

Zawór membranowy Metalowy

Montaż

2/2 drożny zawór membranowy GEMÜ 625 jest wyposażony w bezobsługowy napęd tłokowy, który może być sterowany za pomocą neutralnego gazu.

Do dyspozycji są funkcje sterowania "normalnie zamknięty", "normalnie otwarty" i "podwójnego działania". Standardowo wbudowany jest optyczny wskaźnik położenia.

Właściwości

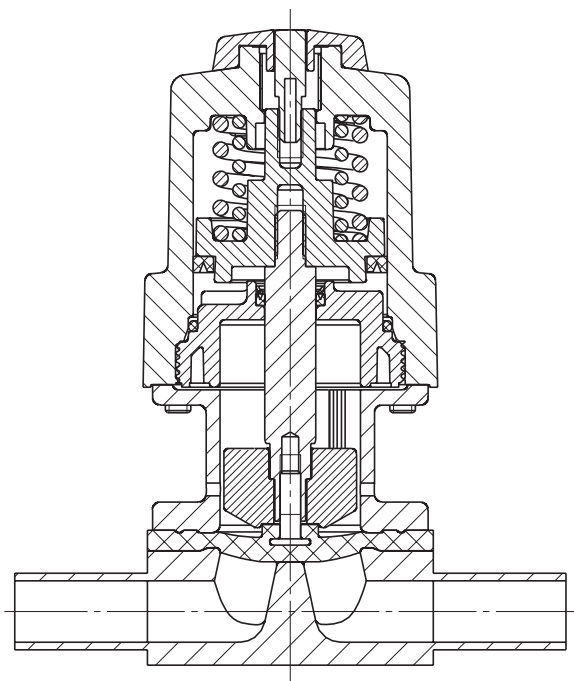
- Przeznaczony jest do mediów neutralnych, żrących*, ciekłych i gazowych
- Niewrażliwy na media zawierające cząsteczki
- Korpus zaworu i membrana dostępne z różnych materiałów i w różnych wersjach
- Kompaktowa konstrukcja wymagająca niewiele miejsca
- Możliwość czyszczenia i sterylizacji CIP/SIP
- Wersje wg ATEX na żądanie

Zalety

- Napęd i media są hermetycznie oddzielone
- Do zastosowań sterylnych
- Dowolny kierunek przepływu, szczelność przy pełnym ciśnieniu roboczym w obydwu kierunkach przepływu
- Możliwa jest instalacja na zoptymalizowane odprowadzanie
- Akcesoria opcjonalne:
 - ogranicznik podnoszenia
 - elektryczne wskaźniki pozycji z mikroprzełącznikami lub czujnikami bezdotykowymi

*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.

Temperatury

Temperatura medium

FKM (Kod 4)	-10 ... 90 °C
EPDM (Kod 13)	-10 ... 100 °C
EPDM (Kod 17)	-10 ... 100 °C
PTFE/EPDM (Kod 54)	-10 ... 100 °C

Temperatura sterylizacji ⁽¹⁾

FKM (Kod 4)	nie dotyczy
EPDM (Kod 13)	maks. 150 °C ⁽²⁾ , maks. 60 min. na cykl
EPDM (Kod 17)	maks. 150 °C ⁽²⁾ , maks. 180 min. na cykl
PTFE/EPDM (Kod 54)	maks. 150 °C ⁽²⁾ , brak ograniczenia czasu w cyklu

¹ Temperatura sterylizacji dotyczy tylko pary wodnej (para nasycona) lub przegrzanej wody.

² Jeżeli membrany EPDM zostaną poddane powyższym temperaturom sterylizacji przez dłuższy czas, powoduje to skrócenie okresu użytkowania membrany. W takich sytuacjach należy odpowiednio dostosować cykle serwisowe. Dotyczy to również membran PTFE, które są poddawane dużym skokom temperatury.

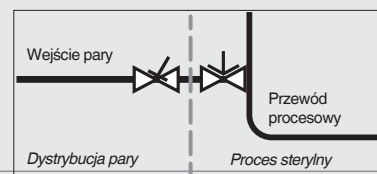
Membrany PTFE mogą być stosowane jako paraizolacja, powoduje to jednak skrócenie okresu użytkowania.

Należy odpowiednio dostosować cykle serwisowe.

