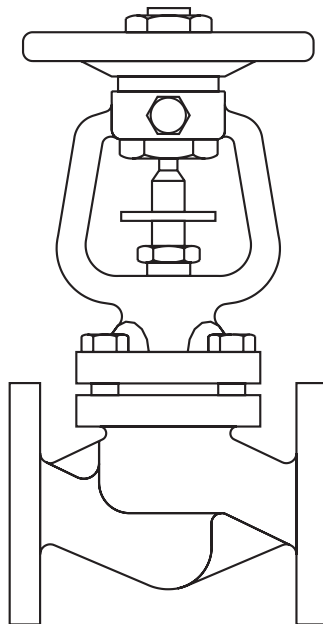


# GAV 66AF-T

Zawory odcinające ze stali nierdzewnej  
z dławnicą mieszkową



- 1 Bezpieczeństwo
- 2 Ogólne informacje o urządzeniu
- 3 Montaż
- 4 Uruchomienie
- 5 Zasada działania
- 6 Konserwacja
- 7 Części zamienne






Gwarancją bezpiecznej eksploatacji urządzenia jest jego prawidłowy montaż, uruchomienie, obsługa i konserwacja, które to czynności powinny być wykonywane przez należycie przeszkolony personel (patrz rozdział 1.11), zgodnie z niniejszą instrukcją. Ponadto należy przestrzegać ogólnych zasad montażu i bezpieczeństwa dotyczących rurociągów i instalacji, oraz stosować odpowiednie narzędzia i środki bezpieczeństwa.

## Stosowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem

Kierując się informacjami podanymi w instrukcji obsługi, na tabliczce znamionowej urządzenia oraz w karcie katalogowej, upewnij się, że dane urządzenie jest przeznaczone do zamierzonego zastosowania.

Urządzenie spełnia wymogi Europejskiej Dyrektywy Ciśnieniowej PED oraz ma znak  dla tych wielkości, dla których jest wymagany.

Urządzenia należą do następujących kategorii Europejskiej Dyrektywy Ciśnieniowej PED:

Produkt		Grupa 1 Gazy	Grupa 2 Gazy	Grupa 1 Ciecze	Grupa 2 Ciecze
GAV 66AF-T (PN40)	DN15 – DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	2	SEP	SEP	SEP
	DN40 – DN50	2	1	SEP	SEP
	DN65 – DN100	2	1	2	SEP

- i) Urządzenia zostały zaprojektowane specjalnie do stosowania w instalacjach pary wodnej, sprężonego powietrza i wody/kondensatu, które zalicza się do gazów i cieczy Grupy 2 zgodnie z treścią Dyrektywy.
- ii) Sprawdź, czy materiał urządzenia jest odpowiedni dla zamierzonego zastosowania, oraz czy ciśnienie i temperatura w miejscu zastosowania nie przekroczą minimalnych i maksymalnych wartości dopuszczalnych dla urządzenia. Jeżeli parametry dopuszczalne urządzenia są niższe niż instalacji, w której urządzenie ma być zamontowane, lub awaria urządzenia mogłaby doprowadzić do niebezpiecznego wzrostu ciśnienia lub temperatury, trzeba dodatkowo zastosować odpowiednie urządzenie zabezpieczające.
- iii) Szereg urządzeń jest dostarczanych w celu modyfikacji konfiguracji kołnierza przez użytkownika końcowego (lub jego przedstawiciela) z oryginalnie dostarczonej konfiguracji kołnierza. Firma wprowadzająca modyfikację jest odpowiedzialna za przeprowadzenie tej operacji zgodnie z międzynarodowymi normami dotyczącymi kołnierzy oraz musi zapewnić, że nie spowoduje to zmiany specyfikacji projektowych ani działania urządzenia. Firma Gestra nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek niezatwierdzone modyfikacje lub wynikające z nich zobowiązania powstałe w wyniku nieprzestrzegania tych wymogów.
- iv) Wyznacz odpowiednie miejsce montażu urządzenia oraz określ kierunek przepływu czynnika.
- v) Urządzenia Gestra nie zostały zaprojektowane w sposób gwarantujący odporność na skrajne naprężenia, jakie mogą być wywołane przez instalacje, w których są montowane. Osoba wykonująca montaż urządzenia w instalacji jest odpowiedzialna za ocenę ryzyka powstania takich naprężeń, a także podjęcie stosownych środków zaradczych dla ich zminimalizowania.
- vi) Przed montażem urządzenia w instalacji konieczne usuń zaślepki ze wszystkich przyłączy, oraz folię ochronną z tabliczek znamionowych.

### Uwaga:

(SEP) oznacza uznaną praktykę inżynierską.

## 1.2 Dostęp

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem zapewnij bezpieczny dostęp do niego, a w razie potrzeby również podest roboczy (odpowiednio zabezpieczony). W razie konieczności, zapewnij odpowiednie urządzenie podnośnikowe.

## 1.3 Oświetlenie

Zapewnij odpowiednie oświetlenie miejsca pracy, szczególnie przy wykonywaniu precyzyjnych lub skomplikowanych czynności.

