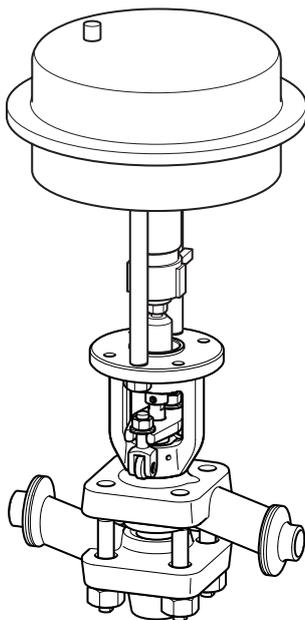


PA 110



MPA 110

Abschlamm-Schnellschlussventil

PA 110, MPA 110

PN 160/250, CL 600/900/1500

DN 25

Systembeschreibung

Die nachfolgend genannten Abschlamm-Schnellschlussventile werden in Rohrleitungen zum Ableiten von Kesselwasser eingebaut:

- Abschlamm-Schnellschlussventil PA 110 (manuell betätigt)
- Abschlamm-Schnellschlussventil MPA 110 (automatisch betätigt)

Die Geräte dürfen nur innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen unter Berücksichtigung der chemischen und korrosiven Einflüsse eingesetzt werden.

Funktion

Das PA 110 ist für den manuellen Betrieb vorgesehen. Für den Abschlammvorgang wird es von Hand mit einem Hebel für etwa zwei bis drei Sekunden voll geöffnet. Der durch eine Feder gespannte Kegel wird hierbei aus dem Ventilsitz gedrückt. Die Schlammstoffe werden durch das geöffnete Ventil ausgetragen.

Beim langsamen Loslassen des Hebels wird der Kegel durch die Federkraft in den Ventilsitz gedrückt (Schnellschluss). Das Ventil ist geschlossen.

Das MPA 110 ist für den automatischen Betrieb mit einem Membran-Antrieb ausgestattet. Als Steuermedium wird Druckluft verwendet. Für den Abschlammvorgang wird es durch den Membran-Antrieb geöffnet.

Der Membran-Antrieb gibt es in zwei Ausführungen. Der Membran-Antrieb NII ist für Differenzdrücke bis 160 bar und der Membran-Antrieb NIIL ist für Differenzdrücke bis 220 bar ausgelegt.

Der Öffnungs-Impuls kann von verschiedenen Steuerungen aus erfolgen:

- der Programmsteuerung TA, siehe Datenblatt TA,
- vom Absalzregler LRR 1-40, siehe Datenblatt LRR 1-40 oder
- von der SPECTORcontrol mit CAN-Bus

Werkstoffe

Bauteile	EN	ASTM
Gehäuse ¹⁾	13CrMo4-5 (1.7335)	A182-F12
Bügelflansch	P250GH (1.0460)	A105
Sitzbuchse Ventilkegel ¹⁾	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	AISI316Ti
Schraubenbolzen ¹⁾	21CrMoV 5-7 (1.7709)	–
Mutter ¹⁾	21CrMoV 5-7 (1.7709)	–
Packung	Graphit	–
Aufsatz	EN-GJMW-350-4 (0.8035)	–
Druckfeder	EN 10270-1-SH	–

¹⁾ Drucktragende Bauteile

Optionale Ausstattung

Für das Gerät ist nachstehend aufgeführtes Zubehör lieferbar:

- Montagesatz 332614 für das Umrüsten eines PA 110 auf einen Membran-Antrieb

Anschlussarten

- Schweissende EN 12627, Fugenform ISO 9692-1 Kennzahl 1.3 (30° Fase), für Rohr 33,7 × ≥ 3,6
- Schweissende ASME B 16.25 ASME B 36.10 Sched 80
- Schweissende ASME B 16.25 ASME B 36.10 Sched 160
- Flansch EN 1092-1 B2 PN 160
- Flansch EN 1092-1 B2 PN 250
- Flansch ASME B 16.5 CLASS 400/600 RF
- Flansch ASME B 16.5 CLASS 900/1500 RF
- Flansch ASME B 16.5 CLASS 900/1500 RJ
- Schweissmuffe DIN EN 12760/ASME B 16.11 CLASS 6000
- Sonderschweissende DIN EN 12627, Fugenform ISO 9692-1 Kennzahl 1.3 (30° Fase), für Rohr 33,7 × ≥ 2,6

Andere Anschlussarten auf Anfrage.

