



zaes<sup>®</sup>

Una apuesta segura  
A Safe Bet



CATÁLOGO GENERAL / GENERAL CATALOGUE

2020



**Han pasado ya más de 50 años desde que en ZAES  
en 1962, comenzásemos a fabricar válvulas**

Nos hemos ido adaptando a los requerimientos tanto del mercado como de la legislación, siempre desde la seriedad y la profesionalidad

Hemos considerado este medio siglo de vida el momento oportuno para someternos a una profunda remodelación en todas y cada una de las áreas de la empresa

El resultado obtenido es una ZAES más moderna y eficaz. La nueva dirección de ZAES está compuesta por un grupo de profesionales en diferentes campos del entorno técnico y empresarial. Un grupo de gente joven dispuesta a colocar a ZAES a la cabeza de los fabricantes de seguridad industrial

***It has been more than 50 years since being  
ZAES 1962, began manufacturing***

*We have adapted to the requirements of both, the market and legislation, always from the serious and professionalism.*

*This halfcentury of life helps us to consider an appropriate time to subject us to a deep remodeling on each and every one of the areas of the company*

*The result is a new modern and efficient ZAES. The new board of directors consists on a group of professionals trained in different fields of business and technical areas. A group of young people willing to place ZAES at the head of manufacturers in industrial safety field*

# Amplia gama de productos para los requerimientos más exigentes

*Wide range of products for most demanding requirements*

## Válvulas de seguridad / Safety valves

7 - 22

Amplia gama que garantiza todo tipo de soluciones / Wide range that guarantees all type of solutions.

## Válvulas de flotador / Float Valves

23 - 28

Diseñadas bajo los más estrictos parámetros de calidad / Designed under most demanding quality parameters.

## Válvulas de punzón, aguja y nivel / Needle valves, Level valves

29 - 38

Válvulas para todas las necesidades / Valves for all needs.

## Manifolds / Manifolds

39 - 56

Manifolds para calibrado y control de instrumentos / Manifolds for gauges calibration and control.

## Accesorios instrumentación / Gauges instrumentation

57 - 60

Todo para equipar a los manómetros / All for gauges equipping.

## Racordaje - Regadío / Fittings - Irrigation

61 - 66

# Notas

## Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

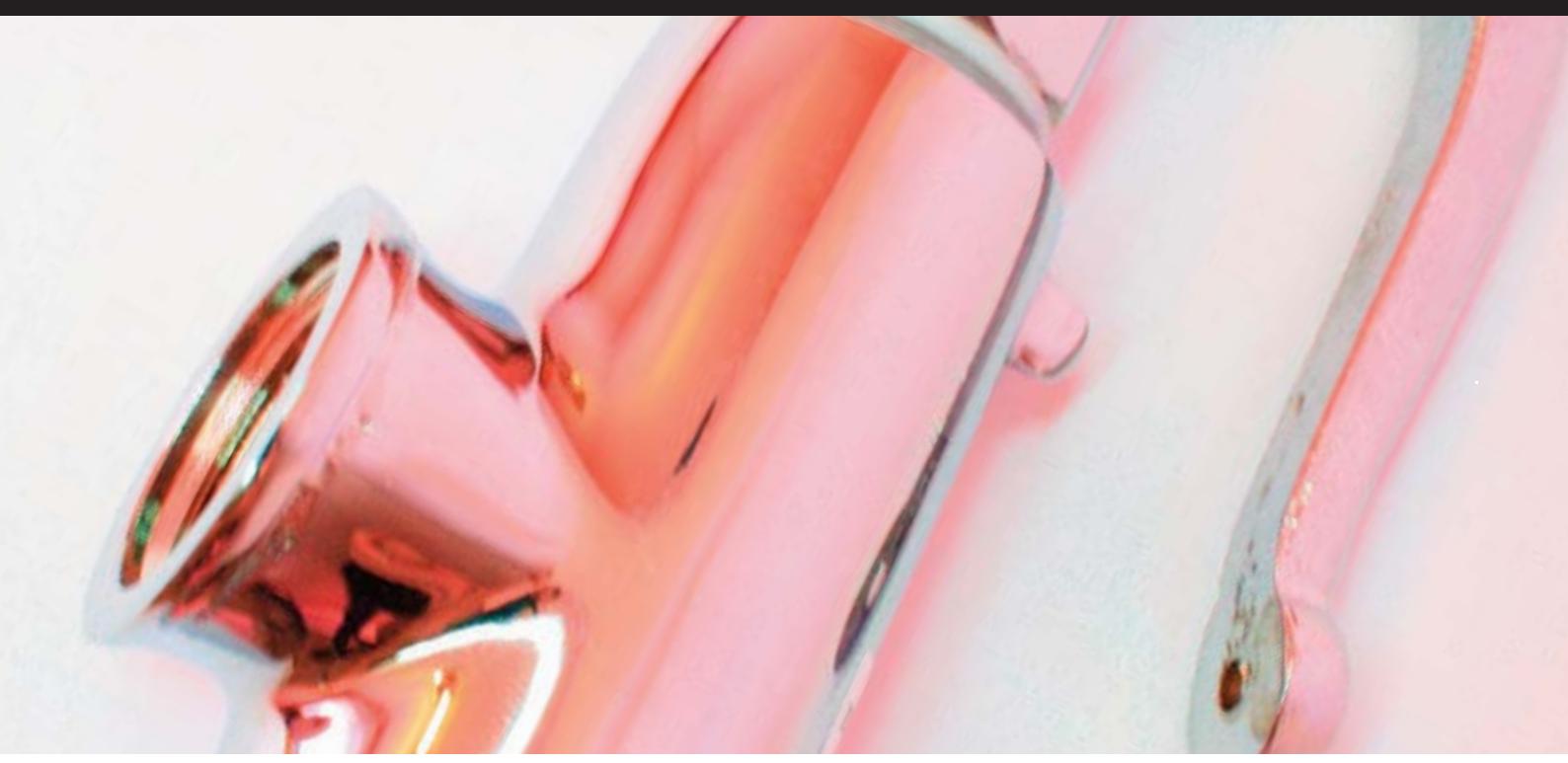
---

---

The logo consists of the word "Zao's" in a stylized, rounded font. The letters are filled with a gradient from light gray to light blue. A small graphic of four vertical bars in a similar color palette is positioned at the bottom left of the word. Above the "s", there is a circular registered trademark symbol (®) followed by the text "since 1962".



Válvulas de seguridad / Safety valves



Válvula de seguridad Cod. V70 con escape conducido y conexión rosada Macho x Hembra  
 Safety Valve Cod. V70 enclosed discharge threaded connections Male x Female



Cod. V70

## Características

Válvula de seguridad escape conducido de alivio por sobre presión en tuberías o recipientes a presión. Sistema de actuación por muelle directo Conexión entrada rosada macho Campana principal en fundición de latón o acero inoxidable Roscadas a la salida (hembra) para conducir la descarga a sistema de tuberías y así eliminar fugas Apropiadas para cualquier tipo de fluido, ya sea líquidos o gaseosos. Puede suministrarse regulada y precintada, a la presión requerida por el cliente, con el correspondiente certificado CE unitario. Incluye elemento de precinto así como tornillo de regulación. Capuchón hexagonal con junta blanda para asegurar la total hermeticidad del conjunto para evitar manipulación Muelles con rango de ajuste desde 0,2 hasta 30 Bar g de presión (3 a 435 Psi g)  
 Categoría ATEX: II 3 G

## Features

Enclosed discharge Relief Safety valve for over pressure in pressurized vessels and pipe systems Direct spring actuating system Male threaded inlet connection Die cast brass or Stainless Steel body Female threaded side outlet for piped off discharge to eliminate fugitive emissions Suitable for any type of fluid, whether liquid or gas Can be supplied factory rated and sealed, under customer requirements, with unitary CE Certificate of compliance Seal element and adjustment screw inclusive. Hexagonal cap and soft seat included to ensure proper sealing in order to avoid external manipulation Spring adjusting range from 0,2 to 30 Bar g (3 to 435 Psi g)  
 Category ATEX: II 3 G

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 30 Bar g (435 Psi g)\*

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -196°C / +220°C (-320°F / +428°F)\*\*

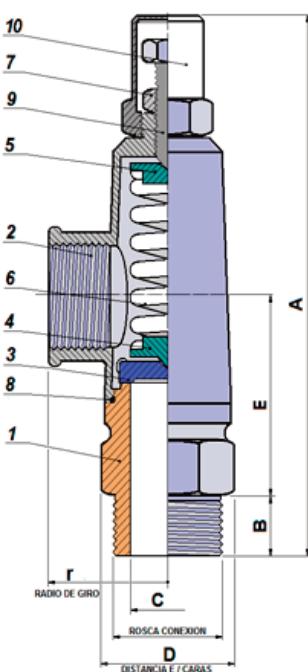
\* Fluido Vapor Max./ Steam Fluid Max. 22 Bar g (319 Psi g)  
 \*\* El rango de temperatura depende de la configuración de los componentes de la válvula (resorte, asientos, etc.)./ The temperature range depends on the configuration of the valve components(Spring, Sealed, etc..)

## \*Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

INLET THREAD	OUTLET THREAD	A	B	C	D	E	r	PESO WEIGHT (ar.)
3/8"	3/8"	118,3	11	10	24	40	22	220 ar.
1/2"	1/2"	141,7	12	14	26	48	26,5	420 ar.
3/4"	3/4"	157	14	18	32	56,5	30,5	610 ar.
1"	1"	194,4	16	22	40	73	37,5	1.190 ar.
1 1/4"	1 1/4"	197	17	30	47	74	42,5	1.470 ar.
1 1/2"	1 1/2"	207	18	35	57	77,5	47	1.830 ar.
2"	2"	232,6	22	45	67	88,5	54,5	2.900 ar.
2 1/2"	2 1/2"	299,5	24	56	85	118,5	78,5	5.600 ar.
3"	3"	336,5	28	68	98	136	86	7.500 gr.

## Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	PIE VÁLVULA (BASE) / VALVE BASE	BRONCE AISI 316 / BRONZE - SS
2 -	CAMPANA / HOOD	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
3 -	OBTURADOR / SHUTTER	METAL / FPM / PTFE
4 -	PORTA MUELLE INFERIOR MACHO / MALE LOWER SPRING CARRIER	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
5 -	PORTA MUELLE INFERIOR HEMBRA / FEMALE LOWER SPRING CARRIER	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
6 -	MUELLE / SPRING	AISI 302 / INCONEL X 750
7 -	TUERCA FIJACIÓN / ATTACHMENT NUT	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
8 -	JUNTA ESTANQUEIDAD / WATERTIGHT SEAL	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
9 -	TORNILLO REGULACIÓN / ADJUSTMENT SCREW	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
10 -	CAPUCHÓN / CAP	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS



## Materiales Disponibles / Available materials

- Latón-Bronce / Brass-Bronze
- Acero inoxidable AISI 316 / Stainless Steel AISI 316

## Asientos Disponibles / Available Seats

- Metal
- PTFE
- FPM

## Aplicaciones

- Alivio de sobrepresión y protección de bombas, depósitos, sistema de conducción de fluidos y sistemas hidráulicos
- Compresores de gas y aire
- Separadores de gas y aceites
- Intercambiadores de aire
- Generadores y calderas de vapor
- Sistemas neumáticos (incluyendo bombas, depósitos y equipos implicados)
- Calderas y sobrecalentadores
- Depósitos presurizados para gases, aire, líquidos, vapor saturado, etc.
- Aplicaciones corrosivas industriales y de proceso
- Aplicaciones para servicios criogénicos

## Applications

- Overpressure relief and protection of pumps, vessels, hydraulic and system lines
- Air or Gas compressors
- Gas / Oil Separators
- Air Intercoolers
- Steam boilers and generators
- Vacuum systems (equipment, tanks and pumps inclusive)
- Heat boilers and boiler overheat devices
- Pressure vessels for gas, liquid, steam, air etc.
- Industrial and process corrosive applications
- Applications for cryogenic services

## Consejos de Instalación Installation advices

**Nota:** La correcta manipulación e instalación en una válvula de seguridad son claves para evitar el mal funcionamiento del dispositivo

- Limpiar las conexiones de entrada y salida para evitar impurezas que puedan dañar el sistema de cierre
- Evitar componentes que provoquen pérdidas de carga (válvulas de corte, prolongaciones de tubería, etc) entre el sistema/equipo y la válvula de seguridad
- El diámetro de la conexión debe ser como mínimo el mismo que la entrada de la válvula
- Instalar siempre en posición vertical (1)
- La descarga genera contrapresiones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de la correcta selección del tamaño y modelo de válvula
- No utilizar juntas de sellado que desprendan residuos
- En líneas de vapor no instalar nunca la válvula bajo el nivel de la tubería
- Consulte las particularidades de instalación según la legislación vigente en el emplazamiento final

**Note:** Correct handle and assembling of safety valve are key in order to avoid malfunction of safety device

- Clean the inlet and outlet to avoid impurities that can damage the locking system

- Prevent parts that cause pressure losses (shutoff valves, pipe extensions, etc.) between the system / equipment and the safety valve
- The diameter of the connection must be at least the same as valve inlet

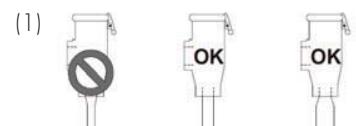
- Always install vertically (1)

- Discharge creates backpressure that must be taken into account when selecting correct size and valve type

- Do not use sealing joints which give off waste

- In steam lines never be installing the valve under the level of the pipe

- Refer to current legislation at final destination for particular rules and installation requirements



## Embalaje

Las válvulas se entregan con tapones en los orificios de entrada y salida para evitar el deterioro de los elementos internos y la entrada de polvo

Presentación plastificada en bolsa hermética  
Instrucciones de montaje incluidas

## Packaging

*It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration, and with nut caps to guarantee delivery in a perfect state*

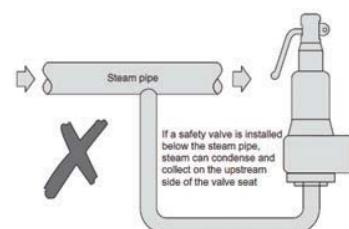
*Each unit is packaged in order to prevent impurities getting inside, and deterioration of the same*  
*Assembling instructions included*

## Servicios de fábrica opcionales

- Tarado / Seteo
- Precintado de fábrica
- Certificado de conformidad CE
- Conexiones BSP y NPT

## Optional Factory Services

- Factory Rating / Set pressure
- Factory seal
- CE Letter of compliance
- BSP and NPT connections



## Válvulas de Seguridad / Safety Valves

Válvula de seguridad Cod. V70 con escape conducido y conexión roscada Macho x Hembra con palanca de actuación  
 Safety Valve Cod.V70 enclosed discharge threaded connections Male x Female plus actuating lever



Cod. V70

### Características

Válvula de seguridad escape conducido de alivio por sobre presión en tuberías o recipientes a presión. Sistema de actuación por muelle directo Conexión entrada rosca macho Campana principal en fundición de latón o acero inoxidable Palanca manual para actuación en el momento deseado Roscadas a la salida (hembra) para conducir la descarga a sistema de tuberías y así eliminar fugas Apropiadas para cualquier tipo de fluido, ya sea líquidos o gaseosos. Puede suministrarse regulada y precintada, a la presión requerida por el cliente, con el correspondiente certificado CE unitario Incluye elemento de precinto así como tornillo de regulación. Capuchón hexagonal con junta blanda para asegurar la total hermeticidad del conjunto para evitar manipulación Muelles con rango de ajuste desde 0,2 hasta 30 Bar g de presión (3 a 435 Psi g)  
 Categoría ATEX: II 3 G

### Features

Enclosed discharge Relief Safety valve for over pressure in pressurized vessels and pipe systems Direct spring actuating system  
 Male threaded inlet connection  
 Die cast brass or Stainless Steel body  
 Hand lever for actuation any time Female threaded side outlet for piped off discharge to eliminate fugitive emissions suitable for any type of fluid, whether liquid or gas.  
 Can be supplied factory rated and sealed, under customer requirements, with unitary Certificate of compliance  
 Seal element and adjustment screw inclusive.  
 Hexagonal cap and soft seat included to ensure proper sealing in order to avoid external manipulation  
 Spring adjusting range from 0,2 to 30 Bar g (3 to 435 Psi g) Category ATEX: II 3 G

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 30 Bar g (435 Psi g)\*

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -196°C / +220°C (-320°F / +428°F)\*\*

\*Fluido Vapor Max./ Steam Fluid Max. 22 Bar g (319 Psi g)

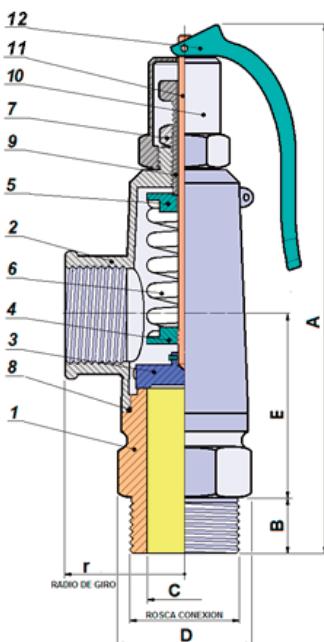
\*\*El rango de temperatura depende de la configuración de los componentes de la válvula (resorte, asientos, etc.). / The temperature range depends on the configuration of the valve components(Spring, Seated, etc..)