Do zastosowań w zakresie generowania i dystrybucji pary nadają się w szczególności zawory talerzowe GEMÜ 555 i 505.

W przypadku połączeń pary i przewodów procesowych sprawdzila się następująca konfiguracja zaworów:

Zawór talerzowy do odcinania przewodów pary i zawór membranowy jako łącznik z przewodami procesowymi.



Temperatura otoczenia

0 ... 60 °C

Medium sterujące

Neutralne gazy

Maks. dop. temperatura medium sterującego 40 °C

Pojemność 0,02 dm³

	Średnica znamionowa	Ciśnienie robocze	Ciśnienie sterujące [bar]		
Wielkość membrany	DN	[bar]	F.st. 1	F.st. 2	F.st. 3
10	10 - 20	0 - 6	5 - 7	max. 6,0	max. 5,0

Wszelkie wartości ciśnienia w barach nadciśnienia, dane dot. ciśnienia roboczego ustalone zostały przy obecnym statycznie z jednej strony ciśnieniu roboczym przy zamkniętym zaworze. 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 żądanie.

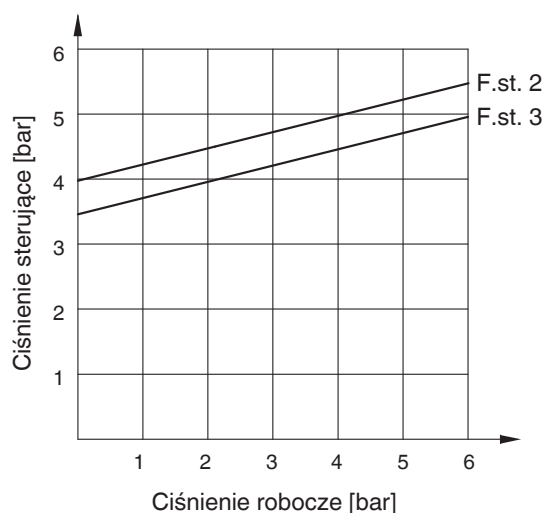
Dane techniczne

Wartości Kv [m³/h]							
Standard rury		DIN	EN 10357 seria B (poprzednio DIN 11850 seria 1)	EN 10357 seria A (poprzednio DIN 11850 seria 2) / DIN 11866 seria A	DIN 11850 seria 3	ASME BPE / DIN 11866 seria C	ISO 1127 / EN 10357 seria C / DIN 11866 seria B
Kod przyłącza		0	16	17	18	59	60
MG	DN						
10	10	-	2,4	2,4	2,4	2,2	3,3
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	2,2	4,0
	20	-	-	-	-	3,8	-

Wartości Kv ustalane zgodnie z normą DIN EN 60534, ciśnienie wejściowe 5 bar, Δp 1 bar, materiał korpusu zaworu zestali nierdzewnej (korpus kutły) z membraną z miękkich elastomerów. Wartości Kv dla różnych konfiguracji produktu (np inny materiał membrany lub korpusu) mogą się różnić. Ogólnie rzecz biorąc, wszystkie membrany podlegają wpływom ciśnienia, temperatury, procesu i ich momentów dokręcania. Dlatego wartości Kv mogą przewyższać standardowe granice tolerancji.
WM = wielkość membrany

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

Wykres ciśnienia sterującego/ roboczego



Ciśnienie sterujące w zależności od panującego ciśnienia roboczego, jak pokazano na rysunku, przeznaczone do obsługi systemu przy niskim zużyciu membrany.

Dane zamówieniowe

Kształt korpusu	Kod
Zbiornikowy	B**
Przelotowa	D
Trójdrożny	T*
* Wymiary patrz broszura zaworów trójdrożnych	
** Wymiary i wersja na żądanie	

Materiał korpusu zaworu	Kod
1.4435 odlew precyzyjny	C3
1.4408 odlew precyzyjny	37
1.4435 (316L), korpus kuty	40
1.4435 (BN2), korpus kuty $\Delta Fe < 0,5\%$	42
1.4539, korpus kuty	F4

