



# Micromazza®



## CATÁLOGO DE PRODUTOS / VÁLVULAS

PRODUCTS CATALOG / VALVES  
CATALOGO DE PRODUCTOS / VÁLVULAS

Rev. 01/2025



# TECNOLOGIA, QUALIDADE E INOVAÇÃO

## TECHNOLOGY, QUALITY AND INNOVATION

### TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y CALIDAD



**C**om 30 anos de mercado, a Micromazza conta com uma área total de 120.000m<sup>2</sup>, sendo 40.000m<sup>2</sup> de área construída, e mais de 300 funcionários. A Micromazza é um dos principais fabricantes de válvulas esfera, atendendo a diversos mercados a nível mundial.

A Micromazza oferece produtos, equipamentos e serviços para as indústrias de petróleo e gás. Seu processo industrial assegura uma verticalização total na cadeia produtiva, garantindo aos produtos índices próximos à 100% de conteúdo nacional.

A Micromazza possui capacidade de se adequar e satisfazer as necessidades de seus clientes através da customização de seus produtos.

Os projetos de válvulas têm sua qualificação confirmada no Laboratório Técnico próprio, onde são realizados os testes Fire-Safe, resistência mecânica e ciclagem de válvulas, com o objetivo de garantir a eficiência, segurança e confiabilidade sob condições extremas de operação.

O rápido crescimento da Micromazza nos mercados globais é a confirmação do compromisso da empresa com os clientes, primando sempre pela qualidade, desempenho e prazo de entrega, além da adesão a altos padrões éticos.







*With 30 years in the market, Micromazza has a total area of 120,000m<sup>2</sup>, with 40,000m<sup>2</sup> of built area, and more than 300 employees. Micromazza is one of the main manufacturers of ball valves, serving different markets worldwide..*

*Micromazza offers products, equipment and services for the oil and gas industries. Its industrial process provides total vertical integration of the production chain, ensuring indexes close to 100% of national content.*

*Micromazza has the ability to adapt and satisfy the needs of its customers through the customization of its products.*

*All products designed in our Engineering Department undergo testing in our Technical Lab, where tests like Fire-Safe, mechanical strength and cycling of valves are performed, so as to ensure efficiency, safety and reliability even under extreme operating conditions. The rapid growth in global markets Micromazza is confirmation of the company's commitment to its customers, always striving for quality, performance and delivery time, in addition to adherence to high ethical standards.*

*Con 30 años en el mercado, Micromazza tiene un área total de 120.000m<sup>2</sup>, con 40.000m<sup>2</sup> de área construida, y más de 300 empleados. Micromazza es uno de los principales fabricantes de válvulas de esfera, sirviendo a diferentes mercados a nivel mundial. Micromazza ofrece productos, equipos e servicios para las industrias del Petróleo y del gas. Su proceso industrial asegura una total verticalidad en su cadena productiva, garantizando productos con índices de nacionalización próximos al 100%.*

*Micromazza tiene la capacidad de adaptarse y satisfacer las necesidades de sus clientes mediante la personalización de sus productos.*

*Los proyectos de válvulas tienen su validación confirmada en el Laboratorio Técnico propio, donde son realizados test de: Resistencia al fuego (Fire-Safe), resistencia mecánica y ciclado de válvulas; con el objetivo de garantizar la eficiencia, seguridad y confiabilidad en las condiciones más extremas de operación.*

*El rápido crecimiento de Micromazza en los mercados globales, muestra la confirmación del compromiso de la empresa con los clientes, prevaleciendo siempre la calidad, desempeño y plazo de entrega, siempre guiándonos por altas normas de ética.*



# IDENTIDADE ORGANIZACIONAL

## NEGÓCIO

Soluções em Válvulas Industriais, fundidos em aço, atuadores e reparo e remanufatura de válvulas e conexões.

## MISSÃO

Estar entre as melhores empresas do mercado no setor onde atua.

## VISÃO

Gerar resultados de forma a valorizar e perpetuar o negócio através de contínuo investimento e inovação com base na ética, reponsabilidade social e transparência dos negócios.

## VALORES

- 1-Colocar as necessidades dos clientes como prioridade;
- 2-Manter uma política de contínua inovação e busca da qualidade;
- 3-Ter ética e responsabilidade em todas as ações;
- 4-Desenvolver soluções adequadas para partes interessadas;
- 5-Preservar e melhorar o ambiente;
- 6-Promover ações para qualificar e melhorar a satisfação dos seus funcionários.

## POLÍTICA DA QUALIDADE

A Micromazza, fabricante de válvulas, peças microfundidas, conexões, atuadores, e reparo e remanufatura de válvulas, tem o compromisso de melhorar continuamente o resultado de seus processos, por meio da capacitação de pessoas e o desenvolvimento de novas tecnologias, a fim de garantir a satisfação das partes interessadas.

### ORGANIZATIONAL IDENTITY

#### BUSINESS

*Industrial Valves Solutions, Steel Castings, Actuators, and Valve Repair and Remanufacture and connections.*

#### MISSION

*To be among the best companies in the market in the sector where it operates.*

#### VISION

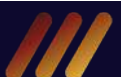
*Generate results in order to value and perpetuate the business through continuous investment and innovation based on ethics, social responsibility and business transparency.*

#### VALUES

- 1-Put customer needs as a priority;
- 2-Maintain a policy of continuous innovation and pursuit of quality;
- 3-Have ethics and responsibility in all actions;
- 4-Develop appropriate solutions for interested parties;
- 5-Preserve and improve the environment;
- 6-Promote actions to qualify and improve employee satisfaction.

#### QUALITY POLICY

*Micromazza, a manufacturer of valves, casting parts, connections, actuators, and repair and remanufacturing of valves, is committed to continuously improving the results of its processes, through training people and the development of new technologies, in order to guarantee the satisfaction of the interested parties.*







## **IDENTIDAD ORGANIZACIONAL**

### **NEGOCIO**

*Soluciones de válvulas industriales, fundición de acero, actuadores y reparación y remanufactura de válvulas y conexiones.*

### **MISIÓN**

*Estar entre las mejores empresas del mercado en el sector donde opera.*

### **VISIÓN**

*Generar resultados para valorar y perpetuar el negocio a través de la inversión continua y la innovación basada en la ética, la responsabilidad social y la transparencia empresarial.*

### **VALORES**

- 1-Priorizar las necesidades del cliente;*
- 2-Mantener una política de innovación continua y búsqueda de la calidad;*
- 3-Tener ética y responsabilidad en todas las acciones;*
- 4-Desarrollar soluciones adecuadas para las partes interesadas;*
- 5-Conservación y mejora del medio ambiente;*
- 6-Promover acciones para capacitar y mejorar la satisfacción de los empleados.*

### **POLÍTICA DE CALIDAD**

*Micromazza, fabricante de válvulas, piezas de fundición, conexiones, actuadores y reparación y remanufactura de válvulas, tiene el compromiso de mejorar continuamente los resultados de sus procesos, a través de la capacitación de personas y el desarrollo de nuevas tecnologías, con el fin de garantizar la satisfacción de los interesados.*



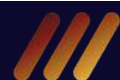


## MERCADO

As válvulas fabricadas pela Micromazza podem ser utilizadas em diversos segmentos como: naval, químico & petroquímico, mineração, papel e celulose, gases, máquinas e equipamentos para indústria alimentícia, de bebidas e laticínios, indústria sucroalcooleira, máquinas e aplicações mecânicas em geral. Os produtos da Micromazza podem ser customizados, atendendo aos requisitos exigidos na aplicação.

A Micromazza possui um sistema de pós-vendas com equipe qualificada, que auxilia no processo de assistência técnica e pode oferecer peças de reposição, evitando prejuízos ao clientes.

Micromazza fornece seus produtos para grandes projetos à nível nacional e internacional que são realizados por empresas líderes na indústria de engenharia e construção.







## MARKET

*The valves manufactured by Micromazza can be used in various areas such as: naval, chemical & petrochemical, mining, pulp and paper, gases, machinery and equipment for the food industry, beverages and dairy products, sugar and alcohol industry, machinery and mechanical applications in general. Micromazza products can be customized according to customers` requirements.*

*Micromazza has in place an after-sales system with qualified teams who provide technical assistance and spare parts to prevent loss and damage for customers.*

*Micromazza supplies its products to large projects nationwide and at the international level as well, made by leading companies in the engineering and construction industry.*

## MERCADO

*Las válvulas fabricadas por Micromazza pueden ser utilizadas en diversos segmentos como: naval, químico y petroquímico, minero, papel y celulosa, gases, máquinas y equipamientos para industria alimenticia, de bebidas y productos lácteos, industria de la caña de azúcar y producción de bebidas alcohólicas, máquinas y aplicaciones mecánicas en general. Los productos de Micromazza pueden ser personalizados, atendiendo a los requisitos exigidos en la aplicación.*

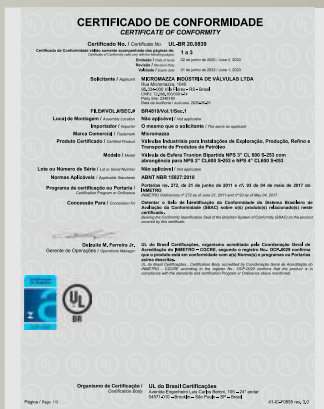
*Micromazza posee un sistema de pos-ventas con equipo calificado, que auxilia en el proceso de asistencia técnica y puede ofrecer piezas de reposición, evitando perjuicios a los clientes.*

*Micromazza ofrece productos para grandes proyectos a nivel nacional e internacional que son realizados por empresas líderes en la industria de ingeniería y construcción.*





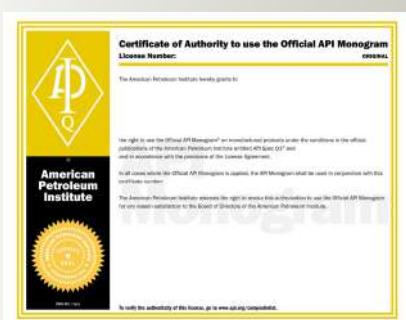
ISO 9001



INMETRO NBR 15827



API SPEC Q1



API 6D



API 600



API 602

## CERTIFICAÇÕES

A Micromazza destaca-se no cenário internacional pelas suas certificações, requisito fundamental para conquistar mercados exigentes como Europa, EUA e Mercosul. Possui laboratórios físico-químico, metrológico e metalográfico que atestam a qualidade dos produtos aumentando a confiança e satisfação dos clientes.

### CERTIFICATIONS

Micromazza stands out on the international market for the certifications it has achieved, which is crucial to set a foothold in demanding markets such as Europe, United States and Mercosur. Physical-chemistry, metallographic and metrological labs attest to the quality of products, increasing customer trust and satisfaction.

### CERTIFICACIONES

Micromazza se destaca en el escenario internacional por sus certificaciones, requisito fundamental para conquistar mercados exigentes como Europa, EUA y el Mercosur. Posee laboratorios físico - químicos, metrológico y metalográfico que prueban la calidad de los productos aumentando la confianza y satisfacción de los clientes.







## SERVIÇO DE REVESTIMENTO ORGÂNICO

A Micromazza possui experiência e tecnologia na aplicação de revestimento orgânico, que proporciona excelentes propriedades anticorrosivas, substituindo a necessidade de utilização de ligas metalizadas nobres. Cada revestimento é especificado de acordo com o tipo de fluido e as condições operacionais, conferindo propriedades de resistência a temperatura, intempéries, variações de PH e outras. A Micromazza busca sempre oferecer as melhores soluções, relacionando custo / benefício, contribuindo para maior rentabilidade e ganho de seus clientes.

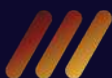
### ORGANIC COATING SERVICE

*Micromazza has expertise in applying organic coating, which has excellent anti-corrosion properties, dispensing with the need of using noble metallic alloys. Each coating is specified according to the type of fluid and operating conditions, being resistant to temperature/bad weather conditions, and to PH and other variations. Micromazza seeks to always offer the best solutions and cost-benefit ratio, providing higher profitability and gain of its customers.*

### SERVICIO DE REVESTIMIENTO ORGÁNICO

*Micromazza posee experiencia y tecnología en la aplicación de revestimiento orgánico, que proporciona excelentes propiedades anticorrosivas, substituyendo la necesidad de utilizar ligas metalizadas nobles. Cada revestimiento es especificado de acuerdo con el tipo de fluido y las condiciones operacionales, confiriendo propiedades de resistencia a temperatura, intemperies, variaciones de PH y otras.*

*Micromazza busca siempre ofrecer las mejores soluciones, relacionando costo-beneficio, contribuyendo para mayor rentabilidad y captación de clientes.*







## **SERVIÇO DE FUNDIÇÃO POR CENTRIFUGAÇÃO**

A empresa presta serviço de Fundição Centrífuga para tubos, anéis, buchas e outras peças centrifugadas em ligas de aço. Este setor da empresa está estruturado com capacidade de produção para peças centrifugadas de 10Kg à 2000Kg, de diâmetro externo de 146 à 900mm, com espessura de parede de 10 à 100mm e comprimento de 100 à 2500mm.

A Fundição pode ser realizada utilizando Ligas de Aço Carbono, Inoxidáveis, Duplex, Ligas Refratárias (Aço de Alto Cromo/Níquel, resistente a altas temperaturas) e Ligas Especiais.

A Micromazza fornece peças Centrifugadas para as indústrias Siderúrgicas, de Mineração, Tratamento Térmico, Metal Mecânica, fabricantes de válvulas entre outras.







#### **CENTRIFUGAL CASTING SERVICE**

*The company provides services of centrifugal casting for pipes, rings, bushings and other centrifugal parts in alloy steel.*

*This sector of the company has production capacity to centrifugal parts from 10kg to 2000 kg, outer diameter from 146 to 900 mm, wall thickness from 10 to 100mm. and length from 100 to 2500 mm.*

*The centrifugal casting process can use carbon steel or stainless steel alloys, duplex, refractory alloys (high chrome steel/ nickel, resistant to high temperatures) and special alloys.*

*Micromazza supplies centrifuged parts for iron/steel industries, mining companies, thermal treatment and metal mechanic companies, valve manufacturers and others.*

#### **SERVICIO DE FUNDICIÓN POR CENTRIFUGACIÓN**

*La empresa presta servicio de Fundición Centrífuga para tubos, anillos, tapones y otras piezas centrifugadas en aleaciones de acero. Este sector de la empresa está estructurado con capacidad de producción de piezas centrifugadas de 10 a 2000 Kg, de diámetro externo de 146 a 900 mm, con espesor de pared de 10 a 100 mm y largo de 100 a 2500 mm.*

*La fundición puede ser realizada utilizando Aleaciones de Acero Carbono, Inoxidables, Dúplex, Uniones Refractaria (acero Alto Cromo/Níquel, resistente a altas temperaturas) y Aleaciones Especiales.*

*Micromazza ofrece piezas Centrifugadas para las industrias Siderúrgicas, de Minería, Tratamiento Térmico, Metal Mecánico, fabricantes de válvulas, entre otras.*





## ATUADORES E ACESSÓRIOS

As válvulas Micromazza podem ser fabricadas com diversos tipos de acionamentos: atuadores elétricos, pneumáticos e hidráulicos.

Bem como podem receber os mais diversos acessórios:

Acionamento manual; Trava para cadeado; Caixa de redução; Haste estendida; Válvula Solenóide; Posicionadores pneumáticos ou eletrônicos; Sensores de Proximidade; Filtro Regulador, manômetro e lubrificador; Válvula reguladora de fluxo; e outros sob consulta.

(Para maiores informações sobre atuadores Micromazza, consulte o Catálogo de Atuadores Pneumáticos)

### ACTUATORS

Micromazza valves may be actuated by electric, pneumatic or hydraulic actuators. As well as receiving the most diverse accessories: Manual activation; Device Lock; Gear box; Extended stem; Solenoid Valve; Pneumatic or electronic positioners; Proximity Sensors; Regulating filter, pressure gauge and lubricator; Flow regulating valve; and others upon request.

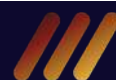
(For more information on Micromazza actuators, see the Pneumatic Actuators Catalog).

### ACTUADORES

Las válvulas de Micromazza pueden ser fabricadas con diversos tipos de accionamientos: actuadores eléctricos, neumáticos e hidráulicos. Además de recibir los más diversos accesorios:

Activación manual; Bloqueo para candado; Caja de reducción; Varilla extendida; Válvula solenoide; Posicionadores neumáticos o electrónicos; Sensores de proximidad; Filtro regulador, manómetro y lubricador; Válvula reguladora de flujo; y otros a pedido.

(Para obtener más información sobre los actuadores Micromazza, consulte el Catálogo de actuadores neumáticos).







## **MATERIAL DOS INTERNOS DA VÁLVULA**

Em função das diversas aplicações, as válvulas da Micromazza são fornecidas com internos em uma gama variada de materiais.

A empresa fornece internos em Aço Carbono, Aço Inoxidável, Duplex, Super duplex, Metal-Metal, Aços Especiais entre outros.

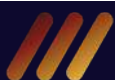
### **INTERNAL VALVE MATERIAL**

*Considering its different applications, Micromazza valves are offered with a wide variety of internal material such as carbon steel, stainless steel, duplex, super duplex, metal-metal, special steels and others.*

### **MATERIAL INTERNO DE LA VÁLVULA**

*En función de las diversas aplicaciones, las válvulas de Micromazza son ofrecidas con una variada gama de materiales internos.*

*La empresa ofrece materiales internos de acero carbono, acero inoxidable, dúplex, súper dúplex, metal-metal, aceros especiales, entre otros.*





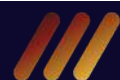
## VEDAÇÕES

O Grupo Micromazza fornece vedações resilientes para reparo de válvulas esfera, válvulas gaveta e válvulas borboleta. São fabricados anéis, sedes, juntas e buchas de 1/2" à 14" nos materiais: PTFE 807N (puro), PTFE 2891 (carbono grafite), PTFE 2824 (carbono soft), PEEK (450FC30) e Devlon® V-API.

Polieteretercetona (PEEK) - material que apresenta ótimo desempenho perante aplicações que envolvam elevadas temperaturas;

Politetrafluoretileno (PTFE) - material macio e de baixa resistência ao desgaste e deformação. Essas características podem ser melhoradas através da adição de materiais particulados (carga) e fibras. As cargas utilizadas no PTFE melhoram as propriedades mecânicas, aumentam a dureza, a resistência à fluência e diminuem o coeficiente de atrito;

Devlon® V-API - material com grau de especificação designados para aplicações de perfurações offshore de alta pressão e elevadas temperaturas.







## SEALS

Grupo Micromazza supplies resilient seals for repairing ball valves, gate valves and butterfly valves. Rings, seats, gaskets and bushings from 1/2" to 14" are manufactured in materials: PTFE 807N (pure), PTFE 2891 (carbon graphite), PTFE 2824 (soft carbon), PEEK (450FC30) and Devlon® V-API .

Polyetheretherketone (PEEK) - material that presents excellent performance in applications involving high temperatures;

Polytetrafluoroethylene (PTFE) - soft material with low wear and deformation resistance. These characteristics can be improved through the addition of particulate materials (filler) and fibers. The loads used in PTFE improve mechanical properties, increase hardness, creep resistance and decrease the friction coefficient;

Devlon® V-API - specification grade material designed for high pressure, high temperature offshore drilling applications.

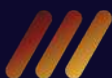
## SELLOS

Grupo Micromazza suministra sellos resistentes para la reparación de válvulas de bola, válvulas esclusa y válvulas de mariposa. Los anillos, asientos, juntas y casquillos de 1/2 "a 14" están fabricados en materiales: PTFE 807N (puro), PTFE 2891 (carbón grafito), PTFE 2824 (carbón blando), PEEK (450FC30) y Devlon® V-API .

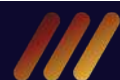
Polietereetercetona (PEEK) - material que presenta un excelente desempeño en aplicaciones que involucran altas temperaturas;

Politetrafluoroetileno (PTFE): material blando con baja resistencia al desgaste y la deformación. Estas características se pueden mejorar mediante la adición de materiales particulados (relleno) y fibras. Las cargas utilizadas en PTFE mejoran las propiedades mecánicas, aumentan la dureza, la resistencia a la fluencia y disminuyen el coeficiente de fricción;

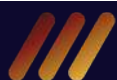
Devlon® V-API: material de grado de especificación diseñado para aplicaciones de perforación mar adentro de alta presión y alta temperatura.











# SUMÁRIO

## Contents / Índice

### VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO

Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock

#### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA

Floating Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Reducido

SÉRIE 111 / 111 Series / Serie 111 ..... 24

#### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

SÉRIE 112 / 112 Series / Serie 112 ..... 26

#### MONTAGEM FLUTUANTE - CL2500 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL2500 - Full Bore / Montaje Flotante - CL2500 - Pasaje Total

SÉRIE 116 / 116 Series / Serie 116 ..... 28

### VÁLVULA BORBOLETA

Butterfly Valve / Válvula Borboleta

#### MONTAGEM METAL X METAL - PN1 - PASSAGEM PLENA

Metal x Metal Mount - PN1 - Full Bore / Montaje Metal x Metal - PN1 - Pasaje Total

SÉRIE 170 / 170 Series / Serie 170 ..... 30

### VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida

#### MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Total

SÉRIE 201 / 201 Series / Serie 201 ..... 32

SÉRIE 202 / 202 Series / Serie 202 ..... 34

SÉRIE 203 / 203 Series / Serie 203 ..... 36

SÉRIE 204 PN10-25 / 204 Series PN10-25 / Serie 204 PN10-25..... 38

SÉRIE 210 / 210 Series / Serie 210 ..... 40

#### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

SÉRIE 212 / 212 Series / Serie 212 ..... 42

SÉRIE 232 / 232 Series / Serie 232 ..... 44

#### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA

Floating Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Reducido

SÉRIE 233 / 233 Series / Serie 233 ..... 46

#### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

SÉRIE 237 ..... 48

237 Series / Serie 237

#### MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 - Pasaje Total

SÉRIE 238 / 238 Series / Serie 238 ..... 50

### VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida

#### MONTAGEM TRUNNION - CL150 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL150 - Pasaje Total

SÉRIE 242 / 242 Series / Serie 242 ..... 52

#### MONTAGEM TRUNNION - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA

Trunnion Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL150 - Pasaje Reducido

SÉRIE 243 / 243 Series / Serie 243 ..... 56

### VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida

#### MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Total





<b>SÉRIE 244 / 244 Series / Serie 244</b> .....	58
<b>MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA</b>	
Trunnion Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Reducido	
<b>SÉRIE 245 / 245 Series / Serie 245</b> .....	60
<b>MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM PLENA</b>	
Trunnion Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Total	
<b>SÉRIE 253 / 253 Series / Serie 253</b> .....	62
<b>VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA</b>	
Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartida	
<b>MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM PLENA</b>	
Trunnion Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Total	
<b>SÉRIE 255 / 255 Series / Serie 255</b> .....	64
<b>MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM REDUZIDA</b>	
Trunnion Mount - CL600 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Reducido	
<b>SÉRIE 256 / 256 Series / Serie 256</b> .....	66
<b>VÁLVULA ESFERA SELADA</b>	
Sealed Ball Valve / Válvula Esfera Sellada	
<b>MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM PLENA</b>	
Trunnion Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Total	
<b>SÉRIE 257 / 257 Series / Serie 257</b> .....	68
<b>VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA</b>	
Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartida	
<b>MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA</b>	
Trunnion Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Reducido	
<b>SÉRIE 258 / 258 Series / Serie 258</b> .....	70
<b>MONTAGEM TRUNNION - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA</b>	
Trunnion Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL150 - Pasaje Reducido	
<b>SÉRIE 260 / 260 Series / Serie 260</b> .....	72
<b>VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO WAFER</b>	
Wafer Monobloc Ball Valve / Valvula Esfera Monoblok Wafer	
<b>MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA</b>	
CL150 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Reducido	
<b>SÉRIE 261 / 261 Series / Serie 261</b> .....	74
<b>VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA WAFER</b>	
Wafer Split-Body Ball Valve / Valvula Esfera Bipartida Wafer	
<b>MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA</b>	
Floating Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Reducido	
<b>SÉRIE 262 / 262 Series / Serie 262</b> .....	76
<b>VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO WAFER</b>	
Wafer Monobloc Ball Valve / Valvula Esfera Monoblok Wafer	
<b>MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA</b>	
Floating Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Reducido	
<b>SÉRIE 264 / 264 Series / Serie 264</b> .....	78
<b>VÁLVULA DUPLA ESFERA</b>	
Double Block Valve / Válvula Esfera Doble	
<b>MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 - PASSAGEM PLENA</b>	
Floating Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 - Pasaje Total	
<b>SÉRIE 267 / 267 Series / Serie 267</b> .....	80
<b>VÁLVULA DUPLA ESFERA</b>	
Double Block Valve / Válvula Esfera Doble	
<b>MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA</b>	
Floating Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Reducido	
<b>SÉRIE 275 / 275 Series / Serie 275</b> .....	82
<b>VÁLVULA ESFERA SELADA OU APARAFUSADA</b>	
Sealed or Screwed Ball Valve / Válvula Esfera Sellada o Atornillada	
<b>MONTAGEM TOP ENTRY - CL300 - PASSAGEM PLENA</b>	
Top Entry Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Top Entry - CL300 - Pasaje Total	
<b>SÉRIE 280 / 280 Series / Serie 280 - CL300</b> .....	84



## VÁLVULA DUPLA ESFERA

Double Block Valve / Válvula Esfera Doble

### MONTAGEM TRUNNION - CL150 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL150 - Pasaje Total

SÉRIE 285 / 285 Series / Serie 285 .....86

### MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Total

SÉRIE 286 / 286 Series / Serie 286 .....88

SÉRIE 287 / 287 Series / Serie 287 .....90

## VÁLVULA ESFERA TOP-ENTRY

Top-Entry Ball Valve / Válvula Esfera Top-Entry

### MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Total

SÉRIE 290 / 290 Series / Serie 290 .....92

### MONTAGEM TRUNNION - CL900 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL900 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL900 - Pasaje Total

SÉRIE 293 / 293 Series / Serie 293 .....94

### MONTAGEM TRUNNION - CL1500 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL1500 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL1500 - Pasaje Total

SÉRIE 295 / 295 Series / Serie 295 .....96

## VÁLVULA DUPLA ESFERA

Double Block Valve / Válvula Esfera Doble

### MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM REDUZIDA

Trunnion Mount - CL600 - Reduc Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Reducido

SÉRIE 297 / 297 Series / Serie 297 .....98

## VÁLVULA ESFERA SELADA OU APARAFUSADA

Sealed or Screwed Ball Valve / Válvula Esfera Sellada o Atornillada

### MONTAGEM TOP ENTRY - CL150 - PASSAGEM PLENA

Top Entry Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Top Entry - CL150 - Pasaje Total

SÉRIE 299 / 299 Series / Serie 299 .....100

## VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartida

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

SÉRIE 314 / 314 Series / Serie 314.....102

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA

Floating Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Reducido

SÉRIE 315 / 315 Series / Serie 315.....104

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

SÉRIE 316 / 316 Series / Serie 316.....106

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL800 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL800 - Full Bore / Montaje Flotante - CL800 - Pasaje Total

SÉRIE 321/322 / 321/322 Series / Serie 321/322.....108

## VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA FLANGEADA

Three-Way Flange Ball Valve / Válvula Esfera Tripartida Bridada

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA

Floating Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Reducido

SÉRIE 330 / 330 Series / Serie 330.....110

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Total

SÉRIE 332 / 332 Series / Serie 332.....112

## VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA FLANGEADA

Three-Way Flange Ball Valve / Válvula Esfera Tripartida Bridada

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

SÉRIE 333 / 333 Series / Serie 333.....114





## MONTAGEM FLUTUANTE - DIN PN40 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - DIN PN40 - Full Bore / Montaje Flotante - DIN PN40 - Pasaje Total

SÉRIE 334 / 334 Series / Serie 334.....116

## VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 FLANGEADA - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - Flanged CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 Bridada - Pasaje Total

SÉRIE 335 / 335 Series / Serie 335.....118

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 FLANGEADA - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - Flanged CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 Bridada - Pasaje Total

SÉRIE 336 / 336 Series / Serie 336.....120

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 FLANGEADA - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL600 Flanged Type - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 Bridada - Pasaje Total

SÉRIE 338 / 338 Series / Serie 338.....122

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL800 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL800 - Full Bore / Montaje Flotante - CL800 - Pasaje Total

SÉRIE 341/342 / 341/342 Series / Serie 341/342.....124

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Total

SÉRIE 345 / 345 Series / Serie 345.....126

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

SÉRIE 346 / 346 Series / Serie 346.....128

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 - Pasaje Total

SÉRIE 348 / 348 Series / Serie 348.....130

### MONTAGEM TRUNNION - CL1500 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL1500 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL1500 - Pasaje Total

SÉRIE 353/354 / 353/354 Series / Serie 353/354.....132

## VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL1500 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL1500 - Full Bore / Montaje Flotante - CL1500 - Pasaje Total

SÉRIE 357 / 357 Series / Serie 357.....134

## VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartida

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 - Pasaje Total

SÉRIE 368 / 368 Series / Serie 368.....136

## VÁLVULA ESFERA 3 VIAS

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera 3 Vias

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

SÉRIE 410 / 410 Series / Serie 410.....138

## VÁLVULA ESFERA DIVERSORA FLANGEADA

Flange Diverter Ball Valve / Válvula Esfera Diversora Bridada

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Total

SÉRIE 412 / 412 Series / Serie 412.....140

## VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO

Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock

### MONTAGEM FLUTUANTE - PN 40 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - PN 40 - Full Bore / Montaje Flotante - PN 40 - Pasaje Total

SÉRIE 540 / 540 Series / Serie 540 .....142

### MONTAGEM FLUTUANTE - 400WOG / 600WOG - PASSAGEM PLENA



<b>SÉRIE 550 / 550 Series / Serie 550</b> .....	<b>144</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO**

Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock

### **MONTAGEM FLUTUANTE - 1000WOG - PASSAGEM PLENA**

Floating Mount - 1000WOG - Full Bore / Montaje Flotante - 1000WOG - Pasaje Total

<b>SÉRIE 560 / 560 Series / Serie 560</b> .....	<b>146</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA**

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartida

### **MONTAGEM TRUNNION - CL2500 - PASSAGEM PLENA**

CL2500 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL2500 - Pasaje Total

<b>SÉRIE 563/564 / 563/564 Series / Serie 563/564</b> .....	<b>148</b>
-------------------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO**

Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock

### **MONTAGEM FLUTUANTE - PN 40 - PASSAGEM PLENA**

Floating Mount PN 40 - Full Bore / Montaje Flotante - PN 40 - Pasaje Total

<b>SÉRIE 570 / 570 Series / Serie 570</b> .....	<b>150</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA DUPLA ESFERA**

Double Block Valve / Válvula Esfera Doble

### **MONTAGEM TRUNNION - CL2500 - PASSAGEM PLENA**

Trunnion Mount - CL2500 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL2500 - Pasaje Total

<b>SÉRIE 575 / 575 Series / Serie 575</b> .....	<b>152</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO ANGULAR**

Angular Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock Angular

### **MONTAGEM FLUTUANTE - PN 40 - PASSAGEM PLENA**

Floating Mount - PN 40 - Full Bore / Montaje Flotante - PN 40 - Pasaje Total

<b>SÉRIE 590 / 590 Series / Serie 590</b> .....	<b>154</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA GAVETA CL150**

CL150 Gate Valve / Válvula Esclusa CL150

<b>SÉRIE 610 / 610 Series / Serie 610</b> .....	<b>156</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA GAVETA DIN PN 10/16**

DIN PN 10/16 Gate Valve / Válvula Esclusa DIN PN 10/16

<b>SÉRIE 615 / 615 Series / Serie 615</b> .....	<b>158</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA GAVETA CL300**

CL300 Gate Valve / Válvula Esclusa CL300

<b>SÉRIE 620 / 620 Series / Serie 620</b> .....	<b>160</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA GAVETA CL600**

CL600 Gate Valve / Válvula Esclusa CL600

<b>SÉRIE 630 / 630 Series / Serie 630</b> .....	<b>162</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA GAVETA CL800**

CL800 Gate Valve / Válvula Esclusa CL800

<b>SÉRIE 670 / 670 Series / Serie 670</b> .....	<b>164</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA GLOBO - CL150**

CL 150 Globe Valve / Válvula Globo CL150

<b>SÉRIE 810 / 810 Series / Serie 810</b> .....	<b>166</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA GLOBO - CL300**

CL 300 Globe Valve / Válvula Globo CL 300

<b>SÉRIE 820 / 820 Series / Serie 820</b> .....	<b>168</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA GLOBO - CL600**

CL 600 Globe Valve / Válvula Globo CL 600

<b>SÉRIE 830 / 830 Series / Serie 830</b> .....	<b>170</b>
-------------------------------------------------	------------

## **VÁLVULA RETENÇÃO LUG - CL150**

CL 150 Check Valve / Válvula de retención CL150

<b>SÉRIE 910 / 910 Series / Serie 910</b> .....	<b>171</b>
-------------------------------------------------	------------





## **VÁLVULA RETENÇÃO WAFER - CL150**

CL 150 Check Valve / Válvula de retención CL150

SÉRIE 914 / 914 Series / Serie 914.....174

## **VÁLVULA RETEÇÃO LUG - CL300**

CL 300 Check Valve / Válvula de retención CL 300

SÉRIE 920 / 920 Series / Serie 920.....176

## **VÁLVULA RETENÇÃO WAFER - CL300**

CL 300 Check Valve / Válvula de retención CL 300

SÉRIE 924 / 924 Series / Serie 924.....178

## **VÁLVULA RETEÇÃO LUG - CL600**

CL 600 Check Valve / Válvula de retención CL 600

SÉRIE 930 / 930 Series / Serie 930.....180

## **VÁLVULA RETEÇÃO WAFER - CL600**

CL 600 Check Valve / Válvula de retención CL 600

SÉRIE 934 / 934 Series / Serie 934.....182

## **VÁLVULA RETENÇÃO LUG - CL900**

CL 900 Check Valve / Válvula de retención CL 900

SÉRIE 940 / 940 Series / Serie 940.....184

## **VÁLVULA RETENÇÃO LUG - CL1500**

CL 1500 Check Valve / Válvula de retención CL 1500

SÉRIE 980 / 980 Series / Serie 980.....186

## **VÁLVULA RETENÇÃO LUG - CL2500**

CL 2500 Check Valve / Válvula de retención CL 2500

SÉRIE 990 / 990 Series / Serie 990.....188

## **VÁLVULAS ESFERA, GLOBO E GAVETA COM ACIONAMENTO ESTENDIDO E CRIOGÊNICAS.....190**

Ball, Globe and Gate Valves with Extended Actuation and Cryogenic / Válvulas Esfera, Globo e Esclusa con Accionamiento Extendido y Criogénicas

## **VÁLVULAS PARA USO EM GASES .....192**

Valves for use in Gases / Válvulas de uso en los gases

## **LIMITES OPERACIONAIS DE PRESSÃO E TEMPERATURA PARA SEDES.....193**

Pressure and Temperature Operating Limits for Seats / Límites Operacionales de Presión y Temperatura para Insertos de Válvulas.

## **VÁLVULA LOCK-OUT PARA SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EM PLATAFORMAS FPSO.....194**

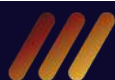
Lock-Out Valve for Fire Fighting systems on FPSO Platforms / Válvula Lock-Out para sistemas contra incendios en plataformas FPSO.

## **PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO CONFORME A CLASSE, TEMPERATURA E MATERIAL DO CORPO.....196**

Maximum working pressure according to class, temperature and valve body material /  
Presión máxima de trabajo según clase, temperatura y material del cuerpo de la válvula

## **CERTIFICAÇÕES/ NORMAS.....198**

Certifications / Standards  
Certificaciones / Normas



# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO

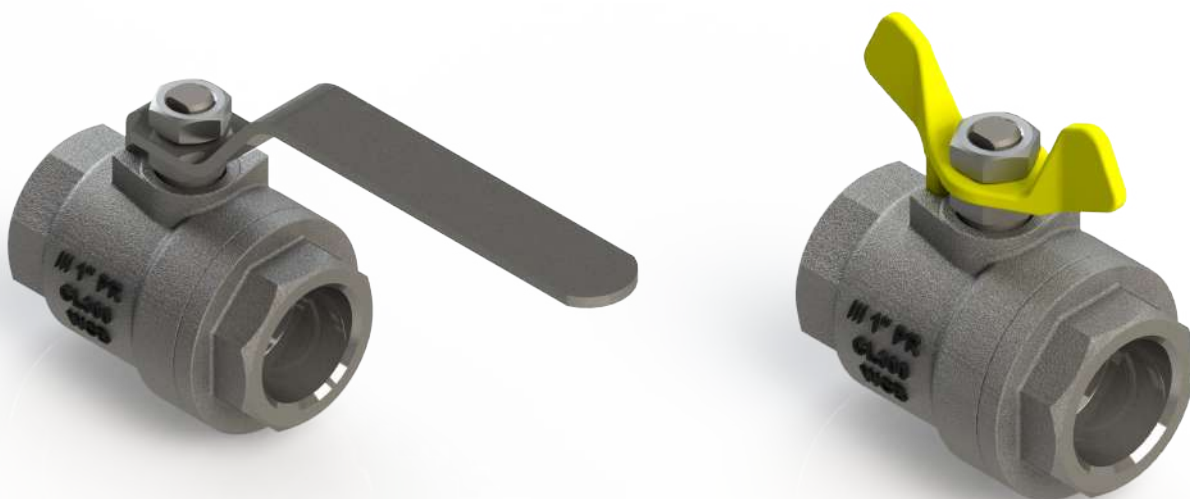
*Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA

*Floating Mount CL300 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Reducido*

### SÉRIE 111

*111 Series / Serie 111*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera monobloco;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação resiliente;
- Acionamento por alavanca ou borboleta com 1/4 de volta, conforme solicitado;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB, aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34 / ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1 ou rosca BSP, conforme ISO 7-1;
- Norma de Teste: ISO 5208, ISO 17292.

#### SPECIFICATIONS:

- Monobloc ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient;
- Lever or butterfly actuation with 1/4 turn, as requested;
- For chemical, petrochemical, petroleum and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34 / ISO 17292;
- Face to face: Micromazza Standard;
- End: NPT thread, as per ASME B1.20.1 or BSP thread, as per ISO 7-1;
- Tests: ISO 5208, ISO 17292.

#### ESPECIFICACIONES:

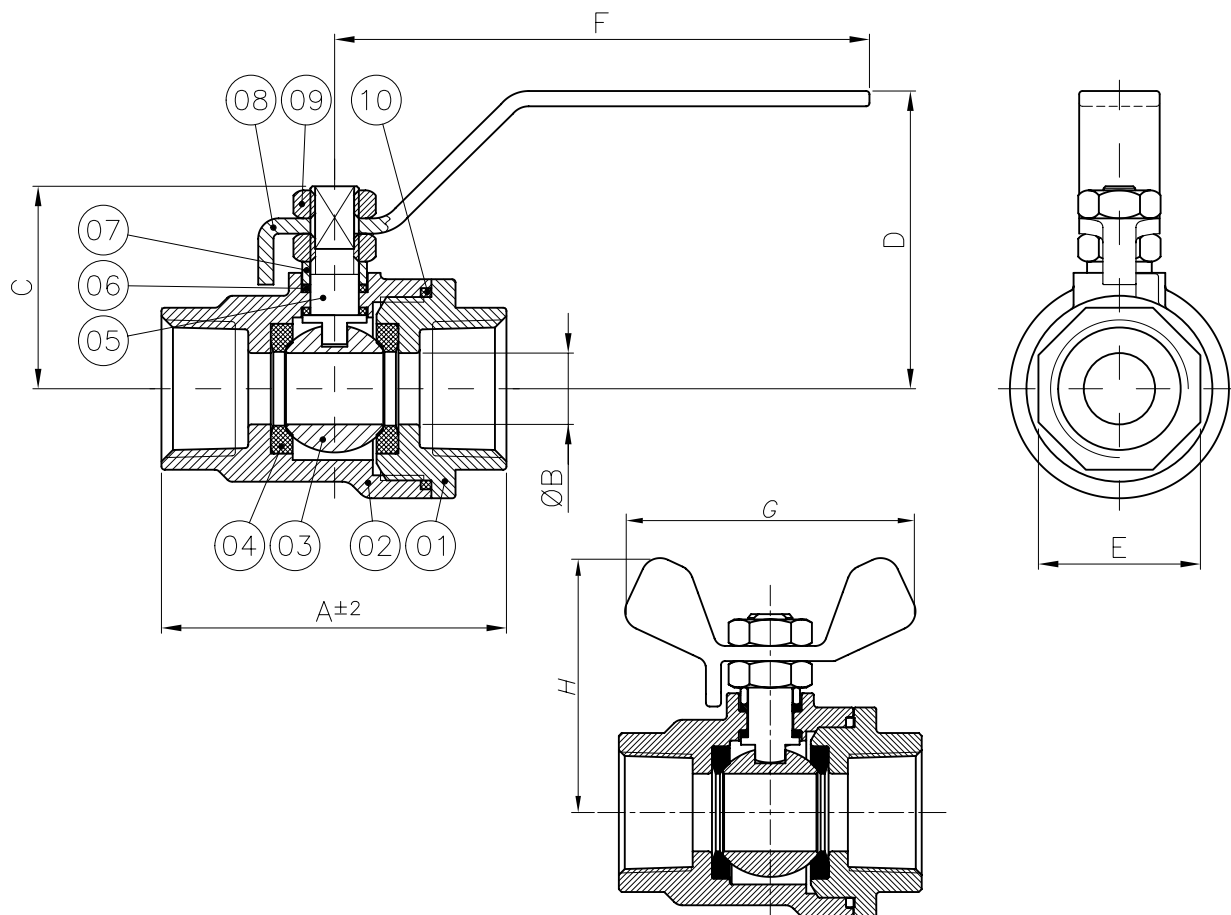
- Válvula esfera monoblock;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje flotante;
- Sellado resiliente;
- Accionamiento por palanca o mariposa con 1/4 de vuelta, según pedido;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o BSP;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316) microfundido, fundido u otras uniones-aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34 / ISO 17292;
- Distancia Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1 o rosca BSP, conforme ISO 7-1;
- Pruebas: ISO 5208, ISO 17292.







\*Acionamento por borboleta para tamanho (s) de 1", demais bitolas sob consulta.

\*Butterfly drive for 1" size(s), other gauges on request.

\*Accionamiento de mariposa para tamaño(s) de 1", otros calibres a pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
05	HASTE / STEM / VÁSTAGO
06	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
07	ANEL DA HASTE / STEM RING / ASIENTO DE VÁSTAGO
08	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
09	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
10	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
*Disponível para reposição	
*Available for replacement / *Disponibile para reposición	

DIMENSÕES - PESOS										
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS										
MONOBLOCO PASSAGEM REDUZIDA										
MONOBLOC REDUCED BORE / MONOBLOCK PASAJE REDUCIDO										
DN DN / DN		A	ØB	C	D	E	F	G	H	Peso (kg) c/ Alavanca Weight (kg) w/ Lever Peso (kg) c/ Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									
1/2"	15	56,4	9,0	33,7	45,1	27,5	99,9	-	-	0,30
3/4"	20	68,0	14,0	39,7	58,0	36,5	105,0	-	-	0,45
1"	25	80,0	20,5	52,0	68,4	38,0	155,0	80,0	76,0	1,10



# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO

*Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total*

## SÉRIE 112

*112 Series / Serie 112*



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera monobloco;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação resiliente;
- Acionamento por alavanca ou borboleta com 1/4 de volta, conforme solicitado;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB, aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34 / ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1 ou rosca BSP, conforme ISO 7-1;
- Norma de Teste: ISO 5208, ISO 17292.

#### SPECIFICATIONS:

- Monobloc ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient;
- Lever or butterfly actuation with 1/4 turn, as requested;
- For chemical, petrochemical, petroleum and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel, ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34 / ISO 17292;
- Face to face: Micromazza Standard;
- End: NPT thread, as per ASME B1.20.1 or BSP thread, as per ISO 7-1;
- Tests: ISO 5208, ISO 17292.

#### ESPECIFICACIONES:

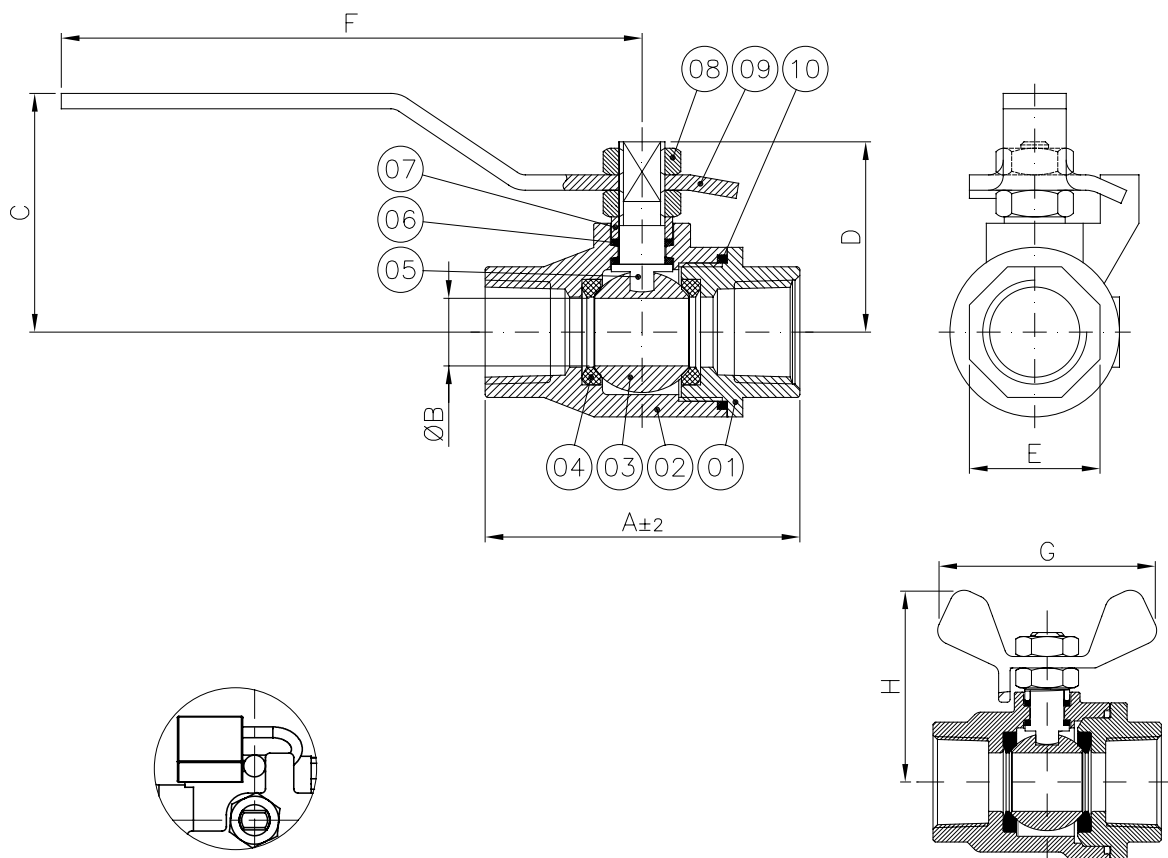
- Válvula esfera monoblock;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sellado resiliente;
- Accionamiento por palanca o mariposa con 1/4 de vuelta, según pedido;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o BSP;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316) microfundido, fundido u otras uniones-aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34 / ISO 17292;
- Distancia Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1 o rosca BSP, conforme ISO 7-1;
- Pruebas: ISO 5208, ISO 17292.







Trava para cadeado (item opcional), para NPS de 1.1/2" e 2", fornecido sob solicitação.

Padlock lock (optional item), for 1.1/2" and 2" NPS, supplied upon request.

Cerradura de candado (artículo opcional), para 1.1/2" y 2" NPS, suministrado bajo pedido.

\*Acionamento por borboleta para tamanho (s) de 1/4" e 1" demais bitolas sob consulta.

\*Butterfly drive for 1/4" and 1" size(s), other gauges on request.

\*Accionamiento de mariposa para tamaño(s) de 1/4" y 1", otros calibres a pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
05	HASTE / STEM / VÁSTAGO
06	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
07	ANEL DA HASTE / STEM RING / ASIENTO DE VÁSTAGO
08	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
09	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
10	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
*Disponível para reposição	
*Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS										
MONOBLOCO PASSAGEM PLENA MONOBLOC FULL BORE / MONOBLOCK PASAJE TOTAL										
DN DN / DN		A	ØB	C	D	E	F	G	H	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									
1/4"	8	56,5	9,0	49,9	33,0	25,8	110,0	52,0	50,0	0,35
3/8"	10	56,5	9,0	49,9	33,0	25,9	110,0	-	-	0,35
1/2"	15	63,6	12,5	53,1	41,2	27,2	124,0	-	-	0,35
3/4"	20	69,3	20,5	60,2	46,0	32,2	124,0	-	-	0,50
1"	25	83,8	25,3	90,3	57,4	42,0	160,5	80,0	76,0	1,10
1.1/2"	40	108,5	38,0	104,1	77,5	59,8	187,0	-	-	2,40
2"	50	122,2	50,8	114,3	87,4	72,0	187,0	-	-	3,50

# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO

*Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL2500 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount CL2500 - Full Bore / Montaje Flotante - CL2500 - Pasaje Total*

### SÉRIE 116

*116 Series / Serie 116*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera monobloco;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- Pode ser fornecida com trava para cadeado;
- Pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático e elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou UNF;
- Em aço carbono forjado ASTM A105, aço inox forjado ASTM A182 GR F304 (SS304); ASTM A182 GR F316 (SS316), ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 434,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 422,0 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 383,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 314,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: NPT(F) conforme ASME B1.20.1 ou UNF conforme padrão americano UNF/UNS;
- Norma de Teste: ASME B16.34.

#### SPECIFICATIONS:

- Monobloc ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient or metal/metal;
- Lever actuation with 1/4 turn;
- It can be supplied with a lock for a padlock;
- It can be supplied with manual, pneumatic and electric activation;
- For chemical, petrochemical, petroleum and industrial application;
- Connection: NPT or UNF thread;
- In forged carbon steel ASTM A105, forged stainless steel ASTM A182 GR F304 (SS304); ASTM A182 GR F316 (SS316), or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 6.171,4 PSI (WCB) and 6.002,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 5.447,6 PSI (WCB) and 4.473,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34;
- Face to face: Micromazza Standard;
- End: NPT(F) as per ASME B1.20.1 or UNF as per US Standard UNF/UNS;
- Tests: ASME B16.34.

#### ESPECIFICACIONES:

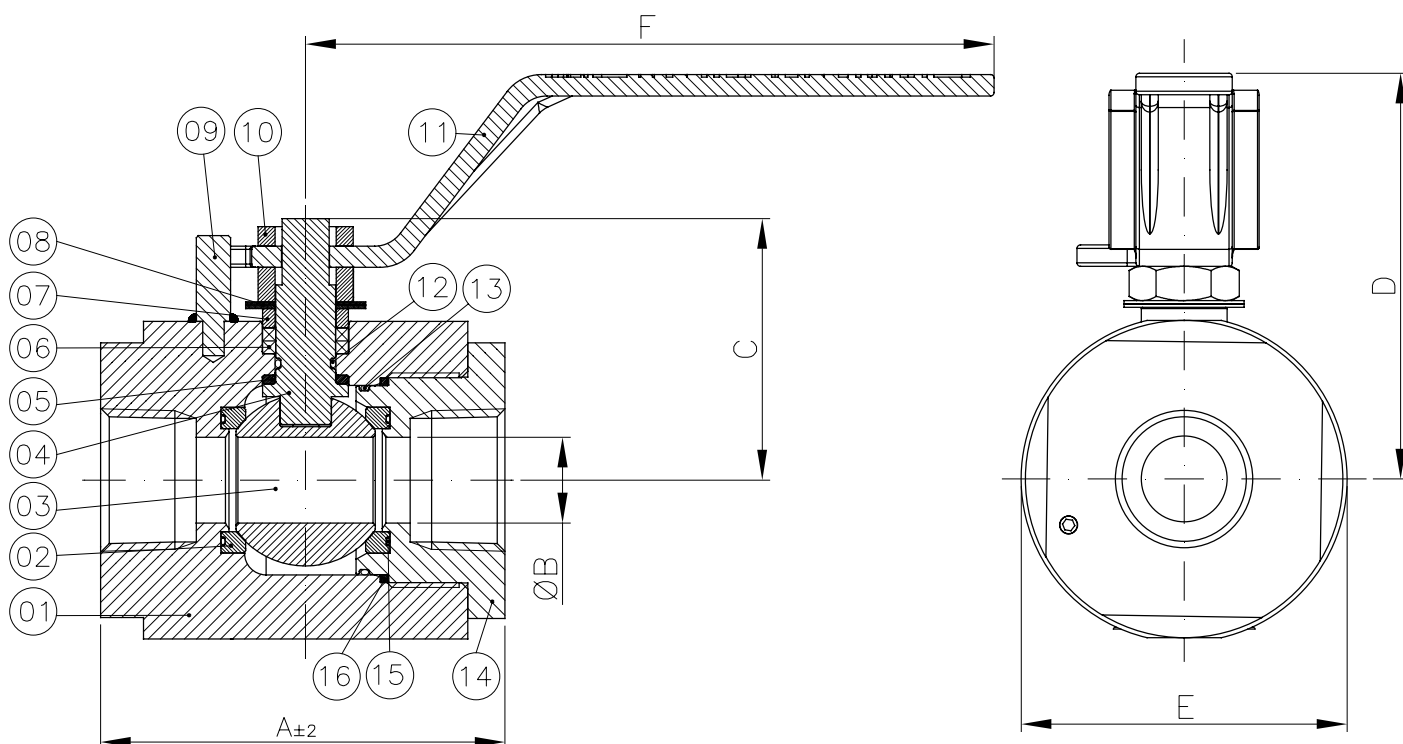
- Válvula esfera monoblock;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sellado resiliente o metal-metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- Se puede suministrar con cerradura para candado;
- Se puede suministrar con activación manual, neumática y eléctrica;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o UNF;
- En acero al carbono forjado ASTM A105, acero inoxidable forjado ASTM A182 GR F304 (SS304); ASTM A182 GR F316 (SS316), u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 6.171,4 PSI (WCB) e 6.002,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 5.447,6 PSI (WCB) e 4.473,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidad: NPT(F) según ASME B1.20.1 o UNF según la norma estadounidense UNF/UNS;
- Pruebas: ASME B16.34.







POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	HASTE / STEM / VÁSTAGO
05	ANEL / RING / ASIENTO
06	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
07	ANEL DA HASTE / STEM RING / ASIENTO DE VÁSTAGO
08	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
09	BATENTE / STOPPED / BATENTE

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
10	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
11	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
12	O'RING* / O'RING* / O'RING*
13	O'RING* / O'RING* / O'RING*
14	TAMPA / CAP / TAPA
15	O'RING* / O'RING* / O'RING*
16	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*

\*Disponível para reposição

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS								
MONOBLOCO PASSAGEM PLENA MONOBLOC FULL BORE / MONOBLOCK PASAJE TOTAL								
DN DN / DN		A	ØB	C	D	E	F	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm							
1/4"	8	66,0	9,1	41,4	68,3	55,0	145,9	1,20
3/8"	10							
1/2"	15	79,0	12,7	54,5	78,7	65,0	145,9	2,50
3/4"	20	-	-	-	-	-	-	-
1"	25	95,6	20,0	67,4	99,0	82,0	187,0	4,00
1.1/4"	32	135,6	35,0	91,0	102,6	112,0	252,4	8,00
1.1/2"	40							
2"	50	175,4	42,0	102,0	114,3	140,0	252,4	12,0



# VÁLVULA BORBOLETA

*Butterfly Valve / Válvula Mariposa*

## MONTAGEM METAL X METAL - PN1 - PASSAGEM PLENA

*PN1 - Metal x Metal - Full Bore / Montaje Metal x Metal - PN1 - Pasaje Total*

## SÉRIE 170

*170 Series / Serie 170*



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula borboleta wafer;
- Passagem plena;
- Obturador (disco) concêntrico;
- Corpo wafer;
- Vedação do tipo metal x metal;
- Pode ter acionamento manual por alavanca com 1/4 de volta;
- Para aplicação específica em transformadores / radiadores elétricos com óleo mineral;
- Em aço carbono SAE 1020 (ASTM A 216 GR WCB); aço inox AISI 304 (ASTM A 351 GR CF8), AISI 316 (ASTM A 351 GR CF8M) – laminado ou microfundido e outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho: 1 - 2 Kgf/cm<sup>2</sup> [14 - 28 PSI] / -34 °C à 120 °C ;
- Para trabalho com óleo mineral vedação metálica;
- A válvula possui indicador de posição local que permite verificar se a válvula está aberta ou fechada, bem como travamento em ambas as posições.

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: Padrão Micromazza;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Modelo Wafer: Para montagem entre flanges com furação conforme norma DIN EN 1092-1 / PN-10/16;
- Teste: Teste c/ óleo isolante a 90°C e pressão de teste de 1 kgf/cm<sup>2</sup> por 1 hora ; disco - vazamento admissível definido pelo fabricante conforme diâmetro interno passagem (Di) x 0,08 = taxa de vazamento expressa em ml/h sem norma aplicável / eixo total estanque;
- Extremidade flat face (FF), large groove face (LGF) ou conforme solicitação do cliente.

#### SPECIFICATIONS:

- Wafer butterfly valve;
- Full bore;
- Concentric shutter (disc);
- Wafer body;
- Metal-metal seal;
- It can be manually activated by a lever with 1/4 of turn;
- For specific application in transformers / electric radiators with mineral oil;
- Carbon steel SAE 1020 (ASTM A 216 GR WCB); AISI 304 stainless steel (ASTM A 351 GR CF8), AISI 316 (ASTM A 351 GR CF8M) - laminated or investment casting and other alloys;
- Working pressure / temperature: 1 - 2 Kgf / cm<sup>2</sup> [14 - 28 PSI] / -34 °C to 120 °C ;
- For working with mineral oil metal seal;
- The valve has a local position indicator that allows checking whether the valve is open or closed, as well as locking in both positions.

#### STANDARDS:

- Construction: Micromazza Standard;
- Face-to-face: Micromazza pattern;
- Wafer model: For mounting between flanges with drilling according to DIN EN 1092-1 / PN-10/16;
- Test: Test with oil insulation at 90 °C and test pressure of 1 kgf / cm<sup>2</sup> for 1 hour; disc - permissible leakage defined by the manufacturer according to inner diameter (Di) x 0,08 = leak rate expressed in ml / h without applicable standard / axial total watertight;
- Flat face end (FF), large groove face (LGF) or customer request.

#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula mariposa wafer;
- Pasaje total;
- Obturador (disco) concéntrico;
- Cuerpo oblea;
- Sellado del tipo metal x metal;
- Puede ser accionado manualmente por palanca con 1/4 de giro;
- Para aplicación específica en transformadores / radiadores eléctricos con aceite mineral;
- En acero al carbono SAE 1020 (ASTM A 216 GR WCB); acero inoxidable AISI 304 (ASTM A 351 GR CF8), AISI 316 (ASTM A 351 GR CF8M) - laminado o microfundido y otras aleaciones;
- Presión de trabajo / temperatura: 1 - 2 Kgf / cm<sup>2</sup> [14 - 28 PSI] / -34 °C a 120 °C;
- Para trabajo con aceite mineral sellado metálico;
- La válvula tiene un indicador de posición local que permite comprobar si la válvula está abierta o cerrada, así como el bloqueo en ambas posiciones.

#### NORMAS Y PATRONES:

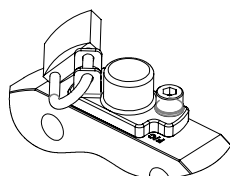
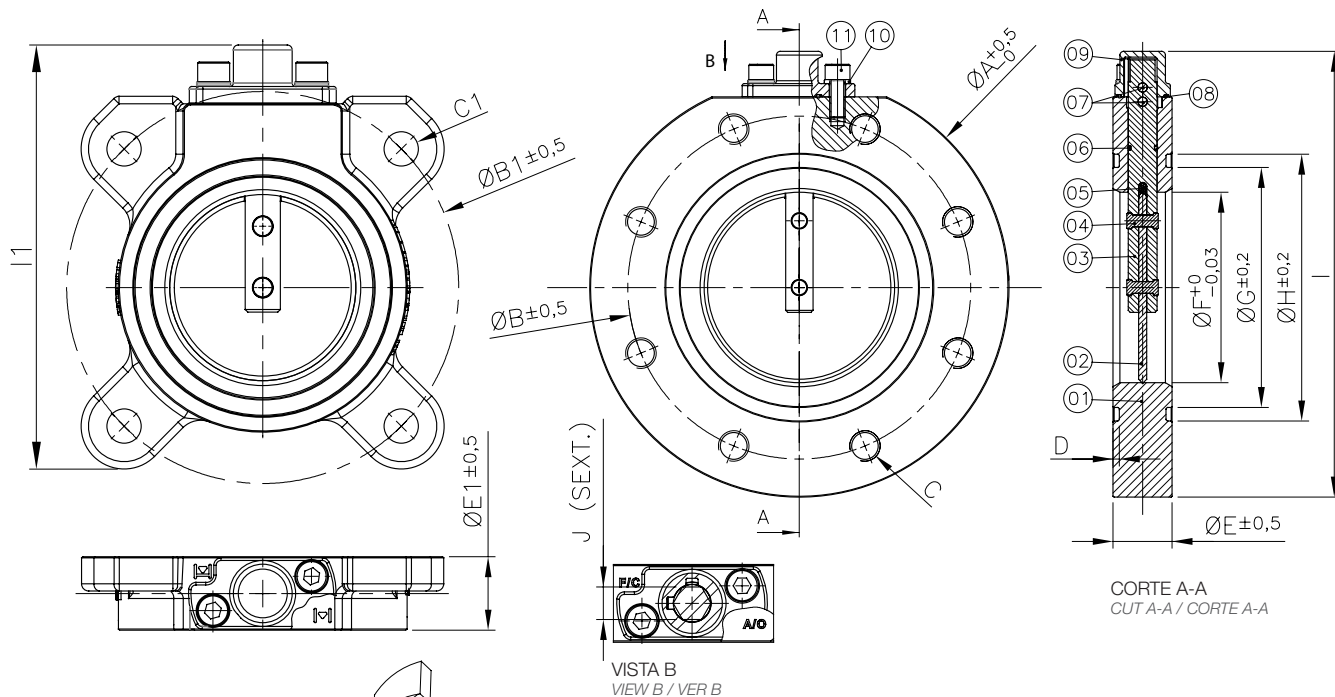
- Construcción: Patrón Micromazza;
- Cara a cara: Patrón Micromazza;
- Modelo Wafer: Para montaje entre bridas con taladrado según DIN EN 1092-1 / PN-10/16;
- Prueba: Prueba con aceite aislante a 90 °C y presión de prueba de 1 kgf / cm<sup>2</sup> por 1 hora; - disco - fuga admisible definido por el fabricante según diámetro interno paso (Di) x 0,08 = tasa de fuga expresada en ml / h sin norma aplicable / eje total estanque;
- Extremo plano plano (FF), gran ranura cara (LGF) o según la solicitud del cliente.





\*Para DN80 - Peso: 2,52 kg  
 \*For DN80 - Weight: 2.52 kg  
 \*Para DN80 - Peso: 2,52 kg

\*Para DN50, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200 e DN250  
 \*For DN50, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200 and DN250  
 \*Para DN50, DN80, DN100, DN125, DN150, DN200 y DN250.



Trava para cadeado fornecido conforme solicitação.  
 Latch lock supplied under request.  
 Traba de bloqueo conforme solicitación.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	DISCO / DISC / DISCO
03	HASTE / STEM / VÁSTAGO
04	REBITE / RIVET / REBITE
05	INSERTO* / INSERT* / INSERTO*
06	O'RING* / O'RING* / O'RING*
07	PINO BATENTE / PINE STOPPED / PINO BATENTE
08	O'RING* / O'RING* / O'RING*
09	TAMPA / CAP / TAPA
10	ARRUELA DE PRESSÃO / LOCK WASHER / ARRUELA DE PRESIÓN
11	PARAFUSO ALLEN / ALLEN SCREW / PARAFUSO ALLEN
*Disponível para reposição *Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS																		
VÁLVULA BORBOLETA - PASSAGEM PLENA BUTTERFLY VALVE - FULL BORE / VÁLVULA MARIPOSA - PASAJE TOTAL																		
DN DN / DN		ØA	ØB	ØB1	C		C1		D	E	E1	ØF	ØG	ØH	I	I1	J	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm				Rosca Thread/ Rosca	Qt. Qt./ Ct.	Rosca Thread/ Rosca	Qt. Qt./ Ct.										
2"	50	165,0	125,0	-	M16X2	4	-	-	3,2	25,0	-	50,0	76,0	90,0	183,0	-	12	3,8
3"	80	200,0	160,0	160,0	M16X2	8	M16X2	4	3,2	31,0	30,0	80,0	111,0	126,0	216,0	173,0	12	6,3
4"	100	220,0	180,0	-	M16X2	8	-	-	3,2	31,0	-	100,0	126,0	140,0	234,0	-	13	7,2
5"	125	250,0	210,0	-	M16X2	8	-	-	3,2	31,0	-	125,0	148,0	162,0	264,0	-	13	9,0
6"	150	285,0	240,0	-	M20X2,5	8	-	-	3,2	31,0	-	150,0	176,0	190,0	299,0	-	13	11,3
8"	200	340,0	295,0	-	M20X2,5	8	-	-	4,7	42,0	-	203,0	238,0	257,3	370,0	-	20	20,2
10"	250	395,0	350,0	-	M20X2,5	12	-	-	5,2	42,0	-	250,0	290,0	311,4	427,5	-	20	25,4

# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

## Split-Body Ball Valve/ Válvula Esfera Dividida

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

#### Floating Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Total

## SÉRIE 201

### 201 Series / Serie 201



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático e elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34 / API 6D / ISO 17292;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: ISO 5208 / API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual (by lever or gearbox), pneumatic and electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34 / API 6D / ISO 17292;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- Ends: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: ISO 5208 / API 598.

#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera dividida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se suministra con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción) neumático y eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremos con bridas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido, fundido u otras uniones-aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34 / API 6D / ISO 17292;
- Cara a cara: ASME B16.10;
- Bridas de conexión: ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: ISO 5208 / API 598.

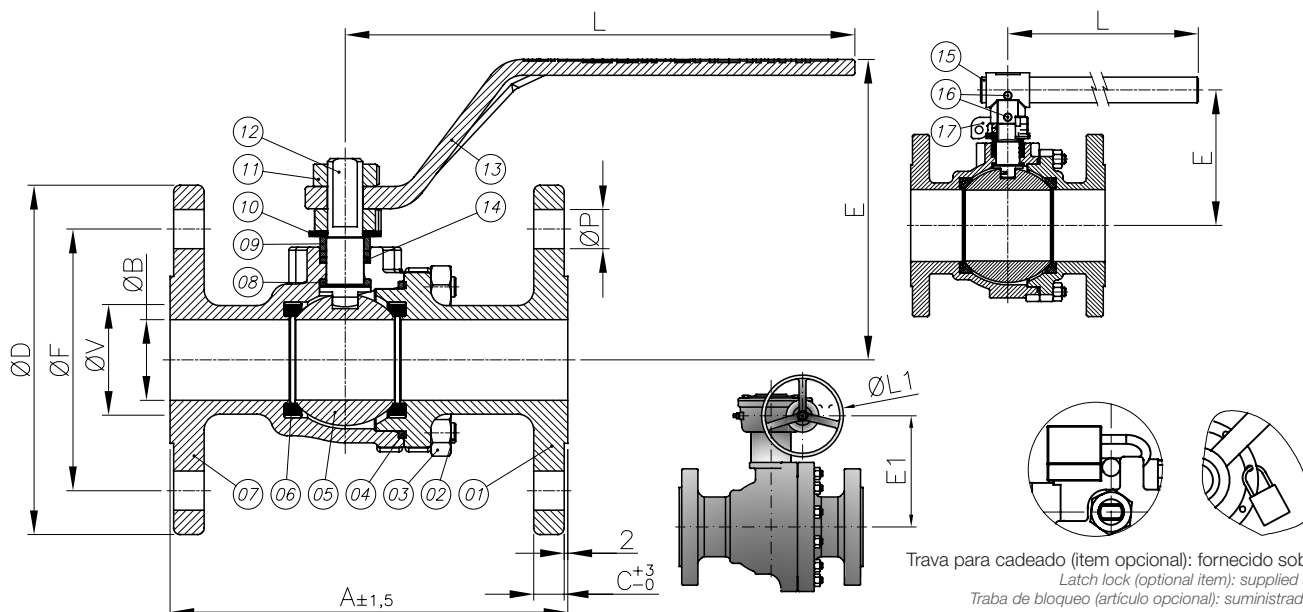
POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
05	ESFERA / BALL / ESFERA
06	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
07	CORPO / BODY / CUERPO
08	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA* / ANEL DE BRONZE (***) / BRASS RING (***) / ANILLO DE BRONCE (***)
09	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
10	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
11	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
12	HASTE / STEM / VÁSTAGO
13	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
14	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
15	TUBO - ALAVANCA (**) / TUBE - LEVER (**) / TUBO - PALANCA (**)
16	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD (**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA (**)
17	SUORTE (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)

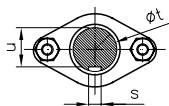
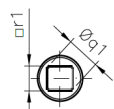
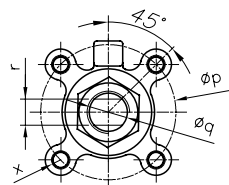
\*Disponível para reposição / \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
(\*\*) Disponível para/ Available for/ Disponible para: DN80, DN100, DN150, DN200 and DN250.  
(\*\*\*) Disponível para/ Available for/ Disponible para: DN250.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.



DN / BASE ISO 5211 - DN / BASE ISO 5211											
	15	20	25	40	50	65	80	100	150	200	250
p	30,0	36,0	36,0	42,0	42,0	50,0	50,0	70,0	125,0	125,0	70,0
q	9,5	9,5	11,1	14,0	14,0	18,0	18,0	22,0	-	-	-
q1	-	-	-	-	-	-	-	-	37,0	37,0	37,0
r	5,65	5,65	8,0	8,9	8,9	12,0	12,0	15,0	-	-	-
r1	-	-	-	-	-	-	-	-	31,6	31,6	31,6
s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,0
t	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,0
u	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,5
x	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M6x1,0 Prof. 9 Depth. 9 Prof. 9	M6x1,0 Prof. 9 Depth. 9 Prof. 9	M8x1,25 Prof. 12 Depth. 12 Prof. 12	7/16"x14 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15	7/16"x14 Prof. 17 Depth. 17 Prof. 17	M12x1,75 Prof. 17 Depth. 17 Prof. 17

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de acessórios, com exceção para tamanho DN15.

\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for accessories installation, except for size DN15.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación de accesorios, con excepción de tamaño DN15.

\*Demais informações sob consulta./\*More information on request./\*Más información bajo petición.

\*DN 125 não possui base para acoplamento./\*DN 125 does not have a base for coupling./\*DN 125 no tiene estación de acoplamiento.

## DIMENSÕES - PESOS

### DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

#### BIPARTIDA PASSAGEM PLENA SPLIT-BODY FULL BORE / DIVIDIDA PASAJE TOTAL

DN / DN / DN												ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Box (kg) / Peso (kg) con Caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm	A	ØB	C	ØD	E	E1	ØF	L	L1	ØV	Diâm. Furos Holes Di- ameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros		
1/2"	15	108,0	13,0	8,0	90,0	71,0	-	60,3	145,9	-	-	15,9	04	1,40	-
3/4"	20	117,0	19,1	8,9	100,0	75,0	-	69,9	145,9	-	-	15,9	04	1,80	-
1"	25	127,0	25,4	9,6	110,0	94,6	-	79,4	160,5	-	-	15,9	04	2,50	-
1.1/2"	40	165,0	38,1	12,7	127,0	108,8	-	98,4	160,5	-	-	15,9	04	5,20	-
2"	50	178,0	51,0	14,5	150,0	118,6	-	120,7	187,0	-	-	19,0	04	7,30	-
2.1/2"	65	190,0	63,5	15,9	180,0	120,0	-	139,7	205,0	-	-	19,0	04	11,50	-
3"	80	203,0	76,2	17,5	190,0	132,8	-	152,4	377,0	-	-	19,0	04	15,20	-
4"	100	229,0	100,5	22,5	230,0	155,5	-	190,5	477,0	-	-	19,0	08	26,50	-
5"	125	267,0	127,0	23,9	255,0	200,0	-	215,9	515,0	-	-	22,2	08	35,0	-
6"	150	Curto short/ corto	152,4	23,9	280,0	243,7	281,1	241,3	950,0	250,0	-	22,2	08	Curto short/ corto	Longo long/ largo
		267,0												67,0	80,0
*6"x5"	150	267,0	127,0	23,9	280,0	210,0	-	241,3	515,0	-	150,0	22,2	08	43,00	-
8"	200	457,2	203,2	26,7	345,0	284,2	326,6	298,5	950,0	350,0	-	22,2	08	130,0	160,0
10"	250	533,0	252,0	28,6	405,0	364,0	381,8	362,0	950,0	350,0	-	25,4	12	215,0	250,0

# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

## Split-Body Ball Valve/ Válvula Esfera Dividida

### MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

#### Floating Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Total

## SÉRIE 202

### 202 Series / Serie 202

#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34 / API 6D / ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: ISO 5208 / API 598;
- Testes complementares: Fire-Safe ISO 10497; Baixas Emissões Fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient or metal/metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual (by lever or gearbox), pneumatic and electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 20.0 PSI (WCB) and 19.4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 225.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34 / API 6D / ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- Binding Flanges: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera dividida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal-metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se suministra con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático y eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremos con bridas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido, fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 20.0 PSI (WCB) e 19.4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 225.2 PSI (WCB) e 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34 / API 6D / ABNT NBR 15827;
- Cara a cara: ASME B16.10;
- Bridas de conexión: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.

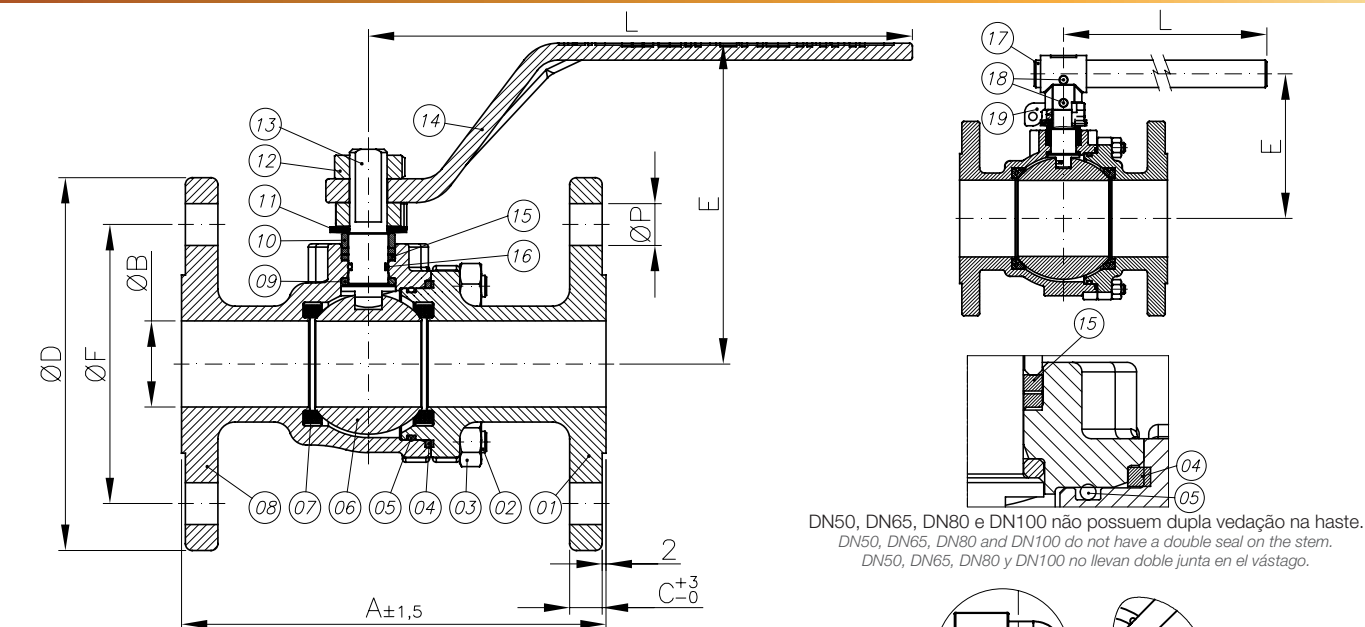
POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
05	O'RING* / O'RING* / O'RING*
06	ESFERA / BALL / ESFERA
07	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
08	CORPO / BODY / CUERPO
09	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
10	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
11	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
12	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
13	HASTE / STEM / VÁSTAGO
14	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
15	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
16	O'RING* / O'RING* / O'RING*
17	TUBO - ALAVANCA (**) / TUBE - LEVER (**) / TUBO - PALANCA (**)
18	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD (**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA (**)
19	SUORTE (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)

\*Disponível para reposição / \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
(\*\*) Disponível para/Available for / Disponible para: DN80, D100, D150, D200, DN 250.







DN50, DN65, DN80 e DN100 não possuem dupla vedação na haste.  
DN50, DN65, DN80 and DN100 do not have a double seal on the stem.  
DN50, DN65, DN80 y DN100 no llevan doble junta en el vástago.

Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

DN / BASE ISO 5211 - DN / BASE ISO 5211											
	15	20	25	40	50	65	80	100	150	200	250
p	30,0	36,0	36,0	42,0	50,0	50,0	70,0	70,0	102,0	102,0	125,0
q	9,5	9,5	11,1	14,0	18,0	18,0	-	-	-	-	-
q1	-	-	-	-	-	-	19,0	19,0	35,0	-	36,5
r	5,65	5,65	8,0	8,8	12,0	12,0	15,0	15,0	-	-	-
r1	-	-	-	-	-	-	-	26,0	-	-	31,6
s	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	14,0	14,0
t	-	-	-	-	-	-	-	-	50,0	50,0	50,0
u	-	-	-	-	-	-	-	-	41,2	44,5	44,5
x	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	1/4"x20 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	5/16"x18 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	5/16"x18 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	5/16"x18 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15	M12x1,75 Prof. 17 Depth. 17 Prof. 17

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de acessórios, com exceção para tamanho DN15.

\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for accessories installation, except for size DN15.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación de accesorios, con excepción de tamaño DN15.

\*Demais informações sob consulta. / \*More information on request. / \*Más información bajo petición.

## DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

### BIPARTIDA PASSAGEM PLENA SPLIT-BODY FULL BORE / DIVIDIDA PASAJE TOTAL

DN / DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	E1	ØF	L	L1	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca	Peso (kg) c/ Caixa. Weight with Box (kg) / Peso (kg) con Caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros		
1/2"	15	108,0	13,0	8,0	90,0	71,0	-	60,3	145,9	-	15,9	04	1,30	-
3/4"	20	117,0	19,1	8,9	100,0	75,0	-	69,9	145,9	-	15,9	04	1,80	-
1"	25	127,0	25,4	9,6	110,0	94,6	-	79,4	160,5	-	15,9	04	2,50	-
1.1/2"	40	165,0	38,1	12,7	127,0	108,8	-	98,6	160,5	-	15,9	04	5,20	-
2"	50	178,0	50,0	14,5	150,0	112,4	-	120,7	252,4	-	19,0	04	8,60	-
2.1/2"	65	190,0	65,0	15,9	178,0	119,8	-	139,7	253,2	-	19,0	04	14,3	-
3"	80	203,0	75,0	18,5	190,0	150,6	-	152,4	377,0	-	19,0	04	17,10	-
4"	100	229,0	101,0	22,4	230,0	170,0	-	190,5	477,0	-	19,0	08	28,60	-
6"	150	394,0	152,4	23,9	280,0	308,7	310,8	241,3	955,0	350,0	22,2	08	61,30	80,00
8"	200	457,0	203,2	27,0	345,0	315,0	330,6	298,5	955,0	350,0	22,2	08	120,0	150,00
10"	250	533,0	252,0	28,6	405,0	364,0	381,8	362,0	955,0	350,0	25,4	12	215,0	250,00

# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

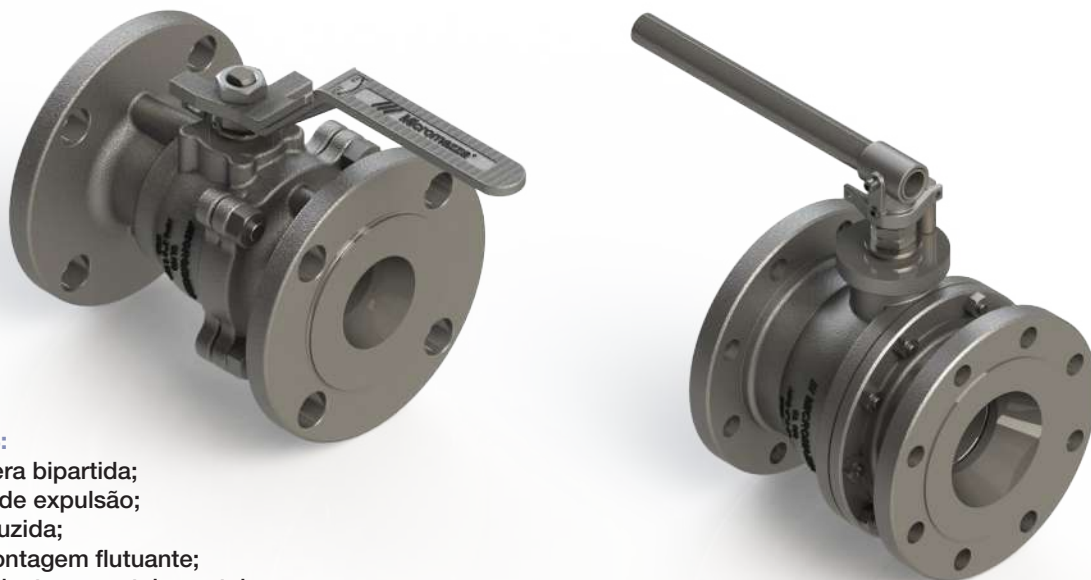
*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA

*Floating Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Reducido*

## SÉRIE 203

*203 Series / Serie 203*



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34 / API 6D / ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10, padrão longo;
- Extremidades: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D / ISO 5208 / API 598;
- Testes complementares: Fire-Safe ISO 10497; Baixas Emissões Fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient or metal/metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual (by lever or gearbox), pneumatic and electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284.3 PSI (WCB) and 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34 / API 6D / ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME B16.10, long pattern;
- Binding Flanges: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 6D / ISO 5208 / API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

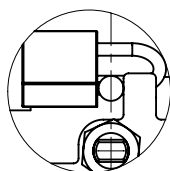
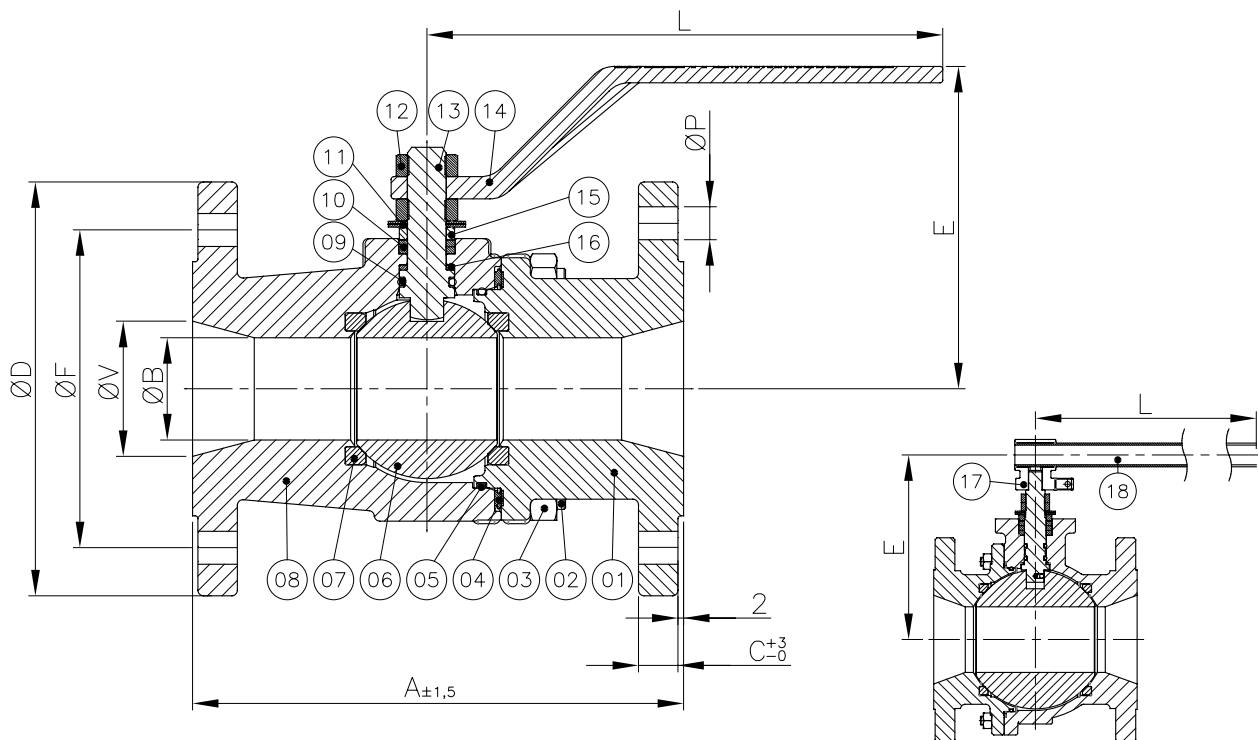
- Válvula de esfera dividida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal-metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se suministra con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático y eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremos con bridas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido, fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284.3 PSI (WCB) e 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) e 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34 / API 6D / ABNT NBR 15827;
- Cara a cara: ASME B16.10, patrón largo;
- Bridas de conexión: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 6D / ISO 5208 / API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
05	O'RING* / O-RING* / O'RING*
06	ESFERA / BALL / ESFERA
07	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
08	CORPO / BODY / CUERPO
09	O'RING* / O-RING* / O'RING*
10	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
11	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
12	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
13	HASTE / STEM / VÁSTAGO
14	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
15	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
16	ANEL / RING / ANILLO
17	SUPORTE (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)
18	TUBO - ALAVANCA / TUBE - LEVER / TUBO - PALANCA

\*Disponível para reposição;  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición;  
 (\*\*)Disponível para reposição.  
 (\*\*) Available for DN 100x80 / (\*\*) Disponible para DN 100x80.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
BIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA SPLIT-BODY REDUCED BORE / BIPARTIDA PASAJE REDUCIDO												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØV	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
2"x1 1/2"	50x40	178,0	37,0	14,3	150,0	116,9	120,7	187,0	49,0	19,1	04	10,0
3"x2"	80x50	203,0	49,0	17,5	190,0	124,2	152,4	252,4	74,0	19,1	04	20,0
*4"x3"	100x80	229,0	74,0	22,4	229,0	208,0	190,5	477,0	100,0	19,1	08	41,0



# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

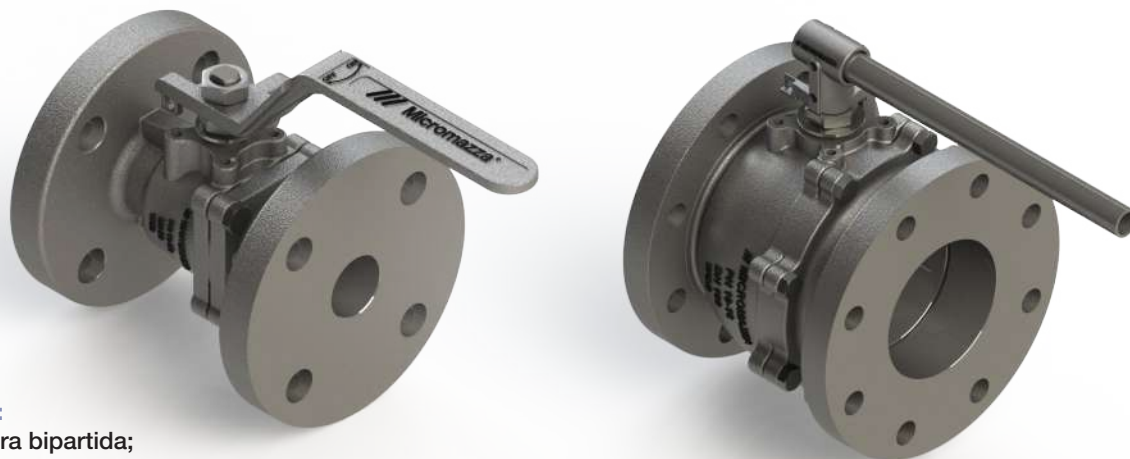
*Split-Body Ball Valve/ Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM FLUTUANTE - PN10-25 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - PN10-25 - Full Bore / Montaje Flotante - PN10-25 - Pasaje Total*

## SÉRIE 204

*204 Series / Serie 204*



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, atuador pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316) - microfundido/fundido ou outras ligas;
- DN80 fornecido com 4 ou 8 furos, conforme solicitação do cliente;
- DN15 a DN40: atendimento PN10 a PN25;
- DN50 a DN100: atendimento PN10 a PN16;
- Com aterramento eletrostático;

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME/ANSI B16.34;
- Face-a-face: DIN 3202 - PART 1 - F4;
- Flanges de Ligação: espessura e furação conforme DIN EN 1092-1 PN10-25;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, face lisa e sem ranhuras, acabamento máximo de 63µin (padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 17292;

### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic and electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged Ends:
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- DN80 supplied with 4 or 8 holes, as per customer request;
- DN15 to DN40: service PN10 to PN25;
- DN50 to DN100: service PN10 to PN16;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: API 6D / ASME/ASME B16.34;
- Face-to-face: DIN 3202 - PART 1 - F4;
- Connection Flanges: thickness and drilling according to DIN EN 1092-1 PN10-25;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, smooth face and without grooves, maximum finish of 63µin (delivery standard), or as per customer's request;
- Test Standard: API 6D, ISO 17292.

### ESPECIFICACIONES:

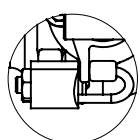
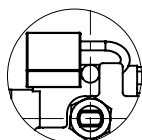
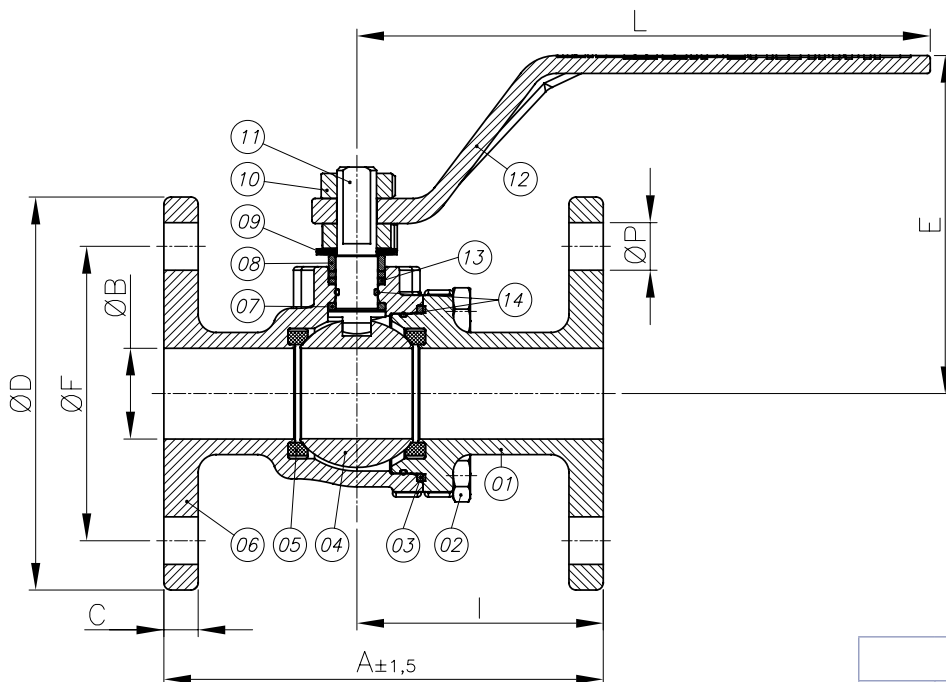
- Válvula de esfera dividida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se suministra con accionamiento manual, neumático y eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido, fundido u otras aleaciones;
- DN80 suministrado con 4 u 8 agujeros, según pedido del cliente;
- DN15 a DN40: servicio PN10 a PN25;
- DN50 a DN100: servicio PN10 a PN16;
- Con puesta a tierra electrostática.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D / ASME/ASME B16.34;
- Cara a cara: DIN 3202 - PART 1 - F4;
- Bridas de conexión: espesor y taladrado según DIN EN 1092-1 PN10-25;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, cara lisa y sin ranuras, acabado máximo de 63µin (estándar), o según solicitud del cliente.
- Norma de prueba: API 6D, ISO 17292.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

DN / BASE ISO 5211							
DN / BASE ISO 5211							
	15	20	25	40	50	80	100
p	30,0	36,0	36,0	42,0	42,0	50,0	70,0
q	9,5	9,5	11,1	14,0	14,0	18,0	22,0
r	5,65	5,65	8,0	8,8	8,8	12,0	14,0
s	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M6x1 Prof. 9 Depth. 9 Prof. 9	M8x1,25 Prof. 12 Depth. 12 Prof. 12

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador, com exceção para tamanho DN15.

\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation, except for size DN15.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador, con excepción de tamaño DN15.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PARAFUSO SEXTAVADO / HEX SCREW / TORNILLO HEXAGONAL
03	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
06	CORPO / BODY / CUERPO
07	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
08	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
09	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
10	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
11	HASTE / STEM / VÁSTAGO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
12	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
13	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
14	O'RING* / O-RING* / O'RING*
15	TUBO - ALAVANCA(**) / TUBE - LEVER (**) / TUBO - PALANCA (**)
16	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA(**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD (**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA (**)
17	SUPORTE(**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)

\*Disponível para reposição

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

(\*\*)Disponível para DN80 e DN100

(\*\*)Available for DN80 and DN100 / (\*\*)Disponible para DN80 y DN100

DIMENSÕES - PESOS												
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
BIPARTIDA PASSAGEM PLENA												
SPLIT - BODY FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	I	L	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
1/2"	15	115,0	13,0	14,0	95,0	71,0	65,0	67,5	146,0	14,0	04	1,9
3/4"	20	120,0	19,1	16,0	105,0	75,0	75,0	71,5	146,0	14,0	04	2,7
1"	25	125,0	25,4	16,0	115,0	95,0	85,0	69,0	160,5	14,0	04	3,4
1.1/2"	40	140,0	38,1	18,0	150,0	108,8	110,0	75,0	160,5	18,0	04	6,7
2"	50	150,0	50,8	20,0	165,0	119,0	125,0	94,0	187,0	18,0	04	9,4
3"	80	180,0	76,2	20,0	200,0	134,0	160,0	101,5	377,0	18,0	04 / 08	16,3
4"	100	190,0	101,6	22,0	220,0	156,0	180,0	104,5	477,0	18,0	08	24,6

# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 -Pasaje Total*

### SÉRIE 210

*210 Series / Serie 210*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 105, aço inox ASTM A 182 GR F304 (SS304), ASTM A 182 GR F316 (SS316), ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34, ISO 17292;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Teste complementar: Fire-Safe ISO 10497; Baixas Emissões Fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split ball valve;
- Stem the expulsion of proof;
- Full passage;
- Floating ball;
- Sealing: Resilient or metal x metal
- Lever-driven 1/4 turn;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Flanged ends;
- Carbon steel ASTM A 105, stainless steel ASTM A 182 GR F304 (SS304), ASTM A 182 GR F316 (SS316), or other forged alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34, ISO 17292;
- Face-to-face: ASME B16.10, long standard;
- Ends: ASME / ANSI B16.5 Flanged CL150;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard of delivery), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 6D / ISO 5208 / API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

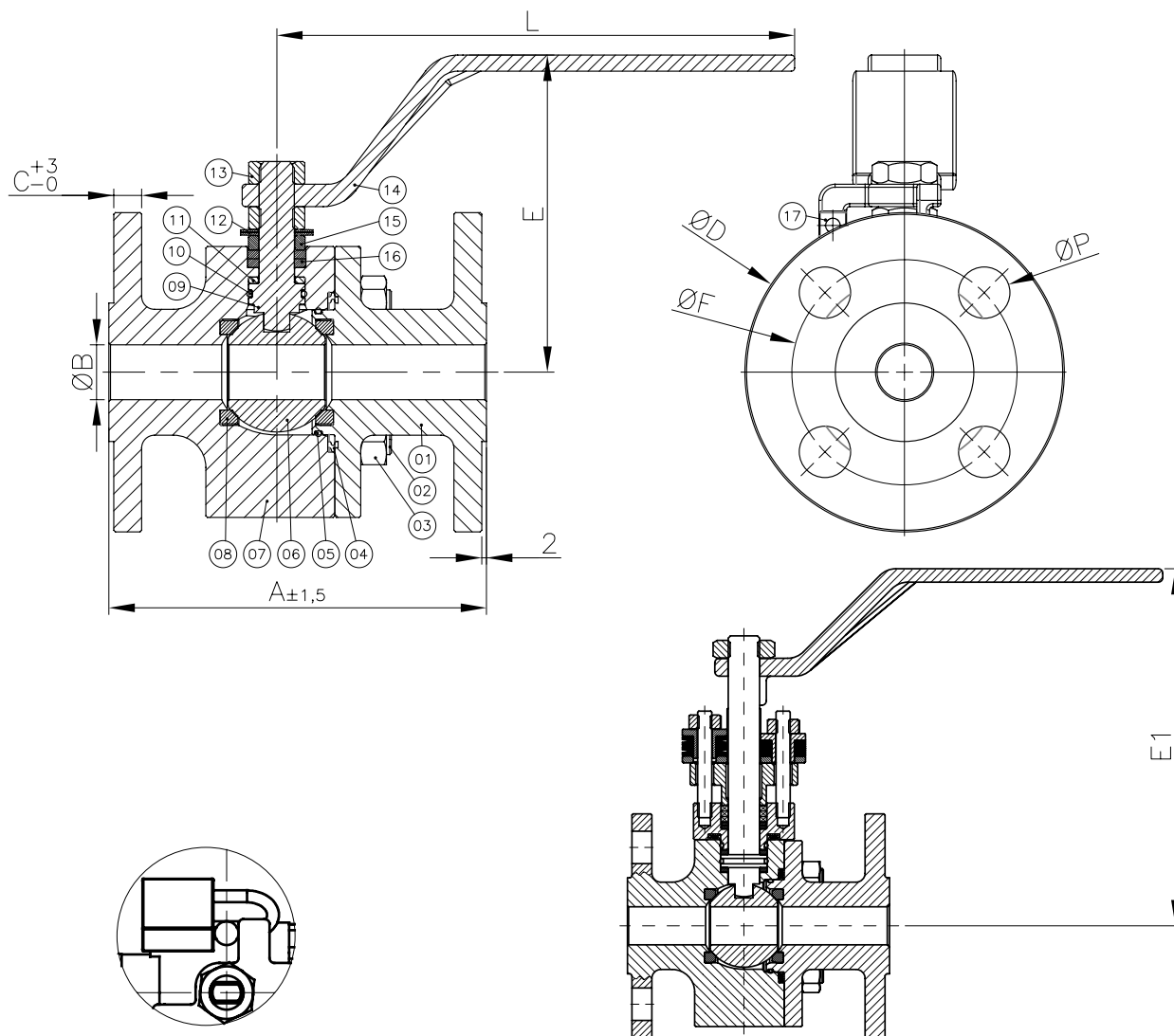
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera dividida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridas;
- En acero carbono ASTM A 105, acero inoxidable ASTM A 182 GR F304 (SS304), ASTM A 182 GR F316 (SS316), y otras aleaciones forjadas;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34, ISO 17292;
- Cara a cara: ASME B16.10, patrón largo;
- Bridas de conexión: ASME / ANSI B16.5 CL150;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 6D / ISO 5208 / API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

\*Modelo para baixa emissão fugitiva.  
 \*Model for low fugitive emission.  
 \*Modelo para bajas emisiones fugitivas.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL-SHAPED GASKET* / JUNTA ESPIRALADA*
05	O'RING* / O-RING* / O'RING*
06	ESFERA / BALL / ESFERA
07	CORPO / BODY / CUERPO
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	HASTE / STEM / VÁSTAGO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
10	O'RING* / O-RING* / O'RING*
11	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
12	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
13	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
14	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
15	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
16	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
17	BATENTE / STOPPED/ BATENTE

\*Disponível para reposição

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
BIPARTIDA PASSAGEM PLENA SPLIT-BODY FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	*E	E1	ØF	L	ØP		Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
1/2"	15	108,0	13,0	8,0	90,0	-	127,7	60,3	145,9	15,9	04	-
3/4"	20	117,0	17,0	8,6	100,0	98,30	159,5	69,8	160,5	15,9	04	-
1"	25	127,0	24,0	9,6	110,0	-	163,5	79,4	187,0	15,9	04	-
1.1/2"	40	165,0	37,0	12,7	125,0	117,9	177,8	98,4	187,0	15,9	04	-

\*Demais dimensões sob consulta.

\*Other dimensions on request / \*Otras dimensiones bajo pedido.



A Micromazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.  
 Micromazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.  
 Micromazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.



# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

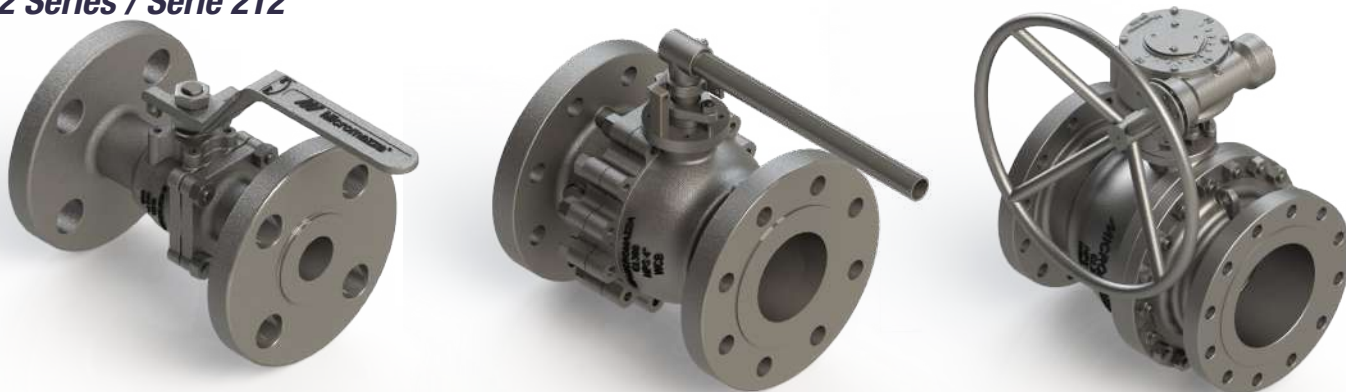
*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total*

### SÉRIE 212

*212 Series / Serie 212*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico.
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: Resilient;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

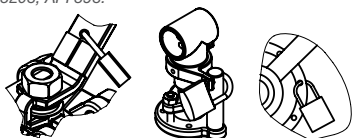
- Construction: API 6D, ASME B16.34;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request;
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598.

#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecedor), o conforme solicitud del cliente;
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598.

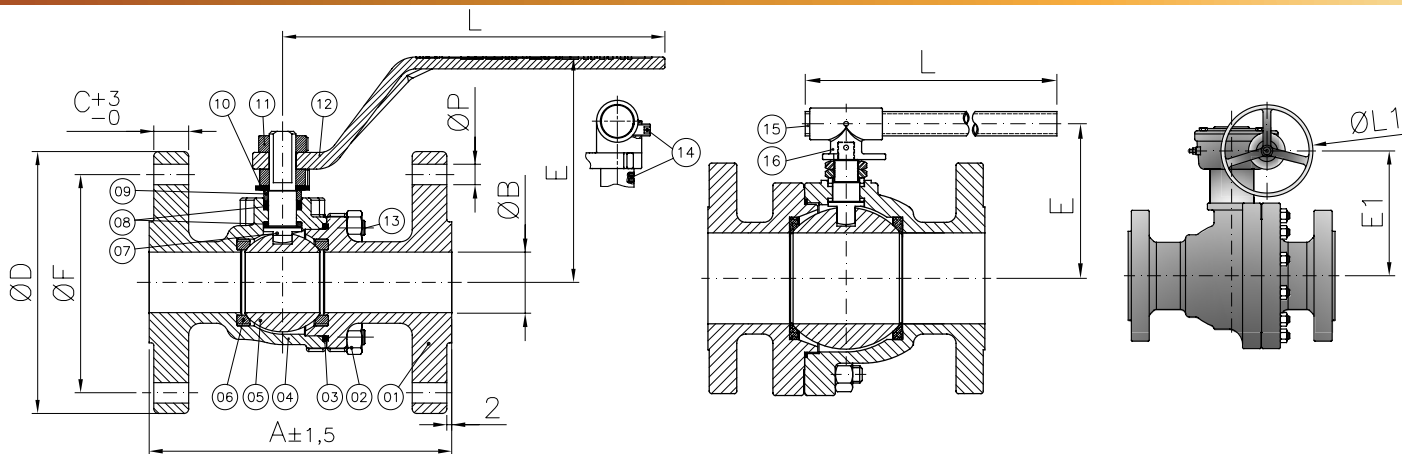


\*Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

\*Latch lock (optional item): supplied under request.

\*Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.





DN / BASE ISO 5211- DN / BASE ISO 5211										
	15	20	25	40	50	80	100	150	200	250
p	30,0	36,0	36,0	42,0	50,0	70,0	70,0	125,0	125,0	140,0
q	9,5	9,5	11,1	14,0	-	-	-	-	-	-
q1	-	-	-	-	18,9	24,0	24,0	37,0	-	-
r	5,65	5,65	8,0	8,9	-	-	-	-	-	-
r1	-	-	-	-	15,5	19,0	19,0	31,6	-	-
s	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	14,0
t	-	-	-	-	-	-	-	-	45,0	50,0
u	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0	41,8
x	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M6x1,25 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	M8x1,25 Prof. 14 Depth. 14 Prof. 14	M8x1,25 Prof. 14 Depth. 14 Prof. 14	7/16"-14 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20	M12x1,75 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20	M16x2,0 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador, com excessão para tamanho DN15.

\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation, except for size DN15.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador, excepto tamaño DN15.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
03	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
04	CORPO / BODY / CUERPO
05	ESFERA / BALL / ESFERA
06	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
07	HASTE / STEM / VÁSTAGO
08	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
09	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
10	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
11	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
12	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
13	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
14	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD (**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA (**)
15	TUBO - ALAVANCA(**) / TUBE - LEVER (**) / TUBO - PALANCA (**)
16	SUPOORTE (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)
*Disponível para reposição	
*Available for replacement / *Disponible para reposición	
*Disponível para DN50 e acima.	
(**)Available for DN50 and above / (**)Disponible para DN50 y superior.	

### DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

#### BIPARTIDA PASSAGEM PLENA SPLIT-BODY FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL

DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	E1	ØF	L	ØL1	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) / Peso (kg) con Caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros		
1/2"	15	140,0	13,0	12,7	95,0	71,0	-	66,7	145,9	-	15,9	04	1,8	-
3/4"	20	152,0	19,1	14,3	115,0	75,0	-	82,6	145,9	-	19,1	04	2,9	-
1"	25	165,0	25,4	15,9	125,0	94,6	-	88,9	160,5	-	19,1	04	3,9	-
1.1/2"	40	190,0	38,1	19,1	155,0	108,8	-	114,3	160,5	-	22,2	04	7,8	-
2"	50	216,0	50,8	20,7	165,0	150,3	-	127,0	377,0	-	19,1	08	12,5	-
3"	80	283,0	76,2	28,0	210,0	170,5	-	168,3	577,0	-	22,2	08	38,9	-
4"	100	305,0	100,0	32,1	255,0	199,0	295,6	200,0	577,0	250,0	22,2	08	44,6	54,0
6"	150	403,0	152,4	35,0	320,0	244,6	331,8	269,9	977,0	350,0	22,2	12	80,0	92,0
8"	200	502,0	201,0	39,6	381,0	-	377,6	330,2	-	550,0	25,4	12	-	186,8
10"	250	568,0	252,0	46,0	444,0	-	410,6	387,4	-	400,0	28,6	16	-	284,5

# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total*

### SÉRIE 232

**232 Series / Series 232**

#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico.
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).



#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 e 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: Resilient or metal-metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting/ cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

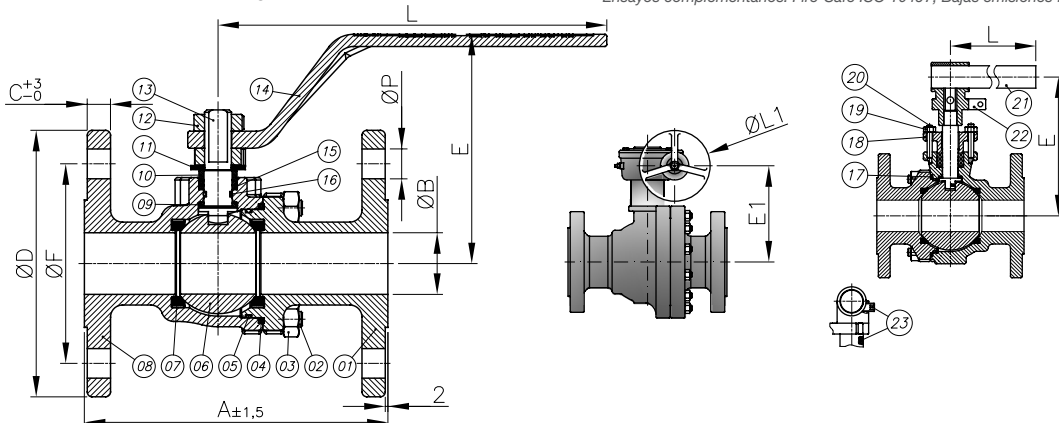
- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal-metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.



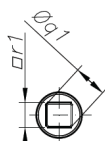
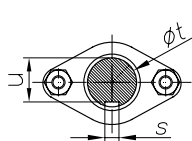
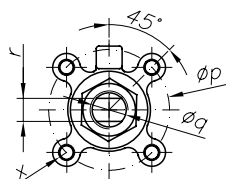


DN / BASE ISO 5211 (DN / BASE ISO 5211)												
	10	15	20	25	40	50	65	80	100	150	200	250
p	30,0	30,0	36,0	36,0	42,0	50,0	50,0	70,0	70,0	125,0	125,0	140,0
q	9,5	9,5	9,5	11,1	14,0	-	-	-	-	-	-	-
q1	-	-	-	-	-	18,9	18,9	24,0	24,0	35,0	-	-
r	5,65	5,65	5,65	8,0	8,8	-	-	-	-	-	-	-
r1	-	-	-	-	-	15,5	15,5	19,0	19,0	26,0	-	-
s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	14,0
t	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,0	50,0
u	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0	44,5
x	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M5x0,8 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M6x1 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	1/4"x20 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	M8x1,25 Prof. 12 Depth. 12 Prof. 12	M8x1,25 Prof. 14 Depth. 14 Prof. 14	M12x1,75 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20	M12x1,75 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20	M16x2,0 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de acessórios, com exceção para tamanho DN10 e DN15.

\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for accessories installation, except for size DN10 and DN15.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación de accesorios, excepto tamaño DN10 y DN15.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
05	O'RING* / O-RING* / O'RING*
06	ESFERA / BALL / ESFERA
07	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
08	CORPO / BODY / CUERPO
09	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
10	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
11	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
12	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
13	HASTE / STEM / VÁSTAGO
14	ALAVANCA / LEVER / PALANCA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
15	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
16	O'RING* / O-RING* / O'RING*
17	JUNTA ESPIRALADA*** / SPIRAL-SHAPED GASKET*** / JUNTA ESPIRALADA***
18	PREME GAXETA*** / GLAND*** / PRENSA ESTOPA***
19	PORCA SEXTAVADA** / HEXAGONAL NUT** / TUERCA HEXAGONAL**
20	PRISIONEIRO** / STUD** / ESPÁRRAGO**
21	TUBO-ALAVANCA** / TUBE-LEVER** / TUBO-PALANCA**
22	SUORTE** / BRACKET** / SOPORTE**
23	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA** / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD** / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA**

\*Disponível para reposição / \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
(\*\*) Disponível para DN50, DN80, DN100 e DN 150 / (\*\*) Available for DN50, DN80, DN100 and DN150 / (\*\*) Disponible para DN50, DN80, DN100 y DN150  
(\*\*\*) Disponível para DN50 e acima / (\*\*\*) Available for DN50 and above / (\*\*\*) Disponible para DN50 y superior.

## DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

### BIPARTIDA PASSAGEM PLENA SPLIT-BODY FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL

DN (DN / DN)		A	ØB	C	ØD	E	E1	ØF	L	ØL1	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Box (kg) / Peso (kg) con Caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros		
3/8"	10	140,0	9,5	12,7	95,0	71,0	-	66,7	145,9	-	15,9	04	1,90	-
1/2"	15	140,0	13,0	12,7	95,0	71,0	-	66,7	145,9	-	15,9	04	1,90	-
3/4"	20	152,0	19,1	14,3	115,0	75,0	-	82,6	145,9	-	19,1	04	3,00	-
1"	25	165,0	25,4	15,9	125,0	94,6	-	88,9	160,5	-	19,1	04	4,00	-
1 1/2"	40	190,0	38,1	19,1	155,0	107,8	-	114,3	160,5	-	22,2	04	7,90	-
2"	50	216,0	49,0	20,7	165,0	150,3	-	127,0	377,0	-	19,1	08	12,70	-
2.1/2"	65	241,0	63,0	25,0	190,0	160,3	-	149,2	577,0	-	22,2	08	20,90	-
3"	80	282,0	76,2	27,0	210,0	170,5	-	168,3	577,0	-	22,2	08	27,00	-
4"	100	305,0	100,0	31,2	255,0	199,0	295,6	200,0	577,0	250,0	22,2	08	44,50	74,00
6"	150	403,0	152,4	35,0	320,0	308,7	374,5	269,9	955,0	350,0	22,2	12	112,6	128,50
8"	200	502,0	201,0	39,6	381,0	-	377,6	330,2	-	550,0	25,4	12	-	206,50
10"	250	568,0	252,0	46,0	444,0	-	410,6	387,4	-	450,0	28,6	16	-	311,00

# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

*Split-Body Design Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA

*Floating Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Reducido*

### SÉRIE 233

*233 Series / Serie 233*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico.
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 e 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Floating ball;
- Seal: Resilient or metal-metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

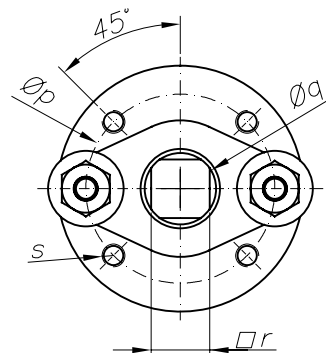
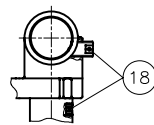
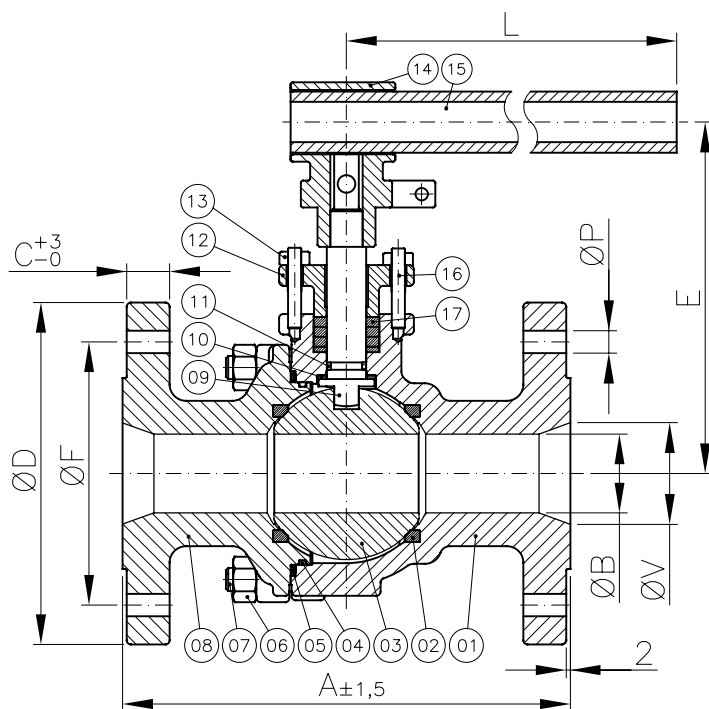
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal-metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.



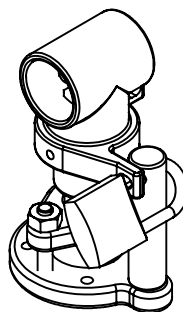


DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211			
	50	80	100
p	50	70	70
q	18,9	24,0	24,2
r	15,5	19,1	19,2
s	1/4"- 20 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	5/16"-18 Prof. 12 Depth. 12 Prof. 12	M8x1,25 Prof. 16 Depth. 16 Prof. 16

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.

\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

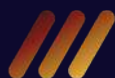
Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
06	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
07	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
08	TAMPA / CAP / TAPA
09	HASTE / STEM / VÁSTAGO
10	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
11	O'RING* / O-RING* / O'RING*
12	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
13	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
14	SUORTE / BRACKET / SOPORTE
15	TUBO - ALAVANCA / TUBE - LEVER / TUBO - PALANCA
16	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
17	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
18	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA(**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD(**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA(**)
*Disponível para reposição	
*Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
BIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA SPLIT-BODY REDUCED BORE / BIPARTIDA PASAJE REDUCIDO												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØV	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
2"x 11/2"	50x40	216,0	38,0	20,7	165,0	167,8	127,0	377,0	49,0	19,1	08	16,2
3"x2"	80x50	283,0	49,0	28,0	210,0	188,6	168,3	477,0	74,0	22,2	08	35,3
*4"x3"	100x80	305,0	74,0	30,2	255,0	229,3	200,0	577,0	100,0	22,2	08	60,0





# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

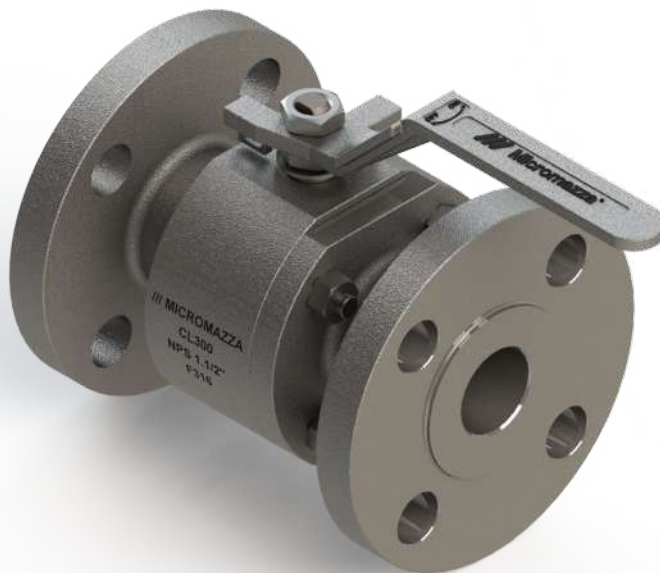
*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount- CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total*

### SÉRIE 237

*237 Series / Serie 237*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A105, aço inox ASTM A182 GR F304, ASTM A182 GR F316, ou outras ligas forjadas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10, padrão longo;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 e 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation, pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A105 carbon steel, ASTM A182 GR F304 (SS 304) stainless steel, ASTM A 182 GR F316 (SS 316), or other forged alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 741,1 PSI (WCB) and 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) and 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10, long standard;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

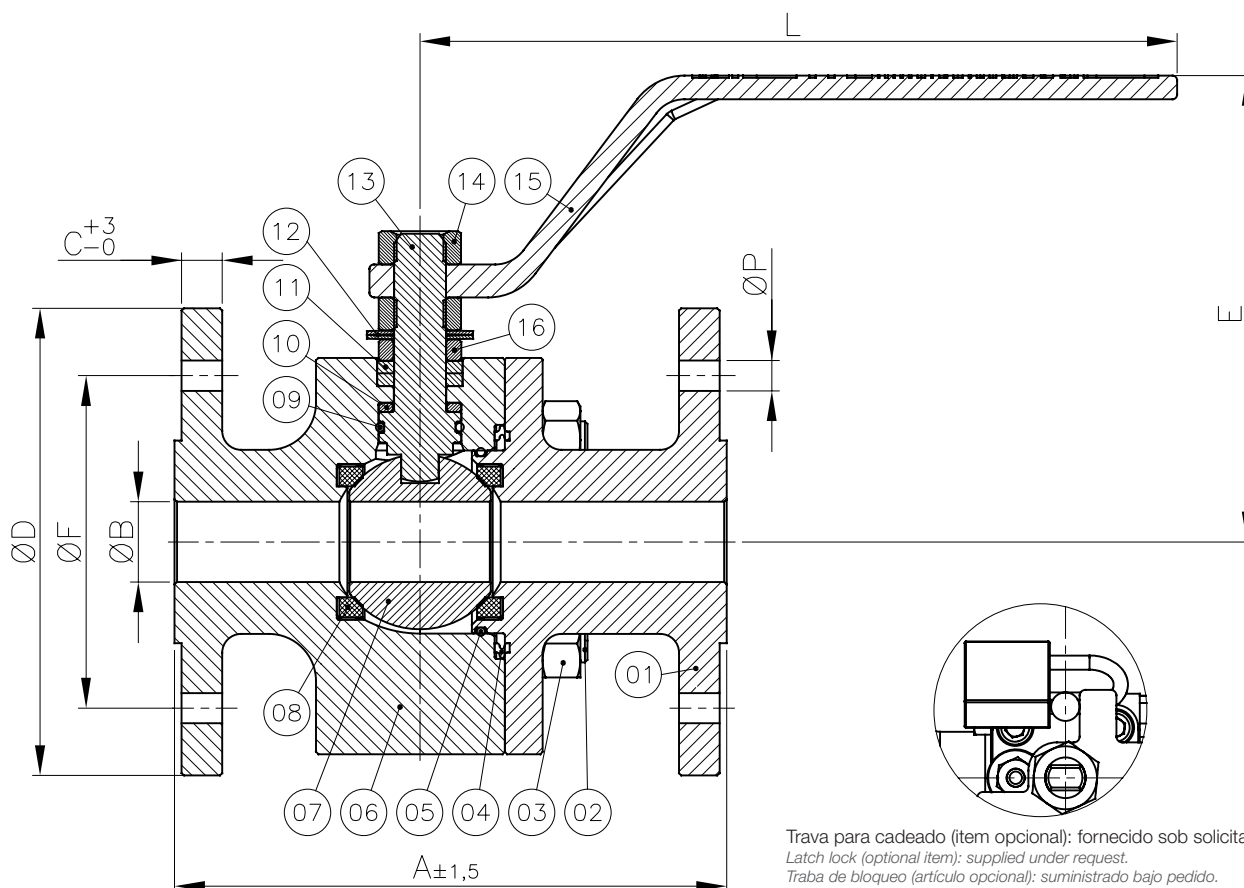
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A105; acero inoxidable ASTM A182 GR F304 (SS 304), ASTM A 182 GR F316 (SS 316), u otras aleaciones forjadas;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10, patrón largo;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA ESPIRALADA**(**) / SPIRAL-SHAPED GASKET**(**) / JUNTA ESPIRALADA**(**)
05	O'RING* / O-RING* / O'RING*
06	CORPO / BODY / CUERPO
07	ESFERA / BALL / ESFERA
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	O'RING* / O-RING* / O'RING*

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
10	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
11	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
12	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
13	HASTE / STEM / VÁSTAGO
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
16	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
*Disponível para reposição *Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
BIPARTIDA PASSAGEM PLENA SPLIT-BODY FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØP		Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
1/2"	15	140,0	13,0	12,7	95,0	86,4	66,7	145,9	15,9	04	3,60
3/4"	20	152,0	17,0	14,3	115,0	98,3	82,6	187,0	19,1	04	6,00
1"	25	165,0	24,0	15,9	125,0	148,5	88,9	187,0	19,1	04	7,20
1.1/2"	40	190,0	37,0	19,1	155,0	117,9	114,3	187,0	22,2	04	12,70



# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

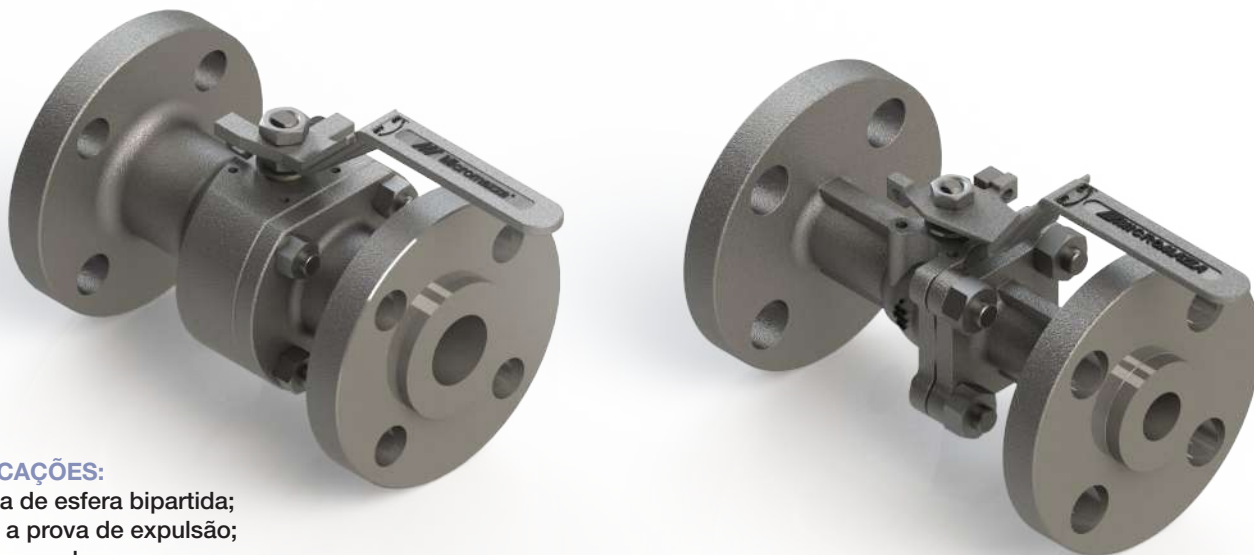
*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 - Pasaje Total*

### SÉRIE 238

*238 Series / Serie 238*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10, padrão longo;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation, pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10, long standard;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request;
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497.

#### ESPECIFICACIONES:

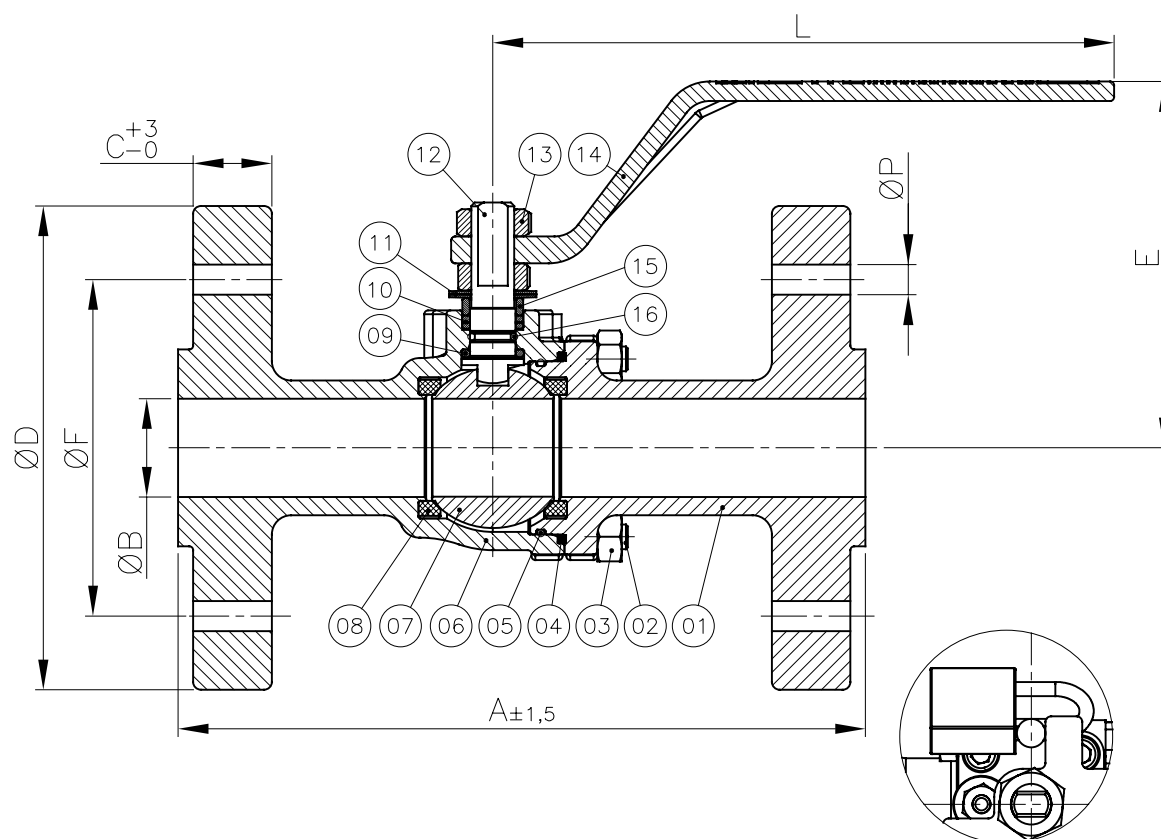
- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido / fundido u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10, patrón largo;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL GASKET* / JUNTA ESPIRAL*
05	O'RING* / O-RING* / O'RING*
06	CORPO / BODY / CUERPO
07	ESFERA / BALL / ESFERA
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
10	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
11	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
12	HASTE / STEM / VÁSTAGO
13	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
14	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
15	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
16	O'RING (**) / O-RING (**) / O'RING (**)

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
 (\*\*) Disponível para NPS de 1.1/2"  
 (\*\*) Available for 1.1/2" NPS / (\*\*) Disponible para 1.1/2" NPS

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
BIPARTIDA PASSAGEM PLENA SPLIT - BODY FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØP		Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
1/2"	15	165,0	13,0	14,3	95,0	70,4	66,7	145,9	15,9	04	2,20
3/4"	20	190,0	19,1	15,9	115,0	74,4	82,6	145,9	19,1	04	3,60
1"	25	216,0	25,4	17,5	124,0	96,6	88,9	160,5	19,1	04	5,00
1.1/2"	40	241,0	38,1	22,3	155,0	109,4	114,3	187,0	22,2	04	13,30

# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

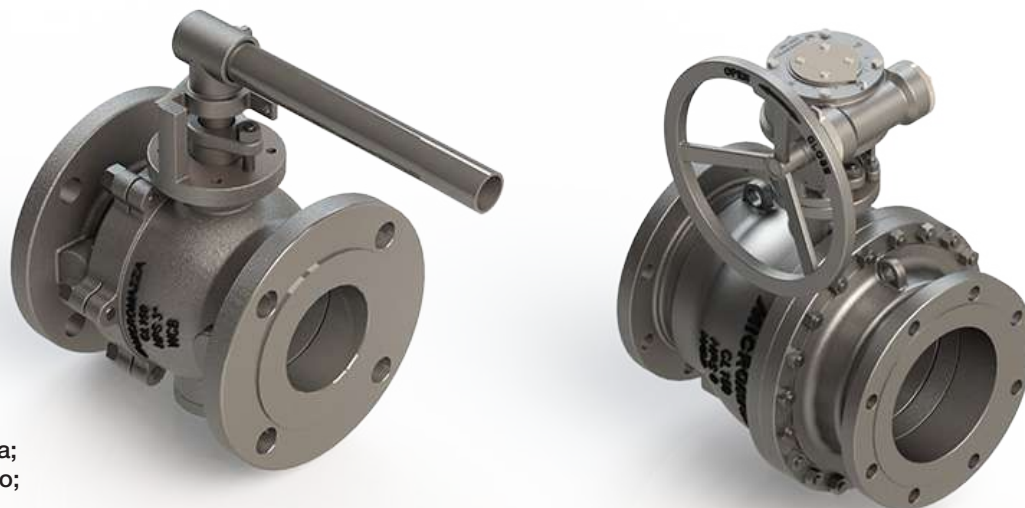
*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM TRUNNION - CL150 - PASSAGEM PLENA

*Trunnion Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL150 - Pasaje Total*

### SÉRIE 242

*242 Series / Serie 242*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Válvulas de 2" a 4" com acionamento manual por alavanca / 6" a 16" com acionamento manual por caixa de redução (Padrão de fornecimento);
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 e 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split-Body Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- Valves from 2" to 4" with manual actuation by lever / 6" to 16" with manual actuation by gearbox (Standard of supply);
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284.3 PSI (WCB) and 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

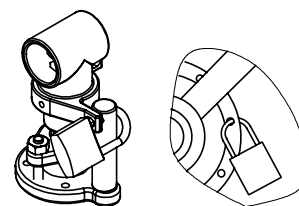
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático o eléctrico;
- Válvulas de 2" a 4" con accionamiento manual por palanca / 6" a 16" con accionamiento manual por caja reductora (Estándar de suministro);
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- With electrostatic grounding;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
*Latch lock (optional item): supplied under request.*  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de acessórios.  
 \*Base according to ISO 5211 standard for installing accessories.  
 \*Base según norma ISO 5211 para instalación de accesorios.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
20	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
21	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
22	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
23	O'RING* / O-RING* / O'RING*
24	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
25	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
26	CAIXA DE REDUÇÃO / GEAR BOX / CAJA DE REDUCCIÓN
27	O'RING(***) / O-RING(***) / O'RING(***)
28	PORCA SEXTAVADA (***) / HEXAGONAL NUT (***) / TUERCA HEXAGONAL (***)
29	PRISIONEIRO (***) / STUD (***) / ESPÁRRAGO (***)
30	CALÇO DE APOIO (***) / SUPPORT SHIMMING (***) / CALCES DE SOPORTE (***)
31	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE (***) / SELF-LUBRICATING BEARING (***) / COJINETE AUTOLUBRICANTE (***)
32	O'RING (***) / O-RING(***) / O'RING(***)

\*Disponível para reposição;  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición;  
 (\*\*) Disponível para DN50, DN80 e DN100;  
 (\*\*) Available for DN50, DN80 and DN100 / (\*\*) Disponible para DN50, DN80 y DN100;  
 (\*\*\*) Disponível para DN150 e acima.  
 (\*\*\*) Available for DN150 and above / (\*\*\*) Disponible para DN150 v superior.

DIMENSÕES - PESOS														
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS														
BIPARTIDA PASSAGEM PLENA														
SPLIT-BODY / FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL														
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	E1	ØF	L	ØL1	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) / Peso (kg) con Caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros		
2"	50	178,0	50,8	14,5	150,0	127,3	-	120,7	257,7	-	19,1	04	10,10	-
3"	80	203,0	76,0	18,5	190,0	175,2	-	152,4	377,0	-	19,1	04	19,20	-
4"	100	229,0	101,6	23,3	230,0	201,6	-	190,5	477,0	-	19,1	08	32,5	-
6"	150	394,0	150,0	23,9	279,0	-	288,1	241,3	-	250,0	22,2	08	-	112,00
8"	200	457,0	201,0	26,9	343,0	-	385,3	298,5	-	350,0	22,2	08	-	190,00
10"	250	533,0	252,0	28,4	406,0	-	407,6	362,0	-	550,0	25,4	12	-	268,00
12"	300	610,0	303,0	30,2	485,0	-	496,5	431,8	-	400,0	25,4	12	-	415,00
14"	350	686,0	334,0	33,4	535,0	-	544,5	476,3	-	400,0	28,5	12	-	549,00
16"	400	762,0	385,0	35,0	595,0	-	578,1	539,8	-	550,0	28,5	16	-	850,00



# VÁLVULA ESFERA-RETENÇÃO BIPARTIDA

*Split-Body Ball-Check Valve / Válvula Esfera-Retención Bipartida*

## MONTAGEM TRUNNION - CL150 - PASSAGEM PLENA

*Trunnion Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL150 - Pasaje Total*

### SÉRIE 242R

*242R Series / Serie 242R*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera-retenção bipartida;
- Na parte interna possui a retenção do tipo dupla portinhola, passagem unidirecional;
- Permite o anti-retorno do fluido, mesmo com a esfera na posição aberta;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 e 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball-Check Valve;
- In the internal part, it has a double swing type retention, unidirectional passage;
- It allows the anti-return of the fluid, even with the ball in the open position;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation, pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request;
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

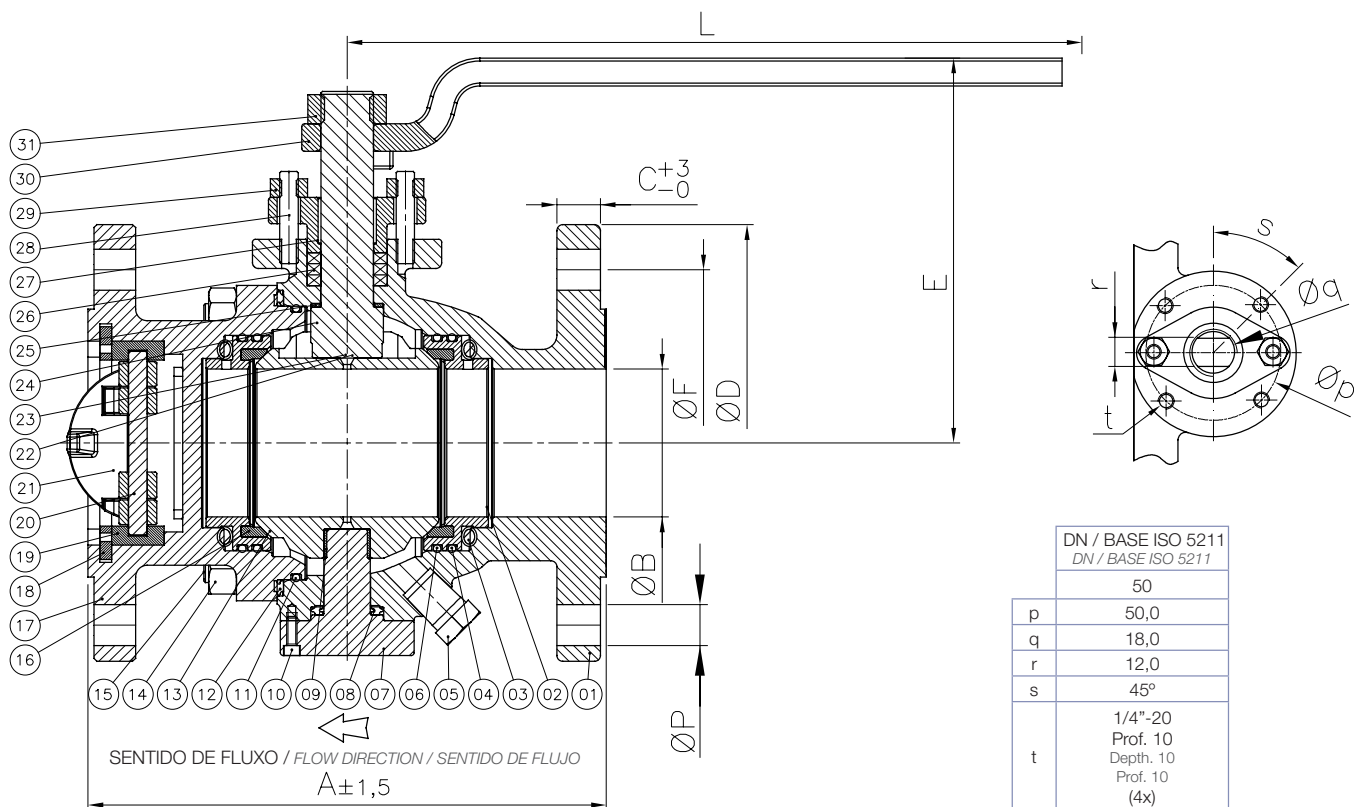
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de Esfera-Retención bipartida;
- En la parte interna posee doble compuerta de retención tipo paso unidireccional;
- Permite el no retorno del fluido, incluso con la esfera en posición abierta;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Vástago total;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- With electrostatic grounding;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de acessórios.  
 \*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for accessories installation.  
 \*Base conforme norma ISO 5211 para instalación de accesorios.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
03	MOLA HELICOIDAL / COIL SPRING / RESORTE EN ESPIRAL
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
06	O'RING* / O-RING* / O'RING*
07	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
08	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
09	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / COJINETE AUTOLUBRICANTE
10	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITH HEAD / TORNILLO ALLEN CON CABEZA
11	O'RING* / O-RING* / O'RING*
12	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
13	ESFERA / BALL / ESFERA
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONA
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
16	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
17	TAMPA / CAP / TAPA
18	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLACA DE FIJACIÓN
19	MANCAL / BEARING / COJINETE
20	PINO / PIN / PIN
21	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
22	MICROESFERA / MICROSPHERE / MICRÓSFERA
23	MOLA HELICOIDAL / COIL SPRING / RESORTE EN ESPIRAL
24	HASTE / STEM / VÁSTAGO
25	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
26	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
27	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
28	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
29	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONA
30	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
31	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONA

\*Disponível para reposição;  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición.

DIMENSÕES - PESOS											
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
BIPARTIDA PASSAGEM PLENA											
SPLIT-BODY FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
2"	50	178.0	50.8	15.0	150.0	132.2	120.7	252.4	19.0	04	10.20



# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM TRUNNION - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA

*Trunnion Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL150 - Pasaje Reducido*

### SÉRIE 243

*243 Series / Serie 243*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por caixa de redução;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 e 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Gearbox drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

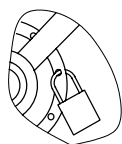
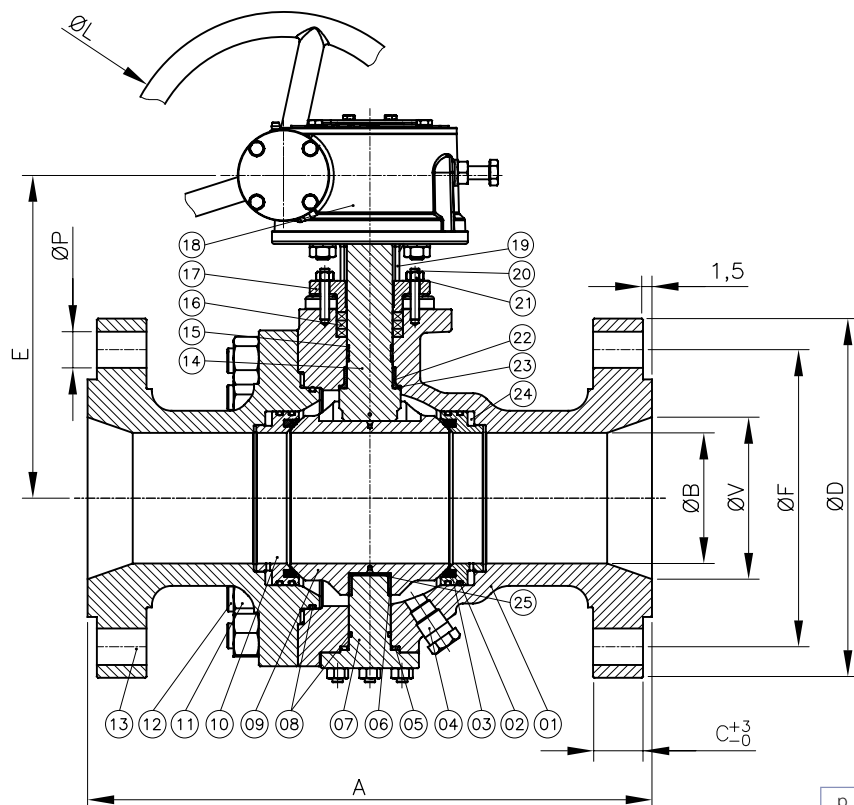
- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por caja reductora;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- With electrostatic grounding.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	O'RING* / O-RING* / O'RING*
03	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
04	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
05	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
06	BUCHA MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING BUSHING / BUJE AUTOLUBRICANTE DEL GUIA
07	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
08	O'RING* / O-RING* / O'RING*
09	ESFERA / BALL / ESFERA
10	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
11	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
12	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
13	TAMPA / CAP / TAPA
14	HASTE / STEM / VÁSTAGO
15	O'RING* / O-RING* / O'RING*
16	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*

DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211						
	150 x 100	200 x 150	250 x 200	300 x 250	350 x 300	400 x 350
p	102,0	102,0	125,0	140,0	165,0	165,0
q	34,5	34,5	-	-	-	-
r	27,0	27,0	-	-	-	-
s	-	-	14,0	14,0	20,0	20,0
t	-	-	50,0	50,0	68,0	70,0
u	-	-	44,5	45,0	61,5	62,5
v	45°	45°	45°	45°	45°	45°
x	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15 (4x)	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15 (4x)	M12x1,75 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20 (4x)	M16x2,0 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20 (4x)	M20x2,5 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20 (4x)	M20x2,5 Prof. 30 Depth. 30 Prof. 30 (4x)

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de acessórios.

\*Base manufactured to ISO 5211 standard, for accessories.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación de accesorios.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
17	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
18	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
19	SUPOORTE / BRACKET / SOPORTE
20	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
21	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
22	MANCAL AUTOLUBRICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / COJINETE AUTOLUBRICANTE
23	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
24	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
25	CALÇO DE APOIO / SUPPORT SHIMMING / CALCES DE SOPORTE

\*Disponível para reposição;

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición;

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
BIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA SPLIT-BODY REDUCED BORE / BIPARTIDA PASAJE REDUCIDO												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	ØL	ØV	ØP		Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gear Box (kg) / Peso (kg) con Caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
6 x 4"	150 x 100	394,0±1,5	100,0	23,9	279,0	247,1	241,3	250,0	150,0	22,2	08	67,60
8 x 6"	200 x 150	457,0±1,5	150,0	26,9	343,0	288,1	298,4	250,0	201,0	22,2	08	106,80
10 x 8"	250 x 200	533,0±1,5	201,0	28,4	406,0	385,3	362,0	350,0	252,0	25,4	12	208,90
12 x 10"	300 x 250	610,0±3	252,0	30,2	483,0	407,6	431,8	550,0	303,0	25,4	12	302,60
14 x 12"	350 x 300	686,0±3	303,0	33,4	535,0	496,5	476,3	400,0	334,0	28,6	12	466,50
16 x 14"	400 x 350	762,0±3	334,0	35,1	597,0	550,1	539,8	550,0	385,0	28,6	16	628,20

# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

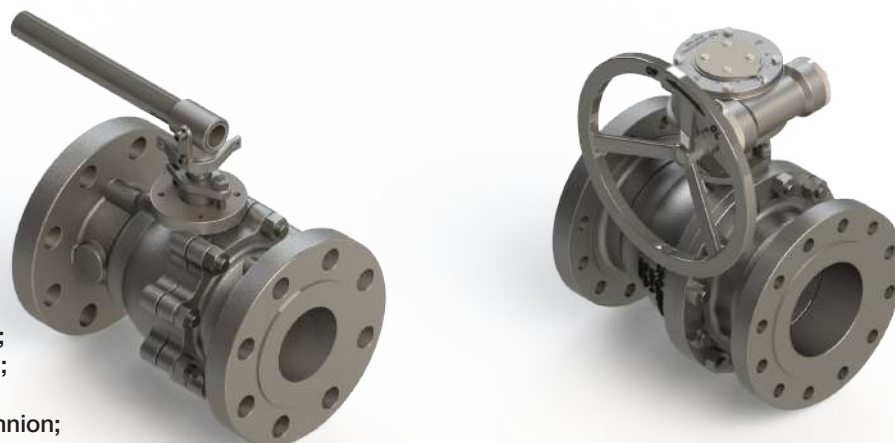
*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM PLENA

*Trunnion Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Total*

### SÉRIE 244

*244 Series / Serie 244*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Válvulas de 2" a 4" com acionamento manual por alavanca / 6" a 16" com acionamento manual por caixa de redução (Padrão de fornecimento);
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 e 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- Valves from 2" to 4" with manual actuation by lever / 6" to 16" with manual actuation by gearbox (Standard of supply);
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

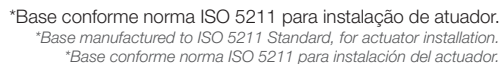
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático o eléctrico;
- Válvulas de 2" a 4" con accionamiento manual por palanca / 6" a 16" con accionamiento manual por caja reductora (Estándar de suministro);
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- With electrostatic grounding;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
17	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
18	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA-TUBO
19	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
20	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
21	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
22	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
23	O'RING* / O-RING* / O'RING*
24	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
25	PRISONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
26	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
27	PORCA SEXTAVADA (***) / HEXAGONAL NUT (***) / TUERCA HEXAGONAL (***)
28	PRISONEIRO (***) / STUD (***) / ESPÁRRAGO (***)

(\*\*\*) Available for DN150 and above / (\*\*\*) Disponible para DN150 y superior.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
17	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
18	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA-TUBO
19	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
20	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
21	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
22	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
23	O'RING* / O-RING* / O'RING*
24	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
25	PRISONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
26	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
27	PORCA SEXTAVADA (***) / HEXAGONAL NUT (***) / TUERCA HEXAGONAL (***)
28	PRISONEIRO (***) / STUD (***) / ESPÁRRAGO (***)

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
 (\*\*) Disponível para DN50, DN80 e DN100;  
 (\*\*) Available for DN50, DN80 and DN100 / (\*\*) Disponible para DN50, DN80 y DN100;  
 (\*\*\*) Disponível para DN150 e acima.  
 (\*\*\*) Available for DN150 and above / (\*\*\*) Disponible para DN150 y superior.

A Micromazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.  
Micromazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.  
Micromazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.



# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA

*Trunnion Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Reducido*

## SÉRIE 245

*245 Series / Serie 245*



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por caixa de redução;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 e 2.

### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Gearbox drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel;
- ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

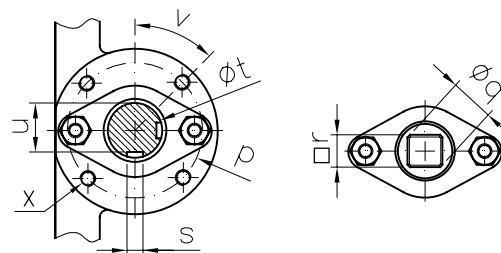
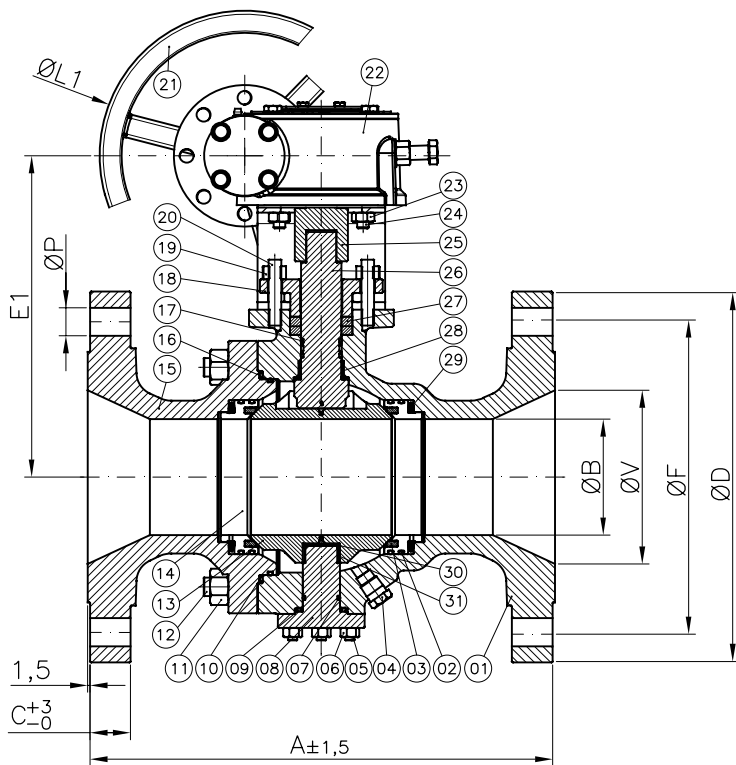
### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por caja reductora;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- With electrostatic grounding;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





DN / BASE ISO 5211					
DN / BASE ISO 5211					
	150 x 100	200x150	250x200	300 x 250	350 x 300
p	102,0	102,0	125	140,0	165,0
q	34,5	34,5	-	-	-
r	27,0	27,0	-	-	-
s	-	-	14,0	14,0	20,0
t	-	-	50,0	50,0	70,0
u	-	-	44,5	45,0	62,5
v	45°	45°	45°	45°	45°
x	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15 (4x)	M10x1,5 Prof. 13 Depth. 13 Prof. 13 (4x)	M12x1,75 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20 (4x)	M16x2,0 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20 (4x)	M20x2,5 Prof. 20 Depth. 20 Prof. 20 (4x)

Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.  
 \*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.  
 \*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	O-RING* / O-RING* / O-RING*
03	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
04	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
05	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
06	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
07	O-RING* / O-RING* / O-RING*
08	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
09	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
10	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
11	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
12	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
13	ESFERA / BALL / ESFERA
14	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
15	TAMPA / CAP / TAPA
16	O-RING* / O-RING* / O-RING*
17	O-RING* / O-RING* / O-RING*

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
18	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
19	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
20	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
21	VOLANTE / STEERING WHEEL / VOLANTE
22	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
23	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
24	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
25	ADAPTADOR (**) / ADAPTER (**) / ADAPTADOR (**)
26	HASTE / STEM / VÁSTAGO
27	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
28	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / COJINETE AUTOLUBRICANTE
29	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
30	CALÇO DE APOIO / SUPPORT SHIMMING / CALCES DE SOPORTE
31	BUCHA MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING BUSHING / BUJE AUTOLUBRIFICANTE DEL GUIA

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
 (\*\*) Disponível para DN150;  
 (\*\*) Available for DN150 / (\*\*) Disponible para DN150.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
BIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA SPLIT-BODY REDUCED BORE / BIPARTIDA PASAJE REDUCIDO												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E1	ØF	ØL1	ØV	ØP		Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) / Peso (kg) con Caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
6 x 4"	150 x 100	403,0±1,5	100,0	35,1	318,0	247,1	269,7	250,0	150,0	22,2	12	90,70
8 x 6"	200 x 150	502,0±1,5	150,0	39,6	381,0	288,1	330,2	250,0	201,0	25,4	12	145,10
10 x 8"	250 x 200	568,0±1,5	201,0	46,0	444,0	385,3	387,4	350,0	252,0	28,6	16	273,70
12 x 10"	300 x 250	648,0±3	252,0	49,3	521,0	407,6	450,8	550,0	303,0	31,8	16	392,70
14 x 12"	350 x 300	762,0±3	303,0	52,4	585,0	502,1	514,4	550,0	334,0	31,8	20	672,30



# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

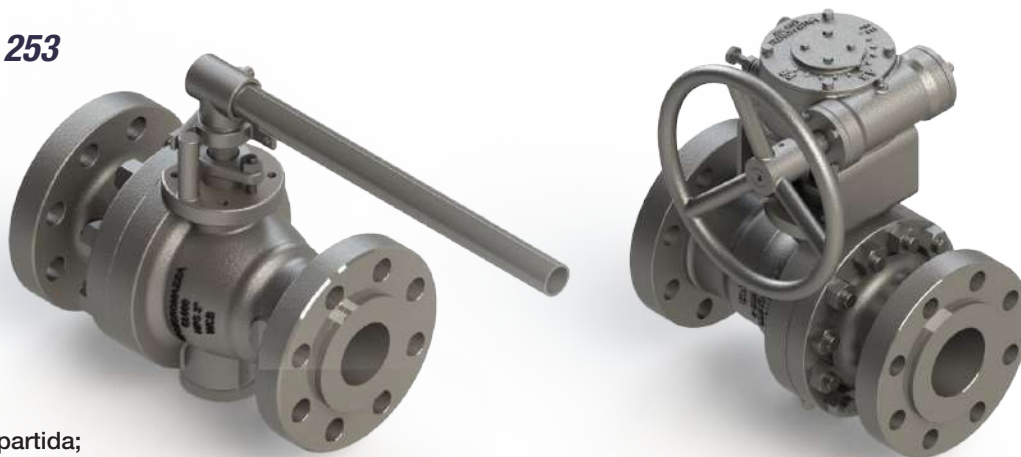
*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM PLENA

*Tunnion Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Total*

### SÉRIE 253

*253 Series / Serie 253*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera bipartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Extremidades flangeadas;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Válvulas de 2" a 4" com acionamento manual por alavanca / 6" e 8" com acionamento manual por caixa de redução (Padrão de fornecimento);
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M)
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M)

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 e 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Flanged ends;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- Valves from 2" to 4" with manual actuation by lever / 6" and 8" with manual actuation by gearbox (Standard of supply);
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

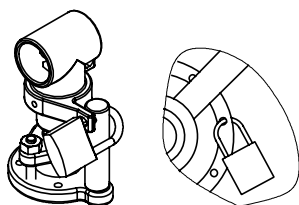
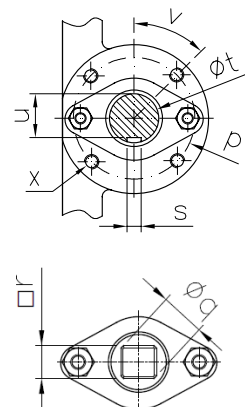
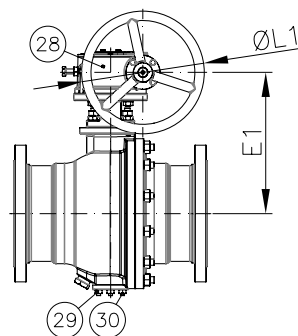
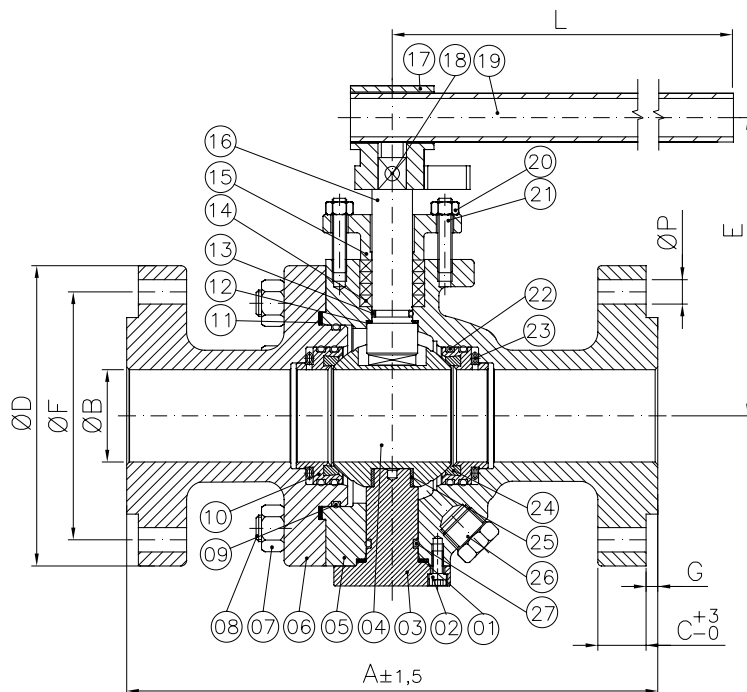
- Válvula de esfera bipartida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Extremidades bridadas;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático o eléctrico;
- Válvulas de 2" a 4" con accionamiento manual por palanca / 6" y 8" con accionamiento manual por caja reductora (Estándar de suministro);
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- With electrostatic grounding;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211					
	50	80	100	150	200
p	70,0	102,0	102,0	102,0	165,0
q	19,7	33,0	34,5	38,5	-
r	15,7	26,0	26,0	31,8	-
s	-	-	-	-	14,0
t	-	-	-	-	50,0
u	-	-	-	-	43,0
v	45°	45°	45°	45°	45°
x	M8x1,25 Prof. 12 Depth. 12 Prof. 12 (4x)	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15 (4x)	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15 (4x)	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15 (4x)	M20x2,5 Prof. 22 Depth. 22 Prof. 22 (4x)

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.  
\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.  
\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
02	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITH HEAD (**) / TORNILLO ALLEN CON CABEZA (**)
03	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	CORPO / BODY / CUERPO
06	TAMPA / CAP / TAPA
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
09	O'RING* / O-RING* / O'RING*
10	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
11	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
12	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
13	O'RING* / O-RING* / O'RING*
14	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
15	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
16	HASTE / STEM / VÁSTAGO
17	SUORTE / BRACKET / SOPORTE

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
18	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
19	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA-TUBO
20	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
21	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
22	O'RING* / O-RING* / O'RING*
23	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
24	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
25	BUCHA MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING BUSHING / BUJE AUTOLUBRICANTE DEL GUIA
26	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
27	O'RING* / O-RING* / O'RING*
28	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
29	PORCA SEXTAVADA (**) / HEXAGONAL NUT (**) / TUERCA HEXAGONAL (**) (**) Disponível para DN80, DN100 e DN200.
30	PRISIONEIRO (**) / STUD (**) / ESPÁRRAGO (**) (**) Disponível para DN80, DN100 e DN200.