### Dimensiones / Dimensions (mm)

ROSCA ENTRADA* INLET THREAD	ROSCA SALIDA* OUTLET THREAD	A	B	C	E	r	D	PESO WEIGHT [gr.]
3/8"	3/8"	133,3	11	10	40	22	24	330 gr.
1/2"	1/2"	156,7	12	14	48	26,5	26	530 gr.
3/4"	3/4"	172	14	18	56,5	30,5	32	740 gr.
1"	1"	210,5	16	22	73	37,5	40	1.360 gr.
1 1/4"	1 1/4"	213	17	30	74	42,5	47	1.640 gr.
1 1/2"	1 1/2"	223	18	35	77,5	47	57	2.000 gr.
2"	2"	252,6	22	45	88,5	54,5	67	3.180 gr.
2 1/2"	2 1/2"	324,	24	56	118,5	78,5	85	6.070 gr.
3"	3"	361,5	28	68	136	86	98	7.970 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	PIE VÁLVULA (BASE) / VALVE BASE	BRONCE - AISI 316 / BRONZE - SS
2 -	CAMPAÑA / HOOD	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
3 -	OBTURADOR / SHUTTER	METAL / FPM / PTFE
4 -	PORTA MUELLE INFERIOR MACHO / MALE LOWER SPRING CARRIER	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
5 -	PORTA MUELLE INFERIOR HEMBRA / FEMALE LOWER SPRING CARRIER	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
6 -	MUELLE / SPRING	AISI 302 / INCONEL X 750
7 -	TUERCA FIJACIÓN / ATTACHMENT NUT	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
8 -	JUNTA ESTANQUEIDAD / WATERTIGHT SEAL	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
9 -	TORNILLO REGULACIÓN / ADJUSTMENT SCREW	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
10 -	CAPUCHÓN / CAP	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
11 -	JUNTA ESTANQUEIDAD / WATERTIGHT SEAL	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
12 -	PALANCA / LEVER	LATON - AISI 316 / BRASS - SS



# Válvulas de Seguridad / Safety Valves

## Materiales Disponibles / Available materials

- Latón-Bronce /Brass-Bronze
- Acero inoxidable AISI 316 /Stainless Steel AISI 316

## Asientos Disponibles / Available Seats

- Metal
- PTFE
- FPM

## Aplicaciones

- Alivio de sobrepresión y protección de bombas, depósitos, sistema de conducción de fluidos y sistemas hidráulicos
- Compresores de gas y aire
- Separadores de gas y aceites
- Intercambiadores de aire
- Generadores y calderas de vapor
- Sistemas neumáticos (incluyendo bombas, depósitos y equipos implicados)
- Calderas y sobrecalefactores
- Depósitos presurizados para gases, aire, líquidos, vapor saturado, etc.
- Aplicaciones corrosivas industriales y de proceso
- Aplicaciones para servicios criogénicos

## Applications

- Overpressure relief and protection of pumps, vessels, hydraulic and system lines
- Air or Gas compressors
- Gas / Oil Separators
- Air Intercoolers
- Steam boilers and generators
- Vacuum systems (equipment, tanks and pumps inclusive)
- Heat boilers and boiler overheat devices
- Pressure vessels for gas, liquid, steam, air etc.
- Industrial and process corrosive applications
- Applications for cryogenic services

## Consejos de Instalación Installation advices

**Note:** La correcta manipulación e instalación en una válvula de seguridad son claves para evitar el mal funcionamiento del dispositivo

- Limpiar las conexiones de entrada y salida para evitar impurezas que puedan dañar el sistema de cierre
- Evitar componentes que provoquen pérdidas de carga (válvulas de corte, prolongaciones de tubería, etc) entre el sistema/equipo y la válvula de seguridad
- El diámetro de la conexión debe ser como mínimo el mismo que la entrada de la válvula
- Instalar siempre en posición vertical (1)
- La descarga genera contrapresiones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de la correcta selección del tamaño y modelo de válvula
- No utilizar juntas de sellado que desprendan residuos
- En líneas de vapor no instalar nunca la válvula bajo el nivel de la tubería
- Consulte las particularidades de instalación según la legislación vigente en el emplazamiento final

**Note.** Dependiendo en cada caso de un estudio previo de materiales y condiciones de trabajo

**Note.** Suitability for each application is subject to previous engineering calculation

## Embalaje

Las válvulas se entregan con tapones en los orificios de entrada y salida para evitar el deterioro de los elementos internos y la entrada de polvo

Presentación plastificada en bolsa hermética  
Instrucciones de montaje incluidas

## Packaging

It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration, and with nut caps to guarantee delivery in a perfect state

Each unit is packaged in order to prevent impurities getting inside, and deterioration of the same  
Assembling instructions included

## Servicios de fábrica opcionales

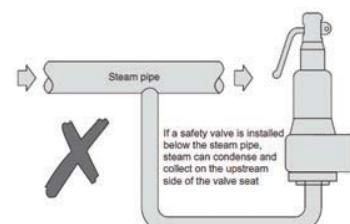
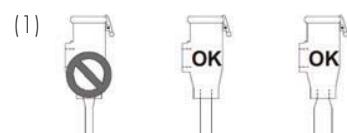
- Tarado / seteo
- Precintado de fábrica
- Certificado de conformidad CE
- Conexiones BSP y NPT

## Optional Factory Services

- Factory Rating / Set pressure
- Factory seal
- CE Letter of compliance
- BSP and NPT connections

**Note:** Correct handle and assembling of safety valve are key in order to avoid malfunction of safety device

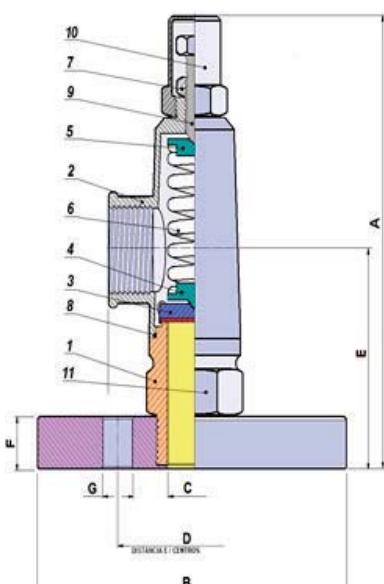
- Clean the inlet and outlet to avoid impurities that can damage the locking system
- Prevent parts that cause pressure losses (shut-off valves, pipe extensions, etc.) between the system / equipment and the safety valve
- The diameter of the connection must be at least the same as valve inlet
- Always install vertically (1)
- Discharge creates backpressure that must be taken into account when selecting correct size and valve type
- Do not use sealing joints which give off waste - In steam lines never be installing the valve under the level of the pipe
- Refer to current legislation at final destination for particular rules and installation requirements



Válvula de seguridad Cod. V70 con escape conducido y conexión Brida x rosca Hembra  
 Safety Valve Cod. V70 enclosed discharge connection Flange x threaded Female



Cod. V70



## Características

Válvula de seguridad escape conducido de alivio por sobre presión en tuberías o recipientes a presión. Sistema de actuación por muelle directo Conexión entrada roscada embridada Campana principal en fundición de latón o acero inoxidable Roscadas a la salida (hembra) para conducir la descarga a sistema de tuberías y así eliminar fugas  
 Apropiadas para cualquier tipo de fluido, ya sea líquidos o gaseosos. Puede suministrarse regulada y precintada, a la presión requerida por el cliente, con el correspondiente certificado CE unitario  
 Incluye elemento de precinto así comotornillo de regulación. Capuchón hexagonal con junta blanda para asegurar la total hermeticidad del conjunto para evitar manipulación  
 Muelles con rango de ajuste desde 0,2 hasta 30 Bar g de presión (3 a 435 Psi g) Categoría ATEX: II 3 G

## Features

Enclosed discharge Relief Safety valve for over pressure in pressurized vessels and pipe systems . Direct spring actuating system Flange inlet connection  
 Die cast brass or Stainless Steel body (female) threaded side outlet for piped off discharge to eliminate fugitive emissions Suitable for any type of fluid, whether liquid or gas. Can be supplied factory rated and sealed, under customer requirements, with unitary CE certificate of compliance Seal element and adjustment screw inclusive. Hexagonal cap and soft seat included to ensure proper sealing in order to avoid external manipulation Spring adjusting range from 0,2 to 30 Bar g (3 to 435 Psi g)  
 Category ATEX: II 3 G

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 30 Bar g (435 Psi g)\*

\*Fluido Vapor Max./ Steam Fluid Max. 22 Bar g (319 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-196°C / +220°C (-320°F / +428°F)\*\*

\*\*El rango de temperatura depende de la configuración de los componentes de la válvula (resorte, asientos, etc.). / The temperature range depends on the configuration of the valve components (Spring, Sealed, etc...)

## Dimensiones / Dimensions (mm)

BRIDA DE ENTRADA INLET FLANGE	ROSCA SALIDA* OUTLET THREAD	A	B	Orificio Orifice C	E	r	D	PESO WEIGHT [gr.]
DN-15 (1/2")	1/2"	161,7	95	14	60	14	65	830 gr.
DN-20 (3/4")	3/4"	177	105	18	70	14	75	1.210 gr.
DN-25 (1")	1"	214,45	115	22	86	14	85	1.930 gr.
DN-32 (1 1/4")	1 1/4"	217	140	30	86	18	100	2.600 gr.
DN-40 (1 1/2")	1 1/2"	227	150	35	95	18	110	3.320 gr.
DN-50 (2")	2"	252,6	165	45	108	18	125	4.430 gr.
DN-65 (2 1/2")	2 1/2"	324,5	185	56	138	18	145	7.490 gr.
DN-80 (3")	3"	359	200	68	160	18	160	10.480 gr.

## Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	PIE VÁLVULA (BASE) / VALVE BASE	BRONCE AISI 316 / BRONZE - SS
2 -	CAMPANA / HOOD	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
3 -	OBTURADOR / SHUTTER	METAL / FPM / PTFE
4 -	PORTA MUELLE INFERIOR MACHO / MALE LOWER SPRING CARRIER	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
5 -	PORTA MUELLE INFERIOR HEMBRA / FEMALE LOWER SPRING CARRIER	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
6 -	MUELLE / SPRING	AISI 302 / INCONEL X 750
7 -	TUERCA FIJACIÓN / ATTACHMENT NUT	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
8 -	JUNTA ESTANQUEIDAD / WATERTIGHT SEAL	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
9 -	TORNILLO REGULACIÓN / ADJUSTMENT SCREW	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS
10 -	CAPUCHÓN / CAP	LATÓN - AISI 316 / BRASS - SS

\*Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

\*Bridas disponibles / Available flanges: DIN - ANSI

## Materiales Disponibles / Available materials

- Latón-Bronce /Brass-Bronze
- Acero inoxidable AISI 316 /Stainless Steel AISI 316

## Asientos Disponibles / Available Seats

- Metal
- PTFE
- FPM

## Aplicaciones

- Alivio de sobrepresión y protección de bombas, depósitos, sistema de conducción de fluidos y sistemas hidráulicos
- Compresores de gas y aire
- Separadores de gas y aceites
- Intercambiadores de aire
- Generadores y calderas de vapor
- Sistemas neumáticos (incluyendo bombas, depósitos y equipos implicados)
- Calderas y sobrecalentadores
- Depósitos presurizados para gases, aire, líquidos ,vapor saturado, etc.
- Aplicaciones corrosivas industriales y de proceso
- Aplicaciones para servicios criogenicos

## Applications

- Overpressure relief and protection of pumps, vessels , hydraulic and system lines
- Air or Gas compressors
- Gas / Oil Separators
- Air Intercoolers
- Steam boilers and generators
- Vacuum systems (equipment, tanks and pumps inclusive)
- Heat boilers and boiler overheat devices
- Pressure vessels for gas, liquid,, steam, air etc.
- Industrial and process corrosive applications
- Applications for cryogenic services

## Consejos de Instalación Installation advices

**Note:** La correcta manipulación e instalación en una válvula de seguridad son claves para evitar el mal funcionamiento del dispositivo

- Limpiar las conexiones de entrada y salida para evitar impurezas que puedan dañar el sistema de cierre
- Evitar componentes que provoquen perdidas de carga (válvulas de corte, prolongaciones de tubería, etc) entre el sistema/equipo y la válvula de seguridad
- El diámetro de la conexión debe ser como mínimo el mismo que la entrada de la válvula
- Instalar siempre en posición vertical (1)
- La descarga genera contrapresiones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de la correcta selección del tamaño y modelo de válvula
- No utilizar juntas de sellado que desprendan residuos
- En líneas de vapor no instalar nunca la válvula bajo el nivel de la tubería
- Consulte las particularidades de instalación según la legislación vigente en el emplazamiento final

**Note:** Correct handle and assembling of safety valve are key in order to avoid malfunction of safety device

- Clean the inlet and outlet to avoid impurities that can damage the locking system
- Prevent parts that cause pressure losses (shutoff valves, pipe extensions, etc.) between the system / equipment and the safety valve
- The diameter of the connection must be at least the same as valve inlet
- Always install vertically (1)
- Discharge creates backpressure that must be taken into account when selecting correct size and valve type
- Do not use sealing joints which give off waste
- In steam lines never be installing the valve under the level of the pipe
- Refer to current legislation at final destination for particular rules and installation requirements

## Embalaje

Las válvulas se entregan con tapones en los orificios de entrada y salida para evitar el deterioro de los elementos internos y la entrada de polvo

Presentación plastificada en bolsa hermética  
Instrucciones de montaje incluidas

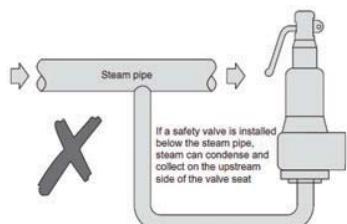
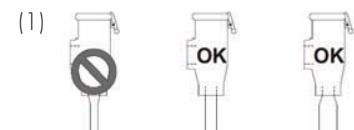
## Packaging

It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration, and with nut caps to guarantee delivery in a perfect state  
Each unit is packaged in order to prevent impurities getting inside, and deterioration of the same  
Assembling instructions included

## Servicios de fábrica opcionales

- Tarado / Seteo
- Precintado de fábrica
- Certificado de conformidad CE
- Conexiones BSP y NPT
- Conexiones DIN y ANSI
- Factory Rating/ Set pressure
- Factory seal
- CE Letter of compliance
- BSP and NPT connections
- DIN and ANSI connections

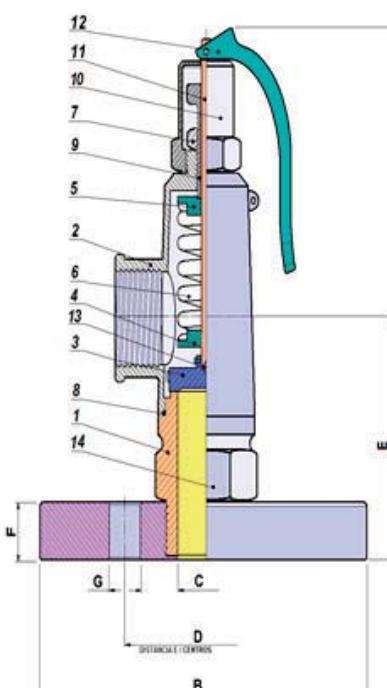
## Optional Factory Services



Válvula de seguridad Cod. V70 con escapeconducido y conexión Brida x rosca Hembra con palanca de actuacion  
Safety Valve Cod. V70 enclosed discharge connection Flange x threaded Female plus actuating lever



Cod. V70



## Características

Válvula de seguridad escape conducido de alivio por sobre presión en tuberías o recipientes a presión. Sistema de actuación por muelle directo. Conexión entrada embridada Campana principal en fundición de latón o acero inoxidable Palanca manual para actuación en el momento deseado Roscadas a la salida (hembra) para conducir la descarga a sistema de tuberías y así eliminar fugas. Apropiadas para cualquier tipo de fluido, ya sea líquidos o gaseosos. Puede suministrarse regulada y precintada, a la presión requerida por el cliente, con el correspondiente certificado CE unitario Incluye elemento de precinto así como tornillo de regulación. Capuchón hexagonal con junta blanda para asegurar la total hermeticidad del conjunto para evitar manipulación Muelles con rango de ajuste desde 0,2 hasta 30 Bar g de presión (3 a 435 Psi g) Categoría ATEX: II 3 G

## Features

Enclosed discharge Relief Safety valve for over pressure in pressurized vessels and pipe systems . Direct spring actuating system Flanged inlet connection Die cast brass or Stainless Steel body Hand lever for actuation any time Female threaded side outlet for piped off discharge to eliminate fugitive emissions Suitable for any type of fluid, whether liquid or gas. Can be supplied factory rated and sealed, under customer requirements, with unitary CE Certificate of compliance Seal element and adjustment screw inclusive. Hexagonal cap and soft seat included to ensure proper sealing in order to avoid external manipulation. Spring adjusting range from 0,2 to 30 Bar g (3 to 435 Psi g) Category ATEX: II 3 G

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
30 Bar g (435 Psi g)\*

\*Fluido Vapor Max./ Steam Fluid Max. 22 Bar g (319 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-196°C / +220°C (-320°F / +428°F)\*\*

\*\*El rango de temperatura depende de la configuración de los componentes de la válvula (resorte, asientos, etc.). / The temperature range depends on the configuration of the valve components (Spring, Sealed, etc...)

## Dimensiones / Dimensions (mm)

BRIDA DE ENTRADA INLET FLANGE	ROSCA SALIDA * OUTLET THREAD	A	B	C	E	r	D	PESO WEIGHT (gr.)
DN-15 (1/2")	1/2"	161,7	95	14	60	14	65	830 gr.
DN-20 (3/4")	3/4"	177	105	18	70	14	75	1.210 gr.
DN-25 (1")	1"	214,45	115	22	89	14	85	1.930 gr.
DN-32 (1 1/4")	1 1/4"	217	140	30	89	18	100	2.660 gr.
DN-40 (1 1/2")	1 1/2"	227	150	35	95	18	110	3.320 gr.
DN-50 (2")	2"	252,6	165	45	108	18	125	4.430 gr.
DN-65 (2 1/2")	2 1/2"	324,5	185	56	138	18	145	7.490 gr.
DN-80 (3")	3"	361,5	200	68	160	18	160	10.480 gr.

## Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	PIE VÁLVULA (BASE) / VALVE BASE	BRONCE - AISI 316 / BRONZE - SS
2 -	CAMPANA / HOOD	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
3 -	OBTURADOR / SHUTTER	METAL / FPM / PTFE
4 -	PORTA MUELLE INFERIOR MACHO / MALE LOWER SPRING CARRIER	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
5 -	PORTA MUELLE INFERIOR HEMBRA / FEMALE LOWER SPRING CARRIER	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
6 -	MUELLE / SPRING	AISI 302 / INCONEL X 750
7 -	TUERCA FIJACIÓN / ATTACHMENT NUT	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
8 -	JUNTA ESTANQUEIDAD / WATERTIGHT SEAL	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
9 -	TORNILLO REGULACIÓN / ADJUSTMENT SCREW	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
10 -	CAPUCHÓN / CAP	LATON - AISI 316 / BRASS - SS
11 -	JUNTA ESTANQUEIDAD / WATERTIGHT SEAL	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
12 -	PALANCA / LEVER	LATON - AISI 316 / BRASS - SS

\*Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

\*Bridas disponibles / Available flanges: DIN - ANSI

## Materiales Disponibles / Available materials

- Latón-Bronce /Brass-Bronze
- Acero inoxidable AISI 316 /Stainless Steel AISI 316

## Asientos Disponibles / Available Seats

- Metal
- PTFE
- FPM

## Aplicaciones

- Alivio de sobrepresión y protección de bombas, depósitos, sistema de conducción de fluidos y sistemas hidráulicos
- Compresores de gas y aire
- Separadores de gas y aceites
- Intercambiadores de aire
- Generadores y calderas de vapor
- Sistemas neumáticos (incluyendo bombas, depósitos y equipos implicados)
- Calderas y sobrecalentadores
- Depósitos presurizados para gases, aire, líquidos ,vapor saturado, etc.
- Aplicaciones corrosivas industriales y de proceso
- Aplicaciones para servicios criogénicos

## Applications

- Overpressure relief and protection of pumps, vessels , hydraulic and system lines
- Air or Gas compressors
- Gas / Oil Separators
- Air Intercoolers
- Steam boilers and generators
- Vacuum systems (equipment, tanks and pumps inclusive)
- Heat boilers and boiler overheat devices
- Pressure vessels for gas, liquid,, steam, air etc.
- Industrial and process corrosive applications
- Applications for cryogenic services

## Consejos de Instalación Installation advices

**Nota:** La correcta manipulación e instalación en una válvula de seguridad son claves para evitar el mal funcionamiento del dispositivo

- Limpiar las conexiones de entrada y salida para evitar impurezas que puedan dañar el sistema de cierre
- Evitar componentes que provoquen perdidas de carga (válvulas de corte, prolongaciones de tubería, etc) entre el sistema/equipo y la válvula de seguridad
- El diámetro de la conexión debe ser como mínimo el mismo que la entrada de la válvula
- Instalar siempre en posición vertical (1)
- La descarga genera contrapresiones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de la correcta selección del tamaño y modelo de válvula
- No utilizar juntas de sellado que desprendan residuos
- En líneas de vapor no instalar nunca la válvula bajo el nivel de la tubería
- Consulte las particularidades de instalación según la legislación vigente en el emplazamiento final

**Note:** Correct handle and assembling of safety valve are key in order to avoid malfunction of safety device

- Clean the inlet and outlet to avoid impurities that can damage the locking system
- Prevent parts that cause pressure losses (shutoff valves, pipe extensions, etc.) between the system / equipment and the safety valve
- The diameter of the connection must be at least the same as valve inlet
- Always install vertically (1)
- Discharge creates backpressure that must be taken into account when selecting correct size and valve type
- Do not use sealing joints which give off waste - In steam lines never be installing the valve under the level of the pipe
- Refer to current legislation at final destination for particular rules and installation requirements

## Embalaje

Las válvulas se entregan con tapones en los orificios de entrada y salida para evitar el deterioro de los elementos internos y la entrada de polvo

Presentación plastificada en bolsa hermética  
Instrucciones de montaje incluidas

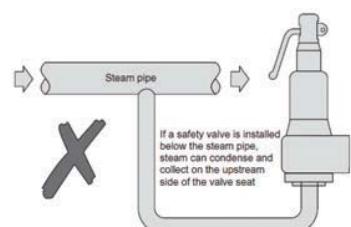
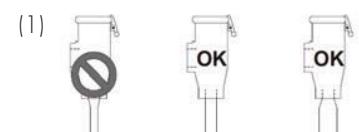
## Packaging

*It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration, and with nut caps to guarantee delivery in a perfect state*  
*Each unit is packaged in order to prevent impurities getting inside, and deterioration of the same*  
*Assembling instructions included*

## Servicios de fábrica opcionales

- Tarado / Seteo
- Precintado de fábrica
- Certificado de conformidad CE
- Conexiones BSP y NPT
- Conexiones DIN y ANSI
- Factory Rating/ Set pressure
- Factory seal
- CE Letter of compliance
- BSP and NPT connections
- DIN and ANSI connections

