

Zawór membranowy, z tworzywa sztucznego

Montaż

Sterowany zewnętrznie 2/2 drożny zawór membranowy GEMÜ 610 jest wyposażony w bezobsługowy napęd tłokowy z tworzywa sztucznego, który może być sterowany wszystkimi neutralnymi mediami gazowymi. Do dyspozycji są funkcje sterowania "normalnie zamknięty", "normalnie otwarty" i "podwójnego działania".

Właściwości

- Przeznaczony jest do mediów neutralnych, żrących*, ciekłych i gazowych
- Zawór jest niewrażliwy na zabrudzone media o właściwościach ściernych
- Wbudowany optyczny wskaźnik położenia
- Kompaktowa konstrukcja
- Korpus zaworu i membrana dostępne z różnych materiałów i w różnych wersjach
- Kierunek przepływu i pozycja montażowa są dowolne

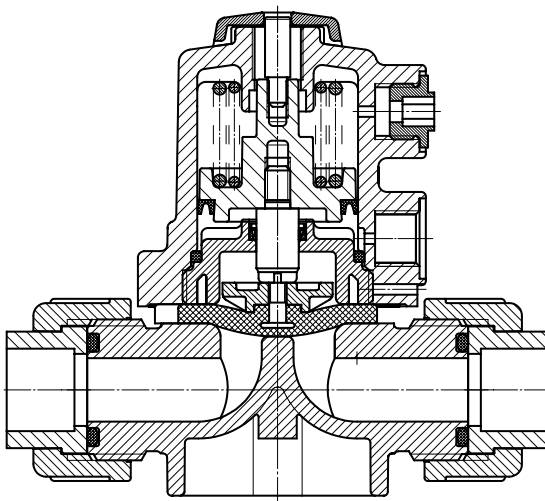
Zalety

- Wszystkie części mające styczność z medium oraz obudowa z tworzywa sztucznego
- Akcesoria dodatkowe
 - ogranicznik skoku
 - elektryczne sygnalizatory zwrotne
 - elektryczne wskaźniki położenia z mikroprzełącznikami lub czujnikami bezdotykowymi
- Rozwiązania specjalne i wersje w blokach na zamówienie

*patrz dane medium roboczego na stronie 2



Rysunek przekrojowy



Dane techniczne

Medium robocze

Żrące, neutralne, gazowe i płynne media, które nie wpływają negatywnie na fizyczne i chemiczne właściwości danego materiału obudowy i membrany.

Temperatura otoczenia

Korpus zaworu z PVC-U	10 do 50°C
Korpus zaworu PP / PP-H	5 do 50°C
Korpus zaworu z PVDF	-10 do 50°C

Temperatura medium roboczego

Korpus zaworu z PVC-U	10 do 60°C
Korpus zaworu PP / PP-H	5 do 80°C
Korpus zaworu z PVDF	-10 do 80°C
Dopuszczalne ciśnienie robocze jest zależne od temperatury medium roboczego	

Medium sterujące

Gazy neutralne	
Maks. dop. temp. medium sterującego	40°C
Pojemność	0,02 dm ³

Materiał o-ringa w przypadku korpusu zaworu ze złączem gwintowym armatury

Materiał membrany	Materiał o-ringa
NBR	EPDM
FKM	FKM
EPDM	EPDM
PTFE	FKM
Inne kombinacje na zamówienie	

Zależność ciśnienia / temperatury dla tworzyw sztucznych

Temperatura w °C (obudowa z tworzywa sztucznego)		-20	-10	±0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Materiał korpusu zaworu		Dozwolone ciśnienie robocze [bar]												
PVC-U	Kod 1	-	-	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	3,5	1,5	-	-
PP / PP-H	Kod 5 / N5	-	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PVDF	Kod 20	-	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,4	4,7

Rozszerzone zakresy temperatur na zamówienie. Prosimy pamiętać o tym, że z temperatury otoczenia i temperatury medium powstaje wypadkowa temperatura na korpusie zaworu, która nie może przekroczyć podanych powyżej wartości.

