

## INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

**KUREK KULOWY zBAL**

**Fig. 565**

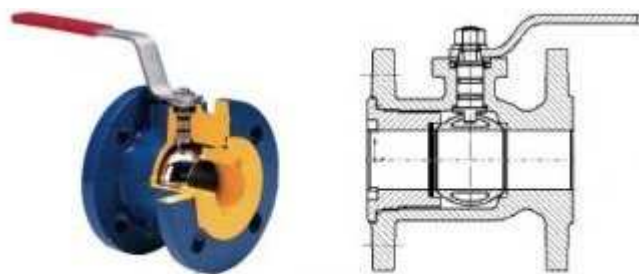
Edycja: 5/2020  
Data: 29.05.2020

### SPIS TREŚCI

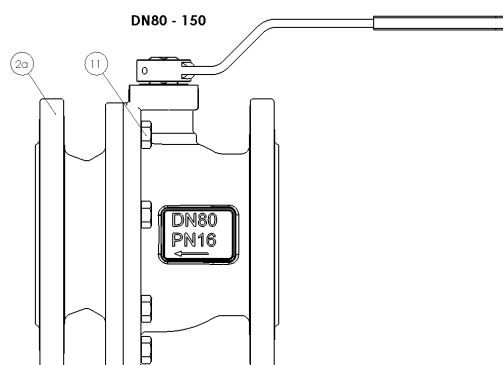
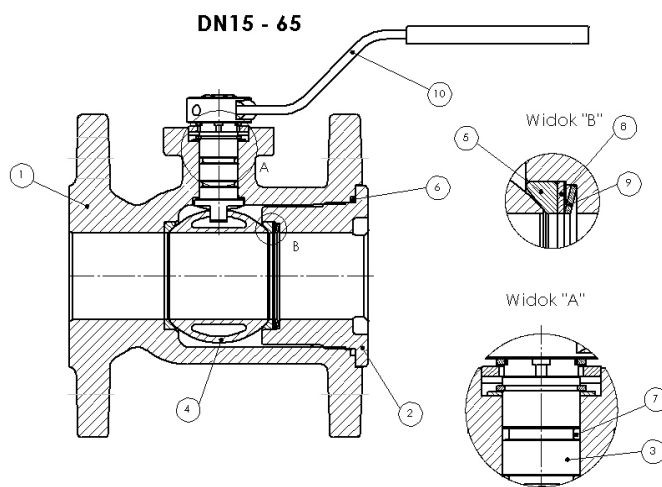
1. Opis produktu
2. Wymagania od personelu obsługującego
3. Transport i przechowywanie
4. Funkcja
5. Zastosowanie
6. Instalacja
7. Obsługa
8. Konserwacja i naprawy
9. Przyczyny zakłóceń eksploatacyjnych i ich usuwanie
10. Wyłączenie z eksploatacji
11. Warunki gwarancji

### 1. OPIS PRODUKTU

Kurki kulowe pełnią rolę zaworów zaporowych.



**Fig. 565**

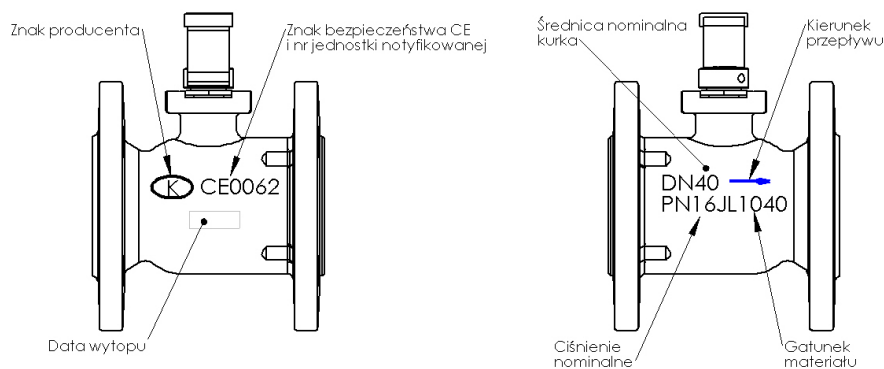


	Materiał kadłuba	A		B
	Wykonanie	02	05	09
1	Kadłub	EN – GJL-250 5.1301 (ex. JL 1040)		EN – GJS-400 – 15 5.3106 (ex. JS 1030)
2	Wkrętka	EN – GJL-250 5.1301 (ex. JL 1040)		
3	Trzpień	CuZn39Pb3		X12Cr13 1.4006
4	Kula	CuZn39Pb3	AISI 304 1.4301	CuZn39Pb3
5	Uszczelnienie kuli	PTFE		
6	Uszczelnienie wkrętki	EPDM*		
7	Uszczelnienie trzpienia	FKM	NBR	EPDM*
8	Ogranicznik otwarcia	Stal węglowa + ocynk		
9	Dźwignia	Stal węglowa + ocynk		
	<b>Max. temperatura</b>	<b>150°C</b>		

