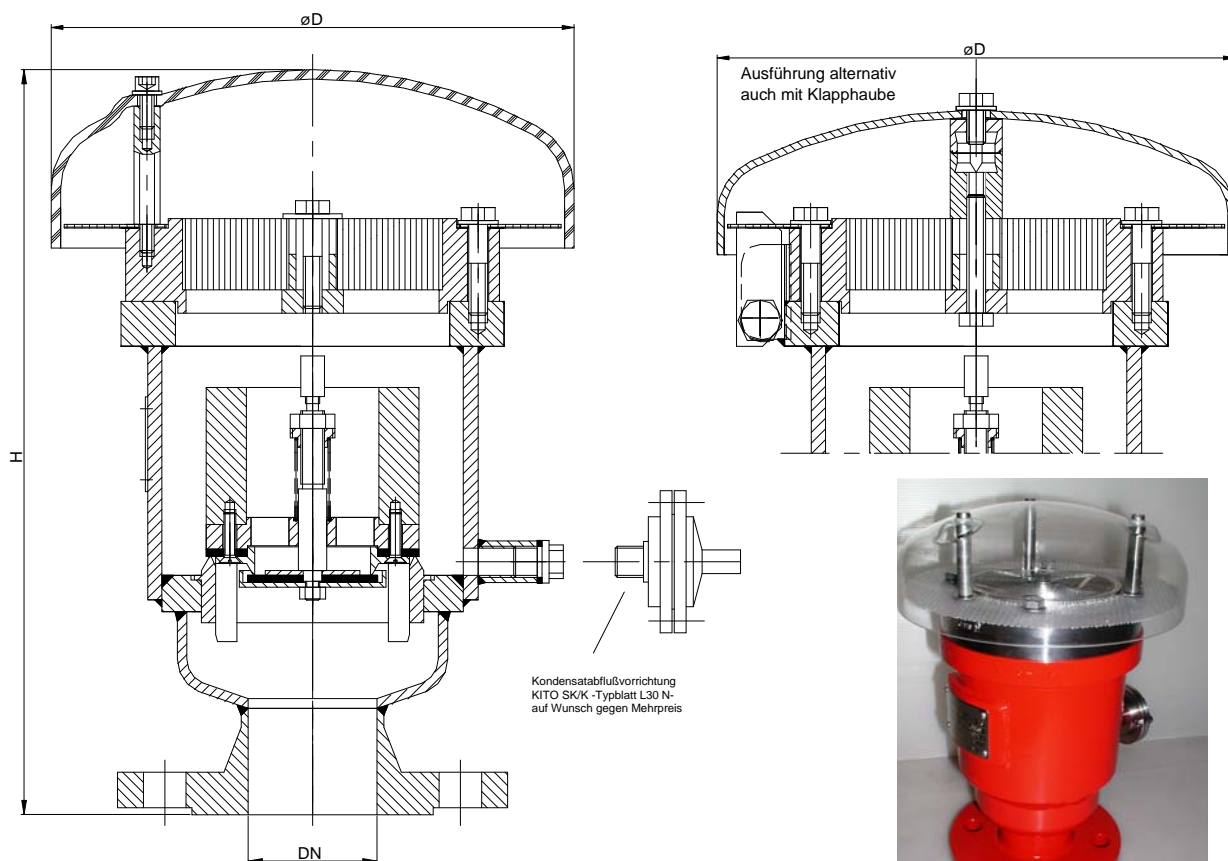


# Kombiniertes Vacuum/Druck-Schnellausgleichventil

## KITO VD/KS

(mit senkrechtem Flanschschluß)



DN		D	H		kg	Einstelldruck Vacuum mbar		Einstelldruck Druck mbar		
DIN	ANSI		DIN	ANSI		min.	max.	min.	max.*	
50	2"	220	315	335	3	100	10	50		
80	3"	245	370	395					50	60
100	4"			22						

Maßangaben in mm

Für größere Nennweiten empfehlen wir :  
 DN 80-200 siehe KITO VD/MC Typblatt-Nr. E 16.9 N  
 DN 150-400 siehe KITO VD/MD Typblatt-Nr. E 16.20 N.

Baumusterprüfung nach ATEX 100 a und EN 12874

CE-Kennzeichnung vorhanden

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

Einstelldruck des Ventils standardmäßig 10-30 mbar (Überdruck)  
 - abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis -

\* höhere Einstelldrücke erfordern höhere Gehäuse

Änderungen vorbehalten

Leistungsdiagramm: E 0.13 N

### Standard-Ausführung

Gehäuse : Stahl, Edelstahl 1.4571  
 Ventilsitzteile / Spindel : Edelstahl 1.4571  
 Ventiltellerdichtung : Perbunan, Viton, PTFE  
 Vacuumventilteller : federbelastet  
 Überdruckventilteller : gewichtsbelastet  
 KITO-Sicherung : 1 fach, gerade (austauschbar)  
 Spaltweite 0,5 mm  
 Rostkäfig : Edelstahl 1.4308 / 1.4408  
 Rostband : Edelstahl 1.4310 / 1.4571  
 Abdeckhaube : Acrylglas (altern. Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik und Schmelzelement)  
 Fremdkörperschutzsieb : Polyamid 6  
 Flanschschluß : DIN 2632 PN 10 (DIN EN 1092-1), ANSI 150 lbs. RF

### Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für Medien der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm. 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 Kondensatabflußvorrichtung.



# Leistungsdiagramm

## KITO VD/KS

E 13 N

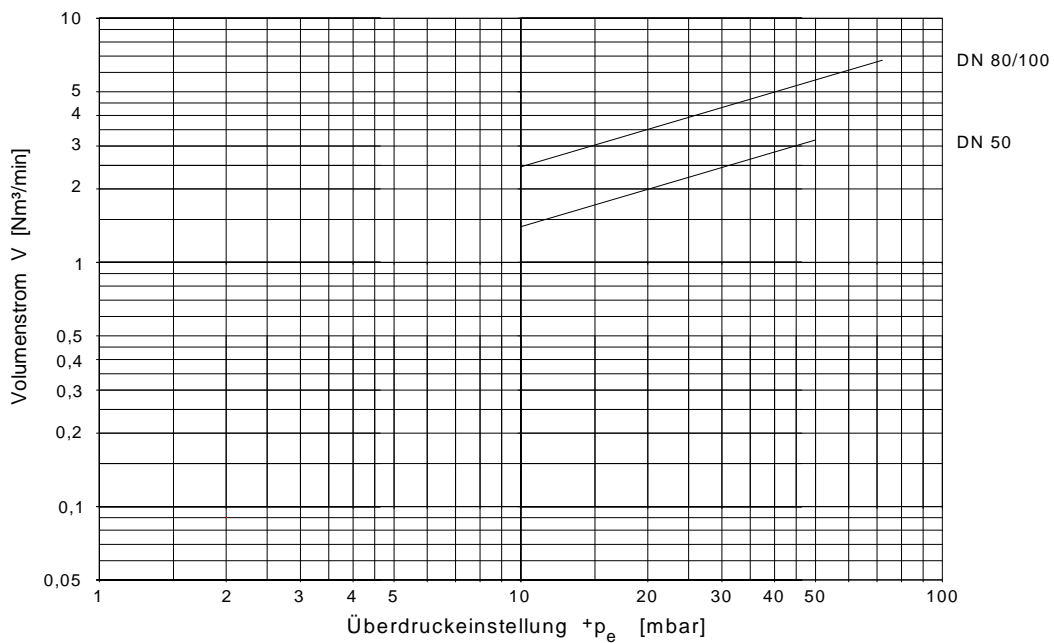
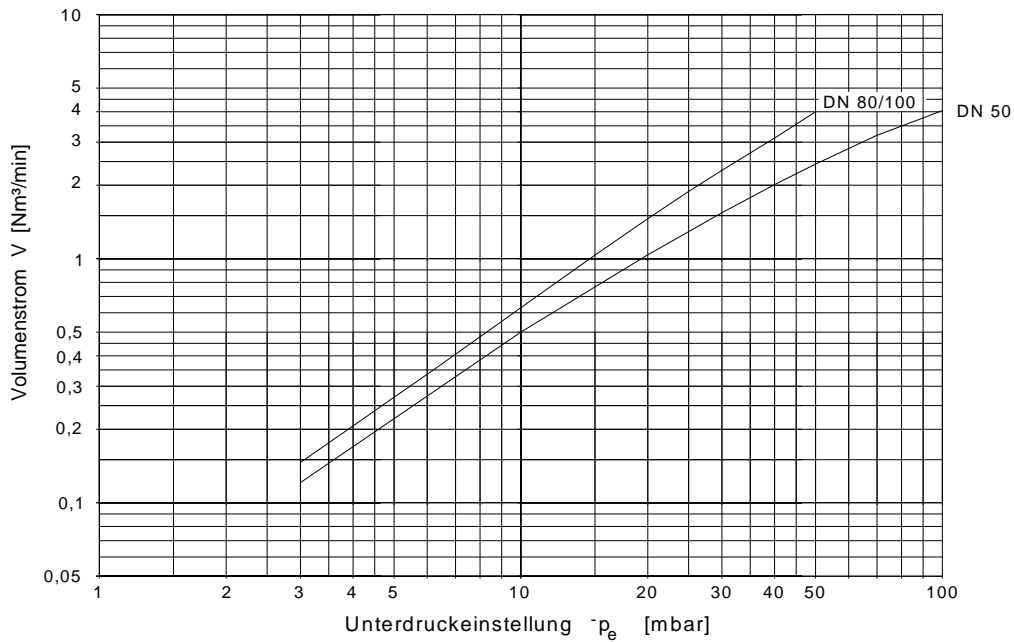
Spaltweite des KITO-Rosts 0,5 mm.