		Ciśnienie robocze	Ciśnienie sterujące [bar]			Wartość Kv
Wielkość membrany	DN	[bar]	F.st. 1	F.st. 2	F.st. 3	[m ³ /h]
10	12	0 - 6	5 - 7	maks. 5,5 patrz schemat	maks. 5,0	2,8
	15					3,5
	20					3,5

Wszystkie wartości ciśnienia wyrażone są w barach. Dane dotyczące ciśnienia roboczego ustalone zostały przy statycznie obecnym jednostronnie ciśnieniu roboczym z zamkniętym zaworem. Dla podanych wartości zagwarantowana jest szczelność na gnieździe zaworu i na zewnątrz. Dane dla ciśnienia roboczego obecnego z obu stron i dla mediów o najwyższym stopniu czystości na zamówienie. Specyfikacje ciśnienia sterowania zależą od skoku.

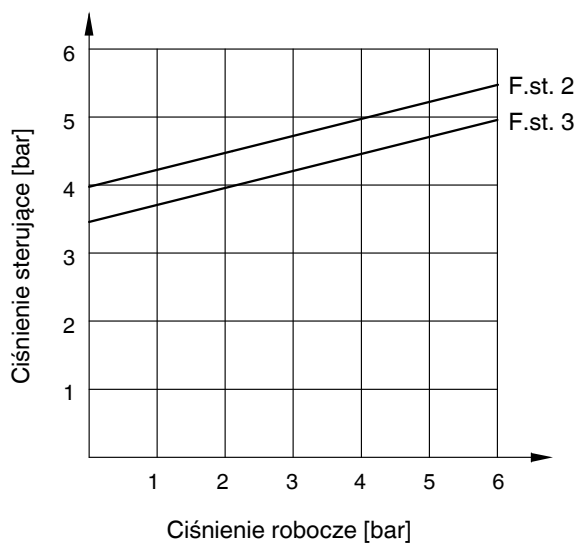
Wartości Kv ustalane zgodnie z normą DIN EN 60534, ciśnienie wejściowe 5 bar, Δp 1 bar, materiał korpusu zaworu PVC-U z membraną z miękkich elastomerów.

Wartości Kv dla innych konfiguracji produktu (np. innych materiałów membrany lub korpusu) mogą być inne. W ogólności, wszystkie membrany podlegają wpływowi ciśnienia, temperatury, procesu i momentów, z jakimi są dokręcone. W wyniku tego wartości Kv mogą odbiegać od granicy tolerancji normy.

Krzywa wartości Kv (wartość Kv zależna od skoku zaworu) może się różnić w zależności od materiału membrany i okresu użytkowania.

Dane techniczne

Wykres ciśnienia sterującego/ roboczego



Ciśnienie sterowania pokazane na wykresie jako funkcja panującego ciśnienia roboczego stanowi orientacyjną wartość dla eksploatacji sprzyjającej trwałości membrany.

W przypadku sterowanych zewnętrznie zaworów membranowych istnieje zależność między ciśnieniem sterującym i roboczym w odniesieniu do skoku zaworu.

W przypadku zaworów zamykanych sprężynowo obowiązują następujące zasady: im niższe ciśnienie robocze, tym wyższe musi być ciśnienie sterujące, aby całkowicie otworzyć zawór. W przypadku zaworów sprężynowo sytuacja jest odwrotna.

Zasadniczo należy jednak zapewnić, aby ciśnienia nigdy nie były niższe od podanych wartości maksymalnych ani niższe od minimalnych.

Wymagane ciśnienia sterowania są podane na wykresie.

