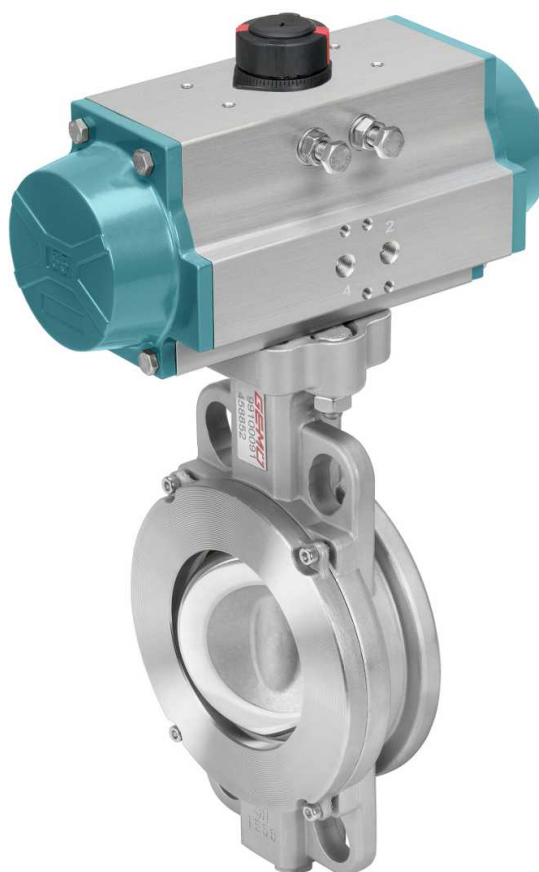


# GEMÜ R471 Tugela

Uruchamiana pneumatycznie przepustnica

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  
15.04.2024

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje ogólne</b>	<b>4</b>			
1.1	Wskazówki	4	17.2	Przegląd części zamiennych	33
1.2	Zastosowane symbole	4	17.3	Wymiana części zamiennych	34
1.3	Definicje pojęć	4	<b>18</b>	<b>Wymontowanie z rurociągu</b>	<b>34</b>
1.4	Wskazówki ostrzegawcze	4	<b>19</b>	<b>Utylizacja</b>	<b>34</b>
<b>2</b>	<b>Zasady bezpieczeństwa</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>Zwrot</b>	<b>35</b>
<b>3</b>	<b>Opis produktu</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>Deklaracja włączenia według 2006/42/WE (Dyrektywa maszynowa)</b>	<b>36</b>
3.1	Budowa	5	<b>22</b>	<b>Deklaracja zgodności według 2014/68/UE (dyrektywa PED dla urządzeń ciśnieniowych)</b>	<b>37</b>
3.2	Dodatkowe elementy wyposażenia	6			
3.3	Opis	6			
3.4	Działanie	7			
3.5	Tabliczka znamionowa	7			
<b>4</b>	<b>GEMÜ CONEXO</b>	<b>7</b>			
<b>5</b>	<b>Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem</b>	<b>8</b>			
5.1	Produkt bez funkcji specjalnej X	8			
5.2	Produkt z funkcją specjalną X	8			
<b>6</b>	<b>Dane do zamówienia</b>	<b>9</b>			
6.1	Kody zamówienia	9			
6.2	Przykład zamówienia	11			
<b>7</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>12</b>			
7.1	Medium	12			
7.2	Temperatura	12			
7.3	Ciśnienie	12			
7.4	Zgodność produktu	14			
7.5	Dane mechaniczne	15			
<b>8</b>	<b>Wymiary</b>	<b>17</b>			
8.1	Wymiary napędu	17			
8.2	Wymiary korpusu	18			
8.2.1	Kołnierz napędowy	18			
8.2.2	Obudowa	20			
8.3	Uszczelka płaska	24			
<b>9</b>	<b>Dane producenta</b>	<b>25</b>			
9.1	Dostawa	25			
9.2	Transport	25			
9.3	Przechowywanie	25			
<b>10</b>	<b>Montaż w przewodzie rurowym</b>	<b>25</b>			
10.1	Przygotowanie do montażu	25			
10.2	Miejsce montażu	26			
10.3	Montaż wersji standardowej	27			
10.4	Montaż wersji ATEX	27			
<b>11</b>	<b>Przylącze pneumatyczne</b>	<b>28</b>			
11.1	Funkcje sterowania	28			
11.2	Podłączanie medium sterującego	28			
11.3	Optyczny wskaźnik położenia	28			
<b>12</b>	<b>Ustawianie pozycji krańcowych</b>	<b>29</b>			
<b>13</b>	<b>Uruchomienie</b>	<b>29</b>			
<b>14</b>	<b>Praca</b>	<b>29</b>			
<b>15</b>	<b>Sposób usunięcia</b>	<b>30</b>			
<b>16</b>	<b>Przeglądy i konserwacja</b>	<b>31</b>			
16.1	Czyszczenie produktu	31			
16.2	Wersja ATEX	31			
16.3	Demontaż przepustnicy z przewodu rurowego	31			
<b>17</b>	<b>Części zamienne</b>	<b>32</b>			
17.1	Zamawianie części zamiennych	32			

## 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.
- Dodatek do dyrektywy 2014/34/UE (dyrektywa ATEX) jest dołączony do produktu, jeśli został on zamówiony zgodnie z dyrektywą ATEX.

### 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	<b>Rodzaj i źródło zagrożenia</b> ▶ <b>Możliwe skutki nieprzestrzegania.</b> ● <b>Sposoby unikania zagrożenia.</b>

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:

<b>⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	
	<b>Bezpośrednie zagrożenie!</b> ▶ Skutkiem nieprzestrzegania może być śmierć lub poważne obrażenia.
<b>⚠ OSTRZEŻENIE</b>	
	<b>Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!</b> ▶ Skutkiem nieprzestrzegania może być śmierć lub poważne obrażenia.
<b>⚠ OSTROŻNIE</b>	
	<b>Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!</b> ▶ Skutkiem nieprzestrzegania mogą być średnie lub lekkie obrażenia.
<b>WSKAZÓWKA</b>	
	<b>Możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji!</b> ▶ Skutkiem nieprzestrzegania mogą być szkody materialne.
Poniższe symbole wskazujące na niebezpieczeństwa mogą być wykorzystywane w ostrzeżeniach:	
	Niebezpieczeństwo wybuchu!
	Poruszające się elementy!
	Żrące chemikalia!
	Produkty GEMÜ bez elementu przełączającego!
	Gorące części urządzenia!
	Stosowanie jako armatury końcowej!
	Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!

## 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:

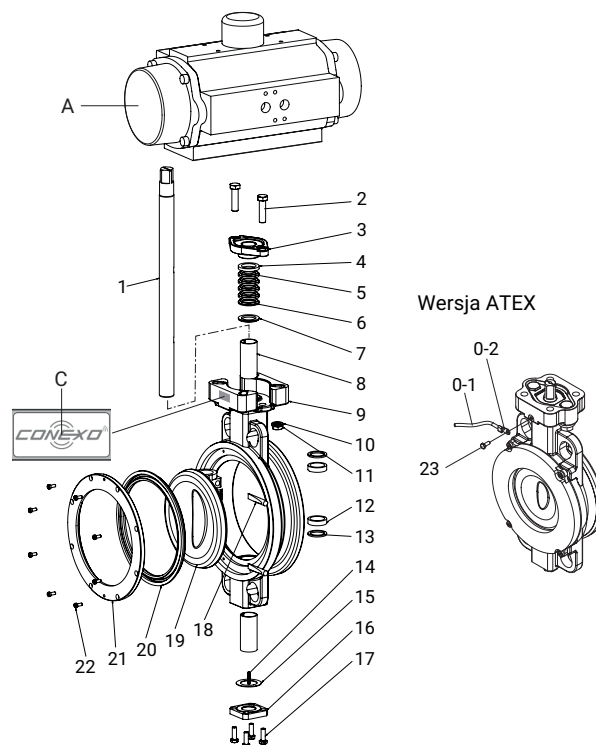
9. Przechowywać dokument w miejscu użytkowania.
10. Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.
11. Obsługiwać produkt zgodnie z tym dokumentem.
12. Eksploatować produkt zgodnie z danymi dotyczącymi wydajności.
13. Utrzymywać produkt we właściwym stanie technicznym.
14. Nie przeprowadzać prac konserwacyjnych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



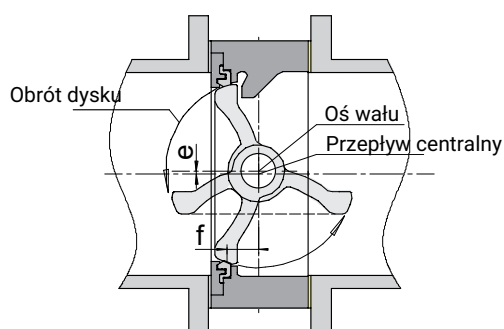
Pozycja	Nazwa	Materiał
1	Wałek	patrz klucz typu (dane do zamówienia)
2	Śruba sześciokątna	Stal nierdzewna
3	Podkładka uszczelniająca	1.4408
4	Uszczelnienie górne	PTFE
5	Uszczelnienie środkowe	PTFE
6	Uszczelnienie dolne	PTFE
7	Podkładka uszczelniająca	PTFE
8	Tulejka	316/PTFE
9	Obudowa	patrz klucz typu (dane do zamówienia)
10	Podkładka sprężysta	Stal nierdzewna
11	Nakrętki sześciokątne	Stal nierdzewna
12	Łożysko wału	Stal z powłoką PTFE
13	Łożysko wału	Stal z powłoką PTFE
14	Sprężyna statyczna	Stal nierdzewna
15	Podkładka uszczelniająca	Stal nierdzewna
16	Dolna zaślepka	jak korpus
17	Śruba sześciokątna	Stal nierdzewna
18	Kołek dysku	Stal
19	Dysk	patrz klucz typu (dane do zamówienia)
20*	Gniazdo	patrz klucz typu (dane do zamówienia)

Pozycja	Nazwa	Materiał
21	Uchwyt gniazda	
22	Śruba sześciokątna	Stal nierdzewna
A	Napęd pneumatyczny	Aluminium
C	Etykieta CONEXO z chipem RFID	
0	Zestaw uziemienia do wersji ATEX	
0-1	Lica (wersja ATEX)	
0-2	Końcówka kablowa (wersja ATEX)	
23	Śruba sześciokątna	Stal nierdzewna

\* dostępne jako część zamienna

### 3.2 Dodatkowe elementy wyposażenia

#### Wersja podwójnie mimośrodowa



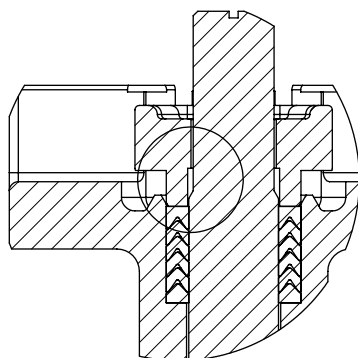
W trakcie pracy dysk jest oddzielany bezpośrednio od gniazda, co zmniejsza tarcie pomiędzy gniazdem a dyskiem oraz moment obrotowy.

Konstrukcja ta charakteryzuje się szczególnie niskim zużyciem mechanicznym, co w połączeniu z odporną na temperaturę szczotką węglową zwiększa żywotność.