## 1.4 Niebezpieczne ciecze lub gazy w rurociągu

Sprawdź, jaki czynnik znajduje się aktualnie w rurociągu, lub mógł znajdować się w nim jakiś czas temu. Zwróć szczególną uwagę na substancje łatwopalne, niebezpieczne dla zdrowia, bądź o skrajnych (wysokich / niskich) temperaturach.

## 1.5 Niebezpieczne środowisko w otoczeniu urządzenia

Zwracaj szczególną uwagę na: strefy zagrożenia wybuchem, brak tlenu (np. w zbiornikach, wykopach), niebezpieczne gazy, skrajne temperatury, gorące powierzchnie, zagrożenie pożarowe (np. w trakcie spawania), nadmierny hałas czy ruchome elementy maszyn.

## 1.6 Wpływ prac na całą instalację

Przeanalizuj wpływ planowanych prac na całą instalację. Czy jakiegokolwiek zaplanowane czynności (np. zamknięcie zaworów odcinających, odcięcie zasilania elektrycznego) mogą spowodować zagrożenie dla innych elementów instalacji lub pracowników?

Zagrożenie może być spowodowane przez zamknięcie odpowietrzeń, wyłączenie urządzeń zabezpieczających, czy też wyłączenie urządzeń sterujących lub alarmowych. Zawory odcinające należy zamykać i otwierać stopniowo, wygrzewając powoli całą instalację - aby uniknąć awarii wywołanych uderzeniem wodnym lub szokiem termicznym.

## 1.7 Układy pod ciśnieniem

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy sprawdzić, jaki czynnik znajduje się lub mógł się znajdować w rurociągu.

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy zapewnić, że ciśnienie, jakie pozostaje w instalacji, jest w sposób bezpieczny obniżone do poziomu ciśnienia atmosferycznego. Nawet gdy manometr wskazuje ciśnienie zerowe, nie należy zakładać, że nastąpiło całkowite rozładowanie ciśnienia w instalacji.

## 1.8 Temperatura

Aby uniknąć poparzeń, odczekać aż system schłodzi się po odcięciu dopływu gorącego medium. Rozważać czy nie będą potrzebne jakieś środki ochrony osobistej (np. okulary ochronne).

## Narzędzia i materiały

Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że masz do dyspozycji wszystkie niezbędne narzędzia i materiały. Korzystaj wyłącznie z oryginalnych części zamiennych Gestra.

1.9

## Odzież ochronna

Weź pod uwagę, czy ty i/lub inne osoby przebywające w pobliżu wymagają stosowania odzieży ochronnej, zabezpieczającej przed zagrożeniami związanymi, na przykład, z substancjami chemicznymi, wysokimi/niskimi temperaturami, promieniowaniem, hałasem, spadającymi przedmiotami oraz potencjalnymi urazami oczu i twarzy.

1.10

## Pozwolenie na pracę

Wszystkie prace muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia lub być nadzorowane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

Pracowników zajmujących się montażem i obsługą należy przeszkolić w zakresie prawidłowej eksploatacji urządzenia zgodnie z Instrukcją Obsługi.

Tam, gdzie obowiązuje formalny system zezwoleń na wykonanie prac, należy go przestrzegać. Jeśli taki system nie obowiązuje, zaleca się, aby osoba odpowiedzialna posiadała informacje na temat wykonywanych prac oraz, w miarę potrzeby, aby miała do dyspozycji osobę odpowiedzialną głównie za kwestie bezpieczeństwa. W razie potrzeby teren robót należy oznakować znakami ostrzegawczymi.

1.11

## Rozładunek i transport

Ręczne przenoszenie dużych i/lub ciężkich przedmiotów może być przyczyną urazów. Podnoszenie, pchanie, ciągnięcie, przenoszenie lub podpieranie ładunku własnym ciałem może w szczególności przyczynić się do urazów pleców. Zaleca się najpierw dokonać oceny zagrożeń związanych z realizacją określonego zadania, a także cech indywidualnych danej osoby, ładunku oraz otoczenia, w którym wykonywana jest praca, i korzystać z odpowiednich metod transportu bliskiego w zależności od okoliczności realizacji zadania.

1.12

## Zagrożenia pośrednie

Podczas normalnej eksploatacji, zewnętrzna powierzchnia urządzenia może być bardzo gorąca. Jeśli urządzenie jest eksploatowane w pobliżu maksymalnych dopuszczalnych parametrów, temperatura powierzchni może przekraczać 400°C.

Urządzenie nie odwadnia się samoczynnie. W trakcie demontażu urządzenia zachowaj szczególną ostrożność (patrz rozdział 6 „Konserwacja”).

1.13

## Zamarzanie

Urządzenia, które nie odwadniają się samoczynnie, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem na skutek zamarznięcia — o ile będą zainstalowane w miejscu, w którym temperatura może spaść poniżej 0°C.

1.14

## Bezpieczeństwo — informacje specyficzne dla danego urządzenia

Szczegółowe informacje dotyczące tych urządzeń przedstawiono we właściwych rozdziałach.

1.15

## Ostrzeżenie

Uszczelki kołnierza korpusu/pokrywy zawierają cienki pierścień wsporczy ze stali nierdzewnej, który może spowodować skaleczenie — zachować ostrożność podczas obsługi i utylizacji.

