

tork

valve & automation



ZAWORY ELEKTROMAGNETYCZNE

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

PRZED UŻYCIEM NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ
Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ



2354



SIL 3 ROHS



SPIS TREŚCI

1. PODSTAWOWE INFORMACJE	3
a. Przeznaczenie produktów	3
b. System oznaczania produktów	4
c. Części składowe zaworów	6
d. Informacje na etykiecie	8
e. Zawory z cewkami w wykonaniu Ex	9
2. ZASADA DZIAŁANIA	10
a. Warunki pracy	12
b. Parametry elektryczne cewek	13
3. INSTALACJA	14
Ostrzeżenia	16
4. ŻYWOTNOŚĆ PRODUKTU	19
5. EKSPLOATACJA I KONSERWACJA	19
6. CZĘŚCI ZAMIENNE	19
7. TRANSPORT	20
8. OKRES GWARANCYJNY	20
9. DANE PRODUCENTA	20
10. WARUNKI GWARANCJI	21

1. PODSTAWOWE INFORMACJE

Zawory elektromagnetyczne, nazywane też elektrozaworami, są urządzeniami elektromechanicznym, służącymi do sterowania przepływem cieczy i gazów. Zawory są sterowane sygnałem elektrycznym, który poprzez cewkę elektromagnetyczną powoduje otwarcie lub zamknięcie zaworu.

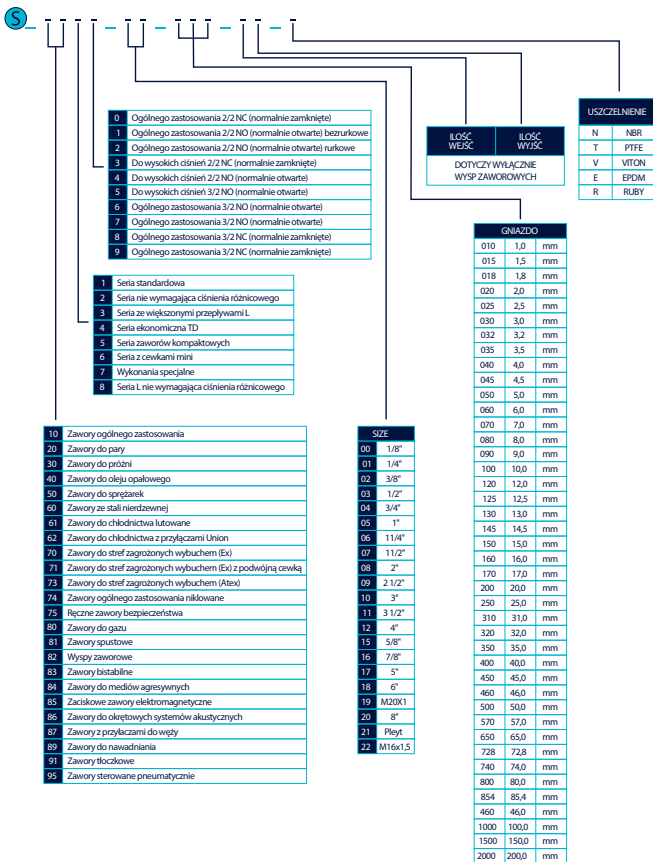
a. Przeznaczenie produktów

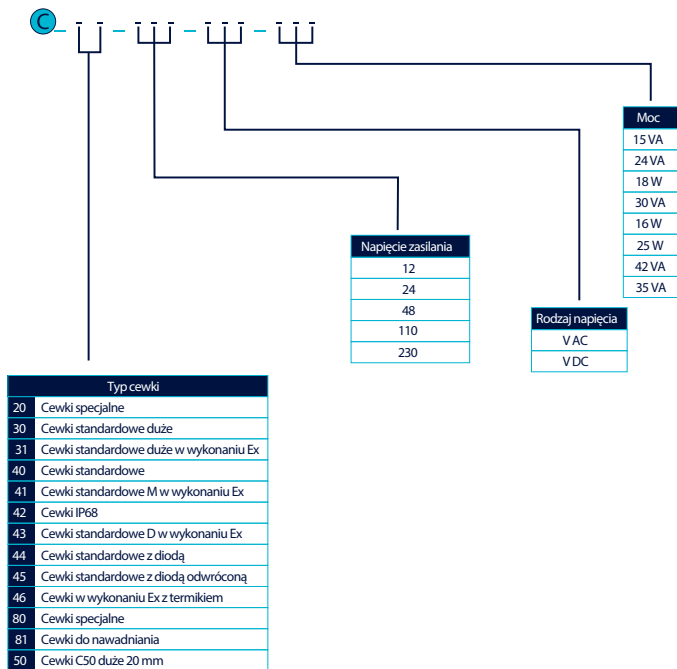
Zawory elektromagnetyczne są urządzeniami sterującymi przepływem cieczy i gazów. Mogą służyć np. do odcinania przepływu, do sterowania wielkością przepływu, czy też do mieszania dwóch różnych cieczy. Najbardziej typowe zawory 2/2-drożne i 3/2-drożne mogą być wykorzystane w wielu aplikacjach i do różnych mediów, takich, jak np. powietrze, woda, para, roztwory wodne kwasów, gaz ziemny, olej opałowy, benzyna, LPG, olej napędowy i innych.

