

**Official declaration of conformity, European Union Regulation 833/2014**

Assens, 17<sup>th</sup> October 2023

**To whom it might concern:**

In accordance with the European Union Regulation 833/2014 concerning restrictive measures in view of Russia's actions destabilizing the situation in Ukraine, BROEN A/S hereby confirms that it will comply with these (and any subsequent) provisions regarding import of Iron and Steel, specifically outlined in Annex XVII, into the EU region.

BROEN A/S has taken the necessary means to reassure that the affected components, as in Annex XVII, are only sourced from suppliers that has confirmed by official declaration of conformity with the before mentioned regulation, or in other means can display sufficient evidence of the origin of the materials.

Yours sincerely,  
BROEN A/S



Mogens Laursen  
BROEN A/S CEO

Dzierżoniów (PL), the 09 August 2023

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

Issued in accordance with  
**Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU**

We  
**BROEN POLAND sp. z o.o.**  
**Pieszycza 10, 58-200 Dzierżoniów, Poland**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

**BALLOMAX Carbon Steel Ball Valves, Measured Units, Eccentric Butterfly**  
**Types: Ballomax, DZT, ARMATURA AH30, Ballorex Venturi, AKBW, AKFL, AKW**  
**List of the concerned equipment according to Annex 1 of Declaration**

Are in accordance to the above Directive,  
designed and manufactured in accordance  
with module H (Full Quality Assurance)

Approved by:  
**Notified Body "Bureau Veritas Services SAS" No. 0062**  
**Tour ALTO, 4 place des Saisons, 92400 COURBEVOIE, FRANCE**

**Certificate of Conformity No. CE-0062-PED-H-BRO 001-23-POL**

Applied harmonized standards with Directive 2014/68/EU in particular:  
PN-EN ISO 15613; PN-EN ISO 15614-1; PN-EN 12266-1; PN-EN 1983; PN-EN 593;  
PN-EN 19; PN-EN 10216-2; PN-EN 10217-2; PN-EN 12516-1; PN-EN12516-2;  
PN-EN ISO 9606-1

Other standards and specifications:  
PN-EN 488; PN-EN 14732; PD 5500; WUDT/UC/2003; PN-EN 12266-2

*This declaration is valid to date of expire CoC no. CE-0062-PED-H-BRO 001-23-POL - 07/03/2026.*

SIGNED ON BEHALF OF THE MANUFACTURER

Name: M. Król

Title/ Position: Managing Director

Place/date: Dzierżoniów/ 09.08.2023

Signature:

**PREZES ZARZADU**  
  
**Mariusz Król**

## Annex 1 of EU Declaration of conformity

### List of the concerned equipment

- BALLOMAX ; DZT; ARMATURA AH30; - Fluid group 2

Carbon Steel Ball Valves,

PN6: DN: 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN10: DN: 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN16: DN: 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN25: DN: 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN40: DN: 40, 50

- BALLOMAX ; DZT; ARMATURA AH30; - Fluid group 1

Carbon Steel Ball Valves,

PN6: DN: 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN10: DN: 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN16: DN: 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN25: DN: 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN40: DN: 32, 40, 50

- Measured Units type: BALLOREX VENTURI; NEXUS, NEXUS FLUCTUS - Fluid group2;

PN 6: DN200 - DN600

PN 10: DN125 - DN600

PN 16: DN 65 - DN600

PN 25: DN 65 - DN600

- Eccentric Butterfly Type: AKBW; AKFL; AKW fluid group 1

PN 6 : DN 80 - DN2000

PN 10 : DN 80 - DN2000

PN 16: DN 80 - DN2000

PN 25: DN 80 - DN2000

PN 40: DN 80 - DN1200

PN 63: DN 80 - DN1200

- Eccentric Butterfly Type: AKBW; AKFL; AKW fluid group 2

PN 6 : DN200 - DN2000

PN 10 : DN125 - DN2000

PN 16: DN080 - DN2000

PN 25: DN080 - DN2000

PN 40: DN080 - DN1200

PN 63: DN080 - DN1200

BROEN POLAND sp. z o.o. • Pieszyccka 10 • PL-58-200 Dzierżoniów

Tel.: +48 74 832 54 00 • Fax: +48 74 832 19 20 • marketing@broen.pl • www.broen.pl

KRS 0000109354, Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej, IX Wydział Gospodarczy

NIP: 778-10-00-440, Regon: 630186729 • Kapitał Zakładowy: 5.362.600,00 PLN

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

Issued in accordance with the

### Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU

By

**BROEN A/S**

**Skovvej 30, DK-5610 Assens, Denmark**

We hereby declare under our sole responsibility that the following products:

**STEEL BALL VALVES**  
**Full Port and Reduced Port types**  
**DN32 to DN65 according to Annex 1**

are in accordance with the above directive,  
designed and manufactured in accordance  
with module H (Full Quality Assurance)

Approved by:

**BUREAU VERITAS SERVICES SAS**

**4 place des saisons**

**92400 COURBEVOIE**

**FRANCE**

**0062**

**DS/ISO 9001: Approved by BV Certification**

Applied harmonized standards in particular:

EN 12516-2

Other standards applied:

EN 13828

EN 331

**Assens, June 20. 2024**

Signed for and on behalf of BROEN A/S

Mads Lildholdt  
Head of R&D  
BROEN A/S



## **Annex 1: EU DECLARATION OF CONFORMITY**

### **CE-marked valves.**

#### Fluid Group 2

Carbon steel ball valves

Item numbers: 1050#####-2###, 1065#####-2###

PN25 – DN50, DN65

#### Fluid Group 1:

Carbon steel ball valves

Item numbers: 1332#####-3###, 1340#####-3###, 1350#####-3###

PN16 – DN32, DN40, DN50

PN25 – DN32, DN40, DN50

## DECLARATION OF CONFORMITY

Issued in accordance with the

### Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU

By

**BROEN A/S**

**Skovvej 30, DK-5610 Assens, Denmark**

We hereby declare under our sole responsibility that the following products:

**STEEL BALL VALVES  
Full Port and Reduced Port types  
DN10 to DN50 according to Annex 1**

are produced in accordance with requirements in Article 4.3  
in the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

