

Membranventil

SISTO-16TWA/HWA/DLU

PN16
DN 15-200
wartungsfrei
Flansche

Baureihenheft



SISTO

Impressum

Baureihenheft SISTO-16TWA/HWA/DLU

SISTO Armaturen S.A.

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung von SISTO Armaturen S.A. weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet, noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© SISTO Armaturen S.A., Echternach, Luxemburg

Membranventile

Weichdichtende, stopfbuchslose Membranventile

SISTO-16TWA/HWA/DLU



- Brauchwasser

SISTO-16DLU

- Druckluft bis 90 °C
- Öl
- Ölhaltige Druckluft
- Technische Gase

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngroße	Wert
Nenndruck	PN16
Nennweite ¹⁾	DN 15-200
max. zulässiger Druck	16 bar
max. zulässige Temperatur ²⁾	140 °C

Gehäusewerkstoffe

Übersicht verfügbarer Werkstoffe

Werkstoff	Werkstoffnummer	Temperaturgrenze
SISTO-16TWA		
Grauguss	JL1040	-10 °C bis +90 °C ³⁾
SISTO-16DLU		
Grauguss	JL1040	-10 °C bis +90 °C
SISTO-16HWA		
Grauguss	JL1040	-10 °C bis +140 °C

Hauptanwendungen

- Druckerhöhung
- Feuerlöschanlagen
- Hauswasserversorgung
- Klimaanlage
- Kühlkreisläufe
- Regenwassernutzung
- Schiffstechnik
- Wärmerückgewinnungsanlagen
- Warmwasserheizungen

Medien

SISTO-16TWA

- Trinkwasser bis 90 °C
- Trinkwasser, im speziellen Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988
- Chlorhaltiges Wasser
- Andere Medien auf Anfrage.

SISTO-16HWA

- Heißwasser bis 140 °C

Konstruktiver Aufbau

Bauart

SISTO-16TWA/HWA/DLU

- Weichdichtendes Absperrventil in Durchgangsform
- Steigendes Handrad
- Abdichtung im Durchgang und nach außen durch gekammerte Absperrmembrane
- Stellungsanzeige mit integriertem Spindelschutz
- Gefertigt und geprüft nach EN 13397
- Gekennzeichnet nach DIN/EN 19 (ISO 5209)
- SISTO-16TWA = DIN-DVGW-Registrierung für Wasser⁴⁾
- SISTO-16TWA = SVGW/SSIGE-Registrierung für Wasser
- SISTO-16TWA = ÖVGW-Registrierung für Wasser
- Die Armaturen erfüllen die Sicherheitsanforderungen des Anhangs I der Europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG (DGR) für Fluide der Gruppen 1 und 2.
- Die Armaturen weisen keine eigene potentielle Zündquelle auf und können gemäß ATEX 94/9/EG in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe II, Kategorie 2 (Zone 1+21) und Kategorie 3 (Zone 2+22) eingesetzt werden.

1) Ab DN 100 empfehlen wir bei Betriebsdruck > 10 bar ein Getriebe.
 2) Temperaturangaben dienen zur ersten Orientierung und sind nicht für alle Betriebsverhältnisse gültig.
 3) Temperatur von +90 °C über einen Zeitraum von einer Stunde führt bei einmalig fehlerhaftem Anlagenbetrieb nicht zu einer Beeinträchtigung der Funktion der Armatur.
 4) Die Membranqualität EPDM/W270 und die Gehäusebeschichtung Rilsan (PA) entsprechen den KTW-Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes (BGBl., 1977, 1 u. 2. Mitt. ff.).

Varianten

- Anschluss für Messleitung oder Entleerung
- Plombierbare Kappe gegen unbefugtes Betätigen
- Elektrische Antriebe
- Pneumatische Antriebe
- Spindelverlängerung
- Endschalter
- Feststellvorrichtung
- Leckanzeige mit zusätzlicher Spindelabdichtung
- Zeugnisbelegung nach Kundenspezifikation

