

### Merkmale der MK-Baureihe

- Hohe Ansprechempfindlichkeit
- Funktion unabhängig von Gegendruck
- Automatische Entlüftung (Kondensatableiter auch als Thermischer Entlüfter für Dampfanlagen einsetzbar)
- Einbaulage beliebig (Einbau in horizontaler und vertikaler Rohrleitung)
- Große Heißwasser-Durchsatzmengen auch bei niedrigen Differenzdrücken
- Tandem-Abschluss (zweifacher Dichtsitz) für kleine Kondensatmengen
- Integrierte Rückschlagsicherung (nur MK 45)
- Innenteile aus korrosionsbeständigen Edelstählen (Membranfolie aus Hastelloy)
- „U“ – Regelmembran für Ausnutzung der Kondensatwärme durch Stau in der Heizfläche (Begleitheizung) (Reduzierung der Entspannungsdampfmenge)
- Integrierte Kondensatableiterüberwachung für MK 45 optional erhältlich (Temperatur oder Dampfverluste)

### Verwendung

Typ		
MK 45-1 MK 35/31 <sup>1)</sup>		<b>Mit Tandemabschluss (Doppeldichtung)</b> Für kleine Kondensatmengen, Begleitheizung, Dampfleitungsentwässerung, als Dampfentlüfter
MK 45-2 MK 35/32 <sup>1)</sup>		<b>Mit flachdichtendem Abschluss</b> Für größere Kondensatmengen, Begleitheizung, Verbraucherentwässerung, als Dampfentlüfter
MK 25/2 <sup>1)</sup> MK 25/2 S <sup>1)</sup> MK 35/2 S <sup>1)</sup> MK 35/2 S3 <sup>1)</sup>		<b>Mit flachdichtendem Abschluss</b> Für große Kondensatmengen, Verbraucherentwässerung, als Dampfentlüfter
MK 36/51 <sup>1)</sup> MK 36/52 <sup>1)</sup>		<b>Mit Tandemabschluss (Doppeldichtung) mit flachdichtendem Abschluss</b> Für kleine/große Kondensatmengen, Begleitheizung, Dampfleitungsentwässerung, als Dampf- Be- und Entlüfter. Einsatz auch in der Bio-, Pharma- und Lebensmittelindustrie
MK 45 A-1 MK 45 A-2		Für kleine und große Kondensatmengen, Begleitheizung, Dampfleitungsentwässerung, als Dampfentlüfter

<sup>1)</sup> auch als Dampf- Be- und Entlüfter einsetzbar.

### Dampfentlüfter

#### Thermische Entlüfter mit Membranregler

Thermische Kondensatableiter mit Membranreglern der Baureihe MK sind grundsätzlich auch als Dampfentlüfter verwendbar.

#### Verwendung

Thermische Entlüfter zum automatischen Ausschleusen von Luft und nicht kondensierbaren Gasen sowie von Dampf/Luft-Gemischen aus Dampfleitungen und Wärmetauschern.

Je nach Anwendungsfall kann eine Sonderregelmembrane erforderlich sein.

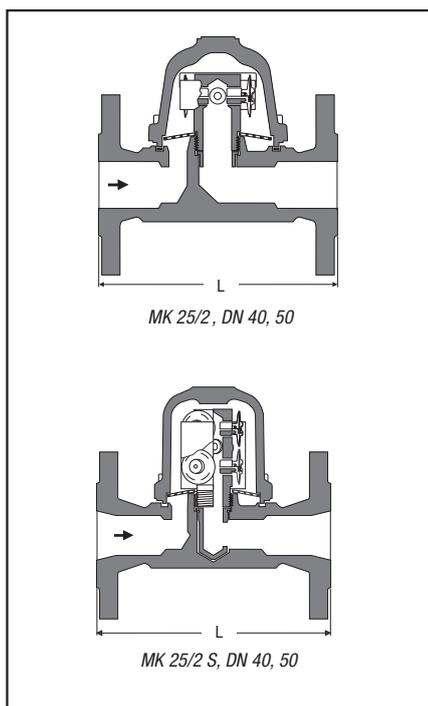
### Einsatzgrenzen

Typ	PN / Class	$\Delta$ PMX [bar]	Werkstoffe		Druck- / Temperatur <sup>1)</sup>			p/T [bar/°C]
			EN	ASTM	PMA [bar]	TMA [°C]		
MK 35/31, MK 35/32	PN 25	21	1.0460	A105	25,0	400	18,6 / 225	14,4 / 400
MK 45-1, MK 45-2	PN 40	32	1.0460	A105	40,0	450	27,6 / 300	13,1 / 450
MK 45-1, MK 45-2	Class 300	32	1.0460	A105	51,1	425	39,8 / 300	28,8 / 425
MK 35/2 S, DN 25 MK 35/2 S3, DN 25	PN 40	32	1.0460	A105	40,0	450	27,6 / 300	13,1 / 450
MK 25/2, MK 25/2 S, DN 40, 50	PN 40	32	1.0460/ 1.0619	A105/ A216-WCB	40,0	450	27,6 / 300	13,1 / 450
MK 36/51, MK 36/52	–	32	1.4301 <sup>2)</sup>	A479-F304	49,0	400	32,0 / 250	28,0 / 400
MK 45 A-1, MK 45 A-2	PN 40	32	1.4404	A182-F316L	40,0	400	27,6 / 300	25,7 / 400 <sup>3)</sup>
MK 45 A-1, MK 45 A-2	Class 300	32	1.4404	A182-F316L	41,4	400	26,1 / 300	24,3 / 400 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Grenzwerte für Gehäuse/Haube, für die Funktion können sich geringere Werte ergeben, detaillierte Einsatzgrenzen in Abhängigkeit der Anschlussart und Reglerausführung siehe Datenblatt.

