

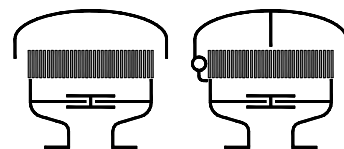
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KS-IIA-...-A

KITO® VD/KS-IIA-...-K

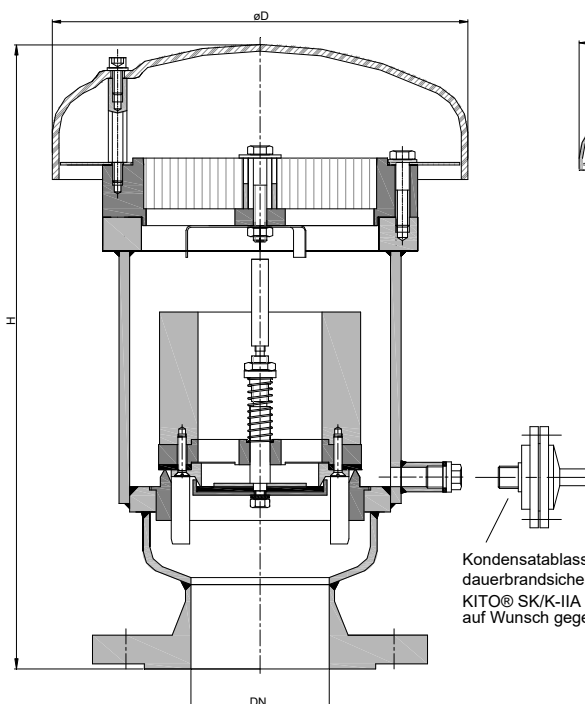


Verwendung

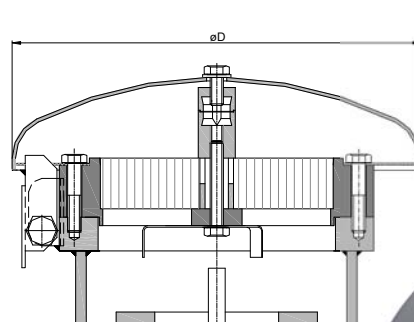
als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Vorwiegend als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks. Zur Verhinderung von unzulässigem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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)

KITO® VD/KS-IIA-...-A



KITO® VD/KS-IIA-...-K



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



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

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

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

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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/KS-IIA-50-A

(Ausführung mit Acrylhaube und Flanschanschluss DN 50 PN 16)

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

Seite 1 von 2

KITO Armaturen GmbH
Grotian-Steinweg-Str. 1c
38112 Braunschweig
USt.-Id.-Nr. DE812887561

☎ +49 (0) 531 23000-0
☎ +49 (0) 531 23000-10
🌐 www.kito.de
✉ info@kito.de

E 13 N
Datum: 05-2018
Erstellt: Abt. Doku KITO
Änderungen vorbehalten

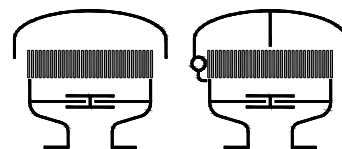
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KS-IIA-...-A

KITO® VD/KS-IIA-...-K



Ausführung

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

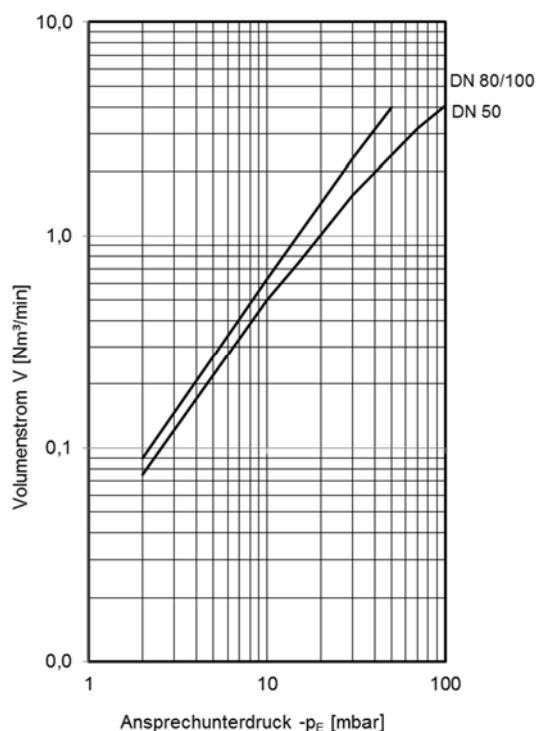
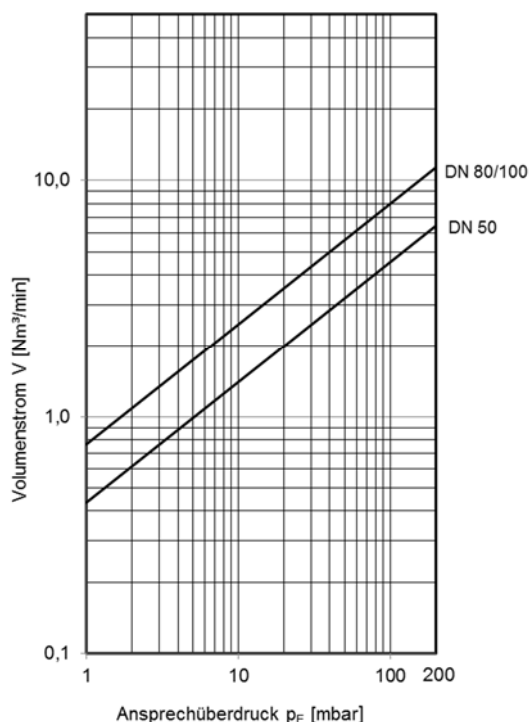
Leistungsdiagramm

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

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

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



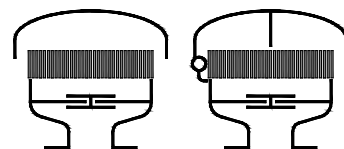
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KS-1-IIA-...-A

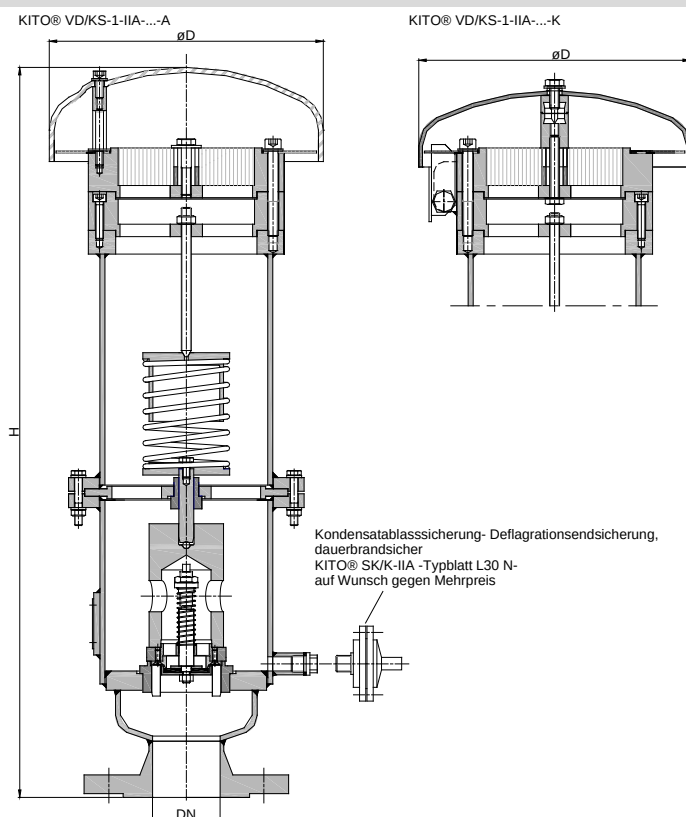
KITO® VD/KS-1-IIA-...-K



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		D	H		kg	Einstelldruck				
DIN	ASME		DIN	ASME		Vacuum		Druck		
50 PN 16	2"	220	585	605	23,5	3	min.	max.	>200	350
80 PN 16	3"	245	790	810	40			100		
100 PN 16	4"						50			

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/KS-IIA-1-50-A

(Ausführung mit Acrylhaube und Flanschanschluss DN 50 PN 16)

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

Seite 1 von 2

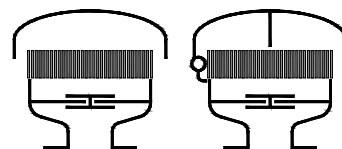
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KS-1-IIA-...-A

KITO® VD/KS-1-IIA-...-K



Ausführung

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

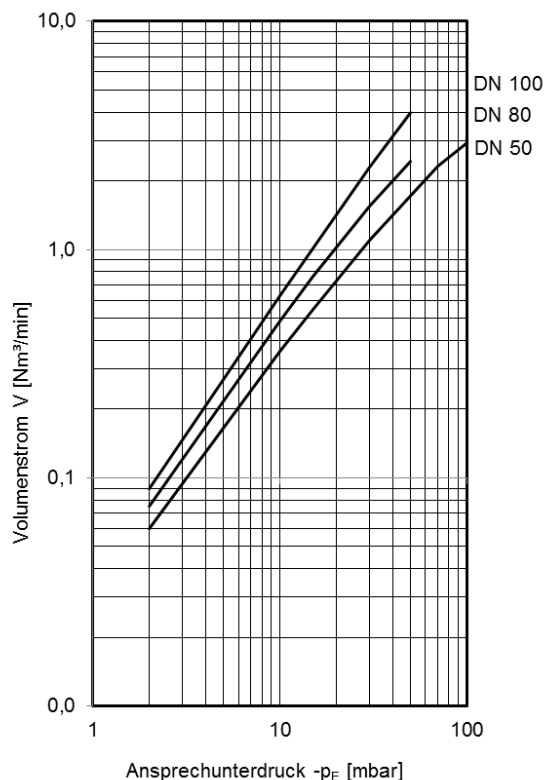
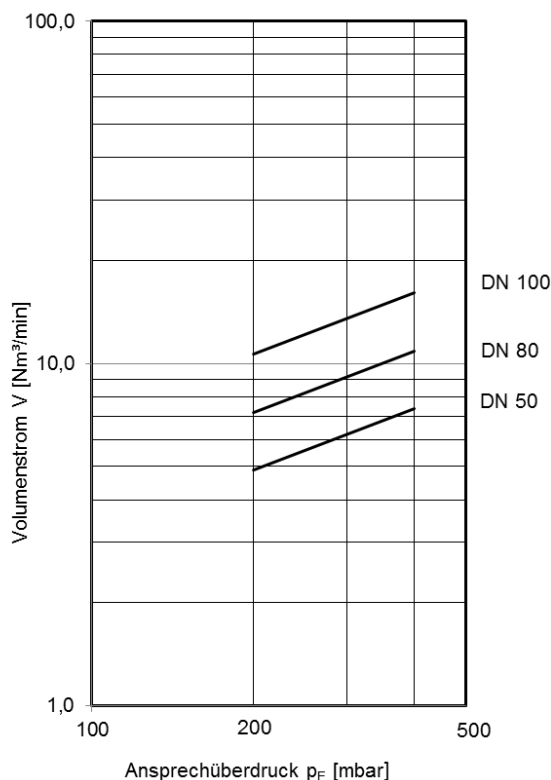
Leistungsdiagramm

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

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

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

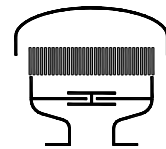
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.





Typenblatt

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

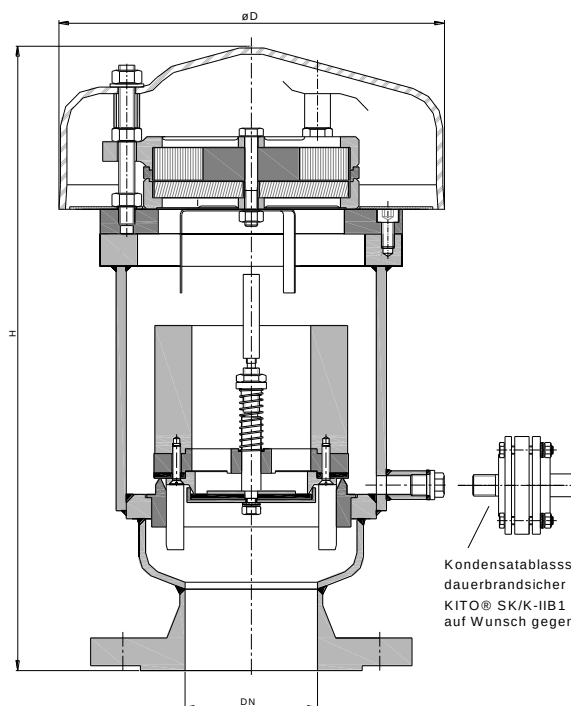


Verwendung

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

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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



DN		D	H		~kg	Vacuum min. - max.	Einstelldruck	
DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max.	Druck min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
50 PN 16	2"	240	332	351		3 - 100	10 - 50	> 50 - 200
80 PN 16	3"		383	403		3 - 50	12 - 63	> 63 - 200
100 PN 16	4"		381	406		3 - 50	10 - 60	> 60 - 200

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

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® VD/KS-IIB1-50

(Ausführung Flanschanschluss DN 50 PN 16)

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

Seite 1 von 2

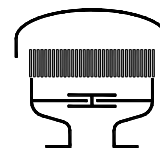


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KS-IIB1-...



Ausführung

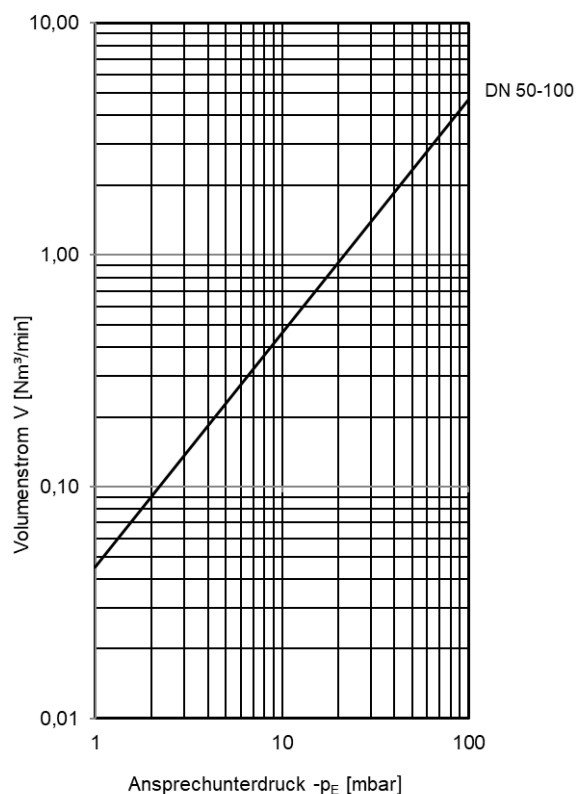
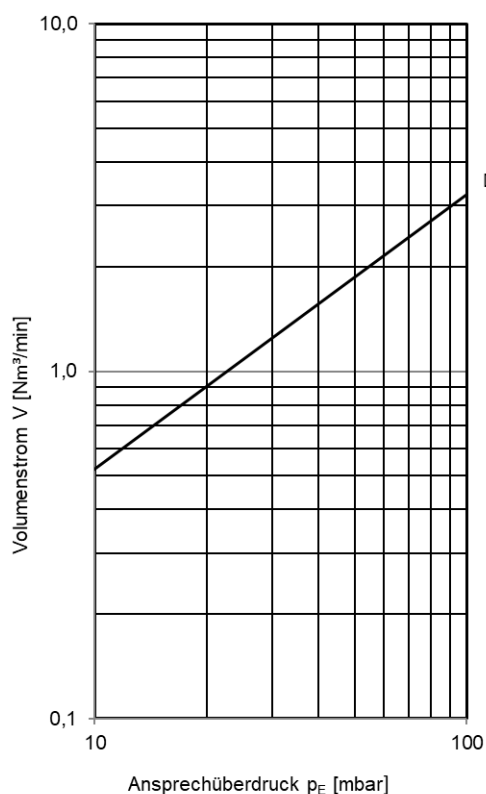
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
	$\geq 100 \text{ mbar}$ nur PTFE oder metallisch (Überdruckteller)	
Vacuumventilteller	federbelastet	
Überdruckventilteller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

Leistungsdiagramm

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

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

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



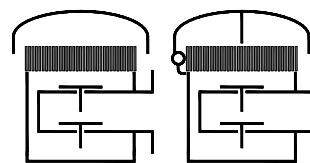
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-IIA-.../...-A

KITO® VD/KL-IIA-.../...-K



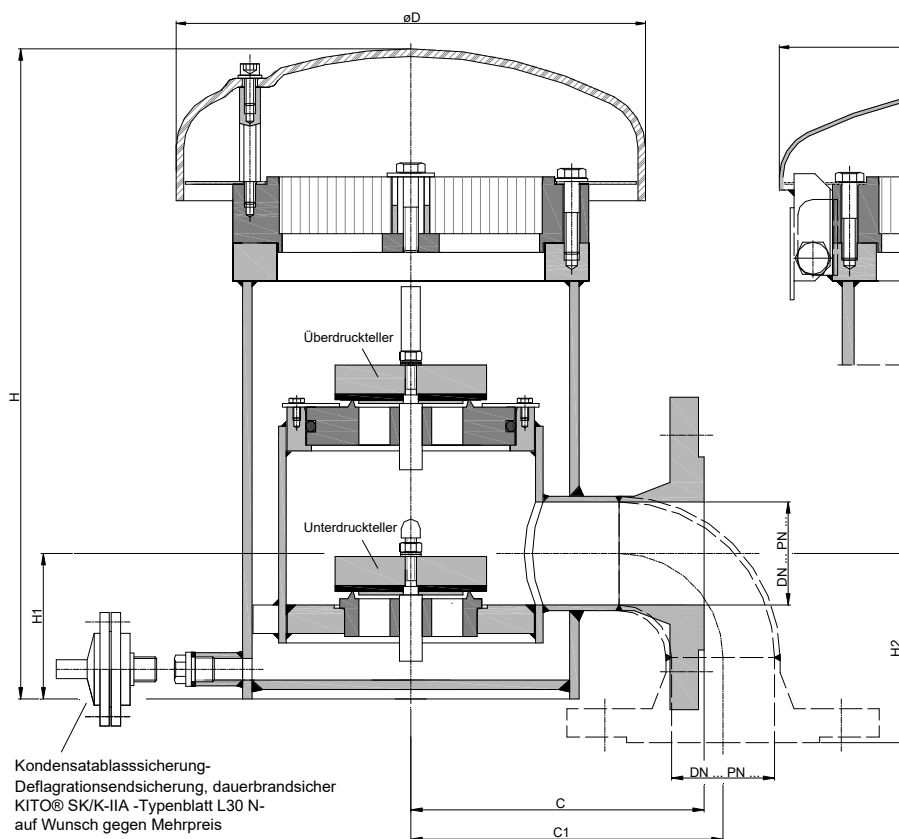
Verwendung

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

Abmessungen (mm)

