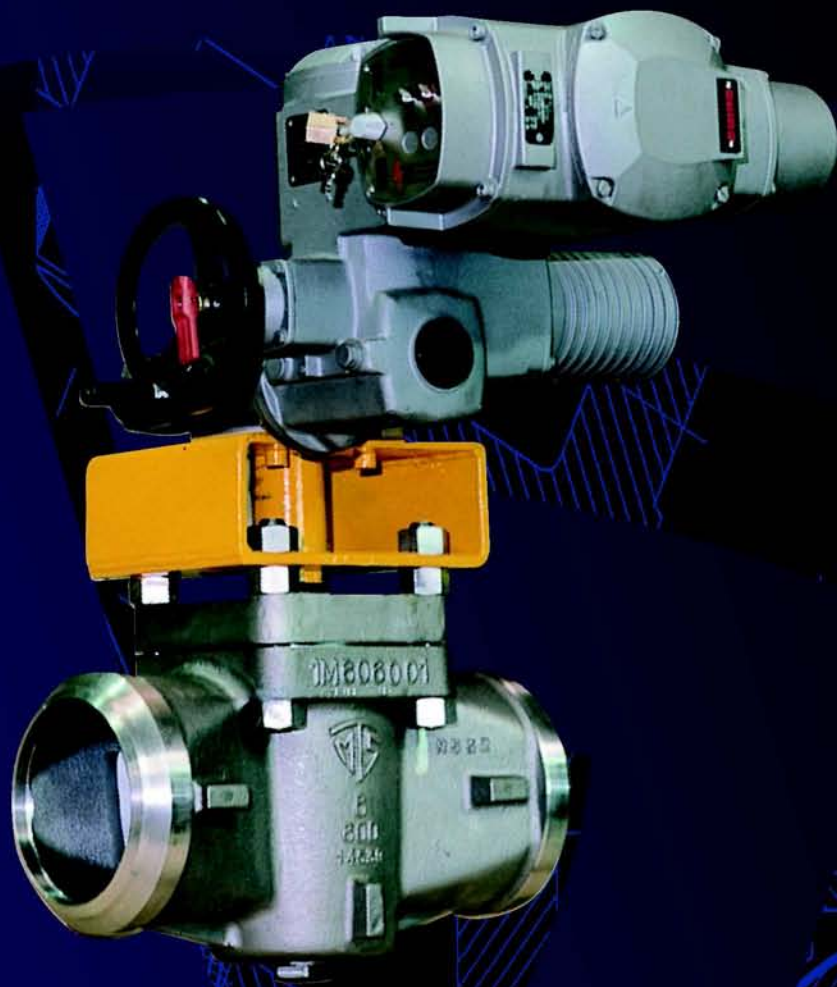


# VÁLVULAS DE MACHO PLUG VALVES



**Programa de Fabricación**  
*Manufacturing Program*



# 6 Programa de Fabricación Manufacturing Program

El grupo de empresas **MTS** ha centrado sus esfuerzos en investigar y desarrollar productos de alta calidad, basándose en los más de 20 años de experiencia en el mundo del control y regulación de fluidos.

Nuestra gama de fabricación abarca válvulas de compuerta, globo, retención-clapeta y pistón, válvula de bola de 2 vías, válvula de bola de 3 vías, válvula de bola de 4 vías, criogénicas, altas temperaturas, etc...

En este catálogo tenemos el gusto de presentar nuestra gama de fabricación de válvulas de macho de alta presión. Válvulas especialmente diseñadas para su utilización en plantas de ósmosis inversa, a la cual hemos dedicado todos nuestros esfuerzos de investigación de muchos años en válvulas especiales, añadiendo nuestro conocimiento como fabricantes.

Nuestro sistema de calidad garantiza, en todo el proceso, el máximo control en todas las fases de fabricación. Así mismo, el cien por cien de nuestras válvulas son testadas individualmente en nuestros bancos de pruebas, comprobando la estanqueidad de las mismas certificando fugas cero. De esta forma, cada válvula se presenta individualmente identificada, garantizando la máxima calidad.

Por todo ello, esperamos contar con su apoyo, tal como lo hacen muchos de nuestros clientes en todo el mundo.