\*Disponível para reposição

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

(\*\*) Disponível para DN50 e DN150;

(\*\*) Available for DN50 and DN150 / (\*\*) Disponible para DN50 y DN150;

(\*\*) Disponível para DN80, DN100 e DN200.

(\*\*) Available for DN80, DN100 and DN200 / (\*\*) Disponible para DN80, DN 100 y DN200.

## DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

### BIPARTIDA PASSAGEM PLENA SPLIT-BODY FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL

DN DN / DN		A		ØB	C	ØD	E	E1	ØF	G		L	ØL1	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) / Peso (kg) con caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm	JTA	RF							JTA	RF			Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros		
2"	50	295,0	292,0	50,8	26,0	165,0	164,0	188,1	127,0			577,0	170,0	19,0	08	23,70	-
3"	80	359,0	356,0	74,0	31,8	210,0	201,0	238,7	168,3			860,0	250,0	22,2	08	48,00	-
4"	100	435,0	432,0	100,0	38,1	275,0	234,0	247,1	215,9	7,9	7,0	860,0	250,0	25,4	08	80,90	-
6"	150	562,0	559,0	152,4	47,7	355,0	-	331,1	292,0			-	550,0	28,5	12	-	215,60
8"	200	664,0	660,0	201,0	55,6	420,0	-	419,1	349,2			-	550,0	31,8	12	-	365,00

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

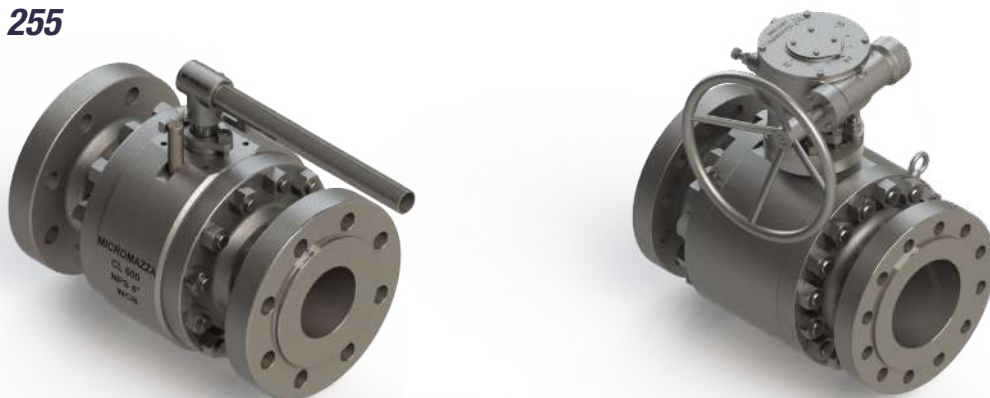
Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM PLENA

Tunnion Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Total

## SÉRIE 255

255 Series / Serie 255



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Extremidades flangeadas;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Válvulas de 4" com acionamento manual por alavanca / 6" e 8" com acionamento manual por caixa de redução (Padrão de fornecimento);
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » 29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Flanged ends;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- Valves from 4" with manual actuation by lever / 6" and 8" with manual actuation by gearbox (Standard of supply);
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » 29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

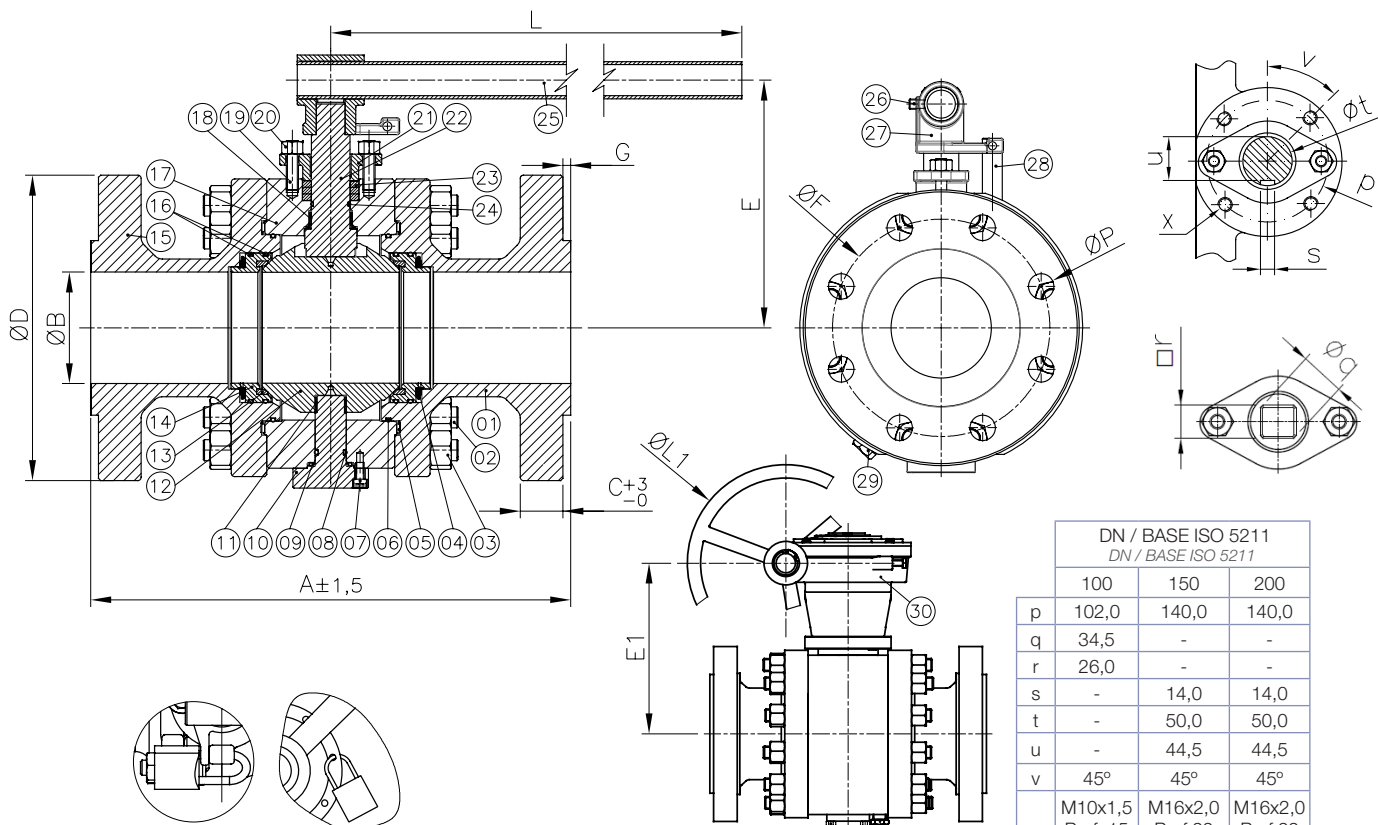
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Extremidades bridadas;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático o eléctrico;
- Válvulas de 4" con accionamiento manual por palanca / 6" y 8" con accionamiento manual por caja reductora (Estándar de suministro);
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » 29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecedor), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.  
\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.  
\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
05	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
06	O'RING* / O-RING* / O'RING*
07	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITH HEAD (**) / TORNILLO ALLEN CON CABEZA (**)
08	O'RING* / O-RING* / O'RING*
09	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
10	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
11	BUCHA MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING BUSHING / BUJE AUTOLUBRICANTE DEL GUIA
12	ESFERA / BALL / ESFERA
13	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
14	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
15	TAMPA / CAP / TAPA
16	O'RING* / O-RING* / O'RING*
17	CORPO / BODY / CUERPO
18	MANCAL AUTOLUBRICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / COJINETE AUTOLUBRICANTE

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
19	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
20	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
21	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
22	HASTE / STEM / VÁSTAGO
23	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
24	O'RING* / O-RING* / O'RING*
25	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA-TUBO
26	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD (**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA (**)
27	SUORTE / BRACKET / SOPORTE
28	BATENTE / STOPPED / BATENTE
29	BUJÃO SEXTAVADO (**) / HEXAGONAL PLUG (**) / TAPÓN HEXAGONAL (**) /
30	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCION
31	BUJÃO SEXTAVADO (***) / HEXAGONAL PLUG (***) / TAPÓN HEXAGONAL (***)
32	PRISIONEIRO (***) / STUD (***) / ESPÁRRAGO (***)
33	PORCA SEXTAVADA (***) / HEXAGONAL NUT (***) / TUERCA HEXAGONAL (***)

\*Disponível para reposição  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
(\*\*) Disponível para DN50, DN80 e DN100;  
(\*\*) Available for DN50, DN80 and DN100 / (\*\*) Disponible para DN50, DN80 y DN100;  
(\*\*\*) Disponível para DN150 e acima.  
(\*\*\*) Available for DN150 and above / (\*\*\*) Disponible para DN150 y superior.

### DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA																	
THREE WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL																	
DN DN / DN		A		ØB	C	ØD	E	E1	ØF	G		L	ØL1	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gear Box (kg) / Peso (kg) con caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm	JTA	RF							JTA	RF			Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros		
4"	100	435,0	432,0	100,5	38,4	275,0	223,0	-	215,9	7,9	7,0	860,0	-	25,4	08	110,7	-
6"	150	562,0	559,0	152,4	47,7	355,0	-	347,0	292,1	-	-	550,0	-	28,5	12	-	232,00
8"	200	663,0	660,0	203,2	55,6	420,0	-	441,0	344,2	-	-	550,0	-	31,8	12	-	448,00



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

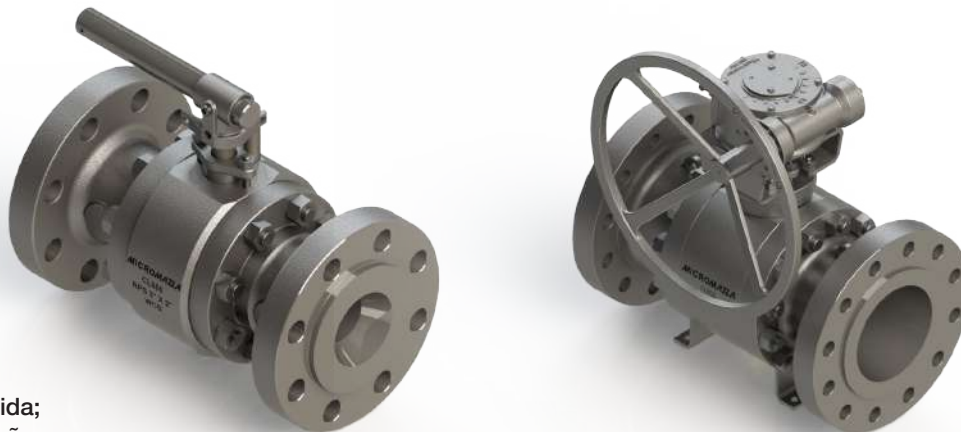
*Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita*

## MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM REDUZIDA

*Tunnion Mount - CL600 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Reducido*

### SÉRIE 256

*256 Series / Serie 256*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Extremidades flangeadas;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Flanged ends;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

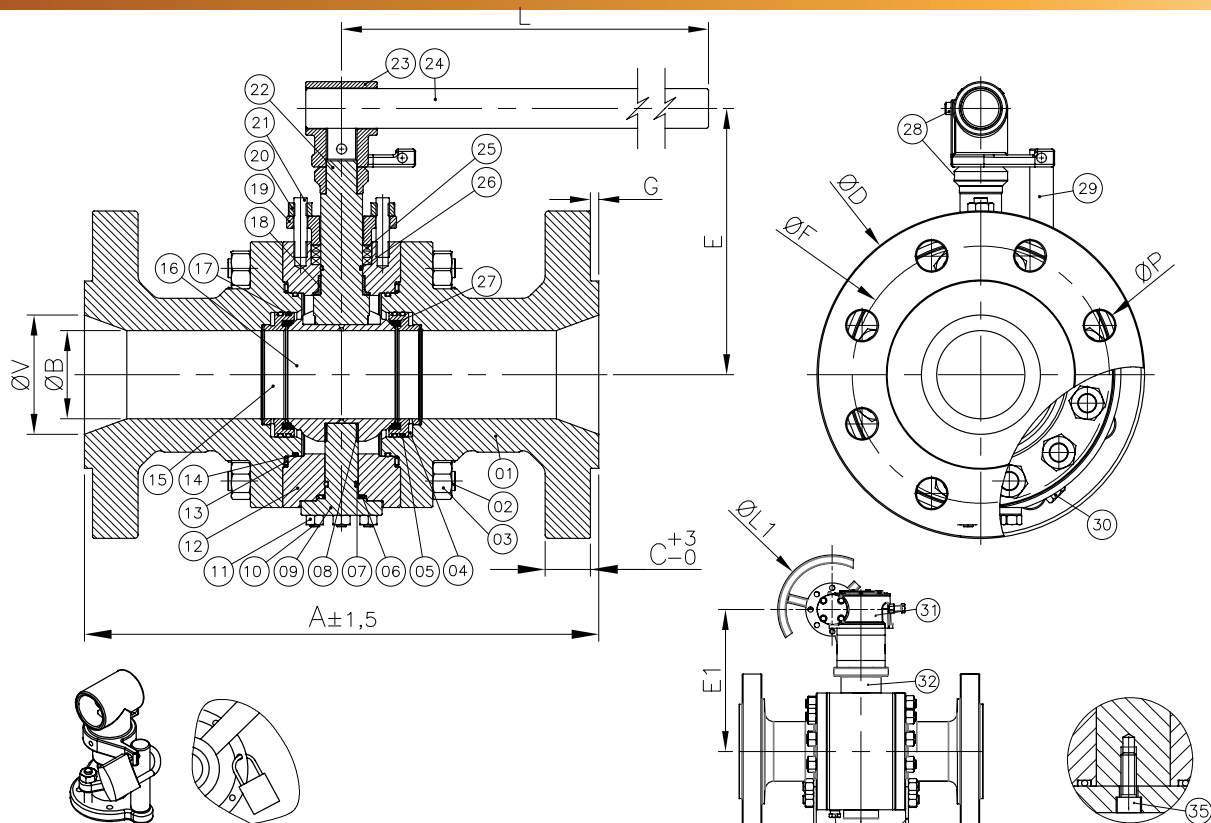
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Extremidades bridadas;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja de reducción), neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

Detalhe eixo trunnion para DN150x100.

Trunnion shaft detail for DN150x100.

Detalle eje trunnion para DN150x100.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
05	O'RING* / O-RING* / O'RING*
06	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
07	O'RING* / O-RING* / O'RING*
08	BUCHA MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING BUSHING / BUJE AUTOLUBRICANTE DEL GUIA
09	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
10	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
11	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
12	CORPO / BODY / CUERPO
13	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
14	O'RING* / O-RING* / O'RING*
15	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
16	ESFERA / BALL / ESFERA
17	O'RING* / O-RING* / O'RING*
18	MANCAL AUTOLUBRICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / COJINETE AUTOLUBRICANTE
19	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
20	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
21	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
22	HASTE / STEM / VÁSTAGO
23	SUPOORTE / BRACKET / SOPORTE
24	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA-TUBO
25	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
26	O'RING* / O-RING* / O'RING*
27	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
28	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
29	BATENTE / STOPPED / BATENTE
30	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
31	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
32	CAIXA DE GAXETAS (**) / PACKING BOX (**) / CAJA DE EMPAQUETADURAS (**)
33	SUPOORTE DE APOIO (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)
34	BUJÃO SEXTAVADO (**) / HEXAGONAL PLUG (**) / TAPÓN HEXAGONAL (**)
35	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITH HEAD / TORNILLO ALLEN CON CABEZA

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
 (\*\*) Disponível para DN150x100 e DN200x150;  
 (\*\*) Available for DN150x100 and DN200x150 /  
 (\*\*) Disponible para DN150xDN100 y DN200x150.

DIMENSÕES - PESOS																
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS																
TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA																
THREE WAY REDUCED BORE / TRIPARTITA PASAJE REDUCIDO																
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	E1	ØF	G	L	ØL1	ØV	ØP		Peso (kg) c/ Alav. Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (Kg) Peso (kg) con caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm	RF							RF				Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros		
2"x1.1/2"	50x40	292,0	38,0	25,4	165,0	141,6	-	127,0	7,0	365,0	-	49,0	19,1	08	26,60	-
3"x2"	80x50	356,0	49,0	31,8	210,0	164,0	-	168,3		565,0	-	74,0	22,2	08	48,60	-
4"x3"	100x80	432,0	74,0	38,1	275,0	201,0	-	215,9		848,0	-	100,0	25,4	08	96,10	-
6"x4"	150x100	559,0	100,0	44,7	355,0	-	325,8	292,1		-	250,0	150,0	28,6	12	-	181,80
8"x6"	200x150	660,0	150,0	55,6	420,0	-	370,6	349,2		-	550,0	201,0	31,8	12	-	291,60



A Micromazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.

Micromazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.

Micromazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.

# VÁLVULA ESFERA SELADA

Sealed Ball Valve / Válvula Esfera Sellada

## MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM PLENA

Tunnion Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Total

## SÉRIE 257

257 Series / Serie 257



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera selada;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por caixa de redução;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: solda de topo B.W.;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Solda de topo B.W. conforme ASME B16.25 CL300;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Sealed ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Drive by gearbox;
- The valve can be supplied with manual actuation, pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Connection: B.W. butt weld;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: Micromazza standard;
- Ends: Butt weld B.W. as per ASME B16.25 CL300;
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

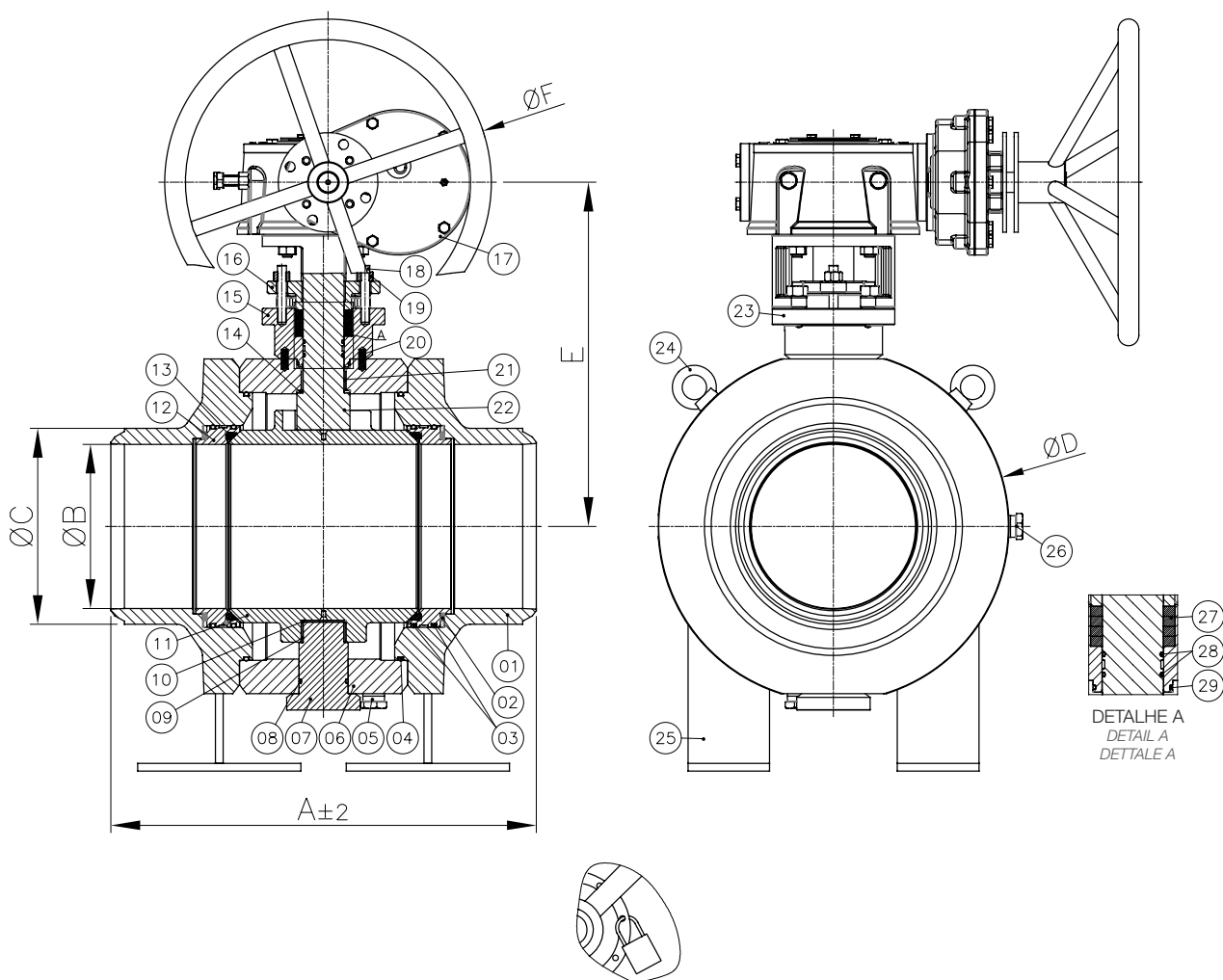
- Válvula de esfera sellada;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por caja reductora;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: Soldadura a tope B.W.;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidades: Soldadura a tope B.W. según ASME B16.25 CL300;
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
03	O'RING* / O-RING* / O'RING*
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
06	CORPO / BODY / CUERPO
07	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
08	O'RING* / O-RING* / O'RING*
09	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / COJINETE AUTOLUBRICANTE
10	CALÇO DE APOIO / SUPPORT SHIM / CALZA DE APOYO
11	ESFERA / BALL / ESFERA
12	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
13	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
14	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
15	CAIXA DE GAXETAS / PACKING BOX / CAJA DE EMPAQUETADURAS
16	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
17	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
18	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
19	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
20	PINO GUIA / GUIDE PIN / CLAVIJA GUÍA
21	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / COJINETE AUTOLUBRICANTE
22	HASTE / STEM / VÁSTAGO
23	SUPORTE / BRACKET / SOPORTE
24	OLHAL DE IÇAMENTO (**) / LIFTING EYE (**) / OJO DE ELEVACIÓN (**)
25	SUPORTE DE APOIO / BRACKET / SOPORTE
26	VENT / VENT / VENT
27	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
28	O'RING* / O-RING* / O'RING*
29	O'RING* / O-RING* / O'RING*

\*Disponível para reposição;  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición;  
 (\*\*) Disponível para DN200.  
 (\*\*) Available for DN200 / (\*\*) Disponible para DN200.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS								
SELADA PASSAGEM PLENA SEALED FULL BORE / SELLADA PASAJE TOTAL								
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) Peso (kg) con caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm							
6"	150	457,0	150,0	208,0	340,0	349,3	350,0	177,7
8"	200	521,0	201,0	240,0	430,0	421,6	400,0	271,5



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA

Tunnion Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Reducido

## SÉRIE 258

258 Series / Serie 258



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Extremidades flangeadas;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por caixa de redução;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Flanged ends;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Gearbox drive;
- The valve can be supplied with manual actuation (by gearbox), pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

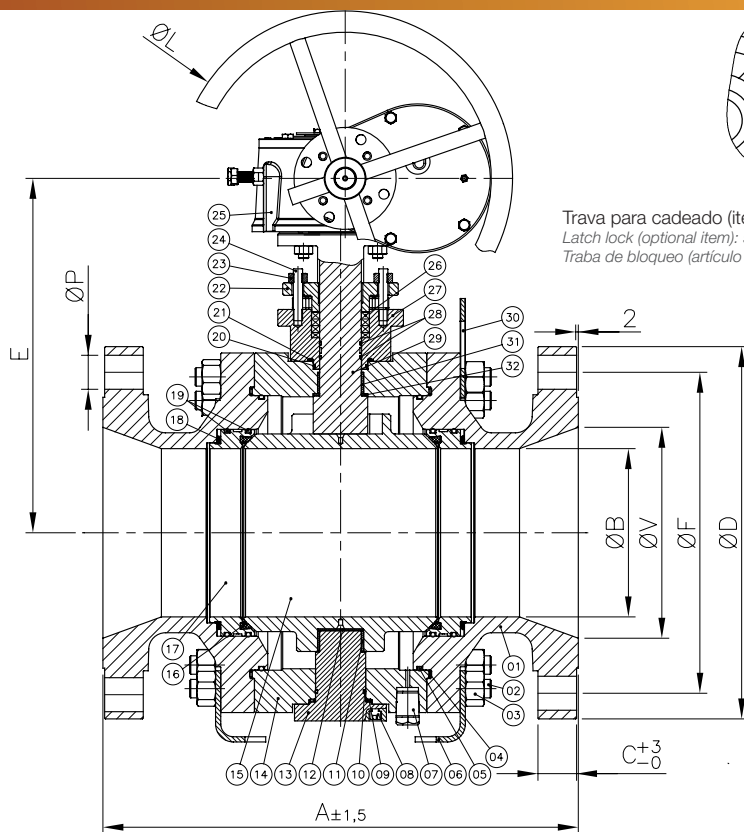
### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Extremidades bridadas;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por caja de reducción;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por caja de reducción), neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

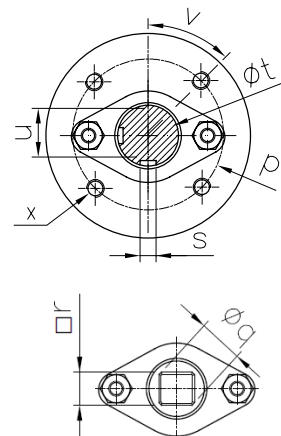
### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;

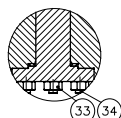




Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.



DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211				
	150x100	200x150	250x200	300x250
p	102,0	140,0	125,0	165,0
q	35,0	-	-	-
r	27,0	-	-	-
s	-	14,0	14,0	20,0
t	-	50,0	50,0	70,0
u	-	44,5	44,5	62,5
v	45°	45°	45°	45°
x	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15 (4x)	M16x2,0 Prof. 25 Depth. 25 Prof. 25 (4x)	M12x1,75 Prof. 18 Depth. 18 Prof. 18 (4x)	3/4" - 10UNC Prof. 25 Depth. 25 Prof. 25 (4x)



Detalhe eixo trunnion para DN200x150.  
Trunnion shaft detail for DN200x150.  
Detalle eje trunnion para DN200x150.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.

\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.

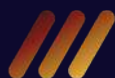
POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
05	O'RING* / O-RING* / O'RING*
06	SUPORE DE APOIO (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)
07	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
08	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITH HEAD / TORNILLO ALLEN CON CABEZA
09	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
10	O'RING* / O-RING* / O'RING*
11	BUCHA MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING BUSHING / BUJE AUTOLUBRICANTE DEL GUIA
12	CALÇO DE APOIO / SUPPORT SHIMS / CALZA DE APOYO
13	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
14	CORPO / BODY / CUERPO
15	ESFERA / BALL / ESFERA
16	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
17	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
18	MOLA* / SPRING* / RESORTE*

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
19	O'RING* / O-RING* / O'RING*
20	O'RING* / O-RING* / O'RING*
21	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
22	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
23	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
24	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
25	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
26	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
27	CAIXA DE GAXETAS (**) / PACKING BOX (**) / CAJA DE EMPAQUETADURAS (**) /
28	O'RING* / O-RING* / O'RING*
29	HASTE / STEM / VÁSTAGO
30	OLHAL / EYE BOLT / OJETE
31	MANCAL AUTOLUBRICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / COJINETE AUTOLUBRICANTE
32	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
33	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
34	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO

\*Disponível para reposição

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA THREE WAY REDUCED BORE / TRIPARTITA PASAJE REDUCIDA												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØV	ØP		Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) Peso (kg) con caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
6"x4"	150x100	403,0	100,0	35,0	320,0	325,0	269,9	250,0	150,0	22,2	12	180,00
8"x6"	200x150	502,0	150,0	39,7	380,0	370,6	330,2	550,0	201,0	25,4	12	300,00
10"x8"	250x200	568,0	201,0	46,0	444,0	423,6	387,4	400,0	252,0	28,6	16	420,00
12"x10"	300x250	648,0	252,0	49,3	520,0	516,2	450,8	400,0	303,0	31,8	16	490,00





# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM TRUNNION - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA

Tunnion Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL150 - Pasaje Reducido

### SÉRIE 260

260 Series / Serie 260



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Extremidades flangeadas;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por caixa de redução;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Flanged ends;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Gearbox drive;
- The valve can be supplied with manual actuation, pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face to face: ASME B16.10;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

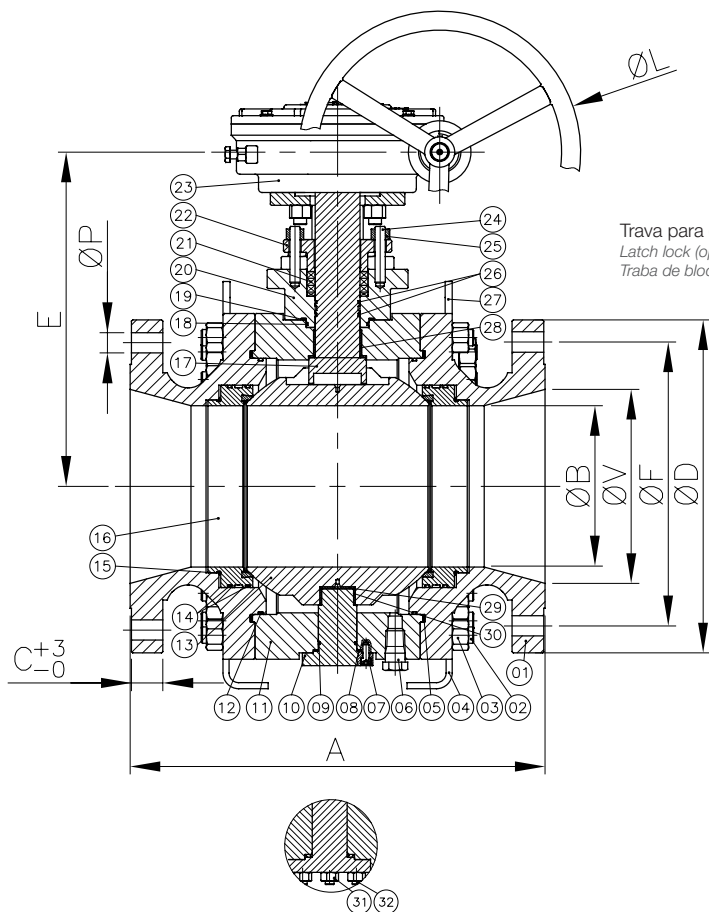
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Extremidades bridadas;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por caja de reducción;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211					
	150x100	200x150	250x200	300x250	400x350
p	102,0	140,0	125,0	165,0	165,0
q	35,0	-	-	-	-
r	27,0	-	-	-	-
s	-	14,0	14,0	20,0	20,0
t	-	50,0	50,0	70,0	70,0
u	-	44,5	44,5	62,5	62,5
v	45°	45°	45°	45°	45°
x	M10x1,5 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15 (4x)	M16x2,0 Prof. 25 Depth. 25 Prof. 25 (4x)	M12x1,75 Prof. 18 Depth. 18 Prof. 18 (4x)	3/4" - 10UNC Prof. 25 Depth. 25 Prof. 25 (4x)	3/4" - 10UNC Prof. 25 Depth. 25 Prof. 25 (4x)

Detalhe eixo trunnion para DN200x150 e DN350x300.  
Trunnion shaft detail for DN200x150 and DN350x300.  
Detalle eje trunnion para DN200x150 y DN350x300.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.  
\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.  
\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	SUPOORTE DE APOIO / BRACKET / SOPORTE
05	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
06	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
07	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
08	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
09	O'RING* / O-RING* / O'RING*
10	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
11	CORPO / BODY / CUERPO
12	O'RING* / O-RING* / O'RING*
13	ESFERA / BALL / ESFERA
14	O'RING* / O-RING* / O'RING*
15	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
16	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
17	HASTE / STEM / VÁSTAGO
18	O'RING* / O-RING* / O'RING*

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
19	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
20	CAIXA DE GAXETAS / PACKING BOX / CAJA DE EMPAQUETADURAS
21	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
22	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
23	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
24	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
25	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
26	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
27	OLHAL (**) / EYE BOLT (**) / OJETE (**)
28	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / COJINETE AUTOLUBRICANTE
29	CALÇO DE APOIO / SUPPORT SHIMS / CUÑAS DE SOPORTE
30	BUCHA MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING BUSHING / BUJE AUTOLUBRICANTE DEL GUIA
31	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
32	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO

\*Disponível para reposição;  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición;  
(\*\*) Disponível para DN150x100, DN250x200 e DN400x350;  
(\*\*) Available for DN150x100, DN250x200 and DN400x350 /  
(\*\*) Disponible para DN150x100, DN250x200 y DN400x350.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA THREE WAY REDUCED BORE / TRIPARTITA PASAJE REDUCIDO												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØV	ØP		Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) Peso (kg) con caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
6"x4"	150x100	394,0 ±1,5	100,0	23,9	280,0	350,0	241,3	350,0	150,0	22,2	08	120,00
8"x6"	200x150	457,0 ±1,5	150,0	27,0	345,0	370,6	298,5	550,0	201,0	22,2	08	200,00
10"x8"	250x200	533,0 ±1,5	201,0	28,6	405,0	406,3	362,0	350,0	252,0	25,4	12	331,00
12"x10"	300x250	610,0 ±3,0	252,0	30,3	485,0	516,2	431,8	400,0	303,0	25,4	12	480,00
16"x14"	400x350	762,0 ±3,0	334,0	35,0	595,0	575,2	539,8	400,0	385,0	28,6	16	850,00

# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO WAFER

Wafer Monobloc Ball Valve / Valvula Esfera Wafer Monoblock

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA

Floating Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Reducido

### SÉRIE 261

261 Series / Serie 261



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera wafer;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca), pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS304) ou ASTM A 351 GR CF8M (SS316);
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Entre flanges conforme ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento);
- Norma de Teste: ISO 5208.

#### SPECIFICATIONS:

- Wafer Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Floating ball;
- Seal: Resilient;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever), pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Fully in stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS304) or ASTM A 351 GR CF8M (SS316);
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284.3 PSI (WCB) and 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34;
- Face to face: Micromazza standard;
- Ends: between flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- End faces finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard);
- Testing standards: ISO 5208.

#### ESPECIFICACIONES:

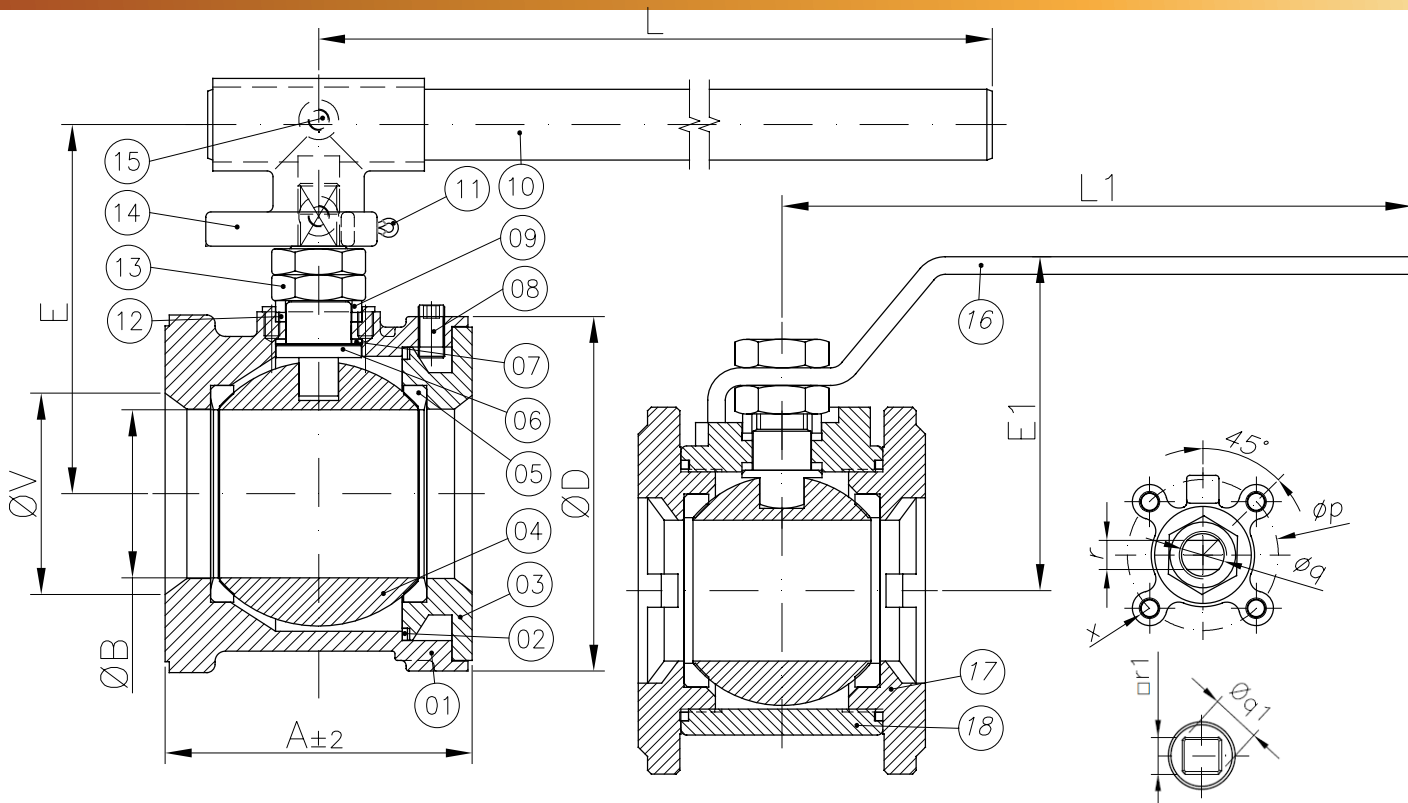
- Válvula de esfera Wafer;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca), neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero inoxidable ASTM 351 GR CF8 (SS304) o ASTM A 351 GR CF8M (SS316);
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidades: entre bridas ASME/ANSI B16.5 CL 150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecedor);
- Norma de pruebas: ISO 5208.

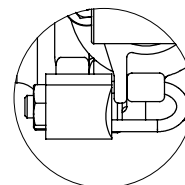






POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
03	TAMPA / CAP / TAPA
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
06	HASTE / STEM / VÁSTAGO
07	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
08	PARAFUSO S/ CABEÇA / SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO SIN CABEZA
09	ANEL DA HASTE / STEM RING / ASIENTO DE VÁSTAGO
10	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA-TUBO
11	CUPILHA / COTTER PIN / CHAVETA
12	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
13	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
14	SUORTE / BRACKET / SOPORTE
15	PARAFUSO S/ CABEÇA / SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO SIN CABEZA
16	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
17	TAMPA (**) / CAP (**) / TAPA (**)
18	CORPO (**) / BODY (**) / CUERPO (**)

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
 (\*\*) Disponível para DN50; / (\*\*) Available for DN50 / (\*\*) Disponible para DN50.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211			
	50x40	80x50	100x80
p	48,9	50,0	50,0
q	14,0	-	-
q1	-	19,7	19,1
r	9,4	-	-
r1	-	15,7	15,7
x	1/4"-20 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	1/4"-20 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	M6x1,0 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.  
 \*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.  
 \*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS										
MONOBLOCO PASSAGEM REDUZIDA MONOBLOC REDUCED BORE / MONOBLOCK PASAJE REDUCIDO										
DN DN / DN		A	ØB	ØD	E	E1	L	L1	ØV	Peso c/ Alavanca (kg) Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									
2"x1.1/2"	50x40	77,5	38,0	99,0	-	88,1	-	176,8	50,0	2,70
3"x2"	80x50	116,0	63,5	134,0	132,7	-	377,0	-	76,5	8,30
4"x3"	100x80	123,8	76,0	161,4	143,5	-	377,0	-	93,6	12,20



# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA WAFER

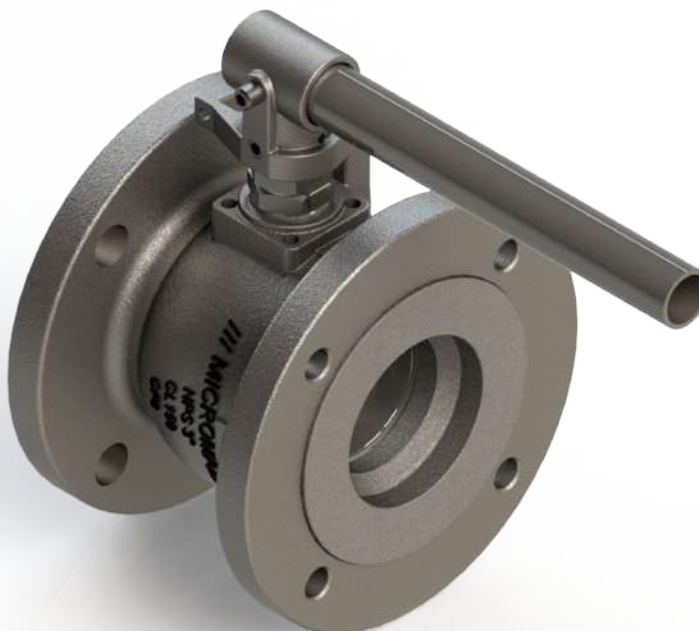
*Wafer Split-Body Ball Valve / Valvula Esfera Bipartida Wafer*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA

*Floating Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Reducido*

### SÉRIE 262

*262 Series / Serie 262*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera wafer;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca), pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS304) ou ASTM A 351 GR CF8M (SS316);
- Com aterramento eletrostático
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Entre flanges conforme ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento);
- Norma de Teste: ISO 5208.

#### SPECIFICATIONS:

- Wafer Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Floating ball;
- Seal: Resilient;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever), pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- In stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS304) or ASTM A 351 GR CF8M (SS316);
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34;
- Face to face: Micromazza standard;
- Ends: between flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- End faces finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard);
- Testing standards: ISO 5208.

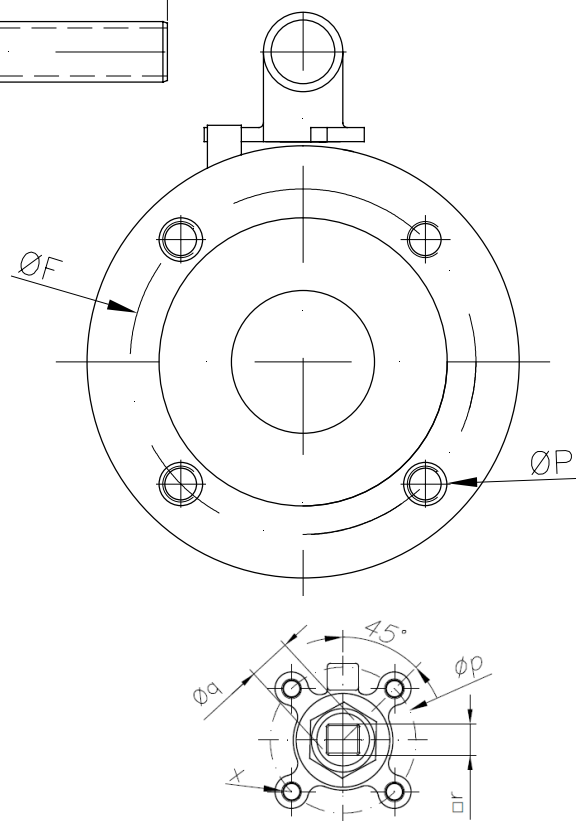
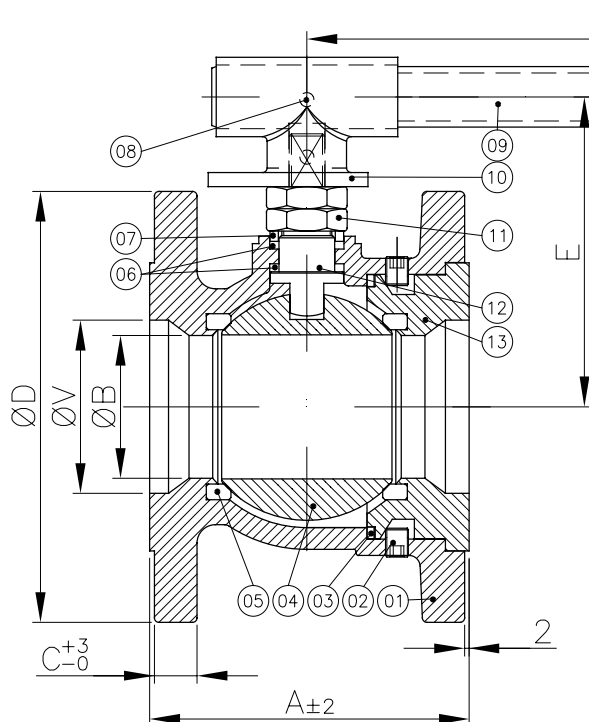
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera Wafer;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca), neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero inoxidable ASTM 351 GR CF8 (SS304) o ASTM A 351 GR CF8M (SS316);
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidades: entre bridas ASME/ANSI B16.5 CL 150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento);
- Norma de pruebas: ISO 5208.



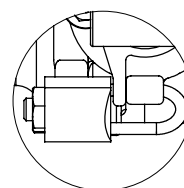


POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	PARAFUSO S/ CABEÇA / SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO SIN CABEZA
03	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
06	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
07	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DE VÁSTAGO
08	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITH HEAD / TORNILLO ALLEN CON CABEZA
09	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA-TUBO
10	SUORTE / BRACKET / SOPORTE
11	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
12	HASTE / STEM / VÁSTAGO
13	TAMPA / CAP / TAPA

\*Disponível para reposição  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211	
80x50	
p	50,0
q	19,7
r	15,7
x	M8x1,25 Prof. 15 Depth. 15 Prof. 15

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.  
\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.  
\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
BIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA MONOBLOC REDUCED BORE / MONOBLOCK PASAJE REDUCIDO											
DN DN / DN		A	ØB	ØD	E	F	L	ØP		ØV	Peso c/ Alavanca (kg) Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm							Rosca Thread / Rosca	Qtde Qty / Cant.		
3"x2"	80x50	140,8	63,5	190,0	137,2	152,4	377,0	5/8" UNC	4	76,4	13,5





# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO WAFER

*Wafer Monobloc Ball Valve / Valvula Esfera Monoblock Wafer*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA

*Floating Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Reducido*

### SÉRIE 264

*264 Series / Serie 264*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera wafer;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca), pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Entre flanges conforme ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: ISO 5208.

#### SPECIFICATIONS:

- Wafer Ball Valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Floating ball;
- Seal: Resilient;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever), pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34;
- Face to face: Micromazza standard;
- Ends: between flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- End faces finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing standards: ISO 5208.

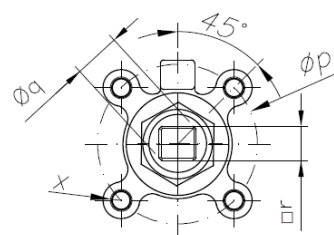
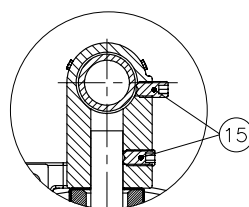
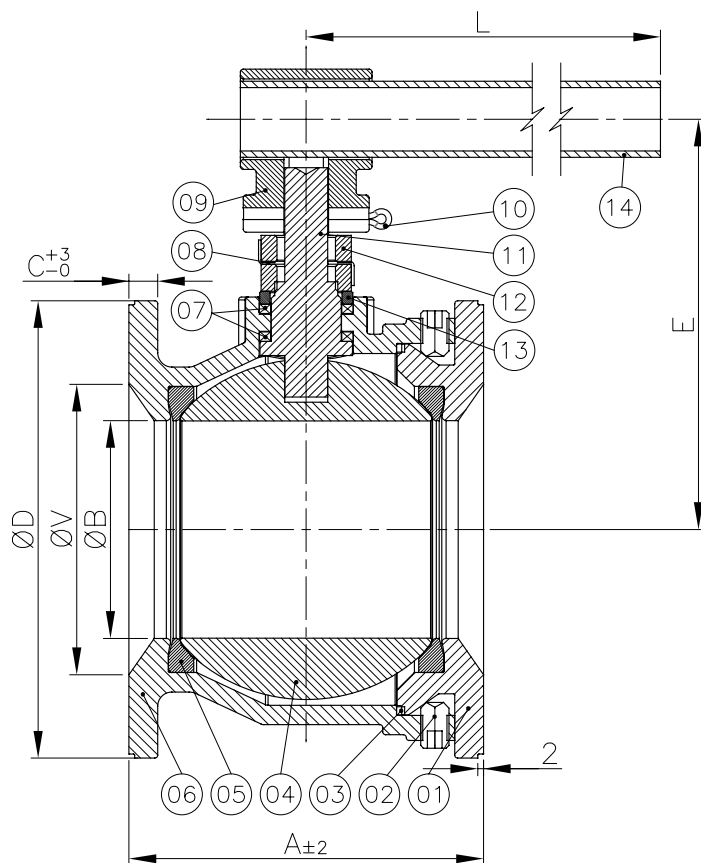
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera Wafer;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca), neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidades: entre bridas ASME/ANSI B16.5 CL 150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de pruebas: ISO 5208.





POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
03	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
06	CORPO / BODY / CUERPO
07	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
08	ARRUELA TRAVA / LOCK WASHER / ARANDELA DE BLOQUEO
09	SUORTE / BRACKET / SOPORTE
10	CUPILHA / COTTER PIN / CHAVETA
11	HASTE / STEM / VÁSTAGO
12	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
13	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
14	ALAVANCA-TUBO / LEVER-TUBE / PALANCA-TUBO
15	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA

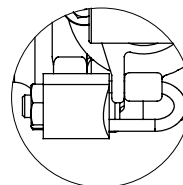
\*Disponível para reposição  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211		
	80x50	100x80
p	50,0	50,0
q	19,7	19,7
r	15,7	15,7
x	M6x1,0 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	M6x1,0 Prof. 12 Depth. 12 Prof. 12

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.

\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS									
MONOBLOCO PASSAGEM REDUZIDA MONOBLOC REDUCED BORE / MONOBLOCK PASAJE REDUCIDO									
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	L	ØV	Peso c/ Alavanca (kg) Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								
3"x2"	80x50	103,0	64,0	5,7	132,0	134,4	377,0	76,5	6,50
4"x3"	100x80	124,0	76,2	8	160,0	134,5	377,0	101,6	9,80



A Micromazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.

Micromazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.

Micromazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.

# VÁLVULA DUPLA ESFERA

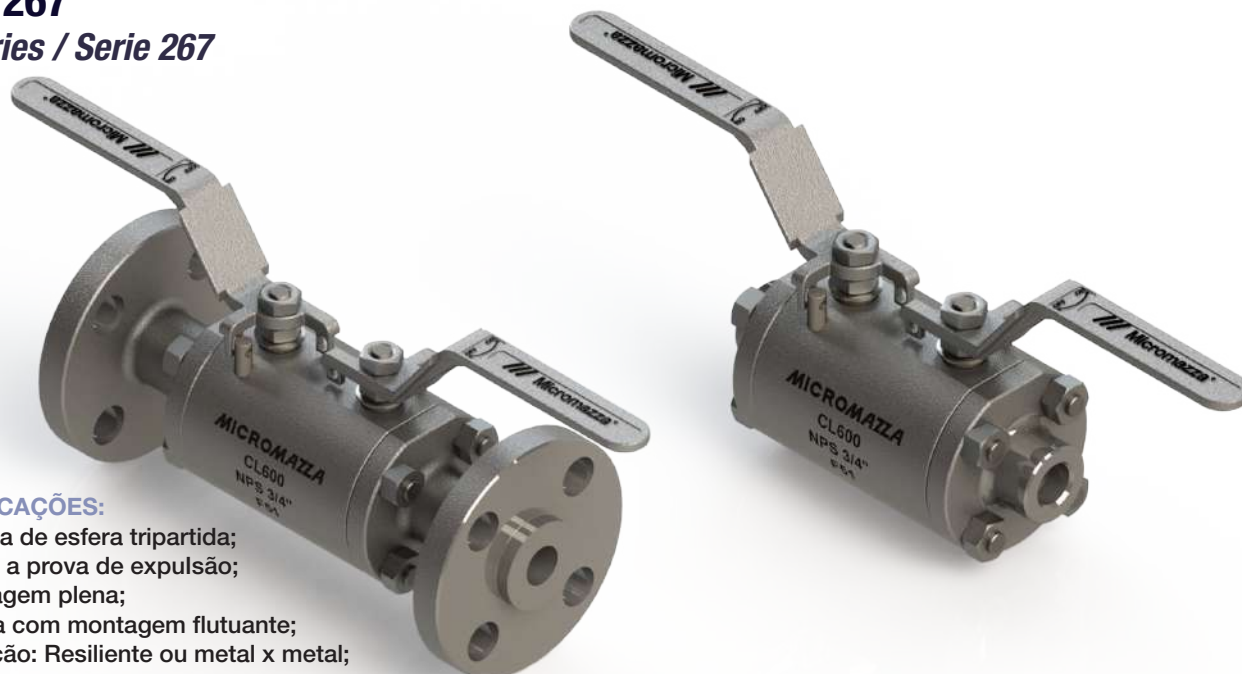
Double Block Valve / Valvula Esfera Doble

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 - Pasaje Total

### SÉRIE 267

267 Series / Serie 267



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP: encaixe solda SW, niples ou Flanges ANSI/ASME CL600;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) ou outras ligas forjadas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M)
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M)

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Rosca NPS conforme ASME B1.20.1, rosca BSP conforme ISO 7-1; encaixe para solda SW conforme ASME B16.11 ou extremidades flangeadas RF ou RTJ conforme ASME B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread: SW socket weld, ANSI/ASME CL600 nipples or flanges;
- Made of carbon steel ASTM A 105; forged stainless steel ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) or other wrought alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face to face: Micromazza standar;
- Ends: NPS thread as per ASME B1.20.1, BSP thread as per ISO 7-1; SW socket weld per ASME B16.11 or RF or RTJ flanged ends per ASME B16.5 CL600;
- End faces finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing standards: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

#### ESPECIFICACIONES:

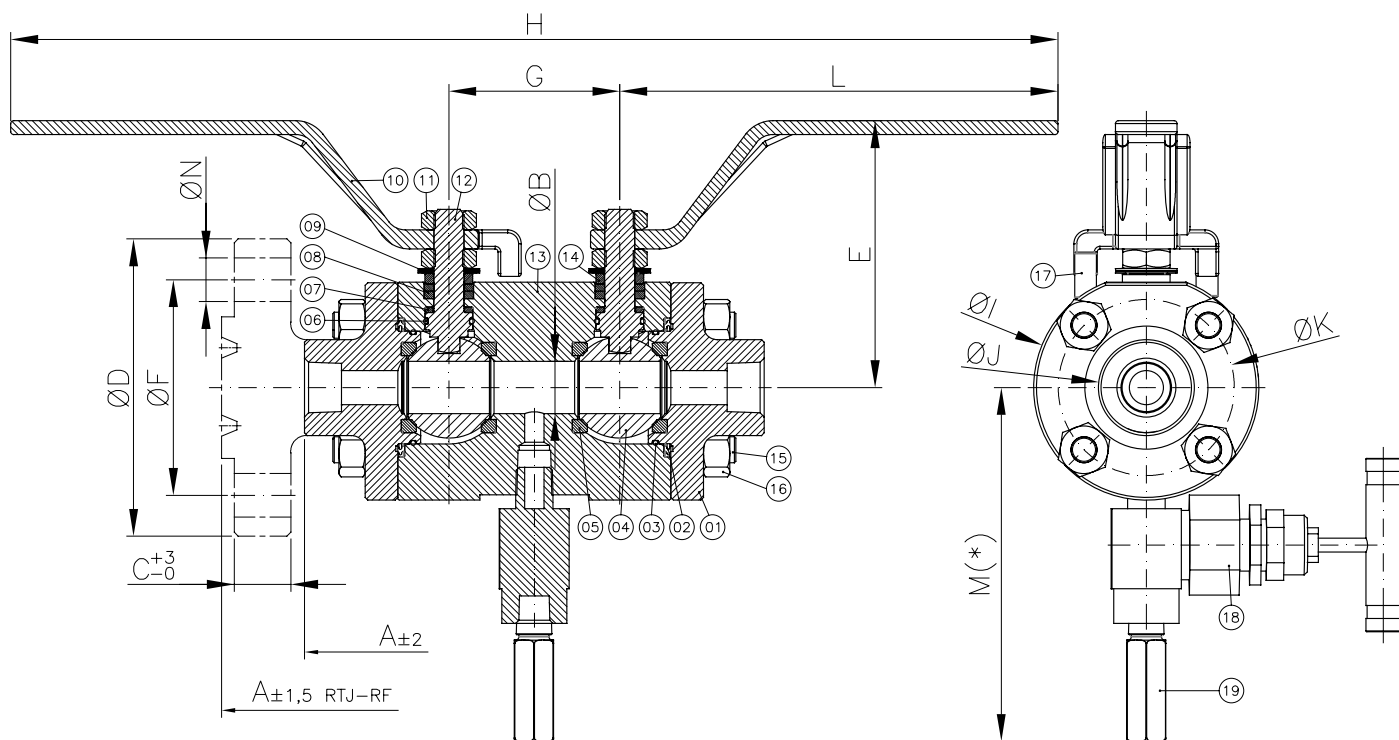
- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: Rosca NPT o BSP: soldadura por encastre SW, boquillas o bridas ANSI/ASME CL600;
- En acero al carbono forjado ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) u otras aleaciones forjadas;
- Se puede proporcionar para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremos: rosca NPS según ASME B1.20.1, rosca BSP según ISO 7-1; Conexión de soldadura SW según ASME B16.11 o extremos con bridas RF o RTJ según ASME B16.5 CL600;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de pruebas: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;



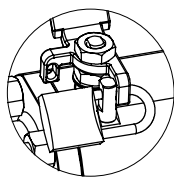




(\*) Sob consulta pois pode alterar dependendo o tipo de válvula para bloqueio.

\*On request as it can change depending on the type of valve for blocking.

\*Bajo pedido ya que puede cambiar según el tipo de válvula a bloquear.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAMPA*
03	O'RING* / O-RING* / O'RING*
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
06	O'RING* / O-RING* / O'RING*
07	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
08	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
09	MOLA PRATO / PLATE SPRING / PLACA DE RESORTE
10	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
11	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
12	HASTE / STEM / VÁSTAGO

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
13	CORPO / BODY / CUERPO
14	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
16	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
17	BATENTE / FLAP / SOLAPA
18	VÁLVULA DE BLOQUEIO (**) / VALVE BLOCK (**) / VÁLVULA DE BLOQUEO (**)
19	VÁLVULA DE SEGURANÇA (ALIVIO) / SAFETY VALVE / VÁLVULA DE SEGURIDAD

\*Disponível para reposição.  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
(\*\*) Válvula de bloqueio pode ser do tipo esfera flutuante ou do tipo agulha.  
(\*\*) Block valve can be either floating ball type or needle type. /  
(\*\*) La válvula de retención puede ser del tipo de esfera flotante o del tipo de aguja.

DIMENSÕES - PESOS																			
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS																			
DUPLA ESFERA																			
DOUBLE BLOCK – FULL BORE / DOBLE ESFERA - PASAJE TOTAL																			
DN DN / DN		A	A	A	ØB	C	ØD	E	ØF	G	H	ØI	ØJ	ØK	L	M	ØN		Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm		RF	RTJ													Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
3/4"	20	168,4	260,0	-	19,1	15,9	115,0	97,7	82,6	62,6	383,6	82,5	35,1	64,5	160,5	-	19,1	04	8,20
1"	25	-	-	270,0	24,0	17,5	125,0	104,0	88,9	70,0	391,0	95,0	-	74,0	160,5	-	19,1	04	12,30



A Micomazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.

Micomazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.

Micomazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.

# VÁLVULA DUPLA ESFERA

*Double Block Valve / Valvula Esfera Doble*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA

*Floating Mount CL300 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Reducido*

### SÉRIE 275

*275 Series / Serie 275*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento manual por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292, MSS-SP72;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe, ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 - 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Floating mounting;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Manual operation by lever with 1/4 turn;
- Valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast steel or other alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M)
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M)

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292, MSS-SP72;
- Face to face: Micromazza standard;
- Ends: flanged per ASME B16.5 CL300;
- End faces finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing standards: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe, ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

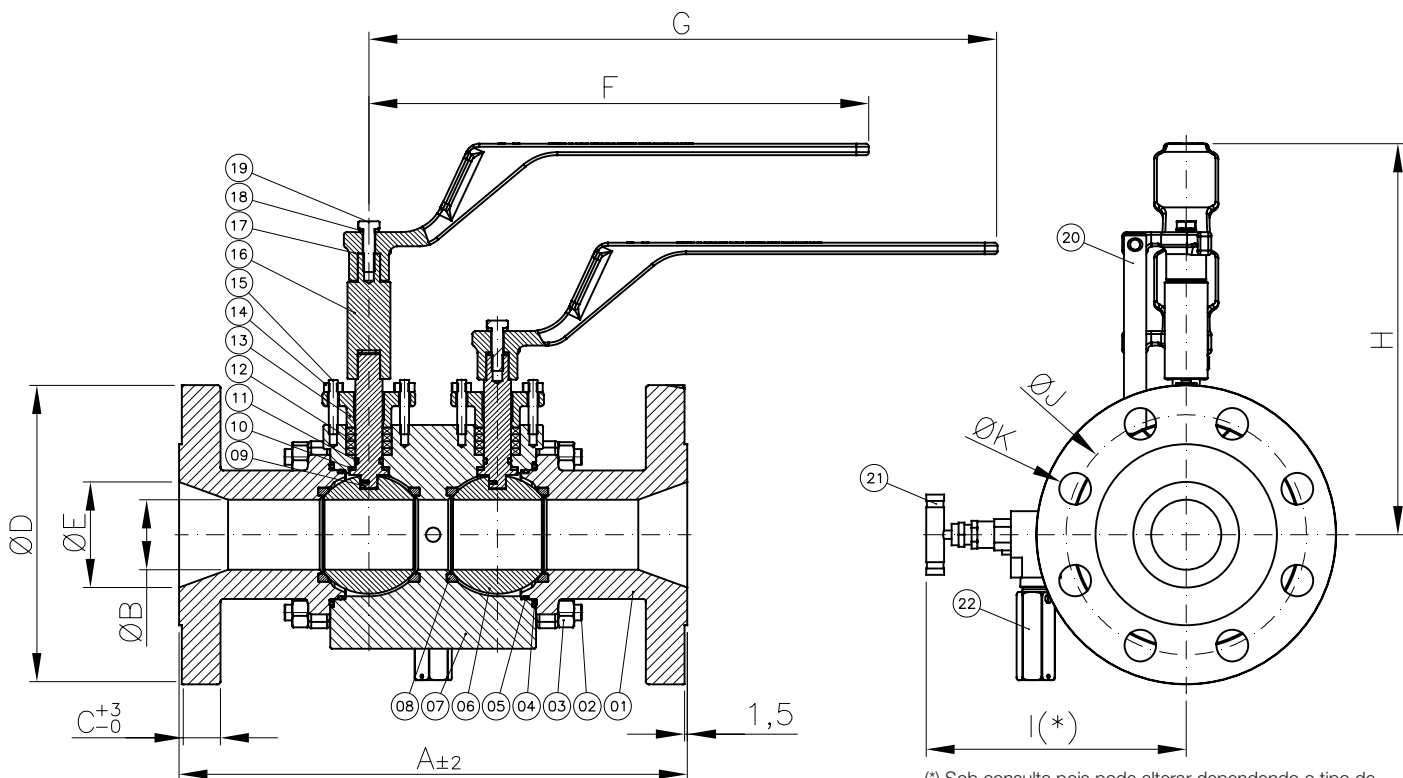
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con Montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento manual por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o de accionamiento eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Se puede proporcionar para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M)
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M)

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292, MSS-SP72;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidades: bridas ASME/ANSI B16.5 CL 300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de pruebas: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe, ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;

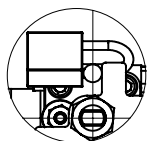




(\*) Sob consulta pois pode alterar dependendo o tipo de válvula para bloqueio.

(\*) Upon request as it can change depending on the type of valve for blocking.

(\*) Bajo pedido ya que puede variar según el tipo de válvula a bloquear.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL-SHAPED GASKET* / JUNTA ESPIRALADA*
05	O'RING* / O-RING* / O'RING*
06	ESFERA / BALL / ESFERA
07	CORPO / BODY / CUERPO
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	HASTE / STEM / VÁSTAGO
10	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
11	O'RING* / O-RING* / O'RING*
12	GAXETA / PACKING / EMPAQUETADURA*
13	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
16	PROLONGADOR DA HASTE / STEM EXTENSION / EXTENSOR DE VÁSTAGO
17	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
18	ARRUELA DE PRESSÃO / LOCK WASHER / ARANDELA DE PRESIÓN
19	PARAFUSO SEXTAVADO / HEXAGONAL BOLT / PERNO HEXAGONAL
20	BATENTE / STOPPED / BATENTE
21	VÁLVULA DE BLOQUEIO ** / VALVE BLOCK ** / VÁLVULA DE BLOQUEO **
22	VÁLVULA DE SEGURANÇA (ALIVIO) / SAFETY VALVE / VÁLVULA DE SEGURIDAD

\*Disponível para reposição.  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
 \*\*Válvula de bloqueio pode ser do tipo esfera flutuante ou do tipo agulha.  
 \*\*Block valve can be either floating ball type or needle type. /  
 \*\*La válvula de retención puede ser del tipo de esfera flotante o del tipo de aguja.

### DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

DUPLA ESFERA DOUBLE BLOCK - FULL BORE / DOBLE ESFERA - PASAJE TOTAL												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	ØE	F	G	H	I	ØJ	Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm											
3" x 2"	80x50	356,0	49,0	27,5	210,0	74,0	350,0	440,0	274,3	-	168,3	41,8





# VÁLVULA ESFERA SELADA OU APARAFUSADA

*Sealed or Screwed Ball Valve / Válvula Esfera Sellada o Atornillada*

## MONTAGEM TOP ENTRY - CL300 - PASSAGEM PLENA

*Top Entry Design - CL300 - Full Bore / Montaje Top Entry - CL 300 - Pasaje Total*

## SÉRIE 280

*280 Series / Serie 280*



SELADA  
SEALED  
SELLADA



APARAFUSADA  
SCREWED  
ATORNILLADA

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera top entry;
- União corpo/tampa: aparafusada ou soldada (totalmente selada), conforme solicitação do cliente;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera, gás e industrial;
- Conexão: solda de topo B.W.;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: solda de topo B.W. conforme ASME B16.25 CL300;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Top Entry ball valve;
- Body/cover union: screwed or welded (fully sealed), according to the customer's request;
- Haste Expulsion proof;
- Full bore;
- Ball with trunnion mount;
- Sealing: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- For chemical application, petrochemical, Oil, gas and industrial;
- Connection: B.W. but weld;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME 16.10;
- Ends: BW but weld according ASME B16.25 CL300;
- Test standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

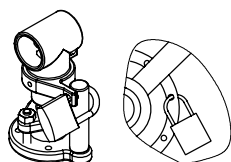
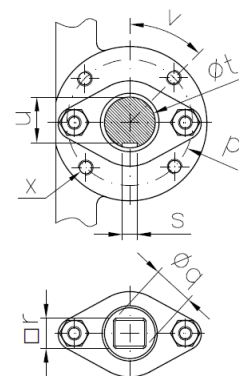
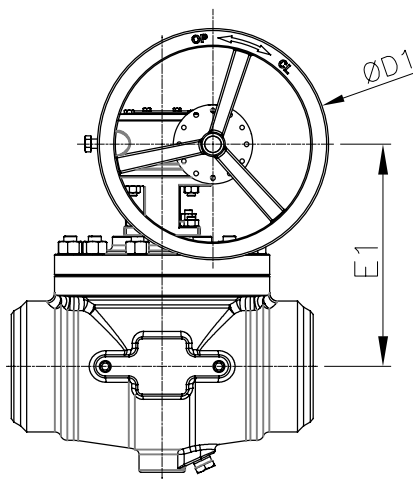
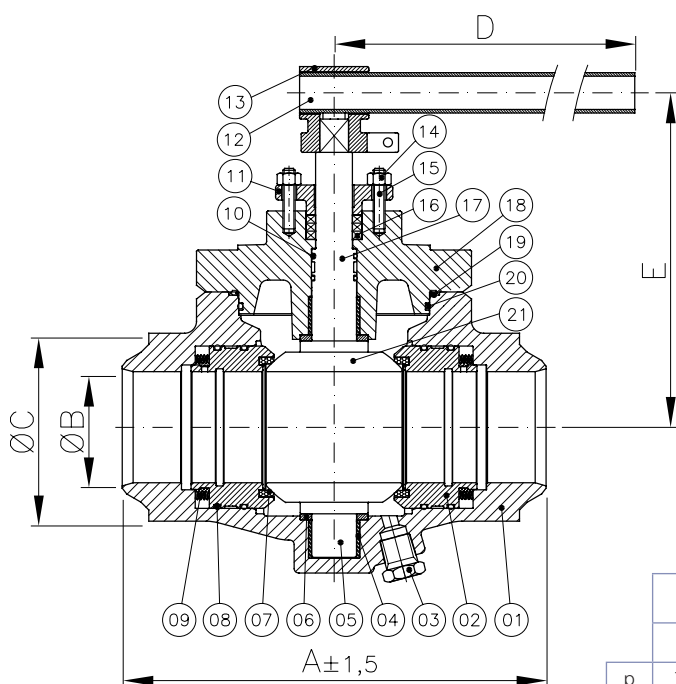
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera Top Entry;
- Unión cuerpo/tapa: atornillada o soldada (totalmente sellada), según solicitud del cliente;
- Haste prueba expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja reductora), neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: soldadura a tope B.W.;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), - microfundido / otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Cara a cara: ASME 16.10;
- Extremidades: soldadura a tope BW según ASME B16.25 CL300;
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211								
	50	80	100	150	200	250	300	350
p	70,0	70,0	102,0	125,0	140,0	165,0	165,0	165,0
q	19,5	24,0	33,0	35,0	-	-	-	-
r	15,6	19,1	26,0	26,0	-	-	-	-
s	-	-	-	-	14,0	14,0	20,0	20,0
t	-	-	-	-	50,0	50,0	70,0	70,0
u	-	-	-	-	44,5	44,5	62,5	62,5
v	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
x	M8x1,25 Prof. 15 (4x)	M8x1,25 15 (4x)	M10x1,25 15 (4x)	M12x1,25 18 (4x)	M16x1,25 18 (4x)	M20x2,5 24 (4x)	M20x2,5 24 (4x)	M20x2,5 24 (4x)

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.  
\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.  
\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
03	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
04	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
05	EIXO / SHAFT / EJE
06	CALÇO DE APOIO / SUPPORT SHIMS / CUIÑAS DE SOPORTE
07	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
08	O'RING* / O-RING* / O'RING*
09	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
10	O'RING* / O-RING* / O'RING*
11	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
12	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA - TUBO
13	SUPORTE / BRACKET / SOPORTE
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
16	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
17	HASTE / STEM / VÁSTAGO
18	TAMPA / CAP / TAPA
19	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
20	O'RING* / O-RING* / O'RING*
21	ESFERA / BALL / ESFERA

\*Disponível para reposição / \*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS										
TOP ENTRY PASSAGEM PLENA TOP ENTRY- FULL BORE / TOP ENTRY PASAJE TOTAL										
DN DN / DN		A	ØB	ØC	D	ØD1	E	E1	Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) com palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Lever (kg) Peso (kg) com palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									
2"	50	216,0	49,0	92,0	277,0	-	209,8	-	17,70	-
3"	75	282,0	74,0	125,0	377,0	-	222,5	-	31,50	-
4"	100	305,0	100,0	155,0	680,0	-	300,0	-	55,80	-
6"	150	457,0	152,4	198,0	-	350,0	-	-	-	133,10
8"	200	521,0	201,0	242,0	-	550,0	-	-	-	215,00
10"	250	559,0	252,0	300,0	-	400,0	-	-	-	348,10
12"	300	635,0	303,0	360,0	-	400,0	-	-	-	488,70
14"	350	762,0	334,0	385,0	-	550,0	-	-	-	707,00

# VÁLVULA DUPLA ESFERA

*Double Block Valve / Válvula Doble Esfera*

## MONTAGEM TRUNNION - CL150 - PASSAGEM PLENA

*Trunnion Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL150 - Pasaje Total*

### SÉRIE 285

*285 Series / Serie 285*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento manual por caixa de redução;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR vWCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Fornecida com anéis de vedação das extremidades (simples pistão efeito) e anéis de vedações internos (duplo pistão efeito);
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292, MSS-SP72;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Block with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Drive by manual gearbox;;
- Valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Provided with rings sealing the ends (single piston effect) and rings of internal seals (double piston effect);
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284.3 PSI (WCB) and 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292, MSS-SP72;
- Face to face: Micromazza standard;
- Ends: flanged per ASME B16.5 CL150;
- End faces finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing standards: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

#### ESPECIFICACIONES:

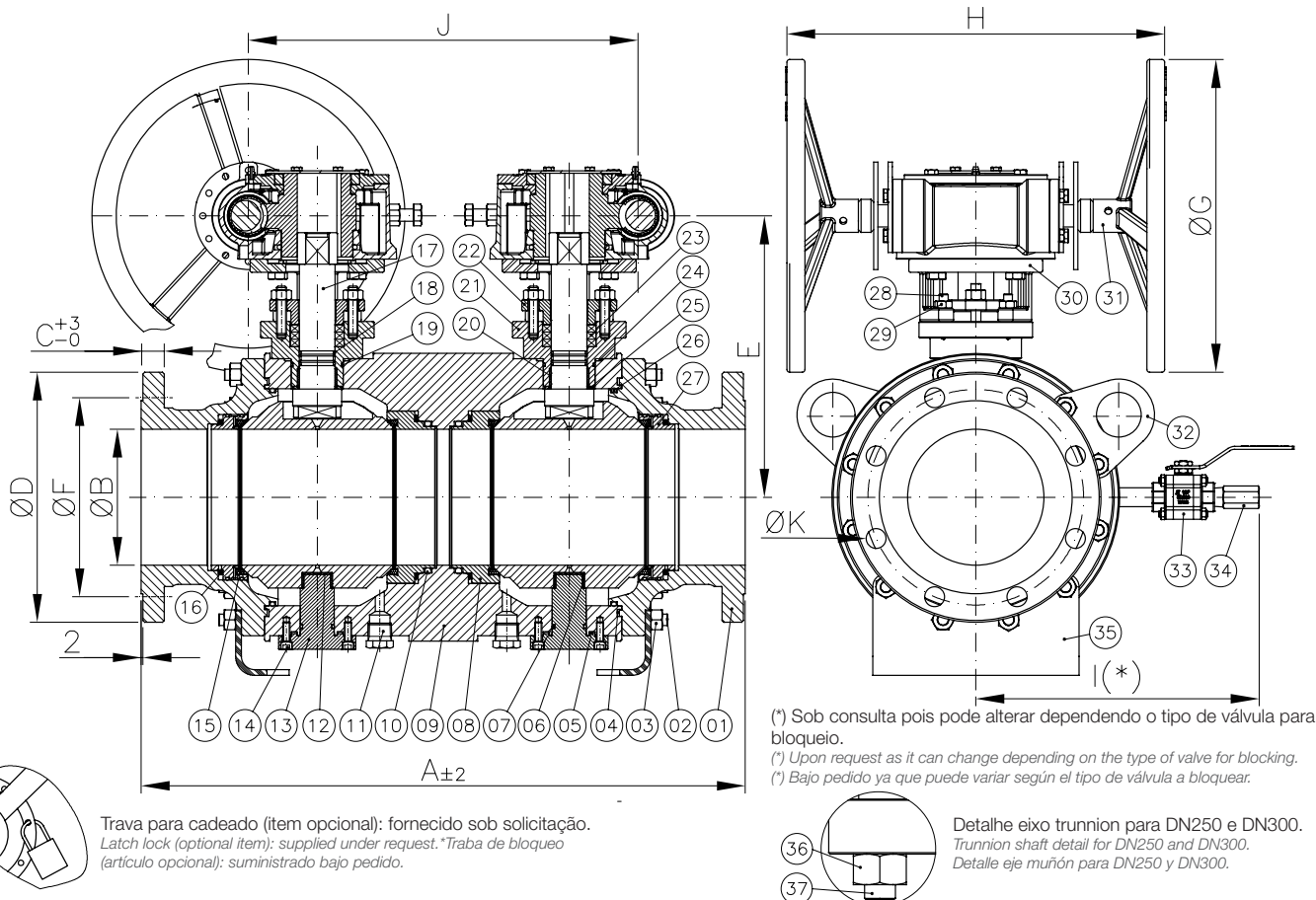
- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento manual por caja reductora;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o de accionamiento eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido / otras aleaciones;
- Se puede proporcionar para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Provisto de anillos de sellado de los extremos (efecto de un solo pistón) y los anillos de sellos internos (efecto de doble pistón);
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284.3 PSI (WCB) e 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) e 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

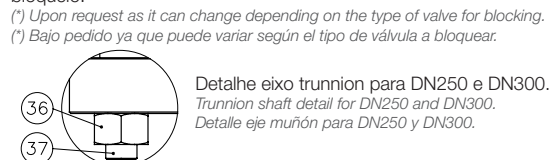
- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292, MSS-SP72;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidades: bridas ASME/ANSI B16.5 CL 150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de pruebas: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;







(\*) Sob consulta pois pode alterar dependendo o tipo de válvula para bloqueio.  
(\*) Upon request as it can change depending on the type of valve for blocking.  
(\*) Bajo pedido ya que puede variar según el tipo de válvula a bloquear.



POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
05	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
06	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
07	O'RING* / O-RING* / O'RING*
08	ANEL DUPLO PISTÃO EFEITO* / PISTON RING DOUBLE EFFECT / PISTON ANILLO DOBLE EFECTO
09	CORPO / BODY / CUERPO
10	O'RING* / O-RING* / O'RING*
11	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
12	CALÇO DE APOIO / WEDGE SUPPORT / SOPORTE DE LA CUÑA
13	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
14	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITH HEAD / TORNILLO ALLEN CON CABEZA
15	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
16	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
17	HASTE / STEM / VÁSTAGO
18	O'RING* / O-RING* / O'RING*
19	O'RING* / O-RING* / O'RING*
20	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
21	CAIXA DE GAXETA / PACKING BOX / CAJA DE EMPAQUETADURA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
22	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
23	GAXETA* / GASKET* / EMPAQUETADURA*
24	JUNTA DA CAIXA DE GAXETA* / PACKING BOX GASKET / JUNTA DE EMPAQUETADURA
25	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
26	O'RING* / O-RING* / O'RING*
27	ANEL SIMPLES PISTÃO EFEITO* / SIMPLE EFFECT PISTON RING / ANILLO SIMPLES PISTÓN EFECTO
28	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
29	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
30	SUORTE / BRACKET / SOPORTE
31	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCION
32	OLHAL DE IÇAMENTO (**) / LIFTING EYE / OJO DE ELEVACION
33	VÁLVULA DE BLOQUEIO (***) / VALVE BLOCK (***)/ VÁLVULA BLOQUEO (***)
34	VÁLVULA DE SEGURANÇA (ALIVIO) / SAFETY VALVE (RELIEF) / VÁLVULA DE SEGURIDAD (ALIVIO)
35	SUORTE DE APOIO / WEDGE SUPPORT / SOPORTE DE LA CUÑA
36	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
37	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO

\*Disponível para reposição.

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

(\*\*) Disponível para DN150.

(\*\*) Available for DN150 / (\*\*) Disponible para DN150.

(\*\*\*) Válvula de bloqueio pode ser do tipo esfera flutuante ou do tipo agulha.

(\*\*\*) Block valve can be either floating ball type or needle type. /

(\*\*\*) La válvula de retención puede ser del tipo de esfera flotante o del tipo de aguja.

## DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

DUPLA ESFERA  
DOUBLE BLOCK - FULL BORE / DOBLE ESFERA - PASAJE TOTAL

DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	ØG	H	I	J	ØK		Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) Peso (kg) con Caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm											Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	
2"	50	356,0	50,8	15,0	150,0	162,3	120,7	170,0	286,0	-	70,8	19,0	4	44,00
4"	100	458,0	101,6	23,3	230,0	240,5	190,5	170,0	-	-	229,0	19,0	8	110,8
6"	150	676,0	152,4	23,9	280,0	315,0	241,3	350,0	422,7	-	359,0	22,2	8	283,80
8"	200	855,0	201,0	27,0	345,0	406,3	298,5	350,0	422,7	-	321,0	22,2	8	380,00
10"	250	1040,0	252,0	28,4	406,0	407,6	362,0	550,0	600,0	-	691,0	25,4	12	454,90
12"	300	1194,0	303,0	30,2	485,0	496,5	431,8	400,0	-	-	584,0	25,4	12	787,50

# VÁLVULA DUPLA ESFERA

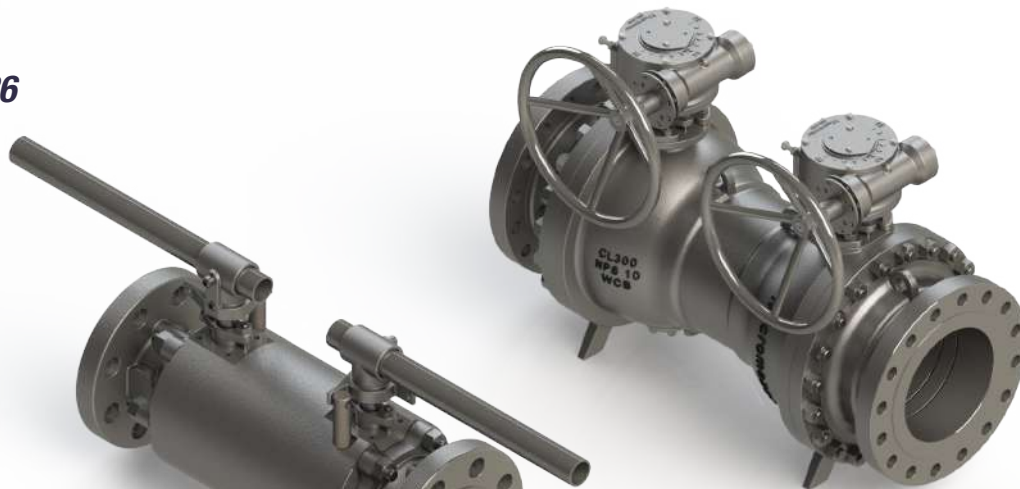
Double Block Valve / Valvula Esfera Doble

## MONTAGEM TRUNNION - CL300 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL300 - Pasaje Total

### SÉRIE 286

286 Series / Serie 286



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Dupla Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Fornecida com anéis de vedação das extremidades (simples pistão efeito) e anéis de vedações internos (duplo pistão efeito);
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Double block with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- Valve can be supplied with manual (by lever or gearbox), pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Provided with rings sealing the ends (single piston effect) and rings of internal seals (double piston effect);
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M)
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M)

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face to face: Micromazza standar;
- Ends: flanged per ASME B16.5 CL300;
- End faces finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing standards: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

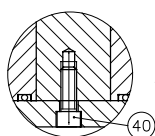
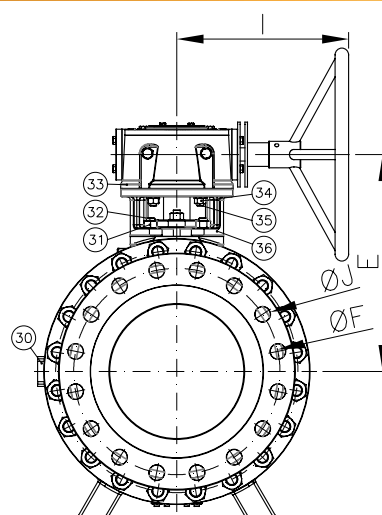
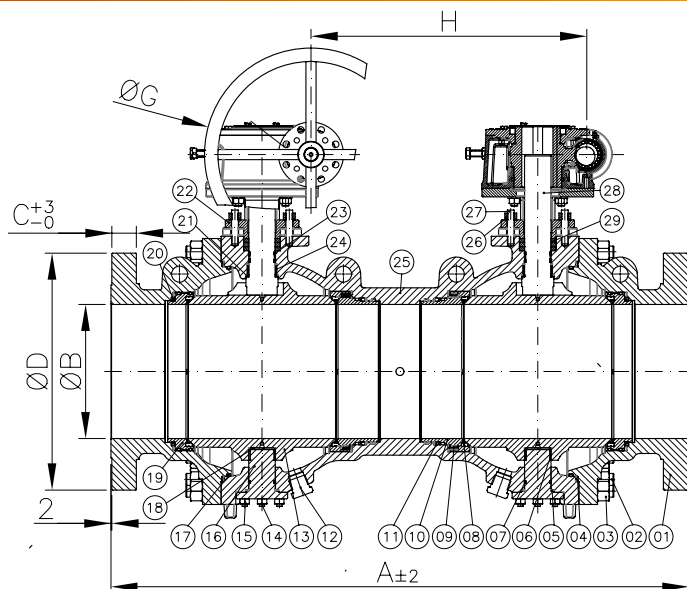
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Doble Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual (por palanca o caja reductora), neumático o de accionamiento eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido / otras aleaciones;
- Se puede proporcionar para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Provisto de anillos de sellado de los extremos (efecto de un solo pistón) y los anillos de sellos internos (efecto de doble pistón);
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M)
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M)

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidades: bridas ASME/ANSI B16.5 CL 300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de pruebas: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;

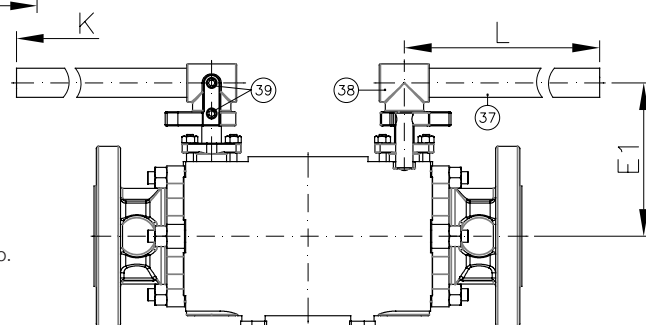




Detalhe eixo trunnion para DN50.  
Trunnion shaft detail for DN50.  
Detalle eje trunnion para DN50.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request. \*Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.



POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
05	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
06	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
07	O'RING* / O-RING* / O'RING*
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
10	ANEL DUPLO PISTÃO EFEITO* / PISTON RING DOUBLE EFFECT* / PISTON ANILLO DOBLE EFECTO*
11	O'RING* / O-RING* / O'RING*
12	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
13	ESFERA / BALL / ESFERA
14	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
15	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
16	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
17	O'RING* / O-RING* / O'RING*
18	CALÇO DE APOIO / WEDGE SUPPORT / SOPORTE DE LA CUÑA
19	ANEL SIMPLES PISTÃO EFEITO* / SIMPLE EFFECT PISTON RING / ANILLO SIMPLES PISTÓN EFECTO
20	O'RING* / O-RING* / O'RING*
21	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
22	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
23	O'RING* / O-RING* / O'RING*

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
24	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
25	CORPO / BODY / CUERPO
26	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
27	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
28	HASTE / STEM / VÁSTAGO
29	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
30	VÁLVULA DE SEGURANÇA (ALIVIO) / SAFETY VALVE / VÁLVULA DE SEGURIDAD + VÁLVULA DE BLOQUEIO (**) / VALVE BLOCK (**) / VÁLVULA DE BLOQUEO (**)
31	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
32	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
33	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
34	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
35	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
36	SUPORTE DA CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX BRACKET / SOPORTE DE CAJA REDUCTORA
37	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
38	SUPORTE DA ALAVANCA / LEVER BRACKET / SOPORTE DE PALANCA
39	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
40	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITH HEAD / TORNILLO ALLEN CON CABEZA

\*Disponível para reposição.  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
(\*\*) Válvula de bloqueio pode ser do tipo esfera flutuante ou do tipo agulha.  
(\*\*) Block valve can be either floating ball type or needle type. /  
(\*\*) La válvula de retención puede ser del tipo de esfera flotante o del tipo de aguja.

### DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

DUPLA ESFERA																		
DOUBLE BLOCK - FULL BORE / DOBLE ESFERA - PASAJE TOTAL																		
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	E1	ØF	ØG	H	I	ØJ		K	L	Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) con Palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) Peso (kg) con Caja	
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm											Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros					
2"	50	393,0	50,8	22,2	165,0	-	140,8	127,0	-	-	-	18,0	8	1131,0	477,0	39,00		
10"	250	1086,0	252,0	46,1	445,0	407,6	-	387,4	400,0	518,0	380,0	28,6	16	-	-		552,90	



# VÁLVULA DUPLA ESFERA

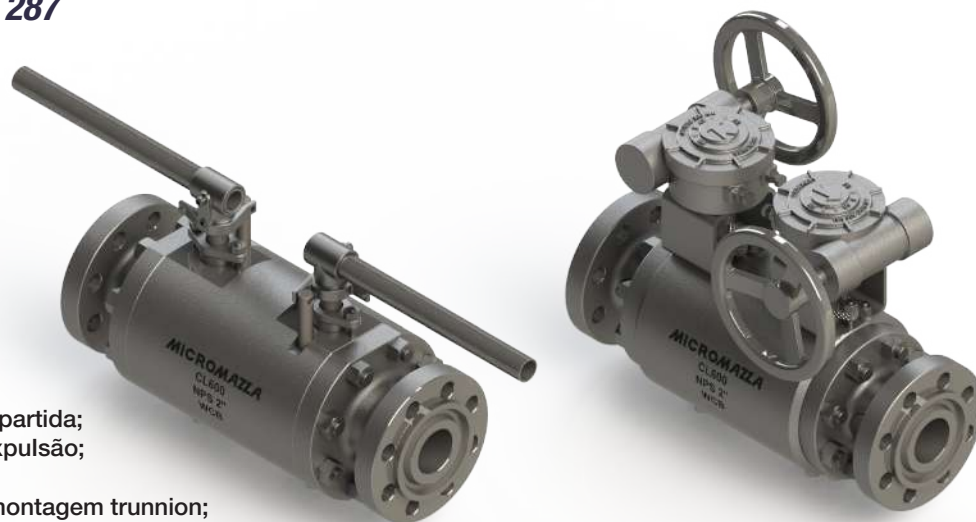
Double Block Valve / Valvula Esfera Doble

## MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Total

### SÉRIE 287

287 Series / Serie 287



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Dupla Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Fornecida com anéis de vedação das extremidades (simples pistão efeito) e anéis de vedações internos (duplo pistão efeito);
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza ou conforme solicitação do cliente;
- Extremidades: Flanges RF ou RTJ conf. ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: RTJ conf. MSS-SP6, rugosidade superficial 63 uin (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Double block with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- Valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Provided with rings sealing the ends (single piston effect) and rings of internal seals (double piston effect);
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480,8 PSI (WCB) and 1,440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308,2 PSI (WCB) and 1,073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face to face: Micromazza standard or as per customer request;
- Ends: Flanges RF or RTJ acc. ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Finishing of flange faces: RTJ acc. MSS-SP6, surface roughness 63 uin (Standard supplied), or as per customer's request;
- Testing standards: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

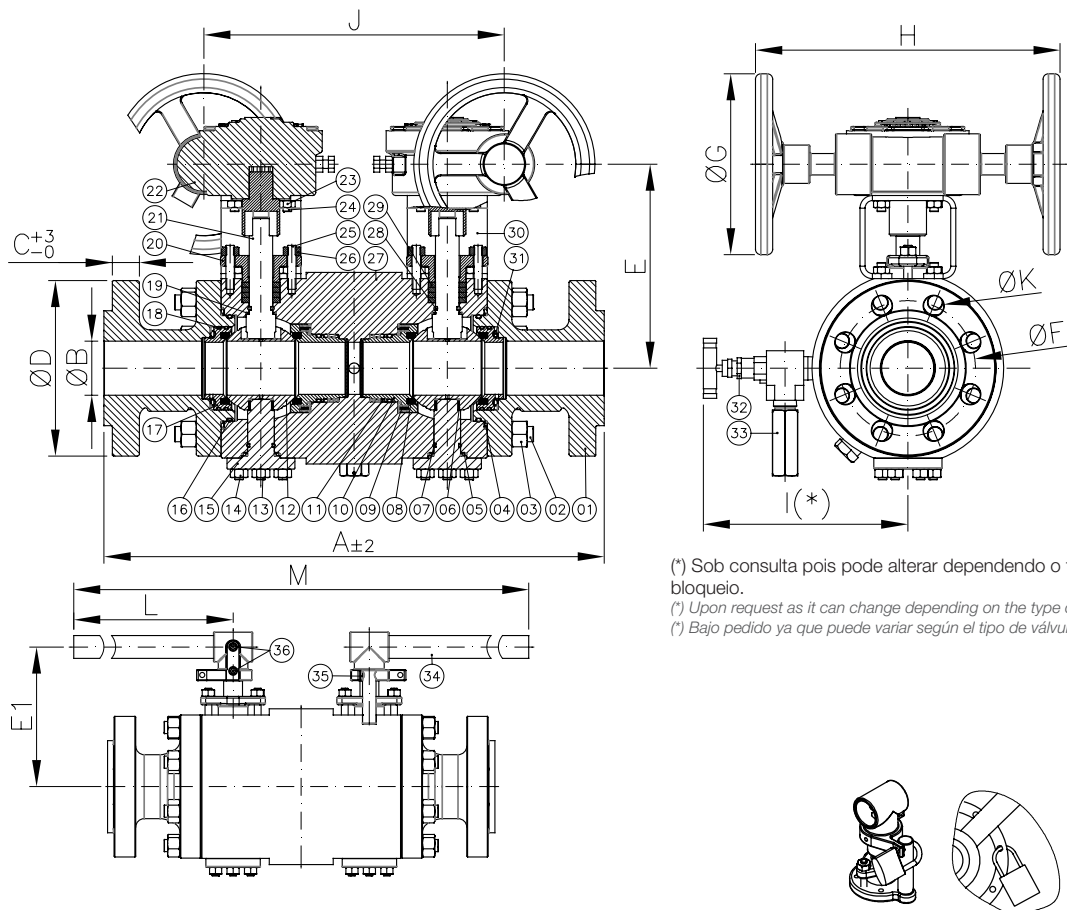
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Doble Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o de accionamiento eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido / otras aleaciones;
- Se puede proporcionar para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Provisto de anillos de sellado de los extremos (efecto de un solo pistón) y los anillos de sellos internos (efecto de doble pistón);
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Distancia cara a cara: Estándar de Micromazza o según la petición del cliente;
- Extremos: Bidas RF o RTJ acc. ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Acabado de las caras de las bridas: RTJ acc. MSS-SP6, rugosidad superficial 63 uin (suministrado de serie), o según pedido del cliente;
- Norma de pruebas: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;

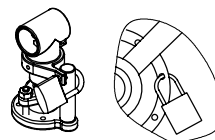




(\*) Sob consulta pois pode alterar dependendo o tipo de válvula para bloqueio.

(\*) Upon request as it can change depending on the type of valve for blocking.

(\*) Bajo pedido ya que puede variar según el tipo de válvula a bloquear.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
05	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
06	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
07	O'RING* / O-RING* / O'RING*
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
10	ANEL DUPLO PISTÃO EFEITO* / PISTON RING DOUBLE EFFECT* / PISTON ANILLO DOBLE EFECTO*
11	O'RING* / O-RING* / O'RING*
12	ESFERA / BALL / ESFERA
13	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
16	O'RING* / O-RING* / O'RING*
17	ANEL SIMPLES PISTÃO EFEITO* / SIMPLE EFFECT PISTON RING / ANILLO SIMPLES PISTON EFECTO
18	O'RING* / O-RING* / O'RING*
19	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
20	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
21	HASTE / STEM / VÁSTAGO
22	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
23	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
24	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
25	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
26	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
27	CORPO / BODY / CUERPO
28	O'RING* / O-RING* / O'RING*
29	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
30	SUORTE PARA CAIXA DE REDUÇÃO / REDUCTION BOX SUPPORT / SOPORTE CAJA REDUCCIÓN
31	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
32	VÁLVULA DE BLOQUEIO (**) / VALVE BLOCK (**) / VÁLVULA DE BLOQUEO (**)
33	VÁLVULA DE SEGURANÇA (ALIVIO) / SAFETY VALVE / VÁLVULA DE SEGURIDAD
34	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA - TUBO
35	SUORTE PARA ALAVANCA / LEVER SUPPORT/ SOPORTE PALANCA
36	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA

\*Disponível para reposição.

\*Available for replacement / \*Disponibile para reposición

(\*\*) Válvula de bloqueio pode ser do tipo esfera flutuante ou do tipo agulha.

(\*\*) Block valve can be either floating ball type or needle type. /

(\*\*) La válvula de retención puede ser del tipo de esfera flotante o del tipo de aguja.

DIMENSÕES - PESOS																																	
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS																																	
DUPLA ESFERA																																	
DOUBLE BLOCK – FULL BORE / DOBLE ESFERA - PASAJE TOTAL																																	
DN DN / DN		A		ØB	C	ØD	E	E1	ØF	ØG	H	I	J	ØK		L	M	Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) con Palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with Gearbox (kg) Peso (kg) con Caja														
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm	RF	RTJ											Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros																		
2"	50	-	-											49,0	25,4					165,0	191,7	164,0	127,0	170,0	286,0	-	282,2	19,0	8	477,0	1114,0	66,2	80,0
3"	80	-	-											74,0	31,8					210,0	244,1	-	168,3	250,0	330,0	-	99,8	22,2	8	-	-	-	93,0
4"	100	-	-	100,0	38,1	275,0	247,1	-	215,9	250,0	330,0	-	145,8	25,4	8	-	-	-	145,6														

A Micromazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.

Micromazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.

Micromazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.

# VÁLVULA ESFERA TOP-ENTRY

*Top-Entry Ball Valve / Válvula Esfera Top-Entry*

## MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM PLENA

*Trunnion Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Total*

### SÉRIE 290

*290 Series / Serie 290*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera top-entry;
- Haste a prova de explosão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera, gás e industrial;
- Conexão: encaixe para solda SW;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) ou outras ligas forjadas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: encaixe solda SW conforme ASME B16.11;
- Norma de Teste: ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Top-Entry ball valve;
- Haste Explosion proof;
- Full bore;
- Ball with trunnion mount;
- Sealing: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation, pneumatic or electric;
- For chemical application, petrochemical, Oil, gas and industrial;
- Connection: SW socket weld;
- Made of carbon steel ASTM A 105; forged stainless steel ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) or other wrought alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15287;
- Face-to-face: Micromazza standard;
- Ends: SW socket weld according ASME B16.11;
- Test standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

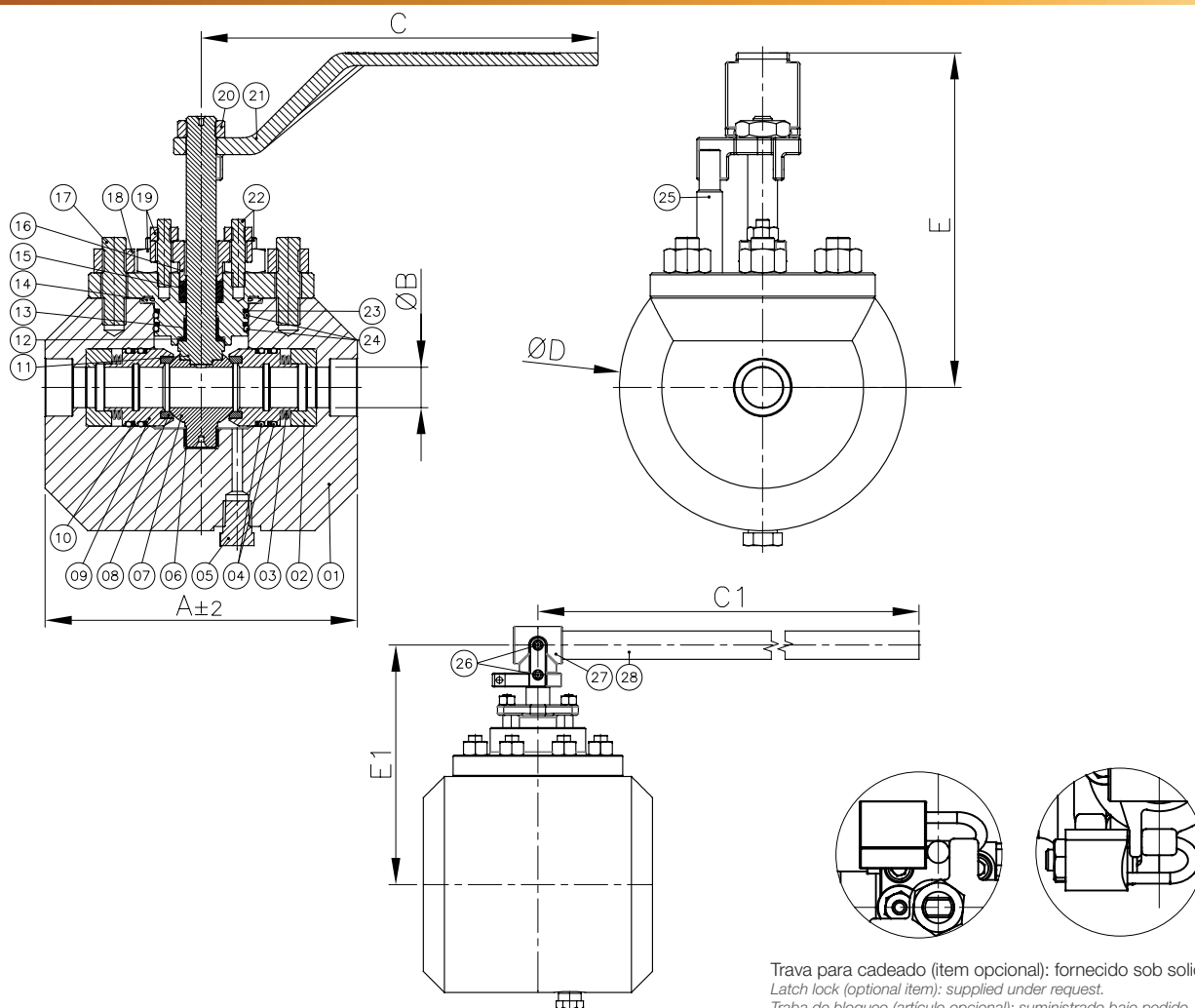
- Válvula de esfera Top-Entry;
- Haste prueba explosión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: conexión de soldadura SW;
- En acero al carbono forjado ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) u otras aleaciones forjadas;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15287;
- Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidades: Conexión de soldadura SW según ASME B16.11;
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	BUCHA GUIA / GUIDE BUSHING / GUÍA BUJE
03	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
06	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
07	ESFERA / BALL / ESFERA
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
10	ANEL ANTIEXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
11	HASTE / STEM / VÁSTAGO
12	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
13	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
14	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
15	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
16	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
17	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
18	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
19	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
20	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
21	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
22	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
23	ANEL ANTIEXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
24	O'RING* / O-RING* / O'RING*
25	BATENTE / FLAP / SOLAPA
26	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD (**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA (**)
27	SUPOORTE (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)
28	TUBO - ALAVANCA (**) / TUBE - LEVER (**) / TUBO - PALANCA (**)

\*Disponível para reposição / \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
 (\*\*)Disponível para DN50 / \*Available for DN50 / \*Disponible para DN50.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS									
TOP-ENTRY PASSAGEM PLENA TOP-ENTRY FULL BORE / TOP-ENTRY PASAJE TOTAL									
DN DN / DN		A	ØB	C	C1	ØD	E	E1	Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) com palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								
3/4"	20	147,0	19,1	187,0	-	135,0	157,6	-	13,90
1"	25	160,0	22,1	280,0	-	152,0	166,3	-	19,80
2"	50	216,0	49,0	-	577,0	235,0	-	209,8	65,00

# VÁLVULA ESFERA TOP-ENTRY

*Top-Entry Ball Valve / Válvula Esfera Top-Entry*

## MONTAGEM TRUNNION - CL900 - PASSAGEM PLENA

*Trunnion Mount - CL900 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL900 - Pasaje Total*

## SÉRIE 293

*293 Series / Serie 293*



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera top-entry;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera, gás e industrial;
- Conexão: encaixe para solda SW;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) ou outras ligas forjadas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 156,3 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 151,9 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 137,9 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 113,2 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: encaixe solda SW conforme ASME B16.11;
- Norma de Teste: ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Top-Entry ball valve;
- Haste Expulsion proof;
- Full bore;
- Ball with trunnion mount;
- Sealing: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation, pneumatic or electric;
- For chemical application, petrochemical, Oil, gas and industrial;
- Connection: SW socket weld;
- Made of carbon steel ASTM A 105; forged stainless steel ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) or other wrought alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 2.222,0 PSI (WCB) and 2.159,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.960,9 PSI (WCB) and 1.609,9 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15287;
- Face-to-face: Micromazza standard;
- Ends: SW socket weld according ASME B16.11;
- Test standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

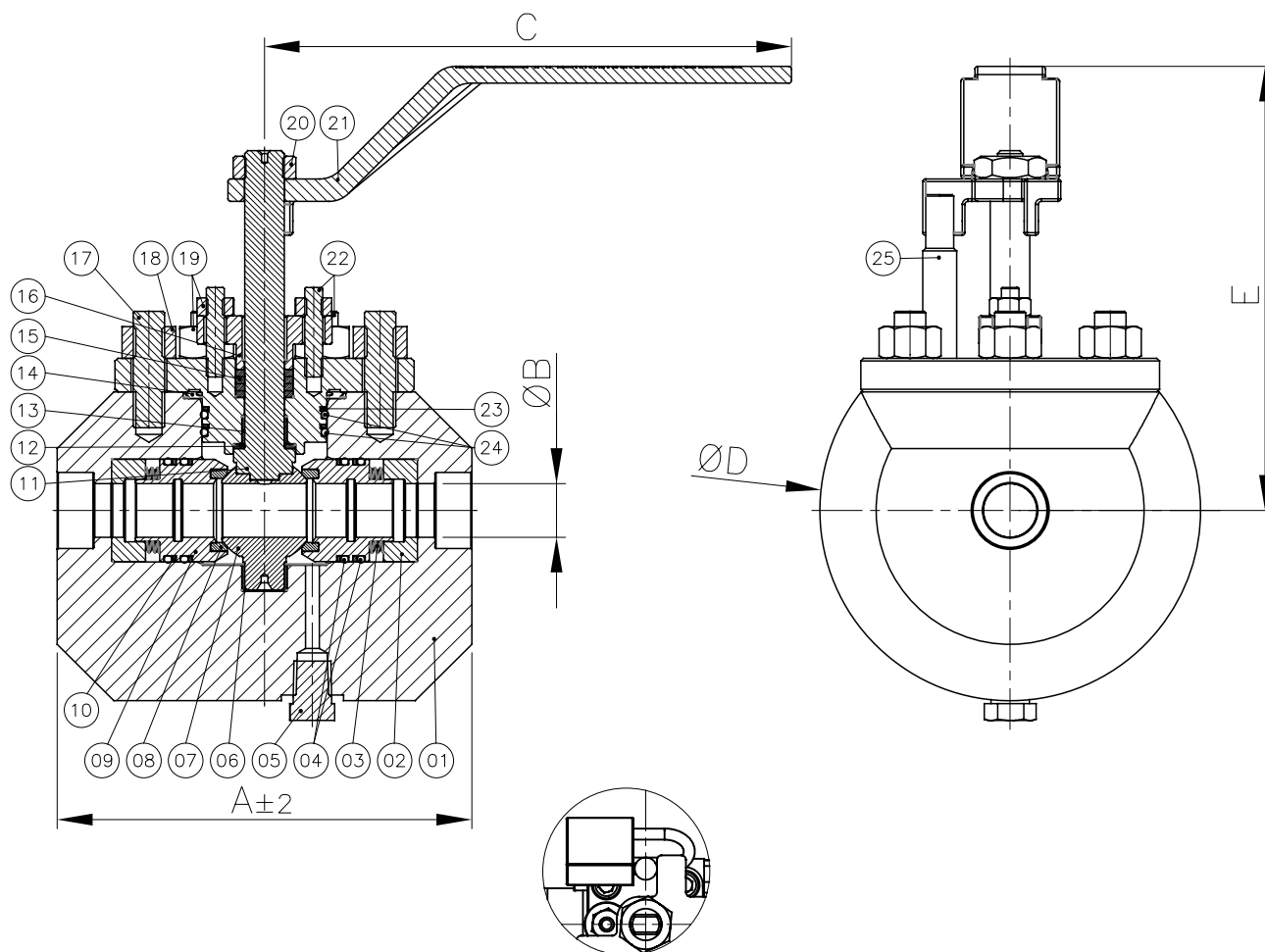
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera Top-Entry;
- Haste prueba expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: conexión de soldadura SW;
- En acero al carbono forjado ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) u otras aleaciones forjadas;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 2.222,0 PSI (WCB) e 2.159,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.960,9 PSI (WCB) e 1.609,9 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15287;
- Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidades: Conexión de soldadura SW según ASME B16.11;
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	BUCHA GUIA / GUIDE BUSHING / GUÍA BUJE
03	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
06	MANCAL AUTOLUBRICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
07	ESFERA / BALL / ESFERA
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
10	ANEL ANTIEXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
11	HASTE / STEM / VÁSTAGO
12	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
13	MANCAL AUTOLUBRICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
14	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
15	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
16	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
17	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
18	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
19	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
20	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
21	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
22	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
23	ANEL ANTIEXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
24	O'RING* / O-RING* / O'RING*
25	BATENTE / FLAP / SOLAPA

\*Disponível para reposição / \*Available for replacement / \*Disponible para reposición.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS							
TOP-ENTRY PASSAGEM PLENA TOP-ENTRY FULL BORE / TOP-ENTRY PASAJE TOTAL							
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm						
3/4"	20	147,0	19,1	187,0	135,0	157,6	13,90
1"	25	160,0	22,1	280,0	152,0	166,3	19,80



A Micomazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.

Micomazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.

Micomazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.



# VÁLVULA ESFERA TOP-ENTRY

*Top-Entry Ball Valve / Válvula Esfera Top-Entry*

## MONTAGEM TRUNNION - CL1500 - PASSAGEM PLENA

*Trunnion Mount - CL1500 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL1500 - Pasaje Total*

## SÉRIE 295

*295 Series / Serie 295*



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera top-entry;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera, gás e industrial;
- Conexão: encaixe para solda SW;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) ou outras ligas forjadas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 260,4 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 253,2 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,9 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 188,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: encaixe solda SW conforme ASME B16.11;
- Norma de Teste: ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Top-Entry ball valve;
- Haste Expulsion proof;
- Full bore;
- Ball with trunnion mount;
- Sealing: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation, pneumatic or electric;
- For chemical application, petrochemical, Oil, gas and industrial;
- Connection: SW socket weld;
- Made of carbon steel ASTM A 105; forged stainless steel ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) or other wrought alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 3.702,8 PSI (WCB) and 3.599,8 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 3.269,1 PSI (WCB) and 2.683,2 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15287;
- Face-to-face: Micromazza standard;
- Ends: SW socket weld according ASME B16.11;
- Test standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

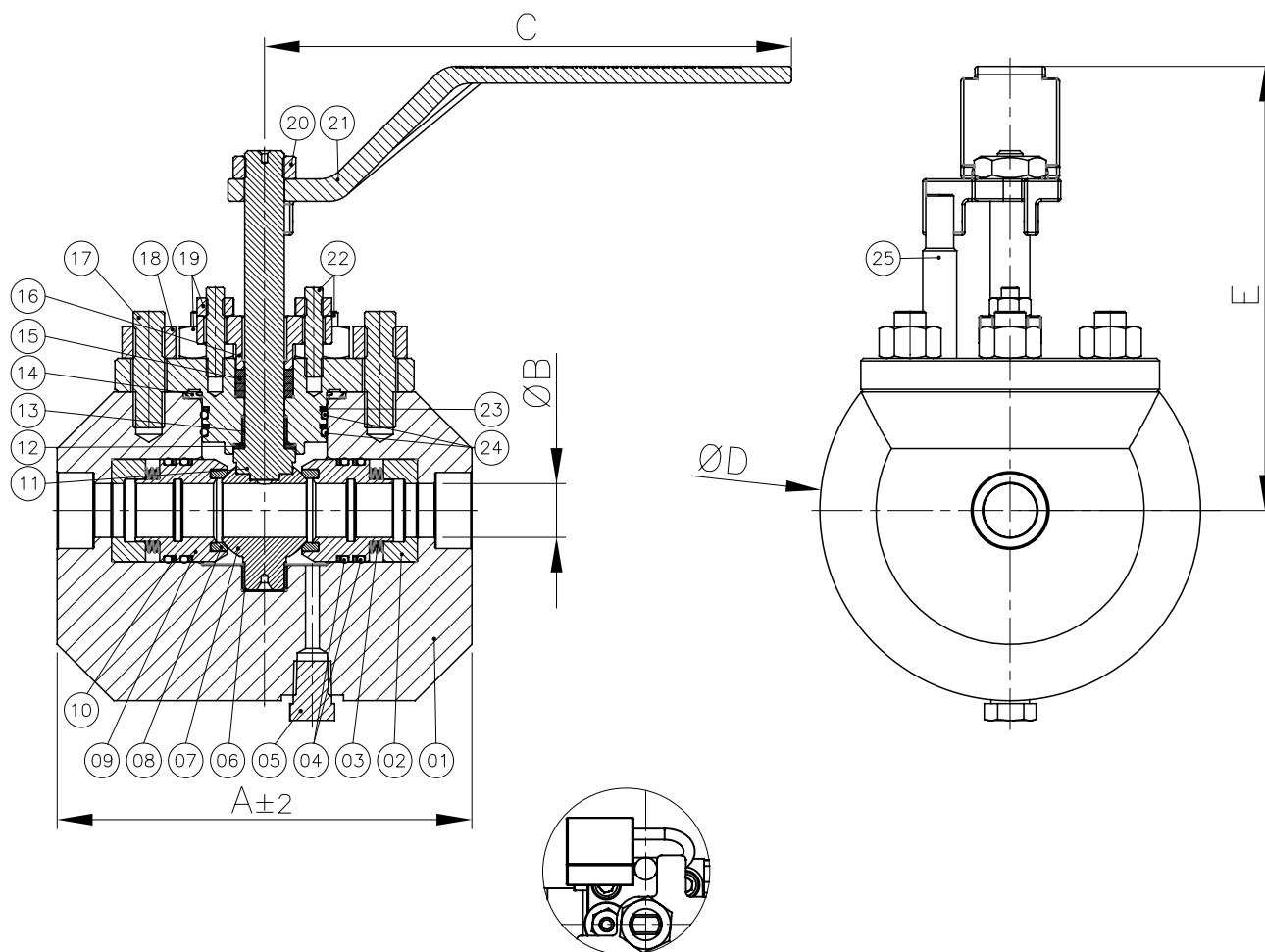
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera Top-Entry;
- Haste prueba expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: conexión de soldadura SW;
- En acero al carbono forjado ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 F316 (SS316) u otras aleaciones forjadas;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 3.702,8 PSI (WCB) e 3.599,8 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 3.269,1 PSI (WCB) e 2.683,2 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15287;
- Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidades: Conexión de soldadura SW según ASME B16.11;
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

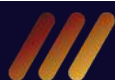
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	BUCHA GUIA / GUIDE BUSHING / GUÍA BUJE
03	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
06	MANCAL AUTOLUBRICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
07	ESFERA / BALL / ESFERA
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
10	ANEL ANTIEXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
11	HASTE / STEM / VÁSTAGO
12	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
13	MANCAL AUTOLUBRICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
14	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
15	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
16	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
17	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
18	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
19	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
20	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
21	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
22	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
23	ANEL ANTIEXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
24	O'RING* / O-RING* / O'RING*
25	BATENTE / FLAP / SOLAPA

\*Disponível para reposição / \*Available for replacement / \*Disponible para reposición.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS							
TOP-ENTRY PASSAGEM PLENA TOP-ENTRY FULL BORE / TOP-ENTRY PASAJE TOTAL							
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm						
3/4"	20	147,0	19,1	187,0	135,0	157,6	13,90
1"	25	160,0	22,1	280,0	152,0	166,3	19,80



# VÁLVULA DUPLA ESFERA

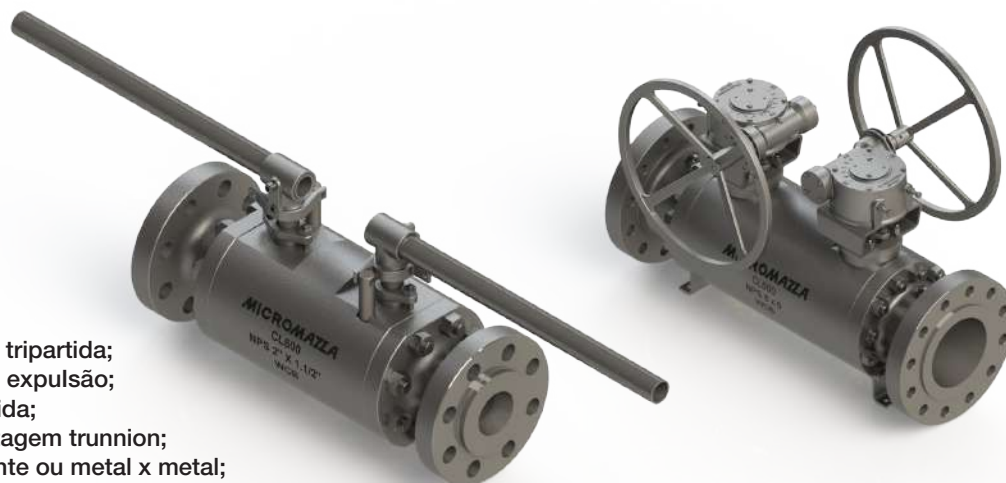
Double Block Valve / Valvula Esfera Doble

## MONTAGEM TRUNNION - CL600 - PASSAGEM REDUZIDA

Trunnion Mount - CL600 - Reduced Bore / Montaje Trunnion - CL600 - Pasaje Reducido

### SÉRIE 297

297 Series / Serie 297



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Fornecida com anéis de vedação das extremidades (simples pistão efeito) e anéis de vedações internas (duplo pistão efeito);
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Ball with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation, pneumatic or electric;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Supplied with end sealing rings (single effect piston) and internal sealing rings (double effect piston);
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480,8 PSI (WCB) and 1,440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308,2 PSI (WCB) and 1,073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face to face: Micromazza standard;
- Ends: ASME/ANSI B16.5 CL600 Flanges;
- End faces finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing standards: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2;

#### ESPECIFICACIONES:

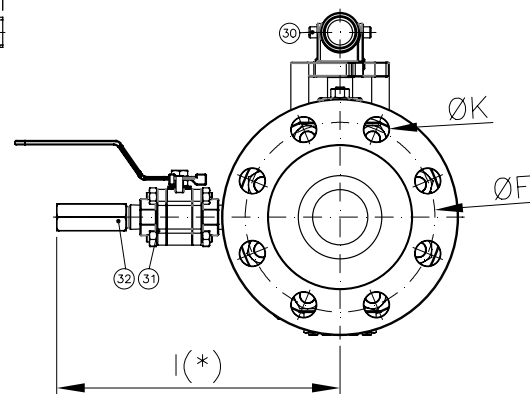
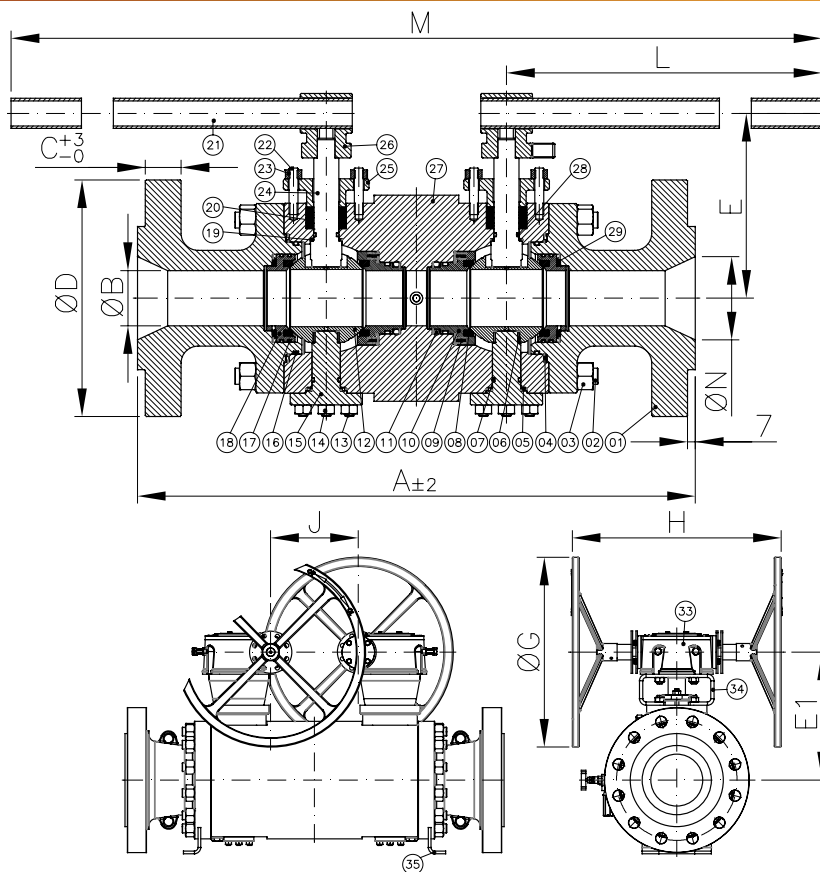
- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), - microfundido / otras aleaciones;
- Se puede proporcionar para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Se suministra con retenes finales (pistón de simple efecto) y retenes internos (pistón de doble efecto);
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremos: bridas ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente.
- Norma de pruebas: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;



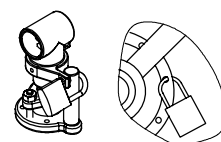




(\*) Sob consulta pois pode alterar dependendo o tipo de válvula para bloqueio.

\*On request as it can change depending on the type of valve for blocking.

\*Bajo pedido ya que puede cambiar según el tipo de válvula a bloquear.



Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
05	JUNTA DO TRUNNION* / TRUNNION GASKET* / JUNTA DE TRUNNION*
06	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
07	O'RING* / O-RING* / O'RING*
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
10	ANEL DUPLO PISTÃO EFEITO* / PISTON RING DOUBLE EFFECT* / PISTON ANILLO DOBLE EFECTO*
11	O'RING* / O-RING* / O'RING*
12	ESFERA / BALL / ESFERA
13	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	EIXO TRUNNION / TRUNNION SHAFT / EJE TRUNNION
16	O'RING* / O-RING* / O'RING*
17	O'RING* / O-RING* / O'RING*
18	ANEL SIMPLES PISTÃO EFEITO* / SIMPLE EFFECT PISTON RING* / ANILLO SIMPLES PISTON EFECTO*
19	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
20	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
21	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA - TUBO
22	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
23	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
24	HASTE / STEM / VÁSTAGO
25	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
26	SUPOORTE PARA ALAVANCA / LEVER BRACKET / SOPORTE DE LA PALANCA
27	CORPO / BODY / CUERPO
28	O'RING* / O-RING* / O'RING*
29	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
30	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
31	VÁLVULA DE BLOQUEIO (**) / VALVE BLOCK (**) / VÁLVULA DE BLOQUEO (**) /
32	VÁLVULA DE SEGURANÇA (ALIVIO) / SAFETY VALVE / VÁLVULA DE SEGURIDAD
33	CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX / CAJA DE REDUCCIÓN
34	SUPOORTE PARA CAIXA DE REDUÇÃO / GEARBOX BRACKET / SOPORTE DE LA CAJA DE REDUCCIÓN
35	SUPOORTE DE APOIO (***) / WEDGE SUPPORT (***) / SOPORTE DE LA CUÑA (***)

\*Disponível para reposição.  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
 (\*\*) Válvula de bloqueio pode ser do tipo esfera flutuante ou do tipo agulha.  
 (\*\*) Block valve can be either floating ball type or needle type. /  
 (\*\*) La válvula de retención puede ser del tipo de esfera flotante o del tipo de aguja.  
 (\*\*\*)Disponível para DN200x150.  
 \*Available for DN200x150 / \*Disponible para DN200x150.

### DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

#### DUPLA ESFERA - PASSAGEM REDUZIDA DOUBLE BLOCK - REDUCED BORE / DOBLE ESFERA - PASAJE REDUCIDO

DN DN / DN													ØK					Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) con Palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with gearbox (kg) Peso (kg) con Caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm	A	ØB	C	ØD	E	E1	ØF	ØG	H	I	J	Diâm. Furos Holes Diameter / Diámetro agujeros	Qtde. Furos Qty of Holes / Cantidad agujeros	L	M	N		
2" x 1.1/2"	50x40	439,0	38,0	25,4	165,0	141,5	-	127,0	-	-	-	-	19,1	08	377,0	901,0	49,0	46,60	-
3" x 2"	80x50	495,0	49,0	31,8	210,0	164,0	-	168,3	-	-	-	-	22,2	08	477,0	1114,0	74,0	74,90	-
8" x 6"	200x150	1098,0	150,0	55,6	420,0	-	370,6	349,2	550,0	605,4	-	254,0	31,8	12	-	-	-	-	552,10

A Micromazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.

Micromazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.

Micromazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.

# VÁLVULA ESFERA SELADA OU APARAFUSADA

Sealed or Screwed Ball Valve / Válvula Esfera Sellada o Atornillada

## MONTAGEM TOP ENTRY - CL150 - PASSAGEM PLENA

Top Entry Design - CL150 - Full Bore / Montaje Top Entry - CL150 - Pasaje Total

### SÉRIE 299

299 Series / Serie 299



SELADA  
SEALED  
SELLADA



APARAFUSADA  
SCREWED  
ATORNILLADA

#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera top entry;
- União corpo/tampa: aparafusada ou soldada (totalmente selada), conforme solicitação do cliente;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca ou caixa de redução), pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera, gás e industrial;
- Conexão: solda de topo B.W.;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/ fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidades: solda de topo B.W. conforme ASME B16.25 CL150;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Top Entry ball valve;
- Body/cover union: screwed or welded (fully sealed), according to the customer's request;
- Haste Expulsion proof;
- Full bore;
- Ball with trunnion mount;
- Sealing: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual actuation (by lever or gearbox), pneumatic or electric;
- For chemical application, petrochemical, Oil, gas and industrial;
- Connection: B.W. but weld;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting / cast or other alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284.3 PSI (WCB) and 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- Ends: BW but weld according ASME B16.25 CL150;
- Test standard: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

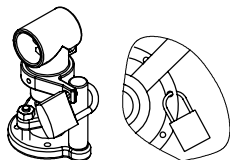
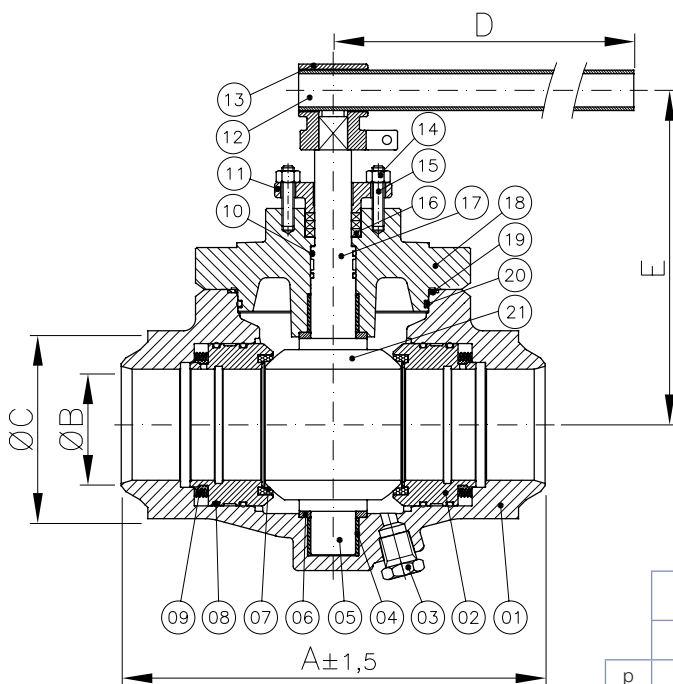
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera Top Entry;
- Unión cuerpo/tapa: atornillada o soldada (totalmente sellada), según solicitud del cliente;
- Haste prueba expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual (por palanca o caja reductora), neumático o eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: soldadura a tope B.W.;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), - microfundido / otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284.3 PSI (WCB) e 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) e 206.0 PSI (CF8, CF8M).

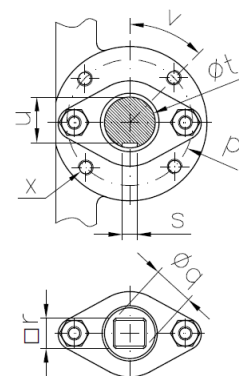
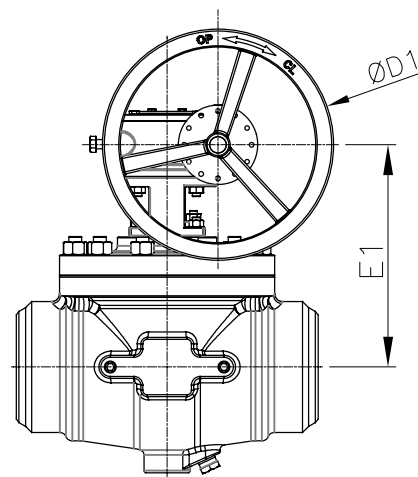
#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidades: soldadura a tope BW según ASME B16.25 CL150;
- Norma de Prueba: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.



DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211								
	50	80	100	150	200	250	300	350
p	70,0	70,0	102,0	125,0	140,0	165,0	165,0	165,0
q	19,5	24,0	33,0	35,0	-	-	-	-
r	15,6	19,1	26,0	26,0	-	-	-	-
s	-	-	-	-	14,0	14,0	20,0	20,0
t	-	-	-	-	50,0	50,0	70,0	70,0
u	-	-	-	-	44,5	44,5	62,5	62,5
v	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
x	M8x1,25 Prof. 15 (4x)	M8x1,25 15 (4x)	M10x1,25 15 (4x)	M12x1,25 18 (4x)	M16x1,25 18 (4x)	M20x2,5 24 (4x)	M20x2,5 24 (4x)	M20x2,5 24 (4x)

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de atuador.  
\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for actuator installation.  
\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación del actuador.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ANEL SECUNDÁRIO* / SECONDARY RING* / ANILLO SECUNDARIO*
03	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
04	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
05	EIXO / SHAFT / EJE
06	CALÇO DE APOIO / SUPPORT SHIMS / CUIÑAS DE SOPORTE
07	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
08	O'RING* / O-RING* / O'RING*
09	MOLA* / SPRING* / RESORTE*
10	O'RING* / O-RING* / O'RING*
11	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
12	ALAVANCA - TUBO / LEVER - TUBE / PALANCA - TUBO
13	SUPORE / BRACKET / SOPORTE
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
16	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
17	HASTE / STEM / VÁSTAGO
18	TAMPA / CAP / TAPA
19	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
20	O'RING* / O-RING* / O'RING*
21	ESFERA / BALL / ESFERA

\*Disponível para reposição / \*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS										
TOP ENTRY PASSAGEM PLENA TOP ENTRY- FULL BORE / TOP ENTRY PASAJE TOTAL										
DN DN / DN		A	ØB	ØC	D	ØD1	E	E1	Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever (kg) Peso (kg) com palanca	Peso (kg) c/ Caixa Weight with gearbox (kg) Peso (kg) com caja
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									
2"	50	216,0	49,0	92,0	277,0	-	209,8	-	17,70	-
3"	75	282,0	74,0	125,0	377,0	-	222,5	-	31,50	-
4"	100	305,0	100,0	155,0	680,0	-	300,0	-	55,80	-
6"	150	457,0	152,4	198,0	-	350,0	-	336,1	-	133,10
8"	200	521,0	201,0	242,0	-	550,0	-	408,6	-	215,00
10"	250	559,0	252,0	300,0	-	400,0	-	475,1	-	348,10
12"	300	635,0	303,0	360,0	-	400,0	-	496,4	-	488,70
14"	350	762,0	334,0	385,0	-	550,0	-	547,1	-	707,00

A Micromazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.  
Micromazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.  
Micromazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

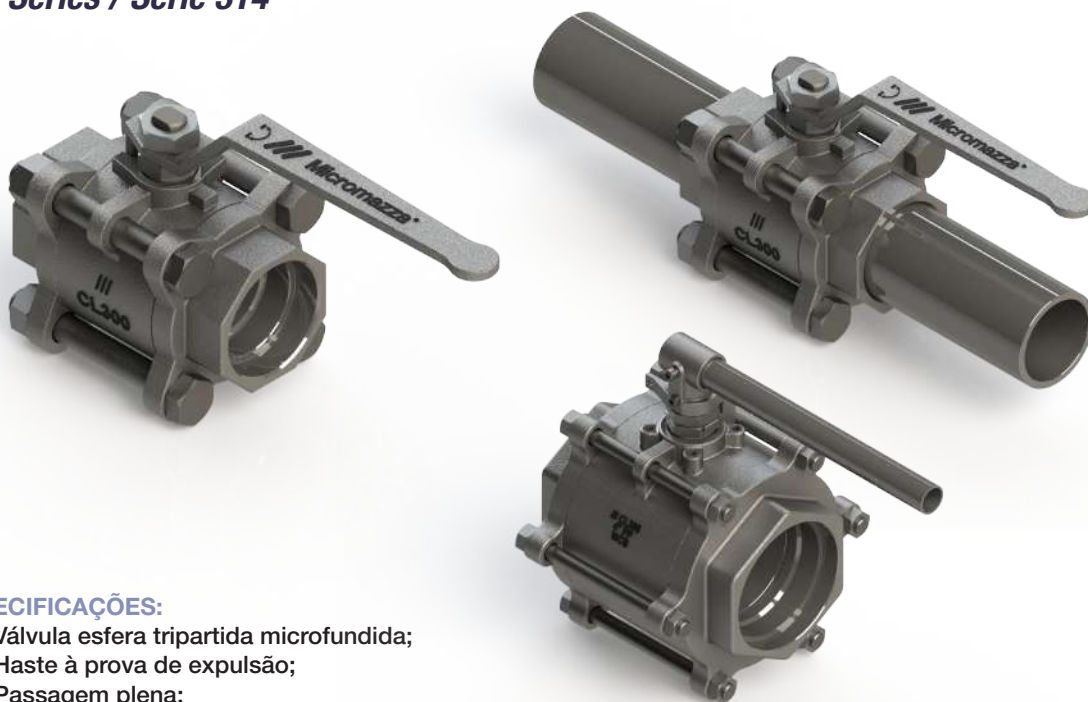
Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

### SÉRIE 314

314 Series / Serie 314



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida microfundida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP; encaixe para solda SW ou com niples de extensão;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316); ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Rosca NPT conf. ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1, encaixe solda SW conf. ASME B16.11 e niples com extremidades planas ou preparadas para solda de topo (BW);
- Teste: ISO 5208 / ISO 17292.

#### SPECIFICATIONS:

- Cast three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounting;
- Seal: Resilient;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric actuation.
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread; Socket weld ends (SW) or extension nipples;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), or other alloys;
- With electrostatic grounding.
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: Micromazza standard;
- End: NPT thread conf. ASME B1.20.1, BSP thread conf. ISO 7-1; socket weld SW conf. ASME B16.11, butt weld BW acc. ASME B16.25;
- Testing: ISO 5208 / ISO 17292.

#### ESPECIFICACIONES:

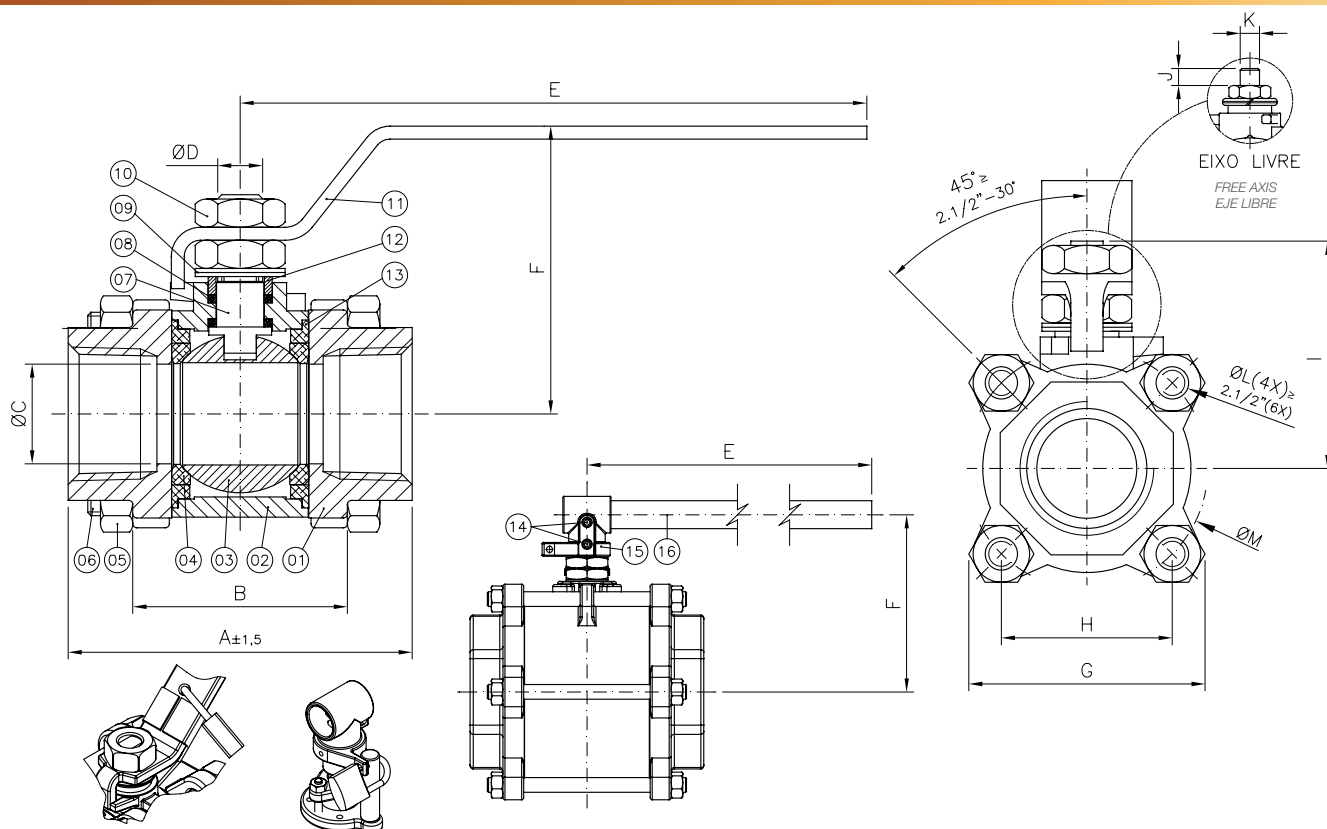
- Válvula esfera tripartita microfundido;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o BSP; encaje para soldadura SW (Socket Weld) o con Niple de extensión;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT conf. ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1, encaje para soldadura SW conf. ASME B16.11, soldadura a tope BW acc. ASME B16.25;
- Prueba: ISO 5208 / ISO 17292.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
05	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
06	PARAFUSO SEXTAVADO / HEXAGONAL SCREW / TORNILLO HEXAGONAL
07	HASTE / STEM / VÁSTAGO
08	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
09	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
10	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
11	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
12	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
13	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP GASKET* / JUNTA CUERPO-TAPA*
14	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD (**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA (**)
15	SUORTE (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)
16	TUBO - ALAVANCA (**) / TUBE - LEVER (**) / TUBO - PALANCA (**)
*Disponível para reposição	
*Available for replacement / *Disponible para reposición	
(**) Disponível para DN100; / (**) Available for DN100 / (**) Disponible para DN100.	

DIMENSÕES - PESOS															
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS															
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA															
THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL															
DN		A	B	ØC	ØD	E	F	G	H	I	J	K	ØL	ØM	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm														
1/4"	8	64,4	41,0	11,7	9,5	106,3	60,7	44,1	31,1	41,0	9,8	5,65	6,5	44,0	0,51
3/8"	10	64,4	41,0	11,7	9,5	106,3	60,7	44,1	31,1	41,0	9,8	5,65	6,5	44,0	0,51
1/2"	15	64,4	41,0	12,5	9,5	106,3	60,7	44,1	31,1	41,0	9,8	5,65	6,5	44,0	0,51
3/4"	20	77,4	47,4	19,8	9,5	106,3	62,4	51,1	36,7	45,5	8,8	5,65	6,5	51,9	0,66
1"	25	84,4	51,8	24,8	11,1	142,7	69,0	56,7	42,3	54,2	12,2	8,0	8,3	59,8	1,03
1.1/4"	32	105,6	66,8	31,6	11,1	176,8	81,1	69,8	53,0	60,6	12,2	8,0	8,4	75,0	1,90
1.1/2"	40	115,1	75,1	37,7	14,0	176,8	83,6	83,8	60,8	68,5	16,0	9,4	13,0	86,0	2,58
2"	50	130,4	87,4	49,0	14,0	176,8	94,5	95,8	72,8	76,5	18,0	9,4	13,0	103,0	3,73
2.1/2"	65	158,6	115,8	62,5	18,0	252,4	117,7	158,5	66,8	106,4	18,0	12,0	12,5	133,5	8,90
3"	80	179,6	128,4	76,0	18,0	252,4	127,2	182,0	77,8	115,2	18,0	12,0	15,0	155,5	12,20
4"	100	223,0	160,6	100,5	-	577,0	169,1	233,0	102,5	154,8	26,4	19,2	15,0	205,0	26,00

A Micromazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.

Micromazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.

Micromazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

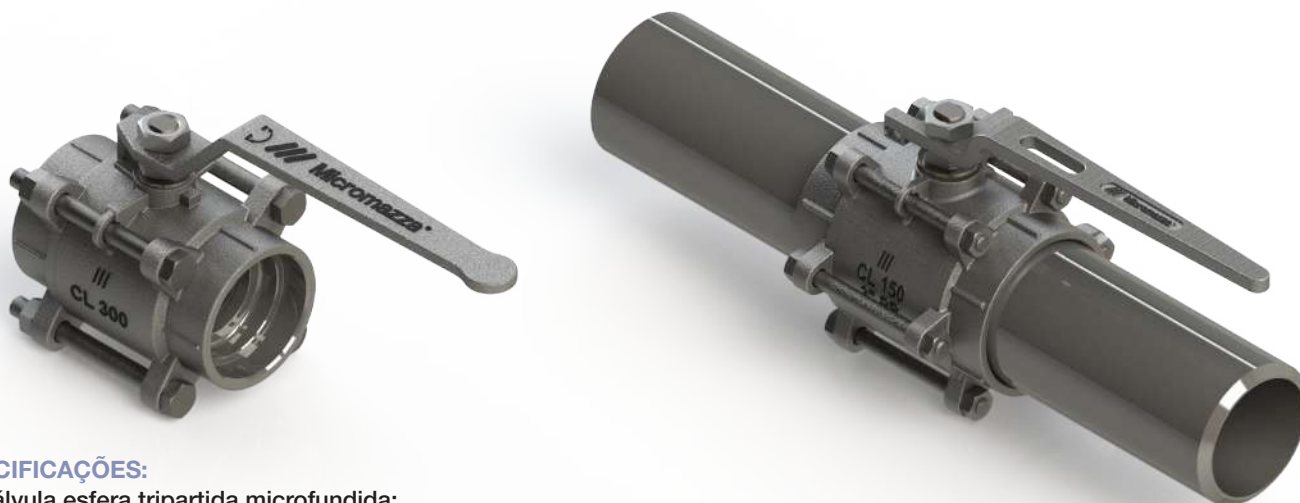
*Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM REDUZIDA

*Floating Mount - CL300 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Reducido*

### SÉRIE 315

*315 Series / Serie 315*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida microfundida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP; encaixe para solda SW ou niples de extensão;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316); ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Rosca NPT conf. ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1, encaixe solda SW conf. ASME B16.11 e niples com extremidades planas ou preparadas para solda de topo (BW);
- Teste: ISO 5208 / ISO 17292.

#### SPECIFICATIONS:

- Cast three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Reduced bore;
- Floating ball;
- Sealing: Resilient;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric actuation.
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread; Socket weld ends (SW) or extension nipples;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), or other alloys;
- With electrostatic grounding.
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: Micromazza standard;
- End: NPT thread conf. ASME B1.20.1, BSP thread conf. ISO 7-1; socket weld SW conf. ASME B16.11, butt weld BW acc. ASME B16.25;
- Testing: ISO 5208 / ISO 17292.

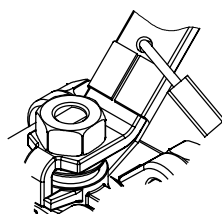
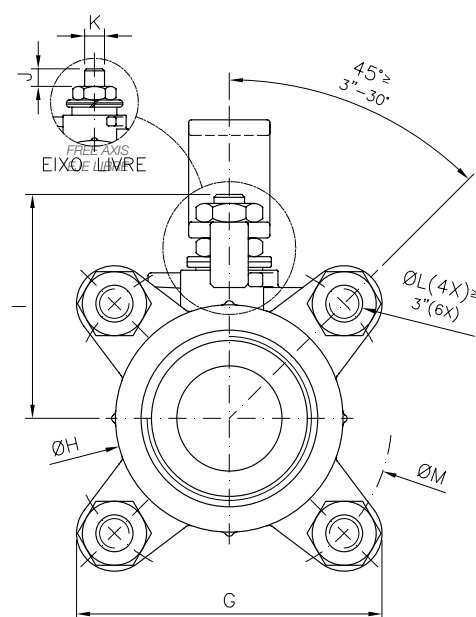
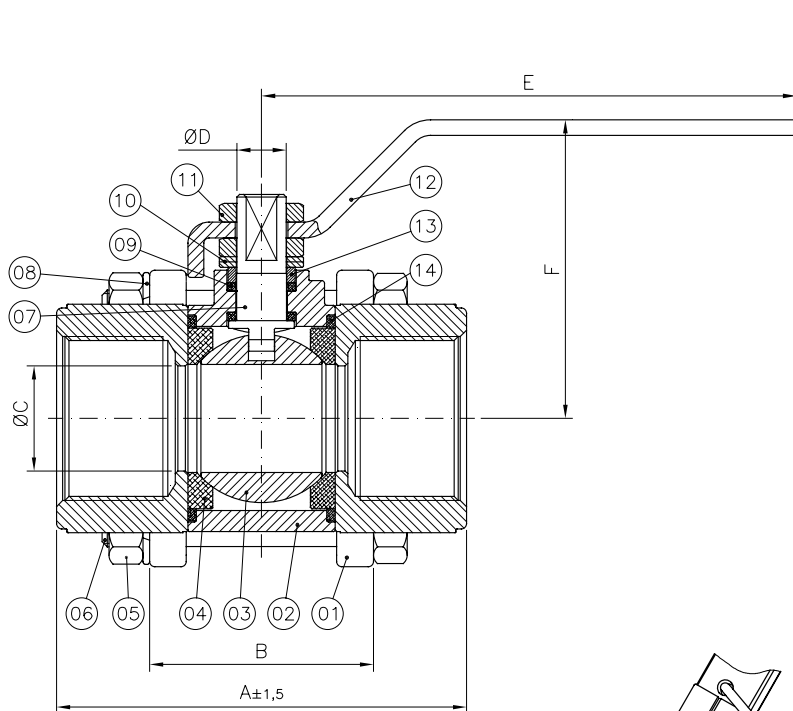
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera tripartita microfundida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje reducido;
- Esfera con montaje flotante;
- Sellado: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o BSP; encaje para soldadura SW (Socket Weld) o con Niple de extensión;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT conf. ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1, encaje para soldadura SW conf. ASME B16.11, soldadura a tope BW conf. ASME B16.25;
- Prueba: ISO 5208 / ISO 17292.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
05	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
06	PARAFUSO SEXTAVADO / HEXAGONAL SCREW / TORNILLO HEXAGONAL
07	HASTE / STEM / VÁSTAGO
08	ARRUELA DE PRESSÃO / LOCK WASHER / ARANDELA DE PRESIÓN
09	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
10	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
11	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
12	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
13	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
14	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP GASKET* / JUNTA CUERPO-TAPA*

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS															
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS															
TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA															
THREE-WAY REDUCED BORE / TRIPARTITA PASAJE REDUCIDO															
DN DN / DN		A	B	ØC	ØD	E	F	G	H	I	J	K	ØL	ØM	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) com palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm														
1/2"	15	51,4	32,6	9,0	8,0	110,0	52,5	45,8	28,5	33,7	5,0	5,45	6,8	45,0	0,35
3/4"	20	59,7	38,1	12,5	9,5	106,3	59,2	52,6	36,0	41,8	10,8	5,65	6,8	54,6	0,54
1"	25	70,4	42,6	20,0	9,5	106,3	63,9	56,4	43,0	45,5	9,8	5,65	6,8	60,0	0,63
1.1/4"	32	78,3	50,3	24,85	11,1	176,8	73,1	66,6	51,0	54,5	13,0	8,0	8,4	71,5	1,10
1.1/2"	40	98,6	65,6	31,7	11,1	176,8	82,0	72,6	66,5	61,5	11,1	8,0	8,4	80,0	1,70
2"	50	114,9	74,9	37,5	14,0	176,8	85,4	86,1	73,2	69,0	15,2	9,4	10,5	93,5	2,45
2.1/2"	65	134,8	84,4	49,0	14,0	176,8	93,0	101,9	91,6	76,9	16,5	9,4	12,5	113,0	3,77
3"	80	151,5	100,5	62,2	18,0	252,4	113,0	151,0	111,4	102,5	21,5	12,0	10,8	129,4	6,18
4"	100	199,6	130,0	75,5	18,0	252,4	127,2	184,0	140,0	115,2	20,0	12,0	15,0	155,0	13,50

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

### SÉRIE 316

316 Series / Serie 316



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida microfundida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP; encaixe para solda SW ou niples de extensão;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316); ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Rosca NPT conf. ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1, encaixe solda SW conf. ASME B16.11; solda de topo BW conf. ASME B16.25;
- Teste: ISO 5208 / ISO 17292.

#### SPECIFICATIONS:

- Cast three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric actuation.
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread; Socket weld ends (SW) or extension nipples;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

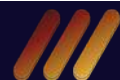
- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: Micromazza standard;
- Ends: NPT thread conf. ASME B1.20.1, BSP thread conf. ISO 7-1, SW solder socket acc. ASME B16.11; butt weld BW conf. ASME B16.25;
- Testing: ISO 5208, ISO 17292.

#### ESPECIFICACIONES:

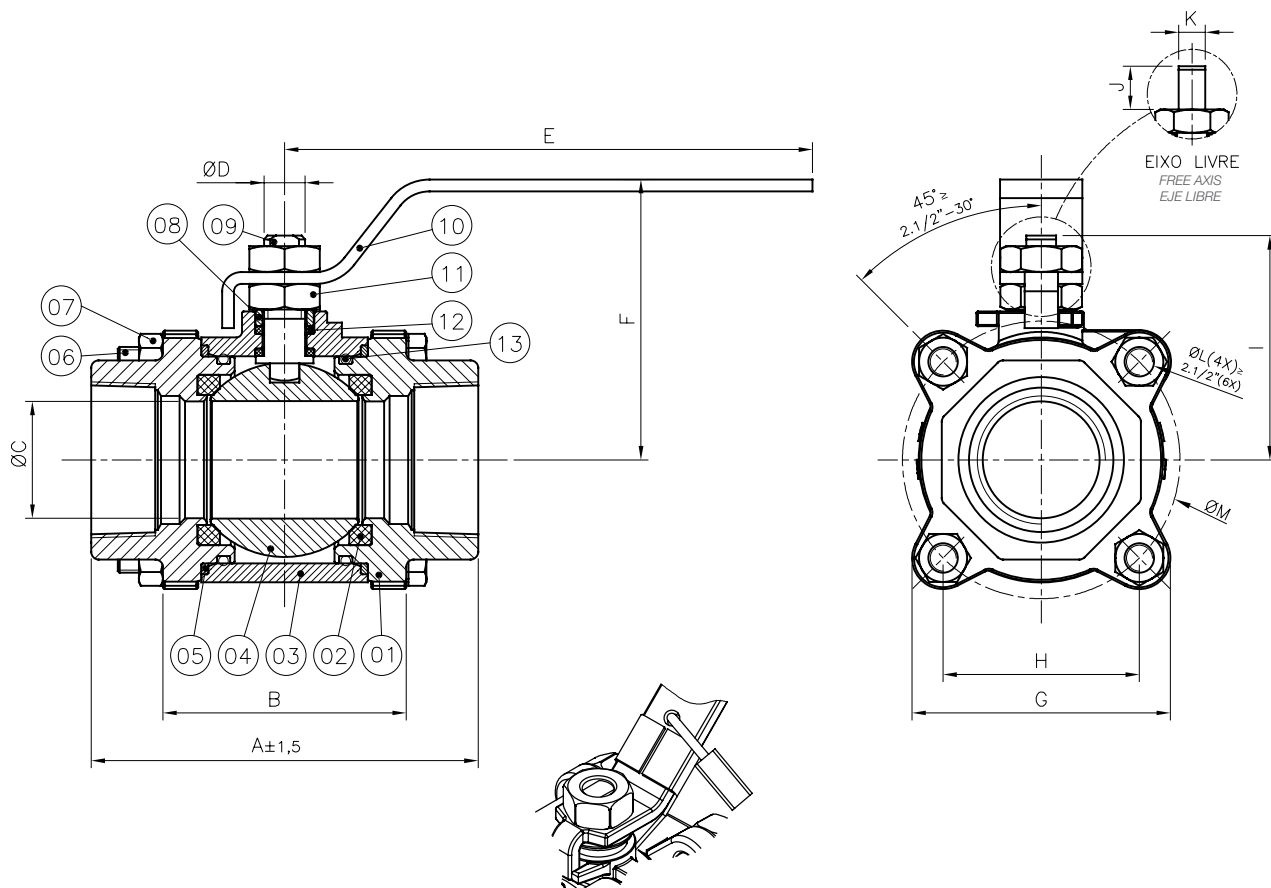
- Válvula esfera tripartita microfundida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o BSP; encaje para soldadura SW (Socket Weld) o con Niple de extensión;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT conf. ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1, encaje para soldadura SW conf. ASME B16.11, soldadura a tope BW conf. ASME B16.25;
- Prueba: ISO 5208; ISO 17292.



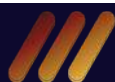




Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
03	CORPO / BODY / CUERPO
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP GASKET* / JUNTA CUERPO-TAPA*
06	PARAFUSO SEXTAVADO / HEXAGONAL SCREW / TORNILLO HEXAGONAL
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
09	HASTE / STEM / VÁSTAGO
10	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
11	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
12	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
13	O'RING* / O-RING* / O'RING*
*Disponível para reposição *Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS															
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS															
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA															
THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL															
DN DN / DN		A	B	ØC	ØD	E	F	G	H	I	J	K	ØL	ØM	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm														
1/2"	15	68,7	45,5	12,5	9,5	106,3	59,4	43,3	30,9	41,0	9,8	5,65	6,5	43,7	0,51
3/4"	20	76,0	46,0	19,8	9,5	106,3	62,4	51,1	36,7	45,5	11,3	5,65	6,5	51,9	0,66
1"	25	84,9	52,9	24,0	11,1	142,7	71,1	56,7	42,3	54,0	11,0	8,0	8,3	59,8	1,03
1.1/4"	32	104,6	65,8	31,6	11,1	142,7	77,8	69,8	53,0	60,6	13,0	8,0	8,4	75,0	1,90
1.1/2"	40	114,5	74,5	37,0	14,0	175,0	86,8	83,8	60,8	68,5	16,5	9,4	13,0	86,0	2,58
2"	50	130,4	86,2	50,0	14,0	175,0	94,8	95,8	72,8	77,0	17,0	9,4	13,0	103,0	3,73
2.1/2"	65	158,6	115,8	63,0	18,0	252,4	117,5	158,5	66,8	106,4	20,9	12,0	12,5	133,5	9,00



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL800 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL800 - Full Bore / Montaje Flotante - CL800 - Pasaje Total

### SÉRIE 321/322

321/322 Series / Serie 321/322

SÉRIE 321  
321 SERIES  
SERIE 321



SÉRIE 322  
322 SERIES  
SERIE 322



Niple integral  
Integral nipple  
Niple integral



Niple soldado  
Welded nipple  
Niple soldado

#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida microfundida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP; encaixe para solda SW ou niples de extensão;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34/ISO 17292) de:
  - » -29°C a 38°C: 138,9 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 135,0 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 122,6 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 100,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34 / ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1 rosca BSP conf. ISO 7-1, encaixe para solda SW conforme ASME B16.11 e niples com extremidades planas ou preparadas para solda de topo (BW);
- Teste: ISO 5208 / ISO 17292;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497.

#### OBSERVAÇÕES:

- As válvulas da Série 321 possuem extremidade NPT, BSP, SW, BW, etc.;
- As válvulas da Série 322 são válvulas com niple de extensão.

#### SPECIFICATIONS:

- Cast three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient or metal-metal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric actuation.
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread; Socket weld ends (SW) or extension nipples;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34/ISO 17292):
  - » -29°C a 38°C: 1,975,6 PSI (WCB) and 1,920,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,743,8 PSI (WCB) and 1,430,9 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34 / ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: Micromazza standard;
- End: NPT thread according to ASME B1.20.1 BSP thread conf. ISO 7-1, socket for SW weld as per ASME B16.11 and nipples with flat or butt weld (BW) prepared ends;
- Testing: ISO 5208 / ISO 17292;
- Complementary tests: Fire-safe ISO 10497.

#### NOTES:

- Valves of the 321 Series are fitted with end NPT, BSP, SW, BW, etc.;
- Valves of the 322 Series are valves with extension nipple.

#### ESPECIFICACIONES:

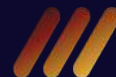
- Válvula esfera tripartita microfundida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal - metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con accionamiento manual, neumático o eléctrico.
- Para aplicaciones químicas, petroquímicas, petrolíferas e industriales;
- Conexión: rosca NPT o BSP; encaje para soldadura SW (Socket Weld) o con Niple de extensión;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34/ISO 17292):
  - » -29°C a 38°C: 1,975,6 PSI (WCB) e 1,920,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,743,8 PSI (WCB) e 1,430,9 PSI (CF8, CF8M).

