

GEMÜ SUPM SUMONDO

Pneumatischer Antrieb für Single-Use Ventile



Merkmale

- Bruchsicher, korrosionsbeständig
- Integrierte optische Stellungsanzeige
- Umfangreiche Adoptionsmöglichkeiten von Anbaukomponenten und Zubehör
- Bewährte und zuverlässige Antriebstechnologie (verbleibt in der Anlage)
- Hermetische Trennung zwischen Medium und Antrieb
- Autoklavierbarer Antrieb

Beschreibung

Der pneumatische Antrieb GEMÜ SUPM des Single-Use Ventils GEMÜ SUMONDO wird durch einen Clamp mit dem Ventilkörper GEMÜ SUB verbunden. Dieser verfügt über eine aufgeschweißte Membrane. Durch einen definierten Schließ- bzw. Öffnungsvorgang werden der Ventilkörper und der Antrieb verriegelt. Nach einmaliger Anwendung wird der Ventilkörper mitsamt Membrane vom Antrieb getrennt und entsorgt. Der Antrieb ist mehrfach verwendbar und verbleibt in der Anlage.

Technische Details

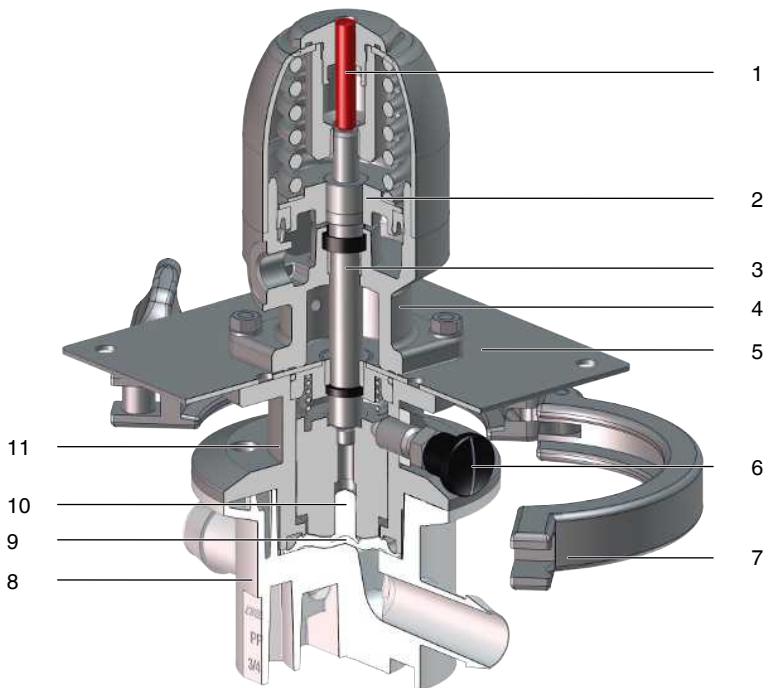
- Nennweiten: 1/4"" (DN 8) bis 1"" (DN 25)
- Medientemperatur: 5 bis 40 °C
- Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C
- Betriebsdruck*: 0 bis 4,9 bar
- Anschlussarten*: Clamp I Schlauchtülle
- Körperwerkstoffe: PP-R, natur
- Membranwerkstoffe: TPE
- Konformitäten: EAC I USP

* je nach Ausführung und / oder Betriebsparametern



Produktbeschreibung

Aufbau



Position	Benennung	Werkstoffe
1	Optische Stellungsanzeige	1.4305
2	Antriebskolben	1.4571
3	Ventilspindel	1.4571
4	Antrieb	1.4408
5	Befestigungsplatte	1.4404
6	Rastbolzen	PA6
7	Clamp Klammer	1.4401
8	Ventilkörper	PP-R
9	Membrane	TPE
10	Membranpin	PP-R
11	Zwischenstück	1.4435

Verfügbarkeit

MG Code	Anschluss- größe ¹⁾	Durchgangskörper		T-Körper		Eckkörper, rechts
		Schlauchtülle	Clampanschluss	Schlauchtülle	Clampanschluss	Schlauchtülle
B	8	X	-	-	-	-
	10	X	-	X	-	X
	15	X	-	X	-	X
C	15	X	-	-	-	-
	20	X	X	X	X	-
	25	X	X	X	X	-
D	20	X	X	-	-	-
	25	X	X	-	-	-