#### Powierzchnia kulista

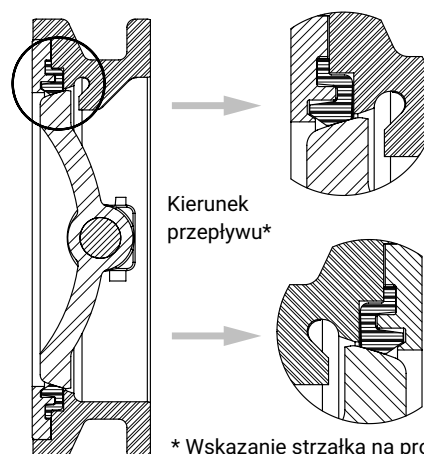
Dysk został zaprojektowany z kulistą powierzchnią dla lepszego zachowania mechanicznego w przypadku wahań ciśnienia i temperatury.

#### Zabezpieczenie przed przedmuchiwaniami wału



Na górnym końcu wału znajduje się sfazowanie, stanowiące dodatkowe zabezpieczenie na wypadek pęknięcia wału.

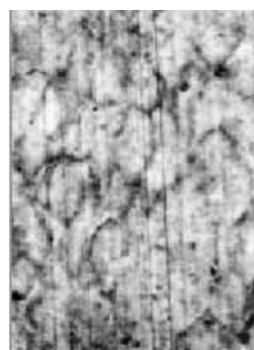
#### Kierunek przepływu



Kierunek przepływu\*

\* Wskazanie strzałką na produkcie

#### Materiał uszczelka odcinająca



PTFE



TFM

Materiał TFM™ jest produkowany z typowego tworzywa PTFE z 1% domieszką eteru perfluoropropylowo-winyłowego (PPVE). Przy zachowaniu właściwości konwencjonalnego PTFE (doskonała odporność chemiczna, stosowanie w szerokim zakresie temperatur, niska kruchość i starzenie itp.), dodatek PPVE prowadzi do lepszego rozmieszczenia cząstek PTFE, a tym samym do ogólnie gęstszej struktury polimeru.

Stąd wynikają następujące dodatkowe zalety:

- Znacznie lepsze właściwości płynięcia na zimno (mierzone jako odkształcenie pod obciążeniem): takie same właściwości płynięcia na zimno jak PTFE z 25% domieszką włókien szklanych.
- Zmniejszona przepuszczalność gazu lub zwiększone właściwości barierowe
- Gładka powierzchnia powoduje mniejsze ścieranie uszczelnienia i mniej cząstek ściernych w medium.

### 3.3 Opis

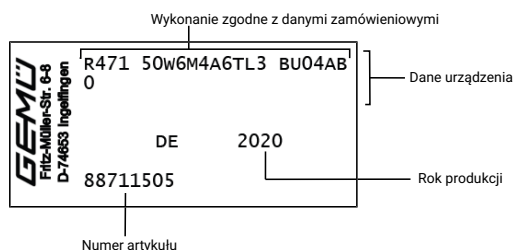
Podwójnie mimośrodowa przepustnica metalowa GEMÜ R471 Tugela jest przełączana przez napęd mechaniczny. Przepustnica jest dostępna ze średnicami znamionowymi DN 50 do 400 oraz znormalizowanymi długościami montażu API 609 kategorii A (DIN 3202 K1).

### 3.4 Działanie

Produkt steruje przepływającym medium, będąc otwieranym i zamykanym przez medium sterujące.

### 3.5 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na korpusie przepustnicy. Dane na tabliczce znamionowej (przykład):



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

Ciśnienie robocze podane na tabliczce znamionowej dotyczy medium o temperaturze 20 °C. Produkt może być używany do maksymalnej podanej temperatury medium. W danych technicznych możesz znaleźć zależność ciśnienia/ temperatury.

## 4 GEMÜ CONEXO

Współpraca elementów zaworów, które wyposażone są w chipy 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](http://www.gemu-group.com/conexo)



## 5 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	
	<p><b>Niebezpieczeństwo wybuchu!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.</li><li>● Produktu nie wolno użytkować w strefach zagrożonych wybuchem.</li><li>● Produkt wolno użytkować wyłącznie w strefach zagrożonych wybuchem, które zostały potwierdzone w deklaracji zgodności.</li></ul>

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	
<p><b>Użycie produktu niezgodne z przeznaczeniem!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń ciała lub śmierci</li><li>▶ Wygasa odpowiedzialność producenta i prawa gwarancyjne.</li><li>● Produkt wolno użytkować wyłącznie zgodnie z warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji umownej i niniejszym dokumencie.</li></ul>	

Produkt jest przeznaczony do montażu w rurociągach i do sterowania medium roboczym.

- Używać produktu zgodnie z danymi technicznymi.


### 5.1 Produkt bez funkcji specjalnej X


Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania w strefach zagrożonych wybuchem.

### 5.2 Produkt z funkcją specjalną X

Produkt w przypadku opcji zamówienia wersji specjalnej jest zgodnie z przeznaczeniem przystosowany do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 1 zawierającej gazy, mgiełki lub opary oraz strefy 21 zawierającej pyły zapalne, zgodnie z dyrektywą unijną 2014/34/UE (ATEX).

Produkt ma następujące oznaczenie ochrony przeciwwybuchowej:

Gaz:  II -/2 G Ex h -/IIB T6 ...T3 -/Gb X

Pył:  II -/2 D Ex h -/IIIC T150°C -/Db X

Produkt zaprojektowano z zgodzie z poniższymi normami zharmonizowanymi:

- EN 1127-1:2011
- ISO 80079-36:2016
- ISO 80079-37:2016

Korzystanie z produktu jest dopuszczalne w poniższym zakresie temperatur otoczenia: -20°C...+70°C

**W przypadku wykorzystywania w obszarach zagrożonych wybuchem należy mieć na uwadze poniższe szczególne warunki lub ograniczenia zastosowania:**

Oznaczenie ATEX zawiera wskaźnik X.

Należy stosować się do poniższych szczególnych warunków:

- Klasa temperaturowa zależna od temperatury pompowanego medium i częstotliwości cyklu
- Niedozwolone jako armatura końcowa



## 6 Dane do zamówienia

Dalsze konfiguracje dostępne na zamówienie. Przed zamówieniem wyjaśnić dostępność z GEMÜ.

### Kody zamówienia

1 Typ	Kod
Przepustnica, podwójnie mimośrodowa, sterowana pneumatycznie, wysoka trwałość, niskie tarcie dzięki bezpośredniemu oddzieleniu gniazda od dysku, ciągly i odporny na przedmuchiwanie wał, z modulem antystatycznym i niewymagającą konserwacji uszczelką wrzeciona, z możliwością regulacji	R471

2 DN	Kod
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100
DN 125	125
DN 150	150
DN 200	200
DN 250	250
DN 300	300
DN 350	350
DN 400	400
DN 450	450
DN 500	500
DN 600	600

3 Kształt korpusu	Kod
Wersja z kołnierzem pośrednim (Wafer), długość zabudowy FTF API609 tabela B, EN 558 seria 108, EN 558 seria 109	W

4 Ciśnienie robocze	Kod
10 bar	2
16 bar	3
20 bar	4
25 bar	5
40 bar	6

5 Rodzaj przyłącza	Kod
PN 10 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 108	2
PN 16 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 108	3
PN 25 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 20	5
PN 40 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 109	6
ANSI B16.5, klasa 150, długość zabudowy FTF EN 558 seria 108	D
ANSI B16.5, klasa 300, długość zabudowy FTF EN 558 seria 109	M

6 Materiał obudowy	Kod
1.4408 / ASTM A351 / CF8M	4
1.0619 / ASTM A216 WCB, z powłoką KTL 20 µm, na obszar pozaeuropejski, 1.0619 nie jest materiałem do urządzenia ciśnieniowego wg 2014/68/EU	5

7 Materiał dysku	Kod
1.4408 / ASTM A351 / CF8M	A

8 Materiał wałka	Kod
1.4542, ASTM 564 630	6

9 Materiał uszczelka odcinająca	Kod
TFM 1600 (certyfikacja FDA)	T

10 Mocowanie pierścienia samouszczelniającego	Kod
Pierścień samouszczelniający luźny	L

11 Funkcja sterowania	Kod
Zamknięty w pozycji spoczynkowej (NC)	1
Otwarty w pozycji spoczynkowej (NO)	2
Podwójnego działania (DA)	3
Zamknięty w pozycji spoczynkowej (NC), napęd zamontowany w poprzek przewodu rurowego	Q
Podwójnego działania (NC), napęd zamontowany w poprzek przewodu rurowego	T
Otwarty w pozycji spoczynkowej (NO), napęd zamontowany w poprzek przewodu rurowego	U

12 Wersja napędu	Kod
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, prawoskrętny, zamykający sprężynowo, ASR0130US14F05/07S17S14	AU13KC
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, prawoskrętny, zamykający sprężynowo, ASR0200US14F07/10S17S14	AU20KE
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, prawoskrętny, zamykający sprężynowo, ASR0300US14F07/10 S22	AU30KD
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, prawoskrętny, zamykający sprężynowo, ASR0500US14F07/10 S22	AU50KD
Napęd, pneumatyczny, o podwójnym działaniu, prawoskrętny, ADA0080U F05/07S17S14	BU08AC
Napęd, pneumatyczny, o podwójnym działaniu, prawoskrętny, ADA0130U F05/07S17S14	BU13AC
Napęd, pneumatyczny, o podwójnym działaniu, prawoskrętny, ADA0200U F07/10S17S14	BU20AE
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL0130US14F05/07S17S14	LU13KC

12 Wersja napędu	Kod
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL0200US14F07/10S17S14	LU20KE
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL0300US14F07/10 S22	LU30KD
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL0500US14F07/10 S22	LU50KD
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, zamykający sprężynowo, prawoskrętny, ASR1200U S14 F10F12YS27A	A12UKG
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, prawoskrętny, zamykający sprężynowo, ASR1750US14F14 S36	A17UKK
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, prawoskrętny, zamykający sprężynowo, ASR2100US14F16 S46	A21UKL
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, prawoskrętny, zamykający sprężynowo, ASR2500US14F16 S46	A25UKL
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, prawoskrętny, zamykający sprężynowo, ASR4000US14F16/25 S55	A40UKM
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, prawoskrętny, zamykający sprężynowo, ASR0850US14F10/12 S27	AU85KG
Napęd, pneumatyczny, o podwójnym działaniu, prawoskrętny, ADA1200U F10/12 S27	B12UAG
Napęd, pneumatyczny, o podwójnym działaniu, prawoskrętny, ADA1750U F14 S36	B17UAK
Napęd, pneumatyczny, o podwójnym działaniu, prawoskrętny, ADA2100U F16 S46	B21UAL
Napęd, pneumatyczny, o podwójnym działaniu, prawoskrętny, ADA0300U F07/10 S22	BU30AD
Napęd, pneumatyczny, o podwójnym działaniu, prawoskrętny, ADA0500U F10 S22	BU50AF
Napęd, pneumatyczny, o podwójnym działaniu, prawoskrętny, ADA0850U F10/12 S27	BU85AG
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL1200US14F10/12 S27	L12UKG
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL1750US14F14 S36	L17UKK
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL2100US14F14 S36	L21UKK
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL2500US14F14 S36	L25UKK
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL4000US14F16/25 S55	L40UKM

12 Wersja napędu	Kod
Napęd, pneumatyczny, o pojedynczym działaniu, lewoskrętny, otwierający sprężynowo, ASL0850US14F10/12 S27	LU85KG

13 Rodzaj wersji	Kod
brak	
Zawór wolny od olejów i smarów, oczyszczony po stronie medium i zapakowany w woreczek PE	0107
Izolacja termiczna między napędem i korpusem zaworu za pomocą mostka montażowego, elementy mocujące ze stali nierdzewnej	5227

