

VÁLVULAS



## Catálogo de Productos:

- Válvula Bola Paso Reducido
- Válvula Bola Paso Completo
- Válvula Macho



# ÍNDICE



Válvulas Marca OYM	1
Válvula Tipo Bola	2
Válvulas Tipo Bola Roscadas	4
Válvulas Tipo Bola Especiales	6
Válvulas Bola Bridadas 150 lbs	9
Válvulas Bola Bridadas 300 lbs	17
Válvulas Paso Completo Bridadas	21
Válvulas Paso Completo Roscadas	31
Válvulas Tipo Macho	35
Válvulas Macho Roscada	39
Válvulas Bridadas 150 lb y 300 lb	40
Válvulas Macho Especiales	42
Como Seleccionar sus Válvulas	43

# VÁLVULAS MARCA OYM

EN MÉXICO

En 1970 un grupo de industriales mexicanos, decidieron formar una compañía para fabricar la válvula de bola marca OYM MR bajo licencia de Jamesbury en la República Mexicana.

Así nació la marca OYM MR la cual en la actualidad tiene un gran prestigio por fabricar las válvulas, con la misma calidad y estándares internacional.

Desde su inicio, esta compañía ha tenido como norma integrarse con materias primas y componentes de origen nacional de la más alta calidad. Indudablemente hoy en día OYM MR tiene la mejor calidad en válvulas de bola hechas en México.



# VÁLVULA BOLA



# CONCEPTO

## Válvula de Bola

**La Válvula de Bola "Doble sello"** utiliza un principio ingenioso pero altamente tecnificado, donde hacemos girar una esfera perforada, con superficie externa con pulido espejo para reducir prácticamente a cero la fricción, en un ángulo de 0 a 90, cada vez que queremos cerrar o abrir el paso del fluido que deseamos controlar.

**La Esfera** la soportamos dentro de un cuerpo metálico por medio de dos empaques cuyo material de fabricación es principalmente del polímero de tecnología más avanzada de resistencia química que existe actualmente en el mundo: el TEFLÓN, cuya cadena molecular solo la pueden romper cualquiera de los cuatro halógenos comerciales en forma altamente concentrada que se manejan en el mercado.

**La geometría** del diseño de los empaques garantiza una hermeticidad total en la operación de la válvula, elimina durante toda la vida de la misma la necesidad de ser lubricada, los empaques se ajustan automáticamente a la variación de presión, positiva o negativa (vacío), temperatura y desgaste que sufren durante los años de operación del fluido a manejar. Los dos empaques siempre estarán trabajando en forma conjunta para obtener el doble sellado.

**El material** de construcción del cuerpo de la válvula lo fabricamos en nuestra propia fundición de acuerdo a las necesidades del usuario en una amplia gama de metales que garantizan el manejo de un Ph de 1 a 13.

**La fabricación** de las válvulas se rige estrictamente dentro de las especificaciones de las normas internacionales como son: ASTM, ASA, MSS, Ci, ASME, ANSI, UL, FM, NACE, para válvulas de asiento blando. Siendo la válvula OYM la más robusta que se fabrica.

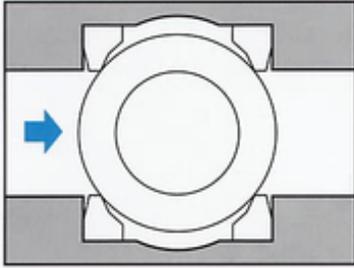
**El mantenimiento**, después de un uso prolongado y principalmente por manejar fluidos sucios y muy abrasivos, se limita principalmente al cambio de empaques y esfera en muy pocos casos. La disponibilidad de las refacciones es inmediata. Nuestra válvula garantiza la reducción de los costos de producción y mantenimiento al nivel más bajo que se puede obtener de cualquier tipo de válvula existente en el mercado.

## CARACTERÍSTICAS

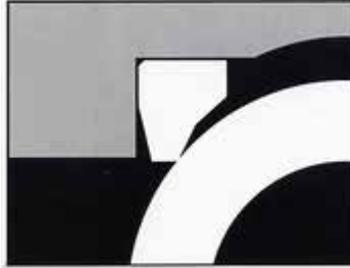
### Sobresalientes

- Cuerpo de la válvula de una a dos piezas únicamente.
- Metales de aleación diversos de alta resistencia a la corrosión de acuerdo al fluido que el usuario determine: Acero Inoxidable tipo 316, Carpenter 20, Monel, Hastelloy C, y Aleaciones Especiales.
- Flujo laminar únicamente: El diámetro de flujo de la esfera es uniforme y pulido. Incremente notoriamente su vida al eliminar la cavitación (implosión).
- La válvula es bidireccional, además opera en cualquier posición.
- Operación completa con solo un cuarto de vuelta.
- Hermeticidad total.
- No requiere lubricación a lo largo de su vida.
- Operación manual o automática.
- Acepta cualquier tipo de operador automático, el cuerpo de la válvula está diseñado para el montaje de éstos desde fábrica.
- Empaques de alta tecnología con ajuste automático por variación de presión y temperatura.
- Su construcción es la más robusta para garantizar una larga vida.
- Es la válvula más "económica", su larga vida alta resistencia al ataque de fluidos corrosivos, hermeticidad y gran facilidad de su mantenimiento reduce los altos costos de paros de Plantas.
- Disponibilidad inmediata de refacciones.
- Cuando se requiere un alto volumen de fluido a controlar se tienen diseños de "paso completo" tanto para válvulas de bola roscadas como bridadas.
- Muy bajo par de torsión en su operación de cierre y apertura.

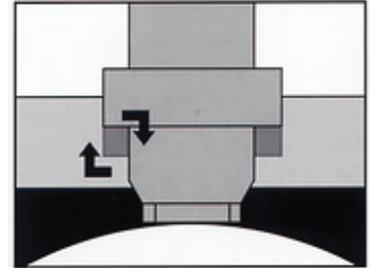




**CONCEPTO SELLADO:** El diseño de los empaques mantienen una presión continua sobre la esfera aún cuando estos sufran desgaste por múltiples operaciones. Además la presión del fluido ejercida sobre el labio flexible del empaque produce un primer sello, y la presión del fluido sobre la esfera hace que ésta presione el labio flexible del segundo empaque produciendo un segundo sello.



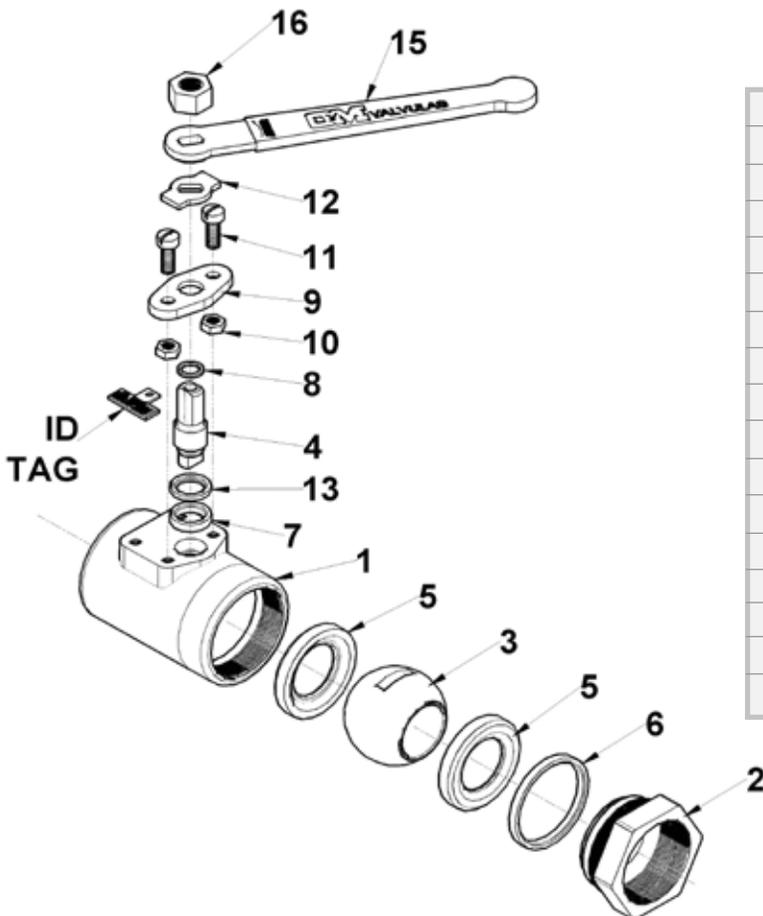
**DISEÑO ÚNICO DE EMPAQUE:** El diseño flexible del labio en cantiléver del empaque mantiene una presión constante sobre la esfera compensando automáticamente su desgaste, cambios en la temperatura y en la presión del fluido garantiza un número muy grande de ciclos de operación de la válvula.



**SELLO DEL VASTAGO:** El diseño del sellado del vástago se basa en que se elimina la posibilidad de fuga entre dos superficies haciendo que el fluido tenga que recorrer un laberinto ocupado por un empaque de teflón de sección cuadrada de muy baja resistencia a la fricción, que al comprimirse por ajuste de los tornillos del bonete, sella cualquier posibilidad de fuga.

## VÁLVULAS DE ESTILO "A" CON EXTREMOS ROSCADOS

Disponibles en varios materiales de fabricación, con asientos y cierres seleccionados. De particular interés para el paso de ácidos, álcalis, productos petrolíferos, agua, etc. Accionamiento completo por un cuarto de vuelta de llave y doble sello con ajuste labial patentado. Tamaños: 1/4 a 2 pulgadas (6.4 a 50.8 mm.)

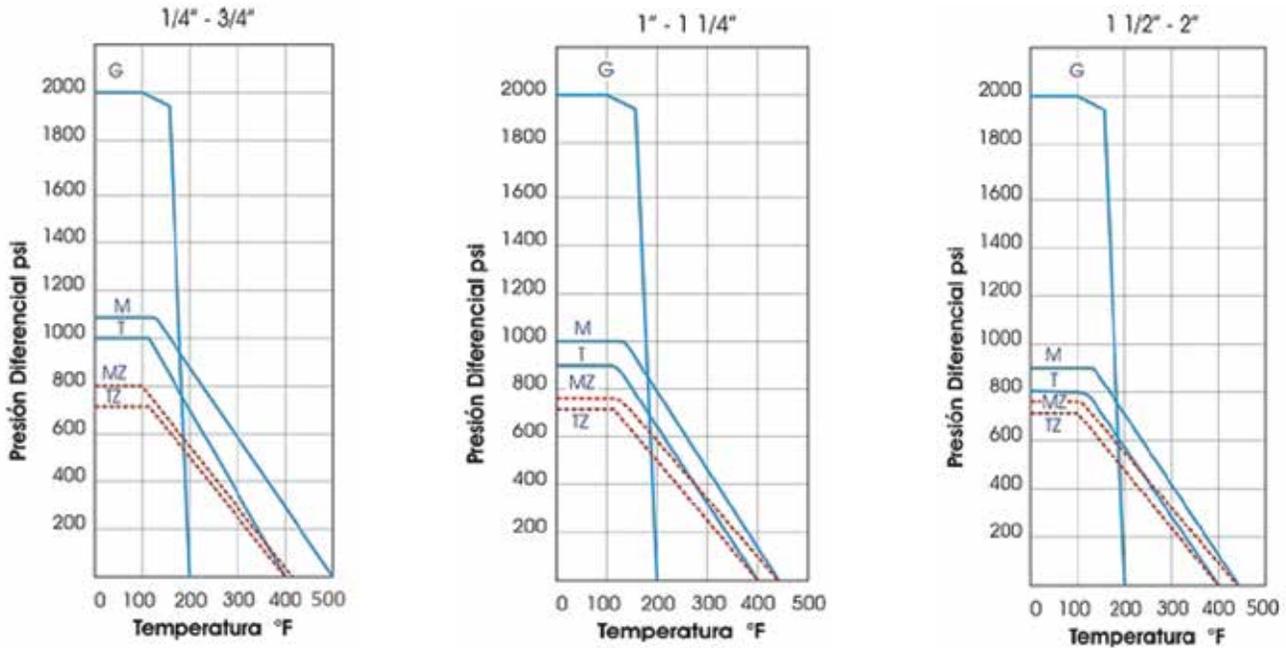


No. PARTE	NOMBRE
1	CUERPO
2	TAPA DE CUERPO
3	ESFERA
4	VÁSTAGO
5	ASIENTOS
6	SELLO DE CUERPO
7	ASIENTO VÁSTAGO
8	ANILLO DE VÁSTAGO
9	PLACA BONETE
10	CONTRA TUERCA
11	TORNILLO BONETE
12	PLACA TOPE
13	GRAFOIL*
15	PALANCA
16	TUERCA DEL VÁSTAGO
TAG	PLACA DE IDENTIFICACIÓN

\*Solo Válvulas a prueba de fuego

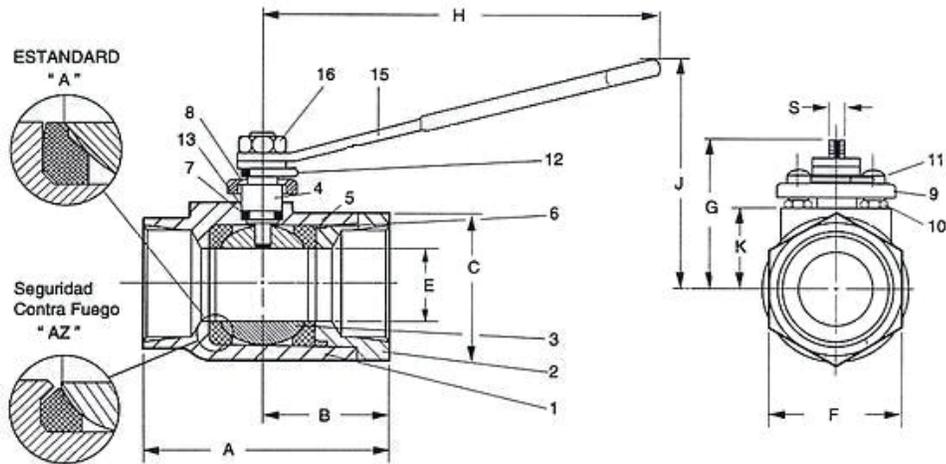
Paso estándar de 1/4" - 2" ( 6 - 50mm ) estilo A			
No. Parte	Nombre	Material de construcción	
		Acero Carbón ( 22 )	Acero Inoxidable 316 (36)
1	Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
2	Inserto o Tapa de Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
3	Esfera	Acero al Carbón cromado	Acero Inoxidable 316
		Acero Inoxidable 316	Monel, Hastelloy C
4	Vástago	Acero al Carbón Cromado	Acero Inoxidable 316
		Acero Inoxidable 316	Monel, Hastelloy C
5	Asientos del Cuerpo	PTFE, PTFE Compuesto ( M ), Xtreme, Delrin, PFA, Peek, UHMWPE, como se especifique	
6	Sello Cuerpo	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
7	Asiento Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
8	Anillo Vástago	Nylon o como se especifique	
9	Placa Bonete	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
10	Contra tuerca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 316 o como se especifique
11	Tornillo Bonete	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
12	Placa Tope	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
13	Sello de Emergencia del Vástago	Grafoil ( Únicamente para Válvula a prueba de fuego )	
15	Palanca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 316 o como se especifique
16	Tuerca del Vástago	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 316 o como se especifique

## Rangos de los asientos de válvulas roscadas



### VÁLVULAS DE SEGURIDAD A PRUEBA DE FUEGO (AZ)

Aprobadas para su utilización en la industria de hidrocarburos, se ajustan a las normas estrictas del Instituto Americano del Petróleo (A.P.I.). En caso de incendio si el calor llega a causar la pérdida de los asientos blandos de la válvula, asientos metálicos secundarios bloquean, con absoluta efectividad, el paso del fluido a través de la misma. Con extremos de rosca: 1/4 a 2 pulgadas (6.4 a 50.8 mm). Con brida, en las series de 150 y 300 libras. ANSI: 1/2 a 14 pulgadas (12.7 a 356 mm.).



