

DV-5a Automatyczny zawór regulacji wody Instalacje ochrony przeciwpożarowej wstępnego reagowania z pojedynczą blokadą aktywacji systemu głównego 1-1/2 cala do 8 cali (DN40 do DN200)

Opis ogólny

Automatyczne zawory regulacyjne wody TYCO DV-5a są zaworami membranowymi, które mogą być stosowane w systemach ochrony przeciwpożarowej wstępnego reagowania z pojedynczym blokowaniem aktywacji systemu. W przypadku prawidłowego montażu zawór dwugniazdowy DV-5a zapewni również uruchamianie alarmów przeciwpożarowych po uruchomieniu systemu.

Konstrukcja zaworu DV-5a w kształcie membrany pozwala na jego zewnętrzne resetowanie, zapewniając tym samym bezproblemowe resetowanie systemu zalewowego bez konieczności otwierania pokrywy/osłony otworu zaworowego w celu ręcznej zmiany położenia pokrywy/osłony i/lub mechanizmu zatraskowego. Zwykle przywrócenie ciśnienia w komorze membranowej powoduje zresetowanie zaworu.

DV-5a posiada wewnętrzną i zewnętrzną powłokę w celu zapewnienia odporności na korozję. Odporność na korozję zewnętrznej powłoki epoksydowej pozwala na wykorzystywanie DV-5a w atmosferze korozyjnej obecnej w różnego rodzaju typach zakładów przetwórstwa przemysłowego i instalacji zewnętrznych.

Zawory DV-5a są oferowane jako zawór DV-5a i oddzielnie zamawiany pół-zmontowany trym zilustrowany na rysunkach 7, 8 i 9 lub też, w celu ułatwienia instalacji, jako kompletnie wyposażony i zmontowany Zawór DV-5a wraz z głównym zaworem sterującym systemem lub bez niego.

System wstępnego reagowania z pojedynczą blokadą systemu DV-5a wykorzystuje automatyczne tryskacze i dodatkowy system detekcji. Dodatkowy system detekcji składa się z mokrych linii pilotażowych, suchych linii pilotażowych, lub detekcji elektrycznej składających się z czujek ciepła, czujek dymu, ręcznych stacji (pociągowych) itp. Zadziałanie systemu detekcji powoduje automatyczne uruchomienie (zwolnienie) zaworu DV-5a, umożliwiając przepływ wody do instalacji tryskaczowej i wypływ z tryskaczy, które mogą się później otworzyć.

WAŻNE

Ostrzeżenia dotyczące informacji prawnych i zdrowotnych znajdują się w Karcie Technicznej TFP2300.



Dostępne przyłącza końcowe i ciężary - lb/(kg)

Przyłącze końcowe		Nominalna wielkość zaworu ANSI Cale DN					
		1-1/2 (40)	2 (50)	3 (80)	4 (100)	6 (150)	8 (200)
Wejście	Wyjście						
Gwint	Gwint	26 (11,8)	25 (11,3)	N/D	N/D	N/D	N/D
Żłobienie	Żłobienie	25 (11,3)	25 (11,3)	60 (27,2)	95 (43,1)	177 (80,3)	327 (148,3)
Kołnierz	Żłobienie	N/D	N/D	66 (30,0)	106 (48,1)	190 (86,2)	346 (157,0)
Kołnierz	Kołnierz	N/D	N/D	72 (32,7)	116 (52,6)	204 (92,5)	365 (165,6)

Zazwyczaj projektant systemu dobiera komponenty detekcji dla pojedynczego systemu wstępnego reagowania z blokadą, który zareaguje na pożar szybciej, niż tryskacze automatyczne. W wyniku tego system doświadczy minimalnego opóźnienia w dostarczaniu wody w porównaniu z systemem zraszaczy mokrych, ponieważ system będzie zasadniczo wypełniony wodą zanim jeszcze zadziała zraszacz. Zawór DV-5a z pojedynczą blokadą systemu automatycznie nadzoruje integralność całego systemu. Nadzór jest zapewniony poprzez monitorowanie relatywnie niskiego ciśnienia powietrza w systemie za pomocą niskociśnieniowego wyłącznika alarmowego,

co umożliwi wykrycia nieszczelności w systemie, które w przeciwnym razie spowodowałyby niepożądany wypływ wody, gdyby system działał w warunkach pożaru.

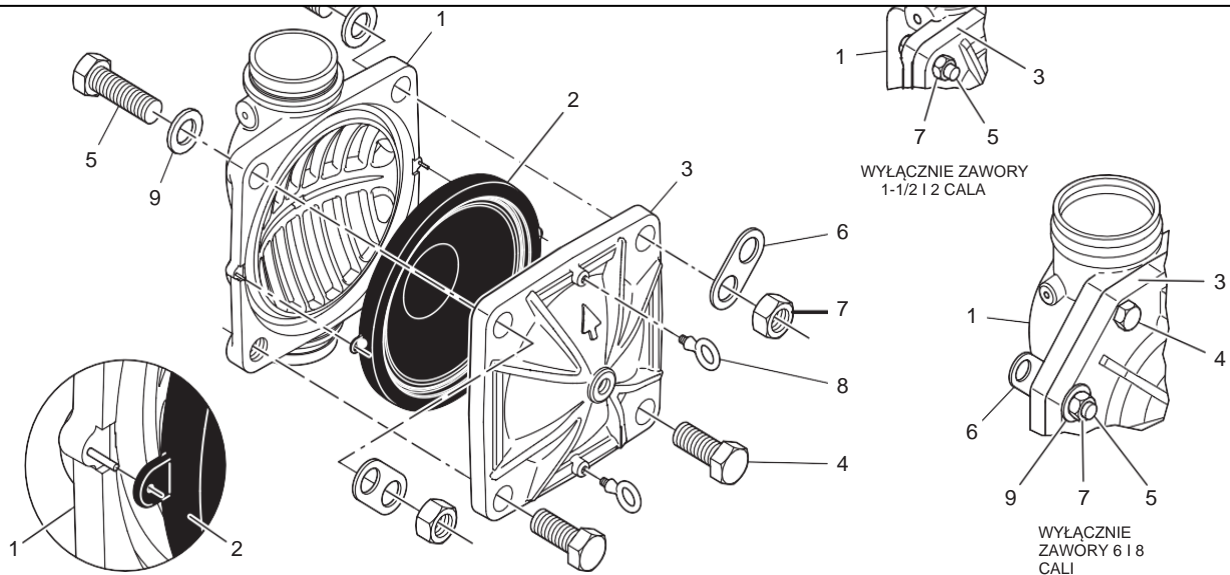
Nadzorowane systemy wstępnego reagowania z pojedynczą blokadą są zwykle stosowane do ochrony obszarów, w których istnieje niebezpieczeństwo poważnego uszkodzenia na skutek wody w wyniku uszkodzenia automatycznych tryskaczy lub rurociągów. Do takich obszarów należą zazwyczaj sale komputerowe, magazyny cennych eksponatów, biblioteki i archiwa.

Systemy wstępnego reagowania z pojedynczą blokadą są również skutecznie stosowane do ochrony mienia, gdzie

Poz.	Opis	Ilość	Nominalna wielkość zaworu ANSI Cale					
			1-1/2 (DN40)	2 (DN50)	3 (DN80)	4 (DN100)	6 (DN150)	8 (DN200)
			P/N	P/N	P/N	P/N	P/N	P/N
1	Korpus zaworu	1	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
2	Membrana	1	545000020	545000020	545000030	545000040	545000060	545000080
3	Ośłona membranowa	1	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
4	Śruba sześciokątna, krótka	2 ^a	545100001	545100001	545100002	545100003	545100004	545100003
5	Śruba sześciokątna, długa	2	545100011	545100011	545100012	545100013	545100014	545100015
6	Podkładka podnoszona	2 ^a	N/D	N/D	545100021	545100022	545100023	545100022
7	Nakrętka sześciokątna	2	545100031	545100031	545100032	545100033	545100034	545100033
8	Pierścień wciągnika	2	545100041	545100041	545100041	545100041	545100041	545100041
9	Płaska podkładka	2	N/D	N/D	545100024	545100025	545100026	545100025

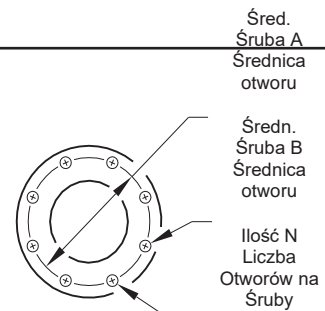
UWAGI:

a. Śruba sześciokątna, krótka, Ilość 6 w zespołach 6 i 8 calowych (DN150 i DN200) b. Podkładka podnoszona nie jest używana w zespołach 1-1/2 i 2 cale (DN40 i DN50) c. N/R = Niewymienne d. Zamawiać części zamienne tylko na podstawie podanych numerów części



RYS. 1
Zawór DA-5A i części zamienne zaworu DV-5a

Nominalna wielkość zaworu ANSI Cale (DN)	Specyfikacja nawierconego kołnierza											
	Nominalne średnice w calach i mm											
	ANSI B16.1 ^a (Klasa 125)			ISO 7005-2 (PN16) ^b			JIS B 2210 (10K)			AS 2129 (Tabela E)		
	A	B	N	A	B	N	A	B	N	A	B	N
3 (80)	6.00 (152,4)	0.75 (19,0)	4	6,30 (160,0)	0.75 (19,0)	8	5,90 (150,0)	0.59 (15,0)	8	5,75 (146,0)	0.71 (18,0)	4
4 (100)	7.50 (190,5)	0.75 (19,0)	8	7,09 (180,0)	0.75 (19,0)	8	6,89 (175,0)	0.60 (15,0)	8	7,00 (178,0)	0.71 (18,0)	8
6 (150)	9.50 (241,3)	0.88 (22,2)	8	9,45 (240,0)	0.91 (23,0)	8	9,45 (240,0)	0.75 (19,0)	8	9,25 (235)	0.87 (22,0)	8
8 (200)	11.75 (298,5)	0.88 (22,2)	8	11,61 (295,0)	0.91 (23,0)	12	11,42 (290,0)	0.75 (19,0)	12	11,50 (292,0)	0.87 (22,0)	8



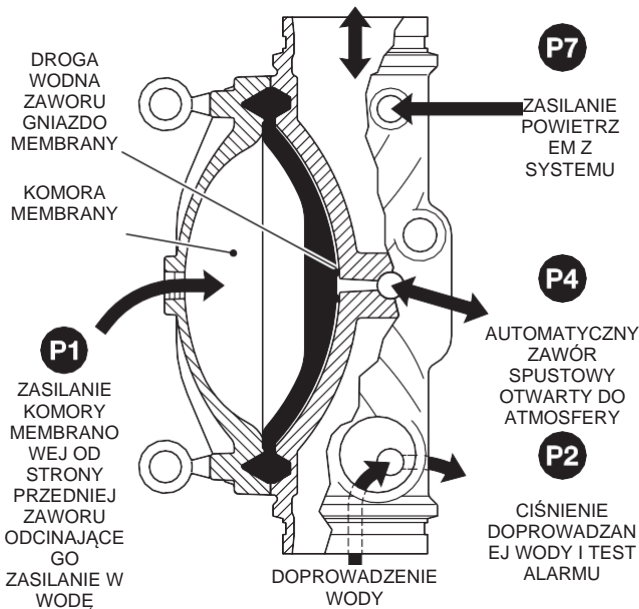
UWAGI:

- a. Takie samo nawiercanie jak dla: ANSI B16.5 (Klasa 150) i ANSI B16.42 (Klasa 150)
- b. Takie samo nawiercanie jak dla: BS 4504 Sekcja 3.2 (PN16) i DIN 2532 (PN16)

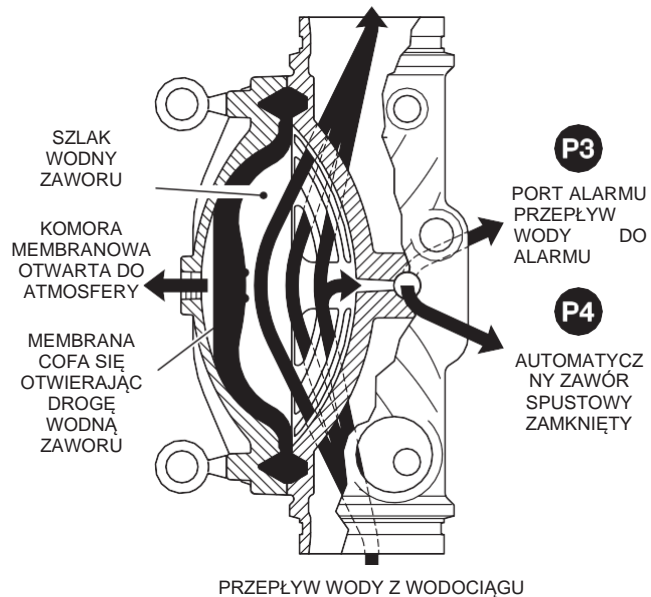
TABELA A
Specyfikacje dot. nawiercania kołnierza

Port	Opis portu	Rozmiary portu, NPT Cale wg ANSI B1.20.1					
		1-1/2 (DN40)	2 (DN50)	3 (DN80)	4 (DN100)	6 (DN150)	8 (DN200)
P1	Zasilanie komory membranowej	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
P2	Ciśnienie doprowadzania wody i Test alarmu	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
P3	Aktywacja alarmu	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
P4	Autom. zawór spustowy	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
P5	Spust systemowy (zrzut)	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
P6	Spust główny	3/4	3/4	1-1/4	2	2	2
P7	Doprowadzenie powietrza systemowego	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2

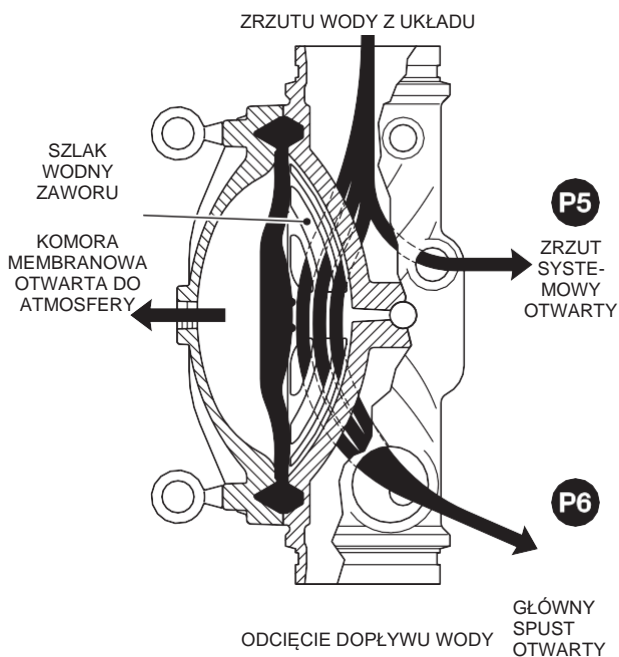
SYSTEM OTWARTY NA ATMOSFERĘ PRZEPIY WODY DO INSTALACJI



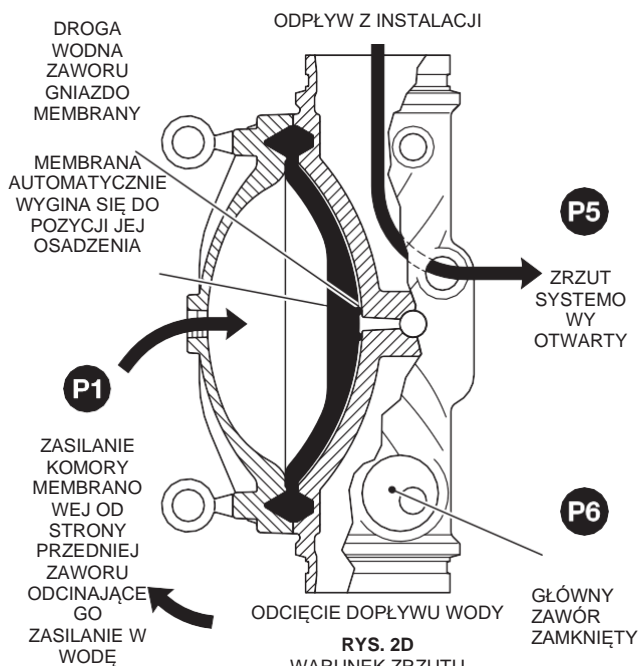
RYS. 2A
USTAWIĆ WARUNEK



RYS. 2B
STAN ROBOCZY POZOSTAŁY



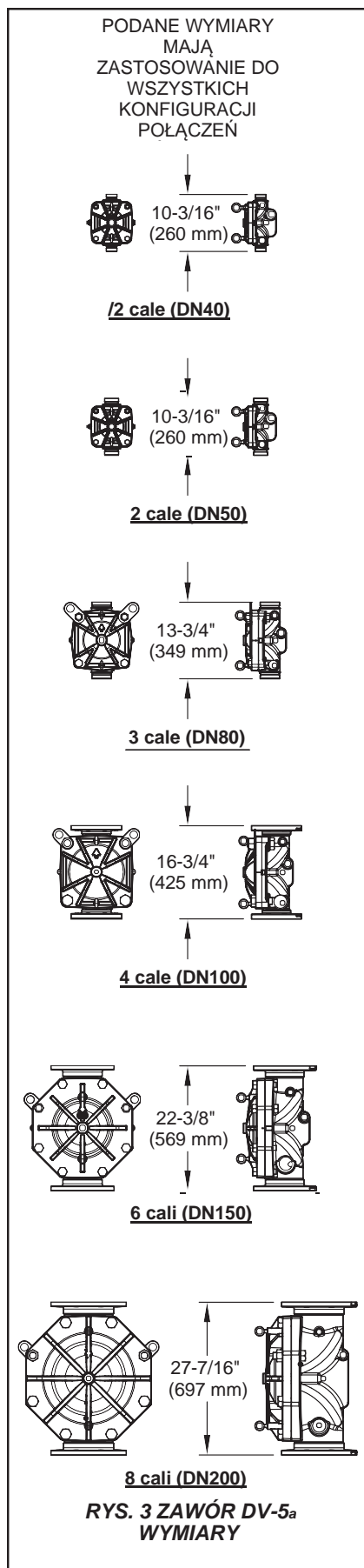
RYS. 2C
WARUNEK ZRZUTU Z UKŁADU



RYS. 2D
WARUNEK ZRZUTU POZOSTAŁOŚCI

RYS. 2

PRACA ZAWORU DV-5a, SYSTEMY WSTĘPNEGO REAGOWANIA



wstępny alarm dot. potencjalnego pożaru może dać czas na ugaszenie pożaru za pomocą alternatywnych środków gaśniczych przed uruchomieniem tryskaczy. W przypadku, gdy pożar nie może zostać ugaszony w inny sposób, system tryskaczy wstępnego reagowania będzie pełnił rolę podstawowego systemu ochrony przeciwpożarowej.

UWAGA

Opisane w niniejszym dokumencie Zawory DV-5a z pojedynczym blokowaniem aktywacji systemu muszą zostać zainstalowane i wymagają konserwacji zgodnie z niniejszym dokumentem oraz obowiązującymi normami stowarzyszenia NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA), a także wszystkimi innymi normami organów/podmiotów, które posiadają stosowne uprawnienia. Niestosowanie się do powyższego zapisu może upośledzać pracę urządzeń.

Za utrzymywanie swojego systemu i urządzeń przeciwpożarowych w stanie umożliwiającym ich prawidłowe funkcjonowanie odpowiada właściciel. Wszelkie pytania należy kierować do wykonawcy systemu lub producenta tryskaczy.

Dane techniczne

Zezwolenia

Na liście UL i C-UL
Dopuszczenie FM

Listy i dopuszczenia oparto o zawór DV-5a trymowany w sposób opisany na rysunkach 7, 8 i 9 (tj. mokry pilot, suchy pilot i sterowanie elektryczne).

Zawór DV-5A

Elementy zaworów DV-5a od 1-1/2 cala do 8 cali (DN40 do DN200) Zawory DV-5a pokazano na rysunku 1. Zawory DV-5a przeznaczone są do instalacji pionowych. Przystosowane są do pracy przy ciśnieniu roboczym od 20 do 300 psi (1,4 do 20,7 bar).

Wymiary pokazano na rysunku 3. Połączenia kołnierze są dostępne jako nawiercone zgodnie ze specyfikacjami ANSI, ISO, AS i JIS (zob. tabela A). Gwintowane połączenia wlotowe i wylotowe są dostępne w standardzie NPT lub ISO 7/1. Połączenia gwintowane portów są gwintowanymi połączeniami typu NPT.

UWAGA: Kołnierze PN16 są certyfikowane ciśnieniowo do wartości 16 bar.

Trym zaworu

Maksymalne ciśnienie znamionowe przedstawia się następująco:

- Trym pojedynczej blokady systemu Uruchamianie pilota na mokro 300 psi (20,7 bar)
- Trym pojedynczej blokady systemu Uruchamianie pilota na sucho 250 psi (17,2 bar)

- Trym pojedynczej blokady systemu, aktywacja elektryczna, zależny jest od oddzielnie zamawianego zaworu elektromagnetycznego zgodnie z arkuszem danych technicznych TFP2180.

Jeżeli ciśnienie w systemie przekracza 175 psi (12,1 bar) należy przewidzieć zastąpienie standardowych manometrów ciśnienia wody 300 psi (20,7 bar) oddzielnie zamawianymi manometrami ciśnienia wody 600 psi (41,4 bar).

Jeżeli pożądanym jest dodanie zaworu sterującego alarmu lub taki zawór jest wymagany przez lokalne upoważnione organy/podmioty, zawór sterujący alarmu oznaczony jako pozycja H na rysunkach 16, 17 i 18 winien być oddzielnie zamawianym elektronicznie sterowanym zaworem, normalnie otwartym.

Połączenia zewnętrzne trymu są połączeniami gwintowanymi typu NPT. Trym EMEA jest dostarczany z adapterami gwintowanymi NPT x ISO 7/1.