Podczas otwierania i zamykania pokrytła należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do zranienia rąk przez śrubę blokującą.

1.16

## Podnoszenie

Mimo że pokrywa dławnicy i pokręto utrzymują masę zaworu, zaleca się, aby zawiesia do podnoszenia umieścić wokół końcówek korpusu możliwie blisko kołnierzy.

1.17

## 1.18 Odcinanie

Rozważyć, czy zamknięcie zaworów odcinających może spowodować zagrożenie dla innych elementów instalacji lub pracowników. Zagrożenie może być spowodowane przez zamknięcie odpowietrzeń i wyłączenie urządzeń zabezpieczających lub alarmowych. Zawory odcinające należy zamykać stopniowo, wygrzewając powoli całą instalację — aby uniknąć awarii wywołanych uderzeniem wodnym lub szokiem termicznym.

## 1.19 Utylizacja

O ile nie przewidziano inaczej w treści Instrukcji Obsługi, urządzenie nadaje się do recyklingu, a z jego utylizacją nie wiąże się jakiegokolwiek zagrożenie środowiskowe, pod warunkiem zachowania należytej staranności.

## 1.20 Zwrot urządzeń

Zgodnie z europejskimi przepisami dot. BHP i ochrony środowiska, klienci zwracający urządzenia zobowiązani są podać informacje na temat jakichkolwiek zagrożeń, a także środków ostrożności wymaganych w związku z niebezpieczeństwem skażenia lub uszkodzenia mechanicznego, które mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia, bezpieczeństwa lub środowiska naturalnego. Informacje te muszą być złożone na piśmie, a w razie występowania substancji niebezpiecznych lub potencjalnie niebezpiecznych, muszą też być dostarczone ich Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.



## Opis ogólny

Typoszereg zaworów odcinających z dławnicą mieszkową, z przyłączami kołnierzowymi PN40, dla systemów pary, gazu, cieczy, kondensatu i wody.

GAV 66AF-T to zawór odcinający z dławnicą mieszkową wykonany całkowicie ze stali nierdzewnej.

**Standardowo** zawór jest dostępny z mieszkim dwuwarstwowym, grzybem dławiącym, urządzeniem blokującym, smarowniczką i ogranicznikiem skoku.

## Normy, certyfikaty

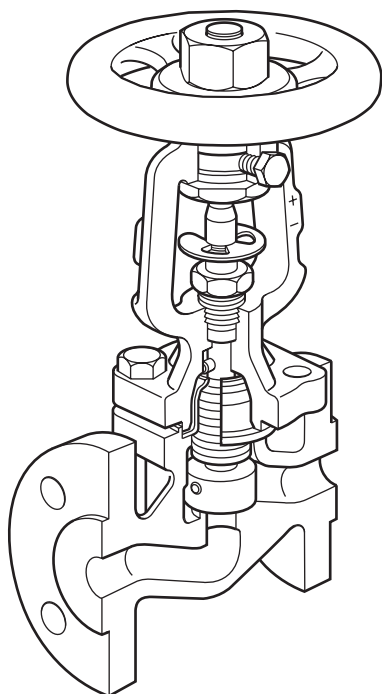
Urządzenie spełnia wymogi Europejskiej Dyrektywy Ciśnieniowej PED oraz ma znak **CE** dla tych wielkości, dla których jest wymagany.

## Certyfikat

Urządzenia są dostępne z certyfikatem EN 10204 3.1.

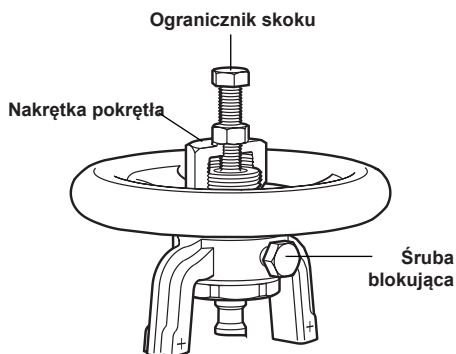
**Uwaga:** Wymagania odnośnie dodatkowych certyfikatów należy podawać w zamówieniu.

**Uwaga:** Dodatkowe informacje można znaleźć w karcie katalogowej, GAV 6 (TI-S22-03-PL-ISS2 CMGT).



Rys. 1 Zawór odcinający z dławnicą mieszkową

## Ogranicznik skoku do wersji z dławieniem



Rys. 2

Nakrętka pokrętła na zaworze GAV66AF-T ma gwintowany otwór na ogranicznik skoku. Standardowe śruby i nakrętki zgodnie z poniższą tabelą (dostawa po stronie Klienta):