14 Wersja specjalna	Kod
brak	
Certyfikacja ATEX	X

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

**Przykład zamówienia**

Opcja zamówienia	Kod	Opis
1 Typ	R471	Przepustnica, podwójnie mimośrodowa, sterowana pneumatycznie, wysoka trwałość, niskie tarcie dzięki bezpośredniemu oddzieleniu gniazda od dysku, ciągły i odporny na przedmuchiwanie wał, z modułem antystatycznym i niewymagającą konserwacji uszczelką wrzeciona, z możliwością regulacji
2 DN	300	DN 300
3 Kształt korpusu	W	Wersja z kołnierzem pośrednim (Wafer), długość zabudowy FTF API609 tabela B, EN 558 seria 108, EN 558 seria 109
4 Ciśnienie robocze	4	20 bar
5 Rodzaj przyłącza	6	PN 40 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 109
6 Materiał obudowy	4	1.4408 / ASTM A351 / CF8M
7 Materiał dysku	A	1.4408 / ASTM A351 / CF8M
8 Materiał wałka	6	1.4542, ASTM 564 630
9 Materiał uszczelka odcinająca	T	TFM 1600 (certyfikacja FDA)
10 Mocowanie pierścienia samouszczelniającego	L	Pierścień samouszczelniający luźny
11 Funkcja sterowania	2	Otwarty w pozycji spoczynkowej (NO)
12 Wersja napędu		
13 Rodzaj wersji		brak
14 Wersja specjalna		brak
15 CONEXO		brak

## 7 Dane techniczne

### 7.1 Medium

**Medium robocze:** Media gazowe i płynne, które nie wpływają negatywnie na fizyczne i chemiczne właściwości danego materiału dysku i uszczelnienia.

### 7.2 Temperatura

**Temperatura medium:** -60 – 230 °C

**Temperatura otoczenia:** -20 – 70 °C

**Temperatura składowania:** 0 – 40 °C

### 7.3 Ciśnienie

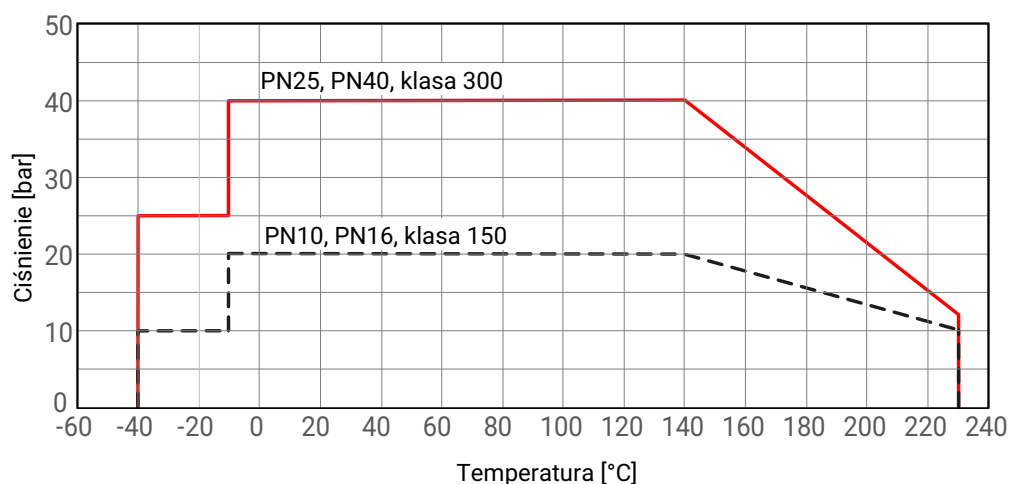
**Ciśnienie robocze:** 0 – 40 bar

**Wskazówka:** Nie do stosowania jako armatura końcowa

**Próżnia:** możliwość stosowania do podciśnienia 10 mbar (bezwzgl.) dzięki szczelności wynoszącej  $10^{-3}$  [mbar l / s]

Te wartości dotyczą temperatury pomieszczeń i powietrza. Te wartości mogą odbiegać w przypadku innych mediów i innych temperatur.

**Ciśnienie-temperatura diagram:**



**Ciśnienie sterujące:** 6 – 8 bar

## Wartości Kv:

DN	NPS	Rodzaj przyłącza Kod <sup>1)</sup>	
		D, 2, 3	M, 5, 6
50	2"	45,0	45,0
65	2½"	78,0	78,0
80	3"	165,0	165,0
100	4"	400,0	400,0
125	5"	650,0	650,0
150	6"	1050,0	1050,0
200	8"	2200,0	1800,0
250	10"	3300,0	3150,0
300	12"	5100,0	4750,0
350	14"	5800,0	5200,0
400	16"	8000,0	6900,0
450	18"	10500,0	9300,0
500	20"	14000,0	11300,0
600	24"	21600,0	18500,0

Wartości Kv w m<sup>3</sup> / h1) **Rodzaj przyłącza**

Kod 2: PN 10 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 108

Kod 3: PN 16 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 108

Kod 5: PN 25 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 20

Kod 6: PN 40 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 109

Kod D: ANSI B16.5, klasa 150, długość zabudowy FTF EN 558 seria 108

Kod M: ANSI B16.5, klasa 300, długość zabudowy FTF EN 558 seria 109

## Wartości Kv:

DN	NPS	Obudowa	Kv w m <sup>3</sup> /h przy kącie otwarcia w °						
			CLASS	90	80	65	50	35	20
50	2"	CL300	24,7	25,3	27,2	21,3	9,6	0,1	0,0
65	2½"	CL300	59,6	69,3	74,2	50,6	24,2	2,99	0,0
80	3"	CL300	123,0	129,0	118,0	95,5	60,2	17,2	0,0
100	4"	CL300	281,0	295,0	250,0	170,0	100,0	35,9	0,0
125	5"	CL300	423,0	449,0	393,0	276,0	168,0	52,3	0,0
150	6"	CL150	770,0	776,0	586,0	384,0	211,0	85,2	0,0
		CL300	696,0	705,0	543,0	363,0	200,0	78,0	0,0
200	8"	CL150	1480,0	1530,0	1160,0	734,0	414,0	192,0	0,0
		CL300	1470,0	1520,0	1150,0	734,0	419,0	195,0	0,0
250	10"	CL150	2400,0	2410,0	1780,0	1120,0	597,0	271,0	0,0
		CL300	2410,0	2340,0	1690,0	1030,0	522,0	218,0	0,0
300	12"	CL150	3650,0	3600,0	2610,0	1650,0	910,0	410,0	0,0
		CL300	3350,0	3250,0	2350,0	1490,0	781,0	345,0	0,0
350	14"	CL150	3890,0	3810,0	2960,0	2000,0	1200,0	647,0	0,0
		CL300	3860,0	3720,0	2780,0	1790,0	1030,0	510,0	0,0
400	16"	CL150	6350,0	5960,0	4270,0	2570,0	1420,0	720,0	0,0
		CL300	5300,0	5140,0	3670,0	2350,0	1330,0	643,0	0,0
450	18"	CL150	8080,0	7710,0	5360,0	3290,0	1800,0	888,0	0,0
		CL300	6740,0	6390,0	4650,0	2900,0	1590,0	767,0	0,0
500	20"	CL150	9590,0	9050,0	6320,0	3850,0	2070,0	948,0	0,0
		CL300	7800,0	7290,0	5460,0	3600,0	2040,0	1000,0	0,0
600	24"	CL150	14300,0	13400,0	9620,0	6100,0	3560,0	1950,0	0,0
		CL300	12400,0	11800,0	8550,0	5650,0	3240,0	1770,0	0,0

Wartości Kv w m<sup>3</sup> / h**7.4 Zgodność produktu**

Dyrektywa maszynowa: 2006/42/WE

Dyrektywa PED dla urządzeń ciśnieniowych: 2014/68/UE



Artykuły spożywcze: FDA

EAC: Produkt ma certyfikację zgodnie z EAC.

Zabezpieczenie przed wybuchem: 2014/34/UE (ATEX)

Oznaczenie ATEX: Ocena korpusu

Funkcja specjalna kod X

Gaz:  II -/2 G Ex h -/IIC T6...T3 -/Gb XPył:  II -/2D Ex h -/IIIC T150°C -/Db X

Napęd typu ADA/ASR

Gaz:  II 2 G Ex h IIC T6 GbPył:  II 2 D Ex h IIIC T60°C Db

**TA-Luft:**

Produkt spełnia następujące wymagania w maksymalnych dopuszczalnych warunkach pracy:

- Szczelność lub zgodność z określonym współczynnikiem szczelności zdefiniowanym przez przepisy TA-Luft i VDI 2440
- Spełnianie wymagań określonych w normie DIN EN ISO 15848-1, tabela C.2, klasa BH

**7.5 Dane mechaniczne****Momenty obrotowe:**

DN	NPS	Rodzaj przyłącza Kod <sup>1)</sup>									
		D, 2, 3					M, 5, 6				
		Maksymalne ciśnienie różnicowe [bar]									
		0,0	6,0	10,0	16,0	20,0	0,0	20,0	25,0	40,0	50,0
50	2"	33,0	33,0	34,0	35,0	37,0	33,0	37,0	38,0	40,0	42,0
65	2½"	43,0	44,0	45,0	46,0	50,0	43,0	50,0	52,0	57,0	60,0
80	3"	54,0	56,0	57,0	58,0	64,0	54,0	64,0	67,0	74,0	79,0
100	4"	68,0	71,0	72,0	74,0	84,0	68,0	84,0	88,0	99,0	107,0
125	5"	90,0	94,0	96,0	100,0	115,0	90,0	115,0	121,0	139,0	151,0
150	6"	114,0	120,0	123,0	128,0	149,0	123,0	158,0	167,0	193,0	211,0
200	8"	181,0	192,0	200,0	211,0	258,0	202,0	280,0	299,0	358,0	397,0
250	10"	250,0	268,0	280,0	297,0	372,0	287,0	409,0	439,0	530,0	591,0
300	12"	357,0	387,0	408,0	438,0	567,0	393,0	603,0	655,0	813,0	918,0
350	14"	559,0	607,0	640,0	688,0	721,0	699,0	861,0	901,0	1023,0	1104,0
400	16"	950,0	1027,0	1079,0	1156,0	1207,0	1188,0	1445,0	1509,0	1701,0	1830,0
450	18"	1420,0	1534,0	1611,0	1725,0	1802,0	1629,0	2011,0	2107,0	2394,0	2585,0
500	20"	1967,0	2144,0	2262,0	2439,0	2557,0	2499,0	3089,0	3237,0	3679,0	3974,0
600	24"	3324,0	3579,0	3748,0	4003,0	4173,0	3579,0	4429,0	4641,0	5278,0	5703,0

Momenty obrotowe w Nm

1) **Rodzaj przyłącza**

Kod 2: PN 10 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 108

Kod 3: PN 16 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 108

Kod 5: PN 25 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 20

Kod 6: PN 40 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 109

Kod D: ANSI B16.5, klasa 150, długość zabudowy FTF EN 558 seria 108

Kod M: ANSI B16.5, klasa 300, długość zabudowy FTF EN 558 seria 109



**Masa:****Przepustnica**

DN	NPS	Rodzaj przyłącza Kod <sup>1)</sup>	
		D, 2, 3	M, 5, 6
50	2"	3,2	3,2
65	2½"	3,6	3,6
80	3"	4,9	4,9
100	4"	7,5	7,5
125	5"	8,0	8,0
150	6"	12,0	14,0
200	8"	18,0	23,0
250	10"	31,0	40,0
300	12"	47,0	66,0
350	14"	77,0	114,0
400	16"	96,0	146,0
450	18"	133,0	212,0
500	20"	156,0	261,0
600	24"	268,0	385,0