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

Für andere Dichten errechnet sich der Volumenstrom aus

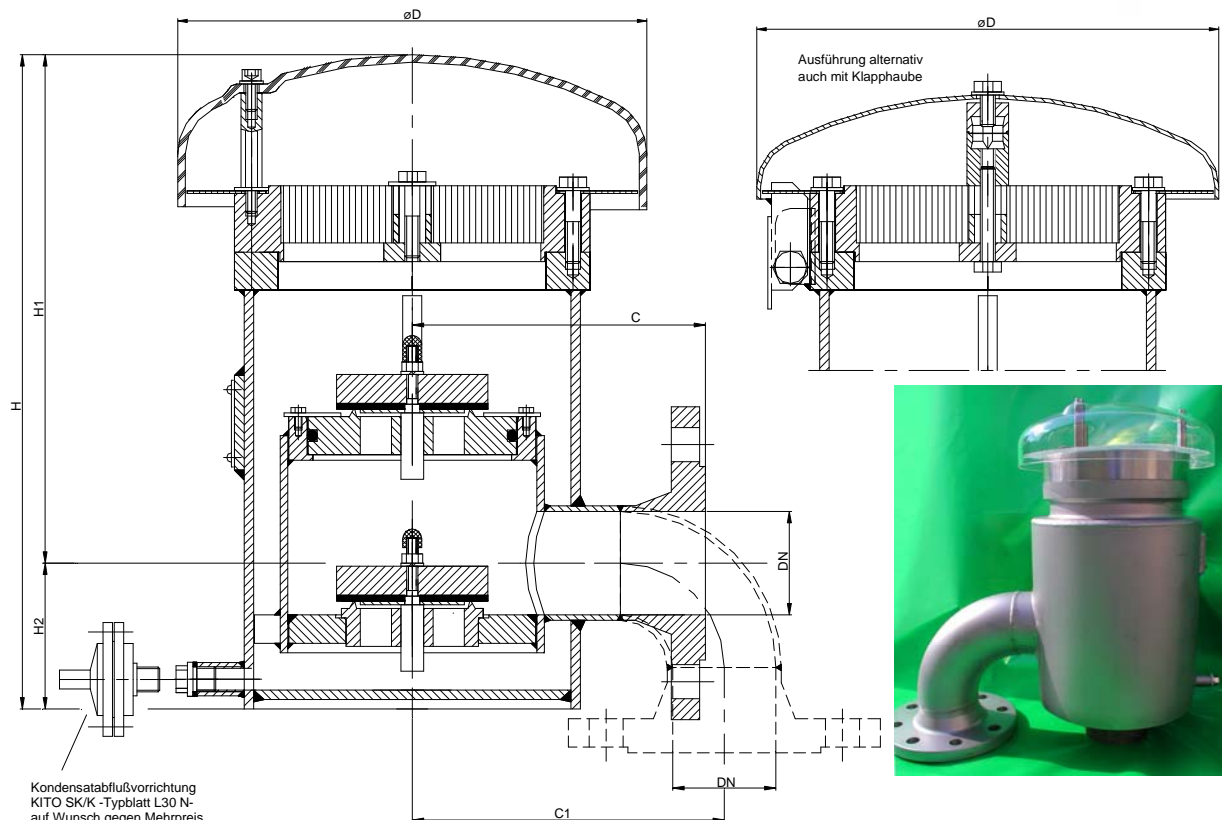
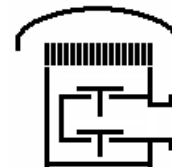
$$\dot{V}_{40\%} = \dot{V}_b \cdot \sqrt{\frac{\rho_b}{1,29}} \quad \text{bzw.} \quad \dot{V}_b = \dot{V}_{40\%} \cdot \sqrt{\frac{1,29}{\rho_b}}$$

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus.



Änderungen vorbehalten

# Kombiniertes Vacuum/Druck-Schnellausgleichventil KITO VD/KL



Kondensatabflußvorrichtung  
KITO SK/K - Typblatt L30 N-  
auf Wunsch gegen Mehrpreis

DN	ANSI	D	H	H1	H2	C	C1	kg	Einstelldruck mbar					
									Vacuum			Druck		
									Teller	min.*	max.**	Teller	min.*	max.**
50	2"	248	345	268	77	155	186	22	DN 50	2,0	115	DN 25	2,9	250
												DN 50	2,0	147
80	3"	248	400	295	105	180	252	30	DN 80	1,7	92	DN 50	2,3	210
												DN 80	1,8	73
100	4"	248	478	354	124	190	310	47	DN 100	1,6	110	DN 50	2,5	194
												DN 80	1,9	100
												DN 100	1,6	62

Maßangaben in mm

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

Einstelldruck des Ventils standardmäßig 7-30 mbar  
-abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis-

Baumusterprüfung nach  
ATEX 100 a und EN 12874

\* Werkstoff : PE /1.4571 (bis 7 mbar)

\*\* Werkstoff : Stahl oder Edelstahl 1.4571

CE -Kennzeichnung  
vorhanden

Änderungen vorbehalten

Leistungsdiagramm: E 0.14 N

## Standard-Ausführung

Gehäuse : Stahl, Edelstahl 1.4571  
Ventilsitze, Ventilspindeln : Edelstahl 1.4571  
Ventiltellerdichtungen : Perbunan, Viton, PTFE  
KITO-Sicherung : 1 fach, gerade (austauschbar)  
Spaltweite 0,5 mm  
Rostkäfig : Edelstahl 1.4308 / 1.4408  
Rostband : Edelstahl 1.4310 / 1.4571  
Abdeckhaube : Acrylglas (altern. Edelstahl 1.4571,  
automatisch aufklappbar durch Klapp-  
mechanik und Schmelzelement)  
Fremdkörperschutzsieb : Polyamid 6  
Flanschanschluß : DIN 2632 (DN 100 DIN 2576) PN 10  
(DIN EN 1092-1), ANSI 150 lbs. RF  
(seitlich oder senkrecht)

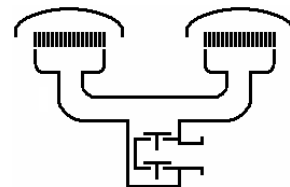
## Verwendung

als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm.  
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 geschützten Kondensatabflußvorrichtung.

# Kombiniertes Vacuum/Druck-Schnellausgleichventil

## KITO VD/MB-IIA

(KITO VD/OL mit KITO BEH-5-80)



Abstand der KITO BEH-5-80 gemäß TRbF 20 Nr. 9.2.6.2 (4).