Średnica	Śruba sześciokątna
DN15 – DN80	M8 x 50 mm
DN100	M12 x 75 mm

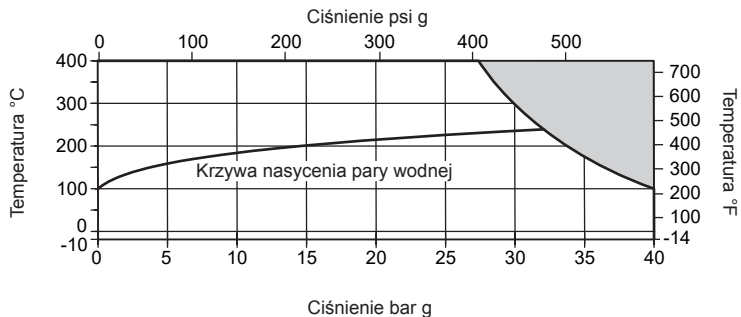
## Przyłącza, wielkości

DN15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80 i 100

Z kołnierzem EN 1092 PN40

Długość zabudowy zgodnie z EN 558

## 2.3 Graniczne wartości ciśnień/temperatur



**Nie stosować** w tym obszarze.

Ciężnienie nominalne		PN40	
PMA	Maksymalne ciśnienie dopuszczalne	40 bar g przy 100°C	(580,2 psi g przy 212°F)
TMA	Maksymalna temperatura dopuszczalna	400°C przy 27,4 bar g	(752°F przy 397,4 psi g)
Minimalna temperatura dopuszczalna		-10°C	(14°F)
PMO	Maksymalne ciśnienie robocze dla pary wodnej nasyconej	<b>Gniazdo metalowe</b>	32,2 bar g przy 240°C (467 psi g przy 464°F)
		<b>Gniazdo miękkie</b>	27,0 bar g przy 230°C (391,6 psi g przy 446°F)
TMO	Maksymalna temperatura robocza	<b>Gniazdo metalowe</b>	400°C przy 27,4 bar g (752°F przy 397,4 psi g)
		<b>Gniazdo miękkie</b>	230°C przy 27,0 bar g (446°F przy 391,6 psi g)
Minimalna temperatura robocza		-10°C	(14°F)
		<b>Funkcja otwórz / zamknij</b>	Ograniczona do PMO
ΔPMX	Maksymalna różnica ciśnień	<b>Funkcja dławienia</b>	
		DN15 – DN80	2 bar (29,0 psi)
		DN100	1,5 bar (21,75 psi)
Próba hydrauliczna		60 bar g	(870 psi g)
PTMX	Maksymalne ciśnienie próby	60 bar g	(870 psi g)

**Uwaga:** Przed przystąpieniem do montażu przeczytaj rozdział 1, "Bezpieczeństwo".

W oparciu o informacje podane w niniejszej instrukcji, na tabliczce znamionowej i w karcie katalogowej sprawdź czy produkt nadaje się do zamierzonego użycia/zastosowania:

Zweryfikuj wykonanie materiałowe, ciśnienie, temperaturę i ich maksymalne wartości. Gdyby system, w którym rozważa się zastosowanie produktu dopuszczał ciśnienia lub temperatury powyżej limitów ustalonych dla produktu, należy go wyposażyć w zabezpieczenia zapobiegające takim sytuacjom.

3.1

Usuń zaślepkę ze wszystkich przyłączy.

3.2

Zainstaluj zawór w kierunku przepływu wskazywanym strzałką na korpusie. Preferowana jest pozycja, w której wrzeczono jest ustawione pionowo. Zawór można zamontować w pozycji pionowej lub poziomej (patrz. rys. 3, str. 12).

3.3

W przypadku instalacji w układach parowych należy zamontować odpowiedni odwadniacz bezpośrednio przed zaworem odcinającym w celu odprowadzenia kondensatu. Zapewni to odprowadzenie wody z rury po zamknięciu zaworu i zapobiegnie uszkodzeniu zaworu w wyniku uderzenia wodnego. Odwadniacz powinien być typu pływakowego albo termostatycznego. Istotne jest również prawidłowe odprowadzanie kondensatu z wszystkich rur przed instalacją.

3.4

Zawsze otwieraj zawory odcinające powoli, aby uniknąć awarii wywołanych uderzeniem wodnym lub szokiem termicznym.

3.5

**Uwaga:** Zaleca się, aby podczas prac wykonywanych za miejscem instalacji zaworu zastosować podwójne odizolowanie (odcięcia i spusty). Gdy zawór jest zainstalowany jako zawór końcowy w rurociągu, jako dodatkowe środki ostrożności na kołnierzu wylotowym zaworu należy zamontować płytę zaślepiającą lub zaślepkę kołnierzową.

3.6

## Uruchomienie 4

Po montażu bądź konserwacji urządzenia upewnij się, że cały system jest w pełni sprawny. Wykonaj testy systemów alarmowych i urządzeń zabezpieczających.

## 5 Zasada działania

**5.1** Zawór odcinający z dławnicą mieszkową odgrywa ważną rolę w oszczędzaniu energii przez eliminację ulotnej emisji przez uszczelnienie trzpienia.