Dane do zamówienia

Kształt korpusu	Kod
Przelotowy	D

Rodzaj przyłącza	Kod
Złączka gwintowana DIN ISO 228	1
Złączka klejona DIN	2
Złącze gwintowe armatury z wkładką DIN (złączka)	7
Króciec do zgrzewania doczołowego w podczerwieni, WNF	28
Złącze gwintowe armatury z wkładką stalową – BS (złączka)	33
Przyłącze kielichowe z nakrętką złączkową PVDF	75
Złącze gwintowe armatury z wkładką DIN (zgrzewanie doczołowe w podczerwieni)	78

Materiał korpusu zaworu	Kod
PVC-U, szary	1
PP, wzmocniony włóknem szklanym	5
PVDF	20
PP-H naturalny	N5*
* tylko z wbudowaną płytą montażową (kod M)	

Materiał membrany	Kod
NBR	2
FKM	4
EPDM	17
EPDM	29
PTFE/EPDM, jednoczęściowy	54

Funkcja sterowania	Kod
Normalnie zamknięty (NC)	1
Normalnie otwarty (NO)	2
Podwójnego działania (DA)	3

Wielkość napędu	Kod
Wielkość membrany 10 Przyłącze powietrza sterującego 90° względem kierunku przepływu	1/N
Wielkość membrany 10 Przyłącze powietrza sterującego w kierunku przepływu	1RN

Wbudowana płyta montażowa	Kod
Łącznie z płytą montażową Kod materiału 20, N5	M
Bez płyty montażowej Kod materiału 20	O
Bez płyty montażowej Kod materiału 1 i 5	-

Wersja specjalna	Kod
Zatwierdzenie NSF 61 dla wody pitnej	N

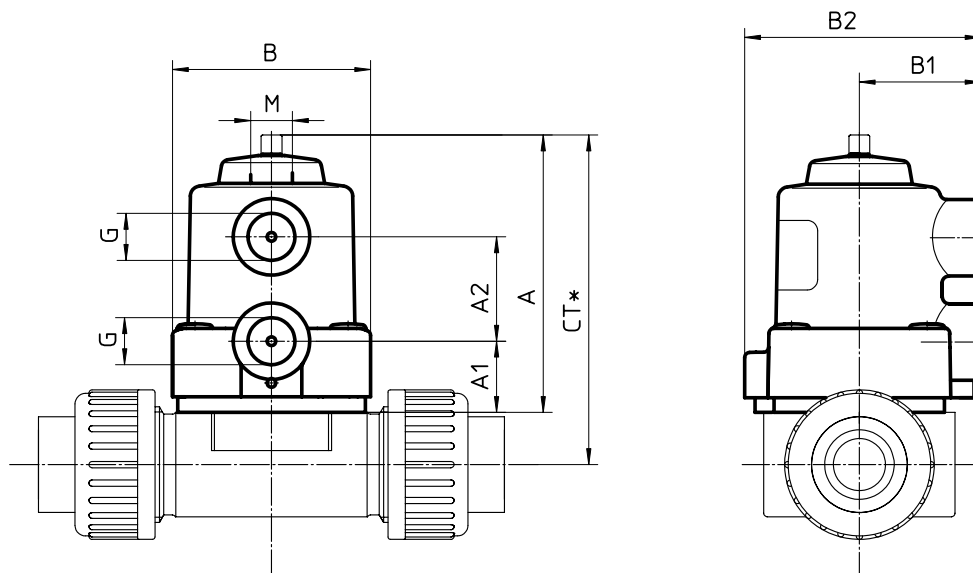
Przykład zamówienia	610	15	D	7	1	17	1	1/N	-	N
Typ	610									
Średnica znamionowa		15								
Kształt korpusu (kod)			D							
Rodzaj przyłącza (kod)				7						
Materiał korpusu zaworu (kod)					1					
Materiał membrany (kod)						17				
Funkcja sterowania (kod)							1			
Wielkość napędu (kod)								1/N		
Wbudowana płyta montażowa (kod)									-	
Wersja specjalna (kod)										N