*The **MTS** group has led all its efforts to research and develop high quality valves, being based on more than 20 years of experience in the world of control and regulation of fluids.*

*Our range of manufacture include gate, globe, duo check and piston, 2-ways ball valve, 3-ways, 4-ways, cryogenic, alkilation, high temperatures, and so on.*

*It is our pleasure to introduce along this catalogue our range of high pressure plug valves. Those are specially designed valves for their usage at reverse osmosis plants, on which we have spent our best researching into special valves for many years from our knowledge as valve manufacturers.*

*Our quality system guarantees, during the totally of the process, the maximum control at all the manufacturing phases. Furthermore, the 100% of our valves are individually tested in our hydrostatic and pneumatic tests, and then checked and certified zero leakage by pressure test. In this way, each valve is identified independently in order to guarantee the maximum quality.*

*To sum up, we expect to count on your support, just like our world-wide customers do at present.*



*engineering*  
**ingeniería**



*design*  
**diseño**



*quality*  
**calidad**



*service*  
**servicio**





# VALVULAS DE MACHO PLUG VALVES

600 Lbs.

Nuestras válvulas de macho MTS son válvulas diseñadas especialmente para plantas potabilizadoras en su proceso de ósmosis inversa.

Su principal característica es la de regular el fluido bien como válvula ON-OFF, bien como válvula de control.

El diseño del elemento de cierre nos permite asegurar una estanqueidad que garantiza fugas cero. Dicho cierre se realiza por medio de un macho cónico y una camisa-manguito en PTFE recambiable insertada al cuerpo que no necesita lubricación.

Este especial diseño, sin cavidades en el cuerpo, permite también que la válvula pueda ser usada con fluidos con sólidos en suspensión.

Disponen de un tapón drenaje en el punto G que permite la limpieza interna de los sedimentos.

Así mismo a partir de 6" el macho se fabrica guiado consiguiendo que la alineación del macho con la camisa sea perfecta no variándose pese a las fluctuaciones de funcionamiento, mejorándose el cierre y reduciéndose el par.

**Nota:** Los diseños y especificaciones de este catálogo pueden modificarse sin previo aviso. Referirse siempre a planos certificados.

## Ventajas:

- Fabricación 100% española.
- No es necesaria la lubricación.
- Cierre estanco.
- Sin mantenimiento.
- Servicios, plazos de entrega adaptables a sus necesidades.



*Our MTS plug valves are especially designed for potabilization plants in their reverse osmosis processes.*

*Its aim is either regulating as ON-OFF valve or as a control valve.*

*The design of the closure element allows to make sure a close-tight that guarantees leakage zero. This closure is carried at by means of a conical plug and a PTFE sleeve which is renewable and inserted to the body, without having to be lubricated.*

*This special design, without any chamber in the body, makes also the valve to be suitable to be used with fluids containing solids in suspension.*

*They have a drain plug in the point G which allows the internal cleaning of the silts.*

*Likewise, from 6" the plug is manufactured trunnion-mounted, getting that the plug alignment with the sleeve is perfect, not being varied in spite of the operation fluctuations, it improving the closure and decreasing the torque.*

**Note:** *Data given in this catalogue may be changed without notice. Always refer to certified drawings.*

## Advantages:

- 100% Spanish manufacture.
- Lubrication not necessary.
- Close tight.
- Service and delivery time adaptable to yours needs.

# VALVULA DE MACHO PLUG VALVE

## Diseño / Design

### Fabricaciones:

- Standar.
- Encamisada.
- Servicios Criogénicos.

