



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 2

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 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

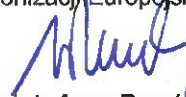
Kurki kulowe VALVEX

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

28 marca 2024 r.



DYREKTOR
z up.
Zastępcą Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej


mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 28 marca 2019 r.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22825 04 71; NIP: 522000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB są kurki kulowe VALVEX, produkowane przez VALVEX S.A., w zakładzie produkcyjnym w Jordanowie.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje kurki kulowe VALVEX typów podanych w tablicy 1 i przedstawionych na rysunkach A1 + A24. Asortyment kurków kulowych VALVEX obejmuje kurki kulowe proste i kurki kątowe, o średnicach nominalnych w zakresie DN 8 ÷ DN 100, wykonane z mosiądzu.

Podstawowymi elementami składowymi kurków VALVEX typu ORO (rys. A1 + A5) są:

- korpus złożony z dwóch części połączonych w sposób nierozbieralny (połączenie z anaerobowym uszczelnieniem gwintu wewnętrznego), z kielichowymi, gwintowanymi króćcami przyłączeniowymi, z gwintami rurowymi wewnętrznymi w zakresie $G\frac{1}{2}$ ÷ G2 i zewnętrznymi w zakresie $G\frac{1}{2}$ ÷ G1 wg normy PN-EN ISO 228-1:2005, wykonany z mosiądzu lub z mosiądzu pokrytego zewnętrze warstwą niklu,
- kula z otworem pełnym, z bezpośrednim napędem ręcznym, wykonana z mosiądzu, pokryta warstwą chromu, polerowana (organ zamykający),
- dźwignia jednoramienna, stalowa, ocynkowana, pokryta tworzywem lub aluminiowe pokrętło motylkowe, pokryte powłoką malarską, mocowane na mosiężnym trzpieniu (napęd kuli),
- uszczelki kuli i trzpienia.

Podstawowymi elementami składowymi kurków VALVEX typów OMNI, OPTI, MINI, EKO, EKO PLUS, ANGEL PLUS, ONYX i SPIN (rys. A6 ÷ A24) są:

- korpus mosiężny złożony z dwóch części połączonych w sposób nierozbieralny (połączenie z anaerobowym uszczelnieniem gwintu wewnętrznego) lub jednoczęściowy w przypadku kurków kątowych EKO, EKO PLUS i ANGEL PLUS, z gwintowanymi króćcami przyłączeniowymi, z gwintami rurowymi wewnętrznymi i zewnętrznymi $G\frac{3}{4}$ ÷ G4 wg normy PN-EN ISO 228-1:2005 i zewnętrznymi $R\frac{3}{4}$ ÷ R1 wg normy PN-EN 10226-1:2006; korpus może być pokryty zewnętrze warstwą niklu lub chromu lub wykonany w wersji mosiądz śrutowany,
- kula z otworem pełnym lub przewężonym, z bezpośrednim napędem ręcznym, wykonana z mosiądzu, pokryta warstwą chromu, polerowana; w przypadku kurków kątowych EKO i EKO PLUS kula na stałe połączona jest z trzpieniem - stanowią jeden element,
- dźwignia jednoramienna, aluminiowa pokryta powłoką malarską lub stalowa ocynkowana, chromowana lub pokryta tworzywem, lub aluminiowe pokrętło motylkowe, pokryte powłoką malarską, albo pokrętło aluminiowe chromowane lub z tworzywa ABS chromowane, mocowane na mosiężnym trzpieniu, stanowiące napęd kuli,
- uszczelki kuli i trzpienia.

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

Kształt i wymiary wyrobów objętych Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku A, a surowce i materiały, z jakich są produkowane, w Załączniku B. Odchyłki wymiarów nietolerowanych odpowiadają klasie zgrubnej c wg normy PN-EN 22768-1:1999.

Tablica 1

Oznaczenie wyrobu	DN	Przyłącza		Parametry pracy		Napęd	Nr rys.
		Wymiar	Rodzaj gwintu	p _{max} ¹⁾ , MPa	T _{max} ²⁾ , °C		
Kurki kulowe typu ORO							
NN - DSt	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn.	1,6	120	dźwignia stalowa	A1
	20	G¾ x G¾					
	25	G1 x G1					
	32	G1¼ x G1¼					
	40	G1½ x G1½					
	50	G2 x G2					
NN - MAI	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn.	1,6	120	pokrętko motylkowe aluminiowe	A2
	20	G¾ x G¾					
	25	G1 x G1					
MAI z półrubunkiem -	15	G½ x R½	gwint wewn. x zewn. z półrubunkiem	1,6	120	pokrętko motylkowe aluminiowe	A3
	20	G¾ x R¾					
	25	G1 x R1					
NW - DSt	15	G½ x R½	gwint wewn. x zewn.	1,6	120	dźwignia stalowa	A4
	20	G¾ x R¾					
	25	G1 x R1					
NW - MAI	15	G½ x R½	gwint wewn. x zewn.	1,6	120	pokrętko motylkowe aluminiowe	A5
	20	G¾ x R¾					
	25	G1 x R1					
Kurki kulowe spustowe typu OMNI							
DAI	15	G½	gwint wewn.	1,0	65	dźwignia aluminiowa	A6
MAI	15	G½	gwint zewn.	1,0	95	pokrętko motylkowe aluminiowe	A7
	20	G¾					
bez dźwigni	15	G½	gwint zewn.	1,0	95	końcówka pod klucz	A8
Kurki kulowe z filtrem skośnym typu OPTI							
NN - DSt	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn.	2,5	95	dźwignia stalowa	A9
	20	G¾ x G¾					
	25	G1 x G1					
Kurki kulowe typu MINI							
MINI	15	G½ x G½	gwint wewn. x zewn.	1,0	95	pokrętko metalowe	A10
	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn.	1,0	95		A11
Kurki kulowe kątowe typu EKO							
EKO	8	G½ x G¾	gwint zewn. x wewn.	1,0	90	pokrętko z ABS	A12
	8	G½ x G¾	gwint zewn. x zewn.	1,0	90		A13
	8	G½ x G½					
	8	G½ x G¾					

