

GEMÜ 615

Sterowany pneumatycznie zawór membranowy

PL

Instrukcja obsługi



Wszelkie prawa, takie jak prawa autorskie lub ochrona prawna intelektualnej działalności gospodarczej są wyraźnie zastrzeżone.

Zachować dokument do użytku na przyszłość.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
08.05.2023

Spis treści

1	Informacje ogólne	4
1.1	Wskazówki	4
1.2	Zastosowane symbole	4
1.3	Definicje pojęć	4
1.4	Wskazówki ostrzegawcze	4
2	Zasady bezpieczeństwa	5
3	Opis produktu	5
3.1	Budowa	5
3.2	Opis	6
3.3	Funkcja	6
3.4	Tabliczka znamionowa	6
4	GEMÜ CONEXO	6
5	Dane do zamówienia	7
6	Dane techniczne	9
6.1	Medium	9
6.2	Temperatura	9
6.3	Ciśnienie	10
6.4	Zgodność produktu	11
6.5	Dane mechaniczne	11
7	Wymiary	12
7.1	Wymiary napędu	12
7.2	Wymiary korpusu	13
8	Dane producenta	18
8.1	Opakowanie	18
8.2	Transport	18
8.3	Przechowywanie	18
8.4	Dostawa	18
9	Montaż w rurociągu	18
9.1	Przygotowanie do montażu	18
9.2	Pozycja montażowa	19
9.3	Montaż za pomocą króćca spawanego	19
9.4	Montaż za pomocą króćca gwintowanego	19
9.5	Zabudowa ze złączką gwintowaną	19
9.6	Montaż za pomocą przyłącza typu clamp	20
9.7	Po montażu	20
9.8	Obsługa	20
10	Przyłącza pneumatyczne	21
10.1	Funkcja sterowania	21
10.2	Podłączanie medium sterującego	21
11	Uruchomienie	21
12	Praca	21
13	Sposób usunięcia	22
14	Przeglądy i konserwacja	24
14.1	Części zamienne	24
14.2	Montaż / demontaż części zamiennych	24
15	Wymontowanie z rurociągu	26
16	Utylizacja	26
17	Zwrot	26
18	Oryginalna deklaracja włączenia UE w myśl dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, załącznik II B	27

1 Informacje ogólne

1.1 Wskazówki

- Opisy i instrukcje odnoszą się do wersji standardowych. Dla wersji specjalnych, które nie są opisane w niniejszym dokumencie, obowiązują dane podstawowe zawarte w niniejszym dokumencie wraz z dodatkową dokumentacją specjalną.
- Prawidłowy montaż, obsługa, konserwacja i naprawa gwarantują bezawaryjną pracę produktu.
- W razie wątpliwości lub nieporozumień miarodajna jest niemiecka wersja dokumentu.
- W sprawie szkoleń dla pracowników prosimy o kontakt pod adresem znajdującym się na ostatniej stronie.

1.2 Zastosowane symbole

W dokumencie zastosowano następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
●	Czynności, które należy wykonać
►	Reakcje na działania
–	Wyszczególnienia

1.3 Definicje pojęć

Medium robocze

Medium przepływające przez produkt GEMÜ.

Funkcja sterowania

Możliwe funkcje uruchamiania produktu GEMÜ.

Medium sterujące

Medium, które steruje i uruchamia produkt GEMÜ poprzez zwiększanie lub redukcję ciśnienia.

1.4 Wskazówki ostrzegawcze

O ile to możliwe, wskazówki ostrzegawcze uporządkowane są według poniższego schematu:

SŁOWO SYGNALIZACYJNE	
Możliwy symbol dotyczący zagrożenia	Rodzaj i źródło zagrożenia ► Możliwe skutki nieprzestrzegania. ● Sposoby unikania zagrożenia.

Wskazówki ostrzegawcze są przy tym zawsze oznaczone za pomocą słowa sygnalizacyjnego i częściowo również za pomocą symbolu właściwego dla danego zagrożenia.

Stosowane są następujące słowa sygnalizacyjne lub stopnie zagrożenia:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO	
	Bezpośrednie zagrożenie! ► Skutkiem nieprzestrzegania może być śmierć lub poważne obrażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE	
	Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji! ► Skutkiem nieprzestrzegania może być śmierć lub poważne obrażenia.
⚠ OSTROŻNIE	
	Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji! ► Skutkiem nieprzestrzegania mogą być średnie lub lekkie obrażenia.
WSKAZÓWKA	
	Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji! ► Skutkiem nieprzestrzegania mogą być szkody materialne.

Poniższe symbole wskazujące na niebezpieczeństwa mogą być wykorzystywane w ostrzeżeniach:

Symbol	Znaczenie
	Żrące chemikalia!
	Gorące części urządzenia!

2 Zasady bezpieczeństwa

Zasady bezpieczeństwa w tym dokumencie odnoszą się tylko do indywidualnego produktu. W połączeniu z innymi elementami instalacji mogą pojawić się potencjalne zagrożenia, które muszą być poddane analizie zagrożeń. Za sporządzenie analizy zagrożeń, przestrzeganie wynikających z niej środków ostrożności oraz przestrzeganie regionalnych przepisów bezpieczeństwa odpowiedzialny jest użytkownik.

Dokument zawiera podstawowe zasady bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas uruchamiania, eksploatacji i konserwacji. Skutkiem nieprzestrzegania może być:

- Zagrożenie osób przez wpływ czynników elektrycznych, mechanicznych i chemicznych.
- Zagrożenie urządzeń w pobliżu.
- Nieskuteczność ważnych funkcji.
- Zagrożenie dla środowiska na skutek wycieku niebezpiecznych substancji w razie nieszczelności.

Instrukcje bezpieczeństwa nie uwzględniają:

- przypadkowości i zdarzeń, jakie mogą występować przy montażu, eksploatacji i konserwacji.
- lokalnych przepisów bezpieczeństwa, za których przestrzeganie (również przez wezwany personel montażowy) odpowiedzialny jest użytkownik.

Przed uruchomieniem:

1. Produkt należy transportować i przechowywać we właściwy sposób.
2. Nie pokrywać lakierem śrub ani elementów produktu z tworzywa sztucznego.
3. Instalacja i uruchomienie przez przeszkolony personel o odpowiednich kwalifikacjach.
4. Przeszkolić w dostatecznym stopniu personel montażowy i obsługujący.
5. Sprawdzić, czy treść dokumentu została w pełni zrozumiana przez odpowiedzialny personel.
6. Ustalić zakres odpowiedzialności i kompetencji.
7. Stosować się do kart charakterystyki.
8. Przestrzegać zasad bezpieczeństwa dla wykorzystywanych mediów.

Podczas eksploatacji:

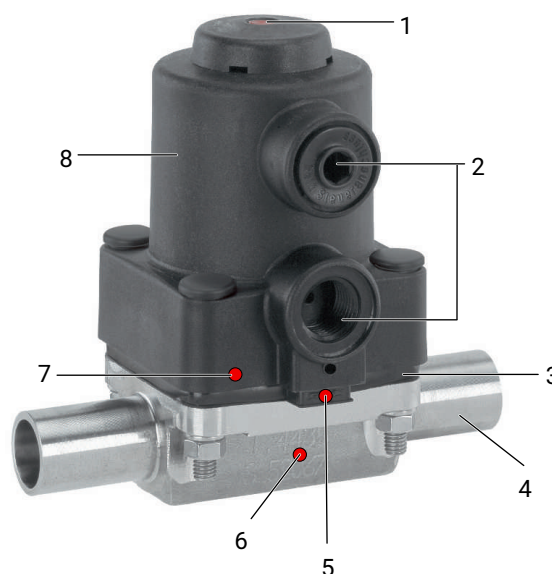
9. Przechowywać dokument w miejscu użytkowania.
10. Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.
11. Obsługiwać produkt zgodnie z tym dokumentem.
12. Eksploatować produkt zgodnie z danymi dotyczącymi wydajności.
13. Utrzymywać produkt we właściwym stanie technicznym.
14. Nie przeprowadzać prac konserwacyjnych ani napraw, które nie zostały opisane w dokumencie bez uprzedniej konsultacji z producentem.

