

GEMÜ B26

Ręcznie obsługiwany zawór kulowy z kompaktowym kołnierzem

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
27.08.2025

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	Otwór spustowy ciśnienia	5
3.3	Kulka regulacyjna	6
3.4	Opis	6
3.5	Funkcja	6
4	GEMÜ CONEXO	6
5	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	7
6	Dane do zamówienia	8
7	Dane techniczne	10
7.1	Medium	10
7.2	Temperatura	10
7.3	Ciśnienie	10
7.4	Zgodność produktu	13
7.5	Dane mechaniczne	13
8	Wymiary	15
9	Dane producenta	18
9.1	Dostawa	18
9.2	Opakowanie	18
9.3	Transport	18
9.4	Przechowywanie	18
10	Montaż w przewodzie rurowym	18
10.1	Przygotowanie do montażu	18
10.2	Montaż z przyłączem kołnierzowym	19
10.3	Po montażu	20
11	Uruchomienie	20
12	Praca	20
13	Usunięcie błędu	22
14	Przegląd / Konserwacja	23
14.1	Informacje ogólne dotyczące wymiany dźwigni ręcznej	23
15	Wymontowanie z przewodu rurowego	26
16	Utylizacja	26
17	Zwrot	26
18	Deklaracja zgodności według 2014/68/UE (dyrek- tywa PED dla urządzeń ciśnieniowych)	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.

1.4 Wskazówki ostrzegawcze

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

SŁOWO SYGNALIZACYJNE	
Możliwy symbol związany z zagrożeniem	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 we wskazówkach ostrzegawczych:

Symbol	Znaczenie
	Armatura pod ciśnieniem!
	Żrące chemikalia!
	Gorące części urządzenia!
	Przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia!
	Nieszczelność!

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

Zasady 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:

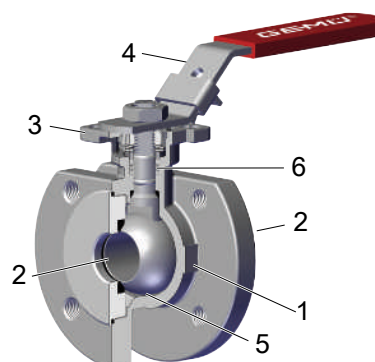
9. Przechowywać dokument w miejscu użytkowania.
10. Przestrzegać zasad bezpieczeństwa.
11. Obsługiwać produkt zgodnie z tym dokumentem.
12. Eksploatować produkt zgodnie z danymi dotyczącymi wydajności.
13. Utrzymywać produkt we właściwym stanie technicznym.
14. Nie przeprowadzać prac konserwacyjnych 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

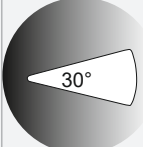
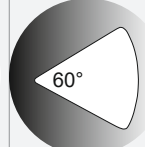
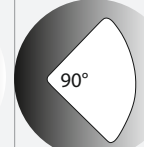


Pozycja	Nazwa	Materiały
1	Korpus zaworu kulowego	1.4408 / CF8M
2	Przyłącza przewodu rurowego	1.4408 / CF8M
3	Kołnierz montażowy ISO 5211	1.4408 / CF8M
4	Dźwignia ręczna	304
5	Uszczelka	PTFE
6	Jednostka antystatyczna	1.4408

3.2 Otwór spustowy ciśnienia



3.3 Kulka regulacyjna

Kulka regulacyjna	Kod U	Kod Y	Kod W
			

Wskazówka: W przypadku standardowego korpusu przelotowego nie ma możliwości doposażenia w kulkę regulacyjną.

3.4 Opis

Zawór kulowy 2/2-drożny z metalu GEMÜ B26 jest sterowany ręcznie. Posiada pokrytą tworzywem sztucznym dźwignię ręczną. Uszczelnienie gniazda jest wykonane z PTFE.

3.5 Funkcja

Produkt może być otwierany lub zamykany bezstopniowo. Za pomocą odpowiedniego urządzenia zamykającego (np. kłódki) można zabezpieczyć produkt w pozycji otwartej lub zamkniętej. Zakres dostawy nie obejmuje urządzenia zamykającego.

4 GEMÜ CONEXO

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



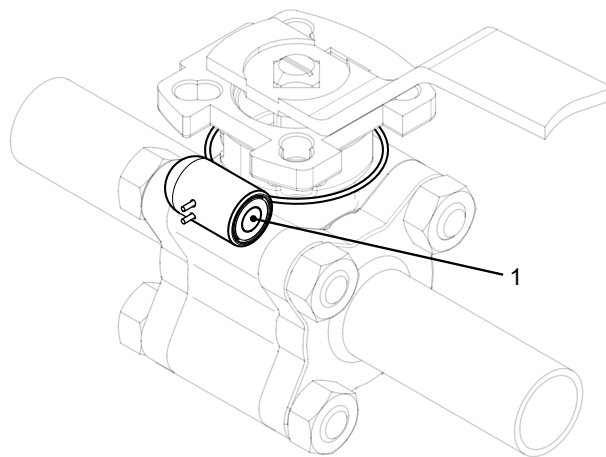
Każdy zawór i każdy istotny element zaworu, jak korpus, napęd, membrana a nawet elementy automatyki, mogą być jednoznacznie śledzone dzięki serializacji a ich dane odczytane za pomocą czytnika RFID, CONEXO Pen. Aplikacja CONEXO zainstalowana na mobilnych urządzeniach końcowych ułatwia i usprawnia proces „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

Mocowanie czipu RFID

Ten produkt posiada w odpowiedniej wersji z CONEXO czip RFID do elektronicznego ponownego wykrywania. Pozycja czipu RFID jest widoczna na spodzie.



5 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Zawory kulowe są wykorzystywane do odcinania strumieni mediów.

Wolno stosować wyłącznie czyste media ciekłe lub gazowe, na które odporne i do których przystosowane są wykorzystywane materiały korpusów i uszczelnień. Zabrudzone media i/ albo zastosowania wykraczające poza wskazane parametry ciśnienia i temperatury mogą spowodować uszkodzenie korpusu, a w szczególności uszczeltek zaworu kulowego.

W rozdziale „Dane techniczne” opisano dopuszczalny zakres ciśnień/temperatur dla tych zaworów kulowych.

OSTRZEŻENIE

Użycie produktu niezgodne z przeznaczeniem!

- ▶ Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń ciała lub śmierci
- ▶ Wygasa odpowiedzialność producenta i prawa gwarancyjne.
- Produkt wolno użytkować wyłącznie zgodnie z warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji umownej i niniejszym dokumencie.

Produkt jest przeznaczony do montażu w rurociągach i do sterowania przepływem medium. W zakresie sterowania przepływem mediów obowiązują warunki użytkowe zgodnie z danymi technicznymi.

Sterowanie produktem jest realizowane za pomocą napędu ręcznego.

Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania w strefach zagrożonych wybuchem.

W zależności od wersji konstrukcyjnej w otwartym i zamkniętym położeniu wewnątrz kuli lub między kulą i korpusem może być zamknięta niewielka ilość medium.

Rozszerzenie medium spowodowane różnicami temperatury, zmiana stanu skupienia lub reakcja chemiczna może spowodować duży wzrost ciśnienia. W celu uniknięcia niedopuszczalnych wzrostów ciśnienia na wypadek takich sytuacji na zamówienie dostępna jest wersja specjalna z otworem redukującym ciśnienie w kuli.