Masy w kg

1) **Rodzaj przyłącza**

Kod 2: PN 10 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 108

Kod 3: PN 16 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 108

Kod 5: PN 25 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 20

Kod 6: PN 40 / kołnierz EN 1092, długość zabudowy FTF wg EN 558 seria 109

Kod D: ANSI B16.5, klasa 150, długość zabudowy FTF EN 558 seria 108

Kod M: ANSI B16.5, klasa 300, długość zabudowy FTF EN 558 seria 109

**Napęd typu ADA/ASR**

Typ	ADA	ASR
0040U	2,1	2,3
0080U	3,0	3,7
0130U	3,8	4,8
0200U	5,6	7,3
0300U	8,5	10,8
0500U	11,2	15,4
0850U	16,9	22,2
1200U	25,8	34,3
1750U	32,5	46,0
2100U	49,0	68,0
2500U	69,6	99,9
4000U	129,4	182,9

Masy w kg

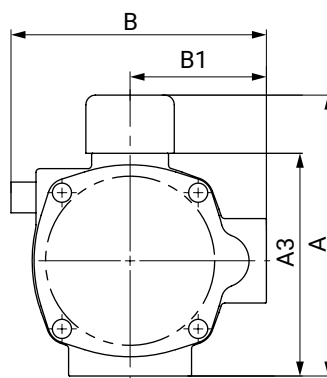
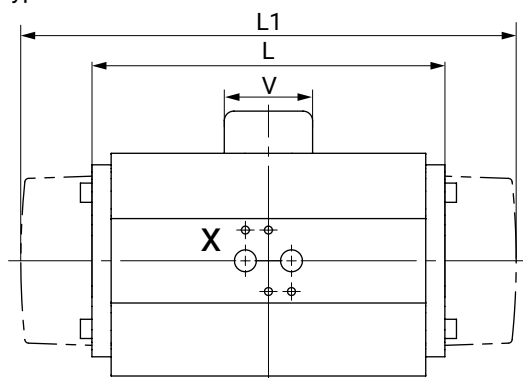
**Kierunek przepływu:**

Wskazanie strzałką na produkcie

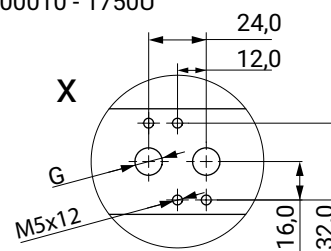
## 8 Wymiary

### 8.1 Wymiary napędu

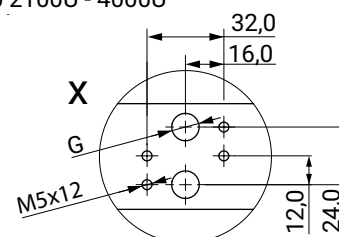
Typ 00010 - 4000U



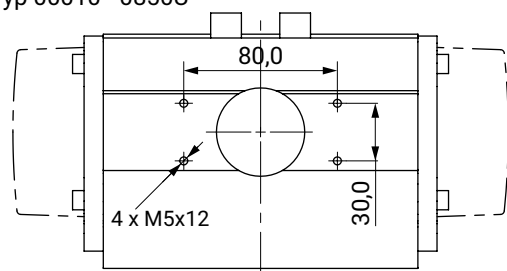
Typ 00010 - 1750U



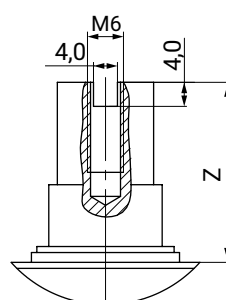
Typ 2100U - 4000U



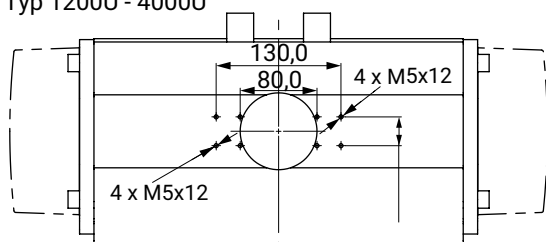
Typ 00010 - 0850U



Typ 00010 - 4000U

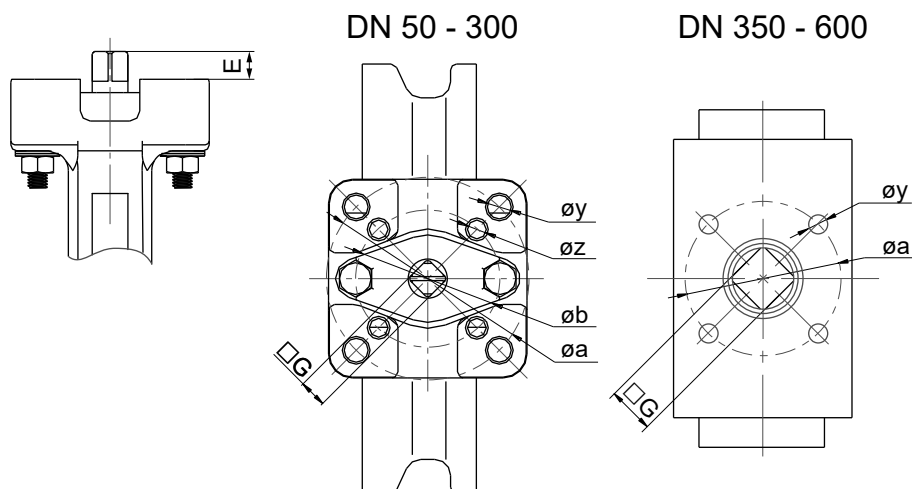


Typ 1200U - 4000U



Typ	A	A3	B	B1	G	L	L1	V	Z
0040U	115,0	85,0	91,0	56,0	G1/4"	158,0	195,0	40,0	30,0
0080U	137,0	107,0	111,0	66,0	G1/4"	177,0	217,0	40,0	30,0
0130U	147,0	117,0	122,0	71,0	G1/4"	196,0	258,0	40,0	30,0
0200U	165,0	135,0	135,5	78,0	G1/4"	225,0	299,0	40,0	30,0
0300U	182,0	152,0	152,5	86,0	G1/4"	273,0	348,5	40,0	30,0
0500U	199,0	169,0	173,0	96,0	G1/4"	304,0	397,0	40,0	30,0
0850U	221,0	191,0	191,5	106,0	G1/4"	372,0	473,0	40,0	30,0
1200U	249,0	219,0	212,5	116,0	G1/4"	439,0	560,0	65,0	30,0
1750U	280,0	250,0	242,5	131,0	G1/4"	461,0	601,0	65,0	30,0
2100U	313,0	283,0	276,5	148,0	G1/4"	510,0	702,0	65,0	30,0
2500U	383,0	353,0	356,0	177,5	G1/4"	518,0	738,0	65,0	30,0
4000U	434,0	404,0	415,0	213,0	G1/4"	630,0	940,0	65,0	30,0

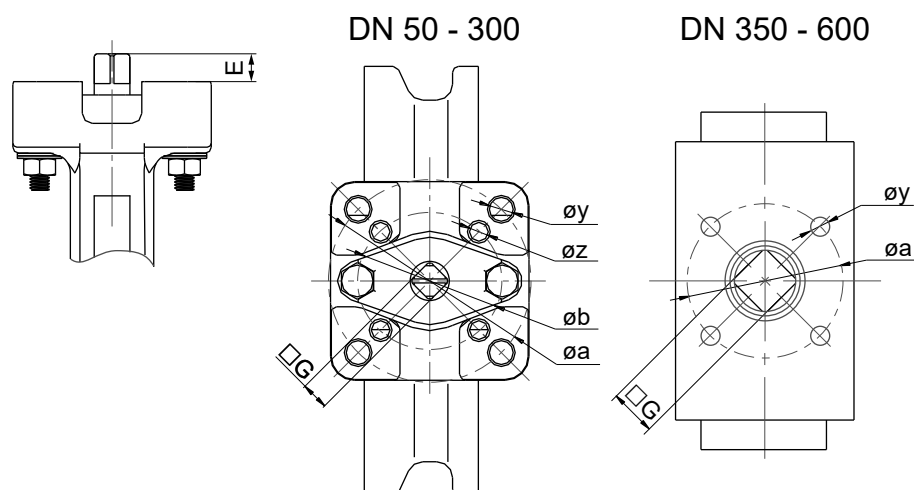
Wymiary w mm

**8.2 Wymiary korpusu****8.2.1 Kołnierz napędowy****8.2.1.1 Kołnierz PN10 (kod 2), PN16 (kod 3), CLASS 150 (kod D)**

DN	NPS	ISO 5211	øa	øb	E	□G	øy	øz
50	2"	F05	50,0	-	15,0	11,0	4 x 7,0	-
65	2½"	F05/F07	70,0	50,0	15,0	11,0	4 x 9,5	4 x 7,0
80	3"	F05/F07	70,0	50,0	15,0	11,0	4 x 9,5	4 x 7,0
100	4"	F07	70,0	-	19,0	14,0	4 x 9,5	-
125	5"	F07	70,0	-	19,0	14,0	4 x 9,5	-
150	6"	F07/F10	102,0	70,0	19,0	14,0	4 x 12,0	4 x 9,5
200	8"	F10	102,0	-	22,0	17,0	4 x 12,0	-
250	10"	F10/F12	125,0	102,0	27,0	22,0	4 x 14,0	4 x 12,0
300	12"	F12/F14	140,0	125,0	32,0	27,0	4 x 18,0	4 x 14,0
350	14"	F14/F16	165,0	140,0	29,0	27,0	4 x 22,0	4 x 18,0
400	16"	F14/F16	165,0	140,0	38,0	36,0	4 x 22,0	4 x 18,0
450	18"	F14/F16	165,0	140,0	38,0	36,0	4 x 22,0	4 x 18,0
500	20"	F14/F16	165,0	140,0	48,0	46,0	4 x 22,0	4 x 18,0
600	24"	F16/F25	254,0	165,0	48,0	46,0	8 x 19,0	4 x 22,0

