

Polski - Kwiecień 2021

Wprowadzenie

Niniejszy przewodnik instalacji zawiera instrukcje instalacji, uruchamiania i regulacji. Aby otrzymać kopię podręcznika instrukcji, należy skontaktować się z lokalnym biurem handlowym lub wyświetlić plik dostępny na stronie www.fisher.com. Więcej informacji zawiera: Instrukcja obsługi Typu 92S, formularz 5234, D100637X012.

Kategorie PED

Omawiany produkt może być stosowany jako akcesorium bezpieczeństwa w niżej wymienionych kategoriach według dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych. Może on być stosowany również poza zakresem dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych pod warunkiem zastosowania dobrych praktyk inżynierskich (SEP), zgodnie z poniższą tabelą. Informacje na temat aktualnej wersji dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych (PED) zawiera biuletyn: [D103053X012](#).

ROZMIAR PRODUKTU	KATEGORIE	TYP PŁYNU
DN 25 / 1 cal	Dobre praktyki inżynierskie (SEP)	1
DN 40, 50, 65, 80, 100 i 150 x 100 / 1-1/2, 2, 2-1/2, 3, 4 i 6 x 4 cale	II	

Specyfikacje

Rozmiary korpusów zaworu głównego i typy końcówek⁽¹⁾

ROZMIAR KORPUSU		TYP KOŃCÓWKI I WARTOŚĆ ZNAMIONOWA	
DN	cale	Korpus z żeliwa	Korpus ze stali lub stali nierdzewnej
25, 40 i 50	1, 1-1/2 i 2	NPT	NPT
25, 40, 50, 65, 80 i 100	1, 1-1/2, 2, 2-1/2, 3 i 4	CL125 FF lub CL250 RF	CL150 RF, CL300 RF, CL600 RF lub PN 10/25/40
150 x 100 ⁽¹⁾	6 x 4 ⁽¹⁾	Niedostępne	CL300 RF, CL600 RF lub PN16/25/40/64/100

Maksymalne ciśnienie wlotowe i zasilania pilota⁽¹⁾

Zawór główny i pilot z żeliwa: 17,2 bar / 250 psig lub maksymalne ciśnienie znamionowe korpusu, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza

Zawór główny i pilot ze stali lub stali nierdzewnej: 20,7 bar / 300 psig lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza

Minimalne i maksymalne różnice ciśnień⁽¹⁾

ROZMIAR KORPUSU		MINIMALNA RÓŻNICA CIŚNIENIA		MAKSYMALNA RÓŻNICA CIŚNIENIA	
DN	cale	bar	psi	bar	psi
25, 40, 50	1, 1-1/2, 2	1,0	15	13,8 bar lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza	200 psi lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza
65, 80, 100, 150 X 200 ⁽¹⁾	2-1/2, 3, 4, 6 X 4 ⁽¹⁾	1,4	20	12,1 bar lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza	175 psi lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza

Maksymalne ciśnienia wlotowe i wylotowe⁽²⁾

Patrz tabela 1

Ciśnienie próby

Wszystkie podzespoły, w których występuje ciśnienie, zostały poddane próbom zgodnie z dyrektywą w sprawie urządzeń ciśnieniowych.

- Oznaczenie dwucyfrowe wskazuje rozmiar końcówki według rozmiaru wykończenia.
- Nie przekraczać wartości granicznych ciśnienia/temperatury podanych w niniejszym przewodniku instalacji bądź jakichkolwiek stosownych normach lub przepisach.