Einsatzgrenzen

Anschlussart		Flansch PN 160 und Schweißenden EN (für Rohr 33,7 × ≥ 2,6)				
Druck ¹⁾ p	[barg]	160	160	160	160	144
Temperatur ¹⁾ T	[°C]	20	100	200	300	400
Maximaler Druck bei Siedetemperatur	[bar/°C]	154/344				

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

Anschlussart		Flansch PN 250 und Schweißenden EN (für Rohr 33,7 × ≥ 3,6)				
Druck ¹⁾ p	[barg]	250	250	250	250	225
Temperatur ¹⁾ T	[°C]	20	100	200	300	400
Maximaler Druck bei Siedetemperatur	[bar/°C]	220/374				

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

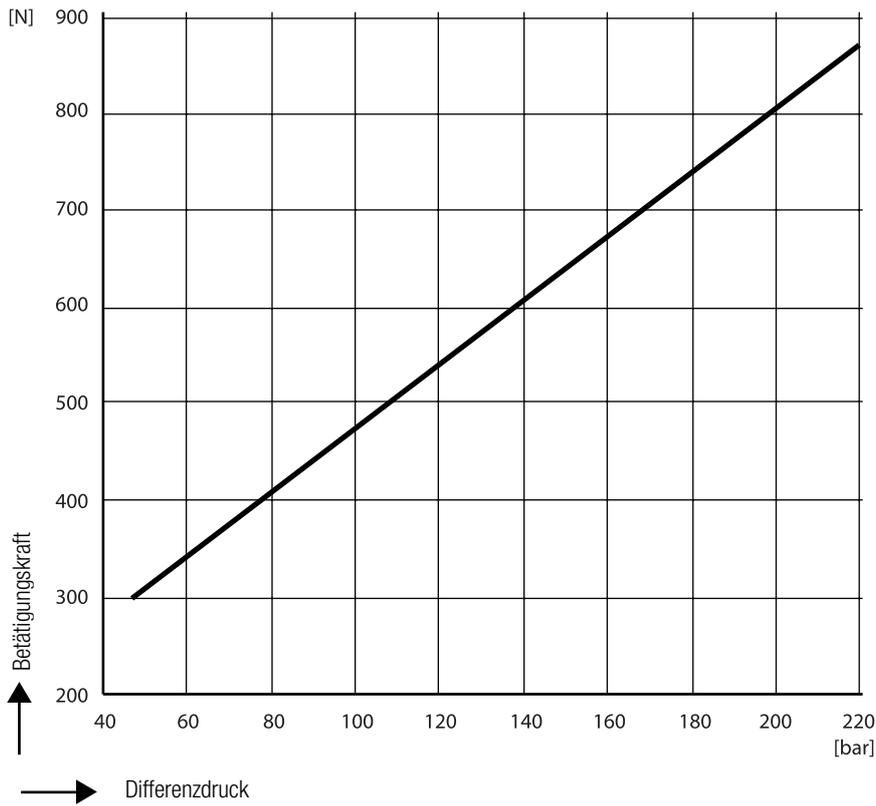
Anschlussart		Flansch CLASS 400/600				
Druck ¹⁾ p	[barg]	103,0	100,9	92,5	85,7	73,3
Temperatur ¹⁾ T	[°C]	38	100	200	300	400
Maximaler Druck bei Siedetemperatur	[bar/°C]	85/300				

1) Grenzwerte für Festigkeit von Gehäuse/Haube nach ASME B16.34

Anschlussart		Flansch CLASS 1500, Schweißenden Sched. 80 und Sched. 160, Schweißmuffen CLASS 6000				
Druck ¹⁾ p	[barg]	258,6	252,2	231,3	214,4	183,1
Temperatur ¹⁾ T	[°C]	38	100	200	300	400
Maximaler Druck bei Siedetemperatur	[bar/°C]	195/364				