### Dimensiones en pulgadas

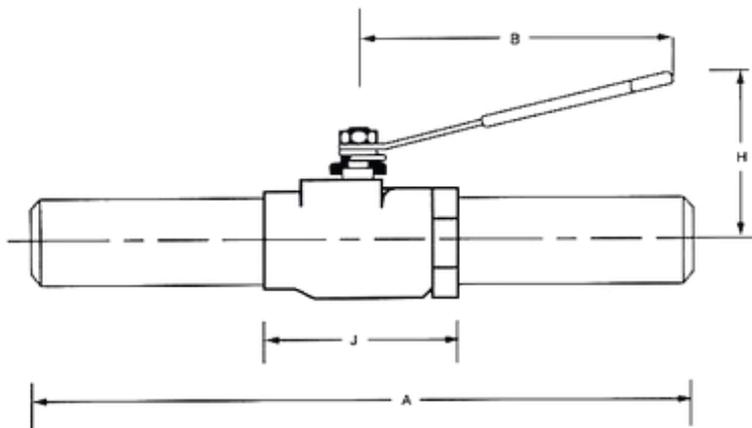
Tamaño de la Válvula	A	B	C	E	F	G	H	J	K	S
1/4	2-15/16	1-9/16	1-3/16	7/16	1-1/16	2	4-1/8	2-5/8	3/4	3/16
3/8	2-15/16	1-9/16	1-3/16	7/16	1-1/16	2	4-1/8	2-5/8	3/4	3/16
1/2	3-7/16	2-1/16	1-3/16	7/16	1-1/16	2	4-1/8	2-5/8	3/4	3/16
3/4	3-13/16	2-1/4	1-7/16	9/16	1-1/4	2-1/8	4-1/8	2-3/4	13/16	3/16
1	4-1/2	2-1/2	1-13/16	13/16	1-5/8	2-1/2	6-1/8	3-5/8	1	5/16
*1-1/4	4-7/16	2-5/16	2-3/16	1	2	2-5/8	6-1/8	3-13/16	13/16	5/16
1-1/2	4-9/16	2-7/16	2-11/16	1-1/4	2-3/8	3-1/16	8-3/16	4-12/16	1-11/16	3/8
2	5	2-5/8	3-1/8	1-1/2	3-3/4	3-3/16	8-3/16	4-13/16	1-11/16	3/8

\* Consultar fábrica

## VÁLVULA SOLDABLE DE 1/4" a 2"

Cuando se requieran válvulas con extremos soldable, OYM MR ofrece válvulas de la serie A y AZ de 1/4" a 2" insertos del mismo material del cuerpo de la válvula preparados para soldar a tope en el campo sin riesgo de que se dañen los asientos.

TAMAÑO EN PULGADAS	TAMAÑO EN MILÍMETROS	A	B	H	J
1/4	6	8-11/16	4-1/8	2-5/8	2-15/16
3/8	9	8-11/16	4-1/8	2-5/8	2-15/16
1/2	12	8-11/16	4-1/8	2-5/8	3-7/16
3/4	19	8-11/16	4-1/8	2-3/4	3-13/16
1	25	7/16	6-1/8	3-5/8	4-1/2
1-1/4	31	9-7/8	6-1/8	4-13/16	4-9/16
1-1/2	38	9-7/8	8-3/16	4-13/16	4-9/16
2	50	9-7/8	8-3/16	4-13/16	5



## VÁLVULAS PARA CLORO (AC)

Proyectadas especialmente para servicios de cloro, en estado líquido o gaseoso, con seguridad absoluta. Disponibles en varios materiales de fabricación para su más perfecta adaptación al servicio a que van a ser destinadas.

Mezcla 0-20 ppm - acero al carbón.

Mezcla 20-50 ppm - acero al carbón con Monel o Hasteloy C en su interior.

Mezcla 50 ppm o más - cuerpo de monel con interior de monel.

Para temperaturas abajo de - 20°F - Acero Inox. 316 con monel o Hasteloy C en sus interiores.

## VÁLVULAS PARA SERVICIOS DE ALTO VACÍO

Fabricadas de materiales sólidos, no tienen propiedades de absorción de gases. Por otra parte, estas válvulas han sido proyectadas para impedir filtraciones del exterior y tienen, además, una capacidad de flujo para acelerar el proceso de evacuación de aire. Aprobadas para servicios de gran vacío de hasta 0,00001 torrs (0.01 micrones de mercurio).

Con extremos de rosca: 1/4 a 2 pulgadas (6.4 a 50.8 mm.)

Con bridas: 1/2 a 14 pulgadas (12.7 a 356 mm.)

## VÁLVULAS DE ALTA PRESIÓN (HP)

Prácticamente indestructibles por servicio y de construcción única, con cuerpo de una sola pieza. Proyectadas especialmente para servicios de alta presión o gran vacío. Disponibles en aceros inoxidables y aceros al carbono. Con extremos de rosca NPT y para presiones de 3000 a 4500 libras por pulgada cuadrada (204 a 306 atmósferas); 1/4 a 2 pulgadas (6.4 a 50.8 mm.).

## VÁLVULAS DE TRES VÍAS

Proyectadas especialmente para la desviación de fluidos de una línea a otra, con el empleo de una sola válvula. Control manual o remoto, según se desee. Mediante la incorporación de un dispositivo de posicionamiento, estas válvulas pueden emplearse en servicios de mezcla de fluidos.

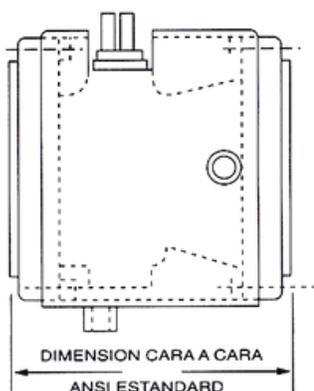
Con extremos bridados: 1 1/2 a 8 pulgadas (50.8 a 203.2 mm).

## VÁLVULAS ENCHAQUETADAS (S/J)

Siempre que sea necesario manejar materiales altamente viscosos o materiales que se solidifican a temperaturas ambiente, OYM MR puede proporcionar válvulas con chaquetas para vapor u otro elemento para la transferencia de calor para asegurar el flujo libre a través de la válvula. se extiende desde una brida hasta la otra, en la que las bridas originales tienen insertos ciegos roscados para los tornillos de la brida (en vez de barrenos de paso) permitiendo también el uso de bridas standard en las tuberías para cualquier tamaño de válvulas.

Las válvulas enchaquetadas están clasificadas para servicio a 150 psi y 300 psi. El arreglo standard de conexiones de la chaqueta es con dos conexiones (laterales) y una conexión en el lado inferior. Otros arreglos para válvulas montadas verticalmente o invertidas, también se puede obtener sobre pedido.

Las conexiones de la chaqueta son mitades de coples roscados en las siguientes medidas:



TAMAÑO DE LA VÁLVULA	TAMAÑO DE LA CONEXIÓN
1/2" - 2"	1/2"
3" - 6"	3/4"
8" - 12"	1"

## TIPO AO-VALVULAS PARA OXÍGENO

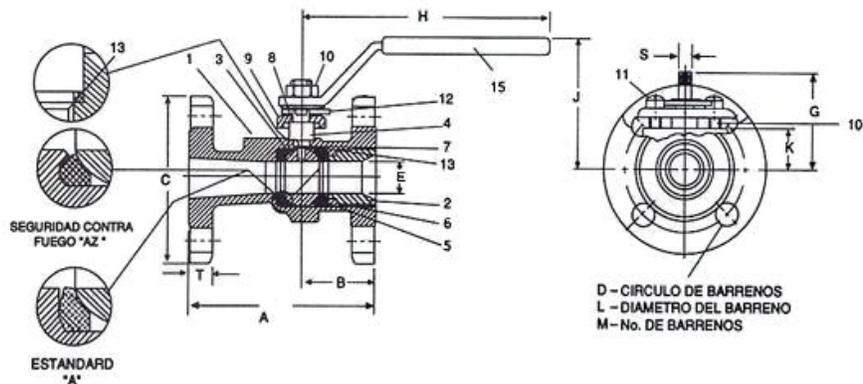
OYM MR sigue un estrecho proceso para asegurar que no quede aceite ó grasa, en ninguna de las válvulas que se usarán en oxígeno. Es más, desde el ensamble se usan lubricantes compatibles al oxígeno. Las válvulas limpias se suministran con cubre polvo y selladas en bolsas de plástico

## MODELO AK150F VÁLVULAS PARA PERÓXIDO DE HIDRÓGENO

OYM MR ha desarrollado una serie de válvulas para manejar peróxido de hidrógeno en todas sus concentraciones. Estas válvulas resisten el efecto corrosivo del peróxido. El labio de sello OYM MR, es muy especial y está diseñado para desfogar corriente arriba en un aumento de presión súbita en la válvula.

# VÁLVULAS BRIDADAS DE 1/2" a 14"

MODELO A y AZ 150F 1/2" a 2"

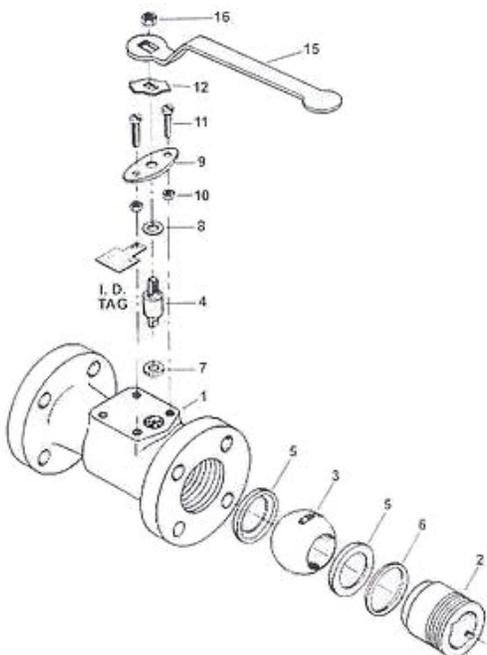


## Dimensiones en pulgadas

TAMAÑO DE LA VÁLVULA	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	S	T
1/2	4-1/4	1-13/16	3-1/2	2-3/8	7/16	2	4-5/8	3-8/4	3/4	5/8	4	3/16	1/2
3/4	4-5/8	2	3-7/8	2-3/4	9/16	2-1/8	4-5/8	3-7/8	13/16	5/8	4	3/16	9/16
1	5	2	4-1/4	3-1/8	13/16	2-3/8	6-5/8	3-1/2	1	5/8	4	5/16	9/16
1-1/2	6-1/2	2-5/8	5	3-7/8	1-1/4	3	8-5/8	3-7/8	1-9/16	5/8	4	3/8	11/16
2	7	2-13/16	6	4-3/4	1-1/2	3-1/8	8-5/8	4	1-11/16	3/4	4	3/8	3/4

## (150 y 300 libras)

Sus características principales son su gran de flujo, la construcción única del cuerpo, de una sola pieza, su cierre perfecto y hermético. Pueden operarse manualmente o para acoplarse a equipos de operadores neumáticos, hidráulicos o eléctricos.



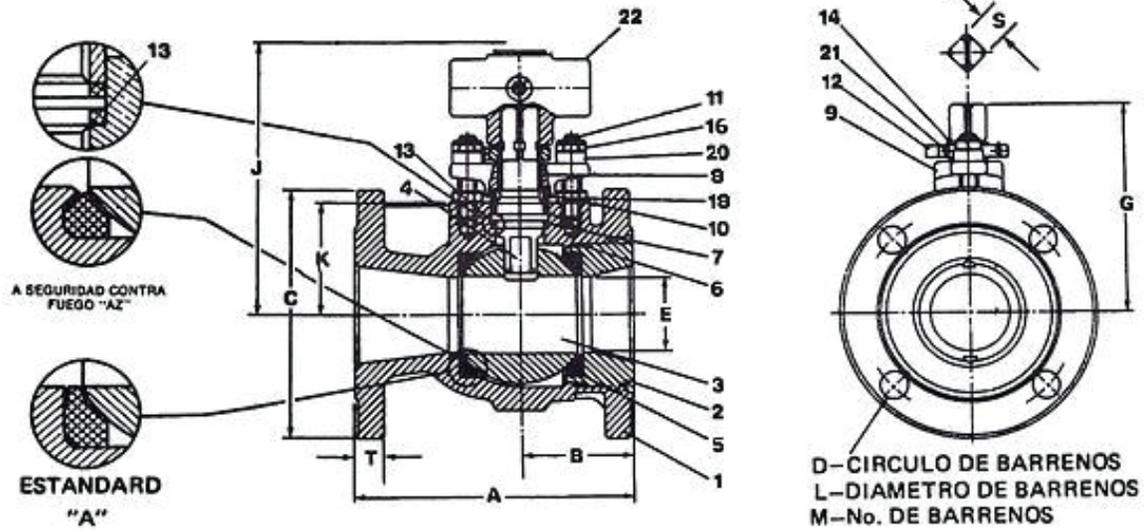
No. PARTE	NOMBRE
1	CUERPO
2	INSERTO O TAPA CUERPO
3	ESFERA
4	VASTAGO
5	ASIENTOS DE CUERPO
6	SELLO CUERPO
7	ASIENTO VASTAGO
8	ANILLO VASTAGO
9	PLACA BONETE
10	CONTRA TUERCA
11	TORNILLO BONETE
12	PLACA TOPE
13	GRAFOIL*
15	PALANCA AF
16	TUERCA DE VASTAGO
TAG	PLACA DE IDENTIFICACION

\*Solo Aplica a Válvulas Z

Paso estándar de 1/4" - 2" ( 6 - 50mm ) estilo A

No. Parte	Nombre	Material de construcción	
		Acero Carbón ( 22 )	Acero Inoxidable 316 (36 )
1	Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
2	Inserto o Tapa de Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
3	Esfera	Acero al Carbón cromado	Acero Inoxidable 316
		Acero Inoxidable 316	Monel, Hastelloy C
4	Vástago	Acero al Carbón Cromado	Acero Inoxidable 316
		Acero Inoxidable 316	Monel, Hastelloy C
5	Asientos del Cuerpo	PTFE, PTFE Compuesto ( M ), Xtreme, Delrin, PFA, Peek, UHMWPE, como se especifique	
6	Sello Cuerpo	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
7	Asiento Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
8	Anillo Vástago	Nylon o como se especifique	
9	Placa Bonete	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
10	Contra tuerca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 316 o como se especifique
11	Tornillo Bonete	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
12	Placa Tope	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
13	Sello de Emergencia del Vástago	Grafoil ( Únicamente para Válvula a prueba de fuego )	
15	Palanca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 316 o como se especifique
16	Tuerca del Vástago	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 316 o como se especifique

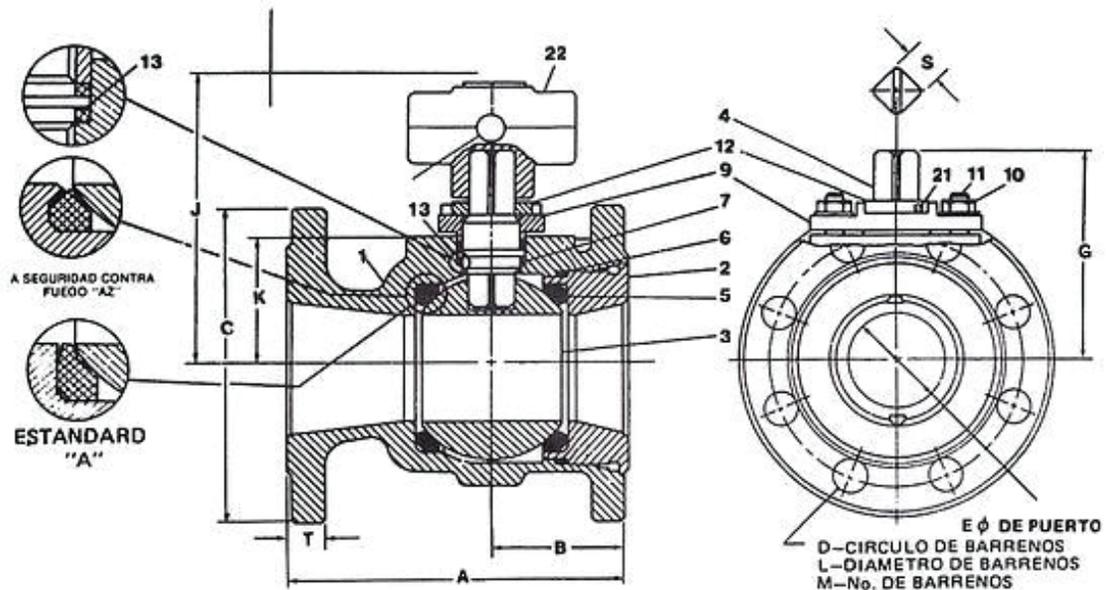
# BRIDADA MODELO A y AZ 150F 3" a 6"