c.d. tablicy 1

Oznaczenie wyrobu	DN	Przyłącza		Parametry pracy		Napęd	Nr rys.
		Wymiar	Rodzaj gwintu	p _{max} ¹⁾ , MPa	T _{max} ²⁾ , °C		
Kurki kulowe kątowe typu EKO PLUS							
EKO PLUS	8	G½ x G¾	gwint zewn. x wewn.	1,0	90	pokrętło metalowe	A14
	8	G½ x G¾	gwint zewn. x zewn.	1,0	90		A15
	8	G½ x G½					
	8	G½ x G¾					
Kurki kulowe kątowe typu ANGEL PLUS							
KKK	8	G½ x G¾	gwint zewn. x wewn.	1,0	90	pokrętło metalowe	A16
	8	G½ x G¾	gwint zewn. x zewn.	1,0	90		A17
	8	G½ x G½					
	8	G½ x G¾					
Kurki kulowe kątowe z filtrem typu ANGEL PLUS							
KKK z filtrem	8	R½ x G¾	gwint zewn. x wewn.	1,0	90	pokrętło metalowe	A18
	8	R½ x G¾	gwint zewn. x zewn.	1,0	90		A19
	8	R½ x G½					
	8	R½ x G¾					
Kurki kulowe kątowe z korkiem typu ONYX							
NN - DSt	15	G½ x G½	gwint wewn. x wewn.	2,5	95	dźwignia stalowa	A20
	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 typu ONYX							
NN	65	G2 ½ x G2 ½	gwint wewn. x wewn.	1,6	95	dźwignia stalowa	A21
	80	G3 xG3					
	100	G4 x G4					
Kurki kulowe typu SPIN							
DSt	15	G½ x G½	z obrotową nakrętką	2,5	95	dźwignia stalowa	A22
	15	G½ x G¾					
	20	G¾ x G1					
	20	G¾ x G¾					
MAI	15	G½ x G½	z obrotową nakrętką	2,5	95	pokrętło motylkowe aluminiowe	A23
	15	G½ x G¾					
	15	G¾ x G1					
	20	G¾ x G¾					
NN	20	G¾ x G¾	z obrotową nakrętką	2,5	95	pokrętło motylkowe aluminiowe	A24

1) p_{max} – maksymalne ciśnienie pracy (ciśnienie nominalne PN)

2) T_{max} – maksymalna temperatura pracy

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 wody zimnej i ciepłej oraz instalacjach grzewczych (w tym instalacjach solarnych, gdzie czynnikiem roboczym jest woda lub roztwór wody z glikolem 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 dźwignią napędu.

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.

Kurki kulowe VALVEX nie zostały sklasyfikowane pod względem akustycznym.

Zgodnie z Atestami Higienicznymi Nr HK/W/0244/01/2016 i HK/W/0693/01/2017, wydanymi przez Państwowy Zakład Higieny 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, 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 2015 r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami),
- wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją 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	wg PN-EN 13828:2005	PN-EN 13828:2005
2	Odporność na skręcanie	wg PN-EN 13828:2005	PN-EN 13828:2005
3	Odporność na zginanie	wg PN-EN 13828:2005	PN-EN 13828:2005
4	Wytrzymałość ograniczników	nie występują widoczne odkształcenia, pęknięcia lub uszkodzenia	PN-EN 13828:2005

c.d. tablicy 2

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
5	Szczelność: a) szczelność zamknięcia b) szczelność zewnętrzna	nie występują przecieki i uszkodzenia kurka	PN-EN 13828:2005 warunki badania: ciśnienie 1,5 x PN, czas: ≥ 60 s temp. wody: 20 ± 5 °C
6	Trwałość	nie występują przecieki i uszkodzenia kurka	PN-EN 13828:2005
7	Uszczelnienie kątowe	wg PN-EN 13828:2005	PN-EN 13828:2005
8	Wytrzymałość hydrauliczna	nie występują odkształcenia, pęknięcia lub rozerwanie kurka podczas badania	PN-EN 13828:2005 warunki badania: ciśnienie 2,5 x PN, 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 13828:2005 PN-EN ISO 10497:2005 warunki badania: ciśnienie: $1,5 \times p_{\max}^{1)}$ temp.: $T_{\max}^{2)}$ czas: 30 min. medium: woda/glikol (50%/50%)
¹⁾ $p_{\max}$ – maksymalne ciśnienie pracy (ciśnienie nominalne PN) ²⁾ $T_{\max}$ – maksymalna temperatura pracy			

4. PAKOWANIE, TRANSPORT, SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby 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 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

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 2),
- 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 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) 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

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wymiarów,
- b) szczelności,
- c) znakowania.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) odporności na skręcanie,
- b) odporności na zginanie,
- c) wytrzymałości ograniczników,
- d) uszczelnienia kąтового,
- e) wytrzymałości i szczelność hydrauliczną w granicznych temperaturach pracy.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0349 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2018/0349 wydanie 1.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0349 wydanie 2 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 2 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1570, z późniejszymi zmianami) 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 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0349 wydanie 2 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 776). 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. Sprawozdanie nr 46/W/GP-1/18 z badań laboratoryjnych kurków kulowych VALVEX. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, ul. Bagrowa 1, 30-733 Kraków, grudzień 2018 r.
2. Sprawozdanie nr 45/W/GP-1/18 z badań laboratoryjnych kurków kulowych VALVEX. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, ul. Bagrowa 1, 30-733 Kraków, grudzień 2018 r.
3. Sprawozdanie nr 26/W/GP-1/18 z badań laboratoryjnych kurków kulowych VALVEX. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, ul. Bagrowa 1, 30-733 Kraków, lipiec 2018 r.
4. Sprawozdanie nr 1/W/GP-1/18 z badań laboratoryjnych kurków kulowych VALVEX. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, ul. Bagrowa 1, 30-733 Kraków, 2018 r.
5. Atesty Higieniczne PZH nr HK/W/0244/01/2016 i nr HK/W/0693/01/2017, Państwowy Zakład Higieny, Warszawa
6. Raporty z badań bieżących i okresowych kurków kulowych VALVEX. Laboratorium Zakładowe VALVEX, Jordanów, 2017 r.
7. Sprawozdanie nr 36/W/GP-1/12. z badań laboratoryjnych kurków kulowych ORO. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, ul. Bagrowa 1, 30-733 Kraków, Kraków, 2012 r.
8. 051.1/09/LA. Sprawozdanie z badań kurków kulowych DN 100, produkcji VALVEX S.A. (PN16 i PN25). Instytut Energetyki. Oddział Techniki Grzewczej i Sanitarnej. Laboratorium Badawcze Grzejników i Armatury, Radom, wrzesień 2009 r.