1) Grenzwerte für Festigkeit von Gehäuse/Haube nach ASME B16.34

Betätigungskraft für PA

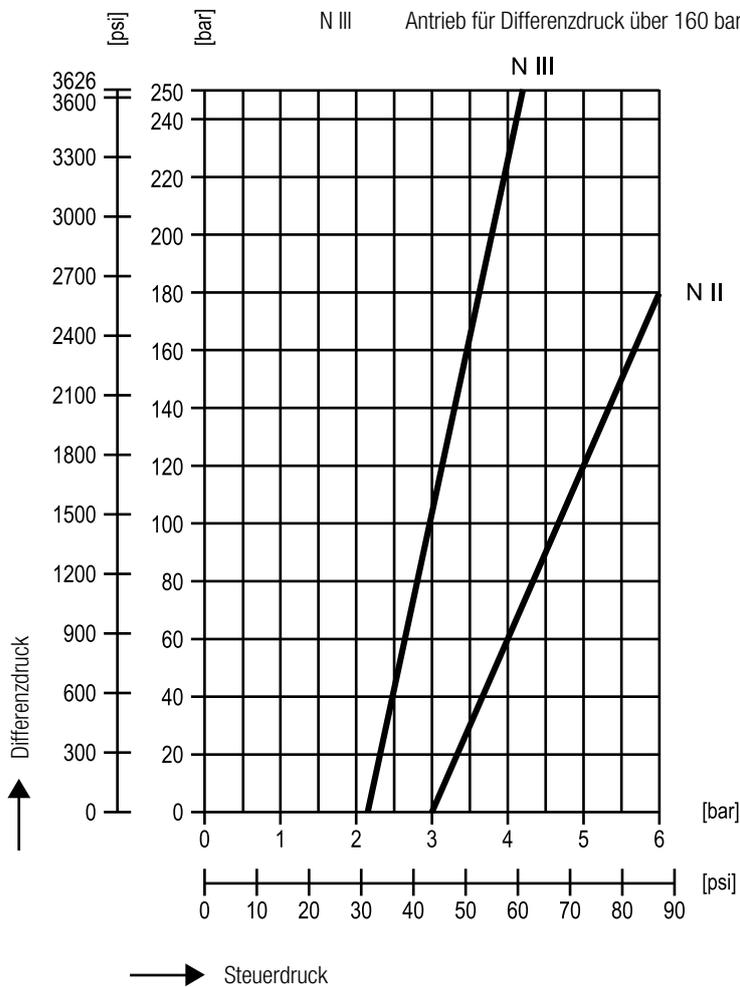


Steuerdruck für MPA 110

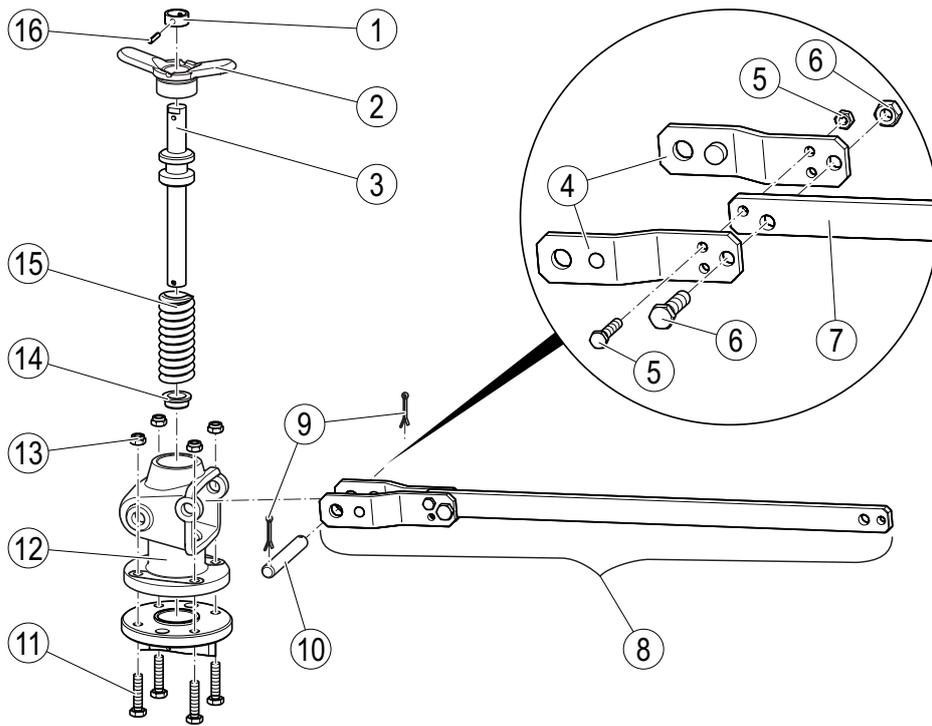
Das Steuermedium für den Membran-Antrieb ist Druckluft. Der Steuerdruck darf maximal 6 bar betragen.