Applied harmonized standards in particular:  
EN 12516-2

Other standards applied:  
EN 13828  
EN 331

**Assens, June 20. 2024**

Signed for and on behalf of BROEN A/S



Mads Lildholdt  
Head of R&D  
BROEN A/S

## **Annex 1: DECLARATION OF CONFORMITY**

Fluid Group 2:

Carbon steel ball valves branded;

BROEN Full Flow, BROEN Ballomax, VSH XPress, KAN, HENCO

PN10 – DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50

PN16 – DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50

PN25 – DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40

Fluid Group 2:

Stainless steel ball valves branded;

BROEN Full Flow, BROEN Ballomax, VSH XPress, KAN, HENCO

PN10 – DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50

PN16 – DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50

Fluid Group 1:

Carbon steel ball valves branded;

BROEN Ballomax

PN16 – DN10, DN15, DN20, DN25

PN25 – DN10, DN15, DN20, DN25




## CERTYFIKAT ZATWIERDZENIA SYSTEMU JAKOŚCI

### CERTIFICATE OF QUALITY SYSTEM APPROVAL

**N° CE-0062-PED-H-BRO 001-23-POL**

Bureau Veritas Services SAS, działając w ramach przyznanej notyfikacji (numer jednostki notyfikowanej 0062), zaświadcza, że system jakości funkcjonujący u wytwórcy w zakresie projektowania, wytwarzania, inspekcji wyrobu finalnego oraz badań urządzeń ciśnieniowych/zespołów zidentyfikowanych poniżej został przebadany według postanowień modułu H załącznika III dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych N° 2014/68/UE i jest zgodny z postanowieniami dyrektywy, które go dotyczą.

*Bureau Veritas Services SAS, acting within the scope of its notification (notified body number 0062), attests that the quality system operated by the manufacturer for design, manufacture, final product inspection and testing of the pressure equipment/assembly identified hereunder has been examined against the provisions of annex III, module H, of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, and found to satisfy the provisions of the directive which apply to it.*

Wytwórca (Nazwa) / Manufacturer (Name):	BROEN POLAND sp. z o.o.
Adres / Address:	Pieszycza 10 58-200, Dzierżoniów, Poland
Znak handlowy: Trading Name - Mark	
Opis urządzenia/zespołu / Equipment/Assembly description:	Carbon Steel Ball Valves, Butterfly Valves, Measurement Units for Water, Steam, General Use, Natural Gas & Fuel Installations
Identyfikacja urządzeń/zespołów będących przedmiotem certyfikatu (lista na odwrocie lub w załączniku, jeśli wymagana): Identification of equipment/assemblies concerned (or list on the back or attached where necessary)	List of concerned equipment

Niniejszy certyfikat jest ważny do dnia (dd/mm/rrrr): **07/03/2026**

*This certificate will expire on (dd/mm/yyyy)*


Zatwierdzenie uzależnione jest od wyników audytów, wizytacji, badań i weryfikacji przeprowadzonych przez lokalną jednostkę Bureau Veritas, która zawarła umowę z producentem, stosownie do postanowień takiej umowy.

*The approval is conditional upon the surveillance audits, visits, tests and verifications to be carried out by the local Bureau Veritas entity that entered into a contract with the manufacturer, pursuant to the provisions of such contract.*

Niniejszy certyfikat zostanie uznany za nieważny, a wytwórca poniesie na zasadzie wyłączności konsekwencje jego wykorzystywania, jeżeli wytwórca nie zastosuje się do swojego zobowiązania w zakresie (a) wdrożenia zatwierzonego systemu jakości, (b) zgodności urządzenia z jego dokumentacją techniczną i (c) inspekcji wyrobów finalnych i badań urządzenia/zespołu oraz, ogólnie, jeżeli producent nie przestrzega któregokolwiek z zobowiązań nałożonych na niego przez Dyrektywę ° 2014/68/UE z dnia 15 maja 2014 w postaci, w jakiej została ona przeniesiona do obowiązujących przepisów krajowych

*This certificate shall be deemed to be void and the manufacturer shall alone bear any consequences pursuant to its use, where the manufacturer fails to comply with his undertakings as per the agreement in respect of (a) implementation of the approved quality system and (b) inspection and tests on the final product, and generally where the manufacturer fails in particular to comply with any of his obligations under directive nr 2014/68/EU of 15 may 2014 as transposed in the applicable law(s).*

Data audytu początkowego (lub recertyfikującego) / Date of initial or renewal audit (dd/mm/yyyy):	15/02/2023
Inspektor / Auditor:	GRZEGORZ BIENIOSZEK

Wystawiono w <i>Made at</i>	Data (dd/mm/rrrr) <i>On (dd/mm/yyyy)</i>	Zatwierdzono i zarejestrowano w <i>Approved and Recorded in</i>	Podpisano przez <i>Signed by</i>	Podpis autoryzowany przez Jednostkę Notyfikowaną nr 0062 <i>Signature Authorized by Notified Body No 0062</i>
PUTEAUX	08/03/2023	France	THIERRY CUISINIER	

Kod rejestracyjny / Registration Code : 2023/000426/CE-0062-PED

Niniejszy dokument podlega postanowieniom Ogólnych Warunków Usług załączonych do umowy podpisanej przez wnioskodawcę.

*The present document is subject to the terms of General Conditions of Service attached to the agreement signed by the applicant.*

Niniejszy dokument nie może być powielany, z wyłączeniem wytwórcy zgodnie z postanowieniami umowy zawartej między lokalną jednostką Bureau Veritas i wytwórcą.