W przypadku wątpliwości:

15. Prosimy o kontakt z najbliższym oddziałem handlowym GEMÜ.

3 Opis produktu

3.1 Budowa



Pozycja	Nazwa	Materiały
1	Wskaźnik pozycji	
2	Przylączka powietrza sterującego	
3	Membrana	EPDM FKM PTFE/EPDM (jednoczęściowa)
4	Korpus zaworu	1.4408, odlew precyzyjny 1.4435, odlew precyzyjny 1.4435 (F316L), korpus kuty 1.4435 (BN2), korpus kuty, Δ Fe < 0,5 % 1.4539, korpus kuty CW614N, CW617N (mosiądz)
5	Membrana CONEXO RFID-Chip (patrz informacje Conexo)	
6	Korpus CONEXO RFID-Chip (patrz informacje Conexo)	
7	Napęd CONEXO RFID-Chip (patrz informacje Conexo)	
8	Napęd tłokowy	PP, wzmocniony włóknem szklanym

3.2 Opis

2/2-drożny zawór membranowy GEMÜ 615 posiada niewymagający częstej konserwacji napęd tłokowy z tworzywa sztucznego i jest sterowany pneumatycznie. Optyczny wskaźnik położenia wbudowany jest seryjnie. Do dyspozycji są funkcje sterowania "normalnie zamknięty (NC)", "normalnie otwarty (NO)" i "podwójnego działania (DA)".

3.3 Funkcja

Produkt przeznaczony jest do stosowania w rurociągach. Steruje przepływającym medium, będąc otwieranym i zamykanym przez medium sterujące.

3.4 Tabliczka znamionowa

Wersja urządzenia		Wykonanie zgodne z danymi zamówieniowymi	
GEMÜ Fritz-Müller-Str. 6-8 D-74653 Ingeltingen	615 15D60C31711/N		Dane urządzenia
	1500	PS 6,0 bar	
	PST 5,0- 7,0 bar		Rok produkcji
	ERE DE	2020	
	88572400 - XXXXXXXX YYYY		
Numer artykułu	Numer potwierdzenia	Kolejny numer	

Miesiąc produkcji jest zaszyfrowany w numerze potwierdzenia. Informacje o nim można uzyskać od GEMÜ. Produkt wykonano w Niemczech.

4 GEMÜ CONEXO

Współpraca elementów zaworów, które wyposażone są w czipy RFID, oraz przynależnej infrastruktury IT, aktywnie zwiększa bezpieczeństwo procesowe.



Każdy zawór i każdy istotny element zaworu, jak korpus, napęd, membrana a nawet elementy automatyki, mogą być jednoznacznie śledzone dzięki serializacji a ich dane odczytane za pomocą czytnika RFID, CONEXO Pen. Aplikacja CONEXO zainstalowana na mobilnych urządzeniach końcowych ułatwia i usprawnia proces „Installationqualification” oraz sprawia, że proces serwisowania jest bardziej przejrzysty i lepiej udokumentowany. Serwisant jest aktywnie prowadzony przez plan przeglądu i ma bezpośredni dostęp do wszystkich przyporządkowanych do zaworu informacji jak świadectwa fabryczne, dokumentacja kontrolna i historia przeglądów. Za pomocą portalu CONEXO, będącego centralnym elementem, można gromadzić, zarządzać i przetwarzać wszystkie dane.

Dalsze informacje o GEMÜ CONEXO znajdziesz na:
www.gemu-group.com/conexo

5 Dane do zamówienia

Dane do zamówienia stanowią przegląd standardowych konfiguracji.

Przed zamówieniem sprawdzić dostępność. Dalsze konfiguracje na życzenie.

Kody zamówienia

1 Typ	Kod
Zawór membranowy, sterowany pneumatycznie, napęd tłokowy z tworzywa sztucznego, optyczny wskaźnik położenia	615
2 DN	Kod
DN 10	10
DN 12	12
DN 15	15
DN 20	20
3 Kształt korpusu	Kod
Korpus przelotowy dwudrożny	D
4 Rodzaj przyłącza	Kod
Króciec	
Króciec DIN	0
Króciec EN 10357 seria B, poprzednio DIN 11850 seria 1	16
Króciec EN 10357 seria A / DIN 11866 seria A poprzednio DIN 11850 seria 2	17
Króciec DIN 11850 seria 3	18
Króciec JIS-G 3459 harmonogram 10s	36
Króciec BS 4825, część 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 harmonogram 10s	63
Króciec ANSI/ASME B36.19M harmonogram 5s	64
Króciec ANSI/ASME B36.19M harmonogram 40s	65
Przłącze gwintowe	
Złączka gwintowana DIN ISO 228	1
Króciec gwintowany DIN 11851	6
Króciec stożkowy i nakrętka złączkowa DIN 11851	6K
Clamp	
Clamp ASME BPE, Długość zabudowy FTF ASME BPE, Długość zabudowy tylko w przypadku kształtu korpusu D	80
Clamp DIN 32676 seria B, Długość zabudowy FTF EN 558 seria 7, Długość zabudowy tylko w przypadku kształtu korpusu D	82
Clamp ASME BPE, na rurę ASME BPE, Długość zabudowy FTF EN 558 seria 7, Długość zabudowy tylko w przypadku kształtu korpusu D	88
Clamp DIN 32676 seria A, Długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 7, Długość zabudowy tylko w przypadku kształtu korpusu D	8A

4 Rodzaj przyłącza	Kod
Clamp DIN 32676 seria C, Długość zabudowy FTF ASME BPE, Długość zabudowy tylko w przypadku kształtu korpusu D	8P
Clamp DIN 32676 seria C, Długość zabudowy FTF EN 558 seria 7, Długość zabudowy tylko w przypadku kształtu korpusu D	8T

5 Materiał korpusu zaworu	Kod
Materiał do odlewów precyzyjnych	
1.4408, odlew precyzyjny	37
1.4435, odlew precyzyjny	C3
Materiał kuty	
1.4435 (F316L), korpus kuty	40
1.4435 (BN2), korpus kuty, $\Delta Fe < 0,5 \%$	42
1.4539, korpus kuty	F4
Mosiądz	
CW614N, CW617N (mosiądz)	12

6 Materiał membrany	Kod
Elastomer	
FKM	4
EPDM	13
EPDM	17
EPDM	19
EPDM	28
EPDM	29
EPDM	36
PTFE	
PTFE/EPDM jednoczęściowe	54

7 Funkcja sterowania	Kod
Zamknięty w pozycji spoczynkowej (NC)	1
Otwarty w pozycji spoczynkowej (NO)	2
podwójnego działania (DA)	3

8 Wersja napędu	Kod
Wielkość napędu 1/N	1/N

9 Powierzchnia	Kod
Ra $\leq 6,3 \mu m$ (250 $\mu in.$) dla powierzchni mających kontakt z medium, mechanicznie polerowany wewnątrz	1500
Ra $\leq 0,8 \mu m$ (30 $\mu in.$) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z DIN 11866 H3 mechanicznie polerowany wewnątrz	1502

9 Powierzchnia	Kod
Ra ≤ 0,8 µm (30 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z DIN 11866 HE3, elektropolerowany wewnątrz/na zewnątrz	1503
Ra ≤ 0,6 µm (25 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, mechanicznie polerowany wewnątrz	1507
Ra ≤ 0,6 µm (25 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, elektropolerowany wewnątrz/na zewnątrz	1508
Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium *), zgodnie z DIN 11866 HE5, elektropolerowany wewnątrz/na zewnątrz, *) przy wewnętrznej Ø rury < 6 mm, w króćcu Ra ≤ 0,38 µm	1516
Ra ≤ 0,25 µm (10 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium *), zgodnie z DIN 11866 H5, mechanicznie polerowany wewnątrz, *) przy wewnętrznej Ø rury < 6 mm, w króćcu Ra ≤ 0,38 µm	1527
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z DIN 11866 H4 mechanicznie polerowany wewnątrz	1536
Ra ≤ 0,4 µm (15 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z DIN 11866 HE4, elektropolerowany wewnątrz/na zewnątrz	1537
Ra maks. 0,51 µm (20 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z ASME BPE SF1, mechanicznie polerowany wewnątrz	SF1

9 Powierzchnia	Kod
Ra maks. 0,64 µm (25 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z ASME BPE SF2, mechanicznie polerowany wewnątrz	SF2
Ra maks. 0,76 µm (30 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z ASME BPE SF3, mechanicznie polerowany wewnątrz	SF3
Ra maks. 0,38 µm (15 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z ASME BPE SF4, elektropolerowany wewnątrz/na zewnątrz	SF4
Ra maks. 0,51 µm (20 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z ASME BPE SF5, elektropolerowany wewnątrz/na zewnątrz	SF5
Ra maks. 0,64 µm (25 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, zgodnie z ASME BPE SF6, elektropolerowany wewnątrz/na zewnątrz	SF6

