

# MMA

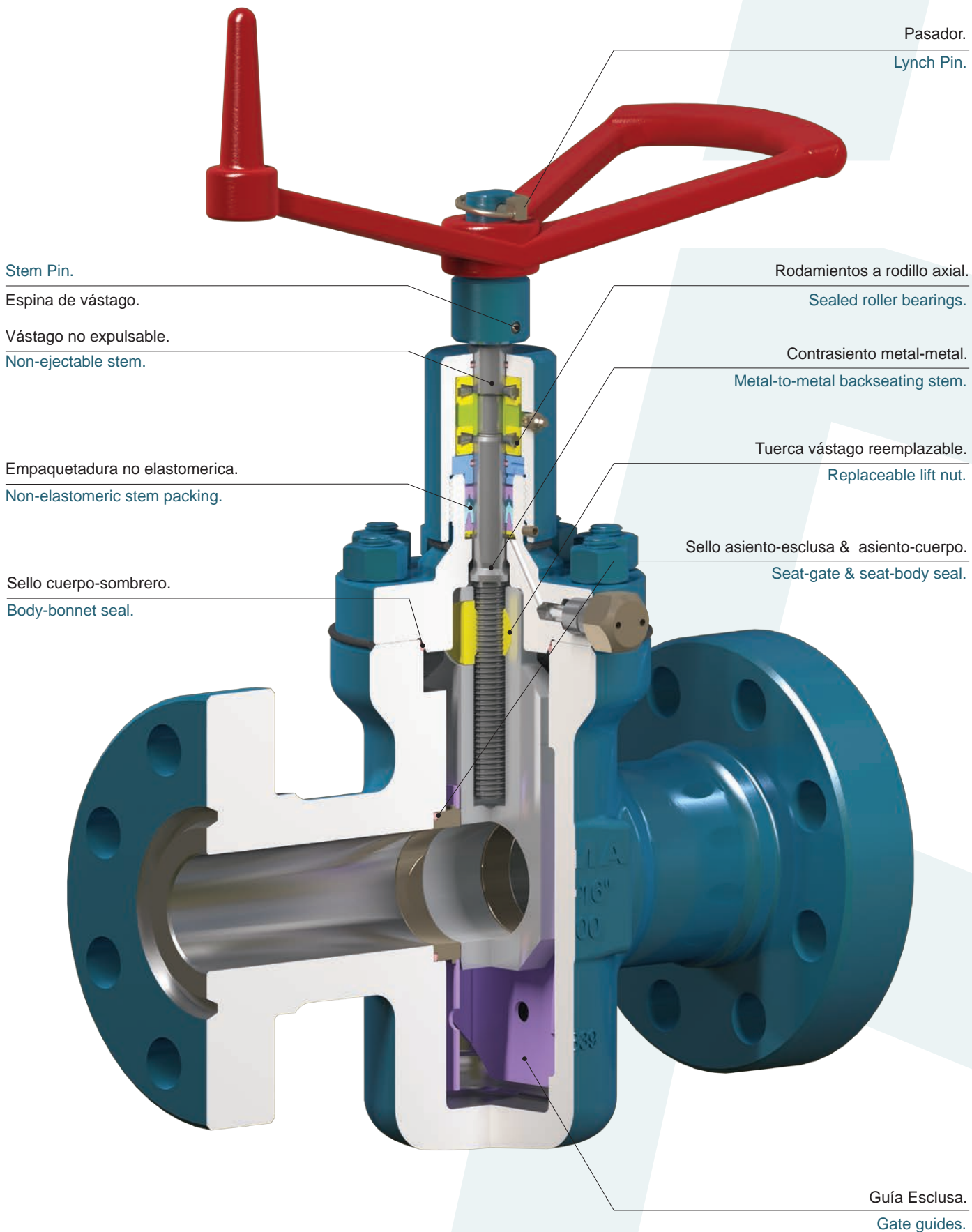
Quality Valves & Wellhead Equipment

## VALVULA ESCLUSA API 6A MODELO T5 5 KSI MPT MODEL T5 API 6A GATE VALVE 5 KSI MWP



Las válvulas esclusa API 6A modelo T5 han sido desarrolladas para cubrir una amplia gama de aplicaciones como válvulas de bloqueo para servicio de petróleo y gas hasta 5.000 PSI de presión de trabajo. Se fabrican con extremos bridados y roscados desde 2-1/16" a 7-1/16", cubriendo los requisitos de materiales según API 6A clase AA hasta FF y en niveles de especificación de PSL 1 a 3G y requerimientos de performance PR2.