## Dimensiones en pulgadas

Tamaño de la Válvula	A	B	C	D	E	J	K	L	M	S	T
3	8	3-1/4	7-1/2	6	2-5/16	7-7/8	3-3/8	3/4	4	7/8	3/16
4	9	4	9	7-1/2	3-1/8	8-7/8	4	3/4	8	7/8	1
6	10-1/2	5	11	9-1/2	4-1/2	9-13/16	4-7/8	7/8	8	1	1-1/16
8	11-1/2	5-3/4	13-1/2	11-3/4	6	11-13/16	6-3/16	7/8	8	1-5/16	1-3/16
10	13	6-1/2	16	14-1/4	7-3/8	13-13/16	7-1/2	1	12	1-5/16	1-1/4

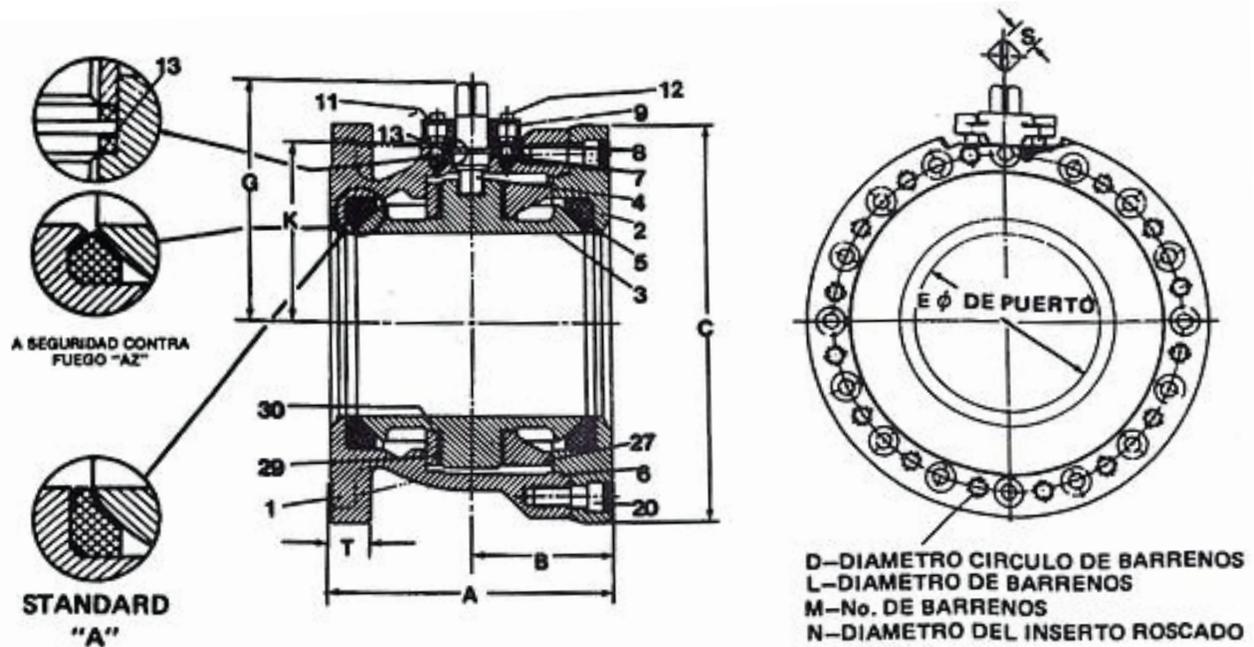
## MODELO A y AZ 150F 8" a 10"



Paso estándar de 3" - 6" ( 76 - 152 mm ) Clase 150 y 300 Lbs			
No. Parte	Nombre	Material de construcción	
		Acero al Carbón ( 22 )	Acero Inoxidable 316 ( 36 )
1	Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
2	Inserto o Tapa de Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
3	Esfera	Acero al Carbón Cromado	Acero Inoxidable 316, Alloy 20, Monel
		Acero Inoxidable 316	Hastelloy C, como se especifique
4	Vástago	Acero al Carbón Cromado	Acero Inoxidable 316, Alloy 20, Monel
		Acero Inoxidable 316	Hastelloy C, como se especifique
5	Asientos del Cuerpo	PTFE, PTFE Compuesto ( M ), Xtreme, Delrin, PFA, Peek, UHMWPE, como se especifique	
6	Sello Cuerpo	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
7	Asiento Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
8	Anillo Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
9	Placa Bonete	Acero Inoxidable 316, como se especifique	
10	Tuerca Hexagonal	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 304, como se Especifique
11	Esparrago del Bonete	Acero Inoxidable 304, como se especifique	
12	Placa Tope	Acero Inoxidable 316, como se especifique	
13	Sello de Emergencia del Vástago	Grafoil ( Únicamente para Válvula a prueba de fuego )	
14	Seguro Truack	Acero al Carbón Galvanizado, como se especifique	
16	Tuerca Bonete	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 304, como se especifique
18	Anillo de Compresión	Acero Inoxidable 304, como se especifique	
20	Espaciador	Acero Inoxidable 304, como se especifique	
22	Socket	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	

Paso estándar de 8" - 10" ( DN 200 - 250 ) Clase 150 y 300 Lbs			
No. Parte	Nombre	Material de construcción	
		Acero al Carbón ( 22 )	Acero Inoxidable 316 ( 36 )
1	Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
2	Inserto o Tapa de Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
3	Esfera	Acero al Carbón Cromado	Acero Inoxidable 316, Alloy 20, Monel
		Acero Inoxidable 316	Hastelloy C, como se especifique
4	Vástago	Acero al Carbón Cromado	Acero Inoxidable 316, Alloy 20, Monel
		Acero Inoxidable 316	Hastelloy C, como se especifique
5	Asientos del Cuerpo	PTFE, PTFE Compuesto ( M ), Xtreme, Delrin, PFA, Peek, UHMWPE, como se especifique	
6	Sello Cuerpo	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
7	Asiento Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
8	Anillo Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
9	Placa Bonete	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
10	Tuerca Hexagonal	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 316 o como se especifique
11	Esparrago del Bonete	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
12	Placa Tope	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
13	Sello de Emergencia del Vástago	Grafoil ( Únicamente para Válvula a prueba de fuego )	
16	Tuerca Bonete	Acero al Carbón Galvanizado	Acero Inoxidable 316 o como se especifique
18	Anillo de Compresión	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
20	Espaciador	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
21	Opresor	Acero al Carbón Fosfatado	
22	Socket	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	

# BRIDADA MODELO A y AZ 150F 12" a 14"



Tamaño de la Válvula	A1	B	C	D	E	K	L	M	N	S	T
12"	14	7	19	17	9-1/2	9-3/8	1	12	9-7/8	1-5/16	1-5/16
14"	15	7-1/2	21	18-3/4	10-1/2	10-7/8	1-1/8	12	1-1/8	1-5/8	1-1/2

## Cv (FLUJO)

Medida de la válvula	Cv
1/2"	9
3/4"	19
1"	45
1-1/2"	125

Medida de la válvula	Cv
2"	165
3"	350
4"	550
6"	765

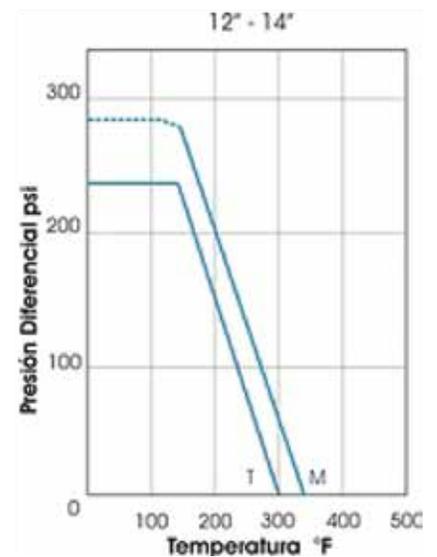
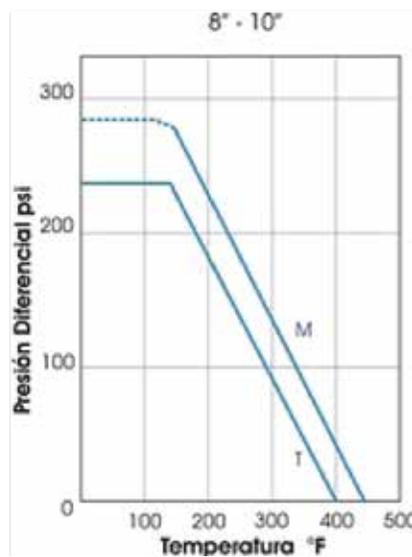
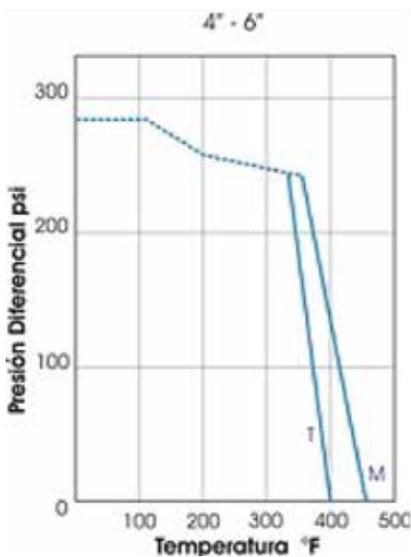
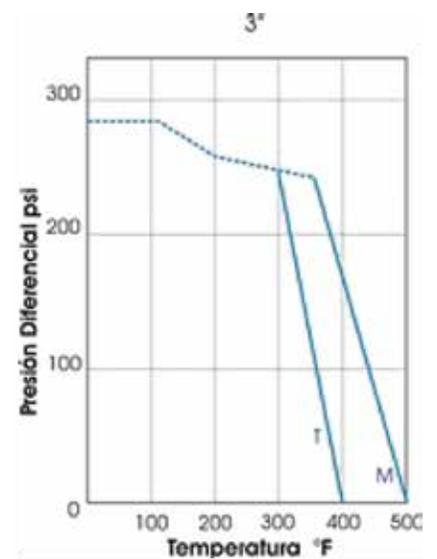
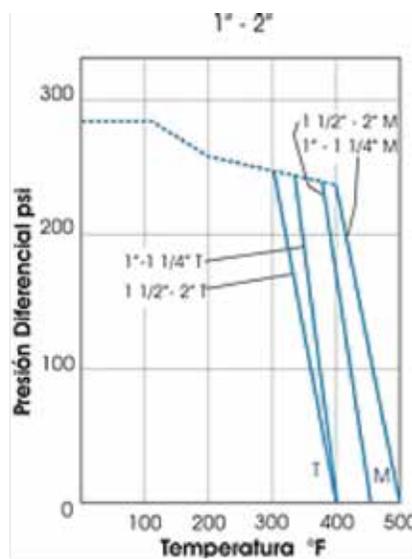
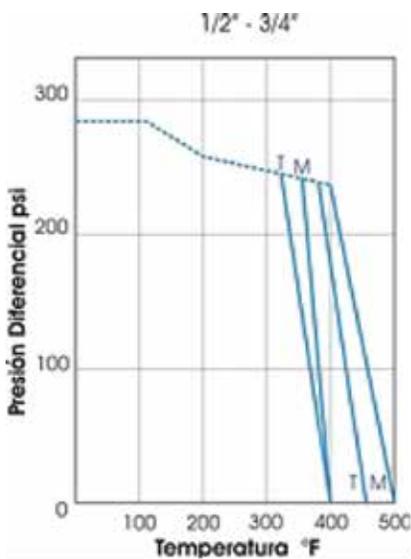
Medida de la válvula	Cv
8"	1890
10"	3900
12"	6700
14"	5100

Paso estándar de 12" - 14" ( 304 - 355 mm ) Clase 150 y 300 Lbs			
No. Parte	Nombre	Material de construcción	
		Acero al Carbón ( 22 )	Acero Inoxidable 316 ( 36 )
1	Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
2	Tapa de Cuerpo	Acero al Carbón ASTM	Acero Inoxidable 316 ASTM
		A216 tipo WCB	A351 tipo CF8M
3	Esfera	Acero al Carbón Cromado	Acero Inoxidable 316, Alloy 20, Monel
		Acero Inoxidable 316	Hastelloy C, como se especifique
4	Vástago	Acero al Carbón Cromado	Acero Inoxidable 316, Alloy 20, Monel
		Acero Inoxidable 316	Hastelloy C, como se especifique
5	Asientos del Cuerpo	PTFE, PTFE Compuesto ( M ), como se especifique	
6	Sello Cuerpo	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
7	Asiento Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
8	Anillo Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
9	Placa Bonete	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 tipo CF8M
11	Tornillo Bonete	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
12	Placa Tope	Acero Inoxidable 316 o como se especifique	
13	Sello de Emergencia del Vástago	Grafoil ( Únicamente para Válvula a prueba de fuego )	
20	Tornillo de Tapa	Acero al Carbón	Acero Inoxidable 316
27	Placa Guía	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 tipo CF8M
29	Trunnion Bearing	PTFE compuesto /acero	
30	Bearing spacer	PTFE, como se especifique	

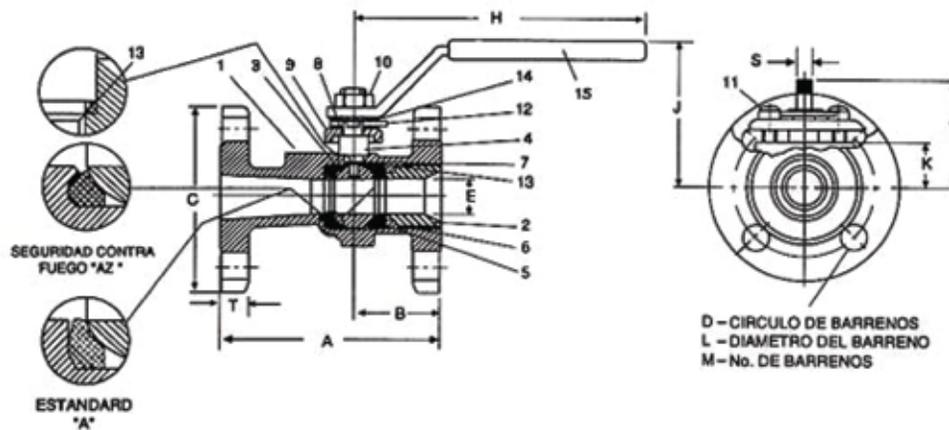
# RANGOS DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA A150F

Los rangos del asiento se indican en esta gráfica por medio de líneas y están basadas en la presión diferencial con la bola de la válvula en posición totalmente cerrada y se refieren únicamente a los asientos. La presión máxima de trabajo para válvulas de cuerpo de acero al carbón, se indican por medio de líneas punteadas.

Los rangos de los asientos para 204mm y tamaños mayores, deben reducirse bajo condiciones de fluido. Las válvulas con asientos de Teflón (T) y Teflón reforzado (M) pueden usarse en servicios hasta de  $-100^{\circ}\text{F}$  con el cuerpo de la válvula en el material específico para esa temperatura.