10 Wersja specjalna	Kod
brak	
Certyfikat BELGAQUA	B
Wersja specjalna dla tlenu, maksymalna temperatura medium: 60°C	S

11 CONEXO	Kod
brak	
Wbudowany chip RFID do identyfikacji elektronicznej i możliwości śledzenia	C

Przykład zamówienia

Opcja zamówienia	Kod	Opis
1 Typ	615	Zawór membranowy, sterowany pneumatycznie, napęd tłokowy z tworzywa sztucznego, optyczny wskaźnik położenia
2 DN	15	DN 15
3 Kształt korpusu	D	Korpus przelotowy dwudrożny
4 Rodzaj przyłącza	60	Króciec ISO 1127 / EN 10357 seria C / DIN 11866 seria B
5 Materiał korpusu zaworu	C3	1.4435, odlew precyzyjny
6 Materiał membrany	17	EPDM
7 Funkcja sterowania	1	Zamknięty w pozycji spoczynkowej (NC)
8 Wersja napędu	1/N	Wielkość napędu 1/N
9 Powierzchnia	1500	Ra ≤ 6,3 µm (250 µin.) dla powierzchni mających kontakt z medium, mechanicznie polerowany wewnątrz
10 Wersja specjalna	S	Wersja specjalna dla tlenu, maksymalna temperatura medium: 60°C
11 CONEXO		brak

6 Dane techniczne

6.1 Medium

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

W przypadku wersji specjalnej dla tlenu (kod S): tylko tlen postaci gazowej.

Medium sterujące: Gazy neutralne

6.2 Temperatura

Temperatura medium:

Materiał membrany	Standard	Wersja specjalna tlen
FKM (kod 4)	-10 – 80 °C	-
EPDM (kod 13)	-10 – 80 °C	0 – 60 °C
EPDM (kod 17)	-10 – 80 °C	-
EPDM (kod 19)	-10 – 80 °C	0 – 60 °C
EPDM (kod 28)	-10 – 80 °C	-
EPDM (kod 29)	-10 – 80 °C	-
EPDM (kod 36)	-10 – 80 °C	-
PTFE/EPDM (kod 54)	-10 – 80 °C	0 – 60 °C

Temperatura otoczenia: 0 – 60 °C

Temperatura mediów sterowniczych: 0 – 40 °C

Temperatura składowania: 0 – 40 °C

6.3 Ciśnienie

Ciśnienie robocze:

MG	DN	Materiał membrany	
		Elastomer	PTFE
10	10 - 20	0 - 6	0 - 6

MG = wielkość membrany

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.

Poziom ciśnienia:

PN 16

Wartość przecieku:

Stopień przecieku A według P11/P12 NE 12266-1

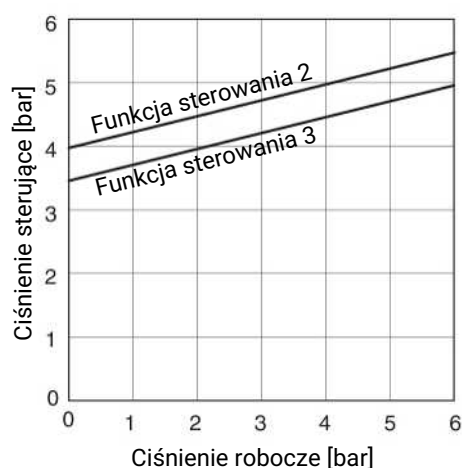
Ciśnienie sterujące:

MG	DN	Funkcja sterowania 1	Funkcja sterowania 2	Funkcja sterowania 3
10	10 - 20	5 - 7	maks. 5,5	maks. 5,0

MG = wielkość membrany

Wszystkie wartości ciśnienia są podane w barach.

Ciśnienie sterujące - Ciśnienie robocze - Wykres - Funkcja sterowania 2 i 3



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

Pojemność:

0,02 dm³

Wartości Kv:

MG	DN	Rodzaj przyłącza Kod						
		0	16	17	18	59	60	1
10	10	-	2,4	2,4	2,4	2,2	3,3	-
	12	-	-	-	-	-	-	3,2
	15	3,3	3,8	3,8	3,8	2,2	4,0	3,4
	20	-	-	-	-	3,8	-	-

MG = wielkość membrany

Wartości Kv w m³ / h

Wartości Kv ustalone są zgodnie z DIN EN 60534, ciśnienie wejściowe 5 bar, Δp 1 bar, materiał korpusu zaworu ze stali nierdzewnej z membraną z miękkich elastomerów. Wartości Kv dla innych konfiguracji produktu (np. innych materiałów membrany lub korpusu) mogą być inne. Ogólnie wszystkie membrany podlegają wpływom ciśnienia, temperatury, procesu i momentów, z jakimi są dokręcone. W wyniku tego wartości Kv mogą odbiegać od granicy tolerancji normy.

6.4 Zgodność produktu

Dyrektywa maszynowa: 2006/42/WE

Dyrektywa PED dla urządzeń ciśnieniowych: 2014/68/UE

Artykuły spożywcze: Rozporządzenie (WE) nr 1935/2006
Rozporządzenie (WE) nr 10/2011*
FDA*
USP* Class VI

Woda pitna: Belgaqua*
* w zależności od wersji i/lub parametrów eksploatacyjnych

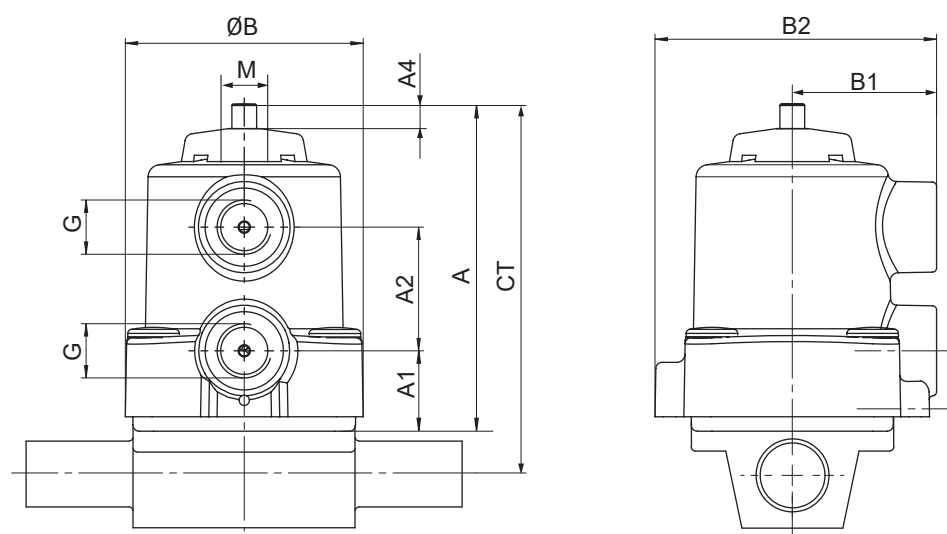
6.5 Dane mechaniczne

Masa: Napęd
0,18 kg

Korpus

MG	DN	Króciec	Złączka gwintowana	Króciec gwintowany	Clamp
		Rodzaj przyłącza Kod			
		0, 16, 17, 18, 36, 55, 59, 60, 63, 64, 65	1	6, 6K	80, 82, 88, 8A, 8P, 8T
10	10	0,30	-	0,33	0,30
	12	-	0,17	-	-
	15	0,30	0,26	0,35	0,43
	20	-	-	-	0,43

Masy w kg
MG = wielkość membrany

7 Wymiary**7.1 Wymiary napędu**

MG	A	A1	A2	$\varnothing B$	B1	B2	A4	G	M
10	80,0	21,0	30,0	57,0	35,0	68,0	4,0	G 1/4	M12x1

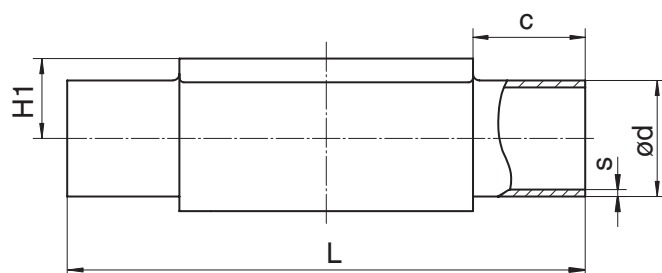
Wymiary w mm

MG = wielkość membrany

* CT = A + H1 (patrz wymiary korpusu)