Model T5 API 6A gate valves have been developed as on-off valves to cover a wide range of applications in oil and gas services up to a maximum operating pressure of 5,000 PSI. They are manufactured with flanged and threaded ends in sizes from 2-1/16" up to 7-1/16", meeting the requirements material per API 6A classes AA to FF, and in PSL 1 to 3G specification levels, and performance requirement level PR2.



## Características Generales:

### Bajo torque de operación:

Su diseño, materiales y terminación superficial de las partes móviles le permiten operar con bajo torque.

Luego de la cantidad de vueltas necesarias para cerrar, el volante debe ser girado  $\frac{1}{4}$  de vuelta hacia atrás. La válvula está entonces totalmente cerrada.

### Asientos flotantes:

Los asientos flotantes se mantienen siempre en contacto con la esclusa protegiendo las superficies de sello. Los asientos pueden ser reemplazados fácilmente en el campo.

### Cuerpo sin penetraciones:

El cuerpo sin penetraciones aumenta la integridad de presión. Por seguridad el engrasador está ubicado en el sombrero, aguas abajo del contrasiento.

### Flujo bidireccional:

La esclusa y asientos permiten flujo en ambas direcciones. La esclusa y los asientos pueden darse vuelta para aumentar la vida útil de la válvula.

### Vástago inexpulsable:

El vástago es inexpulsable gracias al collar que posee en la zona del contrasiento.

### Espina de corte:

El vástago está protegido contra la aplicación de excesivo torque por una espina fusible. La espina puede ser reemplazada fácilmente sin necesidad de desarmar el sombrero.

### Válvulas con actuador:

La válvula esclusa API 6A modelo T5 puede ser convertida en válvula actuada reemplazando la esclusa y el conjunto sombrero por un conjunto con actuador neumático o hidráulico.

## General Features:

### Low operation torque:

Design, materials and moving parts finishing allows to operate with low torque. After the required number of closure turns, the handwheel should be backed one-quarter turn. The valve is then fully closed and sealed.

### Floating seats:

Floating seats surface is continually in contact with the gate securing the seal integrity. Floating seats are easily field replaceable.

### No body penetrations:

Body without penetrations improves pressure integrity. Grease injection fitting is located on the bonnet, downstream side of the backseat, for safety.

### Bidirectional flow:

The gate and seats allow flow in both directions. The gate and seats can be reversed for increased service life.

### Non-ejectable stem:

The stem is non-ejectable thanks to the backseat collar.

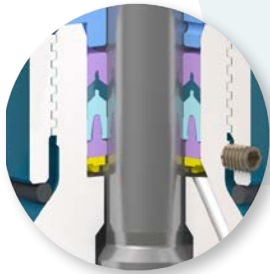
### Steam shear pin:

The stem is protected against over torque by the stem shear pin. The pin can be quickly replaced without disassembling the valve bonnet.

### Valves with actuators:

Model T5 API 6A gate valve can be converted into an actuated valve replacing the gate and bonnet assembly with a pneumatic or hydraulic actuator assembly.

## Tecnología de sellos:



### Empaquetadura de vástago

Empaquetadura de vástago no elastomérica, resistente al H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, aminas y otras sustancias químicas comúnmente encontradas en los pozos de petróleo o gas. Su diseño y materiales favorecen el bajo torque de operación. Los anillos anti extrusión guían el vástago sin contacto metal-metal. El sello tipo U energizado por un resorte de Elgilloy asegura un sellado hermético a baja presión.

## Seals technology:

### Stem packing

Non elastomeric steam packing is resistant H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, amines and other chemicals found in oil and gas wells. The packing design and materials provide low operation torque. Anti-extrusion rings guide the stem with no metal to metal contact. Type U seal is energized by an Elgilloy spring hermetic seal at low pressure.

### Sello Cuerpo-Sombrero Body-Bonnet seal



El sello metal-metal extensamente probado entre cuerpo y sombrero ofrece una máxima integridad de presión.

The extensively tested metal to metal seal between body and bonnet offers maximum pressure integrity.

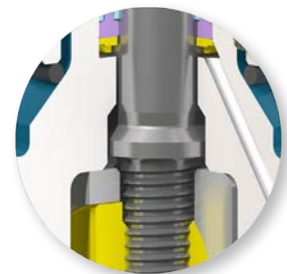
### Sello Asiento- Esclusa y Asiento-Cuerpo Seat-Gate & Seat-Body seal



Sello metal-metal entre Esclusa y Asiento con superficies super-acabadas. Sello resiliente entre Asiento y Cuerpo, resistente a la descompresión explosiva. El sello también actúa como resorte trasero del asiento. Los asientos de las válvulas clase AA/DD tienen un inserto de PTFE que ayuda a limpiar la superficie de la esclusa.

