

# Membran-Kondensatableiter

## Purgeur à membrane

# RAMSEYER

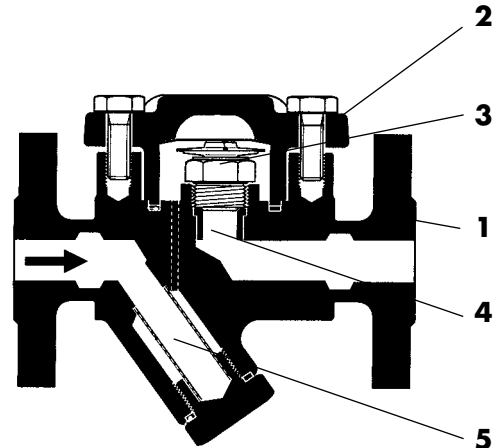
INDUSTRIESTRASSE 32 CH-3175 FLAMATT

**Ausführung:** Thermischer Membran-Kondensatableiter in Durchgangsform aus Stahl oder Nirostahl, PN 40  
**Exécution:** Purgeur à membrane thermique à passage droit en acier ou acier inox, PN 40

**Einsatzbereich:** MK 45: bis/à 28 bar / 250 °C  $\Delta p$  max. = 32 bar  
**Utilisation:** MK 45A: bis/à 29 bar / 200 °C  $\Delta p$  max. = 32 bar

**Einsatztemperatur:** MK 45: max. 250 °C Vorschriften beachten  
**Température de service:** MK 45A: max. 200 °C Observer les prescriptions

Pos	Bezeichnung Dénomination	Werkstoff Matière	DIN Werkstoff Nr. No Matériaux
1	Gehäuse Corps	MK 45: P250GH (C 22.8) MK 45A: X2CrNiMo17-12-2	1.0460 1.4404
2	Haube Capot	MK 45: P250GH (C 22.8) MK 45A: X2CrNiMo17-12-2	1.0460 1.4404
3	Monoregelmembrane Membrane autorégulatrice	Hastelloy	
4	Sitz Siège	Nichtrostender Stahl Acier inox	
5	Schmutzsieb Filtre	Nichtrostender Stahl Acier inox	
	Schrauben Boulons	MK 45: 42 CrMo4 MK 45A: A2-70	1.7225 1.4301
	Übrige Innenteile Autres pièces intérieures	Nichtrostender Stahl Acier inox	



### Merkmale:

#### – Geeignet für Leitungsentwässerung

- Wasserschlaggeschützte Membrane
- Aussenliegendes Y-Sieb
- Selbsttätige Entlüftung
- Einbau in jeder Lage
- Einfache Wartung und Montage:
  - Nur 2 Schrauben an Haube
  - Kein Zerquetschen der Dichtung durch mechanischen Anschlag
  - Einfache Verwendung von Standardflanschschrauben durch rhombusförmige Haube
- Normalmembrane N mit staufreier Ableitung (ca. 10K)
- Membrane U mit Unterkühlung von ca. 30K

### Particularités:

#### – Approprié comme purgeur de ligne

- Membrane insensible aux coups de bélier
- Filtre Y extérieur
- Désaération automatique
- Montage dans n'importe quelle position
- Maintenance et montage simple:
  - Uniquement 2 boulons pour le capot
  - Pas d'écrasement du joint grâce au butoir mécanique
  - Utilisation simple de boulons à bride standards grâce au couvercle encosange
- Membrane standard N avec évacuation sans accumulation (env. 10K)
- Membrane U avec refroidissement d'env. 30K

### Ausschreibungstext:

#### Libellé de soumission:

**Membran-Kondensatableiter, kleine Mengen**  
**Purgeur à membrane, faibles débits**

**P250GH (1.0460)**

**PN 40**

**Fig. MK 45-1**

**Membran-Kondensatableiter, grosse Mengen**  
**Purgeur à membrane, grands débits**

**P250GH (1.0460)**

**PN 40**

**Fig. MK 45-2**

**Membran-Kondensatableiter, kleine Mengen**  
**Purgeur à membrane, faibles débits**

**1.4404**

**PN 40**

**Fig. MK 45A-1**

**Membran-Kondensatableiter, grosse Mengen**  
**Purgeur à membrane, grands débits**

**1.4404**

**PN 40**

**Fig. MK 45A-2**

### Bei Bestellung angeben:

- Anschluss: Flansch oder Gewindemuffen
- Membrane N (Normal) oder U (Unterkühlung)

