

Przyspieszacz ACC-1 do systemów powietrznych Urządzenie zapewniające szybkie otwarcie zaworów kontrolno- alarmowych powietrznych z zewnętrznym nastawianiem

Charakterystyka ogólna

Przyspieszacz model ACC-1 jest urządzeniem zapewniającym szybkie otwarcie zaworu przeznaczonym do montażu wraz zaworem kontrolno-alarmowym powietrznym Tyco Fire & Building Products 2-1/2, 3, 4 lub 6" model DPV-1. Przyspieszacz model ACC-1 skraca czas aktywacji zaworu w następstwie zadziałania jednego lub więcej automatycznych tryskaczy.

Przyspieszacz model ACC-1 automatycznie dopasowuje się do nieznacznych i powolnych zmian ciśnienia w instalacji, jednak przy wystąpieniu szybkiego i stałego spadku ciśnienia, (jak ma to miejsce w przypadku zadziałania tryskacza), następuje jego uruchomienie. Po uruchomieniu przyspieszacz przenosi ciśnienie powietrza panujące w systemie do komory pośredniej zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego model DPV-1. Powoduje to neutralizację ciśnienia różnicowego utrzymującego zawór model DPV-1 w pozycji zamkniętej i umożliwia jego otwarcie.

Przyspieszacz model ACC-1 posiada unikalne wewnętrzne urządzenie przeciwzalaniowe o działaniu jednoznacznie wymuszonym oraz pływak kulowy, które zapobiegają przenikaniu wody i niesionych z nią osadów do bardziej wrażliwych obszarów roboczych przyspieszacza. Urządzenie przeciwzalaniowe ulega natychmiastowemu zamknięciu i zatrzaśnięciu po zadziałaniu przyspieszacza model ACC-1 bez oczekiwania na wzrost ciśnienia w komorze pośredniej zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego. Funkcja zatrzaśnięcia utrzymuje urządzenie przeciwzalaniowe w stanie zamknięcia nawet podczas opróżniania instalacji. Pływak kulowy uszczelnia port wlotowy komory pilotowej, jeżeli wystąpi niezamierzone zadziałanie zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego, na przykład na skutek awarii sprężarki powietrza w połączeniu z powolnym spadkiem ciśnienia w systemie spowodowanym nieszczelnością.

Przyspieszacz zaworu powietrznego model ACC-1 w sposób bezpośredni zastępuje urządzenia Central Model B, Gem Model F311 i Star Model S430. W celu uzyskania informacji dotyczących wykorzystania ACC-1 z zaworami kontrolno-alarmowymi powietrznymi innymi niż

model DPV-1 należy skontaktować się z Działem Technicznym.

OSTRZEŻENIE

Opisany tu przyspieszacz zaworu powietrznego model ACC-1 należy instalować i konserwować zgodnie z niniejszym dokumentem, a także z obowiązującymi normami National Fire Protection Association oraz regulacjami wszelkich innych kompetentnych organów. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować nieprawidłowe działanie przedstawionego tu urządzenia.

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

Dane techniczne

Atesty

Na liście UL i ULC. Zatwierdzone przez FM i LPCB.

Maksymalne ciśnienie robocze wody

17,2 bar (250 psi)

Maksymalne ciśnienie robocze powietrza

4,8 bar (70 psi)

Zanik ciśnienia powodujący uruchomienie

0,07 bar/min (1 psi/min)

Właściwości fizyczne

Części składowe korpusu zbudowane są ze stopu aluminium z powłoką alodine, natomiast części wewnętrzne wykonane są z austenitycznej stali nierdzewnej. Uszczelki wykonane są z kauczuku etylenowo-propylenowego i silikonu.



Dane projektowe

Podłączenie do instalacji rurowej systemu, Rysunek 4, musi być zlokalizowane w taki sposób, żeby woda spuszczana z systemu nie wpływała do przewodów rurowych przyspieszacza i musi być ono umieszczone powyżej spodziewanego poziomu wody spuszczonej/skroplonej.

Jeżeli wykonywane jest podłączenie do pionu musi ono być zlokalizowane na wysokości przynajmniej dwóch stóp (ok. 60 cm) nad poziomem zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego. Podłączenia do rur zasilających lub poprzecznych muszą być wykonywane albo z boku, albo od góry przewodu głównego.

UWAGI

Niezastosowanie się do powyższych instrukcji może być przyczyną przypadkowego uruchomienia spowodowanego zamknięciem pływaka kulowego.

Szybkie działanie przyspieszacza nie gwarantuje, że system przeciwpożarowy będzie spełniał wymagania kompetentnych organów w zakresie czasu dopływu wody (w następstwie otwarcia przyłącza testowego). Projektant systemu tryskaczy musi mieć świadomość, że czas dopływu wody jest przede wszystkim determinowany przez konfigurację i pojemność sieci rur, ciśnienie powietrza w systemie w momencie uruchomienia przyspieszacza oraz charakterystykę zasilania wodą.

Działanie

Ciśnienie w komorze wlotowej przyspieszacza (Rysunek 1) rośnie na skutek połączenia komory z systemem (w punkcie powyżej maksymalnego oczekiwanego poziomu wody zalegającej, która jest spuszczana z systemu). Z kolei ciśnienie w komorze pilotowej uzyskiwane jest przez jej port wlotowy, którym jest pierścieniowaty otwór wokół dolnej końcówki zaworu przeciwwaleniowego. W miarę wzrostu ciśnienia w komorze pilotowej do komory różnicowej dostarczane jest ciśnienie poprzez ograniczenie.