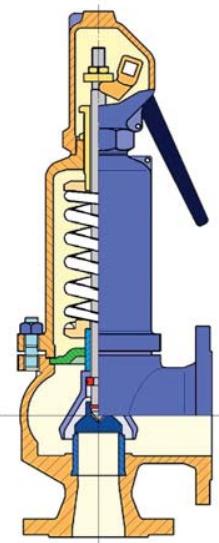
## Optional Factory Services



Válvula de seguridad apertura total Cod. V72 con escape conducido embridada  
 Full Lift Safety Valve Cod. V72 enclosed discharge w/ flange connections



Cod. V72



### Características

Válvula de seguridad escape conducido de alivio por sobre presión en tuberías o recipientes a presión. Sistema de actuación por muelle directo. Conexión entrada embridada según normas ISO y ANSI. Materiales de fabricación según necesidades de equipo o proceso a proteger (Hierro: fundición gris y nodular, acero fundido y acero resistente a ácidos). Puede suministrarse regulada y precintada a la presión requerida por el cliente, con el correspondiente certificado CE unitario. Incluye elemento de precinto. Capuchón para asegurar la total hermeticidad del conjunto y evitar manipulación. Muelles con rango de ajuste desde 0,5 hasta 100 Bar g de presión (8 a 1450 Psi g)

### Features

Safety valve for overpressure relief in pressure vessels or pipe lines. Direct spring actuation system. Flanged input connection ISO and ANSI standards. Manufacturing materials as equipment or process needs (Iron: grey and nodular cast, cast steel and acid resistant steel)

It can be supplied regulated and sealed to the pressure required by the customer, with CE certificate. It includes sealing element. Cap to ensure complete watertightness and avoid manipulation. Springs adjustment range from 0.5 to 100 Bar g pressure (8 to 1450 Psi g)

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

100 Bar g (1450 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-10°C / 400°C (14°F / 752°F)

**Nota/Note.** Temperaturas y presiones varían según materiales de componentes, modelos y aplicaciones según tabla inferior  
 Temperatures and pressures vary with component materials, models and applications as per table shown below.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

MATERIAL DEL CUERPO / BODY MATERIAL	PRESIÓN NOMINAL / NOMINAL PRESSURE	TAMAÑOS DISPONIBLES / AVAILABLE SIZES	MAX. TEMPERAT. / TEMPERATURE
FUNDICIÓN GRIS / Grey Cast Iron	16 bar	DN 20-150	300 °C
FUNDICIÓN GRIS-MEMBRANA / Grey Cast Iron-Membrane	16 bar	DN 20-100	120 °C
FUNDICIÓN NODULAR/Nodular Cast Iron	40 bar	DN 20-100	350 °C
ACERO CARBONO / Carbon Steel	40 bar	DN 20-150	400 °C
ACERO CARBONO-MEMBRANA / Carbon Steel-Membrane	40 bar	DN 20-100	120 °C
ACERO CARBONO / Carbon Steel	63 bar	DN 20-400	400 °C
ACERO CARBONO / Carbon Steel	100 bar	DN 25-100	400 °C

Ver diámetros en pagina 22 / See diameters in page 22

\*Bridas disponibles / Available flanges: DIN - ANSI

## Aplicaciones / Applications

	INDUSTRIA Industry		AGUAS RESIDUALES Sewage
	ASTILLEROS Shipbuilding		GASES Gases
	CALEFACCIÓN Heating		GLYCOL Glycol
	ENERGIA Power Industry		AGUAS INDUSTRIALES Industrial Water
	INDUSTRIA PETROQUÍMICA Petrochemical Industry		VAPOR Steam
	CLIMATIZACIÓN Refrigeration / Air Conditioning		AIRE COMPRIMIDO Compressed Air
	AGUA POTABLE Drinking Water		FLUIDOS NEUTRALES Neutral Fluids
	INDUSTRIA ALIMENTARIA Food Industry		INDUSTRIA QUÍMICA Chemical Industry

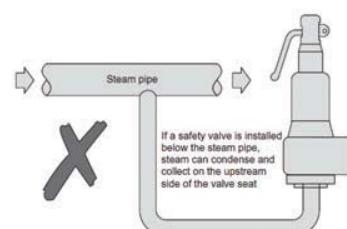
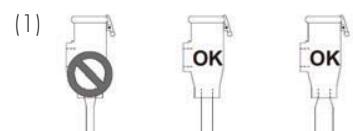
## Consejos de Instalación Installation advices

**Nota:** La correcta manipulación e instalación en una válvula de seguridad son claves para evitar el mal funcionamiento del dispositivo

- Limpiar las conexiones de entrada y salida para evitar impurezas que puedan dañar el sistema de cierre
- Evitar componentes que provoquen perdidas de carga (válvulas de corte, prolongaciones de tubería, etc) entre el sistema/equipo y la válvula de seguridad
- El diámetro de la conexión debe ser como mínimo el mismo que la entrada de la válvula
- Instalar siempre en posición vertical (1)
- La descarga genera contrapresiones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de la correcta selección del tamaño y modelo de válvula
- No utilizar juntas de sellado que desprendan residuos
- En líneas de vapor no instalar nunca la válvula bajo el nivel de la tubería
- Consulte las particularidades de instalación según la legislación vigente en el emplazamiento final

**Note:** Correct handle and assembling of safety valve are key in order to avoid malfunction of safety device

- Clean the inlet and outlet to avoid impurities that can damage the locking system
- Prevent parts that cause pressure losses (shutoff valves, pipe extensions, etc.) between the system / equipment and the safety valve
- The diameter of the connection must be at least the same as valve inlet
- Always install vertically (1)
- Discharge creates backpressure that must be taken into account when selecting correct size and valve type
- Do not use sealing joints which give off waste
- In steam lines never be installing the valve under the nlevel of the pipe
- Refer to current legislation at final destination for particular rules and installation requirements



## Embalaje

Las válvulas se entregan con tapones en los orificios de entrada y salida para evitar el deterioro de los elementos internos y la entrada de polvo. Instrucciones de montaje incluidas.

## Servicio de fábrica opcionales

- Tarado / Seteo
- Precintado de fábrica
- Certificado de conformidad CE
- Orificio de drenaje para evacuación de impurezas y condensados
- Sensor de apertura para monitorización
- Conexiones DIN y ANSI

## Packaging

It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration, and with nut caps to guarantee delivery in a perfect state and prevent impurities getting inside, and deterioration of the valve assembling instructions included

## Optional Factory Services

- Factory Rating/ Set pressure
- Factory seal
- CE letter of compliance
- Drain hole for draining condensation and impurities
- Opening limit switch for monitoring
- DIN and ANSI connections

Válvula de seguridad proporcional Cod. V73 con escapeconducido embidada  
Proportional Safety Valve Cod. V73 enclosed discharge w/ flange connections



Cod. V73



### Características

Válvula de seguridad escape conducido de alivio por sobre presión en tuberías o recipientes a presión. Sistema de actuación por muelle directo. Conexión entrada embidada según normas ISO y ANSI. Materiales de fabricación según necesidades de equipo o proceso a proteger (Hierro: fundición gris, acero fundido y acero resistente a ácidos). Puede suministrarse regulada y precintada a la presión requerida por el cliente, con el correspondiente certificado CE unitario. Incluye elemento de precinto. Capuchón para asegurar la total hermeticidad del conjunto y evitar manipulación. Muelles con rango de ajuste desde 0,5 hasta 40 Bar g (de presión (8 a 580 Psi g)

### Features

Safety valve for overpressure relief in pressure vessels or pipe lines  
Direct spring actuation system. Flanged input connection ISO and ANSI standards  
Manufacturing materials as equipment or process needs (Grey cast iron, cast steel and acid resistant steel)  
It can be supplied regulated and sealed to the pressure required by the customer, with CE certificate. It includes sealing element. Cap to ensure complete watertightness and avoid manipulation  
Springs adjustment range from 0,5 to 40 Bar g pressure (8 to 580 Psi g)

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

Rango temperatura / Temperature Limits

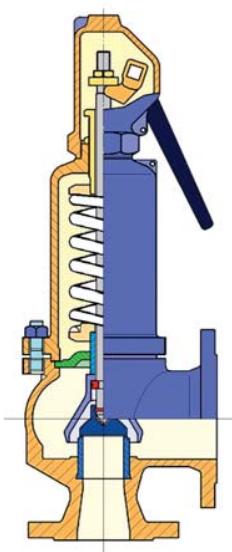
40 Bar g (580 Psi g)

-10°C / 450°C (14°F / 842°F)

**Nota/Note** Temperaturas y presiones varían según materiales de componentes, modelos y aplicaciones según tabla inferior  
Temperatures and pressures vary with component materials, models and applications as per table shown below

### Componentes y materiales / Parts and Materials

MATERIAL DEL CUERPO / BODY MATERIAL	PRESIÓN NOMINAL / NOMINAL PRESSURE	TAMAÑOS DISPONIBLES / AVAILABLE SIZES	MÁX. TEMPERAT. / TEMPERATURE
FUNDICIÓN GRIS / Grey Cast Iron	16 bar	DN 15-200	300 ° C
ACERO CARBONO / Carbon Steel	40 bar	DN 20-200	400 ° C
ACEROCARBONO/ GASES / Carbon Steel Gas Tight Type	40 bar	DN 20-200	450 ° C



Ver diámetros en pagina 22 / See diameters in page 22

\*Bridas disponibles / Available flanges: DIN - ANSI

## Aplicaciones / Applications

	INDUSTRIA Industry		AGUAS RESIDUALES Sewage
	ASTILLEROS Shipbuilding		GASES Gases
	CALEFACCIÓN Heating		GLYCOL Glycol
	ENERGIA Power Industry		AGUAS INDUSTRIALES Industrial Water
	INDUSTRIA PETROQUÍMICA Petrochemical Industry		VAPOR Steam
	CLIMATIZACIÓN Refrigeration / Air Conditioning		AIRE COMPRIMIDO Compressed Air
	AGUA POTABLE Drinking Water		FLUIDOS NEUTRALES Neutral Fluids
	INDUSTRIA ALIMENTARIA Food Industry		INDUSTRIA QUÍMICA Chemical Industry

## Embalaje

Las válvulas se entregan con tapones en los orificios de entrada y salida para evitar el deterioro de los elementos internos y la entrada de polvo. Instrucciones de montaje incluidas.

## Packaging

It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration, and with nut caps to guarantee delivery in a perfect state and prevent impurities getting inside, and deterioration of the valve assembling instructions included

## Servicio de fábrica opcionales

- Tarado / Seteo
- Precintado de fábrica
- Certificado de conformidad CE
- Orificio de drenaje para evacuación de impurezas y condensados
- Sensor de apertura para monitorización
- conexiones DIN y ANSI

## Optional Factory Services

- Factory Rating/ Set pressure
- Factory seal
- CE Letter of compliance
- Drain hole for draining condensation and impurities
- Opening limit switch for monitoring
- DIN and ANSI connections

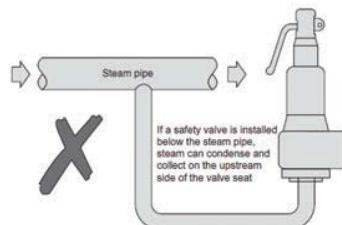
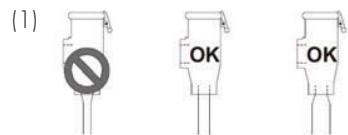
## Consejos de Instalación Installation advices

**Nota:** La correcta manipulación e instalación en una válvula de seguridad son claves para evitar el mal funcionamiento del dispositivo.

- Limpiar las conexiones de entrada y salida para evitar impurezas que puedan dañar el sistema de cierre
- Evitar componentes que provoquen pérdidas de carga (válvulas de corte, prolongaciones de tubería, etc) entre el sistema/equipo y la válvula de seguridad
- El diámetro de la conexión debe ser como mínimo el mismo que la entrada de la válvula
- Instalar siempre en posición vertical (1)
- La descarga genera contrapresiones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de la correcta selección del tamaño y modelo de válvula
- No utilizar juntas de sellado que desprendan residuos
- En líneas de vapor no instalar nunca la válvula bajo el nivel de la tubería
- Consulte las particularidades de instalación según la legislación vigente en el emplazamiento final

**Note:** Correct handle and assembling of safety valve are key in order to avoid malfunction of safety device.

- Clean the inlet and outlet to avoid impurities that can damage the locking system
- Prevent parts that cause pressure losses (shutoff valves, pipe extensions, etc.) between the system / equipment and the safety valve
- The diameter of the connection must be at least the same as valve inlet
- Always install vertically (1)
- Discharge creates backpressure that must be taken into account when selecting correct size and valve type
- Do not use sealing joints which give off waste
- In steam lines never be installing the valve under the level of the pipe
- Refer to current legislation at final destination for particular rules and installation requirements



Válvula de seguridad apertura total Fig. V74 con escape conducido embridada  
 Full Lift Safety Valve Fig. V74 enclosed discharge w/ flange connections



Cod. V74

### Características

Válvula de seguridad escape conducido de alivio por sobre presión en tuberías o recipientes a presión. Sistema de actuación por muelle directo Conexiones embridadas según normas EN 1092-1 y ASME/ANSI B16.5. Materiales de fabricación según necesidades de equipo o proceso a proteger Puede suministrarse regulada y precintada a la presión requerida por el cliente, con el correspondiente certificado CE unitario. Incluye elemento de precinto. Capuchón para asegurar la total hermeticidad del conjunto y evitar manipulación. Muelles con rango de ajuste desde 0,5 hasta 100 Bar g de presión (8 a 1450 Psi g)

### Features

Safety valve for overpressure relief in pressure vessels or pipe lines  
 Direct spring actuation system  
 Flanged connections as per EN 1092-1 and ASME/ANSI B16.5 standards  
 Manufacturing materials as equipment or process needs  
 It can be supplied regulated and sealed to the pressure required by the customer, with CE certificate  
 It includes sealing element. Cap to ensure complete watertightness and avoid manipulation. Springs adjustment range from 0,5 to 100 Bar g pressure (8 to 1450 Psi g)

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

100 Bar g (1450 Psi g)

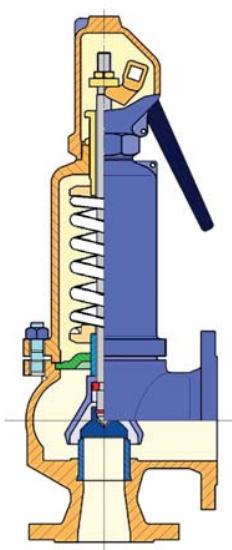
Rango temperatura / Temperature Limits

-10°C / 450°C (14°F / 842°F)

**Nota/Note** Temperaturas y presiones varían según materiales de componentes, modelos y aplicaciones según tabla inferior  
 Temperatures and pressures vary with component materials, models and applications as per table shown below



DEP 2014/68/UE



### Componentes y materiales / Parts and Materials

MATERIAL DEL CUERPO / BODY MATERIAL	PRESIÓN NOMINAL / NOMINAL PRESSURE	TAMAÑOS DISPONIBLES / AVAILABLE SIZES	MÁX. TEMPERATURA / TEMPERATURE
ACERO FUNDIDO / Cast Steel	40 bar	DN 20-150	450 ° C
ACERO FUNDIDO / Cast Steel	63 bar	DN 20-400	450 ° C
ACERO FUNDIDO / Cast Steel	100 bar	DN 25-100	450 ° C

Ver diámetros en pagina 22 / See diameters in page 22

\*Bridas disponibles / Available flanges: DIN - ANSI

## Aplicaciones / Applications

	INDUSTRIA Industry		AGUAS RESIDUALES Sewage
	ASTILLEROS Shipbuilding		GASES Gases
	CALEFACCIÓN Heating		GLYCOL Glycol
	ENERGIA Power Industry		AGUAS INDUSTRIALES Industrial Water
	INDUSTRIA PETROQUÍMICA Petrochemical Industry		VAPOR Steam
	CLIMATIZACIÓN Refrigeration / Air Conditioning		AIRE COMPRIMIDO Compressed Air
	AGUA POTABLE Drinking Water		FLUIDOS NEUTRALES Neutral Fluids
	INDUSTRIA ALIMENTARIA Food Industry		INDUSTRÍA QUÍMICA Chemical Industry

## Embalaje

Las válvulas se entregan con tapones en los orificios de entrada y salida para evitar el deterioro de los elementos internos y la entrada de polvo. Instrucciones de montaje incluidas.

## Packaging

It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration, and with nut caps to guarantee delivery in a perfect state and prevent impurities getting inside, and deterioration of the valve assembling instructions included

## Servicio de fábrica opcionales

- Tarado / Seteo
- Precintado de fábrica
- Certificado de conformidad CE
- Orificio de drenaje para evacuación de impurezas y condensados
- Sensor de apertura para monitorización
- Conexiones DIN y ANSI

## Optional Factory Services

- Factory Rating/ Set pressure
- Factory seal
- CE Letter of compliance
- Drain hole for draining condensation and impurities
- Opening limit switch for monitoring
- DIN and ANSI connections

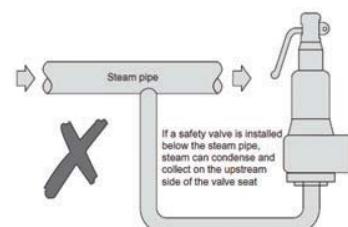
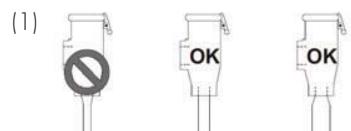
## Consejos de Instalación Installation advices

**Nota:** La correcta manipulación e instalación en una válvula de seguridad son claves para evitar el mal funcionamiento del dispositivo

- Limpiar las conexiones de entrada y salida para evitar impurezas que puedan dañar el sistema de cierre
- Evitar componentes que provoquen pérdidas de carga (válvulas de corte, prolongaciones de tubería, etc.) entre el sistema/equipo y la válvula de seguridad
- El diámetro de la conexión debe ser como mínimo el mismo que la entrada de la válvula
- Instalar siempre en posición vertical (1)
- La descarga genera contrapresiones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de la correcta selección del tamaño y modelo de válvula
- No utilizar juntas de sellado que desprendan residuos
- En líneas de vapor no instalar nunca la válvula bajo el nivel de la tubería
- Consulte las particularidades de instalación según la legislación vigente en el emplazamiento final

**Note:** Correct handle and assembling of safety valve are key in order to avoid malfunction of safety device

- Clean the inlet and outlet to avoid impurities that can damage the locking system
- Prevent parts that cause pressure losses (shut-off valves, pipe extensions, etc.) between the system / equipment and the safety valve
- The diameter of the connection must be at least the same as valve inlet
- Always install vertically (1)
- Discharge creates backpressure that must be taken into account when selecting correct size and valve type
- Do not use sealing joints which give off waste
- In steam lines never be installing the valve under the level of the pipe
- Refer to current legislation at final destination for particular rules and installation requirements





