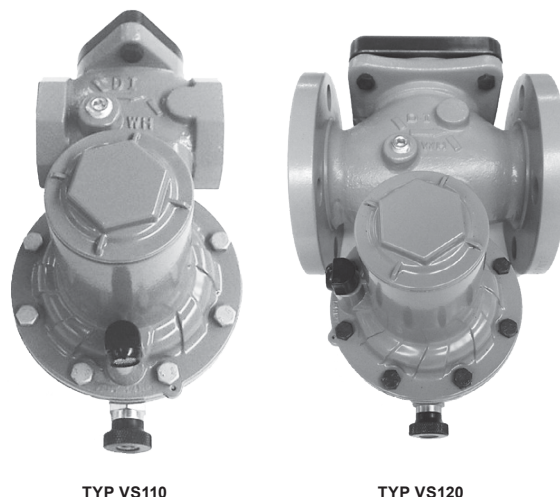


Urządzenie szybko zamykające Serii VS100

Spis treści

Wprowadzenie	1
Specyfikacje	2
Konfiguracje	3
Oznakowanie	7
Zasada działania	7
Montaż i zabezpieczenie przed nadmiernym ciśnieniem	7
Rozruch	9
Obsługa	12
Części zamienne	13
Wymiary i ciężar	15



Rysunek 1. Urządzenie szybko zamykające Serii VS100



OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie tych instrukcji lub nieprawidłowy montaż lub konserwacja tego urządzenia mogą doprowadzić do wybuchu i/lub pożaru powodującego straty materialne i obrażenia ciała lub śmierć.

Urządzenie szybko zamykające Fisher® musi być instalowane, użytkowane i obsługiwane zgodnie z federalnymi, państwowymi i lokalnymi przepisami, zasadami i regulacjami oraz instrukcjami Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

Wyłącznie wykwalifikowana osoba może instalować lub obsługiwać urządzenie szybko zamykające Serii VS100. Jeżeli powstaje nieszczelność lub urządzenie szybko zamykające ciągle upuszcza gaz, może być konieczne serwisowanie urządzenia. Brak odpowiedniej reakcji na usterkę może doprowadzić do niebezpieczeństwa.

Czynności instalowania, użytkowania i obsługi wykonywane przez personel niewykwalifikowany mogą spowodować niewłaściwą konfigurację oraz pracę niebezpieczną, co może skutkować uszkodzeniem urządzeń lub obrażeniami osób.

Wprowadzenie

Zakres instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje dotyczące montażu, obsługi oraz zamawiania części zamiennych dla urządzenia szybko zamykającego Serii VS100. Użyj Instrukcji Obsługi sterowników Serii VSX4 i VSX8, Druk nr 5867 dołączonej do VS100 po dodatkowe informacje o VSX4 i VSX8. Instrukcje dla innych urządzeń używanych z Serią VS100 znajdują się w oddzielnych Instrukcjach Obsługi.

Opis produktu

Urządzenie szybko zamykające Serii VS100 jest zaprojektowane do odcinania przepływu gazu do strony wylotowej systemu w przypadku wzrostu ciśnienia wylotowego powyżej lub spadku ciśnienia wylotowego poniżej zadanych nastaw.

W skład urządzenia Serii VS100 wchodzi następujące elementy:

- Korpus z demontowanym gniazdem, zamknięty pokrywą
- Sterownik Serii VSX4 lub VSX8

Specyfikacje

Specyfikacje urządzenia szybko zamykającego Serii VS100 zawarto w rozdziale zatytułowanym "Specyfikacje". Na tabliczce znamionowej Serii VS100 znajdują się następujące informacje: typ i klasa, maksymalne ciśnienie wylotowe i zakres sprężyny. Dodatkowe informacje ruchowe podane są na tabliczce znamionowej urządzenia szybko zamykającego.

Dostępne konfiguracje

Patrz Tabela 4

Przylączy

Otwór wentylacyjny urządzenia szybko zamykającego: 1/4 NPT

Zewnętrzna rurka impulsowa: 1/4 NPT

Materiał korpusu

Żeliwo sferoidalne (GS)

Stal (WCC)

Wielkości korpusu i rodzaje przylączy

Patrz Tabela 8

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PS)⁽¹⁾

Wytrzymałość różnicowa (DS): 20.0 bar / 290 psig

Wytrzymałość integralna (IS): 6.0 bar / 87 psig

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie właściwe (PSd)⁽¹⁾

6.0 bar / 87 psig

Maksymalne ciśnienie dolotowe (P_{u,max})⁽¹⁾

Wytrzymałość różnicowa (DS): 16.0 bar / 232 psig

Wytrzymałość integralna (IS): 6.0 bar / 87 psig

Temperatura robocza (TS)⁽¹⁾

PED: -20 do 66°C / -4 do 150°F

Bez PED: -30 do 66°C / -20 do 150°F

Czas reakcji (ta)

< 1 sekunda

Typ urządzenia szybko zamykającego

DS: Wytrzymałość różnicowa

IS: Wytrzymałość integralna

Klasa funkcjonalna

A: Zabezpieczenie min. i maks. (OPSO i UPSO)

B: Zabezpieczenie tylko maks. (OPSO)

Oznaczenie CE

0062

Europejska norma odniesienia EN

EN 14382

Średnica gniazda

Korpus o średniej przepust. (MC): 19 mm / 0.75 cal

Korpus o wysokiej przepust. (HC): 30 mm / 1.18 cal

Średnica zaworu

Korpus o średniej przepust. (MC) Ø: 24 mm / 0.94 cal

Korpus o wysokiej przepust. (HC) Ø: 39 mm / 1.53 cal

Wskaźnik otwarcia

Przedłużenie cięgła widoczne wewnątrz uchwytu uzbrajania - patrz: instrukcja obsługi urządzenia szybko zamykającego typu VSX4 i VSX8.

Uzbrajanie mechanizmu wyzwalającego

Ręcznie po usunięciu przyczyny

Materiał obudowy

Aluminium

Impuls ciśnienia wylotowego

Zewnętrzny

Przybliżone masy wysyłkowe

Patrz Tabela 8

Współczynnik natężenia przepływu i strata ciśnienia

Symbole

Q = Natężenie przepływu gazu ziemnego w Nm³/h

P_u = Absolutne ciśnienie wlotowe w bar

C_g = Współczynnik natężenia przepływu

C_i = Współczynnik kształtu korpusu

Współczynniki przepływu

TYP	GNIAZDO		KORPUS	C _g
	mm	Cal		
VS110 (VSX4)	19	0.75	1 NPT	306
			1-1/4 NPT	307
			1-1/2 NPT	321
VS120 (VSX8)	30	1.18	1-1/4 NPT	789
			1-1/2 NPT	840
			2 NPT	856
			Kolnier NPS 2	881

Strata ciśnienia

$$\Delta P = \frac{P_u - \sqrt{P_u^2 - 4 \left(\frac{Q}{1.05 \times C_g} \right)^2}}{2}$$

Opcje

Drut z plombą: Seria VS100 może być zamówiona z opcjonalnym zabezpieczeniem, aby wykluczyć nieautoryzowany dostęp do sprężyny regulacyjnej.

Sygnalizacja kontaktronowa do telemetrii:

Można zainstalować przełącznik zdalnego sygnalizowania operatorowi zamknięcia urządzenia Serii VS100. Kontaktron jest dostępny tylko w Serii VS120. Więcej informacji można znaleźć w Instrukcji Obsługi VSX4/8, D103127XPL2.

1. Nie należy przekraczać wartości granicznych ciśnienia/temperatury określonych w niniejszej instrukcji obsługi oraz we wszelkich normach mających zastosowanie.

Tabela 1. Informacja PED

SERIA	OPIS	KLASYFIKACJA PED	GRUPA PŁYNÓW
VS100	Korpus reduktora z urządzeniem szybko zamykającym Typu VSX4 lub VSX8	IV	Grupa 1 i 2 według PED 97/23/EC, 1 i 2 rodzina gazów według EN 437 lub inne gazy (sprężone powietrze, azot). Gaz nie może być korozyjny oraz musi być czysty (konieczna jest filtracja po stronie wlotowej) i suchy.

Tabela 2. Informacja dyrektywy ATEX

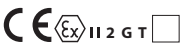
TYP	KLASYFIKACJA	ZESPOŁY ATEX	OZNACZENIE ATEX
VSX4 lub VSX8	Urządzenie nielektryczne	Nie podlega dyrektywie 2014/34/EU	Brak
VSX8 z sygnalizacją	Urządzenie nielektryczne wyposażone w element elektryczny objęty zakresem dyrektywy ATEX 2014/34/EU	Stanowi zespół zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE	

Tabela 3. Dokładność zgodnie z EN 14382 – Seria VS100

GRUPA DOKŁADNOŚCI (AG)	$P_d < 35 \text{ mbar} / 0.507 \text{ psig}$	$35 \text{ mbar} \leq P_d < 60 \text{ mbar} / 0.507 \text{ psig} \leq P_d < 0.87 \text{ psig}$	$60 \text{ mbar} \leq P_d < 100 \text{ mbar} / 0.87 \text{ psig} \leq P_d < 1.5 \text{ psig}$	$P_d \geq 100 \text{ mbar} / 1.5 \text{ psig}$
$AG_{\min}$	30	15	10	5
$AG_{\max}$	10	10		

Uwaga: Dla stabilnego ciśnienia wlotowego $AG_{\min} = AG 10$ ($P_d < 60 \text{ mbar} / 0.87 \text{ psig}$) i $AG 5$ ($P_d > 60 \text{ mbar} / 0.87 \text{ psig}$), $AG_{\max} = AG 5$

Tabela 4. Konfiguracje Serii VS100

TYP	WIELKOŚĆ KORPUSU	ŚREDNICA GNIAZDA		URZĄDZENIE SZYBKO ZAMYKAJĄCE	ZAKRES KONTROLI NADMIERNEGO CIŚNIENIA (W_{d0})		ZAKRES KONTROLI ZBYT NISKIEGO CIŚNIENIA (W_{d0})	
		mm	cal		mbar	psig	mbar	psig
VS111	Średnia przepustowość	19	0.75	VSX4L	30 do 1600	0.44 do 23.2	5 do 750	0.07 do 10.9
VS112				VSX4H	1100 do 5500	16.0 do 79.8	500 do 2800	7.25 do 40.6
VS121	Wysoka przepustowość	30	1.18	VSX8L	30 do 1600	0.44 do 23.2	5 do 750	0.07 do 10.9
VS122				VSX8H	1100 do 5500	16.0 do 79.8	500 do 2800	7.25 do 40.6