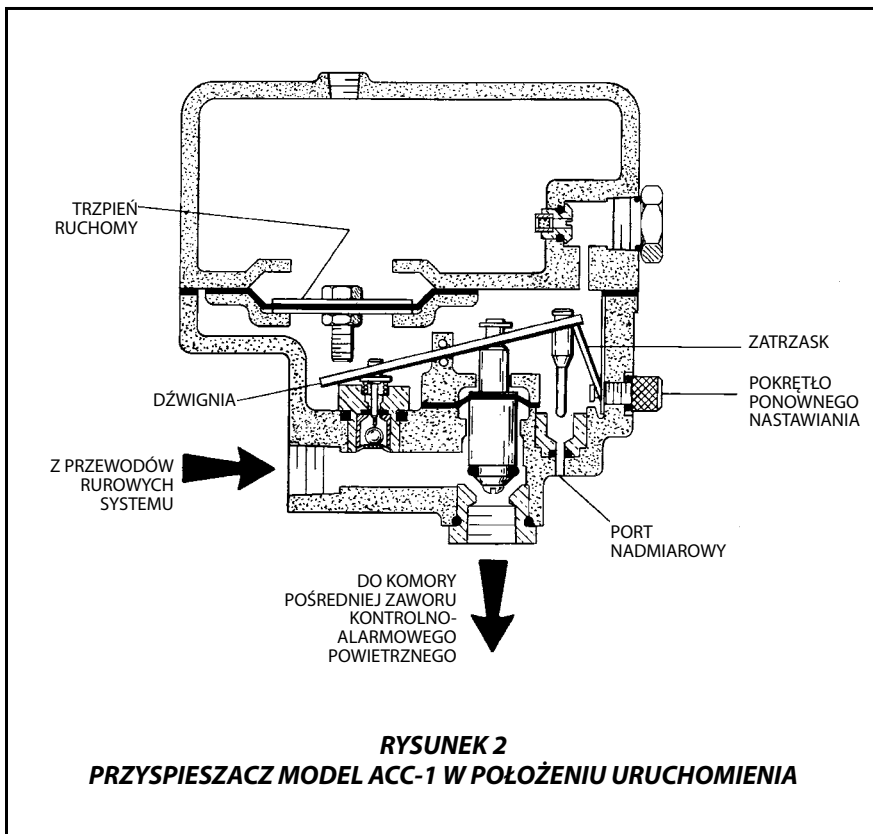
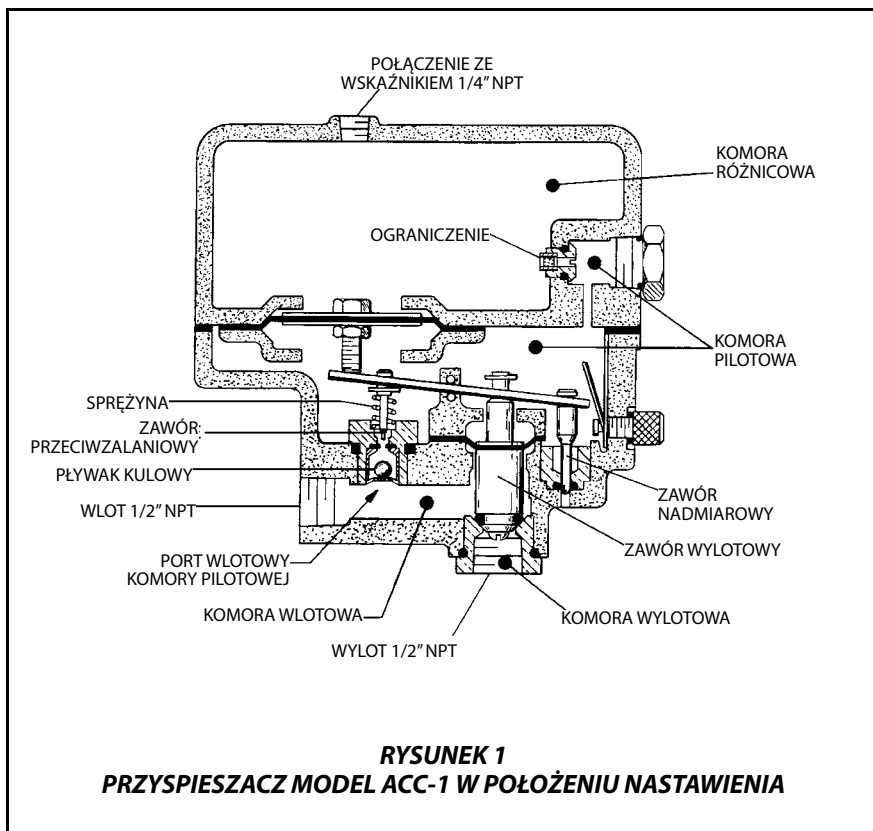
Podczas wzrostu ciśnienia, jak również po wyrównaniu ciśnień panujących w komorach wlotowej, pilotowej i różnicowej, przyspieszacz znajduje się w położeniu nastawienia. Będąc w pozycji nastawienia komora wylotowa jest szczelnie zamknięta przez zawór wylotowy, który jest utrzymywany w swoim gnieździe poprzez połączenie oddziaływania sprężyny naciskającej na dźwignię oraz skierowanej w dół siły wywieranej przez ciśnienie w komorze pilotowej.

Niewielkie i powoli zachodzące zmiany ciśnienia panującego w systemie są kompensowane przepływem przez ograniczenie. Jednakże, gdy nastąpi nagły i stały spadek ciśnienia panującego w systemie (tzn. w komorach wlotowej i pilotowej), ciśnienie w komorze różnicowej ulegnie obniżeniu w znacznie mniejszym stopniu. Spowoduje to powstanie skierowanej w dół siły oddziaływującej na ruchomy trzpień, który obraca dźwignię. W miarę obrotu dźwigni (Rysunek 2) zawór nadmiarowy zostaje uniesiony z portu nadmiarowego, natomiast zawór przeciwwaleniowy ulega wciśnięciu w dół do portu wlotowego komory pilotowej, wentylując komorę pilotową.

Ciśnienie systemu panujące w komorze wlotowej wymusi wtedy otwarcie zaworu wylotowego (uniesienie go z jego gniazda). Powoduje to dalszy obrót dźwigni do pozycji uruchomienia (zatrzasknięcia), Rysunek 2. W miarę unoszenia zaworu wylotowego jego gniazda ciśnienie w instalacji będzie przekazywane do komory pośredniej powietrznego zaworu kontrolno-alarmowego, co będzie neutralizować ciśnienie różnicowe utrzymujące zawór w pozycji zamkniętej.

Po uruchomieniu powietrznego zaworu kontrolno-alarmowego filtr umieszczony w jego wlocie zapobiega przedostawaniu się do przyspieszacza, (przez połączenie z instalacją rurową systemu), większych cząstek osadu niesionego z wodą. Przenikanie wody i wszelkich zanieczyszczeń przez nią niesionych, takich jak osady, do komory pilotowej jest uniemożliwione poprzez szczelne zamknięcie portu wlotowego zaworu przeciwwaleniowego. Zawór jednokierunkowy umieszczony z prądem przepływu za wylotem przyspieszacza zapobiega przedostawaniu się do przyspieszacza osadów niesionych przez wodę przez połączenie do komory pośredniej zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego.

Po uruchomieniu przyspieszacza/powietrznego zaworu kontrolno-alarmowego i po odwodnieniu instalacji tryskaczowej przewody rurowe na odcinku od systemu do przyspieszacza również muszą zostać odwodnione, natomiast przyspieszacz musi zostać ponownie nastawiony/