### Todo tipo de Accionamientos:

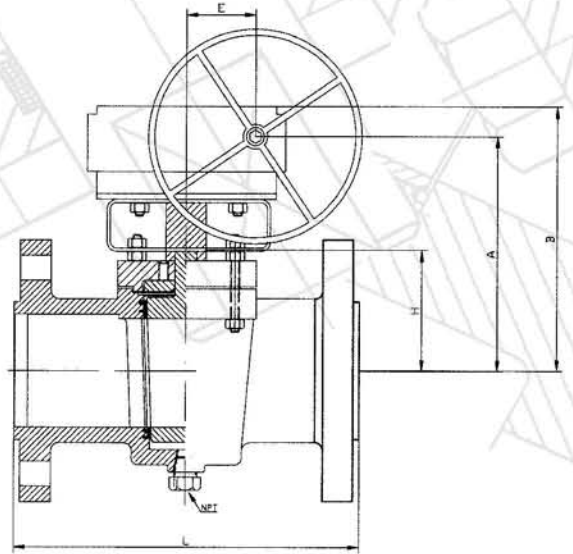
- Palanca.
- Reductor.
- Neumático.
- Eléctrico.
- Con cadena.
- A distancia.
- Extensiones.

### Manufacture:

- Standard.
- Jacketed.
- Cryogenic Services.

### All kind of Operated:

- Handwheel.
- Gear Operator.
- Pneumaticap.
- Electrical.
- Chain hand wheel.
- Remote Control.
- Extended Spindle.



Otra aplicación de nuestras válvulas de macho MTS, son las líneas de alquilación para ácido fluorhídrico (HF). Somos fabricantes de válvulas de HF con testada solvencia y calidad en las diferentes refineries, incluyendo en algunos casos el mantenimiento de las mismas.

Nuestra fabricación incluye válvulas tanto para líneas poco acidas, como para líneas de máxima acidez, combinando trim o válvula completa en monel.

Garantizamos una fundición sin sílice y limpia de cavidades o rugosidades, lo suficientemente sobredimensionada para soportar el desgaste del ácido. Las juntas cuerpo/tapa son de monel con teflón insertado.

Another use for our MTS plug valves are the alquilation lines for fluoridric acid (HF). We are manufacturers of HF valves with tested solvency and quality in different refferineries, including their maintainance in several cases.

Our manufacture include valves for either low acidity level lines or maximum acidity ones combining trim or full monel valve.

We guarantee a casting without silica and free of cavities or wrinkleness, which is able to resist the acid corrosion. The gasket of the body/bonet is made of monel with ptfe inserted.

Dimensiones en mm. Conexiones Bridas 600 lbs / Dimensions in mm. Flanges 600 lbs.

DN	NPS	L	A	B	C	D	E	F	G	H	PESO / WEIGHT
50	2"	292	210	250	-	-	-	-	410	118	16
65	2 1/2"	356	200	250	-	-	-	-	410	120	26
80	3"	356	210	260	310	215	75	-	410	130	28
100	4"	432	250	310	310	215	75	-	500	160	55
125	5"	559	280	330	360	215	75	-	800	200	90
150	6"	559	295	330	360	215	75	-	800	200	95
200	8"	660	315	370	480	250	85	-	-	-	180
250	10"	787	360	410	480	250	90	-	-	-	270
300	12"	838	480	530	500	380	95	-	-	-	405
350	14"	889	465	530	500	380	110	-	-	-	630

Tamaños superiores ó inferiores bajo pedido / Bigger or smaller sizes under request.



# VALVULA DE MACHO PLUG VALVE

## Diseño / Design

- Diseñada según B16.34.
  - Dimensiones de Bridas según ANSI B16.5
  - Dimensiones entre extremos según estandar.
  - Camisa recambiable.
  - Resaltes para drenaje y by-pass.
  - Probada según API 598.
  - Accionamiento por palanca/reductor.
- Design according to B16.34
  - Flanged dimensions according to ANSI B16.5
  - Face to Face in accordance with standards.
  - Renewable jacket.
  - Bases for drains and by-pass.
  - Tested in accordance with API 598.
  - Lever/Gear operated.

