

Zubehör:

- Mechanische und elektronische Zählwerke und Belegdrucker
- Impulsgeber (EEX) d
- Zählerwerke mit Mengenvoreinstellung (2stufige Abschaltung)
- Automatische Temperaturkompensationen Mechanisch oder elektronisch (siehe auch Sonderprospekt)
- Abgabeventile in vielen Variationen für verschiedene Abgabearten
- Rückschlagventile
- Pneumatische Steuerung (automatisch-manuell)
- Drehzahlregler
- Zusatzentlüftung, erforderlich bei der Abgabe von AI Produkten
- Abfüllsicherung, die die Absperrventile des GMV nutzt



Ventil ERK



Mengenbegrenzer B 200



Steuerschalter STS

F.A. Sening GmbH

Regentstrasse 1
25474 Ellerbek, Germany
Tel. +49-4101-304-0
Fax +49-4101-304-255
E-Mail fa_sening@fmc.com



Qualitäts-Management-System gemäß ISO 9001.

GMVT 403/703

Gasmeßverhüter mit Zähler

Senings Tankwagenzähler der Baureihe GMVT integrieren in einem Gehäuse einen hocheffizienten Gasmeßverhüter und ein Treibschieber-Volumenmeßwerk. Diese Kombination erlaubt die präzise, zuverlässige Messung von Mineralöl und anderen Produkten mit Hilfe einer kompakten, leichten Konstruktion, die sich ideal für solche Installationen eignet, bei denen es auf Platz und Gewicht ankommt.

Der GMVT gewährleistet die zuverlässige Entfernung von mitgerissenem Gas und von Luft aus dem Flüssigkeitsstrom, und zwar sowohl bei Druck- als auch bei Gefällesystemen. Durch die Steuerung an der Gasmeßverhüterhaube können an Bord befindliche oder externe Ventile, Pumpen usw. kontrolliert werden, um den Durchfluß zu regeln, wenn im Flüssigkeitsstrom Gas oder Luft nachgewiesen wird.

Das Volumenmeßwerk in der bewährten, zuverlässigen und präzisen Treibschieberausführung bietet einen breiten Durchflußbereich bei minimalem Druckabfall. Diese Meßwerke behalten ihre Präzision über längere Zeiträume auch unter schwierigen Betriebsbedingungen. Um die Meßkombination noch vielseitiger zu machen, steht eine breite Palette von Zubehör zur Verfügung. Dazu gehören mechanische und elektronische Werke auch mit Voreinstellung der Abgabemenge, Belegdrucker, Abgabeventile, elektronische Impulsgeber und Temperaturkompensationen.



Die Vorteile:

- **Kompakte, leichte Ausführung**
Spart Platz und Gewicht, paßt problemlos in nahezu jeden Typ von Installation
- **Integrierter Gasmeßverhüter**
Der hocheffiziente Gasmeßverhüter gewährleistet selbst unter den schwierigsten Bedingungen ein präzises Abgabevolumen
- **Eingebauter Filter**
Der eingebaute Filter weist einen niedrigen Druckabfall auf; er entfernt Schmutz und Fremdkörper, bevor sie in das Meßwerk gelangen können
- **Antrieb mit magnetischer Kupplung**
Dadurch entfällt die Stopfbuchse, und der Wartungsaufwand wird reduziert
- **Geringer Druckabfall**
Sichert die Genauigkeit des Meßwerks in Druck- und Schwerkraftsystemen
- **Reibungsarme Ausführung**
Kugellager und eine reibungsarme Konstruktion verbessern die Genauigkeit und verlängern die Wartungsintervalle
- **Geringe Einbaukosten**
da die Anlage bei Sening vormontiert wird

Funktionsweise:

Meßwerk

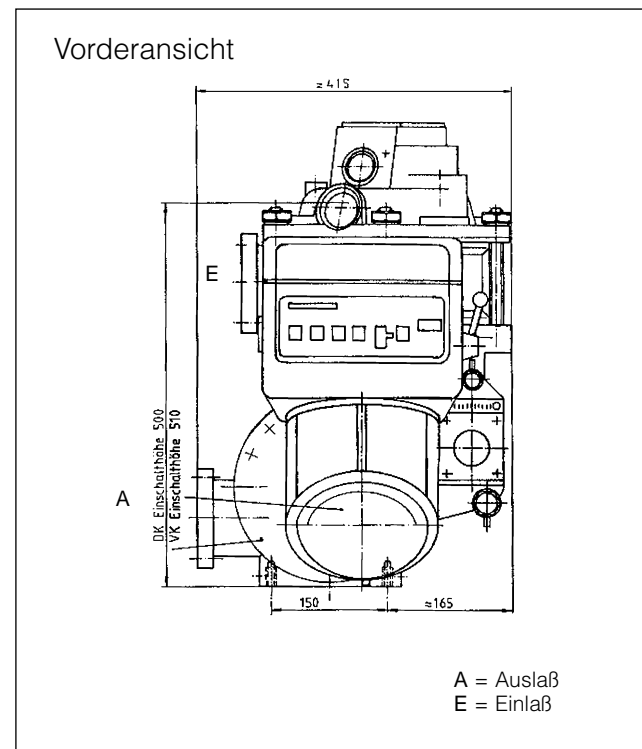
Der Rotor dreht sich auf Kugellagern aus Edelstahl und besitzt vier Schlitze. Eine feststehende Kurvenscheibe, die an der Rotorachse montiert ist, steuert die Position der Schieber in diesen Schlitzen. Wenn Flüssigkeit durch das Meßwerk strömt, drehen sich Rotor und Schieber um die Kurvenscheibe, wobei die Schieber ausfahren und eine Meßkammer mit genau definiertem Volumen bilden. Bei jeder Umdrehung werden fortlaufend vier Meßkammern gebildet.

Die beweglichen Teile des Meßelementes haben weder mit der Grundplatte noch mit dem Deckel oder dem Gehäuse des Meßwerks Kontakt; dies minimiert den Verschleiß und sorgt für eine hohe Genauigkeit sowie für lange Wartungsintervalle.

Gasmeßverhüter

Das Abgabesystem eines Tankwagens muß Vorkehrungen besitzen, die die Messung von Gas oder Luft verhindern. Dabei können Gas oder Luft durch die Pumpe, durch Abscheiden von den Behälterwänden und durch Abgabe aus geteilten Behältern als Blasen oder als Beimischungen in den Flüssigkeitsstrom eingeführt werden.

Beim Gasmeßverhüter von Sening tritt die Flüssigkeit tangential zur Kammerwand des Separators ein. So wird eine Wirbelströmung induziert, in der das Gas-/Luftvolumen zunimmt, während der Flüssigkeitspegel fällt, so daß der Schwimmer sinkt. Dadurch wird das Abgabeventil geschlossen und eine Entlüftungsöffnung in der Gasmeßverhüterhaube geöffnet, durch die Gas und Luft entweichen können. Diese Durchsatzänderung dauert so lange, bis das Gas/die Luft abgeschieden werden und der Flüssigkeitspegel in der Abscheiderkammer wieder ansteigt. Der steigende Flüssigkeitspegel hebt den Schwimmer und öffnet den pneumatischen Schalter, der seinerseits das Abgabeventil öffnet und den normalen Durchfluß wieder herstellt.



Diese Auslegung gewährleistet, daß der Einlauf des Meßwerks immer mit dem Produkt geflutet ist, bevor die Abgabe einsetzt.

Die Flüssigkeit kann durch Schaugläser in der Gasmeßverhüterhaube und in der Nähe des Meßwerkeinlaufs beobachtet werden. Diese Schaugläser erlauben die Zustandskontrolle der Flüssigkeit und die Prüfung, ob die Gas-/Luftabscheidung aus dem Flüssigkeitsstrom erfolgreich durchgeführt wurde.

Die Meßkombination entspricht den gesetzlichen Genauigkeitsanforderungen und erfordert seitens des Benutzers nur geringen Wartungsaufwand.

Betriebsbedingungen:

Maximale Durchflußrate -

l/min normal	l/min erweitert
--------------	-----------------

GMVT 403	400	480
GMVT 703	700	1000

Minimale Durchflußrate -

10% des normalen Durchsatzes

Standard Linearität -

± 0,15%

Maximale Viskosität -

20 m Pas (bei höherer Viskosität setzen Sie sich bitte mit dem Werk in Verbindung)

Maximaler Arbeitsdruck -

10 bar (150 psi)

Pneumatische Druckluftversorgung -

3/7,5 bar (45 - 110 psi)

Verwendete Werkstoffe:

Gehäuse - Aluminium

Einbauten - Aluminium, Gußeisen, Edelstahl, Bronze

Dichtungen - Viton (Standard)
Andere (setzen Sie sich bitte mit dem Werk in Verbindung)

Zugelassen durch: PTB; TÜV