Wymiary w mm

## 8.2.1.2 Kołnierz PN25 (kod 5), PN40 (kod 6), CLASS 300 (kod M)

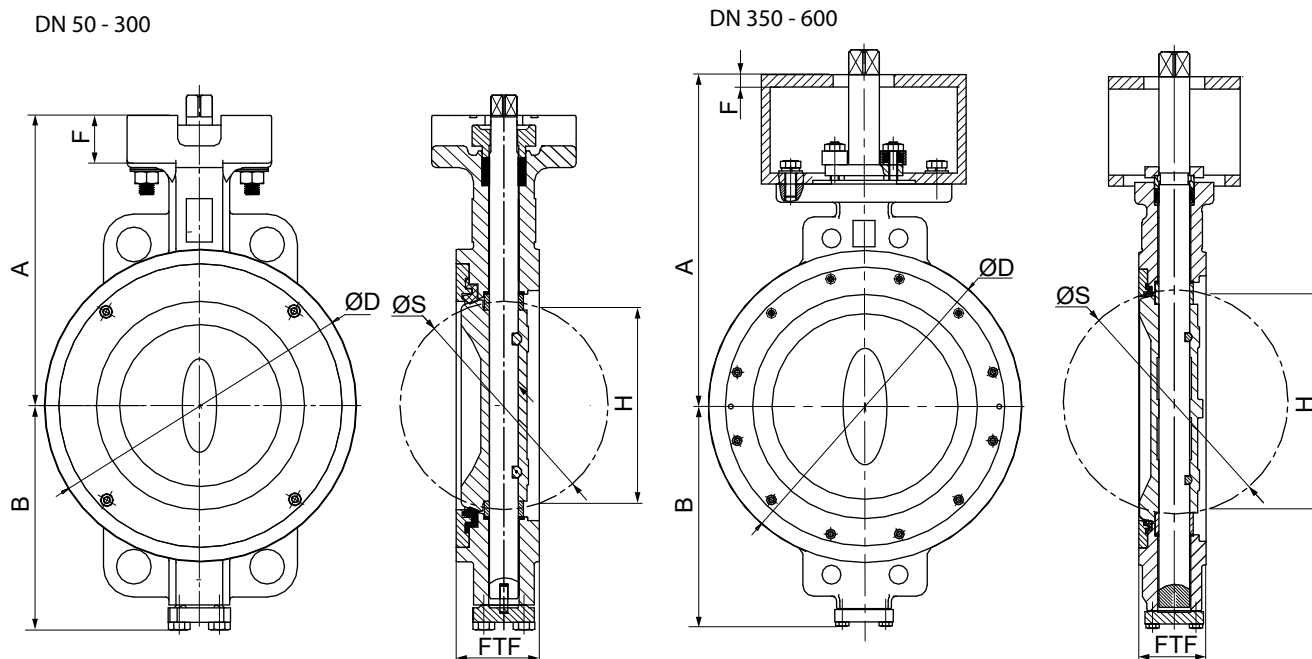


DN	NPS	ISO 5211	øa	øb	E	□G	øy	øz
50	2"	F05	50,0	-	15,0	11,0	4 x 7,0	-
65	2½"	F05/F07	70,0	50,0	15,0	11,0	4 x 9,5	4 x 7,0
80	3"	F05/F07	70,0	50,0	15,0	11,0	4 x 9,5	4 x 7,0
100	4"	F07	70,0	-	19,0	14,0	4 x 9,5	-
125	5"	F07	70,0	-	19,0	14,0	4 x 9,5	-
150	6"	F10	102,0	-	22,0	17,0	4 x 12,0	-
200	8"	F10/F12	125,0	102,0	27,0	22,0	4 x 14,0	4 x 12,0
250	10"	F12/F14	140,0	125,0	32,0	27,0	4 x 18,0	4 x 13,5
300	12"	F14	140,0	-	32,0	27,0	4 x 18,0	-
350	14"	F14/F16	165,0	140,0	38,0	36,0	4 x 22,0	4 x 18,0
400	16"	F14/F16	165,0	140,0	48,0	46,0	4 x 22,0	4 x 18,0
450	18"	F16/F25	254,0	165,0	48,0	46,0	8 x 19,0	4 x 22,0
500	20"	F16/F25	254,0	165,0	57,0	55,0	8 x 19,0	4 x 22,0
600	24"	F16/F25	254,0	165,0	57,0	55,0	8 x 19,0	4 x 22,0

Wymiary w mm

## 8.2.2 Obudowa

## 8.2.2.1 Kołnierz PN10 (kod 2), PN16 (kod 3), CLASS 150 (kod D)

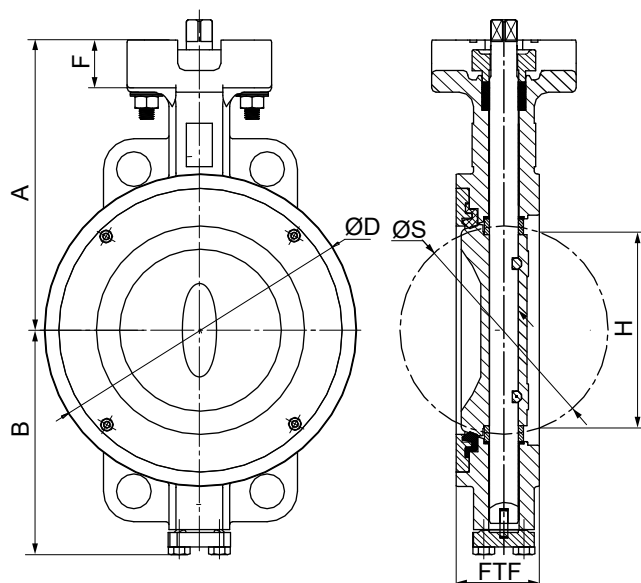


DN	NPS	A	B	ØD	F	FTF	H	ØS
50	2"	124,0	96,4	100,0	-	50,0	15,0	38,6
65	2½"	122,0	101,0	105,0	-	51,5	49,0	57,0
80	3"	143,5	115,0	132,0	-	49,5	69,0	74,0
100	4"	160,0	128,0	158,0	-	56,5	91,0	96,0
125	5"	176,5	148,0	186,0	-	57,0	103,0	111,0
150	6"	198,0	157,0	216,0	33,0	57,5	140,0	144,0
200	8"	230,0	195,0	266,0	35,0	63,0	179,0	188,0
250	10"	273,0	236,0	324,0	34,0	71,0	231,0	237,0
300	12"	319,0	262,0	381,0	30,0	81,5	276,0	283,0
350	14"	455,0	303,0	429,0	17,0	92,0	300,0	307,0
400	16"	490,0	337,5	480,0	17,0	101,5	347,0	363,5
450	18"	502,0	353,5	533,0	17,0	114,0	394,0	414,0
500	20"	524,0	376,5	584,0	17,0	127,0	434,0	458,0
600	24"	625,0	453,5	692,0	22,0	154,0	524,0	550,0

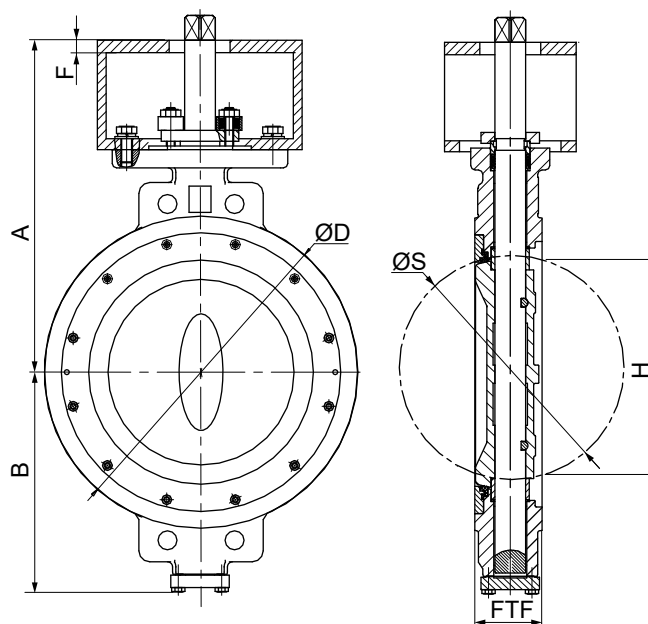
Wymiary w mm

## 8.2.2.2 Kołnierz PN25 (kod 5), PN40 (kod 6), CLASS 300 (kod M)

DN 50 - 300



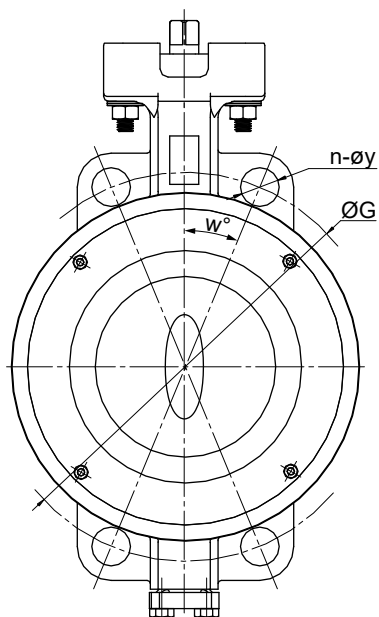
DN 350 - 600



DN	NPS	A	B	ØD	F	FTF	H	ØS
50	2"	124,0	96,4	100,0	22,0	50,0	15,0	38,6
65	2½"	122,0	101,0	105,0	15,0	51,5	49,0	57,0
80	3"	143,5	115,0	132,0	18,0	49,5	69,0	74,0
100	4"	160,0	128,0	158,0	23,0	56,5	91,0	96,0
125	5"	176,5	148,0	186,0	23,0	57,0	103,0	111,0
150	6"	217,5	170,5	216,0	26,0	59,0	140,0	144,0
200	8"	250,0	206,5	270,0	35,0	73,0	179,0	188,0
250	10"	303,0	248,0	324,0	31,0	83,0	231,0	237,0
300	12"	335,5	291,0	409,0	39,0	92,0	276,0	283,0
350	14"	470,0	320,5	445,0	17,0	117,0	300,0	315,0
400	16"	500,5	365,5	470,0	17,0	133,5	347,0	363,5
450	18"	531,0	382,5	560,0	17,0	149,0	394,0	414,0
500	20"	593,0	426,5	585,0	22,0	162,0	434,0	456,5
600	24"	645,0	498,0	692,0	22,0	181,0	524,0	550,0

Wymiary w mm

## 8.2.2.3 Przyłącza

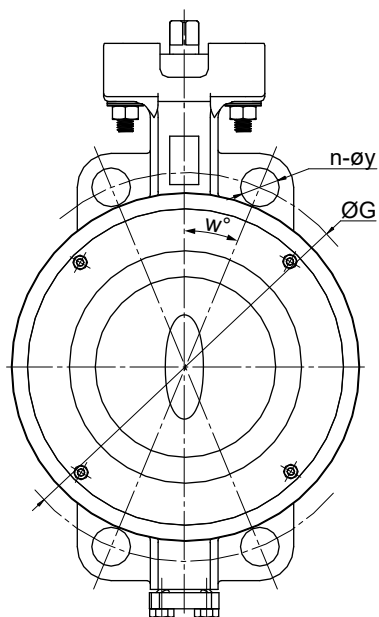


DN	NPS	PN10				PN16				PN25				PN40			
		n	ØG	w°	øy	n	ØG	w°	øy	n	ØG	w°	øy	n	ØG	w°	øy
50	2"	4	125,0	45,0	18,0	4	125,0	45,0	18,0	4	125,0	45,0	18,0	4	125,0	45,0	18,0
65	2½"	8	145,0	22,5	18,0	8	145,0	22,5	18,0	8	145,0	22,5	18,0	8	145,0	45,0	18,0
80	3"	8	160,0	22,5	19,0	8	160,0	22,5	19,0	8	160,0	22,5	19,0	8	160,0	22,5	19,0
100	4"	8	180,0	22,5	18,0	8	180,0	22,5	18,0	8	190,0	22,5	22,0	8	190,0	22,5	22,0
125	5"	8	210,0	22,5	18,0	8	210,0	22,5	18,0	8	220,0	22,5	26,0	8	220,0	22,5	26,0
150	6"	8	240,0	22,5	22,0	8	240,0	22,5	22,0	8	250,0	22,5	28,0	8	250,0	22,5	28,0
200	8"	8	295,0	22,5	24,0	12	295,0	15,0	24,0	12	310,0	15,0	28,0	12	320,0	15,0	30,0
250	10"	12	350,0	15,0	22,0	12	355,0	15,0	26,0	12	370,0	15,0	30,0	12	385,0	15,0	33,0
300	12"	12	400,0	15,0	22,0	12	410,0	15,0	26,0	16	430,0	11,25	M27	16	450,0	11,25	M30
350	14"	16	460,0	11,25	22,0	16	470,0	11,25	26,0	16	490,0	11,25	M30	16	510,0	11,25	M33
400	16"	16	515,0	11,25	28,0	16	525,0	11,25	30,0	16	550,0	11,25	M33	16	585,0	11,25	M36
450	18"	20	565,0	9,0	M24	20	585,0	9,0	M27	20	600,0	9,0	M33	20	610,0	9,0	M36
500	20"	20	620,0	9,0	M24	20	650,0	9,0	M30	20	660,0	9,0	M33	20	670,0	9,0	M39
600	24"	20	725,0	9,0	M27	20	770,0	9,0	M33	20	770,0	9,0	M36	20	795,0	9,0	M45