WSKAZÓWKA

Tworzenie się kłaczków!

- ▶ W przypadku zaworów kulowych z uszczelnieniem miękkim z uwagi na względne ruchy wahlwe kuli ze stali nierdzewnej względem uszczelnienia gniazda zawsze należy brać pod uwagę nieznaczne ścieranie uszczeltek PTFE. Mimo to ewentualne tworzenie się kłaczków nie wpływa na bezpieczeństwo zaworu kulowego, a materiały uszczelniające spełniają wytyczne FDA.

6 Dane do zamówienia

Dane do zamówienia stanowią przegląd standardowych konfiguracji.

Przed zamówieniem sprawdzić dostępność. Dalsze konfiguracje na życzenie.

Produkty, które są zamawiane z **wyłuszczoną opcją zamówienia**, stanowią tzw. typoszeręgi rekomendowane. Mogą być one dostarczone szybciej, w zależności od średnicy znamionowej.

Kody zamówienia

1 Typ	Kod
Zawór kulowy, metal, sterowany ręcznie, jednoczęściowy, kompaktowy kołnierz, ISO 5211, kołnierz górny, dźwignia ręczna zamykana, uszczelnienie wrzeciona niewymagające konserwacji i wałek zabezpieczony przed wydmuchnięciem, z jednostką antystatyczną	B26

2 DN	Kod
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Kształt korpusy/kształt kulisty	Kod
Korpus przelotowy dwudrożny	D
Korpus przelotowy dwudrożny, kula V 30° (wartość Kv patrz karta katalogowa)	U
Korpus przelotowy dwudrożny, kula V 60° (wartość Kv patrz karta katalogowa)	Y
Korpus przelotowy dwudrożny, kula V 90° (wartość Kv patrz karta katalogowa)	W

4 Rodzaj przyłącza	Kod
Kołnierz ANSI Class 125/150 RF, długość zabudowy FTF EN 558 seria 1, ISO 5752, basic series 1, długość zabudowy tylko w przypadku kształtu korpusu D	39
Kołnierz EN 1092, PN16/PN40, kształt B DN15 do DN50, Kołnierz EN1092, PN 16, kształt B DN65 do DN100	68

5 Materiał zaworu kulowego	Kod
1.4408 / CF8M (korpus, przyłącze), 1.4401 / SS316 (kula, wałek)	37

6 Materiał uszczelniający	Kod
PTFE	5

7 Funkcja sterowania	Kod
Sterowany ręcznie, dźwignią ręczną, zamykany	L

8 Rodzaj wykonania	Kod
Standard	

8 Rodzaj wykonania	Kod
Izolacja termiczna między napędem a korpusem zaworu poprzez mostek montażowy, mostek montażowy i elementy mocujące wykonane ze stali nierdzewnej	5227
K-NR 5227, K-NR 7056, 5227 - izolacja termiczna poprzez mostek montażowy, 7056 - wał wiercony, dźwignia ręczna skrócona	5237
Dźwignia ręczna skrócona do montaż zespołów sygnalizacji. Zakończenie wałka owiercone pod zestaw montażowy: DN8-DN20 M5 x 12,5 / głębokość gwintu 9,0 mm, DN25-DN100 M6 x 15 / głębokość gwintu 10,0 mm	7056
K-NR 0101, K-NR 7056, 0101 - obszar mediów oczyszczony w stopniu umożliwiającym lakierowanie, 7056 - wał wiercony, dźwignia ręczna skrócona	7097

9 Wersja specjalna	Kod
Bez	
Wersja specjalna do tlenu/Oxygen maksymalna temperatura medium: 100 °C, Ciśnienie robocze ograniczone zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej Materiały stykające się z medium oczyszczone i nasmarowane z uszczelnieniem z kontrolą zgodnie z DIN EN 1797 / ISO 21010	O
Certyfikacja ATEX	X

10 CONEXO	Kod
Bez	
Wbudowany chip RFID do identyfikacji elektronicznej i możliwości śledzenia	C

Przykład zamówienia

Opcja zamówienia	Kod	Opis
1 Typ	B26	Zawór kulowy, metal, sterowany ręcznie, jednoczęściowy, kompaktowy kołnierz, ISO 5211, kołnierz górny, dźwignia ręczna zamykana, uszczelnienie wrzeciona niewymagające konserwacji i wałek zabezpieczony przed wydmuchnięciem, z jednostką antystatyczną
2 DN	25	DN 25
3 Kształt korpusy/kształt kulisty	D	Korpus przelotowy dwudrożny
4 Rodzaj przyłącza	39	Kołnierz ANSI Class 125/150 RF, długość zabudowy FTF EN 558 seria 1, ISO 5752, basic series 1, długość zabudowy tylko w przypadku kształtu korpusu D
5 Materiał zaworu kulowego	37	1.4408 / CF8M (korpus, przyłącze), 1.4401 / SS316 (kula, wałek)
6 Materiał uszczelniający	5	PTFE
7 Funkcja sterowania	L	Sterowany ręcznie, dźwignią ręczną, zamykany
8 Rodzaj wykonania		Standard
9 Wersja specjalna		Bez
10 CONEXO		Bez Wbudowany chip RFID do identyfikacji elektronicznej i możliwości śledzenia

7 Dane techniczne

7.1 Medium

Medium robocze: Żrące, neutralne, gazowe i płynne media oraz pary, które nie wpływają negatywnie na fizyczne i chemiczne właściwości danego materiału obudowy i uszczelnienia.
W przypadku wersji specjalnej dla tlenu (kod O): tylko tlen w stanie lotnym.

7.2 Temperatura

Temperatura medium: -20 – 180 °C
Dla medium w postaci tlenu w stanie lotnym (wersja specjalna kod O): temperatura medium maks. 100 °C.

Temperatura otoczenia: -20 – 60 °C
Wyższe temperatury na zamówienie

Temperatura składowania: -60 – 60 °C

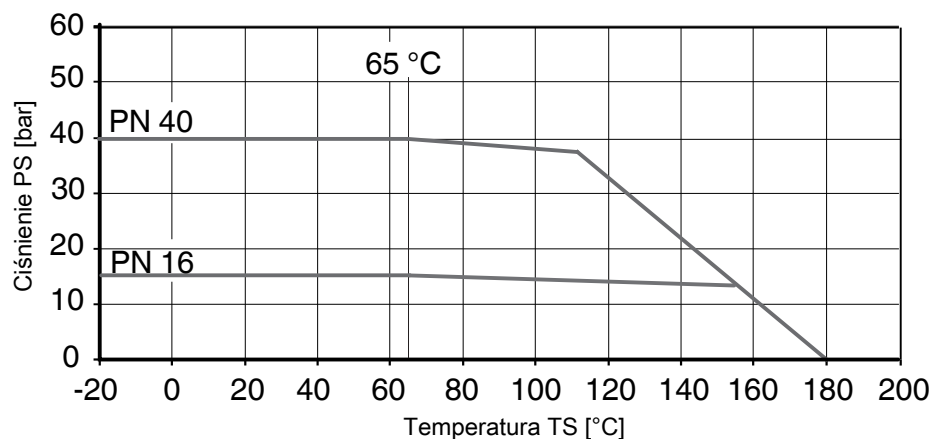
7.3 Ciśnienie

Ciśnienie robocze: 0 – 40 bar
Dla medium w postaci tlenu w stanie lotnym (wersja specjalna kod O): ciśnienie robocze ograniczone zgodnie z danymi na tabliczce znamionowej.