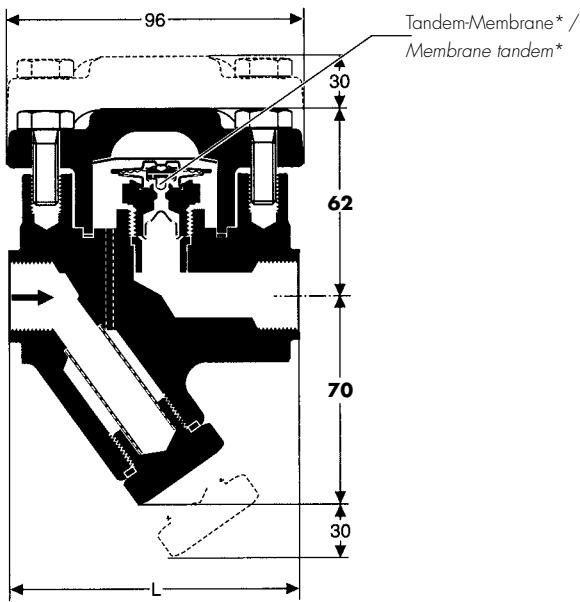
### A indiquer lors de la commande:

- Raccord: Brides ou manchons taraudés
- Membrane N (normale) ou U (refroidissement)

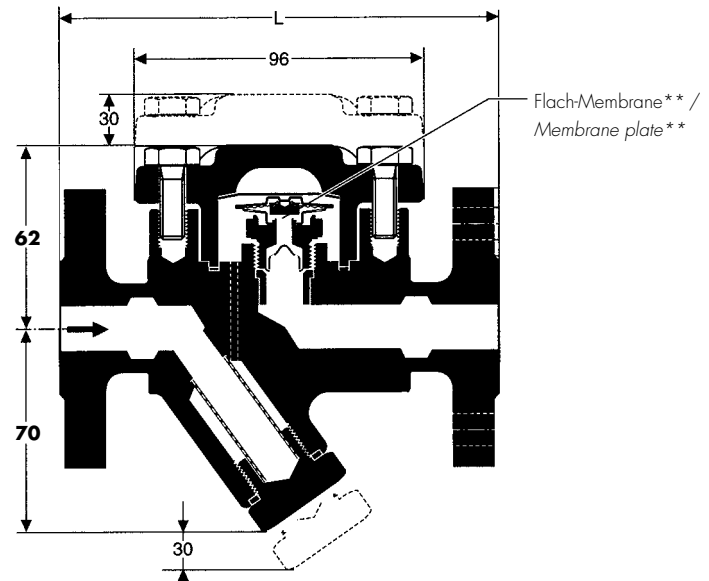
# Membran-Kondensatableiter Purgeur à membrane

# RAMSEYER

INDUSTRIESTRASSE 32 CH-3175 FLAMATT

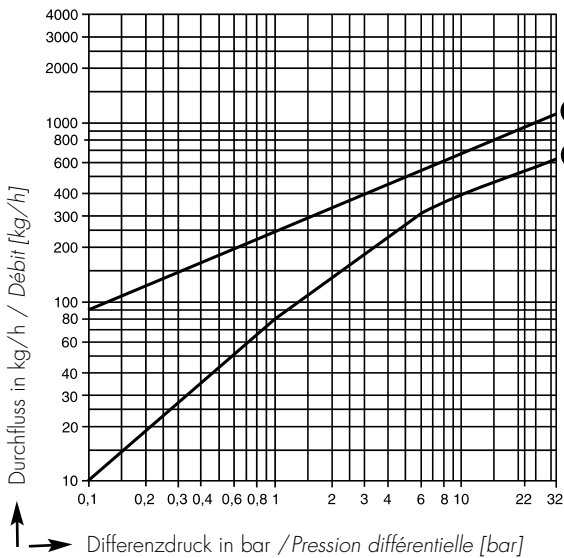


\* für kleine Mengen / pour faibles débits



\*\* für grosse Mengen / pour grands débits

DN [mm]	Gewindemuffen Manchons taraudés			Flansche Brides		
	15 (½")	20 (¾")	25 (1")	15	20	25
L [mm]	95	95	95	150	150	160
[kg]	2.2	2.1	2	3.7	4.3	4.8



