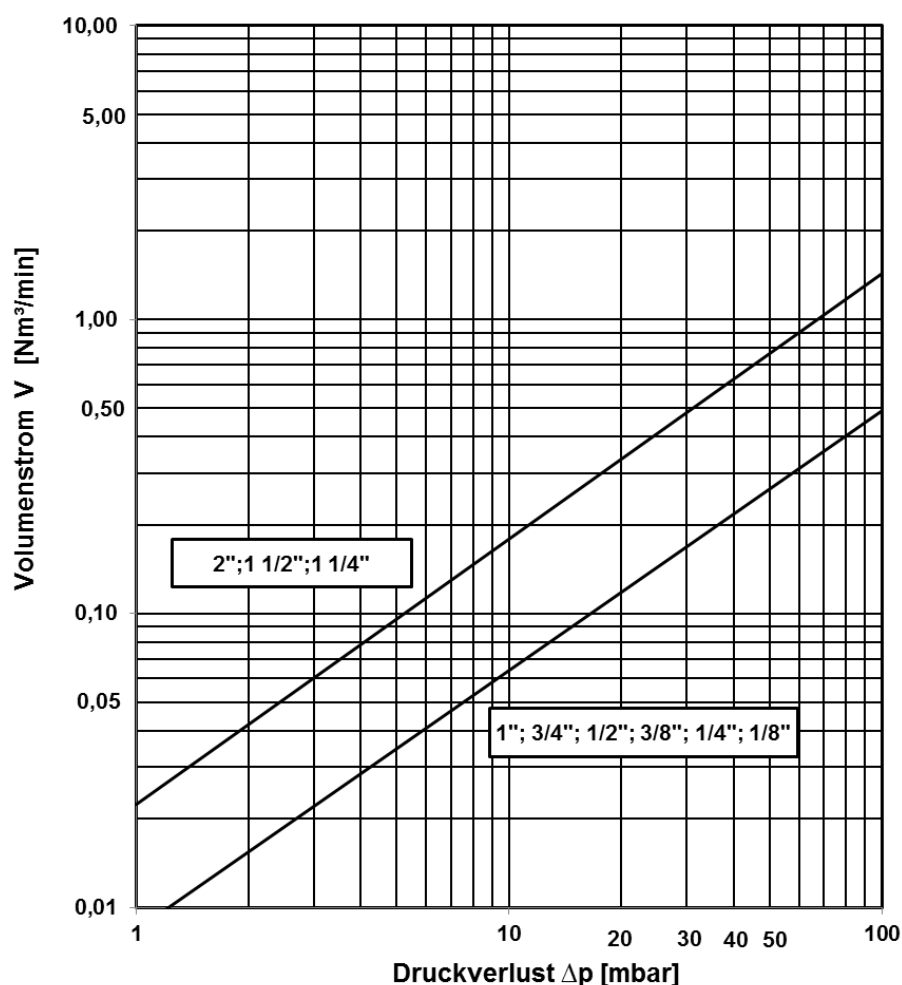
**Ausführung**

	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:

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

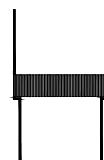


Seite 2 von 2

Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional

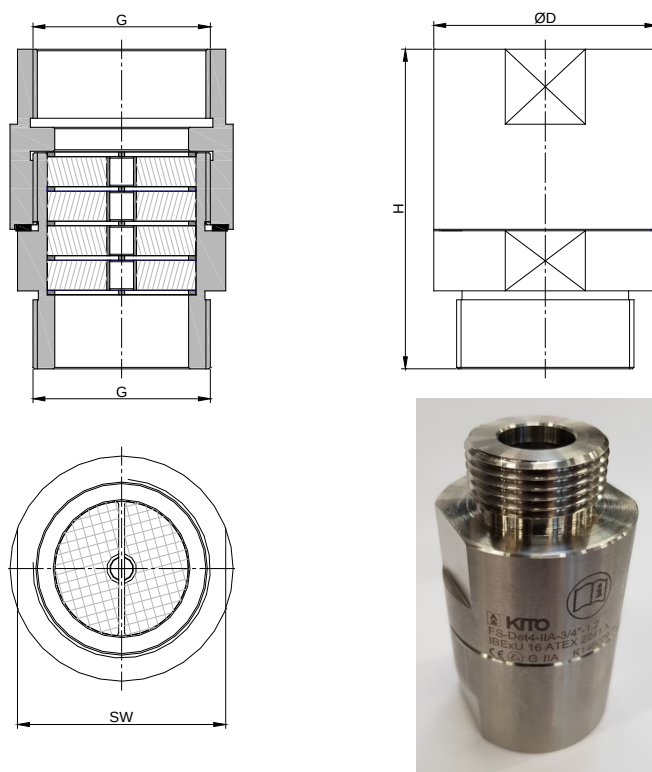
KITO® FS-Det4-IIA-...-1,2



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")