KITO® VD/KL-IIA-...-A

KITO® VD/KL-IIA-...-K



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

DIN	DN		D	H	H1	H2		DIN	C	C1	kg
	ASME					DIN	ASME				
50 PN 16	2"		248	345	77	121	140	155	174	186	22
80 PN 16	3"		248	400	105	165	184	180	200	247	30
100 PN 16	4"		248	478	124	204	228	190	190	310	47

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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/KL-IIA-80/50-A (senkrecht)

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

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

Seite 1 von 3

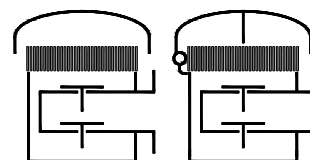
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-IIA-.../...-A

KITO® VD/KL-IIA-.../...-K



Ausführung

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

Einstelldrücke (mbar)

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

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

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

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



Seite 2 von 3

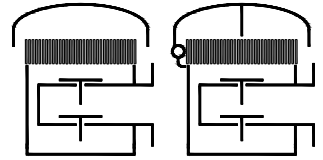


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-IIA-.../...-A

KITO® VD/KL-IIA-.../...-K

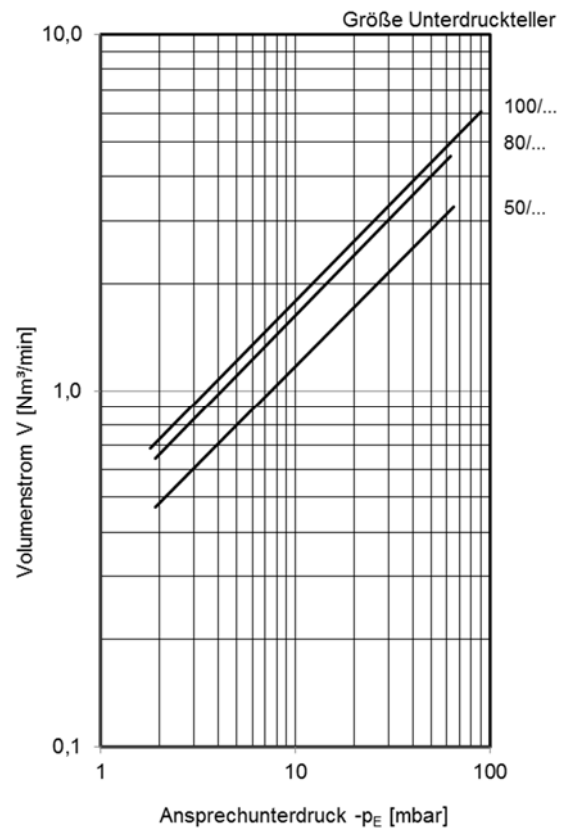
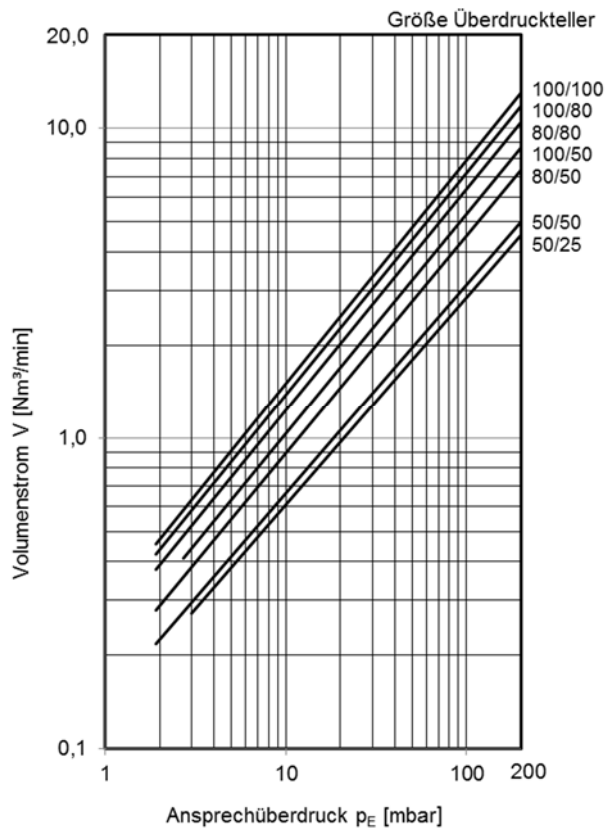


Leistungsdiagramm

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

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

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



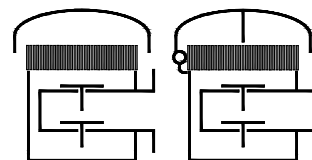
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-A

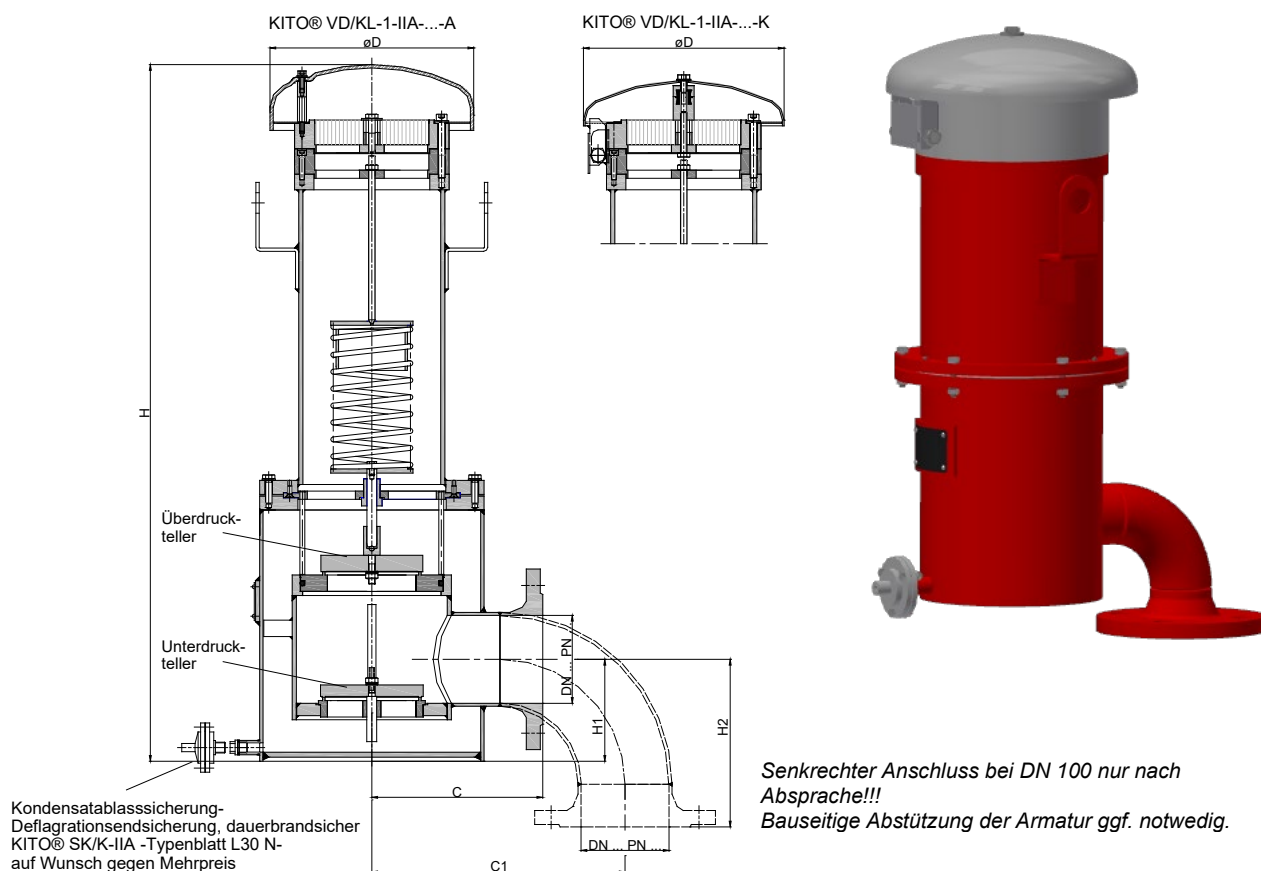
KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-K



Verwendung

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

Abmessungen (mm)



DN		D	H	H1	H2		DIN	C	C1	kg
DIN	ASME				DIN	ASME				
50 PN 16	2"	248	552	77	121	140	155	174	186	35
80 PN 16	3"	248	645	105	165	184	180	200	247	50
100 PN 16	4"	248	850	124	204	228	190	190	310	64

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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/KL-IIA-1-50/25-A (senkrecht)

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

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

Seite 1 von 2

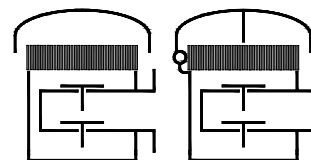
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-A

KITO® VD/KL-1-IIA-.../...-K



Ausführung

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

Einstelldrücke (mbar)

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

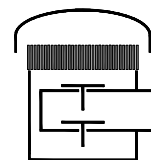
Die Größe des Unterdrucktellers ist immer identisch mit der Größe des Flanschanschlusses.

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

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

Typenblatt

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

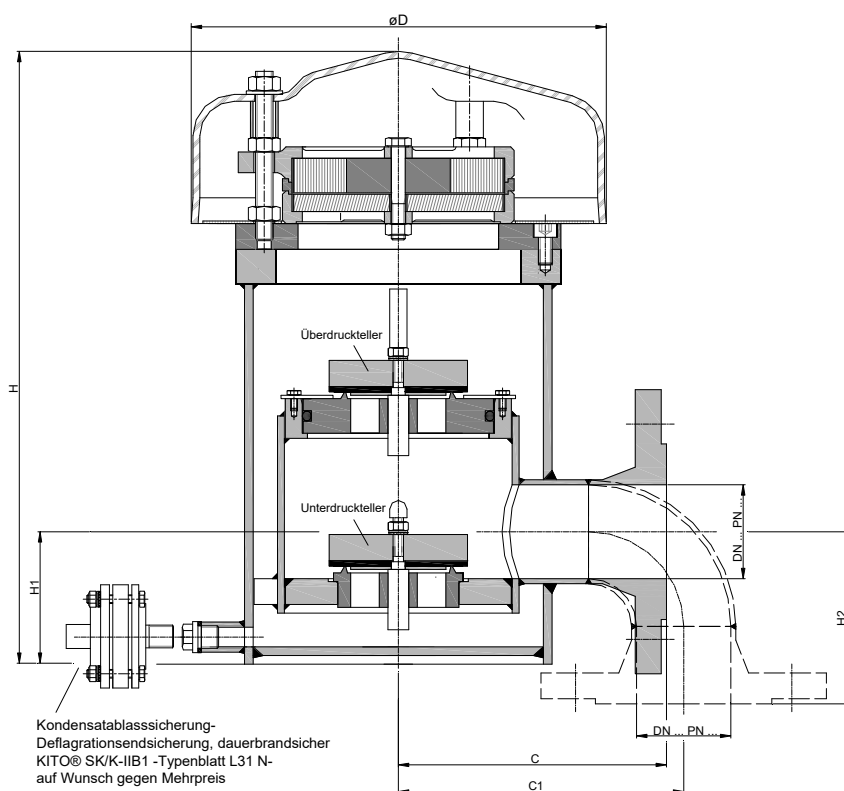


Verwendung

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

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

Abmessungen (mm)



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

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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/KL-IIB1-80/50 (senkrecht)

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

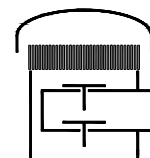
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

**Typenblatt**

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-IIB1-.../...**Ausführung**

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

Einstelldrücke (mbar)

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

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

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

Höhere Einstellungen auf Anfrage.

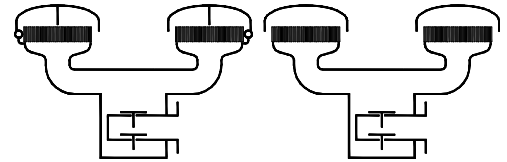


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MB-IIA-.../...-A

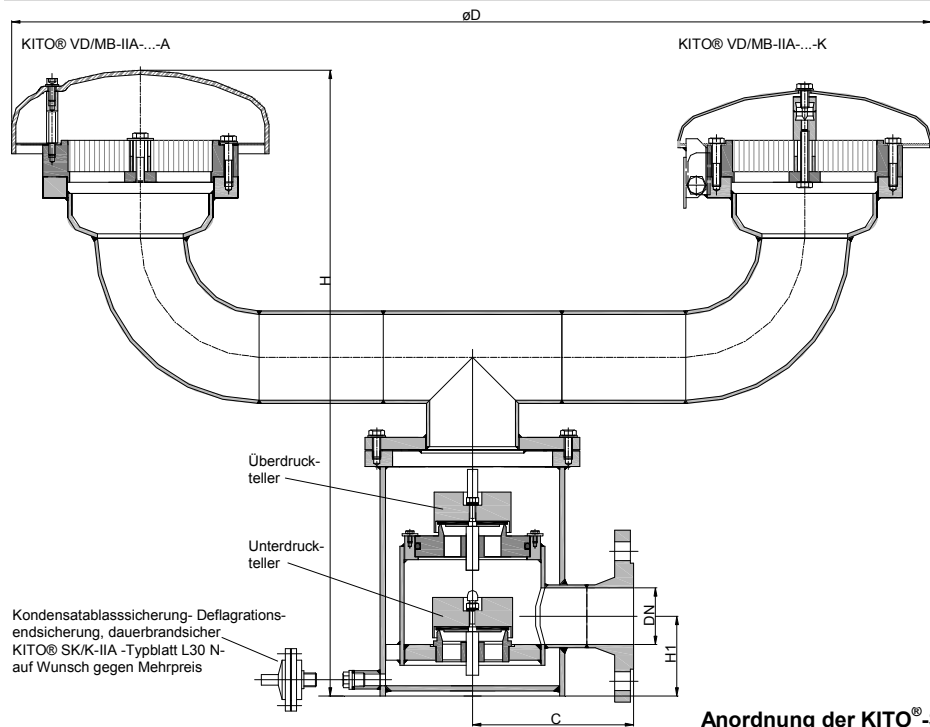
KITO® VD/MB-IIA-.../...-K



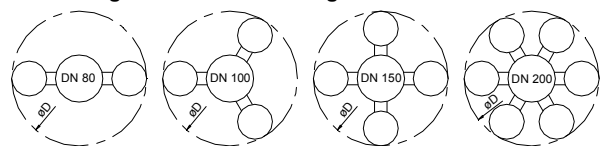
Verwendung

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

Abmessungen (mm)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



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

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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/MB-IIA-80/50-K

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

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

Seite 1 von 2

KITO Armaturen GmbH
Grottrian-Steinweg-Str. 1c
38112 Braunschweig
USt.-Id.-Nr. DE812887561

☎ +49 (0) 531 23000-0
📠 +49 (0) 531 23000-10
🌐 www.kito.de
✉ info@kito.de

E 16.8 N
Datum: 06-2018
Erstellt: Abt. Doku KITO
Änderungen vorbehalten

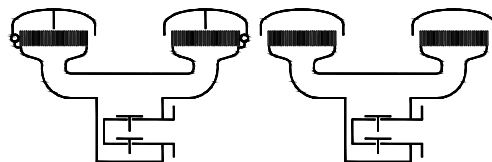
Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MB-IIA-.../...-A

KITO® VD/MB-IIA-.../...-K



Ausführung

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

Einstelldrücke (mbar)

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

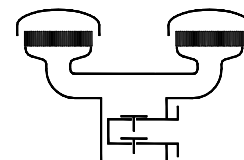
Die Größe des Unterdrucktellers ist immer identisch mit der Größe des Flanschanschlusses.

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

Höhere Einstellungen auf Anfrage!

Typenblatt

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

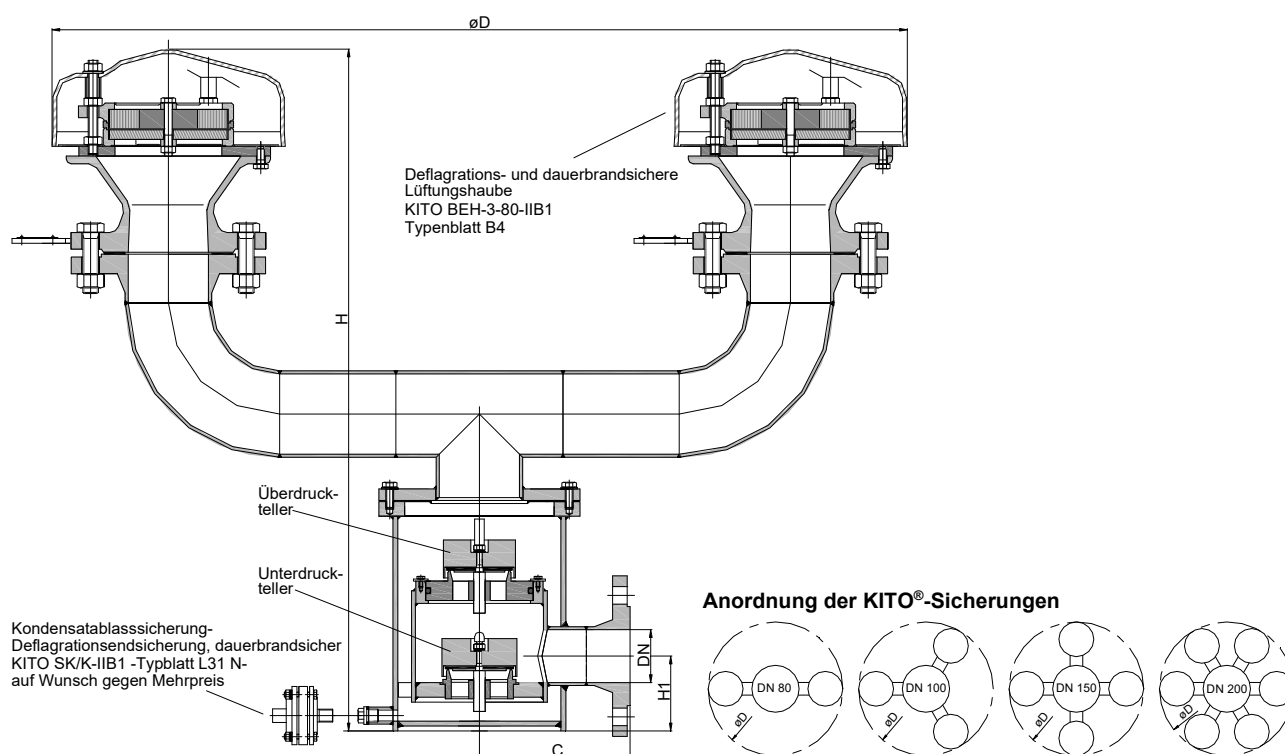


Verwendung

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

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

Abmessungen (mm)



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

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

Bestellbeispiel

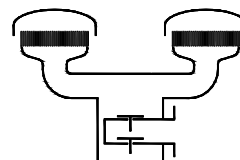
KITO® VD/MB-IIB1-80/50

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

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

Typenblatt

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



Ausführung

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

Einstelldrücke (mbar)

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

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

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

Höhere Einstellungen auf Anfrage!