Próżnia: do zastosowania w warunkach próżni 50 mbar (wartość bezwzględna)
Te wartości dotyczą temperatury pomieszczeń i powietrza. Te wartości mogą odbiegać w przypadku innych mediów i innych temperatur.

Wartość przecieku: Wartość przecieku według ANSI FCI70 – B16.104
Wartość przecieku według EN12266, powietrze 6 bar, wartość przecieku A

Ciśnienie-temperatura diagram:



Specyfikacje ciśnienia i temperatury zgodnie z wykresem odnoszą się do statycznych warunków eksploatacyjnych. Silnie wahające się lub szybko zmieniające się parametry mogą prowadzić do skrócenia żywotności eksploatacyjnej. Specjalne zastosowania należy wcześniej skonsultować z osobą wyznaczoną do kontaktu w sprawach technicznych.

Poziom ciśnienia: DN 15 – 50: PN40
DN 65 – 100: PN16

Wartości Kv:

DN	NPS	Wartość Kv
15	1/2"	13,0
20	3/4"	34,0
25	1"	60,0
32	1¼"	94,0
40	1½"	213,0
50	2"	366,0
65	2½"	595,0
80	3"	935,0
100	4"	1700,0

Wartości Kv w m³ / h**Kula V 30° (kod U)**

DN	NPS	Kąt otwarcia										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,170	0,255	0,425	0,680	0,935	1,360	1,870	2,210
20	3/4"	0	0,085	0,170	0,425	0,595	0,935	1,530	2,040	2,805	3,825	4,590
25	1"	0	0,085	0,255	0,680	1,105	1,955	2,975	4,335	5,961	8,128	8,500
32	1¼"	0	0,170	0,340	0,935	1,700	3,145	4,675	6,800	8,500	11,050	12,750
40	1½"	0	0,255	0,510	1,360	2,550	4,250	6,375	9,350	11,900	14,450	17,000
50	2"	0	0,340	1,020	3,230	5,100	8,500	12,750	19,550	26,350	36,550	51,000
65	2½"	0	0,340	0,850	3,400	6,800	10,200	15,300	23,800	31,450	52,700	63,750
80	3"	0	0,425	1,020	3,400	6,800	11,900	19,550	28,050	39,100	55,250	69,700
100	4"	0	0,510	1,700	5,100	12,750	24,650	40,800	60,350	85,000	110,50	135,20

Wartości Kv w m³ / h**Kula V 60° (kod Y)**

DN	NPS	Kąt otwarcia										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,255	0,425	0,765	1,190	1,700	2,805	3,740	5,100
20	3/4"	0	0,085	0,170	0,595	0,850	1,445	2,380	3,400	5,525	7,650	10,200
25	1"	0	0,170	0,340	0,935	1,530	2,890	4,505	6,715	10,460	13,010	17,850
32	1¼"	0	0,170	0,510	1,530	2,550	4,675	8,075	10,880	16,150	22,100	33,150
40	1½"	0	0,340	0,680	2,125	3,400	6,800	11,050	16,150	22,950	34,000	44,200
50	2"	0	0,340	1,275	3,910	7,650	14,030	22,950	33,150	46,750	70,550	93,500
65	2½"	0	0,340	1,275	4,250	8,500	17,850	28,900	45,050	63,750	87,550	127,50
80	3"	0	0,425	2,125	5,100	11,900	21,250	34,000	55,250	77,350	108,80	140,30
100	4"	0	0,595	2,550	9,350	21,250	34,000	50,150	76,500	119,900	180,20	302,60

Wartości Kv w m³ / h

Wartości Kv:**Kula V 90° (kod W)**

DN	NPS	Kąt otwarcia										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,170	0,340	0,510	0,765	1,275	1,870	3,230	4,590	5,865
20	3/4"	0	0,170	0,340	0,680	1,020	1,700	2,635	3,910	6,800	9,605	11,900
25	1"	0	0,170	0,510	1,530	2,890	4,335	6,885	9,690	13,600	17,850	24,650
32	1¼"	0	0,255	0,680	1,700	4,250	6,800	11,900	16,150	23,800	33,150	46,750
40	1½"	0	0,425	0,765	2,975	5,950	11,050	17,000	26,350	35,700	53,550	66,300
50	2"	0	0,595	1,700	5,100	10,200	18,700	29,750	38,250	59,500	89,250	114,800
65	2½"	0	0,425	1,445	5,950	11,900	23,800	40,800	59,500	90,100	136,00	185,300
80	3"	0	0,595	2,975	6,800	15,300	29,750	51,000	76,500	114,800	174,300	263,500
100	4"	0	0,850	2,975	13,600	34,000	63,750	106,300	161,500	250,800	375,700	569,500

Wartości Kv w m³ / h

7.4 Zgodność produktu

Dyrektywa PED dla urządzeń ciśnieniowych: 2014/68/UE

Artykuły spożywcze: FDA
Rozporządzenie (WE) nr 10/2011
Rozporządzenie (WE) nr 1935/2006

Tlen: Badanie materiału uszczelniającego zgodnie z normami DIN EN 1797 i ISO 21010:2017 - Zbiorniki kriogeniczne - Kompatybilność gaz/materiał (wersja specjalna, kod O)

Zabezpieczenie przed wybuchem: ATEX (2014/34/UE) oraz IECEx, kod zamówienia wersji specjalnej X

Oznaczenie ATEX:

7.5 Dane mechaniczne

Momenty obrotowe:

DN	NPS	Moment zrywający
15	1/2"	7
20	3/4"	8
25	1"	10
32	1¼"	14
40	1½"	29
50	2"	58
65	2½"	62
80	3"	120
100	4"	174

Momenty obrotowe w Nm

Masa:

Zawór kulowy

DN	NPS	Masa
15	1/2"	1,3
20	3/4"	2
25	1"	2,8
32	1¼"	4,2
40	1½"	5,3
50	2"	6,7
65	2½"	11,9
80	3"	14,9
100	4"	20,4