Utrata ciśnienia

Zob. Wykres A

System detekcyjny

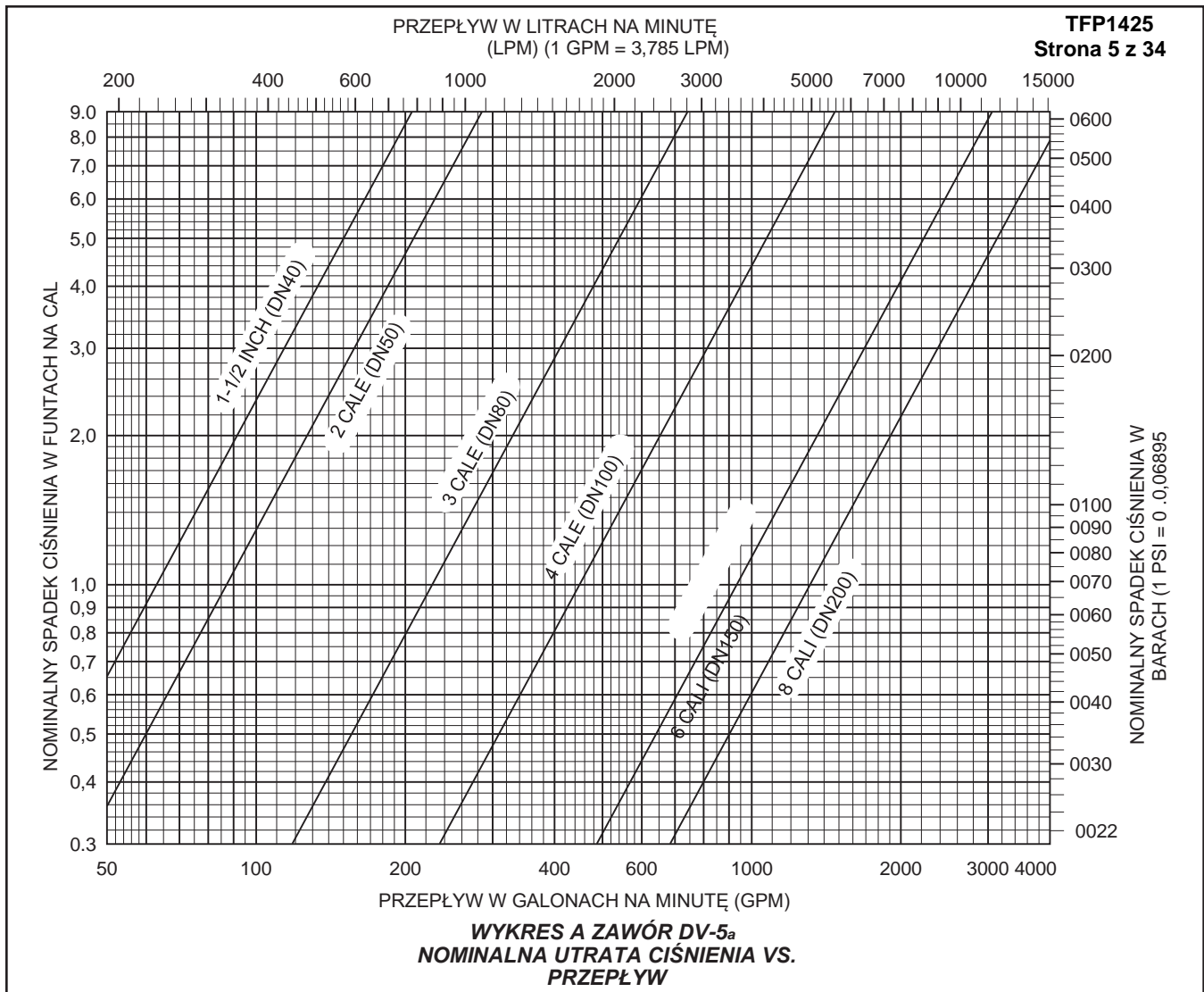
Zob. podrozdziały Uruchamianie pilota na mokro, Uruchamianie pilota na sucho lub Uruchamianie elektryczne, w zależności od potrzeb.

Wymagania dotyczące ciśnienia

powietrza w układzie Ciśnienie powietrza nadzorującego (azotu) powinno wynosić 10 ± 2 psi (0,69 plus lub minus 0,07 bar). Zastosowanie wyższego ciśnienia nadzorczego podlega zatwierdzeniu przez właściwy organ i należy pamiętać, że zastosowanie wyższego ciśnienia nadzorczego może wydłużyć czas doprowadzenia wody. Użycie niższego ciśnienia nadzorczego może uniemożliwić skasowanie alarmu włącznika nadzorczego niskiego ciśnienia (poz. T - rysunki 16, 17 i 18), który jest fabrycznie ustawiony na alarmowanie przy ciśnieniu 5 ± 1 psi (0,34 \pm 0,07 bar) przy malejącym ciśnieniu. Nadzorczą wartość ciśnienia powietrza wynoszącą 10 ± 2 psi (0,69 \pm 0,07 bara) można zapewnić za pomocą dowolnej z poniższych metod. Informacje dotyczące zatwierdzenia przez laboratorium można znaleźć w odpowiednim arkuszu danych.

- Model G16AC812 (samodzielny) Automatyczne nadzorcze doprowadzenie powietrza opisano w arkuszu danych technicznych TFP1620.
- Maksymalnie 200 psi (13,8 bar) doprowadzenia powietrza do instalacji w połączeniu z urządzeniem do uzdatniania powietrza model AMD-1 opisanym w Karcie Technicznej TFP1221.
- Maks. 3000 psi (206,9 bara) butla z azotem w połączeniu z urządzeniem do uzdatniania azotu AMD-3 opisanym w Karcie Technicznej TFP1241.

UWAGA: Punkt rosy powietrza lub azotu w przypadku systemu narażonego na działanie warunków groźących zamrażaniem musi być utrzymywany poniżej najniższej temperatury otoczenia, na działanie której narażone będą rury instalacji.



Wprowadzenie wilgoci do instalacji rurowej systemu może spowodować oblodzenie, które uniemożliwi prawidłowe działanie systemu.

Nadzorczy włącznik niskiego ciśnienia (Poz. T - Rys. 16, 17, 18) jest fabrycznie ustawiony na 5 ± 1 psi ($0,34 \pm 0,07$ bar) przy malejącym ciśnieniu. Zawór nadmiarowy ciśnieniowy (Poz. S - Rys. 16, 17, 18) jest fabrycznie ustawiony na pełne otwarcie przy ciśnieniu 25 ± 2 psi ($1,72 \pm 0,14$ bara) i zaczyna się otwierać przy ciśnieniu około 18 psi ($1,24$ bara).

Materiały konstrukcyjne

Korpus zaworu

Żeliwo sferoidalne powlekane epoksydowo zgodnie z ASTM A536-77, klasa 65-45-12

Ostona membranowa

Żeliwo sferoidalne powlekane epoksydowo zgodnie z ASTM A536-77, klasa 65-45-12

Membrana

Tkanina poliestrowa wzmocniona, pokryta powłoką TEFLON, kauczuk EPDM wg ASTM D2000

Elementy złączne osłony membrany

Aluminium, stal ocynkowana

Wspólne elementy

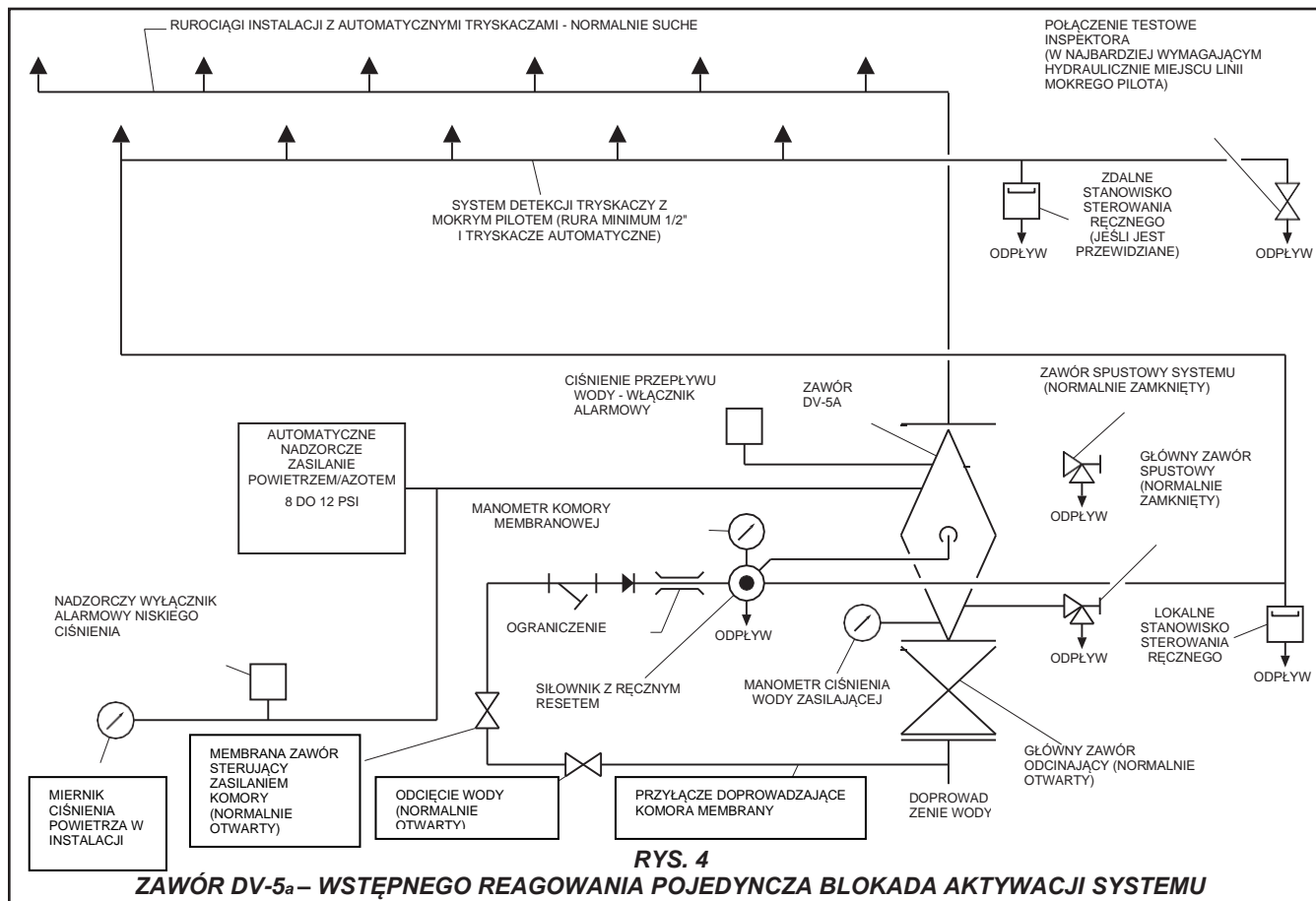
- Stosowane okucia są ocynkowane lub czarne w zależności od potrzeb i są ciągłe zgodnie z ASME B16.3.
- Zwykłe złączki są ocynkowane lub czarne zgodnie z wymaganiami i są wymienione w załączniku 40 wg ASTM A53 lub A135.
- Okucia kompresyjne są wykonane z mosiądzu według normy ASTM B16.
- Ogólne instalacje rurowe są typu L, miedziane, wg ASTM B88.

Obsługa

Zawór TYCO DV-5a jest zaworem membranowym, który zależy od ciśnienia wody w komorze membranowej (zob. Rysunek 2A) i utrzymuje membranę zamkniętą w stosunku do ciśnienia wody zasilającej.

Gdy zawór DV-5a jest ustawiony do pracy komora membranowa znajduje się pod ciśnieniem poprzez połączenia trymu od strony wlotowej głównego zaworu regulacyjnego systemu.

Otwarcie urządzenia uruchamiającego, na przykład zaworu elektromagnetycznego w trymie elektrycznego uruchomienia (zob. Rysunek 6) powoduje uruchomienie urządzenia uruchamiającego reset ręczny Model MRA-1. Zadziałanie ww. MRA-1 uwalnia wodę z komory membranowej DV-5a szybciej, niż można ją uzupełnić przez ogranicznik 1/8 cala (3,2 mm) znajdujący się w przyłączy zasilania komory membranowej. Uwolnienie wody przez MRA-1 powoduje szybki spadek ciśnienia w komorze membranowej zaworu DV-5a.



Komora. Różnica sił niezbędna do utrzymania membrany w ustawionej pozycji jest następnie redukowana poniżej punktu zadziałania zaworu. Ciśnienie wody wymusza otwarcie membrany umożliwiając przepływ wody do przewodów rurowych systemu, jak również poprzez port alarmowy w celu uruchomienia alarmów systemowych (patrz Rysunek 2B).

Po otwarciu zaworu DV-5a, ręczny siłownik resetujący model MRA-1 otwiera się, aby stale odpowietrzać komorę membranową DV-5a w celu „hydraulicznego zatrzęsnięcia” DV-5a w pozycji wyzwolenia, aż do momentu ręcznego resetu.

W trybie gotowości, integralność rurociągów systemu jest nadzorowana przez wyłącznik alarmowy niskiego ciśnienia.

Dodatkowe informacje na temat opcji aktywacji znajdują się w trzech kolejnych rozdziałach:

- Mokre uruchamianie pilota (na mokro)
- Suche uruchamianie pilota (na sucho)
- Uruchamianie elektryczne

Uruchamianie pilota na mokro

Trym uruchamiający pilota mokrego stanowi część dopuszczenia laboratoryjnego zaworów DV-5a i jest niezbędny do ich prawidłowego działania.

Odnosząc się do Rysunku 4, trym aktywacji mokrego pilota umożliwia podłączenie systemu detekcji składającego się z tryskaczy liniowych pilota mokrego (detektorów ciepła) i ręcznych stacji kontrolnych połączonych rurą stalową o średnicy minimum 1/2 cala (DN15). Linia pilota jest podłączona do przyłącza linii pilota mokrego.

Wymiary przedstawia Rysunek 13. Tryskacze pilotowe powinny być co najmniej dopuszczonymi krzyżowymi tryskaczami automatycznymi 5,6 K-factor (80 K-factor). Ręczne stacje kontrolne to model MC-1 opisany w arkuszu danych technicznych TFP1382.

UWAGA: W przypadku systemów wstępnego zadziałania z pojedynczą blokadą systemu i mokrym pilotem, projektant systemu zazwyczaj wybiera tryskacze z pilotem mokrym,

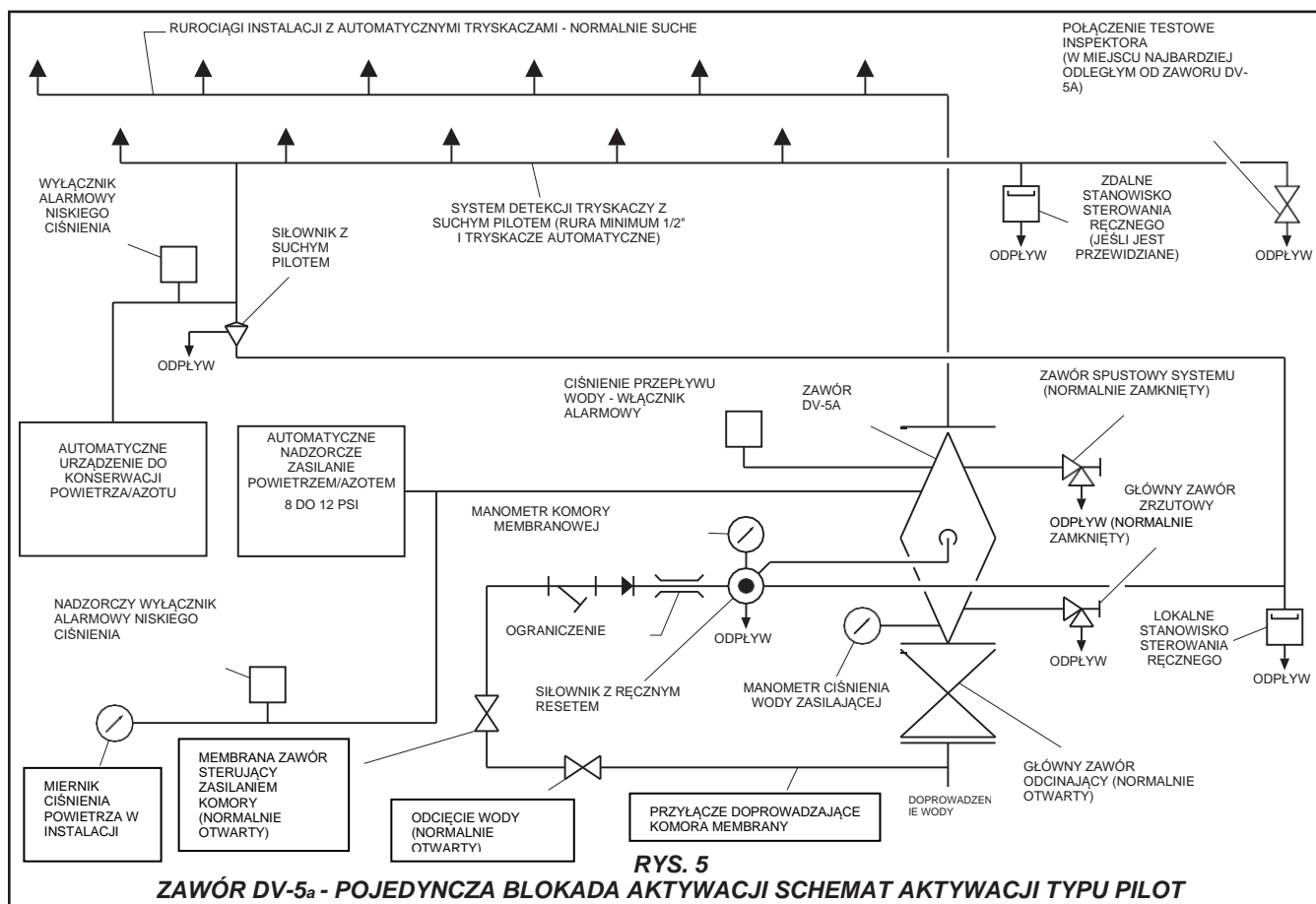
które zadziałają wcześniej niż tryskacze automatyczne wybrane do użycia na rurociągach tryskaczowych.

Maksymalna wysokość mokrego przewodu pilotowego nad zaworem DV-5a nie może przekraczać ograniczeń przedstawionych w tabeli B, jako funkcja minimalnego ciśnienia wody zasilającej zawór DV-5a dla równoważnej długości (rura plus osprzęt) przewodu pilotowego do 500 stóp (150 metrów) do najbardziej oddalonego zraszacza pilota.

Należy przewidzieć możliwość zainstalowania kryzy o współczynniku 5,6 K (80 K) i połączenia testowego (dla inspektora) w najbardziej wymagającym hydraulicznie miejscu linii pilota (zwykle w pobliżu najwyższego i najbardziej oddalonego zraszacza pilota lub stanowiska sterowania ręcznego).

UWAGI: Linie pilota mokrego należy utrzymywać w temperaturze co najmniej 40°F (4°C).

Zaleca się, aby do linii pilota mokrego stosować co najmniej rury i kształtki ocynkowane wewnątrz.



Uruchamianie pilota suchego

Trym uruchamiający pilota suchego stanowi część dopuszczenia laboratoryjnego zaworów DV-5a i jest niezbędny do ich prawidłowego działania.

W odniesieniu do rysunku 5 trym aktywacyjny pilota suchego przewiduje instalację systemu detekcji składającego się z tryskaczy pilota (detektorów ciepła) i ręcznych stacji kontrolnych połączonych ze sobą za pomocą rury stalowej 1/2 cala (DN15) o minimalnej długości 17,1 m. Linia pilota suchego, która ma być zasilana powietrzem lub azotem, jest podłączona do przyłącza suchego przewodu pilota.

Wymiary przedstawia Rysunek 14.

Tryskacze pilota muszą być co najmniej dopuszczonymi krzyżowymi tryskaczami automatycznymi 5,6 K-factor (80 K-factor) Ręczne stacje kontrolne to model MC-1 opisany w arkuszu danych technicznych TFP1382.

UWAGA: W przypadku systemów wstępnego zadziałania z pojedynczą blokadą i suchym pilotem, projektant systemu zazwyczaj wybiera tryskacze z suchym pilotem, które zadziałają wcześniej niż tryskacze automatyczne wybrane do użycia na rurociągach tryskaczowych.

Należy przewidzieć możliwość zainstalowania połączenia testowego inspektora o współczynniku 5,6 K (80 K) w najbardziej oddalonym miejscu na linii suchego pilota.

Trymer aktywacji suchego pilota jest dostarczany z siłownikiem modelu DP-1, który jest opisany w arkuszu danych technicznych TFP1380. Siłownik jest przystosowany do pracy przy maksymalnym ciśnieniu roboczym pilota wynoszącym 50 psi (3,4 bar) oraz maksymalnym ciśnieniu roboczym wody wynoszącym 250 psi (17,2 bar).

Wykres B przedstawia minimalne ciśnienie robocze przewodu pilotowego jako funkcję ciśnienia zasilania wodą. Ciśnienie w systemie uruchamiania suchego pilota musi być automatycznie utrzymywane za pomocą jednego z następujących urządzeń konserwacyjnych, stosownie do potrzeb.

- Model AMD-1 Urządzenie do utrzymania powietrza (typ redukujący ciśnienie), zob. arkusz danych technicznych TFP1221
- Model AMD-2 Urządzenie do konserwacji powietrza (typ sterowanego sprężarką) - zob. karta danych technicznych TFP1231.
- Model AMD-3 Urządzenie do konserwacji azotu (typ redukujący wysokie ciśnienie), zob. karta danych technicznych TFP1241

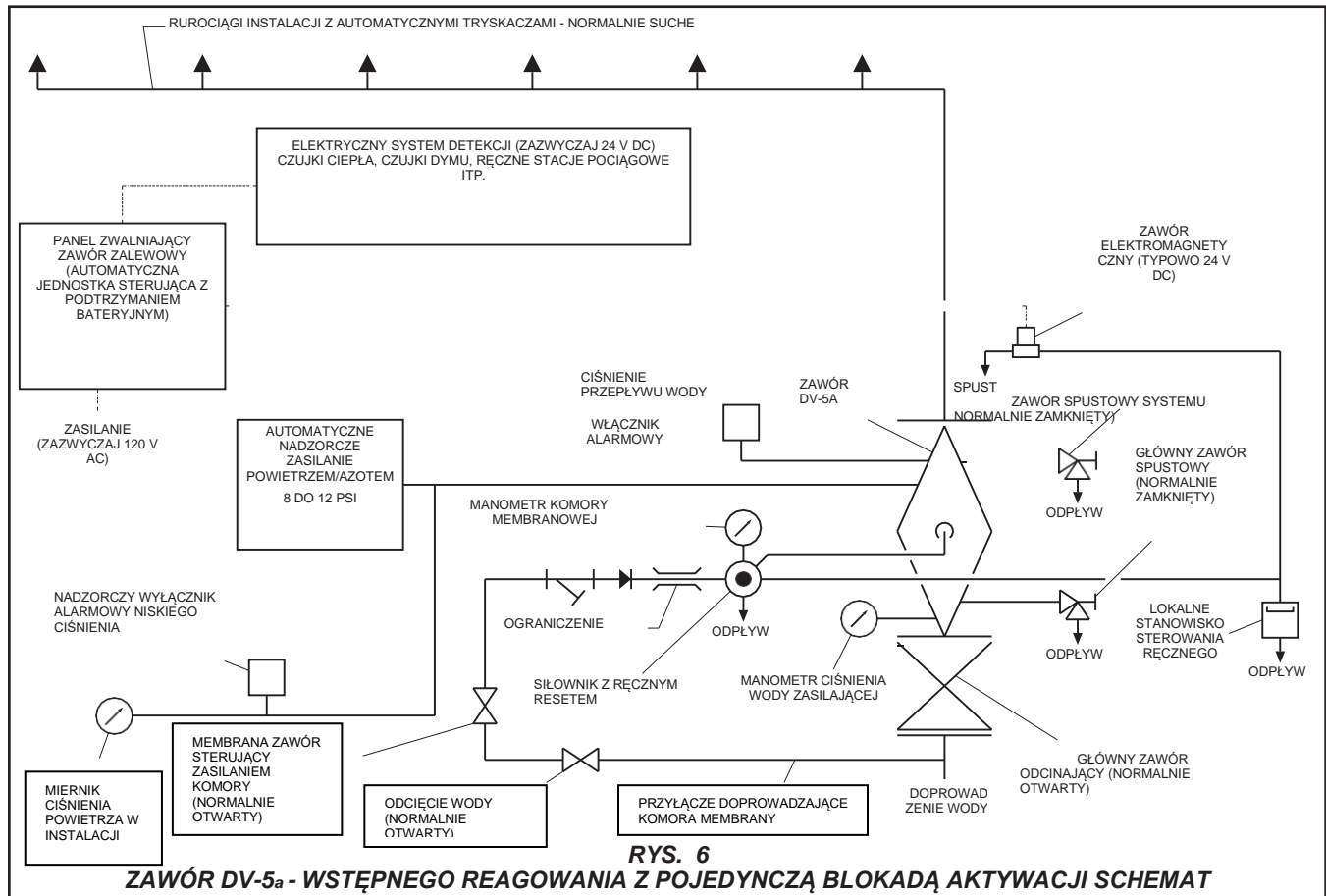
Nadzór nad ciśnieniem w układzie uruchamiania suchego pilota oraz alarm, który oddzielnie sygnalizuje działanie systemu wykrywania zapewnia wyłącznik alarmowy niskiego ciśnienia, ustawiony w następujący sposób:

- Alarm niskiego ciśnienia na poziomie około 6 psi (0,4 bara) poniżej minimalnego ciśnienia linii pilotowej systemu przedstawionego na wykresie B.
- Ustawienie alarmu pożarowego na około 15 psi (1,0 bar) poniżej minimalnego wymaganego ciśnienia roboczego linii pilota pokazanego na wykresie B.

