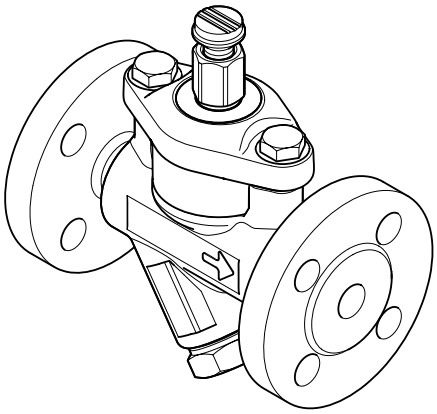
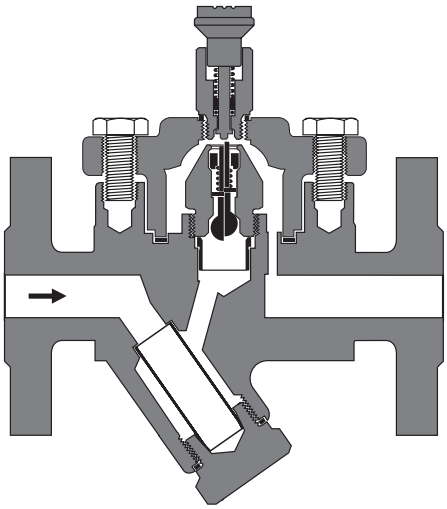


AK 45, Flansch



Anfahr-Entwässerungsventil, RHOMBUS*line*
AK 45
PN40 / CL300
DN 15, 20, 25, NPS ½", ¾", 1"

Systembeschreibung

Das AK 45 leitet während des Anfahrvorgangs Kondensat aus Dampfanlagen ab. Wird der Schließdruck erreicht, schließt das AK 45 selbsttätig.

Nach dem Herunterfahren der Anlage bzw. nach Unterschreiten des Schließdrucks öffnet das Ventil und übernimmt selbsttätig die Restentwässerung.

Das AK 45 besitzt ein internes Schmutzsieb.

Serienmäßiger Schließdruck 0,8 bar.

Optionale Ausführungen

- Schließdruck Δp 0,25 bar
- Schließdruck Δp 0,5 bar
- Schließdruck Δp 1,5 bar
- Schließdruck Δp 2,0 bar
- Baulänge 172 mm

Medien

Das Gerät ist für folgende Medien ausgelegt (gemäß EU-Druckgeräte-Richtlinie bzw. UK-Pressure Equipment (Safety) Regulations):

AK 45

- Medien der Fluidgruppe 2

Chemische und korrosive Einflüsse müssen berücksichtigt werden.

Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Das Gerät weist keine potenzielle Zündquelle (gemäß ATEX-Richtlinie) auf. Folgende Hinweise müssen beachtet werden:

Im eingebauten Zustand ist statische Elektrizität zwischen Gerät und angeschlossenem System möglich.

Bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen liegt die Ableitung bzw. Verhinderung möglicher statischer Aufladung in der Verantwortung des Anlagenherstellers bzw. Anlagenbetreibers.

Sollte die Möglichkeit eines Austritts von Medium gegeben sein, z. B. durch Betätigungseinrichtungen oder Leckagen an Schraubverbindungen, dann ist dies bei der Zoneneinteilung vom Anlagenhersteller bzw. Anlagenbetreiber zu berücksichtigen.

Die Ausblasvorrichtung darf nicht im explosionsgefährdeten Bereich verwendet werden.

Funktion

Das Gerät dient beim Anfahren und Abfahren von Dampfanlagen zum Ableiten von Kondensat aus Wasserdampf.

Nach dem Anfahren der Dampfanlage bleibt das Ventil des Geräts geöffnet, bis der Betriebsdruck auf den Schließdruck gestiegen ist. Anschließend schließt das Gerät durch Federdruck.

Bei Unterschreiten des Schließdrucks oder nach dem Herunterfahren der Dampfanlage öffnet das Ventil.

Durch die eingebaute Feder wird das Gerät bei druckloser Dampfanlage geöffnet gehalten.