*The present document shall not be reproduced, except by the manufacturer in compliance with the provisions of the contract entered into between the local Bureau Veritas entity and the manufacturer.*





**BUREAU  
VERITAS**

**N° CE-0062-PED-H-BRO 001-23-POL**

**Wykaz urządzeń/zespołów objętych certyfikatem**

*List of the concerned equipment/assemblies*

BALLOMAX ; DZT; ARMATURA AH30; - Fluid group 2

Carbon Steel Ball Valves,

PN6: DN: 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN10: DN: 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN16: DN: 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN25: DN: 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN40: DN: 40, 50

BALLOMAX ; DZT; ARMATURA AH30; - Fluid group 1

Carbon Steel Ball Valves,

PN6: DN: 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN10: DN: 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN16: DN: 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN25: DN: 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500

PN40: DN: 32, 40, 50

Measurement Units Type: BALLOREX VENTURI; NEXUS; NEXUS FLUCTUS; - Fluid group 2;

PN 6: DN 200 - DN 600

PN 10: DN 125 - DN 600

PN 16: DN 65 - DN 600

PN 25: DN 65 - DN 600

Eccentric Butterfly Valves Type: AKBW; AKFL; AKW; - Fluid group 1

PN 6 : DN 80 - DN 2000

PN 10: DN 80 - DN 2000

PN 16: DN 80 - DN 2000

PN 25: DN 80 - DN 2000

PN 40: DN 80 - DN 1200

PN 63: DN 80 - DN 1200

Eccentric Butterfly Valves Type: AKBW; AKFL; AKW; - Fluid group 2

PN 6 : DN 200 - DN 2000

PN 10: DN 125 - DN 2000

PN 16: DN 80 - DN 2000

PN 25: DN 80 - DN 2000

PN 40: DN 80 - DN 1200

PN 63: DN 80 - DN 1200

Adres zakładu produkcyjnego / Manufacturing site address:

UL.PIESZYCKA 10, 58-200, DZIERŻONIÓW, POLAND.



## ATEST HIGIENICZNY

**B.BK.60110.0913.2022**

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

**NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE**

Wyrób / product: **Stalowe zawory kulowe firmy BROEN**

Zawierający / containing: stal węglową, stal nierdzewną, PTFE, EPDM

Przeznaczony do / destined: instalacji w systemach ciepłowniczych, klimatyzacyjnych, wentylacyjnych oraz w przemysłowych systemach ciepłej i zimnej wody

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków  
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Atest nie obejmuje stosowania wyrobu w instalacjach służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów/Hygienic certificate does not apply to technical parameters of the products.

Wytwórca / producer:

BROEN POLAND Sp. z o.o.  
58-200 Dzierżoniów  
ul. Pieszycza 10

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

BROEN POLAND Sp. z o.o.  
58-200 Dzierżoniów  
ul. Pieszycza 10



Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2025.06.24 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2025.06.24 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 24 czerwca 2022

The date of issue of the certificate: 24th June 2022

Kierownik  
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego  
Środowiska

*z up. Małgorzata Szulc*  
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB





BUREAU  
VERITAS

Bureau Veritas Certification

## BROEN A/S

Skovvej 30, 5610 Assens, Denmark

Certyfikat wieloodziałowy obejmuje lokalizacje wymienione w załączniku

*Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch poświadczona, że system zarządzania powyższej organizacji został poddany audytowi i uznano, że jest zgodny z wymogami standardów systemu zarządzania przedstawionymi poniżej*

## ISO 9001:2015

*Zakres certyfikacji*

**Rozwój, produkcja, inżynieria i dostawa zaworów dla branży energetyki i gazu, instalacji i sterowania budynkami, instalacji i sterowania przemysłowego oraz rozwiązań w zakresie zaworów regulacyjnych dla branży morskiej i energetycznej.**

Data pierwszej certyfikacji:	10-07-1991
Termin ważności poprzedniego cyklu:	NA
Data audytu certyfikacji / ponownej certyfikacji:	05-07-2024
Data rozpoczęcia cyklu certyfikacji / ponownej certyfikacji:	16-09-2024
Pod warunkiem stałego zadawalającego działania Systemu Pod war Zarządzania, certyfikat jest ważny do:	15-09-2027

Numer certyfikatu: **DK018330**      Wersja: 1      Data wydania: **06-09-2024**

*Philip Absalonsen*



0008

**Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch**

Certification Body Address: 5th Floor, 66 Prescott Street, London, E1 8HG, United Kingdom

Biuro lokalne: Bureau Veritas Certification Denmark A/S, Oldenborggade 25-31, 7000 Fredericia

Pozostałe informacje dotyczące zakresu certyfikacji, ważności certyfikatu oraz wymagań systemu zarządzania można uzyskać pod numerem telefonu: (+45) 77 311 000.







BUREAU  
VERITAS

Bureau Veritas Certification

**BROEN A/S**

**ISO 9001:2015**

*Zakres certyfikacji*

Nazwa lokalizacji	Adres miejsca	Zakres witryny
BROEN A/S (Head Office)	Skovvej 30, 5610 Assens, Denmark	Rozwój, produkcja, inżynieria i dostawa zaworów dla branży energetyki i gazu, instalacji i sterowania budynkami, instalacji i sterowania przemysłowego oraz rozwiązań w zakresie zaworów regulacyjnych dla branży morskiej i energetycznej.
BROEN Poland Sp. z o.o. (Pieszycza)	ul. Pieszycza 10, 58-200 Dzierżoniów, Polska	
BROEN Clorius (Clorius Controls)	ul. Strefowa 19, 58-200 Dzierżoniów, Polska	Produkcja, inżynieria i dostawa rozwiązań zaworów regulacyjnych dla branży morskiej i energetycznej. Produkcja i montaż zaworów do instalacji i sterowania budynkami.
BROEN Inc. (USA)	6421 Lozano Drive, Houston, 77041 Texas, USA	Rozwój, produkcja, inżynieria, dostawa i serwis siłowników i sterowników zaworów dla firm z branży energetyki i gazu, instalacji i sterowania budynkami oraz energetyki i energetyki przemysłowej.
BROEN Poland Sp. z o.o. (Strefowa)	ul. Strefowa 15, 58-200 Dzierżoniów, Polska	Magazynowanie i montaż zaworów dla energetyki i gazu, instalacji i sterowania budynkami oraz instalacji i sterowania przemysłowego.

Numer certyfikatu: **DK018330**

Wersja: 1

Data wydania: **06-09-2024**



0008

**Podpisano w imieniu BVCH SAS UK Branch**

Adres jednostki certyfikującej: 5th Floor, 66 Prescott Street, London, E1 8HG, United Kingdom

Biuro lokalne: Bureau Veritas Certification Denmark A/S, Oldenborggade 25-31, 7000 Fredericia

Pozostałe informacje dotyczące zakresu certyfikacji, ważności certyfikatu oraz wymagań systemu zarządzania można uzyskać pod numerem telefonu: (+45) 77 311 000.