\* na życzenie klienta - FKM

Kurki kulowe posiadają trwałe oznaczenie zgodne z wymaganiami normy PN-EN19. Oznakowanie ułatwia identyfikację techniczną i zawiera:

- średnicę nominalną DN (mm),
- ciśnienie nominalne PN (bar),
- oznaczenie materiału z którego wykonany jest kadłub,
- strzałkę oznaczającą kierunek przepływu medium,
- znak producenta wyrobu,
- datę wytopu,
- znak CE, dla kurków podlegających dyrektywie 2014/68/UE. Symbol CE dopiero od DN32



## 2. WYMAGANIA OD PERSONELU OBSŁUGUJĄCEGO

Personel skierowany do prac montażowych, konserwacyjnych i eksploatacyjnych powinien posiadać kwalifikacje do wykonywania tych prac. W przypadku zastosowania napędów mechanicznych należy przestrzegać Instrukcji eksploatacji napędów.

## 3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Transport i przechowywanie powinien odbywać się w temperaturze  $-20^{\circ}$  do  $65^{\circ}$  C, a kurki należy zabezpieczyć przed

działaniem sił zewnętrznych i zniszczeniem powłoki malarskiej. Powłoka malarska ma na celu ochronę kurków przed korozją podczas transportu i składowania. Kurki należy przechowywać w pomieszczeniach wolnych od zanieczyszczeń i zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi. W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować środek wysuszający lub ogrzewanie aby zapobiec tworzeniu się skroplin. Kurki należy transportować w taki sposób by nie uszkodzić dźwigni służącej do zamykania i otwierania przepływu oraz trzpienia kurka.



**Niedopuszczalne jest mocowanie urządzeń dźwigowych za otwory przyłączeniowe.**

#### 4.FUNKCJA

Kurki kulowe służą do odcinania przepływającego czynnika i przewidziane są do pracy w jednym z następujących położeń: kurek całkowicie otwarty lub całkowicie zamknięty. Nie należy używać kurków w charakterze armatury dławiącej.

#### 5.ZASTOSOWANIE

- instalacje wody przemysłowej zimnej i gorącej,
- para wodna
- instalacje sprężonego powietrza
- oleje
- czynniki neutralne w stosunku do zastosowanych materiałów - mogą to być zarówno gazy jak i ciecze grupy 1 i 2 wg rozporządzenia WE nr 1272/2008, wynikające z praktyki stosowania.
- technologie przemysłowe, ciepłownictwo, chłodnictwo, klimatyzacja przemysłowa.

Czynnik roboczy powoduje nakaz lub zakaz stosowania określonych materiałów. Kurki zaprojektowano dla normalnych warunków użytkowania. W przypadku warunków pracy przekraczających te wymagania, jak np. w przypadku czynników agresywnych czy ściernych użytkownik powinien zwrócić się przed złożeniem zamówienia z zapytaniem do producenta.

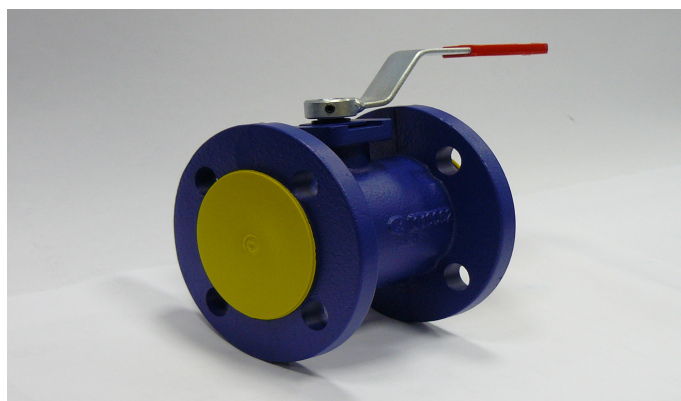
Ciśnienie robocze należy dostosować do maksymalnej temperatury czynnika zgodnie z poniższą tabelą.

