

Typ 0256, 0285

2/2-drogowy zawór elektromagnetyczny

Typ 0285: dopuszczenie DVGW zgodnie z DIN EN 161

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 UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

W przypadku niezgodnego z przeznaczeniem użycia zaworu elektromagnetycznego typu 0256 i 0285 należy liczyć się z zagrożeniami dla ludzi i maszyn w otoczeniu oraz dla środowiska naturalnego.

- ▶ Urządzenie jest przeznaczone do sterowania, zamykania i dozowania mediów. Typ 0285 jest dopuszczony według DIN EN 161, grupa 2, klasa A do gazów z rodziny 1., 2. i 3.
- ▶ Z prawidłowo podłączonym i zamontowanym gniazdem kablowym, np. Bürkert Typ 2508, urządzenie spełnia wymagania dla klasy ochronności IP65 w zgodności 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.
- ▶ 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 0256 i 0285.

3 PODSTAWOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

Wskazówki dot. bezpieczeństwa nie uwzględniają przypadków i zdarzeń, jakie mogą wystąpić podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji.

Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie miejscowych przepisów bezpieczeństwa, również w odniesieniu do personelu.



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 i/lub ryzyko 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 przyłączeniowe.



Ogólne sytuacje niebezpieczne.

- ▶ Nie wprowadzać w typie 0256 i 0285 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 przepływu cieczy 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 do zaworu typu 0256 i 0285 są dostępne w Internecie pod adresem:

www.buerkert.com → Typ 0256, 0285

4 DANE TECHNICZNE

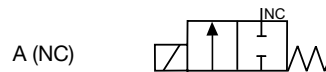
4.1 Warunki eksploatacyjne



Na tabliczce znamionowej podane są następujące wartości:

- Napięcie (tolerancja $\pm 10\%$)/typ prądu
- Moc cewki (moc czynna w W — w stanie roboczym ciepłym)
- Zakres ciśnienia
- Materiał obudowy: mosiądz (MS), stal szlachetna (VA)
- Materiał uszczelniający: FKM, EPDM, NBR, stal

Mechanizm działania



Zawór 2/2-drogowy, normalnie zamknięty

Klasa ochronności

IP65 zgodny z DIN EN 60529/IEC 60529 z gniazdem kablowym, np. Bürkert typ 2508

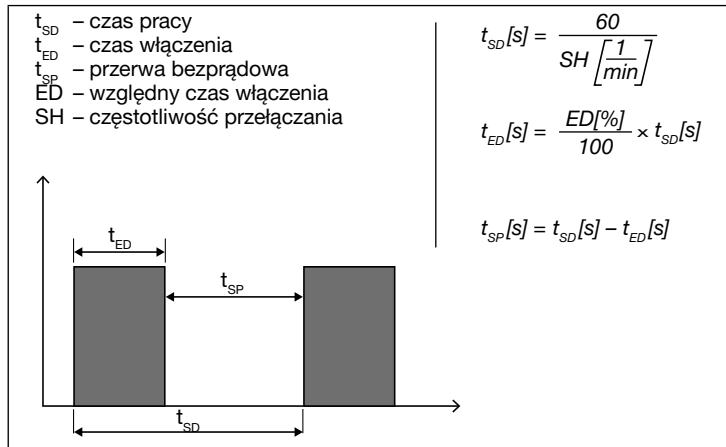
Elektryczne warunki pracy

	Z elektroniką o dużej mocy AC/DC	Bez elektroniki 50 Hz, 60 Hz
Temperatura otoczenia (tryb przerywany – patrz „Ilustracja 2”)	Maksymalnie +70°C	Maksymalnie +55°C
Tryb pracy (zgodny z DIN VDE 0580)	Tryb pracy ciągłej Tryb przerywany (określanie dopuszczalnych parametrów pracy – patrz „Ilustracja 1” i „Ilustracja 2”)	Tryb pracy ciągłej Tryb przerywany
Temperaturowy wyłącznik ochronny	Urządzenie wyposażone jest w powracający temperaturowy wyłącznik ochronny, który w przypadku niedopuszczalnego nagrzania w trybie przerywanym wyłącza urządzenie. Ponowne włączenie dopiero po schłodzeniu i ponownym zażądaniu włączenia.	Bez