Zalety stosowania zaworów elektromagnetycznych:

- kompaktowa budowa, małe rozmiary,
- niskie koszty,
- szybki czas reakcji,
- niskie zużycie energii,
- kompatybilność z różnymi mediami,
- długa żywotność,
- niezawodność.

b. System oznaczania produktów





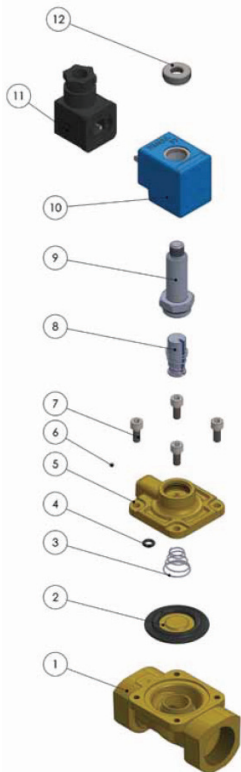
Uwagi:

System oznakowania produktów jest orientacyjny, nie wszystkie zawory są nim objęte.

Zawsze należy sprawdzić konkretne parametry w kartach katalogowych.

Kody rozpoczynają się od **S** dotyczą zaworów elektromagnetycznych, a rozpoczynające się od **C** dotyczą cewek.

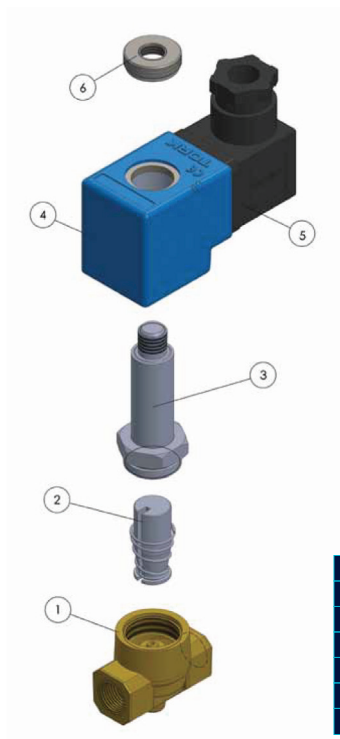
c. Części składowe zaworów



12	Nakrętka	1	szt.
11	Wtyk	1	szt.
10	Cewka	1	szt.
9	Tulejka	1	szt.
8	Zworka	1	szt.
7	Śruba	4	szt.
6	Kulka	1	szt.
5	Pokrywa	1	szt.
4	O - RING	1	szt.
7	Sprężyna	1	szt.
6	Membrana	1	szt.
5	Korpus	1	szt.
Poz.	Nazwa części	Ilość	Jedn.

Rys. 1. Zawór z serwosterowaniem

Tabela 1. Lista of części



6	Nakrętka	1	Szt.
5	Wtyk	1	Szt.
4	Cewka	1	Szt.
3	Tulejka	1	Szt.
2	Zworka	1	Szt.
1	Korpus	1	Szt.
Poz.	Nazwa części	Ilość	Jedn.

Rys. 2. Zawór bezpośredniego działania

Tabela 2. Lista części

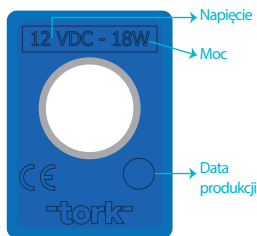
d. Informacje na etykiecie



Rys. 3. Oznaczenia na etykiecie

Podstawowe parametry zaworu są zapisane na etykiecie na cewce. Więcej danych dostępnych jest w kartach katalogowych. W przypadku gdy potrzebne są dodatkowe informacje, proszę kontaktować się z dostawcą zaworów.

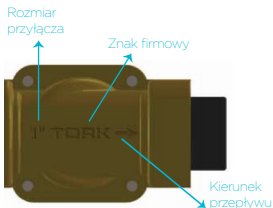
Po zakupie zaworu należy sprawdzić parametry na etykiecie zaworu pod kątem zgodności z danymi wymaganymi do pracy na danej instalacji. Dostosowanie parametrów zaworu do wymogów instalacji warunkuje poprawną pracę zaworu, a zatem i całej instalacji.