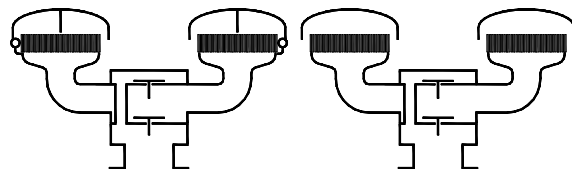


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MC-IIA-...-A

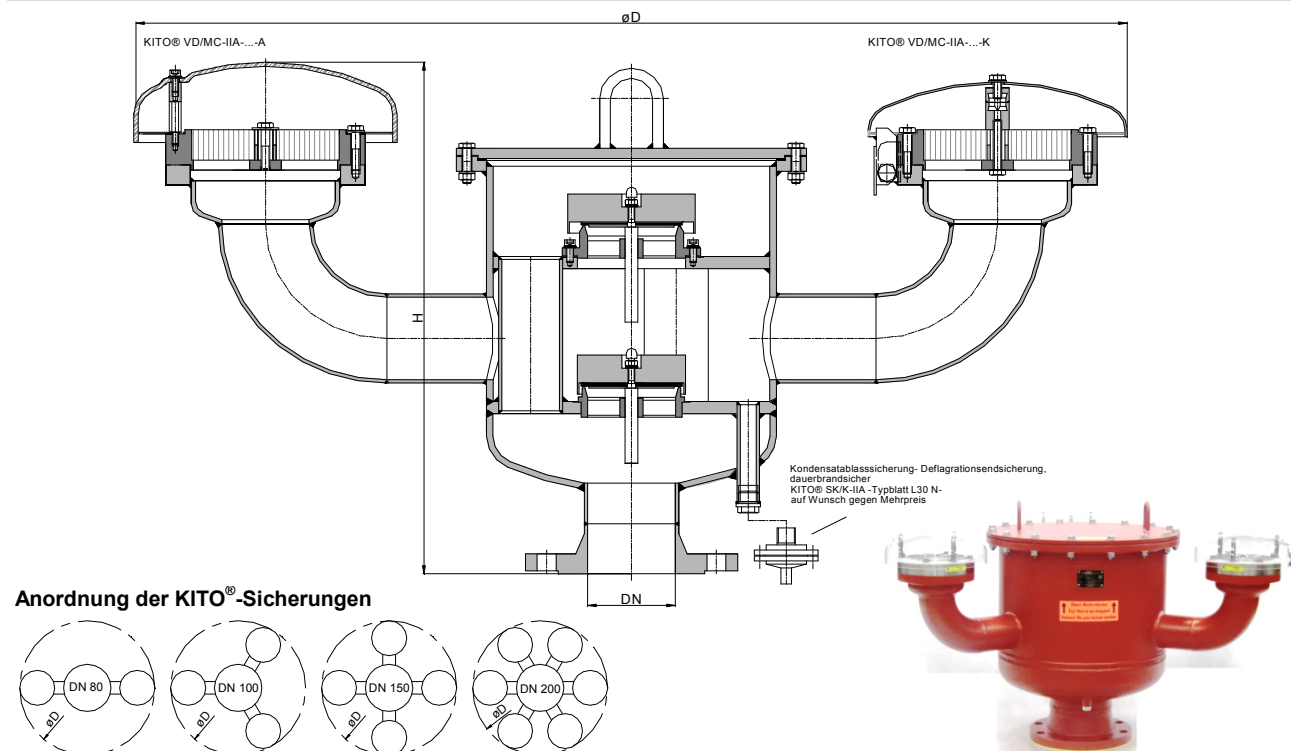
KITO® VD/MC-IIA-...-K



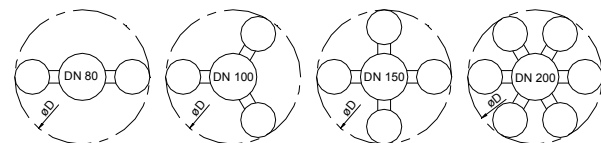
Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



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

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

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

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

KITO® VD/MC-IIA-80-K

(Ausführung mit Klapphaube und Flanschanschluss DN 80 PN 16)

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

Seite 1 von 2

KITO Armaturen GmbH
Grotian-Steinweg-Str. 1c
38112 Braunschweig
USt.-Id.-Nr. DE812887561

☎ +49 (0) 531 23000-0
☎ +49 (0) 531 23000-10
🌐 www.kito.de
✉ info@kito.de

E 16.9 N
Datum: 08-2018
Erstellt: Abt. Doku KITO
Änderungen vorbehalten

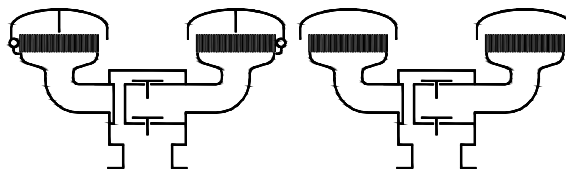
**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MC-IIA-....-A**KITO® VD/MC-IIA-....-K****Ausführung**

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

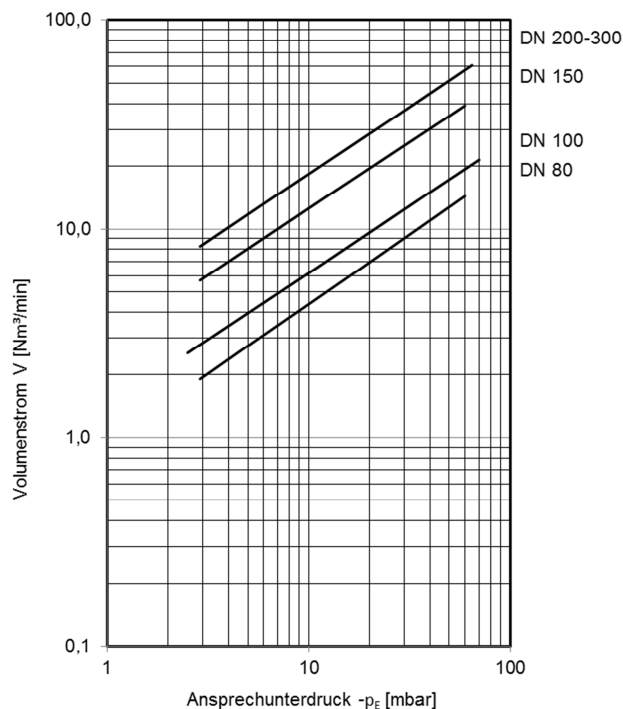
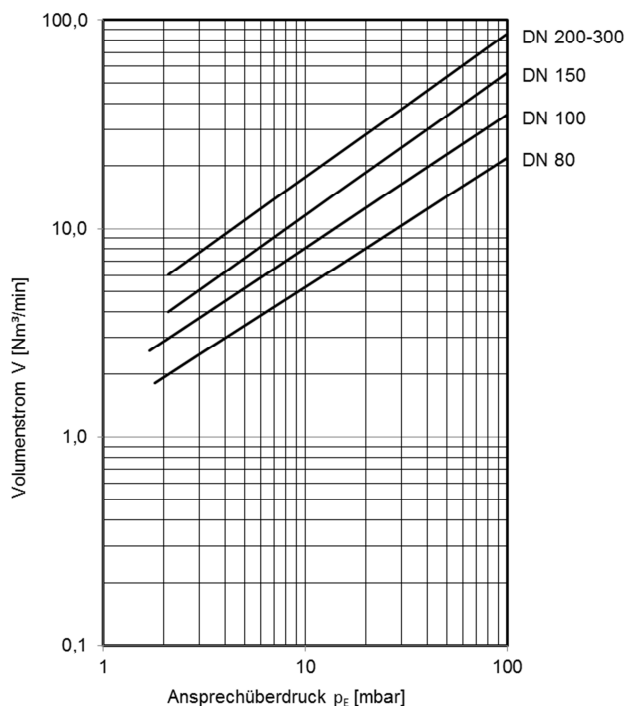
Leistungsdiagramm

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

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

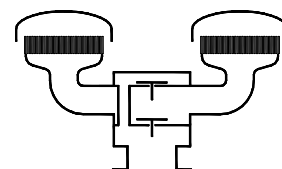
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).

Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

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

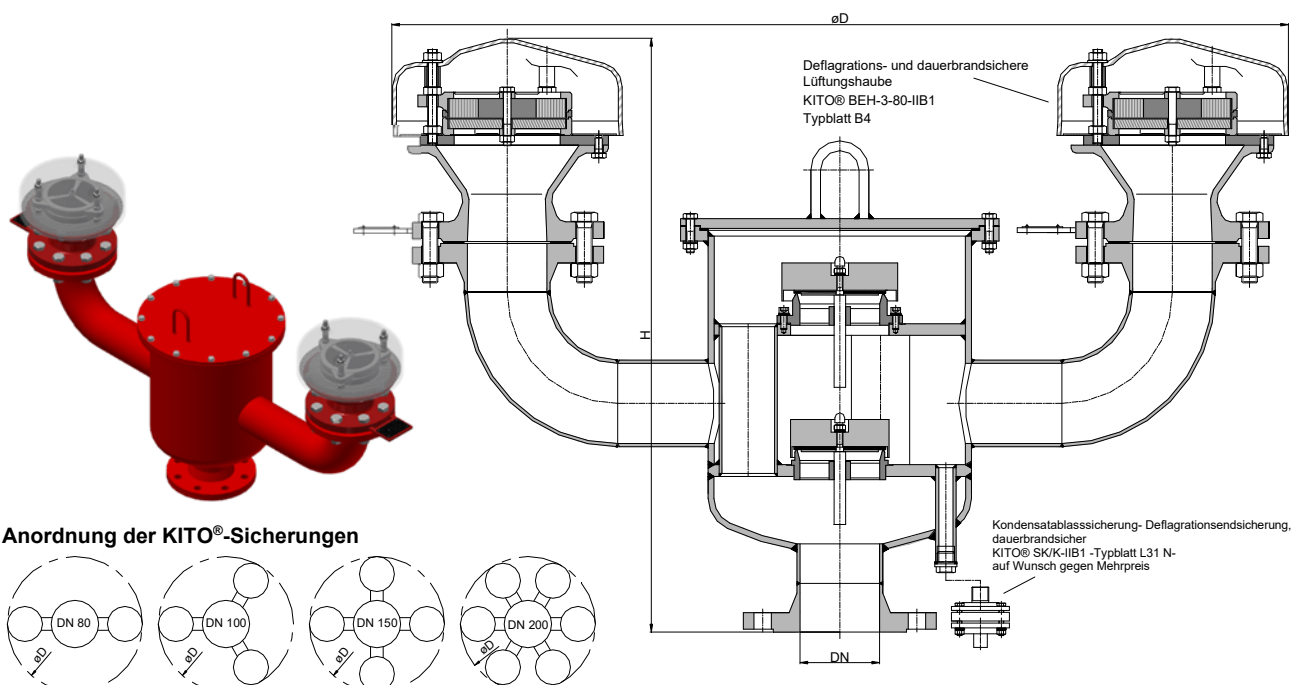


Verwendung

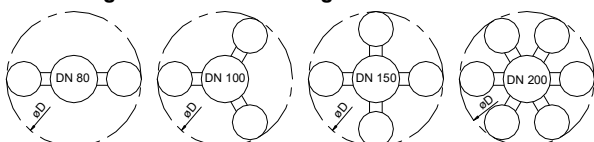
als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe bis zur Explosionsgruppe Explosionsgruppe IIB1 sowie Alkohole mit einer NSW $\geq 0,85$ mm für eine maximale Betriebstemperatur von 60 °C. Armatur darf nicht im geschlossenen Raum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

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Anordnung der KITO®-Sicherungen



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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/MC-IIB1-80

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16)

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

Seite 1 von 2

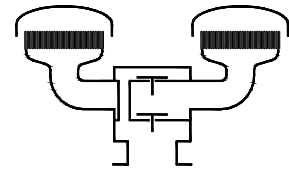


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MC-IIB1-...



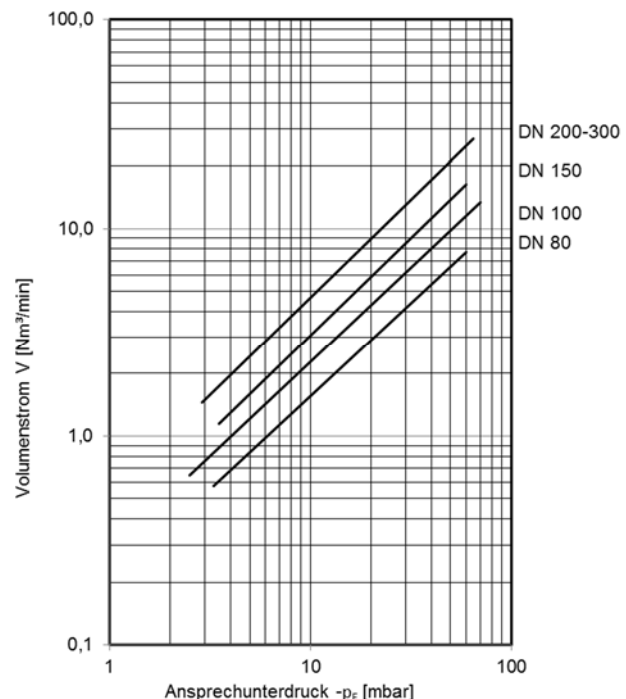
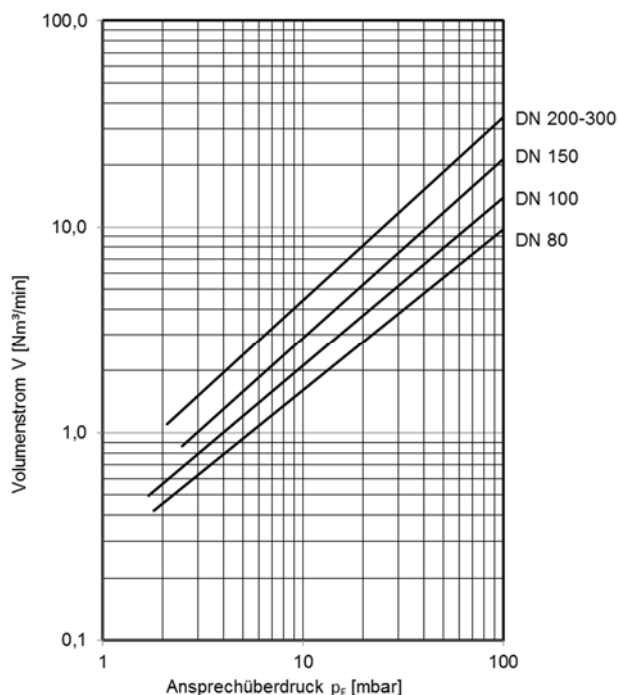
Ausführung

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

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

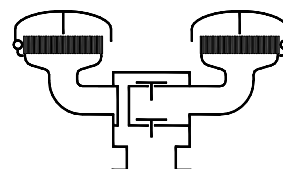
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

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



Typenblatt

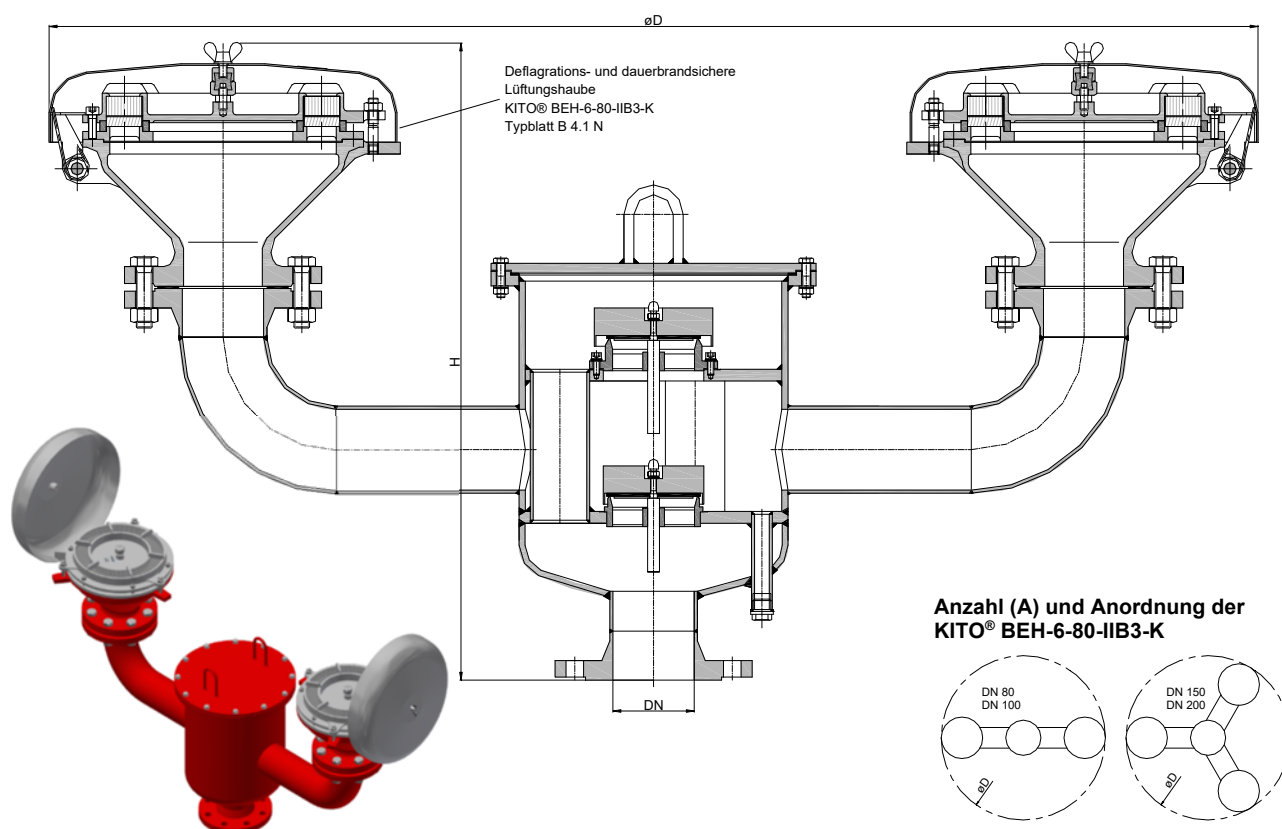
Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/MC-IIB3-...