MG = Membrangröße, X = Standard

1) Anschlussgröße 1

Code 8: DN 8 (1/4")

Code 10: DN 10 (3/8")

Code 15: DN 15 (1/2")

Code 20: DN 20 (3/4")

Code 25: DN 25 (1")

Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Pneumatischer Antrieb SUPM

Bestellcodes

1 Typ	Code
Antrieb pneumatisch gesteuert Metall-Ausführung	SUPM
2 Membrangröße	Code
Membrangröße B	B
Membrangröße C	C
Membrangröße D	D

3 Membranadaption	Code
Pin	G
4 Steuerfunktion	Code
In Ruhestellung geschlossen (NC)	1
In Ruhestellung geöffnet (NO)	2
5 Antriebsgröße	Code
Antriebsgröße 1T1 (Basis Typ 650)	1T1

Bestellbeispiel SUPM

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	SUPM	Antrieb pneumatisch gesteuert Metall-Ausführung
2 Membrangröße	B	Membrangröße B
3 Membranadaption	G	Pin
4 Steuerfunktion	1	In Ruhestellung geschlossen (NC)
5 Antriebsgröße	1T1	Antriebsgröße 1T1 (Basis Typ 650)

Membranventilkörper SUB

Bestellcodes

1 Typ	Code
Körper Single-Use	SUB
2 Membrangröße	Code
Membrangröße B	B
Membrangröße C	C
Membrangröße D	D
3 Anschlussgröße 1	Code
DN 8 (1/4")	8
DN 10 (3/8")	10
DN 15 (1/2")	15
DN 20 (3/4")	20
DN 25 (1")	25
4 Gehäuseform	Code
Durchgangskörper	D
Eckkörper rechts	R
T-Körper	T
5 Anschlussart	Code
Clampanschluss ähnlich ASME-BPE	CA
Schlauchtülle	HB
6 Gehäusewerkstoff	Code
PP-R, natur	B8
7 Membranwerkstoff	Code
TPE	K8
8 Anschlussgröße 2	Code
1/4" (DN 8)	8
3/8" (DN 10)	10
1/2" (DN 15)	15
3/4" (DN 20)	20
1" (DN 25)	25
9 Anschlussart Stutzen 2	Code
Clampanschluss ähnlich ASME-BPE	CA
Schlauchtülle	HB

Bestellbeispiel SUB

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	SUB	Körper Single-Use
2 Membrangröße	B	Membrangröße B
3 Anschlussgröße 1	10	DN 10 (3/8")
4 Gehäuseform	T	T-Körper
5 Anschlussart	HB	Schlauchtülle
6 Gehäusewerkstoff	B8	PP-R, natur
7 Membranwerkstoff	K8	TPE
8 Anschlussgröße 2	10	3/8" (DN 10)
9 Anschlussart Stutzen 2	HB	Schlauchtülle

Technische Daten

Medium

- Betriebsmedium:** Aggressive, neutrale, flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Membranwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.
- Steuermedium:** Ölgehalt Klasse 4
(max. Ölkonzentration 25 mg/m³)

Temperatur

- Medientemperatur:** 5 – 40 °C
- Umgebungstemperatur:** 0 – 40 °C
- Steuermedientemperatur:** max. 40 °C
- Lagertemperatur:** 0 – 40 °C

Druck

- Betriebsdruck:** 0 - 4,9 bar (Membrangröße Code B, C),
0 - 4,5 bar (Membrangröße Code D)
- Steuerdruck:** Steuerfunktion 1 = 4,5 - 7,0 bar
Steuerfunktion 2 = 3,5 - 5,5 bar
- Füllvolumen:** Steuerfunktion 1 = 0,03 dm³
Steuerfunktion 2 = 0,07 dm³

Kv-Werte

AG ¹⁾	MG	Anschlussart Code ²⁾	Gehäuse- form Code ³⁾	Kv Wert [m ³ /h]	Cv Wert [US-gpm]
8	B	HB	D	0,47	0,55
10		HB	D	1,08	1,26
			T	1,03	1,21
			R	1,02	1,19
15	HB	D	1,59	1,86	
		T	1,47	1,72	
		R	1,44	1,68	
15	C	HB	D	2,17	2,54
20		HB	D	3,29	3,85
			T	2,15	2,52
		CA	D	3,29	3,85
			T	2,15	2,52
25	HB	D	4,55	5,32	
		T	3,81	4,46	
		CA	D	4,55	5,32
			T	3,81	4,46