Wymiary w mm

n = liczba otworów / połączeń gwintowanych

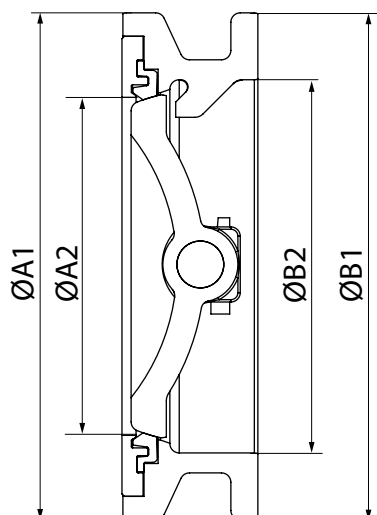




DN	NPS	CLASS 150				CLASS 300			
		n	ØG	w°	øy	n	ØG	w°	øy
50	2"	4	120,5	45,0	19,0	8	127,0	22,5	18,0
65	2½"	4	139,5	45,0	18,0	8	149,0	22,5	22,0
80	3"	4	152,5	45,0	19,0	8	168,5	22,5	22,0
100	4"	8	190,5	22,5	19,0	8	200,0	22,5	22,0
125	5"	8	216,0	22,5	24,0	8	235,0	22,5	22,0
150	6"	8	241,0	22,5	24,0	12	270,0	15,0	24,0
200	8"	8	298,5	22,5	24,0	12	330,0	15,0	28,0
250	10"	12	362,0	15,0	26,0	16	387,5	11,25	1" x 8UN
300	12"	12	432,0	15,0	26,0	16	451,0	11,25	1½" x 8UN
350	14"	12	476,0	15,0	30,0	20	514,5	9,0	1½" x 8UN
400	16"	16	540,0	11,25	28,6	20	571,5	9,0	1¼" x 8UN
450	18"	16	578,0	11,25	1½" x 8UN	24	628,5	7,5	1¼" x 8UN
500	20"	20	635,0	9,0	1½" x 8UN	24	685,5	7,5	1¼" x 8UN
600	24"	20	749,5	9,0	1¼" x 8UN	24	812,8	7,5	1½" x 8UN

Wymiary w mm

n = liczba otworów / połączeń gwintowanych

**8.3 Uszczelka płaska**

DN	NPS	Przylącze											
		PN10, PN16, CL150, PN25, PN40, CL300				CL150				CL300			
		ØA1	ØA2	ØB1	ØB2	ØA1	ØA2	ØB1	ØB2	ØA1	ØA2	ØB1	ØB2
50	2"	99,6	38,6	99,0	56,0	-	-	-	-	-	-	-	-
65	2½"	105,0	57,0	104,8	74,0	-	-	-	-	-	-	-	-
80	3"	132,0	74,0	132,0	95,0	-	-	-	-	-	-	-	-
100	4"	157,5	96,0	156,7	115,8	-	-	-	-	-	-	-	-
125	5"	185,2	111,0	185,7	140,3	-	-	-	-	-	-	-	-
150	6"	-	-	-	-	215,2	144,0	215,2	159,9	215,5	144,0	215,5	159,5
200	8"	-	-	-	-	265,9	188,0	265,6	209,4	269,4	188,0	269,4	209,6
250	10"	-	-	-	-	324,0	118,5	324,0	254,0	324,0	237,0	324,0	254,0
300	12"	-	-	-	-	381,0	283,0	380,75	305,1	409,0	283,0	409,0	304,8
350	14"	-	-	-	-	427,6	307,2	428,0	365,0	445,0	314,7	445,0	364,0
400	16"	-	-	-	-	480,0	363,5	480,0	400,0	470,0	363,5	470,0	394,0
450	18"	-	-	-	-	533,0	414,0	533,0	444,5	560,0	414,2	560,0	444,5
500	20"	-	-	-	-	584,0	458,3	584,0	493,6	583,3	456,4	583,3	493,6
600	24"	-	-	-	-	692,0	549,8	692,0	610,0	690,3	549,8	690,3	599,7

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 Transport

⚠ OSTRZEŻENIE	
	<p><b>Poruszające się elementy!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!</li> <li>▶ Poruszające się elementy mogą powodować ciężkie obrażenia ciała. Nie należy przełączać zaworu, dopóki nie zostanie on w pełni zainstalowany w odpowiednim systemie. Korzystanie z niezamontowanego zaworu może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.</li> </ul>

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.


### 9.3 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.


## 10 Montaż w przewodzie rurowym

### 10.1 Przygotowanie do montażu

⚠ OSTRZEŻENIE	
<b>Armatura pod ciśnieniem!</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci.</li> <li>● Spuścić ciśnienie z instalacji.</li> <li>● Całkowicie opróżnić instalację.</li> </ul>	


⚠ OSTRZEŻENIE	
	<p><b>Żrące chemikalia!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Poparzenia</li> <li>● Nosić odpowiedni sprzęt ochronny.</li> <li>● Całkowicie opróżnić instalację.</li> </ul>


⚠ OSTRZEŻENIE	
	<p><b>Produkty GEMÜ bez elementu przełączającego!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.</li> <li>● Produkty GEMÜ zainstalowane w przewodzie rurowym bez elementu sterującego, nie mogą być zasilane ciśnieniem.</li> </ul>

⚠ OSTROŻNIE	
	<p><b>Gorące części urządzenia!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przypalenia</li> <li>● Prace przy instalacji wykonywać wyłącznie po wystygnięciu instalacji.</li> </ul>

⚠ OSTROŻNIE	
<b>Nieszczelność!</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wyciek niebezpiecznych substancji.</li> <li>● Zaplanować środki zapobiegające przekroczeniu maksymalnego ciśnienia w wyniku ewentualnych skoków ciśnienia (uderzenia wody).</li> </ul>	

⚠ OSTROŻNIE	
<b>Przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia!</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Uszkodzenie produktu</li> <li>● Zaplanować środki zapobiegające przekroczeniu maksymalnego ciśnienia w wyniku ewentualnych skoków ciśnienia (uderzenia wody).</li> </ul>	

⚠ OSTROŻNIE	
	<p><b>Stosowanie jako armatury końcowej!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Uszkodzenie produktu GEMÜ.</li> <li>● W przypadku stosowania produktu GEMÜ jako armatury końcowej należy zamontować kołnierz współpracujący.</li> </ul>

⚠ OSTROŻNIE	
	<p><b>Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Niebezpieczeństwo najpoważniejszych obrażeń!</li> <li>● Przy pracach przy produkcie GEMÜ najpierw spuścić ciśnienie z instalacji.</li> </ul>

## WSKAZÓWKA

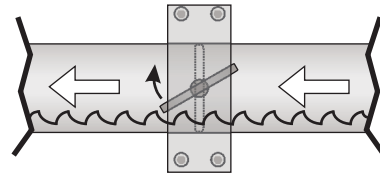
### Przydatność produktu!

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

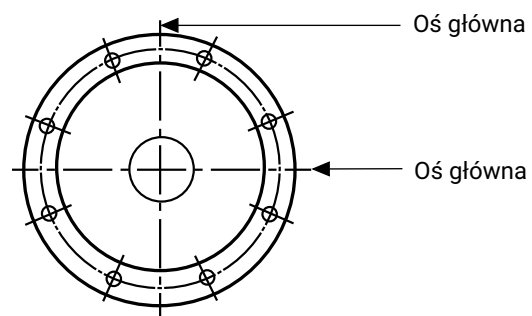
1. Upewnić się, iż produkt nadaje się do danego zastosowania.
2. Sprawdzić dane techniczne produktu i materiałów.
3. Ciśnienie zewnętrzne nie może przekraczać 1 bar PSa.
4. Uderzenia ciśnienia są niedozwolone. Użytkownik systemu musi przewidzieć odpowiednie środki ochrony.
5. Ciśnienie różnicowe nie może przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego.
6. Przepustnica może być używana tylko z klejonym pierścieniem samouszczelniającym do 0,2 bar (bezwzgl.).
7. Zabezpieczenie przeciwpożarowe musi zapewnić operator instalacji. Instalacje elektryczne należy regularnie konserwować z myślą o prewencji przeciwpożarowej zgodnie z normą DIN VDE 0100-610 (IEC/EN 61557).
8. Przygotować odpowiednie narzędzia.
9. Stosować odpowiednie wyposażenie ochronne zgodnie z regulaminem użytkownika instalacji.
10. Przestrzegać odpowiednich przepisów dla przyłączy.
11. Prace montażowe mogą być wykonywane tylko przez przeszkolony personel.
12. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
13. Zabezpieczyć instalację lub część instalacji przed ponownym włączeniem.
14. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.
15. Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji i poczekać, aż się ochłodzi poniżej temperatury parowania medium, aby wykluczyć możliwość poparzenia.
16. Instalację lub część instalacji fachowo odkazić, przepłukać i napowietrzyć.
17. Przewody rurowe ułożyć w taki sposób, aby siły poprzeczne i uginające, oraz wibracje i naprężenia utrzymywane były z dala od produktu.
18. Produkt montować wyłącznie pomiędzy pasującymi do siebie, współosiowymi przewodami rurowymi (patrz następny rozdział).
19. Zwracać uwagę na kierunek przepływu (patrz rozdział „Miejsce instalacji”).
20. Zwracać uwagę na położenie zamontowania (patrz rozdział „Miejsce instalacji”).
21. Zawór nie jest przystosowany do obciążeń powodowanych trzęsieniami ziemi.
22. Użytkownik instalacji musi brać pod uwagę obciążenia i wartości momentów elementów nośnych.  
W przypadku zaworów o średnicy nominalnej > DN xx konieczne może być zastosowanie odpowiednich elementów nośnych. Ciężary i wymiary wymagane do konstrukcji są podane w arkuszach danych.

## 10.2 Miejsce montażu

1. Pozycja montażowa produktu GEMÜ jest dowolna. W przypadku mediów brudnych i DN  $\geq$  300 GEMÜ R471 montować poziomo, tak aby dolna krawędź dysku otwierała się w kierunku przepływu.



2. Kierunek przepływu produktu GEMÜ jest dowolny.
3. Otwory na śruby w przewodach rurowych i armaturach rozmieścić w taki sposób, aby nie były ustawione na głównych osiach (symetrycznie do obu głównych osi).



4. Średnice wewnętrzne rur muszą odpowiadać średnicy znamionowej produktu GEMÜ.
5. Średnica kołnierzy przewodu rurowego powinna być odpowiednia do średnicy znamionowej, pomiędzy „D maks.” i „D min.” (patrz tabela).