Masy w kg

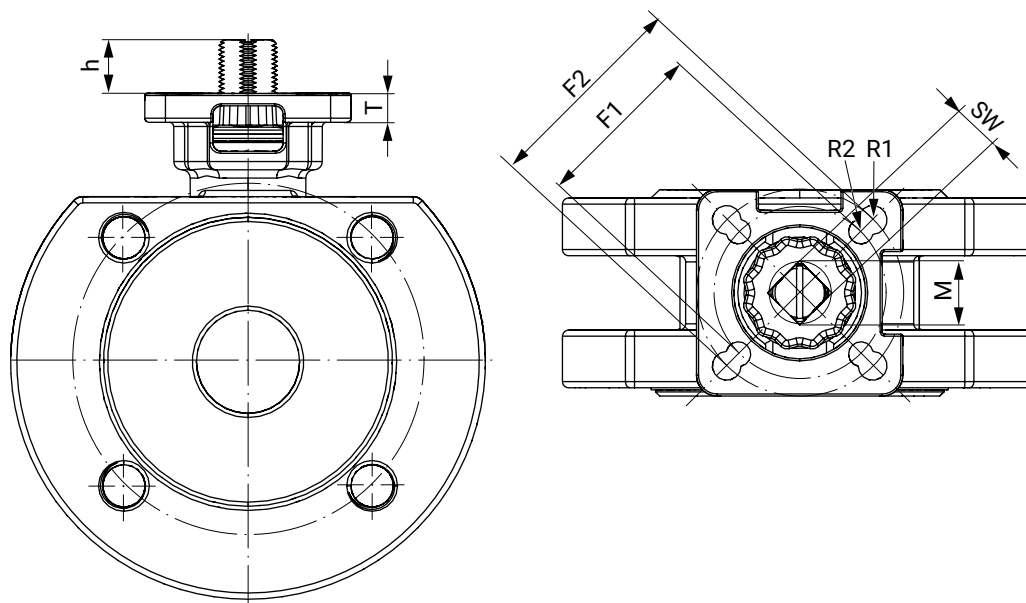
Masa:**Dźwignia ręczna**

DN	NPS	Masa
15	1/2"	0,122
20	3/4"	0,122
25	1"	0,165
32	1¼"	0,165
40	1½"	0,398
50	2"	0,398
65	2½"	0,78
80	3"	0,78
100	4"	0,96

Masy w kg

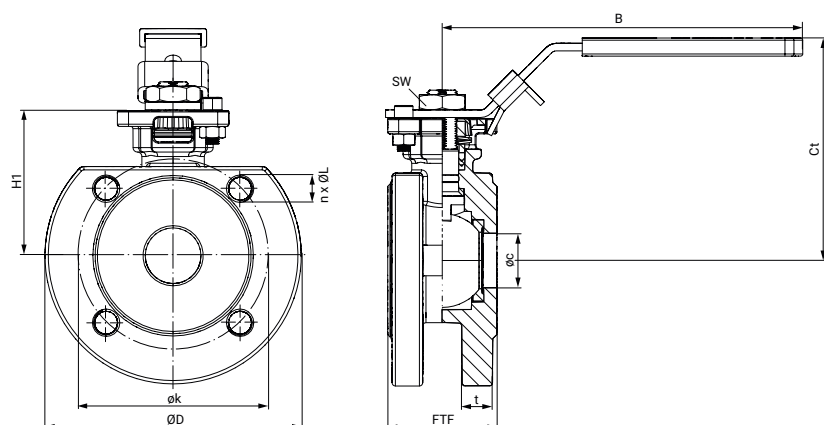
8 Wymiary

8.1 Kołnierz napędu



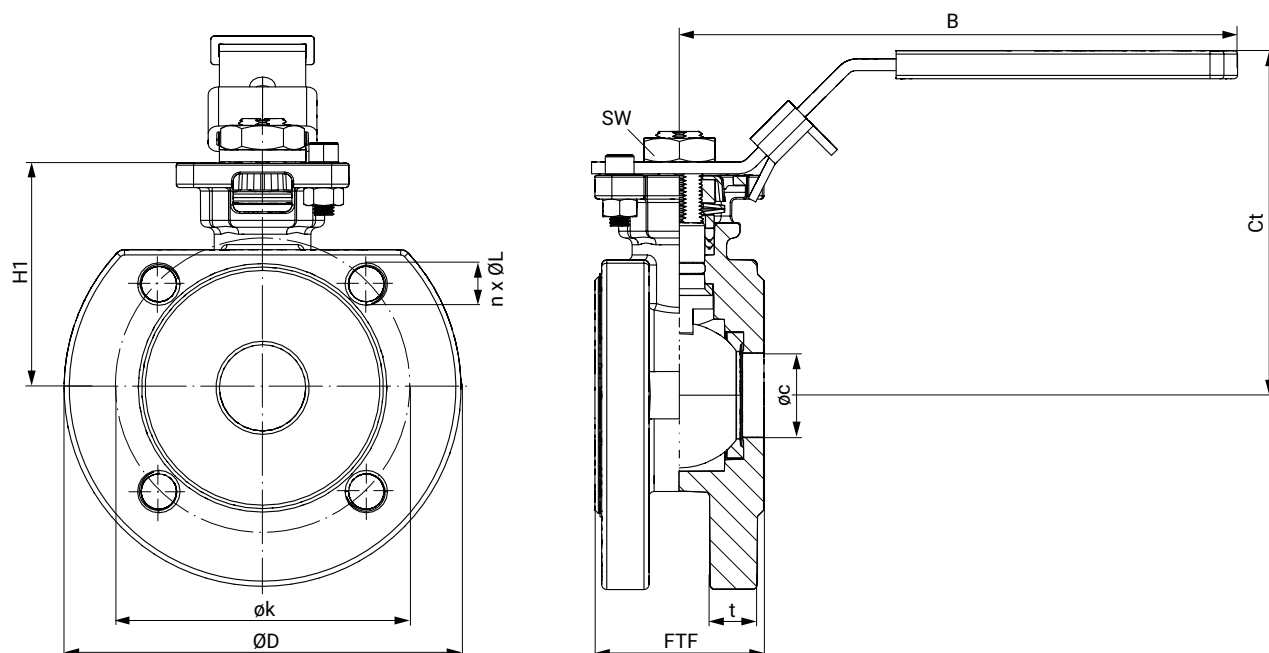
DN	G	F1	R1	F2	R2	SW	h	T	M
15	1/2"	36,0	3,0	42,0	3,0	9,0	9,0	5,0	M12
20	3/4"	36,0	3,0	42,0	3,0	9,0	7,5	5,0	M12
25	1"	42,0	3,0	50,0	3,5	11,0	13,0	7,0	M14
32	1¼"	42,0	3,0	50,0	3,5	11,0	13,0	7,0	M14
40	1½"	50,0	3,5	70,0	4,5	14,0	15,0	9,0	M18
50	2"	50,0	3,5	70,0	4,5	14,0	16,0	9,0	M18
65	2½"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22
80	3"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22
100	4"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22

Wymiary w mm

8.2 Wymiary korpusu**8.2.1 Kołnierz (kod przyłącza 39)**

DN	øc	ØD	øk	t	FTF	H1	n x ØL	B	Ct
15	15,0	89,0	60,5	9,2	38,0	48,5	4x1/2-13UNC	133,5	80,9
20	20,0	99,0	69,8	11,0	40,0	54,0	4x1/2-13UNC	133,5	86,4
25	25,0	108,0	79,2	13,5	46,0	65,0	4x1/2-13UNC	165,1	96,0
32	32,0	117,0	88,9	14,0	56,0	78,0	4x1/2-13UNC	165,1	107,5
40	38,0	127,0	98,6	15,5	65,0	85,0	4x1/2-13UNC	214,0	129,5
50	50,0	152,0	120,6	17,0	78,0	93,0	4x5/8-11UNC	214,0	137,5
65	65,0	178,0	139,7	20,5	99,0	107,0	4x5/8-11UNC	258,0	162,5
80	76,0	190,0	152,4	22,0	116,0	119,0	4x5/8-11UNC	298,0	174,5
100	100,0	229,0	190,5	22,0	149,0	132,0	8x5/8-11UNC	270,0	185,0