Zakresy ciśnienia wylotowego (sterującego)⁽²⁾

TYP PILOTA	ZAKRESY CIŚNIENIA WYLOTOWEGO	
	bar	psig
6492L	od 0,14 do 0,41 od 0,34 do 1,0 od 0,90 do 1,7	od 2 do 6 od 5 do 15 od 13 do 25
6492H	od 0,69 do 2,1 od 1,7 do 5,2 od 4,8 do 10,3	od 10 do 30 od 25 do 75 od 70 do 150
6492HT	od 1,0 do 6,9 od 5,5 do 17,2	od 15 do 100 od 80 do 250

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie ładowania pilota z gwintowaną obudową sprężyny⁽²⁾

Kombinacja wartości zadanej sprężyny regulacyjnej pilota oraz ciśnienia ładowania obudowy sprężyny nie może przekraczać 10,3 bar / 150 psig w przypadku pilota Typu 6492H lub 1,7 bar / 25 psig w przypadku pilota Typu 6492L oraz 17,2 bar / 250 psig w przypadku pilota Typu 6492HT.

Maksymalna wytrzymałość temperaturowa materiałów⁽²⁾

Konstrukcja żeliwna: 208°C / 406°F

Konstrukcja stalowa: 260°C / 500°F

Opcjonalna konstrukcja wysokotemperaturowa ze stali i stali nierdzewnej: 343°C / 650°F

Montaż

OSTRZEŻENIE

Instalacji i serwisowania regulatora może dokonywać tylko wykwalifikowany personel. Regulator należy instalować, eksploatować i konserwować zgodnie z międzynarodowymi i stosownymi przepisami i kodeksami, a także instrukcjami firmy Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

Jeżeli regulator wyrzuca płyn lub w układzie powstał wyciek, oznacza to konieczność serwisu. Niewycofanie natychmiast regulatora z eksploatacji może stwarzać stan zagrożenia.

Istnieje ryzyko powstania obrażeń ciała, uszkodzeń sprzętu lub wycieków w wyniku wypływu płynów lub pęknięcia części pod ciśnieniem w przypadku nadmiernego ciśnienia w regulatorze lub jego zainstalowania w miejscach, gdzie warunki pracy mogą przekraczać wartości graniczne podane w specyfikacjach lub gdzie warunki przekraczają parametry znamionowe przyległych rur lub połączeń rurowych.

W celu zapobieżenia wspomnianym obrażeniom ciała i uszkodzeniom, należy zainstalować urządzenia uwalniające lub ograniczające ciśnienie (zgodnie z wymogami odpowiednich kodeksów, przepisów lub norm), aby uniemożliwić przekroczenie wartości granicznych warunków pracy.

Ponadto fizyczne uszkodzenie regulatora może doprowadzić do obrażeń ciała i szkód materialnych w wyniku wydostania się płynu. Aby uniknąć wspomnianych obrażeń ciała i szkód, regulator należy instalować w bezpiecznym miejscu.

Tabela 1. Maksymalne ciśnienia wlotowe i wylotowe⁽¹⁾

TYP PILOTA	MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE CIŚNIENIE WLOTOWE				MAKSYMALNE ROBOCZE CIŚNIENIE WYLOTOWE		MAKSYMALNE AWARYJNE CIŚNIENIE WYLOTOWE			
	Żeliwo		Stal lub stal nierdzewna				Korpus zaworu głównego i pilota z żeliwa		Korpus zaworu głównego i pilota ze stali nierdzewnej lub stali	
	bar	psig	bar	psig	bar	psig	bar	psig	bar	psig
6492L	17,2	250	20,7	300	1,7	25	6,90	100	6,90	100
6492H	17,2	250	20,7	300	10,3	150	17,2 bar lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu zaworu głównego, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza	250 psig lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu zaworu głównego, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza	20,7 bar lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu zaworu głównego, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza	300 psig lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu zaworu głównego, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza
6492HT	----	----	20,7	300	17,2	250	----	----	20,7 bar lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu zaworu głównego, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza	300 psig lub maks. ciśnienie znamionowe korpusu zaworu głównego, w zależności od tego, która wartość jest mniejsza

Przed zainstalowaniem regulatora należy oczyścić wszystkie rurociągi i upewnić się, czy regulator nie został uszkodzony oraz zanieczyszczony ciałami obcymi w czasie transportu. W przypadku korpusów NPT należy nałożyć preparat do rur na zewnętrzne gwinty rur. W przypadku korpusów kołnierzowych, należy używać odpowiednich uszczelk liniowych oraz zaaprobowanych technik tworzenia połączeń rurowych i śrubowych. Zamontować regulator w dowolnej preferowanej pozycji, chyba że instrukcje nakazują inaczej. Należy się jednak upewnić, że przepływ przez korpus odbywa się w kierunku wskazanym przez strzałkę znajdującą się na korpusie.