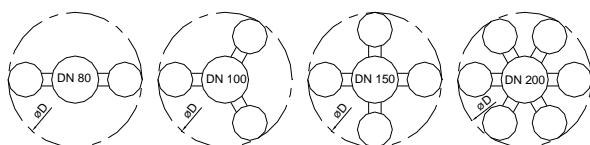
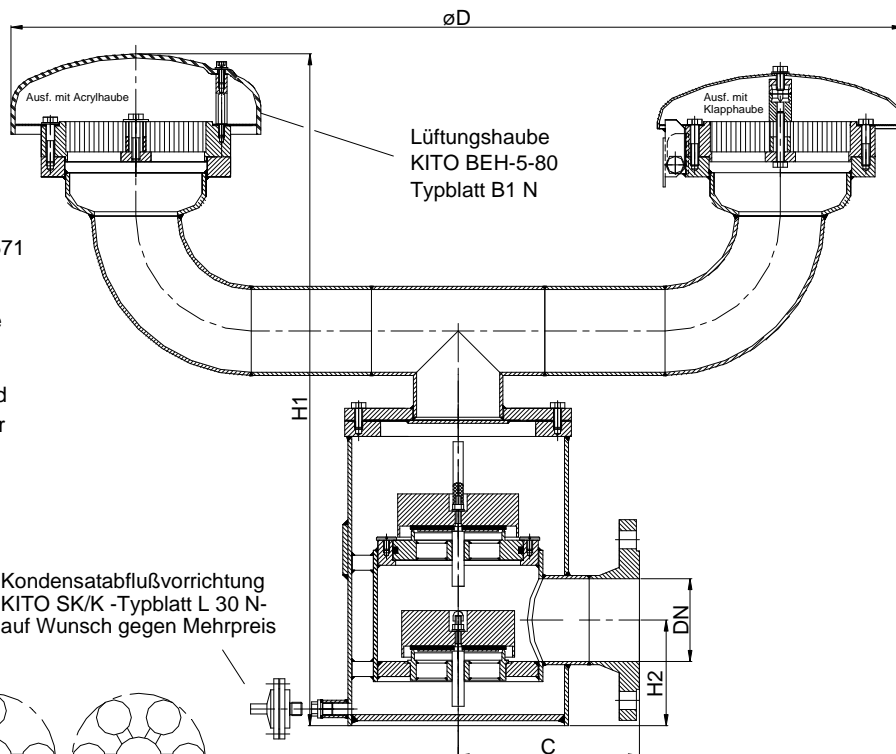
Einstelldruck des Ventils standardmäßig 10-30 mbar -abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis-

- \* Werkstoff : PE /1.4571 (bis 10 mbar)
- \*\* Werkstoff : Stahl oder Edelstahl 1.4571

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

Baumusterprüfung nach ATEX 100 a und EN 12874 sowie -Kennzeichnung für KITO BEH-5-80 DN 80 und KITO SK/K vorhanden.

Maßangaben in mm



DN	ANSI	C	D	H1	H2	Anzahl der BEH-5-80	kg	Einstelldruck mbar					
								Vacuum			Druck		
								Teller	min.*	max.**	Teller	min.*	max.**
80	3"	180	940	655	105	2		DN 80	1,9	55	DN 50	2,8	110
											DN 80	2,3	40
100	4"	190	1054	670	124	3	78	DN 100	1,8	45	DN 50	2,8	150
											DN 80	2,3	60
											DN 100	2,1	35
150	6"	245	1234	745	160	4		DN 150	2,4	60	DN 80	2,4	170
											DN 100	2,2	100
											DN 150	2,8	35
200	8"	290	1634	835	215	6		DN 200	2,2	55	DN 100	2,4	190
											DN 150	2,9	70
											DN 200	2,4	30

Änderungen vorbehalten

Leistungsdiagramm: E 0.16.8 N

### Standard-Ausführung

Gehäuse : Stahl, Edelstahl 1.4571  
 Gehäusedichtung : HD 3822, PTFE  
 Ventilsitz / -spindel : Edelstahl 1.4571  
 Ventilteller Ausführung : Staurand  
 Ventiltellerdichtung : Perbunan, Viton, PTFE  
 Sicherung : 1 fach, gerade (austauschbar)  
 Rostkäfig : Edelstahl 1.4308 / 1.4408  
 Rostband : Edelstahl 1.4310 / 1.4571  
 Abdeckhaube : Acrylglas (altern. Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik und Schmelzelement)  
 Fremdkörperschutzsieb : Polyamid 6  
 Flanschanschluß : DIN 2632 (DN 100 DIN 2576) PN 10 (DIN EN 1092-1), ANSI 150 lbs. RF

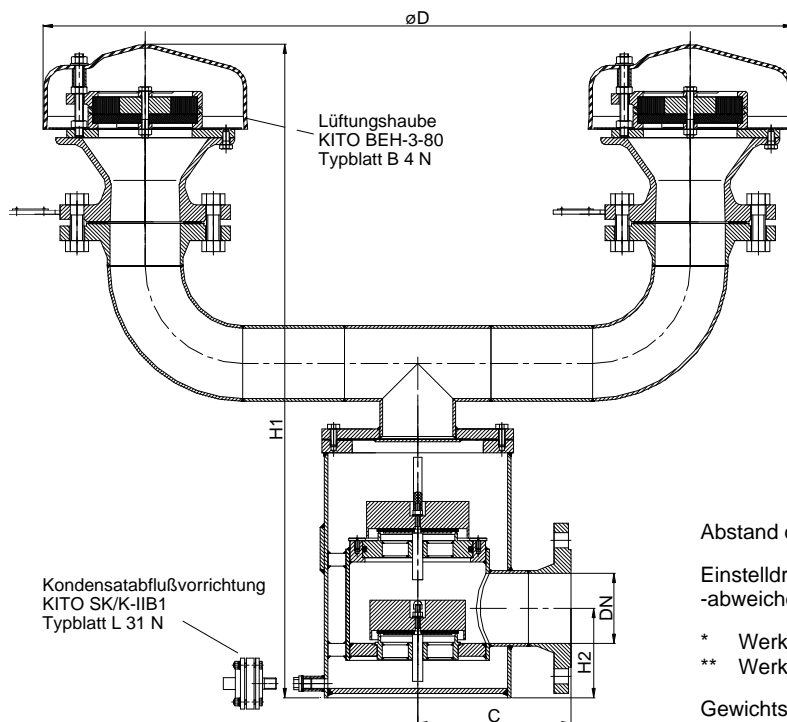
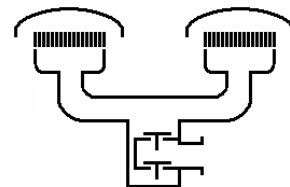
### Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm.  
 Als Be- und Entlüftungseinrichtung für Festdachtanks zur Verhinderung von unzulässigen Über- und Unterdrücken und zur Verringerung von Vergasungsverlusten durch variable Druckeinstellung.  
 Auf Wunsch mit einer ex-geschützten Kondensatabflußvorrichtung und einer Anlüftvorrichtung für den unteren Ventilteller zur Funktionskontrolle.

# Kombiniertes Vacuum/Druck-Schnellausgleichventil

## KITO VD/MB-IIB1

(KITO VD/OL mit KITO BEH-3-80)



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

Abstand der KITO BEH-3-80 gemäß TRbF 20 Nr. 9.2.6.2 (4).

Einstelldruck des Ventils standardmäßig 10-30 mbar  
-abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis-

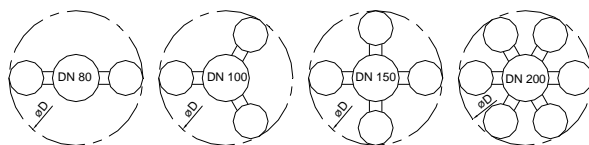
\* Werkstoff : PE /1.4571 (bis 10 mbar)

\*\* Werkstoff : Stahl oder 1.4571

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

Baumusterprüfung nach ATEX 100 a und EN 12874 sowie **CE**-Kennzeichnung für KITO BEH-3-80 und KITO SK/K-IIB1 vorhanden.

Maßangaben in mm



DN		C	D	H1	H2	Anzahl der BEH-3-80	kg	Einstelldruck mbar					
DIN	ANSI							Vacuum			Druck		
								Teller	min.*	max.**	Teller	min.*	max.**
80	3"	180	855	770	105	2		DN 80	1,9	55	DN 50	2,8	110
											DN 80	2,3	40
100	4"	190	950	785	124	3		DN 100	1,8	45	DN 50	2,8	150
											DN 80	2,3	60
											DN 100	2,1	35
150	6"	245	1110	860	160	4		DN 150	2,4	60	DN 80	2,4	170
											DN 100	2,2	100
											DN 150	2,8	35
200	8"	290	1470	950	215	6		DN 200	2,2	55	DN 100	2,4	190
											DN 150	2,9	70
											DN 200	2,4	30

Änderungen vorbehalten

Leistungsdiagramm: E 0.16.8.1 N

### Standard-Ausführung

Gehäuse : Stahl, Edelstahl 1.4571  
 Gehäusedichtung : HD 3822, PTFE  
 Ventilsitz / -spindel : Edelstahl 1.4571  
 Ventilteller Ausführung : Staurand  
 Ventiltellerdichtung : Perbunan, Viton, PTFE  
 Flanschanschluß : DIN 2632 (DN 100 DIN 2576) PN 10 (DIN EN 1092-1), ANSI 150 lbs. RF