UKAS Certificate Template Multi Site Rev.4.1

28 Aug 2023





# **BROEN**

VALVE TECHNOLOGIES



BROEN Ballomax® Basic  
May | 2022

# Next generation valve technology!

BROEN now introduces the next generation valve technology for district energy.

Our development department has constructed a shut-off valve, which is designed for efficiency and reliable operation in water circuits of heating systems – without compromising the quality and reliability.

- Energy efficiency designed to last!
- TFM™PTFE seat rings
- Compact design
- Unique valve identification
- Traceability - individual valve identification
- Patented Danish design – produced in Denmark



# Next generation valve technology!

Range:

BROEN Ballomax® Basic is offered in different variants for use in district heating systems

- DN15-65 reduced bore
- PN25
- Design temperature: -20°C to +200°C
- Operation temperature: -20°C to +150°C
- Powder coating (black)
- Flange, thread or weld

## Applications

- Heating
- Cooling
- Industrial applications



# Next generation valve technology – USPs.

## Compact full flow design

The compact valve body in one piece offers the best opportunities in the market to insulate the whole pipe system – matching requirements in modern efficient district heating systems.

## Energy efficiency – designed to last

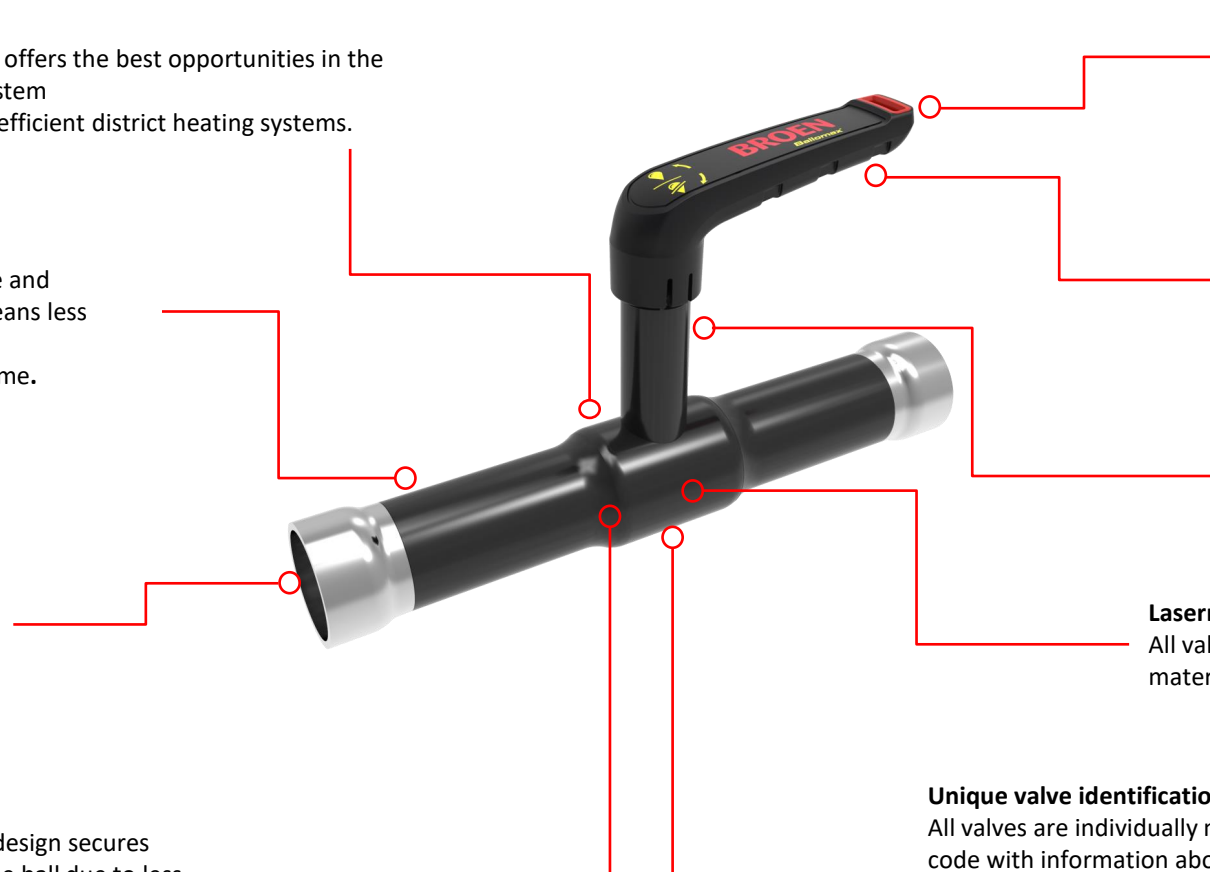
The construction requires less torque and actuation to operate, which again means less wear on the sealing material. The construction secures a long lifetime.

## Connection technologies

The valve is available with either flanged, welded or threaded connections.

## Patented seat construction

The patented spring supported seat design secures optimal tightness and operation of the ball due to less torque and actuation required. This converts into less wear on the sealing material and a long lifetime.



## Clips

With interchangeable color clips you can easily visualize forward and return or hot and cold water flows. Furthermore, the clips are designed to be able to attach a label to the handle.

## Handle

The ergonomic handle is designed for easy operation of the valve and is produced in glasfiber reinforced nylon welded around a metal core. The handle can be mounted in both flow directions with no tools required

## Spindle

All valves are available with either short or long spindle. The long edition is an integrated part of the valve ensuring proper insulation around the spindle. The spindle is laserwelded to the body

## Lasermarking

All valves are clearly marked with information about size, material and pressure class.

## Unique valve identification

All valves are individually marked with a unique valve number and a QR code with information about process-, quality- and distribution data – for each individual valve. Production and process data is documented and photos of laserweldings available on request. All valves are leakage tested before leaving the factory in Denmark.





# Next generation valve technology - materials



## Ballomax Reduced Flow – Applications and installation

Media: Water  
Pressure: Max 25 bar  
Temperature: -20 °C til +150 °C



reddot design award

Ever since BROEN was established  
our passion for valve technology has been  
a major part of our core competence.