Tabela 5a. Północna Ameryka - odcięcie tylko dla ciśnienia nadmiernego (OPSO) - zakresy nastaw

REDUKTOR		URZĄDZENIE SZYBKO ZAMYKAJĄCE				
Typ	Typowa nastawa	Typ (Maksymalne ciśnienie dołotowe)	Odcięcie nadmier- nego ciśni.(OPSO)	Nastawa fabryczna	Numer sprężyny	Kolor sprężyny
	psig		Zakres nastawy	OPSO		
			psig	psig		
VS111 VS121	7 cal w.c.	VSX4L VSX8L (125 psi)	12 do 24 cal w.c.	22 cal w.c.	GF02168X012	Brązowy
	11 cal w.c.		16 cal w.c. do 1.6 psig	25 cal w.c.	GF02169X012	Czerwony
	14 cal w.c.		24 cal w.c. do 2.8 psig	1.1	GF02170X012	Pomarańczowy
	1		1.4 do 4.1	2	GF02171X012	Różowy
	2		2.0 do 7.3	3.5	GF02172X012	Zielony
	3		2.0 do 7.3	5	GF02172X012	Zielony
	5		3.2 do 11.0	7	GF02173X012	Srebrny
	10		5.8 do 21	12	GF04353X012	Żółty
VS111 VS121	7 cal w.c.	VSX4L VSX8L (232 psi)	12 do 24 cal w.c.	22 cal w.c.	GF02168X012	Brązowy
	11 cal w.c.		16 cal w.c. do 1.6 psig	25 cal w.c.	GF02169X012	Czerwony
	14 cal w.c.		24 cal w.c. do 2.8 psig	1.1	GF02170X012	Pomarańczowy
	1		1.4 do 4.1	2	GF02171X012	Różowy
	2		2.0 do 7.3	3.5	GF02172X012	Zielony
	3		2.0 do 7.3	5	GF02172X012	Zielony
	5		3.2 do 11.0	7	GF02173X012	Srebrny
	10		5.8 do 21	12	GF04353X012	Żółty
VS112 VS122	15	VSX4H VSX8H (232 psi)	13.1 do 43.5	19	GF02173X012	Srebrny
	20		13.1 do 43.5	25	GF02173X012	Srebrny
	30		13.1 do 43.5	35	GF02173X012	Srebrny
	40		23.2 do 79.8	45	GF04353X012	Żółty

Seria VS100

Tabela 5b. Europa - odcięcie tylko dla ciśnienia nadmiernego (OPSO) - zakresy nastaw

REDUKTOR		URZĄDZENIE SZYBKO ZAMYKAJĄCE				
Typ	Typowa nastawa	Typ (Maksymalne ciśnienie dolotowe)	Odcięcie nadmier- nego ciśni.(OPSO)	Nastawa fabryczna	Numer sprężyny	Kolor sprężyny
			Zakres nastawy	OPSO		
	mbar		mbar	mbar		
VS111 VS121	20	VSX4L VSX8L (8.6 bar)	30 do 60	43	GF02168X012	Brązowy
	21			43	GF02168X012	Brązowy
	27			45	GF02168X012	Brązowy
	30			60	GF02168X012	Brązowy
	35		40 do 110	70	GF02169X012	Czerwony
	50		60 do 193	120	GF02170X012	Pomarańczowy
	60			120	GF02170X012	Pomarańczowy
	75			140	GF02170X012	Pomarańczowy
VS111 VS121	20	VSX4L VSX8L (16 bar)	30 do 60	55	GF02168X012	Brązowy
	21			55	GF02168X012	Brązowy
	27			55	GF02168X012	Brązowy
	30			60	GF02168X012	Brązowy
	35		40 do 110	70	GF02169X012	Czerwony
	50		60 do 193	120	GF02170X012	Pomarańczowy
	60			120	GF02170X012	Pomarańczowy
	75			140	GF02170X012	Pomarańczowy
	100		95 do 280	160	GF02171X012	Różowy
	150		140 do 500	250	GF02172X012	Zielony
	160			250	GF02172X012	Zielony
	200			330	GF02172X012	Zielony
	300		220 do 760	440	GF02173X012	Srebrny
	500		400 do 1450	900	GF04353X012	Żółty
	750			1050	GF04353X012	Żółty
	1000			1400	GF04353X012	Żółty
VS112 VS122	1200	VSX4H VSX8H (16 bar)	900 do 3000	1600	GF02173X012	Srebrny
	1500		1600 do 5500	1900	GF04353X012	Żółty
	2000			2400	GF04353X012	Żółty
	3000			4000	GF04353X012	Żółty
	4000			5000	GF04353X012	Żółty

Tabela 5c. Północna Ameryka - odcięcie dla ciśnienia nadmiernego i zbyt niskiego (OPSO/UPSO) - zakresy nastaw

REDUKTOR		URZĄDZENIE SZYBKO ZAMYKAJĄCE									
Typ	Typowa nastawa	Typ (Maksymalne ciśnienie dolotowe)	Odcięcie zbyt niskiego ciśn. (UPSO)	Numer sprężyny	Kolor sprężyny	Odcięcie nadmiernego ciśn. (OPSO)	Numer sprężyny	Kolor sprężyny	Nastawa fabryczna		
			Zakres nastawy			Zakres nastawy			UPSO	Regulacja	OPSO
						Powyżej nastawy UPSO				Zakres OPSO	
	psig		psig			psig			psig	psig	psig
VS111 VS121	7 cal w.c.	VSX4L VSX8L (125 psi)	3 do 12 cal w.c.	ERAA05835A0	Biały	16 do 29 cal w.c.	GF02168X012	Brązowy	3 cal w.c.	19 cal w.c. do 1.2 psig	22 cal w.c.
	11 cal w.c.		3 do 12 cal w.c.	ERAA05835A0	Biały	16 do 29 cal w.c.	GF02168X012	Brązowy	6 cal w.c.	22 cal w.c. do 1.3 psig	25 cal w.c.
	14 cal w.c.		4 cal w.c. do 1.1 psig	T14169T0012	Niebieski	20 cal w.c. do 1.8 psig	GF02169X012	Czerwony	9 cal w.c.	2.1 do 1.0	1.1
	1		10 cal w.c. do 2.3 psig	T14169T0012	Niebieski	1.2 do 3.2	GF02169X012	Czerwony	14 cal w.c.	1.7 do 3.7	2
	2		10 cal w.c. do 2.3 psig	T14169T0012	Niebieski	1.2 do 3.2	GF02170X012	Pomarań.	1	2.2 do 4.2	3.5
	3		1.5 do 7.3	T14170T0012	Srebrny	2.6 do 5.6	GF02171X012	Różowy	2	4.6 do 7.6	5
	5		1.5 do 7.3	FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	2.6 do 5.6	GF02171X012	Różowy	3	5.6 do 8.6	7
	10		1.5 do 7.3			3.5 do 8.2	GF02172X012	Zielony	5	8.5 do 13.2	12
VS111 VS121	7 cal w.c.	VSX4L VSX8L (232 psi)	3 do 12 cal w.c.	ERAA05835A0	Biały	18 do 30	GF02168X012	Brązowy	3 cal w.c.	21 cal w.c. do 1.2 psig	22 cal w.c.
	11 cal w.c.		3 do 12 cal w.c.	ERAA05835A0	Biały	18 do 30	GF02168X012	Brązowy	6 cal w.c.	24 cal w.c. do 1.3 psig	25 cal w.c.
	14 cal w.c.		4 cal w.c. do 1.1 psig	T14169T0012	Niebieski	25 do 1.9	GF02169X012	Czerwony	9 cal w.c.	1.2 do 2.2	1.1
	1		10 cal w.c. do 2.3 psig	T14169T0012	Niebieski	1.2 do 3.2	GF02170X012	Pomarań.	14 cal w.c.	1.7 do 3.7	2
	2		10 cal w.c. do 2.3 psig	T14170T0012	Srebrny	1.2 do 3.2	GF02170X012	Pomarań.	1	2.2 do 4.2	3.5
	3		1.5 do 7.3	FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	2.6 do 5.6	GF02171X012	Różowy	2	4.6 do 7.6	5
	5		1.5 do 7.3	FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	2.6 do 5.6	GF02171X012	Różowy	3	5.6 do 8.6	7
	10		1.5 do 7.3	FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	3.5 do 8.2	GF02172X012	Zielony	5	8.5 do 13.2	12
	15		1.5 do 10.9	T14171T0012	Oliwkowy	6.7 do 13.5	GF02173X012	Srebrny	7	13.7 do 20.5	19
VS112 VS122	20	VSX4H VSX8H (232 psi)	7.3 do 29.0	FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	15.2 do 22.8	GF02171X012	Różowy	10	25.2 do 32.8	25
	30		7.3 do 29.0	FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	18.1 do 33.4	GF02172X012	Zielony	15	33.1 do 48.4	35

Seria VS100

Tabela 5d. Europa - odcięcie dla ciśnienia nadmiernego i zbyt niskiego (OPSO/UPSO) - zakresy nastaw