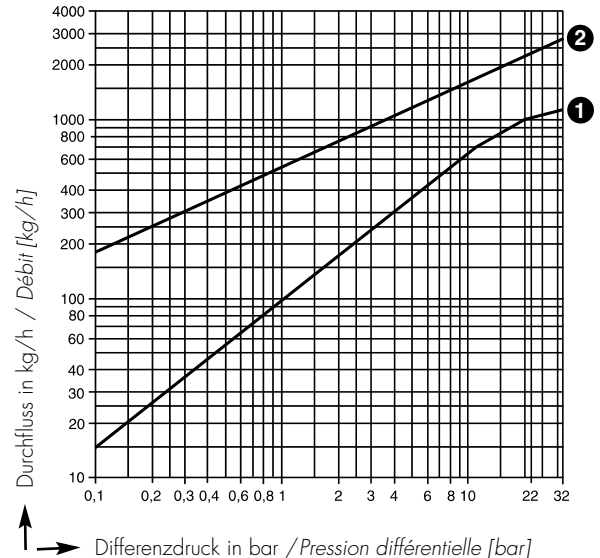
**MK 45-1, MK 45A-1**

Maximale Durchflussmengen:

- ① von heissem Kondensat
- ② von kaltem Kondensat (20 °C)

### Auf Anfrage:

–Schweissmuffen oder Schweissenden



**MK 45-2, MK 45A-2**

Débits maximaux:

- ① de condensat chaud
- ② de condensat froid (20 °C)

### Sur demande:

– Manchons à souder embouts à souder

## Regelmembran

Leicht und ohne Ausbau des Gehäuses aus der Rohrleitung austauschbarer Regler. Hohe Ansprechempfindlichkeit und schnelle Reaktion auf Änderungen der Betriebszustände. Für spezielle Anwendungen sind unterschiedliche Öffnungstemperaturen möglich.

## Regler

Wahlweise Tandemregelmembrane mit Kugelhähnen und doppeltem Sitz (wie abgebildet) oder flachdichtende Regelmembrane und balliger Sitz