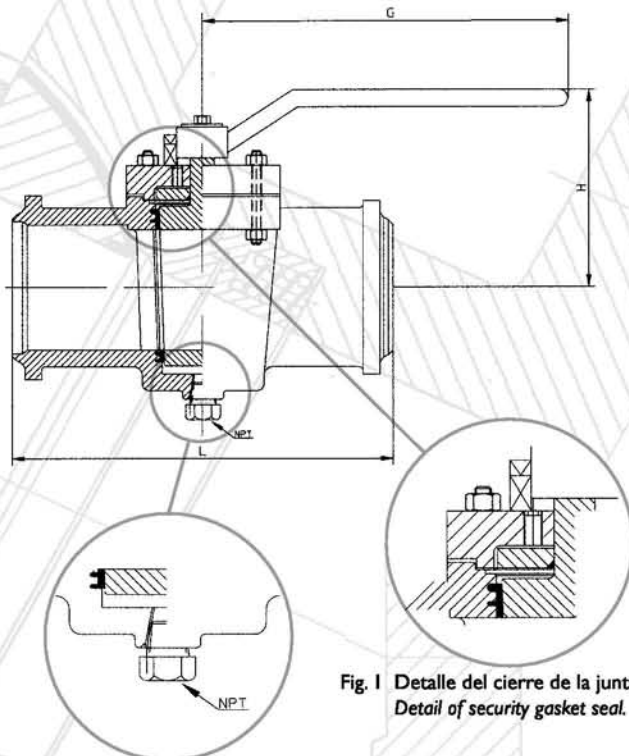
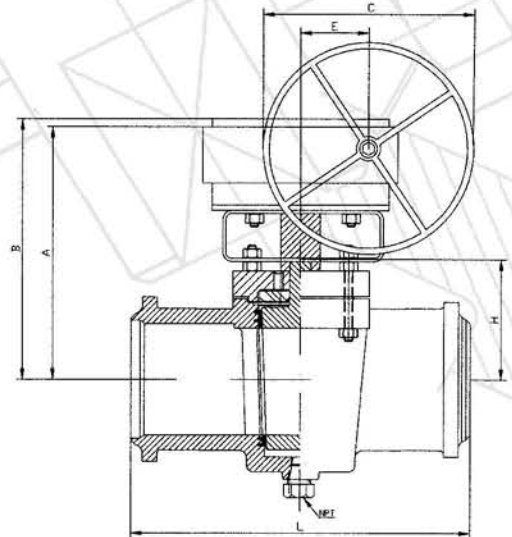


Fig. 1 Detalle del cierre de la junta de seguridad.  
Detail of security gasket seal.

Fig. 2 Detalle tapón NPT.  
NTP plug detail.

El manguito de PTFE está fijado por medio de unos topes en la cavidad del cuerpo de la válvula que evitan su rotación y extrusión. El manguito garantiza un cierre total tanto en condiciones operacionales de presión como de vacío. (Fig. 1).

The PTFE sleeve is blocked by some ribs in the body cavity to prevent its rotation or extrusion. The PTFE sleeve guarantee a positive shut-off both under pressure and under vacuum operational conditions. (Fig. 1).

Dimensiones en mm. Extremos BW 600 lbs / Dimensions in mm. BW 600 lbs.

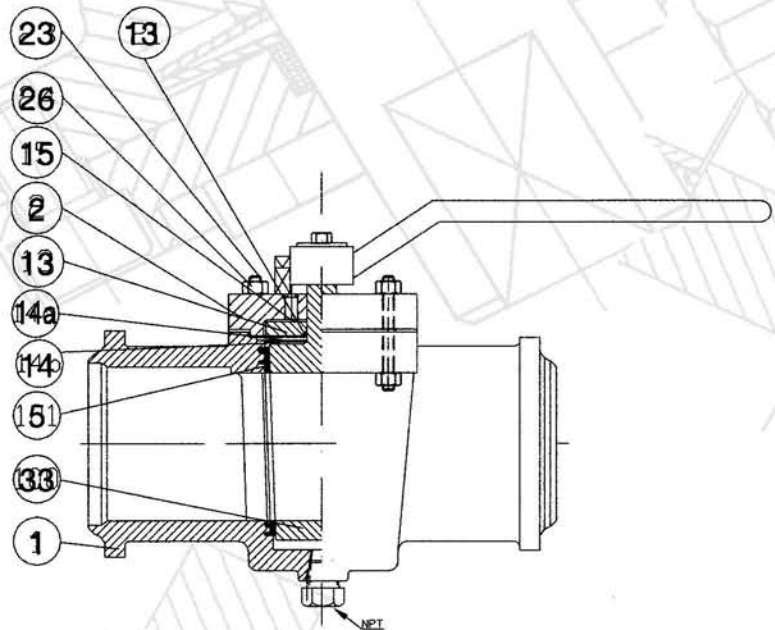
DN	NPS	L	A	B	C	D	E	F	G	H	PESO / WBGHT
50	2"	165	210	250	-	-	-	-	410	118	12
65	2 1/2"	305	200	250	-	-	-	-	410	120	20
80	3"	305	210	260	310	215	75	-	410	130	28
100	4"	356	250	310	310	215	75	-	500	160	40
125	5"	432	280	330	360	215	75	-	800	200	60
150	6"	432	295	330	360	215	75	-	800	200	63
200	8"	508	315	370	480	250	85	-	-	-	120
250	10"	584	360	410	480	250	90	-	-	-	150
300	12"	740	480	550	500	380	95	-	-	-	270
350	14"	782	485	550	500	380	110	-	-	-	420

