



**FLOW**  
MANAGEMENT INDUSTRIES

**Válvula Esférica de Giro Excéntrico**  
Eccentric turn ball valve  
EF - 1024/06

**EXCENTRIC**



**Tecnología al servicio de la industria**  
Technology at the service of industry

## Excéntrica la revolución en válvulas

La erosión en las válvulas se produce por la combinación de varios factores, principalmente, por la velocidad de circulación del fluido por la válvula, y por el grado de turbulencia del mismo.

Las partículas sólidas en suspensión, agravan el efecto de la erosión, por su choque contra la superficie de los componentes de la válvula.

Las válvulas esféricas convencionales sufren daños, generalmente durante la apertura, cuando existe un gran diferencial de presión y el fluido pasa a alta velocidad, por el orificio de pasaje parcialmente abierto, erosionando los internos de la válvula y produciendo daños por el arrastre de las partículas sólidas que se depositaron en la zona de unión del asiento y la esfera.

En estos casos, luego del desarme de una válvula defectuosa, se observan deformaciones, desgaste, o directamente rotura, del asiento de la válvula.

Flow Management Industries ha desarrollado una válvula esférica capaz de soportar la apertura y cierre, bajo dichas condiciones de alto diferencial de presión, y ante fluidos altamente erosivos y sucios.

EXCENTRIC combina la simplicidad y eficiencia de una válvula esférica, con el rendimiento ante situaciones críticas, de una válvula orbital.

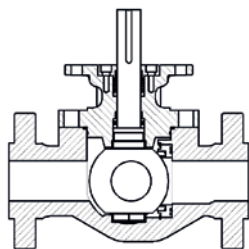
## Todas las válvulas Excéntricas cuentan con Pasaje Total (PT) y son de tipo Guiadas. Cuentan con sentido de flujo unidireccional (Aclarado con una flecha sobre el cuerpo de la válvula).

*All Eccentric valves have full bore and trunnion. They have a unidirectional flow direction. (Clarified with an arrow on the valve body)*

Cuerpo Body	Esfera Ball	Asientos Seats	Normas de Construcción Construcción Norms
Entrada Superior Top Entry	Guiada de giro excéntrico.	Acero inoxidable con insertos de Devlon. <i>Stainless steel with Devlon inserts</i>	Diseño / Design: API 6D y ASME B 16.34  Ensayos / Essays: API 598  Diseño anti-fuego y anti-estático <i>Fire-Safe and anti-static design</i>
	Trunnion eccentric turn.	Acero inoxidable con aporte de Carburo Tungsteno. <i>Stainless steel with tungsten carbide contribution</i>	
Entrada Lateral Side Entry	Guiada de giro excéntrico.	Acero inoxidable con insertos de Devlon. <i>Stainless steel with Devlon inserts.</i>	
	Trunnion eccentric turn.	Acero inoxidable con aporte de Carburo Tungsteno. <i>Stainless steel with tungsten carbide contribution</i>	

### Entrada Superior (Cuerpo entero) Top Entry

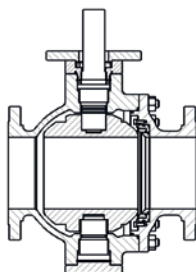
- Esfera de entrada superior.
- Para válvulas de 1", 2", 3" y 4".
- Facilita el mantenimiento en línea.
- Esfera guiada de giro excéntrico.
- Vástago inexpulsable.
- Prensa autoajustable.



- Top entry ball.
- For 1", 2", 3" and 4" valves.
- Facilitates online maintenance.
- Ball Trunnion eccentric turn.
- Proof stem.
- Self-adjusting vise.

### Entrada Lateral (Cuerpo partido): Side Entry

- Esfera de entrada lateral.
- Esfera guiada de giro excéntrico.
- Vástago y Tapón inexpulsables.
- Vástago con doble sello.
- Prensa autoajustable.



- Side entry ball.
- Ball Trunnion eccentric turn.
- Proof stem and plug.
- Double seal stem.
- Self-adjusting vise.