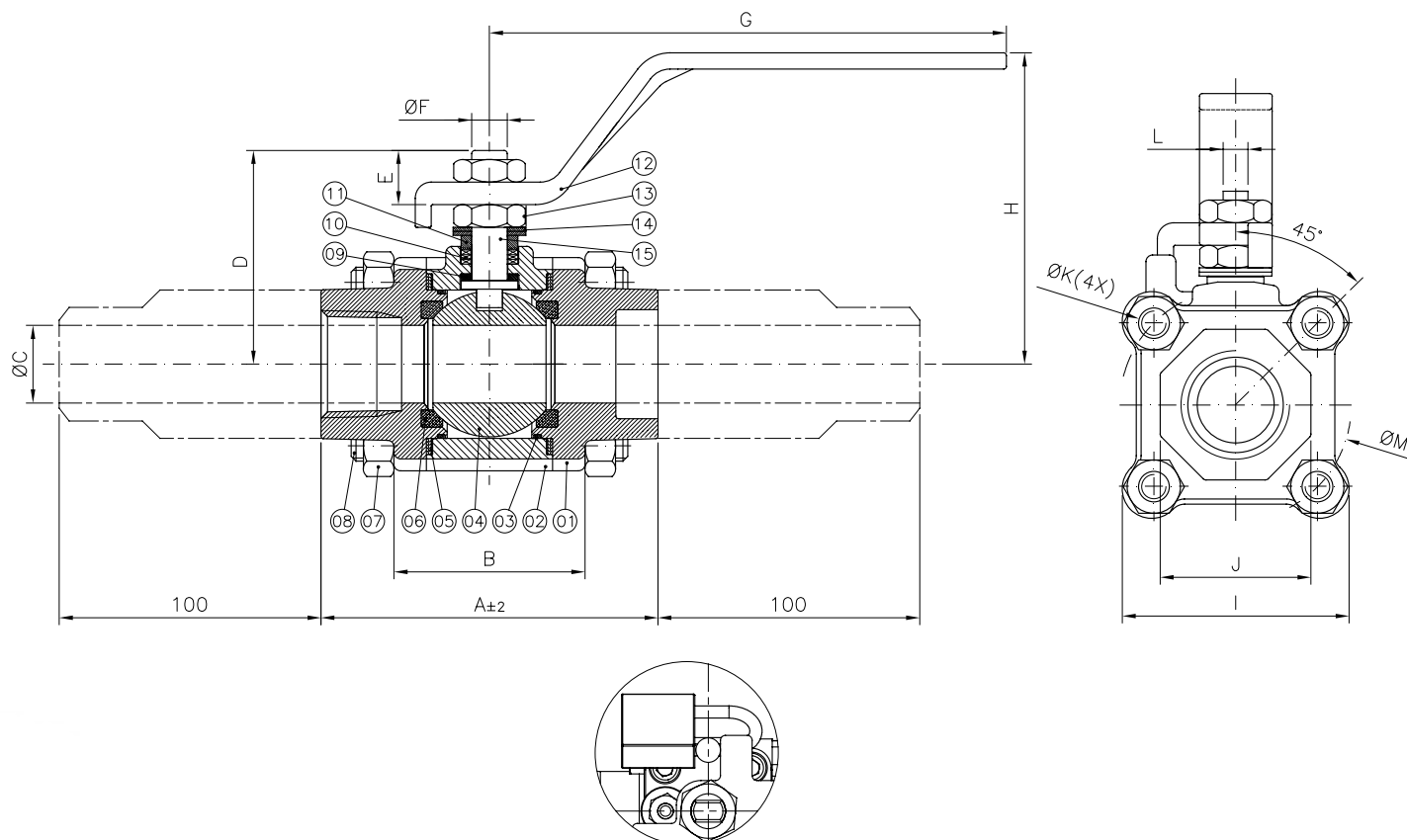
#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34 / ABNT NBR 15827;
- Distancia Cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT según ASME B1.20.1 Rosca BSP conf. ISO 7-1, socket para soldadura SW según ASME B16.11 y niples con extremos preparados para soldadura plana o a tope (BW);
- Prueba: ISO 5208 / ISO 17292;
- Ensayos complementarios: Fire-safe ISO 10497.

#### OBSERVACIONES:

- Las válvulas de la Serie 321 poseen extremidad NPT, BSP, SW, BW, etc.;
- Las válvulas de la Serie 322 son válvulas con niple de extensión.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	O'RING* / O-RING* / O'RING*
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP GASKET* / JUNTA CUERPO-TAPA*
06	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
09	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
10	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
11	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
12	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
13	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
14	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
15	HASTE / STEM / VÁSTAGO
*Disponível para reposição	
*Available for replacement / *Disponible para reposición	

### DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

#### TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL

DN DN / DN		A	B	ØC				D	E	ØF	G	H	I	J	ØK	L	ØM	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm			ABNT NBR 15827	SCH40	SCH80	SCH160											
1/4"	8	70,1	40,7	7,0	9,2	7,7	-	41,0	8,3	9,5	145,9	67,7	49,5	32,5	6,4	5,65	53,0	0,51
3/8"	10			10,0	12,5	10,7	-											0,51
1/2"	15			12,5	15,8	13,9	11,8											0,75
3/4"	20	92,4	50,8	17,0	20,9	18,8	15,5	59,0	13,7	11,0	160,5	92,3	60,1	38,0	8,0	7,6	61,0	1,20
1"	25	104,3	59,1	24,0	26,6	24,3	20,7	64,0	13,4			97,6	67,6	46,0	9,6		71,6	2,10
1.1/4"	32	124,9	76,7	31,7	35,08	32,5	29,5	80,0	17,4	14,0	187,0	110,6	91,9	65,0	11,2	8,9	96,0	5,40
1.1/2"	40		76,5	37,0	40,9	38,1	34,0					110,6	91,9	65,0	11,2		96,0	5,40
2"	50		99,0	50,8	52,5	49,3	42,8	101,5	21,9	18,7	252,4	111,6	105,3	76,0	12,0	12,0	115,0	7,20

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA FLANGEADA

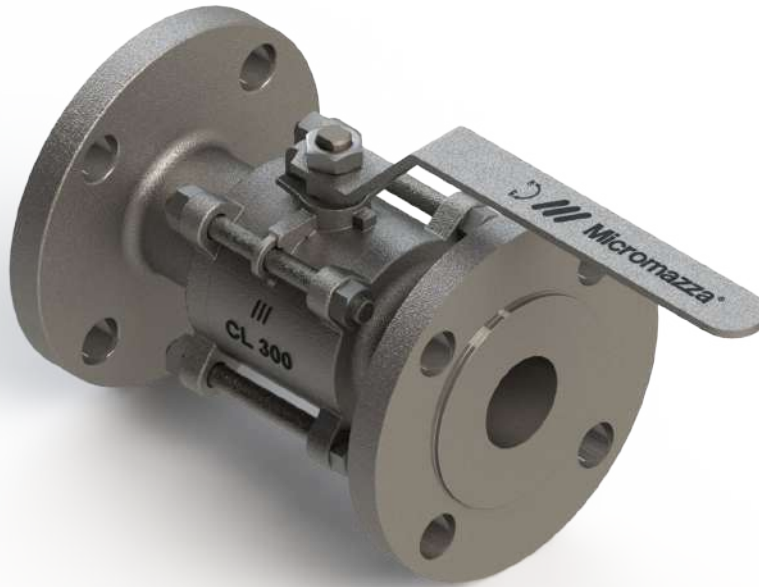
*Three-Way Flange Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita Bridada*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM REDUZIDA

*Floating Mount - CL150 - Reduced Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Reducido*

### SÉRIE 330

*330 Series / Serie 330*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem reduzida;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pode ser fornecida com trava para cadeado: sob solicitação;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: ISO 5208 / ISO 17292.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-Way Ball Valve;
- Stem the expulsion of proof;
- Reduced Bore;
- Floating mounting;
- Sealing: Resilient;
- Drive lever with 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- In carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Can be supplied with lock for padlock: on request;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- End: flange ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: ISO 5208 / ISO 17292.

#### ESPECIFICACIONES:

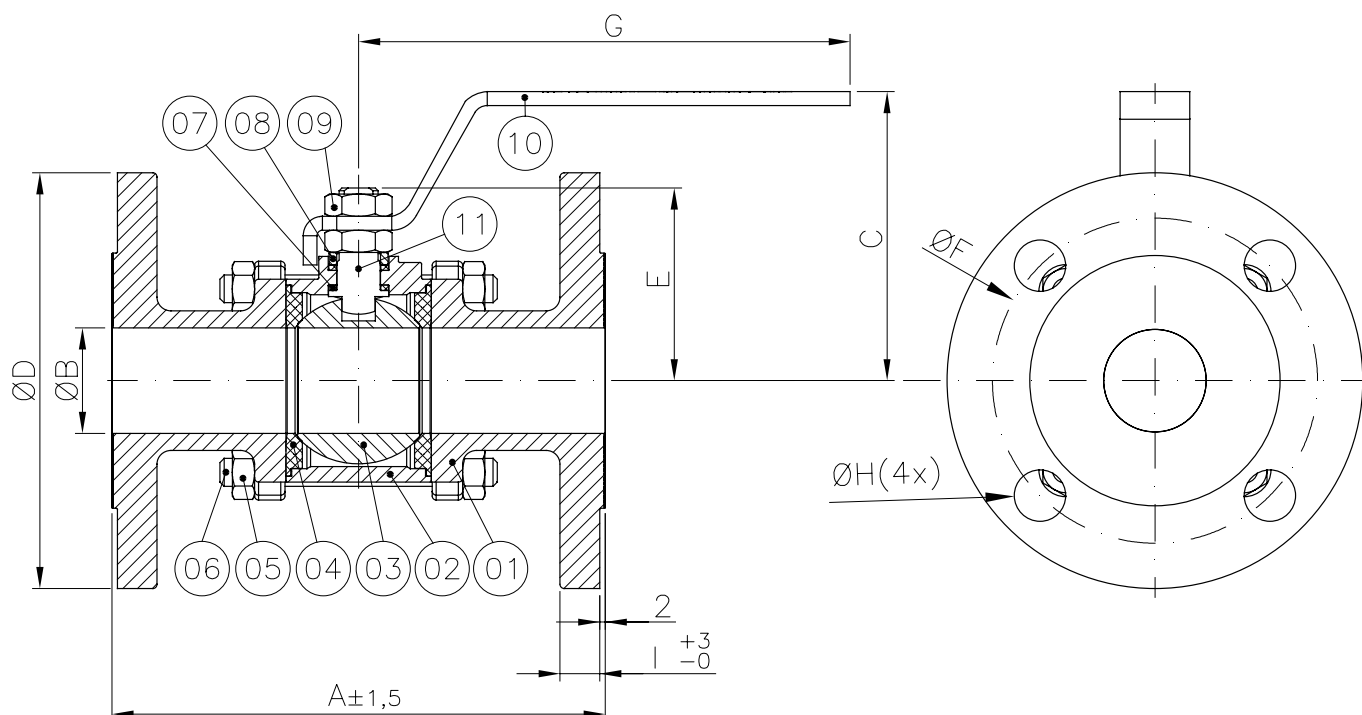
- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago la expulsión de la prueba;
- Pasaje reducido;
- Montaje flotante;
- Sellado: resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o eléctrico de la impulsión;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidad con bridas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316) - microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Puede suministrarse con cerradura para candado: bajo pedido;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidad: Bidas ANSI/ASME B16.5 CL 150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: ISO 5208 / ISO 17292.





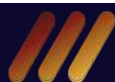


POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
05	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
06	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
07	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
08	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
09	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
10	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
11	HASTE / STEM / VÁSTAGO

\*Disponível para reposição

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
TRIPARTIDA PASSAGEM REDUZIDA THREE-WAY REDUCED BORE / TRIPARTITA PASAJE REDUCIDO											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	G	ØH	I	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										
1/2"	15	108,0	9,0	57,2	90,0	33,7	60,3	155,0	15,9	8,0	1,10
3/4"	20	117,0	11,0	59,2	100,0	41,8	69,9	172,3	15,9	8,9	1,60
1"	25	127,0	20,3	63,9	110,0	45,5	79,4	172,3	15,9	9,6	2,10
1.1/4"	32	140,0	25,3	80,3	115,0	54,5	88,9	191,0	15,9	11,2	2,90
1.1/2"	40	165,0	31,7	87,3	125,0	61,5	98,4	191,0	15,9	12,7	4,20
2"	50	178,0	38,1	95,3	150,0	69,5	120,7	204,3	19,1	14,3	6,50



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA FLANGEADA

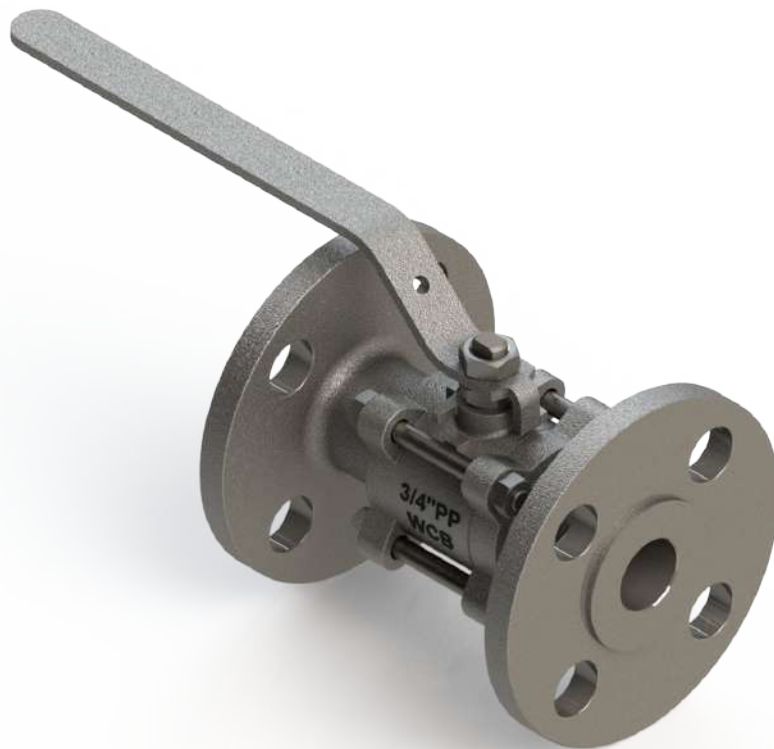
*Three-Way Flange Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita Bridada*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Total*

### SÉRIE 332

*332 Series / Serie 332*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pode ser fornecida com trava para cadeado: sob solicitação;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: ISO 5208 / ISO 17292.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged Ends;
- In carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Can be supplied with lock for padlock: on request;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284.3 PSI (WCB) and 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- End: flange ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: ISO 5208 / ISO 17292.

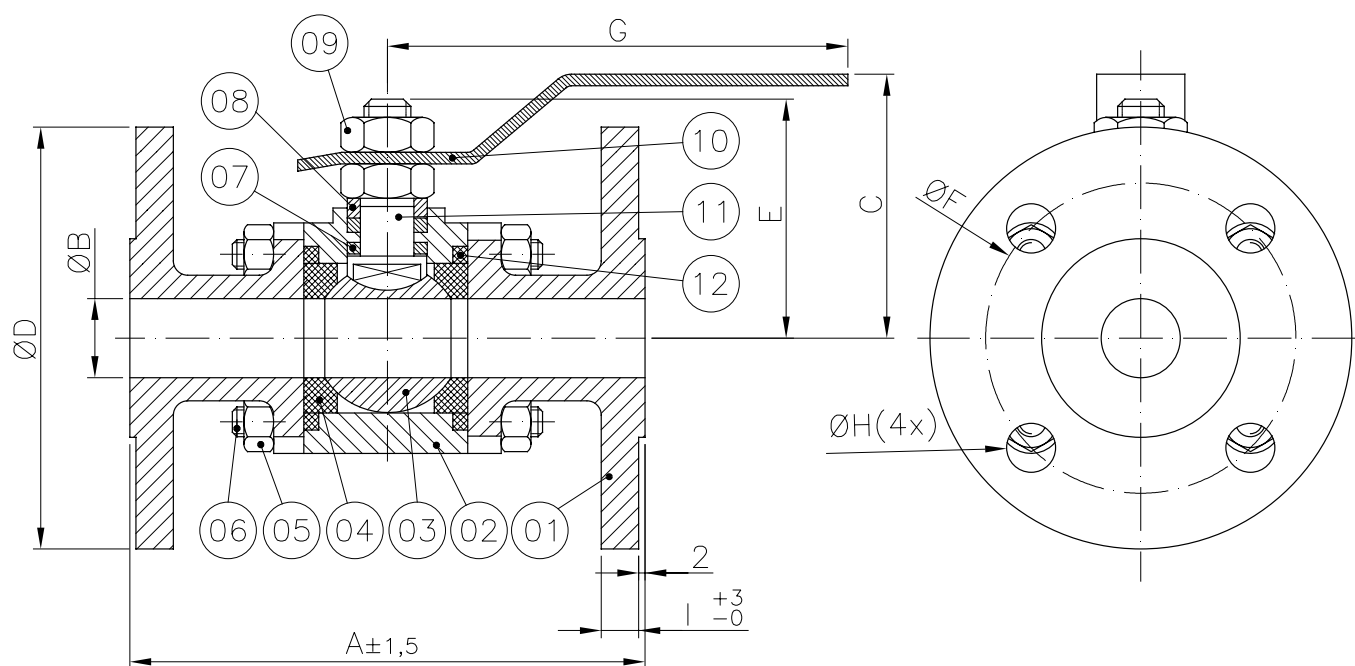
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Válvula esfera tripartita;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidad con bridas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316) - microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Puede suministrarse con cerradura para candado: bajo pedido;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

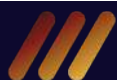
- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidad: Bidas ANSI/ASME B16.5 CL 150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: ISO 5208 / ISO 17292.





POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
05	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
06	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
07	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
08	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
09	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
10	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
11	HASTE / STEM / VÁSTAGO
12	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP GASKET* / JUNTA CUERPO-TAPA*
*Disponível para reposição *Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	G	ØH	I	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										
1/2"	15	108,0	12,5	59,4	90,0	41,0	60,3	172,3	15,9	8,0	1,50
3/4"	20	117,2	20,3	62,4	100,0	45,5	69,9	172,3	15,9	8,9	2,20
1"	25	127,3	24,9	81,7	110,0	54,0	79,4	191,0	15,9	9,6	2,50
1.1/4"	32	140,0	31,7	88,3	115,0	60,6	88,9	191,0	15,9	11,2	4,10
1.1/2"	40	164,6	38,1	96,2	125,0	70,2	98,4	204,3	15,9	12,7	5,70



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA FLANGEADA

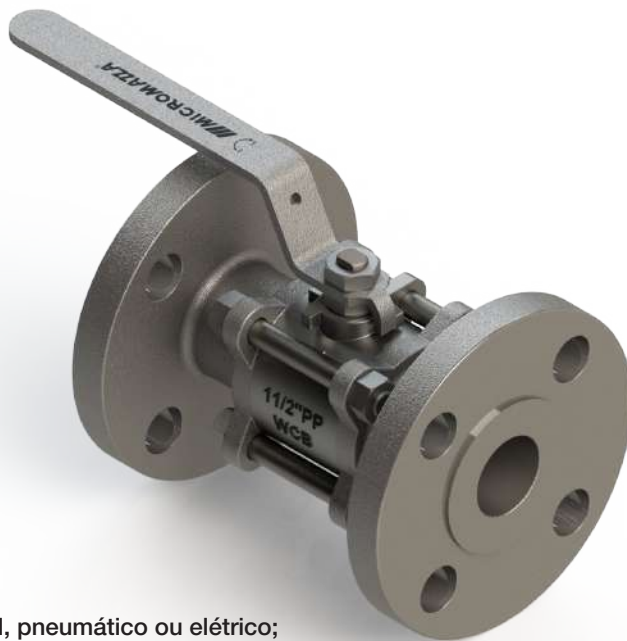
Three-Way Flange Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita Bridada

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

### SÉRIE 333

333 Series / Serie 333



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidade Flangeada;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pode ser fornecida com trava para cadeado: sob solicitação;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: ISO 5208 / ISO 17292.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged Ends;
- In carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Can be supplied with lock for padlock: on request.
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- End: flanges ANSI/ASME B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: ISO 5208 / ISO 17292.

#### ESPECIFICACIONES:

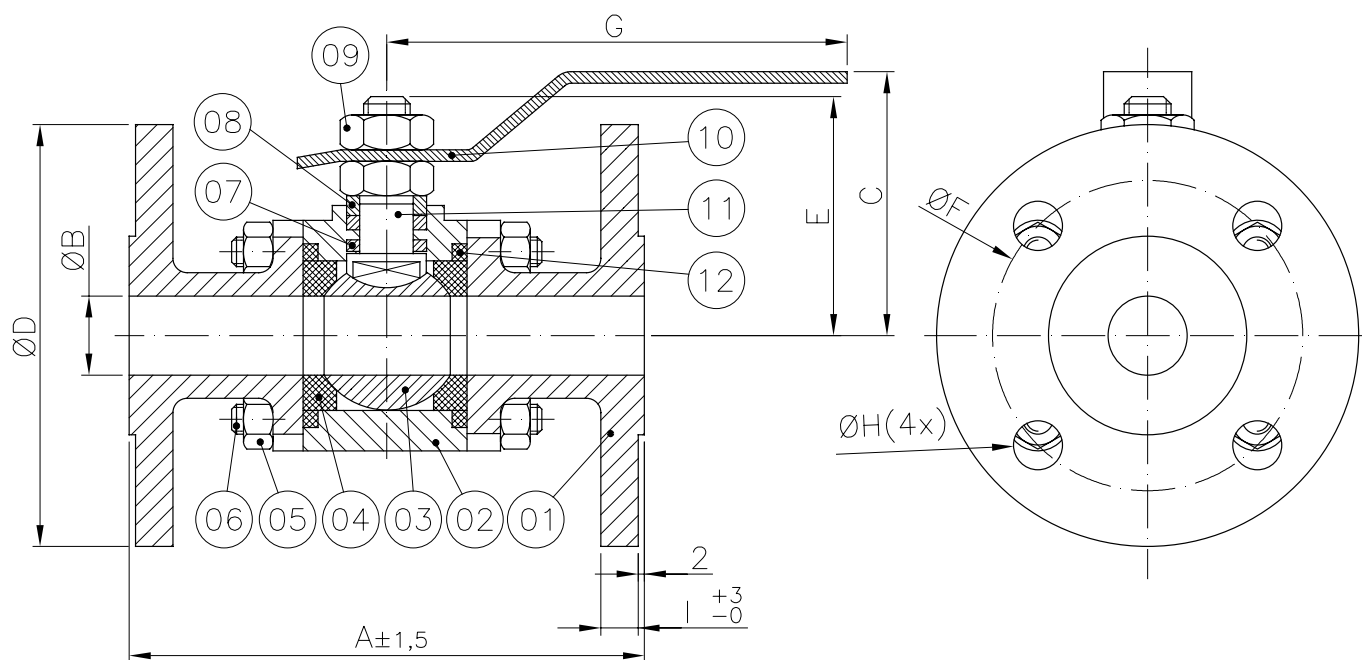
- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidad con bridas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316) - microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Puede suministrarse con cerradura para candado: bajo pedido;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidad: Bidas ANSI/ASME B16.5 CL 300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: ISO 5208 / ISO 17292.

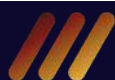






POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
05	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
06	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
07	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
08	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
09	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
10	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
11	HASTE / STEM / VÁSTAGO
12	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP GASKET* / JUNTA CUERPO-TAPA*
*Disponível para reposição *Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	G	ØH	I	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										
3/8"	10	141,0	9,5	59,4	94,8	41,0	66,6	172,3	15,7	12,7	0,80
1/2"	15	141,0	12,7	59,4	94,8	41,0	66,6	172,3	15,7	12,7	1,90
3/4"	20	152,0	17,5	62,4	117,3	45,5	82,6	172,3	19,0	12,3	3,00
1"	25	165,7	24,9	81,7	124,0	54,0	88,9	191,0	19,0	15,9	4,00
1.1/2"	40	190,5	38,1	94,1	156,4	68,5	114,3	204,3	22,2	19,1	8,00



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA FLANGEADA

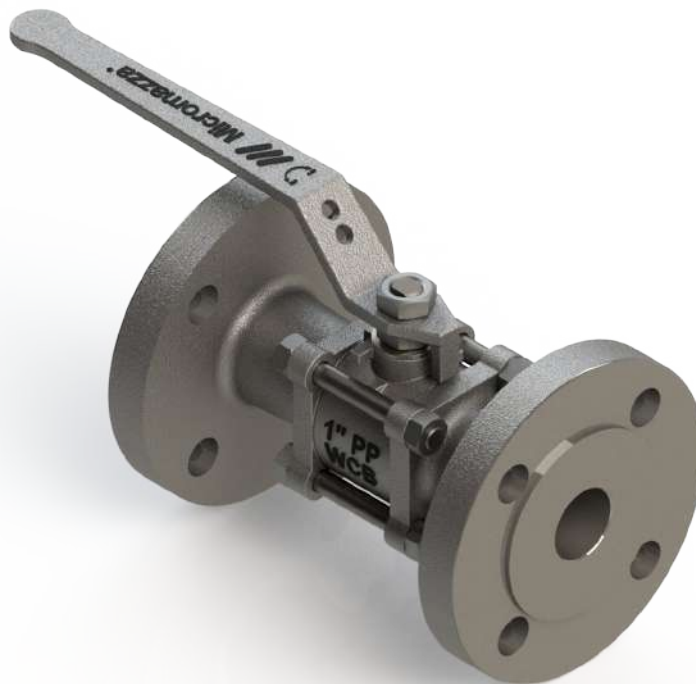
Three-Way Flange Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita Bridada

## MONTAGEM FLUTUANTE - DIN PN40 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - DIN PN40 - Full Bore / Montaje Flotante - DIN PN40 - Pasaje Total

### SÉRIE 334

334 Series / Serie 334



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão de trabalho: 40 bar / 40,8 kgf/cm<sup>2</sup> / 580,2 psi;
- Com aterramento eletrostático.

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: DIN 3202 F1;
- Extremidade: Flanges DIN 2635 PN40;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (padrão de fornecimento) ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: ISO 5208 / API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating ball;
- Seal: resilient;
- Lever operated, 1/4 turn;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- In carbon steel ASTM A 216 Gr WCB; stainless steel ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure: 40 bar / 40,8 kgf/cm<sup>2</sup> / 580,2 psi;
- With electrostatic grounding.

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: DIN 3202 F1;
- End: flanges DIN 2635 PN40;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: ISO 5208 / API 598.

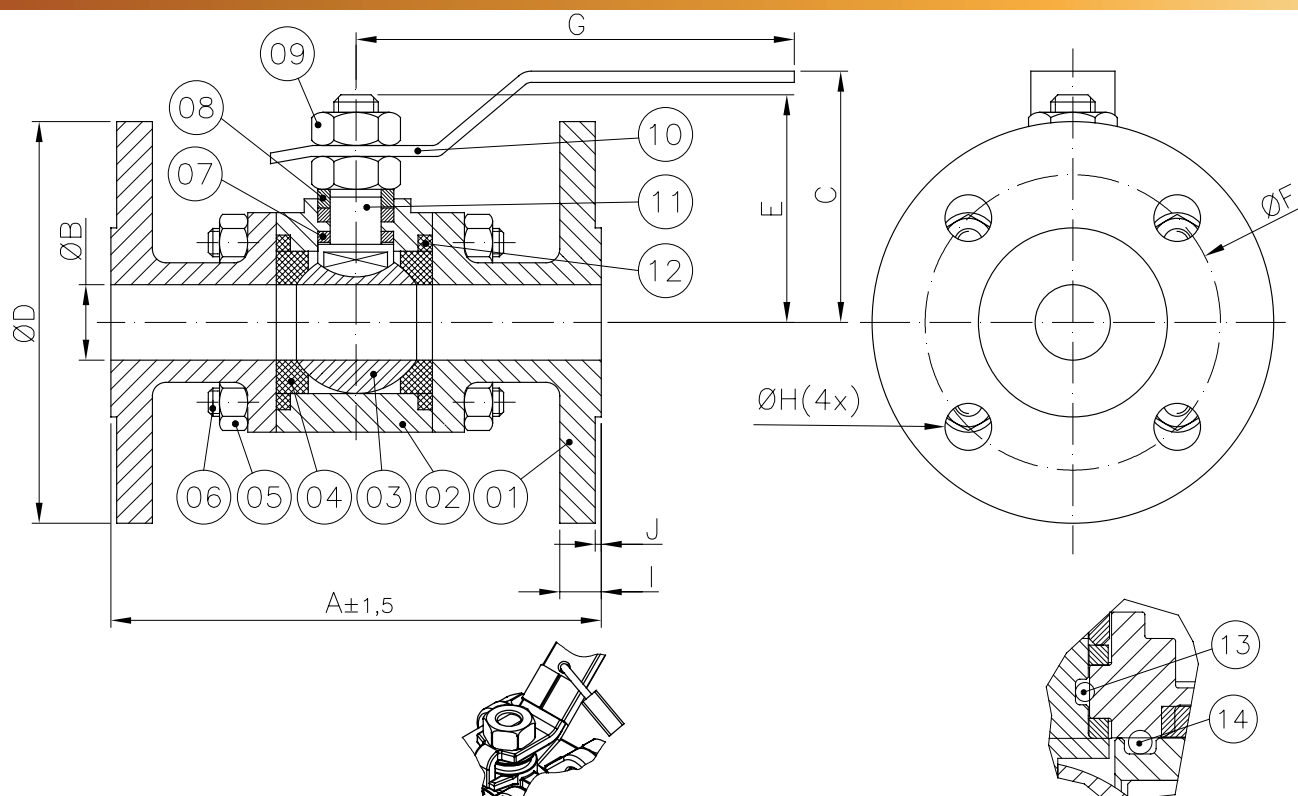
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidad con Bidas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr WCB; Acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316) - microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión de trabajo: 40 bar / 40,8 kgf/cm<sup>2</sup> / 580,2 psi;
- Con puesta a tierra electrostática.

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: DIN 3202 F1;
- Extremidad: Bidas DIN 2635 PN 40;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: ISO 5208 / API 598.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

Pode ser fornecida com dupla vedação.  
 Can be supplied with double seal.  
 Se puede suministrar con doble junta.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
05	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
06	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
07	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
08	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
09	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
10	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
11	HASTE / STEM / VÁSTAGO
12	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP GASKET* / JUNTA CUERPO-TAPA*
13	O'RING DA HASTE* / STEM O'RING* / O'RING DEL VÁSTAGO* (**)
14	O'RING CORPO/TAMPA* / BODY/CAP O'RING* / O'RING DEL CUERPO/TAPA*(**)
*Disponível para reposição *Available for replacement / *Disponible para reposición (**) Disponível conforme solicitação (**) Available as per request / (**) Disponible a pedido	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	G	ØH	I	J	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm											
1/2"	15	130,6	12,7	53,0	95,0	41,0	65,0	172,3	14,0	14,0	2,0	1,40
3/4"	20	150,6	19,0	62,4	105,0	45,5	75,0	172,3	14,0	16,0	2,0	2,60
1"	25	161,3	25,4	74,5	115,0	54,0	85,0	175,8	14,0	16,0	2,0	3,50
1.1/4"	32	180,0	31,8	81,1	140,0	60,6	100,0	175,8	18,0	16,0	2,0	4,00
1.1/2"	40	200,0	38,1	94,0	150,0	68,5	110,0	204,3	18,0	16,0	2,0	5,40
2"	50	230,0	50,8	102,5	165,0	76,5	125,0	204,3	18,0	18,0	4,0	8,00

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

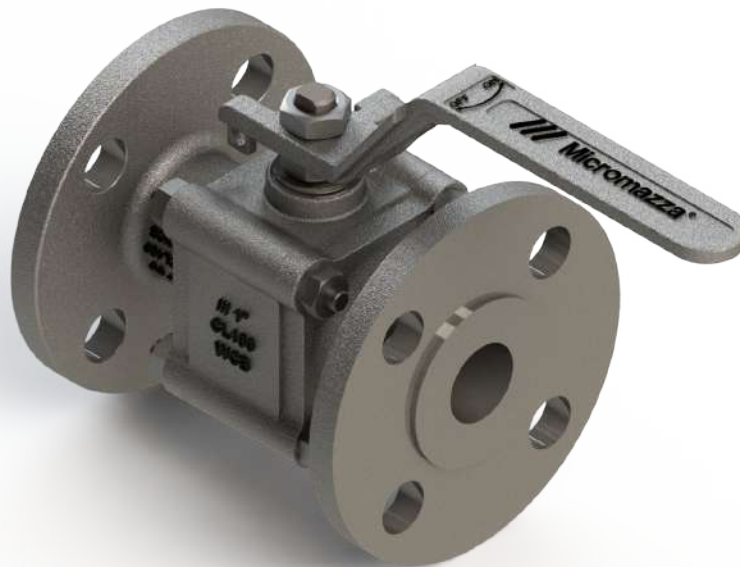
Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL150 Flanged - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 Bridada - Pasaje Total

## SÉRIE 335

335 Series / Serie 335



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidade flangeada;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34 / ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: API 6D e ISO 17292;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Seal: resilient or Metal/Metal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- End: flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: API 6D and ISO 17292;
- Complementary tests: Fire-safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

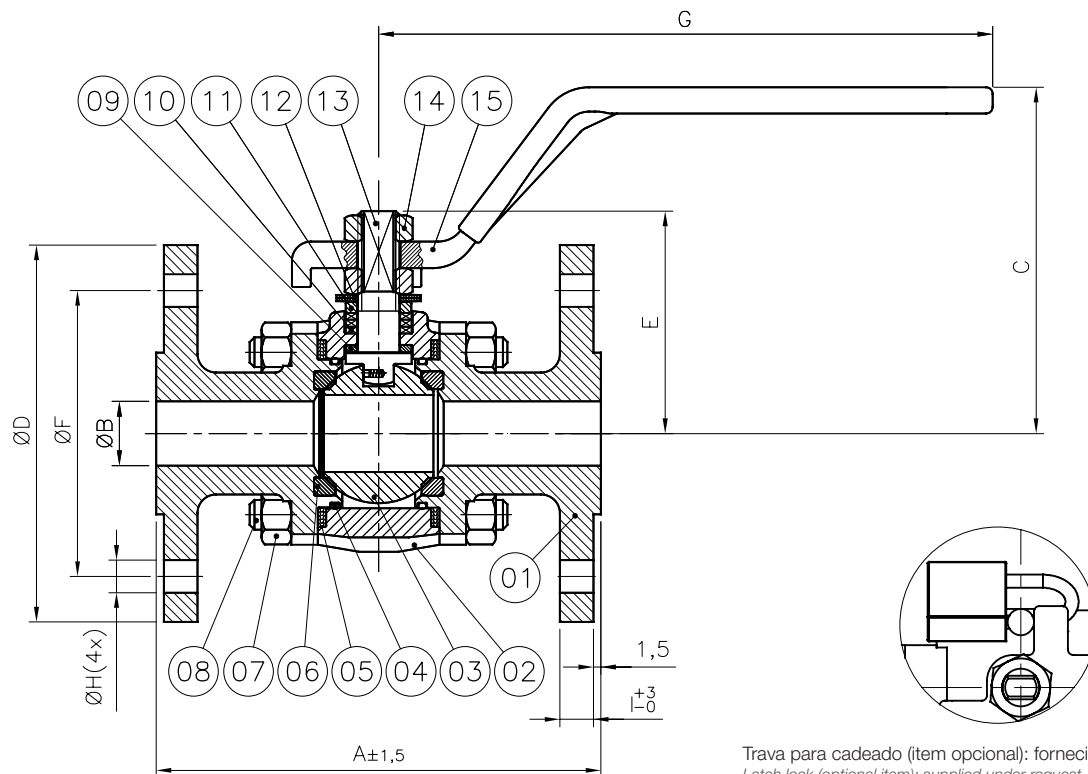
- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal - metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades con Bridas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidad: Bridas ANSI/ASME B16.5 CL 150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: API 6D e ISO 17292;
- Ensayos complementarios: Fire-safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	TAMPA / CAP / TAPA
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP* GASKET / JUNTA CUERPO-TAPA*
06	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
09	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
10	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
11	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
12	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
13	HASTE / STEM / VÁSTAGO
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	ALAVANCA / LEVER / PALANCA

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponibile para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	G	ØH	I	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										
1/2"	15	108,0	12,5	67,6	89,0	41,0	60,5	145,9	15,9	7,9	1,60
3/4"	20	117,0	17,0	92,2	99,0	59,0	69,8	160,5	15,9	8,6	2,60
1"	25	127,0	24,0	97,6	108,0	63,5	79,2	160,5	15,9	9,7	3,20
1.1/2"	40	165,0	38,0	111,3	127,0	81,0	98,6	187,0	15,9	12,7	6,91

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

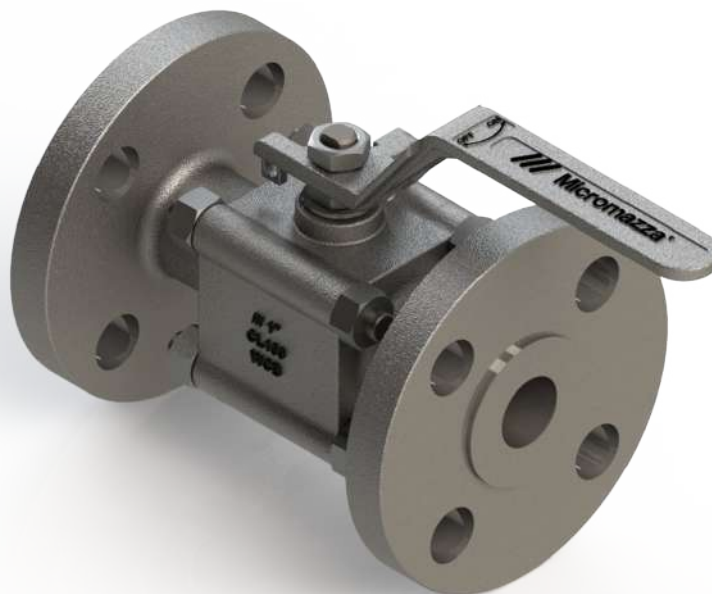
Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 FLANGEADA - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 Flanged - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 Bridada - Pasaje Total

### SÉRIE 336

336 Series / Serie 336



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal/Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: API 6D / ISO 17292;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Cast three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounting;
- Seal: resilient or Metal/Metal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding.
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- End: flanges ANSI/ASME B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: API 6D / ISO 17292;
- Complementary tests: Fire-safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

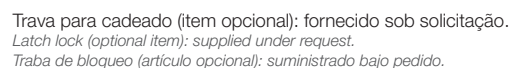
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera tripartita microfundida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal - metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidas con Bidas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidad: Bidas ANSI/ASME B16.5 CL 300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: API 6D / ISO 17292;
- Ensayos complementarios: Fire-safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





\*Disponível para reposição  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA											
THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	G	ØH	I	Peso c/Alav.(kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) com balança
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										
1/2"	15	140,0	12,7	67,6	95,0	41,0	66,5	145,9	15,9	12,7	2,20
3/4"	20	152,0	17,0	91,2	117,0	59,0	82,6	160,5	19,1	14,2	3,90
1"	25	165,0	24,0	97,2	124,0	64,0	88,9	160,5	19,1	15,7	5,00
1.1/2"	40	190,0	38,0	112,3	155,0	80,0	114,3	187,0	22,2	19,0	9,70



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 FLANGEADA - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL600 Flanged - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 Bridada - Pasaje Total

### SÉRIE 338

338 Series / Serie 338



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: API 6D / ISO 17292;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Cast three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounting;
- Seal: resilient or MetalxMetal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) and 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) and 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- End: flanges ANSI/ASME B16.5 CL600;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: API 6D / ISO 17292;
- Complementary tests: Fire-safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

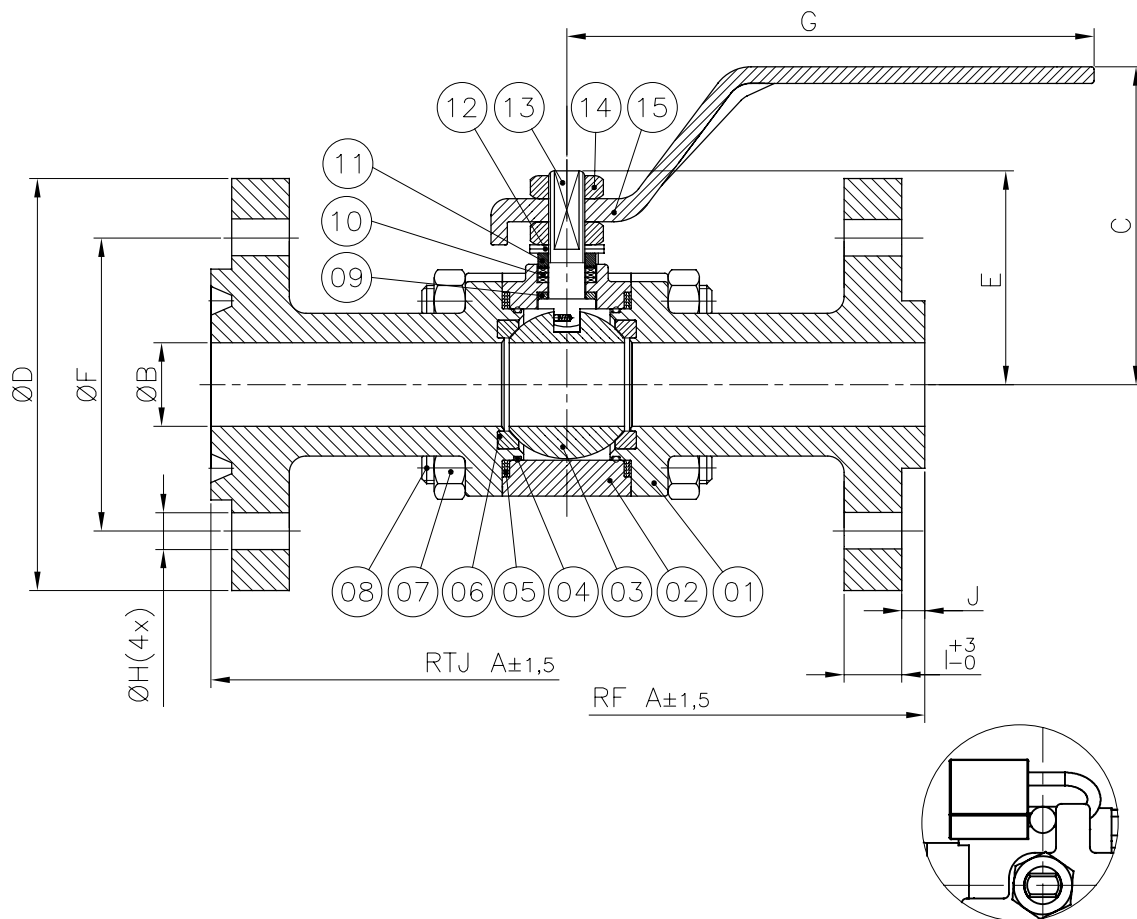
- Válvula esfera tripartita microfundida;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metalxmetal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades con Bridas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ANSI/ASME B16.10;
- Extremidad: Bidas ANSI/ASME B16.5 CL 600;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: API 6D / ISO 17292;
- Ensayos complementarios: Fire-safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.



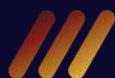




Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	TAMPA / CAP / TAPA
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP GASKET* / JUNTA CUERPO-TAPA*
06	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
09	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
10	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
11	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
12	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
13	HASTE / STEM / VÁSTAGO
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
*Disponível para reposição *Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS														
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS														
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA														
THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL														
DN DN / DN		A		ØB	C	ØD	E	ØF	G	ØH	I	J		Peso c/Alav.(kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm	RF	RTJ									RF	RTJ	Weight with Lever (kg) Peso (kg) com palanca
1/2"	15	165,0	163,0	12,5	67,4	95,0	40,5	66,7	145,9	16,0	15,8	7,0	5,5	3,50
3/4"	20	190,0	190,0	17,0	91,9	115,0	59,0	82,6	160,5	19,0	15,9		6,3	5,50
1"	25	216,0	216,0	24,0	97,2	125,0	64,0	88,9	160,5	19,1	17,9		6,3	7,00
1 1/2"	40	241,0	241,0	37,0	111,6	155,0	80,0	114,3	187,0	22,2	22,3		6,3	11,00



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL800 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL800 - Full Bore / Montaje Flotante - CL800 - Pasaje Total

### SÉRIE 341/342

341/342 Series / Serie 341/342

SÉRIE 341  
341 SERIES  
SERIE 341



SÉRIE 342  
342 SERIES  
SERIE 342



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal/Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP; encaixe para solda SW ou niples de extensão;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304L (SS304L); ASTM A 182 F316L (SS316L) ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 138,9 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 135,0 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 122,6 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 100,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

Niple integral  
Integral nipple  
Niple integral

Niple soldado  
Welded nipple  
Niple soldado

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1 rosca BSP conf. ISO 7-1, encaixe para solda SW conforme ASME B16.11 e niples com extremidades planas ou preparadas para solda de topo (BW);
- Teste: ISO 5208 / ISO 17292;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### OBSERVAÇÕES:

- As válvulas da Série 341 possuem extremidade NPT, BSP, SW, BW, etc.;
- As válvulas da Série 342 são válvulas com niple de extensão.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounting;
- Seal: resilient or Metal/Metal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread; Socket weld ends (SW) or extension nipples;
- Made of ASTM A 105 forged carbon steel; ASTM A 182 GR F304 (SS304) forged stainless steel; ASTM A 182 F316 (SS316) or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.975,6 PSI (WCB) and 1.920,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.743,8 PSI (WCB) and 1.430,9 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292;
- Face-to-face: Micromazza for ends;
- End: NPT thread, as per ASME B1.20.1, BSP thread as per ISO 7-1; socket weld as per ASME B16.11 and nipples with flat ends or prepared for butt weld (BW);
- Testing: ISO 5208 / ISO 17292;
- Complementary tests: Fire-safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

#### NOTES:

- Valves of the 341 Series are fitted with end NPT, BSP, SW, BW, etc.;
- Valves of the 342 Series are fitted with extension nipple.

#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal-metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o BSP; encaje para soldadura SW (Socket Weld) o con Niple de extensión;
- En acero carbono ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304L (SS 304L); ASTM A 182 F316L (SS 316L), u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.975,6 PSI (WCB) e 1.920,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.743,8 PSI (WCB) e 1.430,9 PSI (CF8, CF8M).

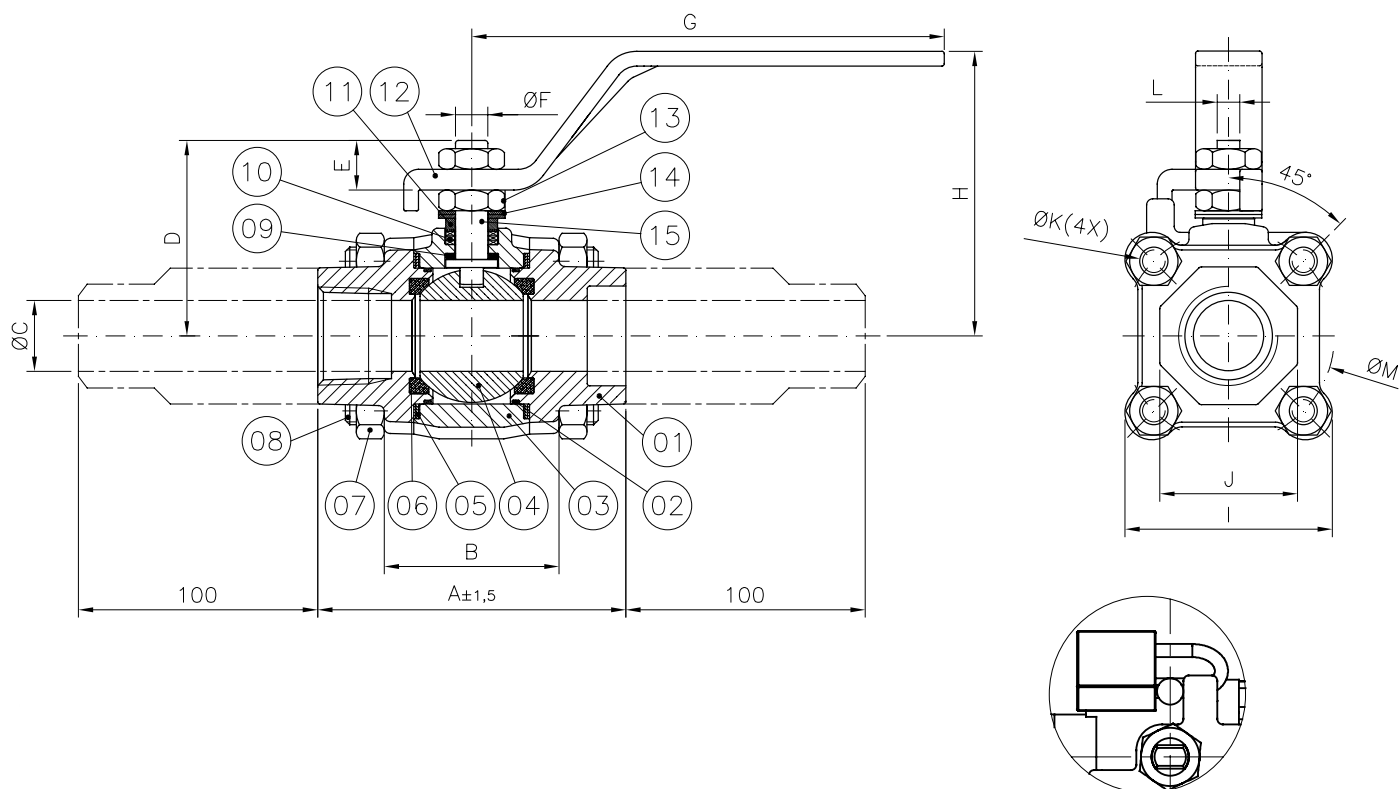
#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292;
- Distancia Cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1, rosca BSP conforme ISO 7-1, encaje para soldadura SW conforme ASME B16.11 y niples con extremidades planas o preparadas para soldadura de topo (BW);
- Prueba: ISO 5208 / ISO 17292;
- Ensayos complementarios: Fire-safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.

#### OBSERVACIONES:

- Las válvulas de la serie 341 poseen extremidad NPT, BSP, SW, BW, etc.;
- Las válvulas de la serie 342 son válvulas con niple de extensión.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	O-RING* / O-RING* / O-RING*
03	CORPO / BODY / CUERPO
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY/CAP GASKET* / JUNTA CUERPO-TAPA*
06	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
09	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
10	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
11	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
12	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
13	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
14	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
15	HASTE / STEM / VÁSTAGO

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS																		
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS																		
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA																		
THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL																		
DN DN / DN		A	B	ØC				D	E	ØF	G	H	I	J	ØK	L	ØM	Peso c/Alav.(kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm			ABNT NBR 15827	SCH40	SCH80	SCH160											Weight with Lever (kg) Peso (kg) com balança
1/4"	8	69,5	40,9	7,0	9,2	7,7	-	41,05	8,3	9,5	145,9	67,8	53,5	31,2	6,4	5,65	53,0	0,70
3/8"	10			10,0	12,5	10,7	-											0,75
1/2"	15			12,5	15,8	13,9	11,8											0,83
3/4"	20	100,8	54,2	17,0	20,9	18,8	15,5	59,1	14,4	11,0	160,5	91,7	63,9	38,7	8,0	7,6	61,0	1,75
1"	25	104,2	60,0	24,0	26,6	24,3	20,7	63,5				96,1	71,2	46,4	9,6		71,6	2,17
1.1/4"	32	127,1	79,1	31,7	35,08	32,5	29,5	80,0	17,2	14,0	187,0	110,8	91,6	62,9	11,2	8,9	96,0	3,70
1.1/2"	40			37,0	40,9	38,1	34,0											4,50
2"	50	138,0	98,0	50,8	52,5	49,3	42,8	101,2	21,5	18,7	252,4	111,7	119,0	84,4	12,0	12,0	120,6	7,20



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

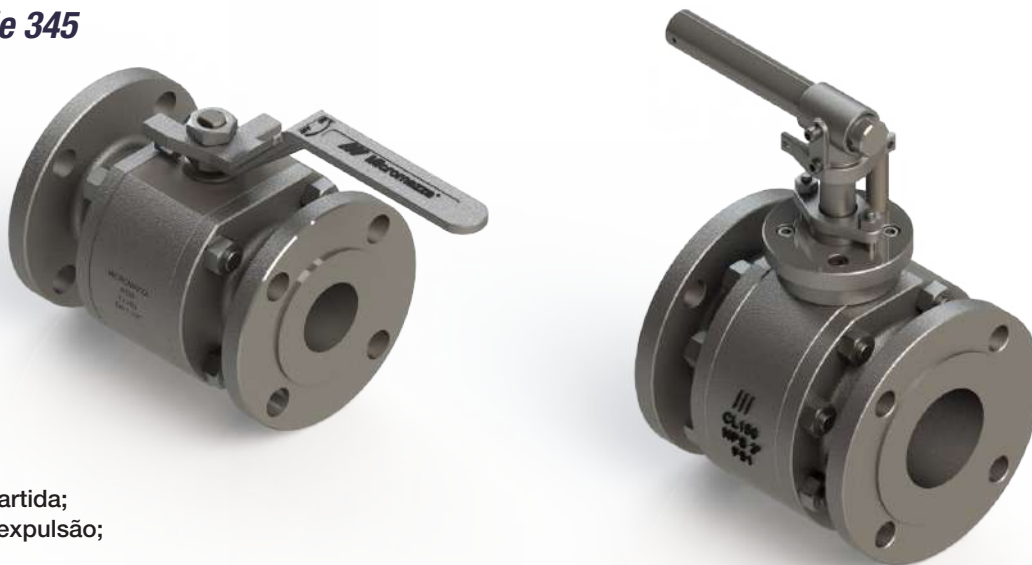
*Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Total*

### SÉRIE 345

*345 Series / Serie 345*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca), pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304L (SS304L); ASTM A 182 F316L (SS316L) ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas.
- Com aterramento eletrostático.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10 CL150 ;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: ISO 17292 / ISO 5208 / API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounting;
- Seal: resilient or MetalxMetal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual (by lever), pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 105 forged carbon steel; ASTM A 182 GR F304 (SS304) forged stainless steel; ASTM A 182 F316 (SS316) or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34 / ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME B16.10 CL150;
- End: flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: ISO 17292 / ISO 5208 / API 598;
- Complementary tests: Fire-safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

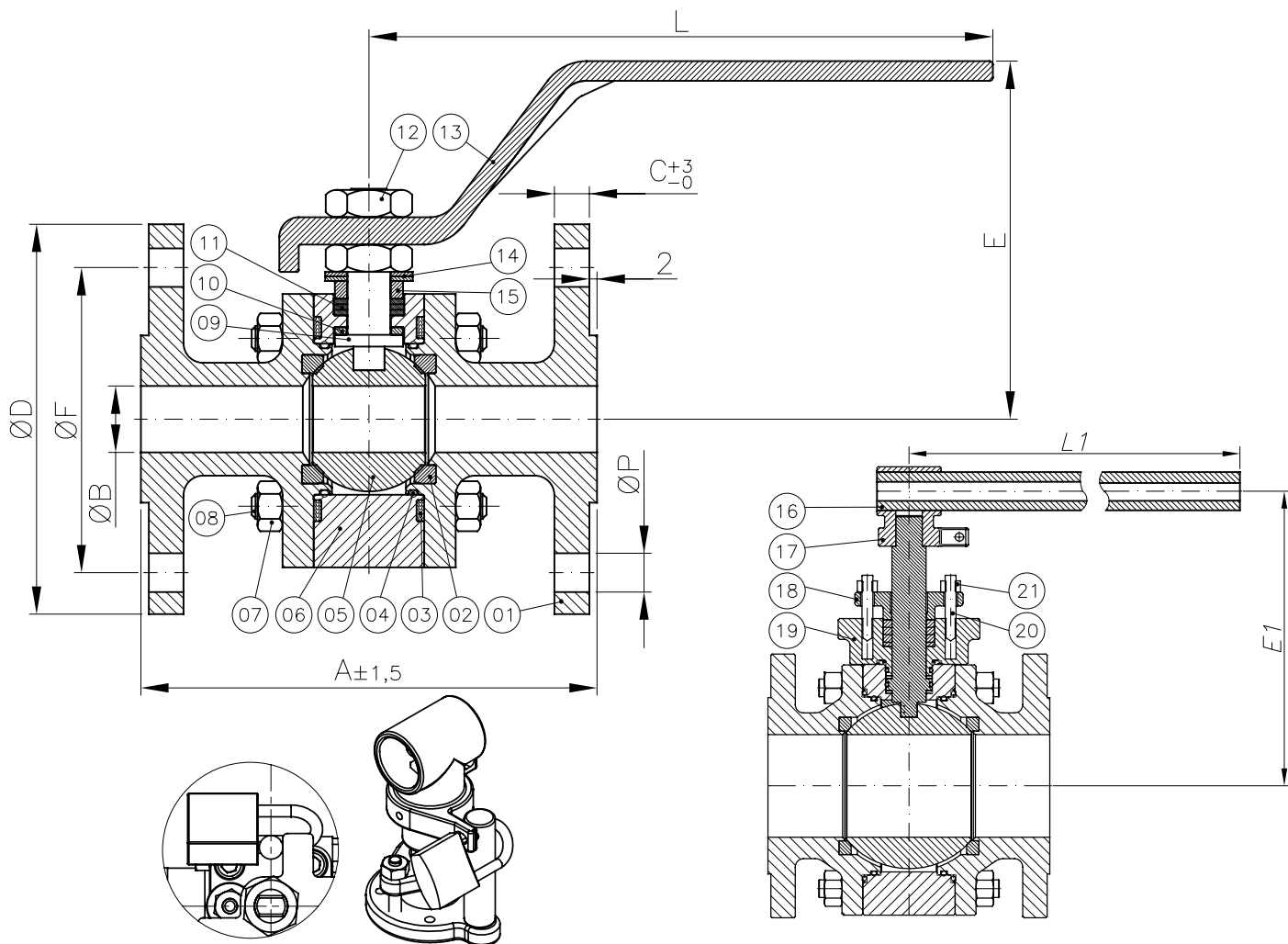
- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metalxmetal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual (por palanca), neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304L(SS 304L); ASTM A 182 F316L (SS 316L), u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10 CL150;
- Extremidad: Bridas ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: ISO 17292 / ISO 5208 / API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
03	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	ESFERA / BALL / ESFERA
06	CORPO / BODY / CUERPO
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
09	HASTE / STEM / VÁSTAGO
10	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
11	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
12	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
13	ALAVANCA / LEVER / PALANCA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
14	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
15	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
16	ALAVANCA - TUBO (**) / LEVER - TUBE (**) / PALANCA-TUBO (**)
17	SUORTE (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)
18	PREME GAXETA (**) / GLAND (**) / PRENSA ESTOPA (**)
19	CAIXA DE GAXETA (**) / PACKING BOX (**) / CAJA DE EMPAQUETADURA (**)
20	PRISIONEIRO (**) / STUD (**) / ESPÁRRAGO (**)
21	PORCA SEXTAVADA (**) / HEXAGONAL NUT (**) / TUERCA HEXAGONAL (**)

\*Disponível para reposição.

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición.

(\*\*)Disponível para DN50 e DN80.

(\*\*)Available for DN50 and DN80 / (\*\*)Disponible para DN50 y DN80.

DIMENSÕES - PESOS													
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS													
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA													
THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL													
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	E1	ØF	L	L1	ØP		Peso c/ Alavan. (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										Diâm. Diam. / Diám.	Qtde Qty / Cant.	Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
1/2"	15	108,0	12,5	8,0	90,0	80,0	-	60,3	160,0	-	15,9	04	2,30
3/4"	20	117,0	17,0	8,9	100,0	91,8	-	69,9	160,0	-	15,9	04	3,50
1"	25	127,0	24,0	9,6	110,0	96,4	-	79,4	160,0	-	15,9	04	4,50
1.1/2"	40	165,0	38,0	12,7	125,0	111,4	-	98,4	187,0	-	15,9	04	8,50
2"	50	178,0	49,0	14,3	150,0	-	180,9	120,7	-	277,0	19,0	04	16,30
3"	80	203,0	74,0	17,5	190,0	-	212,2	152,4	-	377,0	19,0	04	30,0



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

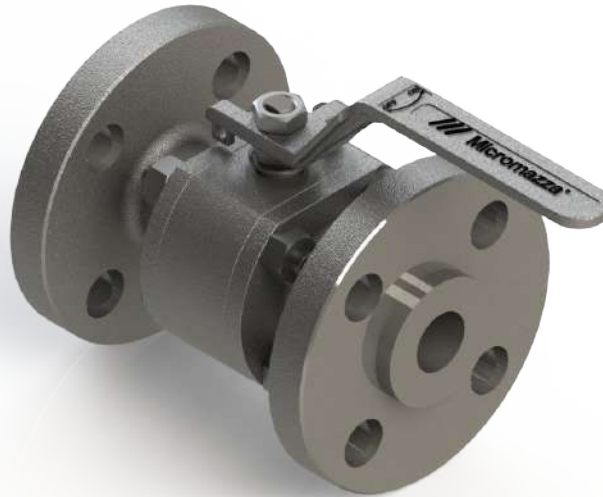
Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

### SÉRIE 346

346 Series / Serie 346



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca), pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304L (SS304L); ASTM A 182 F316L (SS316L) ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas.
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10 CL300 ;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: ISO 17292 / ISO 5208 / API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounting;
- Seal: resilient or MetalxMetal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual (by lever), pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 105 forged carbon steel; ASTM A 182 GR F304 (SS304) forged stainless steel; ASTM A 182 F316 (SS316) or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding.
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34 / ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME B16.10 CL300;
- End: flanges ANSI/ASME B16.5 CL300;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: ISO 17292 / ISO 5208 / API 598;
- Complementary tests: Fire-safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

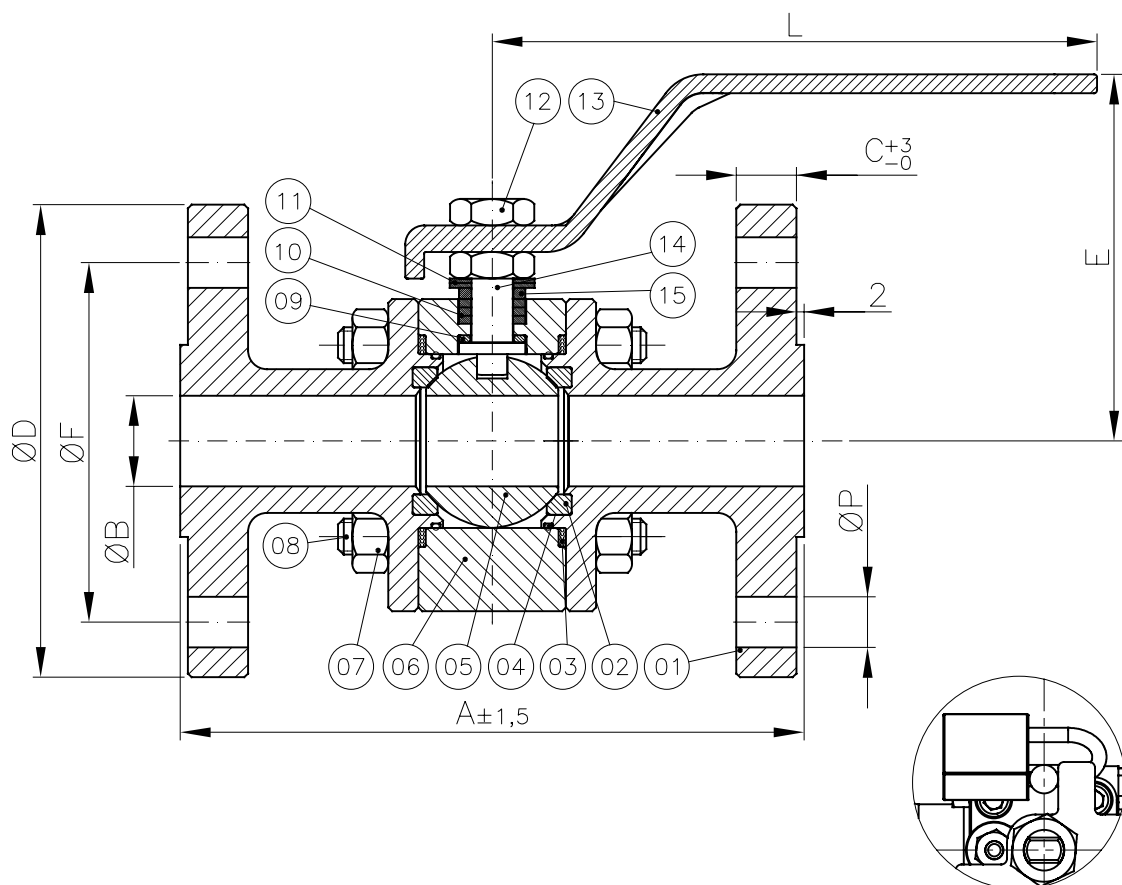
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metalxmetal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual (por palanca), neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304L(SS 304L); ASTM A 182 F316L (SS 316L), u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10 CL300;
- Extremidad: Bridas ANSI/ASME B16.5 CL300;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: ISO 17292 / ISO 5208 / API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
03	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
04	O-RING* / O-RING* / O-RING*
05	ESFERA / BALL / ESFERA
06	CORPO / BODY / CUERPO
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
09	ANEL DE BRONZE/ BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
10	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
11	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
12	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
13	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
14	HASTE / STEM / VÁSTAGO
15	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
*Disponível para reposição. *Available for replacement / *Disponible para reposición.	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØP		Peso c/ Alavan. (kg) Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								Diâm. Diam. / Diám.	Qtde Qty / Cant.	
1/2"	15	140,0	12,5	12,7	95,0	76,8	66,7	160,0	15,9	04	2,00
3/4"	20	152,0	17,0	17,0	115,0	91,8	82,6	160,0	15,9	04	3,50
1"	25	165,0	24,0	24,0	125,0	97,0	88,9	160,0	19,0	04	4,50

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

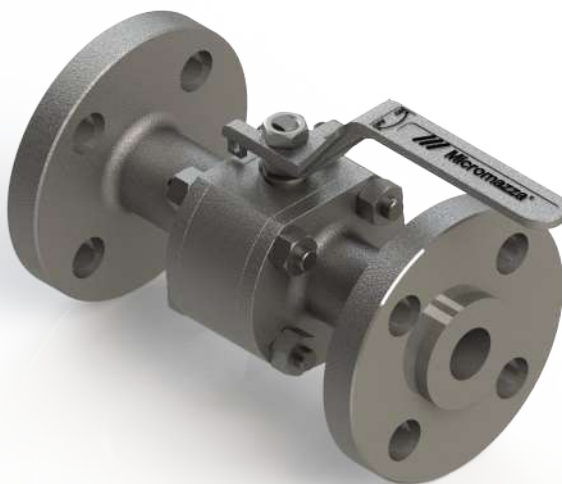
*Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 - Pasaje Total*

### SÉRIE 348

*348 Series / Serie 348*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca), pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304L (SS304L); ASTM A 182 F316L (SS316L) ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas.
- Com aterramento eletrostático.

**Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:**

» -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);

» 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: ISO 17292 / ISO 5208 / API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounting;
- Seal: resilient or MetalxMetal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual (by lever), pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 105 forged carbon steel; ASTM A 182 GR F304 (SS304) forged stainless steel; ASTM A 182 F316 (SS316) or other alloys;
- Can be supplied for applications with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

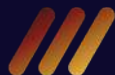
- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34 / ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- End: flanges ANSI/ASME B16.5 CL600;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: ISO 17292 / ISO 5208 / API 598;
- Complementary tests: Fire-safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

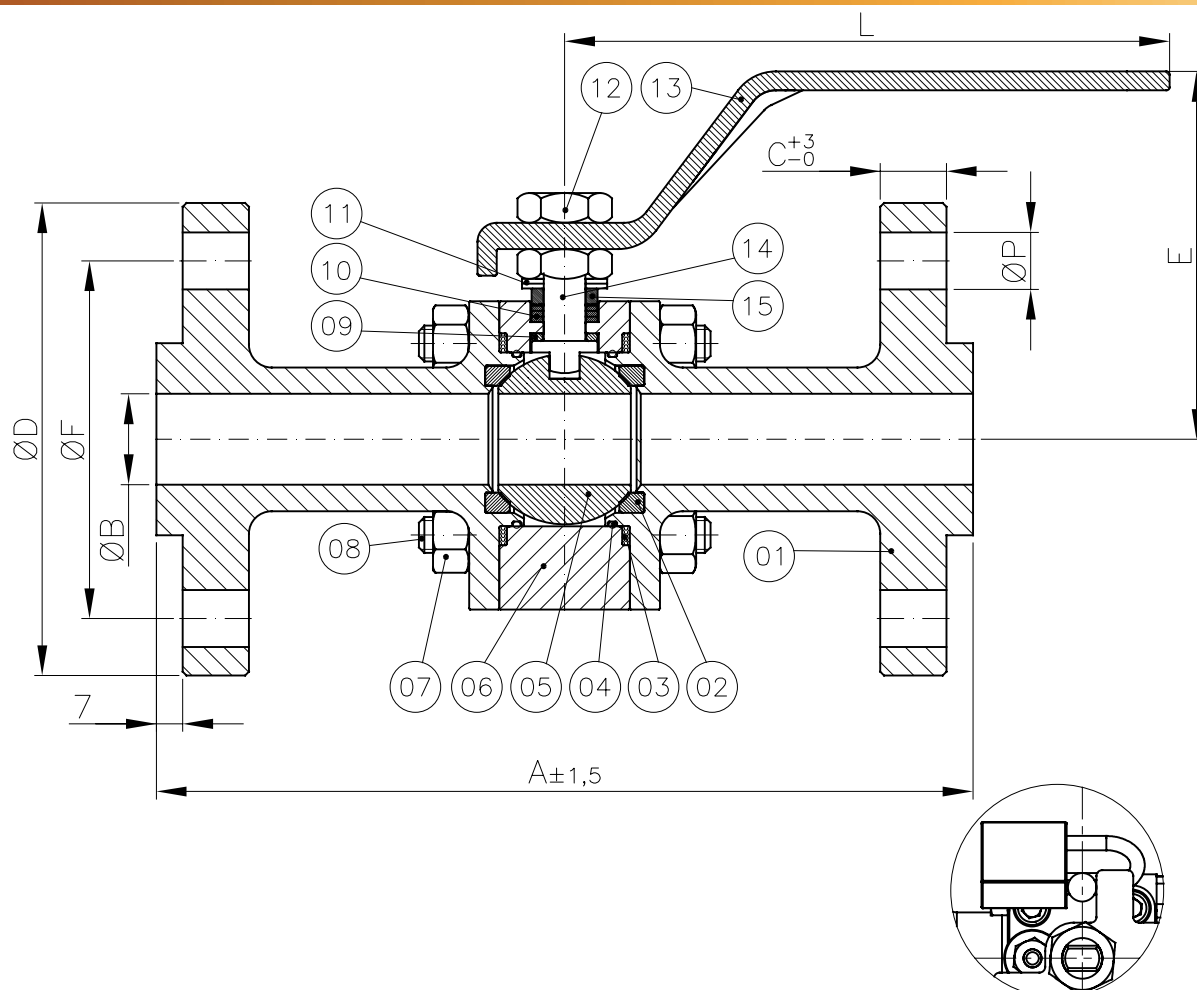
- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metalxmetal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual (por palanca), neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304L(SS 304L); ASTM A 182 F316L (SS 316L), u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidad: Bridas ANSI/ASME B16.5 CL600;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: ISO 17292 / ISO 5208 / API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
03	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	ESFERA / BALL / ESFERA
06	CORPO / BODY / CUERPO
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
09	ANEL DE BRONZE/ BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
10	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
11	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
12	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
13	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
14	HASTE / STEM / VÁSTAGO
15	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
*Disponível para reposição. *Available for replacement / *Disponible para reposición.	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØP		Peso c/ Alavan. (kg) Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								Diâm. Diam. / Diám.	Qtde Qty / Cant.	
1/2"	15	165,0	14,3	14,3	95,0	76,8	66,7	160,0	15,9	04	3,50
3/4"	20	190,0	15,9	15,9	115,0	92,0	82,6	160,0	19,0	04	5,10
1"	25	216,0	17,5	17,5	125,0	95,7	88,9	160,0	19,0	04	6,30
1.1/2"	40	241,0	22,3	22,3	155,0	111,4	114,3	187,0	22,2	04	10,90

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM TRUNNION - CL1500 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount CL1500 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL1500 - Pasaje Total

### SÉRIE 353/354

353/354 Series / Serie 353/354

SÉRIE 353  
353 SERIES  
SERIE 353



SÉRIE 354  
354 SERIES  
SERIE 354



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou Metal/Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP; encaixe para solda SW, niples ou Flanges ANSI/ASME CL1500;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 GR F316 (SS316) ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 260,4 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 253,2 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,9 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 188,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza para extremidades SW, roscada e com niple de extensão. Para extremidades flangeadas face-a-face conforme ASME B16.10;
- Extremidade: Rosca NPT conf. ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1; encaixe solda SW conf. ASME B16.11, MSS-SP84 ou niples com extremidades planas ou preparadas para solda de topo BW; extremidades flangeadas RF ou RTJ conf. ASME B16.5.
- Teste: ISO 5208 / API 598;
- Testes complementares: Fire-Safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### OBSERVAÇÕES:

- As válvulas da Série 353 possuem extremidade NPT, BSP, SW, BW, RTJ, etc...;
- As válvulas da Série 354 são válvulas com niple de extensão.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Trunnion mounted ball;
- Seal: resilient or Metal/Metal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric activation;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread; Socket weld ends (S.W.) nipples or flanges ANSI/ASME CL1500;
- Made of ASTM A 105 forged carbon steel; ASTM A 182 GR F304 (SS304) forged stainless steel; ASTM A 182 F316 (SS316) or other alloys;
- Can be supplied for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 3,702.8 PSI (WCB) and 3,599.8 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 3,269.1 PSI (WCB) and 2,683.2 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34;
- Face-to-face: Micromazza standard for SW ends, threaded and with extension nipple. For face-to-face flanged ends per ASME B16.10;
- End: NPT thread acc. ASME B1.20.1, BSP thread acc. ISO 7-1; SW socket weld acc. ASME B16.11, MSS-SP84 or nipples with flat ends or prepared for BW butt welding; flanged ends RF or RTJ acc. ASME B16.5;
- Testing: ISO 5208 / API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

#### NOTES:

- Valves of the 353 Series are fitted with end NPT, BSP, SW, RTJ, etc.;
- Valves of the 354 Series are fitted with extension nipple.

#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal-metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con activación manual, neumática o eléctrica;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o BSP; encaje para soldadura SW (Socket Weld), con Niple o con Bidas ANSI/ASME CL 1500;
- En acero carbono forjado ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304 (SS 304); ASTM A 182 F316 (SS 316), u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 3,702.8 PSI (WCB) e 3,599.8 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 3,269.1 PSI (WCB) e 2,683.2 PSI (CF8, CF8M).

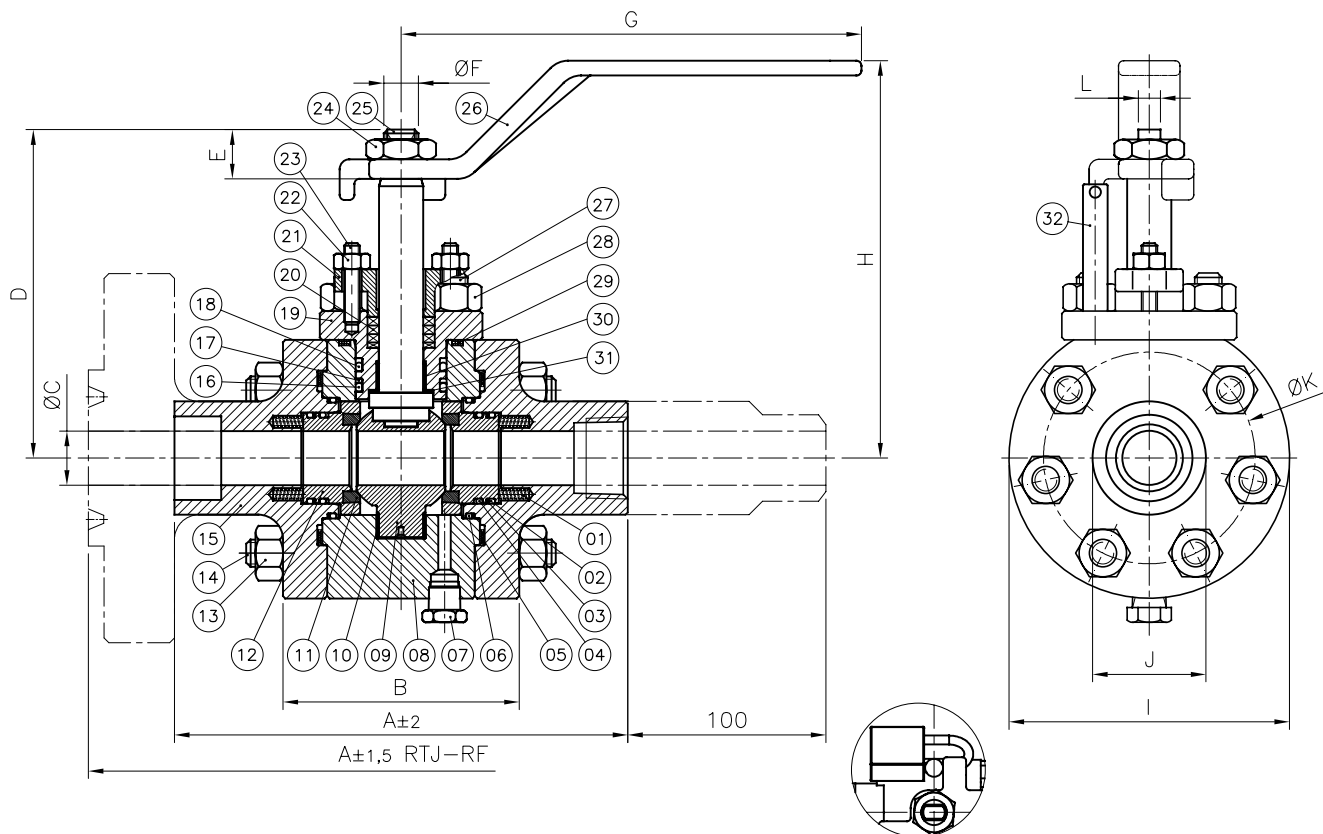
#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: Micromazza estándar para extremos SW, roscados y con boquilla de extensión. Para extremos con brida cara a cara según ASME B16.10;
- Extremo: Rosca NPT acc. ASME B1.20.1, rosca BSP según ISO 7-1; encaje para soldadura SW según ASME B16.11, MSS-SP84 o niples con extremos planos o preparados para soldadura a tope BW; extremos con bridas RF o RTJ acc. ASME B16.5;
- Prueba: ISO 5208 / API-598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.

#### OBSERVACIONES:

- Las válvulas de la serie 353 poseen extremidad NPT, BSP, SW, BW, RTJ, etc.;
- Las válvulas de la serie 354 son válvulas con niple de extensión.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	MOLA HELICOIDAL / COIL SPRING / RESORTE HELICOIDAL
02	O'RING* / O-RING* / O'RING*
03	ANEL ANTI-EXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL WOUND GASKET / JUNTA EN ESPIRAL
06	O'RING* / O-RING* / O'RING*
07	BUJÃO NPT / NPT PLUG / TAPÓN NPT
08	CORPO / BODY / CUERPO
09	ESFERA / BALL / ESFERA
10	MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING / AUTOLUBRICANTE DEL GUIA
11	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
12	ANEL DA SEDE* / SEAT RING* / ANILLO DEL INSERTO*
13	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
14	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
15	TAMPA / CAP / TAPA
16	O'RING* / O-RING* / O'RING*
17	ANEL ANTI-EXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
18	O'RING* / O-RING* / O'RING*
19	CAIXA DE GAXETA / PACKING BOX / CAJA DE EMPAQUETADURA
20	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
21	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
22	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
23	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
24	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
25	HASTE / STEM / VÁSTAGO
26	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
27	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
28	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
29	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL WOUND GASKET / JUNTA EN ESPIRAL
30	MANCAL DA HASTE / STEM BEARING / AUTOLUBRICANTE DE VÁSTAGO
31	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
32	BATENTE / STOP / LIMITADOR

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición

### DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA  
 THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL

THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITE PASSAGE TOTAL																						
DN DN / DN		A	A		B	ØC				D		E	ØF	G	H		I	J	ØK	L	Peso c/ Alavan. (kg) Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca	
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm		RTJ	RF		ANSI/ ASME B16.34	SCH 40	SCH 80	SCH 160	S/BEF	C/BEF				S/BEF	C/BEF						
3/8"	10	131,4	216,0	216,0	81,0	8,0	12,5	10,7	-	107,5	107,5	20,0	14,0	187,0	135,5	135,5	101,6	33,5	80,0	8,9		6,05
1/2"	15	133,0	216,0	216,0	83,0	12,7	15,8	13,9	11,8	113,9	124,4	18,0	14,0	187,0	143,9	154,4	101,6	33,5	78,3	8,9		6,05
3/4"	20	145,0	229,0	229,0	89,0	19,0	20,9	18,8	15,5	117,3	127,8	18,0	14,0	187,0	147,3	157,8	104,5	43,0	68,5	8,9	7,05	
1"	25	160,0	254,0	254,0	96,0	22,0	26,6	24,3	20,7	125,5	138,5	20,0	14,3	280,0	153,5	166,5	114,0	50,0	84,1	8,9	9,70	
1.1/2"	40	203,0	305,0	305,0	123,0	34,8	40,9	38,1	34,0	139,3	157,8	22,0	18,0	404,0	149,3	167,8	145,0	62,0	116,0	12,0	18,50	

\*Sigla "BEF" = Baixa Emissão Fugitiva. / \*Acronym "BEF" = Low fugitive Emission / \*Acronimo "BEF" = Baja Emisión Fugitiva.

# VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA

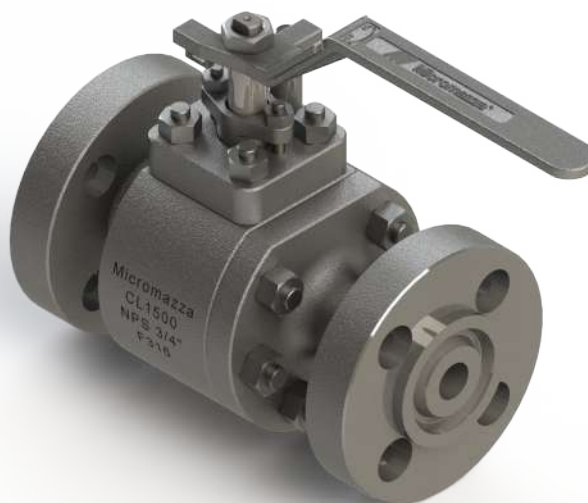
*Split-Body Ball Valve / Válvula Esfera Bipartida*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL1500 - PASSAGEM PLENA

*Flouting Mount CL1500 - Full Bore / Montaje Flotante - CL1500 - Pasaje Total*

### SÉRIE 357

*357 Series / Serie 357*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera bipartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal/Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca), pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 GR F316 (SS316) ou outras ligas forjadas;
- Mediante solicitação com sistema de Baixa Emissão Fugitiva, podem ser avaliadas extremidades: SW, Rosca, BW, entre outras;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 260,4 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 253,2 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,9 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 188,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34; ISO 17292;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidade: Flangeadas RF ou RTJ conforme ASME B16.5.
- Teste: ISO 5208 / API 598;
- Testes complementares: Fire-Safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Split-body ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounted ball;
- Seal: resilient or Metal/Metal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric activation;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 105 forged carbon steel; ASTM A 182 GR F304 (SS304) forged stainless steel; ASTM A 182 F316 (SS316) or other forged alloys;
- Upon request with a Low Fugitive Emission system, ends can be evaluated: SW, Thread, BW, among others;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 3.702,8 PSI (WCB) and 3.599,8 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 3.269,1 PSI (WCB) and 2.683,2 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34; ISO 17292;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- Ends: flanged ends RF or RTJ according ASME B16.5;
- Testing: ISO 5208 / API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

#### ESPECIFICACIONES:

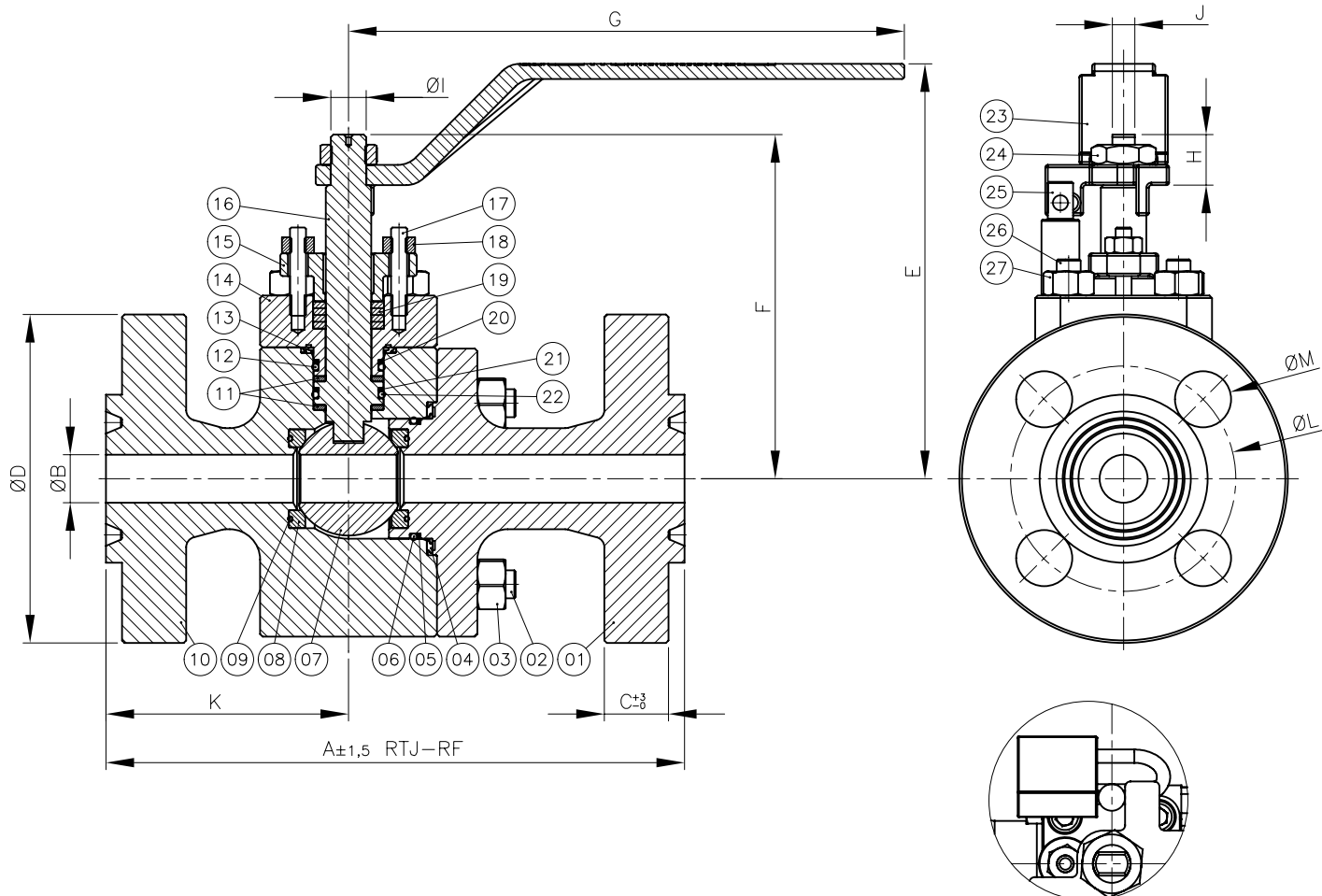
- Válvula esfera bipartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metal-metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con activación manual, neumática o eléctrica;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono forjado ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304 (SS 304); ASTM A 182 F316 (SS 316), u otras aleaciones forjadas;
- Previa solicitud con sistema de Bajas Emisiones Fugitivas se pueden evaluar extremos: SW, Rosca, BW, entre otros;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 3.702,8 PSI (WCB) e 3.599,8 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 3.269,1 PSI (WCB) e 2.683,2 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34; ISO 17292;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremo: extremos con bridas RF o RTJ conforme ASME B16.5;
- Prueba: ISO 5208 / API-598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.







Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
05	ANEL ANTI-EXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN
06	O'RING* / O-RING* / O'RING*
07	ESFERA / BALL / ESFERA
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	O'RING* / O-RING* / O'RING*
10	CORPO / BODY / CUERPO
11	ANEL DE BRONZE / BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
12	O'RING* / O-RING* / O'RING*
13	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
14	CAIXA DE GAXETA / PACKING BOX / CAJA DE EMPAQUETADURA
15	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
16	HASTE / STEM / VÁSTAGO
17	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
18	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
19	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
20	ANEL ANTI-EXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN
21	ANEL ANTI-EXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN
22	O'RING* / O-RING* / O'RING*
23	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
24	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
25	BATENTE / STOP / LIMITADOR
26	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
27	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS																			
BIPARTIDA PASSAGEM PLENA SPLIT-BODY FULL BORE / BIPARTIDA PASAJE TOTAL																			
DN DN / DN		A		ØB	C	ØD	E		F		G	H	ØI	J	K	ØL	ØM		Peso c/ Alavan. (kg) Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm	RTJ	RF				S/ BEF	C/ BEF	S/ BEF	C/ BEF							DIAM.	QUANT.	
3/4"	20	229,0	229,0	19,0	25,4	130,0	164,2	182,5	136,2	154,5	220,0	20,0	14,0	8,9	96,0	88,9	22,2	04	14,9
1"	25	254,0	254,0	22,1	28,4	149,0	164,2	182,5	136,2	154,5	220,0	20,0	14,0	8,9	108,0	101,6	25,4	04	17,5
1.1/2"	40	305,0	305,0	34,8	31,8	178,0	202,6	216,6	139,6	153,6	450,0	15,0	18,9	15,5	139,0	124,0	28,6	04	32,7

\*Sigla "BEF" = Baixa Emissão Fugitiva.  
 \*Acronym "BEF" = Low Fugitive Emission.  
 \*Acrónimo "BEF" = Baja Emisión Fugitiva.



A Micomazza reserva-se o direito de inserir modificações sem prévio aviso. Foto meramente ilustrativa.  
 Micomazza reserves the right to introduce modifications without prior notice. Photo for illustrative purposes only.  
 Micomazza se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. Foto solo con fines ilustrativos.

# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

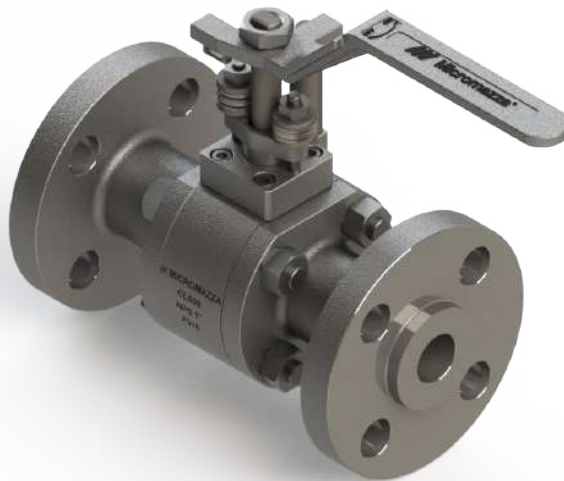
Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL600 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL600 - Full Bore / Montaje Flotante - CL600 - Pasaje Total

### SÉRIE 368

368 Series / Serie 368



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste à prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente ou Metal x Metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual (por alavanca), pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades flangeadas;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304L (SS304L); ASTM A 182 F316L (SS316L) ou outras ligas;
- Válvula testada e aprovada para atender as especificações técnicas de baixa emissão fugitiva conforme ISO 15848, mas pode ser fornecida sem este sistema conforme a solicitação do cliente;
- Com aterramento eletrostático.

Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:

» -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);

» 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: API 6D / ISO 5208 / API 598 / Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounting;
- Seal: resilient or MetalxMetal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual (by lever), pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 105 forged carbon steel; ASTM A 182 GR F304 (SS304) forged stainless steel; ASTM A 182 F316 (SS316) or other alloys;
- Valve tested and approved to meet the technical specifications of low fugitive emissions according to ISO 15848, but can be supplied without this system according to the customer's request;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- End: flanges ANSI/ASME B16.5 CL600;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: API 6D / ISO 5208 / API 598 / Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2;
- Complementary tests: Fire-safe ISO 10497.

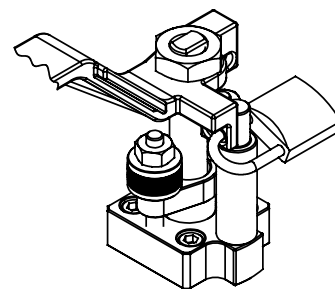
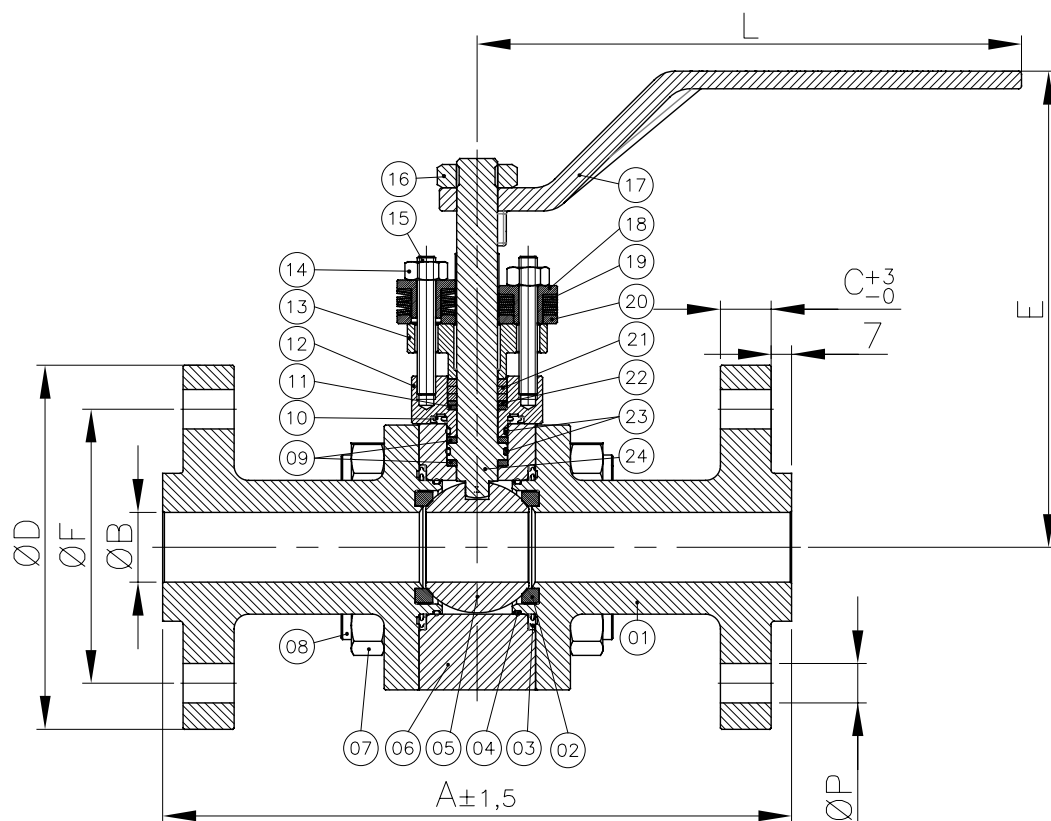
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente o metalxmetal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual (por palanca), neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304L(SS 304L); ASTM A 182 F316L (SS 316L), u otras aleaciones;
- Válvula ensayada y homologada para cumplir con las especificaciones técnicas de bajas emisiones fugitivas según ISO 15848, pero puede ser suministrada sin este sistema a petición del cliente;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292 / ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Extremidad: Bridas ANSI/ASME B16.5 CL600;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitação del cliente;
- Prueba: API 6D / ISO 5208 / API 598 / Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2;
- Ensayos complementarios: Fire-safe ISO 10497.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
Latch lock (optional item): supplied under request.  
Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
03	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
04	O'RING* / O-RING* / O'RING*
05	ESFERA / BALL / ESFERA
06	CORPO / BODY / CUERPO
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
09	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
10	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
11	ANEL RESILIENTE* / RESILIENT RING* / ANILLO RESILIENTE*
12	CAIXA DE GAXETA / PACKING BOX / CAJA DE EMPAQUETADURA
13	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
14	ANEL DE BRONZE/ BRASS RING / ANILLO DE BRONCE
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
16	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
17	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
18	BUCHA GUIA / GUIDE BUSHING / GUÍA BUJE
19	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
20	ARRUELA DA BUCHA GUIA / GUIDE BUSHING WASHER / ARANDELA GUÍA BUJE
21	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
22	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
23	O'RING* / O-RING* / O'RING*
24	HASTE / STEM / VÁSTAGO

\*Disponível para reposição.  
\*Available for replacement / \*Disponibile para reposición.

DIMENSÕES - PESOS											
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA											
THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E	ØF	L	ØP		Peso c/ Alavan. (kg) Weight with Lever (kg) Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								Diâm. Diam. / Diám.	Qtde Qty / Cant.	
1"	25	216.0	24.0	17.5	125.0	163.5	88.9	187.0	19.1	04	8.70



# VÁLVULA ESFERA 3 VIAS

Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera 3 Vias

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL300 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - CL300 - Full Bore / Montaje Flotante - CL300 - Pasaje Total

### SÉRIE 410

410 Series / Serie 410



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera 3 vias;
- Passagem plena;
- Haste a prova de expulsão;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP; encaixe para solda S.W. ou niples;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316); microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1, encaixe para solda SW conforme ASME B16.11, MSS-SP84 ou niples com extremidades planas ou preparadas para solda de topo (BW).
- Teste: ISO 5208; API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Full bore;
- Anti blow-out stem;
- Floating mounting;
- Seal: resilient;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread; Socket weld ends (S.W.) or nipples;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel;
- ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- With electrostatic grounding.
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Built to ISO 17292;
- Face-to-face: Micromazza Standard;
- End: NPT thread as per ASME B1.20.1, BSP thread acc. ISO 7-1, SW weld fitting per ASME B16.11, MSS-SP84, or nipples with flat ends or prepared for butt welding (BW).
- Testing: ISO 5208; API 598.

#### ESPECIFICACIONES:

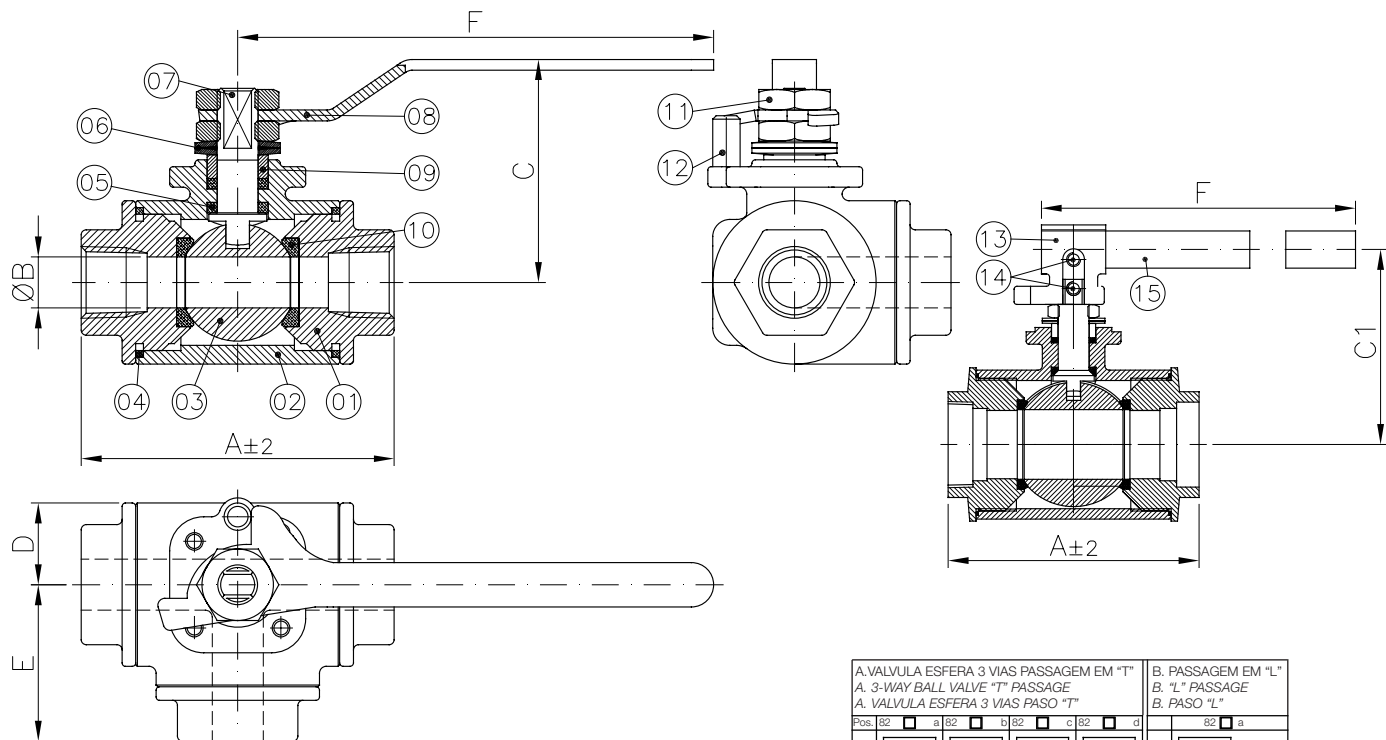
- Válvula esfera 3 vias;
- Pasaje total;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o BSP; encaje para soldadura SW (Socket Weld) o con Niple;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB; acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

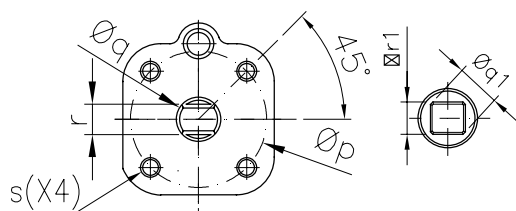
- Construcción: ISO 17292;
- Distancia Cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT según ASME B1.20.1, rosca BSP según ISO 7-1, accesorio para soldar SW según ASME B16.11, MSS-SP84, o niples con extremos planos o preparados para soldadura a tope (BW).
- Prueba: ISO 5208; API 598.







A. VALVULA ESFERA 3 VIAS PASSAGEM EM "T" A. 3-WAY BALL VALVE "T" PASSAGE A. VALVULA ESFERA 3 VIAS PASO "T"										B. PASSAGEM EM "L" B. "L" PASSAGE B. PASO "L"	
Pos.	82	a	82	b	82	c	82	d	82	a	
0°											
90°											
180°											



POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	ESFERA / BALL / ESFERA
04	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
05	GAXETA* / GASKET* / EMPAQUETADURA*
06	MOLA PRATO / SPRING / RESORTE PLATILLO
07	HASTE / STEM / VÁSTAGO
08	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
09	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
10	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
11	PINO BATENTE / STOP PIN / PERNO LIMITADOR
12	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
13	SUPORTE(**) / BRACKET(**) / SOPORTE(**)
14	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD (**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA (**)
15	TUBO - ALAVANCA(**) / TUBE - LEVER(**) / TUBO - PALANCA(**)

\*Disponível para reposição;  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición;  
\*Disponível para DN50.  
\*Available for DN50 / \*Disponible para DN50.

DN / BASE ISO 5211 DN / BASE ISO 5211						
	15	20	25	32	40	50
p	36,0	50,0	50,0	70,0	70,0	70,0
q	11,0	-	-	16,0	16,0	-
q1	-	14,0	14,1	-	-	19,5
r	7,6	-	-	12,0	12,0	-
r1	-	11,0	11,0	-	-	15,7
s	Ø6 Prof. 6 Depth. 6 Prof. 6	Ø7 Prof. 8 Depth. 8 Prof. 8	Ø7 Prof. 9 Depth. 9 Prof. 9	Ø9 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	Ø9 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10	M8 x 1,25 Prof. 9 Depth. 9 Prof. 9

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de acessórios, com exceção para tamanho DN15.  
\*Base according to ISO 5211 standard for installing accessories, except for size DN15.  
\*Base según norma ISO 5211 para instalación de accesorios, excepto tamaño DN15.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS									
DIVERSORA PASSAGEM PLENA DIVERSE FULL BORE / DIVERSO PASAJE TOTAL									
DN DN / DN		A	ØB	C	C1	D	E	F	Peso c/ Alavanca (kg) Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								
1/2"	15	94,0	15,0	93,6	-	28,0	47,0	160,5	1,40
3/4"	20	107,0	20,0	92,0	-	41,6	53,5	205,0	2,20
1"	25	122,0	24,0	100,9	-	48,0	61,1	205,0	3,00
1.1/4"	32	126,6	32,0	106,3	-	68,5	63,3	252,4	4,50
1.1/2"	40	126,6	37,0	106,3	-	68,5	63,3	252,4	5,60
2"	50	180,0	49,2	-	140,0	59,0	90,0	277,0	10,0



# VÁLVULA ESFERA DIVERSORA

*Floating Diverter Ball Valve / Válvula Esfera Diversora*

## MONTAGEM FLUTUANTE - CL150 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount CL150 - Full Bore / Montaje Flotante - CL150 - Pasaje Total*

### SÉRIE 412

*412 Series / Serie 412*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera diversora;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem flutuante;
- Vedação: Resiliente;
- Acionamento por alavanca com 1/4" de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidade flangeada;
- Em aço carbono ASTM A216 GR WCB; aço inox ASTM A351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Com aterramento eletrostático.

**Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:**

» -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);

» 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Teste: API 6D; API 598;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento) ou conforme solicitação do cliente;
- Teste: ISO 5208 / API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Diverter ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Floating mounting;
- Seal: resilient;
- Lever operated, 1/4" turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 204.3 PSI (WCB) and 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ISO 17292;
- Face-to-face: Micromazza Standard;
- End: Flanges ANSI/ASME B16.5 CL150;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply standard) or per customer's request;
- Testing: ISO 5208 / API 598.

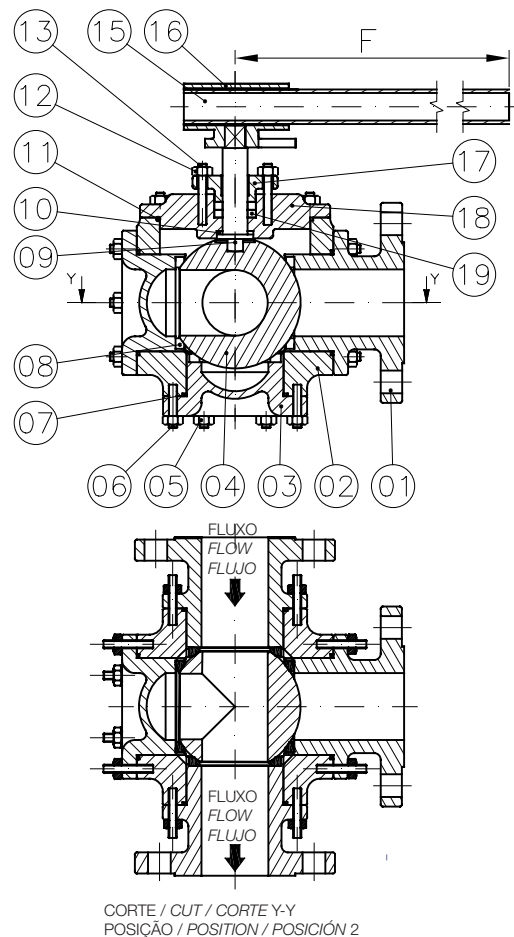
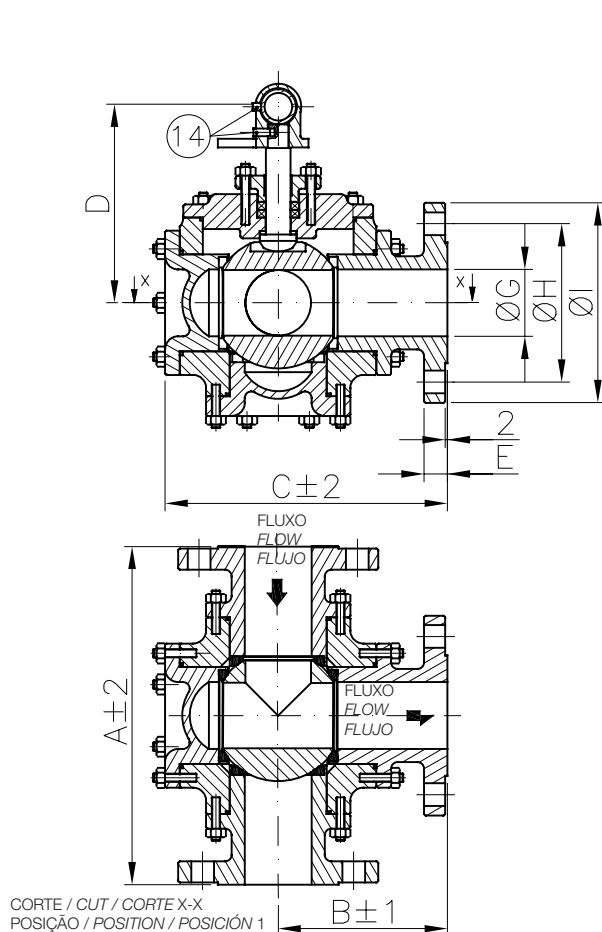
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera diversora;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje flotante;
- Sello: Resiliente;
- Accionamiento por palanca con 1/4" de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o eléctrico de la impulsión.
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 204,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

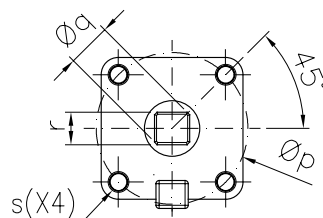
#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ISO 17292;
- Distancia Cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidad: Bidas ANSI/ASME B.16.5 CL 150;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente;
- Prueba: ISO 5208 / API 598.





A. VALVULA ESFERA 3 VIAS PASSAGEM EM "T"				B. PASSAGEM EM "L"			
A. 3-WAY BALL VALVE "T" PASSAGE				B. "L" PASSAGE			
A. VALVULA ESFERA 3 VIAS PASO "T"				B. PASO "L"			
Pos.	82	a	82	b	82	c	82
0°							
90°							
180°							



DN / BASE ISO 5211	
DN / BASE ISO 5211	
	2"
p	70,0
q	18,9
r	15,5
s	5/16" - 18 Prof. 10 Depth. 10 Prof. 10

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalação de acessórios.

\*Base manufactured to ISO 5211 Standard, for accessories installation.

\*Base conforme norma ISO 5211 para instalación de accesorios.

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	TAMPA CEGA / BLIND CAP / TAPA CIEGA
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
06	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
07	JUNTA TAMPA/CEGA* / CAP GASKET/BLIND* / JUNTA TAPA/CIEGA*
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	HASTE / STEM / VÁSTAGO
10	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
11	JUNTA TAMPA/SUPERIOR* / CAP GASKET/ UPPER* / JUNTA TAPA/SUPERIOR*

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
12	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
13	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
14	PARAFUSO ALLEN / ALLEN SCREW / TORNILLO ALLEN
15	TUBO - ALAVANCA / TUBE - LEVER / TUBO - PALANCA
16	SUORTE / BRACKET / SOPORTE
17	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
18	TAMPA SUPERIOR / UPPER CAP / TAPA SUPERIOR
19	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*

\*Disponível para reposição

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS											
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA											
THREE-WAY – FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL											
DN DN / DN		A	B	C	D	E	F	ØG	ØH	ØI	Peso c/ Alavanca (kg) Weight with Lever (kg) / Peso (kg) con palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm										
2"	50	256.7	128.3	214.6	158.0	16.2	577.0	51.0	121.0	152.6	25

# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO

*Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock*

## MONTAGEM FLUTUANTE - PN 40 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - PN 40 - Full Bore / Montaje Flotante - PN 40 - Pasaje Total*

### SÉRIE 540

*540 Series / Serie 540*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera monobloco;
- Passagem plena;
- Acionamento por borboleta com 1/4 de volta;
- Para aplicação geral;
- Conexão: NPT;
- Material: Latão;
- Pressão: 40 bar;
- Temperatura de trabalho: -20°C a 120°C;

#### NORMAS E PADRÕES:

- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1;

#### SPECIFICATIONS:

- Monobloc ball valve;
- Full bore;
- 1/4-turn butterfly drive;
- For general application;
- Connection: NPT;
- Material: Brass;
- Pressure: 40 bar;
- Working temperature: -20°C to 120°C.

#### STANDARDS:

- Face to face: Micromazza Standard;
- End: NPT thread, as per ASME B1.20.1.

#### ESPECIFICACIONES:

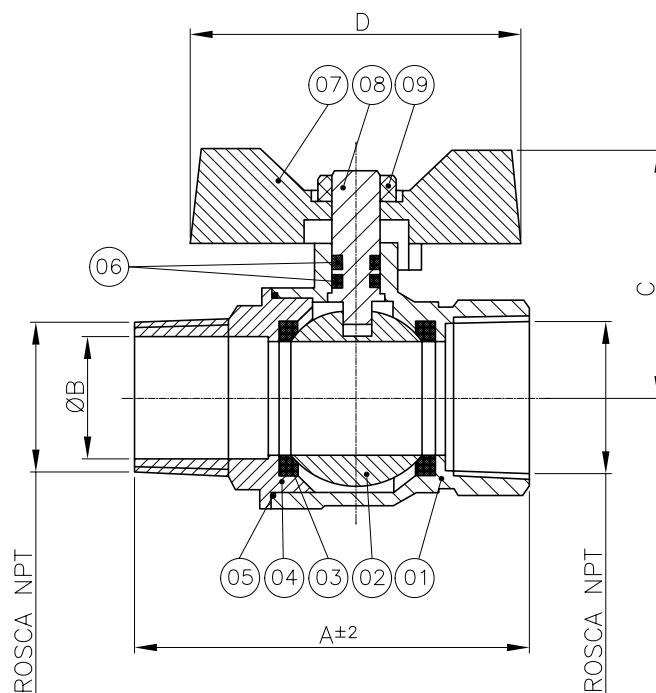
- Válvula esfera monoblock;
- Pasaje total;
- Accionamiento de mariposa de 1/4 de vuelta;
- Para aplicación general;
- Conexión: rosca NPT;
- Material: Latón;
- Presión: 40 bares;
- Temperatura de trabajo: -20°C a 120°C.

#### NORMAS Y PATRONES:

- Distancia Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1.

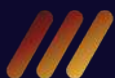






POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ESFERA / BALL / ESFERA
03	SEDE / SEAT / INSERTO
04	TAMPA / CAP / TAPA
05	JUNTA / GASKET / JUNTA
06	GAXETA / PACKING / EMPAQUETADURA
07	BORBOLETA / BUTTERFLY / MARIPOSA
08	HASTE / STEM / VÁSTAGO
09	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS							
MONOBLOCO PASSAGEM PLENA MONOBLOC FULL BORE / MONOBLOCK PASAJE TOTAL							
DN DN / DN		A	ØB	C	D	Rosca NPT NPT Thread Rosca NPT	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm						
1/2"	15	63,5	15,0	39,3	56,2	1/2"	0,20
3/4"	20	72,5	20,0	42,7	56,2	3/4"	0,30
1"	25	81,0	25,0	51,5	67,9	1"	0,50



# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO

*Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock*

## MONTAGEM FLUTUANTE - 400WOG / 600WOG - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount 400WOG / 600WOG - Full Bore / Montaje Flotante - 400WOG / 600WOG - Pasaje Total*

## SÉRIE 550

*550 Series / Serie 550*



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera monobloco;
- Passagem plena;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- Para aplicação em água, óleo e gás;
- Conexão: NPT, BSP, BSPT;
- Material: Latão;
- Pressão: 400WOG / \*600WOG;
- Temperatura de trabalho: -20°C a 120°C;

### NORMAS E PADRÕES:

- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1, rosca BSP e BSPT conforme ISO 7-1.

#### SPECIFICATIONS:

- Monobloc ball valve;
- Full bore;
- 1/4-turn lever drive;
- For application in water, oil and gas;
- Connection: NPT, BSP, BSPT;
- Material: Brass;
- Pressure: 400WOG / \*600WOG;
- Working temperature: -20°C to 120°C.

#### STANDARDS:

- Face to face: Micromazza Standard;
- End: NPT thread according to ASME B1.20.1, BSP and BSPT thread according to ISO 7-1.

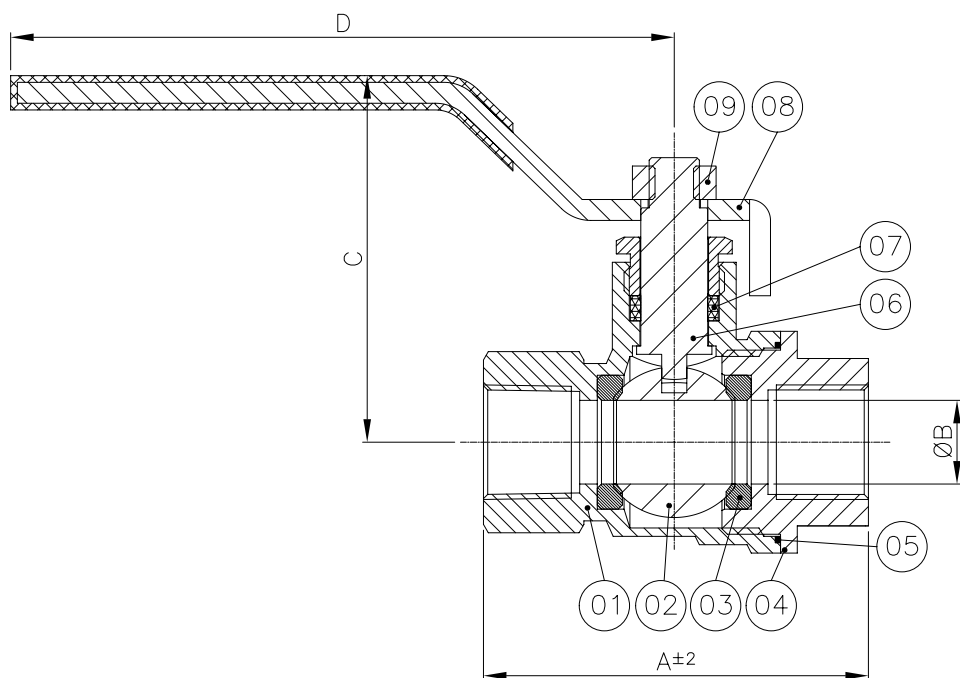
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera monoblock;
- Pasaje total;
- Accionamiento de palanca de 1/4 de vuelta;
- Para aplicación en agua, petróleo y gas;
- Conexión: rosca NPT, BSP, BSPT;
- Material: Latón;
- Presión: 400WOG / \*600WOG;
- Temperatura de trabajo: -20°C a 120°C.

#### NORMAS Y PATRONES:

- Distancia Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremo: rosca NPT según ASME B1.20.1, rosca BSP y BSPT según ISO 7-1.





POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ESFERA / BALL / ESFERA
03	SEDE / SEAT / INSERTO
04	TAMPA / CAP / TAPA
05	JUNTA / GASKET / JUNTA
06	HASTE / STEM / VÁSTAGO
07	GAXETA / PACKING / EMPAQUETADURA
08	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
09	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS						
MONOBLOCO PASSAGEM PLENA MONOBLOC FULL BORE / MONOBLOCK PASAJE TOTAL						
DN DN / DN		A	ØB	C	D	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm					
1/4"	8	45,0	10,0	48,0	80,0	0,20
3/8"	10	45,0	10,0	48,0	80,0	0,20
1/2"	15	48,0	15,0	49,0	80,0	0,50
3/4"	20	53,0	19,0	53,0	92,0	0,50
1"	25	65,0	24,0	66,0	102,0	0,80
1.1/4"	32	80,0	29,0	74,0	130,0	0,90
1.1/2"	40	85,0	38,0	85,0	130,0	0,90
2"	50	100,0	49,0	94,0	145,0	1,3
*2.1/2"	65	135,0	58,0	122,0	210,0	2,8
*3"	80	150,0	70,0	130,0	210,0	4,8
*4"	100	170,0	85,0	150,0	260,0	6,8



# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO

*Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock*

## MONTAGEM FLUTUANTE - 1000WOG - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount 1000WOG - Full Bore / Montaje Flotante - 1000WOG - Pasaje Total*

### SÉRIE 560

*560 Series / Serie 560*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera monobloco;
- Passagem plena;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- Para aplicação em água, óleo e gás;
- Conexão: NPT e BSP;
- Material: Inox CF8;
- Pressão: 1000WOG (PSI);
- Temperatura de trabalho: -20°C a 180°C;

#### NORMAS E PADRÕES:

- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1, rosca BSP conforme ISO 7-1.

#### SPECIFICATIONS:

- Monobloc ball valve;
- Full bore;
- 1/4-turn lever drive;
- For application in water, oil and gas;
- Connection: NPT, BSP;
- Material: stainless CF8;
- Pressure: 1000 WOG (PSI);
- Working temperature: -20°C to 180°C.

#### STANDARDS:

- Face to face: Micromazza Standard;
- End: NPT thread according to ASME B1.20.1, BSP thread according to ISO 7-1.

#### ESPECIFICACIONES:

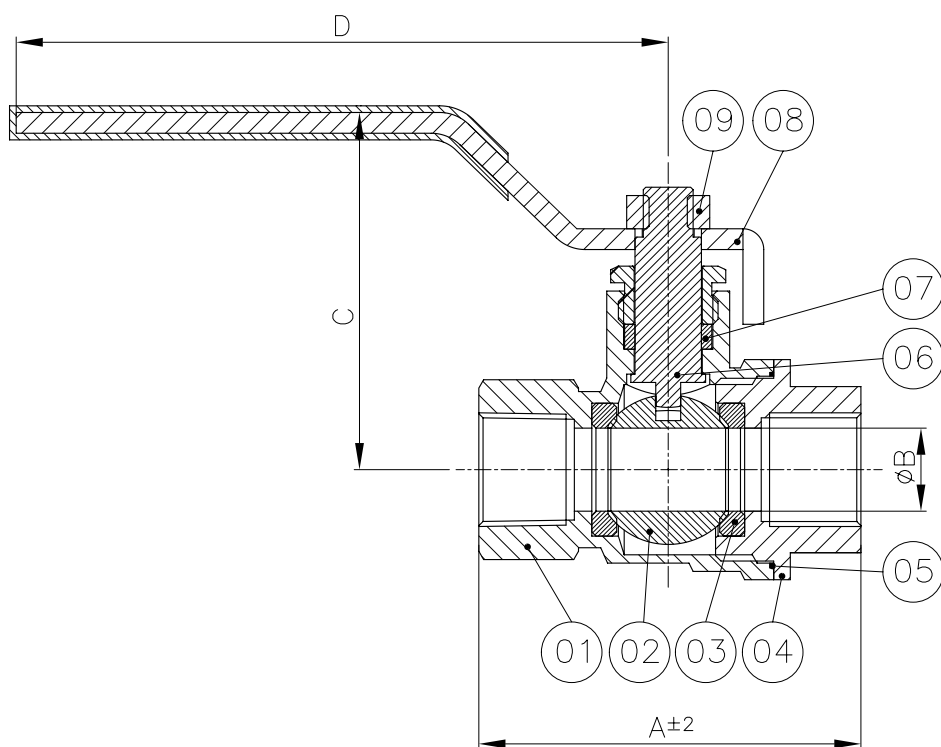
- Válvula esfera monoblock;
- Pasaje total;
- Accionamiento de palanca de 1/4 de vuelta;
- Para aplicación en agua, petróleo y gas;
- Conexión: rosca NPT, BSP;
- Material: inoxidable CF8;
- Presión: 1000 WOG (PSI);
- Temperatura de trabajo: -20°C a 180°C.

#### NORMAS Y PATRONES:

- Distancia Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremo: rosca NPT según ASME B1.20.1, rosca BSP según ISO 7-1.

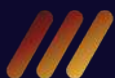






POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ESFERA / BALL / ESFERA
03	SEDE / SEAT / INSERTO
04	TAMPA / CAP / TAPA
05	JUNTA / GASKET / JUNTA
06	HASTE / STEM / VÁSTAGO
07	GAXETA / PACKING / EMPAQUETADURA
08	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
09	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS						
MONOBLOCO PASSAGEM PLENA MONOBLOC FULL BORE / MONOBLOCK PASAJE TOTAL						
DN DN / DN		A	ØB	C	D	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm					
1/4"	8	55,0	8,0	52,0	100,0	0,20
3/8"	10	55,0	10,0	52,0	100,0	0,20
1/2"	15	55,0	15,0	52,0	100,0	0,20
3/4"	20	66,0	20,0	55,0	110,0	0,40
1"	25	75,0	25,0	65,0	120,0	0,50
1.1/2"	40	95,0	38,0	87,0	160,0	1,30
2"	50	105,0	50,0	93,0	175,0	1,80



# VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA

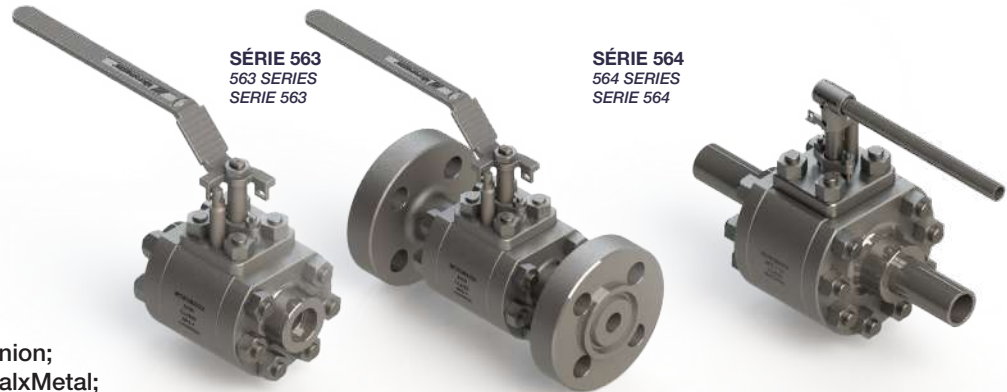
Three-Way Ball Valve / Válvula Esfera Tripartita

## MONTAGEM TRUNNION - CL2500 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL2500 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL2500 - Pasaje Total

### SÉRIE 563/564

563/564 Series / Serie 563/564



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou MetalxMetal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicações químicas, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP; encaixe para solda SW, niples ou flanges ANSI/ASME CL2500;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 GR F316 (SS316) ou outras ligas;
- Pode ser fornecida para aplicações com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 434,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 422,0 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 383,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 314,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza para extremidades: SW, roscada e com niple de extensão. Para extremidades flangeadas face-a-face conforme ASME B16.10;
- Extremidade: Rosca NPT conf. ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1; encaixe solda SW conf. ASME B16.11, MSS-SP84 ou niples com extremidades planas ou preparadas para solda de topo BW; extremidades flangeadas RF ou RTJ conf. ASME B16.5.
- Teste: ISO 5208 / API 598;
- Testes complementares: Fire-Safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848-1 & 2.

#### OBSERVAÇÕES:

- As válvulas da Série 563 possuem extremidade NPT, BSP, SW, BW, FLG RTJ etc.;
- As válvulas da Série 564 são válvulas com niple de extensão.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Trunnion mounting;
- Seal: resilient or MetalxMetal;
- Lever operated, 1/4 turn;
- The valve can be supplied with manual, pneumatic or electric activation;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread; Socket weld ends (SW) nipples or flanges ANSI/ASME CL2500;
- Made of ASTM A 105 forged carbon steel; ASTM A 182 GR F304 (SS304) forged stainless steel; ASTM A 182 F316 (SS316) or other alloys;
- Can be supplied for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 6.171,4 PSI (WCB) and 6.002,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 5.447,6 PSI (WCB) and 4.473,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: ASME B16.34;
- Face-to-face: Micromazza standard for SW ends, threaded and with extension nipple. For face-to-face flanged ends per ASME B16.10;
- End: NPT thread acc. ASME B1.20.1, BSP thread acc. ISO 7-1; SW socket weld acc. ASME B16.11, MSS-SP84 or nipples with flat ends or prepared for BW butt welding; flanged ends RF or RTJ acc. ASME B16.5;
- Testing: ISO 5208 / API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low fugitive emissions ISO 15848-1 & 2.

#### NOTES:

- Valves of the 563 Series are fitted with end NPT, BSP, SW, BW, FLG, RTJ, etc.;
- Valves of the 564 Series are fitted with extension nipple.

#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal-metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula se puede suministrar con activación manual, neumática o eléctrica;
- Para aplicaciones químicas, petroquímicas, petrolíferas e industriales;
- Conexión: rosca NPT o BSP; encaje para soldadura SW (Socket Weld) con Niple o con Bidas ANSI/ASME CL 2500;
- En acero carbono forjado ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304 (SS 304); ASTM A 182 F316 (SS 316), u otras aleaciones;
- Puede suministrarse para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 6.171,4 PSI (WCB) e 6.002,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 5.447,6 PSI (WCB) e 4.473,0 PSI (CF8, CF8M).

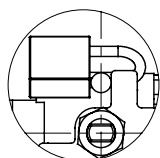
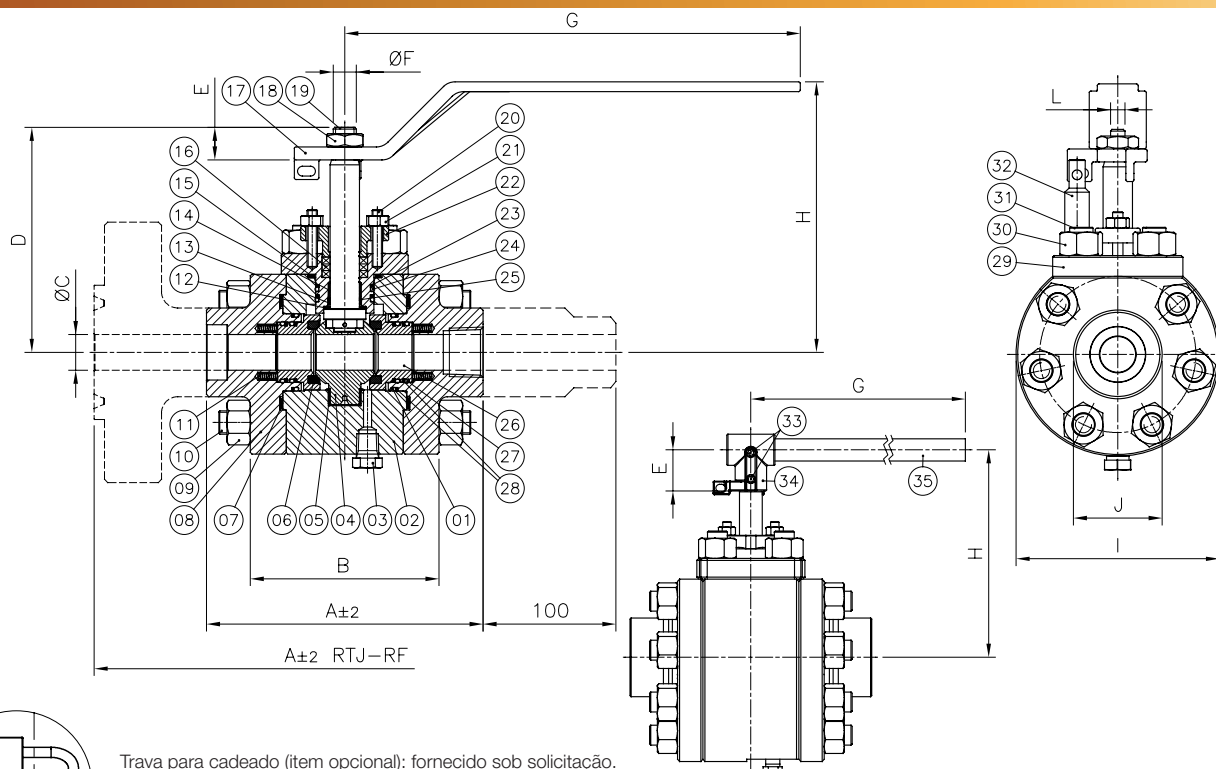
#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: Micromazza estándar para extremos SW, roscados y con boquilla de extensión. Para extremos con brida cara a cara según ASME B16.10;
- Extremo: Rosca NPT acc. ASME B1.20.1, rosca BSP según ISO 7-1; encaje para soldadura SW según ASME B16.11, MSS-SP84 o niples con extremos planos o preparados para soldadura a tope BW; extremos con bridas RF o RTJ acc. ASME B16.5;
- Prueba: ISO 5208 / API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.

#### OBSERVACIONES:

- Las válvulas de la serie 563 poseen extremidad NPT, BSP, SW, BW, FLG, RTJ, etc.;
- Las válvulas de la serie 564 son válvulas simples con niple de extensión.





Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.  
 Latch lock (optional item): supplied under request.  
 Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	O'RING* / O-RING* / O'RING*
02	CORPO / BODY / CUERPO
03	BUJÃO NPT / NPT PLUG / TAPÓN NPT
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING / AUTOLUBRICANTE DEL GUIA
06	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
07	JUNTA ESPIRALADA* / GASKET* / JUNTA*
08	TAMPA / CAP / TAPA
09	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
10	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
11	MOLA HELICOIDAL / COIL SPRING / RESORTE HELICOIDAL
12	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
13	ANEL LIP-SEAL* / LIP-SEAL RING* / ANILLO LIP-SEAL*
14	MANCAL DO TRUNNION / TRUNNION BEARING / AUTOLUBRICANTE DEL GUIA
15	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL GASKET* / JUNTA EN ESPIRAL*
16	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
17	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
18	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
19	HASTE / STEM / VÁSTAGO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
20	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
21	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
22	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
23	ANEL ANTI-EXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
24	O'RING* / O-RING* / O'RING*
25	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
26	ANEL DA SEDE / SEAT RING / ANILLO DEL INSERTO
27	O'RING* / O-RING* / O'RING*
28	ANEL ANTI-EXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
29	CAIXA DE GAXETA / PACKING BOX / CAJA DE EMPAQUETADURA
30	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
31	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
32	BATENTE / STOP / LIMITADOR
33	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA (**) / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD (**) / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA (**)
34	SUORTE (**) / BRACKET (**) / SOPORTE (**)
35	TUBO - ALAVANCA (**) / TUBE - LEVER (**) / TUBO - PALANCA (**)

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
 (\*\*)Disponível para DN40.  
 (\*\*)Available for DN40 / (\*\*)Disponible para DN40.

## DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS

TRIPARTIDA PASSAGEM PLENA  
 THREE-WAY FULL BORE / TRIPARTITA PASAJE TOTAL

DN DN / DN		A	A		B	ØC			D	E	ØF	G	H	I	J	ØK	L	Peso c/ Alavan. s/ niple (kg) <i>Weight with lever without nipple (kg) / Peso con palanca sin niple (kg)</i>	Peso c/ Alavan. c/ flange (kg) <i>Weight with Lever with flange (kg) / Peso con palanca com brida (kg)</i>
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm		RTJ	RF		ASME B16.34	SCH160	SCHXXS											
1/2"	15	138,2	-	-	103,2	12,7	11,8	6,4	107,5	20,0	14,0	187,0	135,5	101,0	39,2	76,0	8,9	7,50	12,50
3/4"	20	154,0	273,0	273,0	100,0	19,0	15,5	11,1	127,6	18,0	14,0	187,0	157,6	105,0	45,0	78,5	8,9	8,20	16,10
1"	25	170,0	308,0	308,0	116,0	22,0	20,7	15,2	138,3	20,0	14,3	280,0	166,3	125,0	54,6	96,0	8,9	12,90	23,80
1.1/2"	40	232,0	384,0	384,0	141,0	34,8	34,0	30,0	181,8	39,5	18,0	477,0	199,3	200,0	75,5	158,0	12,0	39,20	60,20

\*Pesos (kg) para válvulas com niples de extensão, somente sob consulta.

\*Weights (kg) for valves with extension nipples, upon request only.

\*Pesos (kg) para válvulas con niples de extensión, sólo bajo pedido.

# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO

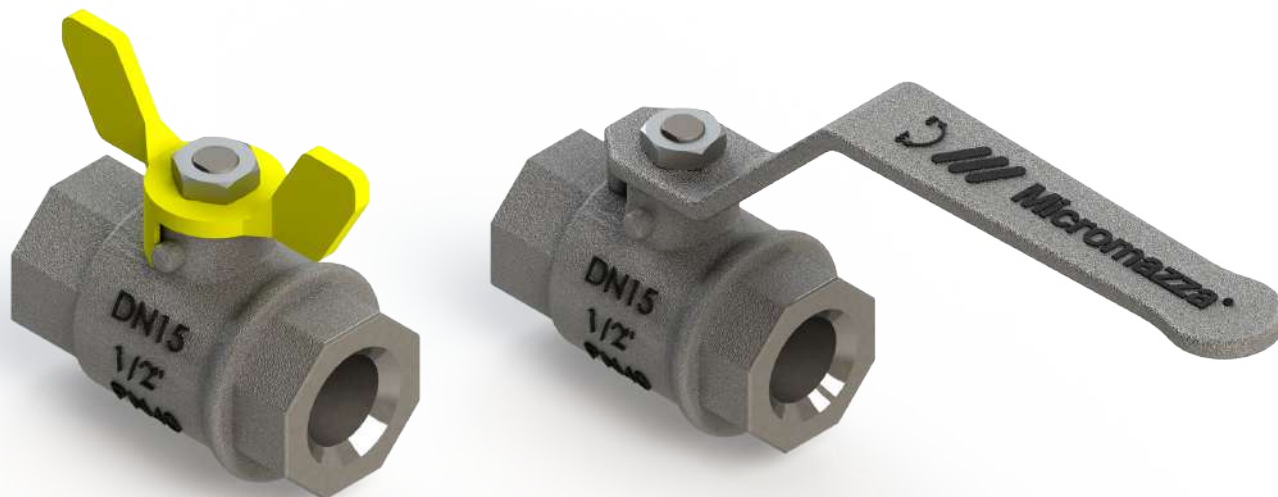
*Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock*

## MONTAGEM FLUTUANTE - PN 40 - PASSAGEM PLENA

*Floating Mount - PN 40 - Full Bore / Montaje Flotante - PN 40 - Pasaje Total*

### SÉRIE 570

*570 Series / Serie 570*



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera monobloco;
- Passagem plena;
- Acionamento por alavanca ou borboleta com 1/4 de volta;
- Para aplicação geral;
- Conexão: NPT;
- Material: Latão;
- Pressão máxima: 40 bar;
- Temperatura de trabalho: -20°C a 120°C;

#### NORMAS E PADRÕES:

- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1.

#### SPECIFICATIONS:

- Monobloc ball valve;
- Full bore;
- 1/4-turn butterfly or lever drive;
- For general application;
- Connection: NPT;
- Material: Brass;
- Pressure: 40 bar;
- Working temperature: -20°C to 120°C.

#### STANDARDS:

- Face to face: Micromazza Standard;
- End: NPT thread, as per ASME B1.20.1.

#### ESPECIFICACIONES:

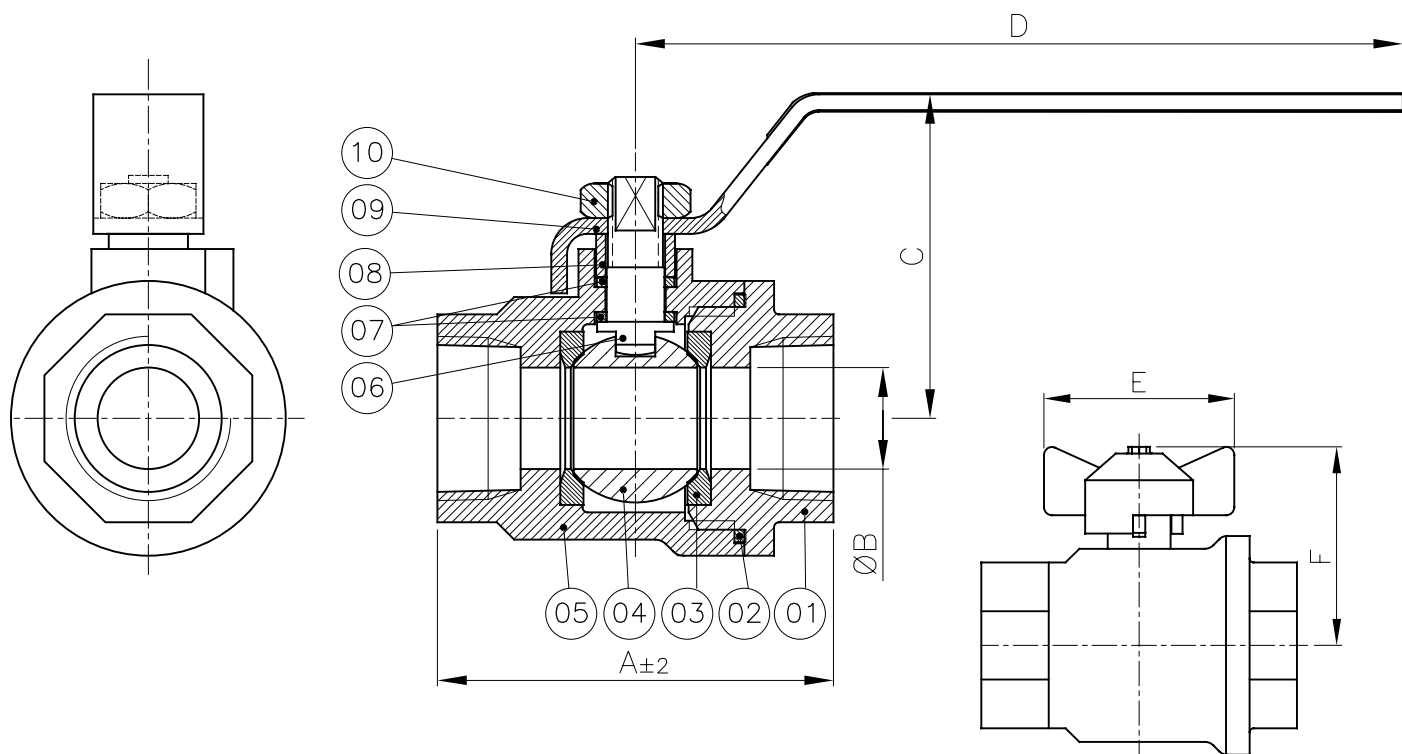
- Válvula esfera monoblock;
- Pasaje total;
- Accionamiento de mariposa o palanca de 1/4 de vuelta;
- Para aplicación general;
- Conexión: rosca NPT;
- Material: Latón;
- Presión: 40 bares;
- Temperatura de trabajo: -20°C a 120°C.

#### NORMAS Y PATRONES:

- Distancia Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1.



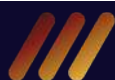




\*Acionamento por borboleta fornecido conforme solicitação para tamanhos de 1/2", 3/4" e 1".  
 \*Butterfly drive supplied upon request for 1/2", 3/4" and 1" sizes.  
 \*Accionamiento de mariposa suministrado bajo pedido para tamaños de 1/2", 3/4" y 1".

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	JUNTA / GASKET / JUNTA
03	SEDE / SEAT / INSERTO
04	ESFERA / BALL / ESFERA
05	CORPO / BODY / CUERPO
06	HASTE / STEM / VÁSTAGO
07	GAXETA / PACKING / EMPAQUETADURA
08	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO
09	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
10	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS								
MONOBLOCO PASSAGEM PLENA MONOBLOC FULL BORE / MONOBLOCK PASAJE TOTAL								
DN DN / DN		A	ØB	C	D	E	F	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm							
1/4"	8	40,7	9,2	41,5	82,5	-	-	0,10
1/2"	15	48,6	14,4	47,6	79,7	47,6	40,7	0,15
3/4"	20	57,0	19,0	53,5	90,8	53,5	46,1	0,25
1"	25	66,1	24,2	57,6	106,3	57,6	50,7	0,37
1.1/4"	32	74,4	29,4	69,8	133,9	-	-	0,58
1.1/2"	40	84,0	37,2	74,7	148,4	-	-	0,82
2"	50	94,2	42,0	76,6	148,0	-	-	1,20



# VÁLVULA DUPLA ESFERA

Double Block Valve / Valvula Esfera Doble

## MONTAGEM TRUNNION - CL2500 - PASSAGEM PLENA

Trunnion Mount - CL2500 - Full Bore / Montaje Trunnion - CL2500 - Pasaje Total

### SÉRIE 575

575 Series / Serie 575



#### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de esfera tripartida;
- Haste a prova de expulsão;
- Passagem plena;
- Dupla esfera com montagem trunnion;
- Vedação: Resiliente ou metal x metal;
- Acionamento por alavanca com 1/4 de volta;
- A válvula pode ser fornecida com acionamento manual, pneumático ou elétrico;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexão: rosca NPT ou BSP; encaixe para solda SW, niples ou Falanges ANSI/ASME CL2500;
- Em aço carbono forjado ASTM A105; aço inox forjado ASTM A182 GR F304 (SS 304); ASTM A182 F316 (SS 316) ou outras ligas forjadas;
- Pode ser fornecida para aplicação com baixas emissões fugitivas;
- Com aterramento eletrostático;
- Fornecida com anéis de vedação das extremidades (simples pistão efeito) e anéis de vedações internos (duplo pistão efeito);
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 434,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 422,0 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 383,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 314,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

#### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidades: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1; encaixe para solda SW conforme ANSI/ASME B16.11, MSS-SP84 ou niples com extremidades planas ou preparadas para solda de topo (BW) ou extremidades flangeladas RF ou RTJ conforme ASME B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, rugosidade superficial 63 µin, ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Testes complementares: Fire-safe ISO 10497; Baixas emissões fugitivas ISO 15848 1 & 2.

#### SPECIFICATIONS:

- Three-way ball valve;
- Anti blow-out stem;
- Full bore;
- Double block with trunnion mount;
- Seal: Resilient or metal x metal;
- Lever-driven 1/4 turn;
- Valve can be supplied with manual, pneumatic or electric drive;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Connection: NPT or BSP thread; SW socket weld, nipples, or ANSI/ASME CL2500 flanges;
- Made of forged carbon steel ASTM A105; forged stainless steel ASTM A182 GR F304 (SS 304); ASTM A182 F316 (SS 316) or other forged alloys;
- Can be provided for application with low fugitive emissions;
- With electrostatic grounding;
- Provided with rings sealing the ends (single piston effect) and rings of internal seals (double piston effect);
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 6.171,4 PSI (WCB) and 6.002,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 5.447,6 PSI (WCB) and 4.473,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Face to face: Micromazza standard;
- Ends: NPT thread acc. ASME B1.20.1, BSP thread acc. ISO 7-1; SW socket weld acc. ANSI/ASME B16.11, MSS-SP84 or nipples with flat ends or prepared for butt weld (BW) or flanged ends RF or RTJ acc. ASME B16.5;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, surface roughness 63 µin, or as per customer request;
- Testing standards: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Complementary tests: Fire-Safe ISO 10497; Low Fugitive Emissions ISO 15848-1 & 2.

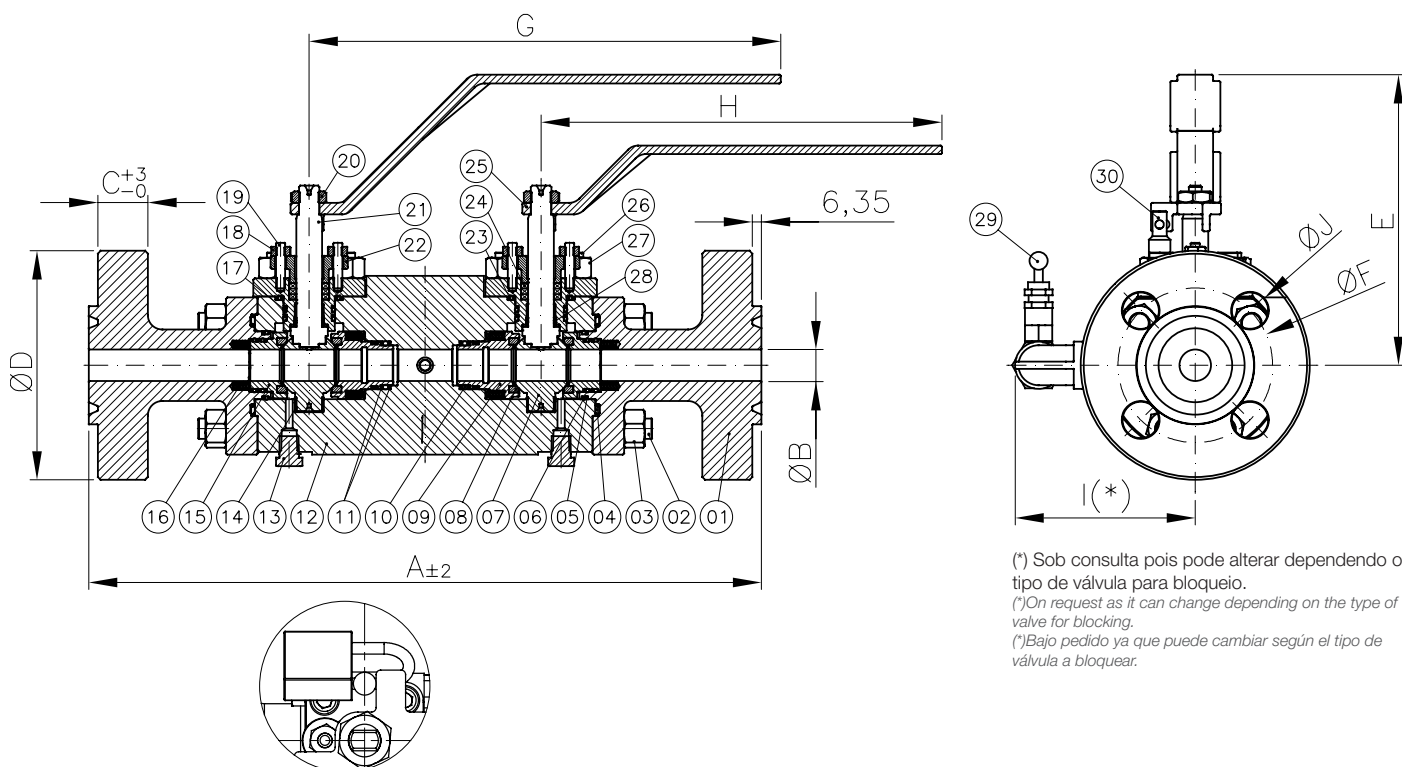
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de esfera tripartita;
- Vástago a prueba de expulsión;
- Pasaje total;
- Doble Esfera con montaje trunnion;
- Sello: Resiliente o metal x metal;
- Accionamiento por palanca con 1/4 de vuelta;
- La válvula puede ser suministrada con manual, neumático o de accionamiento eléctrico;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Conexión: rosca NPT o BSP; encastre para soldadura SW, niples o bridas ANSI/ASME CL2500;
- En acero al carbono forjado ASTM A105; acero inoxidable forjado ASTM A182 GR F304 (SS 304); ASTM A182 F316 (SS 316) u otras aleaciones forjadas;
- Se puede proporcionar para aplicaciones con bajas emisiones fugitivas;
- Con puesta a tierra electrostática;
- Provisto de anillos de sellado de los extremos (efecto de un solo pistón) y los anillos de sellos internos (efecto de doble pistón).
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 6.171,4 PSI (WCB) e 6.002,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 5.447,6 PSI (WCB) e 4.473,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 6D, ASME B16.34, ISO 17292;
- Distancia cara a cara: Patrón Micromazza;
- Extremidades: rosca NPT según ASME B1.20.1, rosca BSP según ISO 7-1; encastre para soldadura SW según ANSI/ASME B16.11, MSS-SP84 o niples con extremos planos o preparados para soldadura a tope (BW) o extremos bridado RF o RTJ según ASME B16.5;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, rugosidad superficial 63 µin, o según solicitud del cliente;
- Norma de pruebas: API 6D, ISO 5208, API 598;
- Ensayos complementarios: Fire-Safe ISO 10497; Bajas emisiones fugitivas ISO 15848-1 y 2.





(\*) Sob consulta pois pode alterar dependendo o tipo de válvula para bloqueio.

(\*)On request as it can change depending on the type of valve for blocking.

(\*)Bajo pedido ya que puede cambiar según el tipo de válvula a bloquear.

Trava para cadeado (item opcional): fornecido sob solicitação.

Latch lock (optional item): supplied under request.

Traba de bloqueo (artículo opcional): suministrado bajo pedido.

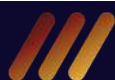
POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	TAMPA / CAP / TAPA
02	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
03	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
04	JUNTA CORPO/TAMPA* / BODY GASKET/CAP* / JUNTA CUERPO-TAPA*
05	ANEL ANTI-EXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
06	O'RING* / O-RING* / O'RING*
07	ESFERA / BALL / ESFERA
08	SEDE* / SEAT* / INSERTO*
09	ANEL DUPLO PISTÃO EFEITO* / PISTON RING DOUBLE EFFECT* / PISTON ANILLO DOBLE EFECTO*
10	O'RING* / O-RING* / O'RING*
11	ANEL ANTI-EXTRUSÃO* / ANTI-EXTRUSION RING* / ANILLO ANTIEXTRUSIÓN*
12	CORPO / BODY / CUERPO
13	BUJÃO SEXTAVADO / HEXAGONAL PLUG / TAPÓN HEXAGONAL
14	MANCAL AUTOLUBRIFICANTE / SELF-LUBRICATING BEARING / RODAMIENTO AUTOLUBRICANTE
15	ANEL SIMPLES PISTÃO EFEITO* / SIMPLE EFFECT PISTON RING* / ANILLO SIMPLES PISTÓN EFECTO*
16	MOLA* / SPRING* / RESORTE*

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
17	O'RING* / O-RING* / O'RING*
18	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
19	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
20	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
21	HASTE / STEM / VÁSTAGO
22	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
23	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
24	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
25	ALAVANCA / LEVER / PALANCA
26	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
27	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
28	ANEL LIP SEAL / LIP SEAL RING / ANILLO LIP SEAL
29	VÁLVULA DE BLOQUEIO (**) / VALVE BLOCK (**) / VÁLVULA DE BLOQUEO (**)
30	BATENTE / STOPPER / TOPE

\*Disponível para reposição.  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición  
(\*\*) Válvula de bloqueio pode ser do tipo esfera flutuante ou do tipo agulha.  
(\*\*) Block valve can be either floating ball type or needle type. /  
(\*\*)La válvula de retención puede ser del tipo de esfera flotante o del tipo de aguja.

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
DUPLA ESFERA DOUBLE BLOCK - FULL BORE / DOBLE ESFERA - PASAJE TOTAL												
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	E		ØF	G	H	I	Peso (kg) c/ Alavanca Weight with Lever(kg) Peso (kg) con Palanca
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm					S/BEF*	C/BEF*					
1/2"	15	399,8	12,7	30,2	133,0	193,5	204,0	88,9	236,5	187,0	-	23,8
3/4"	20	421,0	19,0	31,8	140,0	196,8	207,3	95,2	329,5	280,0	-	27,3
1"	25	470,0	22,0	35,0	160,0	203,0	216,0	108,0	329,5	280,0	-	40,6

(\*) Sigla "BEF" = Baixa Emissão Fugitiva. /(\*) Acronym "BEF" = Low Fugitive Emission. /(\*) Sigla "BEF" = Baja Emisión Fugitiva.



# VÁLVULA ESFERA MONOBLOCO ANGULAR

Angular Monobloc Ball Valve / Válvula Esfera Monoblock Angular

## MONTAGEM FLUTUANTE - PN 40 - PASSAGEM PLENA

Floating Mount - PN 40 - Full Bore / Montaje Flotante - PN 40- Pasaje Total

## SÉRIE 590

590 Series / Serie 590



**MACHO X FÊMEA**  
MALE X FEMALE  
MACHO X FEMENINO



**MACHO X MACHO**  
MALE X MALE  
MACHO X MACHO

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula esfera monobloco angular;
- Passagem plena;
- Acionamento por borboleta com 1/4 de volta;
- Para aplicação geral;
- Conexão: NPT;
- Material: Latão;
- Pressão máxima: 40 bar;
- Temperatura de trabalho: -20°C a 120°C;

### NORMAS E PADRÕES:

- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Extremidade: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1.

#### SPECIFICATIONS:

- Angular Monobloc ball valve;
- Full bore;
- 1/4-turn butterfly drive;
- For general application;
- Connection: NPT;
- Material: Brass;
- Maximum pressure: 40 bar;
- Working temperature: -20°C to 120°C.

#### STANDARDS:

- Face to face: Micromazza Standard;
- End: NPT thread, as per ASME B1.20.1.

#### ESPECIFICACIONES:

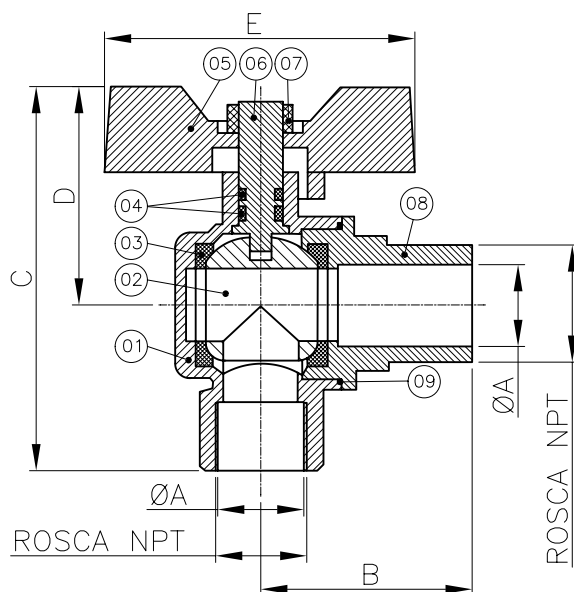
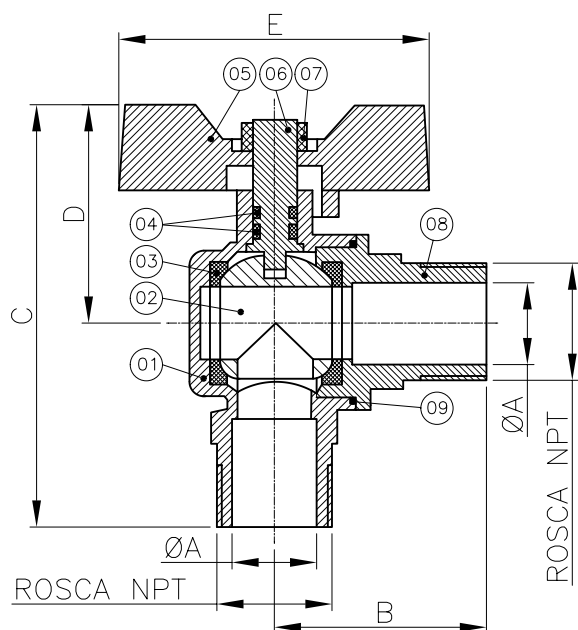
- Válvula esfera monoblock angular;
- Pasaje total;
- Accionamiento de mariposa de 1/4 de vuelta;
- Para aplicación general;
- Conexión: rosca NPT;
- Material: Latón;
- Presión máxima: 40 bares;
- Temperatura de trabajo: -20°C a 120°C.

#### NORMAS Y PATRONES:

- Distancia Cara a cara: patrón Micromazza;
- Extremidad: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1.



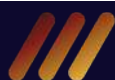




<b>DIMENSÕES - PESOS</b> DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS								
MONOBLOCO ANGULAR - NPT MACHO - PASSAGEM PLENA ANGULAR MONOBLOC - MALE NPT - FULL BORE MONOBLOCK ANGULAR - MACHO NPT - PASAJE TOTAL								
DN DN / DN		ØA	B	C	D	E	Rosca NPT NPT Thread Rosca NPT	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch Pulgada	mm mm / mm							
1/2"	15	13,5	38,0	76,3	39,2	56,2	1/2"	0,20

<b>DIMENSÕES - PESOS</b> DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS								
MONOBLOCO ANGULAR - NPT MACHO X NPT FÊMEA - PASSAGEM PLENA ANGULAR MONOBLOC - MALE NPT X FEMALE NPT - FULL BORE MONOBLOCK ANGULAR - MACHO NPT X FEMENINO NPT - PASAJE TOTAL								
DN DN / DN		ØA	B	C	D	E	Rosca NPT NPT Thread Rosca NPT	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch Pulgada	mm mm / mm							
1/2"	15	13,5	38,0	72,2	39,2	56,2	1/2"	0,20

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ESFERA / BALL / ESFERA
03	SEDE / SEAT / INSERTO
04	GAXETA / PACKING / EMPAQUETADURA
05	BORBOLETA / BUTTERFLY / MARIPOSA
06	HASTE / STEM / VÁSTAGO
07	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
08	TAMPA / CAP / TAPA
09	JUNTA / GASKET / JUNTA



# VÁLVULA GAVETA CL150

CL150 Gate Valve / Válvula Esclusa CL150

**AÇO FUNDIDO - PASSAGEM PLENA - HASTE ASCENDENTE COM ROSCA TRAPEZOIDAL EXTERNA E CASTELO APARAFUSADO (OS&Y - OUTSIDE SCREW AND YOKE) VOLANTE NÃO ASCENDENTE E EXTREMIDADES FLANGEADAS**

*Cast Steel - Full Bore - Rising Stem With External Trapezoidal Thread And Bolted Bonnet (OS&Y - Outside Screw and Yoke) - Non-Rising Handwheel and Flanged Ends /*

*Acero Fundido - Pasaje Total - Vástago Ascendente con Rosca Trapezoidal Externa y Bonete atornillado (OS&Y - Outside Screw and Yoke) Volante no Ascendente y Extremidades Bridadas*

## SÉRIE 610

610 Series / Serie 610



### ESPECIFICAÇÕES:

- Passagem plena;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), fundido ou outras ligas;
- Fornecida com anel de vedação no corpo;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 600, ISO 10434, ASME B16.34, N-2232 B;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Flanges de Ligação: ASME/ANSI B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 600, API 598.

### SPECIFICATIONS:

- Full bore;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), cast or other alloys;
- Supplied with sealing ring in the body;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284.3 PSI (WCB) and 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: API 600, ISO 10434, ASME B16.34, N-2232 B.
- Face to face: ASME B16.10;
- Flange connections: ASME/ANSI B16.5;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 600, API 598.