Anschlussart	Code
Króciec spawany	
Króciec DIN	0
Króciec EN 10357 seria B (poprzednio DIN 11850 seria 1)	16
Króciec EN 10357 seria A (poprzednio DIN 11850 seria 2) / DIN 11866 seria A	17
Króciec DIN 11850 seria 3	18
Króciec JIS-G 3459	36
Króciec BS 4825 Part 1	55
Króciec ASME BPE / DIN 11866 seria C	59
Króciec ISO 1127 / EN 10357 seria C / DIN 11866 seria B	60
Króciec ANSI/ASME B36.19M załącznik 10s	63
Króciec ANSI/ASME B36.19M, załącznik 5s	64
Króciec ANSI/ASME B36.19M załącznik 40s	65
Przylącze gwintowe	
Złączka gwintowana DIN ISO 228	1
Króciec gwintowany DIN 11851	6
Króciec stożkowy i nakrętka złączkowa DIN 11851	6K
Sterylnie złącze gwintowe na zamówienie	
Króciec Clamp	
Clamp ASME BPE na rurę ASME BPE, długość konstrukcyjna ASME BPE	80
Clamp DIN 32676 seria B na rurę EN ISO 1127, długość konstrukcyjna EN 558, seria 7	82
Clamp ASME BPE na rurę ASME BPE, długość konstrukcyjna EN 558, seria 7	88
Clamp DIN 32676 seria A na rurę DIN 11850, długość konstrukcyjna EN 558, seria 7	8A
Clamp SMS 3017 na rurę SMS 3008, długość konstrukcyjna EN 558, seria 7	8E
Zacisk DIN 32676 seria C, długość konstrukcyjna FTF ASME BPE	8P
Zacisk DIN 32676 seria C, długość konstrukcyjna FTF EN 558 seria 7	8T
Sterylnie przylącze typu Clamp na życzenie	
Übersicht der verfügbaren Ventilkörper siehe Seite 10	

Materiał membrany	Kod
FKM	4
EPDM	13
EPDM	17
EPDM	19
PTFE/EPDM, jednoczęściowe	54
Materiał odpowiada wymogom FDA, z wyjątkiem kodu 4	

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

Wielkość napędu	Kod
Wersja standardowa	1/N

Dane zamówieniowe

Jakość powierzchni wewnętrznych dla korpusów kutych i wykonanych z materiałów pełnych ¹

Powierzchnie wewnętrzne mające styczność z medium	Polerowane mechanicznie ²		Polerowane elektrolitycznie	
	Klasa higieniczna DIN 11866	Kod	Klasa higieniczna DIN 11866	Kod
$Ra \leq 0,80 \mu m$	H3	1502	HE3	1503
$Ra \leq 0,60 \mu m$	-	1507	-	1508
$Ra \leq 0,40 \mu m$	H4	1536	HE4	1537
$Ra \leq 0,25 \mu m^3$	H5	1527	HE5	1516

Powierzchnie wewnętrzne mające styczność z medium wg ASME BPE 2016 ⁴	Polerowane mechanicznie ²		Polerowane elektrolitycznie	
	ASME BPE Nazwa powierzchni	Kod	ASME BPE Nazwa powierzchni	Kod
Ra maks. = $0,76 \mu m$ (30 $\mu inch$)	SF3	SF3	-	-
Ra maks. = $0,64 \mu m$ (25 $\mu inch$)	SF2	SF2	SF6	SF6
Ra maks. = $0,51 \mu m$ (20 $\mu inch$)	SF1	SF1	SF5	SF5
Ra maks. = $0,38 \mu m$ (15 $\mu inch$)	-	-	SF4	SF4

Jakość powierzchni wewnętrznych dla korpusów z odlewu precyzyjnego

Powierzchnie wewnętrzne mające styczność z medium	Polerowane mechanicznie ²	
	Klasa higieniczna DIN 11866	Kod
$Ra \leq 6,30 \mu m$	-	1500
$Ra \leq 0,80 \mu m$	H3	1502
$Ra \leq 0,60 \mu m^5$	-	1507

¹ Jakość powierzchni korpusów zaworów wg indywidualnych wymogów klientów może być w szczególnych przypadkach ograniczona.

² Lub każda inna metoda uszlachetniania powierzchni dzięki której uzyskiwany jest parametr Ra (zgodnie z ASME BPE).

³ Najmniejsza możliwa wartość Ra dla połączeń rur o wewnętrznej średnicy rury <6 mm wynosi $0,38 \mu m$.

⁴ W przypadku stosowania tych powierzchni korpusy oznaczane są według wymogów ASME BPE.