Wymiary w mm

8.2.2 Kołnierz (kod przyłącza 68)

DN	øc	ØD	øk	t	FTF	H1	n x ØL	B	Ct
15	15,0	82,0	65,0	14,0	42,0	48,5	4 x M12	133,5	79,7
20	20,0	98,0	75,0	14,0	44,0	54,0	4 x M12	133,5	85,2

DN	øc	ØD	øk	t	FTF	H1	n x ØL	B	Ct
25	25,0	115,0	85,0	14,0	50,0	65,0	4 x M12	165,1	102,0
32	32,0	140,0	100,0	16,0	60,0	78,0	4 x M16	165,1	119,0
40	38,0	150,0	110,0	15,0	69,0	85,0	4 x M16	214,0	130,6
50	50,0	165,0	125,0	15,5	82,0	93,0	4 x M16	214,0	139,0
65	65,0	185,0	145,0	15,5	103,0	107,0	4 x M16	258,0	162,0
80	76,0	200,0	160,0	17,0	119,0	119,0	8 x M16	298,0	174,0
100	100,0	220,0	180,0	17,0	150,0	132,0	8 x M16	270,0	186,0

Wymiary w mm

9 Dane producenta

9.1 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.

9.2 Opakowanie

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

9.3 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.

9.4 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.
5. Zamknąć przyłącza sprężonego powietrza kapturkami ochronnymi lub zatyczkami.
6. Zawory kulowe należy przechowywać w pozycji „otwartej”.

10 Montaż w przewodzie rurowym

10.1 Przygotowanie do montażu

⚠ OSTRZEŻENIE	
	Armatura pod ciśnieniem! ▶ Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci ● Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji. ● Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji.
⚠ 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	
	Przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia! ▶ Uszkodzenie produktu ● Zaplanować środki zapobiegające przekroczeniu maksymalnego ciśnienia w wyniku ewentualnych skoków ciśnienia (uderzenia wody).
⚠ 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.	
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!

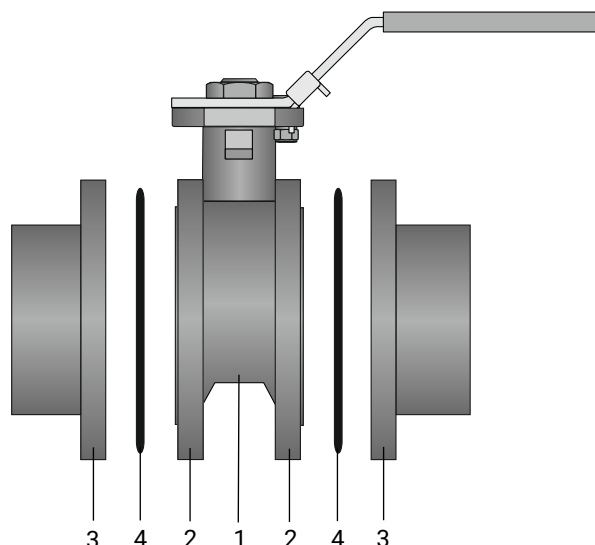
- ▶ Narzędzia potrzebne do montażu nie są zawarte w komplecie.
- Należy stosować pasujące, sprawne i bezpieczne narzędzia.

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. Zwolnić ciśnienie w instalacji lub części instalacji.
10. Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji i poczekać, aż ostygnie poniżej temperatury parowania czynnika roboczego, 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. Kierunek przepływu i miejsce montażu są dowolne.

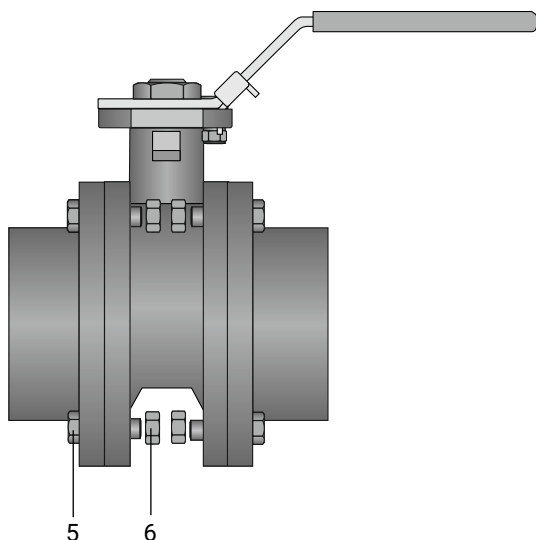
10.2 Montaż z przyłączem kołnierzym

WSKAZÓWKA

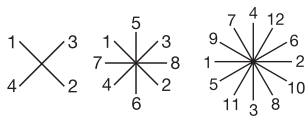
- ▶ Przestrzegać obowiązujących norm dla montażu kołnierzy!



1. Zwrócić uwagę na to, aby powierzchnie uszczelniające przyłączy kołnierzowych były czyste i nie wykazywały uszkodzeń.
2. Stosować wyłącznie elementy połączeniowe z dozwolonych materiałów!
3. Zamontować zawór kulowy w dostarczonym stanie.
4. Starannie ustawić korpus zaworu kulowego **1** w środku pomiędzy przewodami rurowymi z kołnierzami **3**.
5. Dobrze wycentrować uszczelki **4**. Uszczelki nie są zawarte w zakresie dostawy.
6. Kołnierz zaworu kulowego **2** i kołnierz rury **3** uszczelnić odpowiednim materiałem uszczelniającym i połączyć właściwymi śrubami. Materiał uszczelniający i śruby nie są zawarte w zakresie dostawy.



7. Wprowadzić śruby **5** do wszystkich otworów w kołnierzu.
8. Lekko dokręcać śruby **5** z nakrętkami **6** na krzyż.



9. Sprawdzić ustawienie przewodu rurowego.
10. Dociągnąć nakrętki **M** na krzyż.

Przestrzegać odpowiednich przepisów dla przyłączy!

10.3 Po montażu

- Założyć z powrotem lub uruchomić wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i urządzenia ochronne.

11 Uruchomienie

⚠ OSTRZEŻENIE



Żrące chemikalia!

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

⚠ OSTROŻNIE

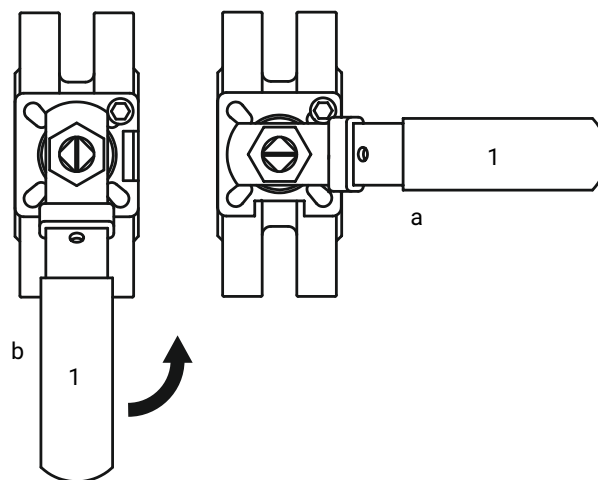


Nieszczelność!