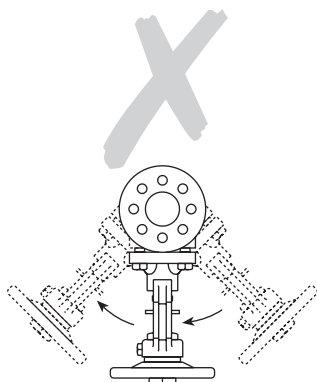
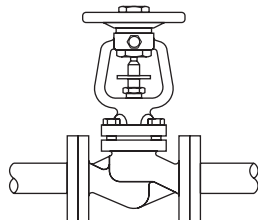
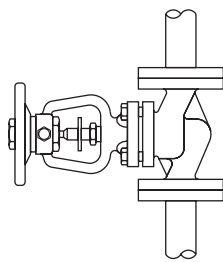
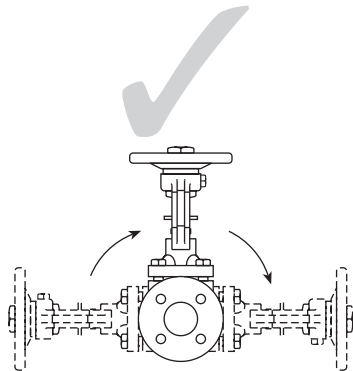
**5.2** Zawór obsługuje się ręcznie, za pomocą pokrętła. Należy zachować ostrożność i upewnić się, że ruch odbywa się we właściwym kierunku.

Aby całkowicie otworzyć zawór, zaleca się obracać pokrętło do momentu podniesienia wału do położenia maksymalnego, wskazanego znakiem (+) na pokrywie, a następnie obracać pokrętło w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara o  $\frac{1}{4}$  obrotu w celu skasowania luzu. Ma to na celu uniemożliwienie próby wymuszonego otwarcia zaworu, który jest już w pełni otwarty, co prowadzi do uszkodzenia trzpienia, dławnicy mieszkowej lub innych elementów. Zawory Gestra GAV są wyposażone we wskaźnik położenia, który znajduje się na trzpieniu i powinien wyrównać się ze znakiem (+) lub (-) umieszczonym na kolumnie pokrywy. (+ = całkowicie otwarty/- = całkowicie zamknięty).

**5.3** Jeśli używa się kluczy do zaworów, należy zachować ostrożność i nie używać nadmiernej siły do otwierania czy zamykania zaworu.

**5.4** Zawory GAV 66AF-T są wyposażone w grzyb dławicy, który umożliwia kontrolę podczas otwierania / zamykania zaworu. Liczba obrotów otwarcia będzie mieć wpływ na natężenie przepływu przez zawór.

Po uzyskaniu prawidłowej wartości przepływu należy upewnić się, że śruba blokująca i ogranicznik skoku (zob. rys. 4) są dokręcone. Pozwoli to zminimalizować drgania. Efekt otwarcia zaworu dla każdej wielkości zaworu można zobaczyć w tabeli obok.



Rys. 3

**Niepoprawna instalacja**

**Poprawna instalacja**

## Wartości przepływu przez zawór GAV-T - dla danej średnicy i stopnia otwarcia

Średnica DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Obroty pokrętła	Wartości współczynnika Kv dla danego stopnia otwarcia testowane zgodnie z normą EN 60534-2-3 Woda o temperaturze 20°C								
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,5	1,2	1,2	1,4	2,2	4,4	4,1	5,6	10,4	12,0
1	1,7	1,7	2,0	3,7	5,0	5,0	7,0	11,5	14,3
1,5	2,7	2,9	2,9	5,0	5,5	6,0	9,2	13,6	24,5
2	3,6	4,0	4,6	7,9	7,6	7,2	11,6	16,3	34,1
2,5	4,4	5,3	6,4	10,6	11,0	9,7	12,4	18,5	59,6
3	5,4	6,6	8,5	13,8	14,7	14,1	13,0	21,1	86,2
4			10,6	17,0	22,6	24,4	25,2	24,5	123,0
4,5			11,2	18,3	24,4	29,4	32,5	29,0	139,0
5			11,9	19,6	27,2	37,0	43,6	39,1	164,1
6					28,9	46,2	60,2	61,0	179,0
6,5					29,1	47,0	63,0	69,0	186,0
6,7					29,3	47,2	64,3	73,0	
7							65,9	78,0	
8							71,2	90,0	
8,5							74,6	92,0	
9,5								99,0	
10								101,6	

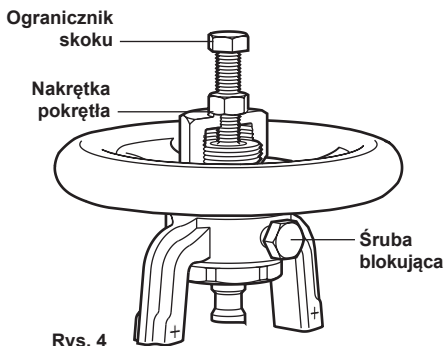
## Ogranicznik skoku do wersji z dławieniem

Nakrętka pokrętła na zaworze GAV 66AF-T ma gwintowany otwór na ogranicznik skoku. Standardowe śruby i nakrętki zgodnie z poniższą tabelą (dostawa po stronie Klienta):

Średnica	Śruba sześciokątna
DN15 – DN80	M8 x 50 mm
DN100	M12 x 75 mm

**Uwaga:** Maksymalna, dopuszczalna różnica ciśnień w funkcji dławienia:

DN15 – DN80	2,0 bar
DN100	1,5 bar



Rys. 4



## Wymiana uszczelki korpusu/pokrywy

Wymiana jest możliwa, gdy zawór jest podłączony do rurociągu. Zdjąć pokrywę zaworu (2) z korpusu (1), odkręcając śruby dwustronne/nakrętki pokrywy (9). Uszczelka korpusu (10b) jest teraz widoczna i można ją szybko wymienić. Przed zamontowaniem części zamiennej upewnij się, że powierzchnia czołowa uszczelki w korpusie (1) jest czysta.