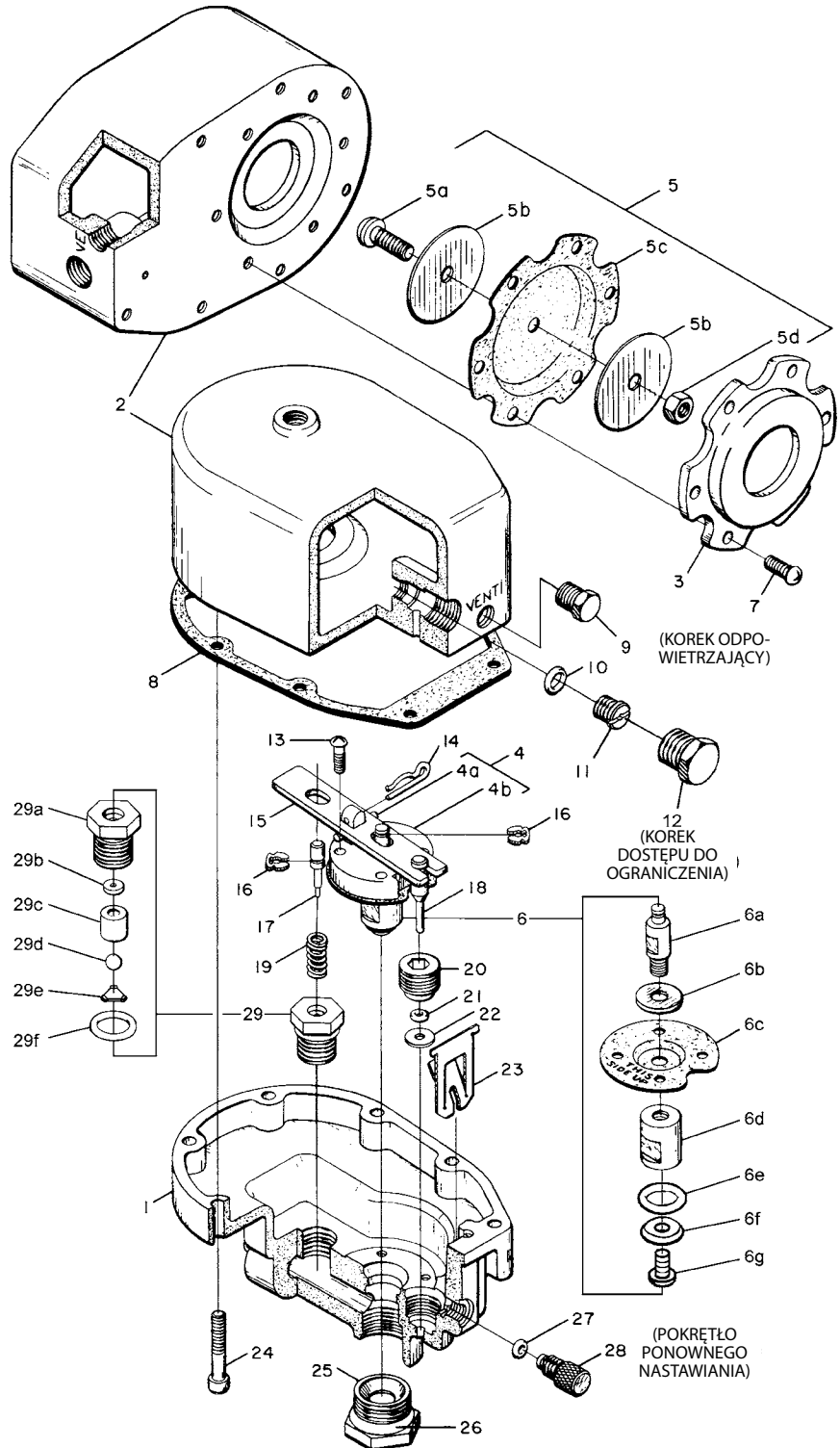


NR	OPIS	SZT.	P/N
1	Podstawa	1	NW
2	Pokrywa	1	NW
3	Górna płyta membrany	1	(c)
4	Zestaw płyty obrotowej	1	(b)
a	Przetyczka typu Spirol	1	
b	Płyta obrotowa	1	
5	Trzpień ruchomy	1	(a)
a	Wkręt z łbem stożkowym ściętym	1	
b	Pierścień ustalający górnej płyty membrany	2	
c	Górna membrana	1	
d	Przeciwnakrętka	1	
6	Zawór wylotowy	1	(a)
a	Korek górny	1	
b	Podkładka	1	
c	Dolna membrana	1	
d	Korek dolny	1	
e	Uszczelniając O-ring*	1	
f	Element ustalający uszczelniająca O-ring	1	
g	Śruba zaworu wylotowego	1	
7	Śruba z łbem kulistym, 1/4"-20 UNC x 5/8"	6	(c)
8	Uszczelka pokrywy	1	(a)
9	Korek odpowietrzający	1	(c)
10	Uszczelniając O-ring*	1	(a)
11	Ograniczenie	1	(a)
12	Korek dostępu do ograniczenia	1	(c)
13	Wkręt Śruba nr 10-32 UNF X 5/8"	4	(b)
14	Zawlecza	1	(b)
15	Dźwignia	1	(b)
16	Pierścień ustalający	1	(b)
17	Zawór przeciwwaleniowy	1	(b)
18	Zawór nadmiarowy	1	(b)
19	Sprężyna	1	(b)
20	Gniazdo zaworu nadmiarowego	1	(b)
21	Uszczelniając O-ring*	1	(b)
22	Podkładka uszczelki	1	(b)
23	Zatrask	1	(a)
24	Śruba z łbem typu Fillerster Wkręt z rowkiem 1/4"-20 UNC x 1-1/2"	8	(c)
25	Gniazdo korka	1	(c)
26	Uszczelniając O-ring*	1	(c)
27	Uszczelniając O-ring*	1	(a)
28	Pokrętło ponownego nastawiania	1	(c)
29	Zespół gniazda przeciwwaleniowego z pływakiem kulowym	1	(b)
a	Wkładka	1	
b	Uszczelka	1	
c	Prowadnica	1	
d	Kulka	1	
e	Uchwyt	1	
f	Uszczelniając O-ring*	1	

* Wymaga cienkiej powłoki smaru fluorosilikonowego FS3452

- (a) Zestaw części naprawczych (a) zawiera pozycje 5, 6, 8, 10, 11, 23, 27 i 1,5 g smaru FS3452 92-311-1-116
- (b) Zestaw części naprawczych (b) zawiera pozycje 4, 13-22, 29 i 1,5 g smaru FS3452 92-311-1-117
- (c) Zestaw części naprawczych (c) zawiera pozycje 3, 7, 9, 12, 24-26, 28 i 1,5 g smaru FS3452 92-311-1-118

NW: Niewymienne.



RYСУNEK 3
ZESPÓŁ PRZYSPESZACZA MODEL ACC-1

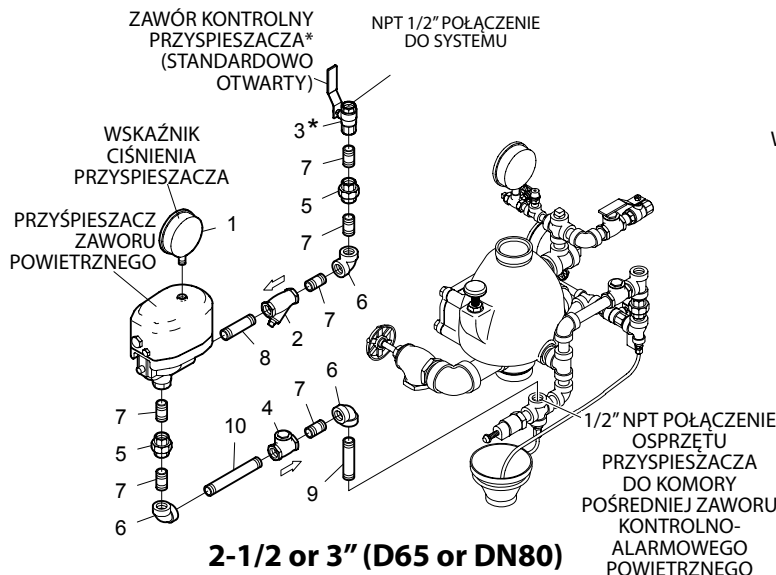
NR	OPIS	SZT.	P/N
1	17,5Wskaźnik ciśnienia powietrza bar (250 psi)...	1	92-343-1-012
2	1/2" Filtr Y	1	52-353-1-005
3	1/2" Zawór kulowy	1	46-047-1-004

NR	OPIS	SZT.	P/N
4	1/2" Jednokierunkowy zawór kłapowy odchylny	1	46-049-1-004
5	1/2" Dwuzłączka	2	ZN
6	1/2" 90° Kołanko	3	ZN

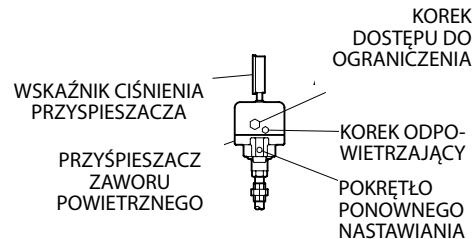
NR	OPIS	SZT.	P/N
7	1/2" x 12,5mm Złączka wkrętna	6	ZN
8	1/2" x 80mm Złączka wkrętna	1	ZN
9	1/2" x 90mm Złączka wkrętna	1	ZN
10	1/2" x 140mm Złączka wkrętna	1	ZN

ZN: Zwykłe narzędzia

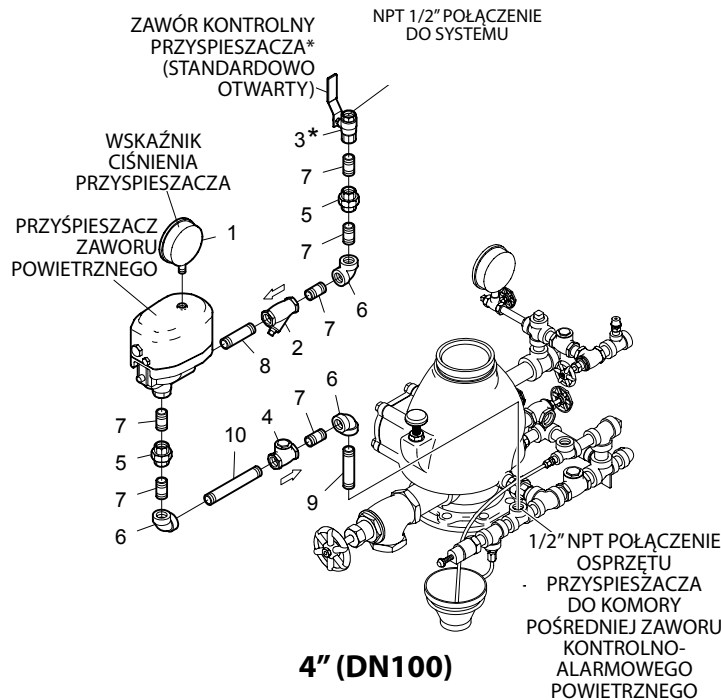
*Zgodnie z wydaniem z 2007 r. NFPA 13, 7.2.4.4, zawór kontrolny przyspieszacza powinien być sterowany. W przypadku gdy ma być obsługiwana sygnalizacja, zawór kulowy należy zastąpić sterowanym elektrycznie zaworem kontrolnym BVS-1/2".