Powierzchnie dostępne są tylko dla korpusów zaworów wykonanych z materiałów (np. kod materiałowy GEMÜ 40, 41, F4, 44) i z przyłączami (np. kod przyłącza GEMÜ 59, 80, 88) zgodnie z ASME BPE.

⁵ Nie jest możliwe dla przyłącza GEMÜ kod 59 DN 8 i przyłącza GEMÜ kod 0 DN 4.

Ra wg EN ISO 4288 i ASME B46.1

Dane zamówieniowe

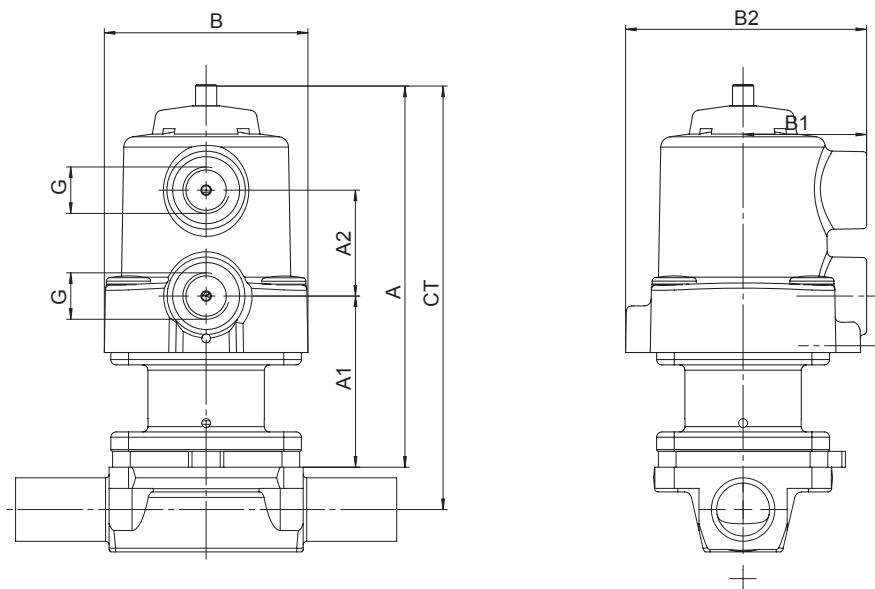
Funkcja specjalna	Code
Projekt zgodny z 3-A	M

Przykład zamówienia	625	15	D	60	C3	54	1	1/N	1500	M
Typ	625									
Średnica znamionowa		15								
Kształt korpusu (kod)			D							
Rodzaj przyłącza (kod)				60						
Materiał korpusu zaworu (kod)					C3					
Materiał membrany (kod)						54				
Funkcja sterowania (kod)							0			
Wielkość napędu (kod)								1/N		
Klasa chropowatości (kod)									1500	
Funkcja specjalna (kod)										M

Wymiary [mm]

Wymiary napędu

Wielkość membrany	A	A1	A2	B	B1	B2	G	Masa [kg]
10	110	49	30	57	35	68	G 1/4	0,45



* CT = A + H1 (patrz wymiary korpusu)

Wymiary korpusu [mm]

Króciec spawany, kod przyłącza 0, 16, 17, 18 Materiał korpusu zaworu - odlew precyzyjny (kod C3), korpus kutły (kod 40, F4)

Standard rury						DIN		EN 10357 seria B (poprzednio DIN 11850 seria 1)		EN 10357 seria A (poprzednio DIN 11850 seria 2) / DIN 11866 seria A		DIN 11850 seria 3		Masa [kg]
Kod przyłącza						0		16		17		18		
WM	DN	NPS	L	c	H1	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	
10	10	3/8"	108	25	12,5	-	-	12	1,0	13	1,5	14	2,0	0,30
	15	1/2"	108	25	12,5	18	1,5	18	1,0	19	1,5	20	2,0	0,30

* dotyczy wersji z odlewu precyzyjnego

WM = wielkość membrany

Materiały, patrz tabela z zestawieniem, strona 10

Króciec spawany, kod przyłącza 60 Materiał korpusu zaworu - odlew precyzyjny (kod C3), korpus kutły (kod 40, F4)

Standard rury						ISO 1127 / EN 10357 seria C / DIN 11866 seria B		Masa [kg]
Kod przyłącza						60		
WM	DN	NPS	L	c	H1	ød	s	
10	10	3/8"	108	25	12,5	17,2	1,6	0,30
	15	1/2"	108	25	12,5	21,3	1,6	0,30