Zawór nadmiarowy ciśnienia powietrza dla pilota suchego jest fabrycznie ustawiony na nadmiar przy ciśnieniu około 45 psi (3,1 bara); jednakże może on zostać wyregulowany na miejscu na niższe ciśnienie, jeżeli będzie to konieczne.

Linia pilota suchego powinna być wyposażona w spusty nisko-punktowe umożliwiające odprowadzanie kondensatu.

Uwaga: Zaleca się, aby do przewodów pilota suchego stosować co najmniej rury i żeliwne kształtki ocynkowane wewnętrznie.



Elektryczna aktywacja

Trym aktywacji elektrycznej stanowi część dopuszczenia laboratoryjnego zaworów DV-5a i jest niezbędny do ich prawidłowego działania.

Trym aktywacji elektrycznej konieczny jest do zapewnienia elektrycznego działania zaworu DV-5a za pomocą systemu detekcji składającego się z urządzeń elektrycznych takich jak termostaty, czujniki dymu i/lub elektryczne stacje ręcznego wyciągania zgodnie z wskazaniem na Rys. 6.

UWAGA: W przypadku systemów wstępnego zadziałania z pojedynczą blokadą systemu i aktywacją elektryczną, projektant systemu zazwyczaj wybiera elektryczne urządzenia detekcyjne, które będą działać wcześniej niż automatyczne tryskacze wybrane do użycia na rurociągach tryskaczowych.

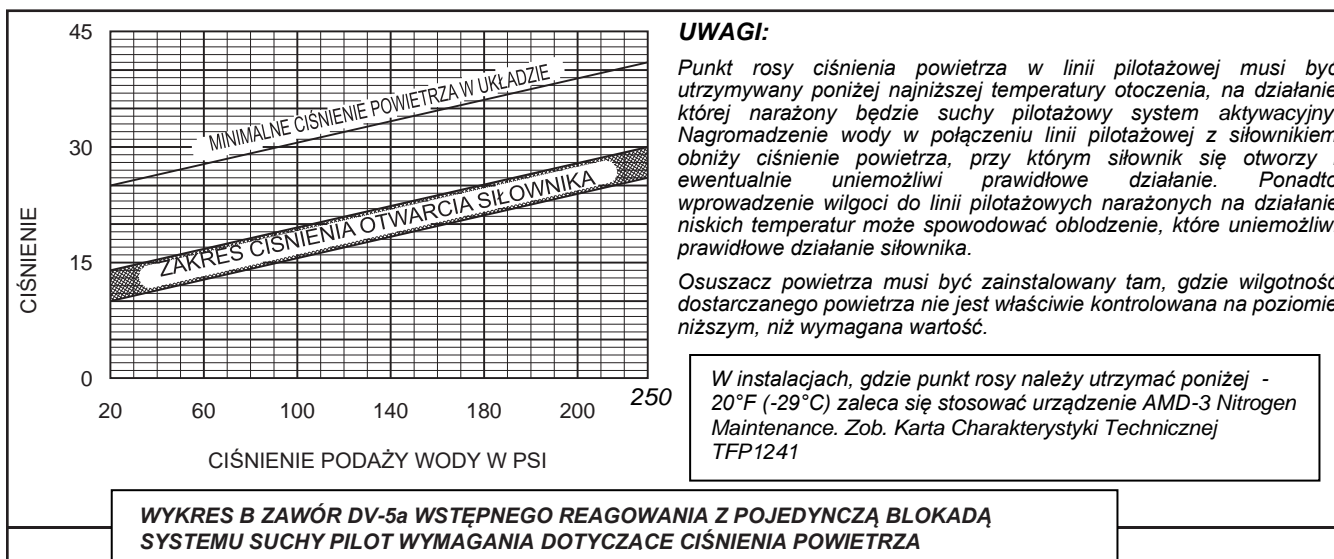
Wymiary przedstawia Rysunek 15.

UWAGI: Normalnie zamknięty, bez napięciowy zawór elektromagnetyczny jest zamawiany oddzielnie i dobierany na podstawie wymaganego dopuszczenia laboratoryjnego akceptowanego przez właściwy organ/podmiot. Szczegółowe informacje na temat dopuszczeń laboratoryjnych znajdują się w arkuszu danych technicznych TFP2180.

W celu uzyskania informacji na temat kryteriów instalacji elektrycznych obwodów uruchamiających należy zapoznać się z odpowiednimi normami instytucji dopuszczającej.

Ze względu na funkcjonalność ręcznego siłownika resetującego model MRA-1, obwód zwalniający panelu uwalniającego musi zapewniać typowy dziesięciominutowy stan alarmowy mający na celu zasilenie zaworu

elektromagnetycznego w celu jego otwarcia. Po upływie dziesięciu minut, w którym to czasie zawór elektromagnetyczny powinien zostać odłączony od zasilania i zamknięty (szczególnie podczas pracy na podtrzymaniu bateryjnym), MRA-1 zostanie automatycznie otwarty, co zapobiegnie ponownemu poddaniu działania ciśnienia komory membranowej DV-5a i przypadkowemu zamknięciu DV-5a podczas pożaru.



Ciśnienie zasilania PSI (bar) ¹	Maks. wysokość pilota 2 Stopy Mierniki					
	1-1/2 (DN40)	2 (DN50)	3 (DN80)	4 (DN100)	6 (DN150)	80 (DN200)
20 (1,4)	13 (4)	13 (4)	4 (1)	9 (3)	12 (4)	15 (5)
40 (2,8)	34 (10)	34 (10)	29 (9)	33 (10)	27 (8)	23 (7)
60 (4,1)	55 (17)	55 (17)	54 (16)	57 (17)	42 (13)	31 (9)
80 (5,5)	76 (23)	76 (23)	79 (24)	81 (25)	57 (17)	39 (12)
100 (6,9)	97 (30)	97 (30)	103 (31)	105 (32)	73 (22)	46 (14)
120 (8,3)	118 (36)	118 (36)	128 (39)	129 (39)	88 (27)	54 (16)
140 (9,7)	139 (42)	139 (42)	153 (47)	153 (47)	103 (31)	62 (19)
160 (11,0)	160 (49)	160 (49)	178 (54)	177 (54)	118 (36)	70 (21)
175 (12,1)	172 (52)	172 (52)	188 (57)	195 (59)	131 (40)	75 (23)
200 (13,8)	201 (61)	201 (61)	203 (62)	224 (68)	152 (48)	84 (26)
225 (15,5)	226 (69)	226 (69)	219 (67)	254 (77)	173 (53)	92 (28)
250 (17,2)	252 (77)	252 (77)	235 (72)	284 (87)	195 (59)	100 (30)
275 (19,0)	277 (84)	277 (84)	247 (75)	308 (94)	212 (65)	107 (33)
300 (20,7)	303 (92)	303 (92)	266 (81)	347 (106)	237 (72)	124 (38)

Uwagi:

1. Jeżeli ciśnienie zasilania jest zmienne, należy przyjąć minimalną oczekiwaną wartość.
2. Maksymalna wysokość pilota dla równoważnej długości przewodu pilota (rura plus armatura) do 500 stóp (150 m).
3. Dozwolona jest interpolacja pomiędzy punktami danych.

TABELA B
ZAWÓR DV-5A WSTĘPNEGO REAGOWANIA Z POJEDYNCZĄ BLOKADĄ SYSTEMU PILOT MOKRY KRYTERIA PROJEKTOWE DLA MAKS. 500 STÓP (150 METRÓW) RÓWNOWAŻNEJ DŁUGOŚCI LINII PILOTA 1/2 CALA (DN15) (RURA PLUS ARMATURA)

Instalacja

Zawór TYCO DV-5a należy instalować zgodnie z niniejszą sekcją.

UWAGA

Automatyczne zawory regulacyjne wody DV-5A są przeznaczone do stosowania w instalacjach wody słodkiej. W przypadku zasilania z alternatywnego źródła, takiego jak woda słonawa, woda słona lub zawierająca dodatki takie jak piana, gwarancja zostaje skrócona do jednego roku od momentu instalacji. Zwiększyć częstotliwość kontroli, gdy zawór jest narażony na działanie czynników korozyjnych lub chemikaliów, które mogą mieć wpływ na materiały i/lub działanie samego zespołu. System i wszystkie jego elementy muszą być odpowiednio zaprojektowane pod kątem zwiększonego zapotrzebowania. Wymagane jest dokładne przepłukanie zaworu i zespołu trymu świeżą wodą i przywrócenie do stanu zadanego po każdej operacji.

Prawidłowa praca zaworów DV-5a zależy od tego, czy ich obudowa zostanie zainstalowana zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej karcie technicznej. Nieprzestrzeganie odpowiedniego schematu połączeń może uniemożliwić prawidłowe działanie zaworu DV-5a a także unieważnia wszystkie dopuszczenia i gwarancje producenta.

Zawór DV-5a musi zostać zainstalowany w dobrze widocznym i łatwo dostępnym miejscu.

Zawór DV-5a, powiązany trym i linie pilota mokrego muszą być utrzymywane w minimalnej temperaturze równej co najmniej 40°F (4°C).

Śledzenie przepływu ciepła zaworu DV-5a lub związanego z nim osprzętu jest niedozwolone. Śledzenie temperatury może prowadzić do powstawania utwardzonych osadów mineralnych, które mogą uniemożliwić prawidłowe działanie zaworu.

Zawory regulacyjne systemu należy otwierać powoli, aby uniknąć nagłego napływu wody do systemu.

Zawór DV-5a należy zainstalować zgodnie z poniższymi kryteriami:

Krok 1. Wszystkie złączki, armatura i urządzenia muszą być czyste i wolne od zgorzeli i zadziarów. Uszczelniacz do gwintów rurowych należy stosować oszczędnie i tylko wobec gwintów rurowych męskich.

Krok 2. Zawór DV-5a musi być wyregulowany zgodnie z jedną z ilustracji pokazanych na rysunkach 7, 8 lub 9.

Uwaga: Jeżeli pożądane jest dodanie zaworu sterującego alarmu lub taki zawór jest wymagany przez lokalne upoważnione organy/podmioty, zawór sterujący alarmu oznaczony jako pozycja H na rysunkach 16, 17 i 18 winien być oddzielnie zamawianym elektronicznie sterowanym zaworem, normalnie otwartym.

Krok 3. Należy zwrócić uwagę na to, aby zawory zwrotne, filtry, zawory kuliste itp. były instalowane zgodnie ze strzałkami przepływu w odpowiednim kierunku.

Krok 4. Rura spustowa do leja odpływowego musi być instalowana „płynnymi” łukami, które nie ograniczają przepływu.

Krok 5. Główny spust i lej odpływowy mogą być ze sobą połączone, pod warunkiem, że zawór zwrotny znajduje się co najmniej 12 cali (300 mm) poniżej leja odpływowego.

Krok 6. Należy zapewnić odpowiednie warunki do odprowadzania wody. Woda odpływowa musi być kierowana w taki sposób, aby nie powodowała przypadkowego uszkodzenia mienia lub zagrożenia dla ludzi.

Krok 7. Podłączyć zawór membranowy do strony wlotowej głównego zaworu sterującego systemem, aby ułatwić ustawienie zaworu DV-5a (zob. Rys. 16, 17 i 18, w zależności od przypadku).

Krok 8. W przypadku mokrych lub suchych systemów uruchamiania pilotem należy zapewnić złącze testowe inspektora, zgodnie z opisem w rozdziałach uruchamianie pilota mokrego i uruchamianie pilota suchego.

Krok 9. Do uruchamiania pilota suchego należy zapewnić urządzenie do uzdatniania powietrza, zgodnie z opisem w rozdziale Uruchamianie pilota suchego.

Krok 10. Osuszacz sorpcyjny, jeśli jest wskazany dla uruchamiania pilota (na sucho), należy zainstalować pomiędzy skraplaczem a urządzeniem do uzdatniania powietrza.

Krok 11. Włącznik alarmu niskiego ciśnienia do uruchamiania pilota suchego należy wyregulować w następujący sposób:

- Alarm niskiego ciśnienia na poziomie około 6 psi (0,4 bara) poniżej minimalnego ciśnienia linii pilotowej systemu przedstawionego na wykresie B.
- Ustawienie alarmu pożarowego na około 15 psi (1,0 bar) poniżej minimalnego wymaganego ciśnienia roboczego linii pilota pokazanego na wykresie B.

Krok 12. Nieużywane złącza włącznika alarmu ciśnienia muszą być podłączone.

Krok 13. Ciśnieniowy zawór nadmiarowy suchego pilota (element Y - rys. 17) dostarczany z trymerem aktywacyjnym suchego pilota jest fabrycznie ustawiony na odciążenie przy ciśnieniu około 45 psi (3,1 bara), które może być typowo stosowane dla maksymalnego ciśnienia układu uruchamiania suchego pilota wynoszącego 40 psi (2,8 bara). Zawór nadmiarowy ciśnienia może zostać nastawiony ponownie; jednakże musi być nastawiony na ciśnienie zgodne z wymaganiami kompetentnych organów.

W celu zresetowania zaworu nadmiarowego pilota suchego najpierw należy odkręcić nakrętkę zabezpieczającą a następnie odpowiednio wyregulować nasadkę - zgodnie z ruchem wskazówek zegara w celu uzyskania wyższego ciśnienia lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, w celu uzyskania niższego ciśnienia. Po sprawdzeniużądanego ustawienia ciśnienia należy dokręcić nakrętkę kontrolującą.

Krok 14. Należy zainstalować odpowiednie automatyczne zasilanie powietrzem nadzorującym (azotem), zgodnie z częścią „Dane techniczne” oraz zgodnie z arkuszem danych technicznych aplikacji i ustawić je na 10 ± 2 psi (0,69 ± 0,14 bar).

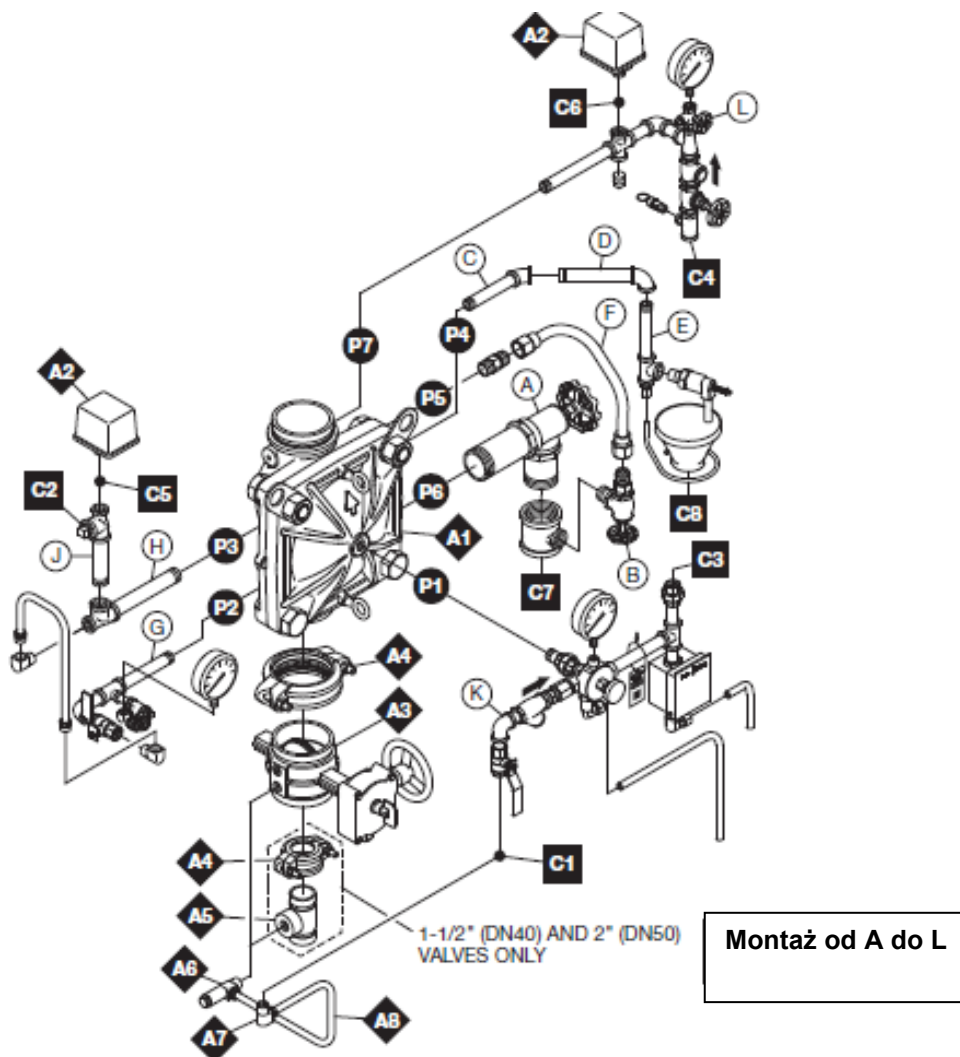
Krok 15. W przypadku, gdy dla powietrza nadzorującego konieczny jest osuszacz sorpcyjny należy go zainstalować między nożką ściekową a urządzeniem do konserwacji powietrza model AMD-1 lub między automatycznym nadzorującym doprowadzeniem powietrza model G16AC812 a trymerem wstępnego reagowania.

Krok 16. Przełącznik nadzorczy niskiego ciśnienia należy podłączyć do obwodu inicjującego alarm nadrzędny w centrali alarmowej.

Krok 17. Przewody i połączenia elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami agencji homologacyjnej.

Krok 18. Przed wykonaniem próby hydrostatycznej systemu należy zdekompresować komorę membranową DV-5a, tymczasowo wymienić automatyczny zawór spustowy na korek; śruby pokrywy/osłony membrany muszą być równomiernie i bezpiecznie dokręcone za pomocą sekwencji krzyżowych. Po dokręceniu należy wykonać podwójną kontrolę w celu upewnienia się, że wszystkie śruby montażowe osłony membranowej są prawidłowo dokręcone. Specyfikacje momentu znajdują się w tabeli C w rozdziale „Pielęgnacja i konserwacja”.

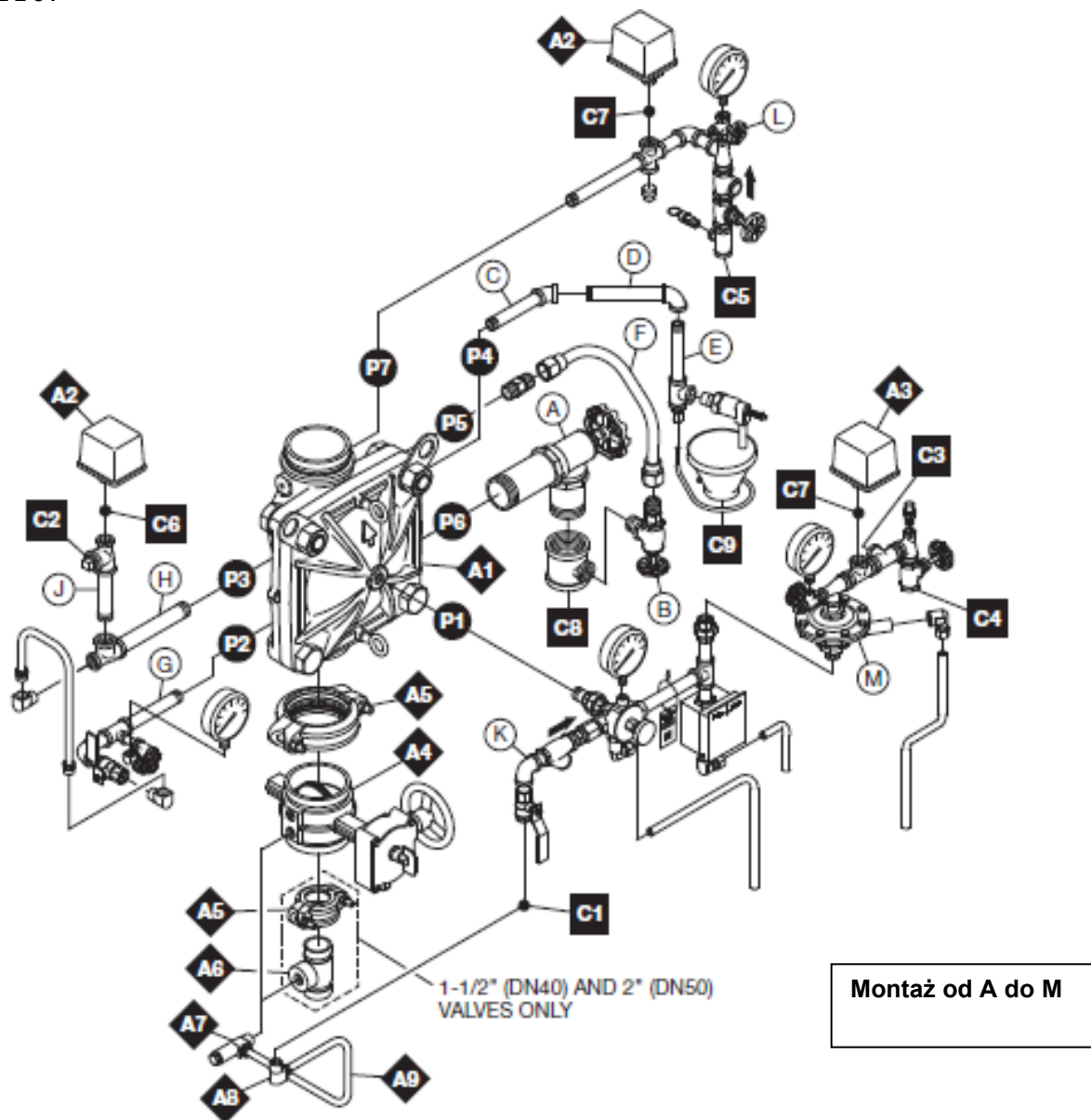
UWAGA: W przypadku instalacji suchego pilota, system będzie wymagał dwóch automatycznych nawiewów powietrza, jak opisano w Krokach 9 i 14.



Uwagi:

1. Podłączenia portów P1 do P7 opisano na Rys. 2.
2. Połączenia zewn. trymu C1 do C5 opisano na Rysunku 16.
3. W przypadku zamówienia wstępnie zmontowanego „Zaworu DV-5A z galwanizowanym trymem zaworu” lub wstępnie zmontowanego „Zaworu DV-5A z galwanizowanym trymem zaworu i zaworem motylkowym” dostarczane są elementy A1 do A8, odpowiednio do rozmiaru zaworu.
4. W przypadku zamawiania trymu DV-5A oddzielnie od zaworu DV-5A, pozycje od A1 do A8 są zamawiane oddzielnie, odpowiednio do rozmiaru zaworu. Manometry do elementów wykończeniowych zaworu EMEA są również zamawiane oddzielnie.

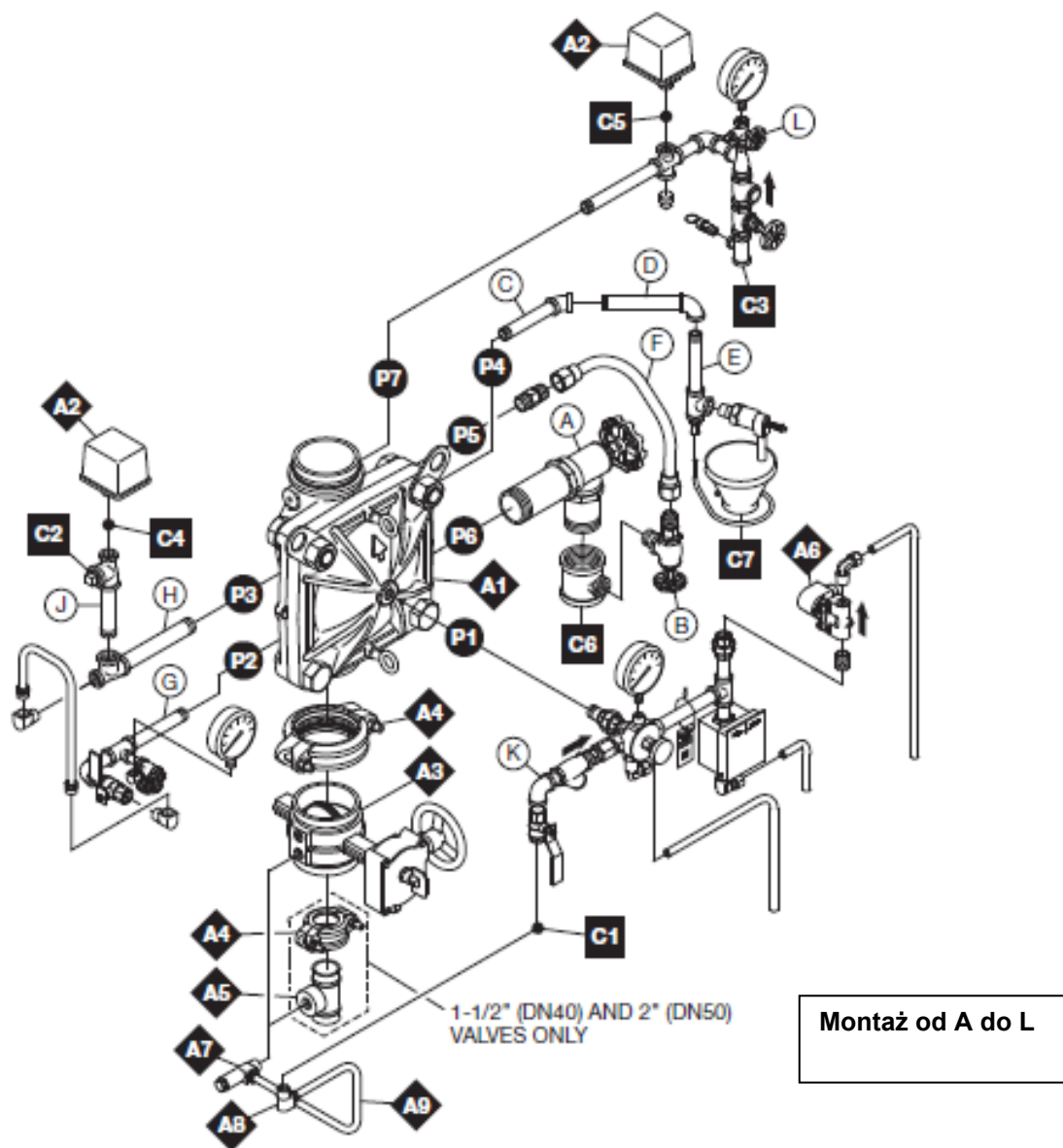
RYS. 7
ZAWORY DV-5A WSTĘPNEGO REAGOWANIA Z
POJEDYNCZĄ BŁOKADĄ AKTYWACJI
TRYM AKTYWACYJNY MOKREGO PILOTA
PÓŁ-MONTAŻ



Uwagi:

1. Podłączenia portów P1 do P7 opisano na Rys. 2.
2. Połączenia zewn. trymu C1 do C5 opisano na Rysunku 17.
3. W przypadku zamówienia wstępnie zmontowanego „Zaworu DV-5A z galwanizowanym trymem zaworu” lub wstępnie zmontowanego „Zaworu DV-5A z galwanizowanym trymem zaworu i zaworem motylkowym” dostarczane są elementy A1 do A8, odpowiednio do rozmiaru zaworu.
4. W przypadku zamawiania trymu DV-5A oddzielnie od zaworu DV-5A, pozycje od A1 do A8 są zamawiane oddzielnie, odpowiednio do rozmiaru zaworu. Manometry do elementów wykończeniowych zaworu EMEA są również zamawiane oddzielnie.

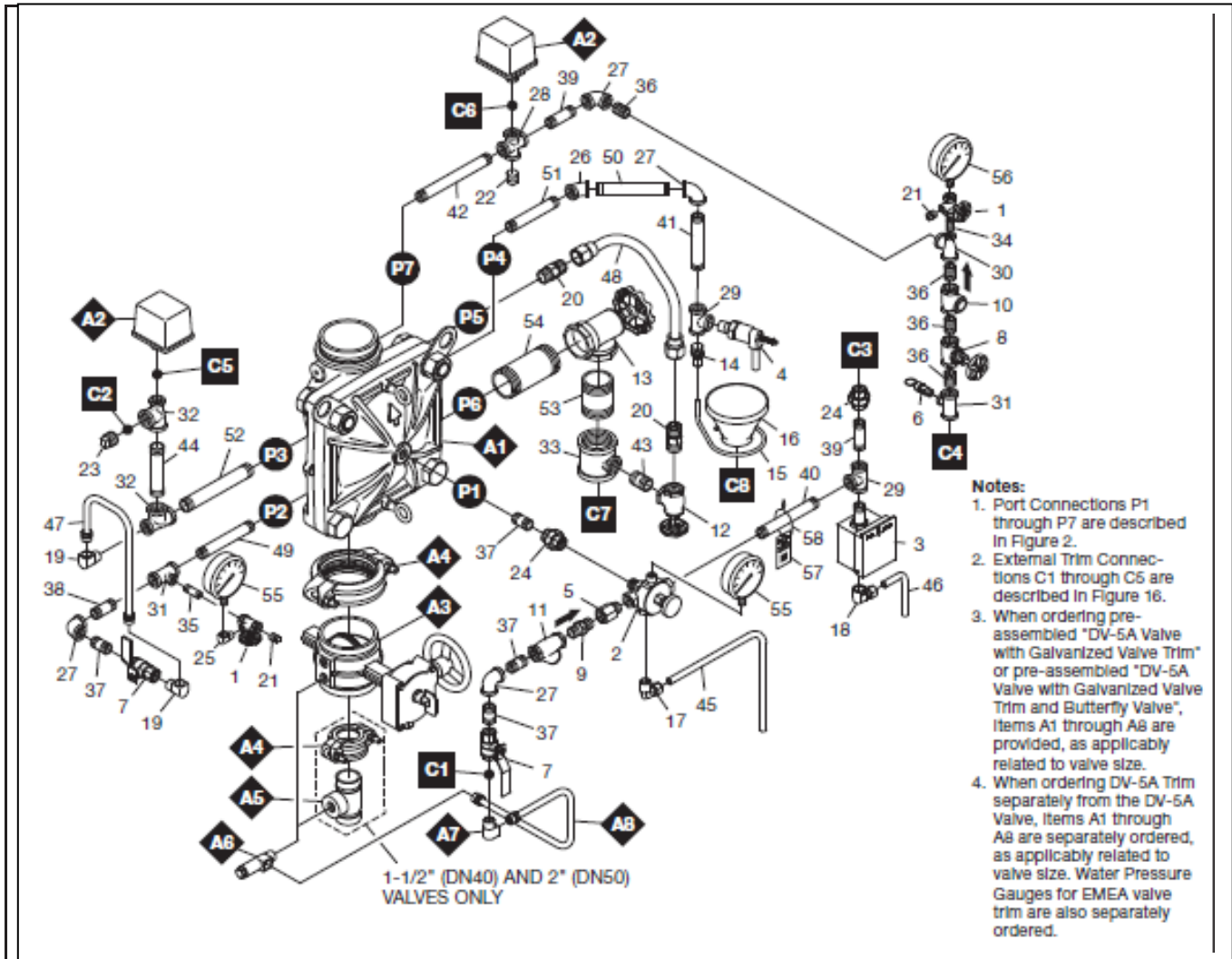
RYS. 8
ZAWORY DV-5A WSTĘPNEGO REAGOWANIA POJEDYNCZĄ
BŁOKADĄ AKTYWACJI
TRYM AKTYWACYJNY PILOTA SUCHEGO
PÓŁ-MONTAŻ



Uwagi:

1. Podłączenia portów P1 do P7 opisano na Rys. 2.
2. Połączenia zewn. trymu C1 do C5 opisano na Rysunku 18.
3. W przypadku zamówienia wstępnie zmontowanego „Zaworu DV-5A z galwanizowanym trymem zaworu” lub wstępnie zmontowanego „Zaworu DV-5A z galwanizowanym trymem zaworu i zaworem motylkowym” dostarczane są elementy A1 do A8, odpowiednio do rozmiaru zaworu, oraz pozycja A6 dostarczana zgodnie z normą P/N 52-287-1-124 opisana w Karcie Technicznej Produktu TFP2180.
4. W przypadku zamawiania trymu DV-5A oddzielnie od zaworu DV-5A, pozycje od A1 do A8 są zamawiane oddzielnie, odpowiednio do rozmiaru zaworu. Manometry do elementów wykończeniowych zaworu EMEA są również zamawiane oddzielnie.

RYS. 9
ZAWORY DV-5A WSTĘPNEGO REAGOWANIA Z
POJEDYNCZĄ BŁOKADĄ AKTYWACJI
TRYM AKTYWACJI ELEKTRYCZNEJ
PÓŁ-MONTAŻ



POZ.	ILOŚĆ	OPIS	CH	1-1/2 CALA (DN40)	2 CALA (DN50)	3 CALA (DN80)	4 CALA (DN100)	6 CALI (DN150)	8 CALI (DN200)
1	2	1/4" ZAWÓR KONTROLNY Z MANOMETREM		460051003	460051003	460051003	460051003	460051003	460051003
2	1	MRA-1 SIŁOWNIK Z REZCZNYM RESETEM		545001000	545001000	545001000	545001000	545001000	545001000
3	1	MC-2 STANOWISKO STEROWANIA RĘCZNEGO		545002000	545002000	545002000	545002000	545002000	545002000
4	1	AD-3 AUTOMAT. ZAWÓR SPUSTOWY		547932004	547932004	547932004	547932004	547932004	547932004
5	1	OGRANICZENIE DOPŁYWU ŚRODKÓW GRUNTUJĄCYCH		545100051	545100051	545100051	545100051	545100051	545100051
6	1	1/4" ZAWÓR NADMIAROWY CIŚNIENIA, 25 PSI		923431019	923431019	923431019	923431019	923431019	923431019
7	2	1/2" ZAWÓR KULOWY		460501004	460501004	460501004	460501004	460501004	460501004
8	1	1/2" ZAWÓR KULOWY		460471005	460471005	460471005	460471005	460471005	460471005
9	1	1/2" ZAWÓR ZWROTNY SPRĘŻYNOWY		923221003	923221003	923221003	923221003	923221003	923221003
10	1	1/ZAWÓR ZWROTNY WAHADŁOWY		460491007	460491007	460491007	460491007	460491007	460491007
11	1	1/2" Y-STRAINER (FILTR Y)		523531006	523531006	523531006	523531006	523531006	523531006
12	1	3/4" ZAWÓR KĄTOWY		460481010	460481010	460481010	460481010	460481010	460481010
13	1	ZAWÓR KĄTOWY		460481010	460481010	460481011	460481012	460481012	460481012
14	1	LEJEK OCIEKOWY ZŁĄCZE WSPORNIKA		922111005	922111005	922111005	922111005	922111005	922111005
15	1	WSPORNIK LEJKA OCIEKOWEGO		922111003	922111003	922111003	922111003	922111003	922111003
16	1	LEJEK OCIEKOWY		923431007	923431007	923431007	923431007	923431007	923431007
17	1	COMP. ZŁĄCZKA 90° 1/2" MNPT x 1/2" OD TUBE		1001253-01	1001253-01	1001253-01	1001253-01	1001253-01	1001253-01
18	1	COMP. ZŁĄCZKA 90° 1/2" FNPT x 1/2" OD TUBE		1001420-01	1001420-01	1001420-01	1001420-01	1001420-01	1001420-01
19	2	PASOWANIE NA RĄBEK 90° 1/2" NPT x 1/2" TUBE		545100062	545100062	545100062	545100062	545100062	545100062
20	2	PASOWANIE NA RĄBEK 3/4" NPT x 3/4" TUBE		545100063	545100063	545100063	545100063	545100063	545100063
21	2	ZATYCZKA RURY	✓	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
22	1	ZATYCZKA RURY	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
23	1	ZATYCZKA RURY	✓	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

RYŚ. 10 (1 Z 2)
ZAWORY DV-5a — POJEDYNCZA BLOKADA AKTYWACJI SCHEMAT AKTYWACJI TYPU TRYM MOKREGO PILOTA

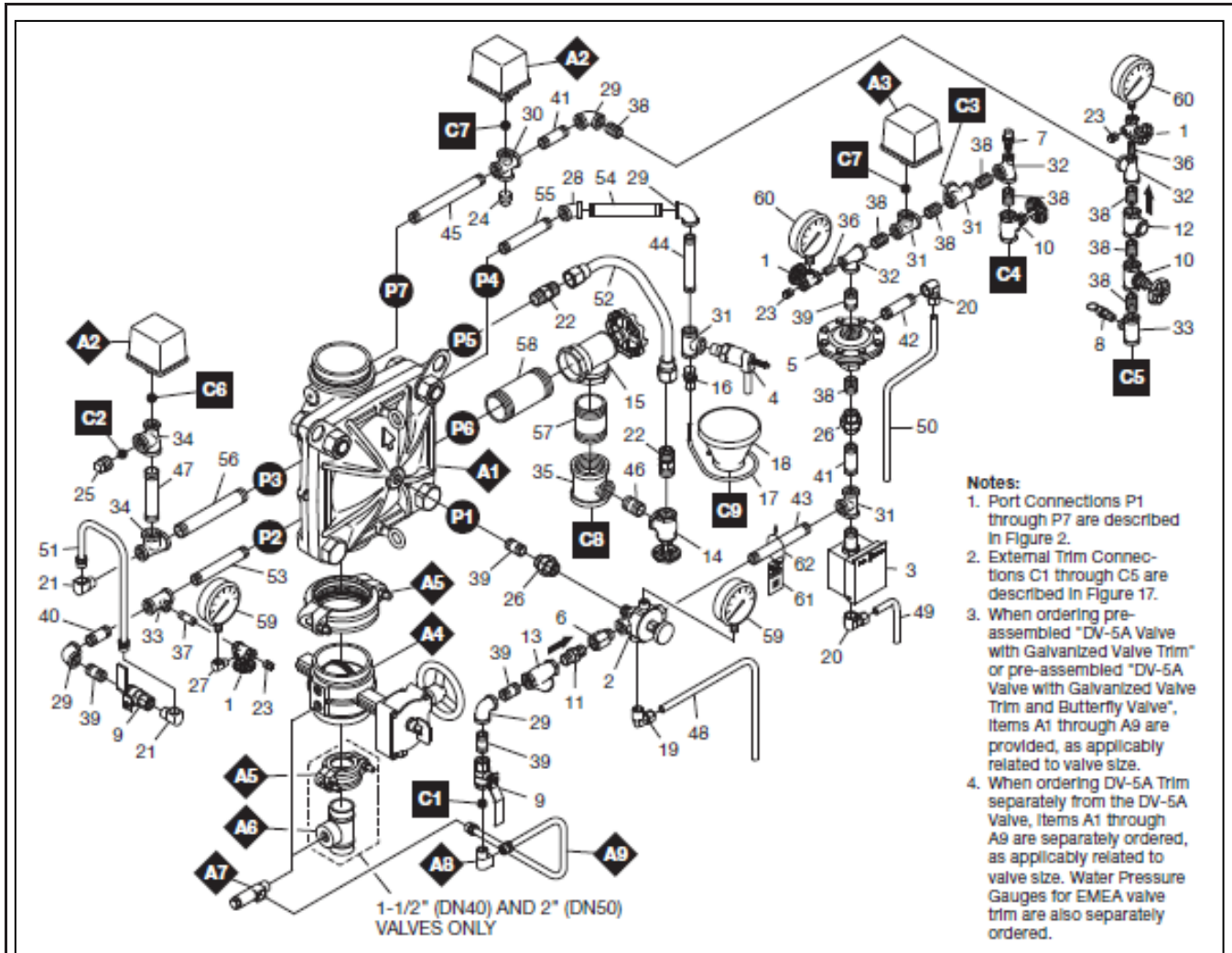
POZ.	ILOŚĆ	OPIS	CH	1-1/2 CALA (DN40)	2 CALA (DN50)	3 CALA (DN80)	4 CALA (DN100)	6 CALI (DN150)	8 CALI (DN200)
24	2	JEDN.	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
25	1	KOLANKO	✓	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°
26	1	KOLANKO	✓	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°
27	4	KOLANKO	✓	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°
28	1	KRZYŻAK	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
29	2	TEOWNIK	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
30	1	TEOWNIK REDUK.	✓	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"
31	2	TEOWNIK REDUK.	✓	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"
32	2	TEOWNIK REDUK.	✓	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"
33	1	TEOWNIK REDUK.	✓	3/4" x 3/4" x 3/4"	3/4" x 3/4" x 3/4"	1-1/4" x 1-1/4" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"
34	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.
35	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"
36	4	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.
37	4	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"
38	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"
39	2	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"
40	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"
41	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"
42	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"
43	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"
44	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"
45	1	PRZEWÓD RUROWY, SPUST MRA-1		545100065	545100065	545100066	535002140	535002160	535002180
46	1	PRZEWÓD RUROWY, SPUST MC-2		535000220	535000220	535000230	535000240	535000260	535000280
47	1	ZESPÓŁ RUROWY, POŁĄCZENIE TESTOWE ALARMU		535000320	535000320	535000330	535000340	535000360	535000380
48	1	ZESPÓŁ PRZEWODÓW RUROWYCH, SPUST SYSTEMU		535000420	535000420	535000430	535000440	535000460	535000480
49	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 3-1/2"	1/2" x 3-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 6-3/4"
50	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 6-1/2"
51	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 5"	1/2" x 7-1/2"	1/2" x 9-1/2"
52	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 5"	3/4" x 5"	3/4" x 6"	3/4" x 7"	3/4" x 9"	3/4" x 11-1/2"
53	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	1-1/4" x 3-1/4"	2" x 3"	2" x 3"	2" x 3"
54	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 6-1/2"	3/4" x 6-1/2"	1-1/4" x 5-1/2"	2" x 5"	2" x 6"	2" x 8"
55	2	MIERNIK CIŚNIENIA WODY, 300 PSI / 2000 kPa (AMER/APAC)		923431005	923431005	923431005	923431005	923431005	923431005
	2	MIERNIK CIŚNIENIA WODY, 20 bar / 2000 kPa (EMEA)		025500013	025500013	025500013	025500013	025500013	025500013
56	1	MIERNIK CIŚNIENIA POWIETRZA, 80 PSI / 550 kPa OBNIŻONY DO 250PSI / 1750 kPa		923431012	923431012	923431012	923431012	923431012	923431012
57	1	ETYKIETA		545003004	545003004	545003004	545003004	545003004	545003004
58	1	PRZEWÓD Z ETYKIETĄ		—	—	—	—	—	—
A1:	1	ZAWÓR DV-5A		ZOB. TABELA F DLA DV-5A NR CZEŚCI ZAWORU					
A2	2	WŁĄCZNIK ALARMU CIŚNIENIE PRZEPLYWU WODY, PS10-2 (AMER/APAC)		25710	25710	25710	25710	25710	25710
	2	WŁĄCZNIK ALARMU CIŚNIENIE PRZEPLYWU WODY, PS10-1 (EMEA)		0260	0260	0260	0260	0260	0260
A3	1	ZAWÓR MOTYLKOWY, G x G		51024A	51021A	—	—	—	—
	1	BFV-300 ZAWÓR MOTYLKOWY, G x G		—	—	59300G030WS	59300G040WS	59300G060WS	59300G080WS
A4	2	RYSUNEK 577 SZTYWNE ZŁĄCZE ŻŁOBIONE		57715ACP	57720ACP	—	—	—	—
	1	RYSUNEK 577 SZTYWNE ZŁĄCZE ŻŁOBIONE		—	—	57730ACP	57740ACP	57760ACP	57780ACP
A5	1	ŻŁOBIE NIE W WYJŚCIE GWINTOWANE TEOWNIK SPAWANY		545004000	545004001	—	—	—	—
A6	1	ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODWRÓCONĄ FLARĄ		545100100	545100100	545100099	545100100	545100100	545100100
A7	1	PASOWANIE NA RĄBEK 90° 1/2" NPT x 1/2" TUBE		545100062	545100062	545100062	545100062	545100062	545100062
A8	1	ZESPÓŁ PRZEWODÓW RUROWYCH, ZASILANIE KOMORY MEMBRANOWEJ		540000015	540000020	540000030	540000040	540000060	540000080

UWAGA:

a. VdS nie dopuszcza

CH - Common Hardware (wyposażenie ogólne) - Informacje na temat specyfikacji znajdują się w części dotyczącej materiałów konstrukcyjnych.

RYS. 10 (2 Z 2)
ZAWORY DV-5a — POJEDYNCZA BLOKADA AKTYWACJI SCHEMAT AKTYWACJI TYPU TRYM MOKREGO PILOTA



1	3	1/4" ZAWÓR KONTROLNY Z MANOMETREM		460051003	460051003	460051003	460051003	460051003	460051003
2	1	MRA-1 SIŁOWNIK Z RĘCZNYM RESETEM		545001000	545001000	545001000	545001000	545001000	545001000
3	1	MC-2 STANOWISKO STEROWANIA RĘCZNEGO		545002000	545002000	545002000	545002000	545002000	545002000
4	1	AD-3 AUTOMAT. ZAWÓR SPUSTOWY		547932004	547932004	547932004	547932004	547932004	547932004
5	1	SIŁOWNIK PILOTA SUCHEGO DP-1		522801001	522801001	522801001	522801001	522801001	522801001
6	1	OGRANICZENIE DOPLYWU ŚRODKÓW GRUNTUJĄCYCH		545100051	545100051	545100051	545100051	545100051	545100051
7	1	1/4" ZAWÓR NADMIAROWY CIŚNIENIA		923431020	923431020	923431020	923431020	923431020	923431020
8	1	1/4" ZAWÓR NADMIAROWY CIŚNIENIA, 25 PSI		923431019	923431019	923431019	923431019	923431019	923431019
9	2	1/2" ZAWÓR KULOWY		460501004	460501004	460501004	460501004	460501004	460501004
10	2	1/2" ZAWÓR KULOWY		460471005	460471005	460471005	460471005	460471005	460471005
11	1	1/2" ZAWÓR ZWROTNY SPRĘŻYNOWY		923221003	923221003	923221003	923221003	923221003	923221003
12	1	1/2" ZAWÓR ZWROTNY WAHADŁOWY		460491007	460491007	460491007	460491007	460491007	460491007
13	1	1/2" Y-STRAINER (FILTR Y)		523531006	523531006	523531006	523531006	523531006	523531006
14	1	3/4" ZAWÓR KĄTOWY		460481010	460481010	460481010	460481010	460481010	460481010
15	1	ZAWÓR KĄTOWY		460481010	460481010	460481011	460481012	460481012	460481012
16	1	LEJEK OCIEKOWY ZŁĄCZA WSPORNIKA		922111005	922111005	922111005	922111005	922111005	922111005
17	1	WSPORNIK LEJKA OCIEKOWEGO		922111003	922111003	922111003	922111003	922111003	922111003
18	1	LEJEK OCIEKOWY		923431007	923431007	923431007	923431007	923431007	923431007
19	1	COMP. ZŁĄCZKA 90° 1/2" MNPT x 1/2" OD TUBE	✓	—	—	—	—	—	—
20	2	COMP. ZŁĄCZKA 90° 1/2" FNPT x 1/2" OD TUBE	✓	—	—	—	—	—	—
21	2	PASOWANIE NA RĄBEK 90° 1/2" NPT x 1/2" TUBE		545100062	545100062	545100062	545100062	545100062	545100062
22	2	PASOWANIE NA RĄBEK 3/4" NPT x 3/4" TUBE		545100063	545100063	545100063	545100063	545100063	545100063
23	3	ZATYCZKA RURY	✓	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
24	1	ZATYCZKA RURY	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
25	1	ZATYCZKA RURY	✓	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"

RYS. 11 (1 Z 2)
ZAWORY DV-5a— POJEDYNCZA BLOKADA AKTYWACJI SCHEMAT TRYM AKTYWACYJNY PILOTA SUCHEGO

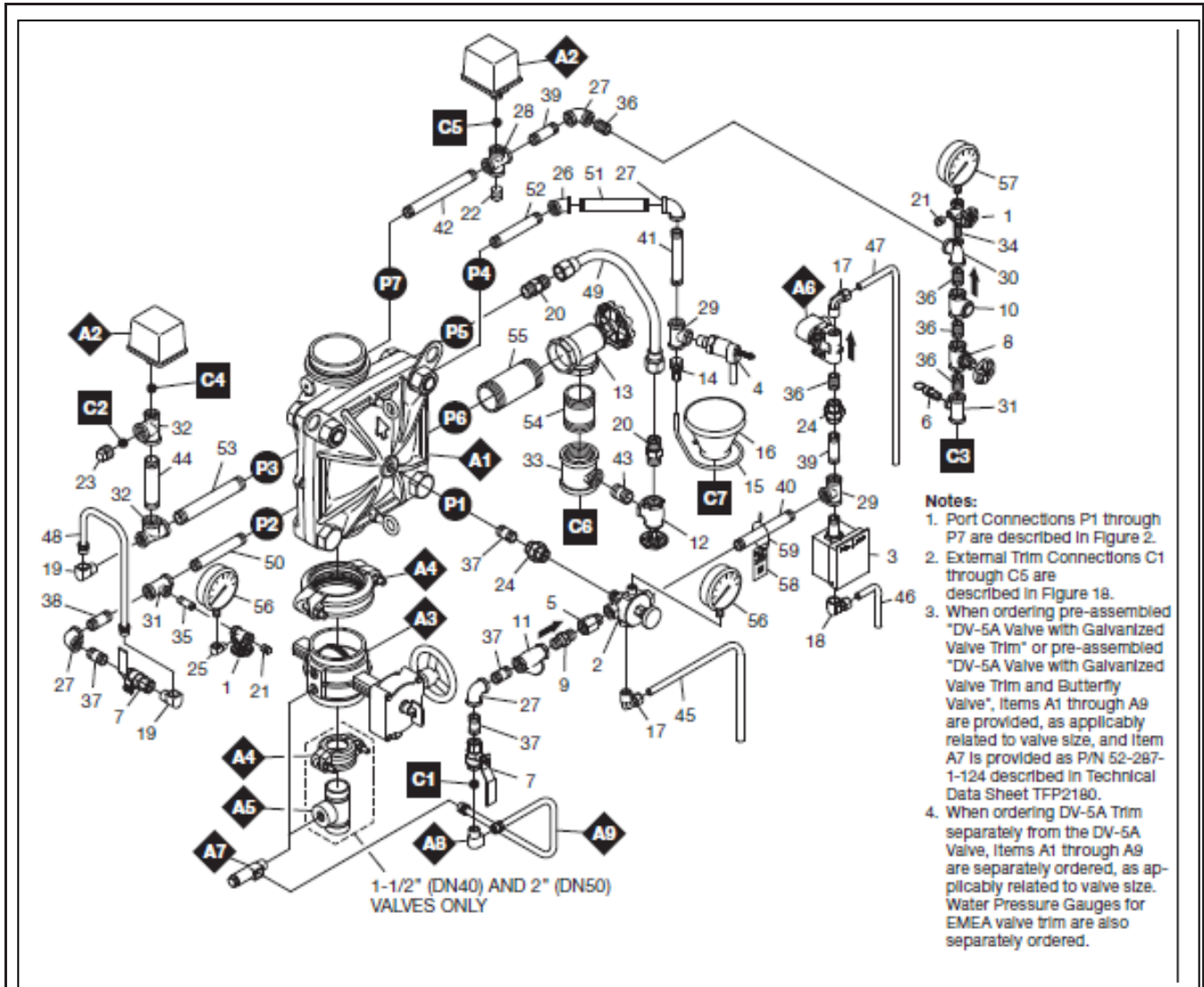
POZ.	ILOŚĆ	OPIS	CH	1-1/2 CALA (DN40)	2 CALA (DN50)	3 CALA (DN80)	4 CALA (DN100)	6 CALI (DN150)	8 CALI (DN200)
26	2	JEDN.	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
27	1	KOLANKO	✓	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°
28	1	KOLANKO	✓	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°
29	4	KOLANKO	✓	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°
30	1	KRZYŻAK	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
31	4	TEOWNIK	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
32	3	TEOWNIK REDUK.	✓	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"
33	2	TEOWNIK REDUK.	✓	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"
34	2	TEOWNIK REDUK.	✓	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"
35	1	TEOWNIK REDUK.	✓	3/4" x 3/4" x 3/4"	3/4" x 3/4" x 3/4"	1-1/4" x 1-1/4" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"
36	2	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.
37	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"
38	9	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.
39	5	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"
40	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"
41	2	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"
42	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 3"	1/2" x 3"	1/2" x 3"	1/2" x 3"	1/2" x 3"	1/2" x 3"
43	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"
44	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"
45	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"
46	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"
47	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"
48	1	PRZEWÓD RUROWY, SPUST MRA-1		545100065	545100065	545100066	535002140	535002160	535002180
49	1	PRZEWÓD RUROWY, SPUST MC-2		535000220	535000220	535000230	535000240	535000260	535000280
50	1	PRZEWÓD RUROWY, SPUST DP-1		535000520	535000520	535000530	535000540	535000560	535000580
51	1	ZESPÓŁ RUROWY, POŁĄCZENIE TESTOWE ALARMU		535000320	535000320	535000330	535000340	535000360	535000380
52	1	ZESPÓŁ PRZEWODÓW RUROWYCH, SPUST SYSTEMU		535000420	535000420	535000430	535000440	535000460	535000480
53	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 3-1/2"	1/2" x 3-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 6-3/4"
54	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 6-1/2"
55	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 5"	1/2" x 7-1/2"	1/2" x 9-1/2"
56	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 5"	3/4" x 5"	3/4" x 6"	3/4" x 7"	3/4" x 9"	3/4" x 11-1/2"
57	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	1-1/4" x 3-1/4"	2" x 3"	2" x 3"	2" x 3"
58	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 6-1/2"	3/4" x 6-1/2"	1-1/4" x 5-1/2"	2" x 5"	2" x 6"	2" x 8"
59	2	MIERNIK CIŚNIENIA WODY, 300 PSI / 2000 kPa (AMER/APAC)		923431005	923431005	923431005	923431005	923431005	923431005
	2	MIERNIK CIŚNIENIA WODY, 20 bar / 2000 kPa (EMEA)		025500013	025500013	025500013	025500013	025500013	025500013
60	2	MIERNIK CIŚNIENIA POWIETRZA, 80 PSI / 550 kPa OBNIŻONY DO 250PSI / 1750 kPa		923431012	923431012	923431012	923431012	923431012	923431012
61	1	ETYKIETA		545003004	545003004	545003004	545003004	545003004	545003004
62	1	PRZEWÓD Z ETYKIETĄ		—	—	—	—	—	—
A1:	1	ZAWÓR DV-5A		ZOB. TABELA F DLA DV-5A NR CZĘŚCI ZAWORU					
A2	2	WŁĄCZNIK ALARMU CIŚNIENIE PRZEPLYWU WODY, PS10-2 (AMER/APAC)		25710	25710	25710	25710	25710	25710
	2	WŁĄCZNIK ALARMU CIŚNIENIE PRZEPLYWU WODY, PS10-1 (EMEA)		0260	0260	0260	0260	0260	0260
A3	1	WŁĄCZNIK ALARMU NISKIEGO CIŚNIENIA POWIETRZA, PS40-2 (AMER/APAC)		25730	25730	25730	25730	25730	25730
	1	WŁĄCZNIK ALARMU NISKIEGO CIŚNIENIA POWIETRZA, PS40-1 (EMEA)		0262	0262	0262	0262	0262	0262
A4	1	ZAWÓR MOTYLKOWY, G x G		51024A	51021A	—	—	—	—
	2	BFV-300 ZAWÓR MOTYLKOWY, G x G		—	—	59300G030WS	59300G040WS	59300G060WS	59300G080WS
A5	1	RYSunEK 577 SZTYWNE ZŁĄCZE ŻŁOBIONE		57715ACP	57720ACP	—	—	—	—
	1	RYSunEK 577 SZTYWNE ZŁĄCZE ŻŁOBIONE		—	—	57730ACP	57740ACP	57760ACP	57780ACP
A6	1	ŻŁOBIE NIE x WYJŚCIE GWINTOWANE TEOWNIK SPAWANY		545004000	545004001	—	—	—	—
A7	1	ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODWRÓCONĄ FLARĄ		545100100	545100100	545100099	545100100	545100100	545100100
A8	1	PASOWANIE NA RAPEK 90° 1/2" NPT x 1/2" TUBE		545100062	545100062	545100062	545100062	545100062	545100062
A9	1	ZESPÓŁ PRZEWODÓW RUROWYCH, ZASILANIE KOMORY MEMBRANOWEJ		540000015	540000020	540000030	540000040	540000060	540000080

UWAGA:

a. VdS nie dopuszcza

CH - Common Hardware (wyposażenie ogólne) - Informacje na temat specyfikacji znajdują się w części dotyczącej materiałów konstrukcyjnych.

RYS. 11 (2 Z 2)
ZAWORY DV-5a — POJEDYNCZA BLOKADA AKTYWACJI SCHEMAT TRYM AKTYWACYJNY PILOTA SUCHEGO



POZ.	ILOŚĆ	OPIS	CH	1-1/2 CALA (DN40)	2 CALA (DN50)	3 CALA (DN80)	4 CALA (DN100)	6 CALI (DN150)	8 CALI (DN200)
1	2	1/4" ZAWÓR KONTROLNY Z MANOMETREM		460051003	460051003	460051003	460051003	460051003	460051003
2	1	MRA-1 SIŁOWNIK Z RĘCZNYM RESETEM		545001000	545001000	545001000	545001000	545001000	545001000
3	1	MC-2 STANOWISKO STEROWANIA RĘCZNEGO		545002000	545002000	545002000	545002000	545002000	545002000
4	1	AD-3 AUTOMAT. ZAWÓR SPUSTOWY		547932004	547932004	547932004	547932004	547932004	547932004
5	1	OGRANICZENIE DOPŁYWU ŚRODKÓW GRUNTUJĄCYCH		545100051	545100051	545100051	545100051	545100051	545100051
6	1	1/4" ZAWÓR NADMIAROWY CIŚNIENIA, 25 PSI		923431019	923431019	923431019	923431019	923431019	923431019
7	2	1/2" BALL VALVE		460501004	460501004	460501004	460501004	460501004	460501004
8	1	1/2" ZAWÓR KULOWY		460471005	460471005	460471005	460471005	460471005	460471005
9	1	ZAWÓR ZWROTNY SPRĘŻYNOWY		923221003	923221003	923221003	923221003	923221003	923221003
10	1	1/2" ZAWÓR ZWROTNY WAHADŁOWY		460491007	460491007	460491007	460491007	460491007	460491007
11	1	1/2" Y-STRAINER		523531006	523531006	523531006	523531006	523531006	523531006
12	1	3/4" ZAWÓR KĄTOWY		460481010	460481010	460481010	460481010	460481010	460481010
13	1	ZAWÓR KĄTOWY		460481010	460481010	460481011	460481012	460481012	460481012
14	1	LEJEK OCIEKOWY ZŁĄCZE WSPORNIKA		922111005	922111005	922111005	922111005	922111005	922111005
15	1	WSPORNIK LEJKA OCIEKOWEGO		922111003	922111003	922111003	922111003	922111003	922111003
16	1	LEJEK OCIEKOWY		923431007	923431007	923431007	923431007	923431007	923431007
17	2	COMP. ZŁĄCZKA 90° 1/2" MNPT x 1/2" OD TUBE	✓	—	—	—	—	—	—
18	1	COMP. ZŁĄCZKA 90° 1/2" FNPT x 1/2" OD TUBE	✓	—	—	—	—	—	—
19	2	PASOWANIE NA RĄBEK 90° 1/2" NPT x 1/2" TUBE		545100062	545100062	545100062	545100062	545100062	545100062
20	2	PASOWANIE NA RĄBEK 3/4" NPT x 3/4" TUBE		545100063	545100063	545100063	545100063	545100063	545100063
21	2	ZATYCZKA RURY	✓	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
22	1	ZATYCZKA RURY	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

RYS. 12 (1 Z 2)
ZAWORY DV-5a — POJEDYNCZA BLOKADA AKTYWACJI SCHEMAT ELEKTRYCZNY TRYM AKTYWACYJNY

POZ.	ILOŚĆ	OPIS	CH	1-1/2 CALA (DN40)	2 CALA (DN50)	3 CALA (DN80)	4 CALA (DN100)	6 CALI (DN150)	8 CALI (DN200)
23	1	ZATYCZKA RURY	✓	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
24	2	JEDN.	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
25	1	KOLANKO	✓	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°	1/4" x 90°
26	1	KOLANKO	✓	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°	1/2" x 45°
27	4	KOLANKO	✓	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°	1/2" x 90°
28	1	KRZYŻAK	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
29	2	TEOWNIK	✓	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
30	1	TEOWNIK REDUK.	✓	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"	1/2" x 1/4" x 1/2"
31	2	TEOWNIK REDUK.	✓	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"	1/2" x 1/2" x 1/4"
32	2	TEOWNIK REDUK.	✓	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"	3/4" x 1/2" x 3/4"
33	1	TEOWNIK REDUK.	✓	3/4" x 3/4" x 3/4"	3/4" x 3/4" x 3/4"	1-1/4" x 1-1/4" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"	2" x 2" x 3/4"
34	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.	1/4" x ZAMKN.
35	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"	1/4" x 1-1/2"
36	4	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.	1/2" x ZAMKN.
37	4	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"	1/2" x 1-1/2"
38	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"	1/2" x 2"
39	2	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"	1/2" x 2-1/2"
40	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 4-1/2"
41	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5"
42	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"	1/2" x 8-1/2"
43	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"	3/4" x 1-1/2"
44	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"
45	1	PRZEWÓD RUROWY, SPUST MRA-1		545100065	545100065	545100066	535002140	535002160	535002180
46	1	PRZEWÓD RUROWY, SPUST MC-2		535000220	535000220	535000230	535000240	535000260	535000280
47	1	PRZEWÓD RUROWY, SPUST ELEKTROMAGNETYCZNY		535001020	535001020	535000630	535000640	535000660	535000680
48	1	ZESPÓŁ RUROWY, POŁĄCZENIE TESTOWE ALARMU		535000320	535000320	535000330	535000340	535000360	535000380
49	1	ZESPÓŁ PRZEWODÓW RUROWYCH, SPUST SYSTEMU		535000420	535000420	535000430	535000440	535000460	535000480
50	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 3-1/2"	1/2" x 3-1/2"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 6-3/4"
51	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 5-1/2"	1/2" x 6-1/2"
52	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	1/2" x 5"	1/2" x 5"	1/2" x 4-1/2"	1/2" x 5"	1/2" x 7-1/2"	1/2" x 9-1/2"
53	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 5"	3/4" x 5"	3/4" x 6"	3/4" x 7"	3/4" x 9"	3/4" x 11-1/2"
54	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 4-1/2"	3/4" x 4-1/2"	1-1/4" x 3-1/4"	2" x 3"	2" x 3"	2" x 3"
55	1	ZŁĄCZKA RUROWA	✓	3/4" x 6-1/2"	3/4" x 6-1/2"	1-1/4" x 5-1/2"	2" x 5"	2" x 6"	2" x 8"
56	2	MIERNIK CIŚNIENIA WODY, 300 PSI / 2000 kPa (AMER/APAC)		923431005	923431005	923431005	923431005	923431005	923431005
	2	MIERNIK CIŚNIENIA WODY, 20 bar / 2000 kPa (EMEA)		025500013	025500013	025500013	025500013	025500013	025500013
57	1	MIERNIK CIŚNIENIA POWIETRZA, 80 PSI / 550 kPa OBNIŻONY DO 250PSI / 1750 kPa		923431012	923431012	923431012	923431012	923431012	923431012
58	1	ETYKIETA		545003005	545003005	545003005	545003005	545003005	545003005
59	1	PRZEWÓD Z ETYKIETĄ		—	—	—	—	—	—
A1:	1	ZAWÓR DV-5A		ZOB. TABELA F DLA DV-5A NR CZĘŚCI ZAWORU					
A2	2	WŁĄCZNIK ALARMU CIŚNIENIE PRZEPIĘTY WODY, PS10-2 (AMER/APAC)		25710	25710	25710	25710	25710	25710
	2	WŁĄCZNIK ALARMU CIŚNIENIE PRZEPIĘTY WODY, PS10-1 (EMEA)		0260	0260	0260	0260	0260	0260
A3	1	ZAWÓR MOTYLKOWY, G x G		51024A	51021A	—	—	—	—
	1	BFV-300 ZAWÓR MOTYLKOWY, G x G		—	—	59300G030WS	59300G040WS	59300G060WS	59300G080WS
A4	2	RYSUNEK 577 SZTYWNE ZŁĄCZE ŻŁOBIONE		57715ACP	57720ACP	—	—	—	—
	1	RYSUNEK 577 SZTYWNE ZŁĄCZE ŻŁOBIONE		—	—	57730ACP	57740ACP	57760ACP	57780ACP
A5	1	ŻŁOBIONE x WYJŚCIE GWINTOWANE TEOWNIK SPAWANY		545004000	545004001	—	—	—	—
A6	1	ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY NORMALNIE ZAMKNIĘTY		ZOB. TFP2180					
A7	1	ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODWRÓCONĄ FLARĄ		545100100	545100100	545100099	545100100	545100100	545100100
A8	1	PASOWANIE NA RĄBEK 90° 1/2" NPT x 1/2" TUBE		545100062	545100062	545100062	545100062	545100062	545100062
A9	1	ZESPÓŁ PRZEWODÓW RUROWYCH, ZASILANIE KOMORY MEMBRANOWEJ		540000015	540000020	540000030	540000040	540000060	540000080

UWAGA:

a. VdS nie dopuszcza

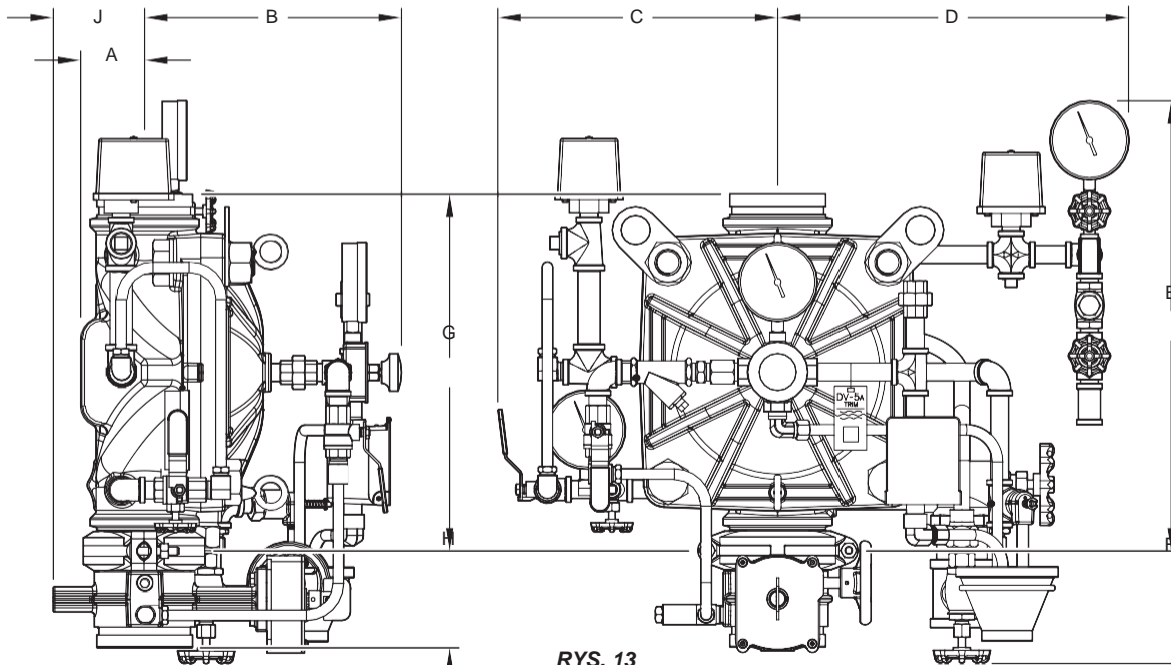
CH - Common Hardware (wypożyczenie ogólne) - Informacje na temat specyfikacji znajdują się w części dotyczącej materiałów konstrukcyjnych.

RYS. 12 (2 Z 2)
ZAWORY DV-5a — POJEDYNCZA BLOKADA AKTYWACJI SCHEMAT ELEKTRYCZNY TRYM AKTYWACYJNY

Nominalna wielkość zaworu ANSI Cale (DN)	Cale (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1-1/2 (40)	2,8 (71)	9,7 (246)	10,4 (264)	15,7 (399)	16,2 (411)	7,3 (185)	10,2 (259)	8,0 (203)	1,2 (31)
2 (50)	2,8 (71)	9,7 (246)	10,4 (264)	15,7 (399)	16,2 (411)	7,3 (185)	10,2 (259)	3,8 (97)	2,9 (74)
3 (80)	3,0 (76)	10,9 (277)	12,0 (305)	16,3 (414)	18,5 (470)	5,8 (147)	13,8 (351)	3,9 (99)	3,6 (91)
4 (100)	3,0 (76)	12,2 (310)	13,1 (333)	16,5 (419)	21,0 (533)	5,1 (130)	16,8 (427)	4,5 (114)	4,3 (109)
6 (150)	4,5 (114)	13,6 (345)	15,0 (381)	18,4 (467)	24,8 (630)	3,4 (86)	22,4 (569)	5,9 (150)	5,7 (145)
8 (200)	5,3 (135)	16,3 (414)	17,2 (437)	19,5 (495)	29,1 (739)	2,9 (74)	27,5 (699)	5,2 (132)	6,7 (170)

Uwagi:

1. Wymiary bazują na otwartych zaworach spustowych.
2. Wymiary nie uwzględniają wolnej przestrzeni montażowej.

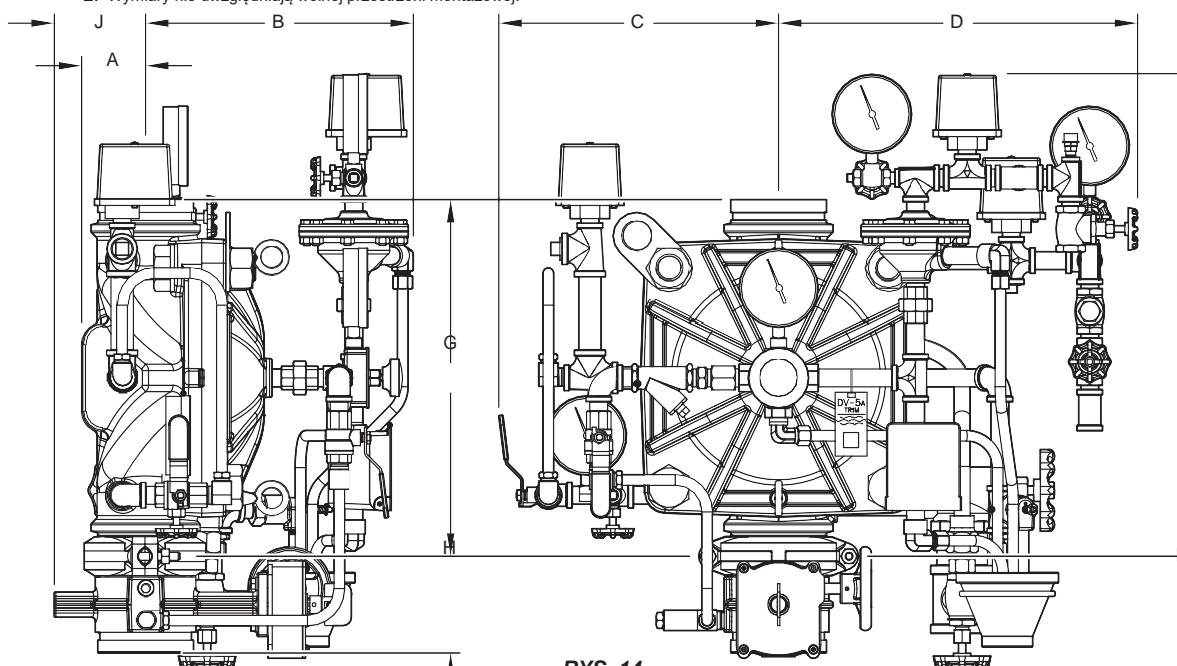


RYS. 13
ZAWÓR DV-5_a
WSTĘPNEGO REAGOWANIA POJEDYŃCZA BŁOKADA AKTYWACJI
TRYM AKTYWUJĄCY PILOT SUCHY
WYMIARY NOMINALNE

Nominalna wielkość zaworu ANSI Cale (DN)	Cale (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1-1/2 (40)	2,8 (71)	9,7 (246)	10,4 (264)	16,5 (419)	19,4 (493)	7,3 (185)	10,2 (259)	8,0 (203)	1,2 (31)
2 (50)	2,8 (71)	9,7 (246)	10,4 (264)	16,5 (419)	19,4 (493)	7,3 (185)	10,2 (259)	3,8 (97)	2,9 (74)
3 (80)	3,0 (76)	11,4 (290)	12,0 (305)	16,5 (419)	21,2 (539)	5,8 (147)	13,8 (351)	3,9 (99)	3,6 (91)
4 (100)	3,0 (76)	12,7 (323)	13,1 (333)	16,5 (419)	22,6 (574)	5,1 (130)	16,8 (427)	4,5 (114)	4,3 (109)
6 (150)	4,5 (114)	14,0 (356)	15,0 (381)	18,4 (467)	25,4 (645)	3,4 (86)	22,4 (569)	5,9 (150)	5,7 (145)
8 (200)	5,3 (135)	16,8 (427)	17,2 (437)	19,5 (495)	29,1 (739)	2,9 (74)	27,5 (699)	5,2 (132)	6,7 (170)

Uwagi:

1. Wymiary bazują na otwartych zaworach spustowych.
2. Wymiary nie uwzględniają wolnej przestrzeni montażowej.

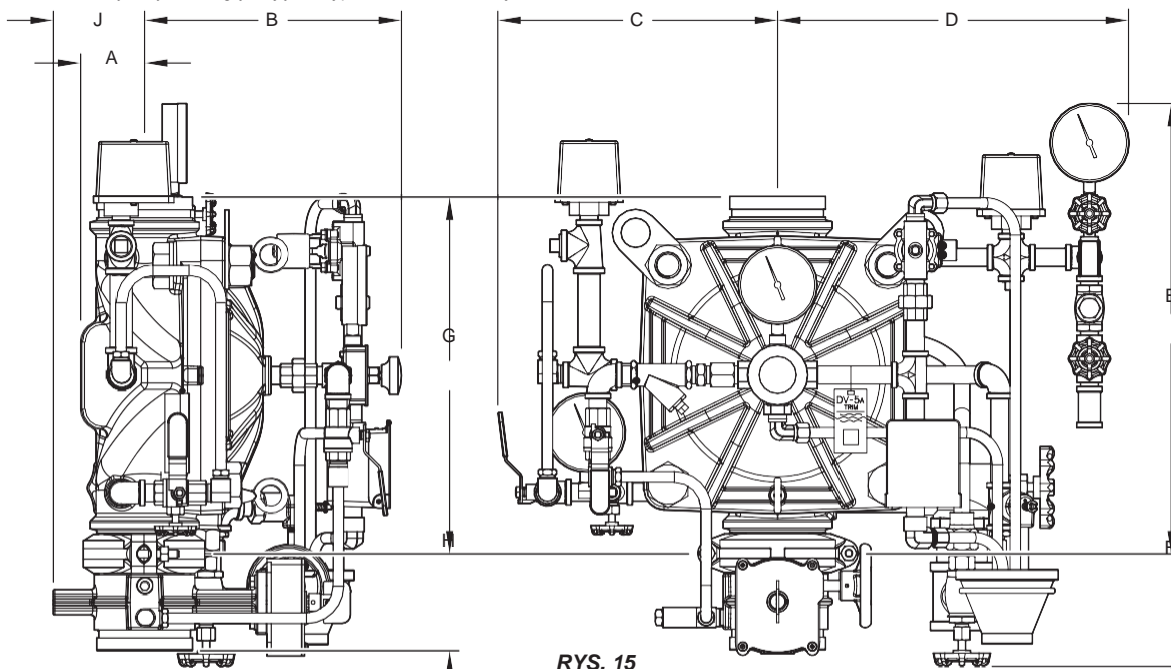


RYS. 14
ZAWÓR DV-5_a
WSTĘPNEGO REAGOWANIA POJEDYNCZA BLOKADA AKTYWACJI
TRYM AKTYWUJĄCY PILOT SUCHY
WYMIARY NOMINALNE

Nominalna wielkość zaworu ANSI Cale (DN)	Cale (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1-1/2 (40)	2,8 (71)	9,7 (246)	10,4 (264)	15,7 (399)	16,2 (411)	7,3 (185)	10,2 (259)	8,0 (203)	1,2 (31)
2 (50)	2,8 (71)	9,7 (246)	10,4 (264)	15,7 (399)	16,2 (411)	7,3 (185)	10,2 (259)	3,8 (97)	2,9 (74)
3 (80)	3,0 (76)	10,9 (277)	12,0 (305)	16,3 (414)	18,5 (470)	5,8 (147)	13,8 (351)	3,9 (99)	3,6 (91)
4 (100)	3,0 (76)	12,2 (310)	13,1 (333)	16,5 (419)	21,0 (533)	5,1 (130)	16,8 (427)	4,5 (114)	4,3 (109)
6 (150)	4,5 (114)	13,6 (345)	15,0 (381)	18,4 (467)	24,8 (630)	3,4 (86)	22,4 (569)	5,9 (150)	5,7 (145)
8 (200)	5,3 (135)	16,3 (414)	17,2 (437)	19,5 (495)	29,2 (742)	2,9 (74)	27,5 (699)	5,2 (132)	6,7 (170)

Uwagi:

1. Wymiary bazują na otwartych zaworach spustowych.
2. Wymiary nie uwzględniają wolnej przestrzeni montażowej.



RYS. 15
ZAWÓR DV-5_a
WSTĘPNEGO REAGOWANIA POJEDYŃCZA BŁOKADA AKTYWACJI
TRYM AKTYWACJI ELEKTRYCZNEJ
WYMIARY NOMINALNE

Procedura nastawy zaworu

Kroki od 1 do 16 należy wykonać w celu pierwszego ustawienia zaworu TYCO DV-5a, po próbie zadziałania systemu ochrony przeciwpożarowej lub po uruchomieniu systemu z powodu pożaru. Zob. Rys. 16, 17, lub 18.

Krok 1. Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B).

Krok 2. Wymiary bazują na otwartych zaworach spustowych. Wymiary nie uwzględniają wolnej przestrzeni montażowej.

Krok 3. Zamknąć zawór zasilania powietrzem nadzorującym (R).

Krok 4. Otworzyć główny zawór spustowy (D), zawór spustowy systemu (E) i wszystkie dodatkowe odpływy w systemie. Zamknąć dodatkowe zawory spustowe i zawór spustowy systemu (E) po ustaniu wypływu wody. Pozostawić główny zawór spustowy otwarty (D).

W tym czasie należy upewnić się, że zawory manometryczne i zawór sterujący alarmami (H) (w zależności od sytuacji) są otwarte.

Krok 5. Wcisnąć tłok automatycznego zaworu spustowego (F) aby sprawdzić, czy jest on otwarty.

Krok 6. Wyczyścić filtr membranowy (Q) wyjmując korek i koszyk filtra. Filtr membrany (Q) można wypłukać przez chwilowe otwarcie zaworu zasilającego membranę (P).

Krok 7. W razie potrzeby należy wymienić wszystkie działające sprężyny na rurociągach systemu.

Krok 8. Zresetować system automatycznego uruchamiania.

- Uruchamianie pilota mokrego - Wymienić zużyte zraszacze pilota i/lub zresetować zdalne stacje sterowania ręcznego.
- Uruchomienie pilota suchego - Należy wymienić zużyte zraszacze pilota i/lub zresetować zdalne stacje sterowania ręcznego. Przywrócić ciśnienie pneumatyczne w suchym pilocie.
- Uruchamianie elektryczne - Zresetować elektryczny system detekcji zgodnie z instrukcjami producenta, aby odłączyć napięcie w zaworze elektromagnetycznym.

UWAGA

Aby zapobiec możliwości późniejszej eksploatacji przegrzanego zraszacza pilota należy również wymienić każdy zraszacz pilota, który może być wystawiony na działanie temperatury wyższej, niż maksymalna nominalna temperatura otoczenia.

Krok 9. Uruchomić (otworzyć) stację sterowania ręcznego (M) a następnie otworzyć zawór zasilający membranę (P). Po ustaniu wypływu nienapowietrzanej wody z rury spustowej stacji sterowania ręcznego (M) należy powoli zamykać dźwignię obsługową, popychając ją do góry. W tym momencie nie zamykać osłony na zawiasach.

Krok 10. Po umożliwieniu wypływu wody z przewodu spustowego ręcznego siłownika resetującego (N), do momentu aż napowietrzona woda przestanie wypływać, należy zresetować ręczny siłownik resetujący (N) naciskając pokrętko Reset i przytrzymując je, aż woda przestanie wypływać z rury spustowej a ciśnienie wzrośnie i osiągnie wartość około 15 psi (1,0 bar) na manometrze membranowym (K). Następnie w komorze membranowej DV-5a wytworzy się ciśnienie.

W przypadku uruchamiania mokrego pilota należy otworzyć przyłączy testowe inspektora oraz wszystkie inne zawory odpowietrzające na przewodzie mokrego pilota, aby uwolnić uwięzione powietrze. Po ustaniu wypływu powietrza należy zamknąć zawory odpowietrzające i złączy testowe inspektora.

***Uwaga:** Po wypuszczeniu uwięzionego powietrza należy sprawdzić, czy z rurki spustowej ręcznego urządzenia resetującego (N) nie wycieka woda. Jeżeli woda wypływa, należy zresetować ręczny element uruchamiający (N) zgodnie z wcześniejszymi instrukcjami.*

Krok 11. Sprawdzić, czy membrana DV-5a jest w stanie utrzymać ciśnienie w następujący sposób:

- Przy ciśnieniu w komorze membranowej jak w Kroku 10 należy tymczasowo zamknąć zawór zasilania membrany (P) a następnie obserwować manometr membranowy (K) pod kątem spadku ciśnienia.
- Jeśli odnotowany zostanie spadek ciśnienia należy wymienić membranę DV-5a i/lub skorygować ewentualne nieszczelności przed przejściem do kolejnego kroku.
- Jeżeli manometr membranowy (K) nie wykazuje spadku ciśnienia, należy ponownie otworzyć zawór zasilania membrany (P) i przejść do kolejnego kroku.

Krok 12. Otworzyć zawór zasilania powietrzem nadzorującym (R), aby przywrócić ciśnienie powietrza w układzie nadzorującym na poziomie nominalnym 10 psi (0,68 bar).

Krok 13. Częściowo otworzyć główny zawór sterujący systemu (B). Powoli zamknąć główny zawór spustowy (D), gdy tylko woda wypłynie z głównego zaworu spustowego (D). Zwrócić uwagę na automatyczny zawór spustowy (F) pod kątem szczelności. W przypadku wystąpienia nieszczelności, przed przystąpieniem do dalszych czynności należy powstrzymać/skorygować przyczynę problemu (wycieku).

UWAGA

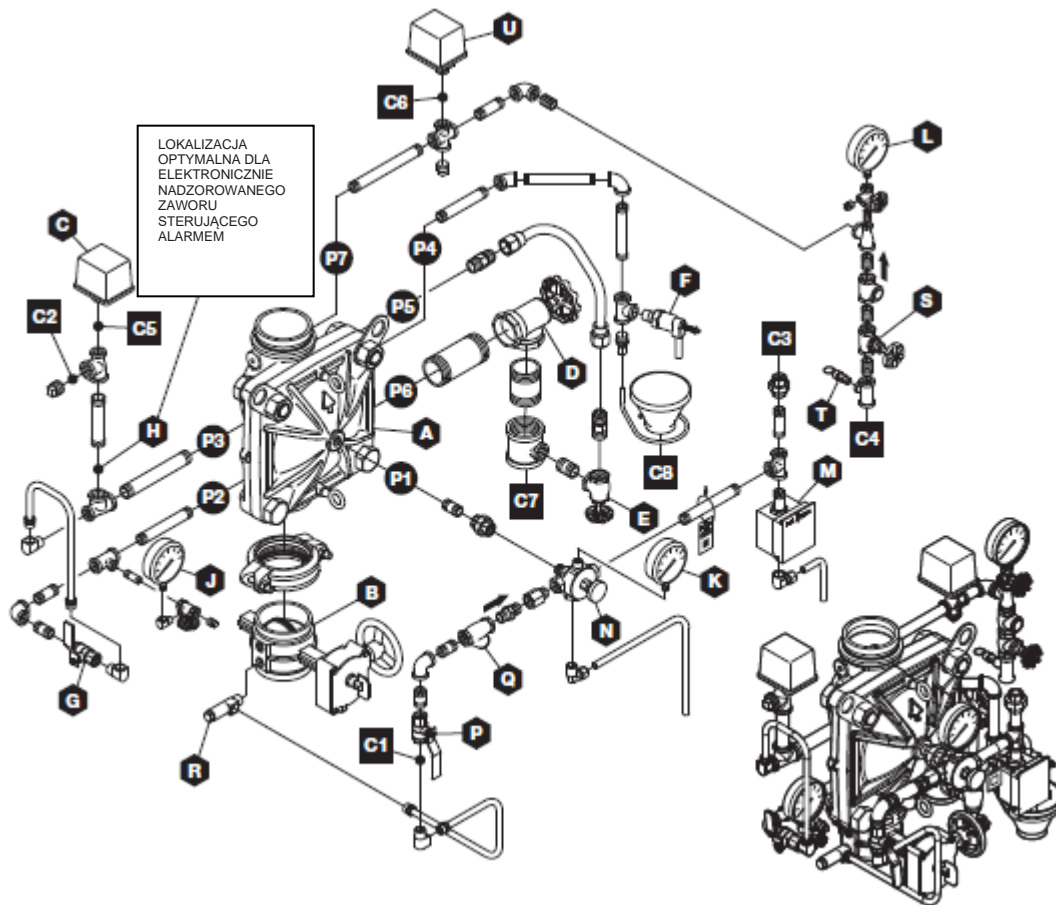
Gdy główny zawór sterujący systemu (B) jest częściowo otwarty, ciśnienie w komorze membranowej DV-5a może rosnąć. Ten wzrost ciśnienia jest normalny; jeżeli ciśnienie jest większe niż 300 psi (20,7 bar), musi zostać zrzucone poprzez częściowe i tymczasowe otwarcie stacji ręcznego sterowania (M); nie należy jednak dopuścić do spadku ciśnienia podanego na manometrze membranowym (K) poniżej ciśnienia zasilania wodociągowym (J), ponieważ może to spowodować zadziałanie zaworu DV-5a.

Krok 14. Zamknąć pokrywę/osłonę na zawiasach ręcznego stanowiska sterowania (M) i włożyć nowy pręt w mały otwór przez górną część skrzynki.

Krok 15. Całkowicie otworzyć główny zawór sterujący systemu (B).

Krok 16. Po ustawieniu instalacji ochrony przeciwpożarowej należy powiadomić odpowiednie władze i osoby odpowiedzialne za monitoring i/lub alarmy stacji centralnej.

Poz.	Opis	Pozycja Opis	Zewnętrzne połączenia trymu
A	Zawór DV-5A	L Miernik systemu	C1 Przyłącze zasilania membrany
B	Główny zawór sterujący systemem	M Stacja regulacji ręcznej	C2 Przyłącze alarmu silnika wody
C	Wł. ciśnienia przepływu wody	N Siłownik z ręcznym resetem	C3 Przyłącze linii mokrego pilota
D	Główny zawór spustowy	P Membranowy zawór zasilający	C4 Przyłącze nadz. zasilania powietrzem
E	Zawór spustowy instancji	Q Membranowy filtr zasilający	C5 Wł. alarmowy ciśnienia przepływu wody
F	Automatyczny zawór spustowy	R Zawór odcinający z odwróconą flarą	C6 Wł. alarmowy niskiego ciśnienia
G	Zawór testowy alarmu	T Nadzorczy zawór zasilania powietrzem	C7 Główne przyłącze spustowe
H	Zawór kontrolny alarmu (opcja)	T Nadzorczy zawór nadmiarowy powietrza	C8 Przyłącze spustowe lejka ociekowego
J	Manometr dopływu wody	U Nadzorczy wyłącznik niskiego ciśnienia	
K	Manometr membranowy		

**Uwaga:**

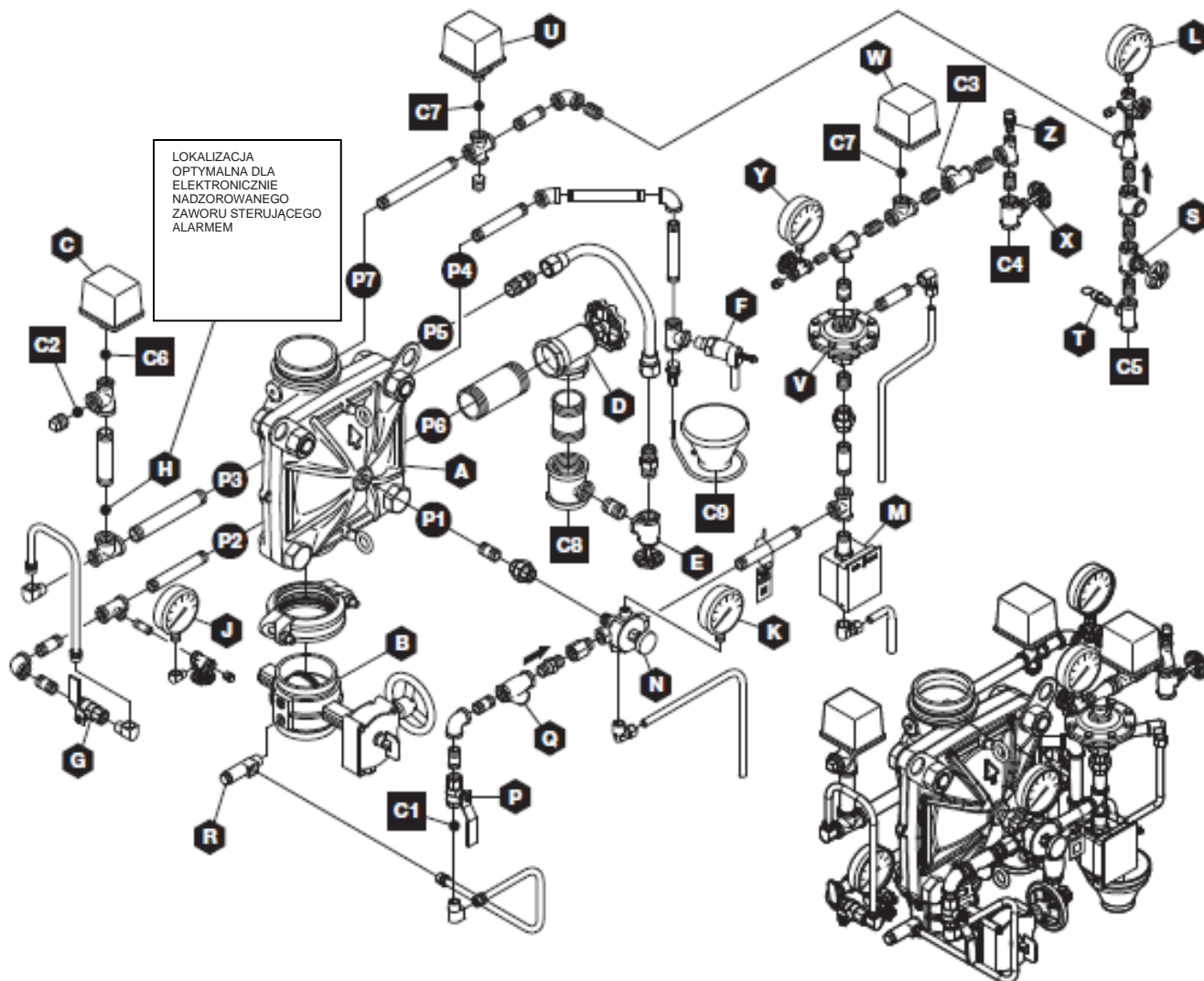
Podłączenia portów P1 do P7 opisano na Rys. 2.

RYS. 16
ZAWÓR DV-5a - WSTĘPNEGO REAGOWANIA POJEDYNCZA BLOKADA SYSTEMU AKTYWACJA
MOKREGO PILOTA
(Zob. Rysunek 10, aby zapoznać się z konkretnymi zestawieniami materiałów)

Poz.	Opis
A	Zawór DV-5A
B	Główny zawór sterujący systemem
C	Wł. ciśnienia przepływu wody
D	Zawór spustowy systemu
E	Automatyczny zawór spustowy
F	Zawór testowy alarmu
G	Zawór kontrolny alarmu (opcja)
H	Manometr dopływu wody
J	Manometr membranowy
K	Manometr systemowy
L	Ręczna stacja sterowania

Poz.	Opis
N	Siłownik z ręcznym resetem
P	Membranowy zawór zasilający
Q	Filtr doprowadzający
R	Zawór odcinający z odwróconą flarą
S	Nadzorczy zawór zasilania powietrzem
T	Nadzorczy zawór nadmiarowy powietrza
U	Nadzorczy włącznik niskiego ciśnienia
V	Aktywacja suchego pilota
W	Wł. niskiego ciśnienia w suchym pilocie
X	Zawór zasilania pow. w suchym pilocie
Y	Manometr linii suchego pilota
Z	Zawór nadciśnieniowy powietrza w suchym pilocie

Przyłącz trymu zewn.	
C1	Przyłącze zasilania membrany
C2	Przyłącze alarmu silnika wodnego
C3	Przyłącze linii suchego pilota
C4	Przyłącze zasilania pow. pilota suchego
C5	Przyłącze zasilania powietrzem nadzorczym
C6	Przyłącze wł. alarmowego ciśnienia przepływu wody
C7	Przyłącze wł. alarmowego niskiego ciśnienia powietrza
C8	Przyłącze spustu głównego
C9	Podłączenie lejka ociekowego



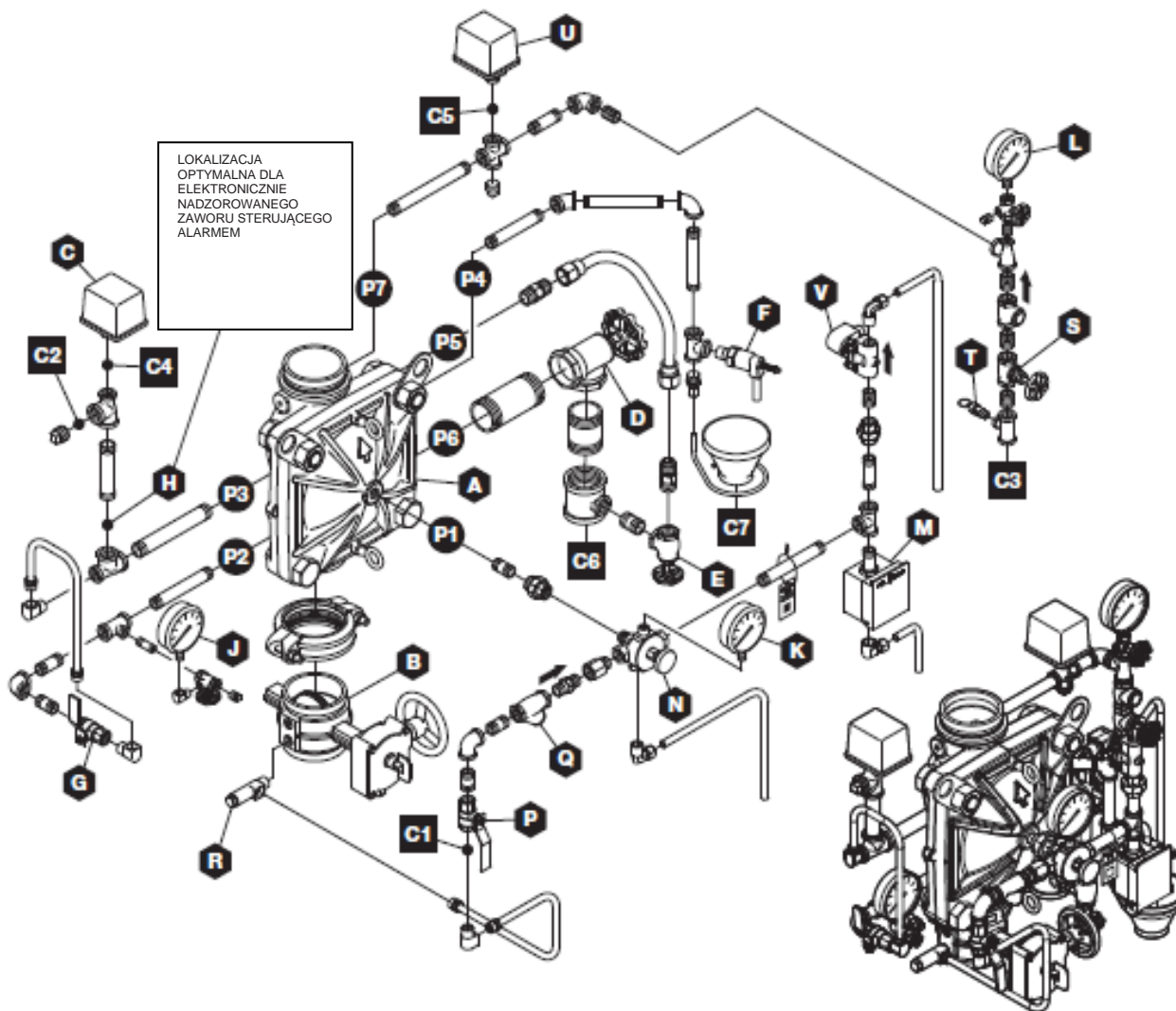
Uwaga:

Podłączenia portów P1 do P7 opisano na Rys. 2.

RYS. 17
ZAWÓR DV-5a - WSTĘPNEGO REAGOWANIA POJEDYNCZA BLOKADA AKTYWACJI SCHEMAT AKTYWACJI PILOTA SUCHEGO

(Zob. Rysunek 11, aby zapoznać się z konkretnymi zestawieniami materiałów)

Poz.	Opis	Poz.	Opis	Przyłącze trymu zewn.	
A	Zawór DV-5A	L	Manometr systemowy	C1	Przyłącze zasilania membrany
B	Główny zawór sterujący systemem	M	Ręczna stacja sterowania	C2	Przyłącze alarmu silnika wodnego
C	Wł. ciśnienia przepływu wody	N	Silownik z ręcznym resetem	C3	Przyłącze zasilania powietrzem nadz.
D	Zawór spustu głównego	P	Membranowy zawór zasilający	C4	Przyłącze wł. alarmowego ciśnienia przepływu wody
E	Zawór spustowy instalacji	Q	Filtr doprowadzający	C5	Przyłącze przełącznika alarmowego niskiego ciśnienia powietrza
F	Automatyczny zawór spustowy	R	Zawór odcinający z odwróconą flarą	C6	Przyłącze przełącznika alarmowego niskiego ciśnienia powietrza
G	Zawór testowy alarmu	S	Nadzorczy zawór zasilania powietrzem	C7	Przyłącze głównego spustu
H	Zawór kontrolny alarmu (opcja)	T	Nadzorczy zawór nadmiarowy powietrza		
J	Manometr dopływu wody	U	Nadzorczy przełącznik niskiego ciśnienia		
K	Manometr membranowy	V	Zawór elektromagnetyczny		



Uwaga:
Podłączenia portów P1 do P7 opisano na Rys. 2.

RYS. 18
ZAWÓR DV-5a - WSTĘPNEGO REAGOWANIA POJEDYNCZA BLOKADA AKTYWACJI AKTYWACJA ELEKTRYCZNA
(Zob. Rysunek 12, aby zapoznać się z konkretnymi zestawieniami materiałów)

Konserwacja

Następujące procedury i kontrole należy przeprowadzać zgodnie ze wskazaniami, w uzupełnieniu do wszelkich szczególnych wymagań NFPA i obowiązujących norm uznanych przez agencję zatwierdzającą. Wszelkie zakłócenia należy niezwłocznie skorygować. Zob. Rys. 16, 17, lub 18.

UWAGA

Jeżeli konieczne jest odcięcie dopływu wody do zaworu DV-5a i trymu, a nie można tego zrobić na wcześniejszym etapie instalacji, należy zamknąć główny zawór sterujący instalacji (B), membranowy zawór zasilający (P) i zawór odcinający z odwróconą flarą (R). *Pozwoli to w razie potrzeby zdemontować w celu naprawy wszystkie elementy wykończeniowe znajdujące się powyżej głównego zaworu sterującego systemu (B).*

Częstotliwość, z jaką mają być przeprowadzane następujące procedury i kontrole musi być zgodna z (wymogami) NFPA i wszystkimi mającymi zastosowanie szczególnymi wymaganiami norm uznanych przez agencję zatwierdzającą.

Przed zamknięciem zaworu kontrolnego systemu ochrony przeciwpożarowej w celu wykonania prac konserwacyjnych, należy uzyskać pozwolenie na zamknięcie tego systemu od uprawnionych organów; ponadto, należy poinformować o tym fakcie cały personel, którego takie zamknięcie dotyczy.

Właściciel pozostaje odpowiedzialny za inspekcje, próby i konserwację własnego systemu ochrony przeciwpożarowej i urzędzeń w sposób zgodny z zapisami niniejszego dokumentu, NFPA oraz obowiązującymi normami uznawanymi przez agencję zatwierdzającą. W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z firmą wykonującą instalację lub producentem urzędzeń.

Niektóre procedury opisane w niniejszej sekcji powodują uruchomienie powiązanych z nimi alarmów. Przed wykonaniem prób należy powiadomić właściciela i straż pożarną, stację centralną lub inną stację sygnalizacyjną, do której podłączone są alarmy.

Zaleca się, aby systemy automatycznych tryskaczy były poddawane oględzinom, próbom oraz konserwowane przez wykwalifikowany serwis, zgodnie z wymogami NFPA i wszystkimi normami uznawanymi przez agencję dopuszczającą.

Spadek ciśnienia w sieci wodociągowej poniżej normalnego zakresu

UWAGA

Jeżeli ciśnienie wody zostanie znacznie obniżone do poziomu poniżej normalnie oczekiwanego zakresu ciśnienia statycznego

(co może wystąpić w przypadku przerwy w dostawie wody lub naprawy), a następnie ciśnienie wody w komorze membranowej spadnie poniżej normalnego zakresu (na przykład z powodu wycieku w przyłączy rurowym do lub z komory membranowej lub wycieku na zaworze zwrotnym komory membranowej spowodowanego zabrudzeniem lub zanieczyszczeniami w obszarze uszczelnienia zaworu zwrotnego), zawór zalewowy, taki jak DV-5a, może przypadkowo się wyzwoić w przypadku, gdy ciśnienie wody zostanie szybko przywrócone.

Spadek ciśnienia wody poniżej jego normalnego zakresu (jak w przypadku przerwania dopływu wody) stanowi awaryjne zakłócenie.

W przypadku wystąpienia tego stanu należy natychmiast zamknąć główny zawór sterujący systemu (B) i zastosować następującą procedurę, aby zresetować system:

Krok 1. Przed przywróceniem ciśnienia wody do zamkniętego głównego zaworu regulacyjnego systemu (B) należy zwrócić uwagę na ciśnienie wskazane przez manometr membranowy (K) i określić, czy ciśnienie mieści się w normalnie oczekiwanym zakresie.

Krok 2. Jeżeli ciśnienie w komorze membranowej jest niższe od normalnego zakresu, przed zresetowaniem systemu należy sprawdzić i skorygować wszystkie źródła wycieków z komory membranowej.

Krok 3. Po przywróceniu ciśnienia wody w głównym zaworze regulacyjnym systemu (B) należy zresetować zawór DV-5a zgodnie z sekcją Procedury ustawiania zaworów.

UWAGA

W przypadku systemów ochrony przeciwpożarowej narażonych na awaryjne zaburzenia spowodowane przerwaniem dostaw wody, zaleca się rozważenie zainstalowania włącznika niskiego ciśnienia wody zasilającej z odpowiednim alarmem/wskazaniami do monitorowania ciśnienia wody zasilającej.

Procedura testowania alarmów przepływu wody

Aby skontrolować alarm przepływu wody należy otworzyć zawór kontrolny alarmu (G), który umożliwi przepływ wody do czujnika ciśnienia przepływu wody (C) i/lub alarmu silnika wody. Po pomyślnym zakończeniu testu należy zamknąć zawór testowy alarmu (G).

Aby zapewnić opróżnienie linii alarmowej należy nacisnąć tłok na automatycznym zaworze spustowym (F).

Procedura testowa nadzorczego alarmu niskiego ciśnienia

Prawidłowe działanie nadzorczego włącznika niskiego ciśnienia (U) należy sprawdzić w następujący sposób:

Krok 1. Otworzyć zawór spustowy instalacji. (E) tylko na tyle, aby powoli uwolnić ciśnienie powietrza nadzorczego z układu. Sprawdzić, czy włącznik nadzorczy niskiego ciśnienia (U) jest sprawny i czy wartość zadana niskiego ciśnienia wynosi około 5 psi (0,34 bar).

Krok 2. Zamknąć zawór spustowy instalacji. (E) i pozwolić na automatyczne przywrócenie ciśnienia nadzorczego systemu wynoszącego 10 ± 2 psi (0,69 ± 0,14 bar). Nadzorczy włącznik niskiego ciśnienia (U) powinien powrócić do stanu normalnego.

Konserwacja zaworu nadmiarowego Zbyt wysokie ciśnienie powietrza w rurociągach układu spowoduje otwarcie nadciśnieniowego zaworu nadmiarowego powietrza (T). Jeżeli zawór nadmiarowy powietrza (T) nadal upuszcza powietrze po obniżeniu ciśnienia w układzie do normalnego zakresu nadciśnienia nadzorczego wynoszącego 10 ± 2 psi (0,69 ± 0,14 bara), najprawdopodobniej w jego gnieździe utknęły odłamki. W celu ułatwienia czyszczenia obszaru gniazda należy powoli pociągnąć w górę pierścienia znajdującego się na górze zaworu nadmiarowego (T), aby umożliwić pełny przepływ powietrza przez zawór nadmiarowy (T), a następnie zwolnić pierścienia, aby zawór nadmiarowy (T) mógł się zatrzasknąć. W razie potrzeby należy powtórzyć procedurę czyszczenia.

Procedura testowania pracy uruchamiania mokrego pilota

Prawidłowe działanie zaworu DV-5a (tzn. otwarcie zaworu DV-5a tak, jak podczas pożaru) należy sprawdzić w następujący sposób:

Krok 1. Jeżeli zachodzi konieczność zapobieżeniu wypływowi wody poza pion, należy wykonać następujące czynności:

- Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B). Otworzyć główny zawór spustowy (D).
- Otworzyć główny zawór sterujący systemu (B) o jeden obrót poza położenie, w którym woda zaczyna wypływać z głównego zaworu spustowego (D).

- Powoli zamknąć główny zawór spustowy (D).

Krok 2. Otworzyć połączenie testowe inspektora.

Uwaga: *Przygotować się do szybkiego wykonania Kroków 3, 4 i 5, jeżeli woda musi być wstępnie odpowietrzona przed wypłynięciem poza pion.*

Krok 3. Sprawdzić, czy zawór DV-5a zadziałał, co jest sygnalizowane przepływem wody do instalacji.

Krok 4. Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B).

Krok 5. Wymiary bazując na otwartych zaworach spustowych.

Krok 6. Zresetować zawór DV-5a zgodnie z procedurą nastawiania zaworu.

Procedura testowania działania aktywacji suchego pilota

Prawidłowe działanie zaworu DV-5a (tzn. otwarcie zaworu DV-5a tak, jak podczas pożaru) należy sprawdzić w następujący sposób:

Krok 1. Jeżeli zachodzi konieczność zapobieżeniu wypływowi wody poza pion, należy wykonać następujące czynności:

- Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B). Otworzyć główny zawór spustowy (D).
- Otworzyć główny zawór sterujący systemu (B) o jeden obrót poza położenie, w którym woda zaczyna wypływać z głównego zaworu spustowego (D).
- Powoli zamknąć główny zawór spustowy (D).

Krok 2. Otworzyć połączenie testowe inspektora.

Uwaga: Przygotować się do szybkiego wykonania Kroków 3, 4 i 5, jeżeli woda musi być wstępnie odpowietrzona przed wypłynięciem poza pion.

Krok 3. Sprawdzić, czy zawór DV-5a zadziałał, co jest sygnalizowane przepływem wody do instalacji.

Krok 4. Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B).

Krok 5. Wymiary bazują na otwartych zaworach spustowych.

Krok 6. Zresetować zawór DV-5a zgodnie z procedurą nastawiania zaworu.

Procedura testowania aktywacji uruchomienia elektrycznego

Prawidłowe działanie zaworu DV-5a (tzn. otwarcie zaworu DV-5a tak, jak podczas pożaru) należy sprawdzić w następujący sposób:

Krok 1. Jeżeli zachodzi konieczność zapobieżeniu wypływowi wody poza pion, należy wykonać następujące czynności:

- Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B). Otworzyć główny zawór spustowy (D).
- Otworzyć główny zawór sterujący systemu (B) o jeden obrót poza położenie, w którym woda zaczyna wypływać z głównego zaworu spustowego (D).
- Powoli zamknąć główny zawór spustowy (D).

Krok 2. Sprawdzić panel aktywujący zalewanie zgodnie z instrukcjami producenta, aby włączyć zawór elektromagnetyczny.

Uwaga: Przygotować się do szybkiego wykonania Kroków 3, 4 i 5, jeżeli woda musi być wstępnie odpowietrzona przed wypłynięciem poza pion.

Krok 3. Sprawdzić, czy zawór DV-5a zadziałał, co jest sygnalizowane przepływem wody do instalacji.

Krok 4. Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B).

Krok 5. Wymiary bazują na otwartych zaworach spustowych.

Krok 6. Zresetować zawór DV-5a zgodnie z procedurą nastawiania zaworu.

Uruchamianie pilota suchego Procedura testowa Prawidłowe działanie urządzenia do uruchamiania suchego pilota należy sprawdzić w następujący sposób:

Krok 1. Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B).

Krok 2. Otworzyć główny zawór spustowy (D).

Krok 3. Otworzyć złącze testowe inspektora na linii suchego pilota.

Krok 4. Sprawdzić, czy ze złącza spustowego aktywatora pilota (U) wypływa woda.

Krok 5. Sprawdzić, czy ciśnienie w komorze membrany spadło do poziomu poniżej 25% ciśnienia wody zasilającej.

Krok 6. Zamknąć złącze testowe inspektora i pozwolić na przywrócenie ciśnienia w przewodzie suchego pilota, a następnie wykonać następujące czynności:

- Woda powinna przestać wypływać z aktywatora suchego pilota (U), ale nadal wypływać z aktywatora ręcznego resetowania (N).
- Nacisnąć pokrętkę resetowania na ręcznym przycisku resetowania (N) i przytrzymać je przez kilka sekund, aż woda przestanie wypływać z zaworu spustowego.
- Następnie w komorze membranowej DV-5a wytworzy się ciśnienie.
- Po przywróceniu ciśnienia w układzie w komorze membranowej DV-5a należy sprawdzić, czy na suchym siłowniku pilota (U) i ręcznym siłowniku resetującym (N) nie ma nieszczelności przy przewodach spustowych. Przed przejściem do następnego etapu należy skorygować wszystkie nieszczelności

Krok 7. Częściowo otworzyć główny zawór sterujący systemu (B). Powoli zamknąć główny zawór spustowy (D), gdy tylko woda wypłynie z głównego zaworu spustowego (D), a następnie zamknąć główny zawór spustowy (D). Zwrócić uwagę na automatyczny zawór spustowy (F) pod kątem wycieków. W przypadku wystąpienia nieszczelności, należy zlikwidować /skorygować przyczynę problemu (wycieku). Jeżeli nie ma żadnych wycieków, zawór DV-5a jest gotowy do pracy; całkowicie otworzyć główny zawór sterujący systemu (B).

Procedury testowe alarmu niskiego ciśnienia i spustu kondensatu przy uruchamianiu pilota na sucho

W przypadku uruchamiania suchego pilota testowanie wyłącznika niskociśnieniowego pilota suchego (W) oraz odprowadzanie kondensatu z przewodu pilotowego należy przeprowadzić w następujący sposób:

Krok 1. Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B).

Krok 2. Wymiary bazują na otwartych zaworach spustowych.

Krok 3. Otworzyć główny zawór spustowy (D).

Krok 4. Otworzyć złącze testowe inspektora i powoli uwolnić ciśnienie pneumatyczne. Sprawdzić, czy wyłącznik niskiego ciśnienia pilota suchego (W) jest sprawny i czy punkty nastawy niskiego ciśnienia są następujące:

- Alarm niskiego ciśnienia na poziomie około 6 psi (0,4 bara) poniżej minimalnego ciśnienia linii pilotowej systemu przedstawionego na wykresie B.
- Ustawienie alarmu pożarowego na około 14,5 psi (1,0 bar) poniżej minimalnego wymaganego ciśnienia roboczego linii pilota pokazanego na wykresie B.

Krok 5. Należy zamknąć złącze testowe inspektora i pozwolić na automatyczne przywrócenie ciśnienia w przewodzie pilota.

Krok 6. Indywidualnie otworzyć każdy spust nisko-spustowy a następnie zamknąć po zrzuceniu uwięzionego kondensatu.

Zawór testowy miernika, do którego podłączony jest miernik (Y) linii suchego pilota musi zostać wykorzystany jako spust dolno-punktowy. Zamknąć zawór kontrolny, wyjąć korek i częściowo otworzyć zawór kontrolny (w razie potrzeby zebrać wodę do kubka). Po zaprzestaniu splywu kondensatu zamknąć zawór kontrolny, założyć korek a następnie całkowicie otworzyć zawór kontrolny.

Krok 7. Poczekać, aż w przewodzie pilotowym nastąpi samoczynne obniżenie ciśnienia.

Krok 8. Otworzyć membranowy zawór zasilający (P).

Krok 9. Częściowo otworzyć główny zawór sterujący systemu (B). Powoli zamknąć główny zawór spustowy (D), gdy tylko woda wypłynie z głównego zaworu spustowego (D). Zwrócić uwagę na automatyczny zawór spustowy (F) pod kątem szczelności. W przypadku wystąpienia nieszczelności, należy zlikwidować /skorygować przyczynę problemu (wycieku). Jeżeli nie ma żadnych wycieków, zawór DV-5a jest gotowy do pracy; całkowicie otworzyć główny zawór sterujący systemu (B).

Procedura testowania Zawór elektromagnetyczny uruchomienie elektryczne

Odpowiednią pracą zaworu elektromagnetycznego (V) dla aktywacji elektrycznej należy sprawdzić w następujący sposób:

Krok 1. Zamknąć główny zawór sterujący systemu (B).

Krok 2. Otworzyć główny zawór spustowy (D).

Krok 3. Sprawdzić panel aktywujący zalewanie zgodnie z instrukcjami producenta, aby włączyć zawór elektromagnetyczny.

Krok 4. Sprawdzić, czy ze złącza spustowego zaworu elektromagnetycznego wypływa woda.

Krok 5. Sprawdzić, czy ciśnienie w komorze membrany spadło do poziomu poniżej 25% ciśnienia wody zasilającej.

Krok 6. Zresetować elektryczny system detekcji zgodnie z instrukcjami producenta w celu odłączenia zaworu elektromagnetycznego (V) od napięcia i wykonać następujące czynności:

- Z zaworu elektromagnetycznego (V) powinna przestać wypływać woda, ale nadal powinna wypływać z siłownika do ręcznego resetowania (N).
- Nacisnąć pokrętko resetowania na ręcznym przycisku resetowania (N) i przytrzymać je przez kilka sekund, aż woda przestanie wypływać z rury spustowej.
- Następnie w komorze membranowej DV-5a wytworzy się ciśnienie.
- Po przywróceniu ciśnienia w układzie w komorze membranowej DV-5a należy sprawdzić, czy na Zaworze elektromagnetycznym (U) i ręcznym siłowniku resetującym (N) nie ma nieszczelności przy przewodach spustowych. Przed przejściem do następnego etapu należy skorygować wszystkie nieszczelności

Krok 7. Częściowo otworzyć główny zawór sterujący systemem (B). Powoli zamknąć główny zawór spustowy (D), gdy tylko woda wypłynie z głównego zaworu spustowego (D). Zwrócić uwagę na automatyczny zawór spustowy (F) pod kątem szczelności. W przypadku wystąpienia nieszczelności, należy zlikwidować /skorygować przyczynę problemu (wycieku). Jeżeli nie ma żadnych wycieków, zawór DV-5a jest gotowy do pracy; całkowicie otworzyć główny zawór sterujący systemem (B).

Kontrola zaworu wewnętrznego

Raz na pięć lat podczas corocznej procedury prób eksploatacyjnych, przed zresetowaniem zaworu DV-5a oraz po likwidacji ciśnienia z zaworu DV-5a, wewnątrz zaworu DV-5a należy oczyścić i sprawdzić pod kątem zużycia i uszkodzeń. Zużyte lub uszkodzone części należy wymienić. (Zaleca się wymianę membrany co dziesięć lat lub częściej, jeśli przeglądy i/lub zużycie wskazują na konieczność częstszej wymiany).

UWAGA

Pokrywę (osłonę) membrany można zdemontować pomiędzy krokami 4 i 5 instrukcji resetowania, ponieważ w tym miejscu zawór DV-5a powinien być pozbawiony ciśnienia, co widać na podstawie zerowego wskaźnika na manometrze membranowym (K) i manometrze wodociągowym (J), jak również poprzez brak odprowadzania wody z automatycznego zaworu spustowego (F).

Aby przeprowadzić kontrolę zaworu wewnętrznego pomiędzy etapami 4 i 5 procedury ustawiania zaworu, należy zdjąć pokrywę / osłonę membrany w następujący sposób:

Krok 1. Zamknąć zawór odcinający z odwróconą flarą (R).

Krok 2. Zdemontować złączkę miedzianej rurki pomiędzy zaworem zasilania membrany (P) a zaworem odcinający z odwróconą flarą (R).

Krok 3. Poluzować jednostkę zabezpieczającą Trym aktywacyjny (mokry, suchy lub elektryczny) i usunąć ww. trym.

Krok 4. Poluzować i zdjąć połączenie pomiędzy pokrywą / osłoną membrany a ręcznym siłownikiem resetującym MRA-1 (N) i zdemontować podzespoły ręcznego siłownika resetującego MRA-1 (N).

Krok 5. Zdemontować osprzęt osłony zaworu membranowego, następnie powoli zdjąć osłonę membrany i przeprowadzić kontrolę zaworu wewnętrznego. Oczyścić wnętrze zaworu i w razie potrzeby wymienić części.

Po wyczyszczeniu i sprawdzeniu wnętrza zaworu oraz, w razie takiej potrzeby, wymianie części ponownie zamontować osłonę membrany wykonując następujące czynności w celu zapewnienia równomiernego i bezpiecznego dokręcenia elementów złącznych pokrywy/osłony membrany.

Krok 1. W odniesieniu do rys. 1 należy upewnić się, że membrana jest właściwie ustawiona i że podczas montażu osłony membrany wykorzystywany jest właściwy układ sprężowy. Układy sprężowe różnią się w zależności od wielkości zaworu DV-5a.

Krok 2. Przy pierwszym użyciu długich śrub z łbem sześciokątnym, przed montażem krótkich śrub z łbem sześciokątnym należy zapewnić wspornik osłony membranowej. Wyrównać membranę we właściwej orientacji z korpusem zaworu a następnie ustawić osłonę membrany we właściwej orientacji wraz z korpusem zaworu. Ręcznie dokręcić wszystkie elementy złączne.

Krok 3. Stosując sekwencję krzyżową, w celu zapewnienia płynności i precyzji należy ręcznie dokręcać długie śruby sześciokątne i śruby sześciokątne krótkie do odpowiednich wartości momentu obrotowego. Powtórzyć sekwencję krzyżową dwa do trzech razy przy zaworach ze zwiększonym momentem, aż do uzyskania wartości dynamometrycznych z tabeli C.

Krok 4. Wykonać kontrolę w celu upewnienia się, że wszystkie śruby sześciokątne są mocno dokręcone.

Krok 5. Za pomocą złączki zamocować ręczny siłownik resetujący MRA-1 (N) do osłony membrany.

Krok 6. Używając złącza należy zamontować Trym aktywacyjny (mokry, suchy lub elektryczny).

Krok 7. Wymienić złączkę miedzianej rurki pomiędzy zaworem zasilania membrany (P) a zaworem odcinającym z odwróconą flarą (R).

Krok 8. Upewnić się, że złącza i armatura wyłotowa są solidnie dokręcone.

Nominalne rozmiary zaworu ANSI Cale (DN)	Moment lb-ft (N·m)	
	Nakrętki	Krótkie śruby sześciokątne
1-1/2 (40)	44 (59,7)	35 (47,5)
2 (50)	44 (59,7)	35 (47,5)
3 (80)	188 (254,9)	150 (203,4)
4 (100)	396 (536,9)	316 (428,4)
6 (150)	265 (359,3)	212 (287,4)
8 (200)	545 (738,9)	436 (591,1)

TABELA C ŚRUBY OSŁONY MEMBRANY MIN. MOMENT

Krok 9. Przy zamkniętym membranowym zaworze zasilającym (P) całkowicie otworzyć śrubę ze stali nierdzewnej zaworu odcinającego z odwróconą flarą (R) (około 1/2 cala) do momentu napotkania oporu, aby nie złamać wewnętrznego sworznia rolkowego. Wewnętrzny sworznie rolkowy zatrzymuje wykręcanie śruby ze stali nierdzewnej zaworu odcinającego z odwróconą flarą (R).

Krok 10. Postępować zgodnie z Krokiem 5 sekcji Procedury ustawiania zaworów w niniejszej karcie danych technicznych.

UWAGA

Jeżeli woda zawiera substancje chemiczne, które mają tendencję do atakowania gumy EPDM wzmocnionej tkaniną poliestrową lub pięcioletnia kontrola wskazuje na nagromadzenie się zanieczyszczeń w zaworze DV-5a, które mogą mieć wpływ na jego prawidłowe działanie, wówczas częstotliwość procedury kontroli zaworu wewnętrznego musi zostać odpowiednio zwiększona.

W odniesieniu do rysunku 1 należy upewnić się, że membrana jest prawidłowo zorientowana; w przeciwnym razie zawór DV-5a nie może być prawidłowo ustawiony.

Zbyt słabe dokręcenie śrub osłony membrany może spowodować wewnętrzny i zewnętrzny wyciek.

Stosować wyłącznie zamiennne elementy złączne TYCO, jak wskazano na Rysunku 1.

Nie stosować klejów, smarów ani innych substancji względem korpusu zaworu membranowego.

Ograniczona gwarancja

Warunki gwarancji znajdują się na stronie
www.tyco-fire.com.

Procedura zamawiania

Automatyczne zawory wodne TYCO DV-5a
można zwać w następujący sposób:

Wstępnie zmontowane

Zawory DV-5A z ocynkowanym trymem zaworu i zaworem motylkowym

Wskazać: Rozmiar (należy określić),
Automatyczny zawór regulacyjny DV-5a,
złącza G x G z zamontowanymi
ocynkowanymi Americas, pojedynczą
blokady aktywacji systemu głównego z
trymem zaworu aktywacyjnego (aktywacja
sucha-mokra, elektryczna), komplet z
zamontowanym zaworem motylkowym
Model BFV-300, P/N (zob. tabela D)

Uwaga: Takie rozwiązanie jest dostępne
dla EMEA i APAC na żądanie. Należy
kontaktować się z lokalnym dystrybutorem:

Zawory DV-5A z galwanizowaną osłoną zaworu

Wskazać: Rozmiar (należy określić),
Automatyczny zawór regulacyjny wody DV-
5a, (należy określić) złącze końcowe,
wersja ocynkowana (Americas, EMEA lub
APAC) z pojedynczą blokady aktywacji
systemu głównego z trymem zaworu
aktywacyjnego (na sucho, elektryczna), P/N
(zob. tabela E)

ZAMAWIANIE OSOBNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Zawory DV-5A

Zob. Tab. A - specyfikacje wymiarowe
nawierciana kołnierzy

Wskazać: Rozmiar (należy określić),
Automatyczny zawór regulacyjny DV-5a,
(należy określić) złącza końcowe, P/N (zob.
tabela F)

Rozmiar zaworu G x G	AMERICAS'		
	Mokry	Suchy	Elektryczny
1-1/2 cala (DN40)	551011115	551011215	551011315
2 cale (DN50)	551011120	551011220	551011320
3 cale (DN80)	551011130	551011230	551011330
4 cale (DN100)	551011140	551011240	551011340
6 cali (DN50)	551011160	551011260	551011360
8 cali (DN200) 3/4	551011180	551011280	551011380

Uwagi:
1. Zawór AMERICAS DV-5A z osłoną i zaworem motylkowym: W zestawie znajdują się przelączniki
ciśnienia Americas, zawór elektromagnetyczny P/N 52-287-1-124 oraz manometry do pomiaru
ciśnienia wody psi/kPa.

Tabela D
DV-5a ZAWORY Z GALWANIZOWANYM TRYMEM ZAWORU I PRZEPUSTNICĄ
WYBÓR NUMERÓW CZĘŚCI
- SYSTEM WSTĘPNEGO REAGOWANIA Z POJEDYNCZĄ BLOKADĄ -

Trym zaworu DV-5A

Wskazać: Wielkość (wskazać),
wykończenie (wskazać), (mokry-suchy,
elektryczny) Trym zaworu uruchamiającego
dla automatycznych zaworów regulacyjnych
DV-5a używanych w systemach ochrony
przeciwpożarowej z pojedynczą blokady,
P/N (zob. tabela G)

**Zawór DV-5A Akcesoria Trym zaworu
(w przypadku oddzielnie zamawianego
trymu zaworu)** Informacje o oddzielnie
zamawianych akcesoriach, które nie
wchodzą w skład listwy zaworu, zawiera
Tabela H.

Części zamienne zaworu DV-5A Wskazać:
(Opis) do stosowania z (podać wielkość)
automatycznym zaworem wodnym DV-5a,
P/N (Zob. Rys. 1)

Części zamienne trymu zaworu DV-5A

Wskazać: (Opis) do stosowania z trymem
zaworu DV-5a, P/N (Zob. Rys. 10, 11 i 12,
stosownie do przypadku)

	AMERICAS1			EMEA2			APAC3		
Rozmiar zaworu G x G	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
1½ cala (DN40)	550011115	550011215	550011315	550111115	550111215	550111315	550011115	550011215	550011315
2 cale (DN50)	550011120	550011220	550011320	550111120	550111220	550111320	550011120	550011220	550011320
3 cale (DN80)	550011130	550011230	550011330	550111130	550111230	550111330	550011130	550011230	550011330
4 cale (DN100)	550011140	550011240	550011340	550111140	550111240	550111340	550011140	550011240	550011340
6 cali (DN50)	550011160	550011260	550011360	550111160	550111260	550111360	550011160	550011260	550011360
8 cali (DN200) 3/4	550011180	550011280	550011380	550111180	550111280	550111380	550011180	550011280	550011380
F x F ANSI Rozmiar zaworu	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
3 cale (DN80)	550021130	550021230	550021330	550121130	550121230	550121330	550021130	550021230	550021330
4 cale (DN100)	550021140	550021240	550021340	550121140	550121240	550121340	550021140	550021240	550021340
6 cali (DN50)	550021160	550021260	550021360	550121160	550121260	550121360	550021160	550021260	550021360
8 cali (DN200) 3/4	550021180	550021280	550021380	550121180	550121280	550121380	550021180	550021280	550021380
F x G ANSI Rozmiar zaworu	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
3 cale (DN80)	550031130	550031230	550031330	550131130	550131230	550131330	550031130	550031230	550031330
4 cale (DN100)	550031140	550031240	550031340	550131140	550131240	550131340	550031140	550031240	550031340
6 cali (DN50)	550031160	550031260	550031360	550131160	550131260	550131360	550031160	550031260	550031360
8 cali (DN200) 3/4	550031180	550031280	550031380	550131180	550131280	550131380	550031180	550031280	550031380
T x T NPT Rozmiar zaworu	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
1½ cala (DN40)	550061115	550061215	550061315	—	—	—	550061115	550061215	550061315
2 cale (DN50)	550061120	550061220	550061320	—	—	—	550061120	550061220	550061320
F x F ISO Rozmiar zaworu	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
3 cale (DN80)	—	—	—	550141130	550141230	550141330	550041130	550041230	550041330
4 cale (DN100)	—	—	—	550141140	550141240	550141340	550041140	550041240	550041340
6 cali (DN50)	—	—	—	550141160	550141260	550141360	550041160	550041260	550041360
8 cali (DN200) 3/4	—	—	—	550141180	550141280	550141380	550041180	550041280	550041380
F x G ISO Rozmiar zaworu	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
3 cale (DN80)	—	—	—	550151130	550151230	550151330	550051130	550051230	550051330
4 cale (DN100)	—	—	—	550151140	550151240	550151340	550051140	550051240	550051340
6 cali (DN50)	—	—	—	550151160	550151260	550151360	550051160	550051260	550051360
8 cali (DN200) 3/4	—	—	—	550151180	550151280	550151380	550051180	550051280	550051380
T x T ISO Rozmiar zaworu	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
1½ cala (DN40)	—	—	—	550171115	550171215	550171315	—	—	—
2 cale (DN50)	—	—	—	550171120	550171220	550171320	—	—	—

Uwagi:

1. Zawór AMERICAS DV-5_A z trymem: W zestawie znajdują się przełączniki ciśnienia Americas, zawór elektromagnetyczny P/N 52-287-1-124 oraz manometry do pomiaru ciśnienia wody psi/kPa.
2. Zawór EMEA DV-5_A z trymem: W zestawie znajdują się przełączniki ciśnienia EMEA, zawór elektromagnetyczny P/N 52-287-1-124, manometry do pomiaru ciśnienia wody w barach/psi oraz przejściówki z gwintu NPT na gwint ISO do połączeń zewnętrznych.
3. Zawór APAC DV-5_A z trymem: W zestawie znajdują się przełączniki ciśnienia APAC, zawór elektromagnetyczny P/N 52-287-1-124 oraz manometry do pomiaru ciśnienia wody psi/kPa.

TABELA E
ZAWORY DV-5_A Z GALWANIZOWANYM TRYMEM
ZAWORU I WYBÓR NR CZĘŚCI
- SYSTEM WSTĘPNEGO REAGOWANIA Z
POJEDYNCZĄ BLOKADĄ -

Rozmiar zaworu	REJONY TYPOWEJ DOSTĘPNOŚCI (wskazane za pomocą "✓")							
	AMERICAS	✓	✓	✓	✓	—	—	—
	EMEA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	APAC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nominalne żłobienie O.D.	G x G	F X F ANSI	F x G ANSI	T x T NPT	F x F ISO	F x G ISO	T x T ISO	
1-1/2 cala (DN40)	1.990 cali (50,5 mm)	530010015	—	—	530060015	—	—	530070015
2 cale (DN50)	2.375 cala (60,3 mm)	530010020	—	—	530060020	—	—	530070020
3 cale (DN80)	3.500 cala (88,9 mm)	530010030	530020030	530030030	—	530040030	530050030	—
4 cale (DN100)	4.500 cala (114,3 mm)	530010040	530020040	530030040	—	530040040	530050040	—
6 cali (DN50)	6.625 cala (168,3 mm)	530010060	530020060	530030060	—	530040060	530050060	—
8 cali (DN200) 3/4	8.625 cala (219,1 mm)	530010080	530020080	530030080	—	530040080	530050080	—

Uwagi:

- Zawory są zazwyczaj dostarczane z nawierconymi kolnierzami zgodnie z normą ANSI B16.1 (klasa 125) lub ISO (7005-2 PN16).
- Na życzenie, zawory mogą być wyposażone kolnierze nawiercone według normy JIS B 2210 lub AS 2129. W takim przypadku numery katalogowe nie są przypisywane.

TABELA F
ZAWORY DV-5a WYBÓR NR CZĘŚCI

Rozmiar zaworu	AMERICAS Galvanized ¹			AMERICAS Black ¹		
	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
1-1/2 cala (DN40)	540001120	540001220	540001320	542001120	542001220	542001320
2 cale (DN50)	540001120	540001220	540001320	542001120	542001220	542001320
3 cale (DN80)	540001130	540001230	540001330	542001130	542001230	542001330
4 cale (DN100)	540001140	540001240	540001340	542001140	542001240	542001340
6 cali (DN50)	540001160	540001260	540001360	542001160	542001260	542001360
8 cali (DN200) 3/4	540001180	540001280	540001380	542001180	542001280	542001380
Rozmiar zaworu	EMEA Galvanized ²			EMEA Black ²		
	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
1-1/2 cala (DN40)	540101120	540101220	540101320	542101120	542101220	542101320
2 cale (DN50)	540101120	540101220	540101320	542101120	542101220	542101320
3 cale (DN80)	540101130	540101230	540101330	542101130	542101230	542101330
4 cale (DN100)	540101140	540101240	540101340	542101140	542101240	542101340
6 cali (DN50)	540101160	540101260	540101360	542101160	542101260	542101360
8 cali (DN200) 3/4	540101180	540101280	540101380	542101180	542101280	542101380
Rozmiar zaworu	APAC Galvanized ³			APAC Black ³		
	Mokry	Suchy	Elektryczny	Mokry	Suchy	Elektryczny
1-1/2 cala (DN40)	540001120	540001220	540001320	542001120	542001220	542001320
2 cale (DN50)	540001120	540001220	540001320	542001120	542001220	542001320
3 cale (DN80)	540001130	540001230	540001330	542001130	542001230	542001330
4 cale (DN100)	540001140	540001240	540001340	542001140	542001240	542001340
6 cali (DN50)	540001160	540001260	540001360	542001160	542001260	542001360
8 cali (DN200) 3/4	540001180	540001280	540001380	542001180	542001280	542001380

Uwagi:

- Trym zaworu AMERICAS Włazniki ciśnieniowe i/lub zawory elektromagnetyczne do sterowania elektrycznego są zamawiane oddzielnie.
- Trym zaworu EMEA Włazniki ciśnieniowe, zawory elektromagnetyczne do elektrycznej aktywacji, manometry do wody i zawór motylkowy BFV-300 są zamawiane oddzielnie. Adaptery gwintowane NPT do ISO są dostarczane dla złączy zewnętrznych trymu (spusty, przełączniki ciśnieniowe, alarmy silników wody, itp.).
- Trym zaworu APAC Włazniki ciśnieniowe i/lub zawory elektromagnetyczne do sterowania elektrycznego są zamawiane oddzielnie.

TABELA G
DV-5a TRYM ZAWORU
WYBÓR NR CZĘŚCI
- SYSTEM WSTĘPNEGO REAGOWANIA Z POJEDYNCZĄ BLOKADĄ -

AKCESORIA, SYSTEMY PRZECIWOŻAROWE Z ZALEWANIEM P/N	P/N	Arkusz danych	PRZEZNACZONE DO STOSOWANIA Z TYPEM AKTYWACJI:		
			Pilot mokry	Pilot suchy	Elektrycz ny
Włącznik alarmowy ciśnienia przepływu wody, Potter PS10-2 (AMER/APAC)	25720	—	✓	✓	✓
Włącznik alarmowy ciśnienia przepływu wody, PS10-1 (EMEA)	0260	—	✓	✓	✓
Włącznik alarmowy ciśnienia powietrza, Potter PS40-2 (Ameryka/APAC), pilot suchy	25710	—	—	✓	—
Włącznik alarmowy ciśnienia powietrza PS40-1 (EMEA) pilot suchy	0262	—	—	✓	—
Włącznik alarmowy ciśnienia powietrza, Potter PS10-2 (Ameryka/APAC)	25720	—	✓	✓	✓
Nadzorczy pneumatyczny włącznik alarmowy PS10-1 (EMEA)	0260	—	✓	✓	✓
Model WMA-1 Alarm silnika wody (America/APAC)	526301001P	TFP921	✓	✓	✓
Model WMA-1 Alarm silnika wody (EMEA)	526301021R	TFP922	✓	✓	✓
Model AMD-1 Air Urządzenie do konserwacji, suchy pilot	523242002	TFP1221	—	✓	—
Model AMD-2 Air Urządzenie do konserwacji, suchy pilot	523262001	TFP1231	—	✓	—
Model AMD-3 Azot Urządzenie do konserwacji, suchy pilot	523282001	TFP1241	—	✓	—
Model G16AC812 Automatyczne nadzorcze podawanie powietrza	521201001	TFP1620	✓	✓	✓
Model AMD-1 Urządzenie do konserwacji powietrza Nadzorcze doprowadzenie powietrza	523242002	TFP1221	✓	✓	✓
Urządzenie do konserwacji azotem Model AMD-3 Nadzorowane zasilanie powietrzem	523282001	TFP1241	✓	✓	✓
Model MC-1 Ręczne stacje kontrolne	522892001	TFP1382	✓	✓	
Manometry bar/psi	025500013	—	✓	✓	✓
Zawór elektromagnetyczny do aktywowania	Zob. karta danych technicznych	TF2180	—	—	✓
600 psi Manometr psi/kPa (ciśnienie robocze ponad 300 psi)	923431004	—	✓	✓	✓

TABELA H
ZAWORY DV-5a AKCESORIA TRYMU
WYBÓR NUMERU CZĘŚCI
- SYSTEM WSTĘPNEGO REAGOWANIA Z
POJEDYNCZĄ BLOKADĄ -