Our brand is our promise

For more information: [www.broen.com](http://www.broen.com)

# Next generation valve technology

## Ballomax® Basic Female/Female



- The item numbers
- Female / Female version
  - DN15 1015007031-2101
  - DN20 1020007031-2101
  - DN25 1025007031-2101
  - DN32 1032007031-2101
  - DN40 1040007031-2101
  - DN50 1050007031-2101

# Next generation valve technology

## Ballomax® Basic Weld / Weld



- The item numbers
- Weld / Weld version
  - DN15 1015007231-2101
  - DN20 1020007231-2101
  - DN25 1025007231-2101
  - DN32 1032007231-2101
  - DN40 1040007231-2101
  - DN50 1050007231-2101
  - DN65 1065007231-2101



# Next generation valve technology

## Ballomax® Basic Flange / Flange



- The item numbers
- Flange / Flange version
  - DN15 1015007531-2101
  - DN20 1020007531-2101
  - DN25 1025007531-2101
  - DN32 1032007531-2101
  - DN40 1040007531-2101
  - DN50 1050007531-2101
  - DN65 1065007531-2101

**ПАСПОРТ ТОВАРУ**

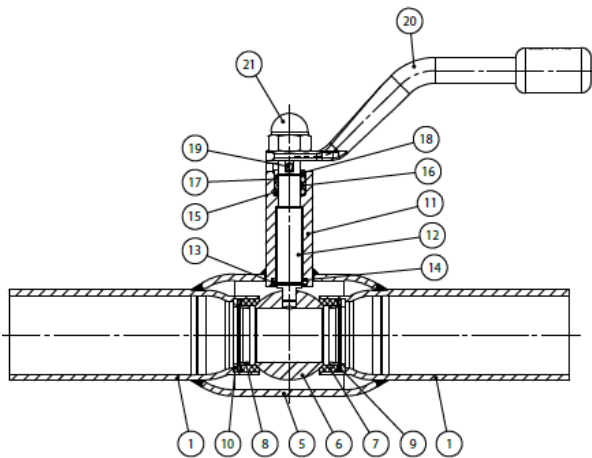
Назва виробу: **Крани кульові сталеві стандартнопрохідні під приварювання BROEN Ballomax для теплових мереж та систем теплопостачання**

**Виробник – "BROEN POLAND sp.z.o.o" Польща (корпорація BROEN VALVE GRUPP, Данія)**

**Область використання:** Крани кульові призначені для використання в якості запірної арматури для теплових мереж та систем теплопостачання. Робоче середовище – підготовлена вода теплових мереж. Крани кульові являються надійною запірною арматурою і в закритому положенні мають високий клас герметичності для обох напрямків дії потоку робочого середовища (клас герметичності "А"). Всі крани кульові проходять повний цикл випробувань, що гарантує високий рівень якості та надійності згідно вимог стандартів Європи .

**Крани кульові сталеві стандартнопрохідні під приварювання DN65 – DN300, PN25/40, Робоча температура: –20... +200 °C**

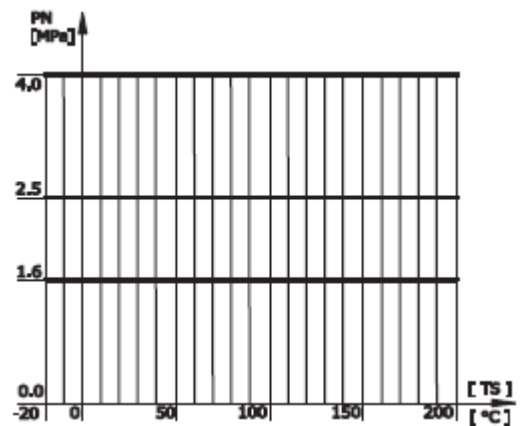
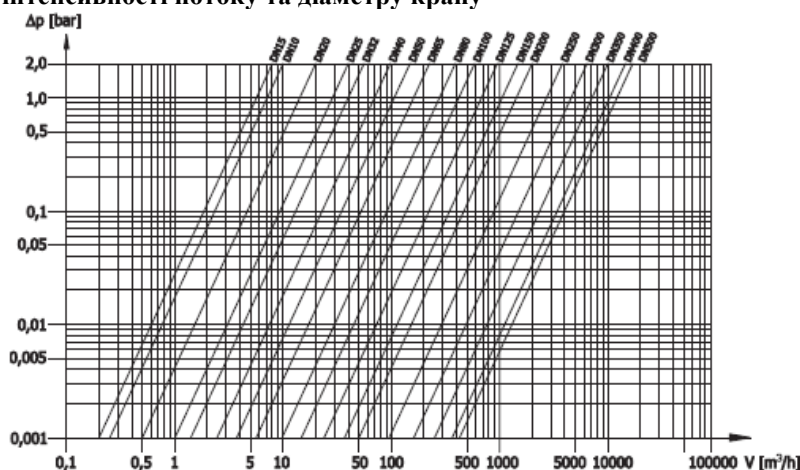
**Матеріали основних деталей**



Матеріали кранів:		
	Назва елементу:	Матеріал:
1,5	Корпус суцільнозварний, патрубок	Вуглецева сталь P235GH / 1.0345
6	Куля	Нержавіюча сталь AISI304L / 1.4306
12	Шток	Нержавіюча сталь ASTM420 / 1.4021* (* під замовлення нержавіюча сталь 1.4305)
11	Корпус штока (горловина)	Вуглецева сталь S355J2+N / 1.0570
20	Ручка	Вуглецева сталь
21	Гайка-ковпачок ручки	Сталь, оцинкована
19	Стопорний штифт	Вуглецева сталь загартована
18	Стопорне кільце штока	Нержавіюча сталь AISI303 / 1.4305
7	Ущільнення кулі	Тефлон+20%С (PTFE+20%С)
8	Опорне кільце(L-подібне)	Нержавіюча сталь AISI304L / 1.4301
9	Тарілчаста пружина	Сталь конструкційна пружинна C75S / Нержавіюча сталь AISI304
10	Кільце	Нержавіюча сталь AISI304L / 1.4301
13	Опорне кільце	Нержавіюча сталь AISI304L / 1.4301
14	Ущільнення штока по шайбі, кільце ковзання	Тефлон+20%С (PTFE+20%С)
15, 16, 17	Ущільнення штока	Гума EPDM, тефлон PTFE+20%С, гума FPM70