<sup>2)</sup> EN-Werkstoff vergleichbar mit ASTM-Werkstoff.

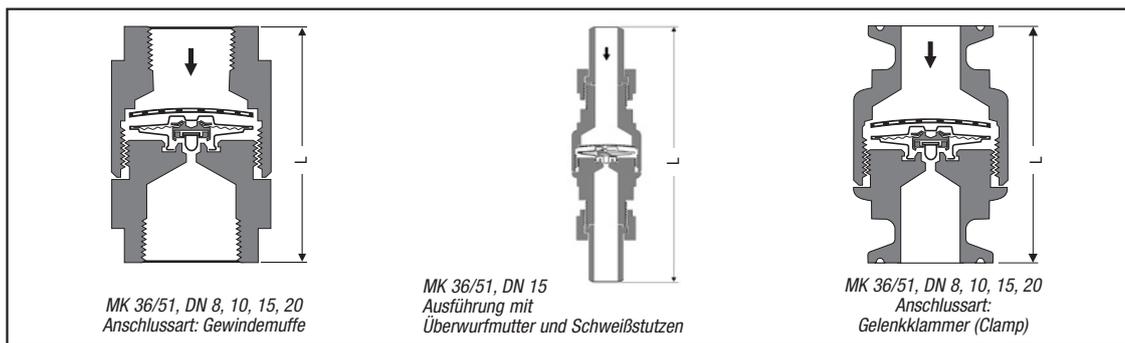
<sup>3)</sup> Für Betriebstemperaturen über 300 °C besteht die Gefahr interkristalliner Korrosion. Das Gerät darf nur dann bei Betriebstemperaturen über 300 °C eingesetzt werden, wenn interkristalline Korrosion ausgeschlossen werden kann.



### Lieferbare Anschlussarten und Baulängen

Typ	Anschlussart	Baulänge L in mm						
		DN 8 1/4	DN 10 3/8	DN 15 1/2	DN 20 3/4	DN 25 1"	DN 40 1 1/2	DN 50 2"
<b>MK 45-1</b>	Flansche EN PN 40	–	–	150	150	160	–	–
<b>MK 45-2</b>	Flansche ASME 150 <sup>1)</sup>	–	–	150	150	160	–	–
<b>MK 45 A-1</b>	Flansche ASME 300 <sup>1)</sup>	–	–	150	150	160	–	–
<b>MK 45 A-2</b>	Gewindemuffe	–	–	95	95	95	–	–
<b>MK 35/2 S3</b> nur DN 25	Schweißmuffe	–	–	95	95	95	–	–
<b>MK 35/2 S</b> nur DN 25	Rohrschweißende <sup>2)</sup>	–	–	200	200	200	–	–
<b>MK 35/31</b>	Gewindemuffe	–	70	70	–	–	–	–
<b>MK 35/32</b>	Schweißmuffe	–	–	95	–	–	–	–
<b>MK 25/2</b> DN 40 – 50	Flansche EN PN 40	–	–	–	–	–	230	230
<b>MK 25/2 S</b> DN 40 – 50	Flansche ASME 150	–	–	–	–	–	230	230
	Flansche ASME 300	–	–	–	–	–	230	230
	Gewindemuffe	–	–	–	–	–	130	230
	Schweißmuffe	–	–	–	–	–	130	230
<b>MK 36/51</b>	Gewindemuffe	65	65	65	65	–	–	–
<b>MK 36/52</b>	Überwurfmutter und Schweißstutzen <sup>3)</sup>	–	–	150	–	–	–	–
	Gelenkklammer (Clamp)	–	65	65	65	65	–	–

- 1) MK 45 mit Flanschen ASME: Baulänge 172 mm auf Anfrage
- 2) Nur MK 45
- 3) Überwurfmutter und Schweißstutzen aus C-Stahl oder Edelstahl



### Durchflussdiagramme

Die Diagramme zeigen die maximalen Durchflussmengen von heißem Kondensat.

**MK 45-1/MK 45A-1** (Kurve 4)  
**MK 45-2/MK 45A-2** (Kurve 5)  
**MK 36/51** (Kurve 3)

**MK 35/31** (Kurve 1)  
**MK 35/32** (Kurve 2)  
**MK 36/52** (Kurve 2)

**MK 25/2 S, DN 40, 50** (Kurve 1)  
**MK 25/2, DN 40, 50** (Kurve 2)

**MK 35/2 S3, DN 25** (Kurve 3)  
**MK 35/2S, DN 25** (Kurve 4)