7.2 Wymiary korpusu

7.2.1 Króciec DIN/EN/ISO (kod 0, 16, 17, 18, 60)



Rodzaj przyłącza króciec DIN/EN/ISO (kod 0, 16, 17, 18, 60)¹⁾, materiał kuty (kod 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Rodzaj przyłącza							Rodzaj przyłącza				
				0	16	17	18	60			0	16	17	18	60
10	10	3/8"	25,0	-	12,0	13,0	14,0	17,2	12,5	108,0	-	1,0	1,5	2,0	1,6
	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6

Wymiary w mm

MG = wielkość membrany

1) Rodzaj przyłącza

Kod 0: Króciec DIN

Kod 16: Króciec EN 10357 seria B, poprzednio DIN 11850 seria 1

Kod 17: Króciec EN 10357 seria A / DIN 11866 seria A poprzednio DIN 11850 seria 2

Kod 18: Króciec DIN 11850 seria 3

Kod 60: Króciec ISO 1127 / EN 10357 seria C / DIN 11866 seria B

2) Materiał korpusu zaworu

Kod 40: 1.4435 (F316L), korpus kuty

Kod 42: 1.4435 (BN2), korpus kuty, Δ Fe < 0,5 %

Kod F4: 1.4539, korpus kuty

Rodzaj przyłącza króciec DIN/EN/ISO (kod 17, 60)¹⁾, materiał do odlewów precyzyjnych (kod C3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød		H1	L	s	
				Rodzaj przyłącza				Rodzaj przyłącza	
				17	60			17	60
10	10	3/8"	25,0	13,0	17,2	12,5	108,0	1,5	1,6
	15	1/2"	25,0	19,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,6

Wymiary w mm

MG = wielkość membrany

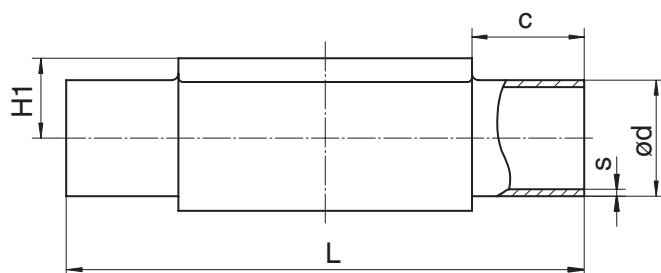
1) Rodzaj przyłącza

Kod 17: Króciec EN 10357 seria A / DIN 11866 seria A poprzednio DIN 11850 seria 2

Kod 60: Króciec ISO 1127 / EN 10357 seria C / DIN 11866 seria B

2) Materiał korpusu zaworu

Kod C3: 1.4435, odlew precyzyjny

7.2.2 Króciec ASME/BS (kod 55, 59, 63, 64, 65)

Rodzaj przyłącza króciec ASME/BS (kod 55, 59, 63, 64, 65)¹⁾, materiał kuty (kod 40, 42, F4)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød					H1	L	s				
				Rodzaj przyłącza							Rodzaj przyłącza				
				55	59	63	64	65			55	59	63	64	65
10	10	3/8"	25,0	9,53	9,53	17,1	-	17,1	12,5	108,0	1,2	0,89	1,65	-	2,31
	15	1/2"	25,0	12,70	12,70	21,3	21,3	21,3	12,5	108,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,77
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	-	-	-	12,5	108,0	1,2	1,65	-	-	-

Rodzaj przyłącza króciec ASME BPE (kod 59)¹⁾, materiał do odlewów precyzyjnych (kod C3)²⁾

MG	DN	NPS	c (min)	ød	H1	L	s
10	20	3/4"	25,0	19,05	12,5	108,0	1,65

MG = wielkość membrany

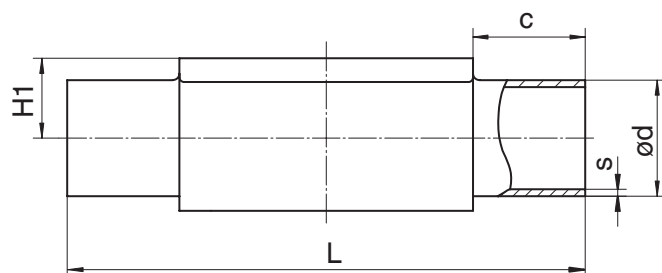
1) **Rodzaj przyłącza**

Kod 55: Króciec BS 4825, część 1
 Kod 59: Króciec ASME BPE / DIN 11866 seria C
 Kod 63: Króciec ANSI/ASME B36.19M harmonogram 10s
 Kod 64: Króciec ANSI/ASME B36.19M harmonogram 5s
 Kod 65: Króciec ANSI/ASME B36.19M harmonogram 40s

2) **Materiał korpusu zaworu**

Kod 40: 1.4435 (F316L), korpus kuty
 Kod 42: 1.4435 (BN2), korpus kuty, Δ Fe < 0,5 %
 Kod C3: 1.4435, odlew precyzyjny
 Kod F4: 1.4539, korpus kuty

7.2.3 Króciec JIS/SMS (kod 36)



Rodzaj przyłącza króciec JIS/SMS (kod 36)¹⁾, materiał kuty (kod 40, 42, F4)²⁾

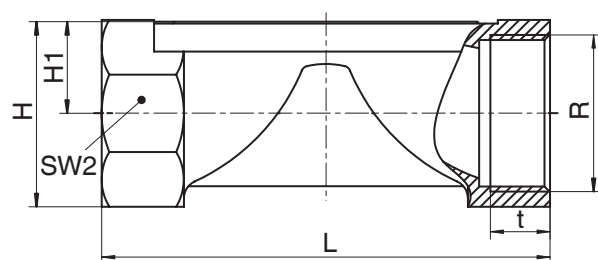
MG	DN	NPS	c (min)	ød	H1	L	s
10	10	3/8"	25,0	17,3	12,5	108,0	1,65
	15	1/2"	25,0	21,7	12,5	108,0	2,10

Wymiary w mm

MG = wielkość membrany

- 1) **Rodzaj przyłącza**
Kod 36: Króciec JIS-G 3459 harmonogram 10s
- 2) **Materiał korpusu zaworu**
Kod 40: 1.4435 (F316L), korpus kuty
Kod 42: 1.4435 (BN2), korpus kuty, $\Delta Fe < 0,5 \%$
Kod F4: 1.4539, korpus kuty

7.2.4 Złączka gwintowana DIN (kod 1)



Rodzaj przyłącza złączka gwintowana (kod 1)¹⁾, materiał mosiężny (Kod 12)²⁾

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
10	12	3/8"	23,0	11,0	55,0	2	G 3/8	22	13,0
	15	1/2"	29,0	14,0	75,0	2	G 1/2	25	15,0

Rodzaj przyłącza złączka gwintowana (kod 1)¹⁾, materiał do odlewów precyzyjnych (kod 37)²⁾

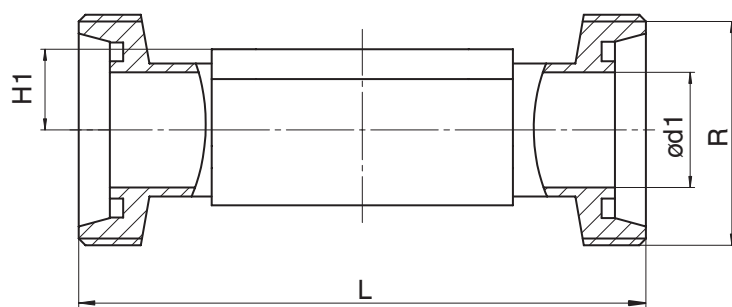
MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
10	12	3/8"	25,0	13,0	55,0	2	G 3/8	22	12,0
	15	1/2"	30,0	15,0	68,0	2	G 1/2	27	15,0

Wymiary w mm

MG = wielkość membrany

n = liczba kluczowych powierzchni

- 1) **Rodzaj przyłącza**
Kod 1: Złączka gwintowana DIN ISO 228
- 2) **Materiał korpusu zaworu**
Kod 12: CW614N, CW617N (mosiądz)
Kod 37: 1.4408, odlew precyzyjny