Karta 1: Elektryczne warunki pracy

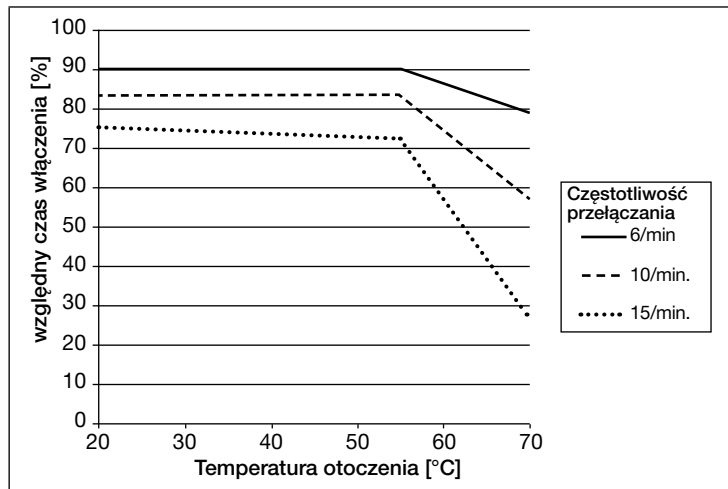
Tryb przerywany dla wariantu z elektroniką o dużej mocy AC/DC

Parametry (zgodne z DIN VDE 0580)



Ilustracja 1: Parametry dla trybu przerywanego dla wariantu z elektroniką o dużej mocy AC/DC

Dopuszczalne parametry robocze



Ilustracja 2: Względny czas włączenia (ED) w zależności od częstotliwości przełączania i temperatury otoczenia

4.2 Warunki użytkowania

Temperatura otoczenia Typ 0256: maks. +55°C
Typ 0285: OD 0 DO +60°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 co najmniej 1 do 2 przełączeń dziennie.

Żywotność Duża częstotliwość przełączania i duże ciśnienia zmniejszają żywotność

Dopuszczalna temperatura medium w zależności od materiału uszczelniającego:

Materiał uszczelniający	Temperatura medium Typ 0256	Temperatura medium Typ 0285
NBR	OD -10 DO +90°C	OD 0 DO +80°C
FKM	Od -10 do +130°C	OD 0 DO +80°C
EPDM	Od -40 do +130°C	
stal/FKM	Od -10 do +130°C	
stal/EPDM	Od -40 do +130°C	

Dopuszczalne media w zależności od materiału uszczelniającego

Typ 0256:

Materiał uszczelniający	Dopuszczalne media
NBR	Media neutralne, takie jak sprężone powietrze, woda, olej hydrauliczny, oleje i smary bez dodatków
FKM	Tlen, gorące powietrze, gorące oleje, oleje z dodatkami, roztwory PER
EPDM	Środki bezolejowe i beztłuszczowe, np. gorąca woda, alkaliczne roztwory myjące i wybielające
stal/FKM	Gorące oleje, węglowodory, aromaty
stal/EPDM	Oleje i media beztłuszczowe, np. gorąca woda, para wodna

Typ 0285:

Materiał uszczelniający	Dopuszczalne media
NBR	Propan, butan, gaz miejski, gaz dalekobieźny, gaz płynny
FKM	Podobnie jak w przypadku NBR, ale z agresywnymi komponentami, takimi jak np. aromaty, siarkowodór, gaz ziemny, metan

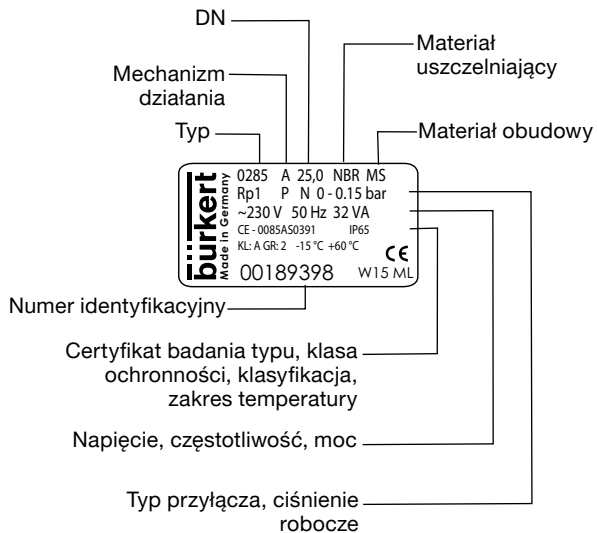
4.3 Zgodność

Zawór elektromagnetyczny, typ 0256 i 0285 jest zgodny z dyrektywami WE stosownie do deklaracji zgodności WE.

4.4 Normy

Użyte normy, przy pomocy których potwierdzana jest zgodność z dyrektywami WE, umieszczone są w świadectwie badania typu WE i/lub w deklaracji zgodności WE.

4.5 Tabliczka znamionowa



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 przeprowadzonej instalacji.

- ▶ 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 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.

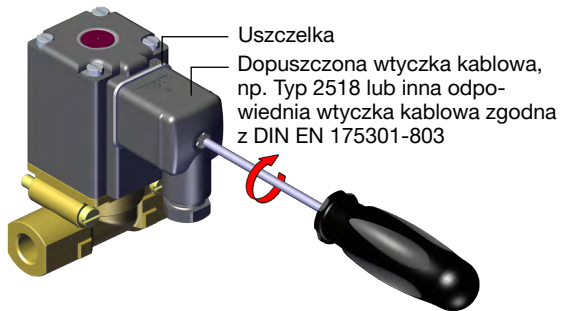
- ▶ Zawsze podłączać przewód ochronny i sprawdzić przejście elektryczne między cewką i obudową.

Sposób postępowania:

- Przykręcić gniazdo kablowe (zatwierdzone typy: patrz karta charakterystyki), przestrzegając maksymalnego momentu obrotowego dokręcania 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.



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 Usterki

W przypadku usterek sprawdzić, czy:

- urządzenie jest prawidłowo zainstalowane;
- podłączenie elektryczne i cieczowe jest prawidłowe wykonane,
- urządzenie nie jest uszkodzone;
- wszystkie wkręty są dokręcone;
- jest napięcie i ciśnienie;
- przewody rurowe są czyste,
- zapewnione jest wystarczające zasilanie.

Zawór się nie przelacza

Możliwa przyczyna:

- Zwarcie lub przerwanie cewki.
- Niewystarczające zasilanie.
- Zabrudzony rdzeń lub obszar rdzenia.
- Ciśnienie robocze poza dopuszczalnym zakresem ciśnienia.

Zawór się nie zamyka

Możliwa przyczyna:

- Zabrudzone wnętrze zaworu.

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.

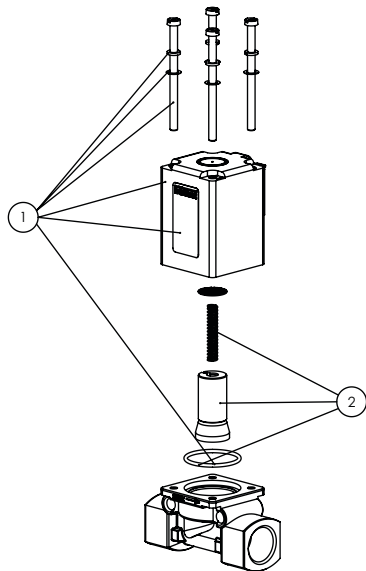
- ▶ Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria oraz oryginalne części firmy Bürkert.

7.1 Zamawianie części zamiennych

Zestawy części zamiennych

- Typ 0256 Zamów komplety części zamiennych podając pozycje (poz. 1: zestaw cewki, poz. 2: zestaw części zużywalnych) i numer identyfikacyjny urządzenia.
- Typ 0285 W przypadku usterki należy całkowicie wymienić zawór lub zlecić jego naprawę serwisowi firmy Bürkert.

7.2 Przegląd części zamiennych — typ 0256



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 i niezapylnym miejscu!
Temperatura przechowywania: od -40°C do +80°C

Szkody w środowisku naturalnym z powodu części urządzenia zanieczyszczonych mediami.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów dot. utylizacji i ochrony środowiska.
- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących usuwania odpadów.
- ▶ Urządzenie i opakowanie należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego.

Burkert Austria GmbH
Oddział w Polsce
Branch-Office of Austria
ul. Czarodzieja 16
03-116 Warszawa
Telefon +48 22 840 60 10
E-mail sales.pl@burkert.com

Adres międzynarodowy

www.burkert.com

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

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2013 – 2021
Operating Instructions 2306/07_PLpl_00893067 / Original DE

www.burkert.com