Aby wymienić drugą uszczelkę (10a), która znajduje się między pokrywą (2) a kołnierzem wsporczym mieszka ze stali nierdzewnej, najpierw zdejmij zatraskowy wskaźnik położenia, a następnie wykręć śrubę blokującą (tylko wersje GAV-T). Obróć pokrętło (7) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. W ten sposób główny trzon (6) przesuwa się w dół i powstaje przerwa między kołnierzem wsporczym mieszka a pokrywą (2). Jeżeli kołnierz wsporczy jest połączony z pokrywą (2), ostrożnie odsuń kołnierz od pokrywy, uważając aby go nie uszkodzić.

**Nie dopuść do rozciągnięcia mieszka, ponieważ może to skrócić jego żywotność.**

Obracając w sposób ciągły pokrętło (7) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, można wykręcić trzpień (6) z tulei pokrywy. Po odłączeniu trzpienia (6) od tulei pokrywy odkręć nakrętkę dławnicy (odkręć kołnierz dławnicy, jeśli jest zamontowany) i zdejmij zarówno tę nakrętkę, jak i podkładkę dławnicy (lub drugą część dławnicy, jeśli jest zamontowana).

Odłóż te części w bezpieczne miejsce, ponieważ nie są dostarczane jako zamienne. Zespół trzpienia/mieszka (6, 5) można teraz wyjąć z pokrywy (2). Można teraz wymienić drugą uszczelkę kołnierza mieszka (10a), upewniając się, że zarówno powierzchnia kołnierza wsporczego mieszka, jak i powierzchnia pokrywy są czyste, a uszczelka jest dokładnie umieszczona. Przed ponownym zamontowaniem zespołu trzpienia/mieszka (6, 5) w pokrywie (2) należy wymienić pierścien uszczelniający trzpienia (8) (zob. rozdział 6.3).

## Wymiana uszczelnienia trzpienia

Po wykonaniu czynności opisanych w rozdziale 6.2 można teraz wymienić pierścien uszczelniający trzpienia (8). W zestawie części zamiennych znajdują się dwa takie pierścienie, ale wymagany jest tylko jeden. Upewnij się, że usunięto cały, stary materiał uszczelniający trzpienia z wgłębienia pokrywy, a wszystkie powierzchnie przylegające są czyste. Montaż zaworu wykonuje się w kolejności odwrotnej do demontażu, pamiętając o zamontowaniu uszczelki kołnierza mieszka między kołnierzem a pokrywą zaworu. Upewnij się, że lity kolek trzpienia (który wciska się w trzpień) jest wyrównany ze szczeliną wewnątrz pokrywy. Przed przykręceniem końcówki trzpienia do tulei pokrywy pamiętaj o założeniu nowego pierścienia uszczelniającego trzpienia (8), oryginalnej podkładki dławnicy (lub drugiej części dławnicy) i nakrętki dławnicy (lub kołnierza dławnicy) na trzpień. **Nie dopuść do uszkodzenia wewnętrznej powierzchni pierścienia uszczelniającego dławnicy przez gwint trzpienia.**

Ostrożnie wsuń nowy pierścien uszczelniający po trzpieniu do wgłębienia i wsuń oryginalną podkładkę dławnicy (lub drugą część dławnicy, jeśli jest zamontowana) na górę pierścienia uszczelniającego. Pamiętaj o dokręceniu pierścienia uszczelniającego dławnicy po całkowitym zamontowaniu zaworu.

## Wymiana zespołu trzpienia i mieszka

Po wykonaniu czynności opisanych w rozdziale 6.2, można teraz zamontować nowy zespół trzpienia/mieszka (6, 5). Montaż wykonuje się w kolejności odwrotnej do demontażu, pamiętając o zamontowaniu uszczelki kołnierza mieszka (10a) między kołnierzem wsporczym mieszka a pokrywą zaworu (2). Upewnij się, że uszczelka kołnierza mieszka (10a) jest dokładnie osadzona.

Przed zamontowaniem nowego zespołu trzpienia/mieszka (6, 5) w pokrywie (2) nałóż niewielką ilość środka smarnego, takiego jak smar Gulf Sovereign LC na koniec sworznia trzpienia (który jest wciśnięty w trzpień). Upewnij się, że sworznie trzpienia jest wyrównany ze szczeliną wewnątrz pokrywy. Ostrożnie przesuń trzpień do góry przez pokrywę. Przed przykręceniem końcówki trzpienia do tulei pokrywy pamiętaj o założeniu nowego pierścienia uszczelniającego trzpienia (8) (zob. rozdział 6.3), oryginalnej podkładki dławnicy (lub drugiej części dławnicy) i nakrętki dławnicy (lub kołnierza dławnicy) na trzpień (6). Nie dopuść do uszkodzenia wewnętrznej powierzchni pierścienia uszczelniającego dławnicy przez gwint trzpienia. Ostrożnie wsuń nowy pierścien uszczelniający po trzpieniu do wgłębienia i wsuń oryginalną podkładkę dławnicy (lub drugą część dławnicy, jeśli jest zamontowana) na górę pierścienia uszczelniającego (8). Pamiętaj o dokręceniu pierścienia uszczelniającego dławnicy po całkowitym zamontowaniu zaworu.