* dotyczy wersji z odlewu precyzyjnego

WM = wielkość membrany

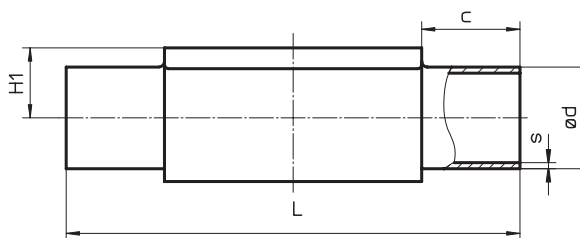
Materiały, patrz tabela z zestawieniem, strona 10

Króciec spawany, kod przyłącza 36 Materiał korpusu zaworu - odlew precyzyjny (kod C3), korpus kutły (kod 40, F4)

Standard rury						JIS-G 3459		Masa [kg]
Kod przyłącza						36		
WM	DN	NPS	L	c	H1	ød	s	
10	10	3/8"	108	25	12,5	17,3	1,65	0,30
	15	1/2"	108	25	12,5	21,7	2,10	0,30

WM = wielkość membrany

Materiały, patrz tabela z zestawieniem, strona 10



Wymiary korpusu [mm]

Króciec spawany, kod przyłącza 55, 59, 63, 64, 65 Materiał korpusu zaworu - odlew precyzyjny (kod C3), korpus kutły (kod 40, F4)

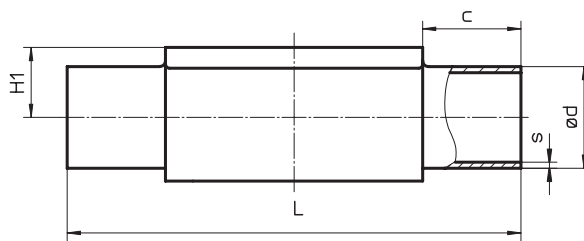
Standard rury							BS 4825 Part 1		ASME BPE / DIN 11866 seria C		ANSI/ASME B36.19M Schedule 10s		ANSI/ASME B36.19M Schedule 5s		ANSI/ASME B36.19M Schedule 40s		Masa [kg]
Kod przyłącza							55		59		63		64		65		
WM	DN	NPS	L	c	H1*	H1**	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	ød	s	
10	10	3/8"	108	25	-	12,5	9,53	1,2	9,53	0,89	17,1	1,65	-	-	17,1	2,31	0,30
	15	1/2"	108	25	-	12,5	12,70	1,2	12,70	1,65	21,3	2,11	21,3	1,65	21,3	2,77	0,30
	20	3/4"	108	25	12,5	12,5	19,05	1,2	19,05	1,65	-	-	-	-	-	-	0,30

* dotyczy wersji z odlewu precyzyjnego

** dotyczy wersji kutej

WM = wielkość membrany

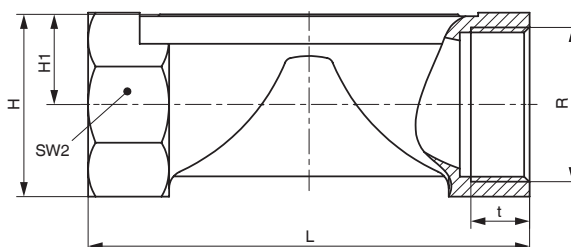
Materiały, patrz tabela z zestawieniem, strona 10



Złączka gwintowana, kod przyłącza 1 Materiał korpusu zaworu - odlew precyzyjny (kod 37)

MG	DN	R	H	H1	t	L	SW2	Ilość powierzchni przyłożenia klucza	Masa [kg]
10	12	G 3/8	25	13	12	55	22	2	0,17
	15	G 1/2	30	15	15	68	27	2	0,26

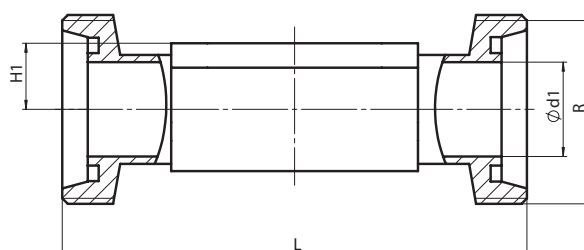
WM = wielkość membrany



Złącze śrubowe, kod przyłącza 6 korpus zaworu materiał kutły korpus (kod 40)