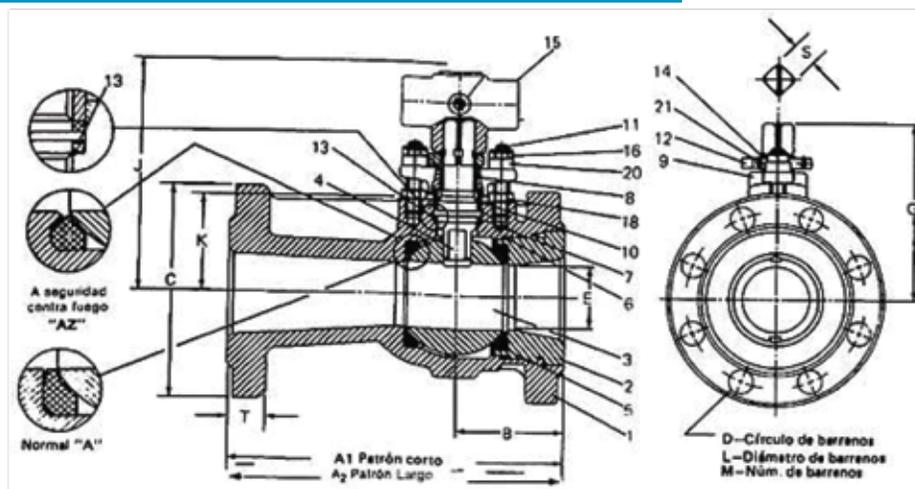
# MODELO AF y AFZ30S DE 1/2" A 2"



DIMENSIONES APROXIMADAS EN PULGADAS

Tamaño de la Válvula	A1	A2	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	S	T
1/2	4-1/4	-	1-13/16	3-3/4	2-5/8	7/16	2	4-5/8	3-3/4	3/4	5/8	4	3/16	5/8
3/4	4-5/4	-	2	4-5/8	3-1/4	9/16	2-1/8	4-5/8	3-7/8	13/16	3/4	4	3/16	11/16
1	5	-	2	4-7/8	3-1/2	13/16	2-3/8	6-5/8	3-1/2	1	3/4	4	5/16	13/16
1-1/2	6-1/2	7-1/2	2-5/8	6-1/8	4-1/2	1-1/4	3	8-5/8	3-7/8	1-9/16	7/8	4	3/8	15/16
2	7	8-1/2	2-13/16	6-1/2	5	1-1/2	3-1/8	8-5/8	4	1-11/16	3/4	8	3/8	1

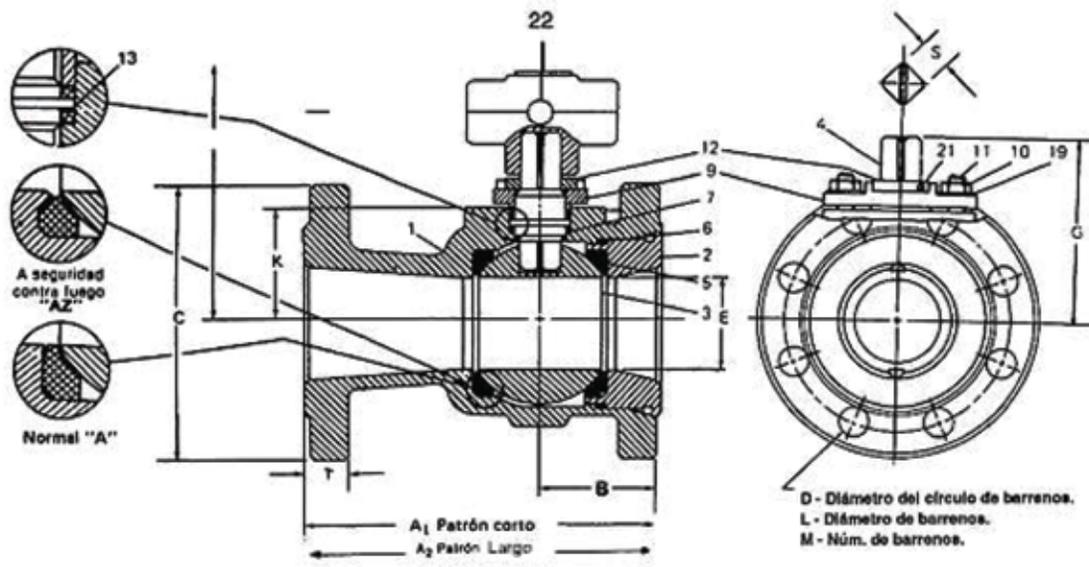
# MODELOS AF y AFZ30S DE 3" A 6"



DIMENSIONES APROXIMADAS EN PULGADAS

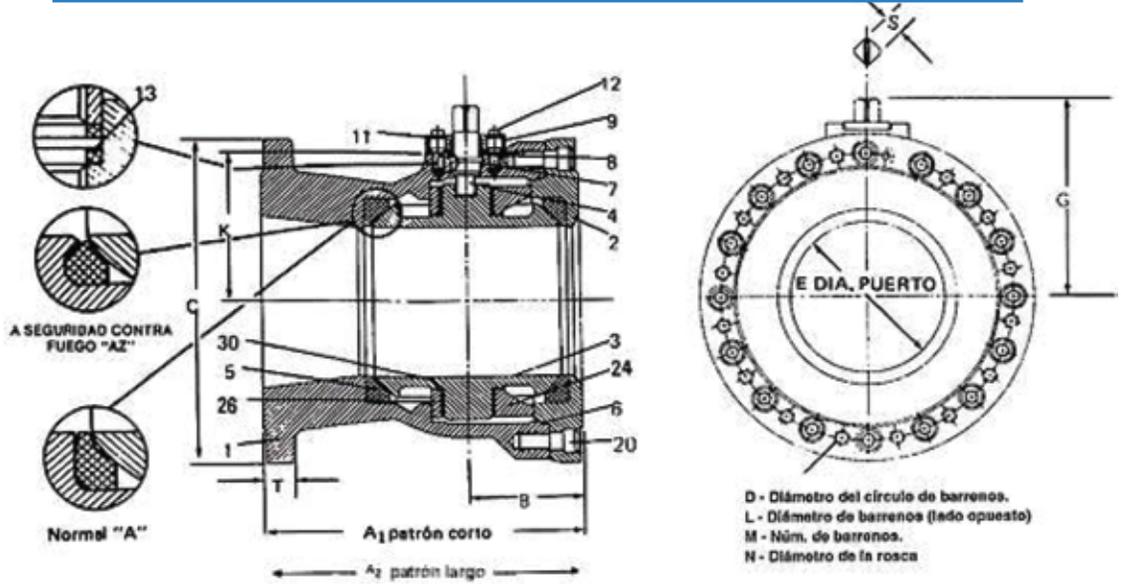
Tamaño de la Válvula	A1	A2	B	C	D	E	H	J	K	L	M	S	T
3"	8	11-1/8	3-1/4	8-1/4	6-5/8	2-5/16	21-1/2	8-1/4	3-3/8	7/8	8	7/8	1-3/16
4"	9	12	4	10	7-7/8	3-1/8	21-1/2	8-7/8	4	7/8	8	7/8	1-5/16
6"	10-1/2	15-7/8	5	12-1/2	10-5/8	4-1/2	30	9-13/16	4-7/8	7/8	12	1-5/16	1-1/2
8"	11-1/2	16-1/2	5-3/4	15	13	6	30	11-1/8	6-3/16	1	12	1-5/16	1-11/16
10"	13	18	6-1/2	17-1/2	15-1/4	7-3/8	72	13-15/16	7-1/2	1-1/8	16	1-5/16	1-15/16

# MODELO AF y AFZ30S DE 8" Y 10"



# MODELOS AF y AFZ30S DE 12" Y 14"

DIMENSIONES APROXIMADAS EN PULGADAS												
Tamaño de la Válvula	A1	A2	B	C	D	E	K	L	M	N	S	T
12"	14	19-3/4	7	20-1/2	17-3/4	9-1/2	9-1/2	1-1/4	16	1-1/8-7	1-5/16	2-1/16
14"	15	30	8-1/2	23	20-1/4	10-1/2	10-7/8	1-1/4	20	1-1/4-7	1-5/16	2-1/4

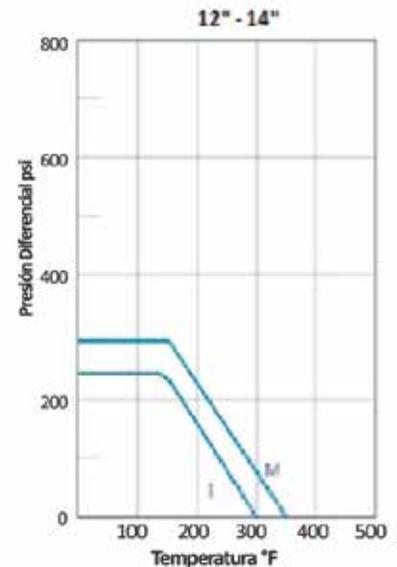
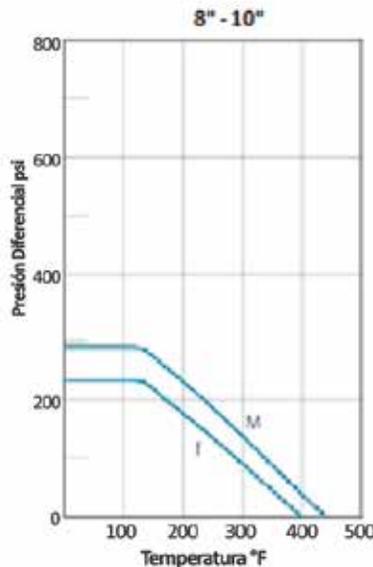
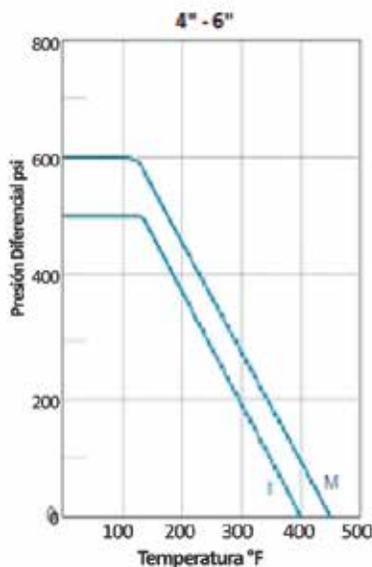
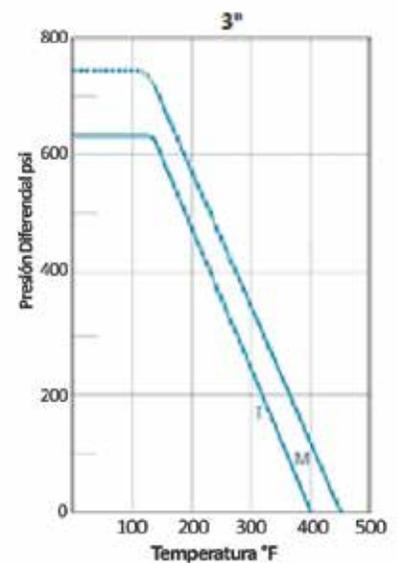
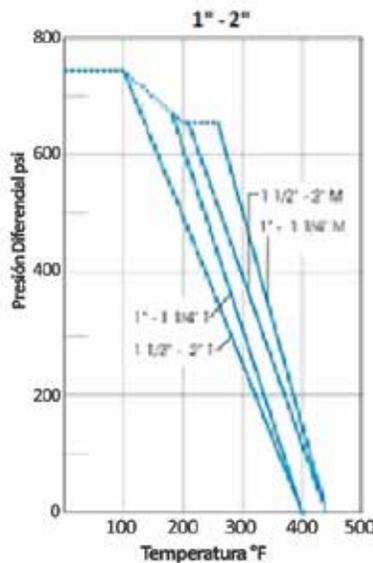
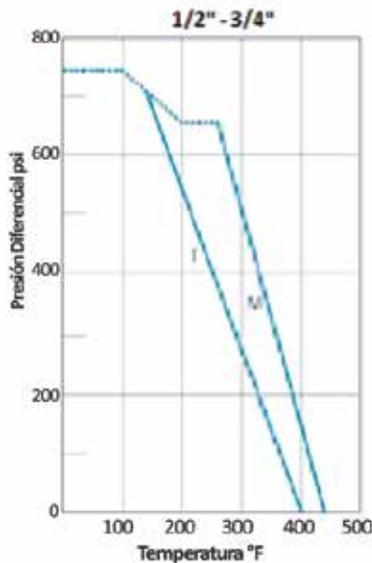


NOTA: La lista de partes y materiales en válvulas de 300 lbs es igual a las de 150 lbs, Favor de consultar en las páginas anteriores.

# BRIDADA RANGOS DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA 300 lbs

Los rangos del asiento se indican en ésta gráfica por medio de líneas y están basadas en la presión diferencial con la bola de la válvula en posición totalmente cerrada y se refieren únicamente a los asientos. La presión máxima de trabajo para válvulas de cuerpo de acero al carbón, se indican por medio de líneas punteadas.

los rangos de los asientos para 204mm y tamaños mayores, deben reducirse bajo condiciones de fluido Las válvulas con asientos de Teflón (T) y Teflón reforzado (M) . pueden usarse en servicios hasta de -100°F con el cuerpo de la válvula en el material específico para esa temperatura.



T - Teflón M - Teflón reforzado

Válvulas normales (AF30S)

Seguridad contra fuego (AZF30S)

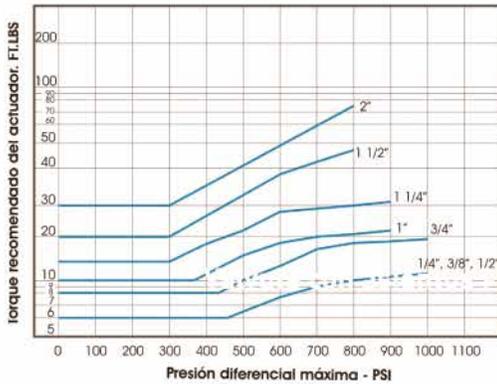
NOTA: Para tamaños 3" a 14", de seguridad contra fuego AZF30S, los rangos de los asientos son idénticos a los rangos del asiento normal

# DATOS DE TORQUE DE LA VÁLVULA

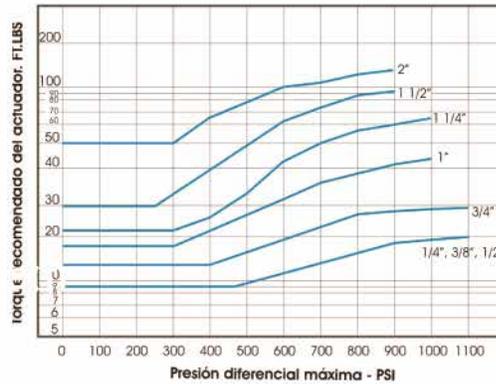
Estas gráficas sobre el momento torcional de las válvulas equipadas con asientos de Teflón (T), Teflón reforzado (M) son para ser usadas como guía en la selección del actuador. El actuador que debe de ser seleccionado será aquel que tenga la misma o mayor fuerza de salida que la que se muestra en las gráficas anteriores. Las necesidades adicionales se determinarán por las características del fluido y la frecuencia de operación de la válvula.

## ROSCADA MODELO A

Válvulas con asiento de Teflón (T)

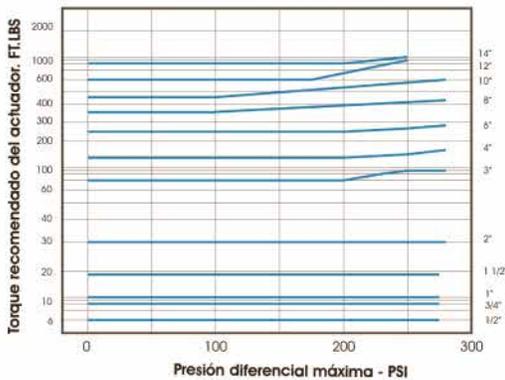


Válvulas con asiento de Teflón (T) reforzado (M)

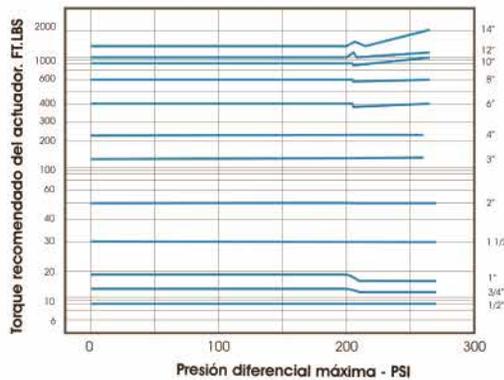


## BRIDADA MODELO A 150F

Válvulas con asiento de Teflón (T)

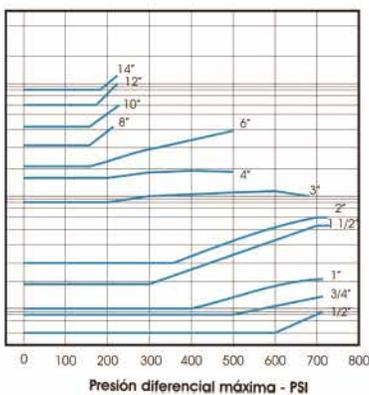


Válvulas con asiento de Teflón reforzado (M)

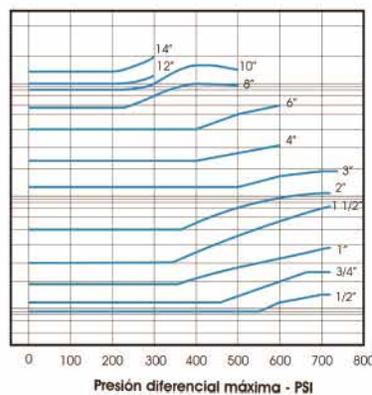


## BRIDADA MODELO AF30S

Válvulas con asiento de Teflón (T)



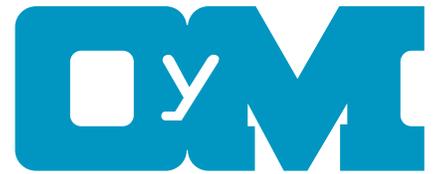
Válvulas con asiento de Teflón reforzado (M)



Para servicio de fluido lubricante, el momento torcional requerido, puede ser reducido, tal vez un 20% cuando la válvula esta equipada con interiores resistentes a la corrosión.