7.2.5 Króciec gwintowany DIN (kod 6)**Rodzaj przyłącza króciec gwintowany DIN (kod 6)¹⁾, materiał kuty (kod 40, 42)²⁾**

MG	DN	NPS	ød1	H1	L	R
10	10	3/8"	10,0	12,5	118,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	118,0	Rd 34 x 1/8

Wymiary w mm

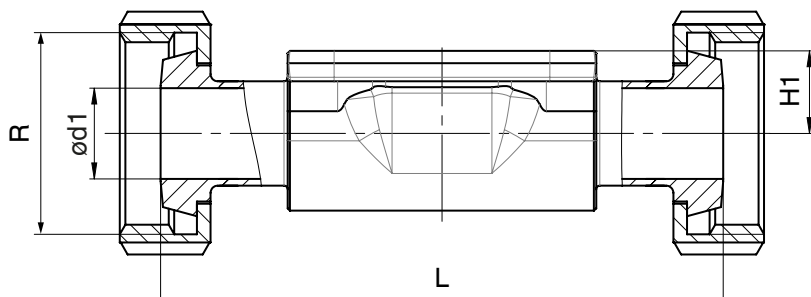
MG = wielkość membrany

1) Rodzaj przyłącza

Kod 6: Króciec gwintowany DIN 11851

2) Materiał korpusu zaworu

Kod 40: 1.4435 (F316L), korpus kuty

Kod 42: 1.4435 (BN2), korpus kuty, $\Delta Fe < 0,5 \%$ **7.2.6 Króciec stożkowy DIN (kod 6K)****Rodzaj przyłącza króciec stożkowy DIN (kod 6K)¹⁾, materiał kuty (kod 40, 42)²⁾**

MG	DN	NPS	ød1	H1	L	R
10	10	3/8"	10,0	12,5	116,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	116,0	Rd 34 x 1/8

Wymiary w mm

MG = wielkość membrany

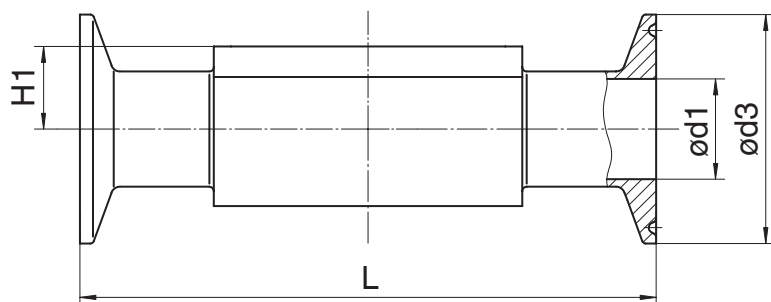
1) Rodzaj przyłącza

Kod 6K: Króciec stożkowy i nakrętka złączkowa DIN 11851

2) Materiał korpusu zaworu

Kod 40: 1.4435 (F316L), korpus kuty

Kod 42: 1.4435 (BN2), korpus kuty, $\Delta Fe < 0,5 \%$

7.2.7 Clamp (kod 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)**Rodzaj przyłącza clamp DIN/ASME (kod 80, 88, 8P, 8T), materiał kuty (kod 40, 42, F4) ¹⁾**

MG	DN	NPS	ød1		ød3		H1	L	
			Rodzaj przyłącza					Rodzaj przyłącza	
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T		80, 8P	88, 8T
10	15	1/2"	9,40	9,40	25,0	25,0	12,5	88,9	108,0
	20	3/4"	15,75	15,75	25,0	25,0	12,5	101,6	117,0

Rodzaj przyłącza clamp DIN/ISO (kod 82, 8A), materiał kuty (kod 40, 42, F4) ¹⁾

MG	DN	NPS	ød1		ød3		H1	L	
			Rodzaj przyłącza					Rodzaj przyłącza	
			82	8A	82	8A		82	8A
10	10	3/8"	14,0	10,0	25,0	34,0	12,5	108,0	108,0
	15	1/2"	18,1	16,0	50,5	34,0	12,5	108,0	108,0

Wymiary w mm

MG = wielkość membrany

1) Materiał korpusu zaworu

Kod 40: 1.4435 (F316L), korpus kuty

Kod 42: 1.4435 (BN2), korpus kuty, Δ Fe < 0,5 %

Kod F4: 1.4539, korpus kuty

8 Dane producenta

8.1 Opakowanie

Produkt jest zapakowany w kartonowe pudełko. Może on zostać oddany na makulaturę.

8.2 Transport

1. Produkt należy transportować wyłącznie na odpowiednich środkach transportu, nie upuszczać, obchodzić się z nim ostrożnie.
2. Opakowanie transportowe należy po zamontowaniu zutylizować zgodnie z przepisami dotyczącymi usuwania odpadów / przepisami ochrony środowiska.

8.3 Przechowywanie

1. Przechowywać produkt w miejscu suchym i zabezpieczonym przed pyłem, w oryginalnym opakowaniu.
2. Unikać działania promieniowania UV i bezpośrednich promieni słonecznych.
3. Nie przekraczać maksymalnej temperatury przechowywania (patrz rozdział „Dane techniczne”).
4. Rozpuszczalniki, chemikalia, kwasy, paliwa itp. nie mogą być przechowywane w jednym pomieszczeniu z produktami GEMÜ i ich częściami zamiennymi.

8.4 Dostawa

- Przy przyjęciu towaru niezwłocznie skontrolować dostawę pod względem kompletności i ewentualnych uszkodzeń.

Działanie produktu jest sprawdzane w fabryce. Zakres dostawy wynika z dokumentów dostawy, natomiast wersję wykonania można odczytać z numeru katalogowego.

9 Montaż w rurociągu

9.1 Przygotowanie do montażu

OSTRZEŻENIE

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

OSTRZEŻENIE



Żrące chemikalia!

- Poparzenia
- Nosić odpowiedni sprzęt ochronny.
- Całkowicie opróżnić instalację.

OSTROŻNIE



Gorące części urządzenia!

- Przypalenia
- Prace przy instalacji wykonywać wyłącznie po wystygnięciu instalacji.

OSTROŻNIE

Wykorzystywanie jako stopnia do wchodzenia!

- Uszkodzenie produktu
- Niebezpieczeństwo ześlizgnięcia się
- Miejsce instalacji dobrać tak, aby produkt nie mógł być wykorzystywany jako urządzenie pomocnicze do wchodzenia na większą wysokość.
- Nie używać produktu jako stopnia ani urządzenia pomocniczego do wchodzenia na większą wysokość.

OSTROŻNIE

Nieszczelność!

- Wyciek niebezpiecznych substancji.
- Zaplanować środki zapobiegające przekroczeniu maksymalnego ciśnienia w wyniku ewentualnych skoków ciśnienia (uderzenia wody).

WSKAZÓWKA

Przydatność produktu!

- Produkt musi nadawać się do warunków roboczych systemu przewodów rurowych (medium, stężenie medium, temperatura i ciśnienie) oraz panujących warunków otoczenia.

WSKAZÓWKA

Narzędzia!

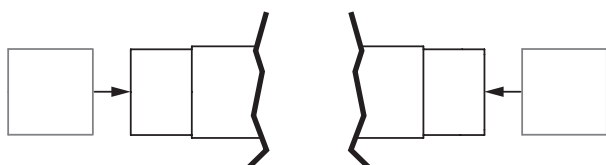
- ▶ Narzędzia potrzebne do montażu nie są zawarte w komplecie.
- Należy stosować pasujące, sprawne i bezpieczne narzędzia.

1. Upewnić się, iż produkt nadaje się do danego zastosowania.
2. Sprawdzić dane techniczne produktu i materiałów.
3. Przygotować odpowiednie narzędzia.
4. Nosić odpowiednie wyposażenie ochronne zgodnie z regulaminem użytkownika instalacji.
5. Przestrzegać odpowiednich przepisów dla przyłączy.
6. Prace montażowe mogą być wykonywane tylko przez przeszkolony personel.
7. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
8. Zabezpieczyć instalację lub część instalacji przed ponownym włączeniem.
9. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.
10. Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji i poczekać, aż ostudzi się poniżej temperatury parowania medium, aby wykluczyć możliwość poparzenia.
11. Instalację lub część instalacji fachowo odkazić, przepłukać i napowietrzyć.
12. Przewody rurowe ułożyć w taki sposób, aby siły poprzeczne i uginające, oraz wibracje i naprężenia utrzymywane były z dala od produktu.
13. Produkt montować wyłącznie pomiędzy pasującymi do siebie, współosiowymi przewodami rurowymi (patrz następny rozdział).
14. Zwróć uwagę na położenie montażowe (patrz rozdział „Położenie montażowe”).