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/MC-IIB3-80

(Ausführung mit Flansanschluss DN 80 PN 16)

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

Seite 1 von 2

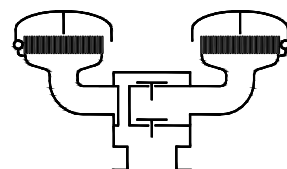
**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/MC-IIB3-...**Ausführung**

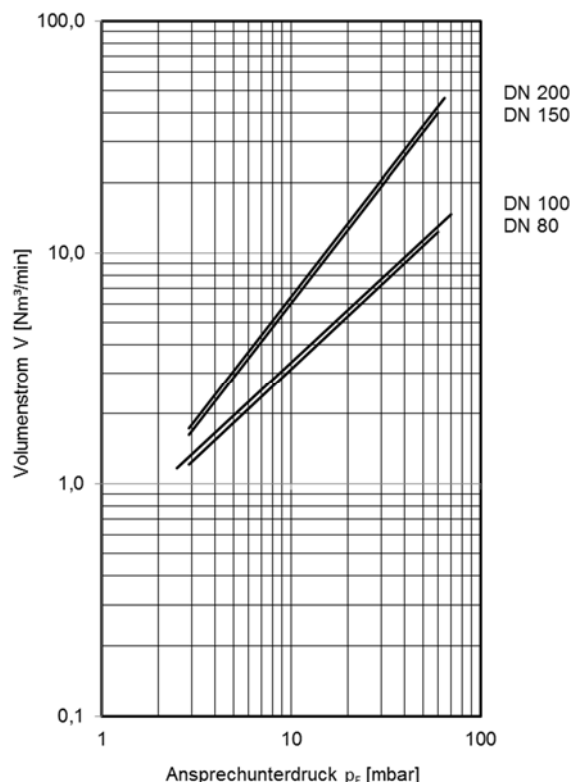
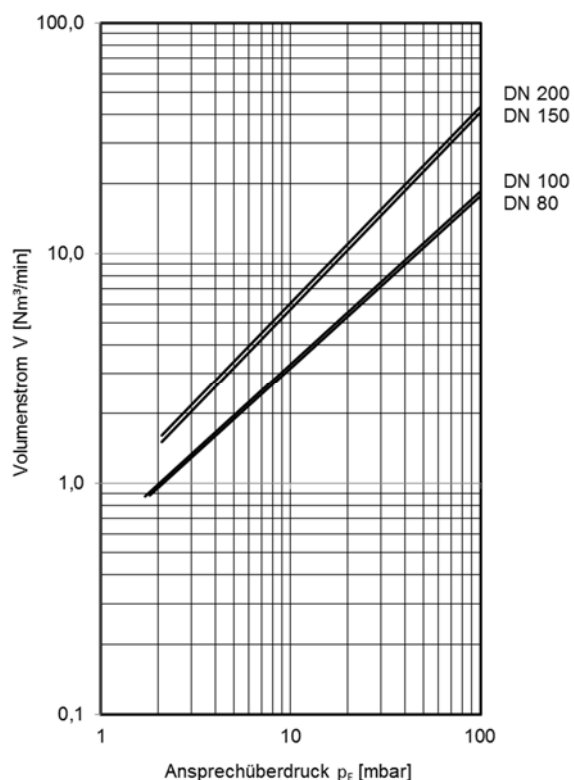
	Standard	wahlweise
Gehäuse / Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4571
Gehäuse KITO® BEH-6-80-IIB3-K	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung	HD 3822	PTFE
Ventiltellerausführung	Staurand	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton,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

Leistungsdiagramm

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

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

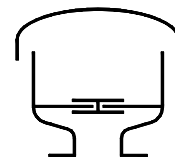
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

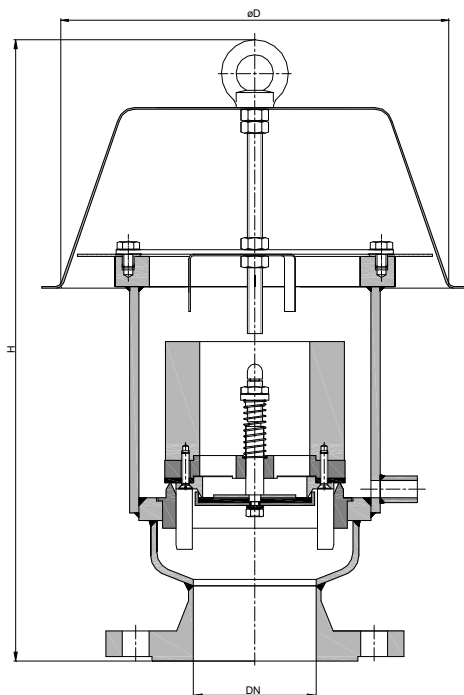
KITO® VD/o-...



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		D	H		kg	Vacuum min. - max.	Einstelldruck Druck	
DIN	ASME		DIN	ASME			min. - max.	min. - max. (mit Gehäuse- verlängerung)
50 PN 16	2"	220	386	405	11	3 - 100	10 - 100	> 100 - 200
80 PN 16	3"	260	412	432	15	3 - 50	12 - 70	> 70 - 200
100 PN 16	4"		413	438	18		10 - 60	> 60 - 200
125 PN 16	5"	380	435	499	22		15 - 75	> 75 - 150
150 PN 16	6"		445	537	31		15 - 55	> 55 - 200
200 PN 10	8"	450	553	595			15 - 80	> 80 - 200
250 PN 10	10"	600	600	635	88			

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

Bestellbeispiel

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

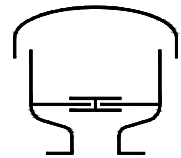
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/o-...**Ausführung**

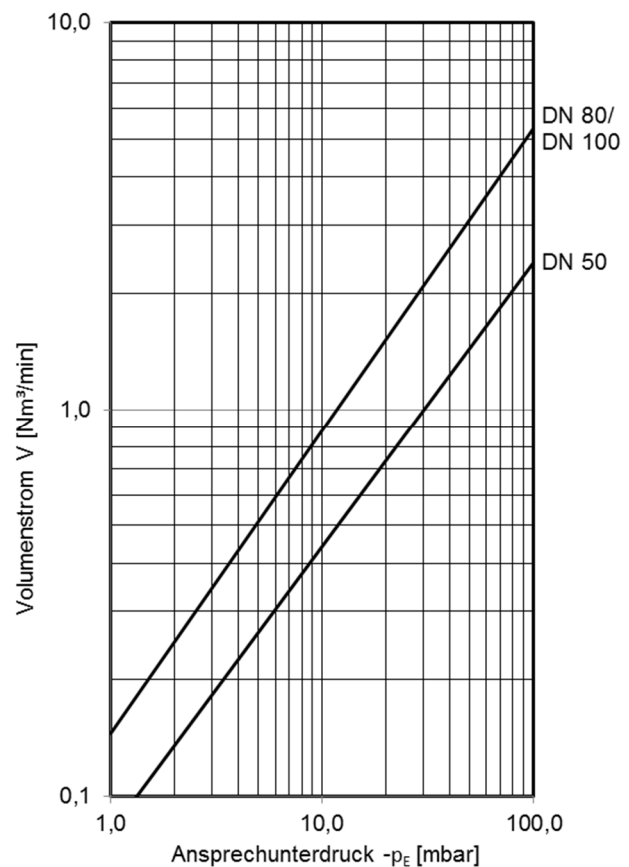
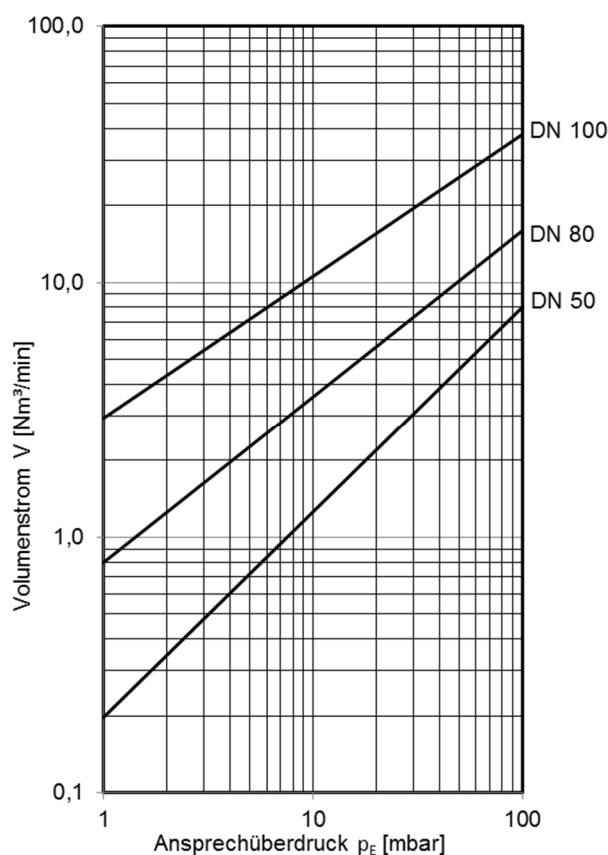
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
	$\geq 100 \text{ mbar}$ nur PTFE oder metallisch (Überdruckteller)	
Vacuumventilteller	federbelastet	
Überdruckventilteller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

Leistungsdiagramm

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

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

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

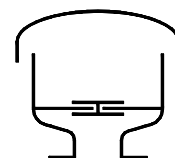


Seite 2 von 2

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

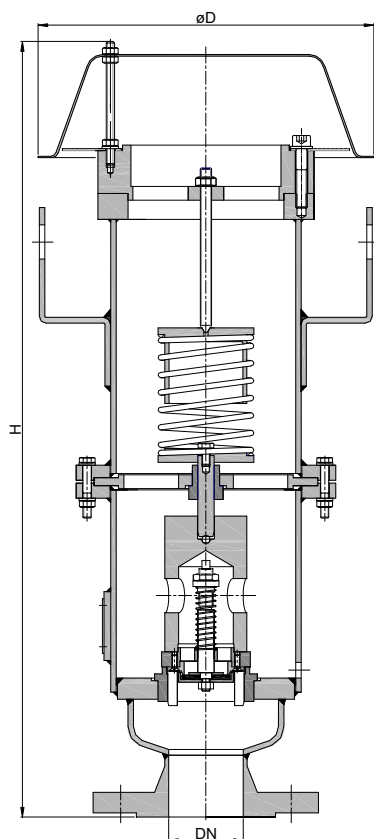
KITO® VD/o-1-...



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

Gewichtsangaben gelten nur für die Standard-Ausführung

Kleinere Einstellungen siehe KITO® VD/o-... (Typenblatt E 17 N), höhere Einstellungen auf Anfrage

Bestellbeispiel

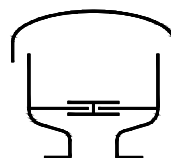
KITO® VD/o-1-50

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und €-Kennzeichnung

**Typenblatt**

Über- und Unterdruckventil

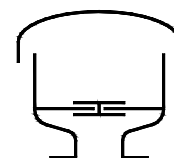
KITO® VD/o-1-...**Ausführung**

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

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

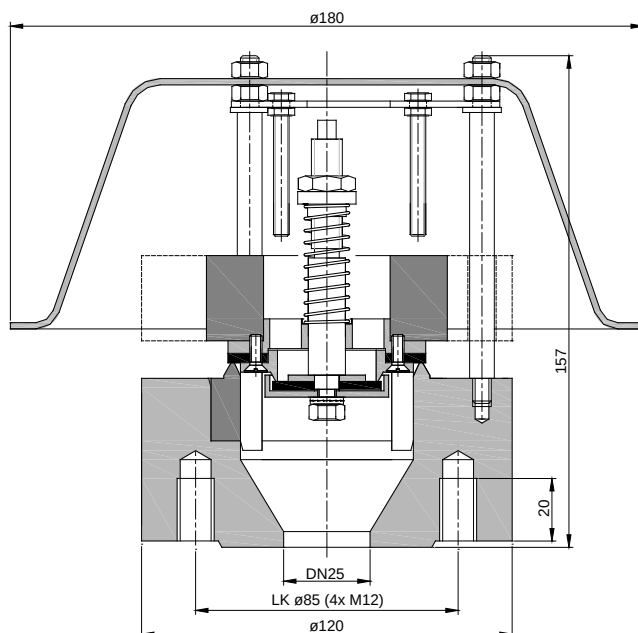
KITO® VD/o-25



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



Ventile mit größeren Nennweiten siehe Typenblatt E 17 N

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

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

Ausführung

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

Bestellbeispiel

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

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

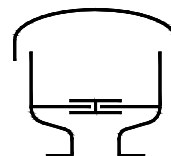
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

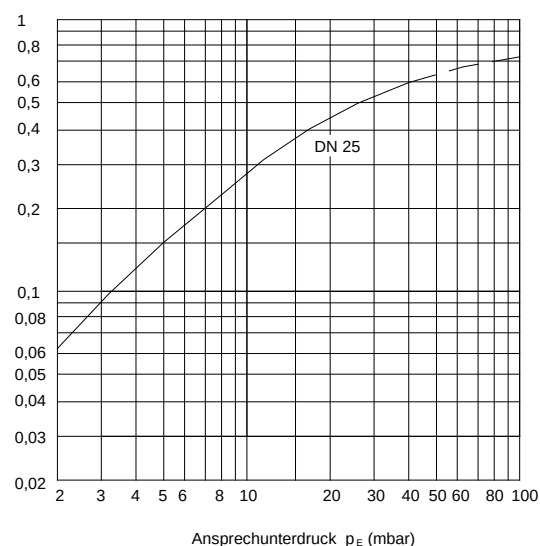
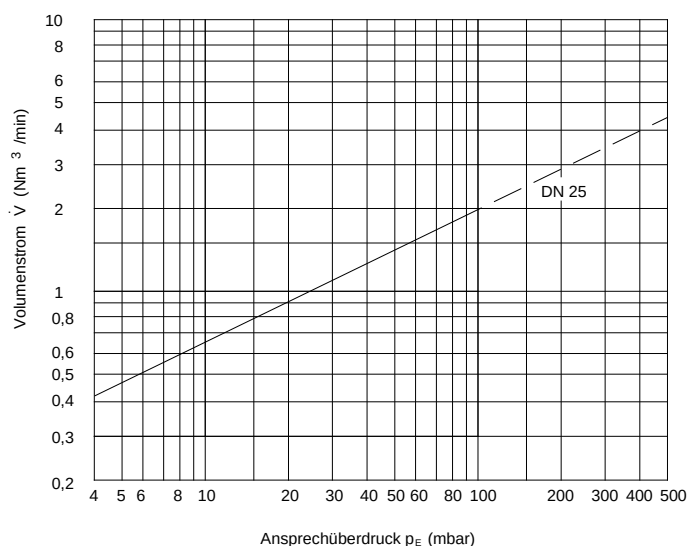
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/o-25**Leistungsdiagramm**

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

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

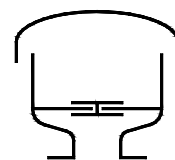
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

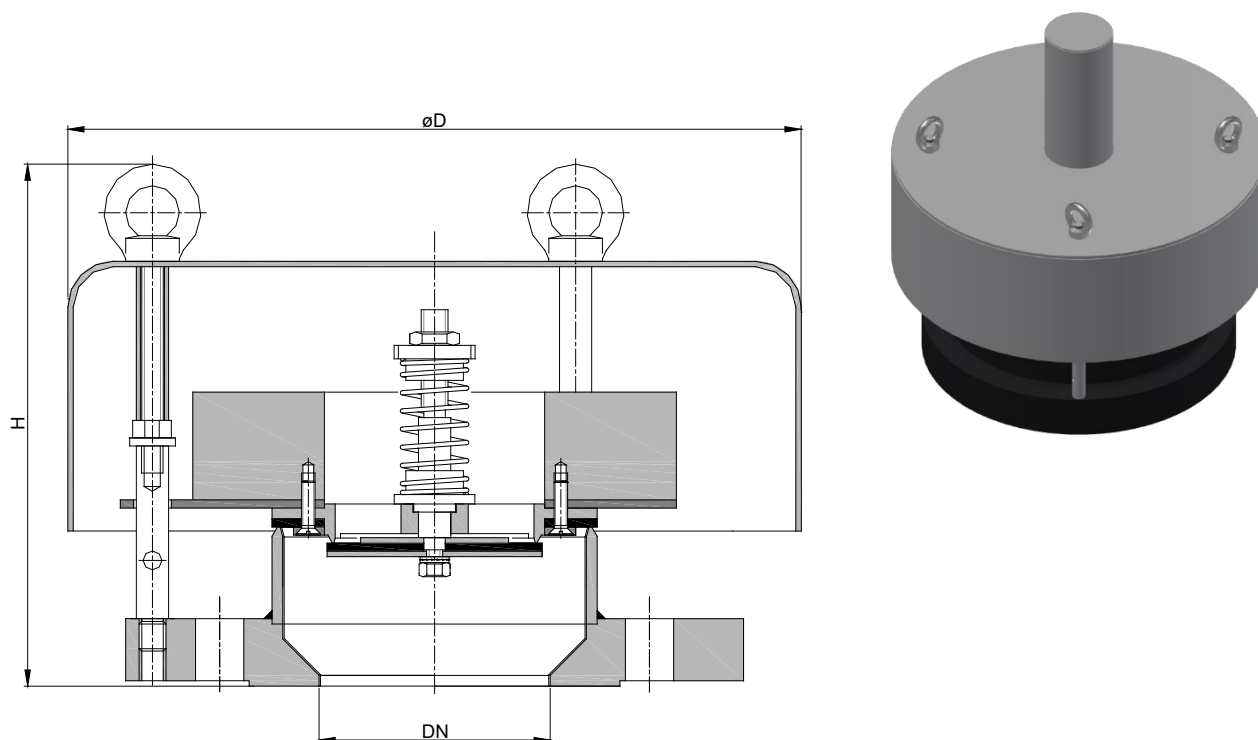
KITO® VD/oP-...