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

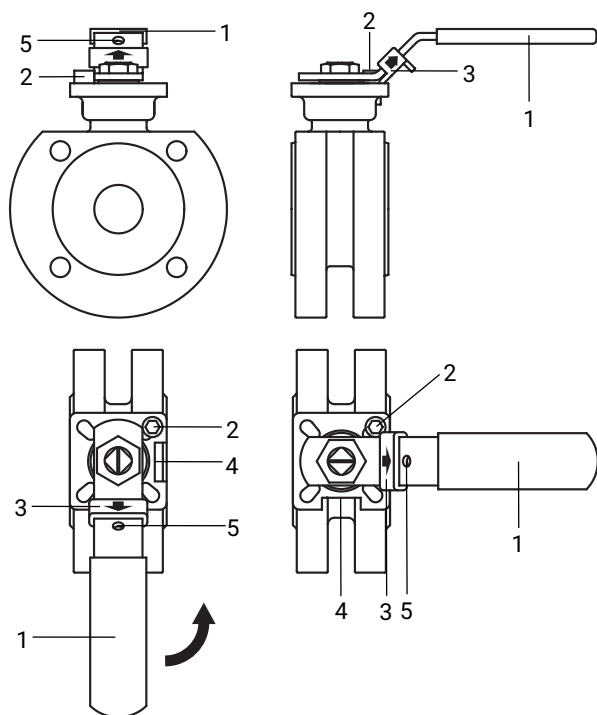
1. Sprawdzić produkt pod kątem szczelności i działania (zamknąć produkt i otworzyć go ponownie).
2. W przypadku nowych instalacji i po naprawie przepłukać system przewodów (produkt musi być całkowicie otwarty).
 - ⇒ Szkodliwe substancje obce zostały usunięte.
 - ⇒ Produkt jest gotowy do użycia.
3. Uruchomić produkt.

12 Praca



17	Dźwignia ręczna
a	Zawór kulowy zamknięty
b	Zawór kulowy otwarty

1. Ustawić dźwignię ręczną **1** w żądanej pozycji.



Całkowicie otwarty lub całkowicie zamknięty zawór kulowy:
dźwignia ręczna **1** przylega do ogranicznika krańcowego **2**.

WSKAZÓWKA

- Stopień otwarcia można ustawiać dowolnie, jednak tych stopni pośrednich nie da się zablokować ani zabezpieczyć za pomocą kłódki.

2. Pociągnąć blokadę ręcznej dźwigni w górę **3**, aby dźwignia ręczna **1** dała się obracać.
3. Po osiągnięciu żądanej pozycji krańcowej przesunąć blokadę ręcznej dźwigni **3** w dół i zatrzasknąć na ograniczniku blokady **4** (możliwe tylko wówczas, gdy zawór kulowy jest całkowicie otwarty lub zamknięty).
4. Gdy zawór kulowy jest całkowicie otwarty lub zamknięty a dźwignia ręczna **1** zablokowana, można zabezpieczyć daną pozycję za pomocą odpowiedniego urządzenia zamykającego (np. kłódki) w otworze **5** nad blokadą ręcznej dźwigni **3** w dźwigni ręcznej **1**.

13 Usunięcie błędu

Błąd	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Produkt nie otwiera się lub nie otwiera się całkowicie	Zbyt wysokie ciśnienie robocze	Produkt użytkować z ciśnieniem roboczym według specyfikacji technicznej
	Parametry napędu są nieodpowiednie do warunków eksploatacyjnych	Zastosować napęd przystosowany do warunków eksploatacyjnych
	Nieprawidłowo zamontowane uszczelki	Wymienić lub prawidłowo zamontować uszczelki (patrz rozdział „Wymiana uszczelek”)
	Blokada ręcznej dźwigni zablokowana	Zwolnić blokadę ręcznej dźwigni
	Ciała obce w produkcie	Zdemontować i wyczyścić produkt
	Parametry napędu są nieodpowiednie do warunków eksploatacyjnych	Zastosować napęd przystosowany do warunków eksploatacyjnych
Produkt nie zamyka się lub nie zamyka się całkowicie	Blokada ręcznej dźwigni zablokowana	Zwolnić blokadę ręcznej dźwigni
	Ciała obce w produkcie	Zdemontować i wyczyścić produkt
Produkt jest nieszczelny między napędem a korpusem zaworu	Produkt jest uszkodzony	Sprawdzić produkt pod kątem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić produkt
	Uszkodzone uszczelki	Wymienić uszczelki (patrz rozdział „Wymiana uszczelek”)
Nieszczelne połączenie pomiędzy korpusem zaworu a rurociągiem	Nieprawidłowy montaż	Sprawdzić montaż korpusu zaworu w rurociągu
Nieszczelne połączenie pomiędzy korpusem zaworu a przewodem rurowym	Luźne połączenie śrubowe kołnierza	Dokręcić śruby kołnierza
	Uszczelki kołnierza uszkodzone	Wymienić uszczelki kołnierzowe (patrz rozdział „Wymiana uszczelek”)
Nieszczelny korpus zaworu	Nieprawidłowy montaż	Sprawdzić montaż korpusu zaworu w przewodzie rurowym
	Nieprawidłowo zamontowane uszczelki	Zamontować uszczelki prawidłowo (patrz rozdział „Wymiana uszczelek”)
	Zamontowano niewłaściwe uszczelki	Wymienić uszczelki (patrz rozdział „Wymiana uszczelek”)
	Uszkodzone uszczelki	Wymienić uszczelki (patrz rozdział „Wymiana uszczelek”)
	Nieszczelny lub skorodowany korpus zaworu	Skontrolować korpus zaworu pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić korpus zaworu

14 Przegląd / Konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE



Armatura pod ciśnieniem!

- ▶ Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci
- Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.
- Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji.

⚠ 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 dźwigni 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 wyposażenie ochronne zgodnie z regulaminem użytkownika instalacji.
2. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
3. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
4. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.

Zawory kulowe są bezobsługowe. Smarowanie lub okresowa konserwacja wałka zaworu kulowego nie jest wymagana. Wałek przechodzi przez uszczelnienie PTFE w korpusie zaworu kulowego. Uszczelnienie wałka jest wstępnie naprężone i samoregulujące się. Użytkownik musi jednak przeprowadzać regularne kontrole wizualne zaworu kulowego odpowiednio do warunków roboczych i potencjału zagrożeń w celu uniknięcia nieszczelności i uszkodzeń.

W przypadku nieszczelności na tulei wałka, można ją zwykle usunąć poprzez dokręcenie nakrętki wrzeciona. Unikać zbyt mocnego dokręcania.

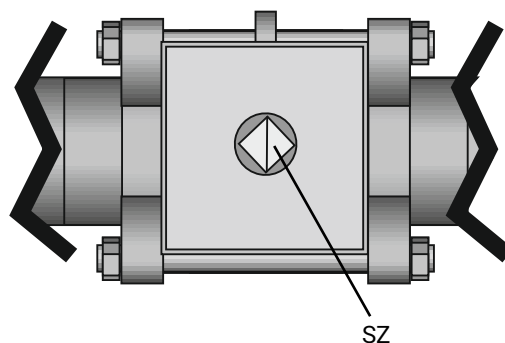
Zazwyczaj ponowne dokręcenie o 30° - 60° jest wystarczające do wyeliminowania przecieku.