### Rhombischer Haubenflansch

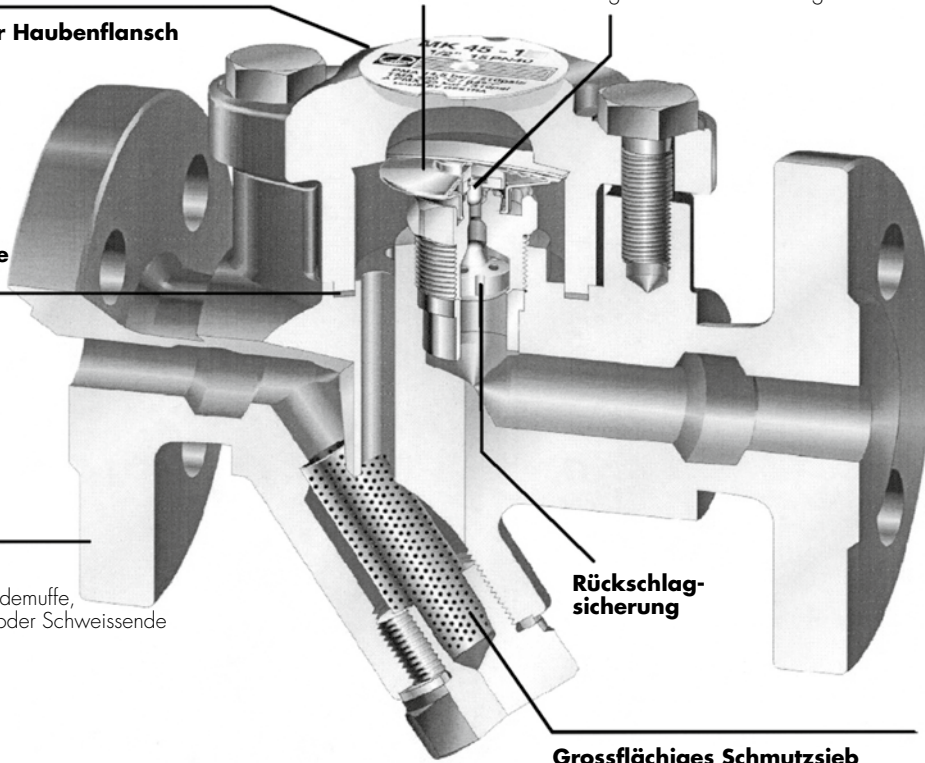
### Gekammerte Dichtung

### Anschlüsse

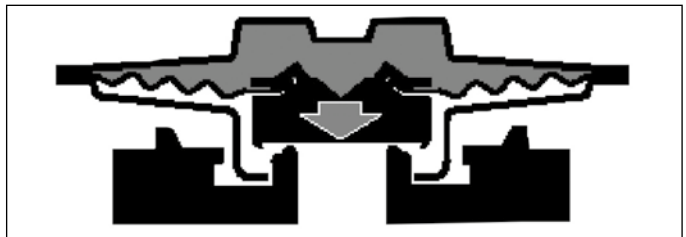
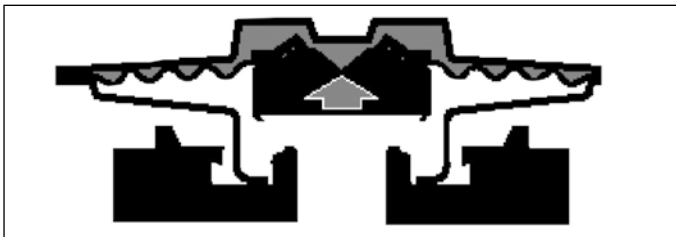
Flansch, Gewindemuffe, Schweissmuffe oder Schweissende

### Rückschlag-sicherung

### Grossflächiges Schmutz-sieb



## Funktionsweise



**Die Membrankapsel enthält ein Steuermedium, dessen Verdampfungstemperatur bei jedem Druck niedriger ist als die von Wasser.**

### Bei abgestellter Anlage oder bei kaltem Kondensat (Anfahren der Anlage)

Die Umgebungstemperaturen der Regelmembrane sind relativ niedrig. Das Steuermedium ist flüssig, der Innendruck der Kapsel niedriger als der Umgebungsdruck (Betriebsdruck). Die Membranfolie wird zusammen mit der Ventilplatte durch den Betriebsdruck in Offenstellung gedrückt. Kaltes Kondensat und Luft werden ausgeschleust.

### Bei arbeitender Anlage

Mit steigender Kondensattemperatur fängt die Steuerflüssigkeit an zu verdampfen. Der Druck in der Kapsel steigt. Die Membranfolie wird zusammen mit der Ventilplatte in Richtung Schliessstellung gedrückt. Kurz unter der Siedetemperatur des Kondensats, bevor also Frischdampf entweichen kann, ist die Schliessstellung erreicht.

### Membrane auto-régulatrice

L'organe de régulation se remplace facilement et sans démontage du purgeur de la tuyauterie. Réponse immédiate à chaque variation d'état de marche. Des températures d'ouverture différentes pour des usages spéciaux sont possibles.