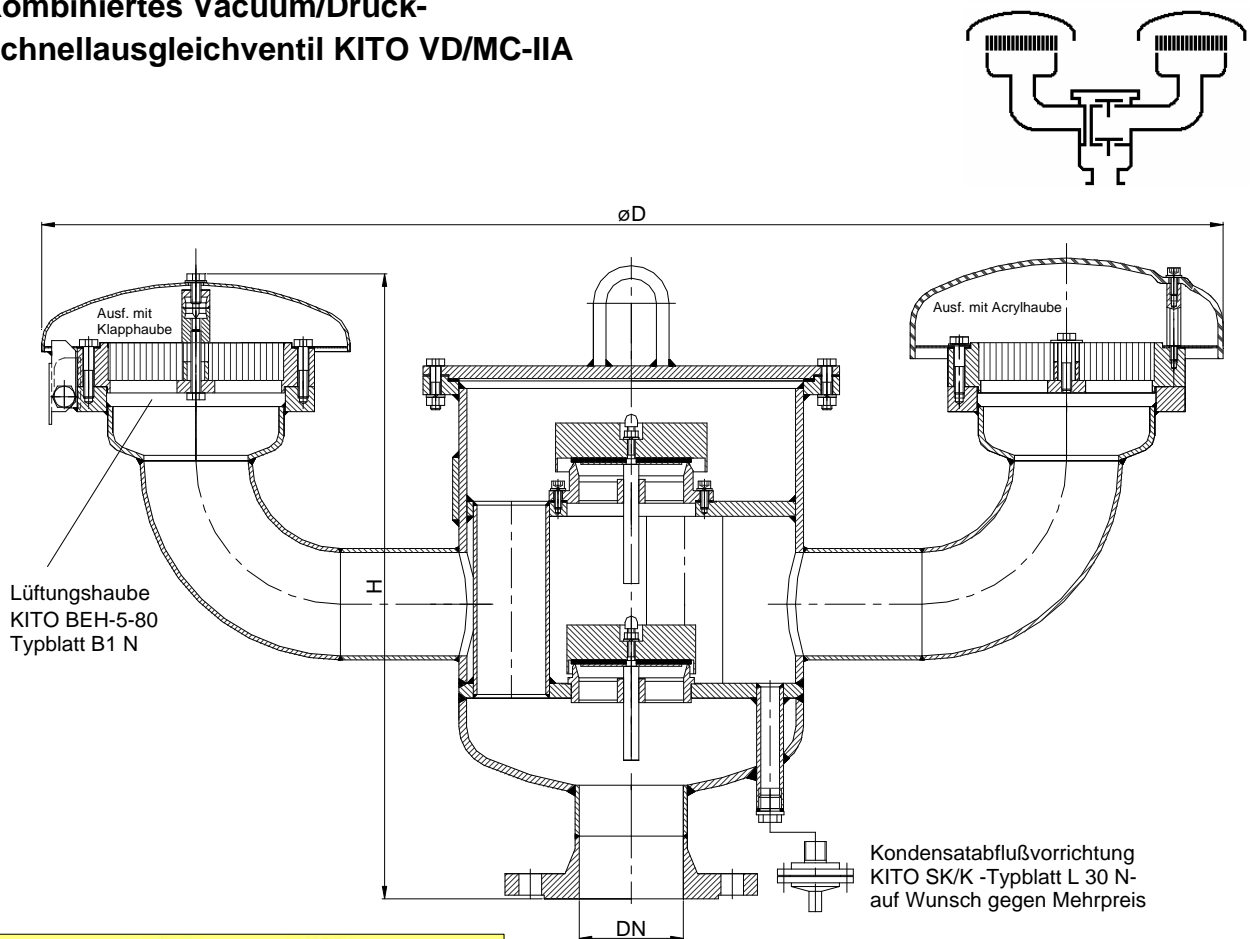
### Ausführung BEH-3-80

Gehäuse : 1.0619, Edelstahl 1.4408  
 KITO-Sicherung : 2 fach, gerade (austauschbar)  
 Spaltweite 0,3/0,5 mm  
 Rostkäfig : Edelstahl 1.4408  
 Rostband : Edelstahl 1.4310 / 1.4571  
 Abdeckhaube : Acrylglas  
 Fremdkörperschutzsieb: Polyamid 6  
 Flanschanschluß : DIN 2501 PN 10, ANSI 150 lbs. RF

### Verwendung

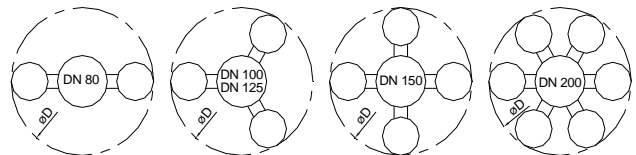
als Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für brennbare Flüssigkeiten und Dämpfe bis zur Explosionsgruppe IIB1 sowie Alkohole mit einer NSW  $\geq 0,85$  mm.  
 Armatur darf nicht im geschlossenen Raum münden.  
 Aufbau auf Tankdächern, Domdeckeln oder am Ende 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.  
 Auf Wunsch mit einer ex-geschützten Kondensatabflußvorrichtung lieferbar.

# Kombiniertes Vacuum/Druck-Schnellausgleichventil KITO VD/MC-IIA



Abstand der KITO BEH-5-80 gemäß TRbF 20 Nr. 9.2.6.2 (4).

Baumusterprüfung nach ATEX 100 a und EN 12874 sowie  $\text{CE}$ -Kennzeichnung für KITO BEH-5-80 und KITO SK/K vorhanden



DN		D	H	Anzahl der BEH-5-80	Einstelldruck $p_e$ mbar		kg
DIN	ANSI				Überdruck min.*-max.**	Unterdruck min.*-max.**	
80	3"	940	500	2	1,8 - 100,0	2,9 - 60,0	58
100	4"	1054	530	3	1,7 - 100,0	2,5 - 70,0	110
125	5"						
150	6"	1234	535	4	2,1 - 110,0	2,9 - 60,0	
200	8"	1634	680	6	2,1 - 105,0	2,9 - 65,0	235

Maßangaben in mm

Einstelldruck des Ventils standardmäßig 10-30 mbar  
-abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis-

\* Werkstoff : PE /1.4571 (bis 10 mbar)  
\*\* Werkstoff : Stahl oder Edelstahl 1.4571

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

Änderungen vorbehalten

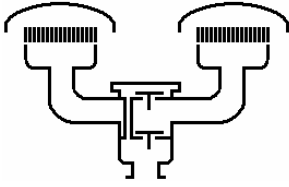
Leistungsdiagramm: E 0.16.9 N

## Standard-Ausführung

Gehäuse : Stahl, Edelstahl 1.4571  
 Gehäusedichtung : HD 3822, PTFE  
 Ventilsitz / Ventilspindel: Edelstahl 1.4571  
 Ventilteller Ausführung : Staurand  
 Ventiltellerdichtung : Perbunan, Viton, PTFE  
 KITO-Sicherung : 1 fach, gerade (austauschbar)  
 Rostkäfig : Edelstahl 1.4308 / 1.4408  
 Rostband : Edelstahl 1.4310 / 1.4571  
 Abdeckhaube : Acrylglas (altern. Edelstahl 1.4571, automatisch aufklappbar durch Klappmechanik und Schmelzelement)  
 Fremdkörperschutzsieb : Polyamid 6  
 Flanschanschluß : DIN 2632 PN 10 (DIN EN 1092-1), ANSI 150 lbs. RF

## Verwendung

Endarmatur, für Atmungsöffnungen an Tankanlagen, explosions- und dauerbrandsicher für bestimmte brennbare Flüssigkeiten der Explosionsgruppe IIA mit einer Normspaltweite (NSW) > 0,9 mm.  
 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 Kondensatabflußvorrichtung.