Para servicio difíciles (lodos semi-sólidos) aumente el valor 50%.

VÁLVULAS



# VÁLVULAS PASO COMPLETO



# CARACTERÍSTICAS

## Principales de las válvulas OyM

### VÁLVULAS DE BOLA BRIDADAS CLASE ANSI 150 PASO COMPLETO 1-1/2" - 8" ( 38-203 mm )

Las válvulas de bola OyM<sup>MR</sup> bridadas con asiento polimérico ofrecen un diseño patentado de asiento con labio flexible que permite disponer de un cierre bidireccional fiable para diversas aplicaciones en industrias que van desde la química, petrolera hasta la energética, de pasta y papel.

**LA VÁLVULA DE BOLA "Doble sello"** controla y regula el paso de fluidos por medio de un canal que atraviesa la esfera. El diseño y construcción de la válvula aseguran un flujo laminar sin pérdida de presión por fricción.

**LA ESFERA FLOTANTE** esta alojada entre dos asientos de diseño especial patentado que son, en si mismos, verdaderos cojinetes auto-ajustables a las condiciones de temperatura, presión y desgaste. Este diseño evita la fuga en la válvula. Cuando el canal de paso de la esfera se torna a la posición de "cerrado", se efectúa un bloqueo absoluto en ambas superficies de sello, lo cual permite que la válvula mantenga el nivel de presión o vacío con igual efectividad, cualquiera que sea la dirección de flujo. "Doble sello" significa un sellado perfecto, sin fugas, aún en sistemas de operación.



**UN CUARTO DE VUELTA** a la palanca es suficiente para operar la válvula de su posición de apertura total a la de cierre completo, las partículas abrasivas que pueda contener el fluido son literalmente barridas en el proceso de apertura o cierre de la válvula.

**NO REQUIERE LUBRICACIÓN** ni están dotadas de muelles o cojinetes que acaban perdiendo efectividad por efectos de corrosión. Las válvulas de bola marca OYM<sup>MR</sup> se ajustan a normas establecidas y aceptadas internacionalmente en cuanto a dimensiones de tubería de tamaños determinados por dichas normas. Con las precauciones normales del caso, el vástago de la válvula puede siempre desmontarse de la misma, para su re-empaque, mientras la válvula permanece en la instalación y en posición cerrada. Pueden también remplazarse las válvulas en la instalación, sin necesidad de alterar la longitud de las tuberías. Los asientos, anillos de cierre, la esfera misma y el vástago, son todos componentes intercambiables. La pérdida costosa de producción, por mantenimiento, ha sido pues virtualmente eliminada.

La tabla de abajo indica los coeficientes de flujo de las válvulas OyMMR descritas en este boletín. Los valores de Cv representan el flujo de agua a +60 °F que pasa por la válvula en galones por minuto con una caída de presión de 1 psi. El equivalente métrico, Kv, es el flujo de agua a 16 °C que pasa por la válvula en metros cúbicos por hora con una caída de presión de 1 kg/cm<sup>2</sup>. Para convertir Cv a Kv, se debe multiplicar por 0,8569.

Tamaño de la válvula		Cv
Pulgadas	MM	Paso Completo
1-1/2"	38	270
2"	50	490
3"	76	1160
4"	101	2200
6"	152	5100
8"	203	9300

## VALORES NOMINALES

### Del cuerpo de la válvula

Son las presiones nominales de trabajo máximas referidas sólo al cuerpo de la válvula. Las presiones nominales del asiento, que se muestran en la página siguiente, determinan las limitaciones prácticas de presión y temperatura en condiciones de servicio reales. Las presiones de prueba son las recomendadas para realizar pruebas hidrostáticas con la bola semi abierta.

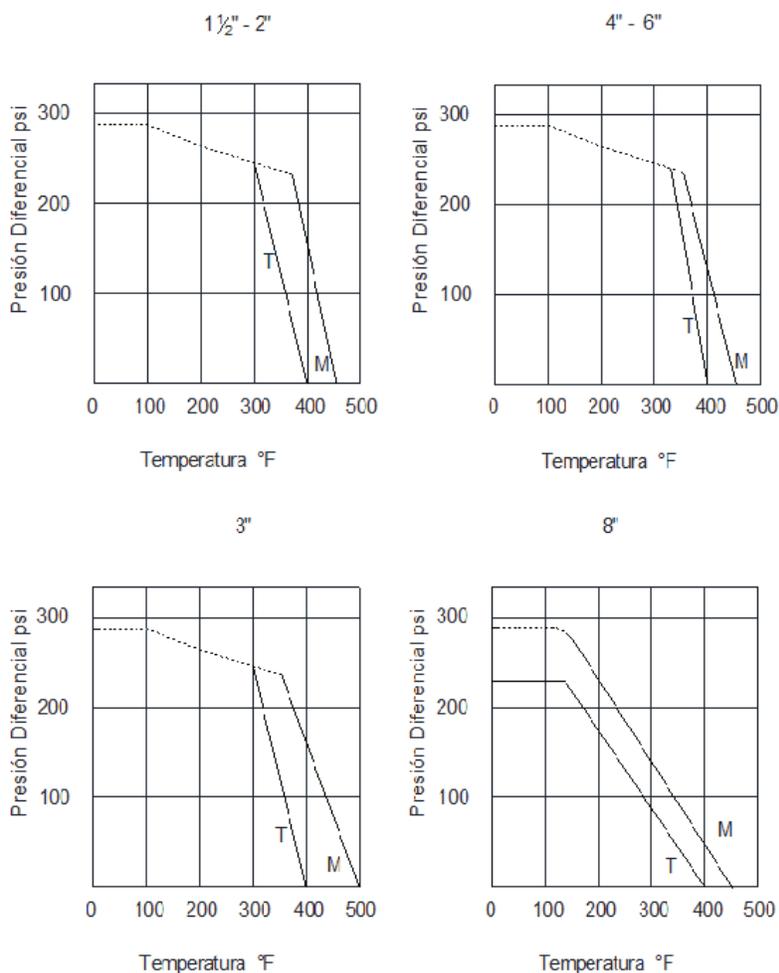
Presión máxima de trabajo en psi						
Temperatura °F	Clase 150				Clase 300	
	Acero al carbón*	Acero inoxidable 316*	Aleación 20*	Monel	Acero al carbón*	Acero inoxidable 316*
-20 a 100	285	275	230	230	740	720
200	260	235	200	200	675	620
300	230	215	190	190	655	560
400	200	195	190	185	635	515
500	170	170	170	170	600	480
Presión de Prueba	450	425	350	350	1125	1100

\*En conformidad con ANSI B16.34

# VALORES NOMINALES

## De los asientos de la válvula

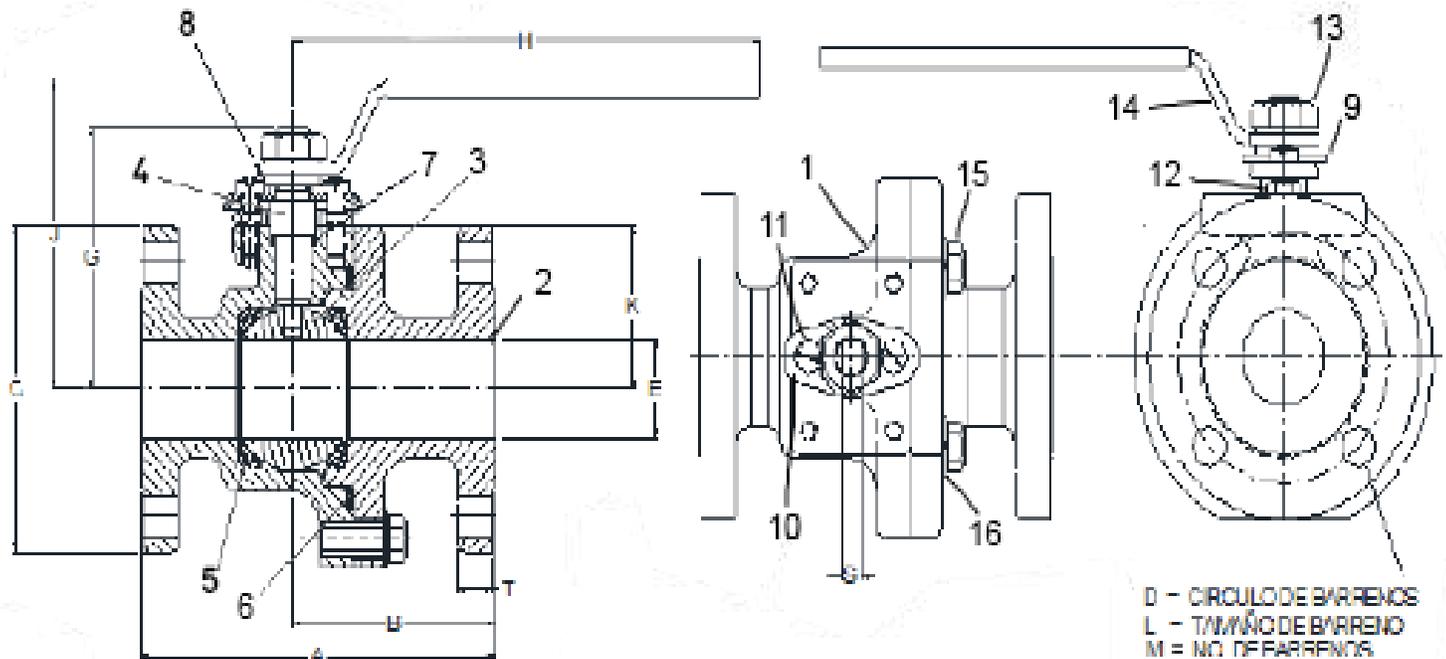
Los valores nominales del asiento, indicados mediante líneas continuas en la figura de la derecha, se basan en la presión diferencial con la válvula en posición completamente cerrada y se refieren únicamente a los asientos. Las líneas discontinuas indican las presiones de trabajo máximas de los cuerpos de las válvulas de acero al carbono WCB Weldable Cast B, fundición soldable B). (Las presiones de trabajo máximas de otros materiales del cuerpo se indican en las tablas anteriores.) La combinación de líneas continuas y discontinuas indica el valor nominal máximo de la válvula en condiciones específicas de presión y temperatura. Las válvulas con asientos de PTFE, XTREME, PEEK®, PFA y UHMW se pueden utilizar a temperaturas de servicio de hasta -60 °F (-51 °C), siempre que el material del cuerpo de la válvula sea adecuado para dicha temperatura. El valor nominal de las válvulas de acero al carbono es de -20 °F (-29 °C).



En aplicaciones con vapor saturado se recomienda utilizar una guarnición de acero inoxidable a cualquier presión, y es imperativo por encima de 200 psi (14 bares). Los asientos Peek requieren vástagos de acero inoxidable 17-4 PH.

# DIMENSIONES

Válvula Bridada de 1-1/2" y 2"  
(38 -50 mm)



TAMAÑO DE LA VÁLVULA	DIMENSIONES APROXIMADAS EN PULGADAS													PESO (KGS)
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	S	T	
1-1/2"	6-1/2	3-23/32	5	3-7/8	1-1/2	3-63/64	8-9/16	4-3/4	2-1/2	5/8	4	3/8	5/8	8
2"	6-15/16	4-5/32	6	4-3/4	2	4-31/64	8-9/16	5-1/4	2-3/4	3/4	4	3/8	5/8	11

# LISTA DE MATERIALES Y PARTES

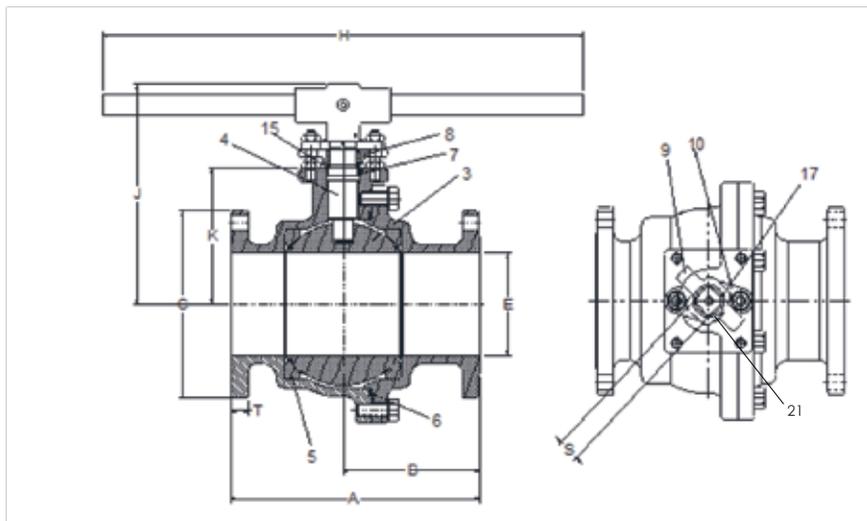
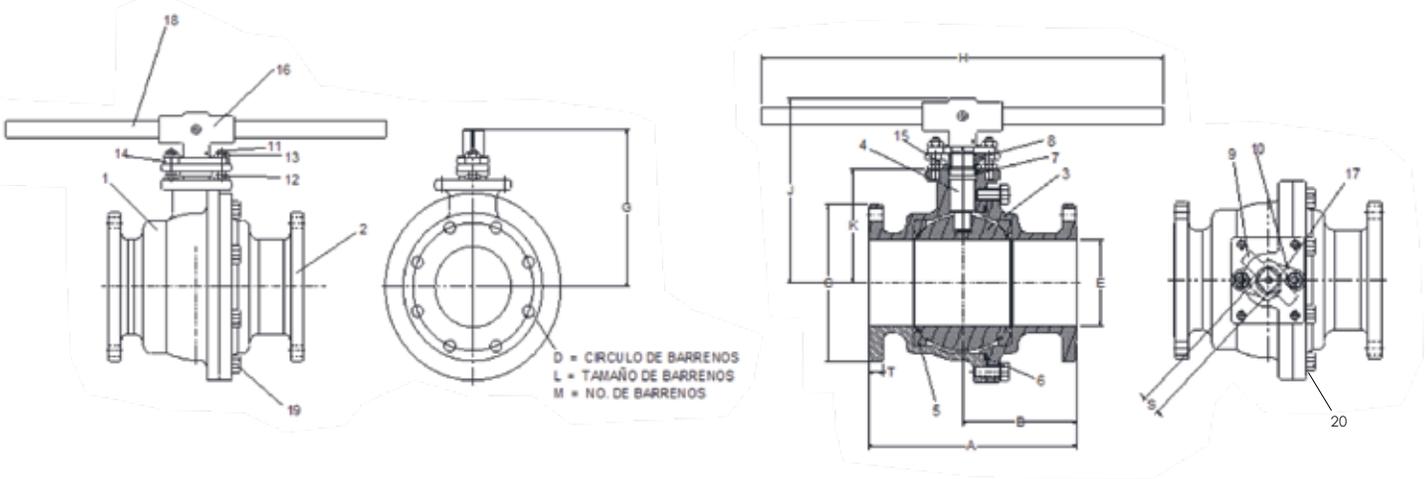
Para válvula de 1-1/2" y 2"  
(38 -50 mm)

