

Kulowy zawór regulacyjny Fisher™ V260

Zawór Fisher V260 jest nowoczesnym, pełnoprzepustowym zaworem regulacyjnym zaprojektowanym do optymalnej regulacji ciśnienia i przepływu. Zintegrowany wyciszacz obniża poziom hałasu i drgań powstających przy dużych spadkach ciśnień przy obsłudze cieczy i gazów. Wałek wielowypustowy łączący z siłownikiem gwarantuje małe straty przeniesienia napędu.

Kulowe zawory regulacyjne V260A z wyciszaczem Aerodome, V260B z wyciszaczem Hydrodome i V260C (ilustracje 1 i 3) łączą w sobie efektywność zaworu obrotowego z możliwościami rozpraszania energii specjalnych zespołów gniazdo-zawieradło, co gwarantuje wyjątkową jakość działania w wymagających aplikacjach. Zawór może być dostępny w wersji z uszczelnieniem pojedynczym, podwójnym lub podwójnym z blokowaniem i upustem (block-and-bleed) - patrz tabela Dane techniczne.

Zespół gniazdo-zawieradło zaworu V260A jest przeznaczony do obsługi gazów w celu zmniejszenia hałasu powodującego drgania rurociągu. Zawór V260B charakteryzuje się zwiększoną jakością działania w wymagających aplikacjach, takich jak układy obejścia pomp i zakończenia rurociągu. Zawór ten, przeznaczony do obsługi cieczy, gwarantuje eliminację lub zmniejszenie kawitacji i związanych z nią hałasu i drgań rurociągu. Pełnoprzepustowy zawór V260C jest zaprojektowany do automatycznej regulacji w układach obejścia, załadunku, monitorowania i awaryjnego odcinania przepływu. Zawór nie dławi przepływu lub dławi w bardzo nieznacznym stopniu.

Pełnoprzepustowy zawór V260 jest dostępny z uszczelnieniami kompozytowymi i dławnicą trzpienia gwarantującymi wydłużony czas bezobsługowej eksploatacji.

Jeśli nie podano inaczej, NACE oznacza normę NACE MR0175-2002.

Charakterystyka

- **Precyzyjna regulacja przepływu** - Połączenie wielowypustowe kuli z wałkiem, wielowypustowe połączenie wałka z siłownikiem, podwójne zespoły łożysk na wałku napędowym oraz połączenie czopowe z prowadzeniem zapewniają precyzyjną regulację.



Zawór Fisher V260

- **Sprawność aerodynamiczna** - Można osiągnąć tłumienie akustyczne -20 dBA dla V260A w ramach jednoetapowej konstrukcji
- **Wydłużony czas eksploatacji** - Wyciszacz nie stanowi części zespołu uszczelnienia. Uszczelnienie styka się z kulą, a nie z wyciszaczem, zwiększając tym samym długość czasu eksploatacji.
- **Wymienność zespołu gniazdo-zawieradło** - Najważniejsze elementy zaworu, takie jak korpus, kula, wałek i łożyska są wymienne między zaworami V260A, V260B i V260C. Dzięki temu zmniejszeniu mogą ulec zapasy magazynowe części zamiennych, a czas obsługi skróceniu.

(ciąg dalszy na stronie 3)

Dane techniczne

Wielkości zaworów i typy przyłączy procesowych

Zawory kołnierzowe o rozmiarze NPS ■ 6 ■ 8, ■ 10, ■ 12, ■ 16, ■ 20 i ■ 24 z zaworami kołnierzowymi wypukłymi klasy CL150, CL300 lub CL600 zgodnymi z ASME B16.5. Informacje na temat innych końcówek łączących można uzyskać [w dziale obsługi sprzedaży firmy Emerson](#).

Maksymalne ciśnienie wlotowe i temperatury⁽¹⁾

Zgodnie z klasą wytrzymałościową ciśnieniowo-temperaturową CL150, CL300 i CL600, zgodnie z normą ASME B16.34.

Maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia przy odcięciu przepływu⁽¹⁾

Dla konstrukcji z pojedynczym i podwójnym uszczelnieniem (z wyjątkiem sytuacji, gdzie następuje dalsze ograniczenie wskutek klasy wytrzymałościowej temperaturowo-ciśnieniowej korpusu zaworu):

- CL150: 20 bar (285 psi) w 38°C
- CL300: 51 bar (740 psi) w 38°C
- CL600: 103 bar (1480 psi) w 38°C.