AG ¹⁾	MG	Anschlussart Code ²⁾	Gehäuse- form Code ³⁾	Kv Wert [m ³ /h]	Cv Wert [US-gpm]
20	D	CA, HB	D	9,21	10,78
25		CA, HB	D	12,19	14,26

Kv-Werte in m³/h (Cv-Werte in gpm)

MG = Membrangröße

Kv-Werte ermittelt angelehnt an Norm DIN EN 60534-2-3:1998, Eingangsdruck 4 bar, Δp 1 bar

Die Kv-Werte für andere Produktkonfigurationen (z. B. andere Membran- oder Körperwerkstoffe) können abweichen. Im Allgemeinen unterliegen alle Membranen den Einflüssen von Druck, Temperatur, des Prozesses und den Drehmomenten mit denen diese angezogen werden. Dadurch können die Kv-Werte über die Toleranzgrenze der Norm hinaus abweichen.

1) Anschlussgröße 1

- Code 8: DN 8 (1/4")
- Code 10: DN 10 (3/8")
- Code 15: DN 15 (1/2")
- Code 20: DN 20 (3/4")
- Code 25: DN 25 (1")

2) Anschlussart

- Code CA: Clampanschluss ähnlich ASME-BPE
- Code HB: Schlauchtülle

3) Gehäuseform

- Code D: Durchgangskörper
- Code R: Eckkörper rechts
- Code T: T-Körper

Produktkonformitäten

Zertifizierungen:

- USP Bacterial Endotoxins Test, USP <85>
- USP Biological Reactivity Test in vitro, USP <87>
- USP Biological Reactivity Tests in vivo for Class VI, USP <88>
- USP Physicochemical Tests for Plastics, USP <661>
- USP Particulate Matter in Injections, USP <788>, USP <790>
- Validation Guide auf Anfrage

Mechanische Daten

Lebensdauer:

Membranventilkörper (SUB): 100.000 Schaltzyklen (gemäß GEMÜ Produktvalidierung) oder max 4,5 Jahre ab Produktionsdatum (1,5 Jahre vor Bestrahlung / 3 Jahre nach Bestrahlung)

Gewicht

Typ	An- schluss- art Code ¹⁾	Gehäu- seform Code ²⁾	MG B			MG C			MG D		
			1/4" (DN 8)	3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)	
SUB	HB	D	36	40	42	91	94	99	80	80	
		T	-	44	47	-	108	113	-	-	
		R	-	43	46	-	-	-	-	-	
	CA	D	-	-	-	-	97	100	99	100	
		T	-	-	-	-	111	112	-	-	

Technische Daten

Typ	An-schluss-art Code ¹⁾	Gehäu-seform Code ²⁾	MG B			MG C			MG D	
			1/4" (DN 8)	3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)
SUPM			2167	2167	2167	2605	2605	2605	2847	2847