**Зменшення тиску на крани в залежності від інтенсивності потоку та діаметру крану**

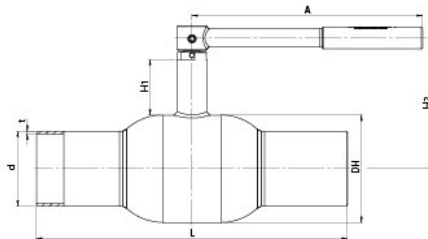
**Графіки залежності максимально допустимого тиску від температури**



## Технічні характеристики

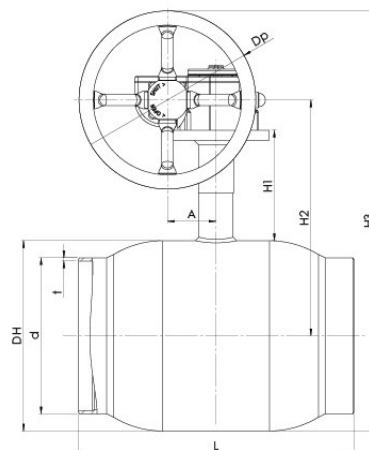
				Розміри, мм						
DN	Прохід	Kvs	Вага, кг.	DH	d	t	L	H1	H2	A
50	40	110	2,7	89	60,3	2,9	300	41	135	180

### DN65-150, PN25



				Розміри, мм							
DN	Прохід	Kvs	Вага, кг.	DH	d	t	L	H1	H2	A	
65	65	180	5,0	108	76,1	2,9	360	66	144	275	
80	80	288	6,5	127	88,9	3,2	370	66	154	275	
100	100	470	9,8	152	114,3	3,6	390	81	193	365	
125	125	699	12,4	178	139,7	3,6	390	91	211	365	
150	150	1046	21,1	219	168,3	4,0	390	101	249	650	

### DN125-200, PN25



				Розміри, мм								
DN	Прохід	Kvs	Вага, кг.	DH	d	t	L	H1	H2	H3	Dp	A
125	100	699	18,8	178	139,7	3,6	390	132	255	424	160	53
150	125	1046	34,8	219	168,3	4,0	390	135	287	522	250	69
200	150	1500	52,3	267	219,1	4,5	390	155	331	590	250	69

## Інструкція з експлуатації.

- Крани кульові Ballomax в процесі експлуатації повинні бути повністю відкриті, або повністю закриті до упору контрольного штифта.  
**Увага:** Категорично заборонено використання кранів кульових як регулюючої арматури.
- Крани кульові Ballomax допускаються до експлуатації з параметрами робочого середовища, що не перевищують вказаних в даному паспорті. Крани кульові Ballomax дозволено використовувати в теплових мережах зі спеціально підготовленою водою.  
**Увага:** Не допускається використання стандартних кранів Ballomax для пару. Для пару використовується спеціальна лінійка кранів Ballomax.
- Відкривати і закривати крани кульові необхідно повільно (плавно) для уникнення гідравлічного удару.
- Крани дозволяється встановлювати в будь-якому положенні (горизонталь, вертикаль, похила площина).

**Увага:** Категорично забороняється встановлення кранів при порушенні співвісності труб і крана.

### Інструкція монтажу.

- Переконайтесь, що кран знаходиться у відкритому положенні. Під час монтажу крани кульові Ballomax повинні бути в положенні «Повністю відкрито».
- Переконайтесь, що всередині крану кульового немає сторонніх предметів і бруду, які могли з'явитись в процесі транспортування.
- При завантаженні та транспортуванні кранів кульових за допомогою механічних підйомних засобів забороняється закріплювати гаки/стропи за ручки, штурвали редукторів чи елементи електро- та пневмоприводів.

### Крани кульові приварні.

- Крани кульові приварні Ballomax дозволяється встановлювати на трубопроводі за допомогою дугових чи газових зварювальних апаратів. Для забезпечення якості зварного шва рекомендується зачистити кінці трубопроводу від забруднень та іржі.
- При зварюванні варто уникати перегріву корпусу крана. Корпус крана вважається перегрітим якщо при зварюванні температура поверхні корпусу поряд з сідлом кулі перевищує 100оС. При необхідності в охолодженні корпусу крана необхідно використовувати вологу тканину, накладаючи її на або перед ділянками можливого перегріву!!! Приварений до трубопроводу кран забороняється відкривати або закривати до моменту повного охолодження корпусу крана!!!
- Заборонено зменшення монтажної довжини крана кульового приварного, оскільки ця довжина спеціально розрахована виробником для уникнення перегріву ущільнень кулі під час монтажу крана на трубопровід.

### Технічне обслуговування

- Крани кульові BROEN Ballomax не вимагають спеціального технічного обслуговування (змазки, підтягування сальникового ущільнення).
- Обслуговування (перевірка рухомості запірних елементів) кранів кульових Ballomax виконується два рази на рік шляхом повного закриття і відкриття крану.
- Зовнішні поверхні кульового крану захищені від корозії лакофарбовим покриттям (товщина покриття прибіл. 100 мкм). Рекомендується контролювати стан антикорозійного покриття, а також стан з'єднання крану з трубопроводом.
- При експлуатації кранів необхідно уникати механічних пошкоджень корпусу і його забруднення.
- Пошкодження кульового крана або його приводу не призводить до раптового закриття кульового крана та гідравлічного удару, який може пошкодити інші елементи тепломережі. Конструкція кульового крана забезпечує можливість ремонту або заміни приводу без демонтажу кульового крана з трубопроводу.

### Управління

- Крани кульові Ballomax передбачають можливість управління вручну за допомогою органу ручного управління (ручки). Конструкція кранів передбачає наявність обмежувачів ходу між корпусом і рукою, та маркування на ручці, що показує положення «відкрито», «закрито». Для кранів починаючи з DN 125 та вище передбачена можливість установки, за потреби, механічного редуктора. Редуктор дозволяє знизити швидкість приводу і збільшити крутний момент.  
Редуктор відповідає наступним вимогам: вхідний вал - нержавіюча сталь; ущільнення EPDM; упорні голчасті підшипники; захист від пилу і вологи IP67; температура навколишнього середовища від -30 ° С до +130 ° С.
- На корпусі крану встановленні обмежувачі ходу як для повністю відкритого, так і закритого положення.