Wymiary [mm]

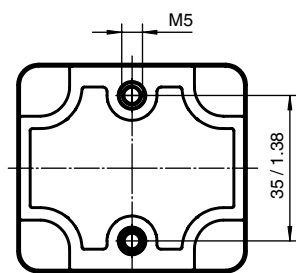
Wymiary napędu

WM	DN	A	A1	A2	B	B1	B2	G	M	Masa [kg]
10	12 - 20	82	21	30	57	35	68	G 1/4	M12x1	0,18

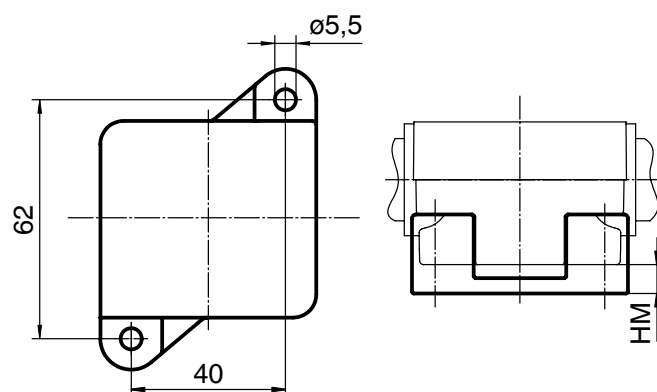
WM = wielkość membrany



Wymiary mocowania korpusu zaworu [mm]



Wymiary płyty montażowej kod M [mm]



Wielkość membrany	M	f
10	M5	35,0

Wielkość membrany	Kod materiału 20, N5	HM
10	DN 12	5,0
	DN 15	4,5
	DN 20	4,5

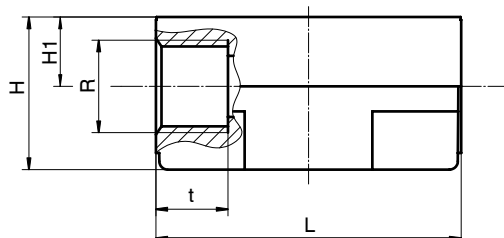
Wymiary korpusu [mm]

Złączka gwintowana, kod przyłącza 1 Materiał korpusu zaworu PVC-U (kod 1), PP (kod 5), PVDF (kod 20)

WM	DN	R	t	H		H1		L	Masa [kg]
				Kod materiału 1, 5	Kod materiału 20	Kod materiału 1, 5	Kod materiału 20		
10	12	G3/8	13	27,5	31,5	12,5	12,5	55	0,08

Materiały patrz zestawienie tabelaryczne z tyłu

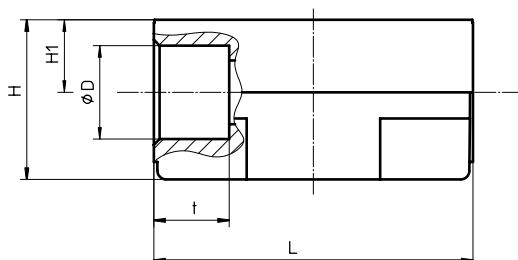
WM = wielkość membrany



Złączka klejona, kod przyłącza 2 Materiał korpusu zaworu PVC-U (kod 1)

WM	DN	ø D	t	H	H1	L	Masa [kg]
10	12	16	13	27,5	12,5	55	0,06

WM = wielkość membrany



Wymiary korpusu [mm]

Złącze gwintowe armatury z wkładką DIN (złączka), kod przyłącza 7 Materiał korpusu zaworu PVC-U (kod 1), PP (kod 5), PVDF (kod 20)*, PP-H (kod N5)*

