

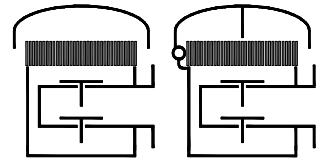


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-BEH-5-IIB1-.../...-A

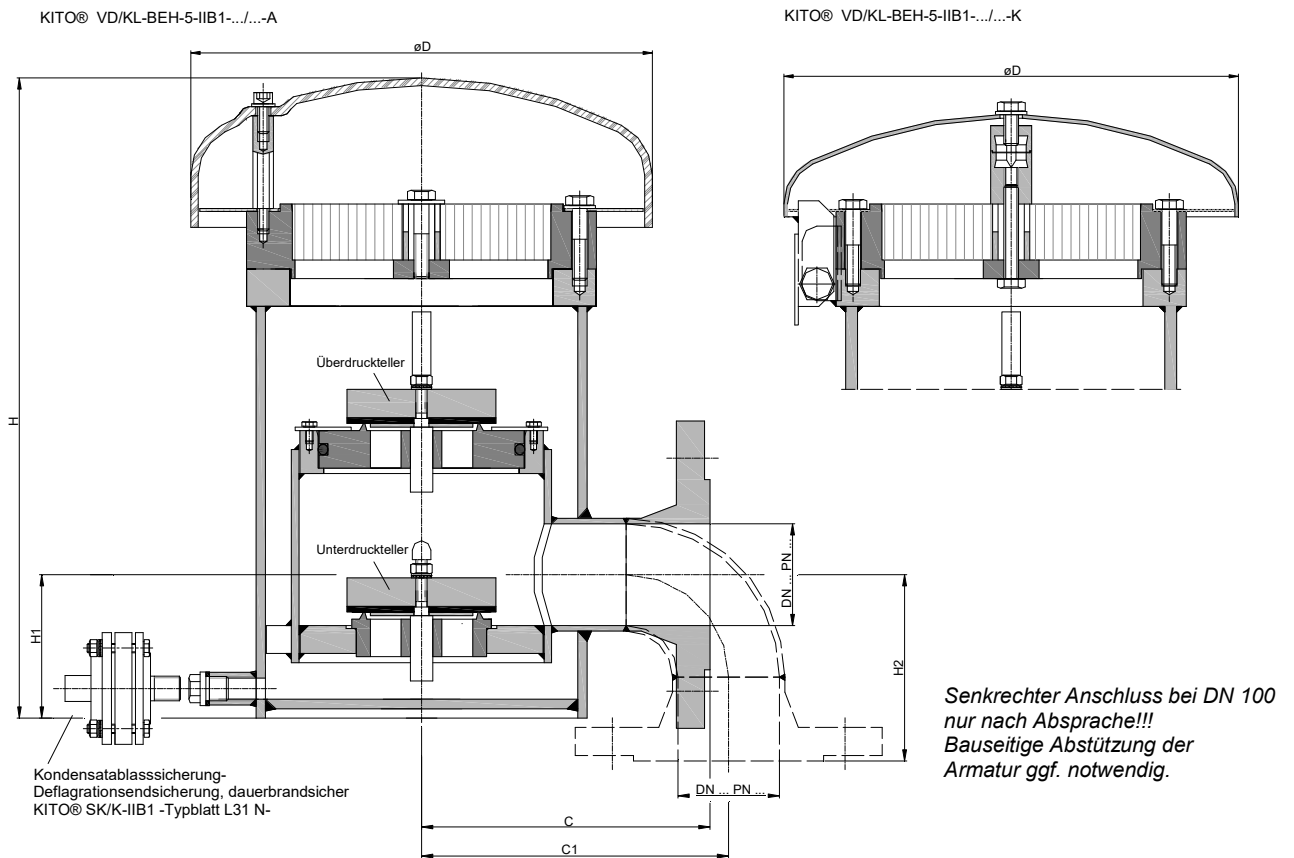
KITO® VD/KL-BEH-5-IIB1-.../...-K



Verwendung

Deflagrations- und dauerbrandsicheres Über- und Unterdruckventil für brennbare Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm für eine max. Betriebstemperatur von 60 °C. Die Armatur ist auch einsetzbar als deflagrations- und dauerbrandsichere Endarmatur mit bestimmten Einsatzbedingungen für Methanol, Ethanol (IIB1) und 2-Propanol auf unterirdischen und isolierten Tankanlagen. Die Mindestvolumenströme bei Ausströmung sind zwingend einzuhalten. Zusätzlich einsetzbar als Armatur gegen atmosphärische Deflagrationen von Gas-Luft- und Dampf-Luft-Gemischen der Explosionsgruppe IIB1 mit einer Normspaltweite $\geq 0,85$ mm. Bei Bedarf Ausstattung mit einer explosionsgeschützten Kondensatablassicherung.