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/oP-80

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 80 PN 16)

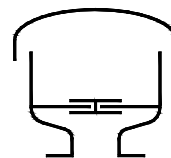
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oP-...**Ausführung**

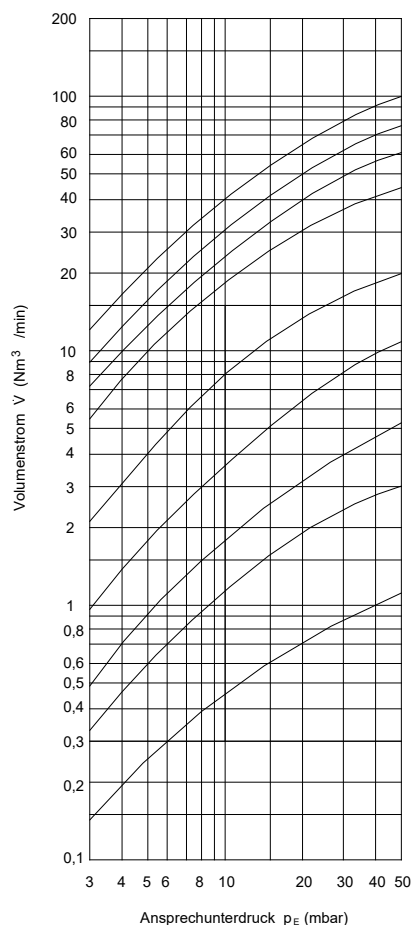
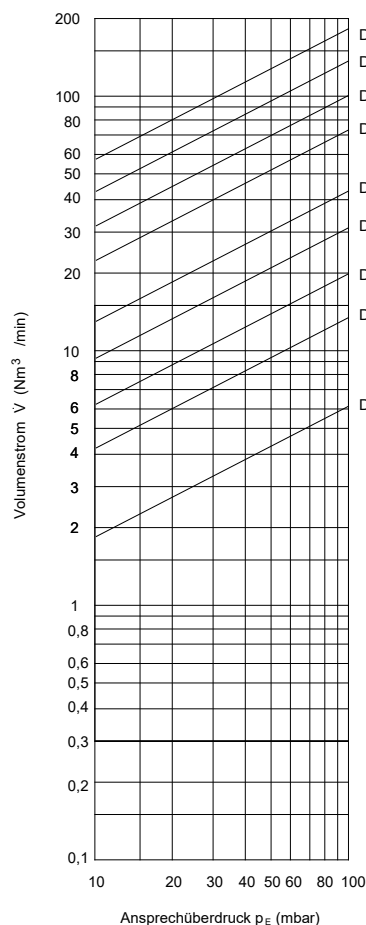
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl (<i>Ventilsitzkante Edelstahl 1.4571</i>)	Edelstahl 1.4571
Gehäuseinnenflächen	PTFE-Aufsinterung	
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch (Überdruckteller)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

Leistungsdiagramm

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

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

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

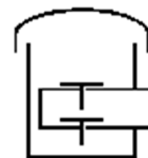


Seite 2 von 2

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

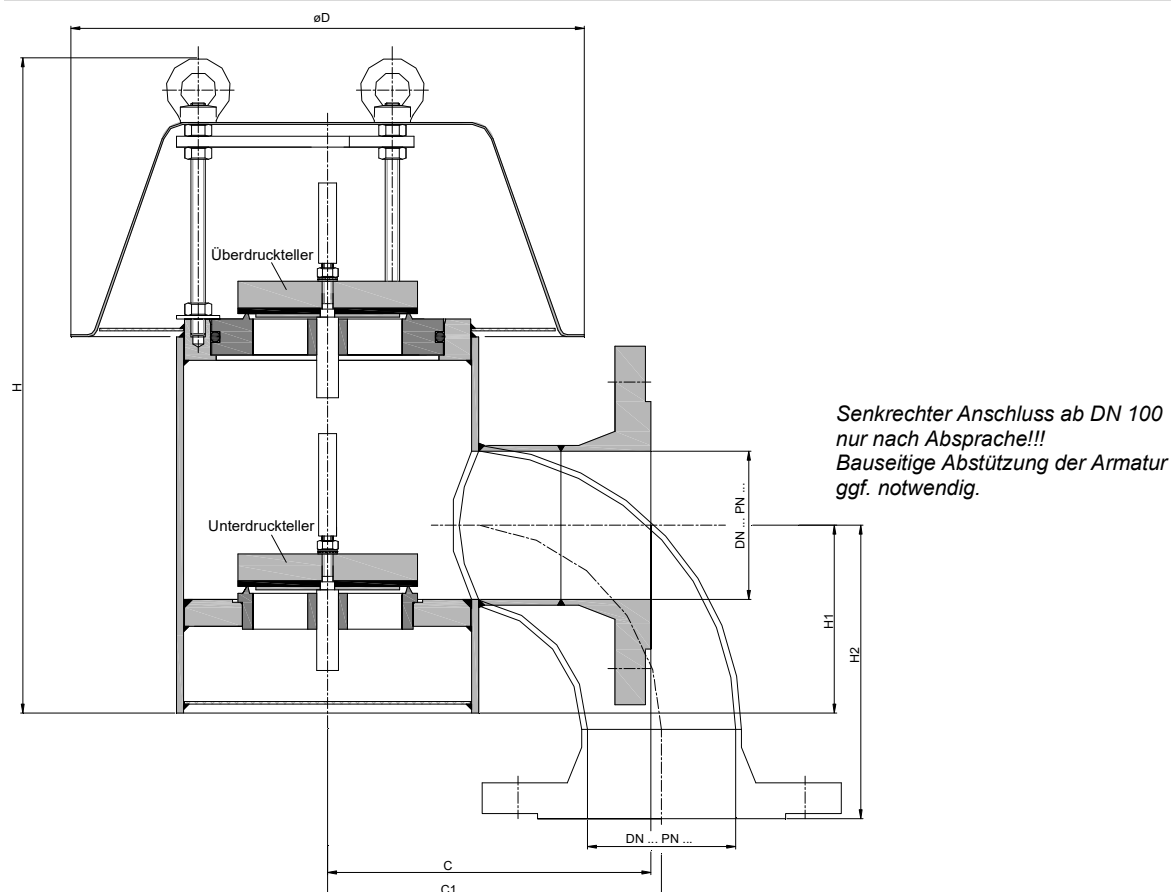
KITO® VD/oL-.../...



Verwendung

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

Abmessungen (mm)



DN		D	H	H1	H2		C		C1	~kg
DIN	ASME				DIN	ASME	DIN	ASME		
50 PN 16	2"	285	326	77	121	139	155	174	140	11
80 PN 16	3"	285	365	105	165	184	180	200	186	16
100 PN 16	4"	330	395	126	204	228	200	224	248	21
125 PN 16	5"	405	450	152	244	278	245	279	291	30
150 PN 16	6"	405	469	160	285	320	245	279	340	40
200 PN 10	8"	465	573	217	367	407	288	288	533	58
250 PN 10	10"	600	650	248	449	483	350	350	645	89

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/oL-50/25 (seitlich)

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

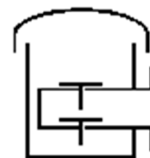
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Seite 1 von 3

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oL-.../...



Ausführung

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

Einstelldrücke (mbar)

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

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

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

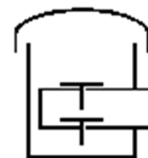
Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/oL-1-... (Typenblatt E 17.10.1 N).



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oL-.../...

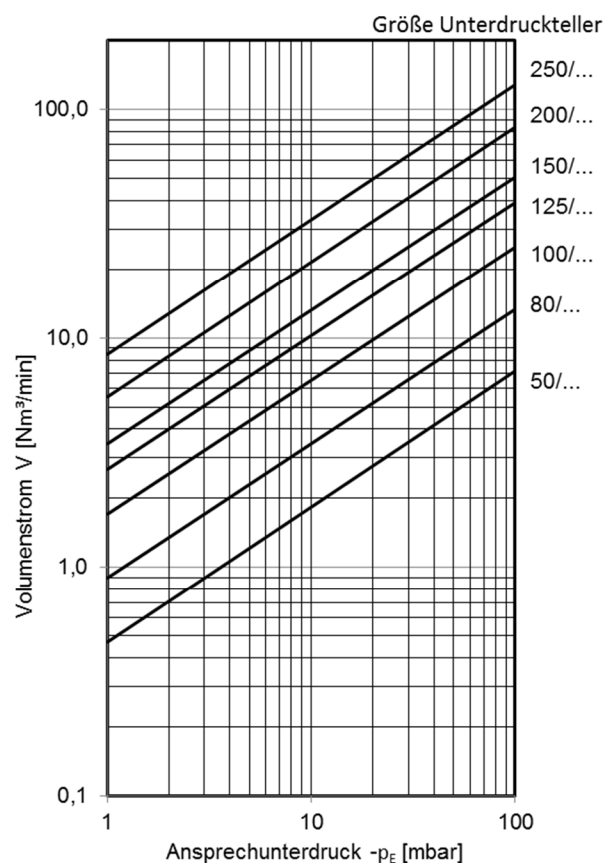
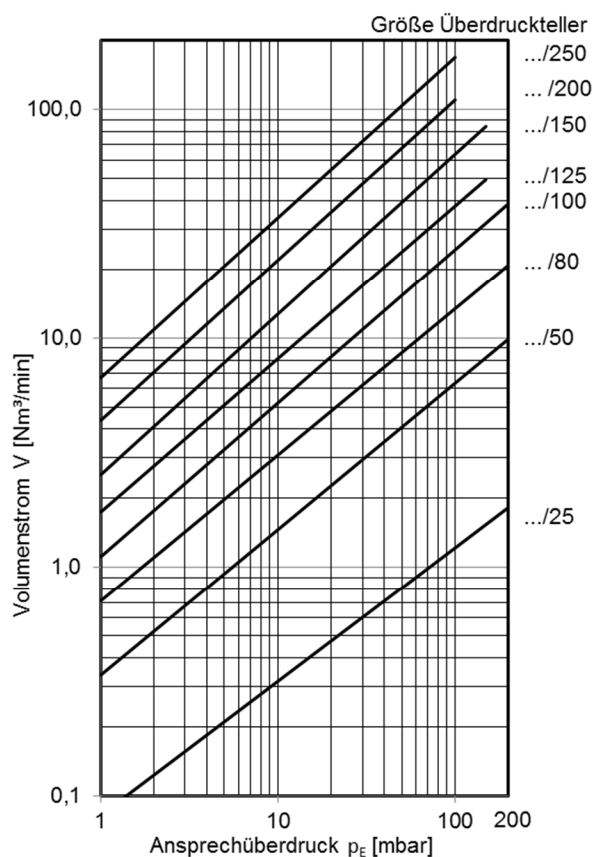


Leistungsdiagramm

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

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

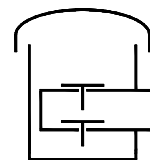
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119). Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

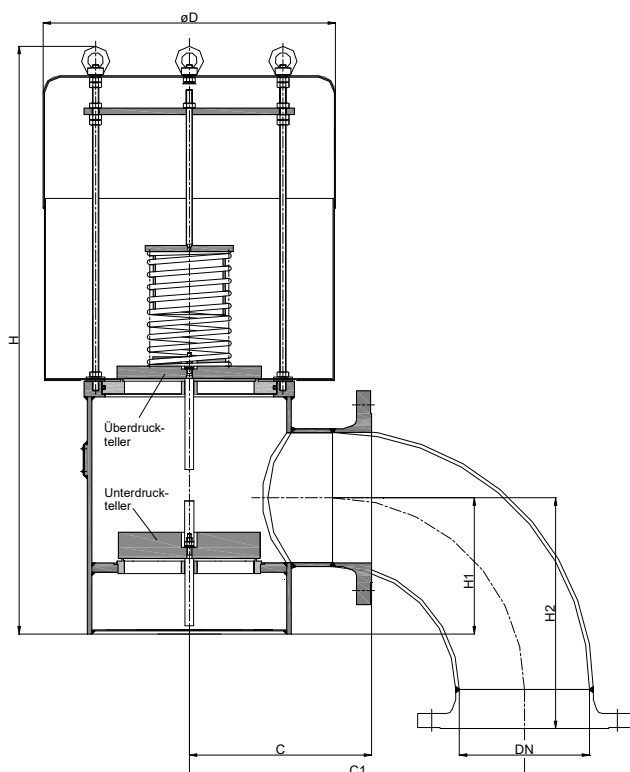
KITO® VD/oL-1-.../...



Verwendung

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

Abmessungen (mm)



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

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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/oL-1-50/25 (seitlich)

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

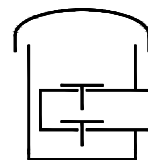
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Seite 1 von 2

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oL-1-.../...



Ausführung

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

Einstelldrücke (mbar)

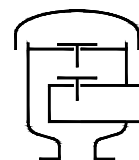
DN	Unterdruckteller (Vacuum)			Überdruckteller (Druck)			
	Größe	min.	max.	Größe	min.	max.	
50 PN 16	50/...	6	55	.../25	>200	350	
				.../50			
80 PN 16	80/...	7	60	.../50	>200		
				.../80			
100 PN 16	100/...	7	65	.../50	>200		
				.../80			
				.../100			
125 PN 16	125/...	7	80	.../50	>200		
				.../80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

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

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

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

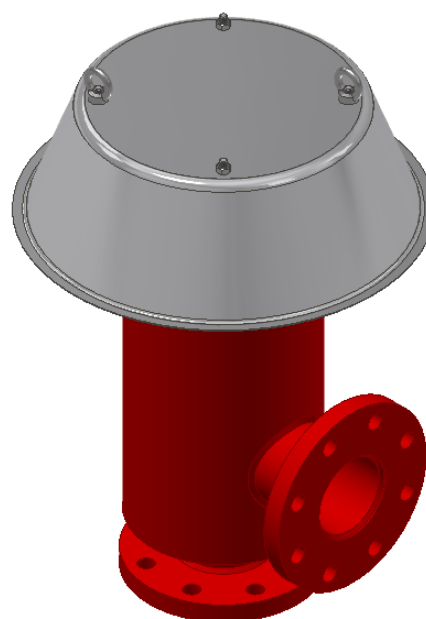
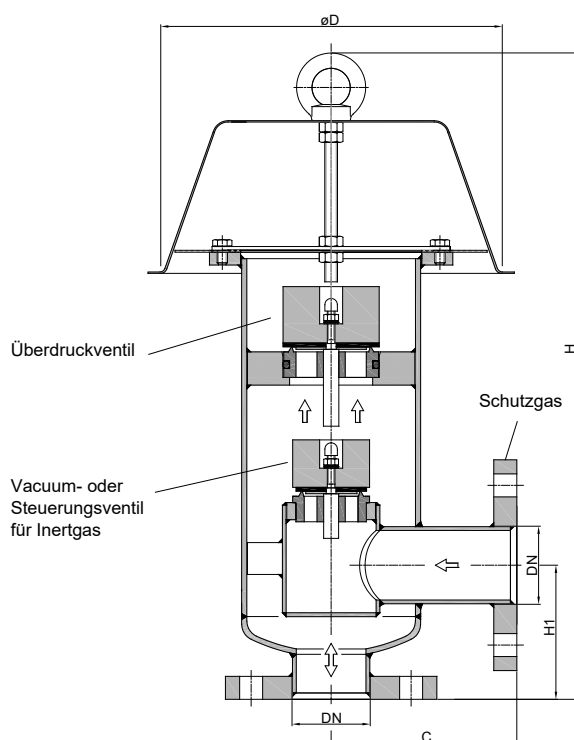
Typenblatt
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/o2-...



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Höhere Einstellungen auf Anfrage !

Bestellbeispiel

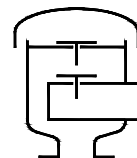
KITO® VD/o2-50
(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/o2-...



Ausführung

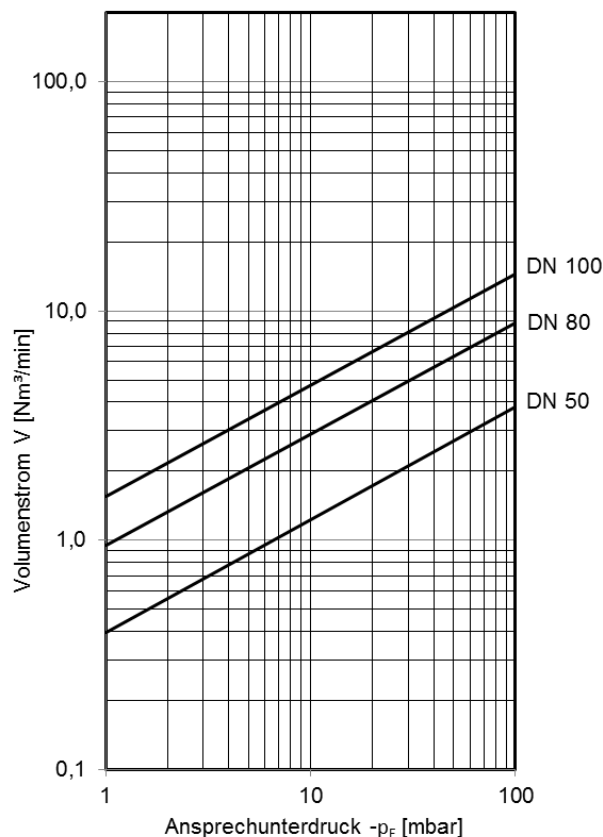
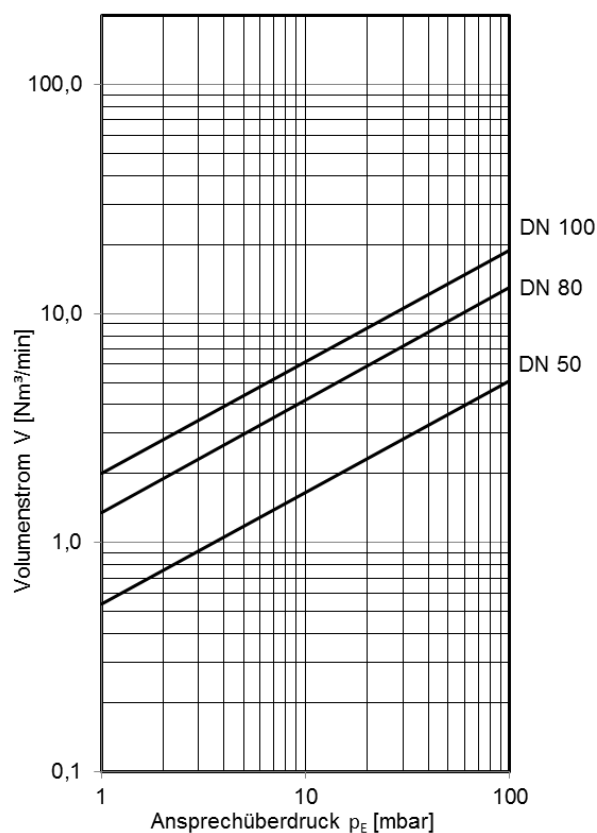
	Standard	wahlweise
Gehäuse	Stahl	Edelstahl 1.4571
Ventilsitz, Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventilsitzdichtung (O-Ring)	Silikon-FEP	Viton, Perbunan, Silikon-PFA
Belastungsgewicht	Edelstahl 1.4571	PE
Ventiltellerdichtung	Perbunan	Viton, PTFE, EPDM, metallisch
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch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