### Заходи безпеки під час монтажу і в роботі крана кульового

- Для монтажу в трубопровід і обслуговування кранів допускаються лише кваліфіковані спеціалісти.
- Заборонено використання кранів кульових Ballomax в якості регулюючої арматури.

### Випробування

Кожен кран проходить випробування на герметичність як по корпусу, так і в закритому положенні. Заводські випробування кранів проводяться відповідно до вимог, зазначених в нормі EN 12266-1 і 2. Випробування проходять на міцність кранів тиском води, на щільність - тиском води, на герметичність тиском води та повітрям. Герметичність кранів випробовується у двох напрямках потоку і відповідає класу А.

### Маркування кранів

Кульові крани виготовлені відповідно до вимог Директиви ЄС 2014/68/EU (PED) обладнання що працює під тиском та містять знак CE. Кожен кран забезпечений табличкою – на корпусі крану. Маркування містить наступну інформацію: умовний прохід, умовний тиск (PN з відповідним числовим значенням), позначення матеріалу корпусу (згідно ISO 7005-1), назва виробника, знак маркування CE ;

### Гарантійні обов'язки

Гарантійний термін виробника «BROEN POLAND sp. z o.o.» кранів кульових становить 2 роки з моменту вводу в експлуатацію, 3 роки з моменту продажу. Експлуатаційний термін використання кранів становить 20 років.

Гарантія виробника поширюється на обладнання, що встановлено відповідно до вимог щодо експлуатації з певними видами робочого середовища (крани кульові Ballomax використовуються в теплових мережах, робочим середовищем яких є спеціально підготовлена вода).

Гарантія виробника поширюється на обладнання, що встановлено відповідно до інструкції монтажу та технічних характеристик виробу, які вказані в даному паспорті та технічному каталозі.

### Крани кульові BROEN Ballomax рекомендації монтажу.

#### Підготовка до монтажу:

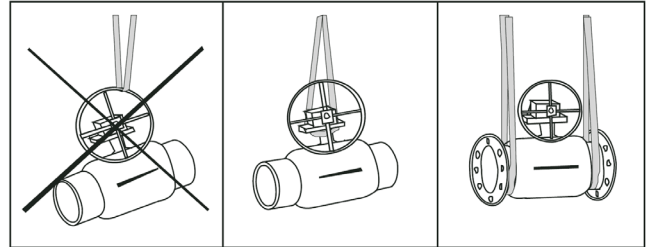
Переконатись в тому, що кран знаходиться у відкритому положенні.

Переконатись в тому, що в середині крана кульового відсутні зайві предмети та бруд, які могли з'явитись в процесі транспортування.

Для забезпечення якості зварного шва рекомендується прочистити трубопровід від бруду та іржі.

Присаднувальні кінці крана забезпечені заглушками, заглушки слід зняти тільки перед самим монтажем крана на трубопроводі.

При підйомі та транспортуванні кранів кульових за допомогою механічних засобів підйому забороняється здійснювати кріплення за ручку, редуктор або частини електро- та пневмоприводів.



#### Монтаж:

- Ду10-125: При можливості використовувати електрозварювальний апарат.
- Ду150 та вище: Обов'язково використовувати електрозварювальний апарат.

При необхідності, для охолодження корпусу крана використовувати вологу ганчірку. Корпус вважається перегрітим, коли температура поверхні корпусу поряд з сідлом крана при зварюванні перевищує 100 °С.

Під час монтажу в горизонтальному положенні в момент зварювання кран повинен знаходитись в положенні запірної кулі «відкрито» для уникнення потрапляння окалини на поверхню кулі.

Під час монтажу у вертикальному положенні зварювання верхнього і нижнього швів проводиться в положенні запірної кулі «відкрито».

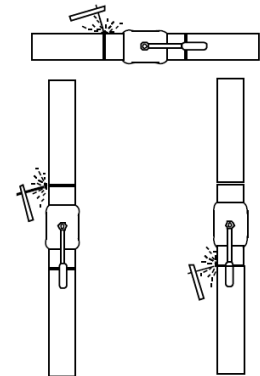
**Щойно приварений кран заборонено відкривати чи закривати до повного охолодження!**

**Варіанти установки та експлуатація:**

**Кран кульовий в під час експлуатації може знаходитись тільки повністю відкритому, або повністю закритому положенні. Використання крана кульового в якості регулюючої арматури категорично заборонено!**