9.2 Pozycja montażowa

Pozycja montażowa produktu jest dowolna.

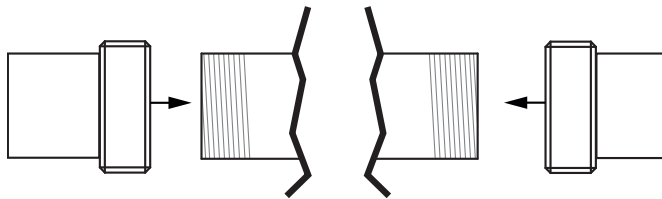
9.3 Montaż za pomocą króćca spawanego



Rys. 1: Króciec spawany

1. Przeprowadzić przygotowania do montażu (patrz rozdział „Przygotowania do montażu”).
2. Należy przestrzegać technicznych norm zgrzewania.
3. Zdemonstować napęd i membranę z korpusu zaworu.
4. Korpus produktu przyspawać do rurociągu.
5. Poczekać na ostudzenie się króćca spawanego.
6. Zamontować napęd z membraną na korpusie zaworu.
7. Założyć z powrotem lub uruchomić wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

9.4 Montaż za pomocą króćca gwintowanego



Rys. 2: Króciec gwintowany

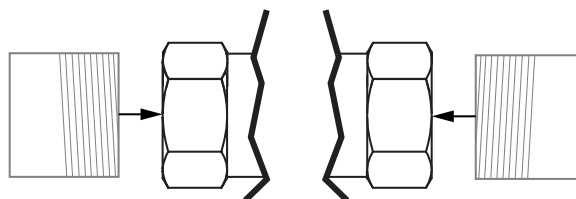
WSKAZÓWKA

Środek do uszczelniania gwintów!

- ▶ Środek do uszczelniania gwintów nie jest zawarty w komplecie.
- Używać tylko odpowiedniego środka do uszczelniania gwintów.

1. Przygotować środek do uszczelniania gwintów.
2. Przeprowadzić przygotowania do montażu (patrz rozdział „Przygotowania do montażu”).
3. Wkręcić rurę w przyłączy gwintowe zgodnie z obowiązującymi normami.
 - ⇒ Zastosować odpowiedni środek do uszczelniania gwintów.
4. Założyć z powrotem lub uruchomić wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

9.5 Zabudowa ze złączką gwintowaną



Rys. 3: Złączka gwintowana

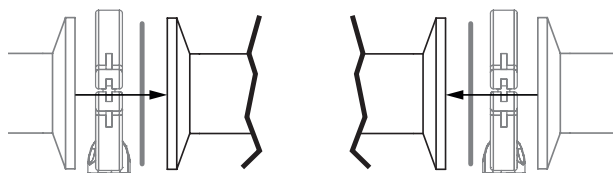
WSKAZÓWKA

Środek uszczelniający!

- ▶ Środek do uszczelniania nie jest zawarty w komplecie.
- Używać tylko odpowiedniego środka do uszczelniania.

1. Przygotować środek do uszczelniania gwintów.
2. Przeprowadzić przygotowania do montażu (patrz rozdział „Przygotowania do montażu”).
3. Wkręcić złącze gwintowe w rurę zgodnie z obowiązującymi normami.
4. Przykręcić korpus produktu do przewodu rurowego, zastosować odpowiedni uszczelniający do gwintów.
5. Założyć z powrotem lub uruchomić wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

9.6 Montaż za pomocą przyłącza typu clamp



Rys. 4: Przyłącze typu clamp

WSKAZÓWKA

Uszczelka i klamra!

- Uszczelka oraz klamra do przyłącza typu clamp nie są zawarte w komplecie.

1. Przygotować uszczelkę i klamrę.
2. Przeprowadzić przygotowania do montażu (patrz rozdział „Przygotowania do montażu”).
3. Włożyć odpowiednią uszczelkę pomiędzy korpus produktu a przyłącze rur.
4. Połączyć uszczelkę pomiędzy korpusem produktu a przyłączem rur za pomocą klamry.
5. Założyć z powrotem lub uruchomić wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

9.7 Po montażu

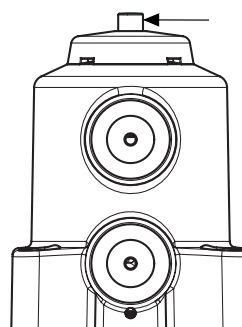
WSKAZÓWKA

Z biegiem czasu membrany ulegają kompresji!

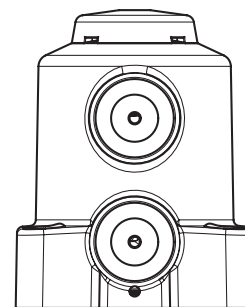
- nieszczelność
- Po demontażu/montażu produktu sprawdzić śruby i nakrętki po stronie korpusu pod względem stabilnego osadzenia i w razie potrzeby dokręcić.
- Śruby i nakrętki dokręcić najpóźniej po pierwszym procesie sterylizacji.
- Założyć z powrotem lub uruchomić wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

9.8 Obsługa

Optyczny wskaźnik położenia



Zawór otwarty



Zawór zamknięty

10 Przyłącza pneumatyczne

10.1 Funkcja sterowania

Dostępne są następujące funkcje sterowania:

Funkcja sterowania 1

Normalnie zamknięty (NC):

Stan spoczynku zaworu: normalnie zamknięty. Włączenie napędu (przyłącze 2) otwiera zawór. Odpowietrzenie napędu powoduje zamknięcie zaworu siłą sprężyny.

Funkcja sterowania 2

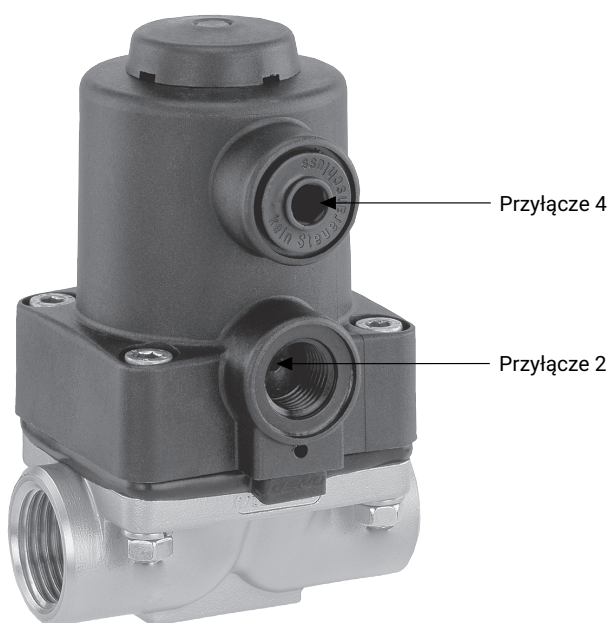
Normalnie otwarty (NO):

Stan spoczynku zaworu: normalnie otwarty. Włączenie napędu (przyłącze 4) powoduje zamknięcie zaworu. Odpowietrzenie napędu powoduje otworenie zaworu siłą sprężyny.

Funkcja sterowania 3

Podwójnego działania (DA):

Stan spoczynku zaworu: Brak określonej pozycji podstawowej. Otwieranie i zamykanie zaworu poprzez włączenie odpowiednich przyłączy medium sterującego (przyłącze 2: otwieranie / przyłącze 4: zamykanie).



W przypadku funkcji sterowania 1 przyłącze 4 jest zamknięte zaślepką.

W przypadku funkcji sterowania 2 przyłącze 2 jest zamknięte zaślepką.

Funkcja sterowania	Przyłącza	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+
+ = obecne / - = nieobecne (przyłącza 2 / 4 patrz ilustracja)		

10.2 Podłączanie medium sterującego

1. Stosować odpowiednie przyłącza.
2. Przewód medium sterującego należy zamontować bez naprężeń i zgięć.

Gwint przyłączy medium sterującego: G1/4

Funkcja sterowania		Przyłącza
1	Normalnie zamknięty (NC)	2: medium sterujące (otwieranie)
2	Normalnie otwarty (NO)	4: Medium sterujące (zamykanie)
3	Podwójnego działania (DA)	2: Medium sterujące (otwieranie) 4: Medium sterujące (zamykanie)
Przyłącza 2 / 4 patrz ilustracja		

11 Uruchomienie

⚠ OSTRZEŻENIE



Żrące chemikalia!