Cod. V70



Cod. V71



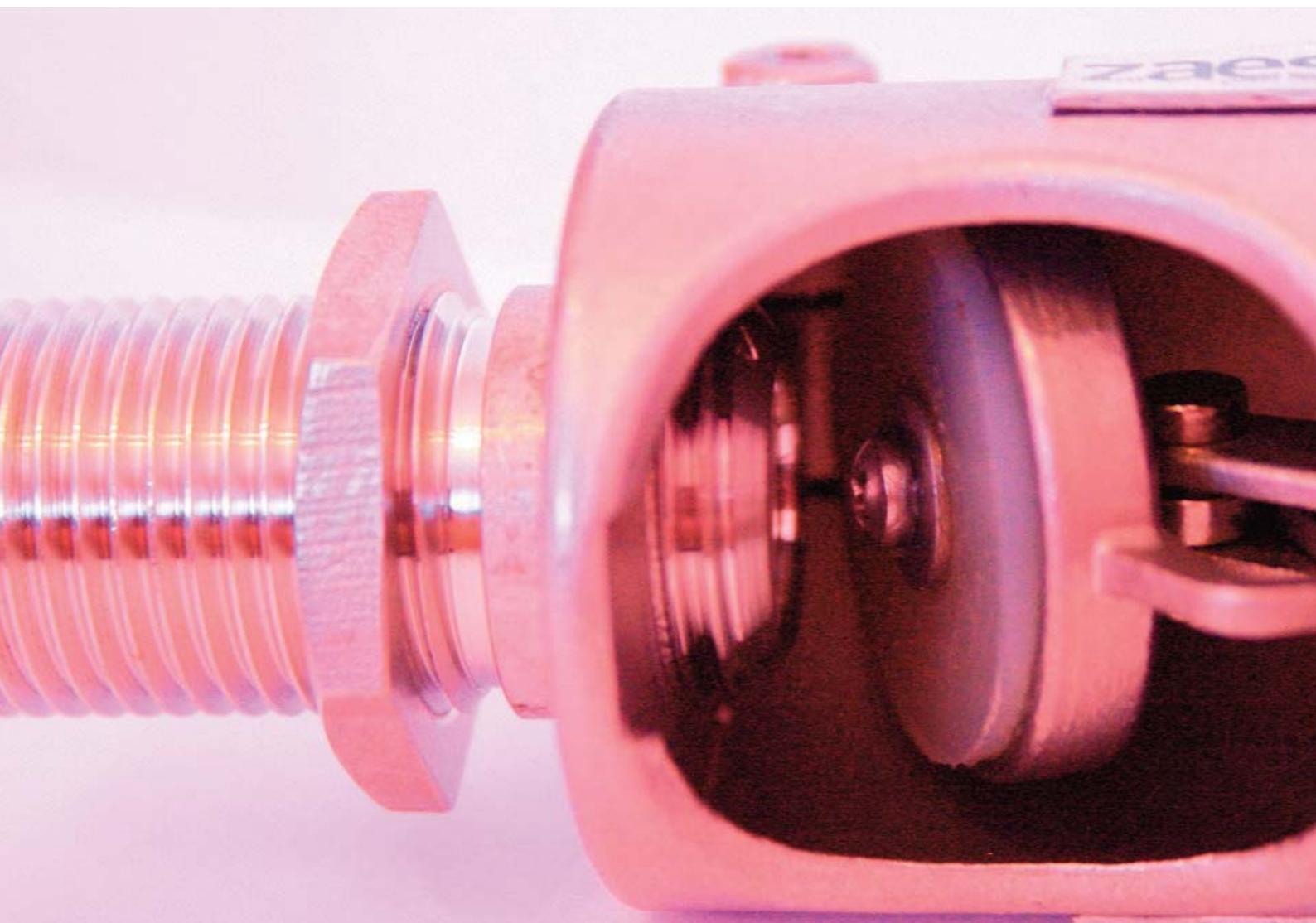
Cod. V72



Cod. V73

## \* Orificios disponibles / Available orifices

Designacion de orificios y area efectiva Orifice Designation and Effective Area in <sup>2</sup> / (mm <sup>2</sup> )	Serie 70 / Serie 71 Valvula de seguridad rosizada Threaded Pressure Relief Valve Gas, Vapor, Liquid 3/8" - 3"	Serie 72 / Serie 74 Valvula de seguridad bridada Flanged Pressure Relief Valve Gas, Vapor, Liquid DN20 - DN400			Serie Serie 73 Valvula de seguridad proporcional bridada Proportional Flanged Pressure Relief Valve Gas, Vapor, Liquid DN15 - DN200	
D 0.110 (71.0)	*	3/8"			*	DN15x15
						DN20x20
E 0.196 (126)	*	1/2"				
F 0.307 (198)	*	3/4"	*	DN20x32	*	DN25x25
				DN25x32		DN32x32
G 0.503 (325)	*	1"	*	DN32x50	*	DN40x40
				DN40x65		
H 0.785 (506)	*	1 1/4"			*	DN50x50
J 1.287 (830)	*	1 1/2"	*	DN50x80		
K 1.838 (1186)	*	2"			*	DN65x65
L 2.853 (1841)			*	DN65x100	*	DN80x80
M 3.600 (2323)						
N 4.340 (2800)			*	DN80x125	*	DN100x100
P 6.379 (4116)	*	2 1/2" - 3"	*	DN100x150	*	DN125x125
				DN125x200		DN150x150
Q 11.05 (7129)			*	DN150x250	*	DN200x200
T1 27.87 (17982)			*	DN200x300		
V 42.19 (27219)			*	DN300x400		
Z 90.95 (58677)			*	DN400x500		



## Válvulas de flotador / *Float Valves*



## Válvulas de Flotador / Float Valves

Válvula de flotador en latón Cod. V80.01 varilla roscada  
 Brass float valve Cod. V80.01 threaded end bar



Cod. V80.01

### Características

Válvula de flotador industrial con cuerpo fabricado en fundición de latón  
 Obturador guiada con cierre de elastómero  
 Válvula de paso total con cierre progresivo  
 Destinadas al control de nivel en tanques de agua y otros fluidos

### Features

Industrial float valve with die casted body in brass  
 Guided shutter with rubber seal elastomeric type  
 Full port pass and progressive closure  
 Suitable for water tank level control and other liquids

### Dimensiones / Dimensions (mm.

\*Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA.* INLET THREAD	CONEXIÓN ROSCA BAR CONNECTION D	A	B	PESO WEIGHT (gr.)
1"	M-9	497	42	1.760 gr.
1½"	M-9	439	45	2.330 gr.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

10 Bar g (145 psi g)

Rango de temperatura / Temperature limits

50°C (122°F)

### Componentes y materiales / Parts and Materials

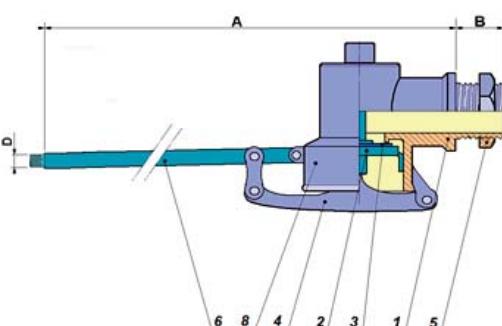
Nº / №	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO DE VÁLVULA / VALVE BODY	BRONCE-LATÓN / BRONZE-BRASS
2 -	OBTURADOR / SHUTTER	LATÓN / BRASS
3 -	CIERRE / SEAL	ELASTÓMERO / RUBBER
4 -	MECANISMO ARTICULADO / ARTICULATED MECHANISM	LATÓN / BRASS
5 -	TUERCA DE APRIETE / SEALING NUT	LATÓN / BRASS
6 -	VARILLA CON FINAL ROSCADO / THREADED END BAR	LATÓN / BRASS

### Asientos Disponibles / Available Seats

- Elastómero / Elastomeric rubber

### Embalaje / Packaging

Presentación plastificada en bolsa hermética para prevenir su deterioro  
 It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration



\*Roscas disponibles / Available threads: BSP

## Válvulas de Flotador / Float Valves

Válvula de flotador en acero inoxidable Cod. V80.05 varilla roscada  
Stainless Steel float valve Cod. V80.05 threaded end bar



Cod. V80.05

### Características

Válvula de flotador industrial con cuerpo fabricado en fundición de acero inoxidable AISI 316  
Obturador basculante tipo clapeta con cierre de elastómero  
Válvula de paso total con cierre progresivo  
Destinadas al control de nivel en tanques de agua y otros fluidos  
Barra de flotador desmontable

### Features

Industrial float valve with die casted body in Stainless Steel AISI316  
Swing clapper shutter with rubber seal elastomeric type  
Full port pass and progressive closure  
Suitable for water tank level control and other liquids  
Dismountable float bar

### Dimensiones / Dimensions (mm)

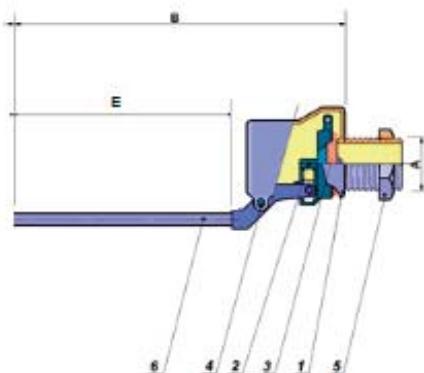
ROSCA ENTRADA* INLET THREAD	CONEXION BOYA BAR CONNECTION	A	B	E	PESO WEIGHT (gr.)
1/2"	M-8	1/2"	295	250	500 gr.
3/4"	M-8	3/4"	295	340	600 gr.
1"	M-8	1"	405	330	900 gr.
1 1/4"	M-8	1 1/4"	405	330	1.000 gr.
1 1/2"	M-12	1 1/2"	415	410	2.000 gr.
2"	M-12	2"	515	510	2.400 gr.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

10 Bar g (145 Psi g)

Rango de temperatura / Temperature limits

-50°C/120°C (-58°F/248°F)



### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº/No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO DE VÁLVULA / VALVE BODY	AISI 316
2 -	OBTRUDOR / SHUTTER	AISI 316
3 -	CIERRE / SEAL	SILICONA-FPM/SILICONE - FPM
4 -	MECANISMO ARTICULADO / ARTICULATED MECHANISM	AISI 316
5 -	TUERCA DE APRIETE / SEALING NUT	AISI 316
6 -	VARILLA CON FINAL ROSCADO / THREADED END BAR	AISI 316

Asientos Disponibles / Available Seats - Silicona-FPM /Silicone - FPM

### Embalaje / Packaging

Presentación plastificada en bolsa hermética para prevenir su deterioro  
It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration

\*Roscas disponibles /Available threads: BSP - NPT

## Válvulas de Flotador / Float Valves

Válvula de flotador en latón Cod. V81.03 asiento en acero inoxidable  
 Brass float valve Cod. V81.03 stainless steel seat



Cod. V81.03

### Características

Válvula de flotador industrial con cuerpo fabricado en fundición de latón  
 Obturador guiado clapeta con cierre de elastómero  
 Con cierre progresivo  
 Destinadas al control de nivel en tanques de agua y otro fluidos  
 Sistema de doble regulación de nivel  
 Asiento en acero inoxidable resistente a ambientes y líquidos corrosivos

### Features

Industrial float valve with die casted body in brass  
 Guided shutter with rubber seal elastomeric type  
 Progressive closure  
 Suitable for water tank level control and other liquids  
 Level double regulation system  
 Stainless Steel seat for corrosive liquids and environments resistant

### Dimensiones / Dimensions (mm)

### \* Roscas disponibles /Available threads: BSP - NPT

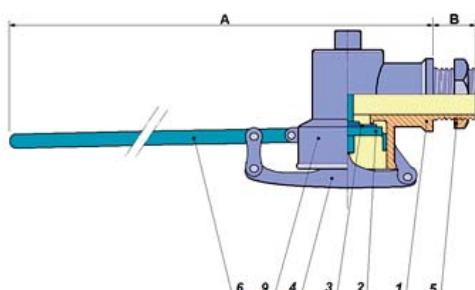
ROSCA ENTRADA *	A	B	PESO WEIGHT (gr.)
INLET THREAD	A	B	
1"	525	42	1.760 gr.
1½"	612	45	2.330 gr.
2½"	690	60	5.130 gr.

Presión Máx. de trabajo /Max. Working Pressure

10 Bar g (145 Psi g)

Rango de temperatura / Temperature limits

50°C (122°F)



### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº/No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE /PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO DE VÁLVULA /VALVE BODY	LATÓN /BRASS
2 -	OBTURADOR /SHUTTER	LATÓN /BRASS
3 -	CIERRE /SEAL	AISI 316
4 -	MECANISMO ARTICULADO /ARTICULATED MECHANISM	LATÓN /BRASS
5 -	TUERCA DE APRIETE /SEALING NUT	LATÓN /BRASS
6 -	VARILLA GUIA /GUIDING BAR	LATÓN /BRASS

### Asientos Disponibles / Available Seats

- Elastómero /Elastomeric rubber

### Embalaje / Packaging

Presentación plastificada en bolsa hermética para prevenir su deterioro  
*It is supplied hermetically packaged to prevent deterioration*

\*Roscas disponibles /Available threads: BSP

## Válvulas de Flotador / Float Valves

Boyas para válvulas de flotador Cod. V82.01, V82.02 y V83.01, opciones en: latón, cobre y acero inoxidable  
 Floats for level valves Cod. V82.01, V82.02 & V83.01 in: cooper, brass and Stainless Steel options

### Características

Boyas para válvulas de flotador en distintos acabados y conexiones  
 Validas para nuestra gama de flotadores códigos V80 y V81  
 Conexiones roscadas y guiadas que permiten distintas regulaciones

### Features

Floats for float valves in different materials and connections  
 Suitable for our float valve range codes V80 and V81  
 Threaded and guided connections for different regulations

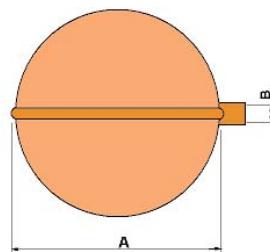


Fig V82.01 Dimensiones / Dimensions (mm)

A	B	PESO / WEIGHT (gr.)
130	7/100	130 gr.
150	8/100	199 gr.
180	9/100	425 gr.
200	9/100	512 gr.
230	9/100	596 gr.



Cod. V82.01

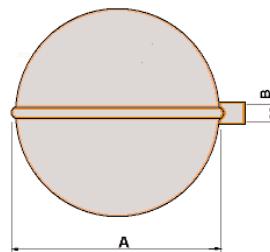


Fig V82.02 Dimensiones / Dimensions (mm)

A	B	PESO / WEIGHT (gr.)
125	M8	300 gr.
160	M8	400 gr.
250	M12	1.900 gr.



Cod. V82.02

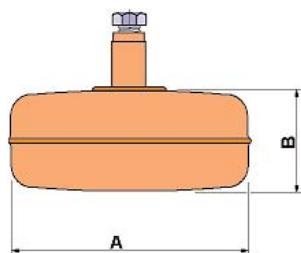


Fig. V83.01 Dimensiones / Dimensions (mm)

A	B	PESO / WEIGHT (gr.)
120	74	192 gr.
150	89	315 gr.
170	91	355 gr.
200	120	571 gr.
250	130	793 gr.
300	176	1.292 gr.
500	210	5.600 gr.



Cod. V83.01

### Materiales Disponibles / Available materials

- Acero inoxidable AISI 316 / Stainless Steel
- Latón / Brass
- Cobre / Bronze

### Embalaje / Packaging

Embolsado individualmente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 Individually bagged to prevent damage and guarantee delivery in perfect condition

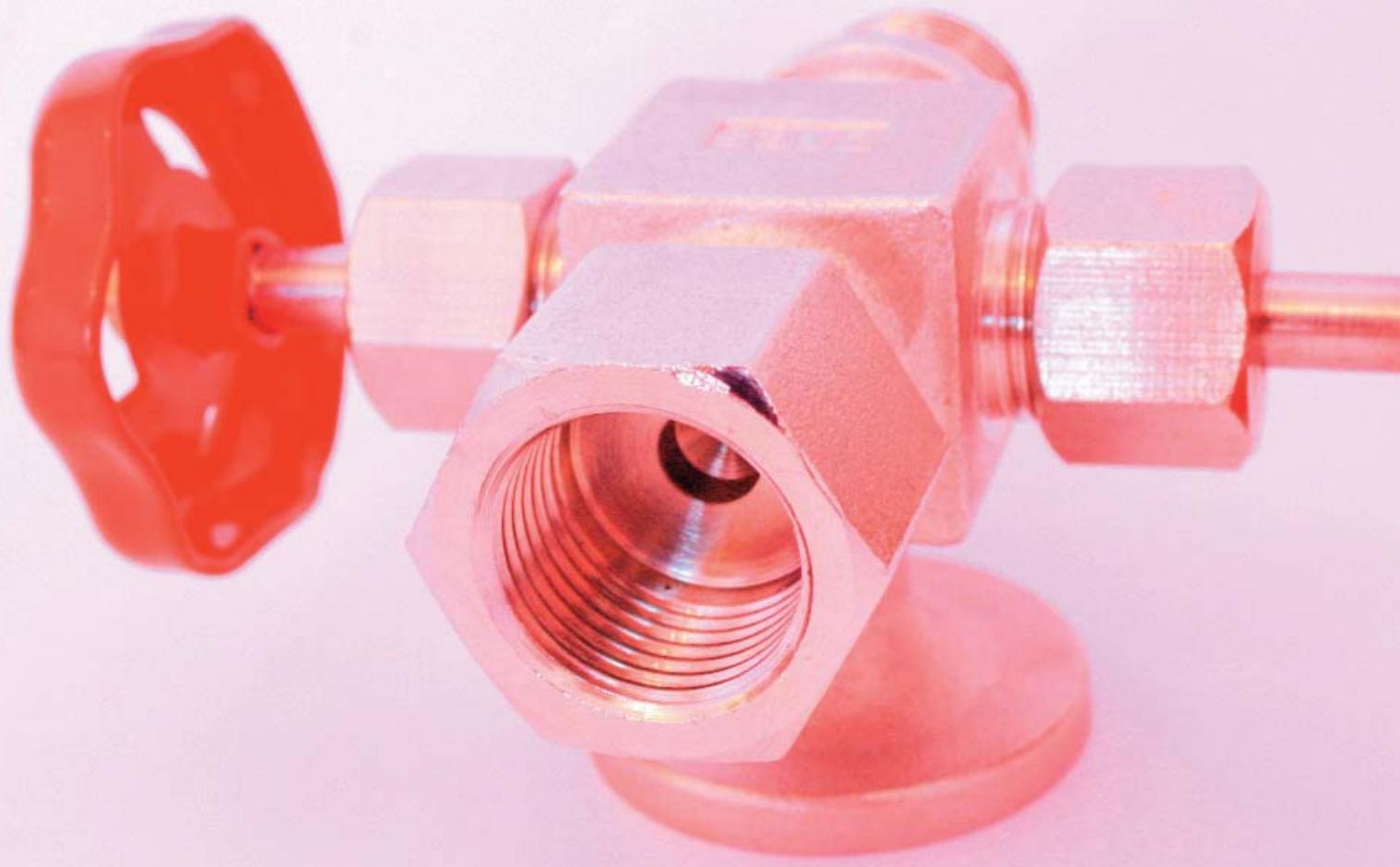
Capacidades de descarga Cod. V80.01, V81.01 y V81.03  
*Discharge capacities Cod. V80.01, V81.01 and V81.03*

Presión entrada (bar rel) <i>Inlet Pres. (bar g)</i>	AGUA / Water CAUDALES / Capacities [l/min]								
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
1	12	17	19	23	24.5	35	44	50	65
2	26	35	38	49	57	72.5	96	120	157
3	39	53	58	73	85	107	142	174	226
4	50	38.5	77	98.5	119	150	196	232	313
5	62	88	96	123	149	191	249	302	375
6	78	106	116	148	182	222	296	365	456
7	91	123	136	173	211	260	343	423	514
8	104	141	154	197	241	303	399	486	583
9	115	156	174	222	271	340	447	535	620
10	120	167	187	238	292	360	470	560	678

Capacidades de descarga Cod. V80.05  
*Discharge capacities Cod. V80.05*

Presión entrada (bar rel) <i>Inlet Pres. (bar g)</i>	AGUA / Water CAUDALES / Capacities [l/h]					
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
1	2673	4512	6450	11635	14481	22379
2	3727	6458	9242	16190	20450	31578
3	4565	7784	11477	20120	25444	38671
4	5339	9002	13109	22901	28983	44052
5	5612	10078	14635	25545	32371	49137
6	6317	10970	16201	28046	35709	53945
7	7376	11949	17276	30209	39351	58106
8	7414	12814	18285	32236	42022	63177
9	7939	13489	19375	34180	46034	68118
10	8365	14303	20393	35997	49914	72865

**Nota / Note:** Las unidades utilizadas en esta tabla son la siguientes: /Units used for this table as follows:  
 Q/N [l/h] de agua en condiciones normales /water flow environmental conditions [ $P=1\bullet105\text{ Pa}$ ,  $T=20^\circ\text{C}$ ] P[bar]

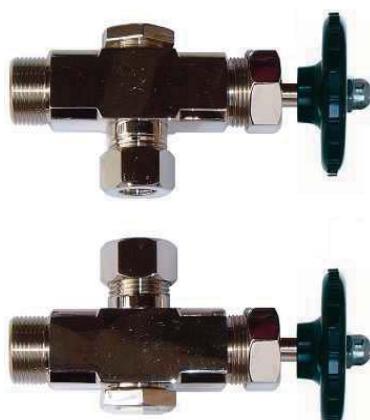
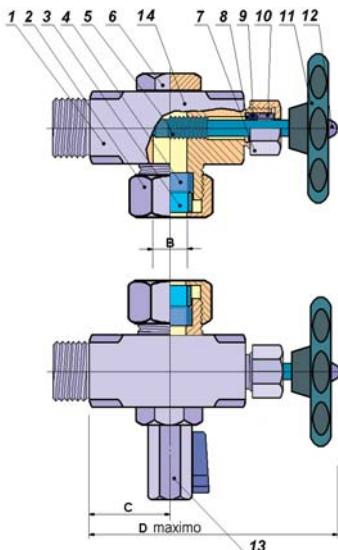


Válvulas de: Nivel, Punzón, Liquidos viscosos y Aguja  
*Valves: Needle valves, Level valves and Rubich dump*



## Válvulas de Nivel / Level Valves

Juego de nivel tipo punzón PN 40 Cod. V85 conexión roscada  
Level Needle Valve Set PN 40 Cod. V85 threaded connection



Cod. V85

### Características

Indicado para condiciones de trabajo muy severas por su gran robustez (especialmente indicado para cajas reflectoras)

Esta diseñado para el control visual del nivel de líquido en un depósito

Incorpora grifo superior e inferior para poder cerrar y aislar el fluido y purgar con grifo inferior

Cierre de emergencia (en caso de rotura del tubo indicador)

Es necesario mantener los dos grifos abiertos en posición de trabajo, de no ser así falsearía la medida, ya que se crea una cámara de aire en su interior

### Features

Designed for very severe working conditions for its great strength (specially indicated for reflecting boxes)

It is designed for the visual control of the liquid's level into a tank

Incorporate superior and inferior faucets for closing and isolating the fluid and purge with the inferior valve

Emergency closing (in case the indicating tube is break down)

It is necessary to maintain the two faucets open in working position, if not done the measure would be false, as an air bubble would be created in its interior

### Dimensiones / Dimensions (mm)

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	B	C	D	PESO / WEIGHT (gr.)
3/8"	13	70	175	1.700 gr.
1/2"	13 y/ & 16	70	175	2.500 gr.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

32 Bar g (464 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-10°C / 250°C (14°F / 482°F)

**Nota.** La presión máxima real está siempre determinada por el tubo de nivel utilizado (borosilicato, metacrilato, etc.).

**Note.** Real maximum pressure is always determinated by level what the level tube can support (borosilicate, metacrylate, etc.)

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
2-	TUERCA DE PRENSA / PRESS NUT (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
3-	CASQUILLO DE PRENSA / PRESS SOCKET (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
4-	ANILLO PRENSA / PRESS RING (2)	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
5-	EJE CIERRE / CLOSING AXLE (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
6-	TAPÓN / CAP (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
7-	TUERCA PRENSA ESTOPA / PRESS NUT TOW (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
8-	ARANDELA ESTOPADA / TOWED SOCKED- PAN (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
9-	JUNTA CIERRE / CLOSING JOINT (2)	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
10-	CASQUILLO JUNTA CIERRE / CLOSING JOINT SOCKET (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
11-	VOLANTE / HANDWHEEL (2)	BAQUELITA / BAKELITE
12-	TUERCA VOLANTE / WHEEL NUT (2)	INOX. AISI 316 / St AISI 316
13-	GRIFO DE PURGA (OPCIONAL) / OPTIONAL PURGE FAUCET	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
14-	ACABADOS / FINISHES	CROMADO-PULIDO / CHROMATED-POLISHED

### Materiales Disponibles / Available materials

- Latón laminado / Laminated Brass
- Acero inoxidable AISI 316-316L / Stainless Steel AISI 316 - 316L

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

## Válvulas de Nivel / Level Valves

Juego de nivel tipo punzón PN 40 Cod. V86 conexión roscada  
Level Needle Valve Set PN 40 Cod. V86 threaded connection

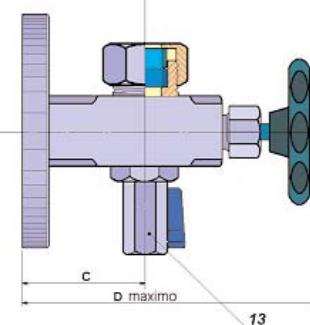
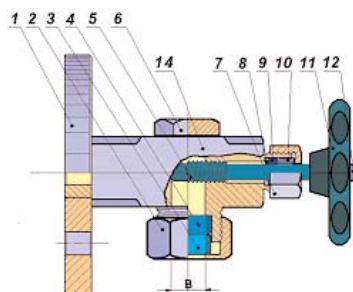
### Características

Indicado para condiciones de trabajo muy severas por su gran robustez (especialmente indicado para cajas reflectoras)

Es diseñado para el control visual del nivel de líquido en un depósito

Incorpora grifo superior e inferior para poder cerrar y aislar el fluido y purgar con grifo inferior  
Cierre de emergencia (en caso de rotura del tubo indicador)

Es necesario mantener los dos grifos abiertos en posición de trabajo, de no ser así falsearía la medida, ya que se crea una cámara de aire en su interior



Cod. V86

### Features

Designed for very severe working conditions for its great strength (specially indicated for reflecting boxes)  
It is designed for the visual control of the liquid's level into a tank

Incorporate superior and inferior faucets for closing and isolating the fluid and purge with the inferior valve  
Emergency closing (in case the indicating tube is break down)

It is necessary to maintain the two faucets open in working position, if not done the measure would be false, as an air bubble would be created in its interior

### Dimensiones / Dimensions (mm)

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	B	C	D	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" Ø 95	13 y/ & 16	85	190	2.364 gr.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

32 Bar g (464 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-10°C / 250°C (14°F / 482°F)

**Nota.** La presión máxima real está siempre determinada por el tubo de nivel utilizado (borosilicato, metacrilato, etc.).

**Note..**Real maximum pressure is always determined by level what the level tube can support (borosilicate, metacrilate, etc.)

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
2-	TUERCA DE PRENSA / PRESS NUT (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
3-	CASQUILLO DE PRENSA / PRESS SOCKET (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
4-	ANILLO PRENSA / PRESS RING (2)	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
5-	EJE CIERRE / CLOSING AXLE (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
6-	TAPÓN / CAP (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
7-	TUERCA PRENSA ESTOPA / PRESS NUT TOW (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
8-	ARANDELA ESTOPADA / TOWED SOCKED-PAN (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
9-	JUNTA CIERRE / CLOSING JOINT (2)	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC
10-	CASQUILLO JUNTA CIERRE / CLOSING JOINT SOCKET (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
11-	VOLANTE / HANDWHEEL (2)	BAQUELITA / BAKELITE
12-	TUERCA VOLANTE / WHEEL NUT (2)	INOX. AISI 316 / SS AISI 316
13-	GRIFO DE PURGA (OPCIONAL) / OPTIONAL PURGE FAUCET	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI 316 / LAMINATED BRASS - SS
14-	ACABADOS / FINISHES	CROMADO-PULIDO / CHROMATED-POLISHED

### Materiales Disponibles / Available materials

- Latón laminado / Laminated Brass
- Acero inoxidable AISI 316-316L / Stainless Steel AISI 316 - 316L

### Embalaje / Packaging

Embosulado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

## Válvulas de Punzón / Needle Valves

Válvulas de punzón en latón y acero inoxidable Cod. V93 con conexiones Macho x Hembra  
Needle valves in brass and stainless steel Cod. V93 with Male x Female connections



Cod. V93

### Características

Válvula especialmente diseñado para conectar en la rosca hembra el manómetro y la macho a proceso, con tetón especial para junta de cierre, no es necesario poner ningún tipo de estopada, cáñamo, PTFE, etc., que podrían introducirse en su interior obstruyendo el paso del fluido y produciendo importantes daños en la instalación. El sistema de cierre a punzón nos garantiza que se reduce el golpe de ariete abriendo y cerrando con regulación.

Dispone de un segundo volante que tiene doble función:

- 1.- Si cerramos el volante que da paso al manómetro, con el otro podemos purgar la presión del manómetro sin perder presión en la línea
- 2.- Siguiendo el mismo proceso podemos acoplar un manómetro con plato de calibración para comprobar el correcto funcionamiento del manómetro sin parar la instalación\*\*\*

### Features

Valve specially designed to connect the gauge to one end and the other end to the process, with special housing for the seal. It is not necessary to use any type of hemp or PTFE, etc., which can become introduced in the interior, blocking the passage of the fluid and producing significant damage in the installation.

The punch sealing system guarantees that the ram contact is reduced, opening and sealing in a regulated manner.

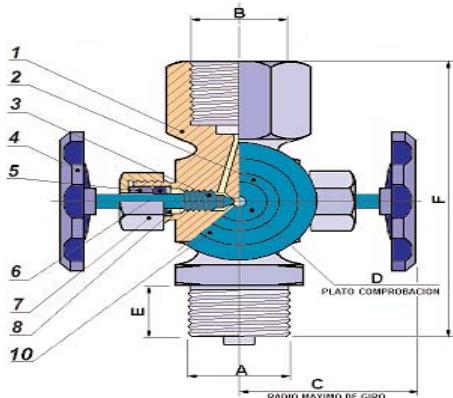
There is a second wheel with dual function:

- 1 - If we shut off the wheel which gives access to the gauge we can use the other one to discharge the gauge pressure without losing pressure in the line
- 2 - Following the same process, we can attach a gauge with a calibration plate to check the correct operation of the gauge without stopping the installation\*\*\*

\*\*\* Nota / Note . Es peligroso actuar los volantes sin conocer las precauciones a tomar / It is important to follow the handling instructions

**Nota.** La presión máxima real está siempre determinada por el tubo de nivel utilizado (borosilicato, metacrilato, etc.)

**Note.** Real maximum pressure is always determined by level what the level tube can support (borosilicate, metacrylate, etc.)



Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

60 Bar g (870 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-20°C / 180°C (-4°F / 356°F)

### Dimensiones / Dimensions (mm)

### \*Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA* INLET THREAD	ROSCA SALIDA* OUTLET THREAD	C	D	E	F (Fx F)	F (Fx M)	PESO WEIGHT (gr.)
1/2"	1/2"	60	40	16	88	88	520 gr

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO / BODY	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI316/LAMINATED BRASS - STAINLESS STEEL AISI 316
2 -	PLETINA / CHECK PLATE	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI316/LAMINATED BRASS - STAINLESS STEEL AISI 316
3 -	EJE ARBOL / AXLE TREE (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI316/LAMINATED BRASS - STAINLESS STEEL AISI 316
4 -	VOLANTE / WHEEL (2)	ALUMINIO-ALUMINIUM / BAQUELITA-BAKELITE
5 -	ARANDELA / WASHER (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI316/LAMINATED BRASS - STAINLESS STEEL AISI 316
6 -	TORICA CIERRE / ORING SEAL (2)	FPM
7 -	TUERCA PRENSA / PRESS NUT (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI316/LAMINATED BRASS - STAINLESS STEEL AISI 316
8 -	ARANDELA INFERIOR PRENSA / LOWER PRESS WASHER (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI316/LAMINATED BRASS - STAINLESS STEEL AISI 316
9 -	TUERCA VOLANTE / WHEEL NUT (2)	LATÓN LAMINADO - INOX. AISI316/LAMINATED BRASS - STAINLESS STEEL AISI 316

### Materiales Disponibles / Available materials

- Latón /Brass
- Acero inoxidable AISI 316-316L /Stainless Steel AISI 316 - 316L
- Apto para productos corrosivos / Suitable for corrosive products

### Embalaje / Packaging

Embolsado individual para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
Individually bagged to prevent damage and guarantee delivery in perfect condition

\*Roscas disponibles / Available threads: BSP

## Válvulas Líquidos Viscosos / Rubbish dump Valves

### Válvula líquidos viscosos Cod. V94 Rubbish dump valve Cod. V94

#### Características



Cod. V94

La válvula para líquidos viscosos está diseñado para vaciado de recipientes que contengan líquidos espesos o con partículas de tamaño considerable, sin afectar al cierre del mismo. Tiene paso total y cierre por tapa deslizante, con resorte de presión y grasa, para garantizar el cierre. Este sistema garantiza que una vez cerrado no queda goteo.

#### Features

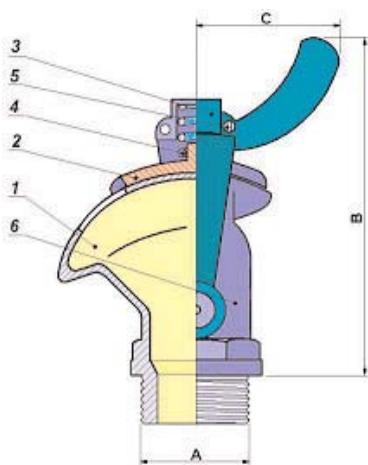
The rubbish dump valve is made to emptying a container with thick liquid or considerable sized particles, without affecting its closure. It has a total passage and closes with a sliding cap. It has also a pressure spring with grease to guarantee the closure. This system guarantees any dripping when the tap is closed.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
6 Bar g (87 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
-10°C / 150°C (14°F / 302°F)

#### Dimensiones / Dimensions (mm)

ROSCA ENTRADA *	B	C	PESO WEIGHT (gr.)
<i>INLET THREAD</i>			
3/4"	116	46	450 gr.
1 1/4"	127	58	1.100 gr.
1 1/2"	160	64	1.550 gr.
2"	162	65	2.620 gr.



#### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO / BODY	LATÓN CB 753 S / BRASS
2 -	TAPA DE CIERRE / CLOSURE TAP	LATÓN CB 753 S / BRASS
3 -	PALANCA / LEVER	LATÓN CB 753 S / BRASS
4 -	RESORTE / SPRING	ACERO / CARBON STEEL
5 -	TORNILLO PALANCA / LEVER SCREW	LATÓN CB 753 S / BRASS

#### Materiales Disponibles / Available materials

- Latón / Brass

#### Embalaje / Packaging

Embosado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

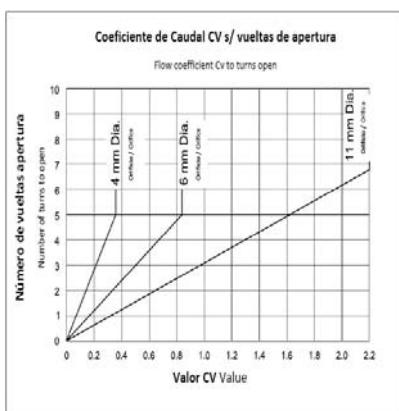
\*Roscas disponibles / Available threads: BSP

## Válvulas de Aguja / Needle Valves

Válvula de Aguja Alta Calidad con trimsellado Cod. V95 con conexiones disponibles Macho x Hembra y Hembra x Hembra  
High Quality Needle valve with Isolated trim Cod. V95 with available Male x Female and Female x Female connections



Cod. V95  
(Trim sellado/ Isolated)



### Características

Válvula de aguja con vástago/obturador cónico para cierre estable de precisión, para uso en aplicaciones generales. Ideal para regulación de caudal por estrangulamiento y sellado y venteo de instalaciones de líquidos y gases. Por su estabilidad, precisión y el diseño del obturador, facilita el sellado metálico, con poco desgaste evitando la cavitación a grandes presiones diferenciales. El vástago no rotativo con sistema de autocentrado asegura un asiento y cierre hermético perfectos. El modelo V95 con trim aislado garantiza gran durabilidad y fiabilidad de trabajo.

### Features

Needle valve with conical stem/shutter for precision and stable close, for use in general applications. Ideal for flow regulation by strangulation liquid and gases systems sealing and venting. Thanks to its stability, accuracy and shutter design facilitates metal seal with little desgaste avoiding cavitation at high differential pressures. The non rotating stem with self centering system ensures perfect and hermetic seal. The figure V95 model with sealing trim ensures durability and working reliability.

*Roscas disponibles /Available threads: BSP - NPT					
CONEXIÓN* CONNECTION	E	F	G	Ø Orificio ø Orifice	PESO WEIGHT (gr.)
1/4"	25	55	93	4 mm	0,3
3/8"	25	55	93	4 mm	0,3
1/2"	28	66	95	4 mm	0,3
3/4"	38	70	109	6 mm	0,8
1"	45	80	117	8 mm	1,4
					1.300 gr.

Presión Máx. de trabajo /Max. Working Pressure

413 Bar g (6000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-200°C / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperaturas depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note.** Actual Temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES/MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	TRIM / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / PTFE GRAFITO / GRAPHITE
6-	PRENSA/ PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
8-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	TORNILLO PALANCA / HANDLE BAR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

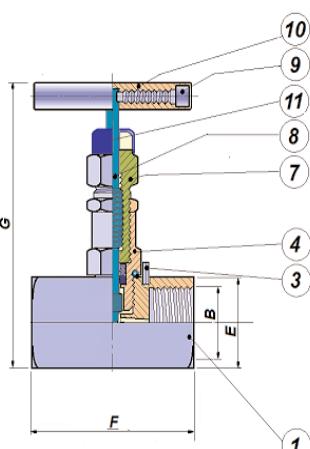
### Materiales Disponibles / Available

- AISI 304 SS / AISI 316 SS / AISI 316L SS

- Acero Carbono /Carbon Steel

- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

Empaquetadura / Gland packing: PTFE/Graphite



### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

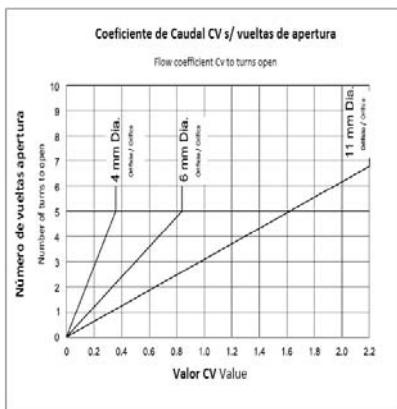
Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

## Válvulas de Aguja / Needle Valves

Válvula de Aguja Cod. V95 con conexiones disponibles Macho x Hembra y Hembra x Hembra  
 Needle valve Cod. V95 with available Male x Female and Female x Female connections



Cod. V95



### Características

Válvula de aguja con vástago/obturador cónico para cierre estable de precisión, para uso en aplicaciones generales. Ideal para regulación de caudal por estrangulamiento y sellado y venteo de instalaciones de líquidos y gases. Por su estabilidad, precisión y el diseño del obturador, facilita el sellado metálico, con poco desgaste evitando la cavitación a grandes presiones diferenciales. El vástago no rotativo con sistema de autocentrado asegura un asiento y cierre hermético perfectos. El modelo V95 con trim aislado garantiza gran durabilidad y fiabilidad de trabajo.

### Features

Needle valve with conical stem/shutter for precision and stable close, for use in general applications. Ideal for flow regulation by strangulation liquid and gases systems sealing and venting. Thanks to its stability, accuracy and shutter design facilitates metal seal with little desgaste avoiding cavitation at high differential pressures. The non rotating stem with self centering system ensures perfect and hermetic seal. The figure V95 model with sealing trim ensures durability and working reliability.

\* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

CONEXIÓN*	E	F	G	Ø Orificio ø Orifice	CV	PESO WEIGHT (gr.)
1/4"	25	55	93	4 mm	0,3	450 gr.
3/8"	25	55	93	4 mm	0,3	450 gr.
1/2"	28	66	95	4 mm	0,3	560 gr.
3/4"	38	70	109	6 mm	0,8	900 gr.
1"	45	80	117	8 mm	1,4	1.400 gr.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

413 Bar g (6000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-200°C / 500°C (-328°F / 932°F)

Nota. El rango de temperaturas depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
 Note. Actual Temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES/MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	TRIM / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / PTFE GRAFITO / GRAPHITE
6-	PRENSA/ PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
8-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	TORNILLO PALANCA / HANDLE BAR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS

- Acero Carbono /Carbon Steel

- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

Empaquetadura Gland packing: PTFE/Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

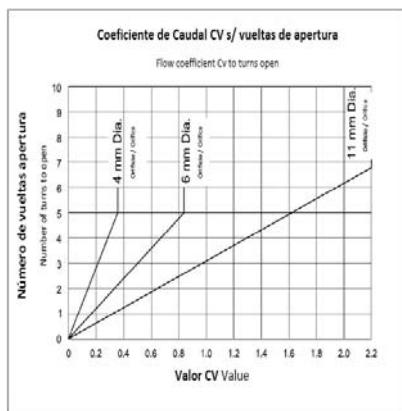
Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
 Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

## Válvulas de Aguja / Needle Valves

Válvula de Aguja Alta Calidad con trim sellado para sistemas de alta precisión Cod. V95 con conexiones disponibles Macho x Hembra y Hembra x Hembra  
 High Quality Needle valve with Isolated trim for High Pressure systems fig Cod. V95 with available Male x Female and Female x Female connections



Cod. V95



### Características

Válvula de aguja con vástagos/obturador cónico para cierre estable de precisión, para uso en aplicaciones generales. Ideal para regulación de caudal por estrangulamiento y sellado y venteo de instalaciones de líquidos y gases. Por su estabilidad, precisión y el diseño del obturador, facilita el sellado metálico, con poco desgaste evitando la cavitación a grandes presiones diferenciales. El vástagos no rotativo con sistema de autocentro asegura un asiento y cierre hermético perfectos. El modelo V95 con trim aislado garantiza gran durabilidad y fiabilidad de trabajo.

### Features

Needle valve with conical stem/shutter for precision and stable close, for use in general applications. Ideal for flow regulation by strangulation liquid and gases systems sealing and venting. Thanks to its stability, accuracy and shutter design facilitates metal seal with little desgaste avoiding cavitation at high differential pressures. The non rotating stem with self centering system ensures perfect and hermetic seal. The figure V95 model with sealing trim ensures durability and working reliability.

### Dimensiones / Dimensions (mm)

### \* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

CONEXIÓN* CONNECTION	E	F	G	Ø Orificio Ø Orifice	CV	PESO WEIGHT (gr.)
1/4"	25	55	90	4 mm	0,3	440 gr.
3/8"	25	55	90	4 mm	0,3	440 gr.
1/2"	28	66	93	4 mm	0,3	850 gr.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

690 Bar g (10.000 Psi g)

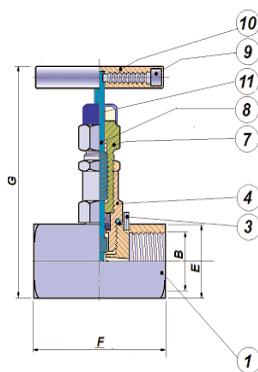
Rango temperatura / Temperature Limits

-200°C / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperaturas depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo

**Note.** Actual Temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Componentes y materiales / Parts and Materials



Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super
2-	TRIM / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / PTFE GRAFITO / GRAPHITE
6-	PRFNISA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
8-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	TORNILLO PALANCA / HANDLE BAR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS

- Acero Carbono /Carbon Steel

- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

Empaquetadura Gland packing: PTFE/Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
 Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

Válvula para manómetro forjada Macho-Tuerca de posicionamiento Hembra Cod.V99  
 Forged Gauge Valve Male - Swivel positioning nut Female Cod. V99



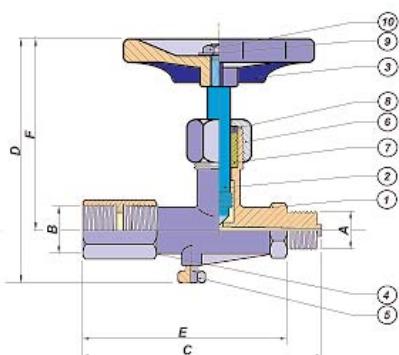
Cod. V99

## Características

Válvula especialmente diseñado para conectar en la rosca hembra un manómetro y la macho a proceso. No es necesario poner ningún tipo de estopada, cañamo, PTFE, etc..., que podrían introducirse en su interior obstruyendo el paso del fluido, produciendo importantes daños en la instalación. El sistema de cierre a punzón nos garantiza que se reduce el golpe de ariete, abriendo y cerrando con regulación.

## Features

Valve specially designed to connect the process male and the gauge at the female thread. It is not necessary to use any type of hemp or PTFE, etc., which can become introduced in the interior, blocking the passage of the fluid and producing significant damage in the installation. The punch sealing system guarantees that the ram contact is reduced, opening and sealing in a regulated manner.



## Dimensiones / Dimensions (mm)

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA * OUTLET THREAD	* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT				PESO WEIGHT (gr.)
		C	D	E	F	
1/2"	1/2"	114	111	94	85	500 gr

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

400 Bar g (6000 Psi g)

Temperatura Máx. / Max. Temperature

240 °C / 392°F

## Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO / BODY	LATÓN - ACERO CARBONO - INOX AISI 316 / BRASS - CARBON STEEL - AISI 316
2 -	EJE / AXLE	INOX AISI 316 - / S.S. AISI 316
3 -	VOLANTE / HANDWHEEL	PLÁSTICO / PLASTIC
4 -	TUERCA APROXIMACIÓN / POSITIONING NUT	ACERO CARBONO - AISI 316 / CARBON STEEL - AISI 316
5 -	TORNILLO DE PURGA / PURGE SCREW	ACERO CARBONO - AISI 316 / CARBON STEEL - AISI 316
6 -	TUERCA PRENSA / PRESS NUT	ACERO CARBONO - AISI 316 / CARBON STEEL - AISI 316
7 -	EMPAQUETADURA / GLAND PACKING	PTFE - GRAFITO / PTFE - GRAPHITE
8 -	ARANDELA / WASHER	INOX AISI 316 / S.S. AISI 316
9 -	ARANDELA FIJACION / FIXING	INOX AISI 316 / S.S. AISI 316
10 -	TUERCA FIJACIÓN / FIXING NUT	INOX AISI 316 / S.S. AISI 316

## Materiales Disponibles / Available materials

- Latón / Brass
- Acero inoxidable AISI 316 / Stainless Steel AISI 316
- Acero Carbono / Carbon Steel

## Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado.  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state.

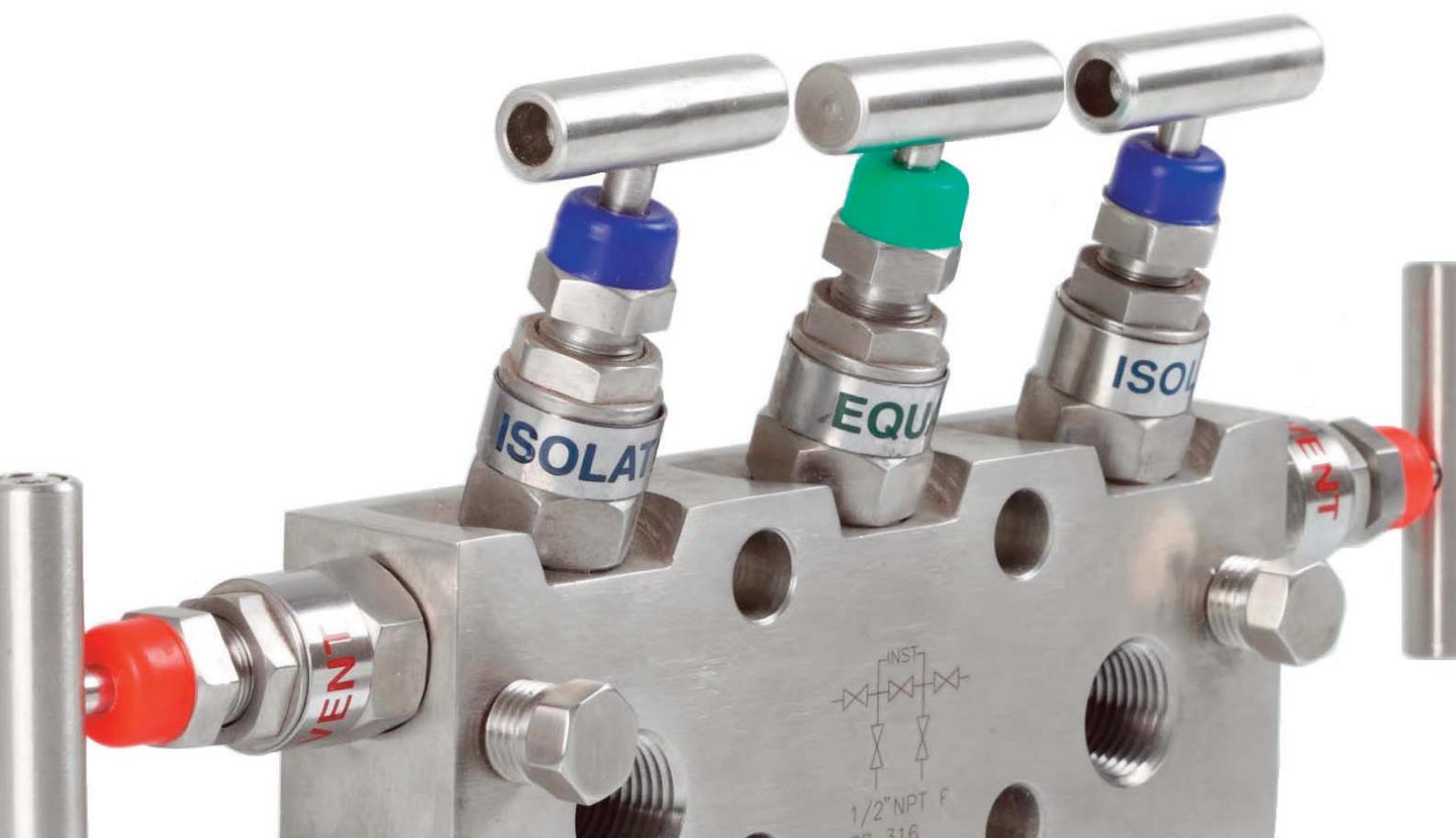
Notas

Notes

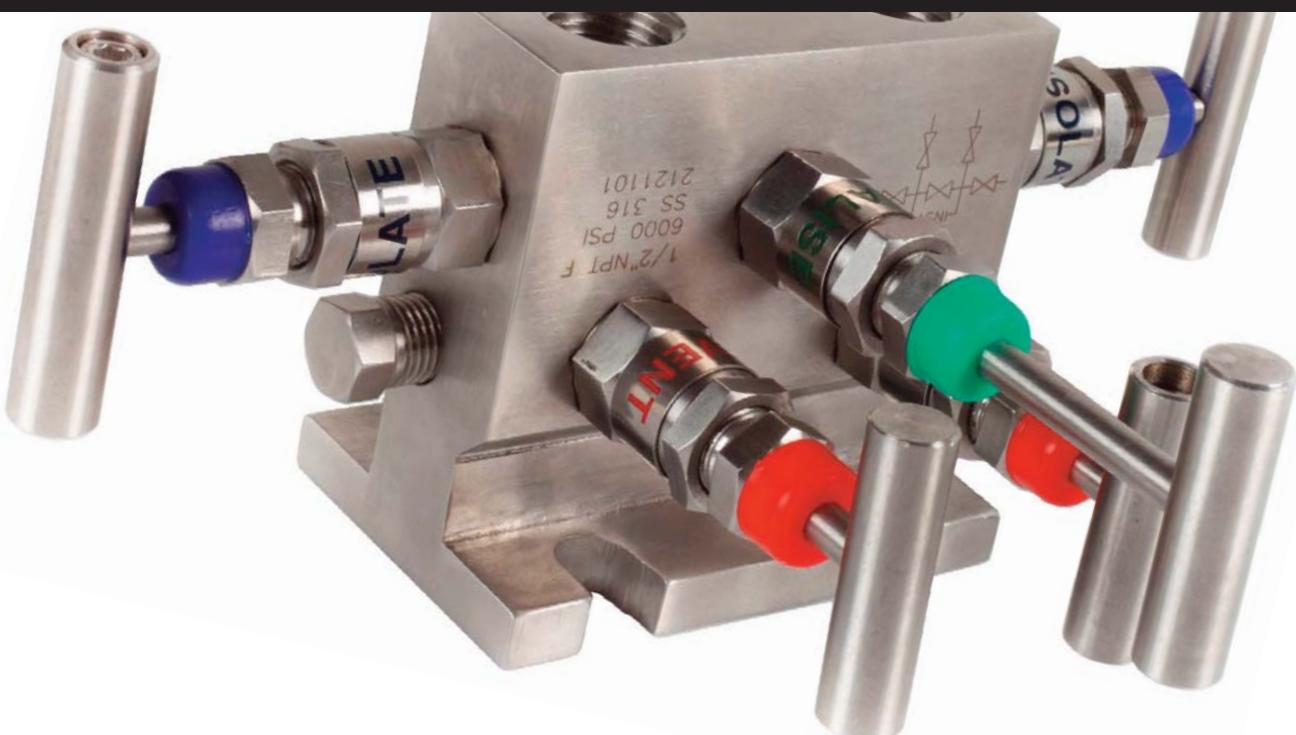


Zao's

The logo consists of the word "Zao's" in a large, stylized, rounded font. The letters are filled with a gradient from light grey to blue. The "Z" has a vertical bar on its left side. Below the main text, there is a smaller, darker "Zao's" in a similar font. Above the main text, the words "since 1962" are written in a smaller, sans-serif font, accompanied by a registered trademark symbol (®).



## Manifolds / Manifolds

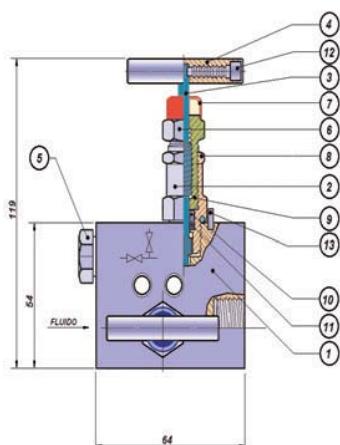


## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

*Manifold 2 Válvulas Angulo Recto 1 Vía Montaje Remoto Hembra condrenaje Cod. V100  
2 Flat Angle Valves Manifold 1 Way Remote Mounting Female + drain orifice Cod. V100*



Cod. V100



### Características

El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones

Cuenta con dos válvulas en angulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento

Empaque de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

*The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation*

*It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument*

*High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings*

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
-200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note.** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Dimensiones / Dimensions (mm)

\* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	119	54	64	1.000 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAJE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRESA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE BAR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS / AISI 316L SS
- Acero Carbono / Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

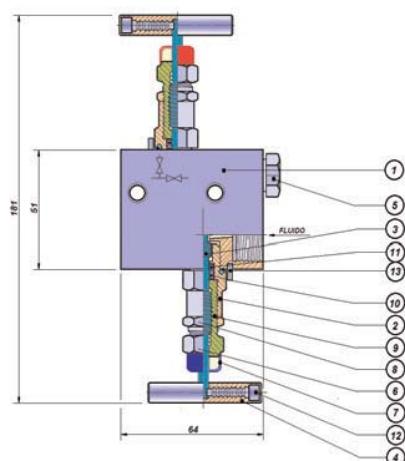
## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

*Manifold 2 Válvulas ÁnguloPlano 1 Vía Montaje Remoto Hembra condrenaje Cod. V101  
2 StraightAngle Valves Manifold 1 Way Remote Mounting Female + drain orifice Cod. V101*

### Características



Cod. V101



El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones

Cuenta con dos válvulas en ángulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento

Empaquetadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation

It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument

High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note .** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Dimensiones / Dimensions (mm)

\*Roscas disponibles /Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	181	51	64	1.000 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAJE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRESA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS
- Acero Carbono /Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje /Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

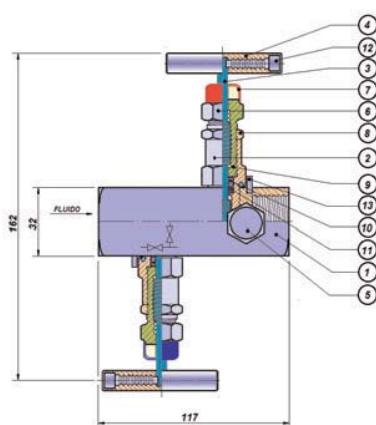
Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

*Manifold Patrón estandar 2 Válvulas 1 Vía Montaje Remoto Hembra condrenaje Cod. V102  
2 Standard Pattern Valves Manifold 1 Way Remote Mounting Female + drain orifice Cod. V102*



Cod. V102



### Características

El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones

Cuenta con dos válvulas en ángulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento

Empaquetadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

*The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation*

*It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument*

*High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings*

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note.** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Dimensiones / Dimensions (mm)

### \* Roscas disponibles /Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	162	32	117	1.100 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAJE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS
- Acero Carbono /Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito /Graphite

### Embalse / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
*It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state*

Material conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
*Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175*

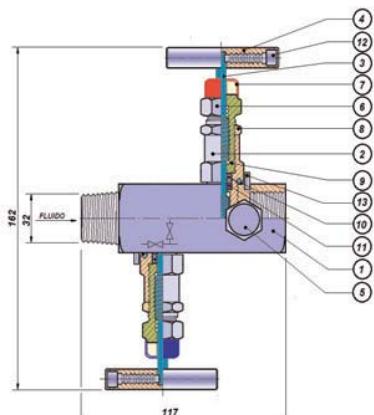
## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 2 Válvulas Ángulo Plano 1 Vía Montaje Remoto Hembra condrenaje Cod. V103  
 2 Straight Angle Valves Manifold 1 Way Remote Mounting Female + drain orifice Cod. V103

### Características



Cod. V103



El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones. Cuenta con dos válvulas en ángulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento. Empaqueadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento.

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation.

It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument.

High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note.** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Dimensiones / Dimensions (mm)

\* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" M	1/2" H	162	32	117	1.100 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAJE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS / AISI 316L SS
- Acero Carbono /Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

Materials conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
 Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

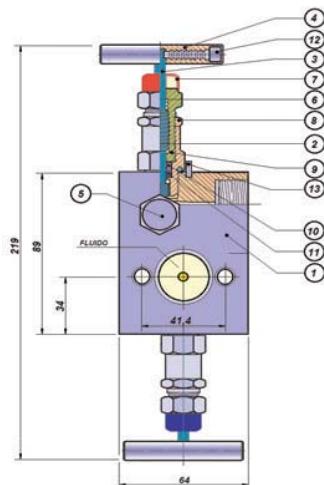
## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 2 Válvulas Ángulo Plano 1 Vía Montaje Directo Hembra con drenaje Cod. V104

2 Straight Angle Valves Manifold 1 Way Direct Mounting Female + drain orifice Cod. V104



Cod. V104



### Características

El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones

Cuenta con dos válvulas en ángulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento

Empaquetadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation

It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument

High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

Pressure 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo

**Note.** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Dimensiones / Dimensions (mm)

\* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	D	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	219	89	117	64	1.600 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAGE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS / AISI 316L SS

- Acero Carbono / Carbon Steel

- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE

- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

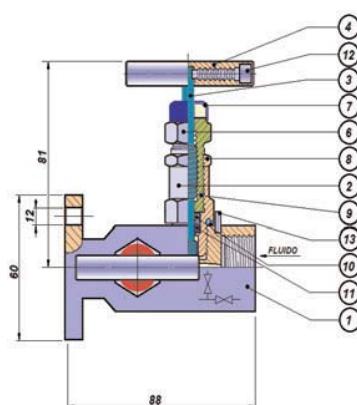
Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 2 Válvulas Ángulo Plano 1 Vía Montaje Remoto Hembra con drenaje Cod. V105  
 2 Straight Angle Valves Manifold 1 Way Remote Mounting Female + drain orifice Cod. V105



Cod. V105



### Características

El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones. Cuenta con dos válvulas en ángulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento. Empaque de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento.

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation. It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument. High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota:** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo.  
**Note:** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure.

### Dimensiones / Dimensions (mm)

\* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	60	81	88	1.600 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAGE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS
- Acero Carbono /Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embalsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado.  
 It is supplied hermetically packed, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

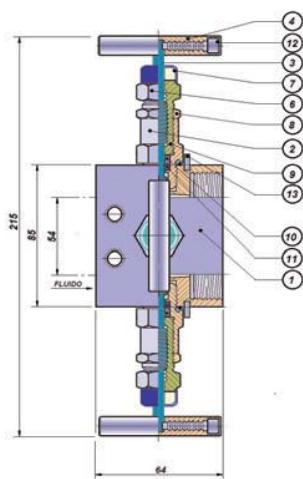
Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
 Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 3 Válvulas en Ángulo 2 Vías Montaje Remoto Hembra Cod. V106  
 3 Valves 2 ways Manifold Remote Mounting Female Cod. V106



Cod. V106



### Características

El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones. Cuenta con dos válvulas en ángulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento. Empaqueadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento.

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation. It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument. High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isklated for long durability and maintenance savings.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note.** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

Dimensiones / Dimensions (mm)		*Roscas disponibles /Available threads: BSP - NPT			
ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	D
1/2" H	1/2" H	215	85	54	64

PESO  
WEIGHT (gr.)  
1.500 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAGE / DRAIN SCRE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS / AISI 316L SS
- Acero Carbono /Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

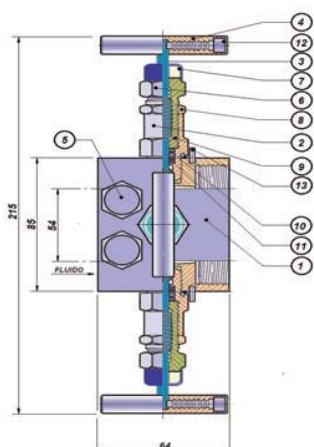
Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
 Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 3 Válvulas en Ángulo 2 Vías Montaje Remoto Hembra con drenaje Cod. V107  
 3 Valves 2 ways Manifold Remote Mounting Female + drain orifice Cod. V107



Cod. V107



### Características

El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones. Cuenta con dos válvulas en ángulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento. Empaquetadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento.

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation. It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument. High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note.** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Dimensiones / Dimensions (mm)

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	D	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	215	85	54	64	1.500 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAJE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS / AISI 316L SS
- Acero Carbono / Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

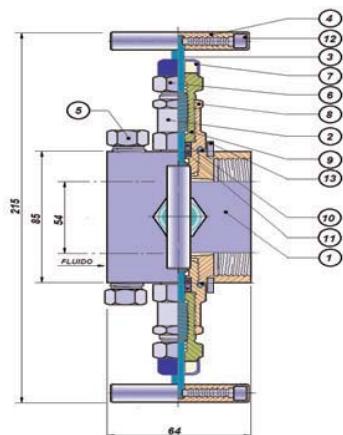
Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
 Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 3 Válvulas en Ángulo 2 Vías Montaje Remoto Hembra con drenaje lateral Cod. V108  
 3 Valves 2 ways Manifold Remote Mounting Female + lateral drainag Cod. V108



Cod. V108



### Características

El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones

Cuenta con dos válvulas en angulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento

Empaqueadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation

It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument

High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note.** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Dimensiones / Dimensions (mm)

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	D	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	215	85	54	64	1.500 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAJE / DRAIN SCRE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRESA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS

- Acero Carbono /Carbon Steel

- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE

- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embosado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado

If is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
 Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

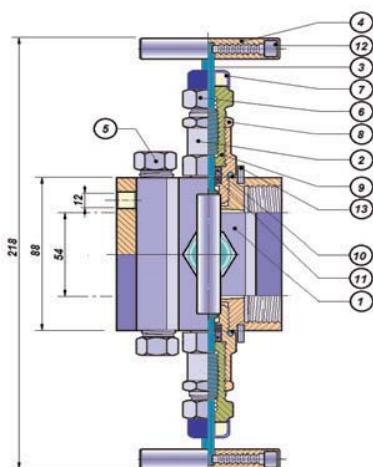
## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 3 Válvulas en Ángulo 2 Vías Montaje Directo Hembra x Brida de conexión con drenaje lateral Cod. V109  
 3 Valves 2 ways Manifold Direct Mounting Female x connection Flange + lateral drainage Cod. V109

### Características



Cod.V109



El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones

Cuenta con dos válvulas en ángulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento

Empaque de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument

High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note.** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Dimensiones / Dimensions (mm)

### \*Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	218	88	54	1.900 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAGE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS
- Acero Carbono /Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

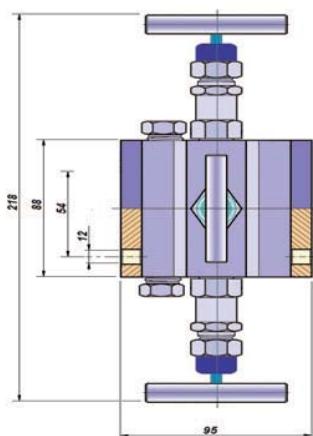
Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 3 Válvulas en Ángulo 2 Vías Montaje Remoto Hembra con drenaje lateral Cod. V110  
 3 Valves 2 ways Manifold Remote Mounting Female + lateral drainag Cod. V110



Cod.V110



### Características

El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones. Cuenta con dos válvulas en ángulo, una para aislamiento de la línea de instrumento y otra para venteo, drenaje o calibrado del instrumento. Empaque de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento.

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation. It has two float angle valves, one for isolation of the instrument line and one for venting, draining, or calibration of the instrument. High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo.  
**Note.** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure.

Dimensiones / Dimensions (mm)		*Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT				PESO WEIGHT (gr.)
ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	D	
1/2" H	1/2" H	218	88	54	95	2.560 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAGE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS / AISI 316L SS
- Acero Carbono / Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

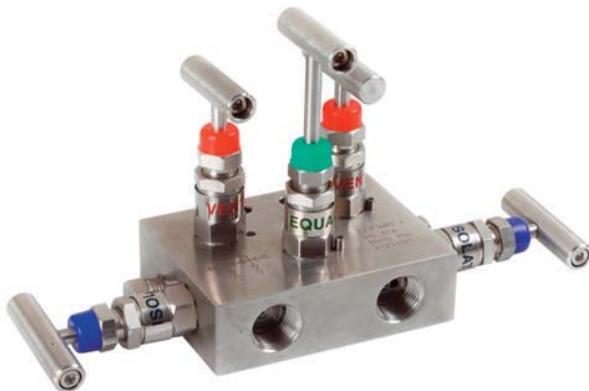
Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

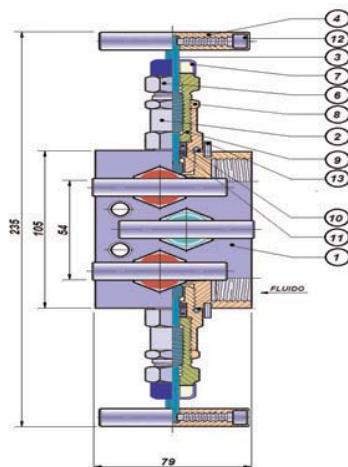
Manifold 5 Válvulas en Ángulo 2 Vías Montaje Remoto Hembra + drenaje lateral Cod. V111

5 Angled Valves 2 ways Manifold Remote Mounting Female + lateral drainage Cod. V111

### Características



Cod.V111



El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones

Cuenta con cinco válvulas destinadas al equilibrado de sistemas con instrumentos de medida de presión diferencial, dos válvulas para aislamiento (una de la líea de alta presión y/o temperatura y otra para la de baja ), otras dos para venteo o drenaje de las líneas de alta y baja presión y una quinta que hace de BY PASS y permite el correcto calibrado del instrumento

Empaqueadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

The Zaes ® needle valve manifold s manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation

It has five valves intended for balanced systems with instruments for measuring differential pressure, two valves for isolation (one of the line of high pressure and / or temperature and one for low) another two for draining purposes and a fifth that makes BY PASS and allows the correct calibration of the instrument

High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
413 Bar g (6.000 Psi) g

Rango temperatura / Temperature Limits  
-200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note .** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

Dimensiones / Dimensions (mm)		* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT PESO WEIGHT (gr.)			
ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	D
1/2" H	1/2" H	235	105	54	79

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAGE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS
- Acero Carbono /Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

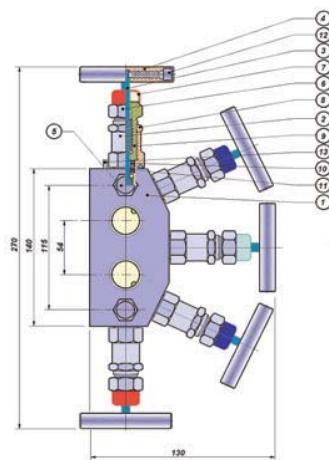
## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 5 Válvulas en 2 Vías Montaje Remoto Hembra + drenaje Cod. V112  
 5 Valves 2 ways Manifold Remote Mounting Female + drain Cod. V112

### Características



Cod. V112



El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones. Cuenta con cinco válvulas destinadas al equilibrado de sistemas con instrumentos de medida de presión diferencial, dos válvulas para aislamiento (una de la línea de alta presión y/o temperatura y otra para la de baja ), otras dos para venteo o drenaje de las líneas de alta y baja presión y una quinta que hace de BY PASS y permite el correcto calibrado del instrumento.

Empaquetadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

The Zaes ® needle valve manifold s manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation

It has five valves intended for balanced systems with instruments for measuring differential pressure, two valves for isolation (one of the line of high pressure and / or temperature and one for low) another two for draining purposes and a fifth that makes BY PASS and allows the correct calibration of the instrument

High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note .** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

Dimensiones / Dimensions (mm)		* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT					
ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	D	E	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	218	88	54	95	130	2.700 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAGE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS
- Acero Carbono /Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state



Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
 Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

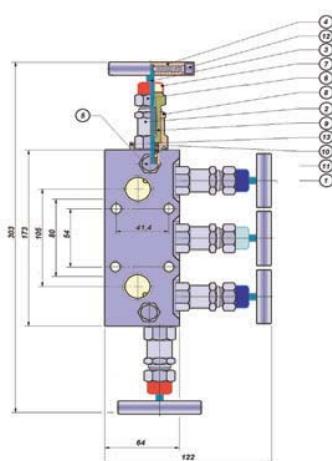
Manifold 5 Válvulas en 2 Vías Montaje Directo Hembra + drenaje Cod. V113

5 Valves 2 ways Manifold Direct Mounting Female + drain Cod. V113

### Características



Cod.V113



El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones. Cuenta con cinco válvulas destinadas al equilibrado de sistemas con instrumentos de medida de presión diferencial, dos válvulas para aislamiento (una de la línea de alta presión y/o temperatura y otra para la de baja ), otras dos para venteo o drenaje de las líneas de alta y baja presión y una quinta que hace de BY PASS y permite el correcto calibrado del instrumento.

Empaqueadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

The Zaes ® needle valve manifolds manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation

It has five valves intended for balanced systems with instruments for measuring differential pressure, two valves for isolation (one of the line of high pressure and / or temperature and one for low) another two for draining purposes and a fifth that makes BY PASS and allows the correct calibration of the instrument

High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note .**Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

Dimensiones / Dimensions (mm)		* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT						PESO WEIGHT (gr.)
ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	D	E	F	
1/2" H	1/2" H	303	173	105	80	64	122	3.300 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAGE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS

- Acero Carbono /Carbon Steel

- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

- PTFE / PTFE

- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embosado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado

It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

**zaes**®  
since 1961

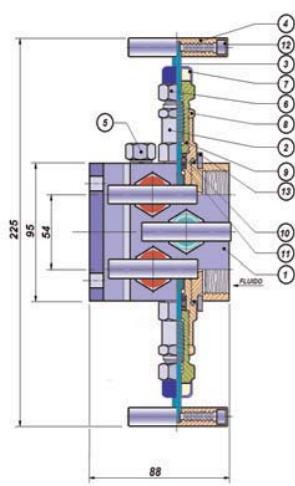
Materiales conforme a los requerimientos exigidos según NACE MR-0175  
Material Confirms the requirement as per NACE MR 0175

## Válvulas de Manifold / Manifold Valves

Manifold 5 Válvulas en Ángulo 2 Vías Montaje Directo Hembra x Brida de conexión + drenaje lateral Cod. V114  
 5 Angled Valves 2 way,s Manifold Direct Mounting Female x Connection Flange + Lateral Drainage Cod. V114



Cod.V114



### Características

El manifold con válvulas de aguja Zaes ® fabricada a partir de barra laminada, es la mejor opción para las labores de testeo prueba y drenaje de la instrumentación en sus instalaciones. Cuenta con cinco válvulas destinadas al equilibrado de sistemas con instrumentos de medida de presión diferencial, dos válvulas para aislamiento (una de la línea de alta presión y/o temperatura y otra para la de baja ), otras dos para venteo o drenaje de las líneas de alta y baja presión y una quinta que hace de BY PASS y permite el correcto calibrado del instrumento.

Empaqueadura de calidad para garantizar el sellado total del circuito y trim de válvulas aislados para una larga durabilidad y ahorro en mantenimiento

### Features

The Zaes ® needle valve manifold s manufactured from rolled bar is the best option for testing and draining works of the processes instrumentation

It has five valves intended for balanced systems with instruments for measuring differential pressure, two valves for isolation (one of the line of high pressure and / or temperature and one for low) another two for draining purposes and a fifth that makes BY PASS and allows the correct calibration of the instrument

High quality packing to ensure complete sealing of the circuit and quarterly Valve isolated for long durability and maintenance savings

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 413 Bar g (6.000 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits  
 -200 / 500°C (-328°F / 932°F)

**Nota.** El rango de temperatura depende de la empaquetadura seleccionada y la presión de trabajo  
**Note .** Actual temperature range depends on selected gland packing and working pressure

### Dimensiones / Dimensions (mm)

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA OUTLET THREAD	A	B	C	D	PESO WEIGHT (gr.)
1/2" H	1/2" H	225	95	54	88	2.900 gr.

\* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1-	CUERPO / BODY	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
2-	BONETE / BONNET	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
3-	EJE / AXLE	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
4-	PALANCA / HANDLE BAR	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
5-	TORNILLO DRENAJE / DRAIN SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
6-	TUERCA / NUT	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
7-	SELLADO / ISOLATED	PLÁSTICO / PLASTICS
8-	PRENSA / PRESS	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
9-	INTERIORES / TRIM	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
10-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
11-	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / GRAPHITE
12-	TORNILLO PALANCA / HANDLE AR SCREW	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex
13-	PASADOR / PIN	AISI 316 L, Carbon Steel, Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Materiales Disponibles / Available materials

- AISI 304 SS / AISI 316 SS/ AISI 316L SS
- Acero Carbono /Carbon Steel
- Monel, Inconel, Hastelloy, Duplex, Super Duplex

### Empaquetadura Disponibles / Available Packing

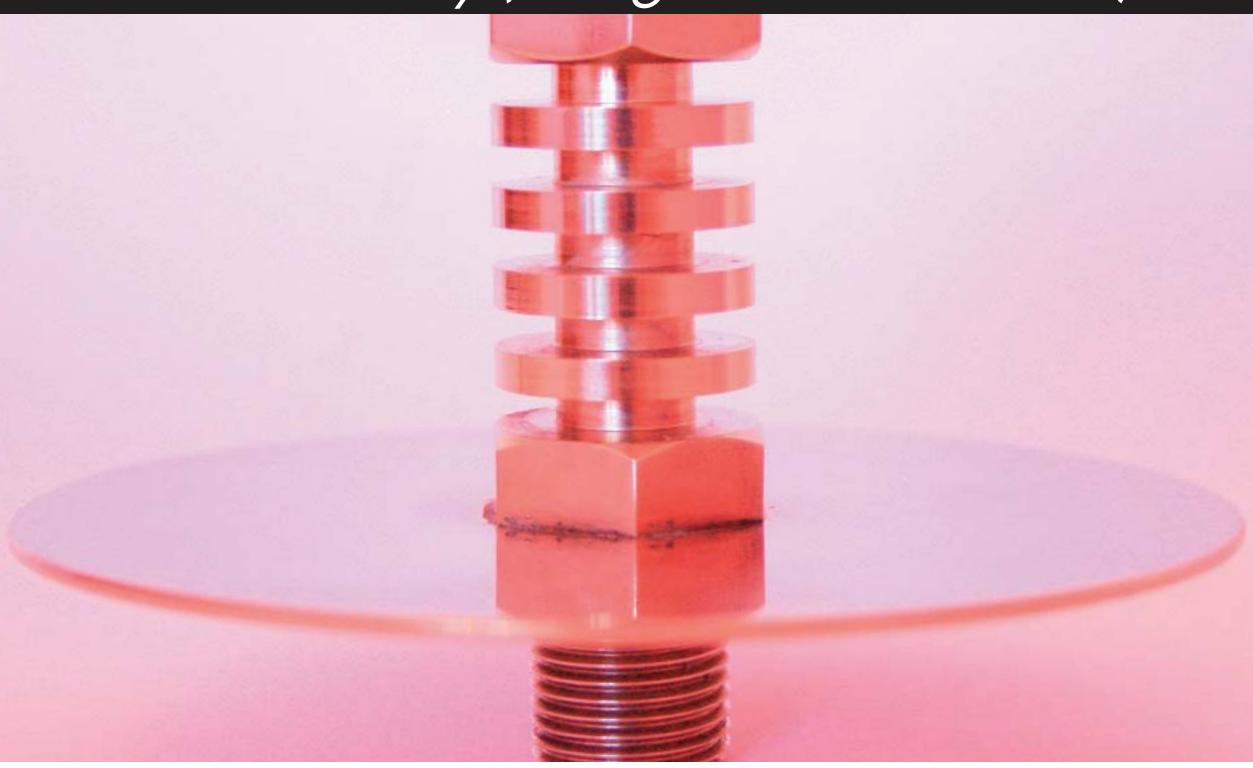
- PTFE / PTFE
- Grafito / Graphite

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state



## Manometría (Accesorios de instrumentación) *Manometry (Gauges instrumentation)*



Amortiguador de manómetro Cod. M34  
Pressure absorber Cod. M34



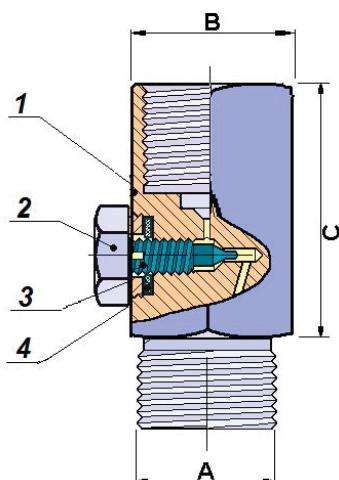
## Características

El amortiguador de presión es un elemento de seguridad indicado para evitar golpe de arriete en el manómetro, ya sea por sobre presión o por oscilación brusca de la presión.  
Incluye elemento regulador (3) para ajustar el paso.  
En los extremos tiene un encaje para la junta de cierre.  
No es necesario poner ningún tipo de estopada, cáñamo, PTFE, etc., que podrían introducirse en su interior obturando el paso del fluido y produciendo daños en la instalación.

## Features

The pressure absorber is a security element made to avoid water hammers, due to high pressure or pressure oscillation, in manometers.  
Includes regulator element (3) to adjust the flow.  
There is a place to fit closure gasket, in the ends.  
It is not necessary to put any tow, hemp, PTFE which could introduce them inside, be in the flow's way and caused a lot of damages in the installation.

Cod. M34



Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

400 Bar g (5.801 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-20°C / 200°C (-4°F / 392°F)

Dimensiones / Dimensions (mm)		*Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT		
ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA * OUTLET THREAD	B	C	PESO WEIGHT (gr.)
1/4"	1/4"	25	40	174 gr.
1/2"	1/2"	27	43	240 gr.

## Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO AMORTIGUADOR / ABSORBER BODY	LATÓN - INOX. AISI 316 / BRASS - AISI 316
2 -	TAPÓN ESTANQUEIDAD / SEALING CAP	LATÓN - INOX. AISI 316 / BRASS - AISI 316
3 -	TORNILLO REGULACIÓN / REGULATION SCREW	LATÓN - INOX. AISI 316 / BRASS - AISI 316
4 -	JUNTA DE CIERRE / SEALING GASKET	ELASTÓMERO / ELASTOMERIC

## Materiales Disponibles / Available materials

- Latón / Brass  
- Acero inoxidable AISI 316 / Stainless Steel

## Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado.  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state.

Tubo de sifón tipo "recto" Cod. M78 con o sin accesorios de conexión

"Straight" Siphon Pipe Cod. M78 with or without connection fittings



**Características**

Tubo de sifón recto ( tipo cola de cerdo) para conexión de manómetro fabricado en tubo sin soldadura de gran espesor

Indicado para reducir el golpe de ariete en manómetros u otros elementos del sistema sujetos a presión variable, evitando desajustes que afecten a la medida

Es útil como enfriador disipando calor y reduciendo el riesgo de deterioro en manómetros. En líneas de vapor garantiza la lectura de valores del agua de condensación en lugar de la linea de vapor

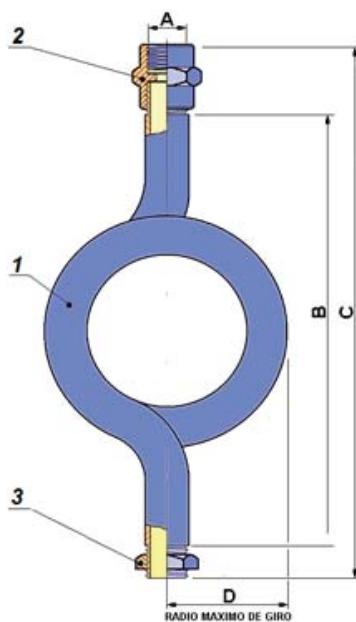
Suministrado con y sin accesorios de conexión  
Tratamiento anticorrosivo por fosfatado negro en la opción de acero al carbono (interior y exterior)

**Features**

Straight siphon pipe ( pigtail Type) for pressure gauge connection made of high thickness seam less pipe

Suitable for pressure gauges ( and other equipment under variable pressure) ram pulse reducing , avoiding maladjustments affecting the measure It is useful as a cooler in dissipating heat and reducing risk of deterioration in gauges In steam lines ensures reading of condensed water values instead of steam line Supplied with or without connection fittings Anticorrosive treatment for black phosphate in the choice of carbon steel (interior and exterior)

Cod. M78



Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
100 Bar g (1.450 Psi g)

Rango temperatura / Temperature limits  
-20°C / 300°C (-4°F / 572°F)

**Dimensiones / Dimensions (mm)**

ROSCA ENTRADA* INLET THREAD	ROSCA SALIDA* OUTLET THREAD	B	C	D	PESO WEIGHT (gr.)
1/4"	1/4"	185	235	40	320 gr.
1/2"	1/2"	210	270	45	790 gr.

**Componentes y materiales / Parts and Materials**

Nº No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	TUBO SIFÓN / SIPHON TUBE	API 5L ASTM 106 Sch 40 / AISI 316 Sch 40
2 -	CONEXIÓN H - H / CONNECTION F-F	LATÓNBRASS / AISI 316
3 -	TUERCA / NUT	LATÓNBRASS / AISI 316

**Materiales Disponibles / Available materials**

- Acero carbono API 5L 106 - 53 Sch 40 /Carbon Steel API 51 106 - 53 Sch 40
- Acero inoxidable AISI 316 Sch 40 /Stainless Steel AISI 316 Sch 40

**Embalaje /Packaging**

Embosado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deteriorationand to guarantee the delivery in a perfect state

Tubo de sifón tipo "U" Cod. M79 con o sin accesorios de conexión  
 "Straight" Siphon Pipe Cod. M79 with or without connection fittings



Cod. M79

## Características

Tubo de sifón en ángulo recto (tipo U) para conexión de manómetro fabricado en tubo sin soldadura de gran espesor  
 Indicado para reducir el golpe de ariete en manómetros u otros elementos del sistema sujetos a presión variable, evitando desajustes que afecten a la medida  
 Es útil como enfriador disipando calor y reduciendo el riesgo de deterioro en manómetros  
 En líneas de vapor garantiza la lectura de valores del agua de condensación en lugar de la línea de vapor  
 Suministrado con y sin accesorios de conexión  
 Tratamiento anticorrosivo por fosfatado negro en la opción de acero al carbono (interior y exterior)

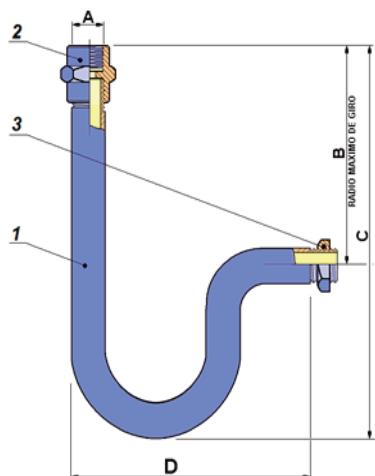
## Features

Angle connection siphon pipe (U Type) for pressure gauge connection made of high thickness seamless pipe  
 Suitable for pressure gauges (and other equipment under variable pressure) ram pulse reducing, avoiding maladjustments affecting the measure. It is useful as a cooler in dissipating heat and reducing risk of deterioration in gauges in steam lines ensures reading of condensed water values instead of steam line  
 Supplied with or without connection fittings  
 Anticorrosive treatment for black phosphate in the choice of carbon steel (interior and exterior)

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure  
 100 Bar g (1.450 Psi g)

Rango temperatura / Temperature limits  
 -20°C / 300°C (-4°F / 572°F)

Dimensiones / Dimensions (mm)		* Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT			
ROSCA ENTRADA* INLET THREAD	ROSCA SALIDA* OUTLET THREAD	B	C	D	PESO WEIGHT (gr.)
1/4"	1/4"	132	214	140	250 gr.
1/2"	1/2"	155	264	163	620 gr.



## Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	TUBO SIFÓN / SIPHON TUBE	API 5L ASTM 106 Sch 40 / AISI 316 Sch 40
2 -	CONEXIÓN H-H / CONNECTION F-F	LATÓNBRASS / AISI 316
3 -	TUERCA / NUT	LATÓNBRASS / AISI 316

## Materiales Disponibles / Available materials

- Acero carbono API 5L 106 - 53 Sch 40 / Carbon Steel API 51 106 - 53 Sch 40  
 - Acero inoxidable AISI 316 Sch 40 / Stainless Steel AISI 316 Sch 40

## Embalaje / Packaging

Embosado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

## Válvulas para Manómetro / Gauge Valves

Válvula manómetro cierre PTFE Cod. V126 conexión Macho x Hembra  
Pressure Gauge Valve PTFE Cod. V126 Male x Female connection



Cod. V126

### Características

Válvula especialmente diseñado para conectar en un extremo el manómetro y en el otro extremo a proceso

El sistema de cierre es por macho con PTFE especial para asegurar el cierre este sistema ofrece gran fiabilidad y simplicidad en el manejo reduciendo el golpe de ariete

Abre totalmente con un giro de 90° quedando la palanca en línea con la válvula

-Si giramos la palanca 90º la parte delantera damos paso al monómetro

### Features

Valve specially designed to connect the gauge to one end and the other end to the process. The sealing system is by way of adjusted tapered plug, including a PTFE special ensure proper seal. This system offers great reliability and ease of use, reducing the ram contact.

Fully open with rotation of 90°, with the lever remaining in line with the valve.

If we turn the lever 90°, we give access to the gauge.

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

100 Bar g (1500 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-20°C / 180°C (-4°F / 356°F)

### Dimensiones / Dimensions (mm)

ROSCA ENTRADA* INLET THREAD	ROSCA SALIDA* OUTLET THREAD	A	B	C	D	E	PESO WEIGHT (gr.)
1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	56	60	15	250 gr.
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	56	60	19	390 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO VALVULA / VALVE BODY	LATÓN - INOX / BRASS - AISI 316
2 -	PALANCA / LEVER	AISI 316 / AISI 316
3 -	PLÁSTICO PALANCA / PLASTIC LEVER	POLIPROPILENO / POLYPROPYLENE
4 -	ARANDELA / WASHER	LATÓN - INOX / BRASS - AISI 316
5 -	TUERCA / NUT	AISI 316 / AISI 316
6 -	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / PTFE

### Materiales Disponibles / Available materials

- Latón / Brass
- Acero inoxidable AISI 316 / Stainless Steel

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado.  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state.

## Válvulas para Manómetro / Gauge Valves

Válvula manómetro cierre PTFE Cod. V127 conexión Hembra x Hembra  
 Pressure Gauge Valve PTFE Cod. V127 Female x Female connection



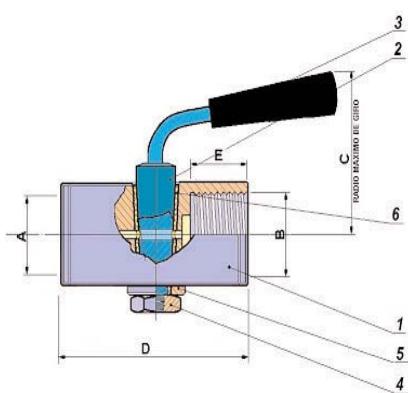
### Características

Válvula especialmente diseñado para conectar en un extremo el manómetro y en el otro extremo a proceso  
 El sistema de cierre es por macho con PTFE especial para asegurar el cierre este sistema ofrece gran fiabilidad y simplicidad en el manejo reduciendo el golpe de arrastre  
 Abre totalmente con un giro de 90° quedando la palanca en línea con la válvula  
 -Si giramos la palanca 90º a la parte delantera damos paso al monómetro

### Features

Valve specially designed to connect the gauge to one end and the other end to the process  
 The sealing system is by way of adjusted tapered plug, including a PTFE special ensure proper seal. This system offers great reliability and ease of use, reducing the ram contact  
 Fully open with rotation of 90°, with the lever remaining in line with the valve  
 -If we turn the lever 90°, we give access to the gauge

Cod. V127



Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

100 Bar g (1500 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-20°C / 180°C (-4°F / 356°F)

### Dimensiones / Dimensions [mm]

ROSCA ENTRADA* INLET THREAD	ROSCA SALIDA* OUTLET THREAD	A	B	C	D	E	PESO WEIGHT (gr.)
1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	56	60	15	250 gr.
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	56	60	19	390 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO VALVULA / VALVE BODY	LATÓN - INOX / BRASS - AISI 316
2 -	PALANCA / LEVER	AISI 316 / AISI 316
3 -	PLÁSTICO PALANCA / PLASTIC LEVER	POLIPROPILENO / POLYPROPYLENE
4 -	ARANDELA / WASHER	LATÓN - INOX / BRASS - AISI 316
5 -	TUERCA / NUT	AISI 316 / AISI 316
6 -	EMPAQUETADURA / PACKING	PTFE / PTFE

### Materiales Disponibles / Available materials

- Latón / Brass
- Acero inoxidable AISI 316 / Stainless Steel

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state



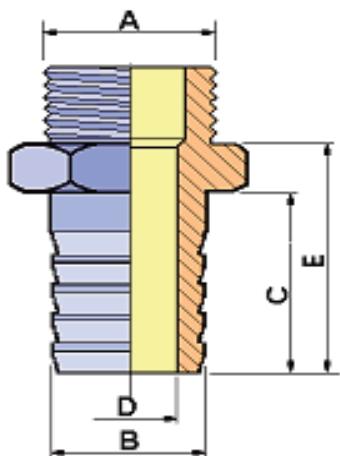
Racordaje - Regadío /*Couplings - Irrigation*



## Racor demanguera delatón Cod. R36.01 Hose connector brass Cod. R36.01



Cod. R36.01



### Características

Racor de manguera para conexión rosca - manguera, indicada para mangueras flexibles, tanto de baja como de alta presión

Según requerimiento (espiga y material) se estudiaría el diseño personalizado de la pieza, lo que se consideraría fabricación especial

### Features

Host connection for thread-stud, suitable for flexible hoses, both for high and low pressure. As required (in accordance with the stud and material)

The personalised design of the piece will be studied, in which case it will be considered a special manufacture

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

40 Bar g (580 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-10°C / 200°C (14°F / 392°F)

ROSCA ENTRADA * /INLET THREAD	Dimensions / Dimensiones (mm)				PESO WEIGHT (gr.)
	B	C	D	E	
1/8"	10	28	7	33	20 gr.
1/4"	8	28	5	33	25 gr.
1/4"	10	28	6	33	25 gr.
1/4"	12	26	7	34	30 gr.
3/8"	8	29	5	36	40 gr.
3/8"	10	28	6	35	40 gr.
3/8"	12	30	8	36	40 gr.
3/8"	15	29	10	35	40 gr.
3/8"	20	29	14	36	60 gr.
1/2"	8	28	4	36	60 gr.
1/2"	10	30	6	36	60 gr.
1/2"	12	28	6	36	60 gr.
1/2"	15	30	10	36	60 gr.
1/2"	20	30	12	36	80 gr.
3/4"	15	36	9	43	100 gr.
3/4"	20	39	14	47	110 gr.
3/4"	25	37	18	43	120 gr.
1"	20	39	13	47	180 gr.
1"	25	41	18	48	200 gr.
1"	30	44	22	52	200 gr.
1"	35	42	26	50	230 gr.
1 1/4"	30	56	21	63	300 gr.
1 1/4"	40	53	30	60	330 gr.
1 1/2"	40	53	28	62	450 gr.
1 1/2"	45	54	34	62	450 gr.
1 1/2"	50	55	38	63	550 gr.
2"	50	59	40	68	550 gr.
2"	60	59	45	69	830 gr.
2 1/2"	60	65	47	74	1.080 gr.
2 1/2"	70	65	55	74	1.280 gr.
3"	65	73	54	83	1.320 gr.
3"	70	73	54	83	1.550 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE PART DESCRIPTION	MATERIALES MATERIALS
1 -	CUERPO / BODY	LATÓN / BRASS

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

Racor de manguera en acero inoxidable Cod. R36.02  
Hose connector stainless steel Cod. R36.02



Cod R36.02

### Características

Racor de manguera para conexión rosca - manguera, indicada para mangueras flexibles, tanto de baja como de alta presión. Según requerimiento (espiga y material). Se estudiaría el diseño personalizado de la pieza, lo que se consideraría fabricación especial. Construido en AISI 316, está indicado para productos corrosivos.

### Features

Host connection for thread-stud, suitable for flexible hoses, both for high and low pressure. As required [in accordance with the stud and material]

The personalised design of the piece will be studied, in which case it will be considered a special manufacture

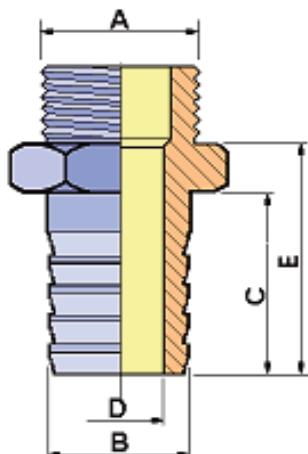
Made from AISI-316, it is suitable for corrosive products

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

40 Bar g (580 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-10°C / 200°C (14°F / 392°F)



### Dimensiones / Dimensions (mm)

\*Roscas disponibles / Available threads: BSP - NPT

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	B	C	D	E	PESO WEIGHT (gr.)
1/4"	12,5	27	7	34	30 gr.
3/8"	15,5	29	10	36	40 gr.
1/2"	18,5	28	12	35	80 gr.
3/4"	25,5	38	18	45	120 gr.
1"	30,5	36	22	46	200 gr.
1 1/4"	40,5	37	30	47	330 gr.
1 1/2"	49,5	47	38	57	550 gr.
2"	60,5	48	45	58	830 gr.
2 1/2"	73,5	50	55	62	1.280 gr.
3"	84,5	52	54	64	1.550 gr.
4"	99,5	53	85	67	3.600 gr.

### Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO / BODY	ACERO INOXIDABLE AISI 316 / STAINLESS STEEL AISI 316

### Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

Pitón Riego Manguera Cod. G31  
Irrigation Hose Nozzle Cod. G31



Cod. G31.01

## Características

Pitón de riego fijo indicado para riego y limpiezas a chorro directo

## Features

Piton fixed irrigation suitable for irrigation and direct stream cleanups

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

30 Bar g (870 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-20°C / 180°C (-4°F / 356°F)

## Dimensiones / Dimensions (mm)

ENTRADA INLET	B	C	D	E	PESO WEIGHT (gr.)
3/8" x 12	5,3	7	33	90	0,067 gr.
3/8" x 15	5,3	9	33	90	0,082 gr.
3/8" x 20	5,3	15	32	108	0,127 gr.
1/2" x 15	6,5	15	38,5	125	0,210 gr.
1/2" x 20	6,5	15	38,5	125	0,210 gr.
3/4" x 20	7,5	24	38	127	0,305 gr.
3/4" x 25	7,5	28	50	138	0,395 gr.
3/4" x 30	7,5	33	60	140	0,415 gr.
3/4" x 35	7,5	33	60	140	0,415 gr.
1" x 40	13	33	60	178	0,415 gr.

## Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO LANZA / BRANCH BODY	LATÓN - AISI 316 / BRASS - AISI 316

## Materiales Disponibles / Available materials

- Latón / Brass
- AISI 316 / AISI 316

## Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state

*Lanza Regulable Tres Efectos Cod. G39  
Three Effect Regulable Nozzle Cod. G39*



Cod. G39.01

**Características**

Lanza regulable de riego indicada para riego y limpiezas con diferentes ángulos de chorro

**Features**

*Lanza adjustable suitable for irrigation and watering with different jet angles for cleaning*

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

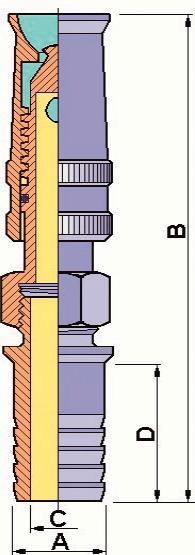
30 Bar g (870 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

-20°C / 180°C (-4°F / 356°F)

**Dimensiones / Dimensions (mm)**

ENTRADA INLET	B	C	D	PESO WEIGHT (gr.)
3/8" x 12	102	6,5	32	0,120 gr.
3/8" x 15	102	8	32	0,138 gr.
3/8" x 20	102	11	32	0,151 gr.
1/2" x 15	115	11	34	0,266 gr.
1/2" x 20	115	15	34	0,273 gr.
3/4" x 20	148	15	40	0,482 gr.
1" x 40	190	34	60	0,953 gr.

**Componentes y materiales / Parts and Materials**

Nº No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO GIRATORIA / ROTATORY CONNECTOR BODY	LATÓN - AISI 316 / BRASS - AISI 316

**Materiales Disponibles / Available materials**

- Latón / Brass
- AISI 316 / AISI 316

**Embalaje / Packaging**

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
*It is supplied hermetically packed, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state*

Acople fijo para riego entrada H.R.O. (DIN 2999) y salida racor barcelona Cod. G64  
 Irrigation connector F inlet R.O. (DIN 2999) and Barcelona coupling outlet, Cod. G64



## Características

Codo de conexión a bocas de riego

## Features

Irrigation elbow for hydrant connection

Presión Máx. de trabajo / Max. Working Pressure

20 Bar g (870 Psi g)

Rango temperatura / Temperature Limits

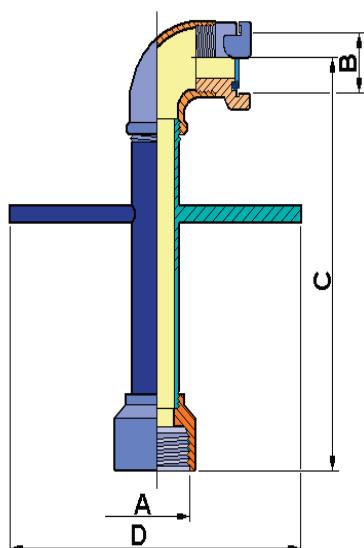
-20°C / 180°C (-4°F / 356°F)

Cod. G64.02

## Dimensiones / Dimensions (mm)

\* Roscas disponibles / Available threads: BSP

ROSCA ENTRADA * INLET THREAD	ROSCA SALIDA * OUTLET THREAD	C	D	PESO WEIGHT (gr.)
58,7	45	382	310	2.442 gr.



## Componentes y materiales / Parts and Materials

Nº / No	DESCRIPCIÓN COMPONENTE / PART DESCRIPTION	MATERIALES / MATERIALS
1 -	CUERPO GIRATORIA / ROTATORY CONNECTOR BODY	HIERRO / IRON
2 -	ACCESORIOS ROSCADOS / THREADED FITTINGS	LATÓN / BRASS
3 -	RACOR BARCELONA / BARCELONA TYPE COUPLING	LATÓN / BRASS
4 -	JUNTA ESTANQUEIDAD / SEALING GAKET	ELASTÓMERO / ELASTOMER

## Materiales Disponibles / Available materials

- Latón / Brass
- Hierro / Iron

## Embalaje / Packaging

Embolsado herméticamente para evitar su deterioro y garantizar una entrega en perfecto estado  
 It is supplied hermetically packaged, to prevent from any deterioration and to guarantee the delivery in a perfect state



Certificación ISO 9001 : 2015

Certificación CE según directiva europea de equipos a presión DEP 2014/68/UE

Certificación ISO 9001 : 2015

CE Marked complying to Pressure Equipment Directive DEP 2014/68/UE

**Nota /** Metalurgica Zaes se reserva el derecho a modificar estas cotas por motivos de mejora de producto

**Note /** Metalurgica Zaes keeps the right to modify this measurements design improving purposes

Metalúrgica ZAES, S.L.  
C/ Dolores Almeda, 12  
ES-08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) Spain  
Tel.: +34 933 774 671  
[www.zaes.es](http://www.zaes.es)  
[ventas@zaes.es](mailto:ventas@zaes.es)

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO / AUTHORIZED DISTRIBUTOR