Leistungsdiagramm

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

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

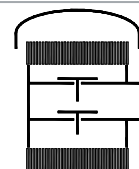
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

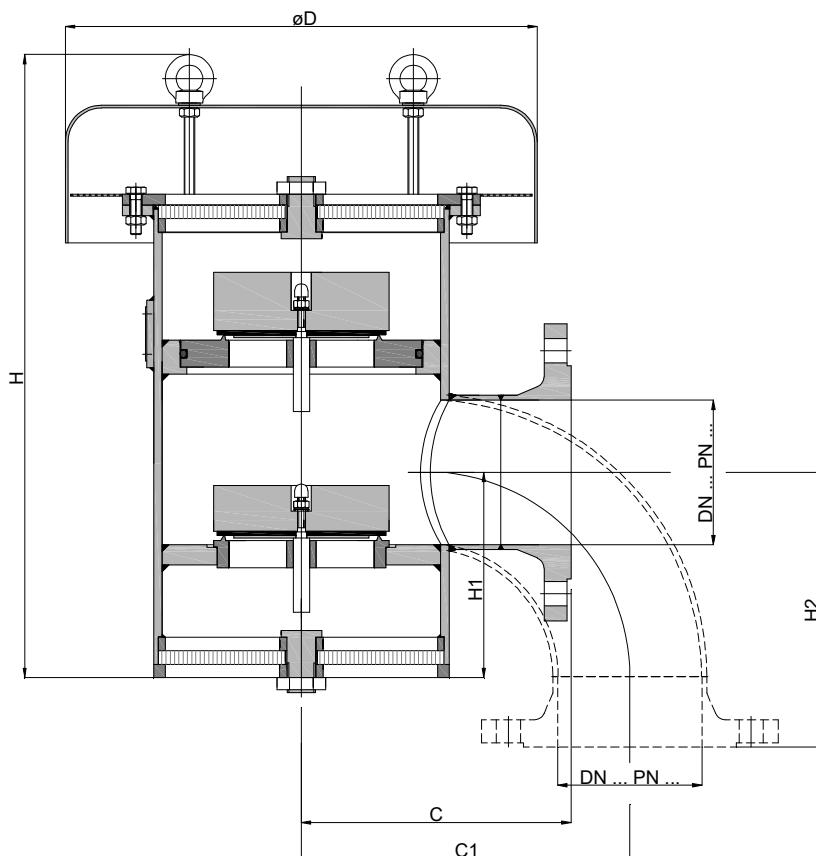
KITO® VD/AE-...-IIB3



Verwendung

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

Abmessungen (mm)



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

DN		D	H	H1	H2		C		C1	kg
DIN	ASME				DIN	ASME	DIN	ASME		
50 PN 16	2“	240	350	108	121	140	150	169	180	17
80 PN 16	3“	350	425	131	165	184	180	180	245	25
100 PN 16	4“	372	500	156	204	228	200	224	245	26
150 PN 16	6“	465	585	200	285	316	245	279	419	60
200 PN 10	8“	550	725	262	367	407	275	315	518	100
250 PN 10	10“	600	835	260	449	483	320	355	633	180

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/AE-50-IIB3 (seitlich)

(Ausführung mit Flansanschluss seitlich DN 50 PN 16)

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

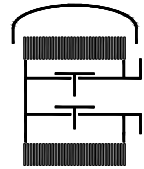
Seite 1 von 3



Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/AE-...-IIB3



Ausführung

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

Einstelldrücke (mbar)

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

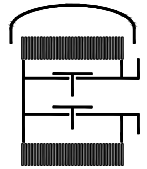
Höhere Einstellungen siehe KITO® VD/AE-1-...-IIB3 (Typenblatt E 20.1 N)





Typenblatt

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

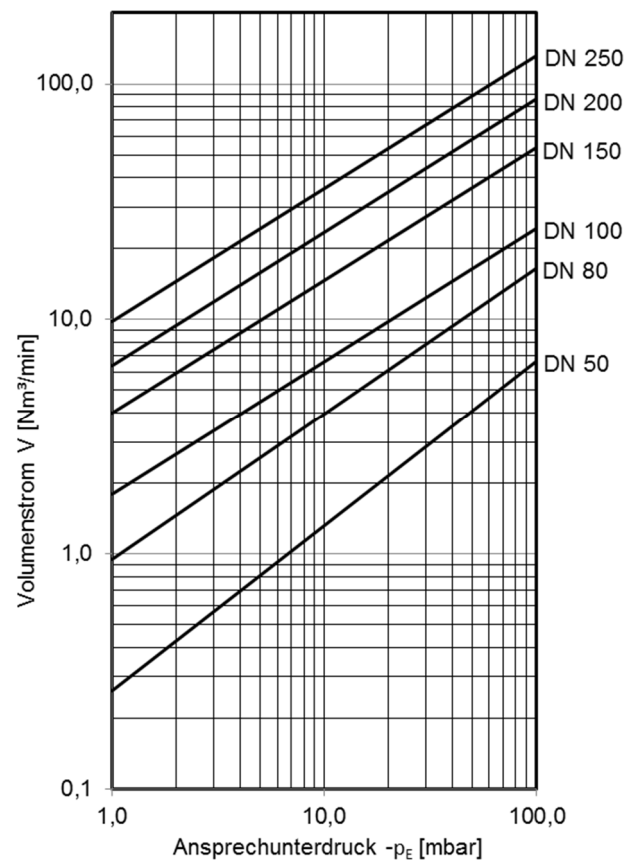
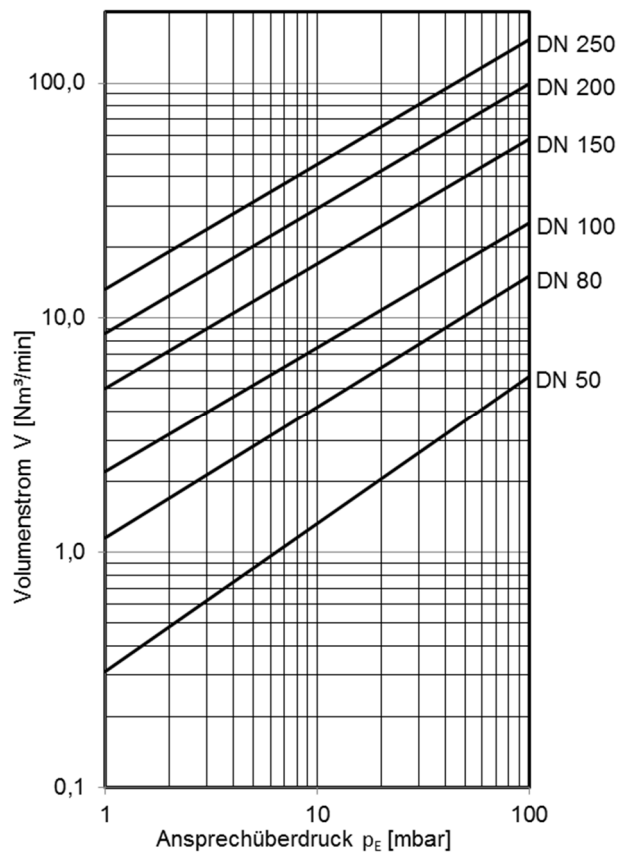


Leistungsdiagramm

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

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

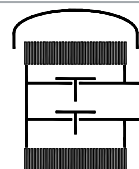
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 40% auf Anfrage.



Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

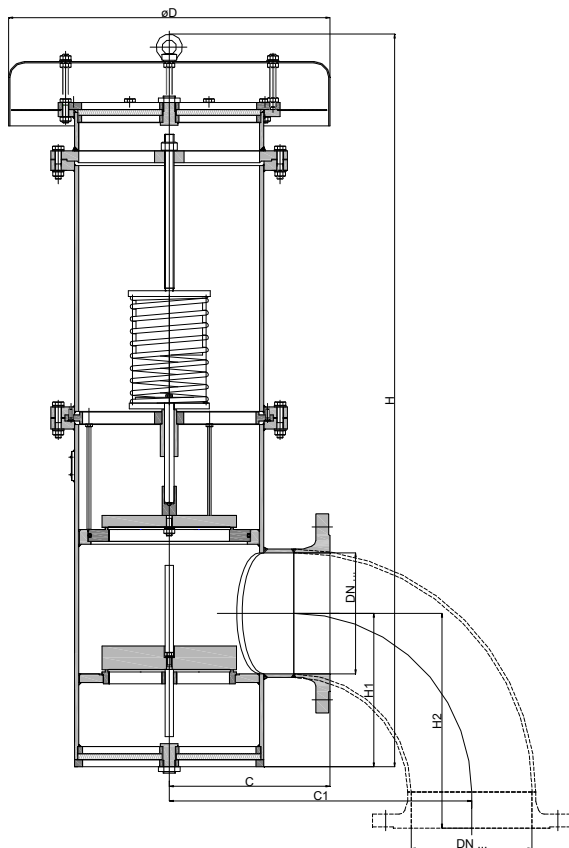
KITO® VD/AE-1-...-IIB3



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

DN		D	H	H1	H2		C		C1	kg	Einstelldruck				
DIN	ASME				DIN	ASME	DIN	ASME			Vacuum		Druck		
											min.	max.	min.	max.	
50 PN 16	2"	240	550	108	121	140	150	169	180		6,5	35	>200	350	
80 PN 16	3"	350		131	165	184	180	180	245		7	35			
100 PN 16	4"	372		156	204	228	200	224	245		8	35	>150		
150 PN 16	6"	465	1280	200	285	316	245	279	419		9	35			
200 PN 10	8"	550	1250	262	367	407	275	315	518	167	10	35	>100		
250 PN 10	10"	600	1525	260	449	483	320	355	633		10	35			

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/AE-1-50-IIB3 (seitlich)

(Ausführung mit Flansanschluss seitlich DN 50 PN 16)

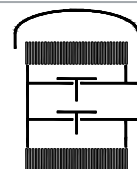
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Seite 1 von 2

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/AE-1-...-IIB3



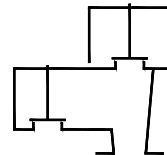
Ausführung

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

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

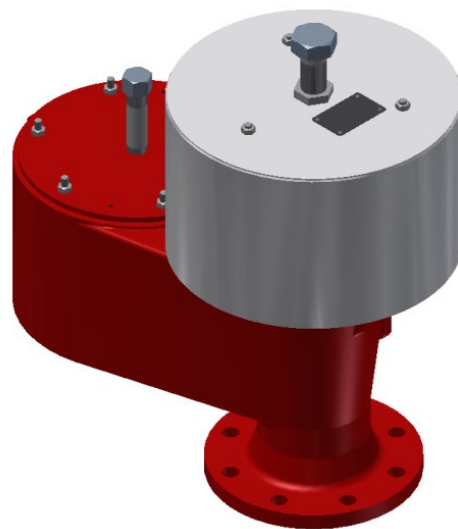
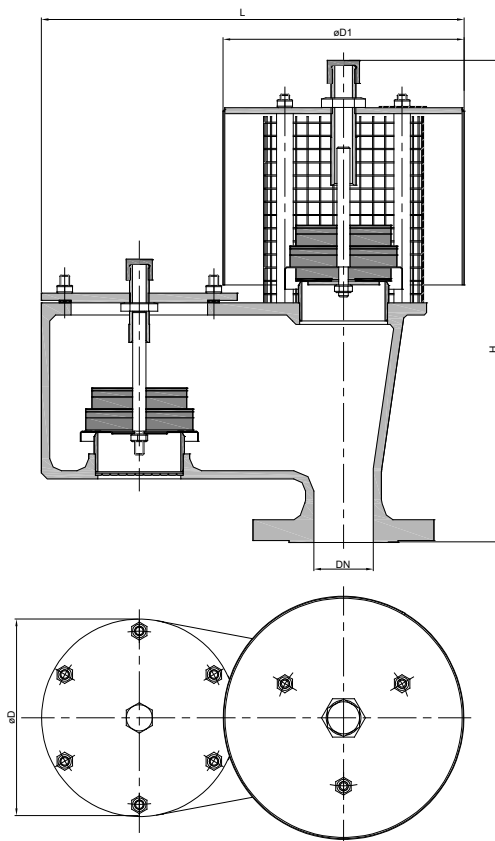
KITO® VD/oG-...



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/oG-50

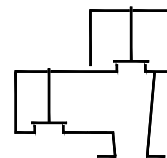
(Ausführung mit Flanschsanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und  -Kennzeichnung

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oG-...



Ausführung

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

Ausführung Ventilteller

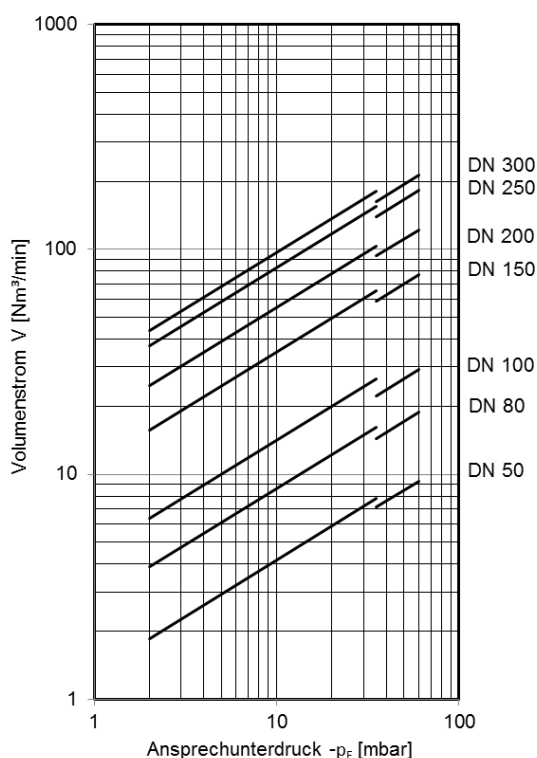
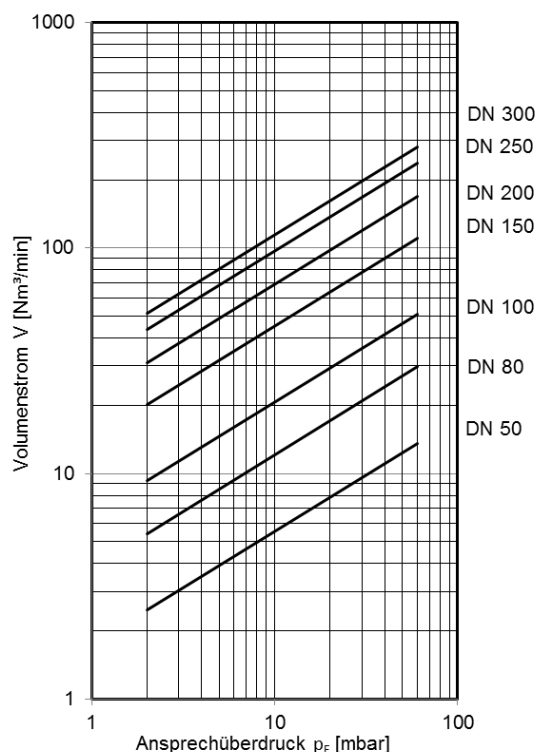
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung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

Leistungsdiagramm

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

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

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

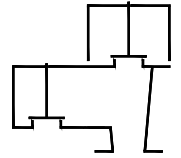




Typenblatt

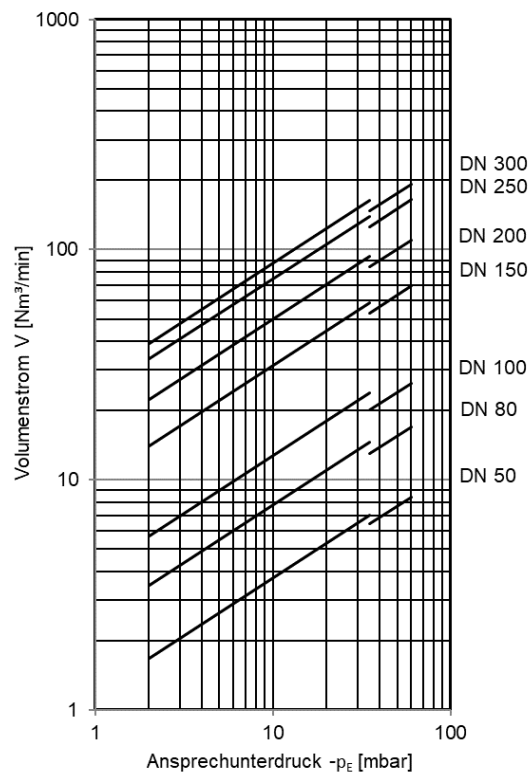
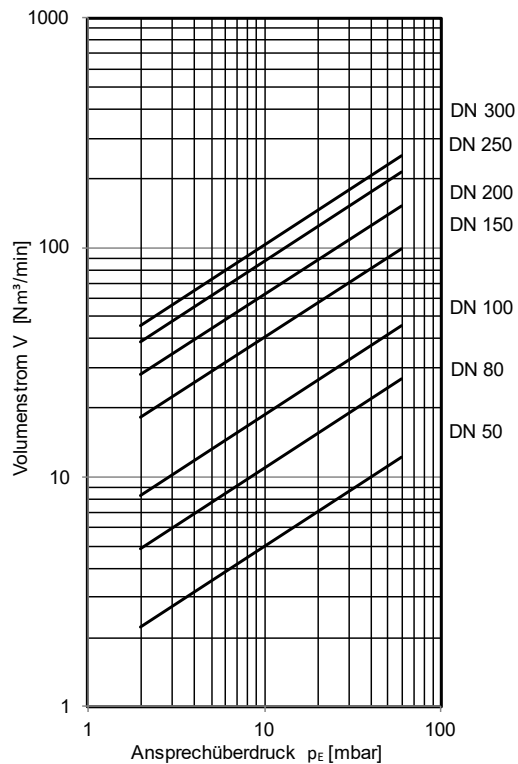
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oG-...