Charakterystyka przepływu

■ Modyfikowana liniowa z jednym wyciszaczem dużej gęstości, ■ Modyfikowana stałoprocentowa z jednym charakteryzowanym wyciszaczem (patrz ilustracja 2), lub ■ Modyfikowana stałoprocentowa bez wyciszacza

Kierunek przepływu i odcięcia przepływu

Przepływ jednokierunkowy dla V260 w kierunku do przodu. Uszczelnienie jest po stronie dolotowej.

■ **Konstrukcja z jednym uszczelnieniem** Może być stosowana tylko w przypadku przepływu w jednym kierunku i do odcięcia przepływu w jednym kierunku.

■ **Konstrukcje z dwoma uszczelnieniami** V260A i V260C mogą pracować dla przepływu jedno i dwukierunkowego. V260B należy stosować tylko w przepływie jednokierunkowym, aby zagwarantować efektywną ochronę przeciwkavitacyjną. Możliwość odcięcia przepływu w obu kierunkach wymaga zastosowania konstrukcji z dwoma uszczelnieniami.

Współczynniki przepływu

Patrz Fisher Catalog 12

Klasyfikacja szczelności (zgodnie z ANSI/FCI 70-2 i IEC 60534-4)

Konstrukcje jednuszczelkowe: klasa IV, opcjonalnie klasa VI
Konstrukcje dwuszczelkowe: klasa IV, opcjonalnie klasa VI

Materiał uszczelnienia i wytrzymałość temperaturowa⁽¹⁾

Standard: ■ POM (polioksymetylen) -29 do 82°C

Opcjonalnie: ■ PTFE/PEEK⁽²⁾ od -73 do 260°C

Materiał pierścienia uszczelniającego i wytrzymałość temperaturowa

Norma: ■ Nityl od -45 do 100°C

Opcjonalnie: ■ W przypadku temperatur do 232°C skontaktować się z biurem sprzedaży firmy Emerson.

Maksymalny obrót kuli

90 stopni

Montaż siłownika

Z lewej lub prawej strony patrząc od wlotu zaworu w kierunku przepływu do przodu

Typy dławnic

Uszczelnienie PTFE: Standardowa konstrukcja (patrz ilustracja 4)

Dławnica ENVIRO-SEAL: Ten opcjonalny system dławnic charakteryzuje się zwiększoną szczelnością, prowadzeniem i transmisją siły obciążającej, co polepsza regulację i zmniejsza emisję cieczy i gazów. Informacje na temat dostępności dławnic ENVIRO-SEAL (patrz ilustracja 4) można uzyskać w dziale sprzedaży firmy Emerson

Wymiary

Patrz ilustracja 5.

Wyposażenie dodatkowe

■ Do aplikacji z blokowaniem i upustem (block-and-bleed, konieczna jest konstrukcja z podwójnym uszczelnieniem), ■ wyciszacz dwustopniowy do V260A, ■ wyciszacz dwu lub trójstopniowy do V260B, ■ kołnierze CL900, ■ kołnierze z przylgą płaską z wyżłobieniem

1. Nie wolno przekraczać wartości dopuszczalnych ciśnienia i temperatury podanych w niniejszym biuletynie oraz we właściwych standardach i normach dotyczących opisywanego zaworu.

2. PTFE oznacza politetrafluoroetylen, PEEK oznacza polieteroeteroketon.

Charakterystyka (ciąg dalszy)

- **Obsługa mediów kwaśnych i kwaśnej ropy naftowej** - Dostępne są opcjonalne materiały spełniające wymagania normy NACE MR0175-2002.
- **Szczelność odcięcia przepływu** - Samoregulujące się uszczelnienia z dociskiem ciśnieniowym gwarantują szczelność odcięcia przepływu i długi czas życia. Konstrukcja zawiera uchwyt do ciężkiej pracy wykonany ze stali nierdzewnej S31600, który dociska kompozytowe uszczelnienie. Dostępne odcięcia klasy IV i VI.

- **Połączenie czopowe do ciężkiej pracy** - Połączenia czopowe kuli zostały zaprojektowane do trudnych warunków pracy wymagających długiego czasu życia przy małych nakładach czasu i kosztów serwisowania.
- **Szeroki zakres aplikacji hydrodynamicznych** - Pojedyncze, podwójne i trójstopniowe wyciszacze do V260B mogą być stosowane w szerokiej gamie aplikacji. W zależności od warunków procesowych możliwe jest osiągnięcie wartości współczynnika K_c równej 1,0.
- **Elastyczność stosowania** - Wyciszacz jest aktywny w całym zakresie obrotu kuli w bardzo wymagających aplikacjach, w przypadkach specjalnych należy stosować wyciszacz charakteryzowany (patrz ilustracja 2).