9. Sprawozdanie nr 15/W/GP-1/10 z badań laboratoryjnych kurków kulowych OMEGA, OMNI i TYTAN do instalacji wodociągowych VALVEX-JORDANOW. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, ul. Bagrowa 1, 30-733 Kraków, 28 maja 2010 r.
10. Sprawozdanie nr 3/W/GP-1/08 z badań laboratoryjnych kurków kulowych do wody VALVEX-JORDANOW. Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych, Instytut Nafty i Gazu Państwowy Instytut Badawczy, ul. Bagrowa 1, 30-733 Kraków, styczeń 2008 r.
11. NG-5146AR0619. Certyfikat DVGW zgodności z normą DIN EN 751-1 dla anaerobowego środka uszczelniającego Loctite 638 produkcji Henkel KGaA Standort, München, Bonn, 09.08.2006 r.

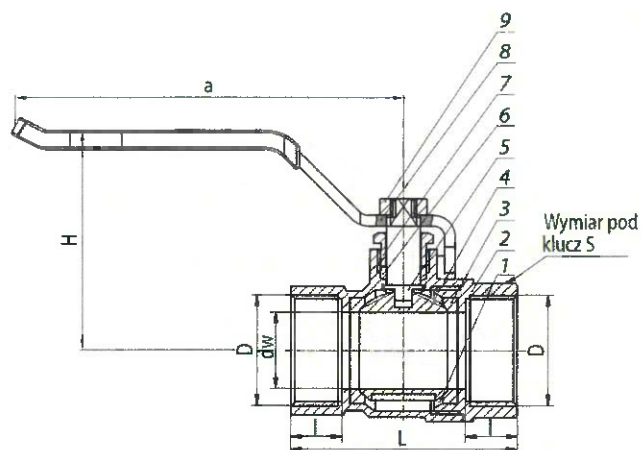
7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 573-3:2014	<i>Aluminium i stopy aluminium. Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie. Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów</i>
PN-EN 751-1:2005	<i>Środki uszczelniające do metalowych połączeń gwintowych będących w kontakcie z gazami 1., 2. i 3. rodziny i wodą gorącą. Część 1: Anaerobowe środki uszczelniające</i>
PN-EN 1982:2017	<i>Miedź i stopy miedzi. Gąski i odlewy</i>
PN-EN 10025-1:2007	<i>Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10088-1:2014	<i>Stale odporne na korozję. Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję</i>
PN-EN 10111:2009	<i>Blachy i taśmy ze stali niskowęglowych walcowane na gorąco w sposób ciągły, przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10130:2009	<i>Wyroby płaskie walcowane na zimno ze stali niskowęglowych do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 10346:2015	<i>Wyroby płaskie stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 12266-1:2012	<i>Armatura przemysłowa. Badania armatury metalowej. Część 1: Próby ciśnieniowe, procedury badawcze i kryteria odbioru. Wymagania obowiązkowe</i>
PN-EN 12164:2011	<i>Miedź i stopy miedzi. Pręty do obróbki skrawaniem na automatach</i>
PN-EN 13828:2005	<i>Armatura w budynkach. Ręcznie otwierane i zamykane kurki kulowe ze stopów miedzi i stali nierdzewnej do instalacji wodociągowych w budynkach. Badania i wymagania</i>
PN-EN ISO 228-1:2005	<i>Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Część 1: Wymiary, tolerancje i oznaczenie</i>
PN-EN ISO 898-2:2012	<i>Własności mechaniczne części złącznych ze stali węglowej i stali stopowej. Część 2: Nakrętki z określoną wartością obciążenia próbnego. Gwint zwykły i drobnozwojny</i>
PN-EN ISO 10497:2005	<i>Badania armatury. Wymagania dotyczące próby ogniowej</i>

PN-C-04607:1993

*Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody*ITB-KOT-2018/0349 wydanie 1 *Kurki kulowe VALVEX***ZAŁĄCZNIKI**

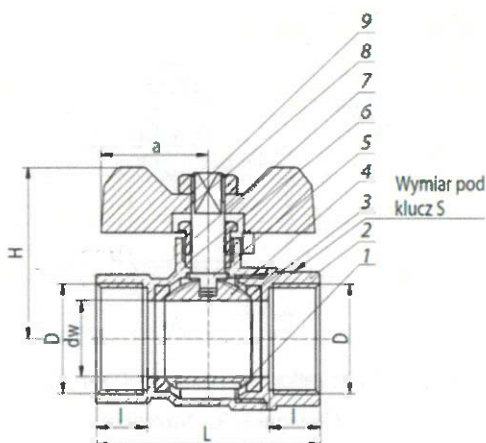
Załącznik A. Budowa, kształt i wymiary.....	13
Załącznik B. Surowce, materiały i znakowanie.....	25

Załącznik A.