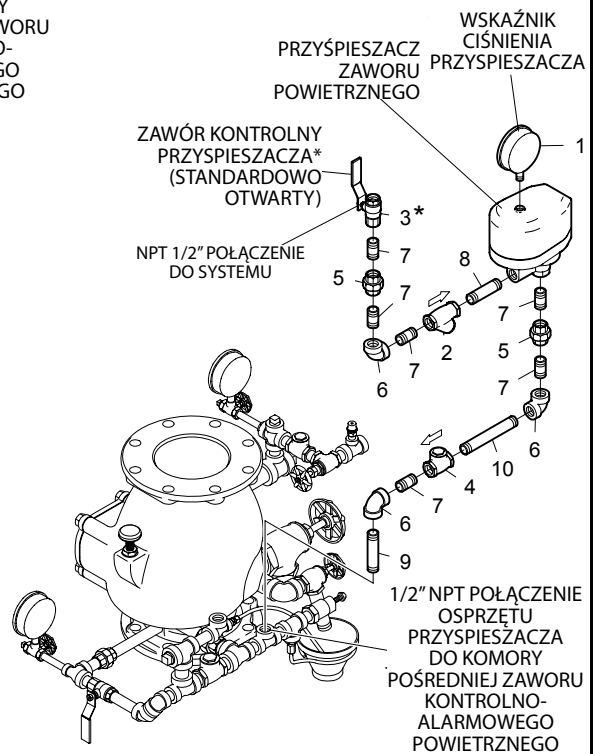
2-1/2 or 3" (D65 or DN80)



NOMENKLATURA PRZYSPIESZACZA

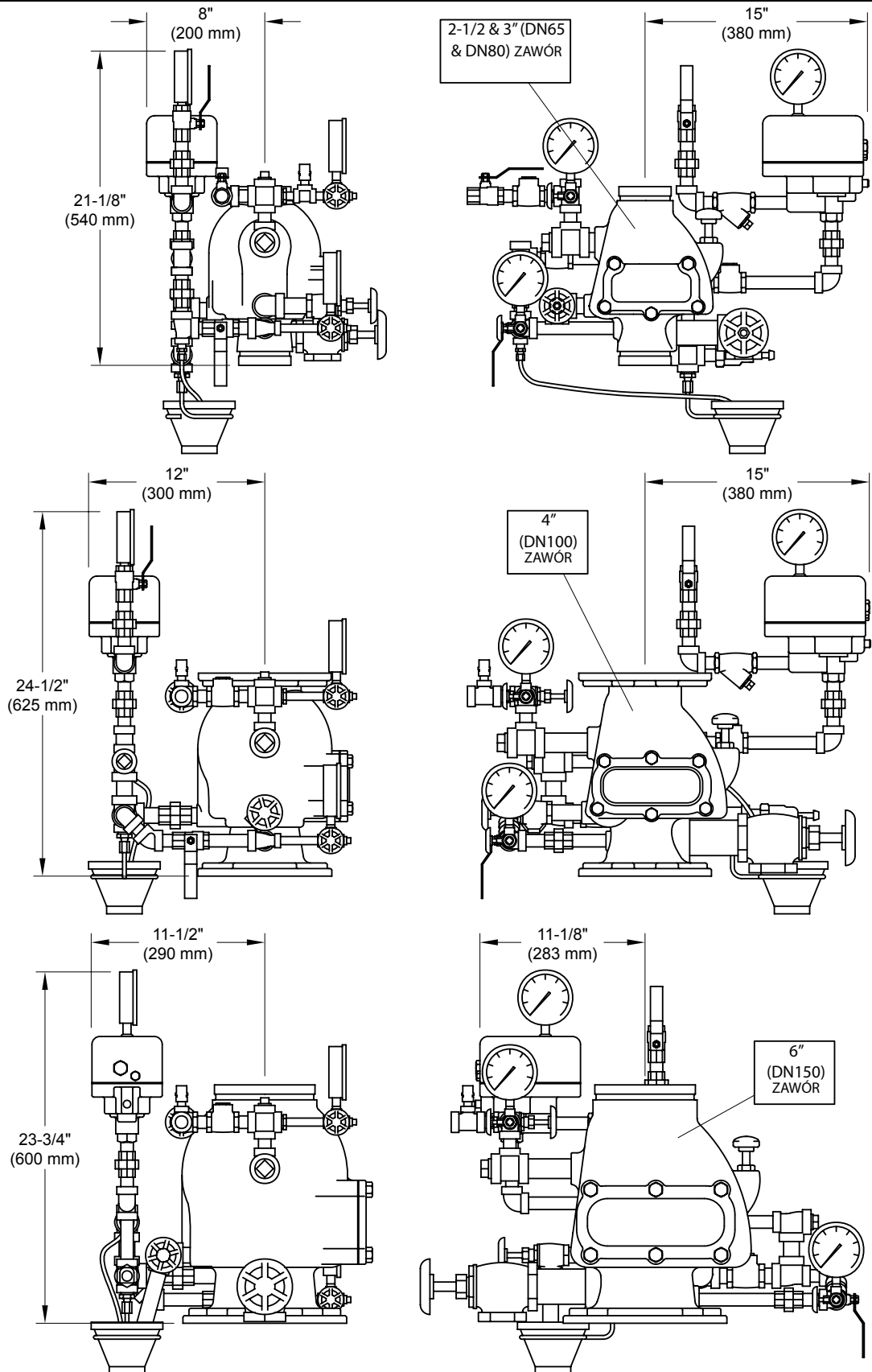


4" (DN100)



6" (DN150)

RYSUNEK 4
OSPRZĘT PRZYSPIESZACZA ZAWORU POWIETRZNEGO MODEL ACC-1
DO ZAWORU KONTROLNO-ALARMOWEGO POWIETRZNEGO DN100 I DN150 (4 I 6") MODEL DPV-1



RYSUNEK 5

OSPRZĘT PRZYŚPIESZACZA ZAWORU POWIETRZNEGO MODEL ACC-1 – WYMIARY MONTAŻOWE -

skontrolowany zgodnie z instrukcją podaną w części "Procedura nastawiania zaworu".

Natężenie przepływu przez ograniczenie zostało nastawione w taki sposób, że przyspieszacz model ACC-1 zapewnia maksymalną praktyczną czułość na utratę ciśnienia w systemie na skutek zadziałania tryskacza, a jednocześnie jest w stanie automatycznie kompensować normalne zmiany ciśnienia w systemie, takie jak zmiany spowodowane przez wahania temperatury otoczenia. W części "Procedura nastawiania zaworu" podano opis próby sprawdzającej, czy natężenie przepływu przez ograniczenie mieści się w zakresie optymalnego działania przyspieszacza.

Montaż

Przyspieszacz model ACC-1 należy montować zgodnie z poniższą instrukcją:

UWAGA

Niezastosowanie się do powyższych instrukcji może być przyczyną zalania przyspieszacza i przypadkowego uruchomienia spowodowanego zamknięciem pływaka kulowego.