Gewichte in g, MG = Membranangröße

1) **Anschlussart**

Code CA: Clampanschluss ähnlich ASME-BPE

Code HB: Schlauchtülle

2) **Gehäuseform**

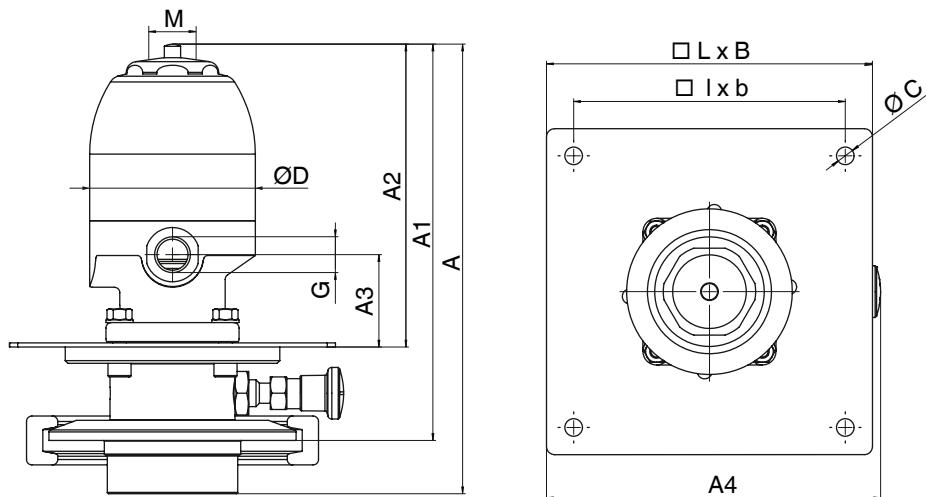
Code D: Durchgangskörper

Code R: Eckkörper rechts

Code T: T-Körper

Abmessungen

Antriebsmaße

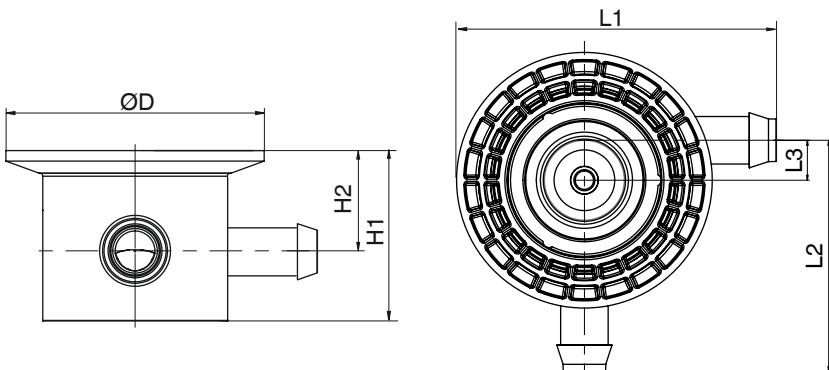


	MG B	MG C	MG D
	1/4" (DN 8), 1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20), 1" (DN 25)	3/4" (DN 20), 1" (DN 25)
A	153,2	166,0	176,7
A1	148,1	146,4	150,8
A2	110,7	112,0	110,6
A3	34,0	34,0	34,0
A4	123,0	123,0	123,0
G	G1/4	G1/4	G1/4
□LxB	120,0	120,0	120,0
ØC	6,5	6,5	6,5
ØD	61,0	61,0	61,0
□Ixb	100,0	100,0	100,0
M	M16x1	M16x1	M16x1

Maße in mm, MG = Membrangröße

Körpermaße

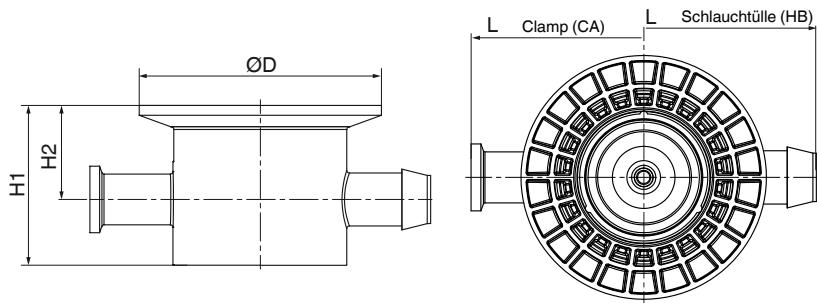
Eckkörper, rechts (Code R)



	MG B	
	3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)
L1	48,0	55,8
L2	58,0	66,8
L3	10,0	10,0
H1	33,3	33,3
H2	22,3	22,3
ϕD	64,0	64,0

Maße in mm, MG = Membrangröße

Durchgangskörper (Code D)



	An-schluss-art Code ¹⁾	MG B			MG C			MG D	
		1/4" (DN 8)	3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)
L	CA	-	-	-	-	128,0	137,4	134,6	134,6
H1		-	-	-	-	60,0	60,0	58,5	58,5
H2		-	-	-	-	35,3	35,3	38,0	39,5
ØD		-	-	-	-	91,0	91,0	91,6	91,6
L	HB	80,6	95,9	111,5	126,0	128,0	140,0	139,0	139,0
H1		33,3	33,3	33,3	60,0	60,0	60,0	58,5	58,5
H2		22,3	22,3	22,3	35,3	35,3	35,3	38,0	39,5
ØD		64,0	64,0	64,0	91,0	91,0	91,0	91,6	91,6