# Leistungsdiagramm

## KITO VD/MC-IIA

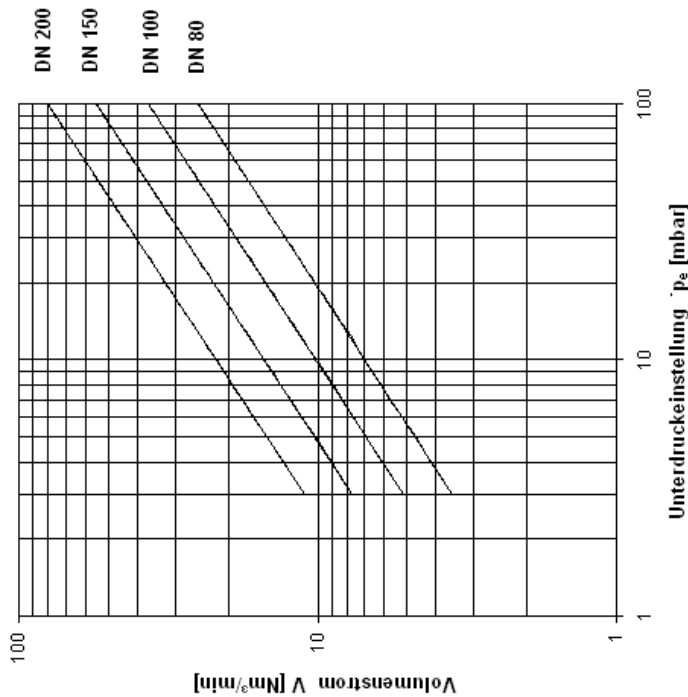
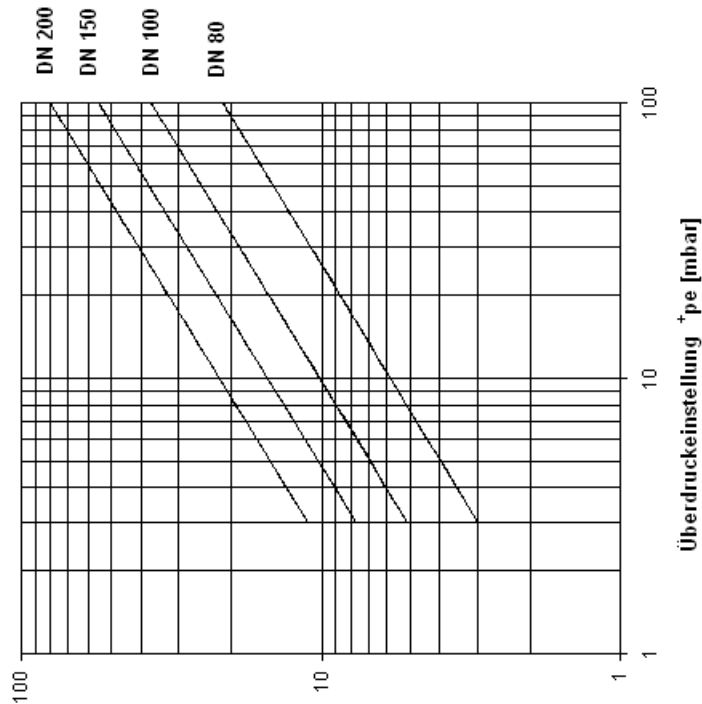
E 16.9 N

Spaltweite der KITO-Roste 0,5 mm.  
 Das Diagramm ist gültig für Gase mit einer Dichte  $\rho$  von 1,29 kg/m<sup>3</sup>.  
 Für andere Dichten errechnet sich der Gasstrom aus

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

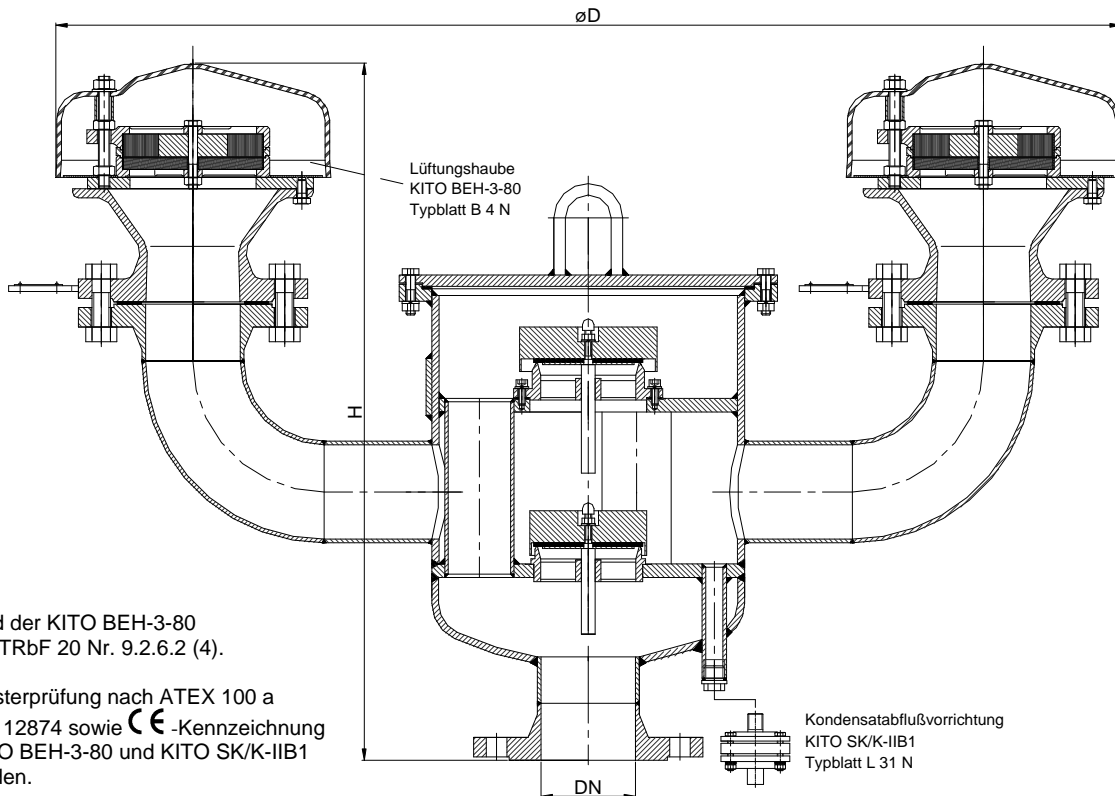
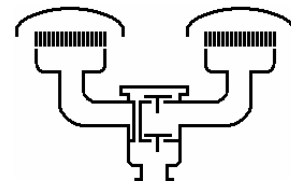
Bei anderen Drucksteigerungen ist Blatt A 31Bl.1 zu beachten.

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




Änderungen vorbehalten

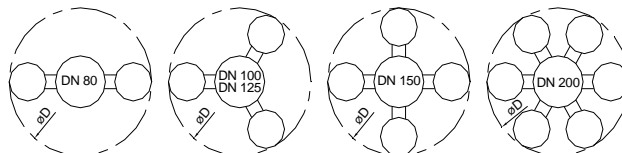
# Kombiniertes Vacuum/Druck-Schnellausgleichventil KITO VD/MC-IIB1



Abstand der KITO BEH-3-80 gemäß TRbF 20 Nr. 9.2.6.2 (4).

Baumusterprüfung nach ATEX 100 a und EN 12874 sowie  -Kennzeichnung Für KITO BEH-3-80 und KITO SK/K-IIB1 vorhanden.

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



DN		D	H	Anzahl der BEH-3-80	Einstelldruck $p_e$ mbar		kg
DIN	ANSI				Überdruck min.*-max.**	Unterdruck min.*-max.**	
80	3"	855	615	2	1,8 - 100,0	3,3 - 60,0	60
100	4"	950	645	3	1,7 - 100,0	2,5 - 70,0	110
125	5"						
150	6"	1110	650	4	2,5 - 110,0	3,5 - 60,0	
200	8"	1470	795	6	2,1 - 105,0	2,9 - 65,0	235

Maßangaben in mm

Einstelldruck des Ventils standardmäßig 10-30 mbar  
-abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis-

\* Werkstoff : PE /1.4571 (bis 10 mbar)  
\*\* Werkstoff : Stahl oder 1.4571

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

Änderungen vorbehalten

Leistungsdiagramm: E 0.16.9.1 N

## Standard-Ausführung

Gehäuse : Stahl, Edelstahl 1.4571  
 Gehäusedichtung : HD 3822, PTFE  
 Ventilsitz / Ventilspindel: Edelstahl 1.4571  
 Ventiltellerausführung : Staurand  
 Ventiltellerdichtung : Perbunan, Viton, PTFE  
 Flanschanschluß : DIN 2632 PN 10 (DIN EN 1092-1), ANSI 150 lbs. RF

## Ausführung BEH-3-80

Gehäuse : 1.0619, Edelstahl 1.4408  
 KITO-Sicherung : 2 fach, gerade (austauschbar)  
 Spaltweite 0,3/0,5 mm  
 Rostkäfig : Edelstahl 1.4408  
 Rostband : Edelstahl 1.4310 / 1.4571  
 Abdeckhaube : Acrylglas  
 Fremdkörperschutzsieb: Polyamid 6  
 Flanschanschluß : DIN 2501 PN 10, ANSI 150 lbs. RF