DN	D maks	D min
25	32	13
40	47	29
50	60	33
65	74	53
80	96	72
100	113	92
125	140	118
150	169	146
200	223	197
250	273	247
300	323	297
350	363	335
400	417	384
450	465	432
500	518	485
600	618	580

### 10.3 Montaż wersji standardowej

#### ⚠ OSTROŻNIE

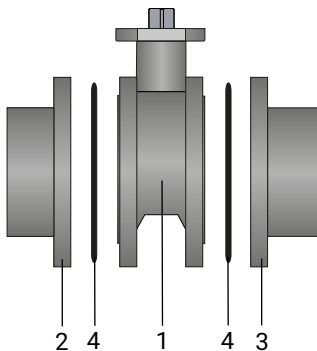
##### Uszkodzenie!

► Przed rozpoczęciem prac spawalniczych na przewodach rurowych należy wymontować przepustnicę, ponieważ w przeciwnym wypadku zostanie uszkodzony pierścień samouszczelniający.

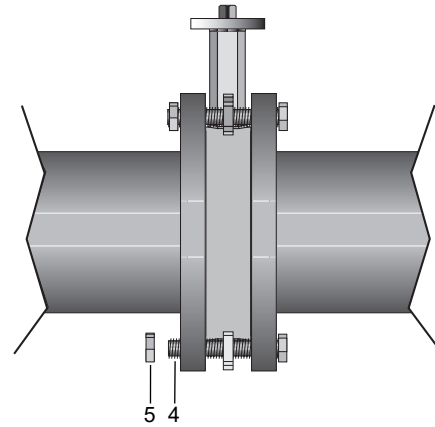
1. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
3. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.
4. Całkowicie opróżnić instalację lub część instalacji i poczekać, aż się ochłodzi poniżej temperatury parowania medium, aby wykluczyć możliwość poparzenia.
5. Instalację lub część instalacji fachowo odkazić, przepłukać i napowietrzyć.
6. Skontrolować powierzchnie kołnierzy pod względem uszkodzeń!
7. Kołnierze przewodów rurowych oczyścić z wszelkich nierówności (rdza, zanieczyszczenia, itd.).
8. Rozsunąć kołnierze przewodów rurowych na dostateczną odległość.
9. Zamontować przepustnicę 1 w pozycji środkowej pomiędzy kołnierzami przewodów rurowych 2 i 3.
10. Dobrze wycentrować uszczelki 4. Dobrać uszczelki odpowiednio do medium (TFM/PTFE/grafit).

#### WSKAZÓWKA

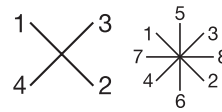
► Uszczelki nie są zawarte w komplecie.



11. Lekko otworzyć przepustnicę 1. Dysk nie może wystawać poza obudowę.
12. Wprowadzić śruby 4 do wszystkich otworów w kołnierzu.

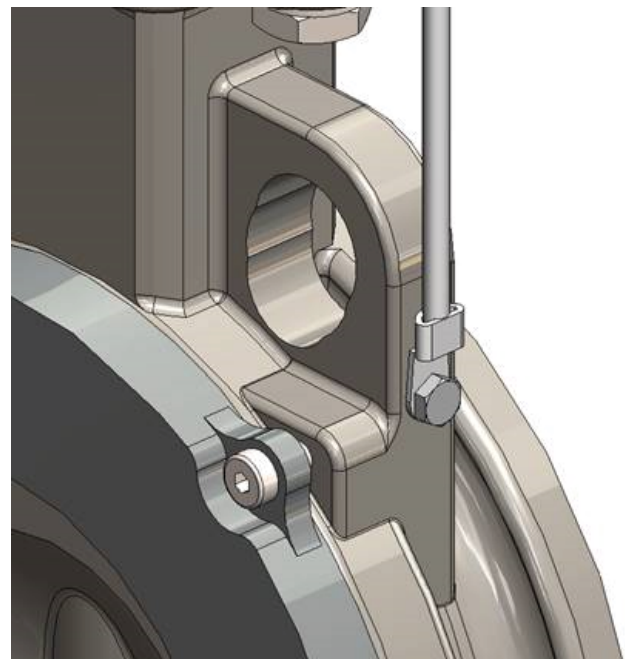


13. Lekko dokręcać śruby 4 z nakrętkami 5 na krzyż.



14. Całkowicie otworzyć dysk i sprawdzić współosiowość przewodu rurowego.
15. Dokręcać nakrętki 5 na krzyż, aż kołnierz będzie przylegał do obudowy.  
Uwzględnić dopuszczalny moment dokręcający śrub (patrz „Dane mechaniczne”).

### 10.4 Montaż wersji ATEX



1. Zamontować przepustnicę, patrz rozdział „Montaż wersji standardowej”.
2. Połączyć kabel uziemiający przepustnicy z przyłączem uziemienia instalacji.
3. Sprawdzić rezystencję skrośną pomiędzy kablem uziemiającym, a wałkiem napędowym (wartość <math>< 106 \Omega</math>, typowa wartość <math>< 5 \Omega</math>).

## 11 Przyłącze pneumatyczne

### 11.1 Funkcje sterowania

Dostępne są następujące funkcje sterowania:

#### Funkcja sterowania 1

##### Normalnie zamknięty (NC)

Stan spoczynkowy przepustnicy: normalnie zamknięty siłą sprężyny. Załączenie napędu (przyłącze 2) powoduje otwarcie przepustnicy. Odpowietrzenie napędu powoduje zamknięcie przepustnicy siłą sprężyny.

#### Funkcja sterowania 2

##### Normalnie otwarty (NO)

Stan spoczynkowy przepustnicy: normalnie otwarty siłą sprężyny. Załączenie napędu (przyłącze 4) powoduje zamknięcie przepustnicy. Odpowietrzenie napędu powoduje otwarcie przepustnicy siłą sprężyny.

#### Funkcja sterowania 3

##### Podwójnego działania (DA)

Stan spoczynkowy przepustnicy: niezdefiniowany. Otwieranie i zamykanie przepustnicy poprzez sterowanie odpowiednich przyłączy medium sterującego (przyłącze 2: otwieranie / przyłącze 4: zamykanie).

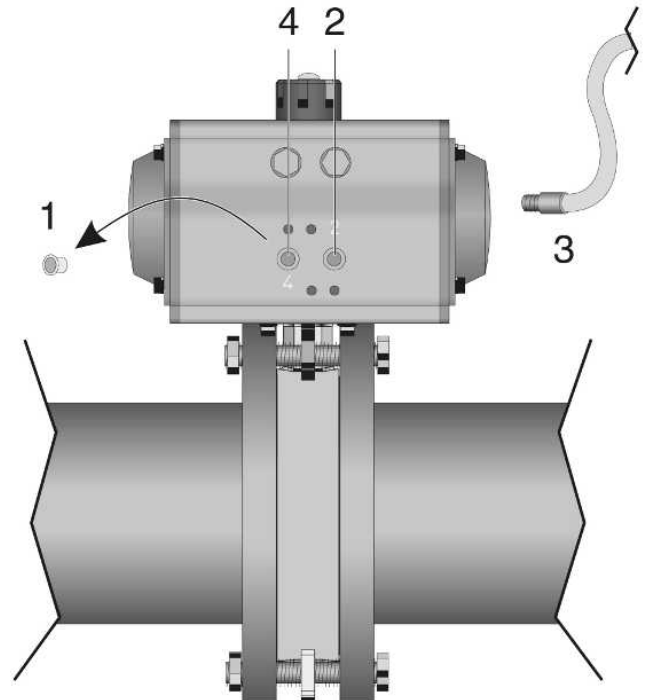
Funkcja sterowania	Przyłącza	
	2	4
1 (NC)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DA)	+	+

+ = obecne / - = nieobecne  
(przyłącza 2 / 4 patrz rys. w rozdziale Podłączenie medium sterującego)

### 11.2 Podłączenie medium sterującego

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

Gwint przyłączy medium sterującego: G1/4

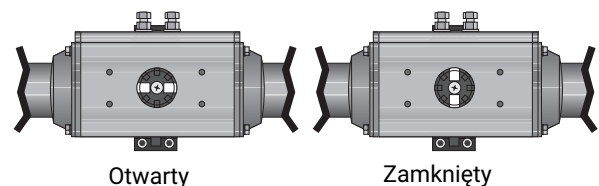


3. Zdjąć kapturek 1.
4. Wkręcić przewód medium sterującego 3 w przyłącze medium sterującego 2.
5. W razie potrzeby wkręcić drugi przewód medium sterującego w przyłącze medium sterującego 4.

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)

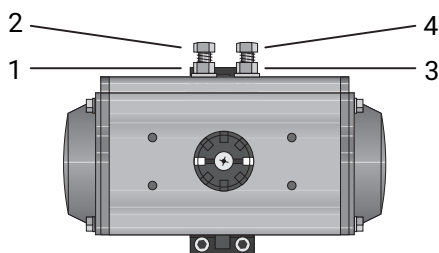
Przyłącza 2 / 4 patrz ilustracja u góry

### 11.3 Optyczny wskaźnik położenia



## 12 Ustawianie pozycji krańcowych

Pozycje krańcowe można ustawiać w zakresie  $\pm 20^\circ$  ( $+5^\circ/-15^\circ$ ).



### Ustawienie pozycji krańcowej 0°:

1. Ustawić przepustnicę w zamkniętej pozycji.
2. Poluzować nakrętkę kontruującą 1.
3. Ustawić pozycję krańcową za pomocą śruby 2.
4. Dokręcić nakrętkę kontruującą 1.

### Ustawienie pozycji krańcowej 90°:

5. Ustawić przepustnicę w otwartej pozycji.
6. Poluzować nakrętkę kontruującą 3.
7. Ustawić pozycję krańcową za pomocą śruby 4.
8. Dokręcić nakrętkę kontruującą 3.

## 13 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



#### Stosowanie jako armatury końcowej!

- ▶ Uszkodzenie produktu GEMÜ.
- W przypadku stosowania produktu GEMÜ jako armatury końcowej należy zamontować kołnierz współpracujący.

### ⚠ 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 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.
4. Uruchomienie napędów jest wykonywane według dołączonych instrukcji.