Tamaños superiores ó inferiores bajo pedido / Bigger or smaller sizes under request.

# VALVULA DE MACHO

## PLUG VALVE 600 Lbs

### Materiales / Materials



#### Materiales Estandar / Standard Materials

REF.	COMPONENTES / PARTS		MATERIAL
5	Carnisa	<i>Jacket</i>	P.T.F.E.
33	Macho	<i>Plug</i>	ANSI 904L (1,4539)
26	Tuerca cuerpo / tapa	<i>Bonnet nut</i>	ASTM A 194 8M
23	Esparrago cuerpo / tapa	<i>Bonnet stud</i>	ASTM A 193 B8M
15	Prisionero	<i>Set screw</i>	INOX.
14	Junta	<i>Gasket</i>	P.T.F.E.
14a	Junta	<i>Gasket</i>	INOX
13	Anillo Prensa	<i>Gland Ring</i>	DIN (1,4539)
2	Tapa	<i>Bonnet</i>	ANSI 904L (1,4539)
1	Cuerpo	<i>Body</i>	ANSI 904L (1,4539)

#### Otros Materiales bajo Requerimiento

##### Other Alternatives under Request

Aceros inoxidables para la corrosión en alta y baja temperatura.  
Stainless steels for corrosive low and high temperature.

A 351 - CF3  
A 351 - CF8  
A 351 - CF3M  
A 351 - CF8M  
A 351 - CF8C  
A 182 - F304  
A 182 - F304L  
A 182 - F316  
A 182 - F316L  
A 182 - F321  
A 182 - F347

Altos aleados resistentes a la corrosión.  
High alloyed corrosive resistance.

A 351 - CN7M (Alloy 20)  
A 351 - CD-4MCU (Duplex)  
A-351 CK3MCUN  
A 744-N12m (Hasteloy)  
A 296/494 C140 (Inconel)  
A 296/494 Gr C7100 (Niquel)  
A-890 Gr. GA

Bronces  
Bronze

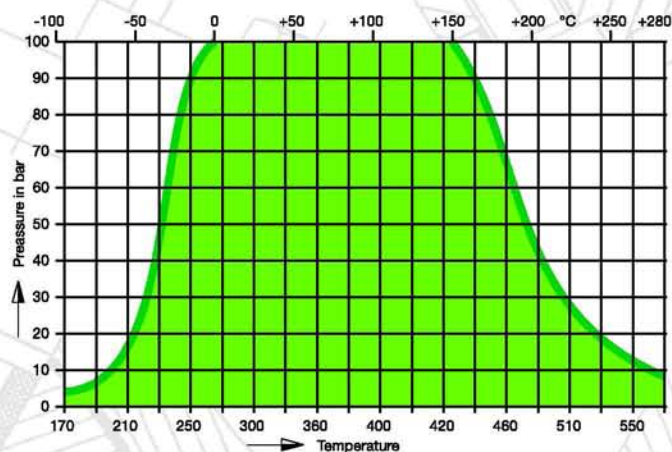
A B61  
A B62  
A B143  
A B144  
A B147  
A B148