14.1 Informacje ogólne dotyczące wymiany dźwigni ręcznej

WSKAZÓWKA

Do wymiany dźwigni ręcznej są potrzebne:

- Klucz płaski
- Klucz oczkowy



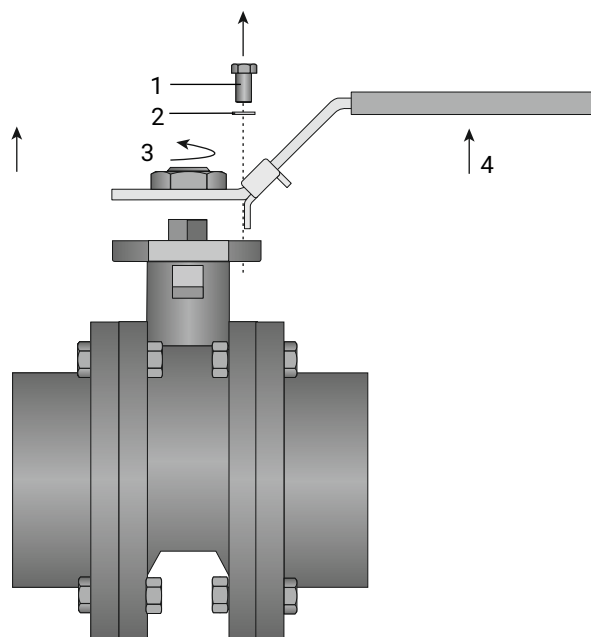
1. Odczytać ustawienie kulki na rowku **SZ** i porównać ze wskaźnikiem położenia, w razie potrzeby obrócić zawór kulowy we właściwą pozycję.

⇒ Rowek w poprzek przewodu: zawór kulowy zamknięty.

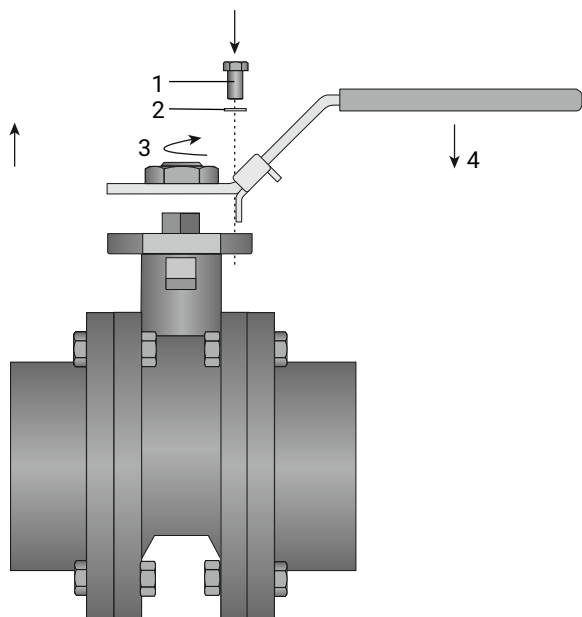
⇒ Rowek wzdłuż przewodu: zawór kulowy otwarty.

14.1.1 Wymiana dźwigni ręcznej

14.1.1.1 Demontaż dźwigni ręcznej



1. Wykręcić śrubę sześciokątną **1**.
2. Nie zgubić podkładki **2**.
3. Wykręcić śrubę **3**.
4. Można zdjąć dźwignię ręczną **4** z korpusu zaworu kulowego.

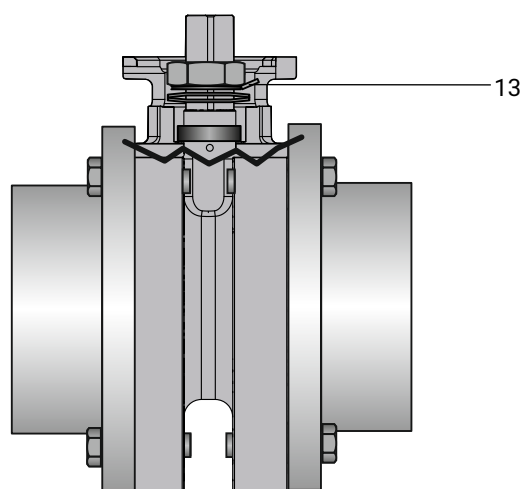
14.1.1.2 Montaż dźwigni ręcznej

1. Nałożyć dźwignię ręczną **4** na korpus zaworu kulowego.
2. Obrócić dźwignię ręczną tak, aby dało się włożyć śrubę sześciokątną **1** i śrubę **3**.
3. Dokręcić dźwignię ręczną ze śrubą **3**.
4. Z powrotem wkręcić ręcznie śrubę sześciokątną **1** z podkładką **2**.

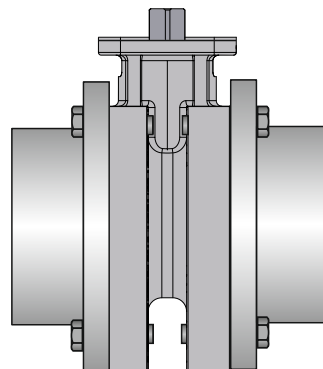
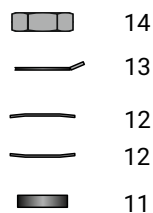
14.1.2 Wymiana uszczelek**WSKAZÓWKA**

- Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne GEMÜ!
- Przy zamawianiu części zamiennych podać kompletny numer zamówieniowy zaworu kulowego.

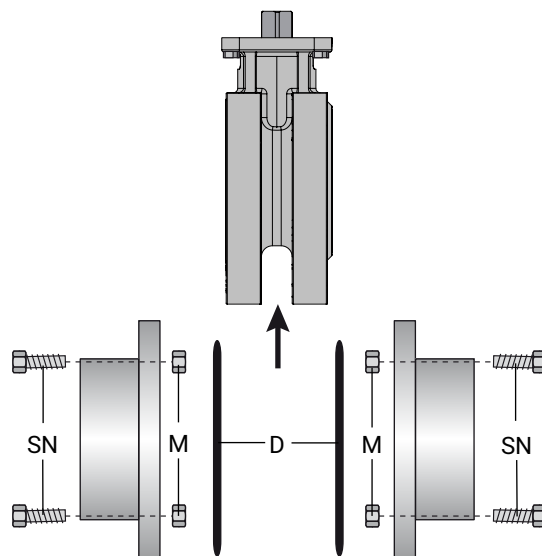
1. Zdemontować dźwignię ręczną (patrz rozdział „Demontaż dźwigni ręcznej”).



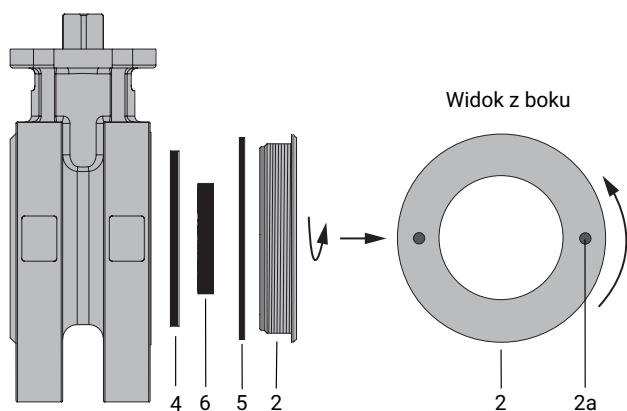
2. Odgiąć do dołu nakładkę zabezpieczenia śruby **13**.