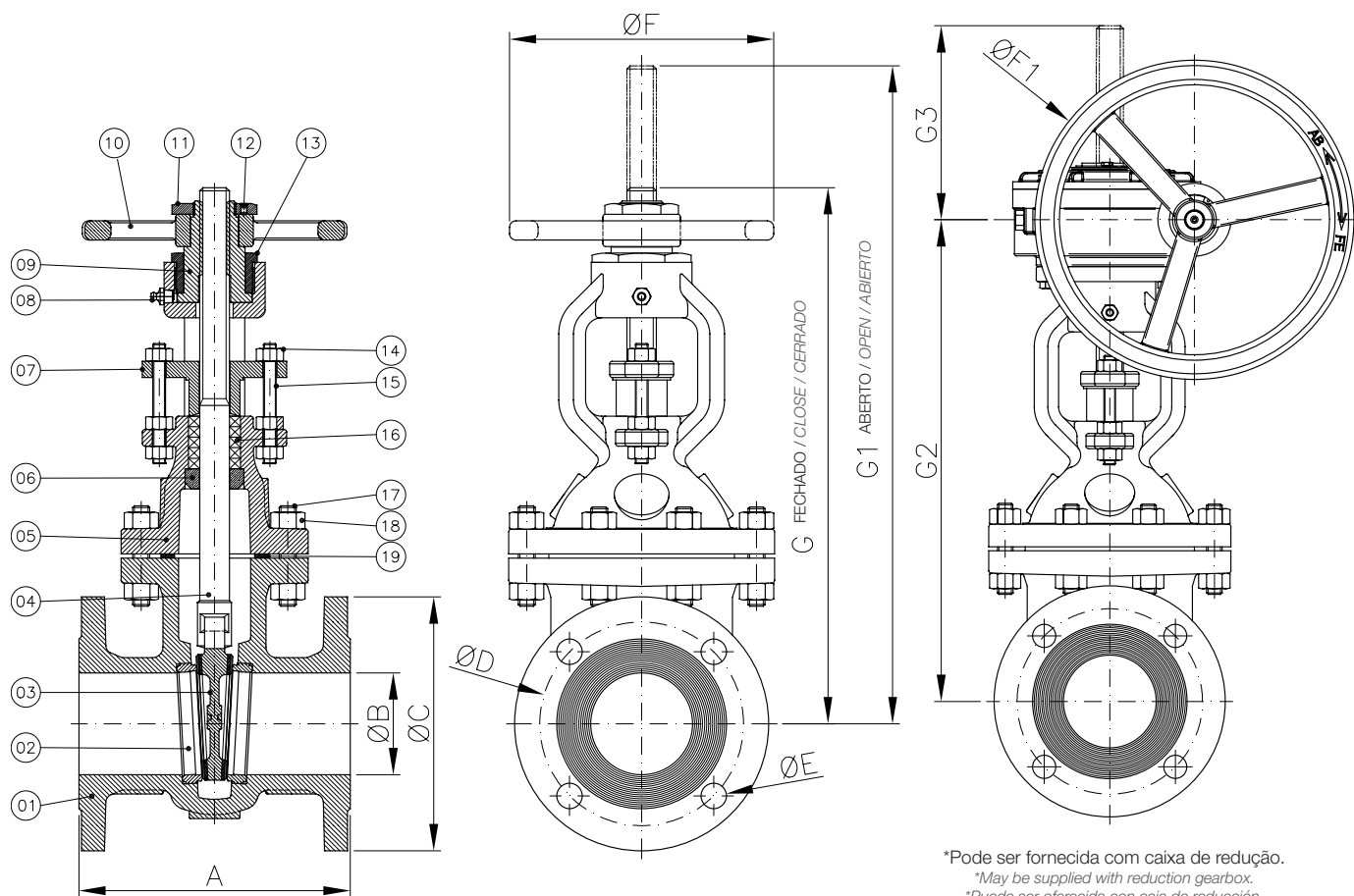
### ESPECIFICACIONES:

- Pasaje total;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), fundido u otras aleaciones;
- Se suministra con anillo de estanqueidad en el cuerpo;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284.3 PSI (WCB) e 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) e 206.0 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 600, ISO 10434, ASME B16.34, N-2232 B.
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Bidas de conexión ASME/ANSI B16.5;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Norma de Prueba: API 600, API 598.





POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ANEL DO CORPO / BODY RING / ANILLO DEL CUERPO
03	CUNHA / WEDGE / CUÑA
04	HASTE / STEM / VÁSTAGO
05	TAMPA CASTELO / BONNET CAP / TAPA BONETE
06	BUCHA DE CONTRA VEDAÇÃO / COUNTER-SEAL BUSHING / BUJE DE SELLO SECUNDARIO
07	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
08	ENGRAXADEIRA / LUBRICATOR / ENGRASADORA
09	BUCHA ROSCADA / THREADED BUSHING / BUJE ROSCADO
10	VOLANTE / HAND WHEEL / VOLANTE
11	PORCA DO VOLANTE / HAND WHEEL NUT / TUERCA DEL VOLANTE

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
12	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
13	LUVA DE SEGURANÇA / SAFETY RETAINER / RETENTOR DE SEGURIDAD
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
16	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
17	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
18	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
19	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL-SHAPED GASKET* / JUNTA ESPIRALADA*

\*Disponível para reposição  
 \*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS															
DN DN / DN		A	ØB	ØC	ØD	ØE		ØF	ØF1	G	G1	G2	G3	Peso RF c/ Volante (kg) RF Weight w/ Handwheel (kg) Peso RF c/ Volante (kg)	Peso RF c/ Caixa (kg) RF Weight w/ Gearbox (kg) Peso RF c/ Caja (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm					Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad								
2"	50	178 ±1,5	50,8	152,0	120,6	19,1	04	200,0	-	336,6	391,9	-	-	17,6	-
3"	80	203 ±1,5	76,2	190,0	152,4	19,1	04	253,0	-	402,2	485,3	-	-	32,2	-
4"	100	229 ±1,5	101,6	229,0	190,5	19,1	08	253,0	-	467,2	573,5	-	-	47,5	-
6"	150	267 ±1,5	152,4	279,0	241,3	22,2	08	300,0	-	628,5	785,0	-	-	73,9	-
8"	200	292 ±1,5	203,2	343,0	298,4	22,2	08	400,0	-	779,8	991,1	-	-	125,9	-
10"	250	330 ±1,5	254,0	406,0	362,0	25,4	12	400,0	500,0	1017,9	1263,3	981,1	261,7	186,5	221,6
12"	300	356 ±3	304,8	483,0	431,8	25,4	12	500,0	500,0	1104,5	1419,1	1194,0	312,6	277,6	334,2
14"	350	381 ±3	337,0	533,0	476,2	28,6	12	-	500,0	1396,0	1742,8	1383,5	359,3	-	451,5



# VÁLVULA GAVETA DIN PN 10/16

*DIN PN 10/16 Gate Valve / Válvula Esclusa DIN PN 10/16*

**AÇO FUNDIDO - PASSAGEM PLENA - HASTE NÃO ASCENDENTE COM ROSCA TRAPEZOIDAL INTERNA E CASTELO ROSCADO, VOLANTE NÃO ASCENDENTE E EXTREMIDADES FLANGEADAS**

*Cast Steel - Full Bore - Non-Rising Stem With Internal Trapezoidal Thread And Threaded Bonnet, Non-Rising Handwheel and Flanged Ends /*

*Acero Fundido - Pasaje Total - Vástago no Ascendente con Rosca Trapezoidal Interior y Bonete roscado, Volante no Ascendente y Extremidades Bridadas*

## SÉRIE 615

*615 Series / Serie 615*

### ESPECIFICAÇÕES:

- Passagem plena;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), fundido ou outras ligas;
- Fornecida com anel de vedação no corpo;

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: MS-SP 80, ASME B16.34;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Flanges de Ligação: Furação DIN EN 1092-1 PN 10/16.
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, face plana lisa 125 Rms (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

### SPECIFICATIONS:

- Full bore;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), cast or other alloys;
- Supplied with sealing ring in the body;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: MS-SP 80, ASME B16.34;
- Face to face: Micromazza standard;
- Flange connections: DIN EN 1092-1 drilling PN 10/16;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, smooth flat face 125 Rms (Standard of supply), or according to customer request;
- Testing Standard: API 600, API 598.

### ESPECIFICACIONES:

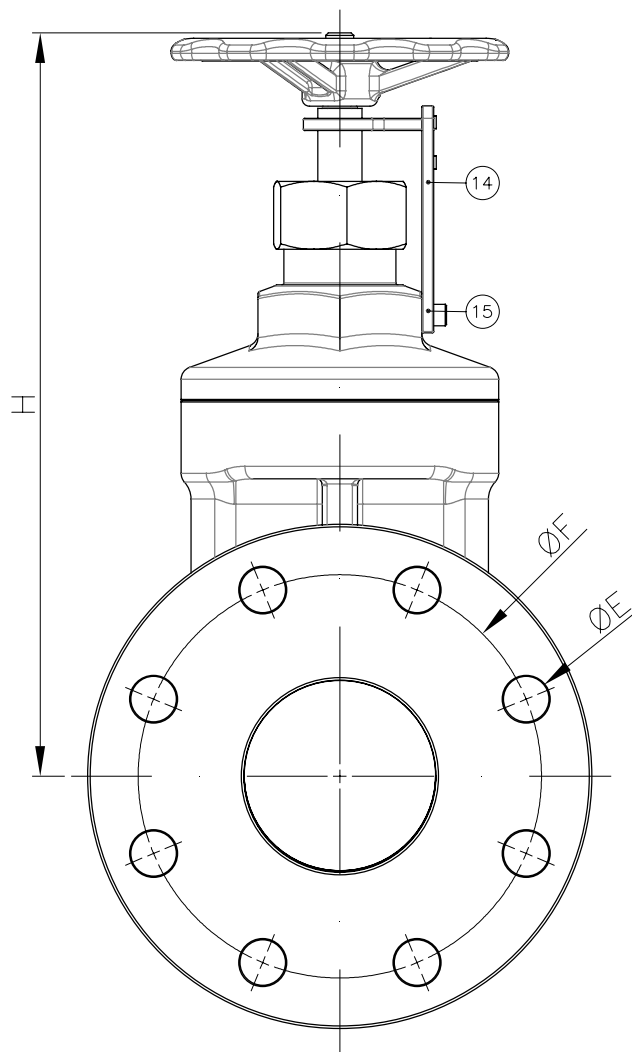
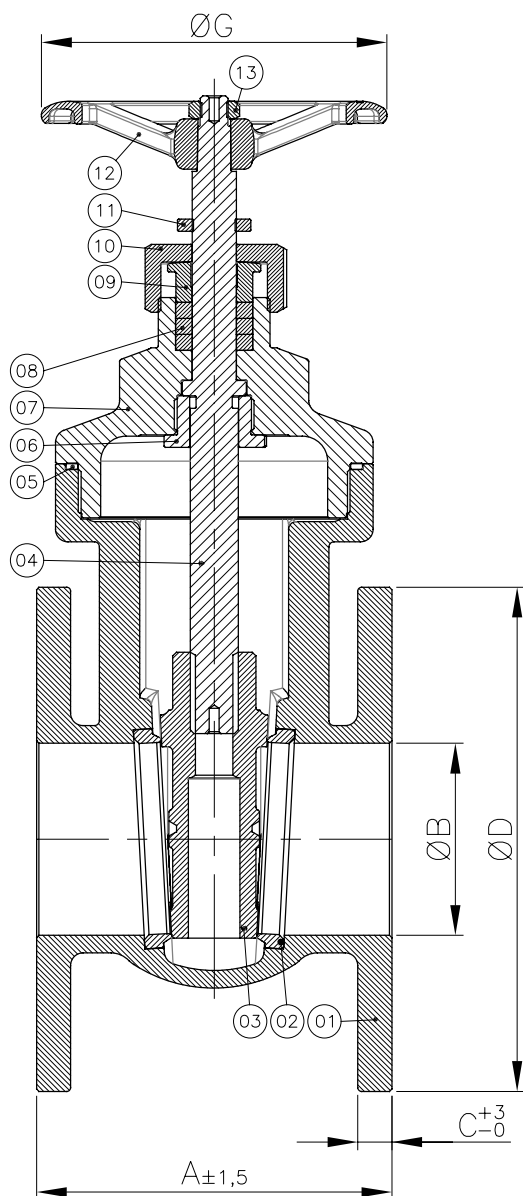
- Pasaje total;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), fundido u otras aleaciones;
- Se suministra con anillo de estanqueidad en el cuerpo;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: MS-SP 80, ASME B16.34;
- Distancia Cara a cara: Micromazza estándar;
- Bridas de conexión: DIN EN 1092-1 perforación PN 10/16;
- Acabado de caras de bridas: MSS-SP6, cara plana lisa 125 Rms (Estándar de entrega), o según pedido del cliente;
- Norma de Prueba: API 600, API 598.



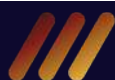




POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ANEL DO CORPO / BODY RING / ANILLO DEL CUERPO
03	CUNHA / WEDGE / CUÑA
04	HASTE / STEM / VÁSTAGO
05	JUNTA* / GASKET* / JUNTA*
06	BUCHA / BUSHING / BUJE
07	TAMPA CASTELO / BONNET CAP / TAPA BONETE
08	GAXETA* / PACKING* / EMPAQUETADURA*
09	ANEL DA HASTE / STEM RING / ANILLO DEL VÁSTAGO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
10	PORCA ROSCADA / THREADED NUT / TUERCA ROSCADA
11	INDICADOR DE POSIÇÃO / POSITION INDICATOR / INDICADOR DE POSICIÓN
12	VOLANTE / HAND WHEEL / VOLANTE
13	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
14	PLACA INDICAÇÃO DE POSIÇÃO / POSITION INDICATION PLATE / PLACA DE INDICACIÓN DE POSICIÓN
15	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
*Disponível para reposição	
*Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
DN DN / DN		A FF	ØB	C	ØD	ØE		ØF	G	H	Peso FF c/ Volante (kg) FF Weight w/ Handwheel (kg) Peso FF c/Volante (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm					Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad				
3"	80	141,0	76,2	13,5	200,0	18,0	04 ou 08	160,0	137,0	256,9	15,50



# VÁLVULA GAVETA CL300

CL300 Gate Valve / Válvula Esclusa CL300

**AÇO FUNDIDO - PASSAGEM PLENA - HASTE ASCENDENTE COM ROSCA TRAPEZOIDAL EXTERNA E CASTELO APARAFUSADO (OS&Y - OUTSIDE SCREW AND YOKE) VOLANTE NÃO ASCENDENTE E EXTREMIDADES FLANGEADAS**

*Cast Steel - Full Bore - Rising Stem With External Trapezoidal Thread And Bolted Bonnet (OS&Y - Outside Screw and Yoke) - Non-Rising Handwheel and Flanged Ends. /*

*Acero Fundido - Pasaje Total - Vástago Ascendente con Rosca Trapezoidal Externa y Boneteatornillado (OS&Y - Outside Screw and Yoke) Volante no Ascendente y Extremidades Bridadas*

## SÉRIE 620

620 Series / Serie 620

### ESPECIFICAÇÕES:

- Passagem plena;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), fundido ou outras ligas;
- Fornecida com anel de vedação no corpo;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 600, ISO 10434, ASME B16.34, N-2232 B;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Flanges de Ligação: ASME/ANSI B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 600, API 598.

### SPECIFICATIONS:

- Full bore;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), cast or other alloys;
- Supplied with sealing ring in the body;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: API 600, ISO 10434, ASME B16.34, N-2232 B.
- Face to face: ASME B16.10;
- Flange connections: ASME/ANSI B16.5;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 600, API 598.



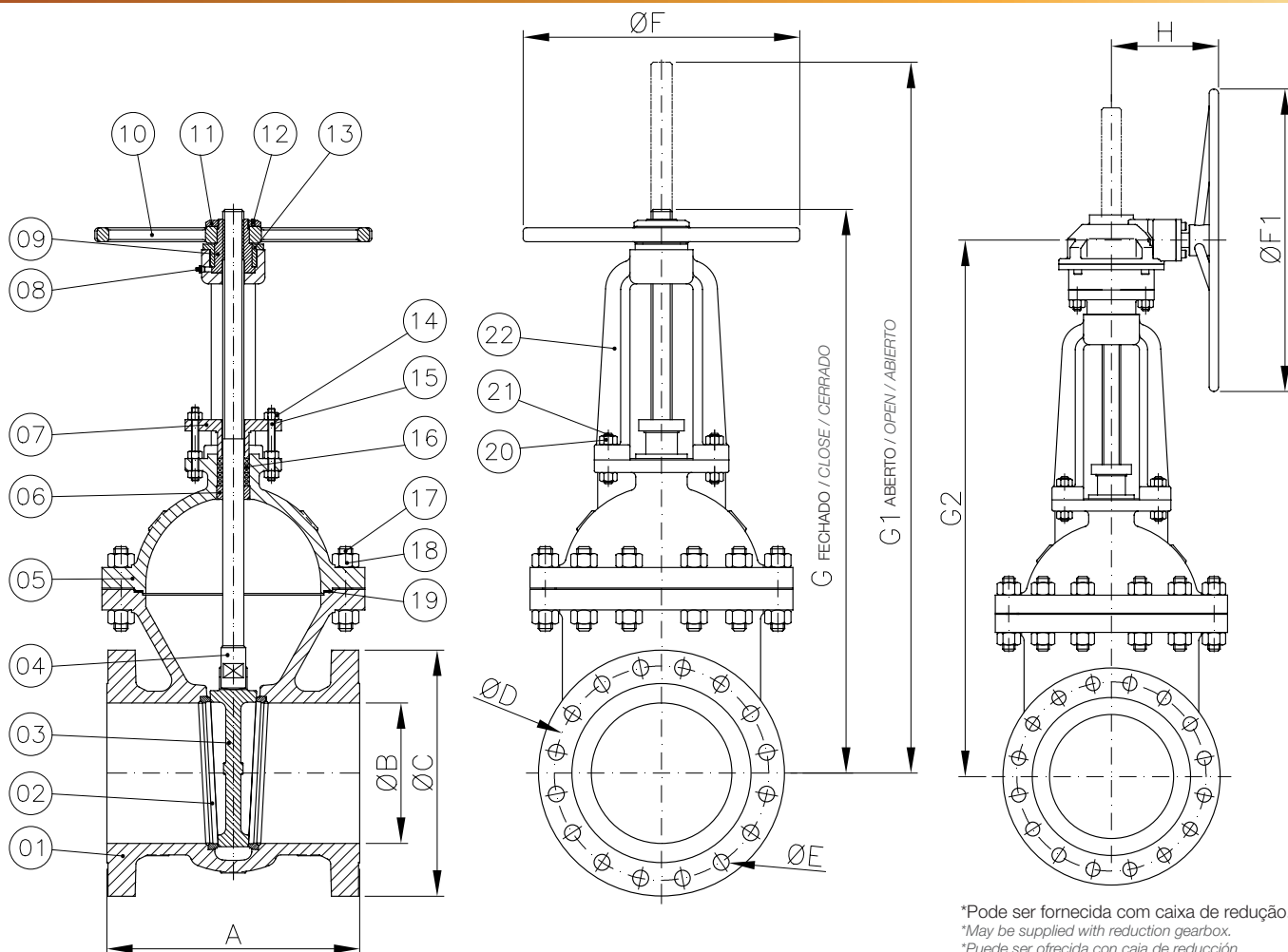
### ESPECIFICACIONES:

- Pasaje total;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), fundido u otras aleaciones;
- Se suministra con anillo de estanqueidad en el cuerpo;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 600, ISO 10434, ASME B16.34, N-2232 B.
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Bridas de conexión ASME/ANSI B16.5;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimiento), o conforme solicitud del cliente;
- Norma de Prueba: API 600, API 598.





\*Pode ser fornecida com caixa de redução.  
\*May be supplied with reduction gearbox.  
\*Puede ser ofrecida con caja de reducción.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ANEL DO CORPO / BODY RING / ANILLO DEL CUERPO
03	CUNHA / WEDGE / CUÑA
04	HASTE / STEM / VÁSTAGO
05	TAMPA / CAP / TAPA
06	BUCHA DE CONTRA VEDAÇÃO / COUNTER-SEAL BUSHING / BUJE DE SELLO SECUNDARIO
07	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
08	ENGRAXADEIRA / LUBRICATOR / ENGRASADORA
09	BUCHA ROSCADA / THREADED BUSHING / BUJE ROSCADO
10	VOLANTE / HAND WHEEL / VOLANTE
11	PORCA DO VOLANTE / HAND WHEEL NUT / TUERCA DEL VOLANTE
12	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
13	LUVA DE SEGURANÇA / SAFETY RETAINER / RETENTOR DE SEGURIDAD
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRAGO
16	GAXETAS* / GASKET* / EMPAQUETADURAS*
17	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRAGO
18	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
19	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL-SHAPED GASKET* / JUNTA ESPIRALADA*
20	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRAGO
21	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
22	CASTELO / HEXAGONAL NUT / BONETE

\*Disponível para reposição  
\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS															
DN DN / DN		A RF	ØB	ØC	ØD	ØE		ØF	ØF1	G	G1	G2	H	Peso RF c/ Volante (kg) Weight with Handwheel (kg) Peso c/Vol. (kg)	Peso RF c/ Caixa (kg) Weight with gearbox (kg) Peso c/ Caja (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm					Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cant.								
2"	50	216,0 ±1,5	50,8	165,0	127,0	19,1	08	200,0	-	394,7	450,0	-	-	23,50	-
3"	80	282,0 ±1,5	76,2	210,0	168,0	22,2	08	253,0	-	469,4	550,2	-	-	47,80	-
4"	100	305,0 ±1,5	101,6	254,0	200,2	22,2	08	300,0	-	528,3	636,0	-	-	67,70	-
6"	150	403,0 ±1,5	152,4	318,0	269,7	22,2	12	400,0	-	651,8	812,7	-	-	136,20	-
8"	200	419,0 ±1,5	203,0	381,0	330,2	25,4	12	400,0	-	813,0	1028,0	-	-	229,20	-
10"	250	457,0 ±1,5	254,0	444,0	387,4	28,6	16	500,0	-	1017,9	1283,9	-	-	332,20	-
12"	300	502,0 ±3	304,8	521,0	450,8	28,6	16	500,0	500,0	1209,0	1533,8	1287,5	350,8	517,30	548,90
14"	350	762,0 ±3	337,0	584,0	514,4	31,8	20	610,0	500,0	1486,5	1775,8	1442,5	356,7	-	760,00
16"	400	838,0 ±3	387,4	648,0	571,5	34,9	20	-	500,0	1379,0	1778,9	1378,5	354,0	-	960,00

# VÁLVULA GAVETA CL600

CL600 Gate Valve / Válvula Esclusa CL600

**AÇO FUNDIDO - PASSAGEM PLENA - HASTE ASCENDENTE COM ROSCA TRAPEZOIDAL EXTERNA E CASTELO APARAFUSADO (OS&Y - OUTSIDE SCREW AND YOKE) VOLANTE NÃO ASCENDENTE E EXTREMIDADES FLANGEADAS**

*Cast Steel - Full Bore - Rising Stem With External Trapezoidal Thread And Bolted Bonnet (OS&Y - Outside Screw and Yoke) - Non-Rising Handwheel and Flanged Ends. /*

*Acero Fundido - Pasaje Total - Vástago Ascendente con Rosca Trapezoidal Externa y Boneteatornillado (OS&Y - Outside Screw and Yoke) Volante no Ascendente y Extremidades Bridadas*

## SÉRIE 630

630 Series / Serie 630



### ESPECIFICAÇÕES:

- Passagem plena;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 GR WCB; aço inox ASTM A 351 GR CF8 (SS 304), ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), fundido ou outras ligas;
- Fornecida com anel de vedação no corpo;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 600, ISO 10434, ASME B16.34, N-2232 B;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Flanges de Ligação: ASME/ANSI B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 600, API 598.



### SPECIFICATIONS:

- Full bore;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Flanged ends;
- Made of ASTM A 216 GR WCB carbon steel, ASTM A 351 GR CF8 (SS 304) stainless steel; ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), cast or other alloys;
- Supplied with sealing ring in the body;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: API 600, ISO 10434, ASME B16.34, N-2232 B.
- Face to face: ASME B16.10;
- Flange connections: ASME/ANSI B16.5;
- Flange face finish: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Supply Standard), or according to customer's request.
- Testing Standard: API 600, API 598.

### ESPECIFICACIONES:

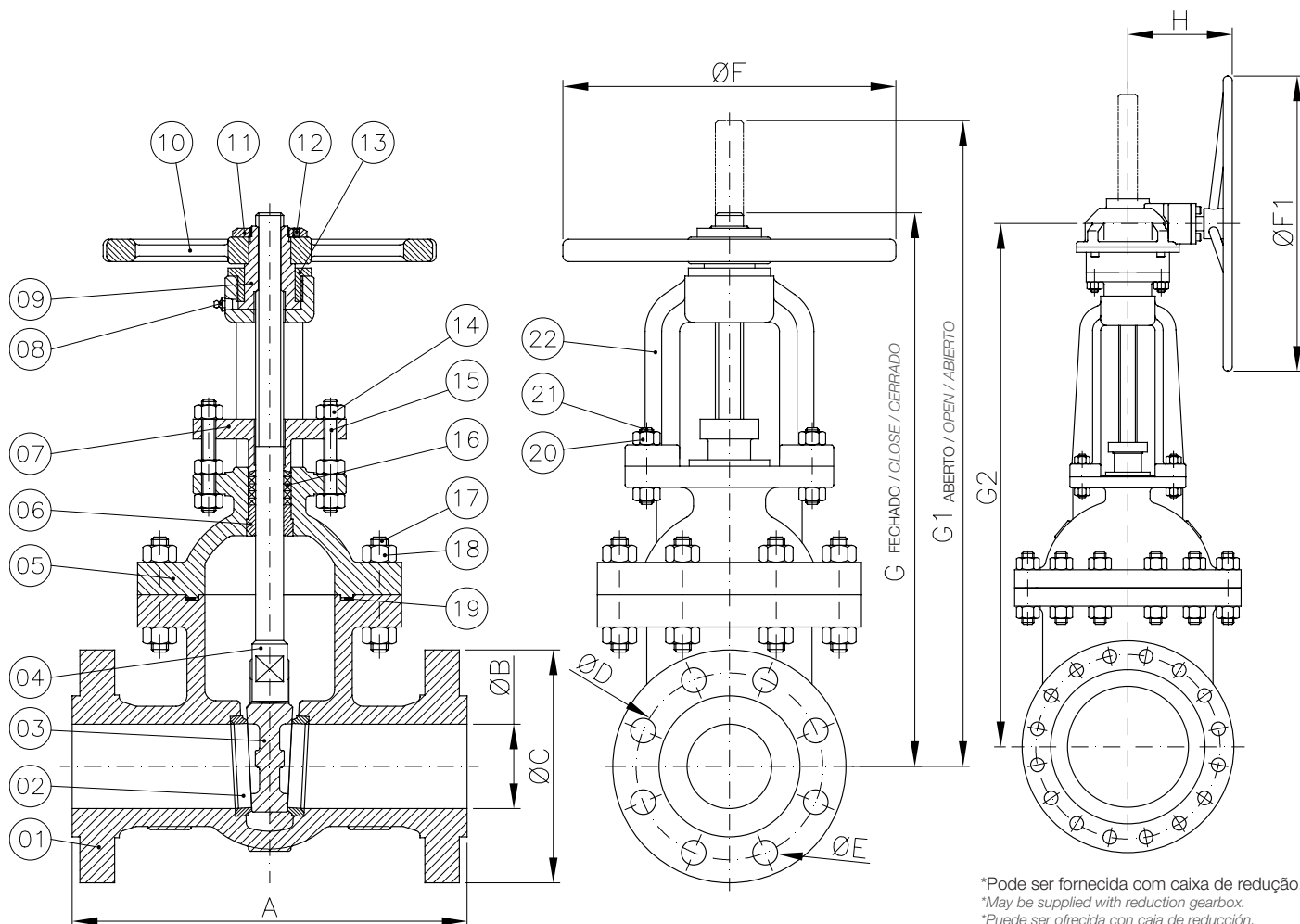
- Pasaje total;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Bridadas;
- En acero carbono ASTM A 216 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 351 GR CF8 (SS 304); ASTM A 351 GR CF8M (SS 316), fundido u otras aleaciones;
- Se suministra con anillo de estanqueidad en el cuerpo;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 600, ISO 10434, ASME B16.34, N-2232 B.
- Distancia Cara a cara: ASME B16.10;
- Bidas de conexión ASME/ANSI B16.5;
- Terminación de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Patrón de Fornecimento), o conforme solicitud del cliente;
- Norma de Prueba: API 600, API 598.







\*Pode ser fornecida com caixa de redução.  
 \*May be supplied with reduction gearbox.  
 \*Puede ser ofrecida con caja de reducción.

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ANEL DO CORPO / BODY RING / ANILLO DEL CUERPO
03	CUNHA / WEDGE / CUÑA
04	HASTE / STEM / VÁSTAGO
05	TAMPA / CAP / TAPA
06	BUCHA DE CONTRA VEDAÇÃO / COUNTER-SEAL BUSHING / BUJE DE SELLO SECUNDARIO
07	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
08	ENGRAXADEIRA / LUBRICATOR / ENGRASADORA
09	BUCHA ROSCADA / THREADED BUSHING / BUJE ROSCADO
10	VOLANTE / HAND WHEEL / VOLANTE
11	PORCA DO VOLANTE / HAND WHEEL NUT / TUERCA DEL VOLANTE
12	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
13	LUVA DE SEGURANÇA / SAFETY RETAINER / RETENTOR DE SEGURIDAD
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
16	GAXETAS* / GASKET* / EMPAQUETADURAS*
17	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
18	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
19	JUNTA EXPIRALADA* / SPIRAL-SHAPED GASKET* / JUNTA ESPIRALADA*
20	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
21	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
22	CASTELO / HEXAGONAL NUT / BONETE

\*Disponível para reposição

\*Available for replacement / \*Disponible para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS																
DN DN / DN		A		ØB	ØC	ØD	ØE		ØF	ØF1	G	G1	G2	H	Peso RF c/ Volante (kg) Weight with Handwheel (kg) Peso c/Vol. (kg)	Peso RF c/ Caixa (kg) Weight with gearbox (kg) Peso c/ Caja (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm	RF	RTJ				Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Canti- dad								
2"	50	292 ±1,5	295 ±1,5	50,8	165,0	127,0	19,1	08	200,0	-	376,2	433,9	-	-	33,40	-
3"	80	356 ±1,5	359 ±1,5	76,2	210,0	168,1	22,2	08	300,0	-	500,3	582,3	-	-	70,20	-
4"	100	432 ±1,5	435 ±1,5	101,6	273,0	215,9	25,4	08	300,0	-	562,4	670,9	-	-	112,30	-
6"	150	559 ±1,5	565 ±1,5	152,4	356,0	292,1	28,6	12	-	500,0	813,0	930,0	791,7	298,0	-	247,00
8"	200	660 ±1,5	663 ±1,5	200,0	419,0	349,2	31,8	12	-	500,0	984,0	1133,0	925,5	351,0	-	440,00
10"	250	787 ±1,5	790 ±1,5	248,0	508,0	431,8	35,0	16	-	500,0	1140,0	1337,9	1081,5	351,0	-	680,60
12"	300	838 ±3	841 ±3	298,5	559,0	489,0	35,0	20	-	500,0	1152,9	1461,7	1152,5	351,0	-	906,90

# VÁLVULA GAVETA CL800

CL800 Gate Valve / Válvula Esclusa CL800

AÇO FORJADO - PASSAGEM PLENA - HASTE ASCENDENTE COM ROSCA TRAPEZOIDAL EXTERNA E CASTELO APARAFUSADO (OS&Y - OUTSIDE SCREW AND YOKE) VOLANTE NÃO ASCENDENTE

Forged Steel - FullBore - Rising Stem With External Trapezoidal Thread and Bolted Bonnet (OS&Y - Outside Screw and Yoke) - Non-Rising Handwheel. /

Acero Forjado - Pasaje Total - Vástago Ascendente con Rosca Trapezoidal Externa y Bonete Atornillado (OS&Y - Outside Screw and Yoke) Volante no Ascendente

## SÉRIE 670

670 Series / Serie 670

### ESPECIFICAÇÕES:

- Passagem plena;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades: SW, NPT e BSP;
- Em aço carbono ASTM A 105; aço inox ASTM A 182 Gr. F304L (SS304), ASTM A 182 Gr. F316L (SS316), ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 138,9 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 135,0 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 122,6 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 100,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 602, ISO 15761;
- Face-a-face: Padrão Micromazza;
- Flanges de ligação: ASME B16.5;
- Extremidades: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1, rosca BSP conf. ISO 7-1, encaixe para solda conforme ASME B16.11, niples com extremidade planas ou preparadas para solda de topo (BW);
- Norma de Teste: API 598.



### SPECIFICATIONS:

- Full bore;
- For chemical, petrochemical, oil, and industrial application;
- Ends: SW, NPT and BSP;
- Made of ASTM A 105 GR WCB carbon steel, ASTM A 182 GR F304L (SS304) stainless steel;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.975,6 PSI (WCB) and 1.920,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.743,8 PSI (WCB) and 1.430,9 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: API 602, ISO 15761;
- Face to face: Micromazza standard;
- Flange connections: ASME B16.5;
- End: NPT thread, as per ASME B1.20.1, BSP thread as per ISO 7-1, socket weld as per ASME B16.11, nipples with flat ends or prepared for butt weld (BW);
- Testing Standard: API 598;

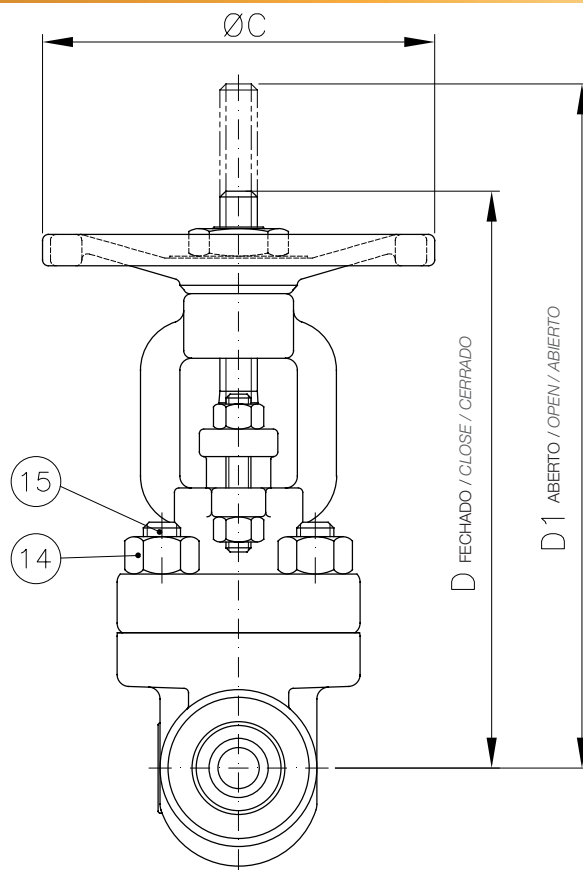
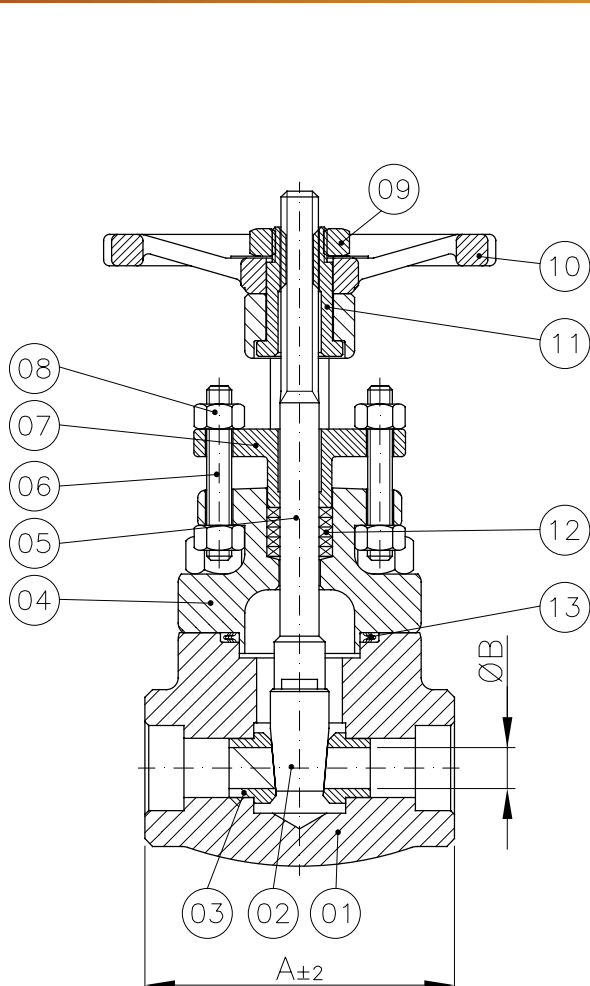
### ESPECIFICACIONES:

- Pasaje total;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades: SW, NPT y BSP;
- En acero carbono ASTM A 105 GR WCB, acero inoxidable ASTM A 182 GR F304L (SS304), ASTM A 182 GR F316L (SS316) u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.975,6 PSI (WCB) e 1.920,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.743,8 PSI (WCB) e 1.430,9 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 602, ISO 15761;
- Distancia Cara a cara: Patrón Micromazza;
- Bidas de conexión: ASME B16.5;
- Extremidades: Rosca NPT conforme ASME B1.20.1, rosca BSP conforme ISO 7-1, encaixe para soldadura conforme ASME B16.11, niples con extremidades planas o preparadas para soldadura de tope (BW);
- Norma de Prueba: API 598.





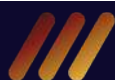
POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	CUNHA / WEDGE / CUÑA
03	ANEL DO CORPO / BODY RING / ANILLO DEL CUERPO
04	TAMPA CASTELO / BONNET / TAPA BONETE
05	HASTE / STEM / VÁSTAGO
06	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
07	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
08	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
09	PORCA DO VOLANTE / HAND WHEEL NUT / TUERCA DEL VOLANTE

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
10	VOLANTE / HAND WHEEL / VOLANTE
11	BUCHA ROSCADA / THREADED BUSHING / BUJE ROSCADO
12	GAXETA* / GASKET* / EMPAQUETADURA*
13	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL-SHAPED GASKET* / JUNTA ESPIRALADA*
14	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
15	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO

\*Disponível para reposição

\*Available for replacement / \*Disponibile para reposición

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS							
DN DN / DN		A SW, NPT, BSP	ØB	ØC	D	D1	Peso c/ Volante (kg) Weight w/ Handwheel (kg) Peso c/Volante (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm						
1/2"	15	79,0	11,0	82,0	144,1	161,5	2,20
3/4"	20	92,0	12,5	82,0	147,7	164,5	2,60
1"	25	102,0	17,5	106,0	179,4	200,3	4,10
1.1/2"	40	120,0	28,0	139,4	218,9	250,1	7,10
2"	50	140,0	36,5	159,8	250,9	290,1	11,00



# VÁLVULA GLOBO CL150

*CL150 Globe Valve / Válvula Globo CL150*

**AÇO FUNDIDO - PASSAGEM PLENA - HASTE ASCENDENTE COM ROSCA TRAPEZOIDAL EXTERNA E CASTELO APARAFUSADO (OS&Y - OUTSIDE SCREW AND YOKE) VOLANTE ASCENDENTE E EXTREMIDADES FLANGEADAS**

*Cast Steel - Full Bore - Rising Stem With External Trapezoidal Thread and Bolted Bonnet (OS&Y - Outside Screw and Yoke) - Rising Handwheel and Flanged Ends. /*

*Acero Fundido - Pasaje Total - Vástago Ascendente con Rosca Trapezoidal Externa y Bonete Atornillado (OS&Y - Outside Screw and Yoke) Volante Ascendente y bordes de brida.*

## SÉRIE 810

*810 Series / Serie 810*

### ESPECIFICAÇÕES:

- Passagem plena, unidirecional;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades: Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), fundido ou outras ligas;
- Fornecida com anel de vedação no corpo;
- Temperatura máxima de operação com vedação metálica e corpo em aço carbono 400°C. Para maiores temperaturas sob consulta;
- Fornecimento padrão: NPS 6" e menores, acionamento com volante; NPS 8" e maiores, acionamento com caixa de redução.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: BS 1873, API 623, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Flanges de ligação: ASME/ANSI B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

### SPECIFICATIONS:

- Full bore, unidirectional;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Flanged ends;
- Carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), cast or other alloys;
- Supplied with sealing ring on the body;
- Maximum operating temperature with metal seal and carbon steel body 400°C. For higher temperatures on request;
- Standard delivery: NPS 6 "and smaller, flywheel drive; NPS 8 "and larger, drive with gearbox;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 204.3 PSI (WCB) and 215.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) and 206.0 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: BS 1873, API 623, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- Connecting flanges: ASME/ANSI B16.5;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 598.

### ESPECIFICACIONES:

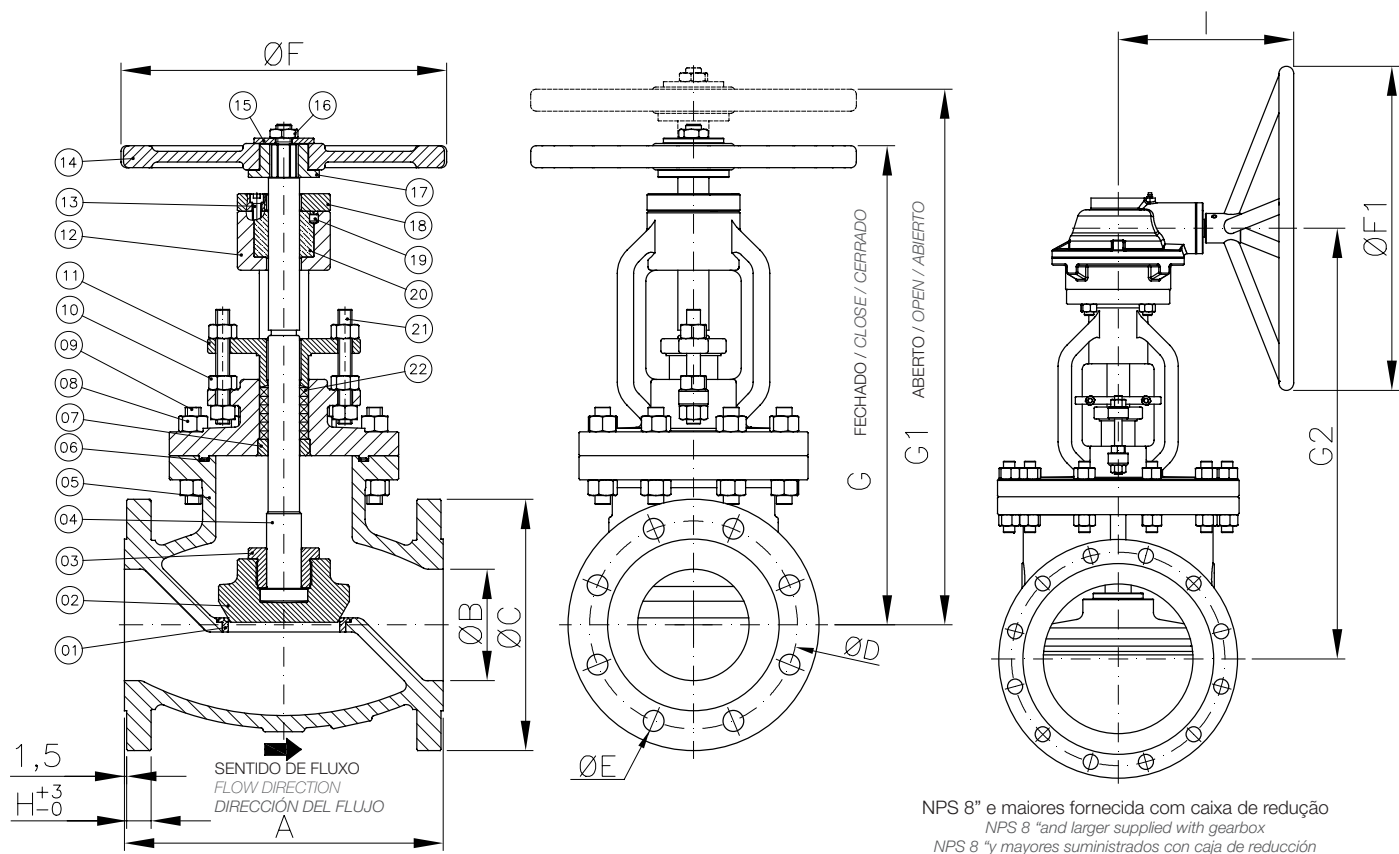
- Pasaje total, unidireccional;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades: Bridas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), fundido u otras aleaciones;
- Suministrada con anillo de sellado en el cuerpo;
- Temperatura máxima de funcionamiento con sellado metálico y cuerpo de acero al carbono 400°C. Para mayores temperaturas bajo consulta;
- Suministro estándar: NPS 6 "y menores, accionamiento con volante; NPS 8 "y mayores, accionamiento con caja de reducción;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284.3 PSI (WCB) e 275.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229.2 PSI (WCB) e 206.0 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: BS 1873, API 623, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Cara a cara: ASME B16.10;
- Bidas de conexión: ASME/ANSI B16.5;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.



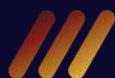




POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	ANEL DO CORPO / BODY RING / ANILLO DEL CUERPO
02	OBTURADOR / CONCENTRIC SHUTTER (DISC) / OBTURADOR (DISCO) CONCÉNTRICO
03	BUCHA DO OBTURADOR / SHUTTER / BUCHA DEL OBTURADOR
04	HASTE / STEM / VÁSTAGO
05	CORPO / BODY / CUERPO
06	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL-SHAPED GASKET* / JUNTA ESPIRALADA*
07	BUCHA CONTRA VEDAÇÃO / COUNTER-SEAL BUSHING / BUJE DE SELLO SECUNDARIO
08	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
09	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
10	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
11	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
12	TAMPA / CAP / TAPA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
13	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITH HEAD / TORNILLO ALLEN CON CABEZA
14	VOLANTE / HAND WHEEL / VOLANTE
15	ARRUELA LISA / FLAT WASHER / ARANDELA PLANA
16	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
17	ADAPTADOR DO VOLANTE / HAND WHEEL ADAPTER / ADAPTADOR DEL VOLANTE
18	FLANGE DO ENCOSTO / FLANGE OF THE BRIDGE / FLANGE DEL ENCUESTO
19	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
20	LUVA FIXA / FIXED GLOVE / LUVA FIXA
21	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
22	GAXETAS* / PACKING* / EMPAQUETADURAS*
*Disponível para reposição	
*Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS															
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS															
DN DN / DN		A	ØB	ØC	ØD	ØE		ØF	ØF1	G	G1	G2	H	I	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm					Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad								
2"	50	203,0 ±1,5	51,0	152,0	120,6	19,1	04	200	-	324,2	347,9	-	14,2	-	19,00
3"	80	241,0 ±1,5	76,0	190,0	152,4	19,1	04	253	-	365,5	403,7	-	17,5	-	32,00
4"	100	292,0 ±1,5	102,0	229,0	190,5	19,1	08	300	-	439,0	491,0	-	22,4	-	56,00
6"	150	406,0 ±1,5	152,0	279,0	241,3	22,2	08	500	-	486,5	562,0	-	23,9	-	100,00
8"	200	495,0 ±1,5	203,0	343,0	298,4	22,2	08	-	550	-	-	641,7	26,9	298,0	180,00
10"	250	622,0 ±1,5	254,0	406,0	362,0	25,4	12	-	550	-	-	730,7	28,4	298,0	270,00
12"	300	698,0 ±3	305,0	483,0	832,2	25,4	12	-	550	-	-	832,2	30,2	298,0	420,00



# VÁLVULA GLOBO CL300

*CL300 Globe Valve / Válvula Globo CL300*

**AÇO FUNDIDO - PASSAGEM PLENA - HASTE ASCENDENTE COM ROSCA TRAPEZOIDAL EXTERNA E CASTELO APARAFUSADO (OS&Y - OUTSIDE SCREW AND YOKE) VOLANTE ASCENDENTE E EXTREMIDADES FLANGEADAS**

*Cast Steel - Full Bore - Rising Stem With External Trapezoidal Thread and Bolted Bonnet (OS&Y - Outside Screw and Yoke) - Rising Handwheel and Flanged Ends.*

*Acero Fundido - Pasaje Total - Vástago Ascendente con Rosca Trapezoidal Externa y Bonete Atornillado (OS&Y - Outside Screw and Yoke) Volante Ascendente y bordes de brida.*

## SÉRIE 820

*820 Series / Serie 820*

### ESPECIFICAÇÕES:

- Passagem plena, unidirecional;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), fundido ou outras ligas;
- Fornecida com anel de vedação no corpo;
- Temperatura máxima de operação com vedação metálica e corpo em aço carbono 400°C. Para maiores temperaturas sob consulta.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: BS 1873, API 623, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Flanges de ligação: ASME/ANSI B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

### SPECIFICATIONS:

- Full bore, unidirectional;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Flanged ends;
- Carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), cast or other alloys;
- Supplied with sealing ring on the body;
- Maximum operating temperature with metal seal and carbon steel body 400°C. For higher temperatures on request.
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: BS 1873, API 623, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- Connecting flanges: ASME/ANSI B16.5;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 598.

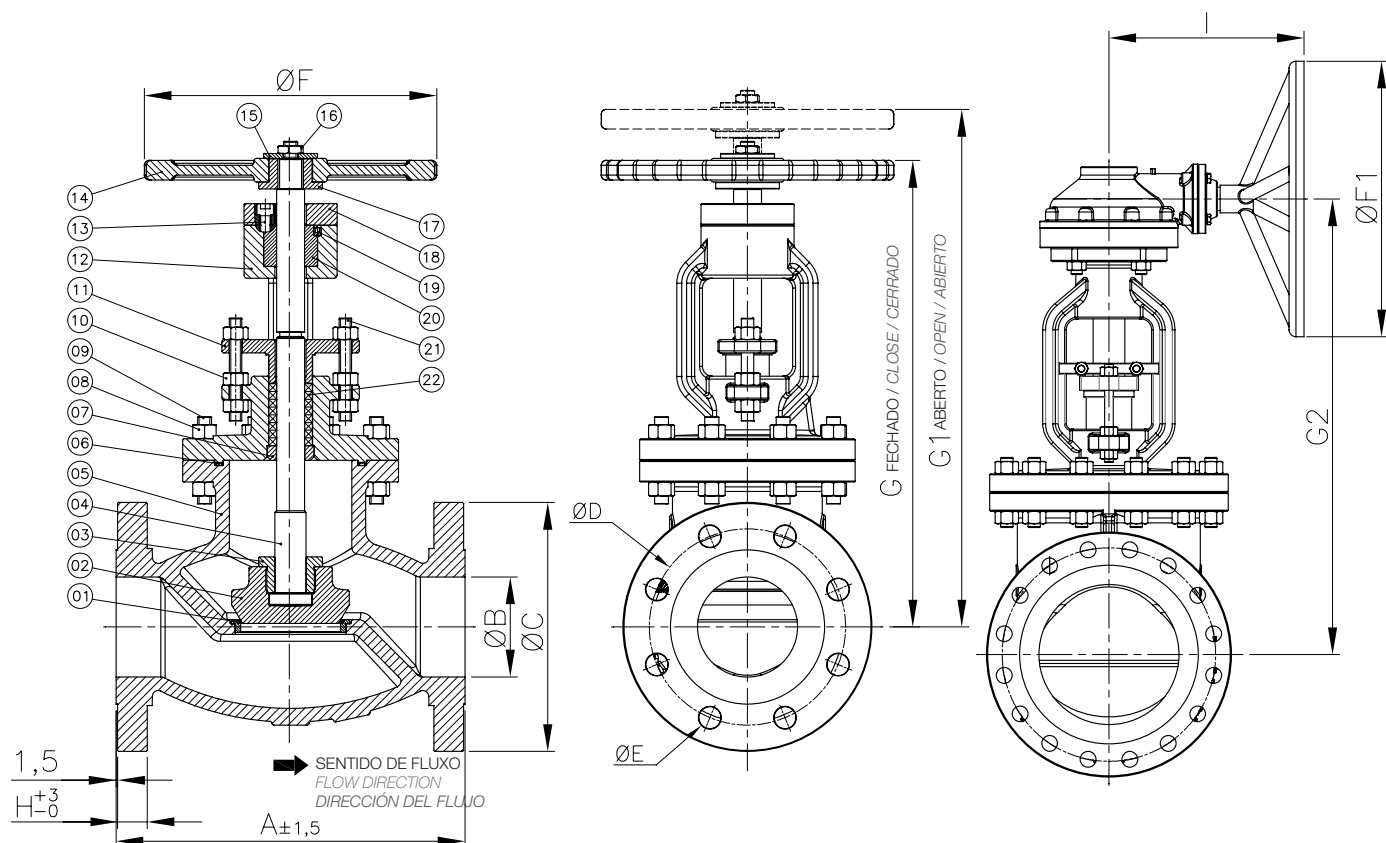
### ESPECIFICACIONES:

- Pasaje total, unidireccional;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Bidas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), fundido u otras aleaciones;
- Suministrada con anillo de sellado en el cuerpo;
- Temperatura máxima de funcionamiento con sellado metálico y cuerpo de acero al carbono 400°C. Para mayores temperaturas bajo consulta.
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: BS 1873, API 623, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Cara a cara: ASME B16.10;
- Bidas de conexión: ASME/ANSI B16.5;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.



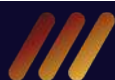


NPS 8" e maiores fornecida com caixa de redução  
NPS 8 "and larger supplied with gearbox  
NPS 8 "y mayores suministrados con caja de reducción

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	ANEL DO CORPO / BODY RING / ANILLO DEL CUERPO
02	OBTURADOR / CONCENTRIC SHUTTER (DISC) / OBTURADOR (DISCO) CONCÉNTRICO
03	BUCHA DO OBTURADOR / SHUTTER / BUCHA DEL OBTURADOR
04	HASTE / STEM / VÁSTAGO
05	CORPO / BODY / CUERPO
06	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL-SHAPED GASKET* / JUNTA ESPIRALADA*
07	BUCHA DE CONTRA VEDAÇÃO / COUNTER-SEAL BUSHING / BUJE DE SELLO SECUNDARIO
08	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
09	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
10	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
11	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
12	TAMPA / CAP / TAPA

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
13	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITH HEAD / TORNILLO ALLEN CON CABEZA
14	VOLANTE / HAND WHEEL / VOLANTE
15	ARRUELA LISA / FLAT WASHER / ARANDELA PLANA
16	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
17	ADAPTADOR DO VOLANTE / HAND WHEEL ADAPTER / ADAPTADOR DEL VOLANTE
18	FLANGE DO ENCOSTO / FLANGE OF THE BRIDGE / FLANGE DEL ENCUESTO
19	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
20	LUVA FIXA / FIXED GLOVE / LUVA FIXA
21	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
22	GAXETAS* / PACKING* / EMPAQUETADURAS*
*Disponível para reposição *Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS														
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS														
DN DN / DN		A	ØB	ØC	ØD	ØE		ØF	ØF1	G	G1	G2	H	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm					Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad							
2"	50	267,0	51,0	165,0	127,0	19,1	08	200,0	-	324,2	347,9	-	20,6	23,70
3"	80	318,0	76,0	210,0	168,1	22,2	08	253,0	-	365,5	403,7	-	26,9	48,00
4"	100	356,0	102,0	254,0	200,2	22,2	08	300,0	-	476,0	528,2	-	30,2	73,90
10"	250	622,0	254,0	444,0	387,4	28,6	16	-	500,0	-	-	826,5	46,0	410,7



# VÁLVULA GLOBO CL600

*CL600 Globe Valve / Válvula Globo CL600*

**AÇO FUNDIDO - PASSAGEM PLENA - HASTE ASCENDENTE COM ROSCA TRAPEZOIDAL EXTERNA E CASTELO APARAFUSADO (OS&Y - OUTSIDE SCREW AND YOKE) VOLANTE ASCENDENTE E EXTREMIDADES FLANGEADAS**

*Cast Steel - Full Bore - Rising Stem With External Trapezoidal Thread and Bolted Bonnet (OS&Y - Outside Screw and Yoke) - Rising Handwheel and Flanged Ends.*

*Acero Fundido - Pasaje Total - Vástago Ascendente con Rosca Trapezoidal Externa y Bonete Atornillado (OS&Y - Outside Screw and Yoke) Volante Ascendente y bordes de brida.*

## SÉRIE 830

*830 Series / Serie 830*

### ESPECIFICAÇÕES:

- Passagem plena, unidirecional;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Flangeadas;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), fundido ou outras ligas;
- Fornecida com anel de vedação no corpo;
- Temperatura máxima de operação com vedação metálica e corpo em aço carbono 400°C. Para maiores temperaturas sob consulta.
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: BS 1873, API 623, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-a-face: ASME B16.10;
- Flanges de ligação: ASME/ANSI B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

### SPECIFICATIONS:

- Full bore, unidirectional;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Flanged ends;
- Carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), cast or other alloys;
- Supplied with sealing ring on the body;
- Maximum operating temperature with metal seal and carbon steel body 400°C. For higher temperatures on request;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

### STANDARDS:

- Construction: BS 1873, API 623, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Face-to-face: ASME B16.10;
- Connecting flanges: ASME/ANSI B16.5;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 598.

### ESPECIFICACIONES:

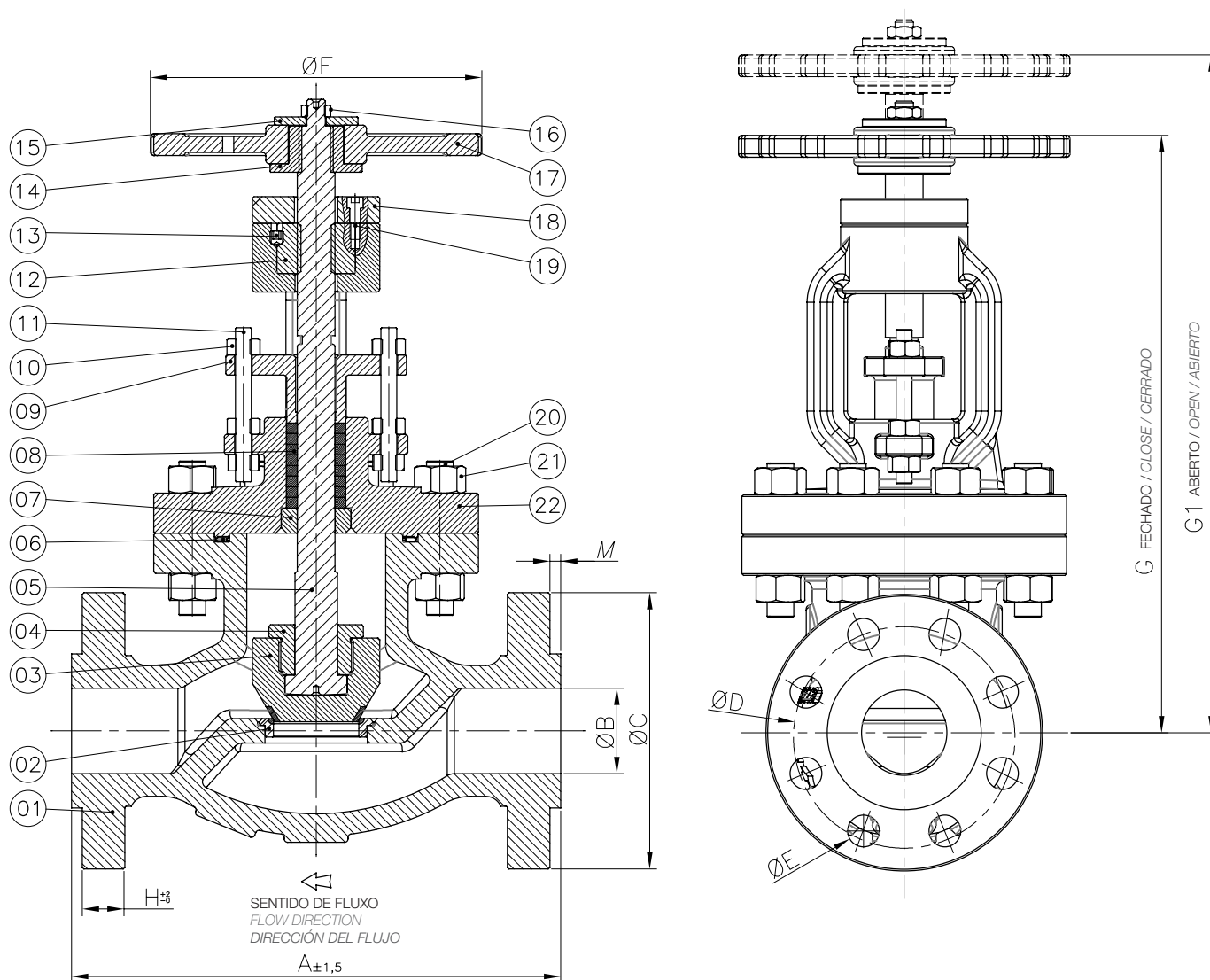
- Pasaje total, unidireccional;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Extremidades Bridas;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), fundido u otras aleaciones;
- Suministrada con anillo de sellado en el cuerpo;
- Temperatura máxima de funcionamiento con sellado metálico y cuerpo de acero al carbono 400°C. Para mayores temperaturas bajo consulta;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: BS 1873, API 623, ASME B16.34, ABNT NBR 15827;
- Cara a cara: ASME B16.10;
- Bidas de conexión: ASME/ANSI B16.5;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.



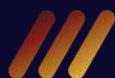




POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	ANEL DO CORPO / BODY RING / ANILLO DEL CUERPO
03	OBTURADOR / CONCENTRIC SHUTTER (DISC) / OBTURADOR (DISCO) CONCÉNTRICO
04	BUCHA DO OBTURADOR / SHUTTER / BUCHA DEL OBTURADOR
05	HASTE / STEM / VÁSTAGO
06	JUNTA ESPIRALADA* / SPIRAL-SHAPED GASKET* / JUNTA ESPIRALADA*
07	CONTRA VEDAÇÃO / COUNTER-SEAL / SELLO SECUNDARIO
08	GAXETAS* / PACKING* / EMPAQUETADURAS*
09	PREME GAXETA / GLAND / PRENSA ESTOPA
10	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
11	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
12	LUVA FIXA / FIXED GLOVE / LUVA FIXA

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
13	PARAFUSO ALLEN C/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITH HEAD / TORNILLO ALLEN CON CABEZA
14	ADAPTADOR DO VOLANTE / HAND WHEEL ADAPTER / ADAPTADOR DEL VOLANTE
15	ARRUELA LISA / FLAT WASHER / ARANDELA PLANA
16	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
17	VOLANTE / HAND WHEEL / VOLANTE
18	FLANGE DO ENCOSTO / FLANGE OF THE BRIDGE / FLANGE DEL ENCUESTO
19	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
20	PRISIONEIRO / STUD / ESPÁRRAGO
21	PORCA SEXTAVADA / HEXAGONAL NUT / TUERCA HEXAGONAL
22	TAMPA / CAP / TAPA
*Disponível para reposição *Available for replacement / *Disponible para reposición	

DIMENSÕES - PESOS													
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS													
DN DN / DN		A	ØB	ØC	ØD	ØE		ØF	G	G1	H	M	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm					Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad						
2"	50					292,0	51,0						



# VÁLVULA RETENÇÃO CL150

CL150 Check Valve / Válvula de retenção CL150

## TIPO LUG - DUPLA PORTINHOLA

Lug Type - Double Swing

Tipo Lug- Capleta Doble

## SÉRIE 910

910 Series / Serie 910



DESIGN 2" e 3"  
DESING 2" and 3"  
DOSEÑO 2" y 3"



DESIGN 4"  
DESING 4"  
DOSEÑO 4"



DESIGN 6"  
DESING 6"  
DOSEÑO 6"

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de retenção tipo lug;
- Passagem unidirecional;
- Tipo dupla portinhola;
- Vedação: resiliante (em Viton) ou Metálica;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 594;
- Face-a-face: API 594;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Lug type check valve;
- Unidirectional passage;
- Double swing;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Seal: resilient (in Viton) or metallic;
- Carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 594;
- Face-to-face: API 594;
- Ends: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL150;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 598.

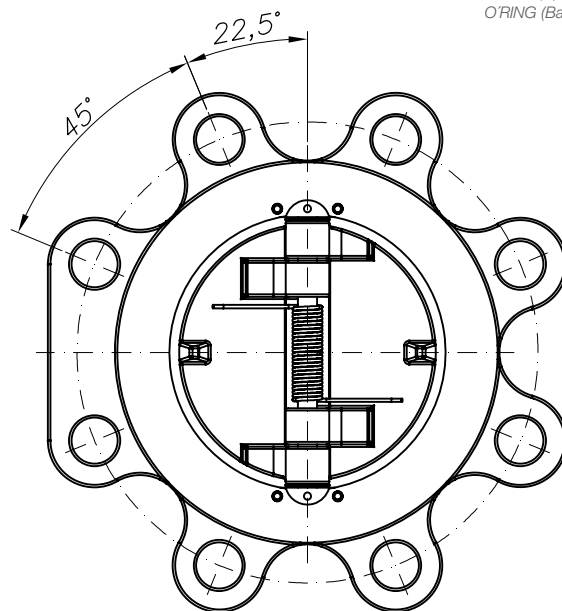
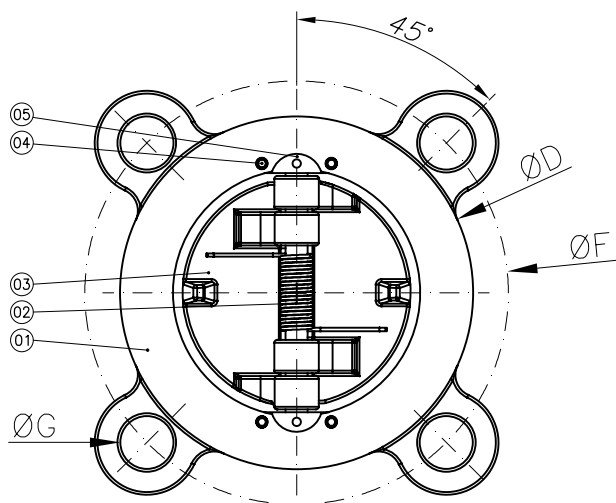
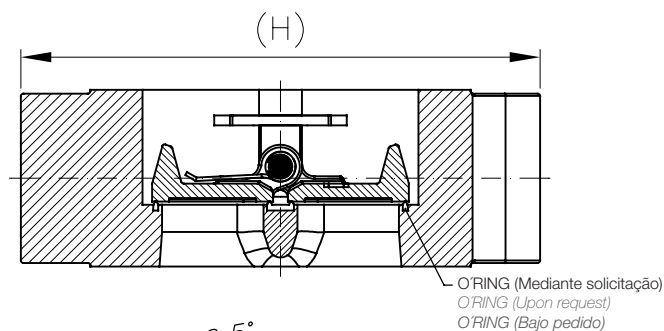
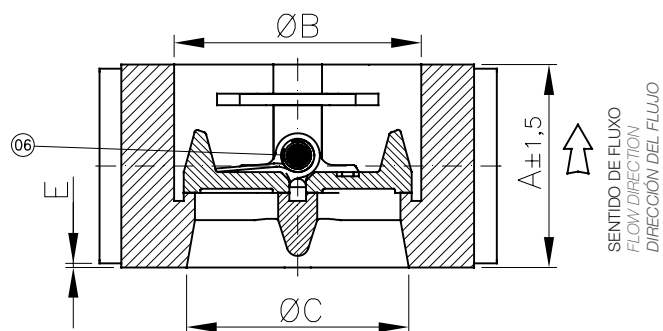
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de retención wafer lug;
- Pasaje unidireccional;
- Capleta doble;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Sello: resiliantes (en Viton) o metálicos;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 594;
- Cara a cara: API 594;
- Extremos: Bidas ASME/ANSI B16.5 CL 150;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.





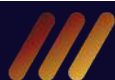
DESIGN NPS 2" E 3"  
DESIGN NPS 2" AND 3"  
DISEÑO 2" Y 3"

DESIGN NPS 4"  
DESIGN NPS 4"  
DISEÑO 4"

DESIGN NPS 6" E MAIORES - VER IMAGEM NA PÁGINA ACIMA  
DESIGN NPS 6" AND LARGER - SEE IMAGE ON THE PAGE ABOVE  
DISEÑO NPS 6" Y MÁS GRANDE - VER IMAGEN EN LA PÁGINA ARRIBA

POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	MOLA / SPRING / RESORTE
03	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
04	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
05	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLATO DE FIJACIÓN
06	PINO / PIN / ALFILER

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
DUPLA PORTINHOLA DOUBLE SWING / CAPLETA DOBLE											
DN DN / DN		A	ØB	ØC	ØD	E	ØF	ØG		(H)	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm							Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad		
2"	50	60,0	61,0	50,0	100,0	1,5	120,6	19,1	04	-	3,40
3"	80	73,0	89,0	80,0	127,0	1,5	152,4	19,1	04	-	6,20
4"	100	73,0	114,0	100,0	158,9	1,5	190,5	19,1	08	214,5	11,60
6"	150	98,0	168,0	148,1	279,0	1,5	241,3	22,2	08	-	32,30



# VÁLVULA RETENÇÃO CL150

CL150 Check Valve / Válvula de retención CL150

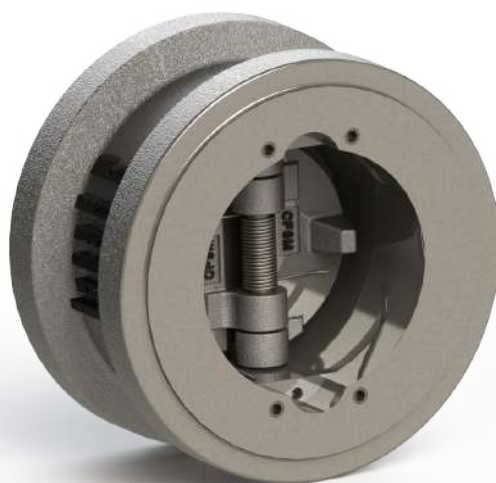
## TIPO WAFER - DUPLA PORTINHOLA

Wafer type - Double Swing

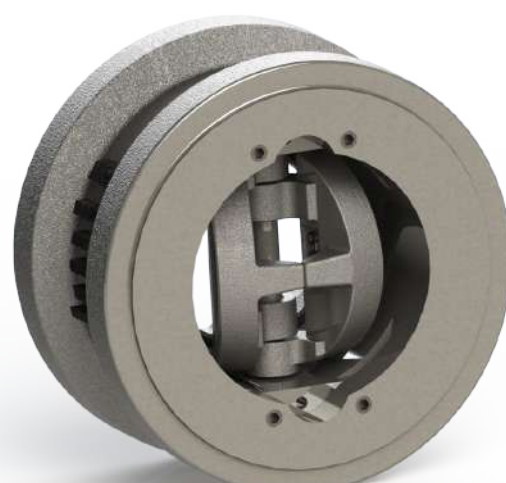
Tipo Wafer - Capleta Doble

## SÉRIE 914

914 Series / Serie 914



FECHADA  
CLOSED  
CERRADO



ABERTA  
OPEN  
ABIERTO

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de retenção tipo wafer;
- Passagem unidirecional;
- Dupla portinhola;
- Vedação: resiliente (em Viton) ou Metálica;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 20,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 19,4 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 16,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 14,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 594;
- Face-a-face: API 594;
- Extremidades: entre flanges conforme ASME/ANSI B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Wafer type check valve;
- Unidirectional passage;
- Double swing;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Seal: resilient (in Viton) or metallic;
- Carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 284,3 PSI (WCB) and 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) and 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 594;
- Face-to-face: API 594;
- Ends: between flanges per ASME/ANSI B16.5;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 598.

#### ESPECIFICACIONES:

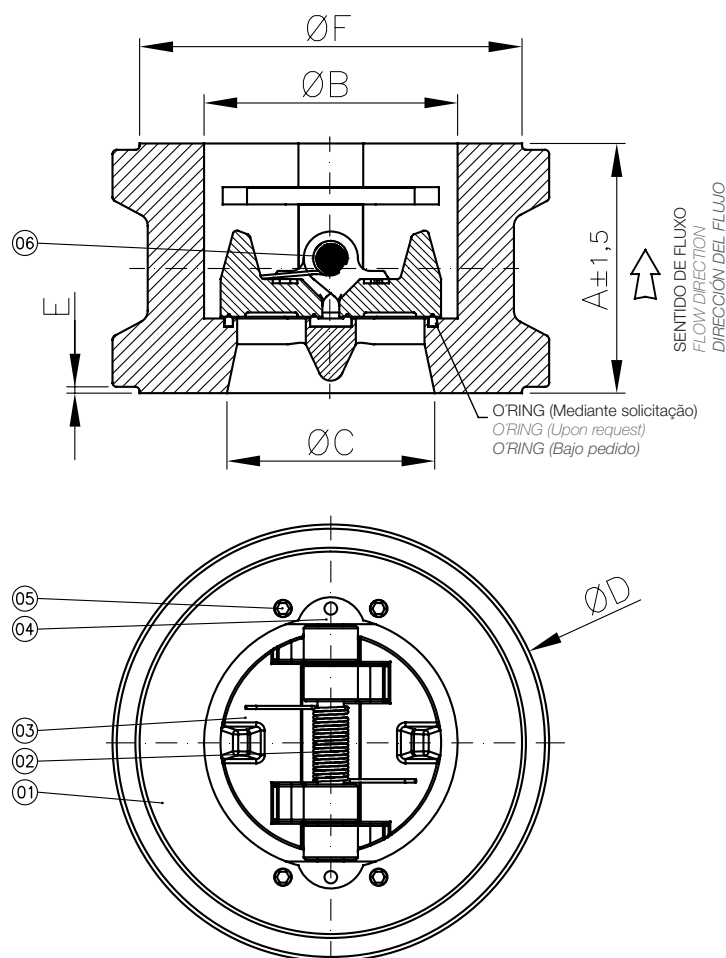
- Válvula de retención tipo wafer;
- Pasaje unidireccional;
- Capleta doble;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Sello: resilientes (en Viton) o metálicos;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 284,3 PSI (WCB) e 275,6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,2 PSI (WCB) e 206,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 594;
- Cara a cara: API 594;
- Extremos: entre bridas según ASME/ANSI B16.5;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.

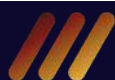






POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	MOLA / SPRING / RESORTE
03	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
04	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLATO DE FIJACIÓN
05	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
06	PINO / PIN / ALFILER

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS								
WAFER PORTINHOLA SWING WAFER / WAFER CAPLETA								
DN DN / DN		A	$\varnothing B$	$\varnothing C$	$\varnothing D$	E	$\varnothing F$	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm							
2"	50	60,0	61,0	50,0	105,0	1,5	91,9	2,50
3"	80	73,0	89,0	80,0	137,0	1,5	127,0	4,70
4"	100	73,0	114,0	98,0	175,0	1,5	157,2	7,60



# VÁLVULA RETENÇÃO CL300

CL300 Check Valve / Válvula de retención CL300

## TIPO LUG - DUPLA PORTINHOLA

Lug Type - Double Swing

Tipo Lug - Capleta Doble

## SÉRIE 920

920 Series / Serie 920



FECHADA  
CLOSED  
CERRADO



ABERTA  
OPEN  
ABIERTO

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de retenção tipo lug;
- Passagem unidirecional;
- Dupla portinhola;
- Vedação: resiliante (em Viton) ou Metálica;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 594;
- Face-a-face: API 594;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Lug type check valve;
- Unidirectional passage;
- Double swing;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Seal: resilient (in Viton) or metallic;
- Carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 594;
- Face-to-face: API 594;
- Ends: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 598.

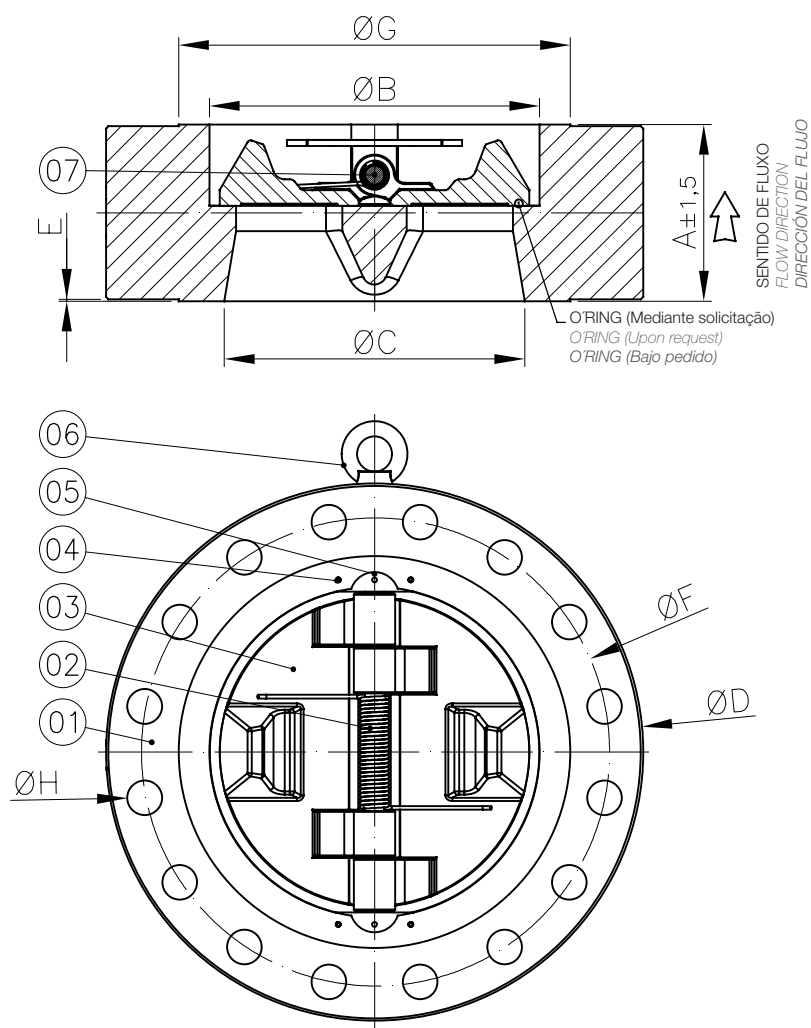
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de retención tipo lug;
- Pasaje unidireccional;
- Capleta doble;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Sello: resiliantes (en Viton) o metálicos;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

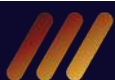
- Construcción: API 594;
- Cara a cara: API 594;
- Extremos: Bidas ASME/ANSI B16.5 CL300;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.





POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	MOLA / SPRING / RESORTE
03	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
04	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
05	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLATO DE FIJACIÓN
06	OLHAL / EYE BOLT / OJETE
07	PINO / PIN / ALFILER

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
LUG DUPLA PORTINHOLA DOUBLE SWING LUG / LUG CAPLETA DOBLE											
DN DN / DN		A	$\varnothing B$	$\varnothing C$	$\varnothing D$	E	$\varnothing F$	$\varnothing G$	$\varnothing H$		Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad	
6"	150	99,0	168,0	148,2	318,0	1,5	269,7	215,9	22,2	12	45,2
8"	200	127,0	219,0	197,3	381,0	1,5	330,2	269,7	25,4	12	80,0
10"	250	146,0	273,0	248,3	444,0	1,5	387,4	323,8	28,6	16	116,9



# VÁLVULA RETENÇÃO CL300

CL300 Check Valve / Válvula de retenção CL300

## TIPO WAFER - DUPLA PORTINHOLA

Wafer Type- Double Swing

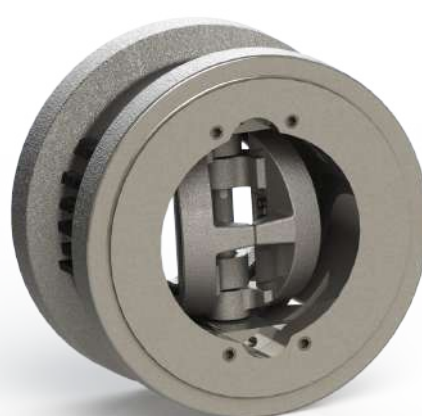
Tipo Wafer - Capleta Doble

## SÉRIE 924

924 Series / Serie 924v



FECHADA  
CLOSED  
CERRADO



ABERTA  
OPEN  
ABIERTO

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de retenção tipo wafer;
- Passagem unidirecional;
- Dupla portinhola;
- Vedação: resiliante (em Viton) ou Metálica;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 52,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 50,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 46,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 37,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 594;
- Face-a-face: API 594;
- Extremidades: Entre flanges conforme ASME/ANSI B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Wafer type check valve;
- Unidirectional passage;
- Double swing;
- Seal: resilient (in Viton) or metallic;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 594;
- Face-to-face: API 594;
- Ends: Flanges ASME/ANSI B16.5;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 598.