Mit der Ausblasvorrichtung können Sie das Gerät während des Betriebs kurzzeitig öffnen, um eventuelle Verschmutzungen zu entfernen.

Werkstoff

Bauteil	EN	ASTM / ASME
Gehäuse und Haube	1.0460	SA105
Schrauben	1.7225	A193 B7
Gehäusedichtung	Graphit	
Dichtring	1.4301	
Übrige Innenteile	Edelstähle	

Anschlussarten

Wir behalten uns vor, Anschlüsse als Vorschweißflansch, Rohrschweißmuffe oder Rohrschweißende auszuführen.

- Flansch EN 1092-1 B1, PN 40
- Flansch ASME B 16.5, Class 150 RF
- Flansch ASME B 16.5, Class 150 RFS
- Flansch ASME B 16.5, Class 300 RF
- Flansch ASME B 16.5, Class 300 RFS
- Gewindemuffe ISO 228-1, G
- Gewindemuffe ASME B 16.11, NPT

Einsatzgrenzen

AK 45, Flansch PN40

p Druck[1]	barÜ	40,0	33,3	27,6	25,7	23,8	17,1
T Temperatur[1]	°C	-10 — 20	200	300	350	400	420

[1] Grenzwerte für Festigkeit von Gehäuse/Haube nach EN 1092-1

AK 45, Flansch CL150

p Druck[1]	barÜ	19,6	17,7	13,8	10,2	8,4	5,5
T Temperatur[1]	°C	-29 — 38	100	200	300	400	425
p Druck[1]	psig	285	260	200	140	110	80
T Temperatur[1]	°F	-20 — 100	200	400	600	750	800

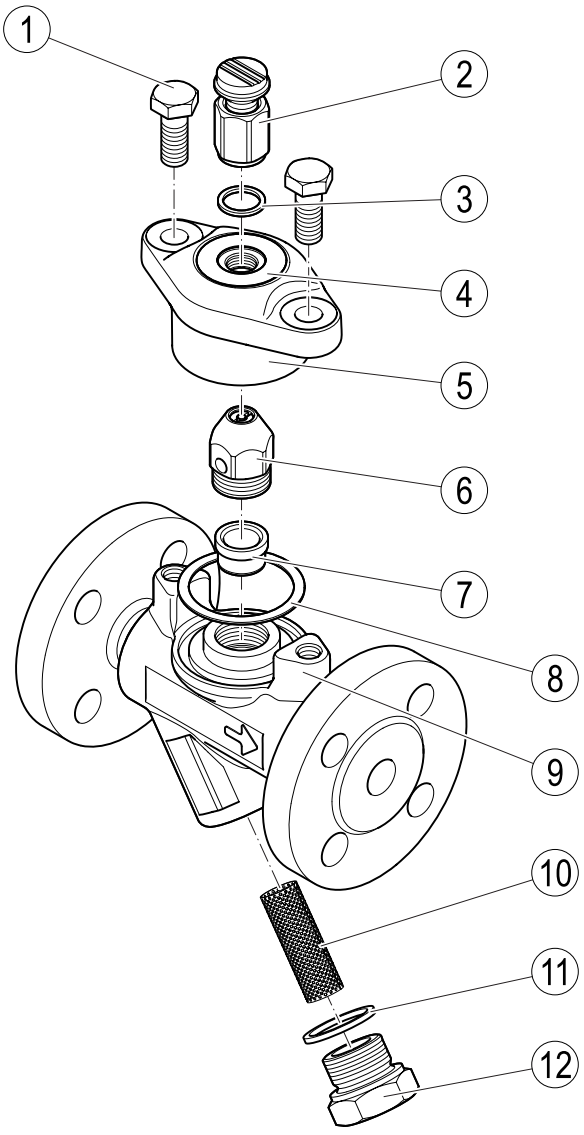
[1] Grenzwerte für Festigkeit von Gehäuse/Haube nach ASME B16.5