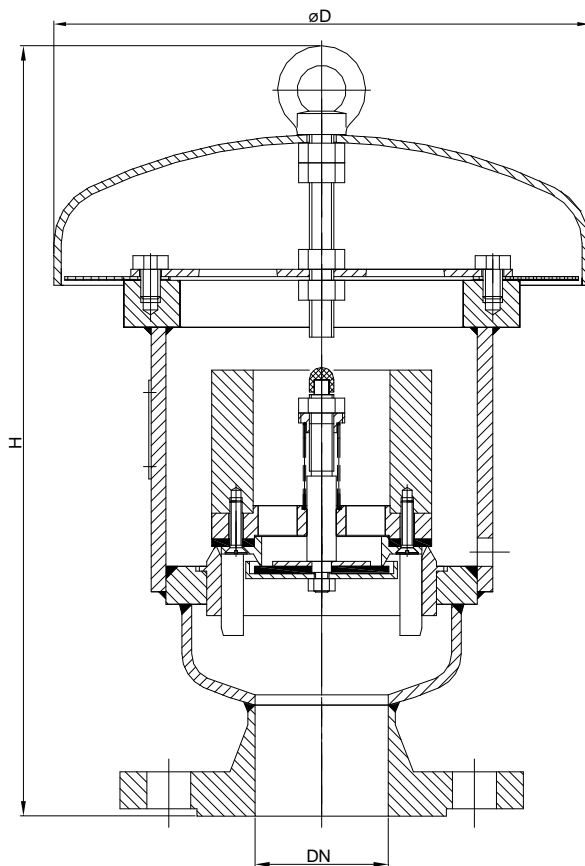
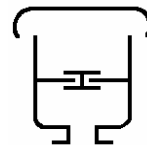
## Verwendung

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. 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. Auf Wunsch mit einer ex-geschützten Kondensatabflußvorrichtung lieferbar.

# Kombiniertes Vacuum/Druck-Schnellausgleichventil

## KITO VD/o

(mit senkrechtem Flanschanschluß)



ohne Baumusterprüfung und  $\text{CE}$ -Kennzeichnung

Einstelldruck des Ventils standardmäßig  
10-30 mbar (Überdruck)  
-abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis-

\* höhere Einstelldrücke erfordern höhere Gehäuse

Maßangaben in mm

DN		D	H		kg	Einstelldruck Vacuum mbar		Einstelldruck Druck mbar	
DIN	ANSI		DIN	ANSI		min.	max.	min.	max.*
50	2"	220	332	351	11	3	50	10	75
80	3"	260	367	387	14,5	3	50	10	70
100	4"	260	368	393	17,8	3	50	10	80
125	5"	340	466	499		3	50	10	90
150	6"	340	517	537		3	50	10	77
200	8"	450	553	595		3	50	10	55
250	10"	600	600	635		3	50	10	110

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

Änderungen vorbehalten

Leistungsdiagramm: E 0.17 N

### Standard-Ausführung

Gehäuse : **Stahl**, Edelstahl 1.4571  
 Ventilsitzteile / Spindel : **Edelstahl** 1.4571  
 Ventiltellerdichtung : **Perbunan**, Viton, PTFE  
 Vacuumventilteller : federbelastet  
 Überdruckventilteller : gewichtsbelastet  
 Abdeckhaube : **Edelstahl** 1.4301, **Edelstahl** 1.4571  
 Fremdkörperschutzsieb : Polyamid 6 (ab DN 125 **Edelstahl** 1.4301 bzw. 1.4571)  
 Flanschanschluß : **DIN 2632 PN 10** (DIN EN 1092-1), **ANSI 150 lbs RF**

### Verwendung

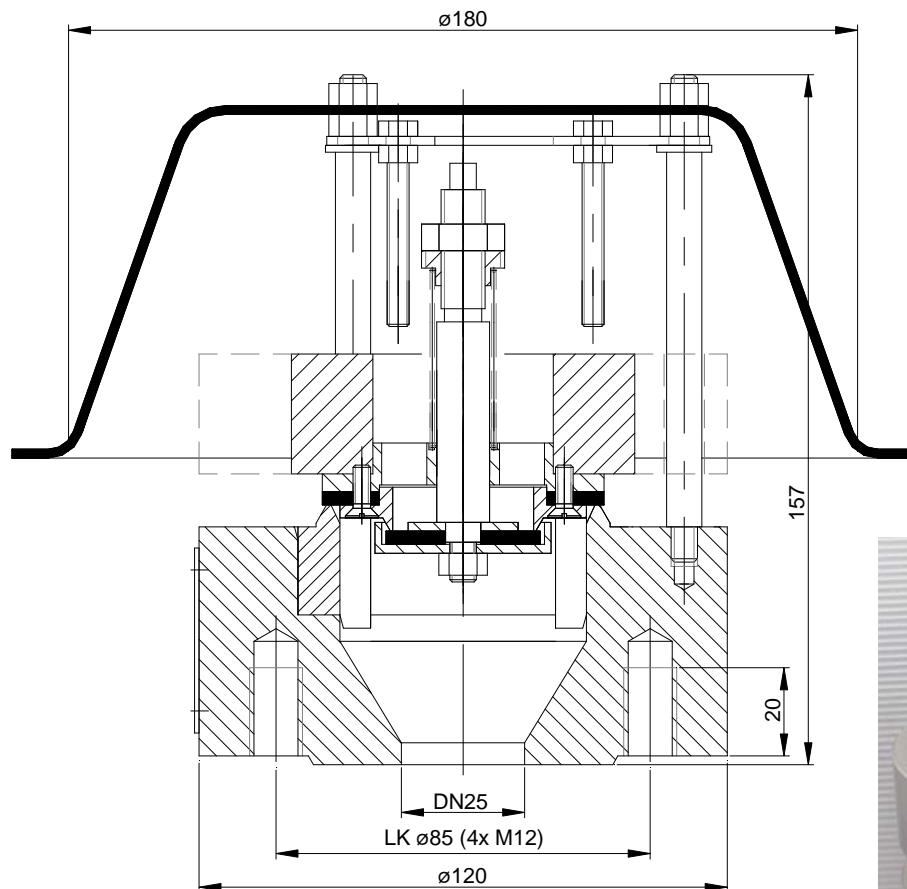
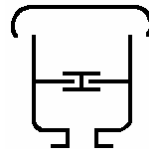
Endarmatur, als Be- und Entlüftungseinrichtung, vorwiegend für Behälter zur Lagerung von nicht brennbaren Flüssigkeiten. Zur Verhinderung von unzulässigem Über- oder Unterdruck sowie Vergasungsverlusten bzw. unzulässigen Emissionen.

Nicht explosions- und dauerbrandsicher.

Weitere Werkstoffe, Sonderausführungen, Beheizungen usw. auf Anfrage

# Kombiniertes Vacuum/Druck-Schnellausgleichventil KITO VD/o DN 25

(ohne KITO-Sicherung, senkrechter Anschluß)



Ohne Baumusterprüfung und **CE**-Kennzeichnung.

Ventile mit größeren Nennweiten siehe Typenblatt E 17 N.

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

Einstelldruck des Ventils standardmäßig 7-30 mbar Überdruck (maximaler Einstelldruck 70 mbar) und 3 bis 50 mbar Unterdruck  
-abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis-

Ausführung: Gehäuse aus Stahl linke Hälfte, Gehäuse aus Edelstahl rechte Hälfte des Schnittbildes.

Änderungen vorbehalten

Leistungsdiagramm: E 0.17.2 N

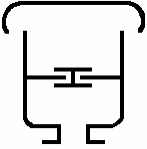
### Standard-Ausführung

Gehäuse : **Stahl**, Edelstahl 1.4571, AlMg3  
 Ventilsitzteile / Spindel : **Edelstahl** 1.4571  
 Ventiltellerdichtung : **Perbunan**, Viton, PTFE  
 Vacuumventilteller : federbelastet  
 Überdruckventilteller : gewichtsbelastet  
 Abdeckhaube : **Edelstahl** 1.4301, **Edelstahl** 1.4571  
 Flanschanschluß : 4 Sacklöcher M 12 DIN 2632 PN 10  
 (DIN EN 1092-1)