## PASO COMPLETO 1-1/2" Y 2" ( 38 – 50 mm) CLASE 150 LBS

NO. DE PARTE	NOMBRE DE LA PARTE	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	
		ACERO AL CARBÓN (22)	ACERO INOXIDABLE (36)
1	Cuerpo	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	Acero Inoxidable ASTM A351 tipo CF8M
2	Tapa (Inserto)	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	Acero Inoxidable ASTM A351 tipo CF8M
3	Esfera	Acero al Carbón cromado, Acero Inoxidable 316, Monel, Hastelloy C, como se especifique	
4	Vástago	Acero al Carbon, Acero Inoxidable o (Monel, Hastelloy C, etc. como se especifique)	
5	Asientos del Cuerpo	PTFE, PTFE Compuesto ( M ), Xtreme, Derlin, PFA, Peek, UHMWPE, como se especifique	
6	Sello Cuerpo	PTFE, como se especifique	
7	Asiento de Vástago	PTFE, como se especifique	
8	Anillo de Vástago	Nylon, como se especifique	
9	Placa Tope	Acero inoxidable Opcional	
10	Placa Bonete	Acero inoxidable 316 o como se especifique	
11	Tornillo de Bonete	Acero al carbon	Acero inoxidable 316
12	Contra tuerca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero inoxidable 316
13	Tuerca de Vástago	Acero al Carbón Galvanizado	Acero inoxidable 316
14	Palanca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero inoxidable 316
15	Tornillo Ensamble	Acero al Carbón alta resistencia SAE Grado – 5	Acero al Carbón alta resistencia SAE Grado – 5 galvanizado, Acero Inoxidable 304, 316, como se especifique
16	Roldana de presion	Acero al Carbon	Acero Inoxidable 316

# DIMENSIONES

Válvula Bridada Modelo CF de 3" a 8"  
( 76, 101, 152 y 203 mm )



TAMAÑO DE LA VÁLVULA	DIMENSIONES APROXIMADAS EN PULGADAS													PESO (KGS)
	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	S	T	
3"	8	4-7/64	7-1/2	5-61/64	3	7-11/16	21-1/2	9-3/16	4-7/8	3/4	4	7/8	3/4	24.8
4"	9	4-31/32	9	7-1/2	4	8-15/32	21-1/2	10	5-26/64	3/4	8	7/8	7/8	35.2
6"	15 1/2	8-1/2	11	9-1/2	6	11-21/32	30	12-29/32	7-15/16	7/8	8	1-15/16	1	101.8
8"	18	9-1/32	13-1/2	11-3/4	8	12-43/64	30	14-35/64	8-61/64	7/8	8	1-15/16	1-1/8	152

# LISTA DE MATERIALES Y PARTES

Para Válvula de 3" a 8"  
( 76, 101, 152 y 203 mm)

## PASO COMPLETO 3" - 8" (76 - 203 mm) CLASE 150 LBS.

NO. DE PARTE	NOMBRE DE LA PARTE	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
		ACERO AL CARBÓN (22)	ACERO INOXIDABLE 316 (36)
1	Cuerpo	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 tipo CF8M
2	Tapa (Inserto)	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 tipo CF8M
3	Esfera	Acero al Carbón cromado Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316, Alloy 20, Monel, Hastelloy C, como se especifique
4	Vástago	Acero al Carbón cromado Acero Inoxidable 316	Acero Inoxidable 316, Alloy 20, Monel, Hastelloy C, como se especifique
5	Asientos del Cuerpo	PTFE, PTFE Compuesto ( M ), Xtreme, Derlin, PFA, Peek, UHMWPE, como se especifique	
6	Sello Cuerpo	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
7	Asiento de Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
8	Anillo de Vástago	PTFE, UHMWPE, como se especifique	
9	Placa Tope	Acero inoxidable 316 o como se especifique	
10	Placa Bonete	Acero inoxidable 316 o como se especifique	
11	Birlos de Bonete	Acero inoxidable 316 o como se especifique	
12	Contratuerca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero inoxidable 316 o como se especifique
13	Tuerca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero inoxidable 316 o como se especifique
14	Espaciador	Acero inoxidable 316 o como se especifique	
15	Anillo de Compresión	Acero inoxidable 316 o como se especifique	
16	Socket	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	
17	Seguro Truack	Acero al Carbón Galvanizado	
18	Tubo Socket (Palanca)	Acero al Carbón 4140	
19	Tornillo de Ensamble	Acero al Carbón alta resistencia SAE Grado - 5	Acero al Carbón alta resistencia SAE Grado - 5 Galvanizado, Acero Inoxidable 304, 316, como se especifique
20	Roldana de Presion	Acero al Carbon	Acero Inoxidable
21	Opresor Placa tope	Acero al Carbon	

## VÁLVULAS DE SEGURIDAD A PRUEBA DE FUEGO (CZ):

Aprobadas para su utilización en la industria de hidrocarburos, se ajustan a las normas estrictas del **Instituto Americano del Petróleo (A.P.I.)**.

En caso de incendio si el calor llega a causar la pérdida de los asientos blandos de la válvula, un sellado metálico secundario bloquea, con absoluta efectividad, el paso del fluido a través de la misma.

Con extremos de rosca: 1/2 a 2 pulgadas (13 a 50mm).

Con extremo bridado, en las series de 150 y 300 libras.

ANSI: 1 1/2 a 8 pulgadas (38 a 200 mm).

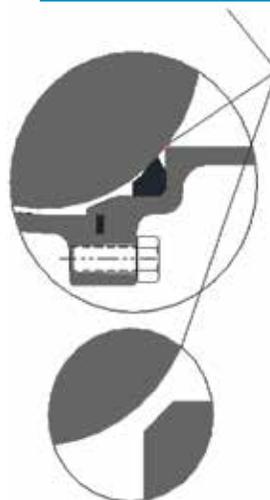
### DISEÑO

- ❑ Válvula de bola de dos piezas
- ❑ Diseño según ANSI B16.34
- ❑ Dimensión cara a cara según ANSI B16.10
- ❑ Bridas según B16.5
- ❑ Paso Completo
- ❑ Operada por palanca o Actuador
- ❑ Montaje directo para placa ISO
- ❑ Inspección y ensayos Según API 598
- ❑ Normas de Calidad para fundición de Aceros Según MSS-SP-55
- ❑ Válvulas de bola bridadas con pasos totales o reducidos. Según MSS-SP-72

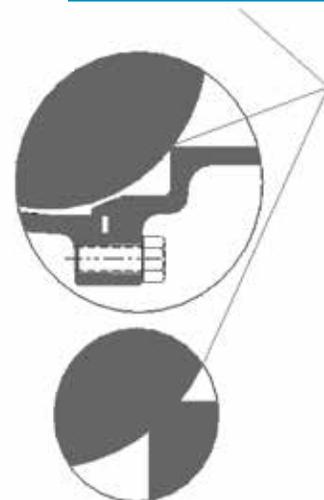
### GARANTÍA:

La garantía de productos OYM<sup>MR</sup> es contra defectos de fabricación por el período de un año, si dichos productos son destinados al uso para el cual fueron manufacturados y vendidos. La garantía de cada producto se limita al valor del mismo.

Antes del Fuego



Después del Fuego

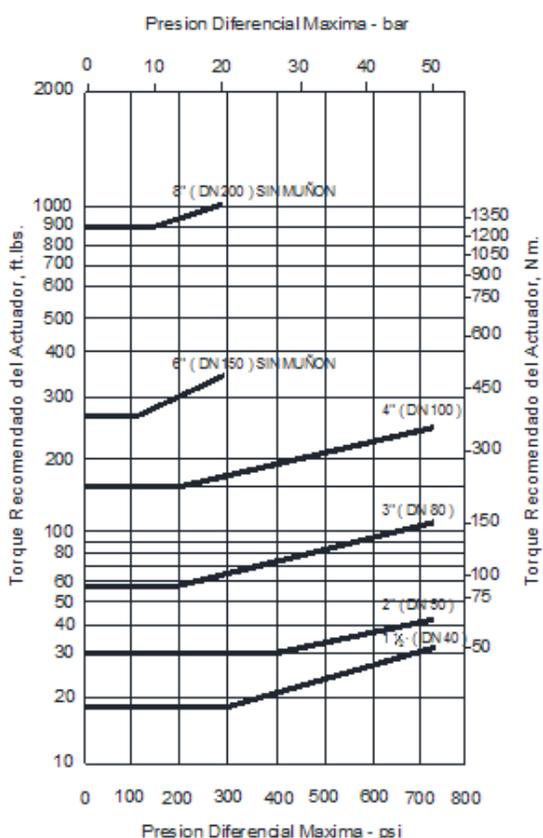


# DATOS DE TORQUE DE LA VALVULA

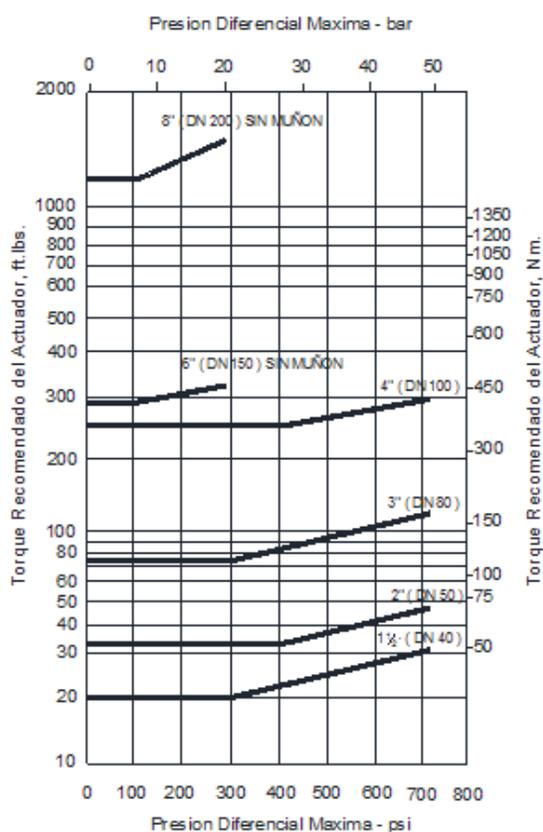
Utilice estas tablas de torque como guía para seleccionar el actuador. Las características del medio, la guarnición o la frecuencia de operación de la válvula podrían imponer requerimientos adicionales. Para usos con fluidos lubricantes limpios, el torque requerido por las válvulas con asientos de PTFE (T), o PTFE (M), solo podrá reducirse en un 20% cuando dichas válvulas estén equipadas con guarnición resistente a la corrosión. Para usos difíciles, tales como barros o semi-sólidos, y para oxígeno, incremente los valores en un 50%. En caso de duda, vaya a lo seguro eligiendo un actuador mayor al incremento que seleccionaría normalmente.

## Datos del torque de la válvula ANSI Clase 150 lbs

Válvula con asientos PTFE (T)



Válvula con asientos PTFE compuesto (M)



NOTA: PARA EL TORQUE CON OTROS MATERIALES CONSULTAR A PLANTA

## VÁLVULAS DE BOLA ROSCADAS ESTILO C PASO COMPLETO 1/2" a 1-1/2" ( 12-38 mm)

# ESPECIFICACIONES

### Datos de Flujo

La tabla de la derecha indica los coeficientes de flujo de las válvulas OyM<sup>MR</sup> descritas en este boletín. Los valores de Cv representan el flujo de agua a +60 °F que pasa por la válvula en galones por minuto con una caída de presión de 1 psi. El equivalente métrico, Kv, es el flujo de agua a 16 °C que pasa por la válvula en metros cúbicos por hora con una caída de presión de 1 kg/cm<sup>2</sup>. Para convertir Cv a Kv, se debe multiplicar por 0,8569.

Tamaño de la válvula		Cv
Pulgadas	mm	Paso Completo
1/2"	12	18
3/4"	19	50
1"	25	100
1-1/2"	38	270

## VALORES NOMINALES

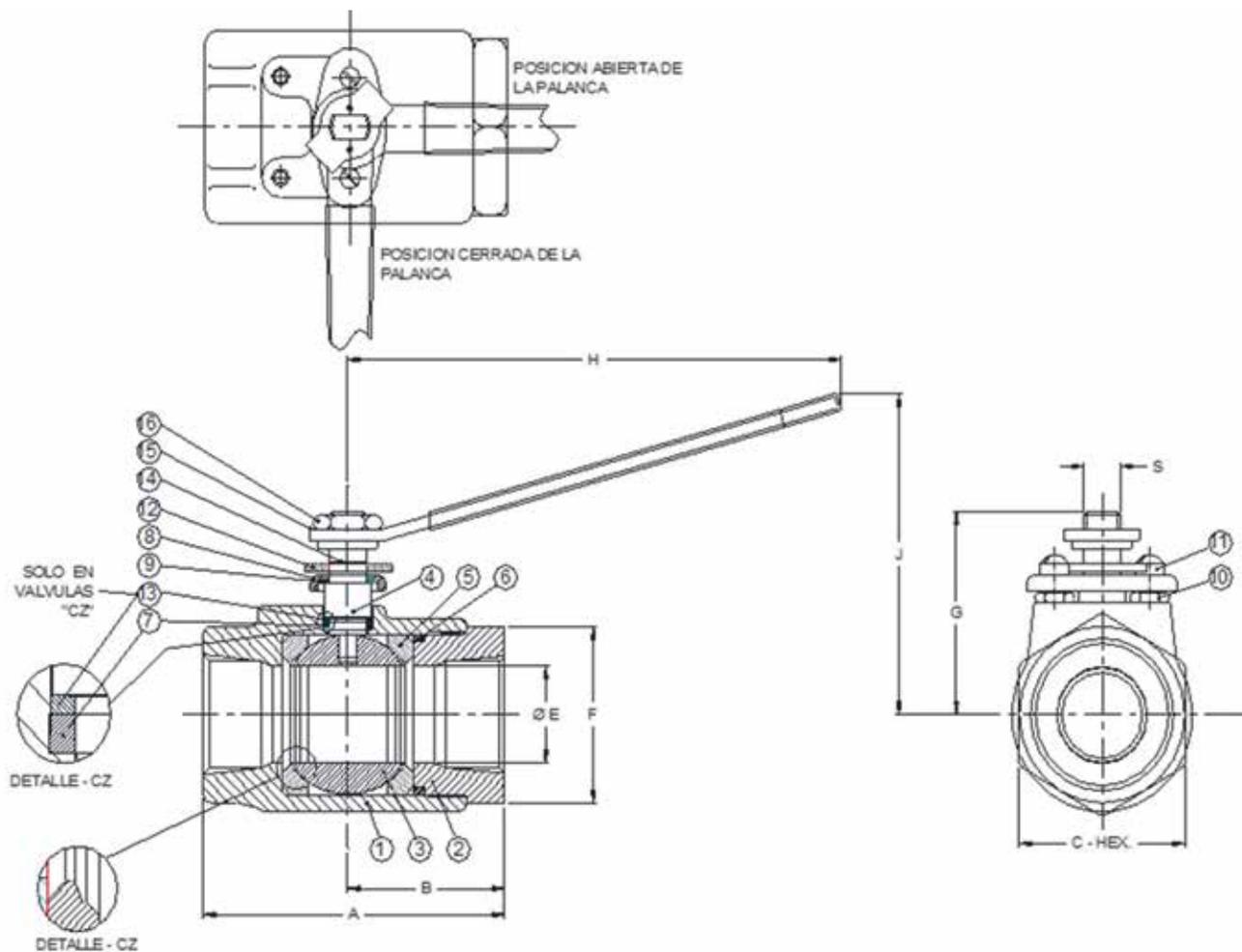
### Del cuerpo de la válvula

Son las presiones nominales de trabajo máximas referidas sólo al cuerpo de la válvula. Las presiones nominales del asiento, que se muestran en la página siguiente, determinan las limitaciones prácticas de presión y temperatura en condiciones de servicio reales. Las presiones de prueba son las recomendadas para realizar pruebas hidrostáticas con la bola semi abierta.