WM	DN	H1	ød1	Gwint wg DIN 405 R	L	Masa [kg]
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	118	0,33
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	118	0,35

WM = wielkość membrany

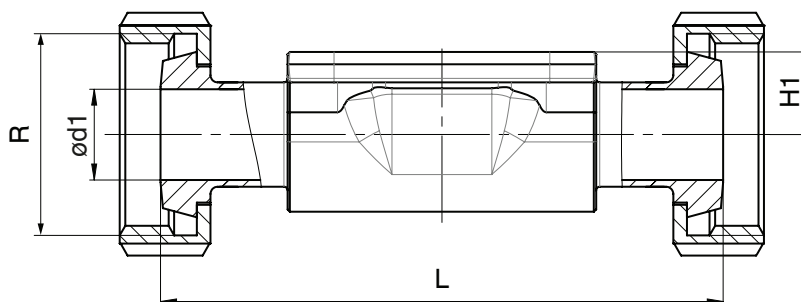


Wymiary korpusu [mm]

Króciec stożkowy, kod przyłącza 6K korpus zaworu materiał kuty korpus (kod 40)

MG	DN	H1	ød1	Gwint wg DIN 405 R	L	Masa [kg]
10	10	12,5	10,0	RD 28 x 1/8	116	0,33
	15	12,5	16,0	RD 34 x 1/8	116	0,35

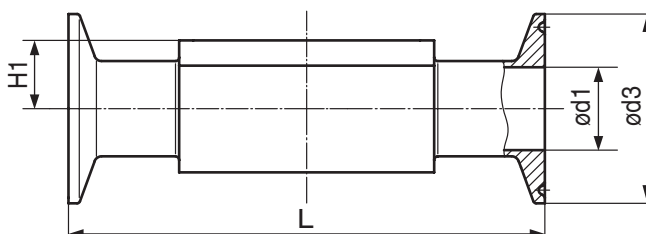
WM = wielkość membrany



Króciec Clamp, kod przyłącza 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T Materiał korpusu zaworu - korpus kuty (kod 40, F4)

Przyłącze rur w przypadku przyłącza clamp				ASME BPE						ISO 1127 / EN 10357 seria C / DIN 11866 seria B			EN 10357 seria A (poprzednio DIN 11850 seria 2) / DIN 11866 seria A			Masa [kg]
Przyłącze typu clamp				Kod 80, 88 - ASME BPE Kod 8P, 8T - DIN 32676 seria C						DIN 32676 seria B			DIN 32676 seria A			
Kod przyłącza typu clamp				80, 8P			88, 8T			82			8A			
WM	DN	NPS	H1	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	ød1	ød3	L	
10	10	3/8"	12,5	-	-	-	-	-	-	14,0	25,0	108,0	10	34,0	108,0	0,30
	15	1/2"	12,5	9,40	25,0	88,9	9,40	25,0	108	18,1	50,5	108,0	16	34,0	108,0	0,43
	20	3/4"	12,5	15,75	25,0	101,6	15,75	25,0	117	-	-	-	-	-	-	0,43

WM = wielkość membrany



Przegląd korpusów zaworów dla GEMÜ 625															
		Króciec													
Kod przyłącza	0	16	17		18	36	55	59		60		63	64	65	
Kod materiału	40	40	C3	40	40	40	40	C3	40	C3	40	40	40	40	
WM	DN														
10	10	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	-	X
	15	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X
	20	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
Dostępność materiału kod 42, F4 tak samo, jak kod 40															
WM = Wielkość membrany															

		Przyłącze gwintowe		Clamp			
Kod przyłącza		1	6, 6K	80, 8P	82	88, 8T	8A
Kod materiału		37	40	40	40	40	40
WM	DN						
10	10	-	W	-	K	-	K
	12	X	-	-	-	-	-
	15	X	W	K	W	K	K
	20	-	-	K	-	K	-
X = Standard							
K = Przyłącza całkowicie przekręcane (niespawane)							
W = Konstrukcja spawana							
Dostępność materiału kod 42, F4 tak samo, jak kod 40							
WM = Wielkość membrany							

Więcej metalowych zaworów membranowych, akcesoriów i innych produktów patrz oferta produktów i cennik.
Chętnie udzielimy Ci dalszych informacji.