Uwaga

Ważne, aby zainstalować regulator w taki sposób, aby otwór wentylacyjny w obudowie sprężyny zawsze pozostawał niezastłonięty. W przypadku instalacji na zewnątrz, regulator należy zlokalizować z dala od ruchu pojazdów i ustawić w taki sposób, by woda, lód i inne ciała obce nie mogły dostawać się do wnętrza osłony sprężyny przez otwór wentylacyjny. Nie należy umieszczać regulatora pod okapami lub rynnami i należy się upewnić, że będzie znajdował się powyżej prawdopodobnego poziomu śniegu.

Zabezpieczenie przed nadmiernym ciśnieniem

Zalecane wartości graniczne ciśnienia zostały wybite na tabliczce znamionowej regulatora. Jeżeli rzeczywiste ciśnienie wlotowe przekracza maksymalne znamionowe ciśnienie robocze wylotowe, potrzebne jest jakiegoś rodzaju zabezpieczenie przed nadmiernym ciśnieniem. Zabezpieczenie przed nadmiernym ciśnieniem należy również zastosować, jeżeli ciśnienie wlotowe regulatora jest wyższe niż bezpieczne ciśnienie robocze urządzeń za nim umieszczonych.

Praca regulatora poniżej maksymalnego ciśnienia granicznego nie wyklucza możliwości uszkodzeń spowodowanych przez czynniki zewnętrzne lub zanieczyszczenia w linii. Po wystąpieniu nadmiernego ciśnienia należy skontrolować regulator pod kątem uszkodzeń.

Uruchomienie

Regulator jest fabrycznie nastawiony mniej więcej w połowie zakresu sprężyny, czyli żądanego ciśnienia. Dlatego uzyskanie żądanych rezultatów może wymagać wstępnej regulacji. Po wykonaniu prawidłowej instalacji i wyregulowaniu zaworów nadmiarowych powoli otworzyć zawory odcinające przed i za regulatorem.

Regulacja

Aby zmienić ciśnienie wylotowe należy zdjąć osłonę i poluzować przeciwnakrętkę, a następnie obracać wrętem regulacyjnym zgodnie z ruchem wskazówek zegara w celu zwiększenia ciśnienia wylotowego lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara w celu obniżenia ciśnienia. Podczas regulacji ciśnienie wylotowe należy monitorować przy użyciu manometru probierczego. Aby zachować żądane ustawienie, należy założyć osłonę lub dokręcić przeciwnakrętkę.

Wycofywanie z eksploatacji (wyłączenie)



OSTRZEŻENIE

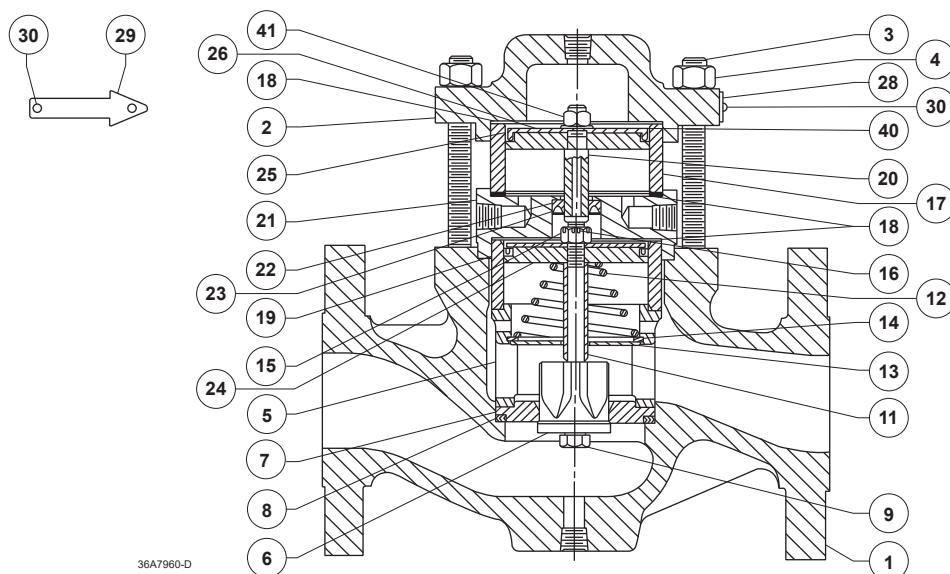
Aby zapobiec obrażeniom ciała spowodowanym przez nagłe uwolnienie ciśnienia, przed przystąpieniem do demontażu regulatora należy go odizolować od wszelkiego ciśnienia.

Wykaz części

Zawór główny Typu 92S

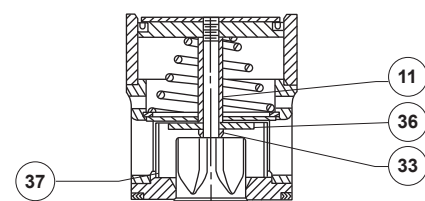
Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Korpus	21	Element odległościowy cylindra
2	Kołnierz korpusu	22	Uszczelka trzpienia
3	Wrętkę z łbem walcowym (dot. korpusu żeliwnego)	23	Element ustalający uszczelki trzpienia
3	Śruba dwustronna (dot. korpusu stalowego)	24	Tłok
4	Nakrętka śruby	25	Pierścień tłoka
5	Klatka	26	Element ustalający pierścienia
6	Grzybek zaworu	29	Strzałka kierunku przepływu
7	Pierścień osadczy	32	Gniazdo sprężyny
8	Uszczelka spiralna	33	Element odległościowy grzybka
9	Trzpień dolny	34	Podkładka
11	Element odległościowy tłoka	35	Przetyczka do rowka
12	Sprężyna	36	Deflektor
13	Przegroda	37	Ekran (tylko tłumienie hałasu)
14	Pierścień ustalający	38	Pierścień samouszczelniający typu „O”
15	Nakrętka trzpienia	40	Podkładka zabezpieczająca
16	Zawleczka wrzeciona	41	Nakrętka sześciokątna
17	Cylinder		
18	Uszczelka cylindra		
19	Uszczelka korpusu		
20	Trzpień górny		

1. Oznaczenie dwucyfrowe wskazuje rozmiar końcówki według rozmiaru wykończenia.



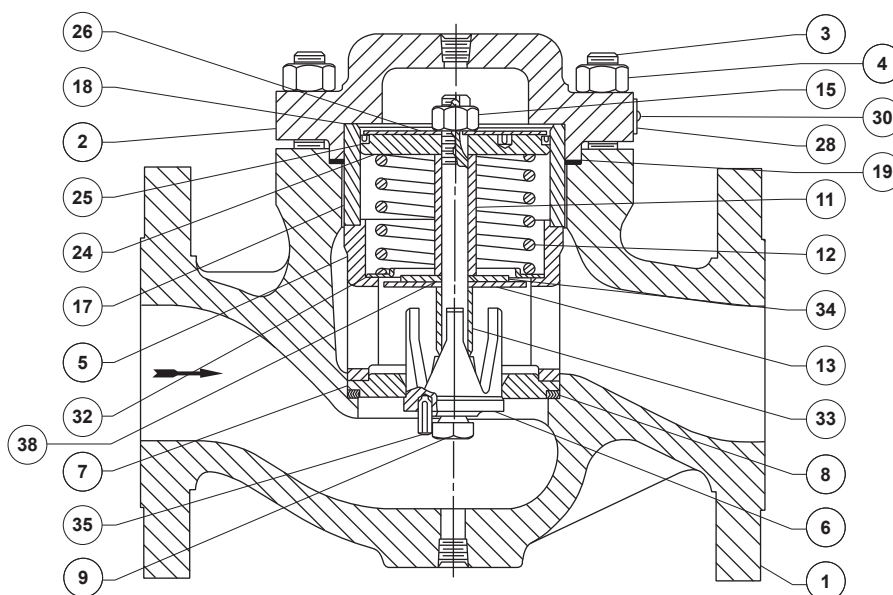
36A7960-D

ROZMIAR KORPUSU DN 25, 40 LUB 50 / 1, 1-1/2 LUB 2 CALE



37A6565-B

DETAL TŁUMIKA HAŁASU
WHISPER TRIM™



37A1622-D

ROZMIAR KORPUSU DN 65, 80, 100 LUB 150 x 100 / 2-1/2, 3, 4 LUB 6 x 4 CALE

Ilustracja 1. Zespoły zaworu głównego Typu 92S

Piloty Typu 6492L, 6492H i 6492HT

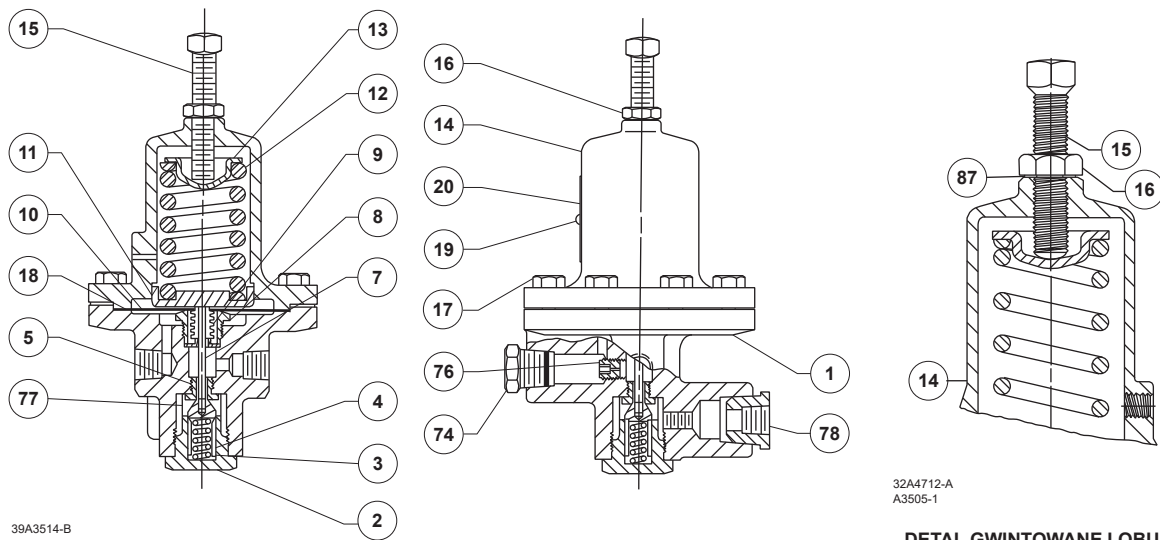
Poz. Opis

- 1 Korpus
- 2 Prowadnica grzybka zaworu
- 3 Sprężyna grzybka zaworu
- 4 Zawór wewnętrzny
- 5 Kryza
- 7 Trzpień zaworu
- 8 Element ustalający mieszka
- 9 Mieszek
- 10 Membrana
- 11 Dolne gniazdo sprężyny
- 12 Sprężyna regulacyjna
- 13 Górne gniazdo sprężyny
- 14 Obudowa sprężyny

Poz. Opis

- 15 Wkręt regulacyjny
- 16 Nakrętka sześciokątna
- 17 Wkręt z łbem walcowym
- 18 Uszczelka membrany
- 19 Nitowkręt
- 24 Zespół płytki membrany
- 74 Korek rury
- 76 Ogranicznik odpowietrzania
- 77 Ekran
- 78 Tuleja redukcyjna
- 87 Podkładka uszczelniająca