1 - Korpus, 2 - Nakrętka korpusu, 3 - Uszczelka, 4 - Kula, 5 - Czop, 6 - Uszczelka, 7 - Dławik, 8 - Dźwignia, 9 - Nakrętka

DN	D	I	dw	L	a	H	S
15	G1/2	11	13,5	45	90	49	24
20	G3/4	12	18	53	90	52	30
25	G1	14	22	62	110	59	37
32	G1 1/4	15	27	71	110	65	46
40	G1 1/2	16	34	81	140	78	52
50	G2	21	43	101	140	85	68

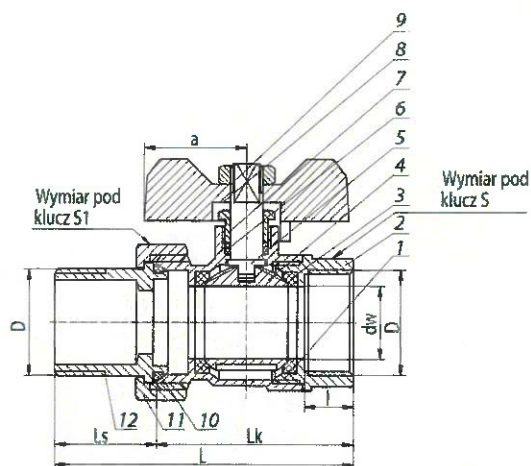
Rys. A1. Kurki kulowe typu ORO, z dźwignią stalową, wersja nakrętno-nakrętna



1 - Korpus, 2 - Nakrętka korpusu, 3 - Uszczelka, 4 - Kula, 5 - Czop, 6 - Uszczelka, 7 - Dławik, 8 - Pokrętło motylkowe, 9 - Nakrętka

DN	D	I	dw	L	a	H	S
15	G1/2	11	13,5	45	25	38,5	24
20	G3/4	12	18	53	25	40,5	30
25	G1	14	22	62	31,5	49	37

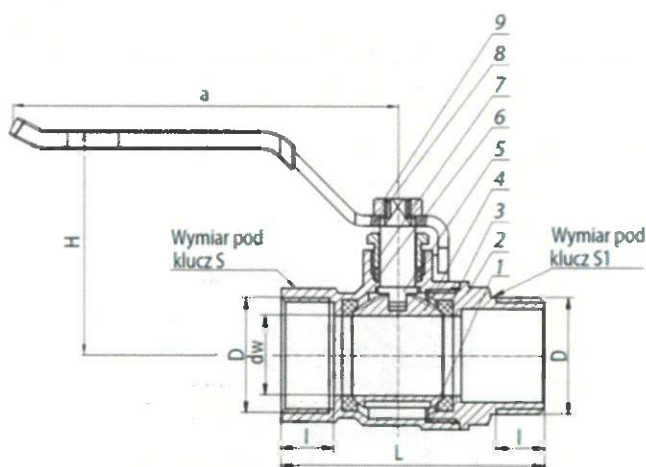
Rys. A2. Kurki kulowe typu ORO, z motylkiem aluminiowym, wersja nakrętno-nakrętna



1 - Korpus, 2 - Nakrętka korpusu, 3 - Uszczelka, 4 - Kula, 5 - Czop, 6 - Uszczelka, 7 - Dławik,
8 - Pokrętko motylkowe, 9 - Nakrętka, 10 - O-ring, 11 - Nakrętka, 12 - Końcówka

DN	D	I	dw	L	Lk	Ls	d	a	H	S	S1
15	G1/2	11	13,5	62,5	40,5	22	G1/2	25	38,5	24	29
20	G3/4	12	18	73,5	48,5	25	G3/4	25	40,5	30	37
25	G1	14	22	85	57	29,5	G1	31,5	49	37	47

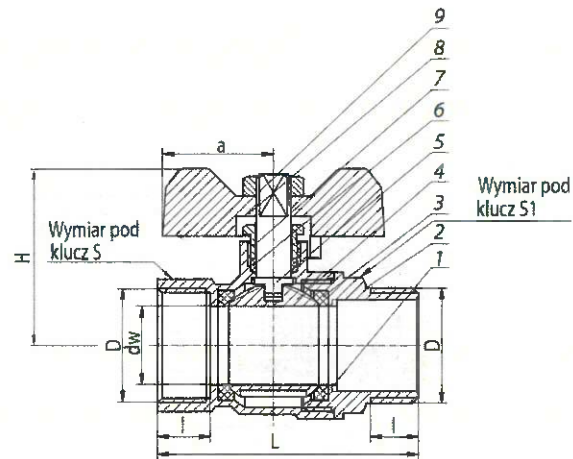
Rys. A3. Kurki kulowe typu ORO, z półrubunkiem, z motylkiem aluminiowym



1 - Korpus, 2 - Nakrętka, 3 - Uszczelka, 4 - Kula, 5 - Czop, 6 - Uszczelka, 7 - Dławik,
8 - Dźwignia, 9 - Nakrętka

DN	D	I	dw	L	d	a	H	S	S1
15	G1/2	10,8	13,5	52	G1/2	90	49	24	22
20	G3/4	12	18	58	G3/4	90	52	30	28
25	G1	14,2	22	70	G1	110	59	37	35

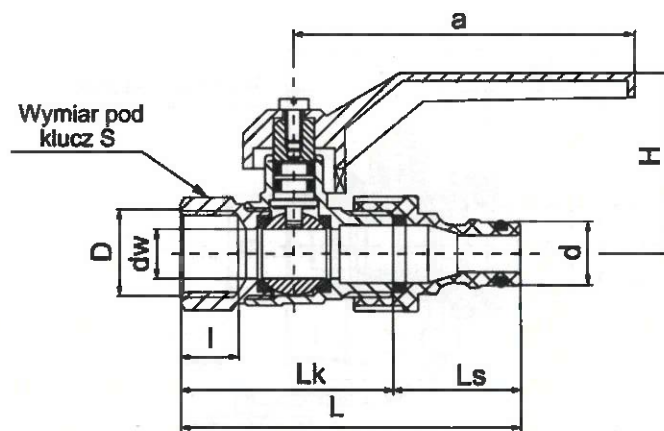
Rys. A4. Kurki kulowe typu ORO z dźwignią stalową, wersja nakrętno-wkrętna



1 - Korpus, 2 - Nakrętka, 3 - Uszczelka, 4 - Kula, 5 - Czop, 6 - Uszczelka, 7 - Dławik, 8 - Pokrętko motylkowe, 9 - Nakrętka