3. Odkręcić i zdjąć nakrętkę wrzecioną **14**.
4. Zdjąć zabezpieczenie śruby **13**.
5. Zdjąć górne sprężyny krążkowe **12**.
6. Zdjąć dolne sprężyny krążkowe **12**.
7. Wyjąć tuleję ze stali nierdzewnej **11**.



8. Odkręcić śruby kołnierza **24** zaworu kulowego i zdjąć wraz z uszczelkami **25**.
9. Wyjąć zawór kulowy z przewodu rurowego.

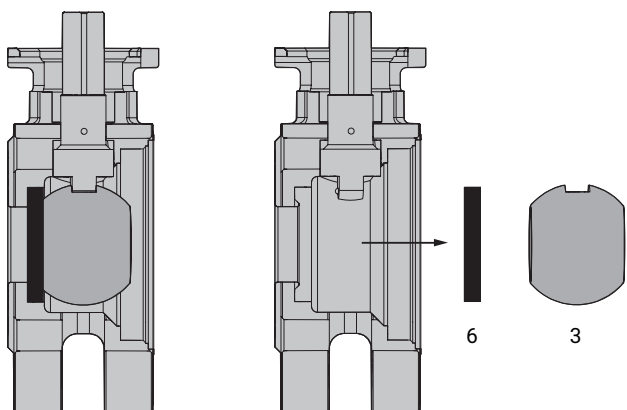


10. Wymontować wkręconą boczną część **2** zaworu kulowego:
- Włożyć odpowiednie narzędzie do otworów **2a**.
 - Wykręcić część boczną **2**.

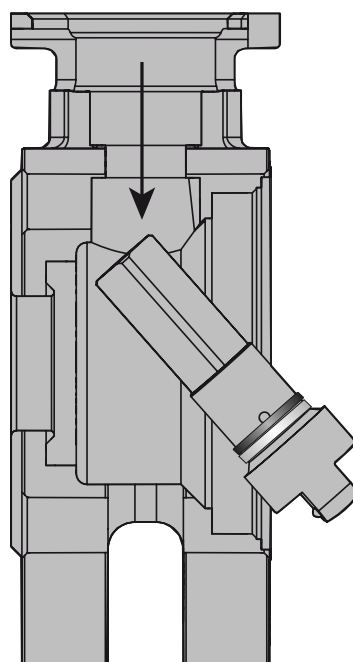
WSKAZÓWKA

► DN 100: brak uszczelki **4**.

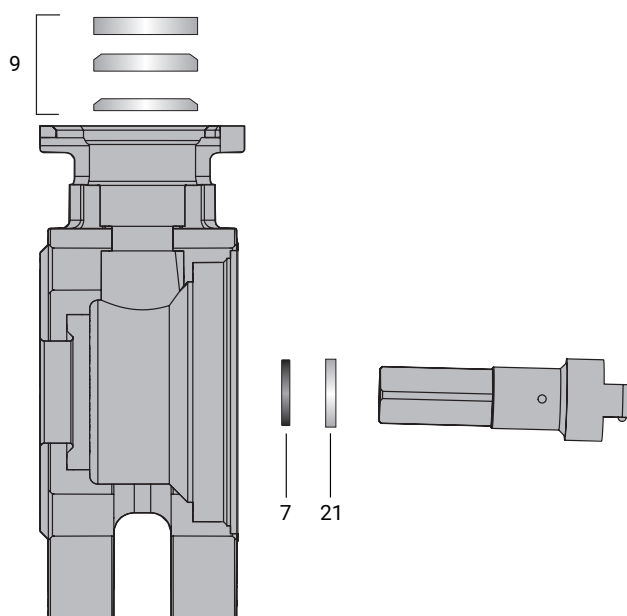
11. Wyjąć uszczelki **4**, **5** oraz przednie uszczelnienie gniazda **6** z głównego elementu zaworu kulowego.



12. Ustawić kulę w pozycji zamkniętej.
13. Wyjąć kulę **3** oraz tylne uszczelnienie gniazda **6**.



14. Ostrożnie wepchnąć wałek do korpusu i usunąć.

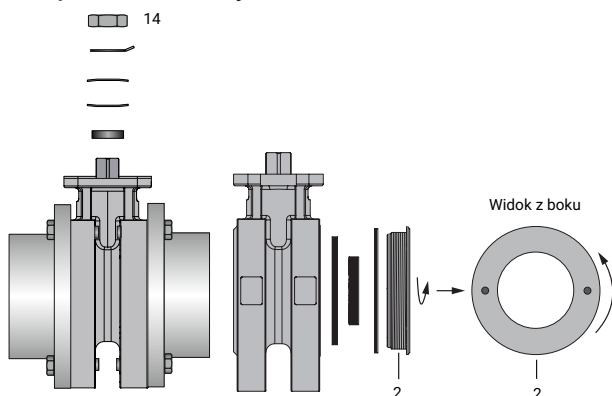


15. Wyjąć do góry uszczelki **9** z zaworu kulowego.

WSKAZÓWKA

- Uszczelki **9**:
DN 15 – 80: 2 sztuki
DN 100: 3 sztuki

16. Zdjąć okrągły pierścień uszczelniający **7** z wałka.
17. Zdjąć uszczelkę **21** z wałka.
18. Montaż uszczelki i zaworu kulowego w odwrotnej kolejności.
19. Przestrzegać momentów obrotowych dla bocznej części **2** i nakrętki wrzecionowej **14**.



Średnica znamionowa	Moment obrotowy nakrętki wrzecionowej [Nm]	Moment obrotowy części bocznej [Nm]
15	22,8	3,6
20	24,0	3,4
25	23,1	3,7
32	28,6	4,6
40	34,0	5,0
50	39,0	5,0
65	45,0	6,3
80	67,7	7,5
100	82,6	7,7

15 Wymontowanie z przewodu rurowego

1. Wymontować zaciski lub połączenia śrubowe w kolejności odwrotnej do montażu.
2. Rozmontować połączenia spawane lub klejone przy użyciu odpowiedniego narzędzia tnącego.
3. Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.

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 Deklaracja zgodności według 2014/68/UE (dyrektywa PED dla urządzeń ciśnieniowych)

Deklaracja zgodności UE

według 2014/68/UE (dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych)

My, firma

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

oświadczamy, iż wymieniony poniżej produkt spełnia wymogi bezpieczeństwa określone w dyrektywie w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE.

Nazwa urządzenia ciśnieniowego:	GEMÜ B26
Jednostka notyfikowana:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Numer:	0035
Nr certyfikatu:	01 202 926/Q-02 0036
Metoda oceny zgodności:	Moduł H
Norma zastosowana w częściach:	EN 1983, AD 2000

Wskazówka dotycząca produktów o średnicy znamionowej $\leq$ DN 25:

Produkty projektowane i produkowane są zgodnie z wewnętrznymi procedurami operacyjnymi i standardami jakościowymi GEMÜ, spełniającymi wymagania norm ISO 9001 i ISO 14001.

Zgodnie z artykułem 4, sekcja 3 dyrektywy 2014/68/UE w sprawie urządzeń ciśnieniowych produkty nie mogą być oznaczone znakiem CE.

Inne zastosowane normy / uwagi:

- DIN EN ISO 5211
- DIN EN 558
- AD 2000



Joachim Brien
Kierownik Działu Technicznego



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

08.2025 | 88981585