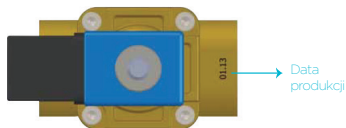
Rys. 4. Oznaczenia na cewce

Należy tak samo sprawdzić parametry zapisane bezpośrednio na cewce, tj. napięcie zasilania, częstotliwość oraz moc cewki. Należy przestrzegać wartości granicznych charakterystycznych dla wybranej cewki. Nadmierna moc będzie powodować niepotrzebne straty energii, może też doprowadzić do jej spalenia, z kolei zbyt mała moc może powodować, że zawór nie będzie działał prawidłowo.

Sprawdzić też typ i rozmiar przyłącza, co pozwoli na poprawny montaż, jak również kierunek przepływu, co warunkuje poprawną pracę zaworu.



Rys. 5. Oznaczenia na korpusie - cz.1.



Rys. 6. Oznaczenia na korpusie - cz. 2

e. Zawory z cewkami Ex

W strefach zagrożonych wybuchem należy stosować cewki TORK z odpowiednim certyfikatem ATEX. W zależności od wersji, zawory z takimi cewkami mogą być stosowane np. na instalacjach LPG, gazu ziemnego, oleju opałowego czy napędowego. Dostępne napięcia:

AC	230V	110V	24V	12V	DC	110V	24V	12V
-----------	------	------	-----	-----	-----------	------	-----	-----

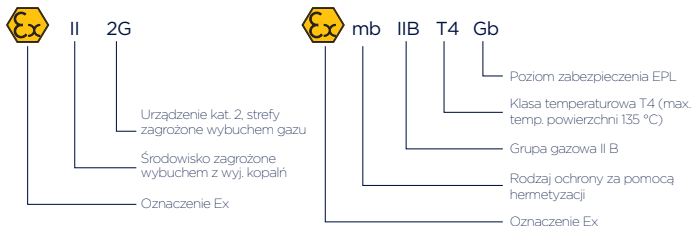
Wszystkie elementy przewodzące w cewkach Ex są zamknięte wewnątrz obudowy z tworzyw nieprzewodzących. Z tego względu większość takich cewek wyposażona jest w dławnicę IP67 i kabel 3m do pracy w strefie zagrożonej wybuchem.

Cewki C46 mają z kolei przełącznik termiczny reagujący przy przekroczeniu 120°C. Jeśli z jakichś nieprzewidzianych powodów temperatura cewki przekroczy tę wartość, to zostanie ona odłączona od zasilania. Gdy temperatura opadnie, napięcie zostanie ponownie podane i praca cewki zostanie przywrócona.



Rys. 7: Cewki TORK w wykonaniu ATEX klasa M oraz klasa D

Przykład oznaczenia Ex

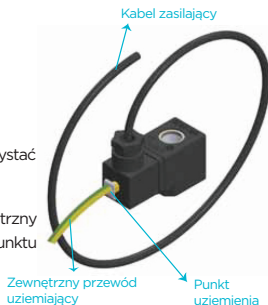


Uziemienie cewek Ex

Cewki Ex muszą być prawidłowo uziemione.

W przypadku cewki z zasilaniem AC można wykorzystać przewód uziemiający wewnątrz kabla zasilającego.

W przeciwnym razie należy wykorzystać zewnętrzny kabel uziemiający, który należy podłączyć do punktu uziemienia, jak pokazano na rys. 8.

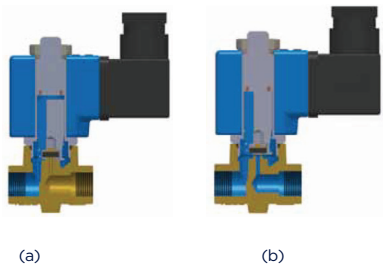


Rys. 8. Uziemienie cewki Ex

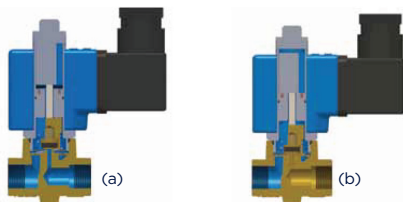
2. ZASADA DZIAŁANIA

Po podaniu napięcia (230V, 110V, 24V, and 12V DC lub AC) na cewkę, działa ona jak elektromagnes i wytwarza w swoim wnętrzu pole elektromagnetyczne. Pole to oddziałuje na zwórkę wewnątrz tulejki, powodując jej przesunięcie. To z kolei powoduje otwarcie lub zamknięcie zaworu, w zależności od jego konstrukcji.

Gdy na cewkę nie jest podane napięcie i zawór pozostaje zamknięty, to taki zawór nazywa się normalnie zamkniętym, jeśli natomiast zawór w stanie bez napięcia jest otwarty, to nazywa się normalnie otwartym.