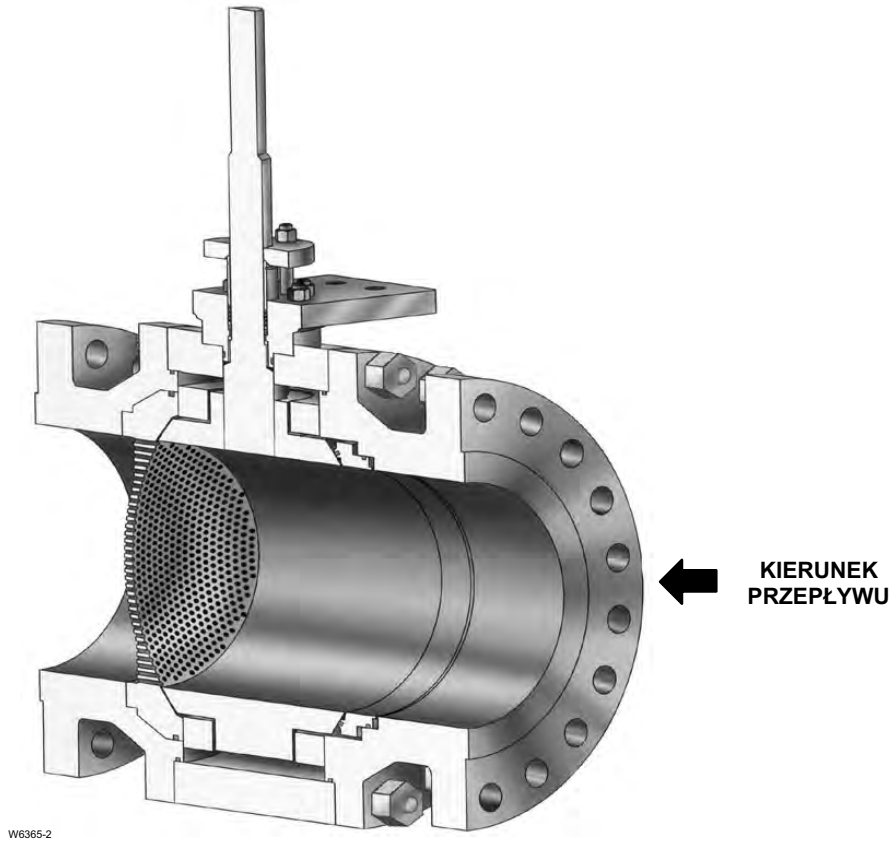
Tabela 1. Porównanie korzyści płynących ze stosowania zespołów gniazdo-zawieradło Aerodome i Hydrodome

Korzyści	Typowe konkurujące urządzenie	V260A z wyciszaczem Aerodome	V260B z wyciszaczem Hydrodome
Zmniejszenie hałasu aerodynamicznego do -20 dBA	NIE	TAK	Nie dotyczy
Wyjątkowe wyciszenie w krytycznej pozycji otwartej	NIE	TAK	TAK
Wyciszacz wysokiej gęstości (pełny) lub charakteryzowany	NIE	TAK	TAK
2 lub 3 stopnie	NIE	TAK	TAK
Opcja efektywnego wyciszania dwukierunkowego	NIE	TAK	TAK
Zintegrowana kula, wałek i wyciszacz gwarantujące najlepszą dynamikę dławienia przepływu	NIE	TAK	TAK
Opcja podwójnego uszczelnienia	NIE	TAK	TAK
Wymiana uszczelnienia kuli bez konieczności demontażu siłownika	NIE	TAK	TAK
K_c polepszone w stosunku do urządzenia bez wyciszacza	TAK	Nie dotyczy	TAK
Opcja podwójnego bloku odcięcia i upustu	NIE	TAK	TAK
Łatwość konserwacji	NIE	TAK	TAK
Montaż czopowy kuli gwarantujący wyjątkową odporność kuli na ścieranie	TAK	TAK	TAK
Nieduże wymiary ułatwiające montaż w rurociągu	TAK	TAK	TAK

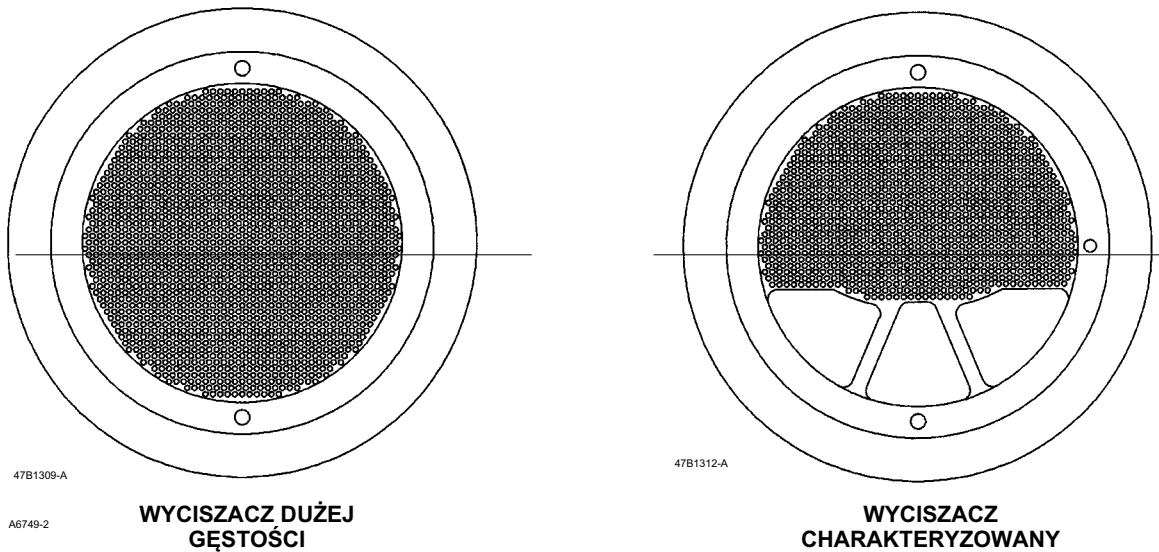
Tabela 2. Standardowe materiały konstrukcyjne

Element	Materiał
Korpus zaworu	Stal węglowa LF2
Kula	Stal węglowa WCC lub niskotemperaturowa stal węglowa
Uszczelnienie	POM ze ślepą uszczelką ze stali nierdzewnej S31600 lub PTFE/PEEK ze ślepą uszczelką ze stali nierdzewnej S31600
Wyciszacz	Stal nierdzewna 17-4
Walek	Stal nierdzewna S17400 H1075 lub stal nierdzewna S17400 H1150 DBL
Falista podkładka sprężysta	Stal nierdzewna S17700 lub N07750
Tuleja kołnierzowa	Niskotemperaturowa stal węglowa
Śruba mocująca tuleję	Stal B7 lub B7M
Płyta łożyska	Stal węglowa
Łożysko	Stal nierdzewna 18-8 lub N04400 z wyłożeniem aramidowym
Podkładka oporowa	Nawęglane PTFE
Obudowa komory dławnicy	Niskotemperaturowa stal węglowa
Dławnica	PTFE / nawęglane PTFE
Śruby dławnicy	Stal B7, B7M lub stal nierdzewna B8M Class 2
Doszczelniacz dławnicy, pierścień komory dławnicy	Wygrzewana stal nierdzewna S31600
Kołek blokujący	Stal nierdzewna S31600
Pierścień uszczelniający	Kauczuk nitylowy
Śruby do montażu siłownika	Stal Grade 5

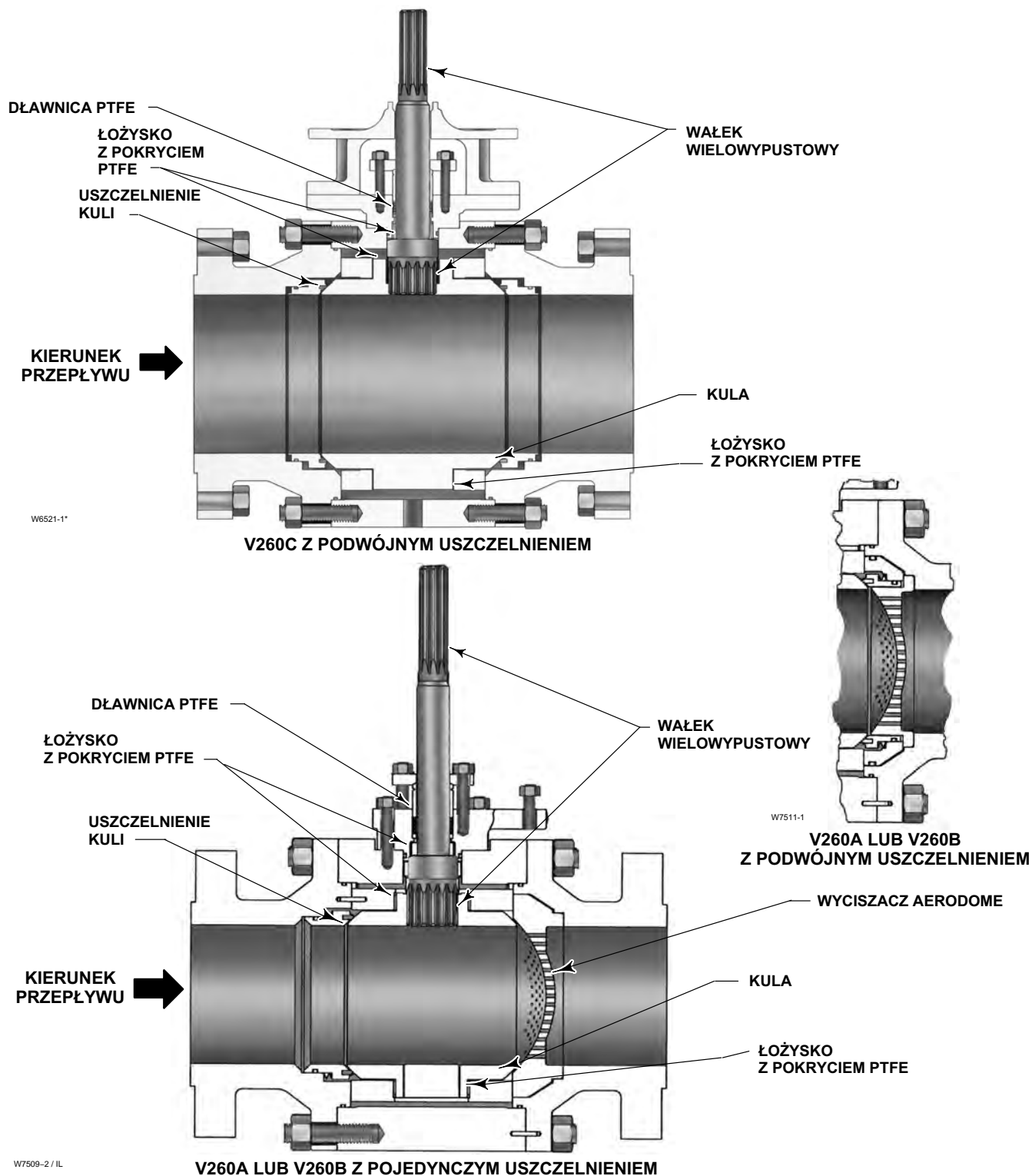
Ilustracja 1. Przekrój poprzeczny zaworu (pojedyncze uszczelnienie)



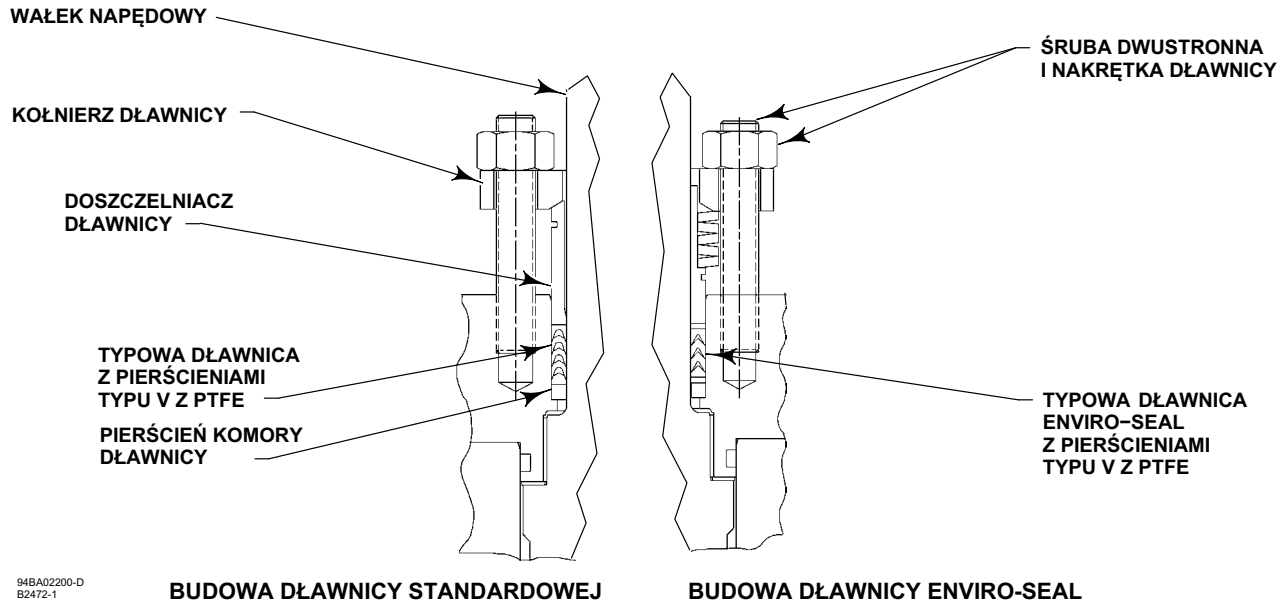
Ilustracja 2. Szczegóły budowy wyciszaczy Aerodome i Hydrodome



Ilustracja 3. Typowy zespół zaworu Fisher V260



Ilustracja 4. Szczegóły budowy dławnic



94BA02200-D
B2472-1

BUDOWA DŁAWNICY STANDARDOWEJ

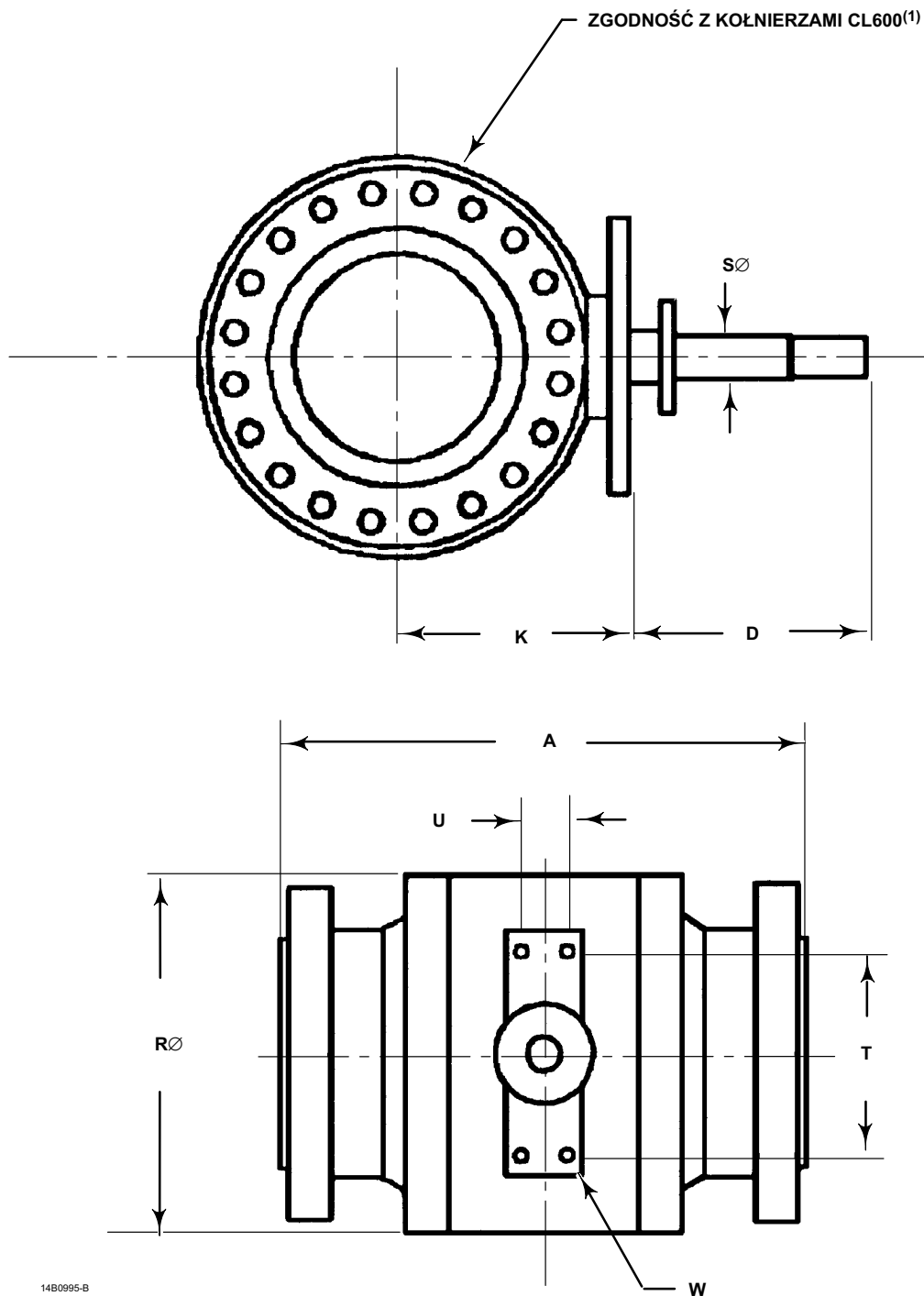
BUDOWA DŁAWNICY ENVIRO-SEAL

Tabela 3. Wymiary

WIELKOŚĆ ZAWORU, NPS	A	D	K	R \varnothing	S \varnothing		T	U	W (GWINT)	PRZYBLIŻONA MASA				
					ŚREDNICA WAŁKA	ŚREDNICA WAŁKA WIELOWYPUSTOWEGO								
mm														
6	559	356	228	381	44,4	44,4	273	51	Informacja o gwintach – patrz poniżej	311				
8	661		273	457						63,5	63,5	337	76	442
10	788		324	553	76,2	76,2 ⁽¹⁾	533	127						703
12	840		369	639										76,2
16	991	508	508	848	88,9	88,9 ⁽¹⁾	533	127		2472				
20	1194	471	602	1040	88,9	63,5 ⁽²⁾				533	127	4309		
24 CL150	1397	508	671	1158	88,9	88,9 (wał wpustowy)	533	127				5352		
24 CL300	1397	471	708	1158	88,9	88,9				610	457 (U1) ⁽³⁾ 254 (U2) ⁽³⁾	5761		
24 CL600	1397	364	708	1241	102	102 (wał wpustowy)						7076		
cale														
6	22	14,00	8,99	15,00	1-3/4	1-3/4	10,75	2,00	3/4-10	686				
8	26,04		10,75	18,00						2-1/2	2-1/2	13,25	3,00	975
10	31,04		12,75	21,77	3	3 ⁽¹⁾	21,00	5,00						1550
12	33,07		14,53	25,15										3-1/2
16	39,00	18,56	19,99	33,38	3-1/2	2-1/2 ⁽²⁾	21,00	5,00	5450					
20	47,00	20,00	23,70	40,96	3-1/2	2-1/2 ⁽²⁾			21,00	5,00	9500			
24 CL150	55,00	18,56	26,40	45,60	3-1/2	3-1/2 (wał wpustowy)	21,00	5,00			11800			
24 CL300	55,00	20,00	27,87	45,60	3-1/2	3-1/2			24,00	18 (U1) ⁽³⁾ 10 (U2) ⁽³⁾	12700			
24 CL600	55,00	14,32	27,87	48,86	4	4 (wał wpustowy)					15600			

1. Do siłowników 1069 w rozmiarze 100.
2. Do siłowników 1061 w rozmiarze 100.
3. Informacje na temat NPS 24 U1 oraz U2 znajdują się w tabeli 6.

Ilustracja 5. Wymiary (patrz także tabela 3)