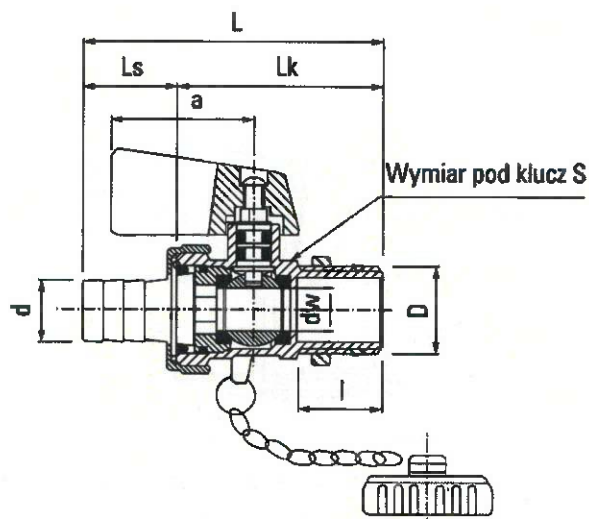
DN	D	I	dw	L	d	a	H	S	S1
15	G1/2	11	13,5	52	G1/2	25	38,5	24	22
20	G3/4	12	18	58	G3/4	25	40,5	30	28
25	G1	14	22	70	G1	31,5	49	37	35

Rys. A5. Kurki kulowe typu ORO z motylkiem aluminiowym, wersja nakrętko-wkrętna



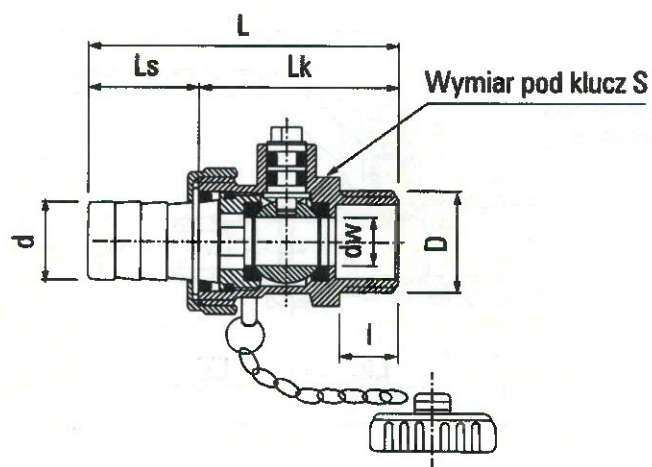
DN	D	I	dw	L	Lk	Ls	d	a	H	S
15	G1/2	14	12	82	51	31	15,4	45	43	25

Rys. A6. Kurki kulowe spustowe typu OMNI, do podłączenia węża z szybkozłączem, z dźwignią aluminiową (DAI), niklowane



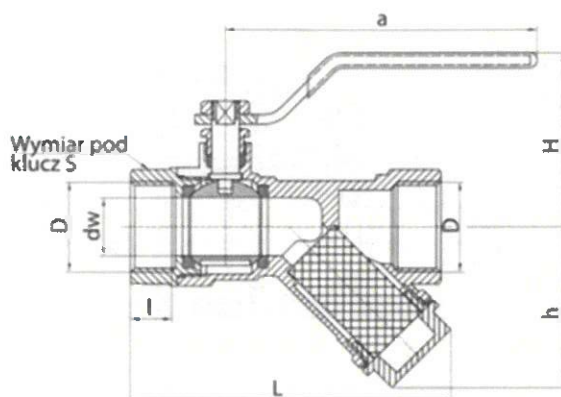
DN	Wymiar	D	I	dw	L	Lk	Ls	d	a	H	S
15	1/2"	G1/2	15	10	71,5	49,5	22	15	34	35	23
20	3/4"	G3/4	16,5	15	84	55,5	28,5	20,5	34	39,5	29

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



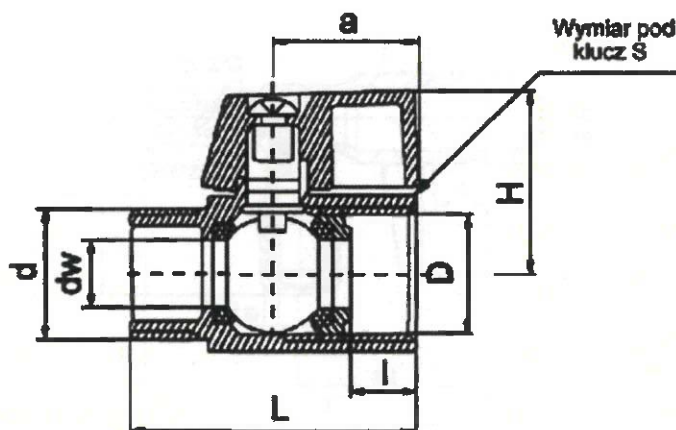
DN	Wymiar	D	I	dw	L	Lk	Ls	d	H	S
15	1/2"	G1/2	12	10	66,5	39,5	27	15	30	24

Rys. A8. Kurki kulowe spustowe typu OMNI, ze złączką do węża i zaślepką, śrutowane



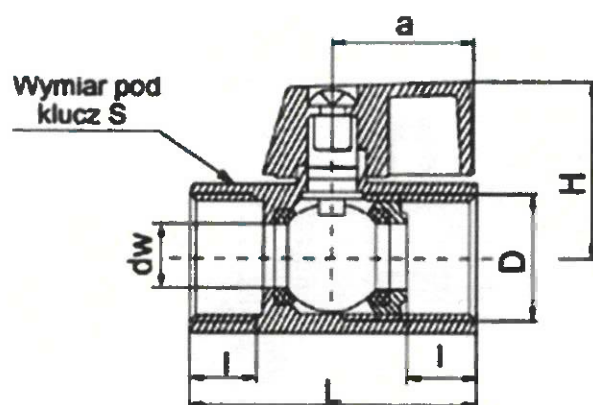
DN	Wymiar	D	I	dw	L	a	H	h	S
15	1/2"	G1/2	12	14,5	78	83	49	39	25
20	3/4"	G3/4	13	19	94	99	52	48	30
25	1"	G1	14	24	111	99	59	50	38