■ Ermitteln Sie den minimalen Steuerdruck abhängig vom Differenzdruck und dem Antrieb aus dem folgenden Diagramm.

N II Antrieb für Differenzdruck bis 160 bar/2320 psi
 N III Antrieb für Differenzdruck über 160 bar/2320 psi



Aufbau
Antrieb PA

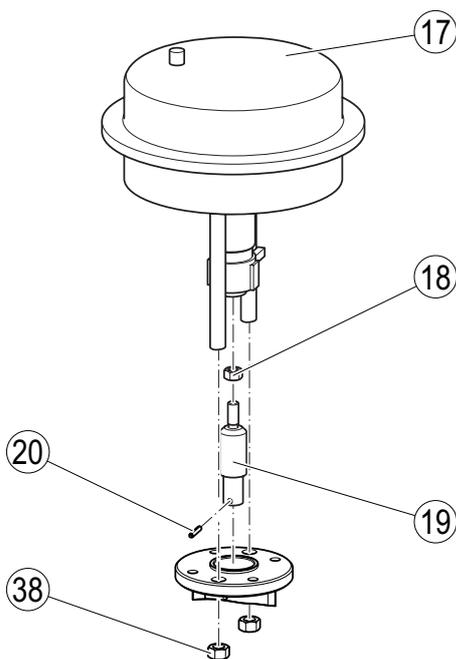


Nr.	Bezeichnung
1	Spindelbuchse
2	Knebel
3	Spindel
4	Hebelhälfte
5	Schraube und Mutter M8
6	Schraube und Mutter M12
7	Hebelverlängerung
8	Hebel, komplett

Nr.	Bezeichnung
9	Splint
10	Gelenkbolzen
11	Schraube
12	Aufsatz
13	Sicherungsmutter
14	Buchse
15	Druckfeder
16	Spannstift

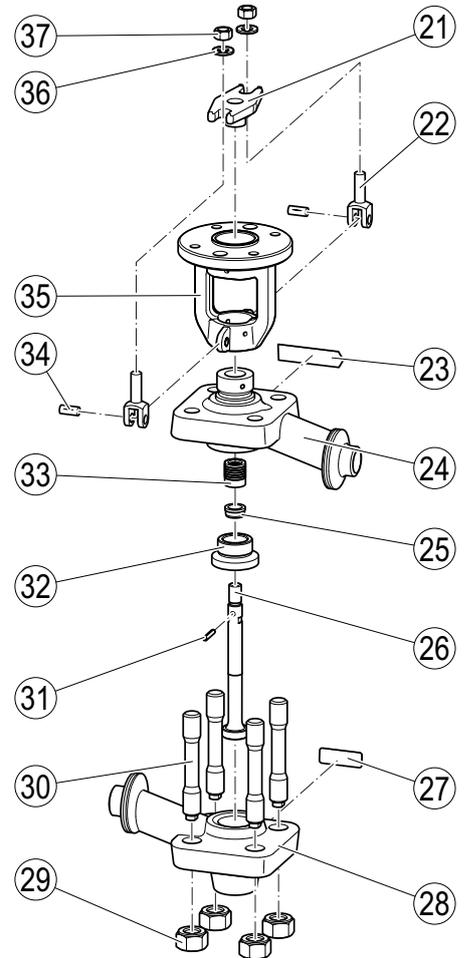
Antrieb MPA

Das MPA 110 ist mit zwei unterschiedlichen Membran-Antrieben N II oder N III lieferbar. Diese unterscheiden sich hauptsächlich in der Größe der Membranfläche.