- Poparzenia
- Nosić odpowiedni sprzęt ochronny.
- Całkowicie opróżnić instalację.

⚠ OSTROŻNIE

Nieszczelność!

- Wyciek niebezpiecznych substancji.
- Zaplanować środki zapobiegające przekroczeniu maksymalnego ciśnienia w wyniku ewentualnych skoków ciśnienia (uderzenia wody).

⚠ OSTROŻNIE

Medium czyszczące!

- Uszkodzenie produktu GEMÜ.
- Użytkownik instalacji jest odpowiedzialny za wybór środka czyszczącego i przeprowadzenie tej czynności.

1. Sprawdzić produkt pod kątem szczelności i działania (zamknąć produkt i z powrotem otworzyć).
 2. W przypadku nowych instalacji i po naprawie przepłukać system przewodów (produkt musi być całkowicie otwarty).
- ⇒ Szkodliwe substancje obce zostały usunięte.
- ⇒ Produkt jest gotowy do użycia.
3. Uruchomić produkt.
 4. Uruchomienie napędów jest wykonywane według dołączonych instrukcji.

12 Praca

Uruchomić produkt zgodnie z funkcją sterowania (patrz również rozdział "Połączenia pneumatyczne").

13 Sposób usunięcia

Błąd	Przyczyna błędu	Sposób usunięcia
Medium sterujące uchodzi z przyłącza 4* (w przypadku funkcji sterowania NC) lub przyłącza 2* w przypadku funkcji sterowania NO	Uszkodzony tłok napędu	Wymienić napęd
Medium sterujące uchodzi z otworu drenażowego*	Nieszczelne uszczelnienie napędu	Wymienić napęd i skontrolować medium sterujące pod względem zanieczyszczeń
Medium robocze uchodzi z otworu drenażowego*	Membrana odcinająca uszkodzona	Skontrolować membranę odcinającą pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić membranę
Produkt nie otwiera się lub nie otwiera się całkowicie	Za niskie ciśnienie sterujące (w przypadku funkcji sterowania NC)	Produkt użytkować z ciśnieniem sterującym według specyfikacji technicznej
	Uszkodzony zawór pilotowy (dla funkcji sterowania NC i funkcji sterowania DA)	Sprawdzić i wymienić zawór pilotowy
	Medium sterujące niepodłączone	Podłączyć medium sterującego
	Membrana odcinająca nieprawidłowo zamontowana	Zdemontować napęd, sprawdzić montaż membrany, w razie potrzeby wymienić membranę odcinającą
	Uszkodzona sprężyna napędu (w przypadku funkcji sterowania NO)	Wymienić napęd
Produkt jest nieszczelny na przelocie (nie zamyka się względnie nie zamyka się całkowicie)	Zbyt wysokie ciśnienie robocze	Produkt użytkować z ciśnieniem roboczym według specyfikacji technicznej
	Za niskie ciśnienie sterujące (w przypadku funkcji sterowania NO i w przypadku funkcji sterowania DA)	Produkt użytkować z ciśnieniem sterującym według specyfikacji technicznej
	Obce ciała pomiędzy membraną odcinającą a korpusem zaworu	Zdemontować napęd, usunąć ciała obce, zbadać membranę odcinającą i korpus zaworu pod względem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić napęd
	Korpus zaworu nieszczelny lub uszkodzony	Skontrolować korpus zaworu pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić korpus zaworu
	Membrana odcinająca uszkodzona	Skontrolować membranę odcinającą pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić membranę
	Uszkodzona sprężyna napędu (w przypadku funkcji sterowania NC)	Wymienić napęd
Produkt jest nieszczelny między napędem a korpusem zaworu	Membrana odcinająca nieprawidłowo zamontowana	Zdemontować napęd, sprawdzić montaż membrany, w razie potrzeby wymienić membranę odcinającą
	Luźne połączenie śrubowe pomiędzy korpusem zaworu a napędem	Dociągnąć połączenie śrubowe pomiędzy korpusem zaworu a napędem
	Membrana odcinająca uszkodzona	Skontrolować membranę odcinającą pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić membranę
	Napęd / korpus zaworu uszkodzony	Wymienić napęd / korpus zaworu
Nieszczelne połączenie pomiędzy korpusem zaworu a rurociągiem	Nieprawidłowy montaż	Sprawdzić montaż korpusu zaworu w rurociągu
	Luźne przyłącza gwintowane / złącza	Dociągnąć przyłącza gwintowane / złącza
	Środek uszczelniający uszkodzony	Wymienić środek uszczelniający

Błąd	Przyczyna błędu	Sposób usunięcia
Nieszczelny korpus zaworu	Nieszczelny korpus zaworu	Skontrolować korpus zaworu pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić korpus zaworu

* patrz rozdział "Części zamienne"

14 Przeglądy i konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

⚠ OSTROŻNIE



Gorące części urządzenia!

- Przypalenia
- Prace przy instalacji wykonywać wyłącznie po wystygnięciu instalacji.

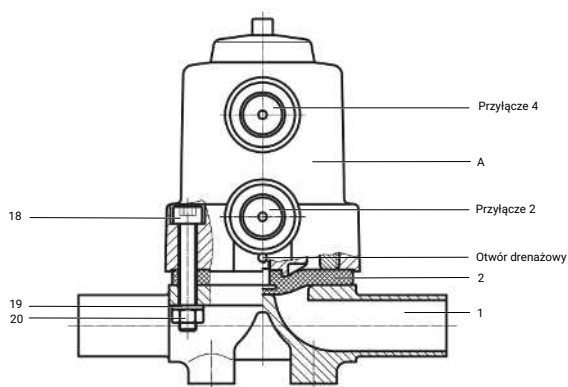
⚠ OSTROŻNIE

- Prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel wykwalifikowany.
- Nie przedłużać dźwigi ręcznej. Za szkody powstałe na skutek nieprawidłowej obsługi lub wpływu czynników obcych, firma GEMÜ nie ponosi żadnej odpowiedzialności.
- W razie wątpliwości należy skontaktować się przed uruchomieniem z firmą GEMÜ.

1. Uwzględnić odpowiednie środki ochrony, zgodnie z regulaminem użytkownika instalacji.
2. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
3. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
4. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.

Użytkownik musi przeprowadzać regularne kontrole wizualne zaworów odpowiednio do warunków roboczych i potencjału zagrożeń w celu uniknięcia nieszczelności i uszkodzeń. Zawór należy również demontować w odpowiednich okresach i kontrolować zużycie (patrz „Montaż / demontaż części zamiennych”).

14.1 Części zamienne



Położenie	Nazwa	Oznaczenie zamówieniowe
A	Napęd	9615
1	Korpus	K600

Położenie	Nazwa	Oznaczenie zamówieniowe
2	Membrana	Kod 4 Kod 13 Kod 17 Kod 19 Kod 28 Kod 29 Kod 36 Kod 54
18, 19, 20	Zestaw do przykręcenia	615 S30

14.2 Montaż / demontaż części zamiennych

14.2.1 Demontaż zaworu (odłączanie napędu od korpusu)

1. Ustawić napęd **A** w pozycji otwartej.
2. Zdemontować napęd **A** z korpusu zaworu **1**.
3. Ustawić napęd **A** w pozycji zamkniętej.

WSKAZÓWKA

Ważne:

- Po zdemontowaniu wyczyścić wszystkie części z zanieczyszczeń (nie uszkodzić przy tym części). Skontrolować części pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić (stosować wyłącznie oryginalne części GEMÜ).

14.2.2 Demontaż membrany

WSKAZÓWKA

- Przed demontażem membrany należy zdemontować napęd, patrz „Demontaż zaworu (odłączanie napędu od korpusu)”.

1. Wykręcić membranę.
2. Wyczyścić wszystkie części z pozostałości produkcyjnych i zanieczyszczeń. Nie porysować ani nie uszkodzić przy tym części!
3. Skontrolować wszystkie części pod względem uszkodzeń.
4. Wymienić uszkodzone części (stosować wyłącznie oryginalne części GEMÜ).

14.2.3 Montaż membrany

14.2.3.1 Informacje ogólne

WSKAZÓWKA

- Zamontować membranę odpowiednią dla zaworu (odpowiednią dla medium, stężenia medium, temperatury i ciśnienia). Membrana odcinająca jest elementem zamykającym. Przed uruchomieniem i przez cały okres użytkowania zaworu kontrolować stan techniczny i funkcję. Ustalić odstępy czasowe kontroli odpowiednio do obciążenia użytkowego i / lub uregulowań i przepisów obowiązujących dla danego zastosowania i regularnie przeprowadzać kontrole.