Maße in mm, MG = Membrangröße

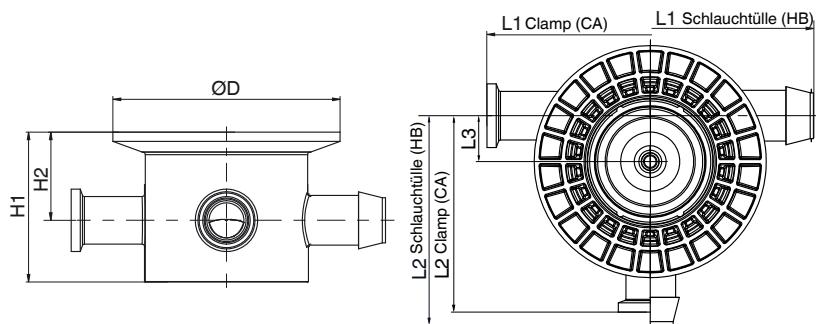
1) Anschlussart

Code CA: Clampanschluss ähnlich ASME-BPE

Code HB: Schlauchfülle

Abmessungen

T-Körper (Code T)



	Anschlussart Code ¹⁾	MG B		MG C	
		3/8" (DN 10)	1/2" (DN 15)	3/4" (DN 20)	1" (DN 25)
L1_C_A	CA	-	-	128,0	137,4
L2_C_A		-	-	82,0	82,0
L3_C_A		-	-	18,0	18,0
H1_C_A		-	-	60,0	60,0
H2_C_A		-	-	35,3	35,3
ØD_C_A		-	-	91,0	91,0
L1_H_B	HB	96,0	111,5	128,0	140,0
L2_H_B		58,0	65,8	82,0	88,0
L3_H_B		10,0	10,0	18,0	18,0
H1_H_B		33,3	33,3	60,0	60,0
H2_H_B		22,3	22,3	35,3	35,3
ØD_H_B		64,0	64,0	91,0	91,0

Maße in mm, MG = Membrangröße

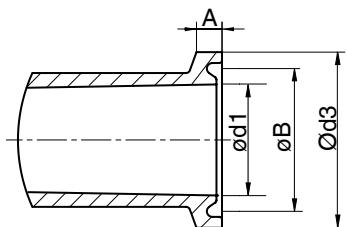
1) Anschlussart

Code CA: Clampanschluss ähnlich ASME-BPE

Code HB: Schlauchtülle

Anschlussmaße

Clamp (Code CA)

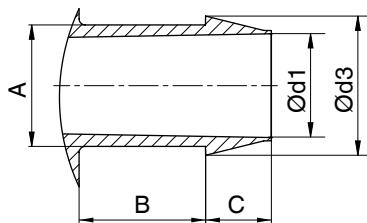


MG	DN	A	ØB	Ød1	Ød3
C	3/4" (DN 20)	3,6	21,9	15,75	25,0
	1" (DN 25)	3,6	31,0	22,1	34,0
D	3/4" (DN 20)	2,85	43,4	19,05	50,5
	1" (DN 25)	2,85	43,4	25,4	50,5

Maße in mm, MG = Membrangröße

Toleranz $\pm 0,2$ mm

Schlauchtülle (Code HB)



MG	DN	A	B	C	Ød1	Ød3
B	1/4" (DN 8)	7,9	10,6	4,5	5,9	9,3
	3/8" (DN 10)	11,9	16,0	6,7	9,4	13,8
	1/2" (DN 15)	15,9	21,4	9,1	12,6	18,8
C	1/2" (DN 15)	15,9	21,4	9,1	12,6	18,8
	3/4" (DN 20)	19,9	20,7	10,8	17,0	22,8
	1" (DN 25)	28,0	24,7	11,5	25,3	30,8
D	3/4" (DN 20)	22,0	21,4	7,5	19,0	25,0
	1" (DN 25)	28,0	22,2	11,5	25,4	30,8

Maße in mm, MG = Membrangröße

Toleranz $\pm 0,2$ mm



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com