Materiał	PN	Temperatura [°C]	
		-10 ÷ 120	150
EN-GJL250	10	10 bar	9 bar
	16	16 bar	14,4 bar
EN-GJS400-15	16	16 bar	15,5 bar

#### 6.INSTALACJA

Przy montażu kurków należy przestrzegać następujących zasad:

- przed montażem należy ocenić czy kurki nie zostały uszkodzone w czasie transportu lub przechowywania,
- należy upewnić się, że zastosowane kurki są właściwe dla eksploatacyjnych parametrów i mediów w danej instalacji,
- zdjąć zaślepki jeżeli kurki są w nie wyposażone,



- przy pracach spawalniczych należy zabezpieczyć kurki przed odpryskami, a użyte tworzywa przed nadmierną

temperaturą,



Rurociąg do którego montuje się kurki należy tak ułożyć i zamontować, by kadłub kurka nie przenosił momentów gnących oraz nie był rozciągany  
połączenia śrubowe na rurociągu nie mogą wprowadzać dodatkowych naprężeń wytrzymałościowych wynikających z nadmiernego ich dokręcenia, a rodzaj materiałów części złącznych musi być dostosowany do parametrów roboczych instalacji

- podczas malowania rurociągu należy chronić trzpień zaworu,
- kurki mogą być montowane w dowolnym położeniu, zalecane położenie kurka dźwignią sterującą do góry, zaś w kurkach z napędem – napędem do góry



należy zwracać uwagę na kierunek przepływu czynnika, zaznaczony strzałką na kadłubie,

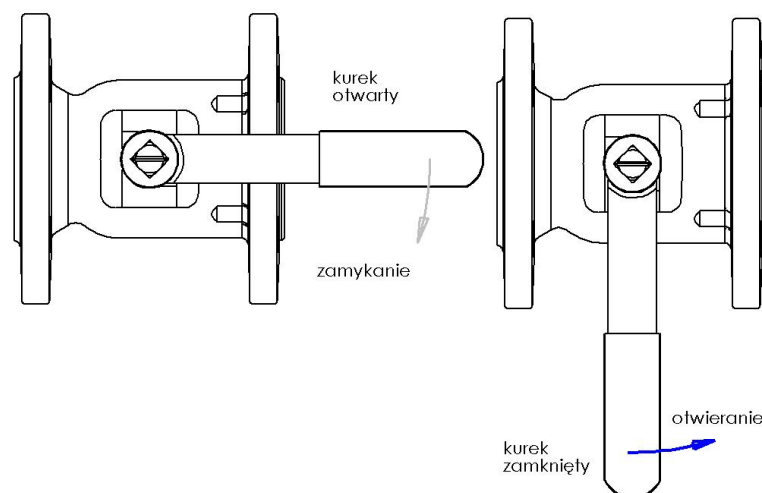
- przed uruchomieniem instalacji, a w szczególności po przeprowadzonych naprawach należy przepłukać system przewodów przy całkowicie otwartym kurku, aby usunąć szkodliwe dla powierzchni uszczelniających ciała stałe lub odpryski ze spawania,
- przewody parowe należy poprowadzić w taki sposób by zapobiec gromadzeniu się wody ,
- zamontowanie filtra przed kurkiem zwiększa pewność jego poprawnego funkcjonowania.
- **Za prawidłowy dobór kurka do warunków pracy , rozmieszczenie i montaż odpowiedzialność ponosi projektant instalacji, wykonawca robót budowlanych i użytkownik.**

Kurki zostały zaprojektowane do zastosowań niezależnych od warunków zewnętrznych. W przypadku gdy istnieje zagrożenie korozją spowodowaną warunkami zewnętrznymi (pogoda, agresywne pary, gazy itp.) zaleca się specjalną ochronę antykorozyjną lub po uzgodnieniu z producentem specjalne wykonanie kurków.

## 7.OBSŁUGA

Podczas obsługi należy przestrzegać następujących zasad:

- proces uruchomienia – włączenia do ruchu należy prowadzić w sposób eliminujący występowanie nagłych zmian temperatury i ciśnienia,
- kurek jest zamykany poprzez obrót w prawo, patrząc z góry na dźwignię sterującą .Ułożenie dźwigni wzdłuż osi kurka wskazuje że kurek jest otwarty. Zamknięcie następuje przez obrót o 90°.Przestawiając dźwignię ze stanu otwarty w zamknięty i odwrotnie należy pamiętać że ograniczniki obrotu mają określoną wytrzymałość , której nie należy przekraczać.
- otwarcie następuje przy obrocie w lewo,



- działanie zamontowanych kurków można sprawdzić poprzez wielokrotne otwieranie i zamykanie,



nie wolno dopuszczać do przekroczenia maksymalnej dopuszczalnej temperatury pracy kurka gdyż prowadzi to do szybkiej utraty szczelności na trzpieniu i powoduje konieczność wyłączenia kurka z eksploatacji i dokonania wymiany uszczelnień.

- Jeżeli podczas pracy kurków gorące części kurka, np. pokrętło, lub kadłub mogą spowodować oparzenie, to użytkownik jest zobowiązany do zabezpieczenia ich przed dotknięciem,



**dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji każdy kurek, a szczególnie ten który jest rzadko uruchamiany powinien być regularnie kontrolowany,**

- po zamontowaniu kurka z napędem , przy obsłudze należy kierować się również wytycznymi instrukcji dołączonej do napędu,
- w przypadku zaniku prądu w sieci zasilającej siłownik , możliwe jest awaryjne sterowanie kurkiem poprzez pokrętło zamontowane na siłowniku,
- podczas malowania rurociągu należy chronić elementy napędu.

## 8.KONSERWACJA i NAPRAWA

Wszelkie czynności konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonywane przez uprawniony personel i przy stosowaniu odpowiednich narzędzi i oryginalnych części zamiennych. Przed wymontowaniem kompletnego kurka z rurociągu lub przed czynnościami konserwacyjnymi należy wyłączyć z eksploatacji dany odcinek rurociągu. Przy pracach konserwacyjnych i naprawczych należy:

- obniżyć ciśnienie do zera a temperaturę kurka do temperatury otoczenia,
- stosować ochrony osobiste stosownie do występującego zagrożenia,
- po demontażu zaworu konieczna jest wymiana uszczelnienia, którym zawór połączony jest z rurociągiem,
- przy ponownym montażu kurka konieczne jest sprawdzenie jego funkcji oraz szczelność wszystkich połączeń przed ponownym uruchomieniem. Próbę szczelności należy przeprowadzić wodą pod ciśnieniem równym 1,5 x ciśnienie nominalne kurka.

## 9. PRZYCZYNY ZAKŁÓCEŃ EKSPLOATACYJNYCH I ICH USUWANIE

- Podczas szukania przyczyn wadliwego działania armatury należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa

Zakłócenie	Ewentualna przyczyna	Sposób usunięcia
Brak przepływu	Kurek zamknięty	Otworzyć kurek
	Zaślepki kołnierzy nie zostały usunięte	Usunąć zaślepki kołnierzy
Słaby przepływ	Zanieczyszczony filtr	Wyczyścić lub wymienić sito
	Zatkany układ rurociągu	Sprawdzić rurociąg
Nieszczelność na trzpieniu	Uszkodzone pierścienie uszczelniające	Wymontować kurek z rurociągu. Wymienić pierścienie uszczelniające
Nieszczelność na gnieździe	Uszkodzone pierścienie uszczelniające	Wymienić pierścienie
	Uszkodzona kula	Wymienić kulę
	Zanieczyszczone medium ciałami stałymi	Wyczyścić kurek. Zainstalować filtr przed kurkiem. Wymienić gniazda.
Pęknięcie kołnierza przyłączeniowego	Śruby mocujące dokręcono nierównomiernie	Zamontować nowy kurek.

## **10. WYŁĄCZENIE Z EKSPLOATACJI**

Po wyłączeniu z eksploatacji i zdemontowaniu kurków nie wolno wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Kurki zbudowane są z materiałów podlegających odzyskowi. W tym celu należy dostarczyć je do punktu recyklingu.

## **11. WARUNKI GWARANCJI**

ZETKAMA udziela gwarancji jakości zapewniając poprawne funkcjonowanie swoich produktów, pod warunkiem montażu zgodnie z instrukcją użytkownika i eksploatacji zgodnej z warunkami technicznymi oraz parametrami określonymi w kartach katalogowych ZETKAMY. Termin gwarancji wynosi 18 miesięcy od daty instalacji, nie dłużej jednak niż 24 miesiące od daty sprzedaży.

Roszczeniom gwarancyjnym nie podlega montaż obcych części oraz zmiany konstrukcyjne dokonane przez użytkownika jak również naturalne zużycie.

O wadach ukrytych wyrobu użytkownik powinien poinformować ZETKAMĘ natychmiast po ich stwierdzeniu.

Reklamacja wymaga zachowania formy pisemnej.

Adres do korespondencji:

ZETKAMA Sp. z o.o.  
ul. 3 Maja 12  
57-410 Ścinawka Średnia

Telefon +48 74 86 52 111  
Telefax +48 74 86 52 101  
www.zetskama.pl