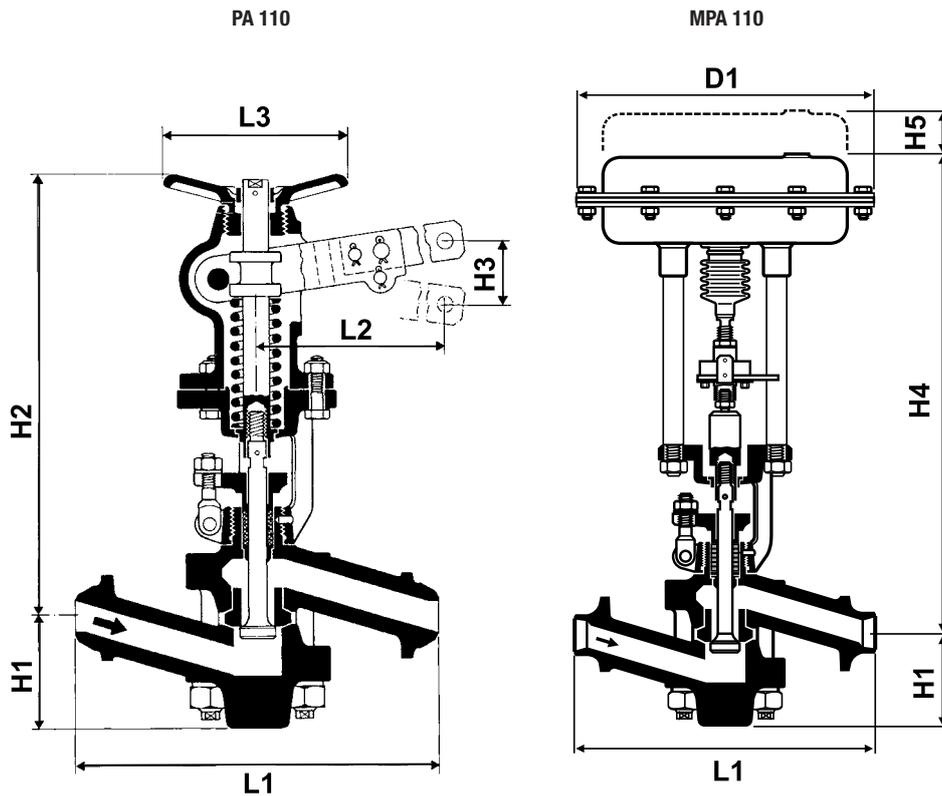
Nr.	Bezeichnung
17	Membran-Antrieb
18	Mutter
19	Spindelverlängerung
20	Spannstift
38	Mutter

Gehäuse PA/MPA



Nr.	Bezeichnung
21	Stopfbuchse
22	Klappschraube
23	Typenschild am Gehäuse-Oberteil
24	Gehäuse-Oberteil
25	Buchse
26	Kegel
27	Typenschild am Gehäuse-Unterteil
28	Gehäuse-Unterteil
29	Mutter
30	Stiftschrauben
31	Spannstift
32	Sitzbuchse
33	Packungsringe
34	Kerbstift
35	Bügelflansch
36	Scheibe
37	Mutter

Maße und Gewichte



Maße [mm]	N II*)	N III*)
D1	300	405
H1	90	
H2	370	
H3	180	
H4	520	586
H5 (Servicemaß)	40	
L1	Siehe folgende Tabelle	
L2	645	
L3	150	

*) Membran-Antrieb

Anschlussart	Maß L1 [mm]	Gewicht, ca. [kg]		
		PA 110	MPA 110/NII	MPA 110/NIII
Flansch PN 63/100/160, DN25	390	29	49	74
Flansch PN 250, DN25	410	30	50	75
Flansch Class 400/600, DN25	410	29	49	74
Flansch Class 900/1500, DN25	440	30	50	75
Schweißende, EN oder ASME DN25	300	23	43	68
Sonderrohrschweißende, DN25	400	24	44	69
Schweißmuffe	280	29	49	74

*) Membran-Antrieb

Abschlamm-Schnellschlussventil
PA 110, MPA 110
 PN 160/250, CL 600/900/1500
 DN 25

Anwendung europäischer Richtlinien

Druckgeräte-Richtlinie

Das Gerät ist konform zu dieser Richtlinie und kann für folgende Medien eingesetzt werden:

- Medien der Fluidgruppe 2

ATEX-Richtlinie

Das Gerät trägt die Kennzeichnung: CE Ex II 2G/D c X.