Abmessungen (mm)



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

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-BEH-5-IIB1-80/50-A (senkrecht)

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

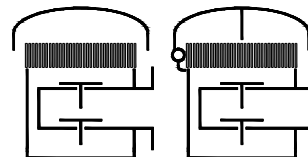
Baumusterprüfung nach EN ISO 16852 und C_E-Kennzeichnung nach ATEX-Richtlinie 2014/34/EU



Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres

Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-BEH-5-IIB1-.../...-A
KITO® VD/KL-BEH-5-IIB1-.../...-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
	<i>≥ 100 mbar nur PTFE oder metallisch</i>	
KITO®-Sicherung KITO® BEH-5-IIB1	komplett austauschbar	
KITO®-Rostkäfig / KITO®-Rost	Edelstahl 1.4308 / 1.4310	Edelstahl 1.4408 / 1.4571
Abdeckhaube KITO® VD/KL-BEH-5-IIB1-.../...-A	Acrylglas	
Abdeckhaube KITO® VD/KL-BEH-5-IIB1-.../...-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)			min. - max. (mit Gehäuseverlängerung)
	Größe	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	Größe	min. - max. (Belastungsgewicht PE)	min. - max.	
50 PN 16	50/...	1,9 - 10,4	10,5 - 65	50/25	-	15 - 200	-
				50/50	-	15 - 145	> 145 - 200
80 PN 16	80/...	1,9 - 7,8	7,9 - 63	80/50	9 - 10,5	10,6 - 200	-
				80/80	6 - 7,8	7,9 - 73	> 73 - 200
100 PN 16	100/...	1,8 - 7,6	7,7 - 90	100/50	9 - 11,3	11,4 - 200	-
				100/80	6 - 8,0	8,1 - 90	> 90 - 200
				100/100	6 - 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 !



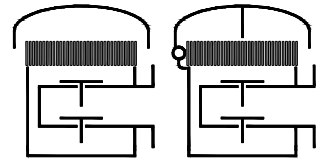


Typenblatt

Deflagrations- und dauerbrandsicheres
Über- und Unterdruckventil

KITO® VD/KL-BEH-5-IIB1-.../...-A

KITO® VD/KL-BEH-5-IIB1-.../...-K

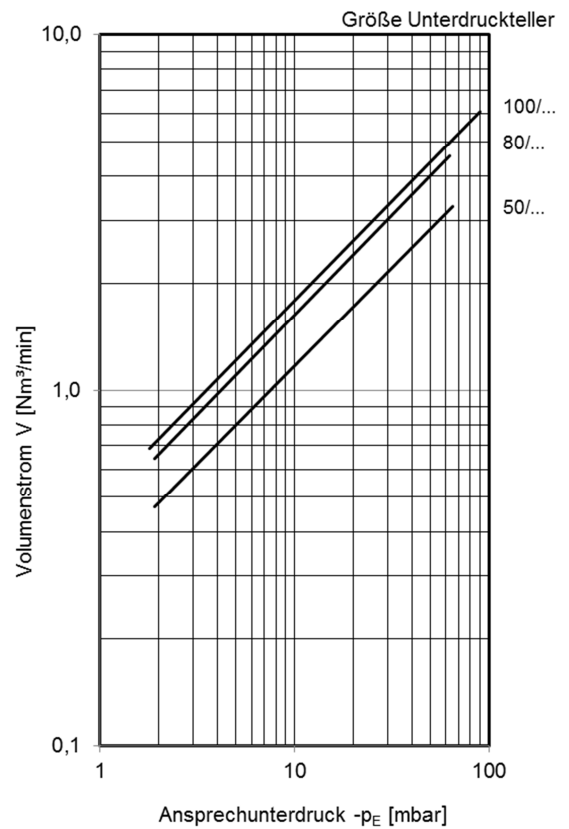
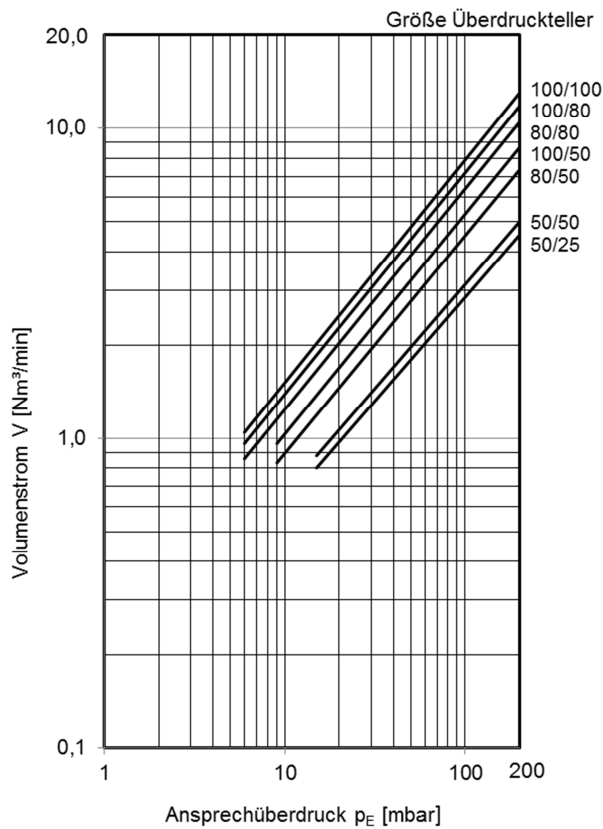


Leistungsdiagramm

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.



Mindestvolumenströme V_c in m^3/h^{-1} bei Ausströmung

Stoff	KITO® BEH-5-IIB1-...
Methanol	$5,0 V_c \triangleq 47,40 \text{ m}^3/\text{h}^{-1}$
Ethanol	$4,0 V_c \triangleq 37,92 \text{ m}^3/\text{h}^{-1}$
2-Propanol	$4,0 V_c \triangleq 37,92 \text{ m}^3/\text{h}^{-1}$