#### ESPECIFICACIONES:

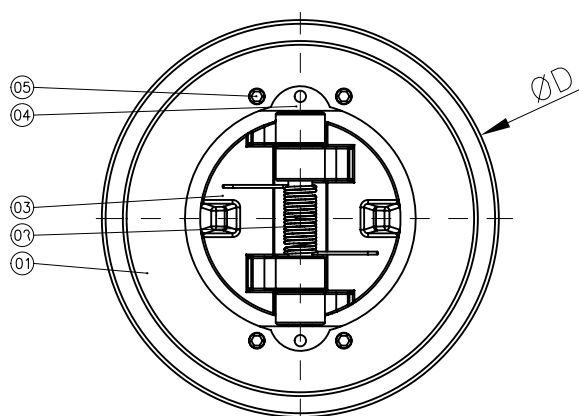
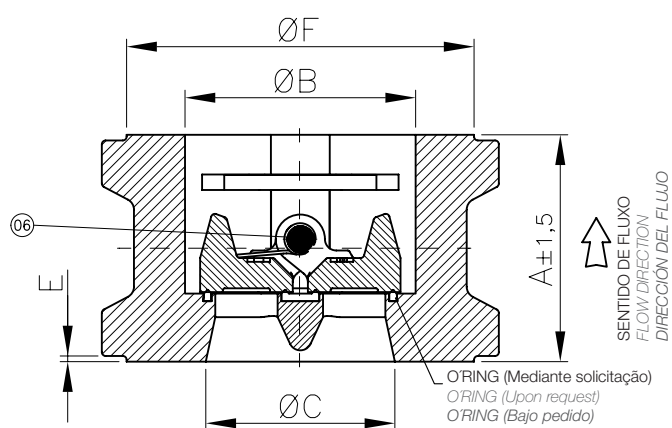
- Válvula de retenção tipo wafer;
- Pasaje unidireccional;
- Capleta doble;
- Sello: resiliantes (en Viton) o metálicos;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 741,1 PSI (WCB) e 719,4 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 654,1 PSI (WCB) e 536,6 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 594;
- Cara a cara: API 594;
- Extremos: Bidas ASME/ANSI B16.5;
- Acabado de caras de bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.

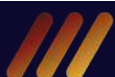






POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	MOLA / SPRING / RESORTE
03	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
04	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLATO DE FIJACIÓN
05	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
06	PINO / PIN / ALFILER

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS								
LUG DUPLA PORTINHOLA DOUBLE SWING LUG / LUG CAPLETA DOBLE								
DN DN / DN		A	ØB	ØC	ØD	E	ØF	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm							
2"	50	60	61,0	50,0	105,0	1,5	91,9	2,50



# VÁLVULA RETENÇÃO CL600

CL600 Check Valve / Válvula de retención CL600

## TIPO LUG - DUPLA PORTINHOLA

Lug Type- Double Swing

Tipo Lug - Capleta Doble

## SÉRIE 930

930 Series / Serie 930



DESIGN 2"  
DESING 2"  
DISEÑO 2"



DESIGN 16" e 18"  
DESING 16" and 18"  
DISEÑO 16" y 18"

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de retenção tipo lug;
- Passagem unidirecional;
- Dupla portinhola;
- Vedação: resiliante (em Viton) ou Metálica;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 594;
- Face-a-face: API 594;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Lug type check valve;
- Unidirectional passage;
- Double swing;
- Seal: resilient (in Viton) or metallic;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 594;
- Face-to-face: API 594;
- Ends: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 598.

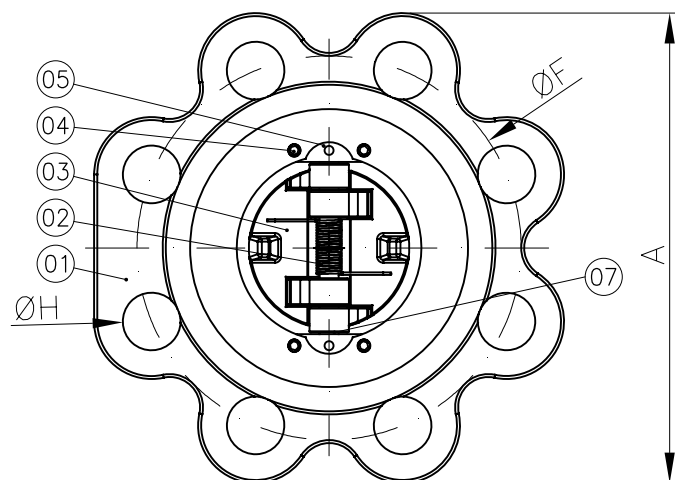
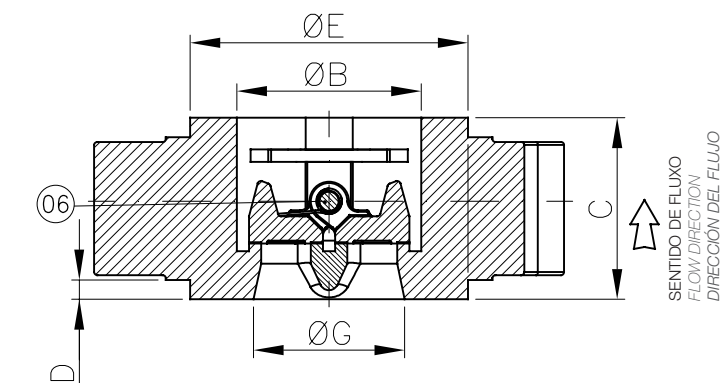
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de retención tipo lug;
- Pasaje unidireccional;
- Capleta doble;
- Sello: resiliantes (en Viton) o metálicos;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) e 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) e 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

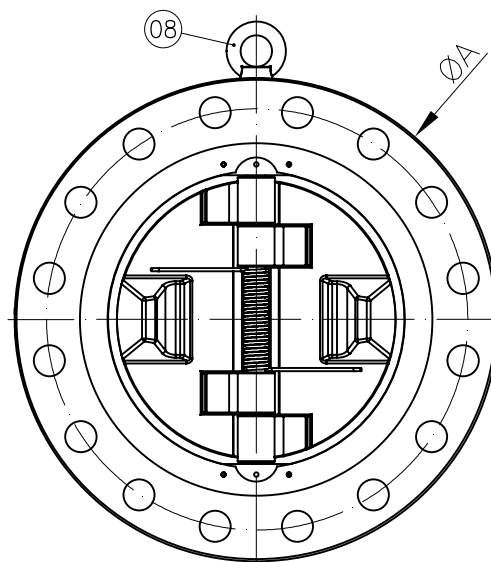
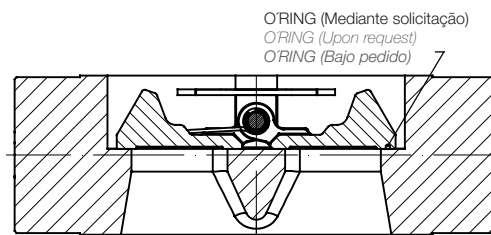
#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 594;
- Cara a cara: API 594;
- Extremos: Bidas ASME/ANSI B16.5 CL600;
- Acabado de caras de bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.





DESIGN NPS 2"  
DESIGN NPS 2"  
DISEÑO 2"



DESIGN NPS 16 e 18"  
DESIGN NPS 16" and 18"  
DISEÑO 16" y 18"

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	MOLA / SPRING / RESORTE
03	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
04	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
05	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLATO DE FIJACIÓN
06	PINO / PIN / ALFILER
07	MANCAL/ BEARING / COJINETE
08	OLHAL* / EYE BOLT* / OJETE*

\*Disponível para DN 400 e acima.  
\*Available for DN 400 and above / \*Disponible para DN 400 y superiores.

DIMENSÕES - PESOS												
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS												
LUG DUPLA PORTINHOLA												
DOUBLE SWING LUG / LUG CAPLETA DOBLE												
DN DN / DN		A	ØA	ØB	C	D	ØE	ØF	ØG	ØH		Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm									Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad	
2"	50	155,3	-	61,0	60,0 ±1,5	6,4	91,9	127,0	50,0	19,05	08	5,30
16"	400	-	686,0	406,0	305,0 ±3	6,4	469,9	603,2	400,0	41,3	20	564,90
18"	450	735,0	-	457,0	362,0 ±3	6,4	533,4	654,0	450,0	44,5	20	696,50



# VÁLVULA RETENÇÃO CL600

CL600 Check Valve / Válvula de retención CL600

## TIPO WAFER - DUPLA PORTINHOLA

Wafer Type- Double Swing

Tipo Wafer - Capleta Doble

## SÉRIE 934

934 Series / Serie 934



FECHADA  
CLOSED  
CERRADO



ABERTA  
OPEN  
ABIERTO

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de retenção tipo wafer;
- Passagem unidirecional;
- Dupla portinhola;
- Vedação: resiliante (em Viton) ou Metálica;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 104,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 101,3 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 92,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 75,5 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 594;
- Face-a-face: API 594;
- Extremidades: Entre flanges conforme ASME/ANSI B16.5;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, rugosidade superficial 63 uin ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Wafer type check valve;
- Unidirectional passage;
- Double swing;
- Seal: resilient (in Viton) or metallic;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 1,480.8 PSI (WCB) and 1,440.2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,308.2 PSI (WCB) and 1,073.3 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 594;
- Face-to-face: API 594;
- Ends: Flanges ASME/ANSI B16.5;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, surface roughness 63 uin or as per customer request;
- Test Standard: API 598.

#### ESPECIFICACIONES:

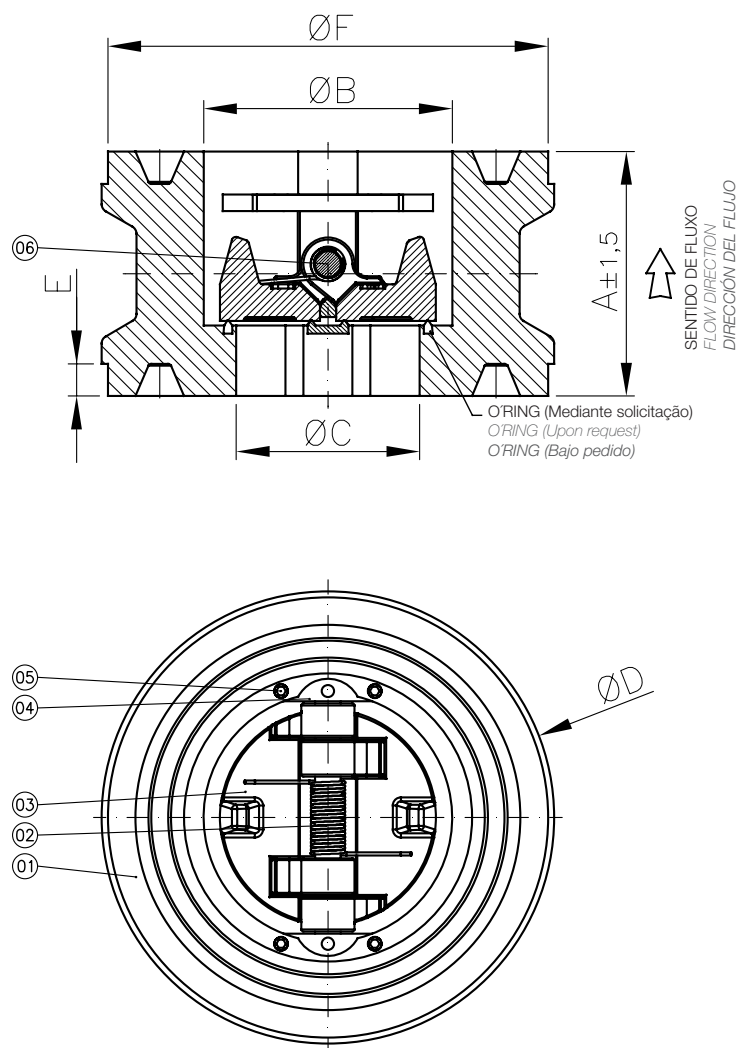
- Válvula de retención tipo wafer;
- Pasaje unidireccional;
- Capleta doble;
- Sello: resiliantes (en Viton) o metálicos;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 1.480,8 PSI (WCB) e 1.440,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1.308,2 PSI (WCB) e 1.073,3 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 594;
- Cara a cara: API 594;
- Extremos: Bidas ASME/ANSI B16.5;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, rugosidad superficial 63 uin o según pedido del cliente;
- Norma de prueba: API 598.

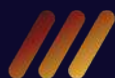






POS. POS./ POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	MOLA / SPRING / RESORTE
03	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
04	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
05	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLATO DE FIJACIÓN
06	PINO / PIN / ALFILER

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS								
LUG DUPLA PORTINHOLA DOUBLE SWING LUG / LUG CAPLETA DOBLE								
DN DN / DN		A	ØB	ØC	ØD	E	ØF	Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm							
2"	50	60,0	61,0	45,0	111,0	7,92	108,0	2,7
3"	80	73,0	89,0	74,0	149,0	7,92	146,0	5,4



# VÁLVULA RETENÇÃO CL900

CL900 Check Valve / Válvula de retención CL900

## TIPO LUG - DUPLA PORTINHOLA

Lug Type - Double Swing

Tipo Lug - Capleta Doble

## SÉRIE 940

940 Series / Serie 940



FECHADA  
CLOSED  
CERRADO



ABERTA  
OPEN  
ABIERTO

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de retenção tipo lug;
- Passagem unidirecional;
- Dupla portinhola;
- Vedação: resiliante (em Viton) ou Metálica;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 156,3 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 151,9 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 137,9 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 113,2 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 594;
- Face-a-face: API 594;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL900 (RTJ);
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, rugosidade superficial 63 uin ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Lug type check valve;
- Unidirectional passage;
- Double swing;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Seal: resilient (in Viton) or metallic;
- Carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 2,222.0 PSI (WCB) and 2,159.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,960.9 PSI (WCB) and 1,609.9 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 594;
- Face-to-face: API 594;
- Ends: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL 900 (RTJ);
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, surface roughness 63 uin or as per customer request;
- Test Standard: API 598.

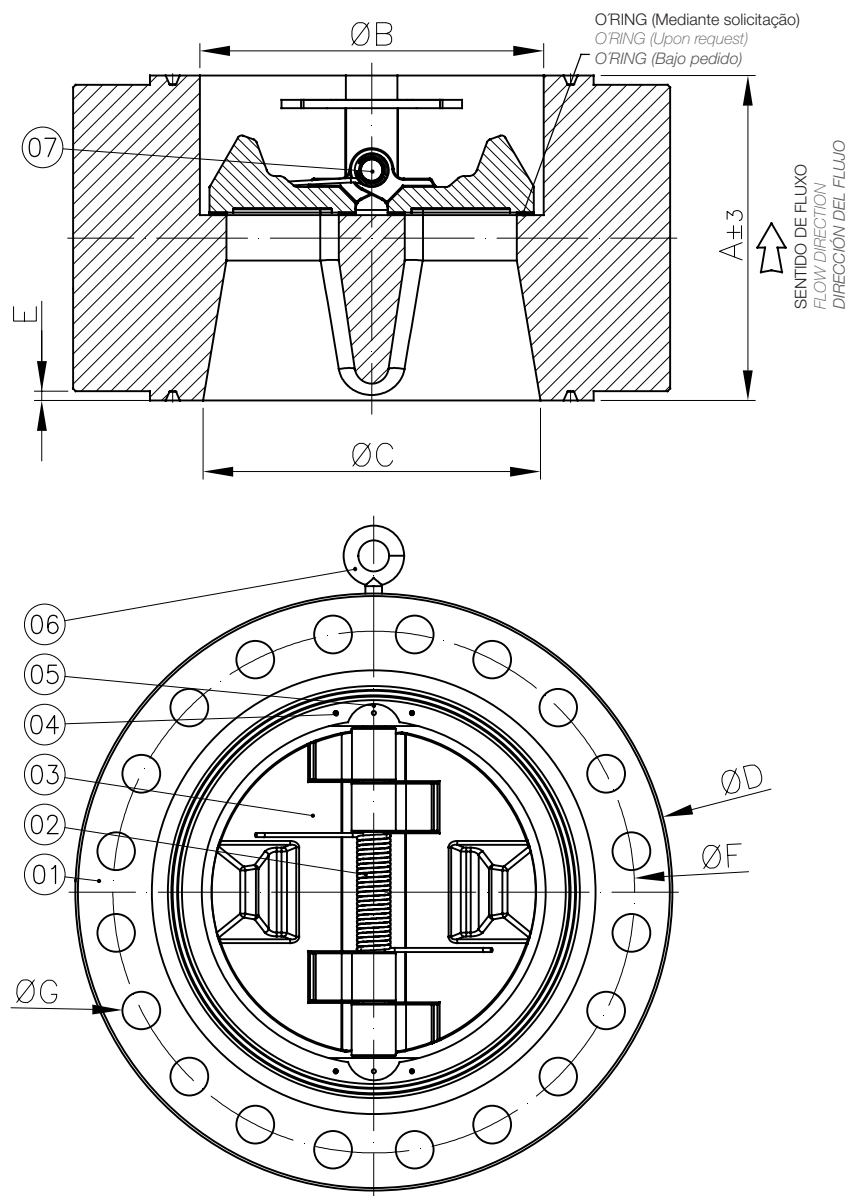
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de retención tipo lug;
- Pasaje unidireccional;
- Capleta doble;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Sello: resiliantes (en Viton) o metálicos;
- En acero al carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 2,222.0 PSI (WCB) e 2,159.6 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 1,960.9 PSI (WCB) e 1,609.9 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 594;
- Cara a cara: API 594;
- Extremos: Bidas ASME/ANSI B16.5 CL 900 (RTJ);
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, rugosidad superficial 63 uin o según pedido del cliente;
- Norma de prueba: API 598.





POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	MOLA / SPRING / RESORTE
03	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
04	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
05	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLATO DE FIJACIÓN
06	OLHAL / EYE BOLT / OJETE
07	PINO / PIN / ALFILER

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS										
LUG DUPLA PORTINHOLA LUG DOUBLE SWING / LUG CAPLETA DOBLE										
DN DN / DN		A	ØB	ØC	ØD	E	ØF	ØG		Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm							Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad	
8"	200	206,0	219,0	200,0	470,0	7,92	393,7	38,1	12	202,7
12"	300	292,0	324,0	300,0	610,0	7,92	533,4	38,1	20	461,1
16"	400	384,0	406,0	398,3	705,0	11,1	616,0	44,5	20	769,5



# VÁLVULA RETENÇÃO CL1500

CL1500 Check Valve / Válvula de retención CL1500

## TIPO LUG - DUPLA PORTINHOLA

Lug Type- Double Swing

Tipo Lug - Capleta Doble

## SÉRIE 980

980 Series / Serie 980



FECHADA  
CLOSED  
CERRADO



ABERTA  
OPEN  
ABIERTO

### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de retenção tipo lug;
- Passagem unidirecional;
- Dupla portinhola;
- Vedação: resiliante (em Viton) ou Metálica;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 260,4 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 253,2 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 229,9 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 188,7 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 594;
- Face-a-face: API 594;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL1500;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, rugosidade superficial 63 uin, ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Lug type check valve;
- Unidirectional passage;
- Double swing;
- Seal: resilient (in Viton) or metallic;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Made of carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C to 38°C: 3.702,8 PSI (WCB) and 3.599,8 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 3.269,1 PSI (WCB) and 2.683,2 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 594;
- Face-to-face: API 594;
- Ends: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL1500;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, surface roughness 63 uin, or as per customer request;
- Test Standard: API 598.

#### ESPECIFICACIONES:

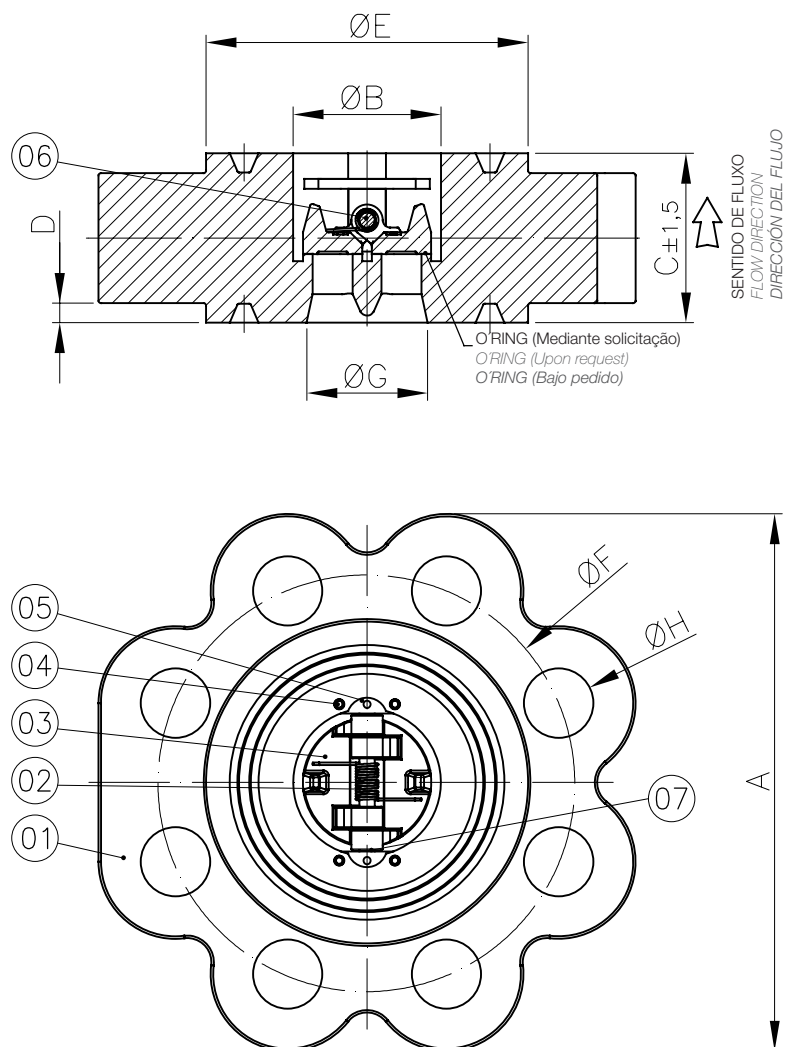
- Válvula de retención tipo lug;
- Pasaje unidireccional;
- Capleta doble;
- Sello: resiliantes (en Viton) o metálicos;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- En acero carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 3.702,8 PSI (WCB) e 3.599,8 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 3.269,1 PSI (WCB) e 2.683,2 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 594;
- Cara a cara: API 594;
- Extremos: Bidas ASME/ANSI B16.5 CL1500;
- Acabado de caras de bridas: MSS-SP6, rugosidad superficial 63 uin, o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.

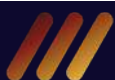






POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	MOLA / SPRING / RESORTE
03	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
04	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
05	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLATO DE FIJACIÓN
06	PINO / PIN / ALFILER
07	MANCAL/ BEARING / COJINETE

DIMENSÕES - PESOS											
DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS											
LUG DUPLA PORTINHOLA											
DOUBLE SWING LUG / LUG CAPLETA DOBLE											
DN DN / DN		A	ØB	C	ØD	ØE	ØF	ØG	ØH		Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm								Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad	
2"	50	203.4	61.0	70.0	8.0	124.0	165.1	50.0	25.4	08	11.6



# VÁLVULA RETENÇÃO CL2500

CL2500 Check Valve / Válvula de retención CL2500

## TIPO LUG - DUPLA PORTINHOLA

Lug Type- Double Swing

Tipo Lug - Capleta Doble

## SÉRIE 990

990 Series / Serie 990



ABERTA  
OPEN  
ABIERTO



FECHADA  
CLOSED  
CERRADO



### ESPECIFICAÇÕES:

- Válvula de retenção tipo lug;
- Passagem unidirecional;
- Dupla portinhola;
- Vedação: resiliante (em Viton) ou Metálica;
- Para aplicação química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Em aço carbono forjado ASTM A 105; aço inox forjado ASTM A 182 GR F304 (SS304); ASTM A 182 GR F316 (SS316) ou outras ligas;
- Para DN50: também fornecido em aço carbono ASTM A 216 Gr. WCB; aço inox ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido ou outras ligas;
- Pressão / temperatura de trabalho (ASME B16.34) de:
  - » -29°C a 38°C: 434,0 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 422,0 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 383,1 kgf/cm<sup>2</sup> (WCB) e 314,6 kgf/cm<sup>2</sup> (CF8, CF8M).

### NORMAS E PADRÕES:

- Construção: API 594;
- Face-a-face: API 594;
- Extremidades: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL2500;
- Acabamento das faces dos flanges: MSS-SP6, ranhuras concêntricas, 45 a 55 por polegada (Padrão de fornecimento), ou conforme solicitação do cliente;
- Norma de Teste: API 598.

#### SPECIFICATIONS:

- Lug type check valve;
- Unidirectional passage;
- Double swing;
- For chemical, petrochemical, oil and industrial applications;
- Seal: resilient (in Viton) or metallic;
- Made of ASTM A 105 forged carbon steel; ASTM A 182 GR F304 (SS304) forged stainless steel; ASTM A 182 F316 (SS316) or other alloys;
- For DN50: also supplied in carbon steel ASTM A 216 Gr. WCB; stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), investment casting/cast or other alloys;
- Working pressure / temperature (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 6.171,4 PSI (WCB) and 6.002,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 5.447,6 PSI (WCB) and 4.473,0 PSI (CF8, CF8M).

#### STANDARDS:

- Construction: API 594;
- Face-to-face: API 594;
- Ends: Flanges ASME/ANSI B16.5 CL2500;
- Finishing of flange faces: MSS-SP6, concentric grooves, 45 to 55 per inch (Standard supply), or as requested by the customer;
- Test Standard: API 598.

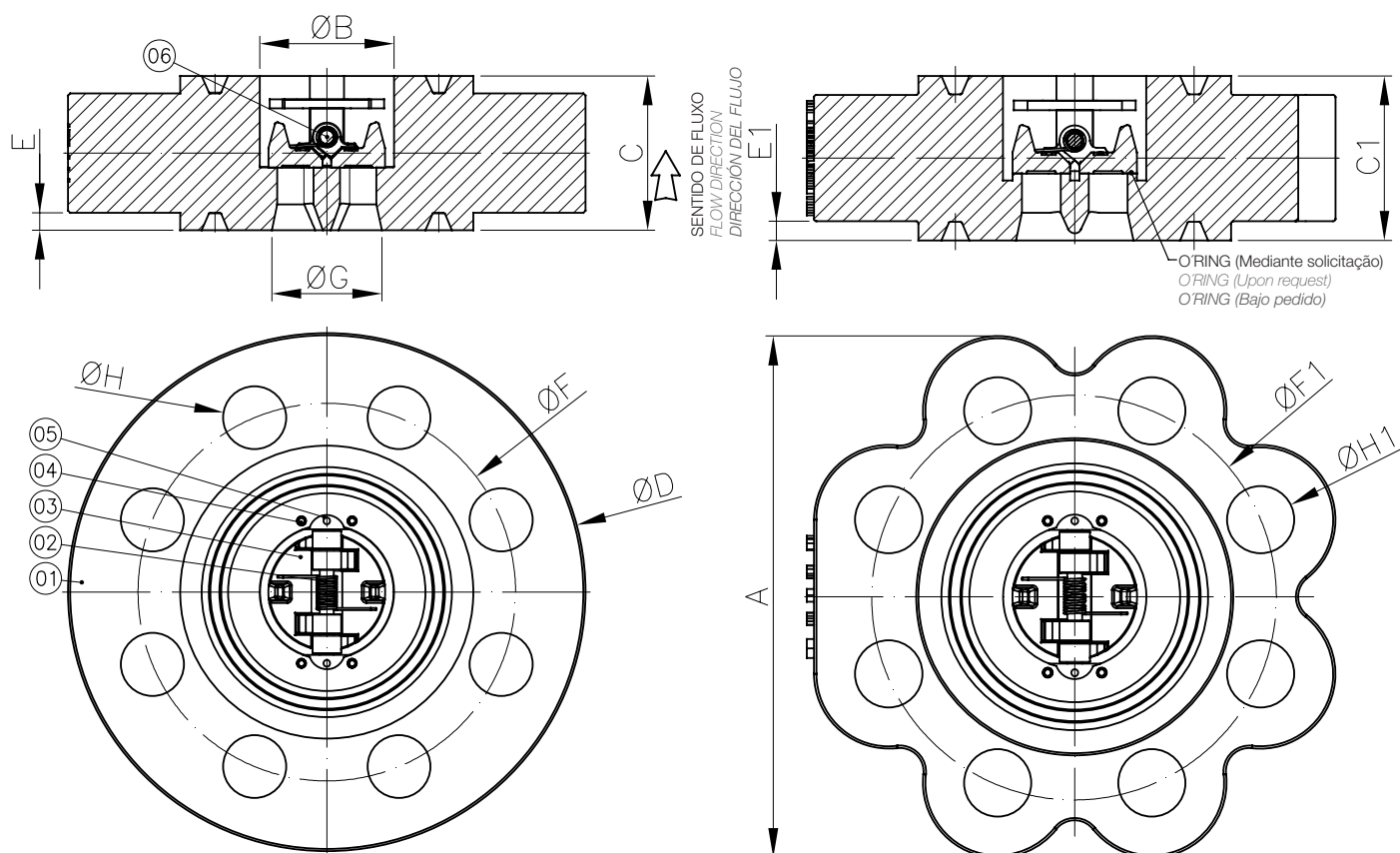
#### ESPECIFICACIONES:

- Válvula de retención tipo lug;
- Pasaje unidireccional;
- Capleta doble;
- Para aplicación química, petroquímica, petrolífera e industrial;
- Sello: resilientes (en Viton) o metálicos;
- En acero carbono forjado ASTM A 105; acero inoxidable forjado ASTM A 182 GR F304 (SS 304); ASTM A 182 F316 (SS 316), u otras aleaciones;
- Para DN50: también suministrado en acero al carbono ASTM A 216 Gr. WCB; acero inoxidable ASTM A 351 Gr. CF8 (SS 304), ASTM A 351 Gr. CF8M (SS 316), microfundido/fundido u otras aleaciones;
- Presión / temperatura de trabajo (ASME B16.34):
  - » -29°C a 38°C: 6.171,4 PSI (WCB) e 6.002,2 PSI (CF8, CF8M);
  - » 150°C: 5.447,6 PSI (WCB) e 4.473,0 PSI (CF8, CF8M).

#### NORMAS Y PATRONES:

- Construcción: API 594;
- Cara a cara: API 594;
- Extremos: Bidas ASME/ANSI B16.5 CL2500;
- Acabado de las caras de las bridas: MSS-SP6, ranuras concéntricas, 45 a 55 por pulgada (Estándar de suministro), o según solicitud del cliente;
- Norma de prueba: API 598.





**FORJADO**  
FORGED  
FORJADO

**MICROFUNDIDO/FUNDIDO**  
INVESTMENT CASTING/CAST  
MICROFUNDIDO/FUNDIDO

POS. POS. / POS.	DENOMINAÇÃO DESCRIPTION / DENOMINACIÓN
01	CORPO / BODY / CUERPO
02	MOLA / SPRING / RESORTE
03	PORTINHOLA / SWING / CAPLETA
04	PARAFUSO ALLEN S/ CABEÇA / ALLEN SCREW WITHOUT HEAD / TORNILLO ALLEN SIN CABEZA
05	PLACA DE FIXAÇÃO / FIXING PLATE / PLATO DE FIJACIÓN
06	PINO / PIN / ALFILER

DIMENSÕES - PESOS DIMENSIONS - WEIGHT / DIMENSIONES - PESOS																
LUG DUPLA PORTINHOLA DOUBLE SWING LUG / LUG CAPLETA DOBLE																
DN DN / DN		A	ØB	C	C1	ØD	E	E1	ØF	ØF1	ØG	ØH		ØH1		Peso (kg) Weight (kg) Peso (kg)
Polegada Inch / Pulgada	mm mm / mm											Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad	Diâm. Diameter / Diámetro	Qtde. Qty. Cantidad	
2"	50	222,0	61,0	70,0 ±1,5	70,0 ±1,5	235,0	7,9	8,1	171,4	171,4	50,0	28,6	08	28,6	08	16,5
6"	150	455,0	168,0	-	159,0 ±1,5	-	-	12,7	-	368,3	148,4	-	-	54,0	08	135,0
8"	200	-	210,0	206,0 ±2	-	552,0	14,3	-	438,2	-	162,0	54,0	12	-	-	278,8
12"	300	-	300,0	305,0 ±3	-	762,0	17,5	-	619,1	-	220,0	73,0	12	-	-	805,5



# VÁLVULAS ESFERA, GLOBO E GAVETA COM ACIONAMENTO ESTENDIDO E CRIOGÊNICAS

## Ball, Globe and Gate Valves with Extended Actuation and Cryogenic / Válvulas Esfera, Globo y Esclusa con Accionamiento Extendido y Criogénicas

### VÁLVULAS COM ACIONAMENTO ESTENDIDO:

As válvulas Micromazza podem ser fornecidas com acionamento estendido para diversos tipos de aplicações. O acionamento estendido possui a haste distante do corpo da válvula, facilitando o operador acionar a mesma em instalações de difícil acesso.

O prolongamento da haste pode ser fornecido conforme solicitação do cliente ou conforme padrão Micromazza (dimensões sob consulta).

### SERVIÇOS CRIOGÊNICOS CONFORME MSS SP-134 E BS 6364:

Válvulas fornecidas em aço inoxidável (304 ou 316) ou outras ligas, montagem com castelo estendido que impedindo que líquidos criogênicos danifiquem a vedação da haste e permite que o mesmo entre em ebulição convertendo-se para gás na parte superior da coluna de acionamento, tornando-se isolante de maneira a preservar o sistema de vedação. A esfera da válvula é fornecida com furo de alívio de pressão, de Ø1/8", na direção à montante da válvula para evitar sobrepressões na cavidade do corpo causada pela expansão do fluido em função da temperatura, provendo a equalização de pressão entre a câmara da válvula e a tubulação. As válvulas são unidirecionais e marcadas com uma seta indicando o sentido do fluxo.

### VALVES WITH EXTENDED ACTUATION

Micromazza valves can be supplied with extended actuation for different types of applications. The extended activation has the stem far from the valve body, making it easier for the operator to activate it in installations with difficult access. The extension of the stem can be supplied according to the customer's request or according to the Micromazza standard (dimensions on request).

### CRYOGENIC SERVICES ACCORDING TO MSS SP-134 Y BS 6364

Valves in 316 stainless steel. Mounted with extended bonnet to prevent the cryogenic liquid from damaging the stem seal, while allowing it to boil, converting it into gas at the top of the actuating column and thus serving as insulation to preserve the sealing system. The valve ball is supplied with a pressure-relief hole, 1/8" in diameter, upstream the valve, to avoid overpressures in the body cavity (caused, due to temperature, by the expansion of the fluid), and this way providing pressure equalization between the valve chamber and the piping. Valves are one-way and are marked with an arrow indicating the flow direction.

### VÁLVULAS CON ACCIONAMIENTO EXTENDIDO

Las válvulas Micromazza se pueden suministrar con actuación extendida para diferentes tipos de aplicaciones. La activación extendida tiene el vástago alejado del cuerpo de la válvula, facilitando al operador su activación en instalaciones de difícil acceso. La extensión del vástago se puede suministrar según el pedido del cliente o según el estándar Micromazza (dimensiones bajo pedido).

### SERVICIOS CRYOGENICOS SEGÚN MSS SP-134 Y BS 6364

Válvulas ofrecidas en acero inoxidable 316, montaje con vástago extendido el cual impide que los líquidos criogénicos dañen el sello del vástago y permite que el mismo entre en ebullición convirtiéndose en gas en la parte superior de la columna de accionamiento, tornándose aislante de manera de preservar el sistema de sellado. La esfera de la válvula es proveída con un agujero de alivio de presión, de Ø1/8", en la dirección aguas arriba de la válvula para evitar sobrepresiones en la cavidad del cuerpo causada por la expansión del fluido en función de la temperatura, proporcionando la equalización de presión entre la cámara de la válvula y la tubería. Las válvulas son unidireccionales y marcadas con una flecha indicando el sentido del flujo.



VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA  
SPLIT-BODY BALL VALVE / VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA  
MONTAGEM FLUTUANTE  
FLOATING MOUNTING / MONTAJE FLOTANTE  
ACIONAMENTO MANUAL POR ALAVANCA  
MANUAL ACTIVATION BY LEVER / ACTIVACIÓN MANUAL POR PALANCA



VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA  
SPLIT-BODY BALL VALVE / VÁLVULA ESFERA BIPARTIDA  
MONTAGEM TRUNNION  
TRUNNION MOUNTING / MONTAJE TRUNNION  
ACIONAMENTO MANUAL POR CAIXA DE REDUÇÃO  
MANUAL OPERATION BY GEARBOX / ACTIVACIÓN MANUAL POR CAJA DE REDUCCIÓN







VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA  
THREE -WAY BALL VALVE / VÁLVULA ESFERA TRIPARTITA  
MONTAGEM FLUTUANTE  
FLOATING MOUNTING / MONTAJE FLOTANTE  
ACIONAMENTO MANUAL POR ALAVANCA  
MANUAL ACTIVATION BY LEVER / ACTIVACIÓN MANUAL POR PALANCA



VÁLVULA ESFERA TRIPARTIDA  
THREE -WAY BALL VALVE / VÁLVULA ESFERA TRIPARTITA  
MONTAGEM TRUNNION  
TRUNNION MOUNTING / MONTAJE TRUNNION  
ACIONAMENTO MANUAL POR ALAVANCA  
MANUAL ACTIVATION BY LEVER / ACTIVACIÓN MANUAL POR PALANCA



VÁLVULA GAVETA  
GATE VALVE / VÁLVULA ESCLUSA  
ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE  
MANUAL ACTIVATION BY HAND WHEEL / ACTIVACIÓN MANUAL POR VOLANTE



VÁLVULA GLOBO  
GLOBE VALVE / VÁLVULA GLOBO  
ACIONAMENTO MANUAL POR VOLANTE  
MANUAL ACTIVATION BY HAND WHEEL / ACTIVACIÓN MANUAL POR VOLANTE



# VÁLVULAS PARA USO EM GASES

## Valves for use in Gases / Válvulas de uso en los gases

A Micromazza está qualificada desde 2015 a fabricar válvulas para uso em gases (Oxigênio, Hidrogênio, Amônia, Nitrogênio, Argônio, Dióxido de Carbono, Gás Natural, entre outros).

Este tipo de aplicação exige que a válvula esteja isenta de contaminantes que possam ter contato com o fluido e promover reação indesejada ou falhas catastróficas.

As válvulas passam por limpeza de seus componentes antes de sua montagem final, em ambiente controlado, não sendo submetidas a qualquer exposição imprópria para o uso, tais quais, elementos que desprendam resíduos, partículas ou fibras, hidrocarbonetos ou ferramentas contaminadas.

Todas as ferramentas, máquinas, suprimentos e funcionários que estiverem em contato com os componentes, possuem isolamento/proteção para não contaminarem a válvula e seus componentes.

Os produtos utilizados na limpeza da válvula são homologados. Todos foram testados de forma a garantir a limpeza dos componentes sem a presença de qualquer resíduo.

Os possíveis contaminantes presentes no processo são identificados e definidos por grau de tolerância através de ensaios de Inspeção Ultravioleta.

Após limpeza, inspeção dos componentes, montagem e testes, a válvula é embalada seguindo os requisitos de limpeza estabelecidos na norma e tomadas às devidas precauções para assegurar que a mesma fique livre de contaminantes até o momento de sua utilização.

A qualificação da Micromazza foi feita pela empresa White Martins (Praxair Inc.), desta forma, adotou-se como critério de seleção os padrões de limpeza usados pela mesma. São eles:

### LIMPEZA GS-38 CL2

CLEANING GS-38 CL2 / LIMPIEZA GS-38 CL2

USADA EM APLICAÇÕES PARA OXIGÊNIO LÍQUIDO OU GASOSO E, EM ALGUNS CASOS, OUTROS PRODUTOS TAIS COMO: AZOTO, ARGÔNIO, NEÔNIO, CRIPTÃO, OZÔNIO OU XÊNON.

IT IS USED IN APPLICATIONS FOR LIQUID OR GASEOUS OXYGEN AND, IN SOME CASES, OTHER PRODUCTS SUCH AS: NITROGEN, ARGON, NEON, KRYPTON, OZONE OR XENON.

UTILIZADA EN APLICACIONES PARA OXÍGENO LÍQUIDO O GASEOSO Y, EN ALGUNOS CASOS, OTROS PRODUCTOS TALES COMO NITRÓGENO, ARGÓN, NEÓN, CRIPTÓN, OZONO O XENÓN.

Micromazza has been qualified since 2015 to manufacture valves for use in gases (Oxygen, Hydrogen, Ammonia, Nitrogen, Argon, Carbon Dioxide, Natural Gas, among others).

This type of application requires the valve to be free of contaminants that may come into contact with the fluid and cause undesired reaction or catastrophic failure.

The valves undergo cleaning of their components prior to final assembly in a controlled environment and are not subjected to any exposure that is unfit for use, such as elements that release residues, particles or fibers, hydrocarbons or contaminated tools.

All tools, machines, supplies, or personnel that come in contact with the components are insulated / protected from inserting undesirable elements into the valve and its components.

The products used to clean the valve are approved. All have been tested to ensure that components are cleaned without any residue.

The possible contaminants present in the process are identified and defined by degree of tolerance through Ultraviolet Inspection tests.

After cleaning, component inspection, assembly and testing, the valve is packed following the cleaning requirements set forth in the standard and taken with due care to ensure that it is free of contaminants until the time of its use.

The qualification of Micromazza was made by the company White Martins (Praxair Inc.), in this way it was adopted a criterion selection the cleaning standards used by it.

### LIMPEZA GS-40 CL3

CLEANING GS-40 CL3 / LIMPIEZA GS-40 CL3

USADA EM APLICAÇÕES PARA GASES INDUSTRIAIS E FLUIDOS CRIOGÊNICOS (EXCETO OXIGÊNIO). PODE SER USADA TAMBÉM EM APLICAÇÕES DE ALTA PUREZA, BEM COMO SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO DE GASES SIMPLES E MISTOS (MGR), USANDO HALOCARBONETOS, HIDROCARBONETOS, NITROGÊNIO, DIÓXIDO DE CARBONO E GASES INERTES/RAROS COMO FLUIDOS DE TRABALHO.

IT IS USED IN APPLICATIONS FOR INDUSTRIAL GASES AND CRYOGENIC FLUIDS (EXCEPT OXYGEN). IT CAN ALSO BE USED IN HIGH PURITY APPLICATIONS AS WELL AS SINGLE AND MIXED GAS REFRIGERATION (MGR) SYSTEMS, USING HALOCARBONS, HYDROCARBONS, NITROGEN, CARBON DIOXIDE AND INERT / RARE GASES AS WORKING FLUIDS.

USADA EN APLICACIONES PARA GASES INDUSTRIALES Y FLUIDOS CRIOGÊNICOS (EXCEPTO OXÍGENO). PUEDE SER UTILIZADA TAMBIÉN EN APLICACIONES DE ALTA PUREZA, ASÍ COMO SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN DE GASES SIMPLES Y MIXTOS (MGR), UTILIZANDO HALOCARBONOS, HIDROCARBONOS, NITRÓGENO, DIÓXIDO DE CARBONO Y GASES INERTES/RAROS COMO FLUIDOS DE TRABAJO.

Micromazza está calificada desde 2015 para la fabricación de válvulas para uso en gases (oxígeno, Hidrógeno, Amonio, Nitrógeno, Argón, Dióxido de Carbono, Gas Natural y otros).

Este tipo de aplicación exige que la válvula sea exenta de contaminantes que puedan tener contacto con el fluido y promover una reacción indeseada o fallos catastróficos.

Las válvulas pasan por limpieza de sus componentes antes de su montaje final, en ambiente controlado, no siendo sometidas a cualquier exposición impropia para el uso, tales como elementos que desprendan residuos, partículas o fibras, hidrocarburos o herramientas contaminadas.

Todas las herramientas, máquinas, ítems de compras o colaboradores que estuviesen en contacto con los componentes, poseen aislación/protección para no incorporar elementos no deseados en la válvula y sus componentes.

Los productos utilizados en la limpieza son homologados. Todos fueron probados de forma de garantizar la limpieza de los componentes sin la presencia de cualquier residuo.

Los posibles contaminantes presentes en el proceso son identificados y definidos según el grado de tolerancia por medio de ensayos de Inspección Ultravioleta.

Luego de la limpieza, inspección de los componentes, armado y pruebas, la válvula es embalada según los requisitos de limpieza establecidos en la norma y tomadas las debidas precauciones para asegurar que la misma esté libre de contaminantes hasta el momento de su utilización.

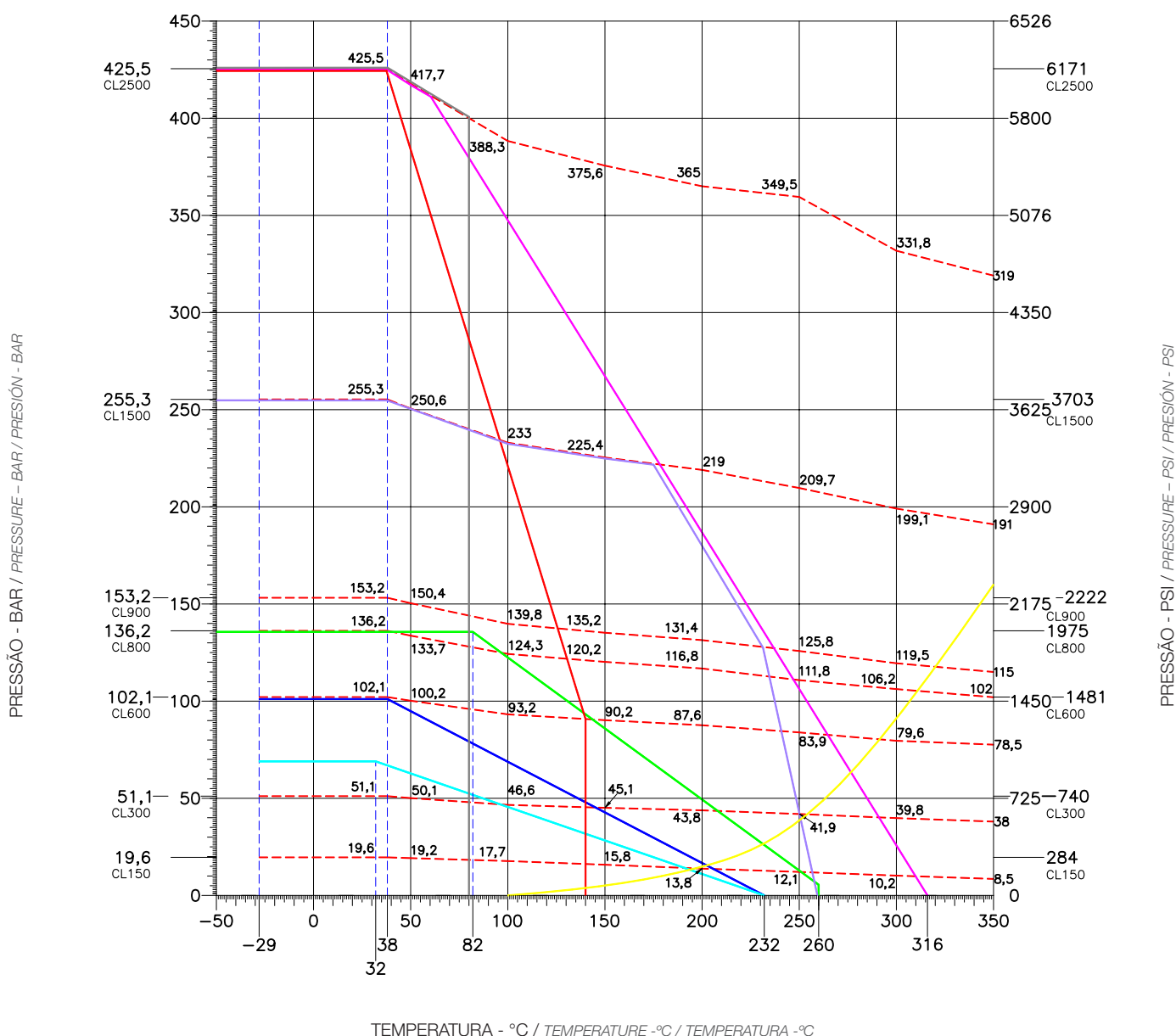
La calificación de Micromazza fue realizada por la empresa White Martins (Praxair Inc.) de esta manera se adoptó como criterio de selección los patrones de limpieza usados por ella.



# LIMITES OPERACIONAIS DE PRESSÃO E TEMPERATURA PARA SEDES

## PRESSURE AND TEMPERATURE OPERATING LIMITS FOR SEATS

### LÍMITES OPERACIONALES DE PRESIÓN Y TEMPERATURA PARA INSERTOS



#### LEGENDA / CAPTIONS / LEGENDA

- |                                                                           |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| PTFE + FV / PTFE + FV / PTFE + FV                                         | Peek / Peek / Peek                                              |
| PTFE Puro / PTFE Pure / PTFE Puro                                         | Delrin / Delrin / Delrin                                        |
| PTFE + Carbono / PTFE + carbon / PTFE + Carbón                            | Vapor Saturado / Saturated Steam / Vapor Saturado               |
| PTFE + Ekonol + Carbono / PTFE + Ekonol + Carbon / PTFE + Ekonol + Carbón | Limites operacionais de pressão e temperatura das válvulas      |
| Devlon / Devlon / Devlon                                                  | Valve pressure and temperature limits                           |
|                                                                           | Límites operacionales de presión y temperatura de las válvulas. |

#### NOTAS GERAIS:

- Curvas de pressão e temperatura conforme ASME B16.34, CL 800 conforme API 602, para aço carbono.
- Para temperatura entre 260° à 400°C, vedação Metal x Metal (stellite/cromo duro).

#### GENERAL NOTES:

- Pressure and temperature curves according to ASME B16.34, CL 800 according to API 602, for carbon steel;
- For temperatures between 260° to 400°C, Metal x Metal seal (stellite/hard chrome).

#### NOTAS GENERALES:

- Curvas de presión y temperatura según ASME B16.34, CL 800 según API 602, para acero al carbono;
- Para temperaturas entre 260° a 400°C, Junta Metal x Metal (stellite/cromo duro).



# VÁLVULA LOCK-OUT PARA SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EM PLATAFORMAS FPSO

## Lock-Out Valve for Fire Fighting Systems on FPSO Platforms / Válvula Lock-out para sistemas contra incendios en plataformas FPSO

### INOVAÇÃO EM SEGURANÇA: VÁLVULA LOCK-OUT PARA SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EM PLATAFORMAS FPSO

A segurança contra incêndios é uma prioridade crítica em plataformas de produção e armazenamento flutuantes (FPSO). A introdução da válvula Lock-Out para sistemas de combate a incêndio que utilizam CO2 representa um avanço significativo na proteção desses ambientes complexos e desafiadores. Este dispositivo inovador foi projetado para garantir máxima segurança e eficiência, assegurando que os sistemas de supressão de incêndio operem de maneira confiável em situações de emergência.

Construída em aço carbono, aço inox ou DUPLEX a válvula Lock-Out é capaz de suportar altas pressões, destacando-se por sua durabilidade e resistência, características essenciais para o ambiente marítimo. Disponível em diâmetros que variam de 1/2" a 16", ela oferece versatilidade para se adaptar a diversas configurações de sistemas em plataformas FPSO.

Um dos principais diferenciais desta válvula é a integração com a chave fim de curso inteligente. Este componente de alta precisão permite o monitoramento em tempo real do status da válvula, garantindo que os operadores mantenham controle total sobre o sistema de combate a incêndio. Essa tecnologia fornece feedback preciso sobre a posição da válvula, minimizando o risco de falhas operacionais em ambientes onde o tempo de resposta é crucial.

Além de sua robustez e precisão, a válvula Lock-Out é projetada para facilitar a manutenção e inspeção, reduzindo o tempo de inatividade e os custos operacionais. Sua instalação e manutenção práticas são características que a tornam uma escolha ideal para engenheiros e gerentes de segurança em plataformas FPSO.

*Innovation in security: Lock-Out Valve for Fire Fighting Systems on FPSO Platforms*

*Fire safety is a critical priority in floating production and storage platforms (FPSO). The introduction of the Lock-Out valve for fire suppression systems using CO2 represents a significant advancement in the protection of these complex and challenging environments. This innovative device is designed to ensure maximum safety and efficiency, ensuring that fire suppression systems operate reliably in emergency situations.*

*Constructed from carbon steel, stainless steel, or DUPLEX, the Lock-Out valve is capable of withstanding high pressures, standing out for its durability and resistance—essential characteristics for the marine environment. Available in diameters ranging from 1/2" to 16", it offers versatility to adapt to various system configurations on FPSO platforms.*

*One of the main differentiators of this valve is its integration with the intelligent limit switch. This high-precision component enables real-time monitoring of the valve status, ensuring operators have full control over the fire suppression system. This technology provides precise feedback on valve position, minimizing the risk of operational failures in environments where response time is crucial.*

*In addition to its robustness and precision, the Lock-Out valve is designed to facilitate maintenance and inspection, reducing downtime and operational costs. Its practical installation and maintenance make it an ideal choice for engineers and safety managers on FPSO platforms.*

*Innovación en seguridad: Válvula Lock-out para sistemas contra incendios en plataformas FPSO*

*La seguridad contra incendios es una prioridad crítica en plataformas flotantes de producción y almacenamiento (FPSO). La introducción de la válvula Lock-Out para sistemas de extinción de incendios que utilizan CO2 representa un avance significativo en la protección de estos entornos complejos y desafiantes. Este dispositivo innovador está diseñado para garantizar máxima seguridad y eficiencia, asegurando que los sistemas de supresión de incendios operen de manera confiable en situaciones de emergencia.*

*Construida en acero al carbono, acero inoxidable o DUPLEX, la válvula Lock-Out es capaz de soportar altas presiones, destacándose por su durabilidad y resistencia, características esenciales para el ambiente marino. Disponible en diámetros que varían de 1/2" a 16", ofrece versatilidad para adaptarse a diversas configuraciones de sistemas en plataformas FPSO.*

*Uno de los principales diferenciadores de esta válvula es la integración con el interruptor de fin de carrera inteligente. Este componente de alta precisión permite el monitoreo en tiempo real del estado de la válvula, garantizando que los operadores mantengan un control total sobre el sistema de extinción de incendios. Esta tecnología proporciona retroalimentación precisa sobre la posición de la válvula, minimizando el riesgo de fallos operativos en entornos donde el tiempo de respuesta es crucial.*

*Además de su robustez y precisión, la válvula Lock-Out está diseñada para facilitar el mantenimiento y la inspección, reduciendo el tiempo de inactividad y los costos operativos. Su instalación y mantenimiento prácticos son características que la convierten en una elección ideal para ingenieros y gerentes de seguridad en plataformas FPSO.*



VÁLVULA LOCK-OUT PARA SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EM PLATAFORMAS FPSO

Lock-Out Valve for Fire Fighting Systems on FPSO Platforms / Válvula Lock-out para sistemas contra incendios en plataformas FPSO





Uma característica principal destas válvulas é a sua conformidade com a norma NFPA 12, garantindo que os sistemas de CO2 atendam a todos os requisitos de segurança e eficácia estabelecidos por esta norma. Em um setor onde a segurança não pode ser comprometida, a válvula Lock-Out se estabelece como uma peça essencial na infraestrutura de combate a incêndios, garantindo proteção eficaz de vidas e patrimônio em alto-mar.

A norma NFPA 12, desenvolvida pela National Fire Protection Association (NFPA), trata dos sistemas de extinção de incêndios utilizando dióxido de carbono (CO2). Esta norma fornece diretrizes abrangentes para o projeto, instalação, manutenção e uso seguro desses sistemas de supressão de incêndio.

### Os principais pontos abordados pela NFPA 12 incluem:

1. **Projeto do Sistema:** Especificações sobre como os sistemas devem ser projetados para garantir a eficácia na extinção de incêndios, incluindo cálculos de quantidade de CO2 necessária e distribuição adequada.
2. **Instalação:** Requisitos para a instalação correta dos sistemas, garantindo que todos os componentes estejam posicionados e conectados de forma a maximizar a eficiência e a segurança.
3. **Operação:** Diretrizes sobre como os sistemas devem ser operados, incluindo instruções para ativação manual e automática.
4. **Manutenção e Testes:** Procedimentos para a manutenção regular dos sistemas, bem como testes periódicos para assegurar que estejam em condições operacionais adequadas.
5. **Segurança:** Medidas de segurança para proteger as pessoas durante a operação dos sistemas, incluindo requisitos para sinalização, alarmes e treinamento de pessoal.
6. **Aplicações Específicas:** Orientações para a aplicação de sistemas de CO2 em diferentes cenários, como áreas de alta ocupação ou locais com equipamentos sensíveis.

A NFPA 12 é uma referência essencial para engenheiros, projetistas e profissionais de segurança que trabalham com sistemas de combate a incêndio por CO2, garantindo que esses sistemas sejam implementados de forma segura e eficaz.

*A key feature of these valves is their compliance with NFPA 12 standards, ensuring that CO2 systems meet all the safety and effectiveness requirements established by this standard. In a sector where safety cannot be compromised, the Lock-Out valve establishes itself as an essential component in fire suppression infrastructure, ensuring effective protection of life and assets offshore.*

*The NFPA 12 standard, developed by the National Fire Protection Association (NFPA), addresses fire suppression systems using carbon dioxide (CO2). This standard provides comprehensive guidelines for the design, installation, maintenance, and safe use of these fire suppression systems.*

*The main points covered by NFPA 12 include:*

1. *System Project: Specifications on how systems should be designed to ensure effective fire suppression, including calculations for the required amount of CO2 and proper distribution.*
2. *Installation: Requirements for the correct installation of systems, ensuring that all components are positioned and connected to maximize efficiency and safety.*
3. *Operation: Guidelines on how systems should be operated, including instructions for both manual and automatic activation.*
4. *Maintenance and Testing: Procedures for regular system maintenance as well as periodic testing to ensure they are in proper operational condition.*
5. *Safety: Safety measures to protect people during system operation, including requirements for signage, alarms, and personnel training.*
6. *Specific Applications: Guidelines for applying CO2 systems in different scenarios, such as high-occupancy areas or locations with sensitive equipment.*

*NFPA 12 is an essential reference for engineers, designers, and safety professionals working with CO2 fire suppression systems, ensuring these systems are implemented safely and effectively.*

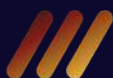
*Una característica principal de estas válvulas es su conformidad con la norma NFPA 12, asegurando que los sistemas de CO2 cumplan con todos los requisitos de seguridad y eficacia establecidos por esta norma. En un sector donde la seguridad no puede comprometerse, la válvula Lock-Out se establece como un componente esencial en la infraestructura de extinción de incendios, garantizando una protección eficaz de vidas y bienes en altamar, garantizando una protección eficaz de vidas y propiedades en alta mar.*

*La norma NFPA 12, desarrollada por la National Fire Protection Association (NFPA), aborda los sistemas de extinción de incendios que utilizan dióxido de carbono (CO2). Esta norma proporciona directrices completas para el diseño, instalación, mantenimiento y uso seguro de estos sistemas de supresión de incendios.*

*Los principales puntos abordados por la NFPA 12 incluyen:*

1. *Diseño del Sistema: Especificaciones sobre cómo deben diseñarse los sistemas para garantizar la eficacia en la extinción de incendios, incluyendo cálculos de la cantidad necesaria de CO2 y una distribución adecuada.*
2. *Instalación: Requisitos para la correcta instalación de los sistemas, asegurando que todos los componentes estén posicionados y conectados para maximizar la eficiencia y seguridad.*
3. *Operación: Directrices sobre cómo deben operarse los sistemas, incluyendo instrucciones para activación manual y automática.*
4. *Mantenimiento y Pruebas: Procedimientos para el mantenimiento regular de los sistemas, así como pruebas periódicas para asegurar que estén en condiciones operativas adecuadas.*
5. *Seguridad: Medidas de seguridad para proteger a las personas durante la operación de los sistemas, incluyendo requisitos para señalización, alarmas y capacitación del personal.*
6. *Aplicaciones Específicas: Directrices para la aplicación de sistemas de CO2 en diferentes escenarios, como áreas de alta ocupación o lugares con equipos sensibles.*

*La NFPA 12 es una referencia esencial para ingenieros, diseñadores y profesionales de seguridad que trabajan con sistemas de extinción de incendios por CO2, garantizando que estos sistemas se implementen de forma segura y efectiva.*



# **PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO CONFORME A CLASSE, A TEMPERATURA E O MATERIAL DO CORPO DA VÁLVULA - ASME B16.34 (2020)**

**MAXIMUM WORKING PRESSURE ACCORDING TO CLASS, TEMPERATURE AND VALVE BODY MATERIAL - ASME B16.34 (2020)**

**PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO SEGÚN CLASE, TEMPERATURA Y MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA - ASME B16.34 (2020)**

GRUPO 1.1 MATERIAIS																		
A105				A350 GR. LF3					A516 Gr. 70					A672 Gr. B70				
A216 Gr. WCB				A350 Gr. LF6					A537 Cl. 1					A672 Gr. C70				
A350 Gr. LF2				A515 Gr. 70					A696 Gr. C									
TEMPERATURA (°C)	CL150			CL300			CL600			CL900			CL1500			CL2500		
	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>
-29 a 38	19,6	284,3	20,0	51,1	741,1	52,1	102,1	1480,8	104,1	153,2	2222,0	156,3	255,3	3702,8	260,4	425,5	6171,4	434,0
50	19,2	278,5	19,6	50,1	726,6	51,1	100,2	1453,3	102,2	150,4	2181,4	153,4	250,6	3634,6	255,6	417,7	6058,2	426,1
100	17,7	256,7	18,1	46,6	675,9	47,5	93,2	1351,8	95,1	139,8	2027,6	142,6	233,0	3379,4	237,7	388,3	5631,8	396,1
150	15,8	229,2	16,1	45,1	654,1	46,0	90,2	1308,2	92,0	135,2	1960,9	137,9	225,4	3269,1	229,9	375,6	5447,6	383,1
200	13,8	200,2	14,1	43,8	635,3	44,7	87,6	1270,5	89,4	131,4	1905,8	134,0	219,0	3176,3	223,4	365,0	5293,9	372,3
250	12,1	175,5	12,3	41,9	607,7	42,7	83,9	1216,9	85,6	125,8	1824,6	128,3	209,7	3041,4	213,9	349,5	5069,1	356,5
300	10,2	147,9	10,4	39,8	577,3	40,6	79,6	1154,5	81,2	119,5	1733,2	121,9	199,1	2887,7	203,1	331,8	4812,4	338,4
400	6,5	94,3	6,6	34,7	503,3	35,4	69,4	1006,6	70,8	104,2	1511,3	106,3	193,6	2807,9	197,5	289,3	4195,9	295,1

GRUPO 2.1 MATERIAIS																		
A182 Gr. F304				A351 Gr. CF3					A376 Gr. TP304					A351 Gr. CF10				
A240 Gr. 304				A351 Gr. CF8					A376 Gr. TP304H					A430 Gr. FP304				
A312 Gr. TP304				A358 Gr. 304					A479 Gr. 304									
TEMPERATURA (°C)	CL150			CL300			CL600			CL900			CL1500			CL2500		
	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>	bar	psig	kgf/cm <sup>2</sup>
-29 a 38	19,0	275,6	19,4	49,6	719,4	50,6	99,3	1440,2	101,3	148,9	2159,6	151,9	248,2	3599,8	253,2	413,7	600,2	422,0
50	18,3	265,4	18,7	47,8	693,3	48,8	95,6	1386,6	97,5	143,5	2081,3	146,4	239,1	3467,9	243,9	398,5	5779,8	406,5
100	15,7	227,7	16,0	40,9	593,2	41,7	81,7	1185,0	83,3	122,6	1778,2	125,1	204,3	2963,1	208,4	340,4	4937,1	347,2
150	14,2	206,0	14,5	37,0	536,6	37,7	74,0	1073,3	75,5	111,0	1609,9	113,2	185,0	2683,2	188,7	308,4	4473,0	314,6
200	13,2	191,4	13,5	34,5	500,4	35,2	69,0	1000,8	70,4	103,4	1499,7	105,5	172,4	2500,4	175,8	287,3	4166,9	293,0
250	12,1	175,5	12,3	32,5	471,4	33,2	65,0	942,7	66,3	97,5	1414,1	99,5	162,4	2355,4	165,6	270,7	3926,2	276,1
300	10,2	147,9	10,4	30,9	448,2	31,5	61,8	896,3	63,0	92,7	1344,5	94,6	154,6	2242,3	157,7	257,6	3736,2	262,8
400	6,5	94,3	6,6	28,4	411,9	29,0	56,9	825,3	58,0	85,3	1237,2	87,0	142,2	2062,4	145,0	237,0	3437,4	241,7



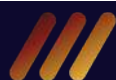
# PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO CONFORME A CLASSE, A TEMPERATURA E O MATERIAL DO CORPO DA VÁLVULA - ASME B16.34 (2020)

MAXIMUM WORKING PRESSURE ACCORDING TO CLASS, TEMPERATURE AND VALVE BODY MATERIAL - ASME B16.34 (2020)

PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO SEGÚN CLASE, TEMPERATURA Y MATERIAL DEL CUERPO DE LA VÁLVULA - ASME B16.34 (2020)

GRUPO 2.2 MATERIAIS																		
A182 Gr. F316				A312 Gr. TP316						A351 Gr. CF8M				A419 Gr. 316				
A182 Gr. F317				A351 Gr. CF3M						A358 Gr. 316				A351 Gr. CG3M				
A240 Gr. 316				A351 Gr. CF8A						A351 Gr. CG8M				A351 Gr. CF10M				
TEMPERATURA (°C)	CL150			CL300			CL600			CL900			CL1500			CL2500		
	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²
-29 a 38	19,0	275,6	19,4	49,6	719,4	50,6	99,3	1440,2	101,3	148,9	2159,6	151,9	248,2	3599,8	253,2	413,7	6000,2	422,0
50	18,4	266,9	18,8	48,1	697,6	49,1	96,2	1395,3	98,1	144,3	2092,9	147,2	240,6	3489,6	245,4	400,9	5814,6	408,9
100	16,2	235,0	16,5	42,2	612,1	43,0	84,4	1224,1	86,1	126,6	1836,2	129,1	211,0	3060,3	215,2	351,6	5099,5	358,6
150	14,8	214,7	15,1	38,5	558,4	39,3	77,0	1116,8	78,5	115,5	1675,2	117,8	192,5	2792,0	196,4	320,8	4652,8	327,2
200	13,7	198,7	14,0	35,7	517,8	36,4	71,3	1034,1	72,7	107,0	1551,9	109,1	178,3	2586,0	181,9	297,2	4310,5	303,1
250	12,1	175,5	12,3	33,4	484,4	34,1	66,8	968,9	68,1	100,1	1451,8	102,1	166,9	2420,7	170,2	278,1	4033,5	283,7
300	10,2	147,9	10,4	31,6	458,3	32,2	63,2	916,6	64,5	94,9	1376,4	96,8	158,1	2293,0	161,3	263,5	3821,7	268,8
400	6,5	94,3	6,6	29,4	426,4	30,0	58,9	854,3	60,1	88,3	1280,7	90,1	147,2	2135,0	150,1	245,3	3557,8	250,2

GRUPO 2.8 MATERIAIS																		
A182 Gr. F51				A995 Gr. CD3MN						A790 Gr. S31803				A240 Gr. S32760				
A182 Gr. F53				A995 Gr. CD3MWCuN						A790 Gr. S32750				A351 Gr. CK3MCuN				
A182 Gr. F55				A995 Gr. CD4MCuN						A790 Gr. S32760				A358 Gr. S31254				
TEMPERATURA (°C)	CL150			CL300			CL600			CL900			CL1500			CL2500		
	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²	bar	psig	kgf/cm²
-29 a 38	20,0	290,1	20,4	51,7	749,8	52,7	103,4	1499,7	105,5	155,1	2249,5	158,2	258,6	3750,7	263,8	430,9	6249,7	439,5
50	19,5	282,8	19,9	51,7	749,8	52,7	103,4	1499,7	105,5	155,1	2249,5	158,2	258,6	3750,7	263,8	430,9	6249,7	439,5
100	17,7	256,7	18,1	50,7	735,3	51,7	101,3	1469,2	103,3	152,0	2204,6	155,0	253,3	3673,8	258,4	422,2	6123,5	430,6
150	15,8	229,2	16,1	45,9	665,7	46,8	91,9	1332,9	93,7	137,8	1998,6	140,6	229,6	3330,1	234,2	382,7	5550,6	390,4
200	13,8	200,2	14,1	42,7	619,3	43,6	85,3	1237,2	87,0	128,0	1856,5	130,6	213,3	3093,7	217,6	355,4	5154,6	362,5
250	12,1	175,5	12,3	40,5	587,4	41,3	80,9	1173,4	82,5	121,4	1760,8	123,8	202,3	2934,1	206,3	337,2	4890,7	343,9
300	10,2	147,9	10,4	38,9	564,2	39,7	77,7	1126,9	79,3	116,6	1691,1	118,9	194,3	2818,1	198,2	323,8	4696,3	330,3
400	6,5	94,3	6,6	36,5	529,4	37,2	73,3	1063,1	74,8	109,8	1592,5	112,0	183,1	2655,6	186,8	304,9	4422,2	311,0



# CERTIFICAÇÕES - NORMAS

## CERTIFICATIONS - STANDARDS /

## CERTIFICACIONES - NORMAS



### CERTIFICAÇÕES:

- ISO 9001
- Certificação API-6D, API-600, API-602, API SPEC-Q1
- CRC Petrobras

### NORMAS APLICÁVEIS:

#### ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS:

- ABNT NBR 14788 – Válvulas de esfera.
- ABNT NBR 12952 – Inspeção de válvulas de aço fundido e forjado para indústria petroquímica.
- ABNT NBR 15827 – Válvulas industriais para instalações de exploração, produção, refino e transporte de produtos de petróleo.

#### API – AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE:

- API 6D / ISO 14313 – Sistemas de tubulação para transporte de petróleo e gás natural - Válvulas para tubulação.
- API 598 – Inspeção de testes de válvulas.
- API 600 – Válvulas gaveta de aço fundido.
- API 602 – Válvulas gaveta de aço forjado.
- API 607 – Teste Fire-Safe.

#### ASME – AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS:

- ASME B16.5 – Flanges para tubos e acessórios flangeados para tubulação.
- ASME B16.10 – Dimensões de face-a-face e extremidade-a-extremidade para válvulas.
- ASME B16.11 – Acessórios para tubulação com encaixe para solda e roscados.
- ASME B16.25 – Extremidades para solda de topo.
- ASME B16.34 – Válvulas com extremidades flangeadas, roscadas e para solda.
- ASME II – Propriedades de materiais.
- ASME VIII – Regras para construção de vasos de pressão.

#### BS – BRITISH STANDARDS:

- BS EN ISO 12262 Partes 1 e 2 – Válvulas Industriais – Teste de válvulas metálicas.

#### ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDISATION:

- ISO 5208 – Válvulas Industriais – Teste de pressão para válvulas metálicas.
- ISO 5211 – Válvulas Industriais – Acoplamento para atuadores rotativos ¼ de volta.
- ISO 7121 – Válvulas esfera de aço para uso geral.
- ISO 10434 – Válvulas gaveta de aço com castelo aparafusado, para indústrias petrolíferas, petroquímicas e associadas.
- ISO 10497 – Válvulas Industriais – Requerimentos para teste Fire-Safe.
- ISO 14313 – Sistemas de tubulação para transporte de petróleo e gás natural - Válvulas para tubulação.
- ISO 15761 – Válvulas gaveta, globo e de retenção de aço para tamanhos DN100 e menores para indústrias de petróleo e gás natural.
- ISO 15848 partes 1 e 2 – Válvulas Industriais – Procedimentos para medição, teste e qualificação para emissões fugitivas.
- ISO 17292 – Válvulas esfera de aço para indústrias petrolíferas, petroquímicas e associadas.

#### MSS-SP – MANUFACTURERS STANDARDIZATION SOCIETY:

- MSS-SP 6 – Padrão de acabamento para superfícies de contato de flanges para tubulações e flanges de extremidades de acoplamento de válvulas e acessórios para tubulação.
- MSS-SP 55 – Inspeção de fundidos para válvulas e acessórios de tubulação.
- MSS-SP 72 – Válvulas esfera para serviços gerais, com extremidades flangeadas ou para solda de topo.
- MSS-SP 91 – Guia para operação de válvulas manuais.
- MSS-SP 110 – Válvulas esfera com extremidades roscadas e para solda.

#### NACE – NATIONAL ASSOCIATION OF CORROSION ENGINEERS:

- NACE Standard MR0175/ISO 15156 – Indústrias de petróleo e gás - Materiais para uso em ambientes contendo H<sub>2</sub>S na produção de petróleo e gás.
- NACE Standard MR0103/ISO 17945 - Materiais resistentes à corrosão por tensão de fendimento causada por sulfeto em ambientes corrosivos de refino de petróleo.





**CERTIFICATIONS:**

- ISO 9001
- API-6D, API-600, API-602, API SPEC-Q1 Certification
- CRC Petrobras
- INMETRO NBR 15827 Certification

**APPLICABLE STANDARDS:****ABNT – BRAZILIAN ASSOCIATION OF TECHNICAL STANDARDS**

- ABNT NBR 14788 – Ball Valves
- ABNT NBR 12952 – Inspection of cast and forged steel valves for the petrochemical industry.
- ABNT NBR 15827 – Industrial valves for Installations of Exploration, Production, Refining and Transport of Oil Products.

**API – AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE:**

- API 598 – Valves Inspection & Testing
- API 600 – Cast Steel Gate Valve
- API 602 – Forged Steel Gate Valve
- API 607 – Fire-Safe Testing.

**ASME – AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS:**

- ASME B16.5 – Pipe Flanges and Flange Fittings
- ASME B16.11 – Face-to-Face and End-to-End Valve Dimensions
- ASME B16.11 – Fittings, socket-welding and threaded.
- ASME B16.25 – Butt Welding Ends
- ASME B16.34 – Valves – Flanged, Threaded and Welding End.
- ASME II – Material Properties
- ASME VIII – Rules for Construction of Pressure Vessels

**BS – BRITISH STANDARDS:**

- BS EN ISO 12262 Parts 1 and 2 – Industrial Valves – Testing of Metal Valves

**ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION:**

- ISO 5208 – Industrial Valves – Pressure Testing for Metal Valves
- ISO 5211 – Industrial Valves – Industrial Valves – Couplings for ¼ turn rotary actuators.
- ISO 7121 – Steel Ball Valves for general application;
- ISO 10434 – Bolted bonnet steel gate valves for Oil, Petrochemical and Related Industries;
- ISO 10497 – Industrial Valves – Fire-Safe Testing Requirements;
- ISO 14313 – Pipeline Systems for Transport of Oil and Natural Gas – Pipeline Valves
- ISO 15761 – Steel Gate, Globe and Check Valves for Sizes DN 100 and Smaller for Oil and Natural Gas Industries.
- ISO 15848 Parts 1 and 2 – Industrial Valves – Measurement, Test and Qualification Procedures for Fugitive Emissions;
- ISO 17292 – Steel Ball Valves for the Oil, Petrochemical and Related Industries

**MSS-SP – MANUFACTURERS AND STANDARDIZATION SOCIETY:**

- MSS-SP 6 – Flange Facing: The finish of contact faces of pipe flanges and connecting end flanges of fittings;
- MSS-SP 55 – Visual inspection of castings for valves and piping fittings;
- MSS-SP 72 – Ball Valves with Flanged or Butt-Welding Ends.
- MSS-SP 91 – Guidelines for Manual Operation of Valves;
- MSS-SP 110 – Ball Valves with threaded and Socket Welding ends.

**NACE – NATIONAL ASSOCIATION OF CORROSION ENGINEERS:**

- NACE Standard MR0175/ISO 15156 Oil and Gas Industries – Petroleum and natural gas industries - Materials for use in H<sub>2</sub>S-containing environments in oil and gas production;
- NACE Standard MR0103/ISO 17945 – Materials Resistant to Sulfide Stress Cracking in Corrosive Petroleum Refining Environments.

**CERTIFICACIONES:**

- ISO 9001
- Certificación API 6D, API-600, API-602, API SPEC-Q1
- CRC Petrobras
- Certificación INMETRO NBR 15827

**NORMAS APLICABLES:****ABNT – ASOCIACIÓN BRASILEÑA DE NORMAS TÉCNICAS**

- ABNT NBR 14788 Válvulas de esfera.
- ABNT NBR 12952 – Inspección de válvulas de acero fundido y forjado para la industria petroquímica.
- ABNT NBR 15827 – Válvulas industriales para instalaciones de exploración, producción, refinería y transporte de productos de petróleo.

**API – AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE:**

- API 6D / ISO 14313 – Sistemas de tuberías para transporte de petróleo y gas natural – válvulas para tuberías.
- API 598 – Inspección y test de válvulas.
- API 600 – Válvulas esclusa de acero fundido.
- API 602 – Válvulas esclusa de acero forjado.
- API 607 – Test fire – safe.

**ASME – AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS:**

- ASME B16.5 – Bridas para tubos y accesorios bridados para tuberías.
- ASME B16.10 – Dimensiones de cara a cara y extremidad a extremidad para válvulas.
- ASME B16.11 – Accesorios para tuberías con encaje para soldadura y roscas.
- ASME B16.25 – Extremidades para soldaduras de tope.
- ASME B16.34 – Válvulas con extremidades bridadas, roscadas y para soldadura.
- ASME II – Propiedades de materiales.
- ASME VIII – Reglas para la construcción de vasos de presión.

**BS – BRITISH STANDARDS:**

- BS EN ISO 12262 Partes 1 y 2 – Válvulas industriales – test de válvulas metálicas.

**ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION:**

- ISO 5208 – Válvulas Industriales – Test de presión para válvulas metálicas.
- ISO 5211 – Válvulas Industriales – Acoplamiento para actuadores rotativos ¼ de vuelta.
- ISO 7121 – Válvulas esfera de acero para uso general.
- ISO 10434 – Válvulas esclusa de acero con bonete atornillado, para industrias petrolíferas, petroquímicas y asociadas.
- ISO 10497 – Válvulas Industriales – Requerimientos para test Fire-Safe.
- ISO 14313 – Sistemas de tuberías para transporte de petróleo y gas natural - Válvulas para tuberías.
- ISO 15761 – Válvulas gaveta, globo y de retención de acero para tamaños DN100 y menores para industrias de petróleo y gas natural.
- ISO 15848 partes 1 e 2 – Válvulas Industriales – Procedimientos para medición, test y calificación para emisiones fugitivas.
- ISO 17292 – Válvulas esfera de acero para industrias petrolíferas, petroquímicas y asociadas.

**MSS-SP – MANUFACTURERS STANDARDIZATION SOCIETY:**

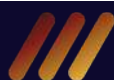
- MSS-SP 6 – Patrón de terminación para superficies de contacto de bridas para tuberías y bridas de extremidades de acoplamiento de válvulas y accesorios para tuberías.
- MSS-SP 55 – Inspección de fundidos para válvulas y accesorios de tuberías.
- MSS-SP 72 – Válvulas esfera para servicios generales, con extremidades bridadas o para soldadura de tope.
- MSS-SP 91 – Guía para operación de válvulas manuales.
- MSS-SP 110 – Válvulas esfera con extremidades roscadas y para soldadura.

**NACE – NATIONAL ASSOCIATION OF CORROSION ENGINEERS:**

- NACE Standard MR0175/ISO 15156 – Industrias de petróleo y gas - Materiales para uso en ambientes conteniendo H<sub>2</sub>S en la producción de petróleo y gas.
- NACE Standard MR0103/ISO 17945 - Materiales resistentes al agrietamiento por tensión causada por el Sulfuro en ambientes corrosivos en refinerías de petróleo.

**Catálogo de Produtos Micromazza**

- Coordenação: Daiane Duz (Analista de Produto e Pós-Vendas)
  - Design Gráfico: Daiane Duz
  - Impressão/tiragem: Somente versão digital
- Imagens ilustrativas. Para tamanho das peças, consultar dados técnicos de cada produto.





Rod. BR 470, Km 168, Rua Micromazza - Vila Flores (RS)

+55 (54) 3447.2700 / 3447.4300

[micromazza@micromazza.com](mailto:micromazza@micromazza.com)

[www.micromazza.com](http://www.micromazza.com)