Produktvorteile

- Absolute Dichtheit, da ein einziges Dichtelement - die Membrane - hermetische Abdichtung nach außen und absolute Dichtheit im Durchgang gewährleistet. Die speziell gekammerte Membrane garantiert eine hohe Lebensdauer und Betriebssicherheit.
- Entlastete Membranaufhängung erhöht die Funktionssicherheit der Membrane.
- Wartungsfrei, da alle Funktionsteile außerhalb des Betriebsmediums liegen.
- Hohe Betriebssicherheit, da das Axiallager die erforderlichen Schließmomente minimiert.
- Optimierter Langzeitbetrieb, da die Stellungsanzeige mit integriertem Spindelschutz eine Verschmutzung von außen verhindert.
- Hohe Funktionssicherheit, da die entlastete Membranaufhängung die Funktionssicherheit der Membrane erhöht.
- Hohe Zuverlässigkeit, da die tottraumfreie Strömungsführung optimale Voraussetzungen für die Reinhaltung des Betriebsmediums bietet.
- Lange Lebensdauer, da die Membranabstützung die Standzeit erhöht und die Druckeinsatzgrenze der Membrane erweitert.

Weiterführende Dokumente

- Betriebsanleitung 0570.821
- Baureihenheft MAT-P (Pneumatische Antriebe) 9210.1
- Baureihenheft SISTOMAT-PC (Pneumatische Antriebe) 8635.1 PC

Bestellangaben

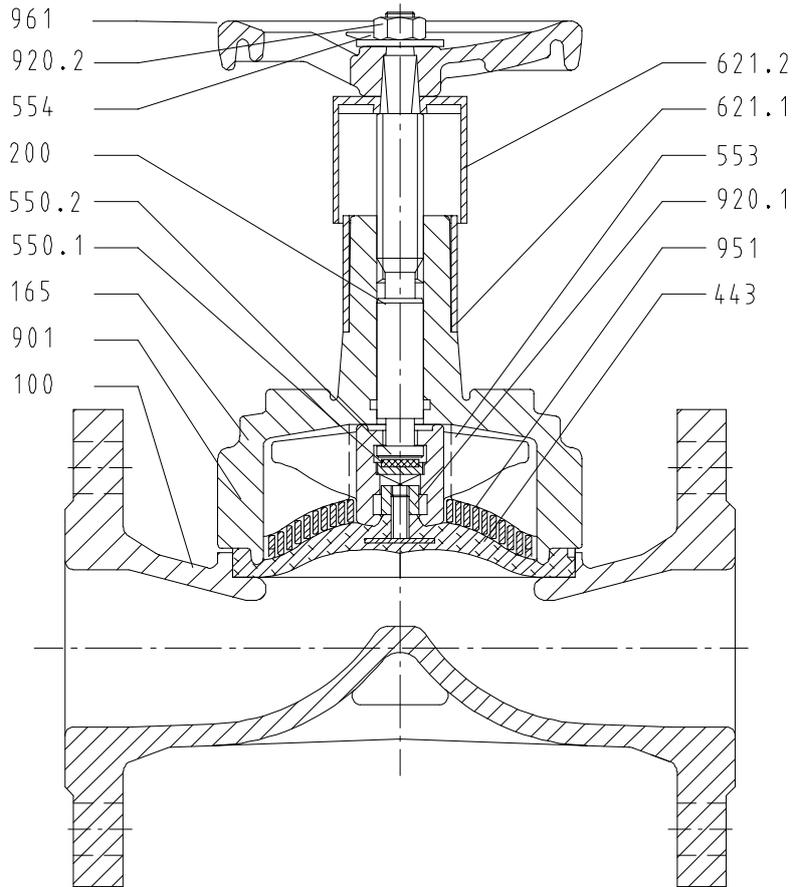
1. Typ
2. Nenndruck
3. Nennweite
4. Betriebsüberdruck
5. Differenzdruck
6. Betriebstemperatur
7. Durchflussmedium
8. Rohranschluss
9. Varianten
10. Nummer des Baureihenheftes
11. Zeugnis

Durchflusskennlinien

Durchflusskoeffizienten

DN	Kvs-Wert [m³/h]	DN	Kvs-Wert [m³/h]
15	7,7	65	141,0
20	11,5	80	195,0
25	14,0	100	304,0
32	35,0	125	298,0
40	43,0	150	601,0
50	72,0	200	478,0

Werkstoffe

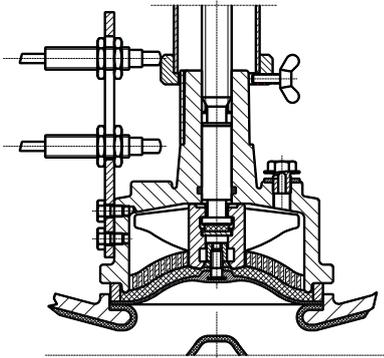


Übersicht verfügbarer Werkstoffe

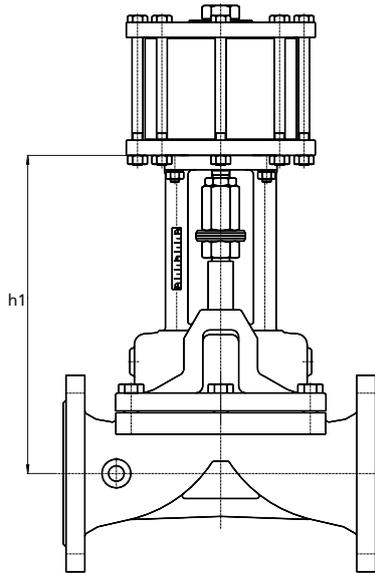
Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff	Bemerkung
100	Gehäuse	JL1040/Rilsan	SISTO-16TWA (DVGW/KTW)
100	Gehäuse	JL1040	SISTO-16HWA/DLU
165	Haube	JL1040	
200	Spindel	1.4104	
443 ⁵⁾	Membrane	EPDM/W 270	SISTO-16TWA (DVGW/KTW)
443 ⁵⁾	Membrane	EPDM	SISTO-16HWA
443 ⁵⁾	Membrane	NBR	SISTO-16DLU
550.1	Topfscheibe	9S20	bei DN 32-200
550.2	Scheibe	PTFE/Graphit	bei DN 32-200
553	Druckstück	JS1030	GD-ZnAl4Cu1 bei DN 15-25
554	Scheibe	StA2E	
621.1	Stellungsanzeiger Oberteil	ABS Luran	bei DN 25-200
621.2	Stellungsanzeiger Unterteil	ABS Luran	
901	Sechskantschraube	A2-70	
920.1	Vierkantmutter	9S20K	
920.2	Sechskantmutter	A2	
951	Abstützspirale	St 2K BK	
961	Handrad	JL1030	

⁵⁾ empfohlene Ersatzteile

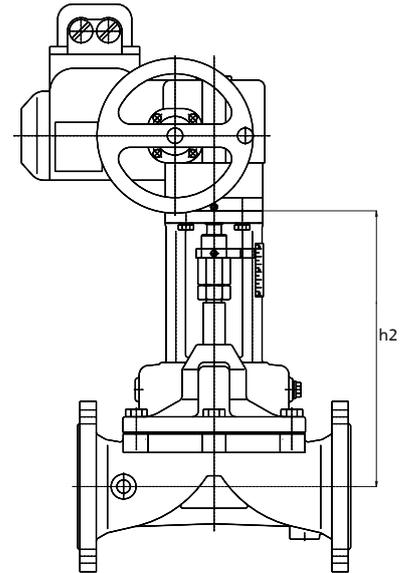
Variantenabbildungen



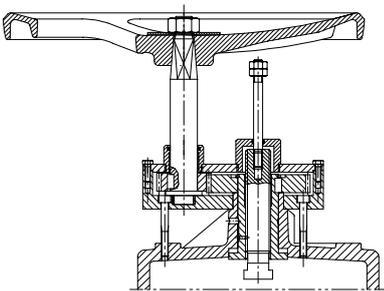
Endschalter, Leckanzeige,
Feststellvorrichtung



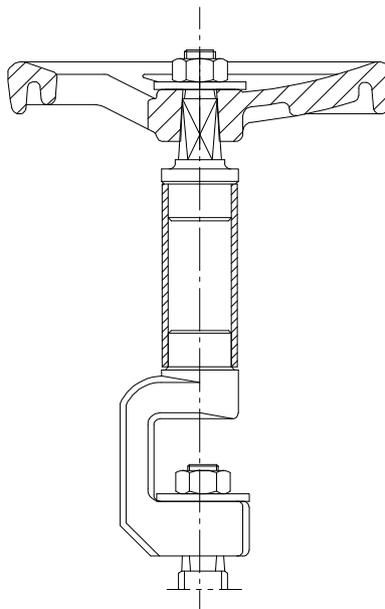
SISTOMAT-P



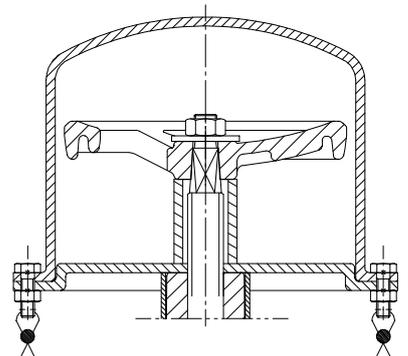
SISTOMAT-E



Getriebe

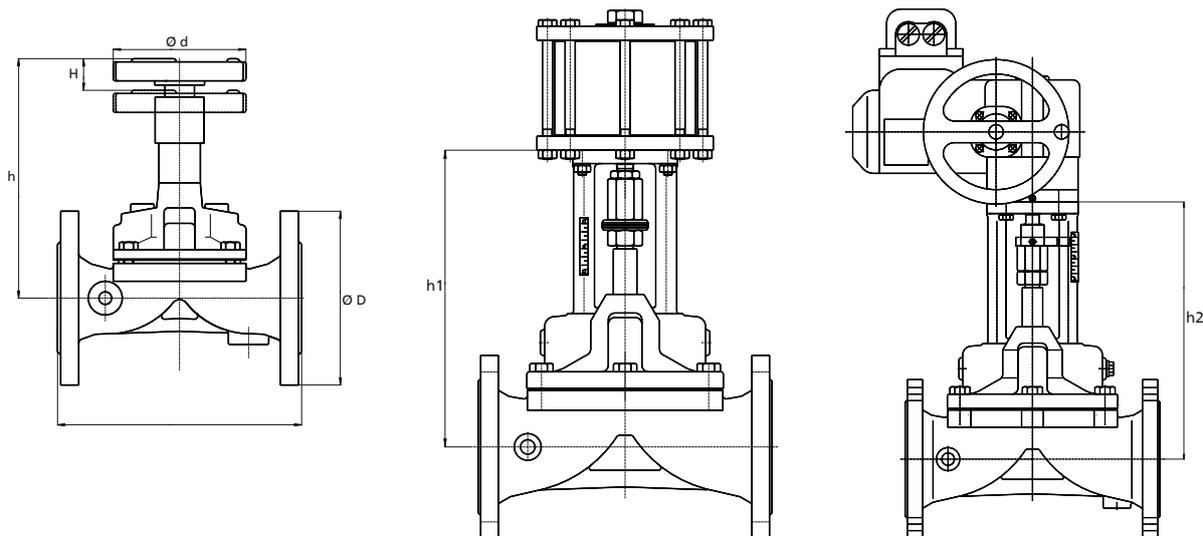


Spindelverlängerung



Kappe zum Verplomben

Abmessungen



Abmessungen in mm

DN	Membrane MD (Ø/AxB)	l	Ø D	H	Handventil				Antriebsventil		
					h	Ø d	Umdrehung Handrad ca.	[kg]	Bauhöhe		
									MAT-P h1	MAT-E h2	
								F 07/F 10	F14		
15	65	130	95	13	150	100	4	3,0	210	210	-
20	65	150	105	13	150	100	4	3,5	210	210	-
25	65	160	115	13	150	100	4	4,0	210	210	-
32	92	180	140	22	192	100	7	7,0	230	230	-
40	92	200	150	22	192	100	7	7,5	230	230	-
50	115	230	165	30	231	125	8	11,0	250	250	-
65	168	290	185	45	322	200 (250) ⁶⁾	9	20,5	305	320	480
80	168	310	200	45	322	200 (250) ⁶⁾	9	23,0	305	320	480
100	202	350	220	60	388	250 (315) ⁶⁾	12	36,5	355	370	480
125	202	400	250	60	388	250 (315) ⁶⁾	12	44,0	355	370	480
150	280	480	285	80	512	400 (500) ⁶⁾	13	80,0	435	460	480
200	280	600	340	80	512	400 (500) ⁶⁾	13	95,0	435	460	480

Anschlussmaße - Normen

Baulänge: EN 558-1 R1 (ISO 5752/1)
 Flanschabmessungen: DIN 2501 (BS 4504)
 Flanschdichtleiste: DIN EN 1092-2 Form B

⁶⁾ optional bei Betriebsdruck > 10 bar



SISTO Armaturen S.A.
Zone Industrielle - L-6468 Echternach
Tel.: +352 325085-1 · Fax: +352 328956
E-Mail: sisto@ksb.com · www.sisto.lu

A KSB Company •  **KSB**