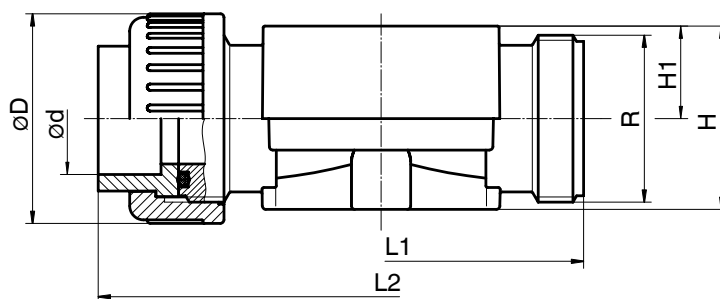
WM	DN	L1	L2		H		H1		øD	ød	R	Masa [kg]
			Kod materiału 1, 20	Kod materiału 5, N5	Kod materiału 1, 5	Kod materiału 20, N5	Kod materiału 1, 5	Kod materiału 20, N5				
10	15	90	128	125	30	41	15	16	43	20	G1	0,18

* z wbudowaną płytą montażową (kod M), zwrócić uwagę na wymiar HM (patrz strona 4)
Materiały patrz zestawienie tabelaryczne na odwrocie strony WM = wielkość membrany

Złącze gwintowe armatury z wkładką stalową (złączka), kod przyłącza 33 Materiał korpusu zaworu PVC-U (kod 1)

WM	DN	NPS	L1	L2	H	H1	øD	ød	R	Masa [kg]
10	15	1/2"	90	128	30	15	43	21,4	G1	0,13

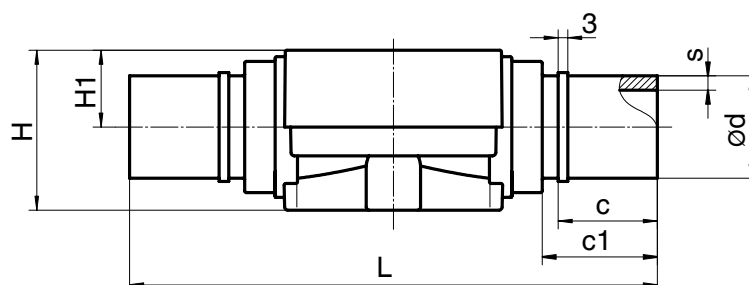
WM = wielkość membrany



Króciec do zgrzewania doczołowego w podczerwieni, WNF, kod przyłącza 28 Materiał korpusu zaworu PVDF (kod 20)