## Wymiana grzyba

Po wykonaniu czynności opisanych w rozdziale 6.2, można teraz wymienić grzyb zaworu. Aby wymienić grzyb (4) (lub zespół grzyba odciążonego\*), wystarczy wyjąć stary sworznie trzpienia i wymienić grzyb (4). Zamocuj nowy grzyb nowym sworzniem trzpienia (w zestawie).

## 6.6 Montaż końcowy

Przed końcowym montażem w korpusie (1) upewnij się, że kołnierze wspornika mieszka i uszczelki (10a, 10b) są dokładnie wyrównane z pokrywą (2).

Dokręć śruby/nakrętki pokrywy (9) zalecanym momentem (patrz Tabela 1).

### Pokrętło


Pokrętło (7) nie jest dostarczane jako część zamienna. Aby wymontować pokrętło, odkręć główną nakrętkę pokrętła w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

**Uwaga:** Nakrętka pokrętła ma lewy gwint, dlatego należy ją odkręcać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Umieść odpowiedni klucz na płaskich powierzchniach tulei pokrywy (2) i odkręć pokrętło w standardowy sposób.

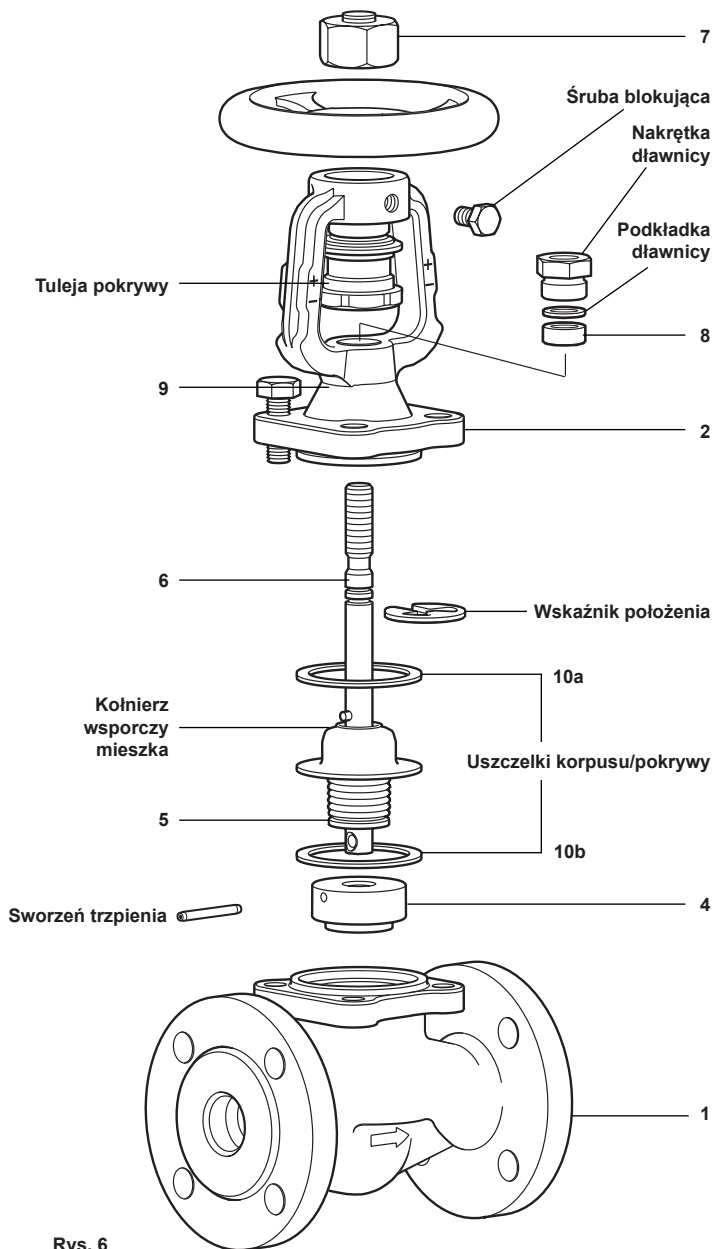
**Uwaga:** pokrętło może być mocno zamocowane na tulei pokrywy (2). Ponowny montaż pokrętła odbywa się w kolejności odwrotnej do montażu.