Rys. A9. Kurki kulowe z filtrem skośnym typu OPTI, śrutowane



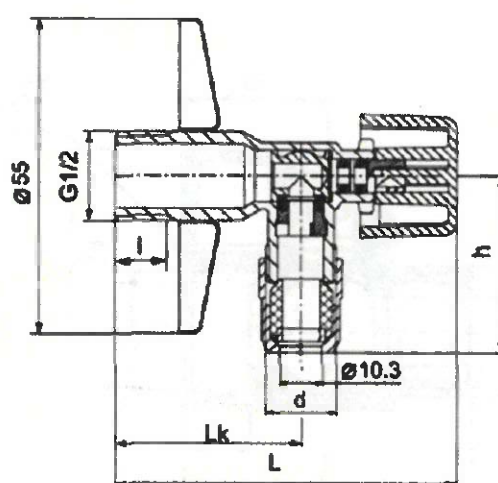
DN	Wymiar	D	I	dw	L	a	H	d	S
15R	1/2"	G1/2	11	10	44	22,5	30	G1/2	24

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



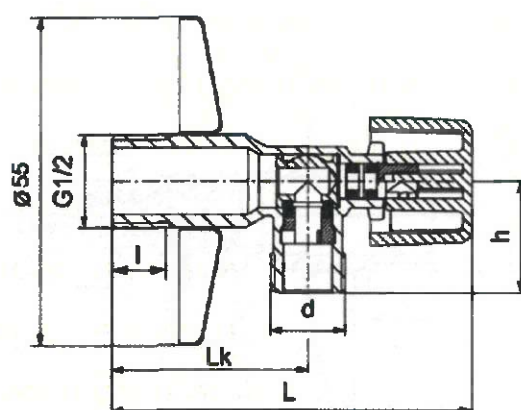
DN	Wymiar	D	I	dw	L	a	S
15R	1/2"	G1/2	11	10	46	22,5	24

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



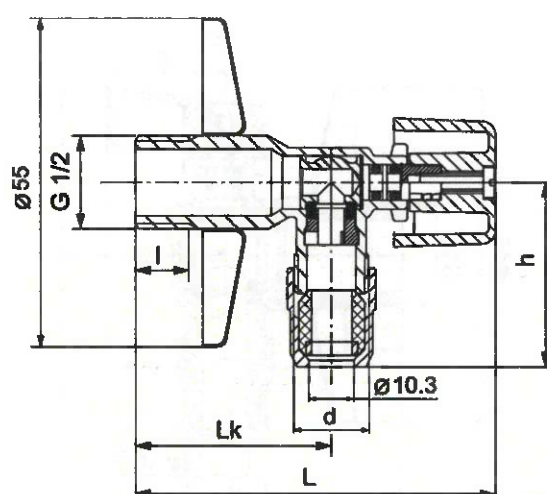
Wymiar	L	I	Lk	d	h
1/2"/3/8"/M10	81	12	44	G3/8	40,5

Rys. A12. Kurki kulowe kątowe typu EKO z nakrętką, do podłączenia baterii, chromowane



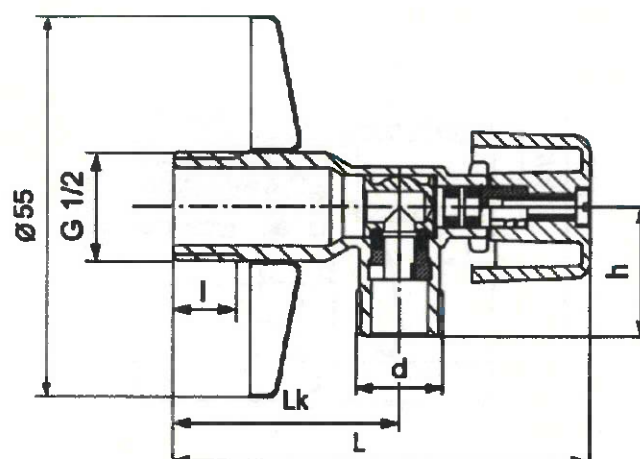
Wymiar	L	l	Lk	d	h
1/2"/3/8"	81	12	44	G3/8	25
1/2"/1/2"	81	12	44	G1/2	25
1/2"/3/4"	81	12	44	G3/4	28

Rys. A13. Kurki kulowe kątowe typu EKO (3/8" - do podłączenia baterii, 1/2", 3/4" - do podłączenia pralki i spluczki), chromowane



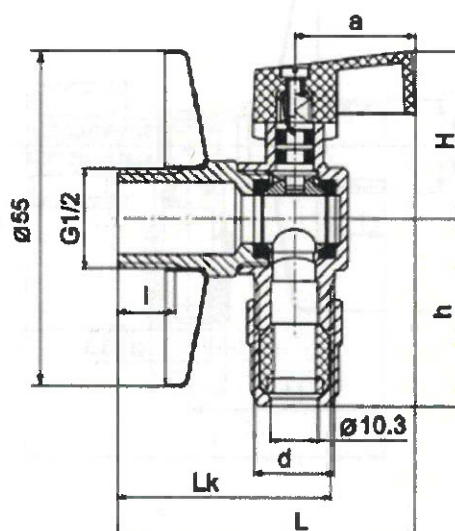
Wymiar	L	l	Lk	d	h
1/2"/3/8"/M10	81	12	44	G3/8	40,5

Rys. A14. Kurki kulowe kątowe typu EKO PLUS, z nakrętką, do podłączenia baterii, chromowane



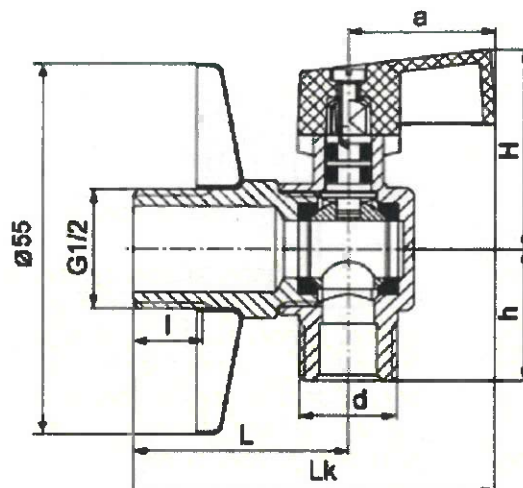
Wymiar	L	I	Lk	d	h
1/2"/G3/8"	81	12	44	G3/8	25
1/2"/G1/2"	81	12	44	G1/2	25
1/2"/G3/4"	81	12	44	G3/4	28