AK 45, Flansch CL300, Gewindemuffe G, Gewindemuffe NPT

p Druck[1]	barÜ	51,1	46,6	43,8	39,8	34,7	28,8
T Temperatur[1]	°C	-29 — 38	100	200	300	400	425
p Druck[1]	psig	740	680	635	570	505	410
T Temperatur[1]	°F	-20 — 100	200	400	600	750	800

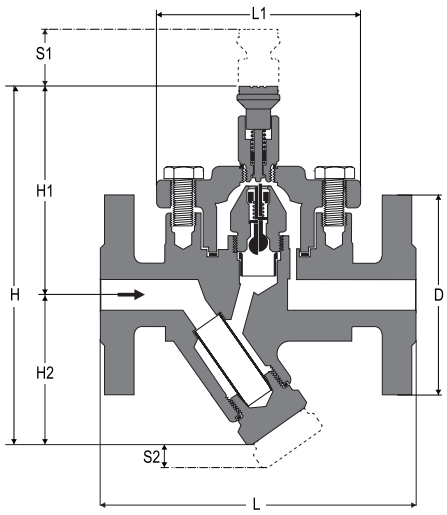
[1] Grenzwerte für Festigkeit von Gehäuse/Haube nach ASME B16.5

Geräteübersicht



Nr.	Bezeichnung
1	Schraube (M 10 × 25)
2	Ausblasvorrichtung
3	Dichtring (A 14 × 18)
4	Typenschild
5	Haube
6	Ventileinsatz
7	Buchse, eingepresst
8	Gehäusedichtung
9	Gehäuse
10	Schmutzsieb
11	Dichtring (A 24 × 29)
12	Verschlussschraube

Anfahr-Entwässerungsventil, RHOMBUS*line*
AK 45



Maße und Gewichte

Alle Geräte

	mm	in"
H	171	6,7"
H1	100	3,9"
H2	71	2,8"
L1	97	3,8"
S1 Servicemaß Haube	40	1,6"
S2 Servicemaß Verschlussschraube	30	1,2"

AK 45, Flansch

		PN40			**CL150**			**CL300**		
Nennweite	DN	15	20	25	15	20	25	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"	½"	¾"	1"	½"	¾"	1"
L Baulänge	mm	150		160			160	150		160
	in"	5,9"		6,3"			6,3"	5,9"		6,3"
D Flansch ∅	mm	95	105	115	89	99	108	95	117	124
	in"	3,7"	4,1"	4,5"	3,5"	3,9"	4,2"	3,7"	4,6"	4,9"
Gewicht	kg	3,6	4,2	4,8	3,6	4,2	4,8	3,7	4,3	4,9
	lb	7,9	9,3	10,6	7,9	9,3	10,6	8,2	9,5	10,8