### Régulateur

A choix membrane régulatrice à fermeture tandem avec pivot à rotule et siège double (selon illustration) ou à surface d'étanchéité plate avec siège bombé

**Capot boulonné rhomboïde**

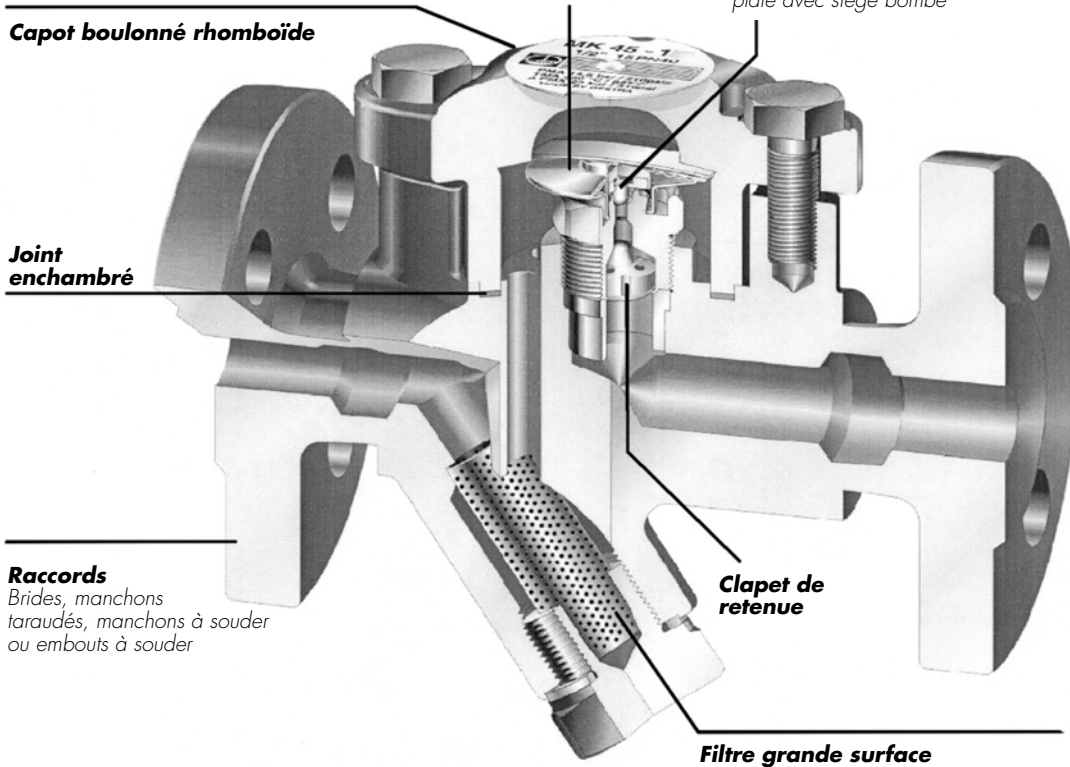
**Joint encastré**

**Raccords**

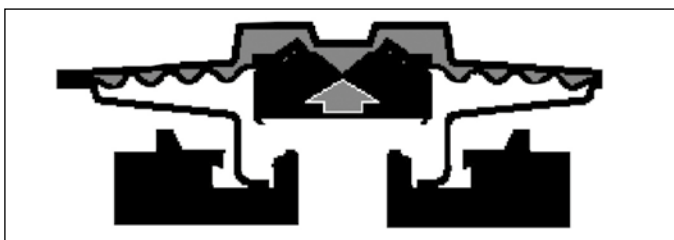
Brides, manchons taraudés, manchons à souder ou embouts à souder

**Clapet de retenue**

**Filtre grande surface**



## Fonctionnement



**La capsule de membrane renferme le fluide moteur dont la température de vaporisation est à chaque pression plus basse que celle de l'eau.**

### A l'arrêt de l'installation ou en présence de condensat froid (démarrage)

Les températures autour de la membrane régulatrice sont assez basses. Le fluide moteur est complètement condensé, la pression dans la capsule est plus basse que la pression extérieure (pression de service). La membrane et son clapet sont poussés dans le sens de l'ouverture. Le condensat froid et l'air sont évacués.

### Installation en marche

Le fluide moteur commence à vaporiser au fur et à mesure que la température du condensat augmente. La pression dans la capsule monte. La membrane et son clapet sont poussés dans le sens de la fermeture. Juste avant d'atteindre la température de saturation du condensat, c'est à dire avant que la vapeur vive puisse s'échapper, le purgeur se ferme.