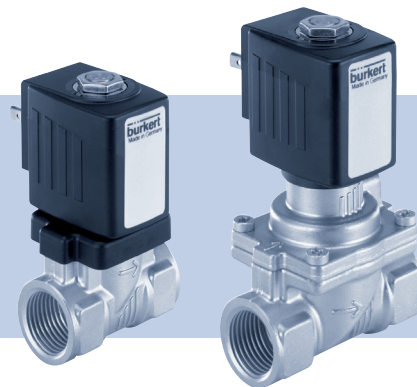


Typ 6213 EV, 6281 EV

2/2-drogowy zawór elektromagnetyczny



Instrukcja obsługi

1 INSTRUKCJA OBSŁUGI

Instrukcja obsługi zawiera ważne informacje.

- ▶ Instrukcję obsługi należy dokładnie przeczytać i stosować się do wskazówek bezpieczeństwa.
- ▶ Każdy użytkownik powinien mieć zapewniony dostęp do instrukcji obsługi.
- ▶ Odpowiedzialność za urządzenie oraz gwarancja na nie wygasają w przypadku nieprzestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.

1.1 Symbol

- ▶ oznacza zalecenie dotyczące uniknięcia zagrożenia.
- oznacza krok roboczy, który należy przeprowadzić.

Ostrzeżenie przed obrażeniami:



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Bezpośrednie niebezpieczeństwo. Poważne lub śmiertelne obrażenia.



OSTRZEŻENIE!

Możliwe niebezpieczeństwo. Poważne lub śmiertelne obrażenia.



OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo. Lekkie lub umiarkowane obrażenia.

Ostrzeżenie przed uszkodzami materialnymi:

WSKAZÓWKA!

2 UŻYCIĘ ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

W przypadku niezgodnego z przeznaczeniem użycia zaworu elektromagnetycznego typu 6213 EV/6281 EV należy liczyć się z zagrożeniami dla ludzi i maszyn w otoczeniu oraz dla środowiska naturalnego.

- ▶ Urządzenie jest zaprojektowane do sterowania, odcinania i dozowania neutralnych mediów o lepkości do 21 mm²/s.
- ▶ Z prawidłowo podłączoną i zamontowaną wtyczką kablową, np. Bürkert typ 2518, urządzenie spełnia wymagania dla stopnia ochrony IP65 zgodnego z DIN EN 60529/IEC 60529.
- ▶ Podczas użytkowania stosować się do danych, instrukcji eksploatacyjnych oraz warunków użytkowania określonych i dozwolonych w dokumentach umowy i instrukcji obsługi.
- ▶ W przypadku urządzeń w wykonaniu przeciwwybuchowym, patrz tabliczka znamionowa lub dodatkowa tabliczka znamionowa, należy dodatkowo przestrzegać zaleceń podanych w instrukcji obsługi cewki/wysterowania wstępnego.
- ▶ Warunkiem bezpiecznej i bezusterkowej eksploatacji są: prawidłowy transport, prawidłowe przechowywanie i instalacja oraz staranna obsługa i serwisowanie.
- ▶ Użytkować urządzenie wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.

2.1 Definicja pojęcia

Użyte pojęcie „Urządzenie” oznacza zawsze typ 6213 EV/6281 EV.

3 PODSTAWOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZENSTWA

Niniejsze wskazówki bezpieczeństwa nie uwzględniają:

- przypadków i zdarzeń, jakie mogą pojawić się w trakcie instalacji, eksploatacji i konserwacji urządzeń;
- miejscowych przepisów bezpieczeństwa, za których przestrzeganie, również w odniesieniu do personelu montażowego, odpowiedzialny jest użytkownik.



Zagrożenie ze strony wysokiego ciśnienia.

- ▶ Przed odkręceniem przewodów i zaworów wyłączyć ciśnienie i całkowicie odpowietrzyć przewody.

Zagrożenie ze strony napięcia elektrycznego.

- ▶ Przed ingerencją w urządzenie lub maszynę wyłączyć napięcie i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących ochrony przed wypadkami oraz przepisów bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych.

Ryzyko poparzenia/pożaru w trybie pracy ciągłej z powodu gorącej powierzchni urządzenia.

- ▶ Trzymać urządzenie z dala od łatwopalnych materiałów i mediów oraz nie dotykać go niezabezpieczonymi rękami.

Ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku awarii zaworów z napięciem przemiennym (AC).

Zakleszczone uzwojenie magnesu prowadzi do przegrzania cewki, co skutkuje awarią.

- ▶ Kontrolować proces pracy pod kątem prawidłowego działania.

Ryzyko zwarcia/wyciek medium przez nieszczelne śrubunki.

- ▶ Zwracać uwagę na prawidłowe osadzenie uszczelek.
- ▶ Starannie dokręcać zawór i przewody rurowe.



Ogólne sytuacje niebezpieczne.

- ▶ Nie wprowadzać w typie 6213 EV/6281 EV żadnych wewnętrznych ani zewnętrznych zmian. Zabezpieczyć maszynę/urządzenie przed nieplanowanym uruchomieniem.
- ▶ Prace instalacyjne i serwisowe może przeprowadzać wyłącznie upoważniony i wykwalifikowany personel z użyciem odpowiednich narzędzi.

- ▶ Po przerwaniu zasilania elektrycznego lub fluidalnego należy zagwarantować zdefiniowany lub kontrolowany ponowny rozruch procesu.
- ▶ Nie obciążać obudowy mechanicznie.
- ▶ Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad techniki.

3.1 Gwarancja

Warunkiem dla gwarancji jest zgodne z przeznaczeniem użytkowanie urządzenia pod warunkiem przestrzegania określonych w specyfikacji warunków pracy.

3.2 Informacje w Internecie

Instrukcje obsługi i dane dotyczące typu 6213 EV/6281 EV dostępne są w Internecie pod adresem:

<https://country.burkert.com/> → typ „6213” lub „6281”

4 DANE TECHNICZNE

4.1 Warunki eksploatacyjne



- Na tabliczce znamionowej podane są następujące wartości:
- Napięcie (tolerancja $\pm 10\%$)/typ prądu
 - Moc cewki (moc czynna w W – w stanie roboczym ciepłym)
 - Ciśnienie robocze
 - Materiał obudowy: mosiądz (MS), stal nierdzewna (VA)
 - Materiał uszczelniający: FKM, EPDM, NBR

Mechanizm działania:

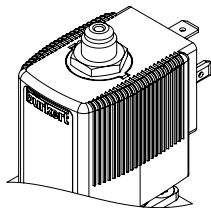
A (normalnie zamknięty)		Zawór 2/2-drogowy, normalnie zamknięty
A (normalnie zamknięty)		Zawór 2/2-drogowy, normalnie zamknięty, z obsługą ręczną
B (normalnie otwarty)		Zawór 2/2-drogowy, normalnie otwarty

Stopień ochrony:

IP65 zgodny z DIN EN 60529/IEC 60529 z gniazdem kablowym, np. Bürkert typ 2518

Specjalne wskazówki dla mechanizmu działania zaworów B (normalnie otwartych) z przyłączem odprowadzającym G1/8 przy cewce elektromagnesu (CF05/MX62):

W stanie bez prądu zawór jest otwarty. Medium odpływa dodatkowo przez przyłącze odprowadzające przy cewce elektromagnesu. Dlatego tego rodzaju zawory nadają się wyłącznie do odciążania kompresorów.



4.2 Warunki pracy

Temperatura otoczenia:	maks. 55°C
Czas pracy:	Jeżeli na tabliczce znamionowej nie podano inaczej, napęd magnetyczny nadaje się do pracy ciągłej



Ważna wskazówka dotycząca bezpieczeństwa działania w trybie pracy ciągłej.

W przypadku dłuższej przerwy w pracy zalecane jest wykonanie minimalnie od 1 do 2 przełączeń dziennie.

Żywotność:	Duża częstotliwość przełączania i duże ciśnienia zmniejszają żywotność
------------	--

Dopuszczalna temperatura medium w zależności od cewki i materiału uszczelniającego:

Obudowa cewki PA/EP ¹⁾	Materiał uszczelniający	Temperatura medium
Poliamid PA	FKM	od 0 do +90°C
Epoksyd EP (NA38)	FKM	od 0 do +120°C
Poliamid PA	EPDM	od -30 do +90°C
Epoksyd EP (NA38)	EPDM	od -30 do +100°C
Poliamid PA	NBR	od -10 do +80°C

¹⁾ Oznaczenie PA lub EP pod przyłączem elektrycznym

Dopuszczalne media w zależności od materiału uszczelniającego:

Materiał uszczelniający	Dopuszczalne media ²⁾
FKM	Roztwory PER, gorące oleje bez dodatków, olej napędowy i olej opałowy bez dodatków, mydliny
EPDM	Zimna i ciepła woda, ciecze niezawierające oleju ani smaru
NBR	Zimna i ciepła woda

²⁾ Media gazowe przy małych różnicach ciśnień (np. sprężone powietrze i próżnia) można również podłączać przy uwzględnieniu mniejszej szczelności (lub z ograniczeniem związanym ze zmniejszoną szczelnością). Zalecamy wcześniejsze omówienie możliwości zastosowania z naszą filią dystrybucyjną

W przypadku zaworów z dopuszczeniem UL/UR należy <u>dotatkowo</u> przestrzegać następujących zasad:		
	Temperatura medium	Temperatura otoczenia
Media inne niż niebezpieczne (powietrze i gaz obojętny)	od -30 do +120°C od -30 do +100°C (typ 6213 DN40)	od -30 do +55°C
Woda	od 0 do +100°C	od 0 do +55°C
Zawór serwisowy przeciwpożarowy (PE48)	od +5 do +90°C	od +5 do +55°C

4.3 Normy i wytyczne

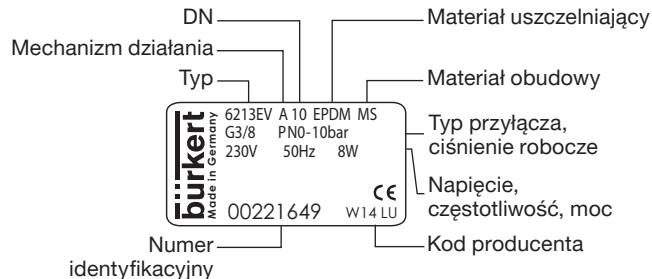
Urządzenie jest zgodne z właściwymi przepisami harmonizacyjnym UE. Ponadto urządzenie spełnia wymogi prawa Wielkiej Brytanii.

Aktualna wersja Deklaracji zgodności UE / Deklaracji zgodności z przepisami Wielkiej Brytanii zawiera listę norm zharmonizowanych, które zostały wykorzystane w procedurze oceny zgodności.

UKCA Znak UKCA z adresem importera.



4.4 Tabliczka znamionowa (przykład)



5 INSTALACJA

5.1 Wskazówki bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Ryzyko odniesienia obrażeń z powodu dużego ciśnienia w maszynie.

- ▶ Przed odkręceniem przewodów lub zaworów wyłączyć ciśnienie i całkowicie odpowietrzyć przewody.

Ryzyko odniesienia obrażeń na skutek porażenia prądem.

- ▶ Przed ingerencją w urządzenie lub maszynę wyłączyć napięcie i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących ochrony przed wypadkami oraz przepisów bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych.



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko odniesienia obrażeń na skutek nieprawidłowo przeprowadzonego montażu.

- ▶ Instalację może przeprowadzać wyłącznie upoważniony i wykwalifikowany personel, używający odpowiednich narzędzi.

Ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku nieplanowanego włączenia maszyny i niekontrolowanego ponownego uruchomienia.

- ▶ Zabezpieczyć maszynę przed nieplanowanym uruchomieniem.
- ▶ Po zakończonej instalacji zagwarantować kontrolowany rozruch.

5.2 Przed montażem

Pozycja montażowa: dowolna, preferowana z napędem u góry.

Sposób postępowania:

- Wyczyścić przewody rurowe z ewentualnych zabrudzeń.
- Przed wejściem zaworu zamontować osadnik zanieczyszczeń ($\leq 500 \mu\text{m}$).

5.3 Montaż

WSKAZÓWKA!

Ostrożnie, ryzyko złamania.

- ▶ Nie używać cewki w funkcji ramienia dźwigni.

- Przytrzymać urządzenie kluczem widelkowym za obudowę i wkręcić je do przewodu rurowego.
- Pamiętać o kierunku przepływu:
Strzałka na obudowie oznacza kierunek przepływu.

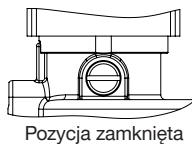
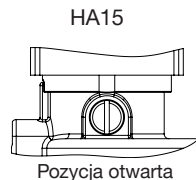
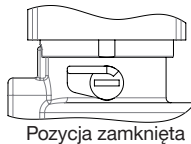
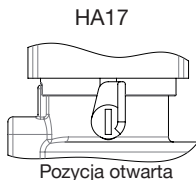
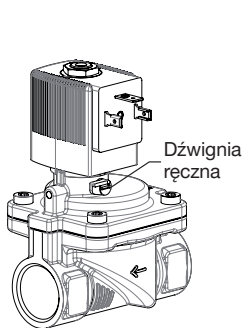
5.4 Obsługa ręczna (opcja w przypadku typu 6281, kod HA15/ HA17)

W celu obsługi ręcznej zaworu dźwignię ręczną pod cewką należy obrócić do pozycji pionowej.

WSKAZÓWKA!

Ostrożnie.

- ▶ Dźwignię ręcznej nie wolno przekręcać.
- ▶ Przy uruchomionej dźwigni ręcznej nie ma możliwości elektrycznego załączania zaworu.



5.5 Podłączenie gniazda kablowego do zasilania elektrycznego



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko odniesienia obrażeń na skutek porażenia prądem.

- ▶ Przed ingerencją w urządzenie lub maszynę wyłączyć napięcie i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących ochrony przed wypadkami oraz przepisów bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych.

W przypadku niepodłączonego przewodu ochronnego należy liczyć się z ryzykiem porażenia prądem.

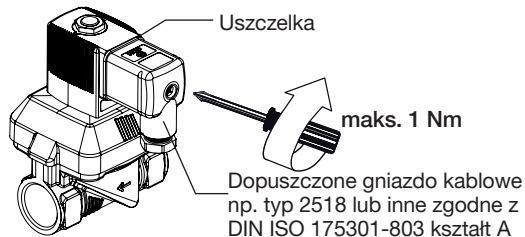
- ▶ Zawsze podłączać przewód ochronny i sprawdzić przejście elektryczne między cewką i obudową.

Sposób postępowania:

- Przykręcić gniazdo kablowe (zatwierdzone typy: patrz karta charakterystyki), przestrzegając maksymalnego momentu obrotowego wynoszącego 1 Nm .
- Sprawdzić prawidłowe osadzenie uszczelki.
- Podłączyć przewód ochronny i sprawdzić przejście elektryczne między cewką i obudową.

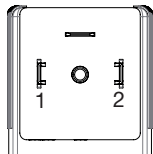


Przestrzegać napięcia i typu prądu podanych na tabliczce znamionowej.



Wersja impulsowa (opcjonalnie, kod CF 16):

- Zawór otwiera się przy impulsie prądowym min. 50 ms:
- na pinie 1, + na pinie 2
- Zawór zamyka się przy impulsie prądowym min. 50 ms:
+ na pinie 1, - na pinie 2



6 KONSERWACJA, USUWANIE USTEREK

6.1 Wskazówki bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko odniesienia obrażeń w przypadku nieprawidłowo przeprowadzanych prac konserwacyjnych.

- ▶ Czynności konserwacyjne może przeprowadzać wyłącznie upoważniony i wykwalifikowany personel używający odpowiednich narzędzi.

Ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku nieplanowanego włączenia maszyny i niekontrolowanego ponownego uruchomienia.

- ▶ Zabezpieczyć maszynę przed nieplanowanym uruchomieniem.
- ▶ Po zakończonej konserwacji zagwarantować kontrolowany rozruch.

6.2 Montaż cewki



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko odniesienia obrażeń na skutek porażenia prądem.

- ▶ Przed ingerencją w urządzenie lub maszynę wyłączyć napięcie i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.
- ▶ Podczas instalacji uważać na to, aby cewka była mocno osadzona na pokrywie obudowy, co zapewni prawidłowe połączenie przyłącza przewodu ochronnego cewki z obudową zaworu.

- ▶ Sprawdzić funkcję przewodu ochronnego po zamontowaniu cewki.

Wyciek medium.

Przy odkręcaniu zakleszczonej nakrętki może dojść do wycieku medium.

- ▶ Nie dokręcać zakleszczonej nakrętki.

Przegrzanie, ryzyko pożaru.

Podłączenie cewki bez wcześniej zamontowanego zaworu prowadzi do przegrzania i uszkadza cewkę.

- ▶ Cewkę należy podłączać wyłącznie z wcześniej zamontowanym zaworem.

Sposób postępowania:

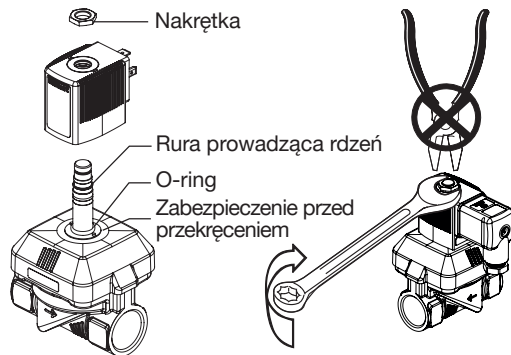
- Nałożyć obudowę cewki na rurę prowadzącą rdzeń.
- Przykręcić cewkę przy pomocy nakrętki. Przestrzegać momentów obrotowych dokręcania.

WSKAZÓWKA!

Ryzyko uszkodzenia urządzenia z powodu użycia niewłaściwego narzędzia.

Nakrętkę należy zawsze dokręcać kluczem widelkowym. W przypadku użycia innych narzędzi może dojść do uszkodzenia urządzenia.

- Sprawdzić przewód ochronny.



Przestrzegać momentów obrotowych dokręcania dla nakrętek mocujących (patrz tabela)!

Momenty obrotowe dokręcania dla nakrętek mocujących:

Typ cewki	Szerokość cewki	Moment obrotowy dokręcania
AC10	32 lub 40 mm	5 Nm
AC19	42 mm	10 Nm

6.3 Usterki

W przypadku usterek sprawdzić, czy:

- urządzenie zainstalowane jest zgodnie z przepisami i czy przyłącze elektryczne i przyłącze fluidalne są prawidłowo wykonane;
- urządzenie nie jest uszkodzone;
- wszystkie wkręty są dokręcone;
- jest napięcie i ciśnienie;
- przewody rurowe są czyste.

Zawór się nie przełącza

Możliwa przyczyna:
zwarcie lub przerwanie cewki.

- Zabrudzony rdzeń lub obszar rdzenia.
- Ciśnienie medium poza dopuszczalnym zakresem ciśnienia.

Zawór się nie zamyka

Możliwa przyczyna:
Zabrudzone wnętrze zaworu.

- Zatkany mały otwór sterujący w membranie.
- Zawór otwarty przy pomocy obsługi ręcznej.

7 CZĘŚCI ZAMIENNE



OSTROŻNIE!

Ryzyko odniesienia obrażeń i powstania szkód materialnych w wyniku użycia niewłaściwych części.

Nieprawidłowe akcesoria i niewłaściwe części zamienne mogą być przyczyną obrażeń i uszkodzeń w urządzeniu i jego otoczeniu.

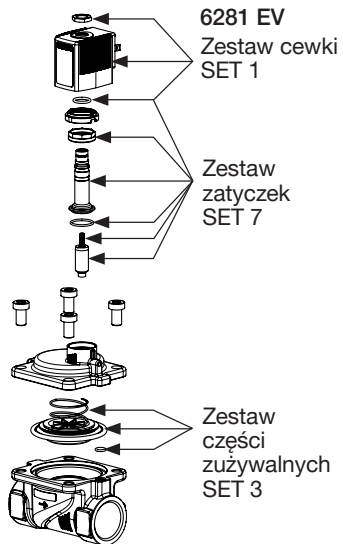
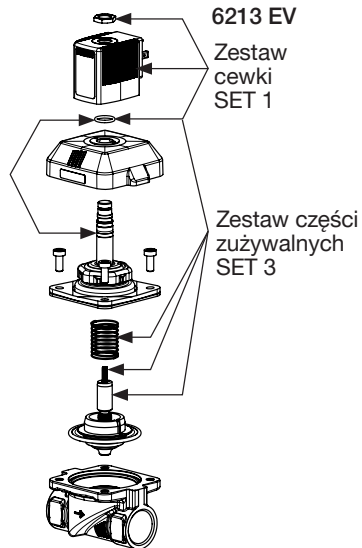
- ▶ Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria oraz oryginalne części firmy Bürkert.

7.1 Zamawianie części zamiennych

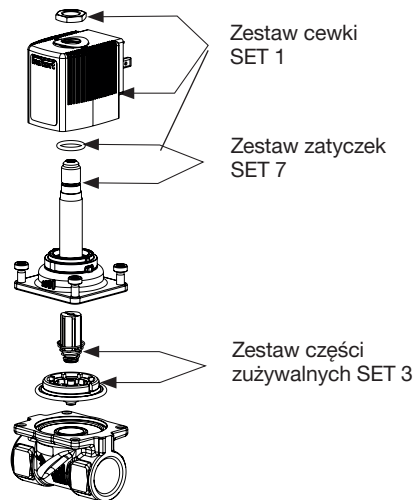
Zestawy części zamiennych

Zestawy części zamiennych należy zamawiać, podając rodzaj zestawu SET 1, SET 3 lub SET 7 oraz numer identyfikacyjny urządzenia.

7.2 Przegląd części zamiennych



6281 EV (MX62) Zawór odciążający kompresor NO



W zależności od wariantu zaworów skład zestawów części zamiennych może różnić się od przedstawionego na ilustracji.

8 TRANSPORT, MAGAZYNOWANIE, UTYLIZACJA

WSKAZÓWKA!

Uszkodzenia transportowe.

Niewystarczająco zabezpieczone urządzenia mogą ulec uszkodzeniu w trakcie transportu.

- ▶ Urządzenie należy transportować w stanie zabezpieczonym przed wodą i zanieczyszczeniami w odpornym na wstrząsy opakowaniu.
- ▶ Unikać przekraczania (powyżej i poniżej określonych wartości) dopuszczalnej temperatury przechowywania.

Nieprawidłowe przechowywanie może prowadzić do uszkodzeń urządzenia.

- ▶ Urządzenie należy przechowywać w suchym miejscu pozbawionym pyłu i kurzu.
- ▶ Temperatura przechowywania: od -40 do +80°C

Ekologiczna utylizacja odpadów



- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji odpadów i ochrony środowiska naturalnego.
- ▶ Urządzenia elektryczne i elektroniczne należy zbierać oddzielnie i utylizować w odpowiedni sposób.

Więcej informacji można uzyskać pod adresem: country.burkert.com.

Burkert Austria GmbH Oddział w Polsce
Branch-Office of Austria
Ul. Czarodzieja 16
03-116 Warszawa
Telefon +48 22 840 60 10
Telefaks +48 22 840 60 11
e-mail buerkert@buerkert.pl

Adres międzynarodowy
www.burkert.com

Instrukcje obsługi i karty charakterystyki dostępne w Internecie: <https://country.burkert.com/>

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2013–2022
Operating Instructions 2210/12_PLpl_00805875 / Original DE

www.burkert.com