Krok 1. Przyspieszacz musi być umieszczony pionowo i wyposażony w osprzęt rozmieszczony w sposób pokazany na Rysunku 4. Szczeliwo do gwintów rurowych należy stosować oszczędnie i tylko na gwinty zewnętrzne.

Krok 2. Filtr umieszczony we wlocie przyspieszacza musi być zamontowany ze strzałką skierowaną w stronę przyspieszacza.

Krok 3. Zawór jednokierunkowy umieszczony na linii pomiędzy wylotem przyspieszacza a komorą pośrednią zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego musi być zamontowany poziomo ze strzałką skierowaną w kierunku przepływu do komory pośredniej.

Krok 4. Podłączenie do instalacji rurowej systemu musi być zlokalizowane w taki sposób, żeby woda spuszczana z systemu nie wpływała do przewodów rurowych przyspieszacza i musi być umieszczone powyżej spodziewanego poziomu wody spuszczonej/skroplonej.

Jeżeli wykonywane jest podłączenie do pionu musi ono być zlokalizowane na wysokości przynajmniej dwóch stóp (ok. 60 cm) nad poziomem powietrznego zaworu kontrolno-alarmowego. Podłączenia do rur zasilających lub poprzecznych muszą być wykonywane albo z boku, albo od góry przewodu głównego.

Krok 5. Zestaw przyspieszacz/zawór kontrolno-alarmowy powietrzny musi być instalowany w ogrzewanej obudowie, której temperatura utrzymywana jest na poziomie wynoszącym minimum 4°C (40°F). Podgrzewanie nie jest dopuszczalne.

Krok 6. Należy zamknąć zawór kontrolny przyspieszacza do momentu, w którym przyspieszacz model ACC-1 jest gotowy do pracy.

W trakcie próby wodnej systemu zawór kontrolny przyspieszacza musi być zamknięty w celu uniknięcia uszkodzenia pływaka kulowego. Po przeprowadzeniu próby wodnej systemu i odwodnieniu systemu, połączenie

Ciśnienie (bar)	Ciśnienie (bar)	Minimum (sekundy)	Maksimum (sekundy)
1,4	20	24	160
1,7	25	18	116
2,1	30	15	92
2,8	40	10	60
3,5	50	8	48
4,1	60	6	36

TABELA A
CZAS NAPEŁNIENIA KOMORY RÓŻNICOWEJ DO 0,7 bar (10 psi)

przyspieszacza do systemu musi być osobno odwodnione przez korek wyczystkowy filtra, co należy wykonać najpierw wyciągając korek wyczystkowy filtra, a następnie otwierając zawór kontrolny przyspieszacza w celu odpowietrzenia linii.

Procedura nastawiania

Przyspieszacz model ACC-1 i zawór kontrolno-alarmowy powietrzny po zadziałaniu muszą zostać nastawione i włączone do pracy tak szybko, jak jest to możliwe. Należy wykonać procedurę przedstawioną poniżej.

Krok 1. Należy zamknąć główny zawór kontrolny, zamknąć zawór kontrolny zasilania powietrzem (systemu) i zamknąć zawór kontrolny przyspieszacza.

Krok 2. Należy otworzyć przyłącze testowe, a następnie główny zawór spustowy jak również wszystkie pomocnicze otwory spustowe (umieszczone w najniższych punktach systemu).

Krok 3. Po odwodnieniu systemu należy zamknąć przyłącze testowe i wszystkie pomocnicze zawory spustowe. Należy pozostawić otwarty główny zawór spustowy.

Krok 4. Należy nastawić powietrzny zawór kontrolno-alarmowy zgodnie z instrukcjami podanymi w stosownej dokumentacji technicznej. Należy przywrócić normalne ciśnienie powietrza w systemie. Należy pozostawić główny zawór kontrolny zamknięty i główny zawór spustowy otwarty.

Krok 5. Przytrzymując trzpień ruchomy automatycznego zaworu spustowego zaworu powietrznego w pozycji wciśniętej należy otworzyć zawór kontrolny przyspieszacza o jedną czwartą obrotu i pozwolić na wydmuchanie wody z przewodów rurowych przyspieszacza. Po zaprzestaniu wydostawania się sprayu wodnego należy zamknąć zawór kontrolny przyspieszacza, a następnie zwolnić trzpień ruchomy. (Ta instrukcja nie dotyczy pierwszego nastawiania przyspieszacza model ACC-1, ponieważ jest on dostarczany w pozycji nastawionej. Proszę przejść do Kroku 6).

Krok 6. Należy oczyścić filtr we wlocie przyspieszacza.

UWAGA

Zatkany filtr może uniemożliwić właściwe uruchomienie powietrznego zaworu kontrolno-alarmowego przez przyspieszacz.

Krok 7. Należy powoli usunąć korek odpowietrzający umieszczony z przodu pokrywy przyspieszacza i spuścić powietrze pozostające pod ciśnieniem w komorze różnicowej.

Krok 8. Należy odkręcić do oporu (w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara) radełkowane pokrętło ponownego nastawiania umieszczone z przodu przyspieszacza. Może dać się usłyszeć kliknięcie będące odgłosem wskoczenia dźwigni w położenie nastawienia. Należy z powrotem wkręcić pokrętło ponownego nastawiania palcami do wyczuwalnego oporu.

UWAGA

Nie należy wkręcać pokrętła ponownego nastawiania kluczem ponieważ może to spowodować uszkodzenie pokrętła. Pokrętło ponownego nastawiania będzie się obracać tylko pod wpływem momentu obrotowego wytwarzanego przez palce.

Krok 9. Należy włożyć na miejsce korek odpowietrzający.

Krok 10. Należy sprawdzić, czy ciśnienie powietrza w instalacji powróciło do normalnej wartości.

Krok 11. W celu umożliwienia powolnego przepływu powietrza przez zawór kontrolny przyspieszacza należy go częściowo otworzyć.

Korzystając z zegarka należy zanotować czas, w jakim ciśnienie w komorze różnicowej przyspieszacza wzrośnie do 10 psi po otwarciu zaworu kontrolnego przyspieszacza. Dla optymalnego działania przyspieszacza czas ten powinien mieścić się w zakresie wartości podanych w Tabeli A.

UWAGA

Jeżeli czas wzrostu ciśnienia w komorze różnicowej do wartości 0,7 bar (10 psi) nie mieści się w zakresie wartości podanych w Tabeli A, należy wtedy zamknąć zawór kontrolny przyspieszacza i zastosować procedurę naprawczą opisaną w poniżej podanej części "Obsługa i konserwacja".

Krok 12. Kiedy ciśnienie powietrza w komorze różnicowej przyspieszacza jest równe ciśnieniu w systemie, wtedy przyspieszacz jest nastawiony i gotowy do działania.

Krok 13. Należy zamknąć zawór kontrolny przyspieszacza a następnie powoli otworzyć zawór spustowy w dolnej części korpusu powietrznego zaworu kontrolno-alarmowego w celu spuszczenia całości nadmiaru wody ponad poziomem zalewania zaworu. Należy zamknąć zawór spustowy w dolnej części korpusu, przywrócić ciśnienie w systemie do jego normalnej wartości, a następnie ponownie otworzyć zawór kontrolny przyspieszacza.

Krok 14. Należy częściowo otworzyć główny zawór kontrolny. Gdy tylko woda wypłynie z połączenia spustowego należy zamknąć główny zawór spustowy, a następnie całkowicie otworzyć główny zawór spustowy. System przeciwpożarowy jest teraz gotowy do pracy.

UWAGA

Po włączeniu systemu przeciwpożarowego do pracy o fakcie tym należy powiadomić stosowne władze oraz poinformować wszystkie osoby odpowiedzialne za monitorowanie własnych i/lub centralnych stacji alarmowych.

Obsługa i konserwacja

Niezależnie od poszczególnych wymogów NFPA konieczne jest stosowanie zalecanych procedur i inspekcji, a także niezwłoczne usuwanie wszelkich uchybień.

Właściciel odpowiada za inspekcję, testowanie oraz konserwowanie instalacji i urządzeń przeciwpożarowych zgodnie z niniejszym dokumentem, obowiązującymi normami NFPA (np. NFPA 25), a także z regulacjami odnośnych organów. Wszelkie zapytania należy kierować do wykonawcy instalacji lub producenta urządzenia.

Zaleca się, by inspekcje, testy i konserwacje automatycznych instalacji przeciwpożarowych były przeprowadzane przez wykwalifikowane służby kontrolne.

Przyspieszacz model ACC-1 należy konserwować i obsługiwać zgodnie z następującymi instrukcjami:

UWAGA

Przed czasowym wyłączeniem przyspieszacza z pracy należy wcześniej powiadomić stosowne władze i wszystkie osoby, których to może dotyczyć.

Przed przeprowadzeniem próbnego alarmu należy powiadomić stosowne władze i wszystkie osoby, których to może dotyczyć.

Przed wyłączeniem głównego zaworu kontrolnego instalacji przeciwpożarowej w celu przeprowadzenia kontroli lub konserwacji systemu, należy uzyskać zgodę stosownych władz na wyłączenie danego systemu oraz zawiadomić wszystkie osoby, których to może dotyczyć.

Procedura kontroli przyspieszacza

Zaleca się przeprowadzanie podanej poniżej procedury kontroli przyspieszacza przynajmniej raz w roku, najlepiej jesienią lub w zimie. Ta procedura musi być również wykorzystywana zawsze wtedy, gdy zalanie systemu wodą oznaczałoby wystawienie wody na oddziaływanie ujemnych temperatur.

Krok 1. Należy się upewnić, że pokrętko ponownego nastawiania zostało wkręcone.

Krok 2. Należy zamknąć główny zawór kontrolny systemu i otworzyć główny zawór spustowy w celu dostarczenia ciśnienia do zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego.

Krok 3. Należy sprawdzić, czy zawór kontrolny przyspieszacza jest otwarty.

Krok 4. Należy otworzyć przyłącze testowe systemu. Należy sprawdzić, czy czas uruchomienia przyspieszacza jest zasadniczo taki sam, jak w poprzednich próbach. Chwilowy gwałtowny wydmuch powietrza z samoczynnego zaworu odwadniającego oznacza, że przyspieszacz został uruchomiony.

UWAGA

W miarę spadku ciśnienia w systemie należy sprawdzić, czy nie pojawiły się ślady wypływu wody z portu nadmiarowego przyspieszacza.

Krok 5. Należy wcisnąć trzpień ruchomy automatycznego zaworu spustowego. Stały strumień uciekającego powietrza wskazuje na to, że przyspieszacz został prawidłowo zatrzaśnięty w pozycji "Uruchomiony" ("Tripped").

Krok 6. Należy zamknąć zawór kontrolny przyspieszacza i przyłącze testowe.

Krok 7. Należy oczyścić filtr we wlocie przyspieszacza.

UWAGA

Zatkany filtr może uniemożliwić właściwe uruchomienie powietrznego zaworu kontrolno-alarmowego przez przyspieszacz.

Krok 8. Należy ponownie nastawić przyspieszacz zgodnie z Krokami od 7 do 14 podanymi w części "Procedura nastawiania zaworu".

Procedura kontroli systemu

Zaleca się przeprowadzanie podanej poniżej procedury kontroli przyspieszacza i zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego przynajmniej raz w roku, najlepiej wiosną lub w lecie. Ta procedura może być wykorzystywana tylko wtedy, gdy nie występuje niebezpieczeństwo, że zalanie systemu wodą oznaczać będzie wystawienie wody na oddziaływanie ujemnych temperatur.

Krok 1. Należy się upewnić, że pokrętko ponownego nastawiania zostało wkręcone.

Krok 2. Należy otworzyć przyłącze testowe systemu. Należy sprawdzić, czy przyspieszacz uruchamia powietrzny zawór kontrolno-alarmowy i czy woda wypływa z przyłącza testowego w czasie wymaganym przez kompetentne organy.

UWAGA

W miarę spadku ciśnienia w systemie należy sprawdzić, czy nie pojawiły się ślady wypływu wody z portu nadmiarowego przyspieszacza.

Krok 3. Należy nastawić ponownie przyspieszacz i powietrzny zawór kontrolno-alarmowy zgodnie z procedurą opisaną w części "Procedura nastawiania zaworu".

Wykrywanie i usuwanie usterek

W stosownym zakresie proszę skorzystać z podanych poniżej informacji. Jeżeli wskazane instrukcje nie skorygują danego problemu należy skorzystać z części dokumentu opisującej demontaż i ponowny montaż przyspieszacza.

Wpływ wody z portu nadmiarowego przyspieszacza

Jeżeli podczas zadziałania przyspieszacza woda wypływa z portu nadmiarowego przyspieszacza należy skorzystać z podanych poniżej instrukcji.

Krok 1. Należy sprawdzić, czy połączenie od przyspieszacza do instalacji rurowej systemu zostało zainstalowane zgodnie z Krokami 4 części opisującej instalację. Jeżeli jest to konieczne należy je poprawić.

Krok 2. Należy poszukać ewentualnej przyczyny nadmiernej ilości wody spuszczonej/skroplonej i przyczynę tę zlikwidować.

Krok 3. Należy dokonać przeglądu procedur użytych do nastawienia przyspieszacza. Niewykonanie Kroku 5 procedury nastawiania może umożliwić przedostanie się niewielkiej ilości wody do komory pilotowej przyspieszacza.

Powolne napełnianie komory różnicowej

Jeżeli czas napełniania komory różnicowej jest dłuższy od maksymalnego czasu podanego w Kroku 11 części "Procedura nastawiania zaworu" należy wykonać podane poniżej instrukcje.

Krok 1. Należy sprawdzić, czy przyspieszacz został ponownie nastawiony zgodnie z Krokami 8 części "Procedura nastawiania zaworu".

Krok 2. Należy zamknąć główny zawór kontrolny systemu i otworzyć główny zawór spustowy.

Krok 3. Należy sprawdzić, czy nie występują ślady wycieków przy połączeniach wskaźnika ciśnienia przyspieszacza, odpowietrznika i korka dostępu do ograniczenia.

Krok 4. Należy sprawdzić, czy nie występują ślady wycieków zewnętrznych przy pokrętku ponownego nastawiania i uszczelce pokrywy.

Krok 5. Należy zamknąć zawór kontrolny przyspieszacza.

Krok 6. Należy delikatnie wprowadzić do portu nadmiarowego próbnik o średnicy M2 (3/32") lub mniejszej. Jeżeli próbnik można wprowadzić na długość przekraczającą 6 mm (1/4") oznacza to, że dźwignia nie została ponownie nastawiona i przyspieszacz musi zostać rozmontowany w celu przeprowadzenia kontroli części wewnętrznych. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi demontażu i ponownego montażu przyspieszacza.

Krok 7. Należy powoli usunąć korek odpowietrzający przyspieszacza w celu spuszczenia powietrza pozostającego pod ciśnieniem w komorze różnicowej, a następnie powoli wyjąć korek dostępu do ograniczenia w celu spuszczenia sprężonego powietrza z komory pilotowej.

Krok 8. Należy ponownie umieścić na miejscu ograniczenie, a następnie korek dostępu do ograniczenia.

Krok 9. Należy włączyć system przeciwpożarowy do pracy zgodnie z Krokami od 9 do 14 podanymi w części "Procedura nastawiania".

Niewyjaśnione zadziałanie przyspieszacza.

Jeżeli nastąpi niewytłumaczalne, przypadkowe zadziałanie przyspieszacza należy skorzystać z podanych poniżej instrukcji.

Krok 1. Należy sprawdzić, czy połączenie od przyspieszacza do instalacji rurowej systemu zostało zainstalowane zgodnie z Krokiem 4 części opisującej instalację. Jeżeli jest to konieczne należy je poprawić.