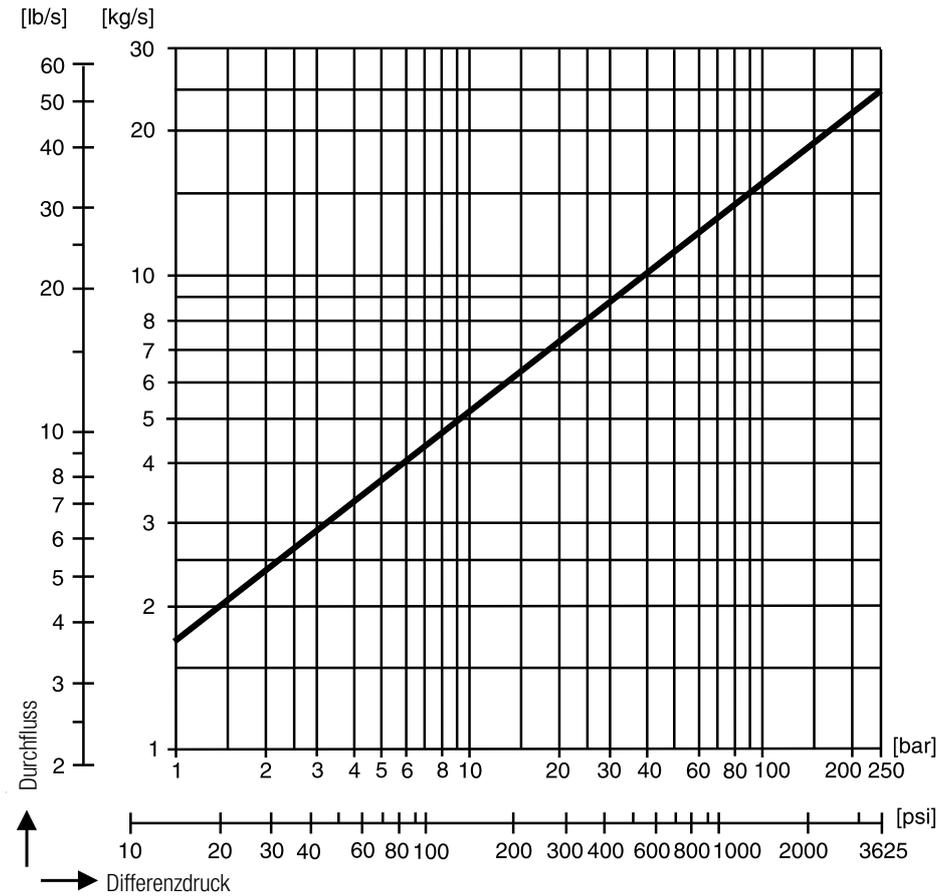
Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen in den Zonen (umgebende Atmosphäre nach Richtlinie 1999/92/EG) 1, 2, 21 und 22 beachten und befolgen Sie die nachstehenden Hinweise: Das Hinweiszeichen "X" in der Ex-Kennzeichnung weist darauf hin, dass beim Betrieb eine durch das Medium verursachte zu hohe Oberflächentemperatur vermieden werden muss. Das Gerät selbst erzeugt keine zusätzlichen Oberflächentemperaturen.

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 Zoneinteilung vom Anlagenhersteller bzw. Anlagenbetreiber zu berücksichtigen.

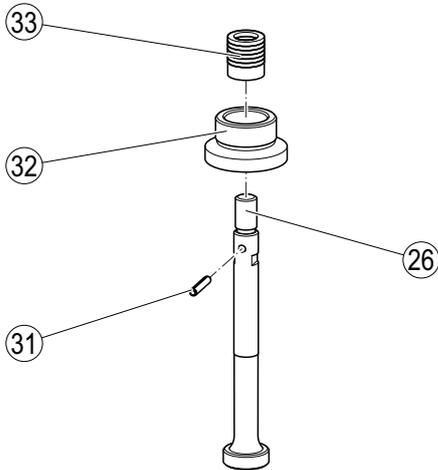
Die funktionsbedingte Abluft (Druckluft) beim pneumatischen Antrieb des MPA kann bei ungeeigneter Ableitung zum Aufwirbeln von explosionsfähigen Stäuben führen.

Durchflussdiagramm

Das Diagramm zeigt den maximalen Durchfluss von Heißwasser. Der Differenzdruck beeinflusst die Durchflussmenge. Der Differenzdruck ergibt sich aus dem Druck vor abzüglich den Druck hinter dem Gerät.



Ersatzteile



Nr.	Benennung	Stück	Bestell-Nr.
33, 31	Ersatzteil-Set bestehend aus: 6 Packungsringe 1 Spannstift	1	333712
33, 31, 26, 32	Ersatzteil-Set bestehend aus: 6 Packungsringe 1 Spannstift 1 Kegel 1 Sitzbuchse	1	333571
17	Membranantrieb NII	1	332610
	Membranantrieb NIII	1	332611
-	Membrane für N II-Antrieb (nur MPA 110)	1	147599
-	Membrane für N III-Antrieb (nur MPA 110)	1	1503257

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

GESTRA AG

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.de