REDUKTOR		URZĄDZENIE SZYBKO ZAMYKAJĄCE									
Typ	Typowa nastawa	Typ (Maksymalne ciśnienie dołotowe)	Odcięcie zbyt niskiego ciśni.(UPSO)	Numer sprężyny	Kolor sprężyny	Odcięcie nadmiernego ciśni.(OPSO)	Numer sprężyny	Kolor sprężyny	Nastawa fabryczna		
			Zakres nastawy			Zakres nastawy			UPSO	Regulacja	OPSO
						Powyżej nastawy UPSO				Zakres OPSO	
	mbar		mbar			mbar			mbar	mbar	
VS111 VS121	20	VSX4L VSX8L (8.6 bar)	7 do 11	ERAA05835A0	Biały	30 do 44	GF02167X012	Czarny	10	40 do 54	43
	21		7 do 11	ERAA05835A0	Biały	30 do 44	GF02167X012	Czarny	10	40 do 54	43
	27		7 do 11	ERAA05835A0	Biały	30 do 44	GF02167X012	Czarny	10	40 do 54	45
	30		7 do 30	ERAA05835A0	Biały	40 do 72	GF02168X012	Brązowy	15	55 do 87	60
	35		7 do 30	ERAA05835A0	Biały	40 do 72	GF02168X012	Brązowy	22	62 do 98	70
	50		10 do 75	T14169T0012	Niebieski	48 do 74	GF02168X012	Brązowy	25	78 do 99	90
	60			T14169T0012	Niebieski	48 do 74	GF02168X012	Brązowy	30	78 do 104	100
	75		25 do 160	T14170T0012	Srebrny	83 do 221	GF02170X012	Pomarań.	40	121 do 259	140
VS111 VS121	20	VSX4L VSX8L (16 bar)	7 do 30	ERAA05835A0	Biały	40 do 55	GF02167X012	Czarny	10	50 do 65	55
	21			ERAA05835A0	Biały		GF02167X012	Czarny	10	50 do 65	55
	27			ERAA05835A0	Biały		GF02167X012	Czarny	14	54 do 69	55
	30			ERAA05835A0	Biały	45 do 76	GF02168X012	Brązowy	15	60 do 91	60
	35			ERAA05835A0	Biały		GF02168X012	Brązowy	18	63 do 94	70
	50		10 do 75	T14169T0012	Niebieski	50 do 80	GF02168X012	Brązowy	25	75 do 105	90
	60			T14169T0012	Niebieski		GF02168X012	Brązowy	30	80 do 110	100
	75		25 do 160	T14170T0012	Srebrny	83 do 221	GF02170X012	Pomarań.	38	121 do 259	140
	100			T14170T0012	Srebrny		GF02170X012	Pomarań.	50	133 do 271	160
	120			T14170T0012	Srebrny		GF02170X012	Pomarań.	60	143 do 281	205
	150			T14170T0012	Srebrny		GF02170X012	Pomarań.	75	158 do 296	250
	160			T14170T0012	Srebrny		GF02170X012	Pomarań.	80	163 do 301	250
	200		100 do 500	FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	114 do 261	GF02170X012	Pomarań.	100	214 do 361	330
	300			FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	179 do 386	GF02171X012	Różowy	150	329 do 536	440
	500			FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	241 do 565	GF02172X012	Zielony	250	491 do 815	700
	750		100 do 750	T14171T0012	Oliwkowy	460 do 932	GF02173X012	Srebrny	375	835 do 1300	1050
	1000			T14171T0012	Oliwkowy		GF02173X012	Srebrny	500	960 do 1432	1400
VS112 VS122	1200	VSX4L VSX8H (16 bar)	500 do 2000	FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	1050 do 1570	GF02171X012	Różowy	600	1650 do 2170	1600
	1500			FA142869X12	Pomarańczowy Pasek		GF02171X012	Różowy	750	1800 do 2320	1900
	2000			FA142869X12	Pomarańczowy Pasek	1250 do 2300	GF02172X012	Zielony	1000	2250 do 3300	2400
	3000			FA142869X12	Pomarańczowy Pasek		GF02172X012	Zielony	2000	2250 do 4300	4000
	4000		500 do 2800	T14171T0012	Oliwkowy	2100 do 3750	GF02173X012	Srebrny	2000	4100 do 5750	5000

VS121	VS122	VS111	VS112																																
<table border="1"> <tr> <th>TS</th> <th>KLASA TEMPERATURE</th> </tr> <tr> <td>-20/60°C</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>-20/66°C</td> <td>/</td> </tr> </table>				TS	KLASA TEMPERATURE	-20/60°C	2	-20/66°C	/																										
TS	KLASA TEMPERATURE																																		
-20/60°C	2																																		
-20/66°C	/																																		
<table border="1"> <tr> <td>(FISHER)</td> <td>SHUTOFF</td> <td>SERIAL NO.</td> <td>LOC</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>527</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>TEMP CLASS</td> <td>DOM</td> <td>JJ MM AN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PS</td> <td>SEAT</td> <td>FLUID GROUP</td> <td>1 CAT IV</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DN</td> <td></td> <td>BODY MATL</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				(FISHER)	SHUTOFF	SERIAL NO.	LOC			527		TS	TEMP CLASS	DOM	JJ MM AN					PS	SEAT	FLUID GROUP	1 CAT IV					DN		BODY MATL					
(FISHER)	SHUTOFF	SERIAL NO.	LOC																																
		527																																	
TS	TEMP CLASS	DOM	JJ MM AN																																
PS	SEAT	FLUID GROUP	1 CAT IV																																
DN		BODY MATL																																	
<table border="1"> <tr> <td>PS</td> <td>IS 6 bar</td> <td>DS 20 bar</td> </tr> </table>				PS	IS 6 bar	DS 20 bar																													
PS	IS 6 bar	DS 20 bar																																	
<table border="1"> <tr> <td>Miejsce produkcji</td> <td>527 = Cluj</td> </tr> <tr> <td>Data produkcji</td> <td>JJ MM AN</td> </tr> <tr> <td>Ø 19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stal (WCC)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Żeliwo (GS)</td> <td></td> </tr> </table>				Miejsce produkcji	527 = Cluj	Data produkcji	JJ MM AN	Ø 19		Stal (WCC)		Żeliwo (GS)																							
Miejsce produkcji	527 = Cluj																																		
Data produkcji	JJ MM AN																																		
Ø 19																																			
Stal (WCC)																																			
Żeliwo (GS)																																			

Patrz Tabela 6

Rysunek 2. Tabliczka dla Serii VS100 według PED

VSX4L	VSX4H	VSX8L	VSX8H								
<table border="1"> <tr> <td>IS</td> <td>6 bar</td> </tr> <tr> <td>DS</td> <td>16 bar</td> </tr> <tr> <td>LP</td> <td>1.5 bar</td> </tr> <tr> <td>HP</td> <td>5.5 bar</td> </tr> </table>				IS	6 bar	DS	16 bar	LP	1.5 bar	HP	5.5 bar
IS	6 bar										
DS	16 bar										
LP	1.5 bar										
HP	5.5 bar										
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>Instalacje: Min, Min i Max</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Instalacje: tylko Max</td> </tr> </table>				A	Instalacje: Min, Min i Max	B	Instalacje: tylko Max				
A	Instalacje: Min, Min i Max										
B	Instalacje: tylko Max										

Zakres ciśnienia według warunków pracy

Rysunek 3. Tabliczka dla Typów VSX4 i VSX8 według EN 14382

FISHER ™ FRANCE SAS Chartres FRANCE		CE
TYPE		
No de Série SERIAL No.		An YEAR
Utilisation INTENDED USE		

Rysunek 4. Tabliczka znamionowa dla atmosfery wybuchowej dla zespołów ATEX

Zasada działania

Ciśnienie w obszarze zabezpieczanym (zwykle gazociąg po stronie wylotowej reduktora ciśnienia) usytuowany za urządzeniem szybko zamykającym (patrz rysunki 5 i 7) uruchamia sterownik Serii VSX4 i VSX8.

Element pomiarowy ciśnienia w sterowniku Serii VSX4 i VSX8 składa się z membrany, która reaguje na ciśnienie wylotowe. Ciśnienie wylotowe jest nadzorowane przez reduktor (Rysunek 7). Na górną stronę membrany Serii VSX4 i VSX8 działa siła wywierana przez sprężyny odcięcia nadmiernego ciśnienia i odcięcia zbyt niskiego ciśnienia.

Gdy ciśnienie po stronie wylotowej wzrasta powyżej nastawy odcięcia nadmiernego ciśnienia (OPSO), membrana porusza się do góry.

Gdy ciśnienie po stronie wylotowej spada poniżej nastawy odcięcia zbyt niskiego ciśnienia (UPSO), membrana porusza się w dół.

Skutkiem obu akcji jest obrót krzywki oraz zwolnienie ciągu uzbrajania.

Sprężyna zawieradła zaworu popycha zawieradło w kierunku gniazda reduktora, zatrzymując przepływ gazu.

Przed ponownym otwarciem zawieradła zaworu wymagane jest wyrównanie ciśnienia między stroną wlotową i wylotową.

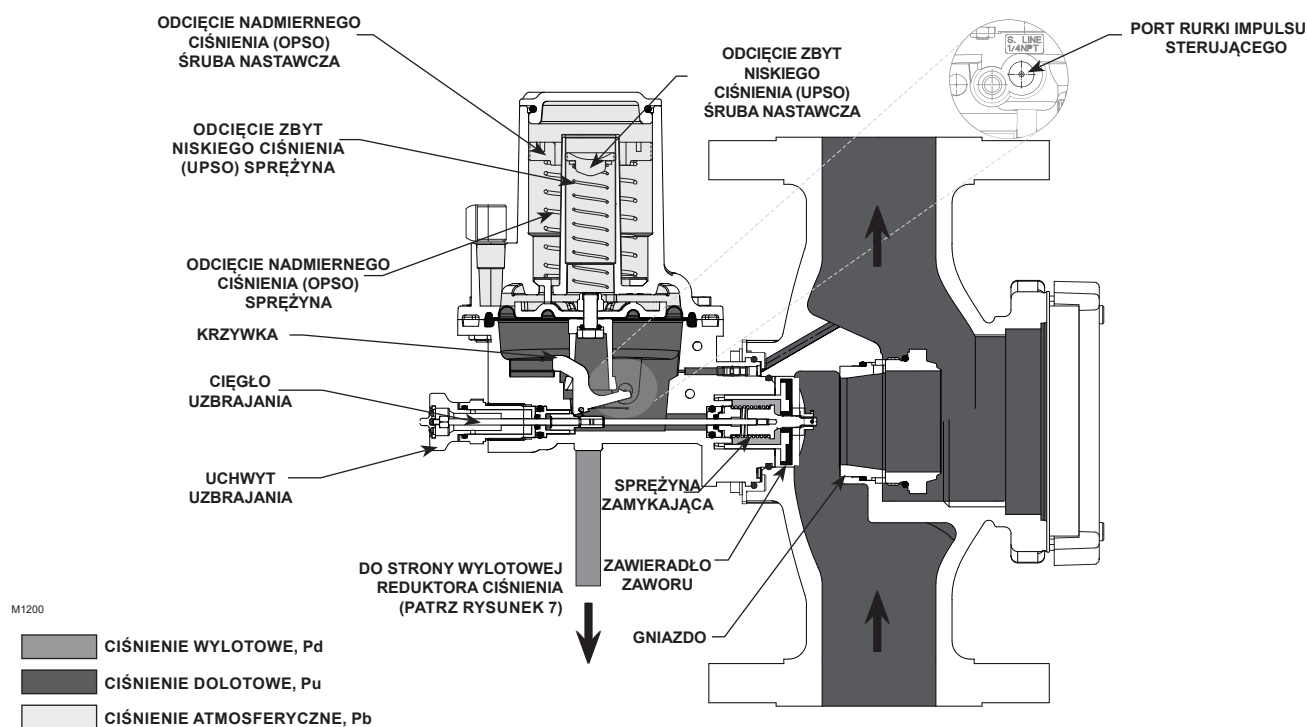
Użyj Instrukcji Obsługi sterowników Serii VSX4 i VSX8, Druk nr 5867. Uchwytem uzbrajania aktywuj wewnętrzne obejście (bypass), a potem uzbrój zawór, zgodnie z procedurą uzbrajania Instrukcji Obsługi. Uzbrajanie i wyrównywanie ciśnień uzyskiwane są jednocześnie.

Montaż i zabezpieczenie przed nadmiernym ciśnieniem

OSTRZEŻENIE

Instalacja tego urządzenia szybko zamykającego bez właściwego zabezpieczenia przed nadmiernym ciśnieniem w miejscu, w którym warunki pracy mogą przekroczyć limity podane w rozdziale "Specyfikacje" i na tabliczce znamionowej urządzenia szybko zamykającego, może doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia systemu.

Wszystkie odpowietrzniki powinny być otwarte aby umożliwić swobodne ułatwienie się gazu do atmosfery. Chronić otwory przed dostaniem się deszczu, śniegu, insektów lub jakichkolwiek innych ciał obcych, które mogłyby zatkać odpowietrznik lub ciąg odpowietrzający. W instalacjach na zewnątrz odpowietrzenie obudowy reduktora i urządzenia szybko zamykającego należy skierować w dół aby umożliwić odpływ kondensatu. Minimalizuje to



STEROWNIKI SERII VSX4 I VSX8 Z KORPUSEM KOŁNIERZOWYM

Rysunek 5. Typowy schemat działania Serii VS100

możliwość zamarzania oraz gromadzenia się wody lub innych ciał obcych wnika-
jących przez odpowietrznik, co zakłóca
poprawną pracę.

Instalacje urządzeń szybko zamykających
powinny być odpowiednio chronione przed
uszkodzeniem mechanicznym.

Urządzenie nie powinno być narażone
na żaden rodzaj wstrząsów mogących
powodować uszkodzenie obudowy i w
konsekwencji wycieki medium.

Konstrukcja urządzenia nie może być w ża-
den sposób modyfikowana (poprzez wierce-
nie, szlifowanie i lutowanie).

W instalacjach pracujących w
przestrzeniach lub pomieszczeniach
zamkniętych ulatniający się gaz
może gromadzić się i stwarzać
niebezpieczeństwo wybuchu. W
takich przypadkach odpowietrzenie(a)
powinno(y) być wyprowadzone na zewnątrz
daleko od reduktora/urządzenia szybko
zamykającego.

Niezamontowanie rurki impulsu sterującego
ze strony wylotowej może stworzyć zagro-
żenie. Rurka impulsu sterującego jest nie-
zbędna w instalacji Serii VS100. Urządzenie
szybko zamykające nie będzie nadzorowało
ciśnienia lub zamykało, jeżeli rurka impulsu
sterującego ze strony wylotowej nie jest
zainstalowana.

Jeżeli urządzenie szybko zamykające
wystawione jest na działanie nadmiernego
ciśnienia, należy je skontrolować pod
kątem ewentualnych uszkodzeń. Działanie
urządzenia szybko zamykającego w
warunkach ciśnień niższych niż wartości
graniczne określone w specyfikacjach
i na tabliczce znamionowej urządzenia
szybko zamykającego nie wyklucza
możliwości uszkodzenia spowodowanego
przez przyczyny zewnętrzne lub
zanieczyszczenia w rurociągu.

Użycie zestawu reduktora z urządzeniem
szybko zamykającym Serii VS100
wyposażonego w osprzęt elektryczny
(proxy, mikroprzełącznik) w atmosferze
wybuchowej:

- jest klasyfikowane jako „zestaw” zgodnie
z dyrektywą ATEX 2014/34/UE (zob.
wytyczne CEN/SFG-I - luty 2015)

- może być instalowane w dowolnej strefie
klasyfikowanej zgodnie z dyrektywą
1999/92/EC z 16 grudnia 1999, zgodnie z
następującymi warunkami:

- a.) urządzenie jest podłączone do
aparatury / obwodu elektrycznego
certyfikowanego iskrobezpiecznie
(bariera Zenera)

- b.) urządzenie jest używany zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi wydaną przez producenta i / lub dostępną na naszej stronie internetowej
- c.) gdy urządzenie jest używane w stacji redukcyjnej i/lub pomiarowej ciśnienia gazu ziemnego zgodnie z następującymi normami europejskimi: EN12186, EN12279 i EN 1776.

Ogólne instrukcje dotyczące montażu

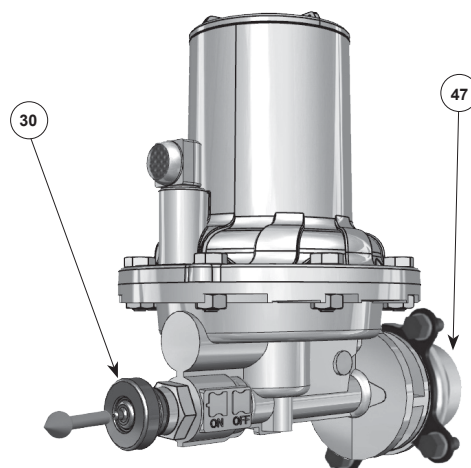
Uwaga

Serie VSX4 i VSX8 mogą być obracane o 360° w celu ułatwienia montażu i obsługi.

- Zamontować zgodnie z EN 12186 i EN 12279.

Przed przystąpieniem do montażu należy:

- Upewnić się, że urządzenie szybko zamykające jest odpowiednie dla gazu, który będzie nadzorowany.
- Sprawdzić, czy urządzenie nie zostało uszkodzone podczas transportu.
- Sprawdzić, czy w korpusie reduktora lub urządzenia szybko zamykającego nie nagromadziły się zanieczyszczenia lub ciała obce. Usunąć je w razie konieczności.
- Wydmuchać wszelkie zanieczyszczenia i brud z orurowania i rurociągu.
- Upewnić się, że impuls zewnętrzny jest drożny.
- Nałożyć uszczelniacz na gwinty zewnętrzne rury przed zamontowaniem urządzenia szybko zamykającego.
- Należy sprawdzić, czy:
 - Ograniczenia użytkowe urządzeń (PS, TS) odpowiadają żądanym warunkom pracy.
 - Wlot jest zabezpieczony przez odpowiednie urządzenie(a) chroniące przed przekroczeniem dopuszczalnych limitów (PS, TS).
 - Urządzenie szybko zamykające i jego sprężyny odpowiadają żądanym warunkom pracy skojarzonego reduktora.
- Podczas łączenia orurowania i kołnierzy nie należy wywierać nadmiernego nacisku na korpus, śruby, O-ringi, kołnierze i złączki. Wszystkie złącza powinny być kompatybilne z geometrią i warunkami pracy rurociągu.
- W razie potrzeby można zastosować podparcie orurowania i korpusu reduktora / urządzenia szybko zamykającego, aby uniknąć nadmiernego obciążenia reduktora/urządzenia szybko zamykającego.



Rysunek 6. Ręczny bypass sterownika

- Podłączyć rurkę impulsu sterującego ze strony wylotowej do złącza 1/4 NPT w dolnej obudowie i prowadzić rurkę w stronę wylotu reduktora, zachowując minimalną odległość równą czterem średnicom rury wylotowej (patrz Rysunek 7) .
- Okresowo sprawdzać wszystkie otwory odpowietrzeń, aby upewnić się, że nie są zatkane.

Uruchamianie i wyłączanie



OSTRZEŻENIE

Instrukcja ta musi być używana łącznie z Instrukcją Obsługi Serii VSX4 i VSX8 oraz Instrukcją Obsługi skojarzonego reduktora

Rozruch



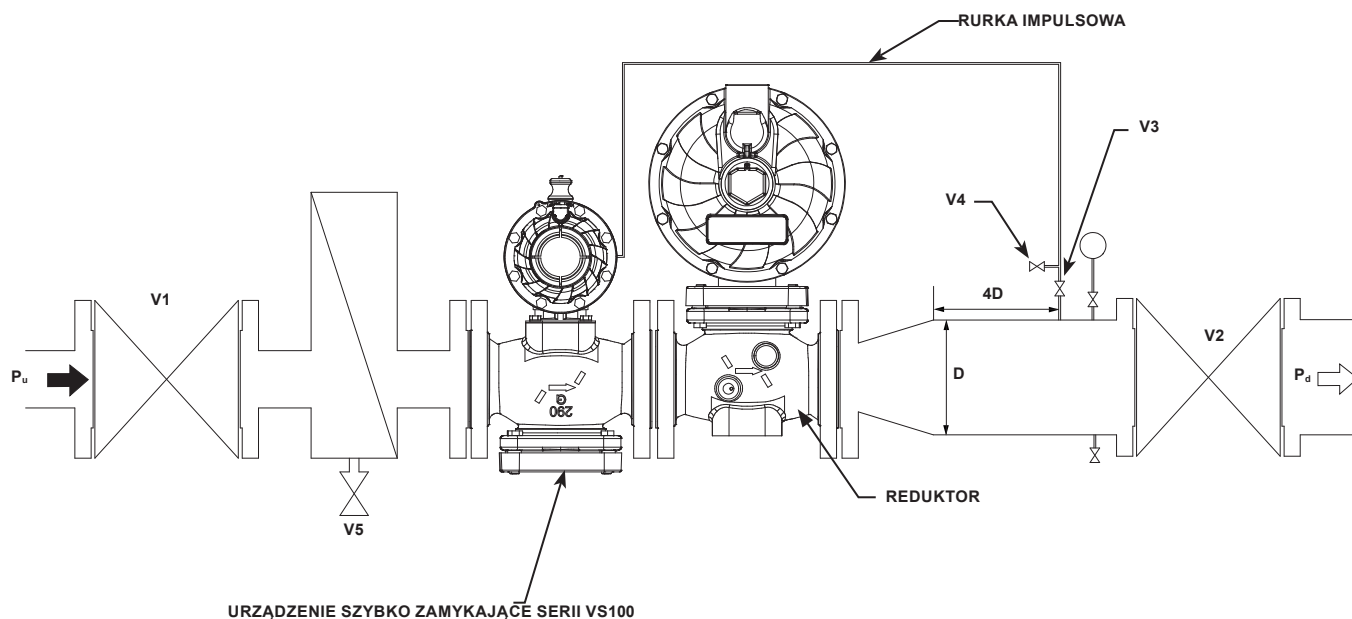
OSTRZEŻENIE

Wszystkie czynności dotyczące urządzenia powinny być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany i przeszkolony personel.



UWAGA

Urządzenie zamontowane po stronie wylotowej kontrolera VSX4 lub VSX8 może ulec uszkodzeniu jeżeli poniższe procedury uzbrajania nie będą stosowane. Urządzenie zawiera wewnętrzny kontroler / reduktor.



P_u - CIŚNIENIE DOLOTOWE
 P_d - CIŚNIENIE WYLOTOWE

Rysunek 7. Instalacja Serii VS100

Etap 1:

- Powoli wyciągaj uchwyt uzbrajania (nr 30) ze sterownika. Powolny ruch umożliwia powolny wypływ ciśnienia przez obszar dysku i gniazda sterownika. Operator powinien usłyszeć przepływ ciśnienia przez system.

Etap 2:

- Gdy ciśnienie wyrównało się i dźwięk przepływu zanikł, uchwyt uzbrajania (nr 30) może być całkowicie odciągnięty ręką od sterownika, aż do momentu zatrzaśnięcia wewnętrznego mechanizmu odcinającego.

Etap 3:

- Gdy operator poczuje, że nastąpiło zatrzaśnięcie, uchwyt uzbrajania (nr 30) powinien zostać wciśnięty z powrotem do pierwotnej pozycji.

Wstępne czynności kontrolne (Patrz rysunek 7)

- Położenia wstępne:
 - Kurki na wlocie i wylocie (V1 i V2) → Zamknięte
- Upewnić się, że nie występuje ciśnienie pomiędzy kurkiem wlotowym i wylotowym:
 - Grzybek zaworu mechanizmu sz. zamykającego → Zamknięty
 - Kurek odcinający na rurce impulsowej (V3) → Zamknięty
 - Kurki impulsowe atmosferyczne V4 i V5: → Otwarte

Tabela 6. Diagnostyka Serii VS100

OBJAW	PRZYCZYNA	DZIAŁANIE ZARADCZE
Zawór się nie zamyka	Błąd działania	Sprawdzić, czy: • Nastawy odcięcia dolnego i górnego są właściwe. • O-ringi są szczelne. • Rurka impulsowa jest drożna. Wymontować urządzenie Serii VS100 i sprawdzić, czy: • Zatrask wyzwalający nie jest zablokowany. • Zużycie zespołu membrany nie jest nadmierne lub skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży.
Ciśnienie po stronie wylotowej urządzenia szybko zamykającego obniża się	Wyciek zewnętrzny	Zlokalizować i uszczelnić wyciek lub skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży.
Ciśnienie po stronie wylotowej urządzenia szybko zamykającego jest stałe	----	• Odprężyć wylotową stronę reduktora. • Obserwować zmiany ciśnienia wylotowego (sprawdzić szczelność).
Ciśnienie po stronie wylotowej urządzenia szybko zamykającego rośnie	Wyciek wewnętrzny	Sprawdzić, co następuje: • Zawieradło (dysk) zaworu lub skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży.

Tabela 7. Zalecane narzędzia do obsługi urządzenia szybko zamykającego Serii VS100

KLUCZ		CZĘŚĆ		MOMENT SIŁY	
mm	cal	Nr	Nazwa części	N•m	stopofunty
27	1.063	60	Gniazdo	47 do 61	35 do 45
51	2	63		107 do 160	79 do 118
13	0.512	71	Śruba	6	4.4
		71		15	11

Weryfikacja wartości zadanych

- Przy użyciu kurka atmosferycznego V4 podać ciśnienie o wartości równej ciśnieniu przewidywanemu dla reduktora:
- Etap 1
→ Uzbroić urządzenie szybko zamykające (patrz Instrukcja Obsługi Serii VSX4 i VSX8)
- Etap 2
→ Stopniowo zwiększać ciśnienie na V4, aż do momentu zadziałania urządzenia Serii VS100
- Etap 3
→ W razie potrzeby wyregulować nastawę (patrz Instrukcja Obsługi Serii VSX4 i VSX8)

Zapisać wartość ustawionego ciśnienia na urządzeniu lub wpisać do protokołu rozruchu.

Położenie przed rozruchem

- Kurek odcinający na rurce impulsowej (V3)
→ Otwarty
- Kurki impulsowe atmosferyczne V4 i V5:
→ Zamknięte
- Zawieradło zaworu szybko zamykającego
→ Zamknięte

Urządzenie jest gotowe do rozruchu.

Rozruch (tylko Maximum lub Maximum i Minimum)

- Kurek wlotowy (V1)
→ Otworzyć powoli
- Wewnętrzny zawór obejściowy
→ Otworzyć powoli
(patrz Instrukcja Obsługi Serii VSX4 i VSX8)
- Uzbroić urządzenie szybko zamykające Serii VS100
→ Powoli uzbroić
(patrz Instrukcja Obsługi Serii VSX4 i VSX8)
- Kurek wylotowy (V2)
→ Otworzyć powoli

Rozruch urządzenia został przeprowadzony

Po wykonaniu kontroli i rozruchu urządzenia szybko zamykającego zaleca się jego zaplombowanie.

Obsługa



OSTRZEŻENIE

Jedynie wykwalifikowana osoba może wykonywać procedury konserwacji urządzenia. W razie potrzeby należy skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży.

Niewykonanie testów urządzenia szybko zamykającego mających na celu sprawdzenie prawidłowości odcinania przepływu gazu może doprowadzić do niebezpieczeństwa. Przetestować działanie urządzenia szybko zamykającego zgodnie z właściwymi federalnymi, państwowymi i lokalnymi przepisami, zasadami, regulacjami oraz instrukcjami Emerson.

Ze względu na możliwość normalnego zużycia lub uszkodzenia spowodowanego przez czynniki zewnętrzne należy przeprowadzać okresowe przeglądy i obsługę tego urządzenia szybko zamykającego. Częstotliwość przeglądów i wymiany części zależy od stopnia trudności warunków pracy urządzenia, wyników uzyskanych podczas corocznego testu oraz wymogów właściwych przepisów i regulacji. Szczegółowe testy pod kątem wszelkich potencjalnych niebezpieczeństw wykonane po końcowym montażu, a przed nadaniem oznaczenia CE, zgodnie z odpowiednimi krajowymi lub branżowymi przepisami, standardami i regulacjami/zaleceniami, powinny być powtarzane również po każdym kolejnym demontażu w miejscu instalacji, aby zapewnić bezpieczne działanie urządzeń przez cały okres ich użytkowania.

Wymagane jest przeprowadzanie okresowych przeglądów urządzenia szybko zamykającego Serii VS100. Urządzenia szybko zamykające powinny być sprawdzony pod kątem aktywacji odcięcia nadmiernego ciśnienia i zbyt niskiego ciśnienia oraz szczelności odcięcia raz do roku, w odstępach nie dłuższych niż 15 miesięcy, ale przynajmniej raz w każdym roku kalendarzowym. Jeżeli urządzenie szybko zamykające nie zamyka się przy żądanych ciśnieniach lub upuszcza gaz po zamknięciu, należy go naprawić i/lub wymienić.

Przeglądy serwisowe

- Zalecana częstotliwość:
 - Rokrocznie, ale nie rzadziej niż co 15 miesięcy
- Sprawdzanie:
 - Działanie i wartość wyzwalającą
 - Szczelność odcięcia zawieradła zaworu urządzenia szybko zamykającego

- Początkowe położenia kurków - patrz rys. 7:
 - Kurek wlotowy (V1)
 - Otwarty
 - Kurek wylotowy (V2)
 - Otwarty
 - Zawieradło zaworu urządzenia szybko zamykającego
 - Otwarte
 - Reduktor
 - Uruchomiony

Wlotowa i wylotowa strona reduktora pod ciśnieniem.

- Kontrola działania:
 - Kurek wlotowy (V1)
 - Zamknięty
 - Kurek wylotowy (V2)
 - Zamknięty
 - Reduktor
 - Zwiększyć nastawę aż do zadziałania urządzenia szybko zamykającego (bez przekraczania wartości maksymalnych ciśnienia wylotowego)

Demontaż



OSTRZEŻENIE

Wyłącznie części produkowane przez Emerson mogą być stosowane do naprawy urządzenia szybko zamykającego Serii VS100.

- Zalecana częstotliwość:
 - Przynajmniej raz na 3 lata.
- Sprawdzanie:
 - Stan O-ringów, membrany, dysku (zawieradła), gniazda i smarowanie
- Wymiana części:
 - Korzystać z rys. 15 instrukcji obsługi Serii VSX4 i VSX8. O-ringi (33 i 46), membrana (6) i zawieradło (47). Korzystać z rozdziału "Demontaż i ponowny montaż" Instrukcji Obsługi Serii VSX4 i VSX8
 - Korzystać z rys. 9 Instrukcji Obsługi Serii VS100. Gniazda (60 i 63) i o-ringi (61 i 73). Korzystać z rozdziału "Demontaż" Instrukcji Obsługi Serii VS100.
 - Alternatywnie: wymienić sterownik Serii VSX4 lub VSX8

Demontaż sterownika Serii VSX4 i VSX8

Patrz Instrukcja Obsługi sterownika Serii VSX4 i VSX8.

Demontaż urządzenia szybko zamykającego Serii VS100



OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń osób lub uszkodzenia urządzeń nie podejmować żadnych prób obsługi lub demontażu bez uprzedniego odizolowania reduktora/urządzenia szybko zamykającego od ciśnienia sieci i całkowitego odgazowania ciśnienia wewnętrznego.



UWAGA

Demontaż dwóch gniazd musi być przeprowadzany z zachowaniem ostrożności, aby nie uszkodzić powierzchni uszczelniających gniazd.

Demontaż korpusu o średniej przepustowości

- Przed zdemontowaniem gniazda (60) urządzenie szybko zamykające musi być wyjęte z korpusu.
- Za pomocą klucza 27 mm / 1.063" odkręcić i zdemontować gniazdo i O-ring (61). Demontaż gniazda musi być przeprowadzany z zachowaniem ostrożności.
- Za pomocą klucza 13 mm / 0.512" odkręcić i zdemontować dwie śruby (71), pierścień łączący (75) i korek korpusu (74) z jego O-ringiem (73).

Demontaż korpusu o wysokiej przepustowości

- Za pomocą klucza 13 mm / 0.512" odkręcić i zdemontować dwie śruby (71), pierścień łączący (75) i korek korpusu (74) z jego O-ringiem (73).
- Po demontażu korka korpusu, gniazdo (60 i 63) może zostać zdemontowane.
- Za pomocą klucza 51 mm / 2", odkręcić i zdemontować gniazdo (63) i jego O-ring (64).
- Następnie zdemontować gniazdo (60) wraz z jego O-ringiem (61) bez użycia narzędzi. W celu ułatwienia ostatniej operacji, zdemonstuj urządzenie szybko zamykające (84).

Ponowny montaż

Ponowny montaż sterownika Serii VSX4 i VSX8

- Patrz Instrukcja Obsługi Serii VSX4 i VSX8.

Ponowny montaż urządzenia szybko zamykającego Serii VS100

- Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności (stosować odpowiednie momenty dokręcenia).
- Zamontować ponownie gniazda (stare lub nowe), zachowując odpowiednią ostrożność.

Test po naprawie

- Urządzenie szybko zamykające, które było demontowane w celu naprawy musi być sprawdzone pod kątem poprawności działania przed wprowadzeniem do użytku.

Zamawianie części zamiennych

Oznaczenie typu, zakres ciśnień, klasa funkcjonalna oraz data produkcji są podane na tabliczce znamionowej. Zawsze należy podawać te informacje w kontaktach z lokalnym biurem handlowym w sprawie części zamiennych lub pomocy technicznej.

Przy zamawianiu części zamiennych prosimy podawać numer części określony w tabeli "Lista części".

Lista części

Nr	Nazwa części	Numer części
33	O-ring	GF03442X012
34	Śruba, Stal (4 szt.)	GE38176X012
36	Półkolnierz (2 szt.)	GF01942X012
38	Sprężyna UPSO (minimum)	Patrz Tabele 5c i 5d
40	Śruba nastawcza UPSO (minimum)	ERAA05947A0
41	Sprężyna OPSO (maksimum)	Patrz Tabele 5a, 5b, 5c i 5d
43	Śruba nastawcza OPSO (maksimum)	GF01923X012
46	O-ring	GF03443X012
48	Odpowietrznik Typ Y602-12	27A5516X012
50*	O-ring	GF03449X012
51	Korek	GF02261X012
70	Korpus	Patrz Tabela 8
71	Śruba	
	Typy VS111 i VS112 (2 szt.)	GE32061X012
	Typy VS121 i VS122 (4 szt.)	GE29974X012
73	O-ring, NBR	
	Typy VS111 i VS112	GE45216X012
	Typy VS121 i VS122	ERAA01118A0
74*	Korek aluminiowy	
	Typy VS111 i VS112	GF04373X012
	Typy VS121 i VS122	GE34190X012
75	Pierścień łączący	GF04335X012
	Typy VS111 i VS112	GF04335X012
	Typy VS121 i VS122	GF04994X012
80	Tabliczka bazowa	-----
84	Tabliczka urządzenia szybko zamykającego	-----
100	Tabliczka z ostrzeżeniami	
103	Podkładka UPSO (minimum)	ERAA05957A0

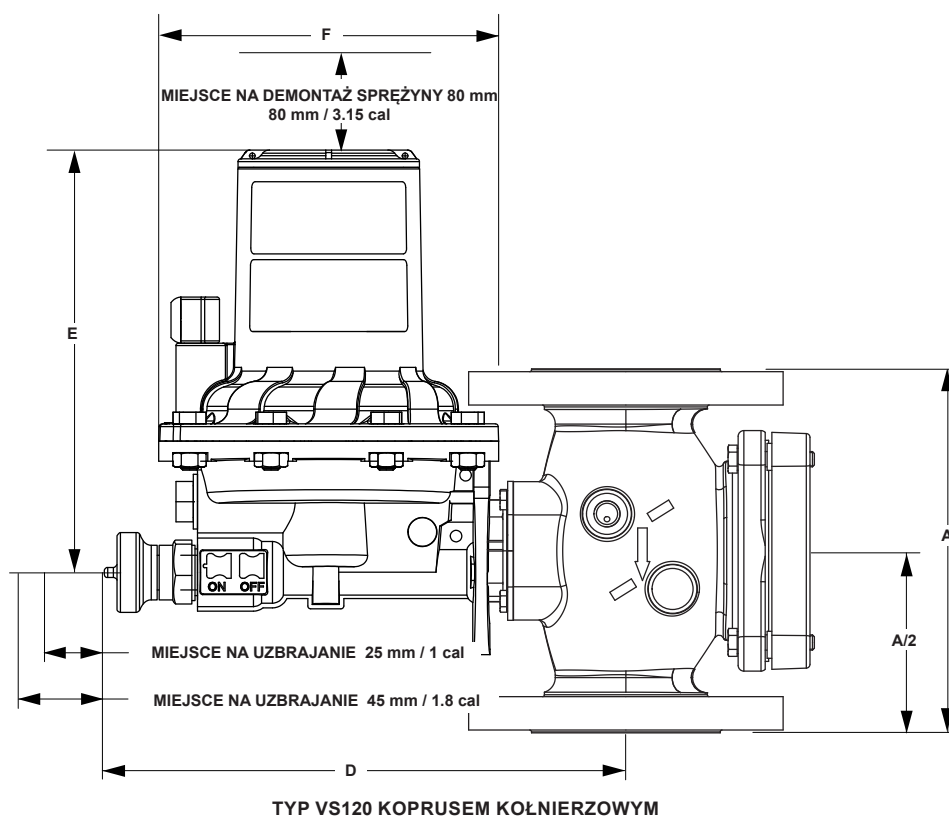
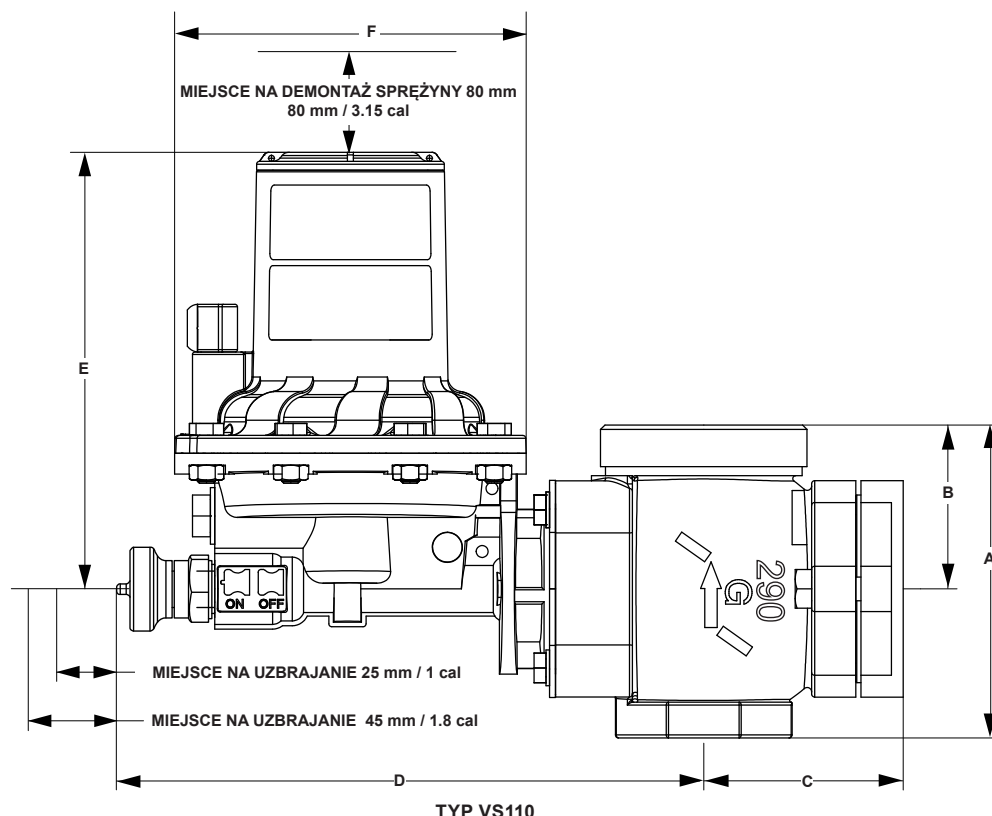
*Zalecane części zamienne

Seria VS100

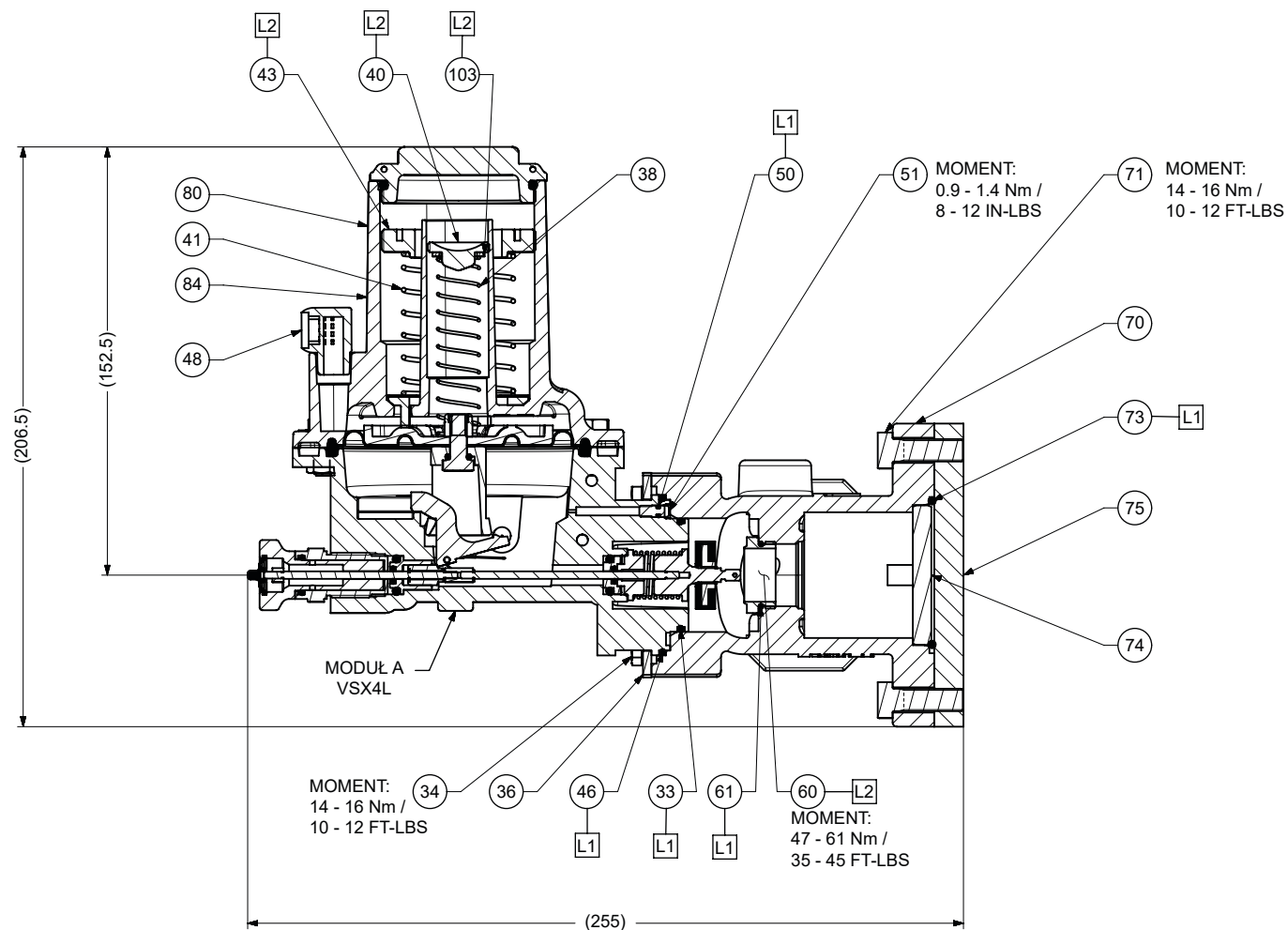
Tabela 8. Korpusy, wymiary i ciężary urządzeń szybko zamykających Serii VS100

TYP	MATERIAŁ KORPUSU	NUMER CZĘŚCI	ROZMIAR WLOTU		ROZMIAR WYLOTU		PRZYŁĄCZE	WYMIARY, mm / cal						CIĘŻAR			
			DN	NPS	DN	NPS		A	B	C	D	E	F	kg	funty		
VS111 i VS112 (Średnia przepu- stowość)	Żeliwo sferoidalne	GE26482X012	25	1	57	2-1/4	Rp x GAZ	105 / 4.1	55 / 2.2	67 / 2.6	205 / 8.1	46.3 / 1.8	210 / 8.3	147 / 5.8	118 / 4.7	3.3	7.3
		GE26469X012	32	1-1/4	32	1-1/4	Rp	114 / 4.5	57 / 2.3	3.6	7.9						
		GE26470X012	40	1-1/2	40	1-1/2	Rp	100 / 3.9	50 / 2.0	3.6	7.9						
		GE26463X012	25	1	25	1	NPT			3.1	6.8						
		GE26468X012	25	1	25	1	Rp			3.1	6.8						
		GE26465X012	32	1-1/4	32	1-1/4	NPT	114 / 4.5	57 / 2.3	3.6	7.9						
		GE26466X012	40	1-1/2	40	1-1/2	NPT	3.6		7.9							
		GE44902X012	40	1-1/2	40	1-1/2	PN16 przesuwny	184 / 7.2		6.7	14.8						
	Stal	GE26463X022	25	1	25	1	NPT	100 / 3.9	50 / 2.0	3.1	6.8						
		GE26465X022	32	1-1/4	32	1-1/4	NPT	114 / 4.5	57 / 2.3	3.6	7.9						
		GE26466X022	40	1-1/2	40	1-1/2	NPT			3.6	7.9						
		GE26468X022	25	1	25	1	Rp			100 / 3.9	50 / 2.0					3.1	6.8
		GE26469X022	32	1-1/4	32	1-1/4	Rp	114 / 4.5	57 / 2.3	3.6	7.9						
		GE26470X022	40	1-1/2	40	1-1/2	Rp			3.6	7.9						
VS121 i VS122 (Wysoka przepu- stowość))	Żeliwo sferoidalne	GE26306X012	32	1-1/4	32	1-1/4	NPT	155 / 6.1	77.5 / 3.1	91.4 / 3.6	212.7 / 8.4	147 / 5.8	118 / 4.6	6.9	15.2		
		ERAA02453A1	40	1-1/2	40	1-1/2	NPT							6.9	15.2		
		ERAA02437A1	50	2	50	2	NPT							7.1	15.7		
		GE26310X012	32	1-1/4	32	1-1/4	Rp							6.9	15.2		
		ERAA03878A1	40	1-1/2	40	1-1/2	Rp							6.9	15.2		
		ERAA02715A1	50	2	50	2	Rp							7.1	15.7		
		GE48292X012	50	2	50	2	CL125FF x CL150FF	191 / 7.5	95.5 / 3.8					13.2	29.1		
		ERAA02711A1	50	2	50	2	CL125FF x CL150FF	254 / 10	127 / 5.0					15.8	34.8		
		ERAA02718A1	50	2	50	2	CL125FF x CL150FF	267 / 11	133.5 / 5.3					15.8	34.8		
		GE48296X012	50	2	50	2	PN10/16	191 / 7.5	95.5 / 3.8					13.2	29.1		
		ERAA02719A1	50	2	50	2	PN10/16	254 / 10	127 / 5.0					15.8	34.8		
	Stal	GE26306X022	32	1-1/4	32	1-1/4	NPT	155 / 6.1	77.5 / 3.1					6.9	15.2		
		ERAA02453A2	40	1-1/2	40	1-1/2	NPT							6.9	15.2		
		ERAA02437A2	50	2	50	2	NPT							7.1	15.7		
		GE26310X022	32	1-1/4	32	1-1/4	Rp							6.9	15.2		
		ERAA03878A2	40	1-1/2	40	1-1/2	Rp							6.9	15.2		
		ERAA02715A2	50	2	50	2	Rp							7.1	15.7		
		ERAA02720A2	50	2	50	2	CL150RF	254 / 10	127 / 5.0					15.5	34.2		
		ERAA02719A2	50	2	50	2	PN10/16							15.5	34.2		

WYMIARY I CIĘŻAR



Rysunek 8. Wymiary Serii VS100



GF04352

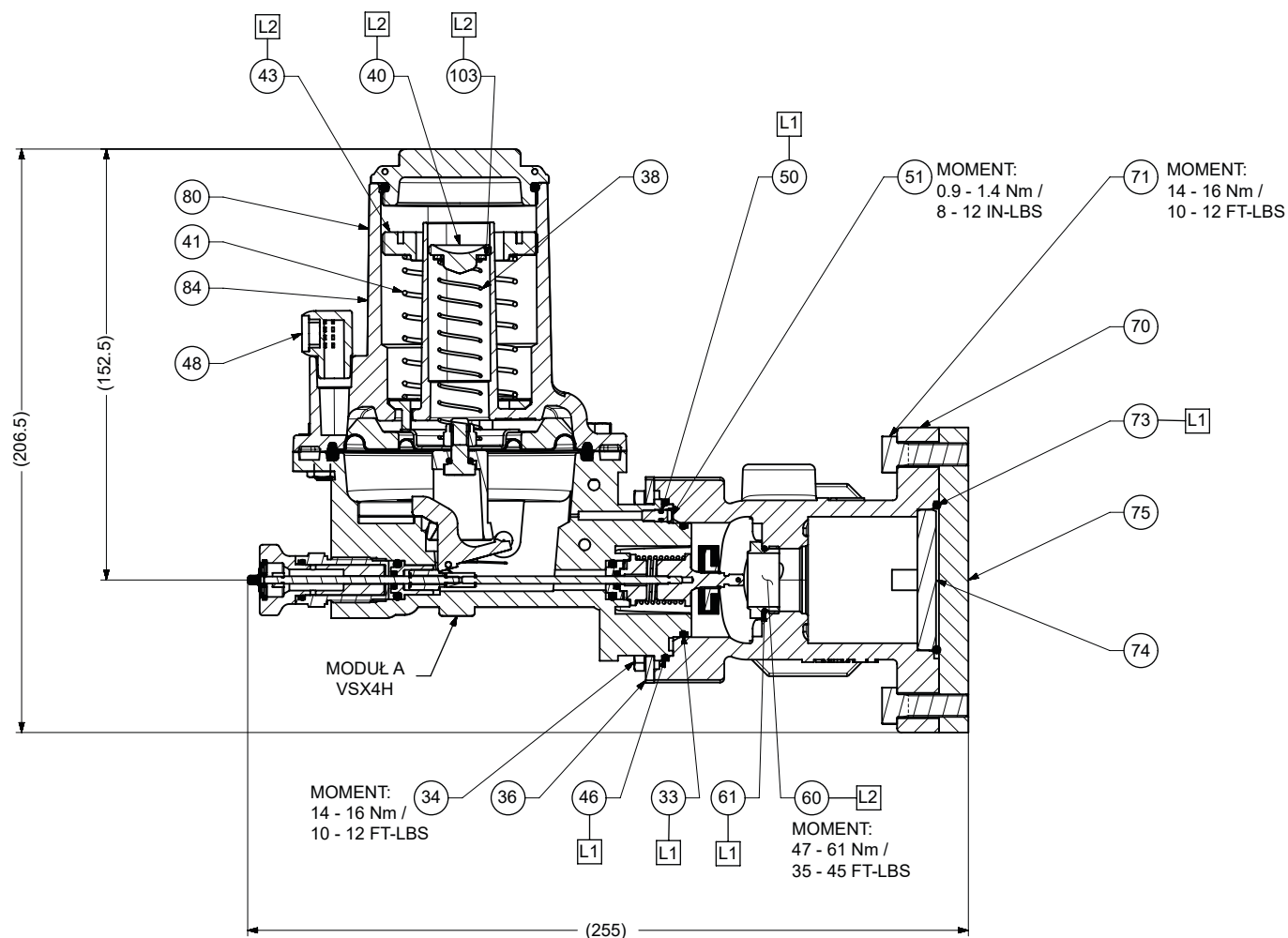
☐ STOSOWAĆ SMAR (L)

L1 = WYSOKOTEMPERATUROWY SMAR PTFE

L2 = SMAR ZAPOBIEGAJĄCY ZATARCZIOM I ZAPIEKOM

ZESPÓŁ VS111 PRZYSTOSOWANY DO „NISKIEGO” CIŚNIENIA

Rysunek 9. Zespół urządzenia szybko zamykającego Serii VS100



GF04352

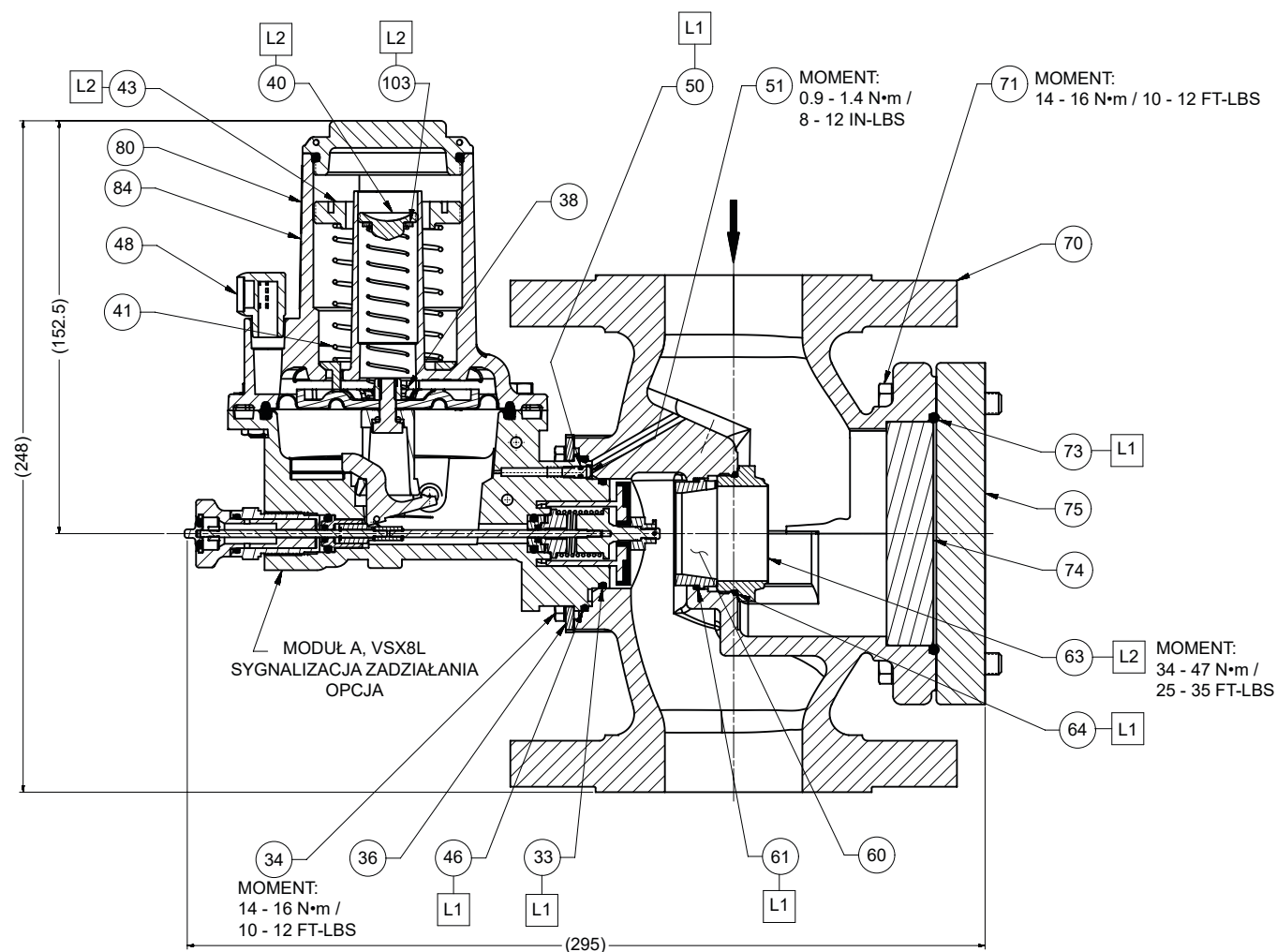
☐ STOSOWAĆ SMAR (L)

L1 = WYSOKOTEMPERATUROWY SMAR PTFE

L2 = SMAR ZAPOBIEGAJĄCYM ZATARCZIOM I ZAPIEKOM

ZESPÓŁ VS112 PRZYSTOSOWANY DO „WYSOKIEGO” CIŚNIENIA

Rysunek 9. Zespół urządzenia szybko zamykającego Serii VS100 (c.d.)

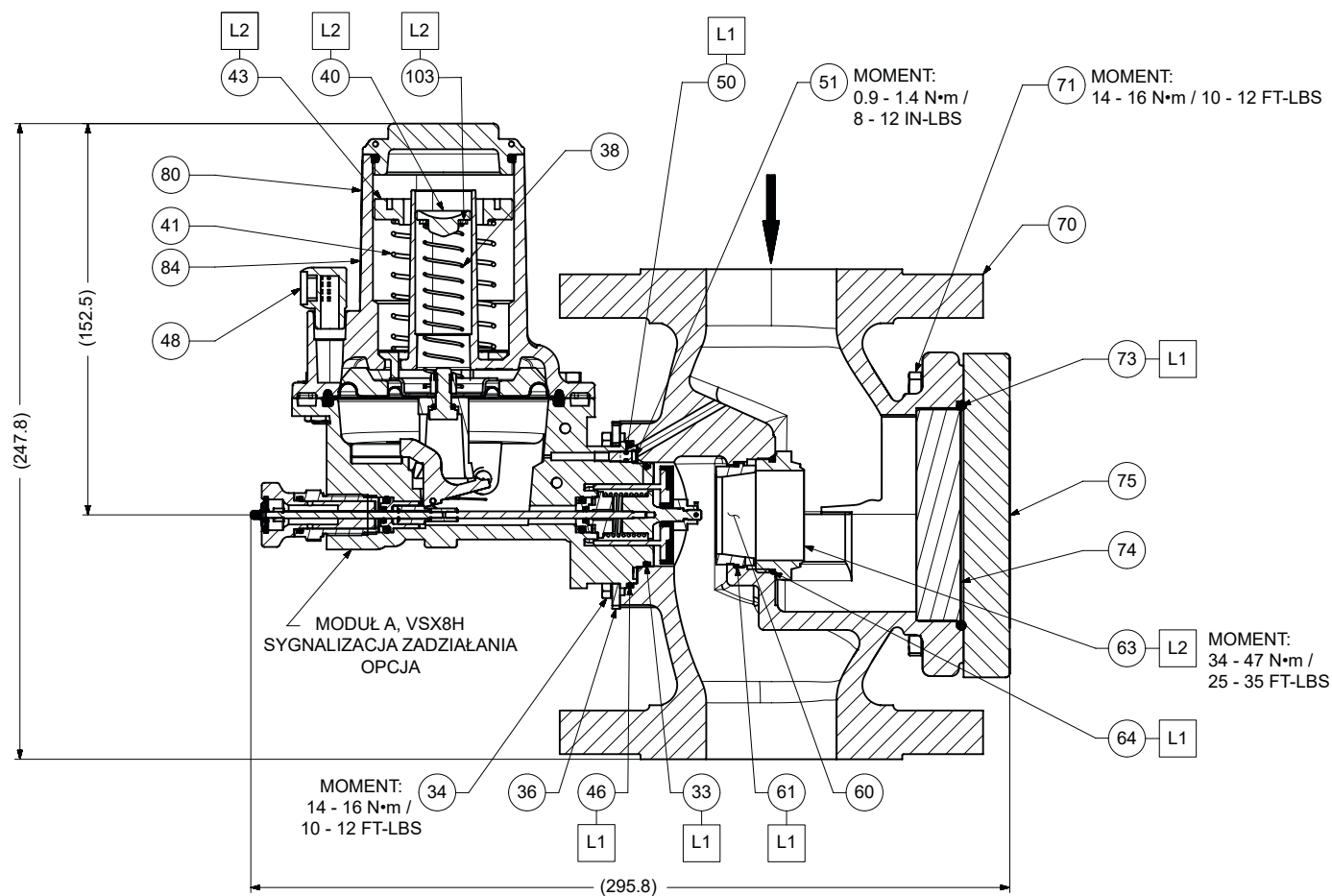


ERCA03227_AD

- STOSOWAĆ SMAR (L)
L1 = WYSOKOTEMPERATUROWY SMAR PTFE
L2 = SMAR ZAPOBIEGAJĄCYM ZATARCZIOM I ZAPIEKOM

ZESPÓŁ VS121 PRZYSTOSOWANY DO „NISKIEGO” CIŚNIENIA

Rysunek 9. Zespół urządzenia szybko zamykającego Serii VS100 (c.d.)



ERCA03228_AA

- ☐ STOSOWAĆ SMAR (L)
 L1 = WYSOKOTEMPERATUROWY SMAR PTFE
 L2 = SMAR ZAPOBIEGAJĄCYM ZATARCIOM I ZAPIEKOM

ZESPÓŁ VS122 PRZYSTOSOWANY DO „WYSOKIEGO” CIŚNIENIA

Rysunek 9. Zespół urządzenia szybko zamykającego Serii VS100 (c.d.)

 Webadmin.Regulators@emerson.com

 Fisher.com

 Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

 LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

 Twitter.com/emr_automation

Emerson Automation Solutions

USA

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

Europa

Bolonia 40013, Włochy
T +39 051 419 0611

Azja-Pacyfik

Singapur 128461, Singapur
T +65 6777 8211

Bliski Wschód i Afryka

Dubaj, Zjednoczone Emiraty Arabskie
T +971 4 811 8100

D103239XPL2 © 2016, 2019 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. 01/19.

Logo Emerson jest znakiem handlowym i znakiem serwisowym Emerson Electric Co. Wszystkie inne znaki towarowe zastrzeżone są przez ich prawowitych właścicieli. Fisher jest znakiem handlowym będącym własnością Fisher Controls, Inc., grupy biznesowej Emerson Process Management.

Informacje zawarte w tej publikacji mają charakter informacyjny i, choć dłożono wszelkich starań dla zapewnienia ich dokładności, nie mogą być interpretowane, jako gwarancje lub rękojmie, wprost lub pośrednio, w odniesieniu do produktów lub usług w niej zawartych lub ich użytku lub stosowalności. Zastrzegamy sobie prawo do zmian lub ulepszania konstrukcji lub specyfikacji tych produktów w dowolnym momencie bez dodatkowej informacji.

Emerson Process Management 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 spoczywa wyłącznie na kupującym.



Charakterystyczny wir odwzorowany na pokrywie każdego siłownika jednoznacznie określa przynależności reduktora do rodziny CSR (Commercial Service Regulators) marki Fisher® i gwarantuje najwyższą jakość rozwiązań, parametrów oraz serwisu, tradycyjnie związanych z reduktorami Fisher, Francel i Tartarini. Na stronie www.fishercommercialservice.com udostępniamy interaktywne materiały poglądowe.