# VALVULA DE MACHO PLUG VALVE

## Datos de Ingeniería / Engineering data

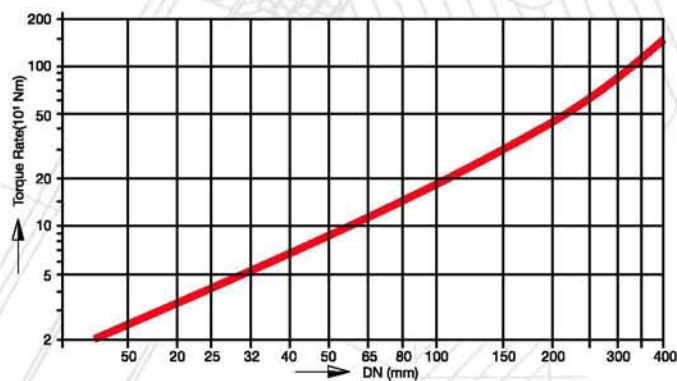
Gráfico de Presión-Temperatura.  
Pressure-Temperature Ratings.



Valores de Kv/Cv y áreas de paso.  
Valve, Resistance Factors

DN	NPS	A cm <sup>2</sup>	A m <sup>3</sup> /h	B Galones/min.
50	2"	20	130	152
65	2 1/2"	33	160	187
80	3"	50	220	257
100	4"	80	370	433
125	5"	175	770	900
150	6"	175	770	900
200	8"	320	1220	1427
250	10"	595	1800	2110
300	12"	710	2680	3136
350	14"	980	3980	4660

Pares de Maniobra.  
Torque Ratings.



Pares de Maniobra.  
Torque Ratings.

DN	NPS	Nm P=75bar	Nm P=rating
50	2"	90	150
65	2 1/2"	95	160
80	3"	120	210
100	4"	160	280
125	5"	215	400
150	6"	210	400
200	8"	(A) 400	(A) 600
250	10"	(A) 500	(A) 800
300	12"	(A) 800	(A) 1400
350	14"	(A) 1000	(A) 2100

(A) = Incluido un 15% de coeficiente de seguridad.  
(A) = 15% Safety range included.



# Llegamos a toda la Industria

## All the Industry With



con Calidad y Confianza  
Quality and Confidence

### Puntos de Venta / Selling Points

Spain • France • England • Finland • Germany • India • Saudi Arabia • Kuwait • United Arab Emirates • Singapore  
Indonesia • Maroc • USA • Canada • Mexico • Cuba • Colombia • Venezuela • Ecuador

### Otros de Nuestros Productos / Other of Ours Products

VALVULAS VALVES	COMPUERTA / GATE GLOBO / GLOBE RETENCION / SWING CHECK ANGULAR / ANGLE	Construidas en DIN / According to DIN PN 16, 25, 40, 64, 100, 160 de 2" a / to 12" Mayores bajo demanda / bigger upon request	Extremos en / Ends RF, BW, RTJ, Etc / and so on
VALVULAS VALVES	COMPUERTA / GATE GLOBO / GLOBE RETENCION / SWING CHECK ANGULAR / ANGLE	Construidas en ANSI / According to ANSI 150, 300, 600, 900, 1500 y/and 2500 lbs de 2" a / to 12" Mayores bajo demanda / bigger upon request	Extremos en / Ends RF, BW, RTJ, Etc / and so on
VALVULAS VALVES	BOLA / BALL	Construidas en normas ASA y DIN According to DIN an ASA de 1/2" a / to 6" Mayores bajo demanda / bigger upon request	Extremos en / Ends RF, BW, RTJ, Etc / and so on

- Otros programas de fabricación de Válvulas, Retención, Doble Clapeta, Tipo Wafer, Encamisadas, Tipo Fuelle, Tomas de Muestras, etc...
- Especialistas en Series cortas, no standars, con plazos de entrega cortos.
- Other manufacture programs, swing, double disc, wafer type, jacketed, with bellow, sampling down valves, and so on.
- Specialized in small productions, non standard with very short delivery time.

Fábrica: Pol. Ind. Bakiola, 17 • 48498 ARRANKUDIAGA (Bizkaia) SPAIN

Telf.: (34) 94 648 12 15 (6 líneas) • Fax: (34) 94 648 17 91

[www.mtsvalves.com](http://www.mtsvalves.com)