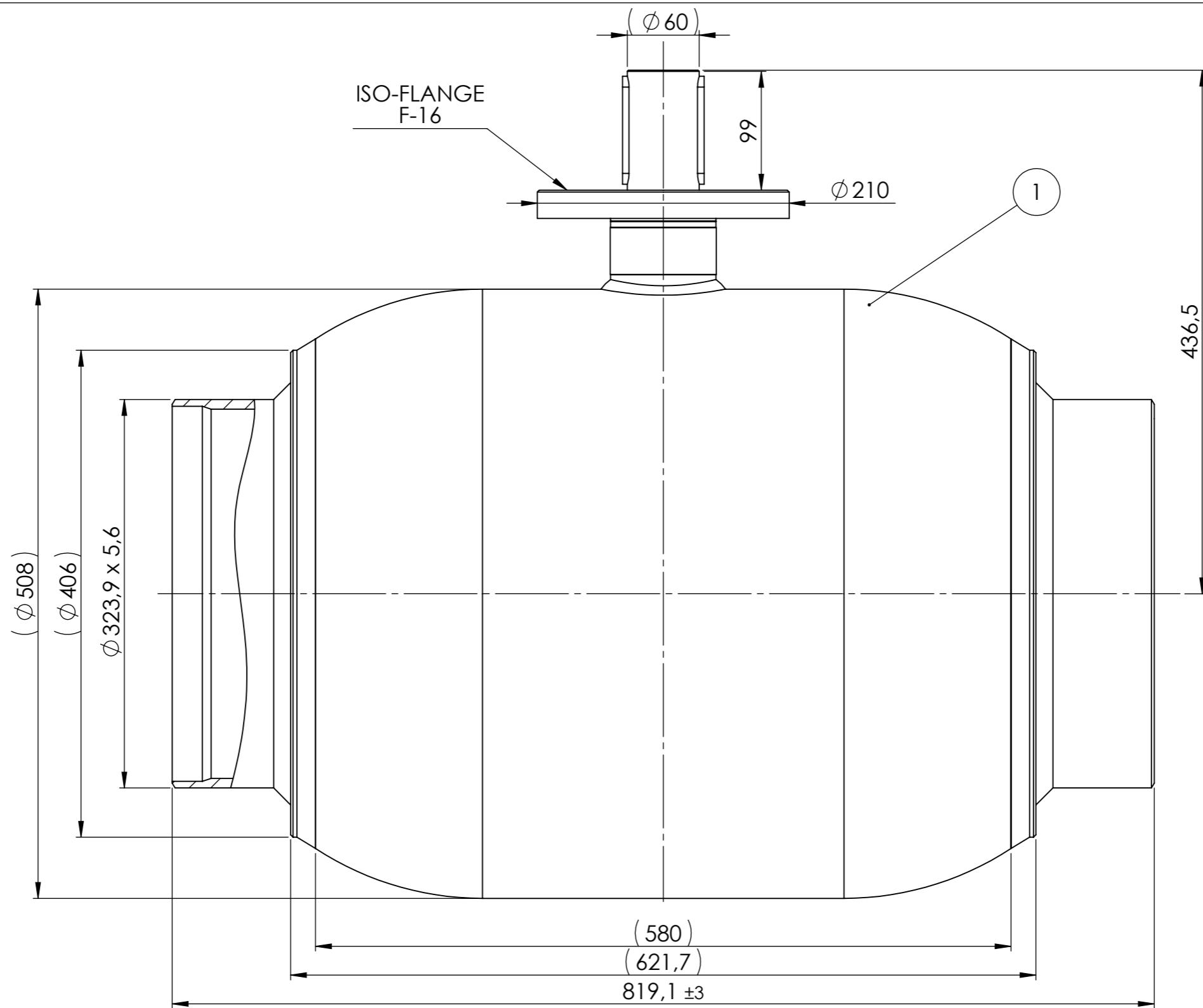
При профілактиці трубопроводу, під час зливу робочого середовища (наприклад для запобігання замерзання на період консервації чи ремонту) кран кульовий рекомендовано встановити в середнє положення для промивки корпусу крана і видалення робочого середовища з поверхні сідла та поверхні кулі.

**Виробник товару також залишає за собою право без попереднього повідомлення вносити зміни в конструкцію, зовнішній вигляд, комплектацію та характеристики товару для покращення його технологічних та експлуатаційних якостей.**





<b>Паспорт на товар</b>					<b>Назва виробу:</b>  Кран кульовий сталевий стандартнопрохідний під приварювання																													
<b>Артикул виробу:</b> <table border="1"> <tr> <th>Тип</th> <th>Умовне познач.</th> <th>Ру</th> <th>Ду</th> <th>Привід</th> </tr> <tr> <td>ККC Ballomax</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ККC Ballomax</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ККC Ballomax</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ККC Ballomax</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ККC Ballomax</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Тип	Умовне познач.	Ру	Ду	Привід	ККC Ballomax					ККC Ballomax					ККC Ballomax					ККC Ballomax					ККC Ballomax			
Тип	Умовне познач.	Ру	Ду	Привід																														
ККC Ballomax																																		
ККC Ballomax																																		
ККC Ballomax																																		
ККC Ballomax																																		
ККC Ballomax																																		
<b>Кран кульовий сталевий 61.102.25.150 010</b>					Продукція сертифікована і відповідає вимогам: ДСТУ EN 12266-1:2015 (EN 12266-1:2012, IDT), ДСТУ EN 1983:2015 (EN 1983:2013, IDT), ДСТУ ISO 7121:2010																													
<b>Модифікація кранів:</b>																																		
XX.XXX.XX.XXX XXX – тип кранів 60, 61, 64, 40, 91, 94, 67, 47 – вода 50, 70, 71, 74, 81, 84 – газ 55 – пар		←																																
XX.XXX.XX.XXX XXX – тип з'єднання 100 – різьбове ВН/ВН 102 – приварне 103 – фланцеве		←																																
XX.XXX.XX.XXX XXX – тиск (кгс/см <sup>2</sup> ) 40 – різьбові 40, 25 – приварні 40, 25, 16 – фланцеві		←																																
XX.XXX.XX.XXX XXX – Ду, умовний Ø		←																																
XX.XXX.XX.XXX XXX – тип привода В – з ISO-фланцем, без привода 010 – з ISO-фланцем з ручкою 900.480 – з редуктором		←																																
<b>Основні технічні характеристики</b>																																		
<b>Назва параметру</b>		<b>Значення параметру</b>		<b>Примітки</b>																														
Клас герметичності по ДСТУ		А																																
Тиск умовний, Ру (бар)		25/40		Дивитись маркування на корпусі крану																														
Мінімальна температура навколишнього середовища, (°C)		-20																																
Максимальна температура робочого середовища, (°C)		+200		Дивитись маркування на корпусі крану																														
Гарантія виробника, роки		2		За умови дотримання вимог інструкції монтажу та експлуатації																														
Розрахунковий термін експлуатації, років		20																																



Item no.	Part number	Description	QTY.
1	8600225300A; alternative 8600225300A-T	VALVE	1

00

QDA	DCN	REV.	CHANGE	DATE	BY
		00			

<b>BROEN</b> VALVE TECHNOLOGIES	MATERIAL	WEIGHT (g) 249716.90	SCALE
	PART	VALVE PAINTED	1:4
UNSPECIFIED TOLERANCES ANGLES $\pm 2^\circ$ OTHER DIM. $\pm 0,2$	PRODUCT	DN300 FP PN25 WW WATER	DRAWING NUMBER
	CONNECTIONS	BALLOMAX	8600225300 000

This drawing is our property and may not be transferred to third party, copied or made use of without our permission. SP no.: Sheet 1 of 2

Geometric tolerance after ISO 14638



# CHANGE NOTE

PART NUMBER:

REVISION:

PART:

DRAWN:

REV.BY:

PRODUCT:

APPR.:

APPR.:

CONNECTIONS:

DATE:

REV.DATE:

CHANGE TYPE:

PS no.:

BACKGROUND:

EFFECT:

FAMILY COMPONENTS:

DESCRIPTION:

## FTA

APPROVED BY:

APPROVED DATE:

COMMENT: