INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

VALVEX S.A.
ul. Nad Skawą 2, 34-240 Jordanów

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Kurki kulowe VALVEX

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
6 sierpnia 2027 r.

DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej
mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 6 sierpnia 2026 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4 zawiera 23 strony, w tym 2 Załączniki. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2018/0349 wydanie 3. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Instytut Techniki Budowlanej
ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa
tel.: 22825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są kurki kulowe VALVEX, produkowane przez VALVEX S.A., ul. Nad Skawą 2, 34-249 Jordanów, w zakładzie produkcyjnym w Jordanowie.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji materiałów i elementów składowych.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje kurki kulowe VALVEX podane w tablicy 1 i przedstawione na rysunkach A1 ÷ A18. Asortyment kurków kulowych VALVEX obejmuje kurki kulowe proste i kurki kulowe kątowe, o średnicach nominalnych podanych w tablicy 1.

Podstawowe elementy składowe kurków kulowych ORO (rys. A1 ÷ A5) stanowią:

- korpus złożony z dwóch elementów, połączonych w sposób nierozbieralny (połączenie z anaerobowym uszczelnieniem gwintu wewnętrznego), z kielichowymi, gwintowanymi króćcami przyłączeniowymi, z gwintami rurowymi wewnętrznymi G½ ÷ G2 oraz zewnętrznymi G½ ÷ G1 według normy PN-EN ISO 228-1:2005; korpus wykonany jest z mosiądzu i pokryty zewnętrznie warstwą niklu według normy PN-EN ISO 1456:2009,
- kula z otworem pełnym, z bezpośrednim napędem ręcznym, wykonana z mosiądzu, pokryta zewnętrznie warstwą chromu, polerowana (organ zamykający),
- dźwignia jednoramienna, wykonana ze stali, ocynkowana, pokryta tworzywem lub pokrętło motylkowe wykonane z aluminium, pokryte powłoką malarską, mocowane na mosiężnym trzpieniu (napęd kuli),
- dławik i trzpień, wykonane z mosiądzu,
- uszczelnienie kuli i trzpienia, wykonane z PTFE,
- uszczelnienie połączenia śrubunkowego, wykonane z EPDM.

Podstawowe elementy składowe kurków kulowych OMNI, OPTI, MINI, ONYX i SPIN (rys. A6 ÷ A18) stanowią:

- korpus złożony z dwóch elementów, połączonych w sposób nierozbieralny (połączenie z anaerobowym uszczelnieniem gwintu wewnętrznego) w przypadku kurków kulowych OMNI, OPTI, MINI, ONYX i SPIN, z gwintowanymi króćcami przyłączeniowymi, z gwintami rurowymi wewnętrznymi i zewnętrznymi G⅜ ÷ G4 według normy PN-EN ISO 228-1:2005 i zewnętrznymi R⅜ ÷ R1 według normy PN-EN 10226-1:2006; korpus wykonany jest z mosiądzu i pokryty zewnętrznie warstwą chromu lub niklu albo lub z mosiądzu w wersji śrutowanej,
- kula z otworem pełnym lub przewężonym, z bezpośrednim napędem ręcznym, wykonana z mosiądzu, pokryta zewnętrznie warstwą chromu, polerowana,
- napęd kuli, mocowany na mosiężnym trzpieniu:
  - dźwignia jednoramienna, wykonana z aluminium, pokryta powłoką malarską lub tworzywem albo wykonana ze stali ocynkowanej, pokryta tworzywem lub warstwą chromu,
  - pokrętło motylkowe, wykonane z aluminium, pokryte powłoką malarską,
  - pokrętło wykonane, z aluminium, pokryte powłoką malarską lub z tworzywa ABS albo ze stopu cynku i aluminium (ZnAl), pokryte warstwą chromu,
- dławik i trzpień, wykonane z mosiądzu,

- filtr siatkowy, wykonany ze stali odpornej na korozję, w przypadku kurków kulowych kątowych z filtrem SPIN i kurków kulowych z filtrem skośnym OPTI,
- uszczelnienie kuli, wykonane z PTFE lub NBR,
- uszczelnienie trzpienia, wykonane z PTFE, NBR lub EPDM.

Kształt i wymiary wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku A, a elementy składowe i materiały, z których są produkowane, w Załączniku B. Odchyłki wymiarów nietolerowanych, odpowiadają klasie zgrubnej *c* według normy PN-EN 22768-1:1999.

Asortyment i podstawowe parametry techniczne kurków kulowych VALVEX podano w tablicy 1.

Tablica 1

Oznaczenie kurków kulowych	Średnica nominalna DN	Rodzaj przyłącza		Parametry pracy		Rodzaj napędu	Nr rys.
		Wymiar	Gwint, wersja	P_{max} [1], MPa	T_{max} [2], °C		
Kurki kulowe ORO							
NN-DSt	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn., nakrętno-nakrętna	1,6	120	dźwignia jednoramienna, stalowa	A1
	20	G¾ x G¾					
	25	G1 x G1					
	32	G1¼ x G1¼					
	40	G1½ x G1½					
	50	G2 x G2					
NN-MAl	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn., nakrętno-nakrętna	1,6	120	pokrętło motylkowe aluminiowe	A2
	20	G¾ x G¾					
	25	G1 x G1					
MAl z półśrubunkiem	15	G½ x G½	gwint wewn. x zewn., z półśrubunkiem	1,6	120	pokrętło motylkowe aluminiowe	A3
	20	G¾ x G¾					
	25	G1 x G1					
NW-DSt	15	G½ x G½	gwint wewn. x zewn., nakrętno-wkrętna	1,6	120	dźwignia jednoramienna stalowa	A4
	20	G¾ x G¾					
	25	G1 x G1					
NW-MAl	15	G½ x G½	gwint wewn. x zewn., nakrętno-wkrętna	1,6	120	pokrętło motylkowe aluminiowe	A5
	20	G¾ x G¾					
	25	G1 x G1					
Kurki kulowe spustowe OMNI							
DAl	15	G½	gwint wewn., do podłączenia węża z szybkozłączem	1,0	65	dźwignia jednoramienna aluminiowa	A6
MAl	15	G½	gwint zewn., ze złączką do węża i zaślepką	1,0	95	pokrętło aluminiowe	A7
	20	G¾					
bez dźwigni	15	G½	gwint zewn., ze złączką do węża i zaślepką	1,0	95	bez dźwigni	A8
Kurki kulowe z filtrem skośnym OPTI							
NN-DSt	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn.	2,5	95	dźwignia jednoramienna stalowa	A9
	20	G¾ x G¾					
	25	G1 x G1					
Kurki kulowe MINI							
MINI	15	G½ x G½	gwint wewn. x zewn., nakrętno-wkrętna	1,0	95	pokrętło aluminiowe	A10
	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn., nakrętno-nakrętna	1,0	95		A11

Tablica 1, c.d.

Oznaczenie kurków kulowych	Średnica nominalna DN	Rodzaj przyłącza		Parametry pracy		Rodzaj napędu	Nr rys.
		Wymiar	Gwint, wersja	P_{max} [1], MPa	T_{max} [2], °C		
Kurki kulowe kątowe z korkiem ONYX							
NN-DSt	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn.	2,5	95	dźwignia jednoramienna stalowa	A12
	20	G¾ x G¾		2,5			
	25	G1 x G1		2,5			
	32	G1¼ x G1¼		1,6			
	40	G1½ x G1½		1,6			
	50	G2 x G2		1,6			
Kurki kulowe ONYX							
NN-DSt	65	G2 ½ x G2 ½	gwint wewn. x wewn., nakrętno-nakrętna	1,6	95	dźwignia jednoramienna stalowa	A13
	80	G3 x G3					
	100	G4 x G4					
Kurki kulowe SPIN							
NN-DSt	15	G½ x G ½	prosty z obrotową nakrętką	2,5	95	dźwignia jednoramienna stalowa	A14
	15	G½ x G ¾					
	20	G¾ x G1					
	20	G¾ x G¾					
NN-MAl	15	G½ x G½	prosty z obrotową nakrętką	2,5	95	pokrętło motylkowe aluminiowe	A15
	15	G½ x G¾					
	20	G¾ x G1					
	20	G¾ x G¾					
NN-MAl	20	G¾ x G¾	prosty z obrotową nakrętką z zaworem spustowym	2,5	95	pokrętło motylkowe aluminiowe	A16
NW-MAl	15	G½ x G½	kątowy z obrotową nakrętką	2,5	95	pokrętło motylkowe aluminiowe	A17
	20	G¾ x G¾					
NW-MAl	15	G½ x G½	kątowy z filtrem z obrotową nakrętką	2,5	95	pokrętło motylkowe aluminiowe	A18
	20	G¾ x G¾					

[1] P_{max} – maksymalne ciśnienie pracy (ciśnienie nominalne PN)
[2] T_{max} – maksymalna temperatura pracy

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Kurki kulowe VALVEX są przeznaczone do stosowania jako armatura zaporowa, w instalacjach wodociągowych wody zimnej i ciepłej użytkowej oraz instalacjach grzewczych i chłodniczych (w tym w instalacjach solarnych), gdzie czynnikiem roboczym jest woda lub roztwór wody z glikolem (stężenie do 50 %).

Parametry pracy kurków kulowych VALVEX (maksymalne ciśnienie pracy P_{max} i maksymalną temperaturę T_{max}) podano w tablicy 1.

Kurki kulowe VALVEX mogą pracować tylko w dwóch położeniach organu zamykającego: całkowicie zamknięte lub całkowicie otwarte i nie powinny być stosowane do regulacji przepływu.

Kurki kulowe VALVEX mogą być instalowane w dowolnym położeniu osi kanału przepływowego, w pionie, poziomie lub pod kątem, z zapewnieniem miejsca na sterowanie napędem.

Do montażu należy używać narzędzi zalecanych przez producenta kurków oraz przestrzegać zasad zawartych w instrukcji obsługi.

Woda w instalacji centralnego ogrzewania powinna spełniać wymagania normy PN-C-04607:1993.

Zgodnie z Atestami Higienicznymi Nr B.BK.60110.0938.2023, B.BK.60110.1103.2026 i B.BK.60110.0246.2026, wydanymi przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, kurki kulowe VALVEX odpowiadają wymaganiom higienicznym i mogą być stosowane w instalacjach wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu, uwzględniającym polskie normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją stosowania opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe kurków kulowych VALVEX i metody zastosowane do ich oceny podano w tablicy 2.

Tablica 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	*2*	*3*	*4*
1	Moment napędowy	według PN-EN 13828:2025	PN-EN 13828:2025
2	Odporność na skręcanie	według PN-EN 13828:2025	PN-EN 13828:2025
3	Odporność na zginanie	według PN-EN 13828:2025	PN-EN 13828:2025
4	Wytrzymałość ograniczników	nie występują widoczne odkształcenia, pęknięcia lub uszkodzenia	PN-EN 13828:2025
5	Szczelność: a) szczelność zamknięcia b) szczelność zewnętrzna	nie występują przecieki i uszkodzenia	PN-EN 13828:2025 warunki badania: ciśnienie 1,5 x p_{max} [1)], czas: ≥ 60 s, temp. wody: 20 ± 5°C
6	Trwałość	nie występują przecieki i uszkodzenia	PN-EN 13828:2025
7	Uszczelnienie kątowe	według PN-EN 13828:2025	PN-EN 13828:2025
8	Wytrzymałość hydrauliczna	nie występują odkształcenia, pęknięcia lub rozerwanie	PN-EN 13828:2025 warunki badania: ciśnienie 2,5 x p_{max} [1)], czas: ≥ 10 min, temp. wody: 20 ± 5°C
9	Wytrzymałość i szczelność hydrauliczna w granicznych temperaturach pracy	nie występują przecieki i widoczne odkształcenia, pęknięcia lub uszkodzenia	PN-EN 13828:2025 PN-EN ISO 10497:2023 warunki badania: ciśnienie: 1,5 x P_{max} [1)] czas badania wytrzymałości: ≥ 10 min, czas badania szczelności: ≥ 60 s, temp.: T_{max} [2)] medium: woda, woda/glikol (50/50%)

[1)] P_{max} – maksymalne ciśnienie pracy (ciśnienie nominalne PN)
[2)] T_{max} – maksymalna temperatura pracy
[3)] dotyczy kurków kulowych prostych

4. PAKOWANIE, TRANSPORT, SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być pakowane w pudła tekturowe lub inne opakowania zapewniające zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

Wyroby powinny być przechowywane w opakowaniach w pomieszczeniach suchych, zabezpieczonych od wpływów atmosferycznych i czynników korozyjnych, zgodnie z instrukcją producenta.

Wyroby powinny być przewożone krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania

ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873) ma zastosowanie system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 3.

Tablica 3

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Wymiary	Dla każdej partii wyrobów [1)]
Szczelność	Dla każdej partii wyrobów [1)]
Znakowanie	Dla każdej partii wyrobów [1)]
Odporność na skręcanie	Raz na 5 lat
Odporność na zginanie	Raz na 5 lat
Wytrzymałość ograniczników	Raz na 5 lat
Uszczelnienie kątowe	Raz na 5 lat
Wytrzymałość i szczelność hydrauliczna w granicznych temperaturach pracy	Raz na 5 lat
[1)] Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji	

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2018/0349 wydanie 3.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk kurków kulowych VALVEX, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Krajowej Oceny Technicznej, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0349 wydanie 4 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2023 r., poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.5. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.7. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. LZE01-02498/25/Z00NZE. Raport z badań, Laboratorium Elementów Budowlanych (LZE) ITB, Warszawa, 2026 r.
2. VG-20260213-10-QT-01. Raport z badań producenta (moment obrotowy, odporność na skręcanie, odporność na zginanie, wytrzymałość ograniczników, szczelność, wytrzymałość mechaniczna, uszczelnienie kątowe, wytrzymałość hydrauliczna), Chiny, 2026 r.

3. 1452650. Dokument kontrolny producenta (wymiary, szczelność, znakowanie) kurek kulowy z korkiem, zaworkiem spustowym i dławikiem z dźwignią stalową (ONYX), Laboratorium Kontroli Jakości VALVEX, 2026 r.
4. 1455650. Dokument kontrolny producenta (wymiary, szczelność, znakowanie) kurek kulowy z korkiem, zaworkiem spustowym i dławikiem z dźwignią stalową (ONYX), Laboratorium Kontroli Jakości VALVEX, 2026 r.
5. 1457650. Dokument kontrolny producenta (wymiary, szczelność, znakowanie) kurek kulowy z korkiem, zaworkiem spustowym i dławikiem z dźwignią stalową (ONYX), Laboratorium Kontroli Jakości VALVEX, 2026 r.
6. 1470000. Dokument kontrolny producenta (wymiary, szczelność, znakowanie) kurek kulowy chromowany, wersja nakrętno-nakrętna (Seria: MINI), Laboratorium Kontroli Jakości VALVEX, 2026 r.
7. 1470010. Dokument kontrolny producenta (wymiary, szczelność, znakowanie) kurek kulowy chromowany, wersja nakrętno-wkrętna (MINI), Laboratorium Kontroli Jakości VALVEX, 2026 r.
8. 1470040. Dokument kontrolny producenta (wymiary, szczelność, znakowanie) kurek kulowy z filtrem skośnym i dławikiem, śrutowany (OPTI), Laboratorium Kontroli Jakości VALVEX, 2026 r.
9. 1477600. Dokument kontrolny producenta (wymiary, szczelność, znakowanie) kurek kulowy z dławikiem z dźwignią stalową, wersja nakrętno-nakrętna (ORO), Laboratorium Kontroli Jakości VALVEX, 2026 r.
10. 1583280. Dokument kontrolny producenta (wymiary, szczelność, znakowanie) kurek kulowy spustowy ze złączką do węża i zaślepką (OMNI), Laboratorium Kontroli Jakości VALVEX, 2026 r.
11. 9007910. Dokument kontrolny producenta (wymiary, szczelność, znakowanie) kurek kulowy z dławikiem z dźwignią stalową, wersja nakrętno-nakrętna (ONYX), Laboratorium Kontroli Jakości VALVEX, 2026 r.
12. Atest Higieniczny PZH nr B.BK.60110.0246.2026. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, 2024 r.
13. Atest Higieniczny PZH nr B.BK.60110.1428.2025. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, 2025 r.
14. Atest Higieniczny PZH nr B.BK.60110.0938.2023. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, 2024 r.
15. 18/W/GP-1/21. Sprawozdanie z badań laboratoryjnych kurków kulowych SPIN. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, Kraków, 2021 r.
16. 46/W/GP-1/18. Sprawozdanie z badań laboratoryjnych kurków kulowych. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, Kraków, 2018 r.
17. 45/W/GP-1/18. Sprawozdanie z badań laboratoryjnych kurków kulowych. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, Kraków, 2018 r.

18. 26/W/GP-1/18. Sprawozdanie z badań laboratoryjnych kurków kulowych. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, 2018 r.
19. 1/W/GP-1/18. Sprawozdanie z badań laboratoryjnych kurków kulowych VALVEX. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, Kraków, 2018 r.
20. Raporty z badań bieżących i okresowych kurków kulowych. Laboratorium Zakładowe VALVEX, Jordanów, 2017 r.
21. 36/W/GP-1/12. Sprawozdanie z badań laboratoryjnych kurków kulowych ORO. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, Kraków, 2012 r.
22. 051.1/09/LA. Sprawozdanie z badań kurków kulowych DN 100. Instytut Energetyki. Oddział Techniki Grzewczej i Sanitarnej Laboratorium Badawcze Grzejników i Armatury, Radom, 2009 r.
23. 15/W/GP-1/10. Sprawozdanie z badań laboratoryjnych kurków kulowych OMEGA, OMNI i TYTAN do instalacji wodociągowych, Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, Kraków, 2010 r.
24. 3/W/GP-1/08. Sprawozdanie z badań laboratoryjnych kurków kulowych do wody. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, Kraków, 2008 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

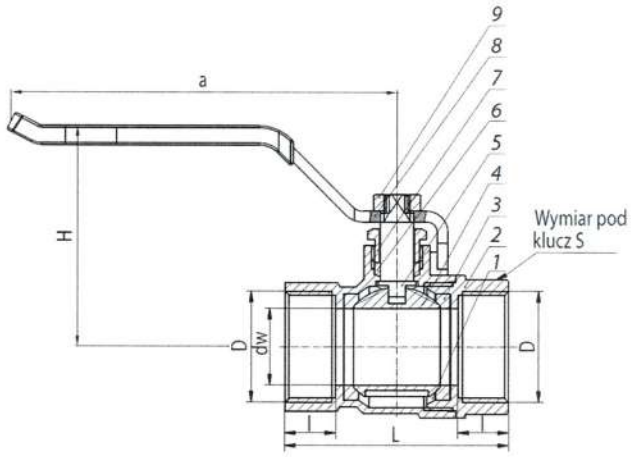
PN-EN ISO 228-1:2005	*Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Część 1: Wymiary, tolerancje i oznaczenie*
PN-EN 573-3+A2:2024	*Aluminium i stopy aluminium. Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie. Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów*
PN-EN 681-1:2002+A3:2006	*Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma*
PN-EN 751-1:2005	*Środki uszczelniające do metalowych połączeń gwintowych będących w kontakcie z gazami 1, 2 i 3. rodziny i wodą gorącą. Część 1: Anaerobowe środki uszczelniające*
PN-EN ISO 898-2:2023	*Własności mechaniczne części złącznych ze stali węglowej i stali stopowej. Część 2: Nakrętki z określoną wartością obciążenia próbnego. Gwint zwykły i drobnozwojny*
PN-EN ISO 1456:2009	*Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Elektrolityczne powłoki niklowe, nikiel-chrom, miedź-nikiel oraz miedź-nikiel-chrom*
PN-EN 1774:2001	*Cynk i stopy cynku. Stopy odlewnicze. Gąski i metal ciekły*
PN-EN 10025-1:2007	*Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy*
PN-EN 10088-1:2024	*Stale odporne na korozję. Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję*
PN-EN 10130:2009	*Wyroby płaskie walcowane na zimno ze stali niskowęglowych do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy*

PN-EN 10111:2009	*Blachy i taśmy ze stali niskowęglowych walcowane na gorąco w sposób ciągły, przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy*
PN-EN 10346:2015	*Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy*
PN-EN 12164:2025	*Miedź i stopy miedzi. Pręty do obróbki skrawaniem na automatach*
PN-EN 12165:2025	*Miedź i stopy miedzi. Materiał wyjściowy do kucia przerobiony i nieprzerobiony plastycznie*
PN-EN 12266-1:2012	*Armatura przemysłowa. Badania armatury metalowej. Część 1: Próby ciśnieniowe, procedury badawcze i kryteria odbioru. Wymagania obowiązkowe*
PN-EN 13828:2025	*Armatura w budynkach. Ręcznie otwierane i zamykane kurki kulowe ze stopów miedzi i stali nierdzewnej do instalacji wodociągowych w budynkach. Badania i wymagania*
PN-EN ISO 19062-1:2016	*Tworzywa sztuczne. Akrylonitryl-butadien-styren (ABS) do różnych technik formowania. Część 1: System oznaczenia i podstawa klasyfikacji*
PN-EN 22768-1:1999	*Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji*
PN-C-04607:1993	*Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody*
ITB-KOT-2018/0349 wydanie 3	*Kurki kulowe VALVEX*

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Kształt i wymiary 13
Załącznik B. Elementy składowe, materiały i znakowanie 22

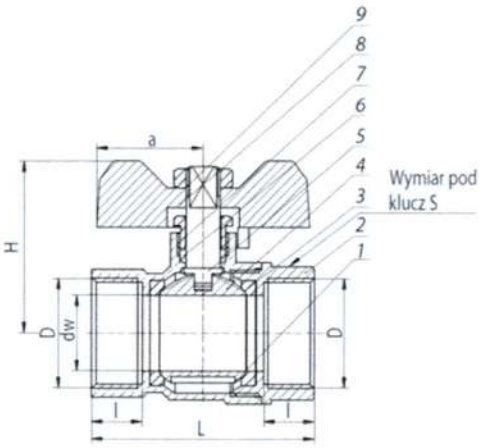
Załącznik A.



1 – Korpus, 2 – Nakrętka korpusu, 3 – Uszczelka kuli, 4 – Kula, 5 – Trzpień, 6 – Uszczelka trzpienia, 7 – Dławik, 8 – Dźwignia jednoramienna, 9 – Nakrętka dźwigni

Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	a, mm	H, mm	S, mm
NN-DSt	G½ x G½	15	G½	11	13,5	45	90	49	24
	G¾ x G¾	20	G¾	12	18	53	90	52	30
	G1 x G1	25	G1	14	22	62	110	59	37
	G1¼ x G1¼	32	G1 ¼	15	27	71	110	65	46
	G1½ x G1½	40	G1 ½	16	34	81	140	78	52
	G2 x G2	50	G2	21	43	101	140	85	68

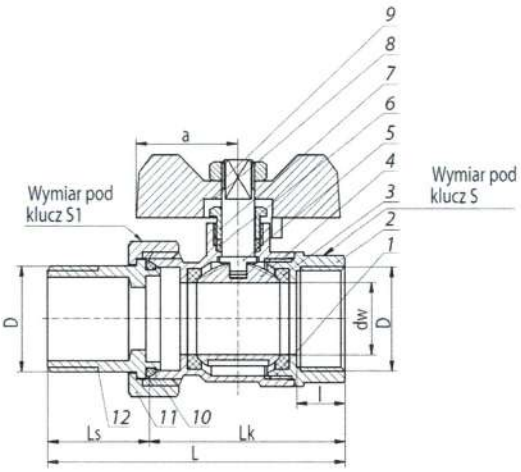
Rys. A1. Kurki kulowe ORO z dźwignią jednoramienną, wersja nakrętno-nakrętna



1 – Korpus, 2 – Nakrętka korpusu, 3 – Uszczelka kuli, 4 – Kula, 5 – Trzpień, 6 – Uszczelka trzpienia, 7 – Dławik, 8 – Pokrętło motylkowe, 9 – Nakrętka pokrętła

Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	a, mm	H, mm	S, mm
NN-MAI	G½ x G½	15	G½	11	13,5	45	25	38,5	24
	G¾ x G¾	20	G¾	12	18	53	25	40,5	30
	G1 x G1	25	G1	14	22	62	31,5	49	37

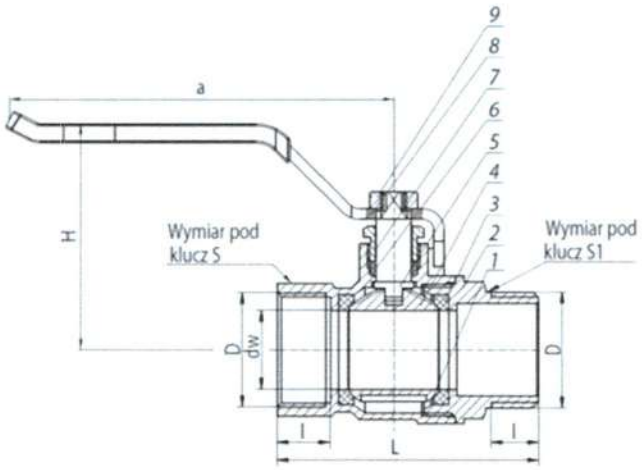
Rys. A2. Kurki kulowe ORO z pokrętłem motylkowym, wersja nakrętno-nakrętna



1 – Korpus, 2 – Nakrętka korpusu, 3 – Uszczelka kuli, 4 – Kula, 5 – Trzpień, 6 – Uszczelka trzpienia, 7 – Dławik, 8 – Pokrętło motylkowe, 9 – Nakrętka pokrętła, 10 – Uszczelka połączenia śrubunkowego

Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	Lk, mm	Ls, mm	a, mm	H, mm	S, mm	S1, mm
MAI z półśrubunkiem	G½ x G½	15	G½	11	13,5	62,5	40,5	22	25	38,5	24	29
	G¾ x G¾	20	G¾	12	18	73,5	48,5	25	25	40,5	30	37
	G1 x G1	25	G1	14	22	85	57	29,5	31,5	49	37	47

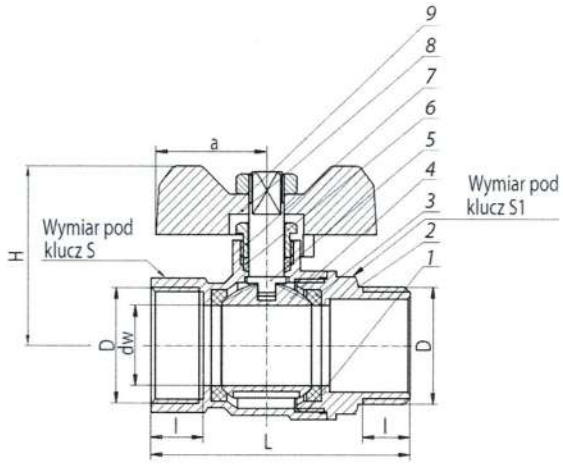
Rys. A3. Kurki kulowe ORO z pokrętłem motylkowym z półśrubunkiem



1 – Korpus, 2 – Nakrętka korpusu, 3 – Uszczelka kuli, 4 – Kula, 5 – Trzpień, 6 – Uszczelka trzpienia, 7 – Dławik, 8 – Dźwignia jednoramienna (stalowa), 9 – Nakrętka dźwigni

Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	a, mm	H, mm	S, mm	S1, mm
NW-DSt	G½ x G½	15	G½	10,8	13,5	52	90	49	24	22
	G¾ x G¾	20	G¾	12	18	58	90	52	30	28
	G1 x G1	25	G1	14,2	22	70	110	59	37	35

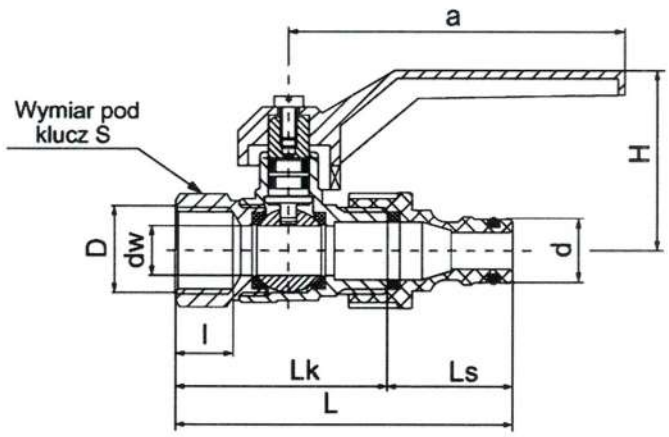
Rys. A4. Kurki kulowe ORO z dźwignią jednoramienną, wersja nakrętno-wkrętna



1 – Korpus, 2 – Nakrętka korpusu, 3 – Uszczelka kuli, 4 – Kula, 5 – Trzpień, 6 – Uszczelka trzpienia, 7 – Dławik, 8 – Pokrętło motylkowe, 9 – Nakrętka pokrętła motylkowego

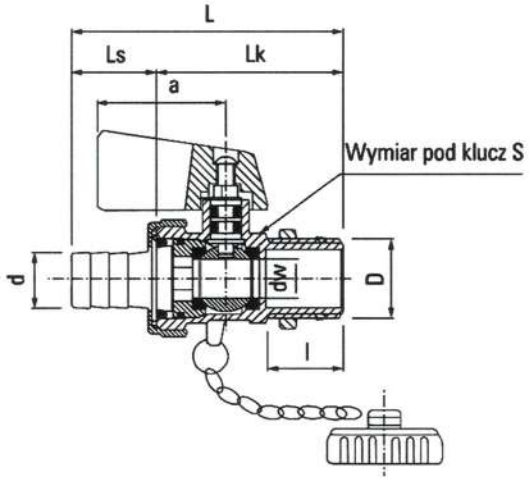
Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	a, mm	H, mm	S, mm	S1, mm
NW-MAI	G½ x G½	15	G½	11	13,5	52	25	38,5	24	22
	G¾ x G¾	20	G¾	12	18	58	25	40,5	30	28
	G1 x G1	25	G1	14	22	70	31,5	49	37	35

Rys. A5. Kurki kulowe ORO z pokrętłem motylkowym, wersja nakrętno-wkrętna



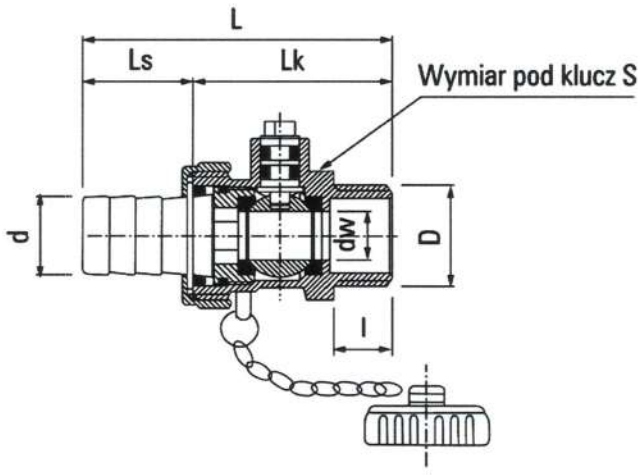
Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	Lk, mm	Ls, mm	d, mm	a, mm	H, mm	S, mm
DAI	G½	15	G½	14	12	82	51	31	15,4	45	43	25

Rys. A6. Kurki kulowe spustowe OMNI z dźwignią jednoramienną, do podłączenia węża z szybkozłączem, niklowane



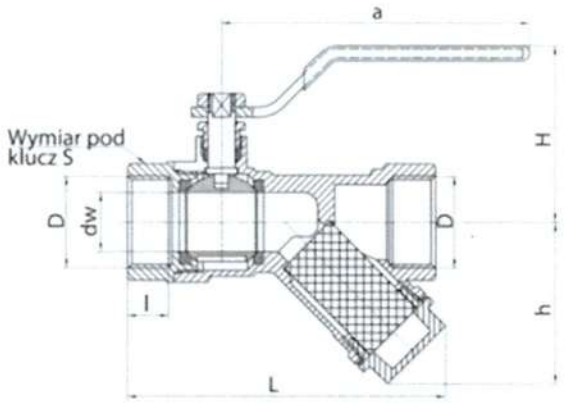
Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	Lk, mm	Ls, mm	d, mm	a, mm	H, mm	S, mm
MAI	G½	15	G½	15	10	71,5	49,5	22	15	34	35	23
	G¾	20	G¾	16,5	15	84	55,5	28,5	20,5	34	39,5	29

Rys. A7. Kurki kulowe spustowe OMNI z pokrętłem, ze złączką do węża i zaślepką, niklowane



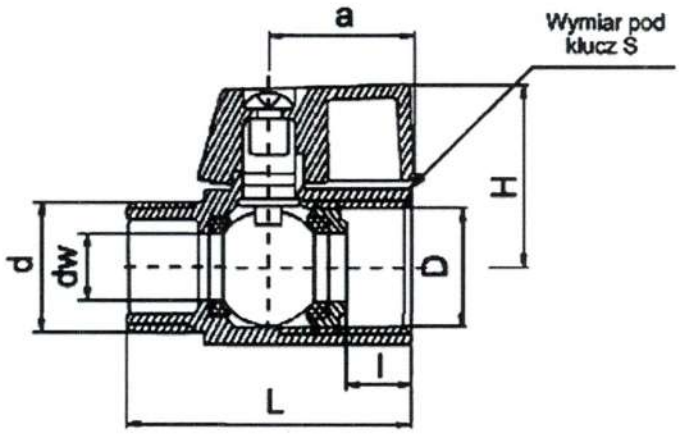
Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	Lk, mm	Ls, mm	d, mm	H, mm	S, mm
bez dźwigni	G½	15	G½	12	10	66,5	39,5	27	15	30	24

Rys. A8. Kurki kulowe spustowe OMNI, ze złączką do węża i zaślepką, wersja śrutowana



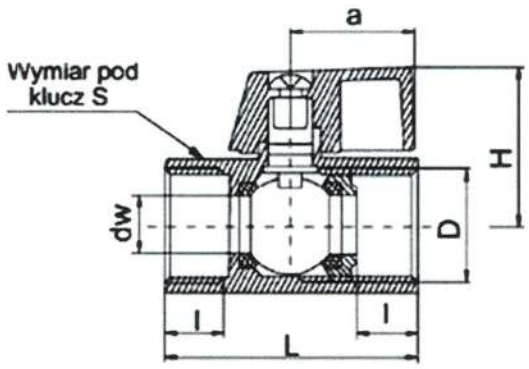
Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	a, mm	H, mm	h, mm	S, mm
NN-DSt	G½ x G½	15	G½	12	14,5	78	83	49	39	25
	G¾ x G¾	20	G¾	13	19	94	99	52	48	30
	G1 x G1	25	G1	14	24	111	99	59	50	38

Rys. A9. Kurki kulowe z filtrem skośnym OPTI z dźwignią jednoramienną, wersja śrutowana



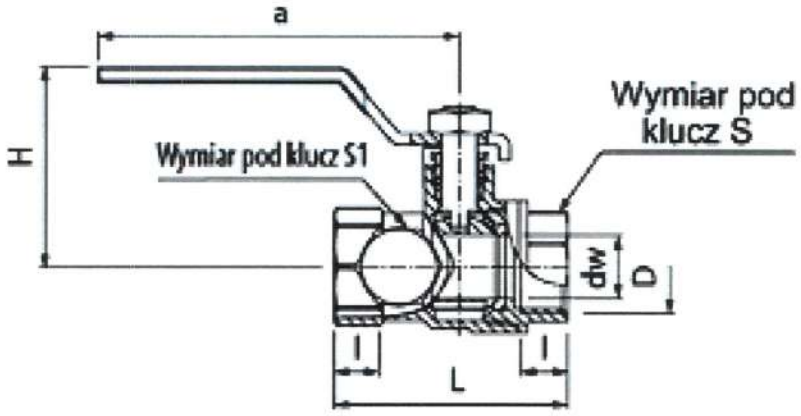
Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw,	L, mm	a, mm	H, mm	d	S, mm
MINI	G½ x G½	15R	G½	11	10	44	22,5	30	G½	24

Rys. A10. Kurki kulowe MINI z pokrętłem, wersja nakrętno-wkrętna, chromowane



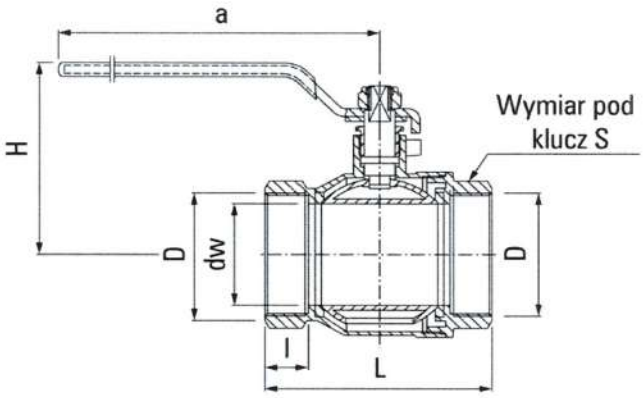
Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	a, mm	S, mm
MINI	G½ x G½	15R	G½	11	10	46	22,5	24

Rys. A11. Kurki kulowe MINI z pokrętłem, wersja nakrętno-nakrętna, chromowane



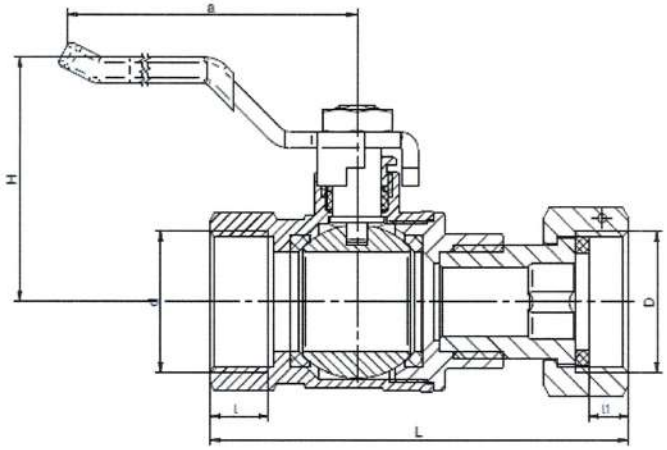
Oznaczenie	Wymiar	DN	D	dw, mm	L, mm	l, mm	a, mm	H, mm	S, mm	S1, mm
NN-DSt	G½ x G½	15	G½	14,5	52,5	10,5	81,5	45	25	17
	G¾ x G¾	20	G¾	19	59,5	11,5	104	48	31	17
	G1 x G1	25	G1	24,5	69,5	12	104	57	38	17
	G1¼ x G1¼	32	G1 ¼	31	79,5	13	120	67,5	47	17
	G1½ x G1½	40	G1 ½	39,5	91	14	120	73	54	17
	G2 x G2	50	G2	49,5	106,5	16	142	87,5	66	17

Rys. A12. Kurki kulowe ONYX z dźwignią jednoramienną, z korkiem i zaworkiem spustowym, niklowane



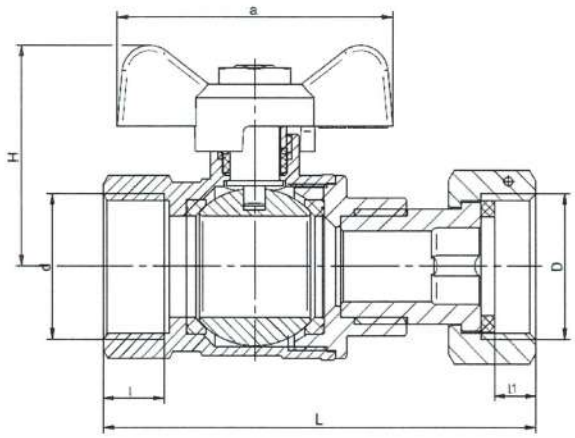
Oznaczenie	Wymiar	DN	D	l, mm	dw, mm	L, mm	a, mm	H, mm	S, mm
NN-DSt	G2½ x G2	65	G2½	24	62	136	236	110	82
	G3 x G3	80	G3	26	74	150	236	119	93
	G4 x G4	100	G4	28	85	172	240	136	120

Rys. A13. Kurki kulowe ONYX z dźwignią jednoramienną, wersja nakrętno-nakrętna, niklowane



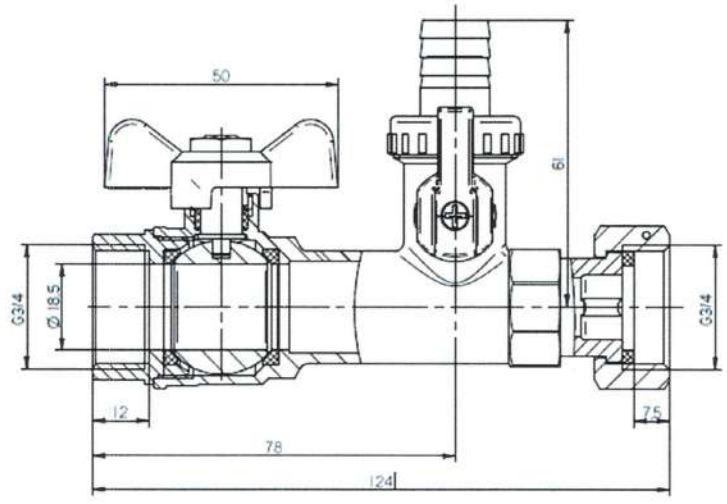
Oznaczenie	Wymiar	DN	d	D	dw, mm	L, mm	a, mm	H, mm	l, mm	l1, mm
NN-DSt	G½ x G½	15	G½	G½	13,5	66,5	90	42	12	6
	G½ x G¾	15	G½	G¾	13,5	71	90	42	12	7,5
	G¾ x G¾	20	G¾	G¾	18,5	78,5	90	46	12	7,5
	G¾ x G1	20	G¾	G1	18,5	79,5	90	46	12	7,5

Rys. A14. Kurki kulowe SPIN z dźwignią jednoramienną, z obrotową nakrętką

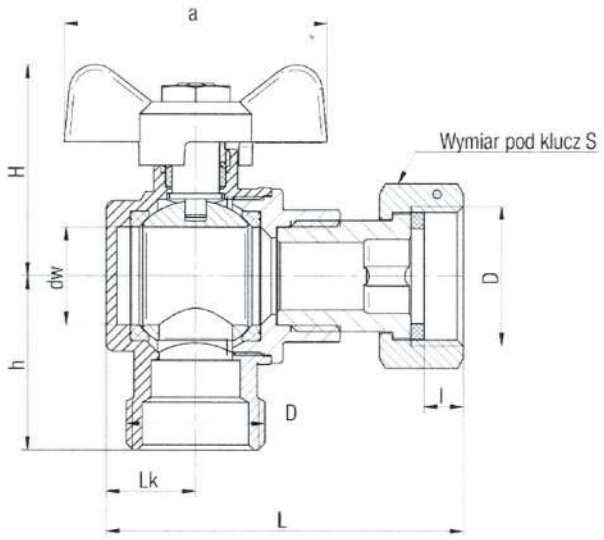


Oznaczenie	Wymiar	DN	d	D	dw, mm	L, mm	a, mm	H, mm	l, mm	l1, mm
NN-MAI	G½ x G½	15	G½	G½	13,5	65,5	50	37	12	6
	G½ x G¾	15	G½	G¾	13,5	71	50	37	12	7,5
	G¾ x G¾	20	G¾	G¾	18,5	78,5	50	40	12	7,5
	G¾ x G1	20	G¾	G1	18,5	79,5	50	40	12	7,5

Rys. A15. Kurki kulowe SPIN z pokrętłem motylkowym, z obrotową nakrętką

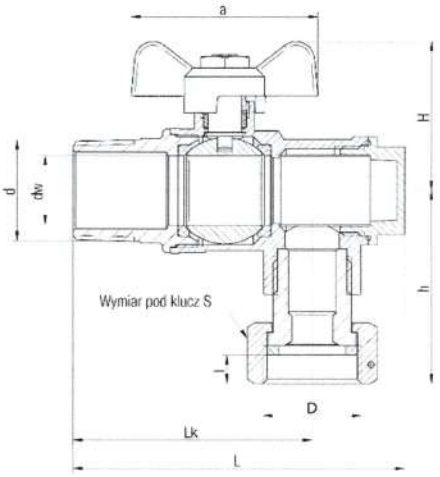


Rys. A16. Kurek kulowy SPIN DN20 z pokrętłem motylkowym, z zaworem spustowym



Oznaczenie	DN	Wymiar	D	dw, mm	l, mm	L, mm	Lk, mm	h, mm	H, mm	a, mm	S, mm
NW-MAI	15	G½ x G ½	G½	13,5	6	64	14	29	37	50	25
	20	G¾ x G ¾	G¾	18,5	7,5	68	17	33	40	50	31

Rys. A17. Kurki kulowe kątowe SPIN z pokrętłem motylkowym, z obrotową nakrętką



Oznaczenie	DN	Wymiar	D	d	dw,	l, mm	L, mm	Lk,	h, mm	H, mm	a, mm	S, mm
NW-MAI	15	R½ x G ½	G½	R½	13,5	6	76	56	49,5	37	50	25
	20	R¾ x G ¾	G¾	R¾	18,5	7,5	89	64	51	40	50	31

Rys. A18. Kurki kulowe kątowe z filtrem SPIN z pokrętłem motylkowym, z obrotową nakrętką

Załącznik B.

B.1. Elementy składowe i materiały. Kurki kulowe ORO powinny być wykonywane z elementów i materiałów podanych w tablicy B1, a kurki kulowe OMNI, OPTI, MINI, ONYX i SPIN z elementów i materiałów podanych w tablicy B2.

Tablica B1

Poz.	Nazwa elementu	Materiał
1	*2*	*3*
1	Korpus, nakrętka korpusu	mosiądz gat. CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 617N (CuZn40Pb2) lub CW 510L (CuZn42) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025, pokryty elektrolityczną powłoką niklową według PN-EN ISO 1456:2009
2	Kula	mosiądz gat. CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 617N (CuZn40Pb2) lub CW 510L (CuZn42) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025, pokryty powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009
3	Trzpień, dławik	mosiądz gat. CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 510L (CuZn42) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025
4	Uszczelka kuli i trzpienia	PTFE według PN-EN 681-1:2002+A3:2006
5	Uszczelka połączenia śrubunkowego	EPDM według PN-EN 681-1:2002+A3:2006
6	Dźwignia jednoramienna	stal węglowa gat. S235JR według PN-EN 10025-1:2007, ocynkowana, pokryta tworzywem
7	Pokrętło motylkowe	aluminium gat. AK11 lub gat. AB-46100 według PN-EN 573-3:+A2:2024, pokryte powłoką malarską
8	Nakrętka dźwigni/pokrętła	stal węglowa ocynkowana klasy wytrzymałości mechanicznej nie niższej niż 4 według PN-EN ISO 898-2:2023 lub stal odporna na korozję gatunku A2 według PN-EN 10088-1:2024
9	Uszczelnienie gwintu wewnętrznego połączenia korpusu	anaerobowy środek uszczelniający Loctite 638, według PN-EN 751-1:2005

Tablica B2

Poz.	Nazwa elementu	Materiał
1	*2*	*3*
1	Korpus, nakrętka korpusu	mosiądz gat. CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 617N (CuZn40Pb2) lub CW 510L (CuZn42) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025, pokryty powłoką niklową lub powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009 lub mosiądz gat. HPb59-3, pokryty powłoką niklową lub powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009 lub mosiądz gat. HPb59-3 lub CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 617N (CuZn40Pb2) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025 (w wersji śrutowanej)
2	Kula	mosiądz gat. CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 617N (CuZn40Pb2) lub CW 510L (CuZn42) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025, pokryty powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009
3	Trzpień, dławik	mosiądz gat. CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 617N (CuZn40Pb2) lub CW 510L (CuZn42) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025, pokryty powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009 lub mosiądz gat. HPb59-3, pokryty powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009
4	Kula z trzpieniem (w kurkach kątowych)	mosiądz gat. CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 617N (CuZn40Pb2) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025, powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009 lub mosiądz gat. HPb59-3, pokryty powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009

Tablica B2, c.d.

Poz.	Nazwa elementu	Materiał
1	2	3
5	Uszczelka kuli	PTFE lub NBR według PN-EN 681-1:2002+A3:2006
6	Uszczelka trzpienia	PTFE, EPDM lub NBR według PN-EN 681-1:2002+A3:2006
7	Dźwignia jednoramienna	aluminium gat. AK11 lub AB-46100 według PN-EN 573-3:+A2:2024, pokryte powłoką malarską lub pokryte tworzywem albo stal węglowa gat. S235JR według PN-EN 10025-1:2007, ocynkowana, pokryta tworzywem lub powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009
8	Pokrętło motylkowe	aluminium gat. AK11 lub gat. AB-46100 według PN-EN 573-3:+A2:2024, pokryte powłoką malarską
9	Pokrętło	aluminium gat. AK11 lub AB-46100 według PN-EN 573-3:+A2:2024, pokryte powłoką malarską lub tworzywo ABS według PN-EN ISO 19062-1:2016, pokryte powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009 lub stop cynku i aluminium (ZnAl) według PN-EN 1774:2001pokryty powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009
10	Nakrętka dźwigni/pokrętła	stal węglowa ocynkowana, klasy wytrzymałości mechanicznej nie niższej niż 4 według PN-EN ISO 898-2:2023 lub stal odporna na korozję gatunku A2 według PN-EN 10088-1:2024
11	Zaślepka	mosiądz gat. CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 617N (CuZn40Pb2) lub CW 510L (CuZn42) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025, pokryty powłoką niklową lub powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009 lub mosiądz gat. HPb59-3, pokryty powłoką niklową lub powłoką chromową według PN-EN ISO 1456:2009 albo mosiądz gat. HPb59-3 lub CW 614N (CuZn39Pb3) lub CW 617N (CuZn40Pb2) według PN-EN 12164:2016 lub PN-EN 12165:2025 (w wersji śrutowanej)
12	Filtr siatkowy	stal odporna na korozję, gat. 1.403 według PN-EN 10088-1:2024
13	Uszczelnienie gwintu wewnętrznego połączenia korpusu	anaerobowy środek uszczelniający Loctite 638 według PN-EN 751-1:2005

B.2. Znakowanie. Kurki kulowe VALVEX powinny być oznakowane w sposób czytelny. Oznakowanie powinno zawierać co najmniej następujące informacje:

- nazwę lub znak producenta,
- średnicę nominalną kurka kulowego (nie dotyczy kurków kątowych),
- strzałkę wskazującą normalny kierunek przepływu (opcjonalnie),
- datę lub kod produkcji (co najmniej rok) (nie dotyczy kurków kątowych),
- wartość ciśnienia nominalnego (nie dotyczy kurków kątowych).

Do każdego opakowania powinna być dołączona etykieta zawierająca co najmniej następujące informacje:

- znak lub nazwę producenta,
- oznaczenie katalogowe / handlowe,
- parametry pracy (wartość ciśnienia nominalnego i maksymalnej temperatury).