Krok 2. Należy sprawdzić czas napełnienia komory różnicowej, tak jak opisano w Kroku 11 części "Procedura nastawiania zaworu". Jeżeli czas napełnienia komory różnicowej do osiągnięcia ciśnienia 0,7 bar (10 psi) jest dłuższy niż maksymalna podana wartość, należy wtedy wykonać instrukcje podane w części "Powolne napełnianie komory różnicowej".

Krok 3. Jeżeli czas napełnienia komory różnicowej mieści się w podanym zakresie wartości, należy wtedy poszukać i zlikwidować przyczynę powodującą nadmierne ubytki ciśnienia powietrza w systemie.

Szybkie napełnianie komory różnicowej lub długi okres czasu przed zadziałaniem przyspieszacza.

Jeżeli czas napełnienia komory różnicowej jest krótszy od minimalnej wartości podanej w Kroku 11 części "Procedura nastawiania zaworu" należy wykonać podane poniżej instrukcje. Procedurę tę należy również wykonać w przypadku, gdy okres czasu przed zadziałaniem przyspieszacza (po otwarciu przyłącza testowego) jest znacznie dłuższy od spodziewanego.

Krok 1. Należy zamknąć główny zawór kontrolny systemu i otworzyć główny zawór spustowy.

Krok 2. Należy zamknąć zawór kontrolny przyspieszacza.

Krok 3. Należy powoli usunąć korek odpowietrzający przyspieszacza w celu spuszczenia powietrza pozostającego pod ciśnieniem w komorze różnicowej, a następnie powoli wyjąć korek dostępu do ograniczenia w celu spuszczenia sprężonego powietrza z komory pilotowej.

Krok 5. Używając szczelinowego śrubokrętu należy sprawdzić, czy ograniczenie jest dokręcone.

Krok 5. Należy skontrolować O-ring ograniczenia. O-ring należy wymienić, jeżeli widoczne są na nim ślady wyszczerbień, nacięć lub starzenia. Po oczyszczeniu i nasmarowaniu O-ringa smarem nie zawierającym ropy naftowej (takim, jak Dow Corning FS3452) ograniczenie należy umieścić na swoim miejscu. Należy umieścić na swoim miejscu korek odpowietrzający i korek dostępu do ograniczenia.

Krok 6. Jeżeli zostanie stwierdzone, że ograniczenie wraz z O-ringiem znajdują się w dobrym stanie, oznacza to, że nieszczelność najprawdopodobniej występuje za trzpieniem ruchomym. Należy zdjąć pokrywę z podstawy.

Należy sprawdzić, czy dokręconych jest sześć śrub mocujących górną płytę membrany do pokrywy.

Należy skontrolować, czy na górnej membranie występują jakieś ślady pęknięć, nakłuc czy starzenia. Należy umieścić na swoim miejscu trzpień ruchomy, jeżeli występuje jakieś prawdopodobieństwo nieszczelności za membraną górną.

Krok 7. Należy ponownie złożyć przyspieszacze i włączyć system przeciwpożarowy do pracy zgodnie z Krokami od 10 do 14 podanymi w części "Procedura nastawiania".

Uciekanie powietrza z automatycznego zaworu spustowego.

Jeżeli powietrze ucieka z automatycznego zaworu spustowego zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego po włączeniu przyspieszacza i zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego do pracy, wtedy konieczne będzie ustalenie, czy nieszczelność występuje za przyspieszaczem, czy za zaworem kontrolno-alarmowym powietrznym.

Należy zamknąć główny zawór kontrolny. Należy powoli usunąć korek odpowietrzający przyspieszacza w celu spuszczenia powietrza pozostającego pod ciśnieniem w komorze różnicowej, a następnie powoli wyjąć korek dostępu do ograniczenia w celu spuszczenia sprężonego powietrza z komory pilotowej.

Jeżeli nieszczelność automatycznego zaworu spustowego nadal się utrzymuje należy skorzystać z instrukcji podanych w dokumentacji technicznej zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego. Jeżeli nieszczelność automatycznego zaworu spustowego zostanie zlikwidowana, wtedy przyspieszacze będzie musiał zostać wyłączony z pracy w celu oczyszczenia gniazda i obszaru dolnego O-ringa w zaworze wylotowym.

Demontaż i ponowny montaż przyspieszacza (do kontroli części wewnętrznej, jeżeli zachodzi taka potrzeba)

Krok 1. Należy zamknąć główny zawór kontrolny systemu i otworzyć główny zawór spustowy.

Krok 2. Należy zamknąć zawór kontrolny przyspieszacza.

Krok 3. Należy powoli usunąć korek odpowietrzający przyspieszacza w celu spuszczenia powietrza pozostającego pod ciśnieniem w komorze różnicowej, a następnie powoli wyjąć korek dostępu do ograniczenia w celu spuszczenia sprężonego powietrza z komory pilotowej.

Krok 4. Należy przerwać połączenia dwuzłączkowe na wlocie i wylocie przyspieszacza oraz zdjąć je z linii. Złącze należy podłączyć do komory pośredniej zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego i włączyć system przeciwpożarowy do pracy na czas konserwacji przyspieszacza.

Krok 5. Należy odkręcić osiem śrub mocujących pokrywę do podstawy i zdjąć pokrywę.

Krok 6. Należy odkręcić sześć śrub mocujących górną płytę membrany do pokrywy. Należy wyjąć trzpień ruchomy i skontrolować górną membranę w celu upewnienia się, że jest ona elastyczna i wolna od uszkodzeń fizycznych lub związanych ze starzeniem.

Należy sprawdzić przeciwnakrętkę w celu upewnienia się, że jest ona ściśle przytwierdzona do śruby. Należy ponownie zamontować trzpień ruchomy i górną płytę membrany zwracając uwagę na równomierne dociąganie śrub leżących po przekątnej.

Krok 7. Należy wymienić ograniczenie, jeżeli uległo ono zwilżeniu. Należy oczyścić i nasmarować pierścień uszczelniający O-ring ograniczenia smarem nie zawierającym ropy naftowej (takim, jak Dow Corning FS3452).

Należy umieścić na swoim miejscu korek odpowietrzający i korek dostępu do ograniczenia.

Krok 8. Należy usunąć pierścieni ustalający z części przy górnym korku zaworu wylotowego. Należy odkręcić i wyjąć cztery śruby trzymające płytę obrotową. Wyjąć podzespoły dźwigni i płyty obrotowej, zawór wylotowy, zawór przeciwwaleniowy oraz zawór nadmiarowy.

Krok 9. Należy skontrolować dolną membranę w celu upewnienia się, że jest ona elastyczna i wolna od uszkodzeń fizycznych lub związanych ze starzeniem.

Krok 10. Należy dokonać sprawdzenia, czy części składowe zaworu wylotowego zostały dobrze zmontowane. Śruby należy dociągać wyłącznie płaskim kluczem.

Krok 11. Należy sprawdzić pierścieni uszczelniający O-ring dolnego korka. Jeżeli widoczne są na nim ślady wyszczerbień, nacięć lub starzenia, należy go wymienić.

Krok 12. Należy skontrolować zawory nadmiarowy i przeciwwaleniowy. Jeżeli któryś z nich jest skrzywiony lub wyszczerbiony, należy go wymienić.

Krok 13. Należy wyjąć i skontrolować zatrask. Blaszka zaczepu w stanie zwolnionym powinna mieć długość 8 do 10 mm (5/16 do 3/8").

Krok 14. Należy wyjąć gniazdo zaworu nadmiarowego. Wyjąć pierścieni uszczelniający O-ring i podkładkę uszczelki. Należy ostrożnie oczyścić powierzchnie osadzenia pierścienia uszczelniającego O-ring i podkładki uszczelki w gnieździe zaworu i w podstawie przyspieszacza. Jeżeli O-ring lub podkładka uszczelki są wyszczerbione, nacięte lub wykazują ślady zużycia należy je wymienić.