Rys. A15. Kurki kulowe kątowe typu EKO PLUS (3/8" - do podłączenia baterii, 1/2", 3/4" - do podłączenia pralki i spłuczki), chromowane



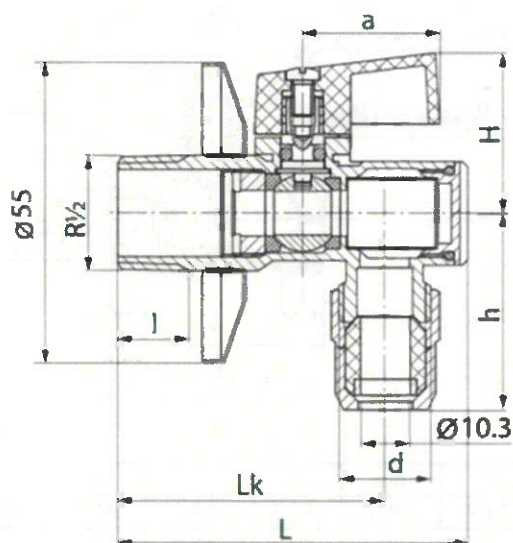
Wymiar	L	I	Lk	a	H	h
1/2"/3/8"/M10	62	12	37	25	35	38

Rys. A16. Kurki kulowe kątowe typu ANGEL PLUS, z nakrętką, do podłączenia baterii, chromowane



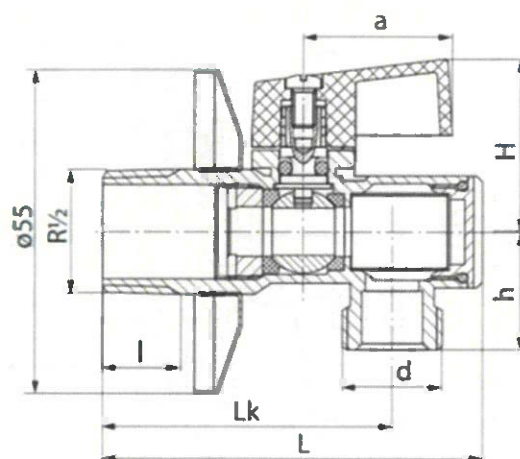
Wymiar	L	l	Lk	a	H	h
1/2"/3/8"	62	12	37	25	35	23
1/2"/1/2"	69	12	44	25	35	29
1/2"/3/4"	69	12	44	25	35	29

Rys. A17. Kurki kulowe kątowe typu ANGEL PLUS, chromowane



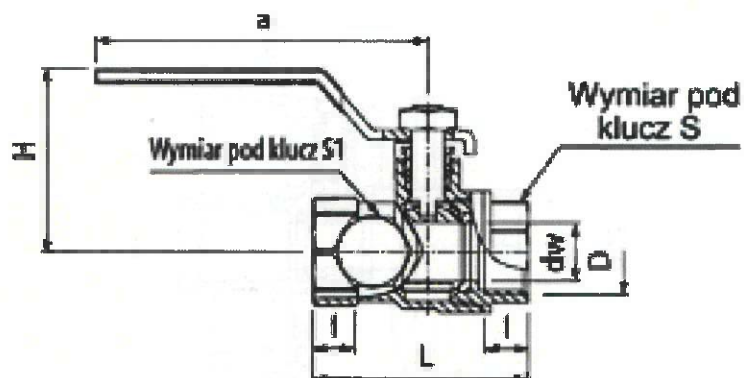
Wymiar	L	l	Lk	a	H	h
1/2"/3/8"/M10	62	13	49	25	29	35

Rys. A18. Kurki kulowe kątowe z filtrem i nakrętką typu ANGEL PLUS, do podłączenia baterii, chromowane



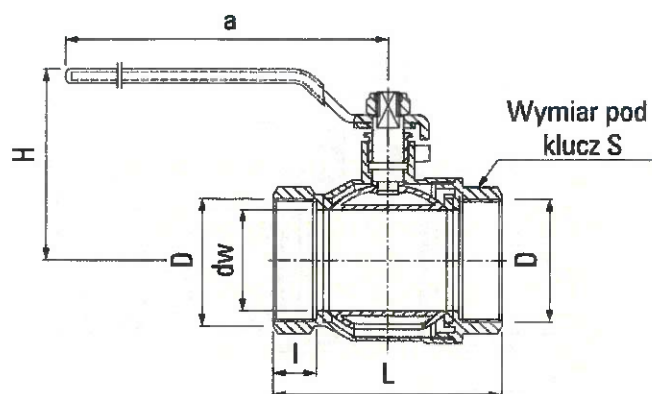
Wymiar	L	I	Lk	a	H	h
1/2"/3/8"	62	12	49	25	29	20
1/2"/1/2"	62	12	49	25	29	20
1/2"/3/4"	62	12	49	25	29	20