MATERIALES DEL CUERPO	
TAMAÑO	ACERO AL CARBO (WCB) ACERO INOXIDABLE (CF8M)
1/2" - 3/4" PRESION DE TRABAJO	2000 PSI
PRESION DE PRUEBA	3000 PSI
1" - 1-1/2" PRESION DE TRABAJO	2000 PSI
PRESION DE PRUEBA	3000 PSI

# DIMENSIONES

Válvula Roscada Modelo C  
de 1/2" a 1-1/2" ( 12 -38 mm )



TAMAÑO DE LA VÁLVULA	DIMENSIONES APROXIMADAS EN PULGADAS									PESO (KGS)
	A	B	C	E	F	G	H		S	
1/2"	3-7/8	2-5/6	1-1/4	1/2	1-7/16	2-1/8	4-1/8		3/16	0.600
3/4"	4-1/2	2-1/2	1-5/8	3/4	1-13/16	2-1/2	6-1/8		5/16	1.600
1"	4-9/16	2-7/16	2-3/8	1	2-11/16	3-1/16	8-3/16		3/8	2.600
1-1/4"	4-9/16	2-7/16	2-3/8	1-1/4	2-11/16	3-1/16	8-3/16		3/8	2.600
1-1/2"	5	2-5/8	2-3/4	1-1/2	3-1/8	3-3/16	8-3/16		3/8	3.200

# LISTA DE MATERIALES Y PARTES

Para válvula de 1/2" a 1-1/2"  
( 12 -38 mm )

## PASO COMPLETO 1/2" a 1-1/2" ( 12 – 38 mm )

NO. DE PARTE	NOMBRE DE LA PARTE	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	
		ACERO AL CARBÓN (22)	ACERO INOXIDABLE (36)
1	Cuerpo	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	Acero Inoxidable ASTM A351 tipo CF8M
2	Tapa	Acero al Carbón ASTM A216 tipo WCB	Acero Inoxidable ASTM A351 tipo CF8M
3	Esfera	Acero al Carbón cromado, Acero Inoxidable 316, Monel, Hastelloy C o como se especifique	
4	Vástago	Acero al Carbón cromado, Acero Inoxidable 316, Monel, Hastelloy C o como se especifique	
5	Asientos del Cuerpo	PTFE, PTFE Compuesto ( M ), Xtreme, Derlin, PFA, Peek, UHMWPE o como se especifique	
6	Sello Cuerpo	PTFE o como se especifique	
7	Asiento de Vástago	PTFE o como se especifique	
8	Anillo de Vástago	Nylon o como se especifique	
9	Placa Bonete	Acero inoxidable 316 o como se especifique	
10	Contra tuerca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero inoxidable 316 o como se especifique
11	Tornillo de Bonete	Acero inoxidable 316 o como se especifique	
12	Placa Tope	Acero inoxidable 316 o como se especifique	
13	Empaque de Asiento	Empaque de Grafoil*	
15	Palanca	Acero al Carbón Galvanizado	Acero inoxidable 316 o como se especifique
16	Tuerca de Seguridad vast	Acero al Carbón Galvanizado	Acero inoxidable 316 o como se especifique

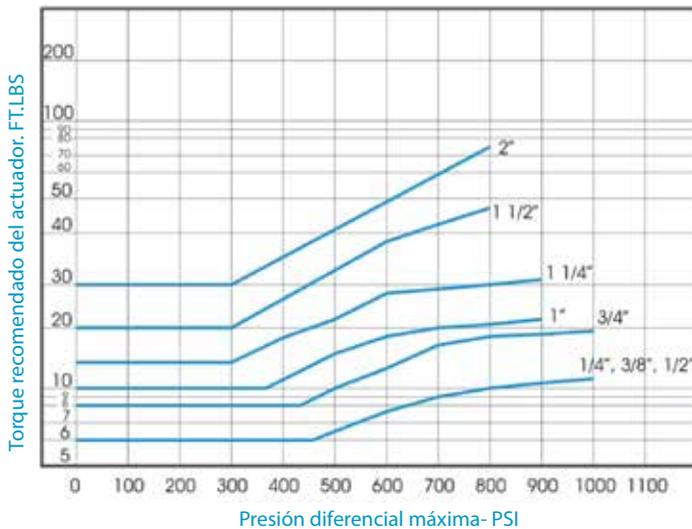
\*Aplica solo en válvulas a prueba de fuego

# DATOS DE TORQUE DE LA VALVULA

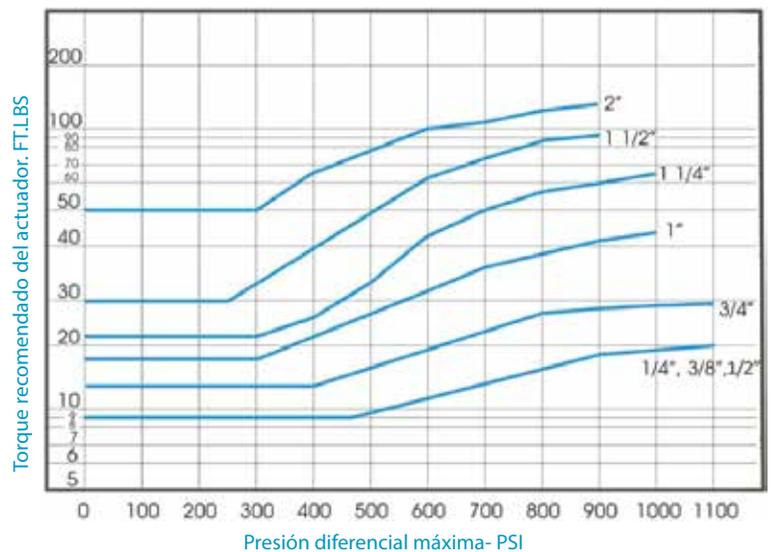
Utilice estas tablas de torque como guía para seleccionar el actuador. Las características del medio, la guarnición o la frecuencia de operación de la válvula podrían imponer requerimientos adicionales. Para usos con fluidos lubricantes limpios, el torque requerido por las válvulas con asientos de PTFE (T), o PTFE (M), solo podrá reducirse en un 20% cuando dichas válvulas estén equipadas con guarnición resistente a la corrosión. Para usos difíciles, tales como barros o semi-sólidos, y para oxígeno, incremente los valores en un 50%. En caso de duda, vaya a lo seguro eligiendo un actuador mayor al que seleccionaría normalmente.

## Válvulas Estilo "C" Paso Completo

### Válvula con asientos de Teflón

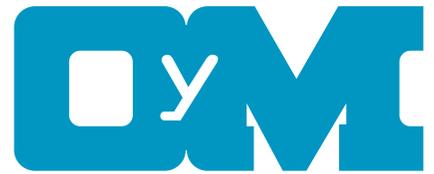


### Válvula con asientos de Teflón (T) reforzado (M)



NOTA: PARA EL TORQUE CON OTROS MATERIALES CONSULTAR A PLANTA

VÁLVULAS



# VÁLVULAS MACHO



# CARACTERÍSTICAS

## Principales de las válvulas OyM

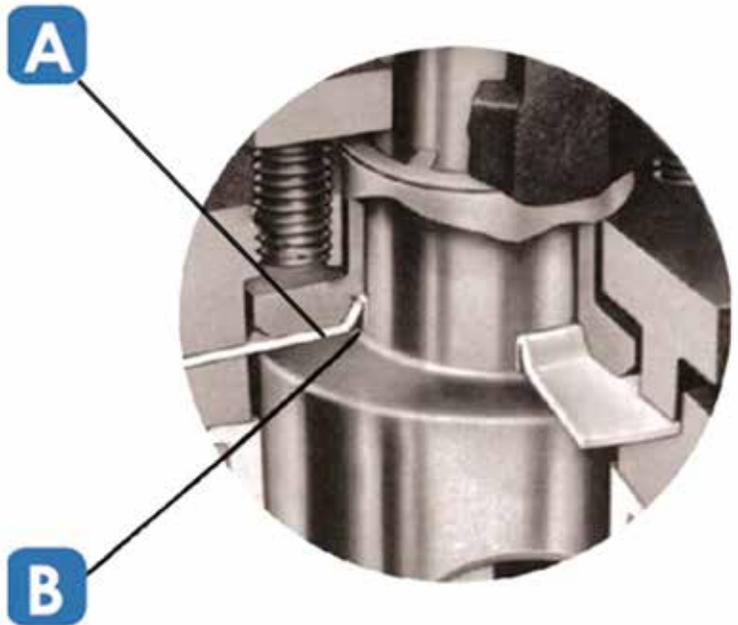
- El diseño de labio inverso del diafragma proporciona un sellado hermético en el vástago.
- La camisa de Teflón va firmemente retenida al cuerpo.
- El cierre de esta válvula es hermético, y el ajuste puede ser hecho sobre la línea de tubería.
- El Flujo puede ser bidireccional; se pueden suministrar válvulas roscadas y bridadas de 150 lbs y 300 lbs. ANSI; el rango de operación es de 73 °C (-100 °F) hasta 240 °C (400 °F).
- Debido a la gran abertura del puerto del macho, la caída de presión es reducida y el coeficiente CV da un valor alto.
- La llave del macho puede ser operada en cualquiera de los cuatro cuadrantes, evitando así un posible obstáculo; esta válvula presenta un tope efectivo para dicha llave.
- El diseño único del macho (forma cónica al igual del cuerpo) proporcionan un valor reducido del momento torsional del giro).



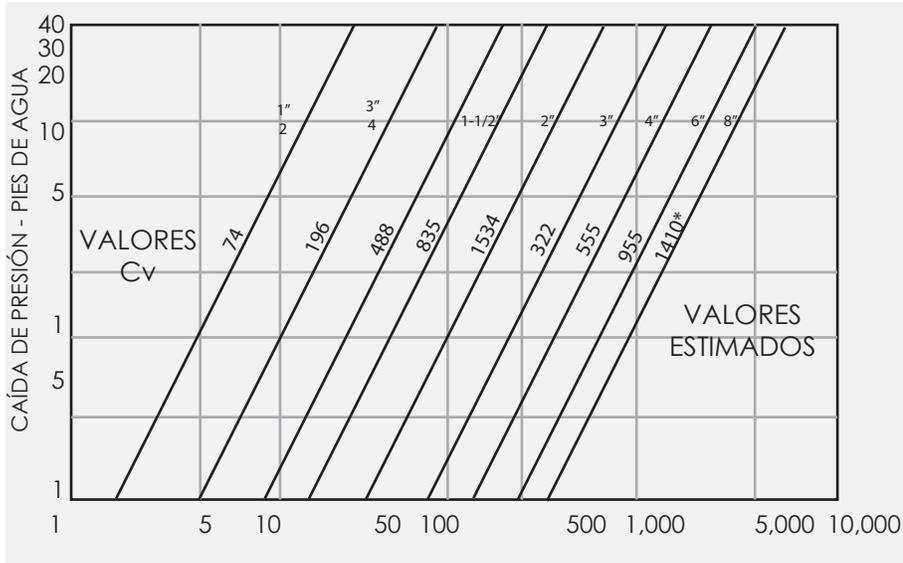
- 1 DIAFRAGMA DE TEFLÓN:**  
El diseño de labios inverso, proporciona un sellado estático y dinámico auto ajustable en el vástago.
- 2 CAMISA DE TEFLÓN:**  
Debido a su gran área de sellado, se tiene un sellado hermético y una extensa vida de servicio.
- 3 CEJAS Y RANURAS DE RETENCIÓN:**  
Las cejas, ranuras y realzado del cuerpo retienen firmemente a la camisa.
- 4 BRIDAS NORMA ANSI**
- 5 MACHO CÓNICO:**  
El Diseño único del macho proporciona un bajo toque de giro y un ajuste en línea para compensar el desgaste.
- 6 AJUSTE:**  
El ajuste puede ser de +5 mm. ( -3/16)
- 7 AJUSTADOR:**  
El sistema de balancín del ajustador asegura un sellado efectivo, evita que el macho llegue al fondo del cuerpo
- 8 LLAVE ACODADA:**  
Se tiene un arreglo de paro efectivo. La llave indica la posición del macho (abierto o cerrado). Como opción la llave puede operar en los cuatro cuadrantes.
- 9 ACTUADORES NEUMÁTICOS Y ELECTRICOS:**  
Dichos Actuadores pueden instalarse sin ninguna modificación.

**A SELLADO ESTÁTICO:**  
 Por medio del hombro del collarín de esfuerzos, el diafragma de teflón es empujado hacia el vástago evitando una fuga hacia la atmósfera o hacia la válvula en servicio de vacío.

**B SELLADO DINÁMICO:**  
 EL labio inverso del diafragma proporciona un sellado dinámico autoenergizable en el vástago, que se forma cuando la presión empuja dicho labio inverso contra el vástago.



### COEFICIENTE DE FLUJO CV



Tamaño	Torque FT/LBS
1/2"	13
3/4"	13
1"	35
1-1/2"	68
2"	95
3"	105
4"	210
6"	420
8"	650

▣ Todos los valores de CV fueron medidos de acuerdo a los estándares del instituto de Control de Fluidos.

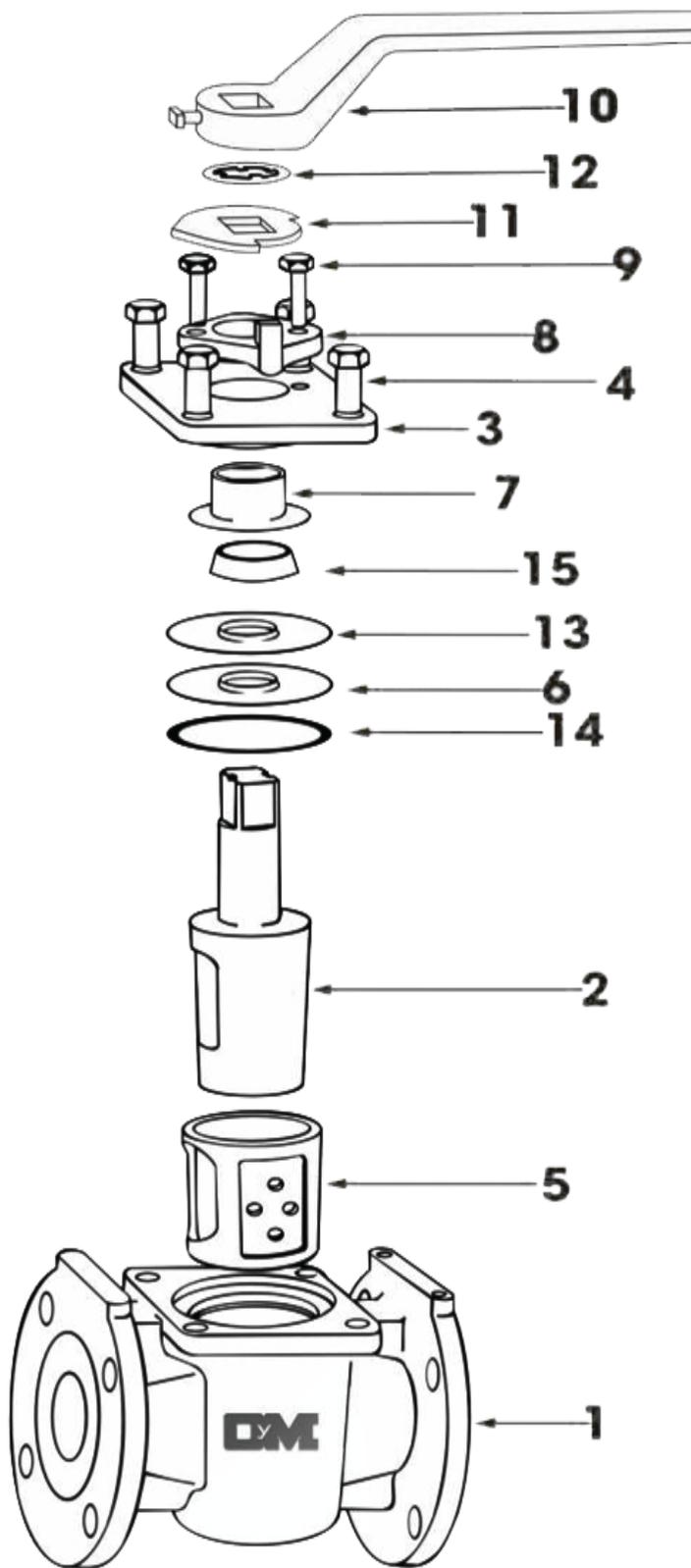
### ◀ TORQUE DE GIRO PROMEDIO

▣ El actuador que debe ser seleccionado será aquel que tenga la misma o mayor fuerza de salida que la que se muestra en la gráfica. Las necesidades adicionales se determinarán por las características del fluido y la frecuencia de operación. Para servicio de fluido lubricante puede ser reducido un 30% y para servicios difíciles aumentar un 30%.

### MOMENTO TORSIONAL DE GIRO

El momento torsional de giro de una válvula macho con camisa de teflón, es determinado principalmente por dos factores: el ajuste del macho para contener la presión de la línea y de las condiciones de operación ( temperatura, corrosión, depósito, frecuencia de operación, etc.) Todas las válvulas son probadas en la planta para mantener una presión de 10 kg/cm<sup>2</sup> (100 psig) de aire a temperatura ambiente.

A la izquierda se muestran los valores promedio de momentos torsionales de giro para válvulas nuevas.