### 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.



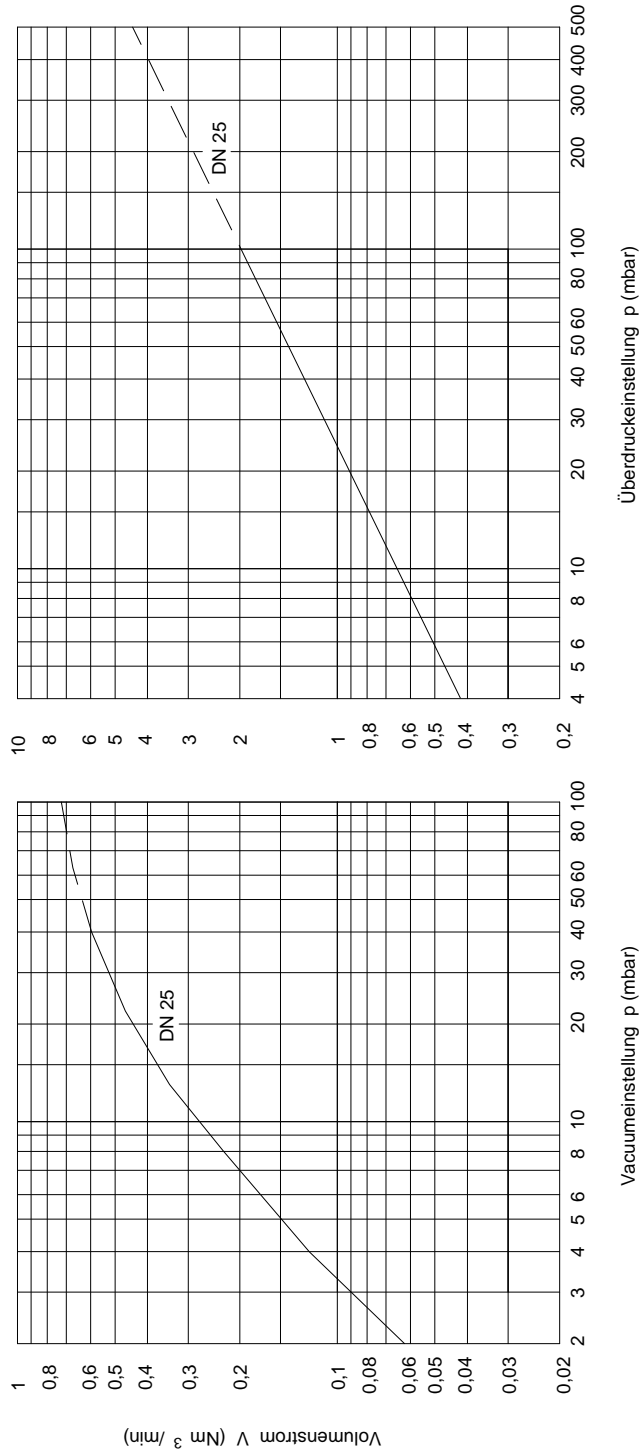
# Leistungsdiagramm KITO VD/o DN 25 E 17.2 N

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

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

Die Volumenströme ergeben sich bei Drucksteigerungen von 40 % über die Einstelldrücke hinaus (siehe DIN 4119).  
Bei anderen Drucksteigerungen ist Blatt A 33 zu beachten.

Kennlinien, die durch ----- gekennzeichnet sind, erfordern spezielle Belastungsscheiben.

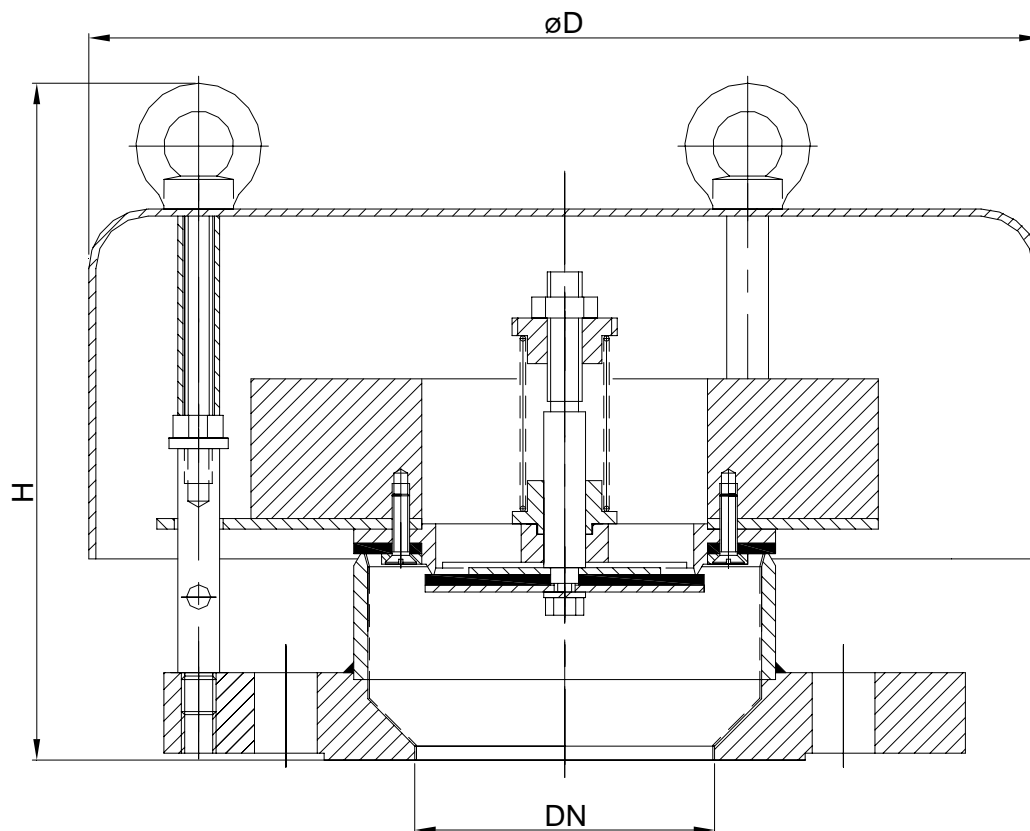
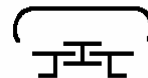


Änderungen vorbehalten

# Kombiniertes Vacuum/Druck-Schnellausgleichventil

## KITO VD/oP

(ohne KITO-Sicherung, senkrechter Anschluß)



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

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

Überdruck-Einstellung standardmäßig bis 30 mbar  
-abweichende Einstellungen gegen Mehrpreis-

\* Werkstoff : Stahl oder Edelstahl 1.4571

Ohne Baumusterprüfung und -Kennzeichnung.

Änderungen vorbehalten

Leistungsdiagramm: E 0.17.4 N

### Standard-Ausführung

Gehäuse	: Stahl, Edelstahl 1.4571, AlMg (Ventilsitzkante Edelstahl 1.4571)
Gehäuseinnenflächen	: PTFE-Aufsinterung
Ventilsitz / Ventilspindel	: Edelstahl 1.4571
Ventiltellerdichtung	: Perbunan, Viton, PTFE
Abdeckhaube	: Edelstahl 1.4301, Edelstahl 1.4571
Flanschanschluß	: DIN 2501 PN 10 (Gewindelöcher für Stiftschrauben bei DN 150 u. 250)

### 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.

Weitere Werkstoffe, Sonderausführungen, Beheizungen usw. auf Anfrage !