Nałóż środek Loctite 638 na zwoje gwintu piasty pokrętła i dokręć z momentem 50 Nm. Pamiętaj o dokręceniu głównej nakrętki pokrętła z momentem 40 Nm w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

**Tabela 1 Momenty zalecane przy dokręcaniu pokrywy**

Średnica	 mm	N m (lbf ft)
DN15 – DN32	17 A/F	35–40 (26–29)
DN40 – DN65	19 A/F	55–60 (40–44)
DN80 – DN100	24 A/F	130–140 (95–103)





Rys. 6

## 7 Części zamienne

Dostępne części zamienne wyróżniono grubą czarną linią na rysunku obok. Części oznaczone linią w kolorze szarym nie są dostarczane jako zamienne.

### Dostępne części zamienne

Uszczelka korpusu/pokrywy i uszczelnienie trzpienia	<b>10a, 10b, 8 (2 szt.)</b>
Zespół trzpienia i mieszka	<b>6, 5</b>
Grzyb (obejmujący: miękki dysk uszczelniający, jeśli jest zamontowany)	<b>4</b>

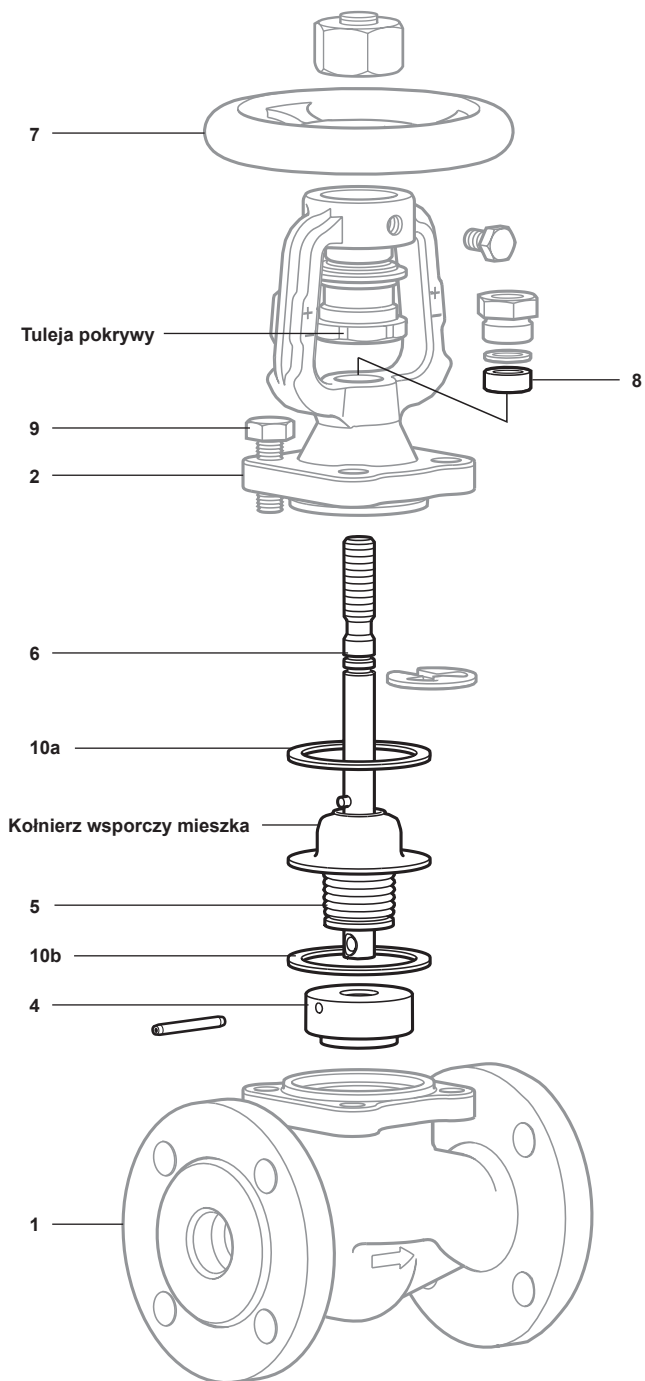
### Sposób zamawiania części zamiennych

Uwaga: dla wygody klienta części zamienne dostarczamy w zestawach w celu zapewnienia, że wszystkie wymagane części są dostępne do wykonania określonego zadania konserwacyjnego. Na przykład gdy zamawia się zespół trzpienia/mieszka, zestaw będzie zawierał części (10a i 10b), (8) i (6, 5).

Przy zamawianiu części prosimy używać określeń podanych w sekcji „Dostępne części zamienne”, a także podać średnicę i typ zaworu odcinającego.

**Przykład:** 1 — Uszczelka korpusu/pokrywy i uszczelnienie trzpienia do zaworu odcinającego z dławnicą mieszkową Gestra DN15 GAV 66AF-T PN40.

**Uwaga: Uszczelki (10a i 10b) zawierają ostre metalowe wzmocnienia, należy obchodzić się z nimi ostrożnie.**



Rys. 7



Przedstawicielstwa firmy na całym świecie można znaleźć na stronie:  
**[www.gestra.com](http://www.gestra.com)**

## **GESTRA Polonia Sp. z o.o.**

ul. Schuberta 104, 80-172 Gdańsk

Telefon: +48 58 306 10 10

Faks: +48 58 306 33 00

E-mail: [info@pl.gestra.com](mailto:info@pl.gestra.com)