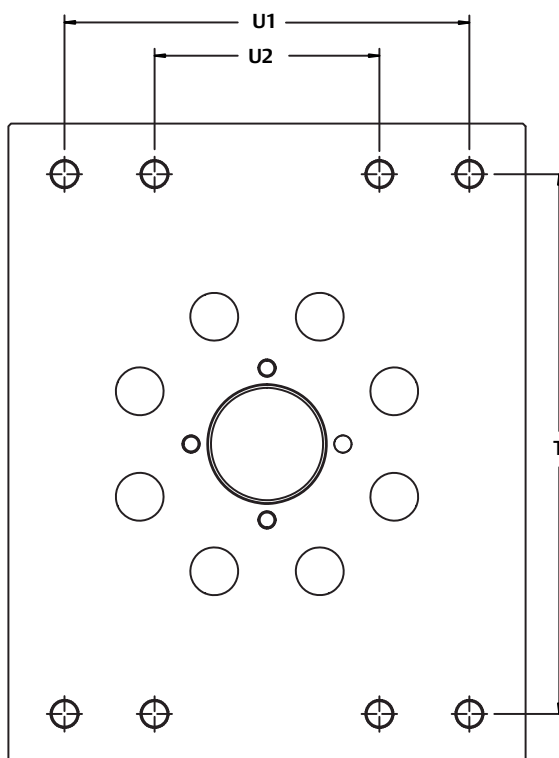


14B0995-B

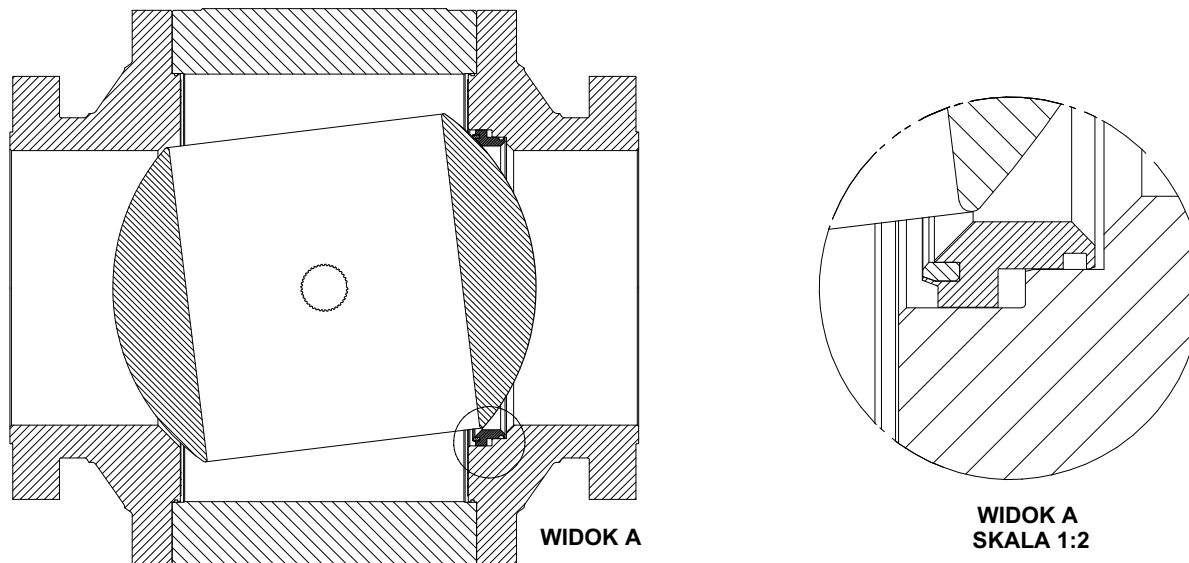
Uwaga:

1. Dla zaworów CL150 i 300, wymiar do zabudowy jest taki sam jak dla zaworów CL600.
2. Pokazany zawór styka się z kołnierzami CL600. Wymiary kołnierza i śrub są inne dla zaworów klasy CL150 i 300.

Ilustracja 6. Dodatkowe wymiary NPS 24 (patrz także tabela 3)



Rysunek 7. Martwy kąt (patrz również tabela 4)



ZAKRES OBROTU KULI Z POŁOŻENIA ZAMKNIĘCIA, PRZY KTÓRYM ROZPOCZYNA SIĘ KONTROLOWANY PRZEPIŹYW

GH08473

Tabela 4. Stopnie martwego kąta

ROZMIAR ZAWORU, NPS	MARTWY KĄT, STOPNIE
6	10
8	11
10	10
12	9
16	11
20	9
24	9

Firma Emerson ani żaden z jej podmiotów powiązanych nie ponosi odpowiedzialności za wybór, eksploatację czy konserwację któregokolwiek z produktów. Całkowitą odpowiedzialność za dobór, zastosowanie i obsługę opisywanych urządzeń ponosi kupujący lub użytkownik końcowy.

Fisher i ENVIRO-SEAL są znakami należącymi do jednej z firm w jednostce biznesowej Emerson firmy Emerson Electric Co. Emerson oraz logo Emerson są znakami towarowymi i usługowymi firmy Emerson Electric Co. Wszystkie inne znaki są własnością ich odpowiednich właścicieli.

Zawartość tej publikacji ma charakter wyłącznie informacyjny i została przedstawiona z przekonaniem, że jest prawdziwa. Żadne informacje umieszczone w niniejszej publikacji nie mogą stanowić podstawy dochodzenia praw gwarancyjnych ani praw wynikających z rękojmi, zarówno tych wyraźnych, jak i domniemanych, związanych z produktami lub usługami bez względu na to, czy zostały wykorzystane lub zastosowane. Transakcje sprzedaży są zawierane na ustalonych przez nas warunkach, które udostępniamy na żądanie. Zastrzega się prawo do zmian i ulepszeń konstrukcji urządzeń oraz do zmiany danych technicznych w każdej chwili i bez powiadomienia.

Emerson Automation Solutions Sp. z o.o.

ul. Szturmowa
2a 02-678 Warszawa
tel. 22 45 89 200
faks 22 45 89 231

info.pl@emerson.com