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

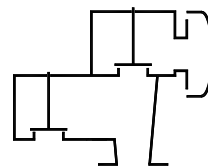
Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

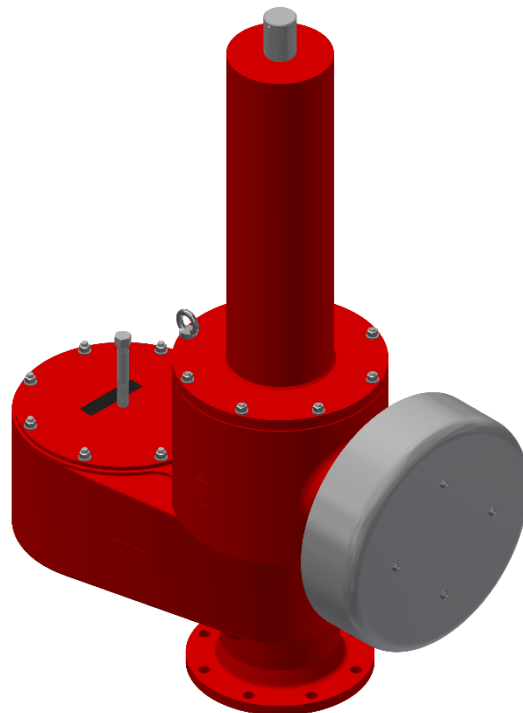
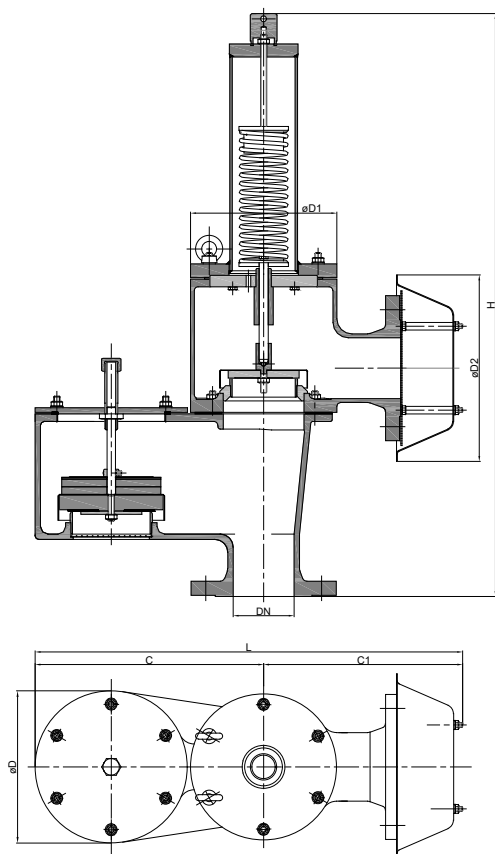
KITO® VD/oG-PA-... DE



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/oG-PA-50 DE

(Ausführung mit Flanschsanschluss DN 50 PN 16)

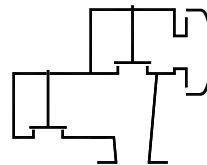
ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oG-PA-... DE**Ausführung**

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

Ausführung Ventilteller -*Vacuum*-

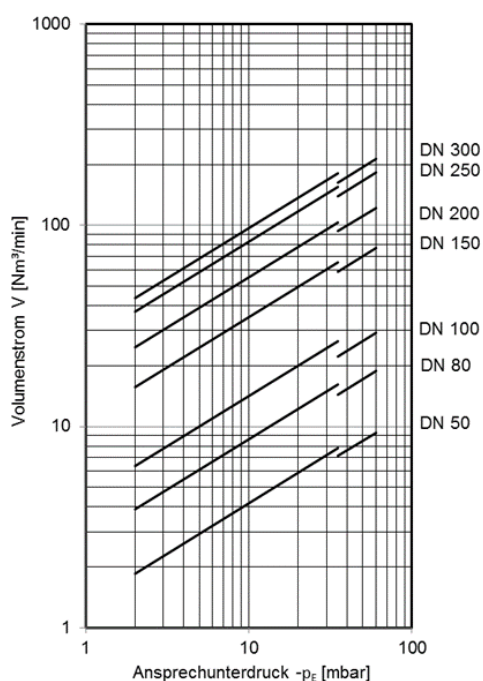
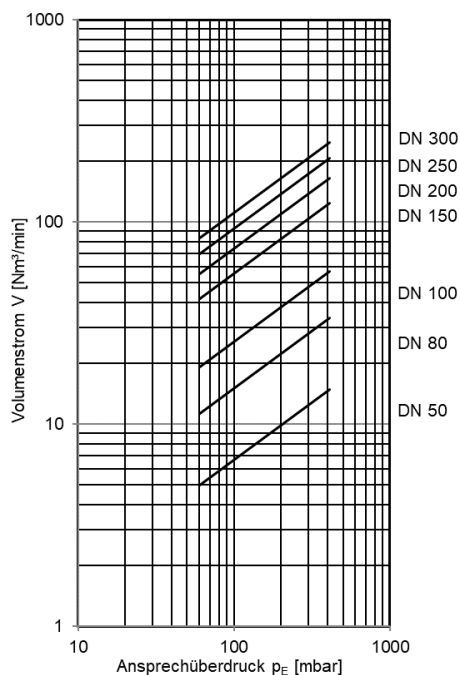
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung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

Leistungsdiagramm

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

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

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



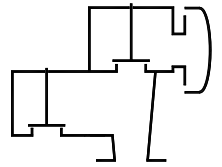
Seite 2 von 3



Typenblatt

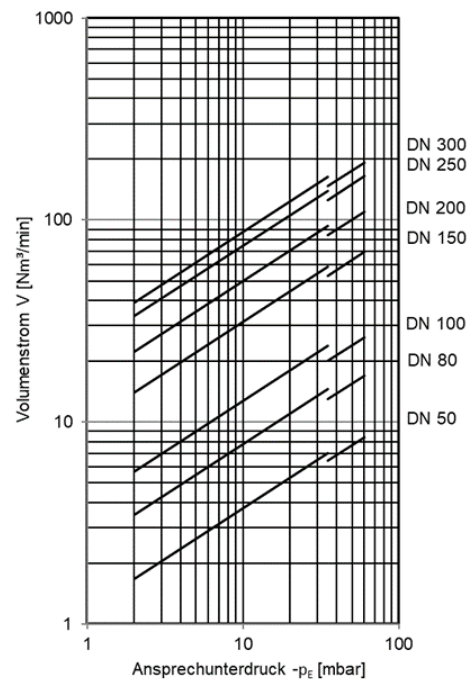
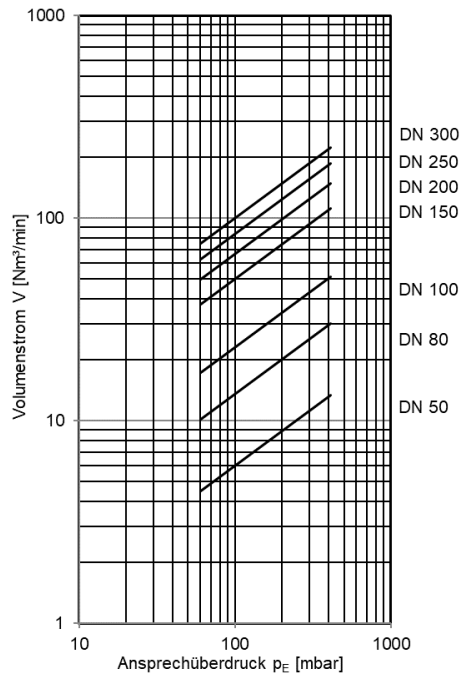
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oG-PA-... DE



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

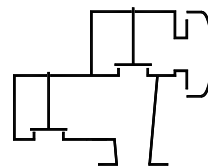
Die Volumenströme bei Teillast ergeben sich bei Drucksteigerungen von 10 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).



Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

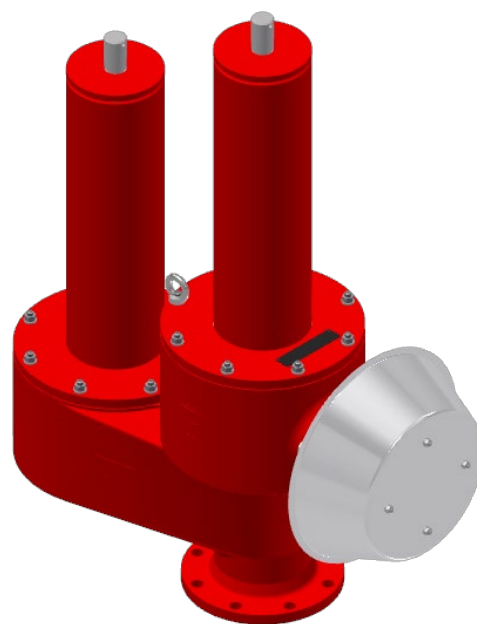
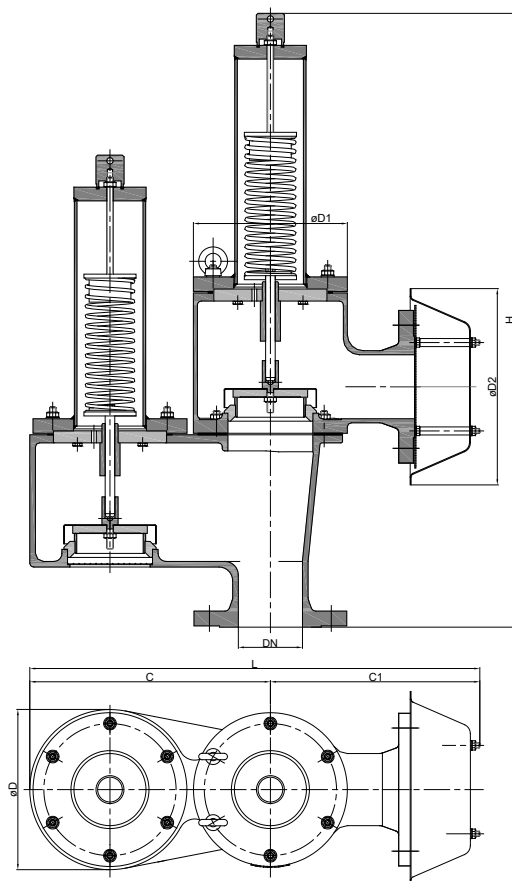
KITO® VD/oG-PA-... VDE



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/oG-PA-50 VDE

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

ohne Baumusterprüfung und € -Kennzeichnung

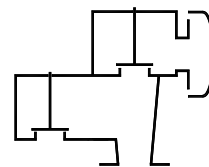
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/oG-PA-... VDE**Ausführung**

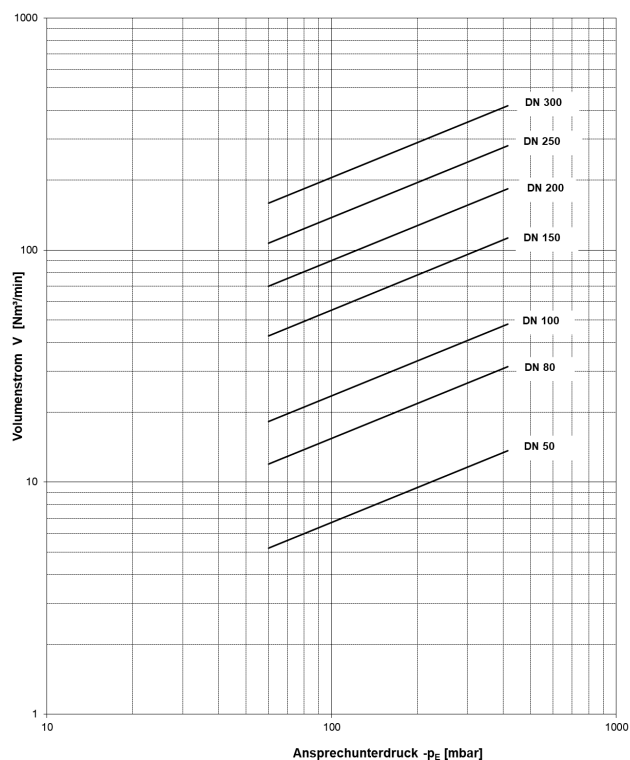
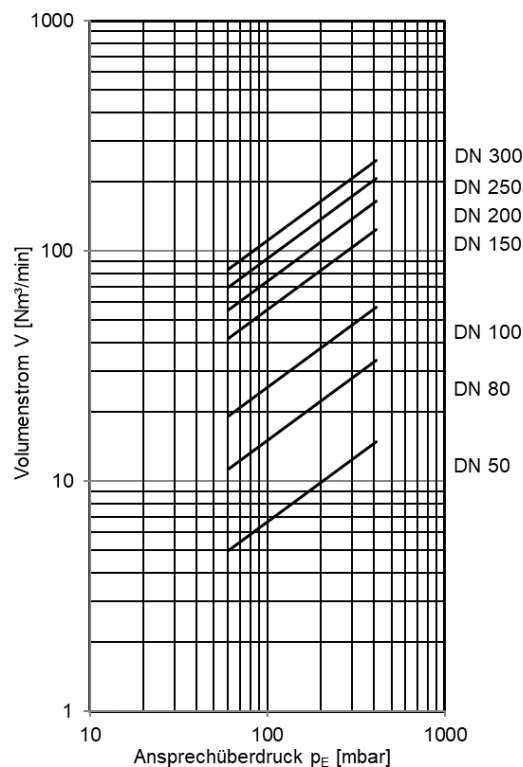
	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Abdeckhaube	Edelstahl	
Fremdkörperschusieb	Edelstahl 1.4301 (DN 200-300)	
Ausführung Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz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

Leistungsdiagramm

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

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

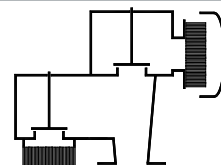
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20 % auf Anfrage.



Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

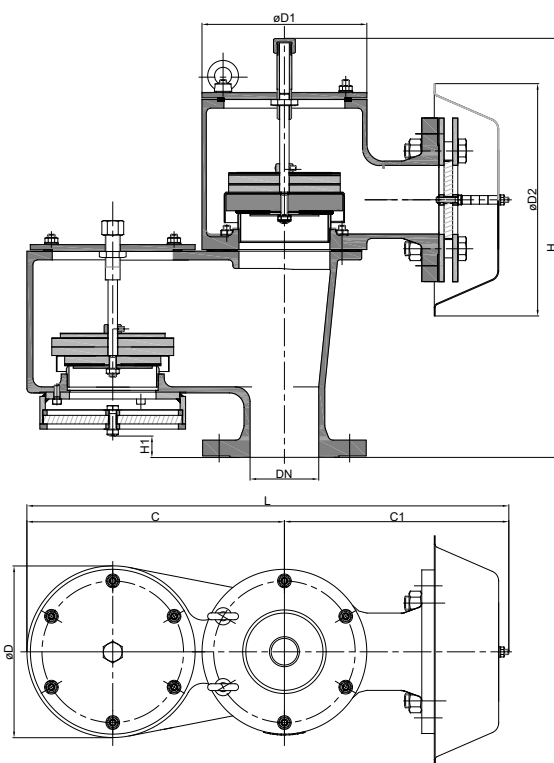
KITO® VD/KG-PA-IIB3-...



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



DN		C	C1	D	D1	D2	H	H1	L	kg	Einstelldruck	
DIN	ASME										Vacuum	Druck
50 PN 16	2"	255	230	165	165	245	389	3	485	32	2-60	2-60
80 PN 16	3"	300	320	200	192	286	488		620	46		
100 PN 16	4"	400	340	250	240	331	548		740	70		
150 PN 16	6"	555	405	350	350	405	656		960	143		
200 PN 10	8"	625	455	400	390	465	776	12	1080	202		
250 PN 10	10"	705	460	460	460	550	876		1165	270		
300 PN 10	12"	705	460	460	460	600	882		1165	296		

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/KG-PA-IIB3-50

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

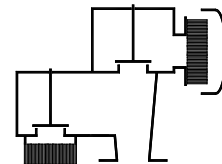
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KG-PA-IIB3-...**Ausführung**

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

Ausführung Ventilteller

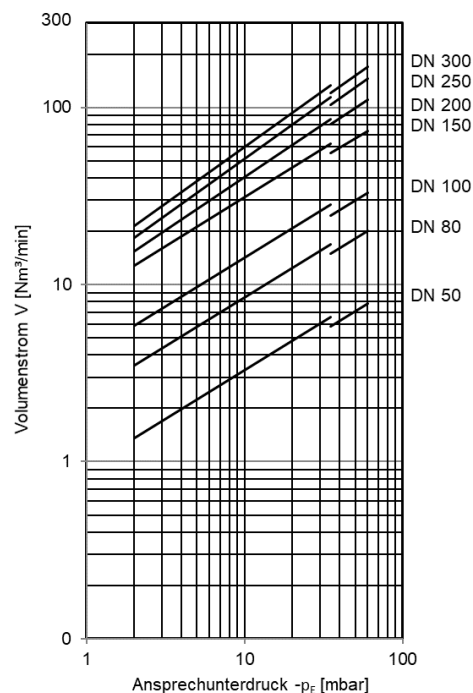
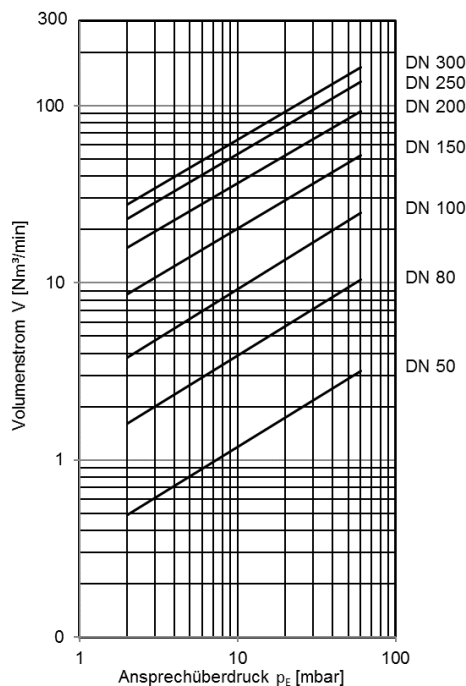
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung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

Leistungsdiagramm

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

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

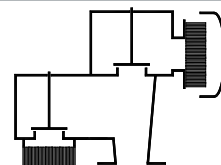
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20% auf Anfrage.



Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

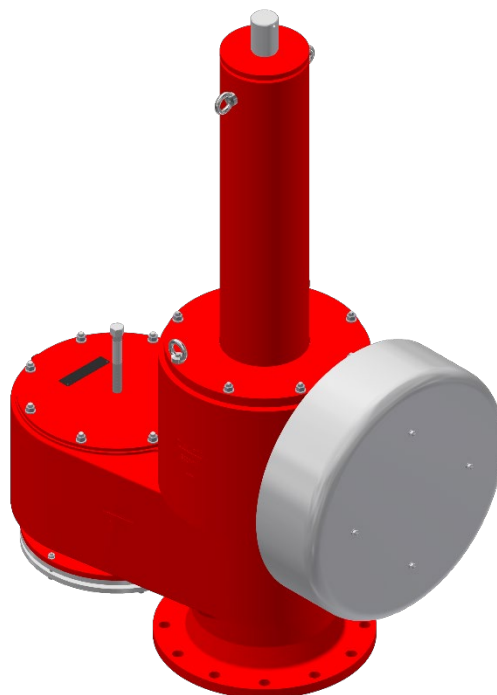
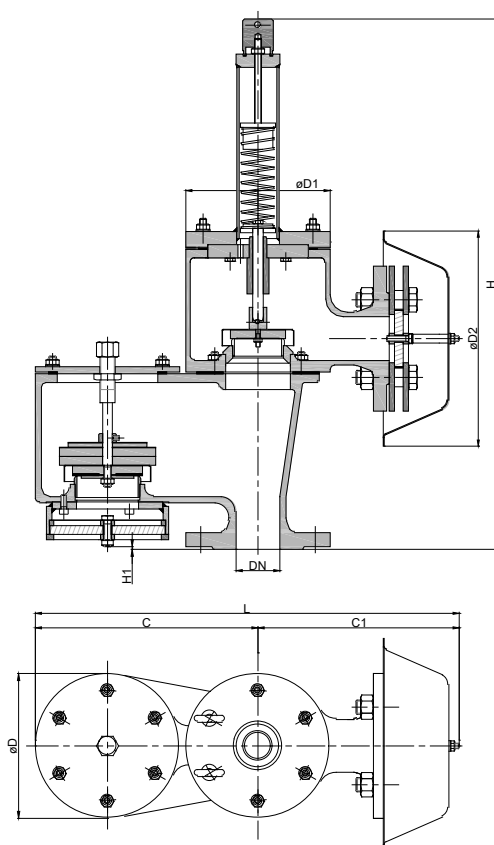
KITO® VD/KG-PA-IIB3-... DE



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/KG-PA-IIB3-50 DE

(Ausführung mit Flanschsanschluss DN 50 PN 16)

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

Seite 1 von 2

KITO Armaturen GmbH
 Grottrian-Steinweg-Str. 1c
 38112 Braunschweig
 USt.-Id.-Nr. DE812887561

☎ +49 (0) 531 23000-0
 📠 +49 (0) 531 23000-10
 🌐 www.kito.de
 ✉ info@kito.de

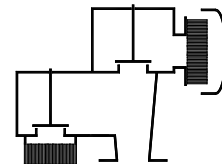
E 22.4 N
 Datum: 04-2023
 Erstellt: Abt. Doku KITO
 Änderungen vorbehalten

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KG-PA-IIB3-... DE**Ausführung**

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

Ausführung Ventilteller -*Vacuum*-

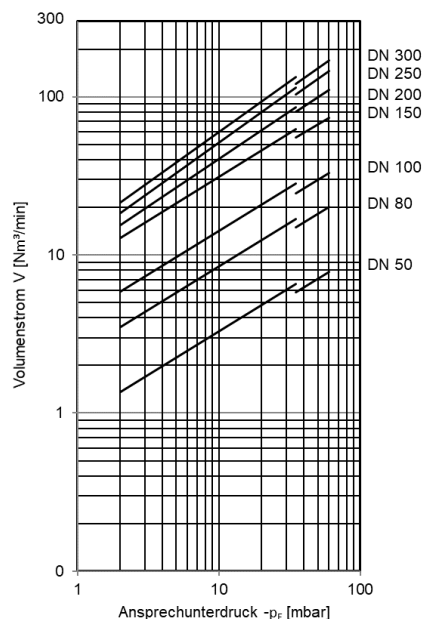
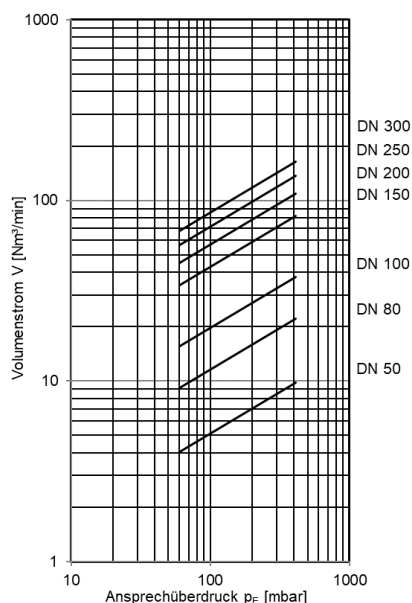
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung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

Leistungsdiagramm

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

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

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

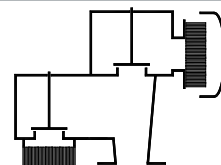


Seite 2 von 2

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

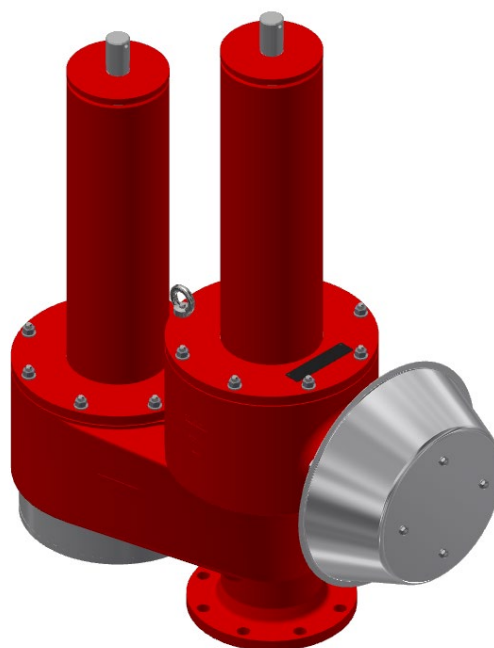
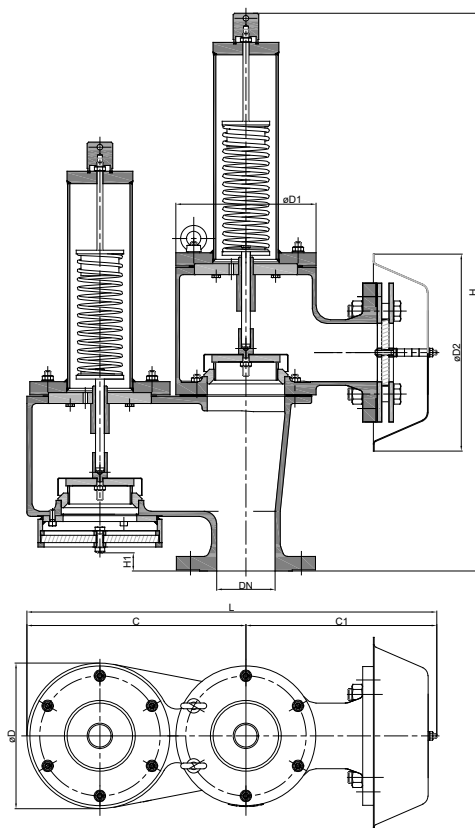
KITO® VD/KG-PA-IIB3-... VDE



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/KG-PA-IIB3-50 VDE

(Ausführung mit Flanschanschluss DN 50 PN 16)

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

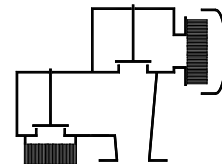
Seite 1 von 2

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KG-PA-IIB3-... VDE**Ausführung**

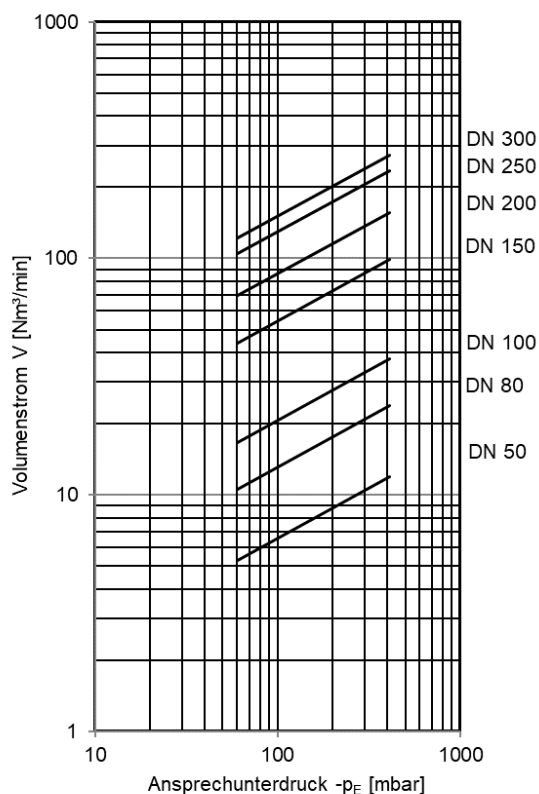
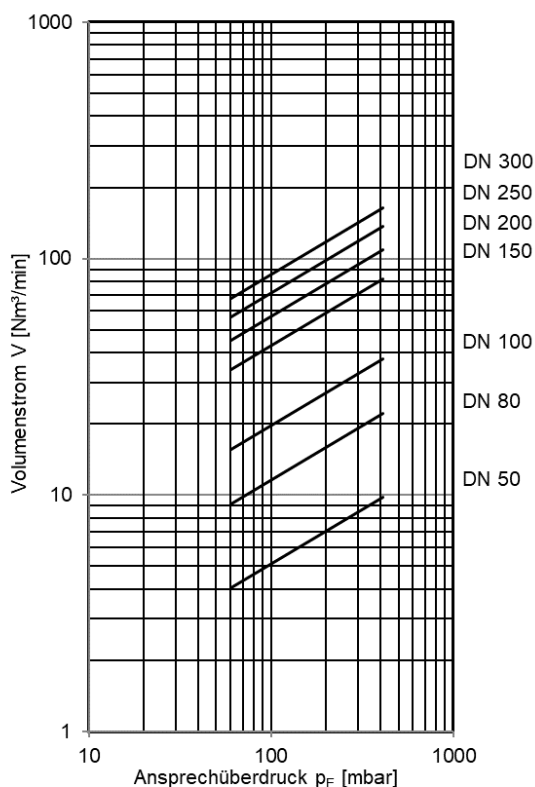
	Standard	wahlweise
Gehäuseoberteil (PN 1)	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Gehäuseunterteil	Stahlguß 1.0619	Edelstahl 1.4408
Deckel	Stahl	Edelstahl 1.4301/1.4571
Gehäusedichtung	PTFE	
Ausführung Ventilteller	federbelastet	
Ventilsitz	Edelstahl 1.4571	
Ventilteller / Ventilspindel	Edelstahl 1.4571	
Ventiltellerdichtung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

Leistungsdiagramm

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

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

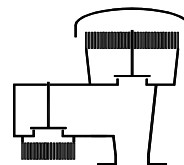
Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 20 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).
Volumenstrom Angaben bei Drucksteigerungen kleiner 20 % auf Anfrage.



Seite 2 von 2

Typenblatt

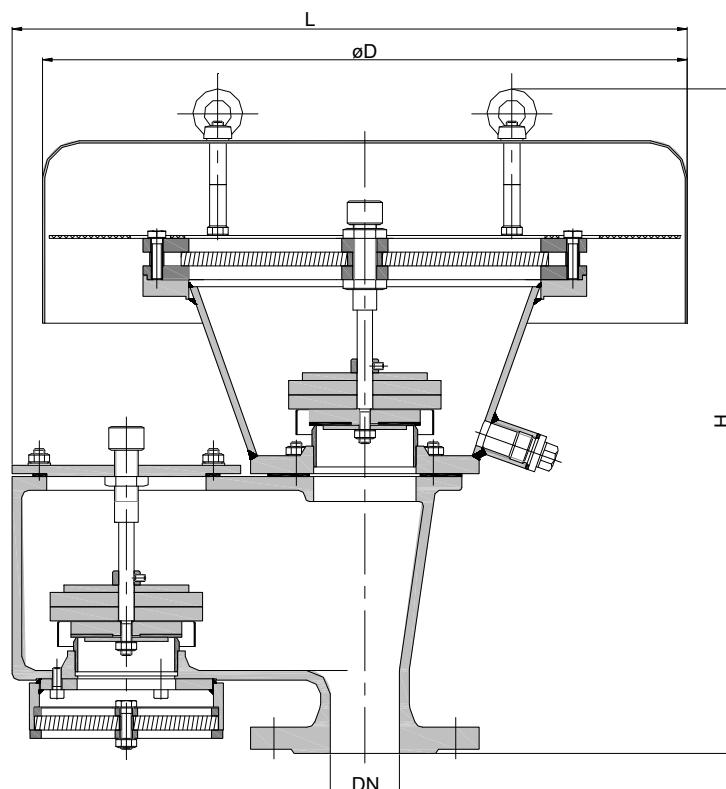
Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil KITO® VD/KG-IIB3-...



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Bestellbeispiel

KITO® VD/KG-IIB3-50

(Ausführung mit Flansanschluss DN 50 PN 16)

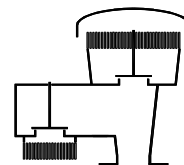
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und CE -Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

**KITO**

Armaturen GmbH

Typenblatt

Deflagrationssicheres Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KG-IIB3-...**Ausführung**

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

Ausführung Ventilteller

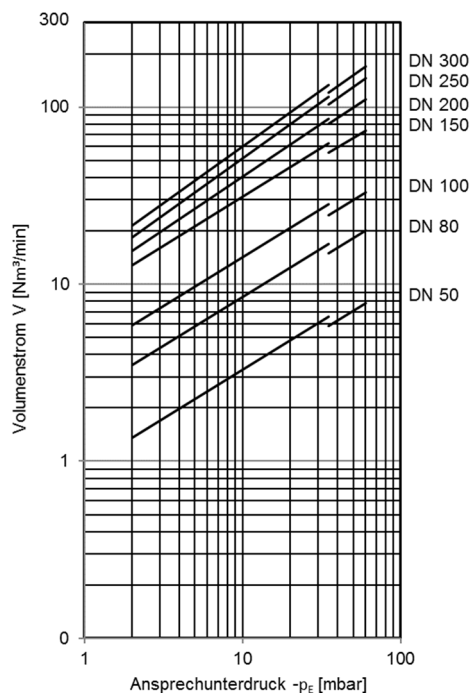
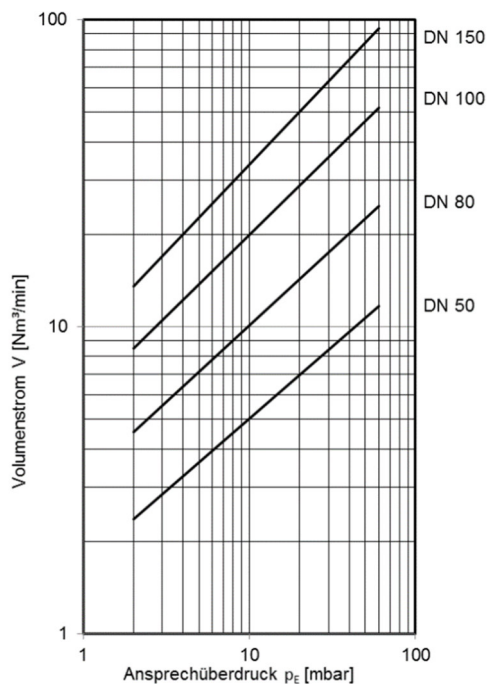
Ausführung	Druckstufe I 2 - < 3,5 mbar	Druckstufe II ≥ 3,5 - 14 mbar	Druckstufe III > 14 - 35 mbar	Druckstufe IV > 35 - 60 mbar
Ventilteller	Aluminium	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Ventilspindel	Aluminium / Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
Dichtung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

Leistungsdiagramm

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

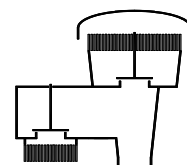
$$\dot{V}_{20\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{20\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

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



Typenblatt

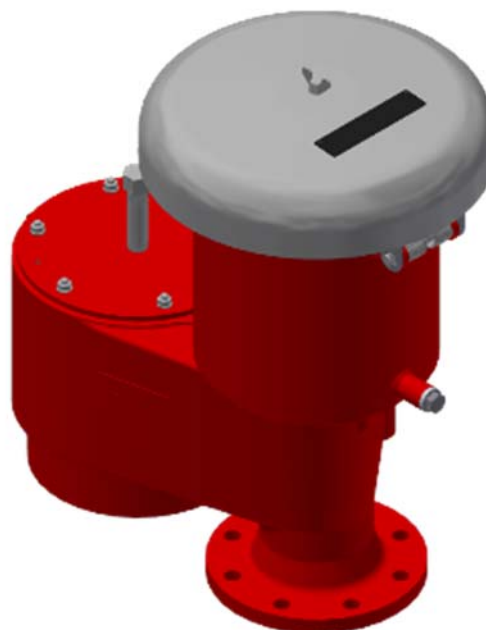
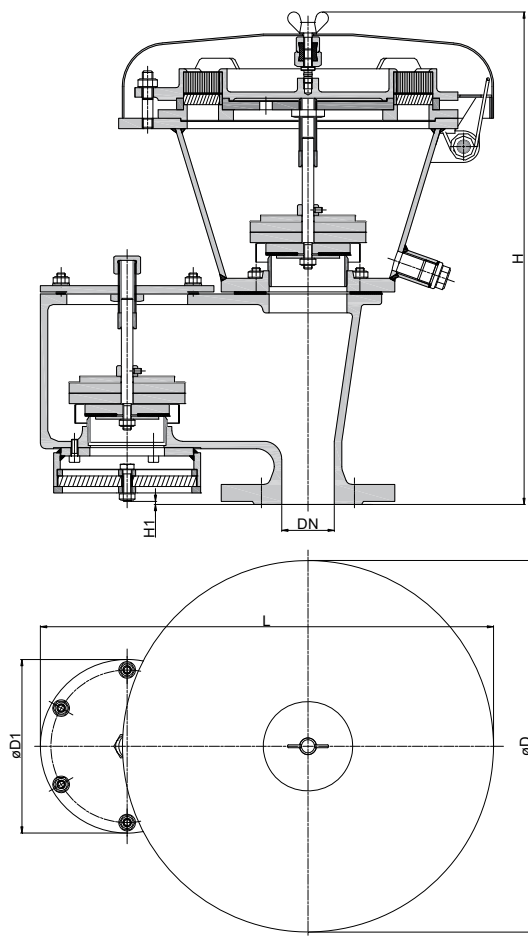
Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil
KITO® VD/KG-BEH-6-IIB3-...



Verwendung

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

Abmessungen (mm) und Einstelldrücke (mbar)



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

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

Bestellbeispiel

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

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

Seite 1 von 2

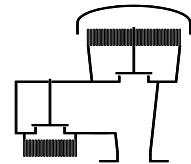


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KG-BEH-6-IIB3-...



Ausführung

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

Ausführung Ventilteller

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

Leistungsdiagramm

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

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

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