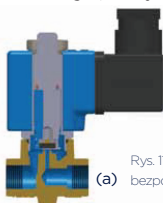
Rys. 9: Zawór normalnie zamknięty, (a) bez podanie napięcia i (b) po podaniu napięcia na cewkę



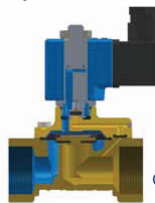
Rys. 10: Zawór normalnie otwarty,
(a) bez podanie napięcia i (b) po
podaniu napięcia na cewkę

Na rys. 11, pokazany jest zawór bezpośredniego działania, w którym poruszająca się w zależności od podania napięcia na cewkę zworka bezpośrednio otwiera lub zamyka gniazdo zaworu.

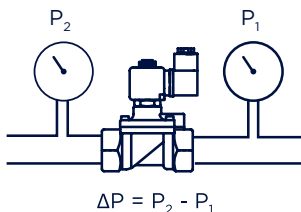
Na rys. 12 pokazany jest zawór normalnie zamknięty z serwosterowaniem. W tym przypadku zworka zamyka jedynie otwór pilotowy, a samo gniazdo zaworu jest zamykane osobną membraną. Przy zamkniętym otworze pilotowym, membrana jest dociskana sprężyną do gniazda i zawór pozostaje zamknięty. Po otwarciu zaworu pilotowego, następuje niewielki przepływ poprzez górną część korpusu, na membranę zaczyna oddziaływać siła oddolna wynikająca z różnicy ciśnień pod i nad membraną, pokonując siłę sprężyny i zawór otwiera się. W związku z taką zasadą działania te zawory wymagają pewnego minimalnego ciśnienia różnicowego (różnicy ciśnienia na wlocie i na wylocie zaworu).



Rys. 11: Działanie zaworu
bezpośredniego działania



Rys. 12: Działanie
zaworu z
serwosterowaniem



Wybór rodzaju zaworu:

1. **bezpośredniego działania:** $\Delta P \geq 0$ (zawory ogólnego zastosowania), $\Delta P \geq 1$ bar (zawory próżniowe)
2. **z serwosterowaniem:** $\Delta P \geq 0,5$ bar (zawory ogólnego zastosowania), $\Delta P \geq 0,3$ bar (seria mini), $\Delta P \geq 0$ (zawory ze wspomaganie otwarcia).

a. Warunki pracy

Ograniczenia w odniesieniu do ciśnienia

Zawory mogą pracować w różnych zakresach maksymalnego ciśnienia różnicowego od 0,5 do 100 bar. Są typowo produkowane w klasach ciśnienia do 16 bar. Zawory z zakresami powyżej 16 bar są dostępne na zamówienie.

Ograniczenia w odniesieniu do temperatury

Zakresy temperatury otoczenia dla elektrozaworów, w zależności od typu zaworu, mieszczą się w przedziale od -10°C do +80°C. Temperatura medium przepływającego przez zawór zależy przede wszystkim od zastosowanego tworzywa do membrany i uszczelnień. Zakresy temperatur przedstawione są w tabeli 3.

Materiał uszczelnienia	Dopuszczalna temperatura medium	
	Temp. min. °C	Temp. max. °C
NBR	-10	80
VITON (FKM)	-10	160
EPDM	-10	130
PTFE	-10	180
RUBY	-10	160

Table 3. Dopuszczalna temperatura medium przepływającego przez elektrozawór

b. Parametry cewek

Wartości graniczne parametrów elektrycznych cewek pokazuje tabela 4.



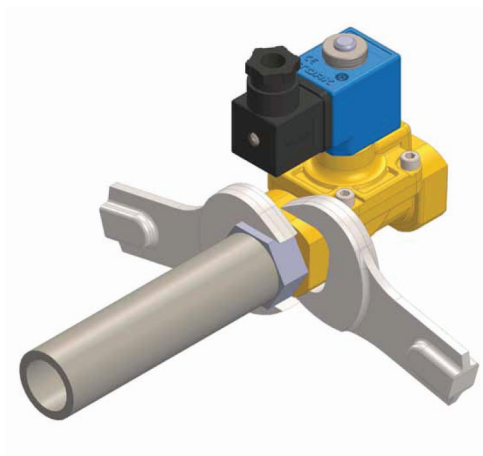
Cewka	Napięcie	Prąd	Moc
C40, C41, C42, C43, C46	12 VDC	1,5 A	18 W
	24 VDC	0,86 A	18 W
	110 VDC	0,175 A	18 W
	12 VAC	1,5 A	15 VA
	24 VAC	0,72 A	15 VA
	110 VAC	0,16 A	15 VA
	220 VAC	0,078 A	15 VA
	220 VAC	0,134 A	24 VA
C30, C31	12 VDC	1,28 A	16 W
	24 VDC	0,7 A	16 W
	12 VAC	2,35 A	30 VA
	24 VAC	1,3 A	30 VA
	110 VAC	0,275 A	30 VA
	220 VAC	0,135 A	30 VA
C20	12 VDC	0,417 A	5 W
	24 VDC	0,23 A	5 W
	24 VAC	0,3 A	7,2 VA
	110 VAC	0,064 A	7,2 VA
	220 VAC	0,032 A	7,2 VA

Cewki dostarczane typowo w zaworach kompletnych mają stopień ochrony IP65. Na życzenie dostępne są cewki IP68 lub w wykonaniu do stref zagrożonych wybuchem.