Metal to metal seal between gate & seat with superfinished surfaces. Resilient seal between seat & body, resistant to explosive decompression. The seal acts as a seat back spring. Class AA/DD valves seats have PTFE insert which helps cleaning the gate surface.

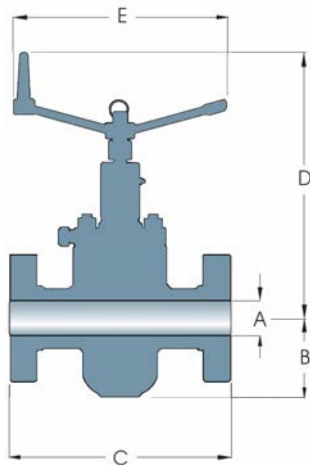
### Contrasiento Backseat



El vástago está diseñado para hacer contrasiento metal-metal en el sombrero, lo que permite cambiar la empaquetadura del vástago con la válvula en servicio.

The stem shoulder can be backseated against the bonnet to seal off the stuffing box. This allows the stem packing to be replaced while the valve is under pressure.

Dimensiones / Dimensions



Medida Size	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Nº de vueltas para abrir # of Turns to open	Peso Weight (Kg)
2-1/16" 5M	52,8	127	371,5	486	306	15	56
2-9/16" 5M	65,4	151	422,2	532	410	15,5	82
3-1/8" 3M	81,3	179	434,8	560	410	19	94
3-1/8" 5M	81,3	179	473	560	410	19	113
4-1/16" 3M	106,1	225	511	638	508	23,5	117
4-1/16" 5M	106,1	225	549	638	508	23,5	188
5-1/8" 5M	130,3	294	727	814	635	30,5	410
7-1/16" x 6-3/8" 5M	161,9	362	736,6	940	635	75,5	645

Cuadro de Materiales para Válvula Esclusa MMA modelo T5  
Standard Materials for MMA model T5 Gate Valve

API Clasificación de material API Material Class	Montaje Trim	Aplicación Service		Cuerpo y Sombrero Body & Bonnet	Esclusa/Asientos Gate & Seats	Vástago Stem	Sellos de Vástago Stem Packing	Guías Guides	Sello Cuerpo-Sombrero Body - Bonnet Seal
AA/DD	T21	Servicio general petróleo y gas	General Service Oil & Gas	API 60K Low alloy steel	AISI 4140 + QPQ	AISI 4140 + QPQ	PTFE carbon loaded + Elgiloy spring	Carbon steel	AISI 1020
BB	T22	Servicio general con leve corrosión CO2	General Service with slight CO2 corrosion		Gate: AISI 410 Hardchrome	AISI 410 + QPQ		AISI 316 Stainless steel	
CC	T23	Servicio corrosivo alto CO2 sin H2S	Corrosive Service high CO2 without H2S		AISI 410 Stainless steel	Seats: AISI 420 Hardfacing			
EE-0.5	T24	Gás ácido y petróleo H2S 0.5 max. presión parcial según NACE MR-0175	Sour gas & Oil H2S 0.5 max. partial pressure meets NACE MR-0175	API 60K Low alloy steel RC 22	AISI 410 + Tungsten carbide coating	17-4PH + QPQ	AISI 304 Stainless steel	AISI 1020	
EE-NL	T24-NL	Gás ácido y petróleo H2S sin límite de presión parcial según NACE MR-0175	Sour gas & Oil H2S no limit partial pressure meets NACE MR-0175			Inconel 718			
FF-0.5	T26	Gás ácido y petróleo H2S 0.5 max. presión parcial + CO2 según NACE MR-0175	Sour gas & Oil H2S no limit partial pressure + CO2 meets NACE MR-0175	AISI 410 Stainless steel RC 22		17-4PH + QPQ			AISI 316 Stainless steel
FF-NL	T26-NL	Gás ácido y petróleo H2S sin límite de presión parcial + CO2 según NACE MR-0175	Sour gas & Oil H2S no limit partial pressure + CO2 meets NACE MR-0175		Inconel 718				



Rio pilcomayo 451 - Lomas Hermosa  
Pdo. 3 de Febrero (1657)  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: 4769-0044 (Rot) - Fax: 4769-0258  
mma@motomec.com.ar