## 14 Praca

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



**15 Sposób usunięcia**

Błąd	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Produkt nie otwiera się lub nie otwiera się całkowicie	Napęd uszkodzony	Wymenić napęd
	Zbyt wysokie ciśnienie robocze	Produkt użytkować z ciśnieniem roboczym według specyfikacji technicznej
	Ciała obce w produkcie	Zdemontować i wyczyścić produkt
	Parametry napędu są nieodpowiednie do warunków eksploatacyjnych	Zastosować napęd przystosowany do warunków eksploatacyjnych
	Wymiary kołnierza są niezgodne z wymaganymi	Zastosować kołnierz we właściwym wymiarze
	Przekrój wewnętrzny przewodu rurowego jest za mały dla średnicy znamionowej produktu	Zamontować produkt o odpowiedniej średnicy znamionowej
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
Produkt nie zamyka się lub nie zamyka się całkowicie	Parametry napędu są nieodpowiednie do warunków eksploatacyjnych	Zastosować napęd przystosowany do warunków eksploatacyjnych
	Ciała obce w produkcie	Zdemontować i wyczyścić produkt
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	Wymenić środek uszczelniający
Nieszczelny korpus zaworu	Nieszczelny lub skorodowany korpus zaworu	Skontrolować korpus zaworu pod względem uszkodzenia, w razie potrzeby wymienić korpus zaworu
	Nieprawidłowy montaż	Sprawdzić montaż korpusu zaworu w przewodzie rurowym
Nasilone hałasy podczas otwierania produktu	Przy ustawieniu dysku w pozycji zamkniętej może to powodować zwiększenie momentu przełamania	Regularnie używać produktu
Napęd nie otwiera się lub otwiera się nieprawidłowo	Medium sterujące niepodłączone	Podłączanie medium sterującego
	Pozycje krańcowe nieprawidłowo ustawione	Ustawić prawidłowo położenia krańcowe (patrz „Ustawianie pozycji krańcowych”)
	Ogranicznik skoku (opcjonalny) nieprawidłowo ustawiony	Ustawić prawidłowo ogranicznik skoku (opcjonalny)
	Zanieczyszczone medium sterujące	Zdemontować i wyczyścić napęd, podłączyć przed nim filtr
Napęd nieszczelny na kołnierzu montażowym	Napęd uszkodzony	Skontrolować napęd pod kątem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić napęd
	Uszkodzony korpus zaworu	Skontrolować korpus zaworu pod względem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić korpus zaworu
	Złącza śrubowe luźne	Dociągnąć połączenia śrubowe
	Nieprawidłowy montaż	Sprawdzić zamontowanie napędu na korpusie zaworu

## 16 Przeglądy i konserwacja

### ⚠ OSTRZEŻENIE

#### Armatura pod ciśnieniem!

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

### ⚠ OSTROŻNIE

#### Zastosowanie nieodpowiednich części zamiennych!

- ▶ Uszkodzenie produktu GEMÜ
- ▶ Odpowiedzialność producenta i roszczenia gwarancyjne wygasają
- Stosować wyłącznie oryginalne części GEMÜ.

### ⚠ OSTROŻNIE



#### Gorące części urządzenia!

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

### WSKAZÓWKA

#### Pozaplanowe prace konserwacyjne!

- ▶ Uszkodzenia produktu GEMÜ
- Prace konserwacyjne lub naprawy, które nie są opisane w niniejszej instrukcji obsługi, nie mogą być przeprowadzane bez wcześniejszego uzgodnienia z producentem.

Użytkownik musi przeprowadzać regularne kontrole produktów odpowiednio do warunków roboczych i potencjału zagrożeń, w celu uniknięcia powstawania nieszczelności i uszkodzeń.

1. Prace konserwacyjne i naprawcze muszą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel specjalistyczny.
2. Nosić odpowiednie wyposażenie ochronne zgodnie z regulaminem użytkownika instalacji.
3. Wyłączyć instalację lub część instalacji.
4. Zabezpieczyć instalację lub część instalacji przed ponownym włączeniem.
5. Spuścić ciśnienie z instalacji lub części instalacji.
6. Produkty, które są zawsze w tej samej pozycji, należy cztery razy w roku przełączyć.

### 16.1 Czyszczenie produktu

- Produkt należy czyścić wilgotną szmatką.
- **Nie** czyścić produktu myjką ciśnieniową.

### 16.2 Wersja ATEX

1. Wykonywanie przeglądów i konserwacji, patrz rozdział „Zamontowanie wersji standardowej”.
2. Rezystencję skrośną pomiędzy przewodem uziemienia a wałem napędowym należy kontrolować co najmniej raz w roku. (wartość <math><106 \Omega</math>, typowa wartość <math><5 \Omega</math>)

## 16.3 Demontaż przepustnicy z przewodu rurowego

### ⚠ OSTRZEŻENIE

#### Armatura pod ciśnieniem!

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

### ⚠ OSTRZEŻENIE



#### Żrące chemikalia!

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

### ⚠ OSTROŻNIE



#### Gorące części urządzenia!

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

1. Prace serwisowe mogą być wykonywane tylko przez przeszkolony personel.
2. Uwzględnić odpowiednie środki ochrony, zgodnie z regulaminem użytkownika instalacji.
3. Ustawić przepustnicę w pozycji lekko otwartej. Dysk nie może wystawać poza obudowę.
4. Odkręcić i usunąć nakrętki ze śrub na kołnierzu.
5. Rozsunąć kołnierze przewodów rurowych.
6. Wyjąć przepustnicę.

## 17 Części zamienne

### 17.1 Zamawianie części zamiennych

#### OSTROŻNIE

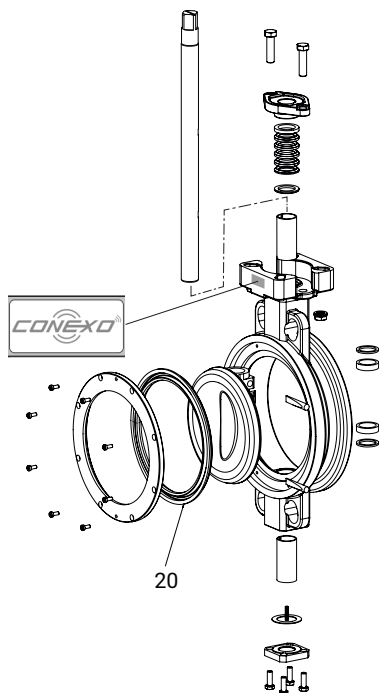
##### Zastosowanie nieodpowiednich części zamiennych!

- ▶ Uszkodzenie produktu GEMÜ
- ▶ Odpowiedzialność producenta i roszczenia gwarancyjne wygasają
- Stosować wyłącznie oryginalne części GEMÜ.

Przy zamawianiu części zamiennych należy przygotować następujące informacje:

1. kompletne oznaczenie typu
2. Numer artykułu
3. Numer potwierdzenia
4. nazwę części zamiennej
5. zakres zastosowania (medium, temperatury i ciśnienia)

## 17.2 Przegląd części zamiennych



Pozycja	Nazwa	Oznaczenie zamówieniowe
20	Gniazdo	R470...SLN...5T

Artykuł	Nazwa 1	Nazwa 2	Nazwa 3	Nazwa 4
88728128	R470 50SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, 16, 25, 40, CL150, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728131	R470 65SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, 16, 25, 40, CL150, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728132	R470 80SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, 16, 25, 40, CL150, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728134	R470100SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, 16, 25, 40, CL150, CL300	POS. 20, TFM 1600

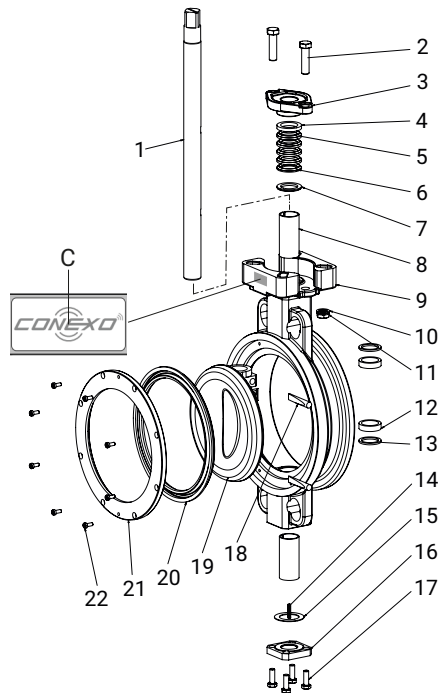
Artykuł	Nazwa 1	Nazwa 2	Nazwa 3	Nazwa 4
88728135	R470125SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, 16, 25, 40, CL150, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728137	R470150SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, 16, 25, 40, CL150, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728139	R470200SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, 16, 25, 40, CL150, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728140	R470250SLN 3 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, PN16, CL150	POS. 20, TFM 1600
88728143	R470300SLN 3 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, PN16, CL150	POS. 20, TFM 1600
88728144	R470350SLN 3 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, PN16, CL150	POS. 20, TFM 1600
88728155	R470400SLN 3 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, PN16, CL150	POS. 20, TFM 1600
88728157	R470450SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, 16, 25, 40, CL150, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728158	R470500SLN 3 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, PN16, CL150	POS. 20, TFM 1600

Artykuł	Nazwa 1	Nazwa 2	Nazwa 3	Nazwa 4
88728160	R470600SLN 3 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN10, PN16, CL150	POS. 20, TFM 1600
88728141	R470250SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN25, PN40, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728142	R470300SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN25, PN40, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728152	R470350SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN25, PN40, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728156	R470400SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN25, PN40, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728159	R470500SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN25, PN40, CL300	POS. 20, TFM 1600
88728161	R470600SLN 6 5T	Część zużywalna. Pierścień samouszczelniający R470	PN25, PN40, CL300	POS. 20, TFM 1600

### 17.3 Wymiana części zamiennych

#### WSKAZÓWKA

- Instrukcje montażu części eksploatacyjnych znajdują się w każdym zestawie części naprawczych.



1. Odkręcić i wyjąć śruby sześciokątne **22**.
2. Wyjąć uchwyt gniazda **21**.
3. Wyjąć i wymienić gniazdo **20**.
4. Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

### 18 Wymontowanie z rurociągu

1. Zdemontować produkt. Zwracać uwagę na wskazówki ostrzegawcze oraz wskazówki bezpieczeństwa.
2. Dokonać demontażu w odwrotnej kolejności dokonywania montażu.

### 19 Utylizacja

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

## 20 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.

**21 Deklaracja włączenia według 2006/42/WE (Dyrektywa maszynowa)**

# Deklaracja włączenia

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

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

oświadczamy, że poniższy produkt

Produkt: Zawór przepustnicowy GEMÜ, metalowy, sterowany pneumatycznie

Numer seryjny: od 20.03.2019

Numer projektu: KL-Metall-pneumatisch-2019

Nazwa handlowa: GEMÜ R471

**Spełnione następujące podstawowe wymagania dyrektywy maszynowej 2006/42/WE:**

1.1.3, 1.1.5, 1.1.7, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3., 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.5.3, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.13, 1.5.14, 1.5.16, 1.6.1, 1.6.3, 1.6.5, 1.7.1.2

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

**Źródło zastosowanych norm zharmonizowanych zgodnie z art. 7 ust. 2:**

EN ISO 12100:2010-11 Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka (ISO 12100:2010)

EN 593:2017 Armatura przemysłowa - Przepustnice metalowe ogólnego zastosowania

**Odniesienie do pozostałych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji:**

EN 558:2017-05 Armatura przemysłowa - Długość zabudowy armatury metalowej prostej i kątowej do przewodów rurowych z kołnierzami

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

drogą elektroniczną

Pełnomocnik ds. dokumentacji **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**  
**Fritz-Müller-Straße 6-8**  
**D-74653 Ingelfingen**

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.**

2022-12-22



z up. Joachim Brien  
Kierownik Działu Technicznego



**22 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 R471  
**Jednostka notyfikowana:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
**Numer:** 0035  
**Nr certyfikatu:** 01 202 926/Q-02 0036  
**Metoda oceny zgodności:** Moduł H1  
**Zastosowana norma:** EN 1983, AD 2000

**Klasyfikacja armatury: maks. dopuszczalne ciśnienie robocze przy zastosowaniu jako:**

Media z grupy płynów 1					
PS	Kategoria 1		Kategoria 2		Kategoria 3
	Ciekłe	Gaz	Ciekłe	Gaz	Gaz
10	DN200 - DN600	DN50 - DN100		DN125 - DN350	DN400 - DN600
16	–	DN50		DN65 - DN200	DN250 - DN600
20	–	DN50	DN50 - DN600	DN65 - DN150	DN200 - DN600
25	–	–		DN50 - DN125	DN150 - DN600
40	–	–		DN50 - DN100	DN125 - DN600

**Wskazówka dotycząca produktów o średnicy znamionowej ≤ 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.

2022-12-22



z up. 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

04.2024 | 88915200