Typ 92S

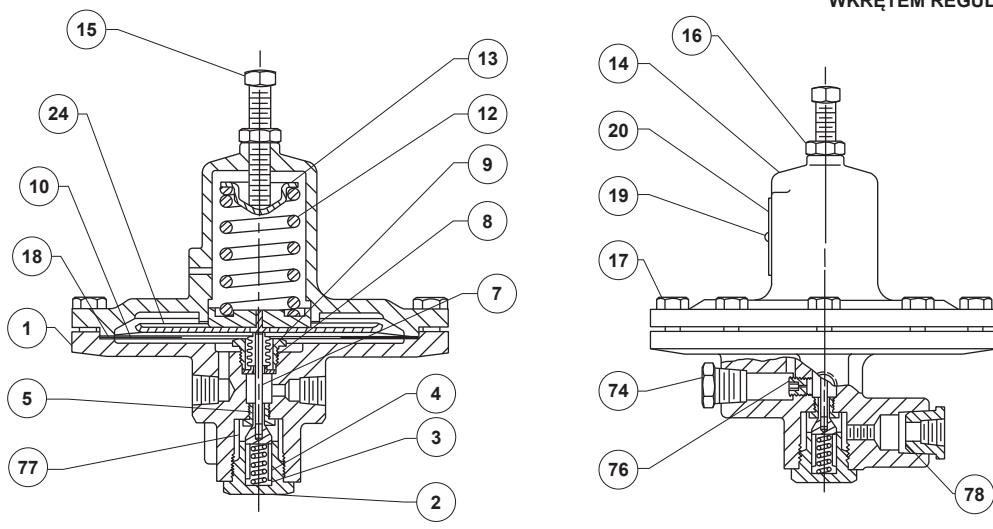


39A3514-B

PILOT TYPU 6492H LUB 6492HT

32A4712-A
A3505-1

DETAL GWINTOWANEJ OBUDOWY SPREŻYNY Z USZCZELNIONYM WKRĘTEM REGULACYJNYM



39A3515-B

PILOT TYPU 6492L
Ilustracja 2. Zespoły pilota

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

🔍 Fisher.com

LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

Twitter.com/emr_automation

Emerson Automation Solutions

Ameryki
McKinney, Texas 75070 USA
T +1 800 558 5853
+1 972 548 3574

Azja-Pacyfik
Singapur 128461, Singapur
T +65 6777 8211

Europa
Bologna 40013, Włochy
T +39 051 419 0611

Bliski Wschód i Afryka
Dubaj, Zjednoczone Emiraty Arabskie
T +971 4 811 8100



Więcej informacji na temat aktualnej wersji PED patrz Biuletyn: [D103053X012](#) lub zeskanuj kod QR.

D100637XPL4 © 2021 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. 11/21. Logo Emersona jest znakiem handlowym i znakiem serwisowym Emerson Electric Co. Wszystkie inne znaki towarowe zastrzeżone są przez ich prawowitych właścicieli. Fisher™ jest znakiem Fisher Controls International LLC, grupy biznesowej Emerson Automation Solutions.

Zawartość niniejszej publikacji została przedstawiona wyłącznie do celów informacyjnych, w związku z czym – choć dłożono wszelkich starań, aby zapewnić jej dokładność – nie należy traktować jej jako zapewnienia lub gwarancje, domyślne lub dorozumiane, dotyczące produktów lub usług opisanych w niniejszym dokumencie, czy też ich użytkowania lub nadawania się do użytku. Całość sprzedaży podlega naszym warunkom handlowym, które są dostępne na życzenie. Zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji i ulepszania projektów lub specyfikacji takich produktów w dowolnym czasie bez powiadomienia.

Emerson Process Management Regulator Technologies Inc. nie bierze na siebie odpowiedzialności za dobór, użytkowanie lub obsługę żadnego z produktów. Odpowiedzialność za właściwy dobór, użytkowanie lub obsługę jakiegokolwiek produktu Emerson Process Management Regulator Technologies Inc. spoczywa wyłącznie na kupującym.