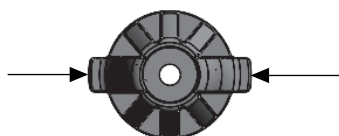
WSKAZÓWKA

- ▶ Jeśli membrana nie jest wkręcona dostatecznie daleko w złączkę, wówczas siła zamykająca działa bezpośrednio na trzpień membrany a nie na element dociskowy. To prowadzi do uszkodzeń i przedwczesnej awarii oraz do nieszczelności zaworu. Jeśli membrana zostanie wkręcona za daleko, nie będzie obecne prawidłowe uszczelnienie na gnieździe zaworu. Działanie zaworu nie będzie już zagwarantowane.

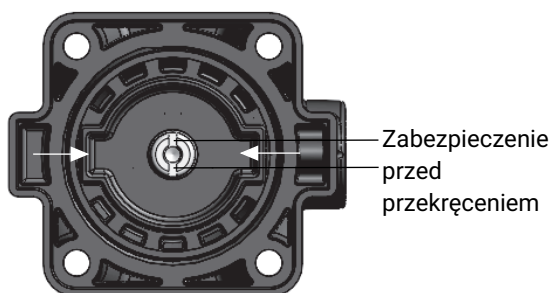
WSKAZÓWKA

- ▶ Nieprawidłowo zamontowana membrana powoduje ewentualnie nieszczelność zaworu / wyciek medium. Jeśli tak jest, wówczas należy zdemonstrować membranę, sprawdzić kompletny zawór i membranę i ponownie zmontować według powyższej instrukcji.

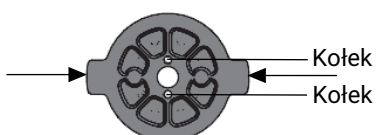
Element dociskowy jest dostarczany luzem.



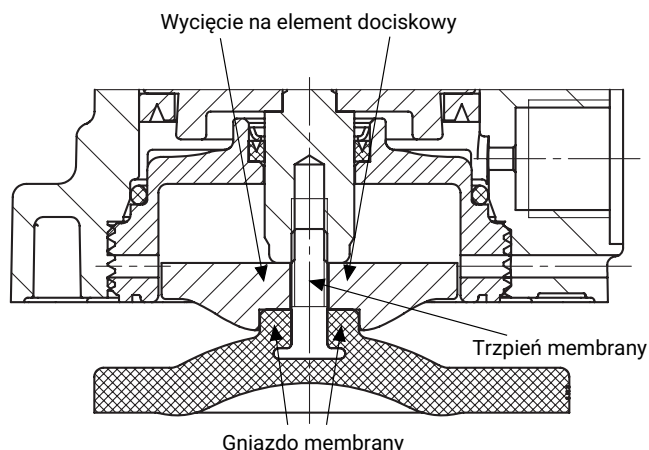
Element dociskowy - Widok od strony membrany



Element ciśnieniowy funkcja sterowania NO i DA



- Nałożyć luźno element dociskowy na wrzeciono napędowe, wpasować wycięcia w prowadnice (strzałki).

14.2.3.2 Montaż membrany wklęsłej

1. Ustawić napęd **A** w pozycji zamkniętej.
2. Nałożyć luźno element dociskowy na tłok napędu, wpasować występy w prowadnicach (patrz rozdział „Informacje ogólne”). Funkcja sterowania NO i DA: sprawdzić, czy kołki w zabezpieczeniu przed obróceniem są zablokowane.
3. Skontrolować, czy element dociskowy znajduje się w prowadnicach.
4. Wkręcić ręcznie nową membranę w element dociskowy.
5. Skontrolować, czy gniazdo membrany znajduje się w wycięciu elementu dociskowego.
6. W razie zacinań się sprawdzić gwint, wymienić uszkodzone elementy (stosować wyłącznie oryginalne części GEMÜ).
7. W chwili wyczucia wyraźnego oporu obrócić membranę na tyle wstecz, aby otwory membrany pokrywały się z otworami napędu.

14.2.4 Montaż napędu na korpusie zaworu

1. Ustawić napęd **A** w pozycji otwartej.
2. Napęd **A** z zamontowaną membraną **2** nałożyć na korpus zaworu **1**, zwracając uwagę na pokrywanie się progu elementu dociskowego i progu korpusu zaworu (patrz rysunek przekrojowy).
3. Zamontować ręcznie śruby **18** z podkładkami **19**.
4. Ustawić napęd **A** w pozycji zamkniętej.
5. Dociągnąć śruby **18** na krzyż.



6. Zwrócić uwagę na równomierne wciśnięcie membrany **2** (ok. 10-15 %, rozpoznawalne po równomiernym wybrzuszeniu na zewnątrz).
7. Skontrolować kompletnie zmontowany zawór pod względem szczelności.

WSKAZÓWKA

- Konserwacja i serwis:
Z biegiem czasu membrany ulegają kompresji. Po demontażu / montażu zaworu sprawdzić dokręcenie śrub **18** po stronie korpusu i w razie potrzeby dokręcić.

15 Wymontowanie z rurociągu

1. Dokonać demontażu w odwrotnej kolejności dokonywania montażu.
2. Zdezaktywować medium sterujące.
3. Rozłączyć przewód (przewody) medium sterującego.
4. Zdemonstować produkt. Zwracać uwagę na wskazówki ostrzegawcze oraz wskazówki bezpieczeństwa.

16 Utylizacja

1. Zwrócić uwagę na pozostałości i usunięcie dyfundujących mediów.
2. Wszystkie części utylizować zgodnie z przepisami o utylizacji/zasadami ochrony środowiska.

17 Zwrot

Ze względu na obowiązujące przepisy prawne o ochronie środowiska i przepisy bezpieczeństwa pracy konieczne jest dołączenie do dokumentów wysyłkowych kompletnie wypełnionej i podpisanej deklaracji zwrotu. Tylko kompletnie wypełniona deklaracja jest podstawą do rozpoczęcia procedury przyjęcia przesyłki zwrotnej. Jeśli do produktu nie zostanie dołączona deklaracja zwrotu, nie zostanie wystawiona nota uznaniowa ani zrealizowana naprawa, za to będzie dokonana odpłatna utylizacja.

1. Wyczyścić produkt.
2. Prosimy o kontakt z GEMÜ w sprawie otrzymania deklaracji zwrotu.
3. Wypełnić w całości deklarację zwrotu.
4. Wysłać produkt do GEMÜ z wypełnioną deklaracją zwrotu.

18 Oryginalna deklaracja włączenia UE w myśl dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, załącznik II B

Deklaracja włączenia

W myśl dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, załącznik II, 1.B dla maszyn nieukończonych

Producent: GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Kod pocztowy 30
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

Opis i identyfikacja maszyny nieukończonej:

Produkt: Zawór membranowy GEMÜ sterowany pneumatycznie
Numer seryjny: od 29.12.2009
Numer projektu: MV-Pneum-2009-12
Nazwa handlowa: Typ 615

Oświadczamy, iż spełnione są następujące podstawowe wymagania dyrektywy maszynowej 2006/42/WE:

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. b); 4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.; 5.3.; 5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

Ponadto oświadczamy, iż sporządzona została specjalna dokumentacja techniczna zgodnie z załącznikiem VII, część B.

Wyrażnie oświadczamy, iż maszyna nieukończona spełnia wszystkie odnośne przepisy następujących dyrektyw WE:

2006/42/EC:2006-05-17: (dyrektywa maszynowa) dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) (1)

Producent lub jego pełnomocnik zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym na uzasadnione żądanie specjalnej dokumentacji dla maszyny nieukończonej. Takie przekazanie odbędzie się:

drogą elektroniczną

Prawa własności przemysłowej pozostają przy tym nienaruszone!

Ważna wskazówka! Maszyna nieukończona może zostać uruchomiona dopiero wówczas, jeśli w razie takiej potrzeby stwierdzono, iż maszyna, w której ma być zamontowana maszyna nieukończona, spełnia przepisy tej dyrektywy.



Joachim Brien
Kierownik Działu Technicznego

Ingelfingen-Criesbach, luty 2013



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

Zmiany zastrzeżone

05.2023 | 88863580