No.de Parte	Descripción	Material de Construcción	Cant.
1	Cuerpo	-	1
2	Vastago Macho	Acero Inoxidable	1
3	Tapa Superior	-	1
4	Tornillo de la Tapa Sup.	Galvanizado/Acero Inoxidable	4
5	Camisa	Teflón	1
6	Diafragma	Teflón	1
7	Collarín de Esfuerzos	-	1
8	Ajustador	-	1
9	Tornillo Ajustador	Galvanizado	2
10	Palanca	Acero al Carbón	1
11	Collarín de Tope	Galvanizado	1
12	Retén de Collarín de Tope	Seguro Trouck	1
13	Diafragma (a prueba de fuego)	Acero Inoxidable	1
14	Junta (a prueba de fuego)	Grafoli	1
15	Empaque (a prueba de fuego)	Grafoli	1

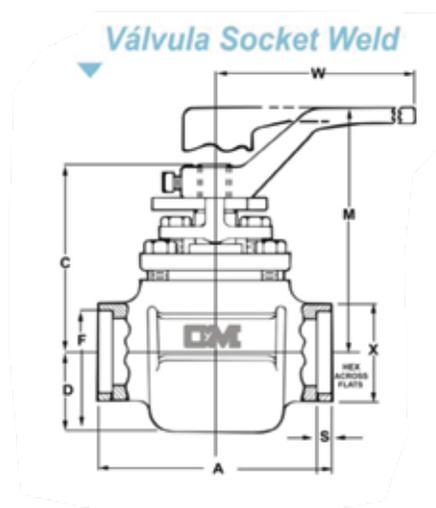
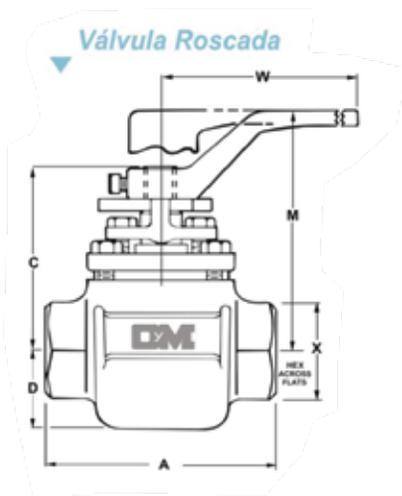
# DIMENSIONES

## Válvula Roscada y Socket Weld 1/2" a 2-1/2"

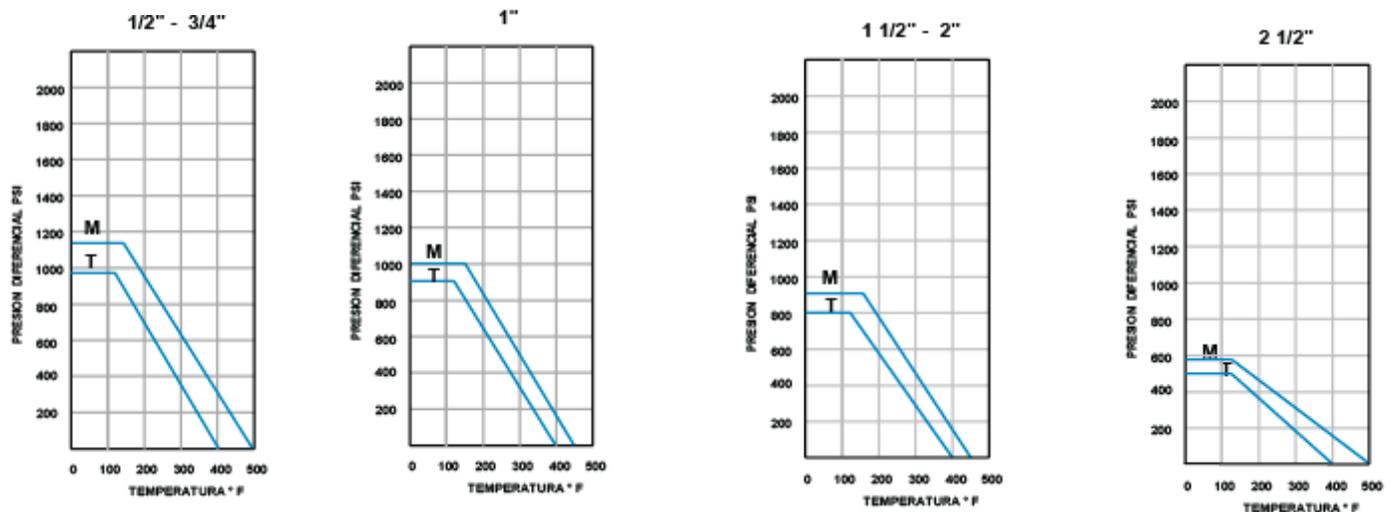
### ROSCADA Y SOCKET WELD DIMENSIONES EN PULGADAS

Medida	A	C	D	F	M	S	W	X	Área del puerto	Peso en libras
1/2	3-1/2	3-3/16	1-11/32	0.86	4-25/32	3/8	6	1-9/16	0.248	3.750
3/4	3-1/2	3-3/16	1-11/32	1.07	4-25/32	1/2	6	1-9/16	0.248	3.500
1	4-5/8	3-23/32	1-19/32	1.33	4-13/16	1/2	7	1-15/16	0.785	7.000
1-1/2	5-1/2	4-5/32	1-7/8	1.91	5-1/2	1/2	9	2-9/16	1.210	9.250
2	6	4-3/4	2-7/32	2.4	6-5/16	5/8	12	3-1/8	2.000	15.750
2-1/2	8-5/8	5-1/2	3	2.9	6-1/2	5/8	12	3-9/16		27.750

\*\*Los pesos son aproximados



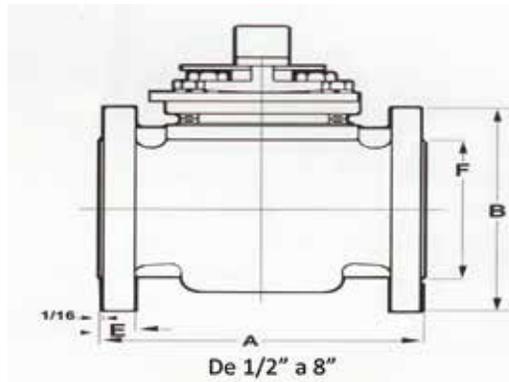
### RANGO DE LA CAMISA DE VÁLVULA ROSCADA Y SOCKET WELD



# DIMENSIONES

Bridada 150 lbs y 300 lbs de 1/2" a 8"

## BRIDADA APROXIMADAS EN PULGADAS



MEDIDA	BARRENADO 150			BARRENADO 300			A		B		E		F	ÁREA DEL PUERTO	PESO EN LIBRAS**	
	NO.	MED.	BC	NO.	MED.	BC	150	300	150	300	150	300			150	300
1/2	4	5/8	2-3/8	4	5/8	2-5/8	4-1/4	5-1/2	3-5/8	3-7/8	7/16	9/16	1-3/8	0.248	6.50	7.750
3/4	4	5/8	2-3/4	4	3/4	3-1/4	4-5/8	6	4	4-3/4	7/16	5/8	1-11/16	0.248	7.00	10.000
1	4	5/8	3-1/8	4	3/4	3-1/2	5	6-1/2	4-1/4	4-7/8	7/16	11/16	2	0.785	10.75	17.250
1-1/2	4	5/8	3-7/8	4	7/8	4-1/2	6-1/2	7-1/2	5	6-1/8	9/16	13/16	2-7/8	1.210	15.50	26.000
2	4	3/4	4-3/4	8	3/4	5	7	8-1/2	6	6-1/2	5/8	7/8	3-5/8	2.000	23.50	29.500
3	4	3/4	6	8	7/8	6-5/8	8	11-1/8	7-1/2	8-1/4	3/4	1-1/8	5	4.600	41.00	69.000
4	8	3/4	7-1/2	8	7/8	7-7/8	9	12	9	10	15/16	1-1/4	6-3/16	7.400	75.00	143.750
6	8	7/8	9-1/2	12	7/8	10-5/8	10-1/2	15-7/8	11	12-1/2	1	1-7/16	8-1/2	16.100	149.75	229.500
8	8	7/8	11-3/4				11-1/2			13-1/2		1-1/8	10-5/8	28.500	211.64	

\*\* El peso es un aproximado que incluye el maneral o el operador de engranes.

+ Palanca de 1/2" a 2" y Socket de 3" a 6"

### Válvula a prueba de fuego

Empaque (Grafoli)

Diafragma (Inoxidable)

Diafragma (Teflón)

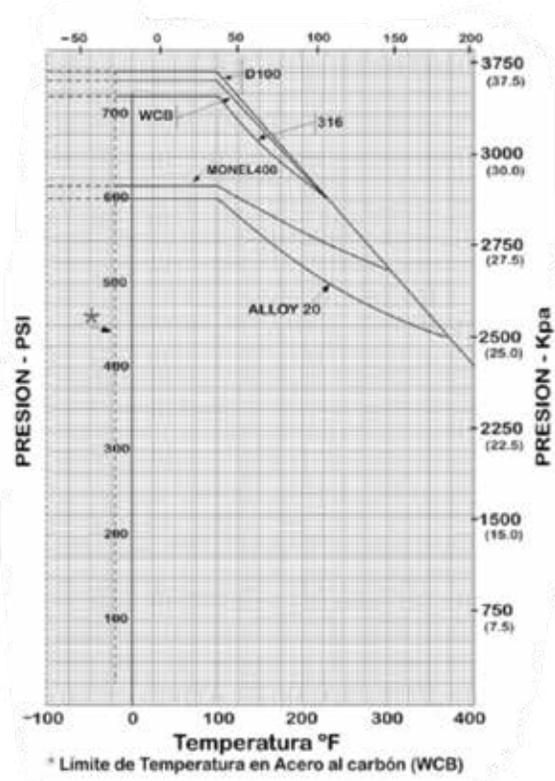
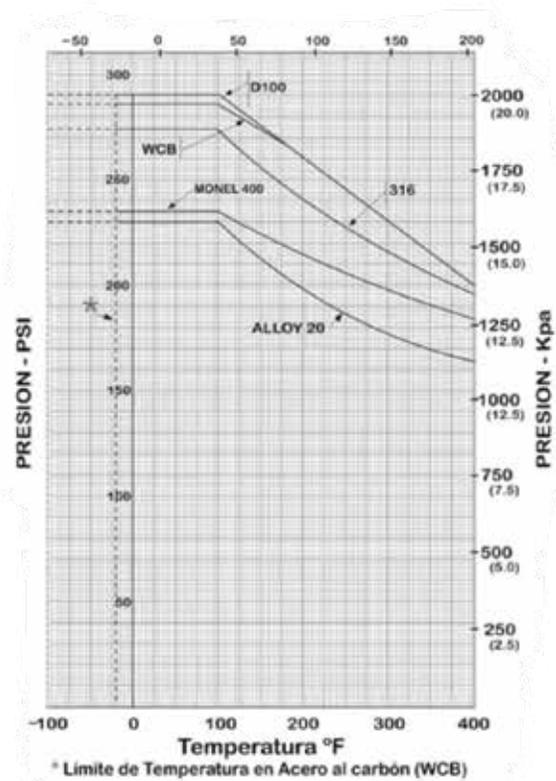
Junta (Grafoli)



El rango presión-temperatura de todos los materiales enlistados en la parte de abajo, está basado en los requerimientos de propiedades mecánicas citadas en las últimas especificaciones ASTM.

El rango presión-temperatura es un acuerdo entre el rango dado por ANSI B 31.3 y el dado por el Instituto de Tubería para Refinería de Petróleo.

En el caso de que las válvulas trabajen a temperaturas menores de  $-17\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $0\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) o que se encuentren en cambios extremos de temperatura, puede ser que la válvula requiera un ajuste adicional.



## Válvulas Enchaquetadas Macho

Siempre que sea necesario manejar materiales altamente viscosos o materiales que se solidifican a temperaturas ambiente, OYM<sub>MR</sub> puede proporcionar válvulas con chaquetas para vapor u otro elemento para la transferencia de calor para asegurar el flujo libre a través de la válvula.

Las válvulas enchaquetadas están clasificadas para servicio a 150 psi y 300 psi. El arreglo standard de conexiones de la chaqueta es con dos conexiones (laterales) y una conexión en el lado inferior. Otros arreglos para válvulas montadas verticalmente o invertidas, también se puede obtener sobre pedido.



# COMO SELECCIONAR SU VÁLVULA

MODELO DE VÁLVULA	MATERIAL DEL CUERPO	MATERIAL DEL INTERIOR	ASIENTOS	SELLOS	MEDIDAS
<p>A (Roscada Estándar)</p> <p>AZ (Roscada de Seguridad contra fuego)</p> <p>A 150F (Bridada ANSI Clase 150)</p> <p>AZ 150F (Bridada ANSI clase 150 de seguridad contra fuego)</p> <p>AF 30S (Bridada ANSI clase 300)</p> <p>AZF30S (Bridada ANSI clase 300 de seguridad contra fuego)</p> <hr/> <p>C (Paso Completo Roscada Estándar)</p> <p>CZ (Paso Completo Roscada de Seguridad contra fuego)</p> <p>C150 F (Paso Completo Bridada ANSI clase 150)</p> <p>CZ150F (Paso Completo Bridada ANSI clase 150 de seguridad contra fuego)</p> <hr/> <p>M (Roscada Macho Estándar)</p> <p>MZ (Roscada Macho de Seguridad contra fuego)</p> <p>M150F (Roscada Macho ANSI clase 150)</p> <p>MZ150F (Roscada Macho ANSI clase 150 de Seguridad contra fuego)</p> <p>MF30S (Roscada Macho clase 300)</p> <p>MZF30S (Roscada Macho clase 300 de Seguridad contra fuego)</p>	<p>22 AC.AL CARBON</p> <p>35 ALEACION 20</p> <p>36 AC. INOX. 316</p> <p>71 MONEL</p> <p>75 HASTELLOY C</p>	<p>22 AC.AL CARBON</p> <p>35 ALEACION 20</p> <p>36 AC. INOX. 316</p> <p>71 MONEL</p> <p>75 HASTELLOY C</p>	<p>T= TEFLON VIRGEN</p> <p>M= TEFLON REFORZADO</p> <p>COMO SE ESPECIFIQUE</p>	<p>T= TEFLON VIRGEN</p> <p>COMO SE ESPECIFIQUE</p>	<p>1/4" (6mm)</p> <p>3/8" (9mm)</p> <p>1/2" (13mm)</p> <p>3/4" (19mm)</p> <p>1" (25mm)</p> <p>1 1/2" (38mm)</p> <p>2" (51mm)</p> <p>3" (76mm)</p> <p>4" (102mm)</p> <p>6" (152mm)</p> <p>8" (204mm)</p> <p>10" (254mm)</p> <p>12" (304mm)</p> <p>14" (355mm)</p>

Ejemplos: ( Las claves aparecen entre paréntesis ).

1.-Una Válvula roscada ( A ) en acero inoxidable tipo 316 ( 36 ), con interiores igual al cuerpo ( no se anota el numero ), asientos de Teflón ( T ) y sello en Teflón ( T ), de 2"; se pide formando el número de la figura como sigue:



1.-Una Válvula Bridada ANSI Clase 150 ( C150F ) en acero al carbón ( 22 ), asientos de Teflón ( T ) y sello en Teflón ( T ), de 6"; se pide formando el número de la figura como sigue:



1.-Una Válvula MACHO ANSI Clase 150 ( C150F ) en acero al carbón ( 22 ), con interiores de acero inoxidable tipo 316 (36), asientos de Teflón ( T ) y sello en Teflón ( T ), de 6"; se pide formando el número de la figura como sigue:





# VÁLVULAS

# OYM

MR



Toda la información presentada en este catálogo está sujeta a los derechos de propiedad intelectual reservados por **OYM Valve S. de R.L. de C.V.**  
Catálogo sujeto a cambios sin previo aviso.

Emisión: 00  
Nivel de Revisión: 02 15-09-2017

OYM Valve S. de R.L. de C.V., Calle Edison 70, Zona Industrial Valle de Oro.  
San Juan del Río Qro. C.P. 76803      Tel: 01 (427) 272 1310, 272 80 53  
Email: [ventas@oym.com.mx](mailto:ventas@oym.com.mx)      Web: [www.oym.com.mx](http://www.oym.com.mx)