Rys. A19. Kurki kulowe kątowe z filtrem typu ANGEL PLUS, chromowane



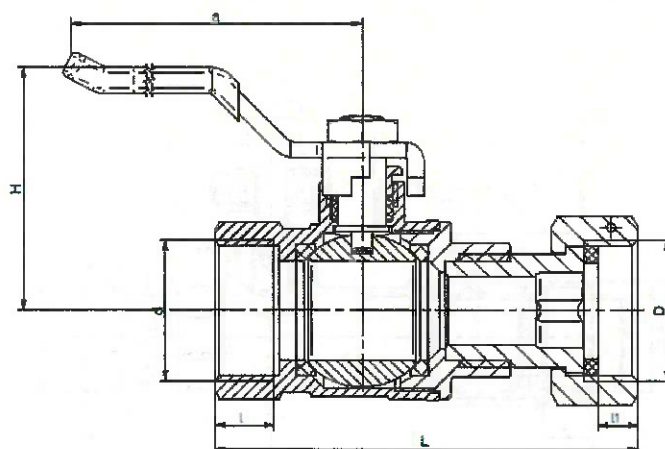
DN	Wymiar	D	dw	L	I	a	H	S	S1
15	1/2"	G1/2	14,5	52,5	10,5	81,5	45	25	17
20	3/4"	G3/4	19	59,5	11,5	104	48	31	17
25	1"	G1	24,5	69,5	12	104	57	38	17
32	1 1/4"	G1 1/4	31	79,5	13	120	67,5	47	17
40	1 1/2"	G1 1/2	39,5	91	14	120	73	54	17
50	2"	G2	49,5	106,5	16	142	87,5	66	17

Rys. A20. Kurki kulowe typu ONYX, z korkiem, zaworkiem spustowym i dławikiem, z dźwignią stalową, niklowane



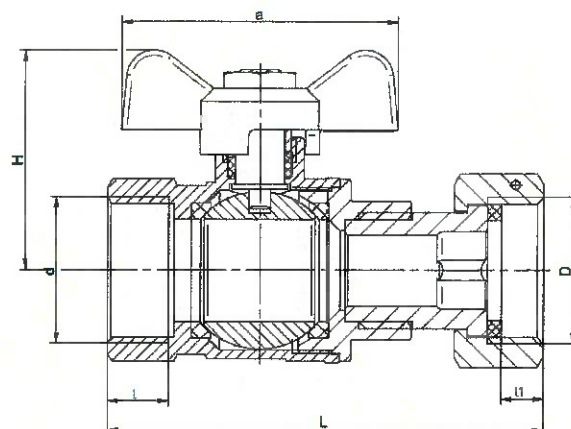
DN	Wymiar	D	I	dw	L	a	H	S
65	2 1/2"	G2 1/2	24	62	136	236	110	82
80	3"	G3	26	74	150	236	119	93
100	4"	G4	28	85	172	240	136	120

Rys. A21. Kurki kulowe typu ONYX, z dźwignią stalową, wersja nakrętno-nakrętna, niklowane



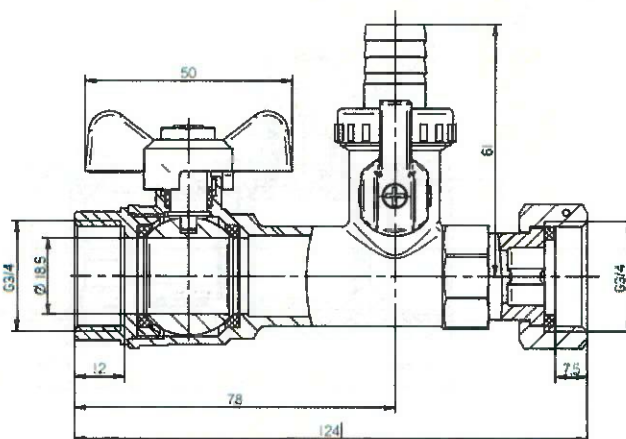
DN	d	D	dw	L	a	H	I	I1
15	G1/2	G1/2	13,5	66,5	90	42	12	6
15	G1/2	G3/4	13,5	71	90	42	12	7,5
20	G3/4	G3/4	18,5	78,5	90	46	12	7,5
20	G3/4	G1	18,5	79,5	90	46	12	7,5

Rys. A22. Kurki kulowe typu SPIN, z dźwignią stalową



DN	d	D	dw	L	a	H	l	l1
15	G1/2	G1/2	13,5	65,5	50	37	12	6
15	G1/2	G3/4	13,5	71	50	37	12	7,5
20	G3/4	G3/4	18,5	78,5	50	40	12	7,5
20	G3/4	G1	18,5	79,5	50	40	12	7,5

Rys. A23. Kurki kulowe typu SPIN, z pokrętkiem motylkowym



Rys. A24. Kurek kulowy typu SPIN DN20, z zaworem spustowym, z pokrętkiem motylkowym

Załącznik B.

B.1. Surowce i materiały. Wykaz surowców i materiałów stosowanych do produkcji kurków kulowych VALVEX podano w tablicy B1.

Tablica B1

Nazwa części	Surowce i materiały
Korpus	mosiądz CuZn40Pb2 (CW 617 N) wg normy PN-EN 12164:2011 lub PN-EN 12165:2011, albo mosiądz Hpb59-3
Kula	mosiądz CuZn39Pb3 (CW 614 N) wg normy PN-EN 12164:2011 lub PN-EN 12165:2011, albo mosiądz Hpb59-3 chromowany
Trzpień, dławik	mosiądz CuZn39Pb3 (CW 614 N) wg normy PN-EN 12164:2011 lub PN-EN 12165:2011 albo mosiądz Hpb59-3 chromowany
Kula z trzpieniem (w kurkach kątowych)	mosiądz CuZn40Pb2 (CW 617 N) wg normy PN-EN 12164:2011 lub PN-EN 12165:2011
Uszczelki kuli	PTFE lub NBR
Uszczelki trzpienia	PTFE, NBR lub EPDM
Uszczelki połączenia śrubunkowego	EPDM
Dźwignia	stal ocynkowana, chromowana, aluminium lub stal ocynkowana, pokryta tworzywem
Pokrętko motylkowe	aluminium pokryte farbą malarską, aluminium chromowane, ABS chromowane
Uszczelnienie gwintu wewnętrznego połączenia korpusu	anaerobowy środek uszczelniający, np. Loctite 638, wg normy PN-EN 751-1:2005

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

- nazwa lub znak producenta,
- średnica nominalna (nie dotyczy kurków kątowych),
- strzałka wskazująca normalny kierunek przepływu (opcjonalnie),
- data produkcji (co najmniej rok) (nie dotyczy kurków kątowych),
- wartość ciśnienia nominalnego PN (nie dotyczy kurków kątowych).