Tabela 4. Parametry elektryczne cewek

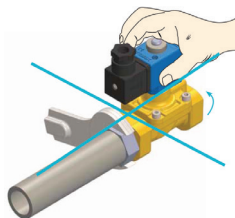
3. INSTALACJA

! Przed montażem należy sprawdzić, czy produkt nie jest w widoczny sposób uszkodzony oraz czy jest kompletny. Nie należy używać produktu uszkodzonego lub niekompletnego. Przed użyciem należy też zapoznać się z informacjami na etykietach, na samym produkcie oraz opakowaniu. Należy również sprawdzić, czy ciśnienie w instalacji nie może przekraczać wartości maksymalnych podanych na etykiecie zaworu, jak również czy zawór jest przystosowany do instalacji, na której ma pracować. Nie wolno przekraczać parametrów granicznych podanych w specyfikacji technicznej produktu. Przed montażem należy też sprawdzić, czy w instalacji nie ma przepływającego medium i zabezpieczyć się przed taką możliwością na czas montażu. Do montażu należy użyć klucza o rozmiarze dostosowanym do zaworu.

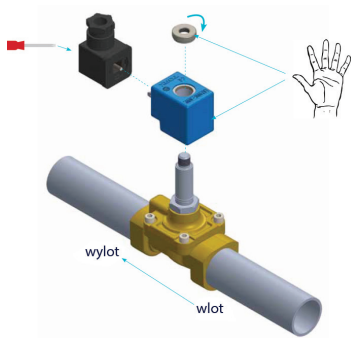


Rys. 13. Podłączenie zaworu elektromagnetycznego.

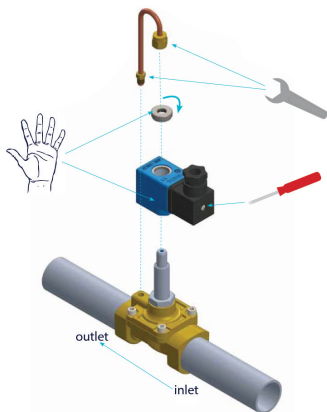
Po podłączeniu korpusu zaworu elektromagnetycznego do instalacji rurowej, jak to pokazano na rys. 14 i rys. 15, należy ręcznie założyć cewkę, którą następnie należy zabezpieczyć ręcznie dokręcając nakrętkę radełkowaną. Wtyczkę z podłączonym kablem należy następnie założyć na cewkę i zabezpieczyć śrubą mocującą. W przypadku elektrozaworów z rurką, należy ją zamontować jak pokazano na rys. 15 i następnie dokręcić odpowiednim kluczem.



! Cewki nie należy ruszać ani zdejmować bez wcześniejszego odkręcenia górnej nakrętki mocującej.



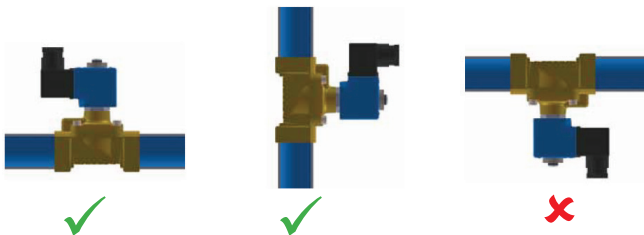
Rys. 14. Montaż zaworu bez rurki



Rys. 15. Montaż zaworu z rurką

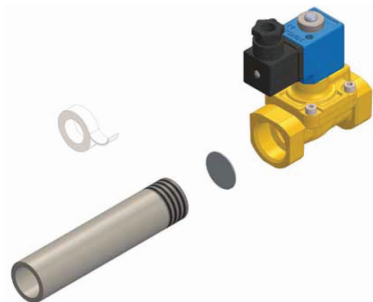
Ostrzeżenia:

- ! Cewka nagrzewa się w trakcie pracy, jej dotknięcie grozi wówczas oparzeniem.
- ! Zasilanie cewki powinno być podłączone poprzez zamkniętą wtyczkę. Podłączenie kabla zasilającego dozwolone jest jedynie przez UPRAWNIONĄ osobę. Nieosłonięte połączenia elektryczne grożą możliwością porażenia prądem i zwarcim.
- ! W celu zabezpieczenia przed zwarcim, w obwodzie zasilania cewki musi być zainstalowany BEZPIECZNIK.
- ! Cewkę należy eksploatować zabezpieczoną oryginalną nakrętką mocującą. Brak nakrętki może doprowadzić do uszkodzenia cewki lub do nieprawidłowej pracy zaworu.
- ! Każda cewka powinna być eksploatowana wyłącznie w granicach dopuszczalnego napięcia zasilania. Wyższe albo niższe napięcie może doprowadzić do uszkodzenia zaworu lub jego nieprawidłowej pracy.
- ! W przypadku mediów mogących zawierać zanieczyszczenia mechaniczne należy zastosować filtr przed zaworem. Zanieczyszczenia mogą zatkać otwory w zaworze, jak również zablokować zwórę w tulei, co może doprowadzić do tego, że zawór nie będzie poprawnie pracował, a nawet do spalenia cewki.
- ! Przed demontażem zaworu obniżyć ciśnienie w instalacji do ciśnienia atmosferycznego.
- ! W razie potrzeby zastosować PRZEKAŹNIK do sterowania cewką zaworu.



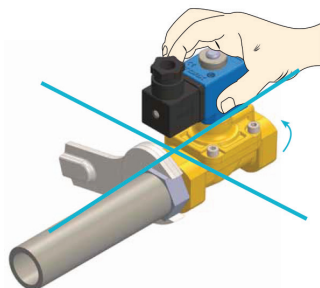
Rys. 16. Poprawne i niewłaściwa pozycja montażu zaworu elektromagnetyczne

- ! Nie należy montować zaworu cewką skierowaną do dołu (rys. 16 z prawej strony). W takiej pozycji w tulejce mogą osadzać się zanieczyszczenia, co z czasem zablokuje zworke. Zawór elektromagnetyczny może być zamontowany w jednej z dwóch pozycji pokazanych na rys. 16 z lewej strony.
- ! W przypadku możliwych zanieczyszczeń w medium, przed zaworem należy zamontować filtr siatkowy. Wygodnym w eksploatacji rozwiązaniem są powszechnie dostępne skośne filtry



Rys.17. Najprostszy filtr siatkowy przed zaworem

- ! Podczas montażu nie należy ręcznie dokręcać zaworu, zarówno z uwagi na ochronę zdrowia, jak i na poprawność samego montażu.

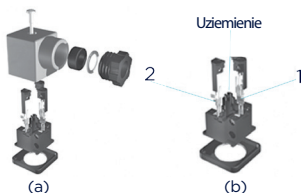


Rys 18. Nieprawidłowy montaż zaworu.

! Podłączając końcówki przewodów do kostki zaciskowej, przewody fazowy i neutralny w przypadku napięcia AC, oraz plus (+) i minus (-) w przypadku napięcia DC, należy podłączyć do zacisków 1 i 2. Jeśli kabel posiada przewód uziemiający (typowo żółto-zielony), to należy go podłączyć do zacisku uziemienia.

! Kabel podłączony do wtyczki cewki nie powinien być skręcony ani zbyt napięty, aby nie doprowadzić do braku styku lub zwarcia. Skręcony kabel w dławnicy wtyczki dodatkowo naruszy uszczelnienie na dławnicy, co może doprowadzić do penetracji wilgoci z powietrza lub wody do wnętrza wtyczki. Należy też zastosować kabel o średnicy zapewniającej szczelność na przejściu przez dławnicę.

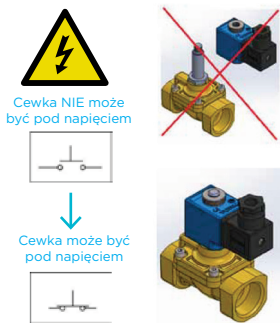
! Cewka nie może nigdy być pod napięciem, gdy nie jest założona na tulejkę ze zworką w środku. To znaczy, że cewkę można zasilić dopiero po założeniu na zawór. W przeciwnym wypadku, w krótkim czasie cewka ulegnie przepaleniu. Patrz rys. 21..



Rys. 19. (a) Części składowe wtyczki.
(b) Zaciski wewnątrz wtyczki



Rys. 20. Ułożenie kabla zasilającego



Rys. 21. Ostrzeżenie dotyczące zasilania cewki.

4. ŻYWOTNOŚĆ PRODUKTU

Czasy otwarcie i zamknięcia zaworów typowo są krótsze od 1 sekundy. W przypadku pracy ciągłej, gdy cewka jest większość czasu pod napięciem, zaleca się zastosowanie cewki na napięcie przemiennie, a w przypadku pracy okazjonalnej, gdy cewka może być jedynie sporadycznie pod napięciem, równie dobrze sprawdzi się cewki na napięcie stałe.

5. EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

Zaleca się okresowe rozebranie zaworu na poszczególne części składowe (patrz str. 6 i 7), ocenę wizualną i w razie potrzeby przeczyszczenie poszczególnych części sprężonym powietrzem. Dotyczy to w szczególności zworki i tulejki, membrany, sprężyny dociskającej membrany oraz wszystkich otworów. Ewentualne zanieczyszczenia i osady należy usunąć. W przypadku uszkodzenia części, należy je wymienić stosując oryginalne części TORK.



W trakcie konserwacji należy uważać, aby nie uszkodzić poszczególnych części.

Po wykonaniu czynności konserwacyjnych należy sprawdzić połączenia elektryczne i funkcjonowanie zaworu.

6. CZĘŚCI ZAMIENNE

Poniżej lista dostępnych części zamiennych dla zaworów elektromagnetycznych:

- Membrany
- Tulejka ze zworką
- Cewka
 - * cewka standardowa / Ex
 - * duża cewka
 - * cewka mini / Ex
- Wtyk
 - * wtyki standardowe
 - * wtyki z diodą LED

Należy dobrać odpowiednie części dostosowane do serii i rozmiaru zaworu. Więcej informacji dostępnych jest w dokumentacji technicznej zaworów, w razie wątpliwości należy skontaktować się z dostawcą zaworu elektromagnetycznego.

7. TRANSPORT

Należy uważać, aby zawór nie był narażony na uszkodzenie w trakcie transportu, w szczególności należy uważać na jego bardziej wrażliwe części, takie jak tulejka oraz cewka. Zawory powinny być transportowane w swoich oryginalnych fabrycznych opakowaniach

8. OKRES GWARANCYJNY

Okres gwarancji na elektrozawory marki TORK wynosi dwa lata. Gwarancja nie obejmuje produktów, które są używane niezgodnie z warunkami użytkowania, określonymi przy zamówieniu w naszej firmie lub gdy uszkodzenie wynika z winy użytkownika, np. na skutek nieprawidłowo przeprowadzonych czynności konserwacyjnych lub samodzielnej próby naprawy zaworu.

Aby skorzystać z gwarancji należy zwrócić się do dostawcy zaworu wraz z dowodem zakupu. Do zwracanego produktu należy załączyć możliwie szczegółowy opis rodzaju usterki i okoliczności jej powstania, kopię dowodu zakupu, swoją nazwę, adres i kontakt telefoniczny i mailowy.

DANE PRODUCENTA

SMS SANAYİ MALZEMELERİ ÜRETİM VE SATIŞI A.Ş.

SIEDZIBA

Y. Dudullu, Bostancı Yolu Kuru Sk. No:16 Ümraniye 34776 İstanbul/TURKEY
tel.: +90 216 364 34 05 fax: +90 216 364 37 57 e-mail: tork@smstork.com

ZAKŁAD PRODUKCYJNY

SMS Sanayi Malzemeleri Üretim ve Satış A.Ş. İMES OSB 5. Cadde
No:6 Çerkesli - Dilovası / KOCAELİ / TURKEY
tel.: +90 262 290 20 20 fax: +90 262 290 20 21 e-mail: tork@smstork.com

www.smstork.com

WARUNKI GWARANCJI

1. W przypadku gdy produkt jest wadliwy z powodów leżących po stronie produkcji, producent według własnego uznania naprawi lub wymieni wadliwy produkt na nowy.
2. Okres gwarancji wynosi dwa (2) lata i rozpoczyna się od dnia dostarczenia produktu do klienta SMS Tork.
3. Wszystkie produkty, w tym wszystkie podzespoły, objęte są naszą gwarancją.
4. W przypadku uznania reklamacji wysłane zostaną do użytkownika części zamienne lub w razie potrzeby nowy produkt.
5. W okresie gwarancji, wszelkie wady wynikające z defektów materiałowych czy produkcyjnych, zostaną bezpłatnie usunięte.
6. Produkty zostaną nieodpłatnie wymienione w okresie gwarancji pod warunkiem, że wada wynika z procesu produkcji.
7. Uszkodzenia spowodowane użytkowaniem produktu niezgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi nie są objęte gwarancją.
8. W przypadku reklamacji dotyczących produktu należy najpierw skontaktować się ze swoim dostawcą.
9. W celu zwrotu lub naprawy-konserwacji, produkty należy przesłać do swojego dostawcy po wcześniejszym uzgodnieniu szczegółów zwrotu z dostawcą.
10. Przyjęcie zwrotu przez dostawcę zaworu nie oznacza uznania reklamacji, co może ewentualnie nastąpić dopiero po odpowiednim zbadaniu zgłoszenia i zwróconego produktu przez osoby upoważnione do tego przez producenta.

WYŁĄCZENIA GWARANCJI

Gwarancją **nie** są objęte:

1. Uszkodzenia zgłoszone po okresie gwarancji.
2. Uszkodzenia powstałe na skutek nieprawidłowego użytkowania produktu przez użytkownika (niewłaściwego stosowania się do instrukcji obsługi),,
3. Uszkodzenia spowodowane przez inne urządzenia współpracujące z produktem.
4. Zmiany i uszkodzenia nie spowodowane przez producenta, np. powstałe na skutek rozebrania produktu przez nieautoryzowane osoby.
5. Uszkodzenia powstałe na skutek instalacji na której produkt pracuje (np. parametry prądu, medium w instalacji itd.),
6. Uszkodzenia powstałe w efekcie interwencji nieautoryzowanego serwisu.
7. Produkty z uszkodzoną lub usuniętą etykietą.
8. Uszkodzenia zewnętrznej powierzchni produktów.
9. Uszkodzenie powstałe na skutek upadku, uderzenia produktu itp.
10. Uszkodzenie wynikłe z pracy produktu w środowisku o nadmiernym stopniu zapylenia, wilgotności, czy też o zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperaturze,
11. Uszkodzenia spowodowane klęskami żywiołowymi, takimi jak powódź, pożar, trzęsienie ziemi, wyładowania atmosferyczne itp.
12. Uszkodzenia spowodowane wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD).



LIDER
BRANŻY Z
38-LETNIM
DOŚWIADCZENIEM





T.C. SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI
İstanbul ve Bursa Kurumları
SATIŞ SONRASI HİZMETLERİ

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
İZMİR YETERLİLİK BELGESİ

T.C. SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞI
İZMİR...
GARANTİ BELGESİ

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
İMLATA YETERLİLİK BELGESİ

TÜRK LOYDU
Type Approval Certificate
Certificate No: TÜEDBDA 1961/08
This Certificate consists of 2 Pages
This is to certify that the
PULBASIC ACTING ACTUATOR
With type designation
Manufactured by
SİMS SANAYİ MALZEMELERİ ÜRETİM VE SATIŞ A.Ş.
DURUKLU - İZMİR / TÜRKİYE
is listed in conformance with
Türk Loko Motorları Kurumunun
Applications

TÜV CERT
ZERTIFIKAT
Certificate
This certificate certifies that the manufacturing process of the...
Name and Address of the Manufacturer:
SİMS Sanayi Malzemeleri Üretim ve Satış A.Ş.
Dokuz Eylül Yolu No: 16 Kat: 16
Türkiye

bsi.
Certificate of Registration
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2008
This is to certify that: SİMS-Türk Endüstriyel Otomasyon Ürünleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Dokuz Eylül Yolu Kurum Sokak No : 16
Yükat Dükümü
Urasany/İstanbul
34716
Turkey
Holds Certificate No: **FM 647592**
and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2008 for the following scope:
Design, production and sales of industrial valves, automation, control and measurement equipment.
For and on behalf of BSI: Frank Lee, ENQA Compliance & Risk Director
Original Registration Date: 04/09/2013 Effective Date: 31/05/2016
Latest Revision Date: 31/05/2016 Expiry Date: 14/05/2018
Page: 1 of 2
...making excellence a habit™

TÜRK
Ex KAL
SİMS SANAYİ MALZEMELERİ ÜRETİM VE SATIŞ A.Ş.
Dokuz Eylül Yolu Kurum Sokak No : 16
Yükat Dükümü
Urasany/İstanbul
34716
Türkiye



This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of product. An electronic certificate can be authentic only if issued by BSI. This notice may be verified at www.bsi.com/bsi-certificates or telephone +44 (0) 1223 900111. Information and Contact: BSI, Mansfield Park, 389, Marsh Road, Marlow, Bucks. MK45 3DF, UK. Tel: +44 (0) 1223 393000. BSI American UK Limited, registered in England under number 7805111 at 389 Church Hill Road, Boreham, Essex, UK. Tel: +44 (0) 1223 393000.

tork

valve & automation

SIEDZIBA

Bostancı Yolu Cad. Kuru Sok. No16 Y. Dudullu, 34776 Ümraniye İstanbul - TURKEY

T +90 216 364 34 05

F +90 216 364 37 57

ZAKŁAD PRODUKCYJNY

İMES O.S.B. 5. Cad. No6 Çerkeçli O.S.B. Mah. Dilovası Kocaeli - TURKEY

T +90 262 290 20 20

F +90 262 290 20 21

SMS-TORK Endüstriyel Otomasyon Ürünleri San. Tic. Ltd. Sti.

 SMS-TORK  sms-tork www.smstork.com

KUL006EN/18.05.2021