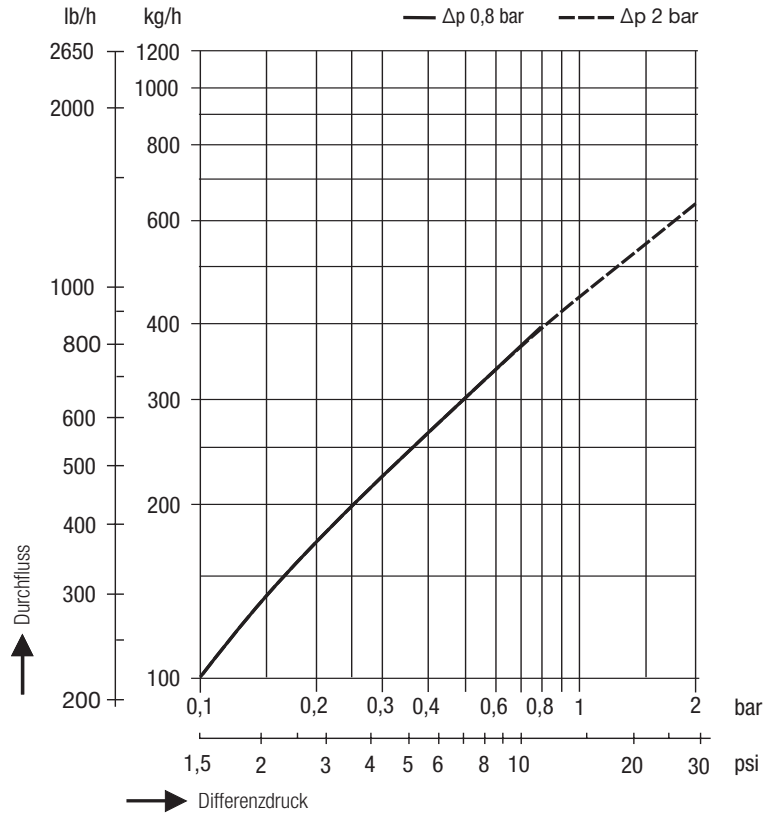
AK 45, Gewindemuffe G, Gewindemuffe NPT

Nennweite	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
L Baulänge	mm	95		
	in"	3,7"		
Gewicht	kg	2,1	2,0	2,0
	lb	4,6	4,4	4,4

Anfahr-Entwässerungsventil, RHOMBUS*line*
AK 45

Durchflußdiagramm

Das Diagramm zeigt die maximale Durchflußmenge von Kaltwasser in Abhängigkeit vom Differenzdruck (ohne Gegendruck).



Bestell- und Ausschreibungstext

GESTRA Anfahr-Entwässerungsventil

Typ:	AK 45 (1.0460)
Anschlussart:	Flansch / Gewindemuffe
Nennweite:	DN 15, 20, 25
	NPS ½", ¾", 1"
Druckstufe:	PN40 / CL150 / CL300
Schließdruck:	Standard Δp 0,8 bar

Abnahmen

Nachweis von Material- und Bauprüfungen mit Werkszeugnis EN 10204 möglich. Alle Abnahmeanforderungen müssen in der Anfrage oder Bestellung angegeben werden. Nach erfolgter Lieferung können Prüfbescheinigungen nicht mehr ausgestellt werden. Den Standard-Prüfumfang und die Kosten der oben genannten Prüfbescheinigungen gibt unsere Preisliste „Abnahmekosten für Seriengeräte" an. Davon abweichenden Prüfumfang bitte gesondert anfragen.

Richtlinien und Normen

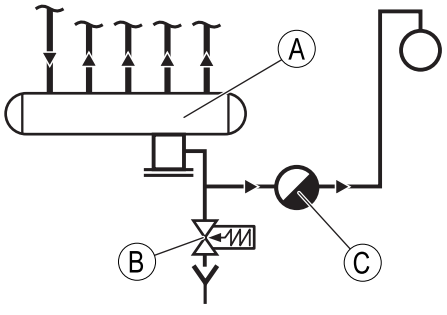
Einzelheiten zur Konformität der Geräte sowie angewendete Normen und Richtlinien finden Sie, sofern zutreffend, in der Konformitätserklärung sowie in den zugehörigen Zertifikaten bzw. Zulassungen.

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

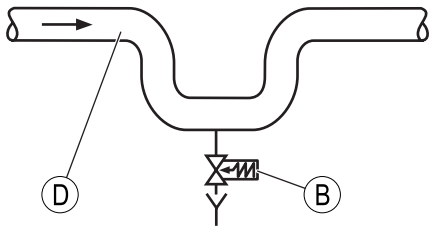
Einbaubeispiele

Das AK 45 muss so installiert werden, dass der Austritt ins Freie gewährleistet ist (ohne Gegendruck). Der Einbau sollte vorzugsweise in eine senkrechte Leitung erfolgen.

Bei Einbau in eine waagerechte Leitung muss die Anschlussrohrleitung aus Sicherheitsgründen austrittsseitig mit einem 90° Bogen nach unten geführt werden!



Entwässerung eines Dampfverteilers



Entwässerung eines Wassersacks

Bezeichnung	Bedeutung
A	Dampfverteiler
B	AK
C	Kondensatableiter
D	Dampf

GESTRA GmbH
Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany
Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com