# Leistungsdiagramm KITO VD/oP E 17.4 N

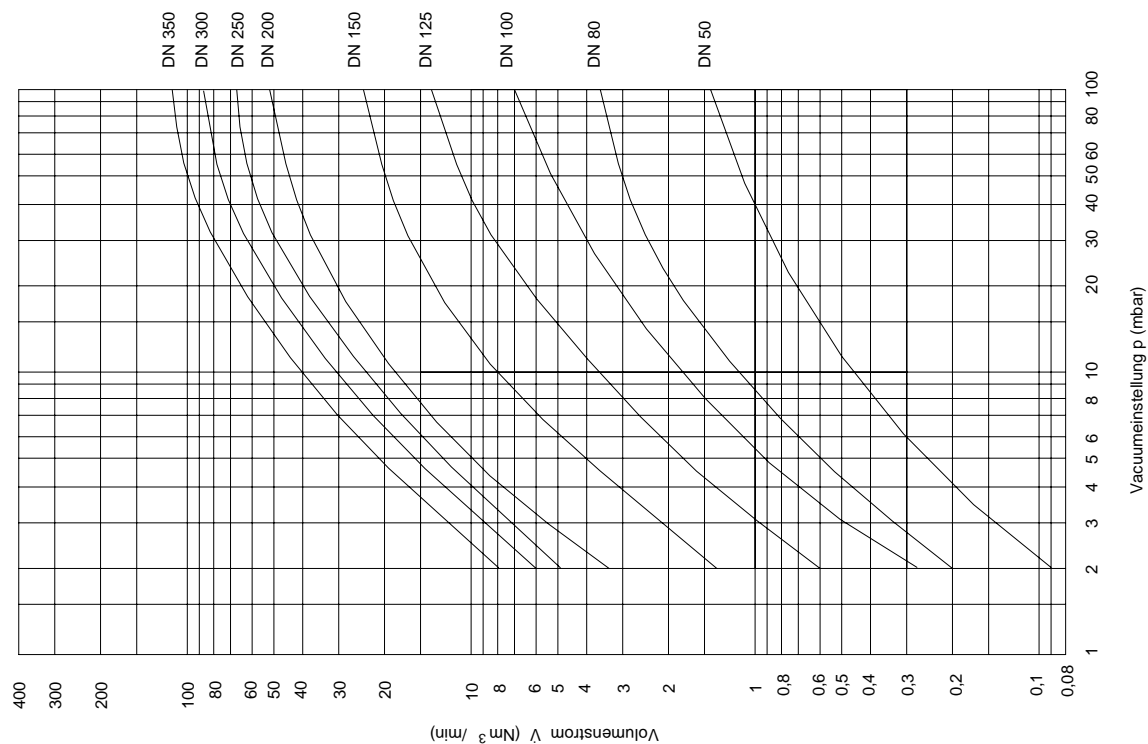
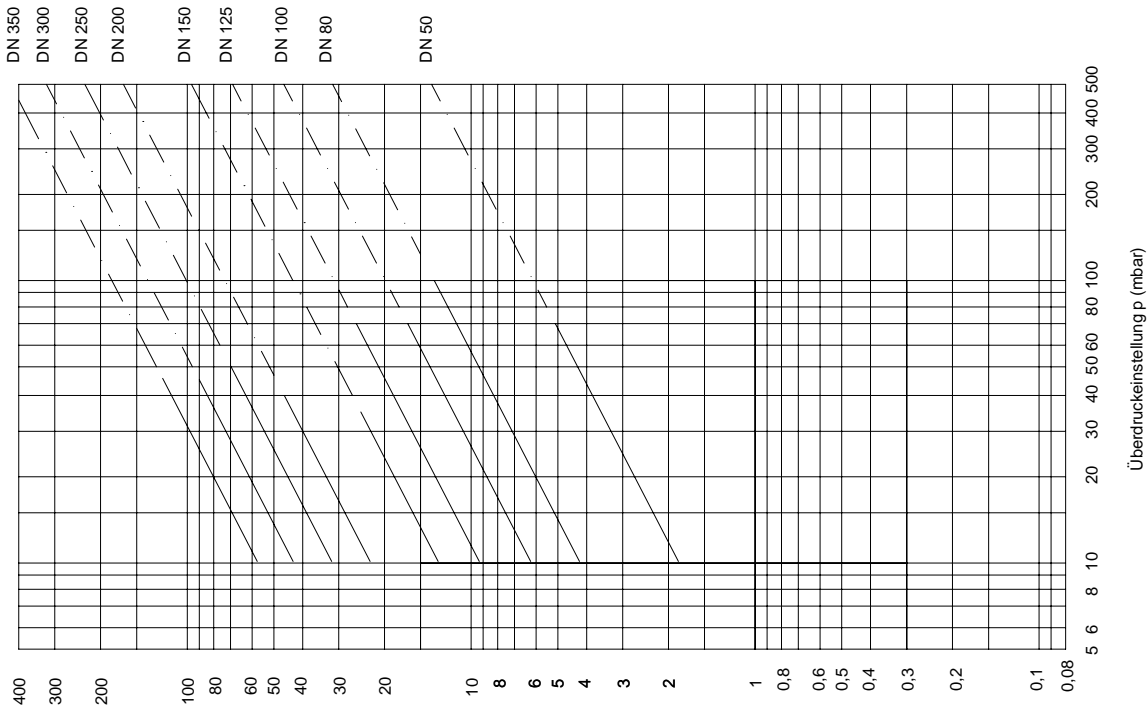
Der Volumenstrom  $V$  ist auf die Dichte von Luft mit  $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$  bei  $T = 273 \text{ K}$  und einem Druck von  $p = 1.013 \text{ mbar}$  bezogen. Für Medien anderer Dichte kann der Gasstrom ausreichend genau mit einer einfachen Näherungsgleichung bestimmt werden:

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

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

Bei anderen Drucksteigerungen ist Blatt A 31 zu beachten.

Kennlinien, die durch ----- gekennzeichnet sind, erfordern spezielle Belastungsscheiben.

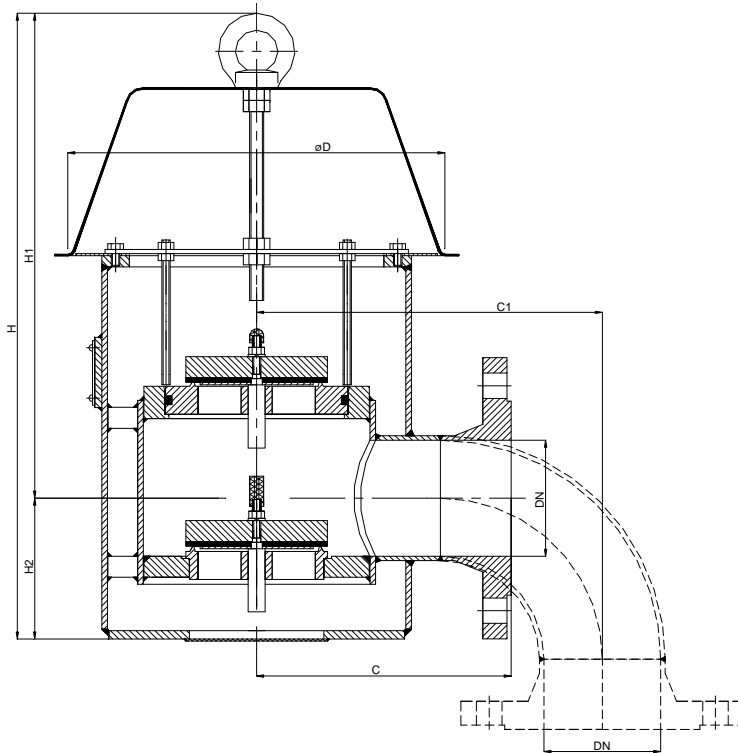
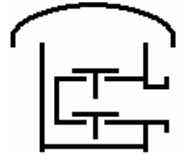


Änderungen vorbehalten

# Combined Vacuum/Pressure Relief Valve

## KITO VD/OL

(without KITO flame arrester)



without EC type approval  
and **CE** -designation

Dimensions in mm

Example to order:  
DN 150 with overpressure pallet DN 80 :  
**KITO VD/OL 150/80**



DN	ANSI	D	H	H1	H2	C	C1	kg	setting mbar					
									pallet	vacuum min.*	max.**	pallet	min.*	max.**
50	2"	260	390	313	77	155	186	17	DN 50	2,0	115	DN 25	2,9	245
												DN 50	2,0	125
80	3"	260	450	345	105	180	252	24	DN 80	1,7	92	DN 50	2,3	196
												DN 80	1,8	86
100	4"	380	440	316	124	190	310	32	DN 100	1,6	110	DN 50	2,5	250
												DN 80	1,9	140
												DN 100	1,6	79
125	5"	380	535	389	146	245	370	49	DN 125	1,6	115	DN 50	2,5	200
												DN 80	1,9	155
												DN 100	1,6	130
												DN 125	2,0	90
150	6"	450	550	390	160	245	426		DN 150	1,8	118	DN 50	2,5	420
												DN 80	1,9	258
												DN 100	1,6	186
												DN 150	2,0	85
200	8"	550	616	401	215	290	530		DN 200	2,1	147	DN 80	1,9	275
												DN 100	1,6	195
												DN 150	2,0	102
												DN 200	2,1	58

Indicated weights are understood without weight loadings and refer to the standard design.

standard valve setting 10-30 mbar (pressure) -different settings against additional price-

\* material : PE / stainless steel mat. no. 1.4571 ( $\leq 10$  mbar)

\*\* material : steel or stainless steel mat. no. 1.4571

Design subject to change

performance curves : E 0.17.10 N

### Standard design

housing : steel, stainless steel mat. no. 1.4571  
 valve seats and spindles : stainless steel mat. no. 1.4571  
 valve sealings : NBR, Viton, PTFE  
 weather hood : stainless steel mat. no. 1.4301, 1.4571  
 protective screen : stainless steel mat. no. 1.4301, 1.4571  
 flange connection : DIN 2501 PN 10, ANSI 150 lbs  
 (lateral or vertical)

### Application

as end-of-line armature, for venting apertures on tank installations. Used mainly as venting and breather device for fixed roof tanks. Used to prevent inadmissible pressure and vacuum and to minimize unwelcome gas losses or inadmissible emissions respectively. The housing is mounted perpendicularly on a tank roof.

Other materials, special designs, heating etc upon request.