WM	DN	L	H	H1	ød	s	c	c1	Masa [kg]
10	15	134	41	16	20	1,9	31	37	0,13

WM = wielkość membrany

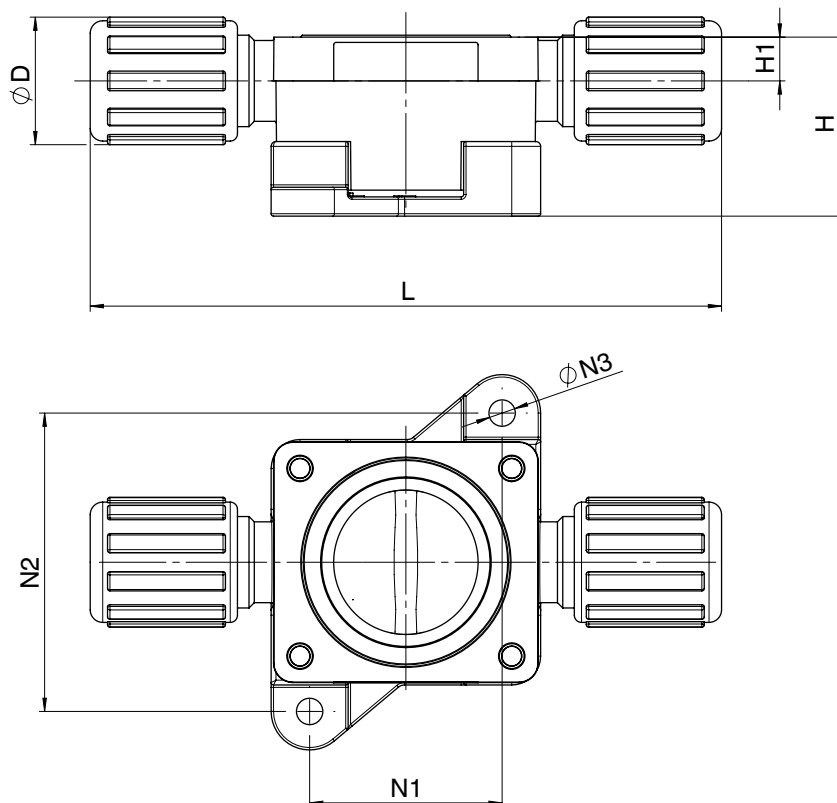


Wymiary korpusu [mm]

Przyłącze kielichowe z nakrętką złączkową PVDF, kod przyłącza 75
Materiał korpusu zaworu PP-H (kod N5)

WM	DN	L	H	H1	øD	N1	N2	øN3	Masa [kg]
10	15	132	38,1	10	26,5	40	62,0	5,5	0,08
	20	134	44,5	15	26,5	40	62,0	5,5	0,125

WM = wielkość membrany

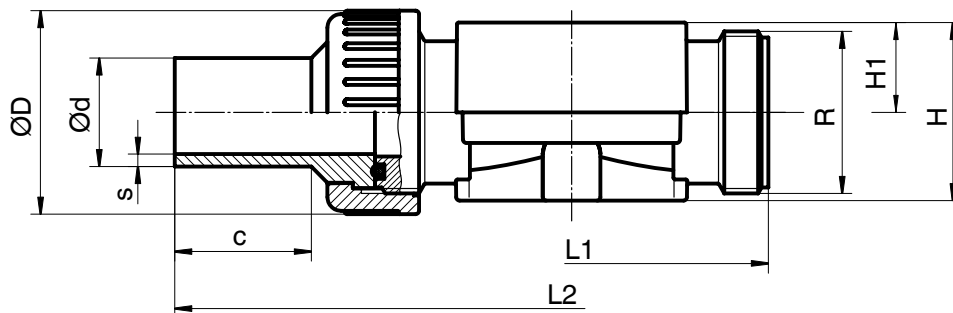


Wymiary korpusu [mm]

Złącze gwintowe armatury z wkładką DIN, kod przyłącza 78
Materiał korpusu zaworu PP (kod 5), PVDF (kod 20)*, PP-H (kod N5)*,

Wielkość membrany	DN	L1	L2	H		H1		øD	R	ød	s	c	Masa [kg]
				Kod materiału 5	Kod materiału 20, N5	Kod materiału 5	Kod materiału 20, N5						
10	15	90	196	30	41	15	16	42	1	20	1,9	36	0,20

* z wbudowaną płytą montażową (kod M), zwrócić uwagę na wymiar HM (patrz strona 4)
Materiały patrz tabela poglądowa poniżej



Przegląd korpusów zaworów dla GEMÜ 610

Kod przyłącza		1			2	7				28	33	75	78		
Kod materiału		1	5	20	1	1	5	20	N5	20	1	N5	5	20	N5
WM	DN														
10	12	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-

WM = wielkość membrany

Przegląd - Zgodność produktu NSF (kod funkcji specjalnej N)

Wielkość membrany	DN	Kod przyłącza				Kod materiału	Materiał membrany (kod)
		1	2	7	33		
10	12	X	X	-	-	X	X
	15	-	-	X	X	X	X

Dalsze zawory membranowe z tworzywa sztucznego, wyposażenie i inne produkty patrz oferta produktów i cennik.
Chętnie udzielimy Ci dalszych informacji.

GEMÜ

OBSZAR DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA
SYSTEMY ZAWOROWE, POMIAROWE I STEROWANIA