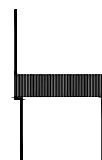
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU



Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional

KITO® FS-Det4-IIA-...-1,2



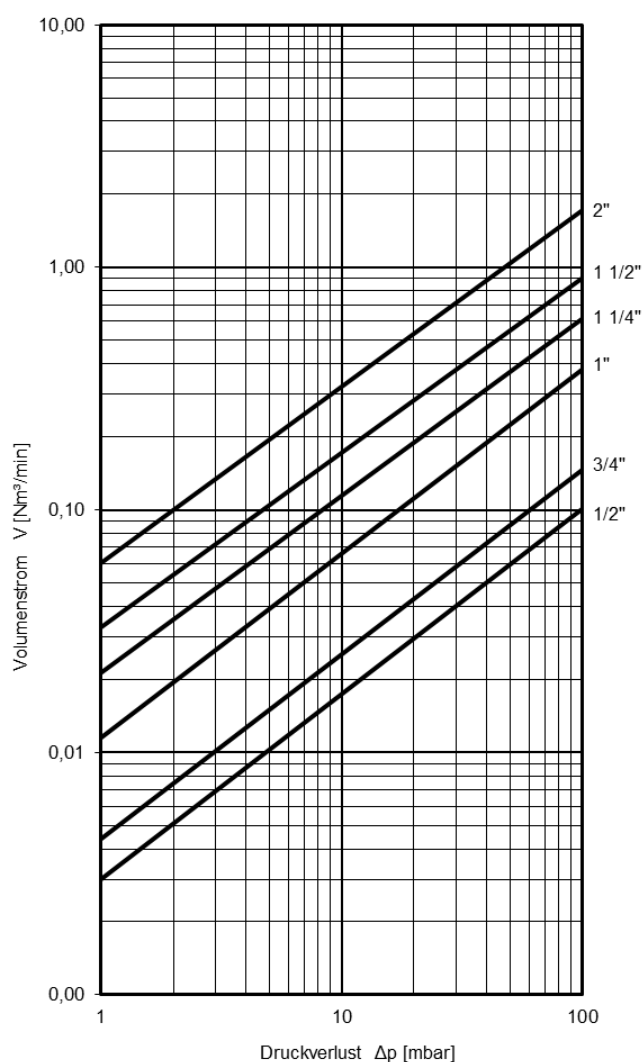
Ausführung

	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:

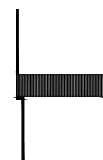
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional

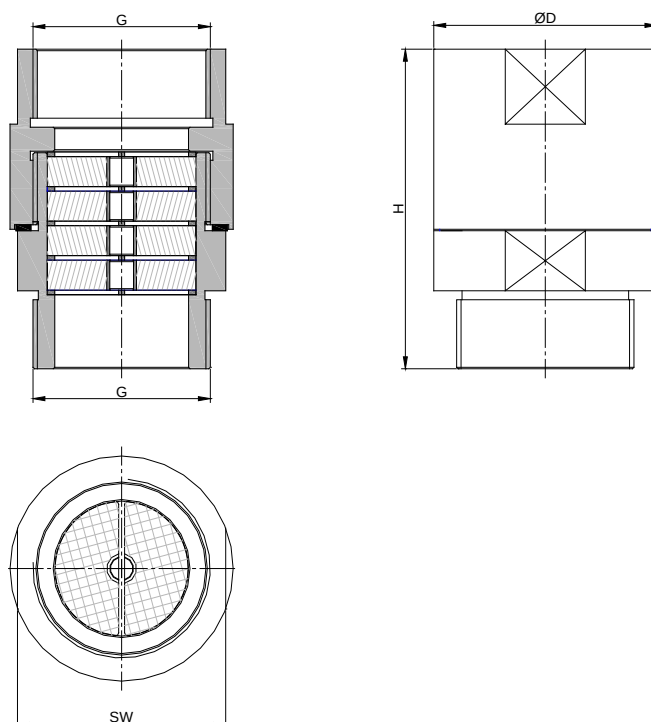
KITO® FS-Det4-IIB3-...-1,2



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

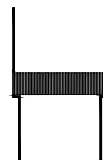
KITO® FS-Det4-IIB3-1"-1,2

(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

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

**Typenblatt**

Detonationsrohrsicherung bi-direktional

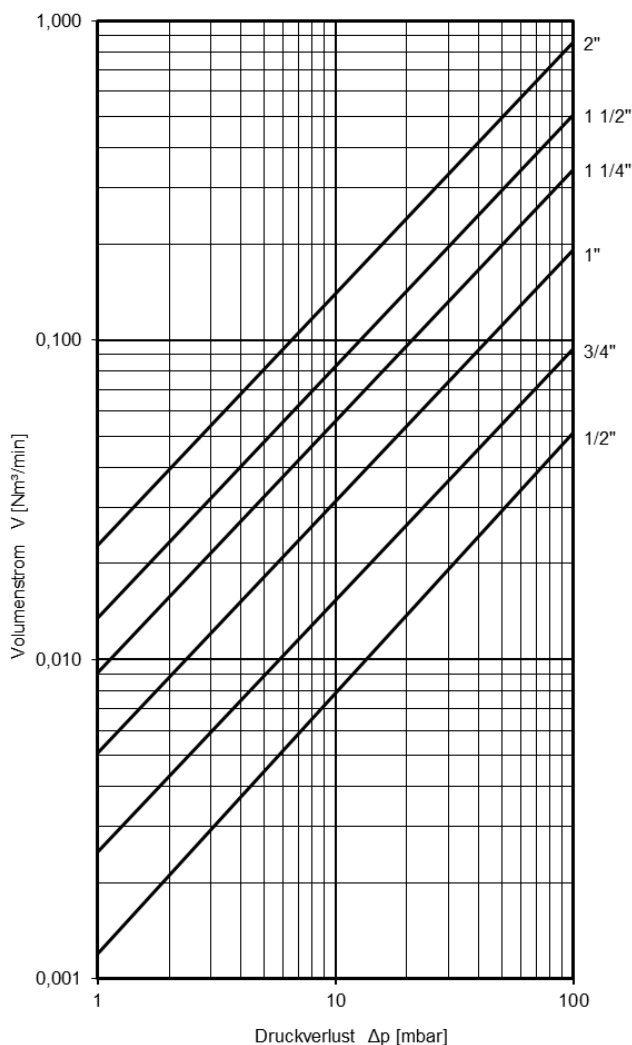
KITO® FS-Det4-IIB3-...-1,2**Ausführung**

	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:

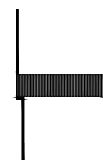
$$\dot{V} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$



Typenblatt

Detonationsrohrsicherung bi-direktional

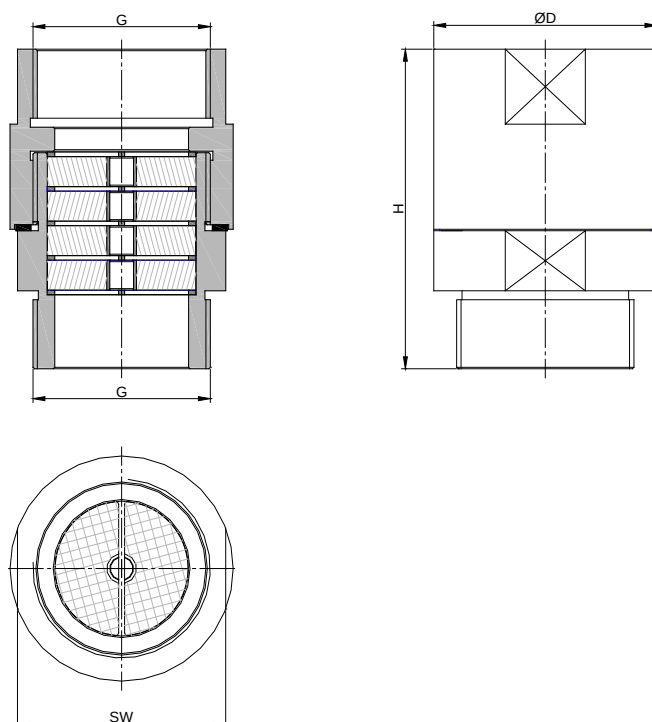
KITO® FS-Det4-IIC-...-1,2



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

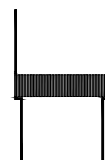
(Ausführung mit Gewindeanschluss G 1")

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:

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