Krok 15. Należy włożyć na miejsce podkładkę uszczelki w podstawie przyspieszacza. Na gniazdo zaworu nałożyć cienką warstwę smaru fluorosilikonowego Dow Corning FS3452. Włożyć pierścieni uszczelniający O-ring na swoje miejsce (smar utrzyma go w tej pozycji), a następnie wkręcić gniazdo zaworu nadmiarowego do korpusu momentem obrotowym od 13,5 do 20 Nm (10 do 15 ft.lbs).

Krok 16. Należy wyjąć zespół gniazda przeciwwaleniowego z pływakiem kulowym. Należy sprawdzić, czy żadne elementy nie są uszkodzone i czy pływak kulowy porusza się swobodnie. Jeżeli części są uszkodzone lub nie działają, zespół musi zostać wymieniony.

Krok 17. Po dokonaniu kontroli zespołu gniazda przeciwwaleniowego z pływakiem kulowym pierścieni uszczelniający O-ring należy posmarować cienką warstwą smaru fluorosilikonowego Dow Corning FS3452 i wkręcić zespół do korpusu momentem obrotowym od 13,5 do 20 Nm (10 do 15 ft.lbs).

Krok 18. Należy wyjąć pokrętło ponownego nastawiania. Ostrożnie oczyścić pierścień uszczelniający O-ring i powierzchnię jego osadzenia. Jeżeli O-ring jest wyszczerbiony, nacięty lub wykazuje ślady zużycia należy go wymienić. Pierścień uszczelniający O-ring należy posmarować cienką warstwą smaru fluorosilikonowego Dow Corning FS3452.

Krok 19. Przyspieszacz należy zmontować ponownie w następującej kolejności.

- a. Należy ręcznie wkręcić pokrętło ponownego nastawiania do podstawy do wyczuwalnego oporu.
- b. Zawór przeciwwaleniowy (z pierścieniem ustalającym na swoim miejscu) oraz sprężynę napinającą należy osadzić w ich gnieździe.
- c. Należy osadzić zawór wylotowy na jego miejscu.
- d. Należy wsunąć zawór nadmiarowy w otwór na końcu dźwigni, a następnie zamontować podzespół złożony z dźwigni i płyty obrotowej w podstawie, zwracając uwagę na równomierne dociągnięcie śrub leżących po przekątnej.
- e. Należy włożyć na miejsce pierścieni ustalający na górnym korku.
- f. Należy wcisnąć w dół koniec dźwigni po stronie zaworu przeciwwaleniowego i zwolnić ją dwa razy celem upewnienia się, że nie występują żadne zacięcia.
- g. Należy włożyć zatrzask na miejsce upewniając się, że wycięcie na dnie obejmuje pokrętło ponownego nastawiania oraz, że kłapki na górze osadzone są w podstawie. Dźwignię należy ustawić w pozycji uruchomienia (zatrzaśnięcia).
- h. Należy odwrócić pokrywę do góry dnem. Uszczelkę pokrywy należy włożyć na miejsce, a następnie przecisnąć wszystkie osiem śrub przez uszczelkę celem ułatwienia przymocowania pokrywy do podstawy.
- i. Pokrywę należy przyłożyć równo do podstawy i równomiernie dociągnąć wszystkie śruby.
- j. Należy umieścić na swoim miejscu korek odpowietrzający i korek dostępu do ograniczenia.
- k. Należy ponownie zainstalować przyspieszacz i włączyć system do pracy zgodnie z procedurami opisanymi w części "Procedura nastawiania".

Ograniczona gwarancja

Tyco Fire & Building Products (TFBP) udziela wyłącznie pierwotnemu nabywcy, na okres dziesięciu (10) lat, gwarancji na wyprodukowane przez siebie produkty. Gwarancji podlegają wady materiałowe oraz wady wykonania, jeśli produkty te zostały opłacone, odpowiednio zainstalowane i konserwowane podczas ich normalnego użytkowania i funkcjonowania. Gwarancja traci ważność po dziesięciu (10) latach od daty dostarczenia produktu przez TFBP. Nie udziela się żadnej gwarancji na produkty lub komponenty wyprodukowane przez firmy nie powiązane własnościowo z TFBP lub na produkty i komponenty, które były niewłaściwie użytkowane, zainstalowane, narażone na korozję lub które nie były zainstalowane, konserwowane lub naprawiane zgodnie z obowiązującymi normami NFPA (National Fire Protection Association) oraz/lub wszelkich innych kompetentnych organów. Materiały uznane przez TFBP za wadliwe będą naprawione lub wymienione według uznania TFBP. TFBP nie zobowiązuje siebie ani nie upoważnia innych osób do wzięcia na siebie zobowiązań wynikających ze sprzedaży produktów lub części produktów. TFBP nie odpowiada za błędy projektowe systemów tryskaczowych lub niedokładne bądź niepełne informacje udzielone przez nabywcę lub przedstawicieli nabywcy.

W żadnym wypadku TFBP nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z postanowień umowy, odpowiedzialności deliktowej, absolutnej lub odpowiedzialności wynikającej z innej podstawy prawnej, za przypadkowe, pośrednie, specjalne lub następne szkody, w tym m.in. Za koszty robocizny, bez względu na fakt czy firma TFBP została poinformowana o możliwości wystąpienia takich szkód i w żadnym wypadku odpowiedzialność TFBP nie przekroczy równowartości ceny sprzedaży produktu.

Powyższa gwarancja zastępuje wszelkie inne gwarancje, wyraźnie określone lub dorozumiane, w tym gwarancje wartości handlowej i przydatności produktu do określonego celu.

Niniejsza ograniczona gwarancja określa wyłączne środki odszkodowawcze dla roszczeń wynikających z braków lub wad produktów, materiałów lub komponentów, bez względu na to, czy roszczenie wynika z postanowień umowy, odpowiedzialności deliktowej, absolutnej, czy odpowiedzialności wynikającej z innej podstawy prawnej.

Niniejsza gwarancja będzie mieć zastosowanie w pełnym zakresie dopuszczalnym przez prawo. Częściowa lub całkowita nieważność któregokolwiek z postanowień gwarancji nie będzie mieć wpływu na pozostałe postanowienia gwarancji.

Składanie zamówień

Zamówienia dotyczące przyspieszacza ACC-1, osprzętu i części zamiennych muszą zawierać opis i numer części (P/N). Pakiet kompletny przyspieszacza model ACC-1 zawiera przyspieszacz wraz z podstawowym galwanizowanym osprzętem.

Pakiet kompletny:

Należy określić: Pakiet kompletny przyspieszacza model ACC-1,

..... P/N 52-311-2-002.

Sam przyspieszacz:

Należy określić: Model ACC-1

..... P/N 52-311-1-001.

Tylko podstawowy galwanizowany osprzęt:

Należy określić: Przyspieszacz model ACC-1, podstawowy galwanizowany osprzęt do zaworu kontrolno-alarmowego powietrznego DN100 i 150 (4 & 6") model DPV-1,

..... P/N 52-311-2-010.

Części zamienne do przyspieszacza:

(Podać opis) do użycia z przyspieszaczem model ACC-1,

..... P/N (patrz Rysunek 3).

Części zamienne osprzętu:

Należy określić: (Podać opis),

..... P/N (patrz Rysunek 4)

Uwaga: Niniejszy dokument został przetłumaczony. Tłumaczenie materiałów informacyjnych na języki inne niż angielski mają na celu wygodę czytelników nie znających języka angielskiego. Wierność tłumaczenia nie jest gwarantowana i nie powinno się jej zakładać. W przypadku wątpliwości związanych z dokładnością informacji zawartej w tłumaczeniu, prosimy sprawdzić angielską wersję dokumentu TFP1112, która stanowi wersję oficjalną. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutku prawnego dla zgodności z przepisami, ich egzekwowania ani wszelkich innych celów. www.quicksilvertranslate.com.