## Eccentric revolution in valves

*Flow speed of the fluids and its turbulence, as well as the combination of many other factors, produce valve erosion.*

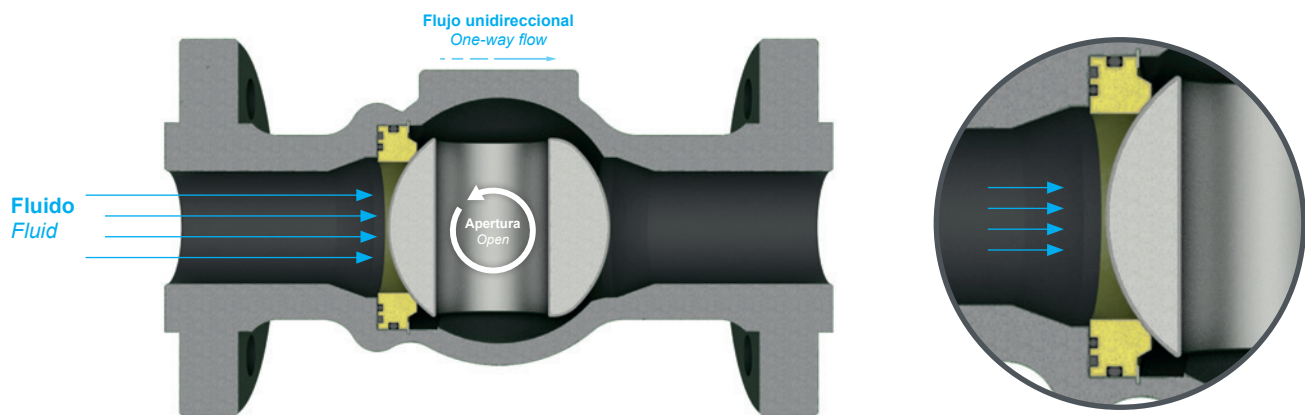
*The impact of the solid particles in suspension against the surface of the valve components, increases the erosion effect.*

*Conventional ball valves are damaged usually during the opening procedure, when there is high differential pressure and the fluid flows with high speed through the partially opened ball, eroding valve internal parts due to the dragging of solid particles accumulated between the seat and the ball.*

*In this case, after disassembling a defective valve, strains of erosion or cracks are found in the valve seat areas.*

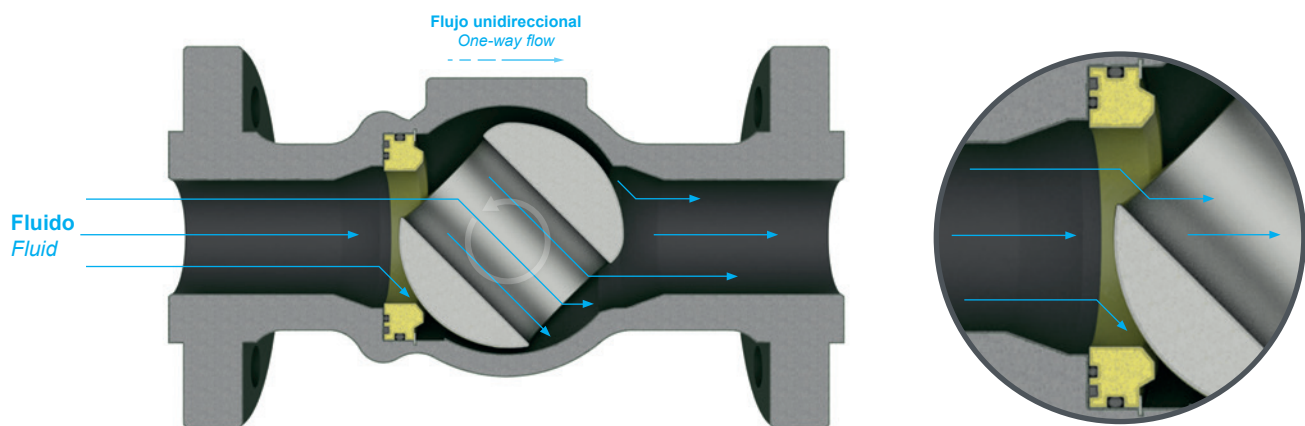
*Flow Management Industries has developed a ball valve able to resist opening and closing procedures under high line differential pressure and highly erosive and dirty fluids.*

*EXCENTRIC combines simplicity and efficiency of a ball valve with orbital valve performance, under critical conditions.*



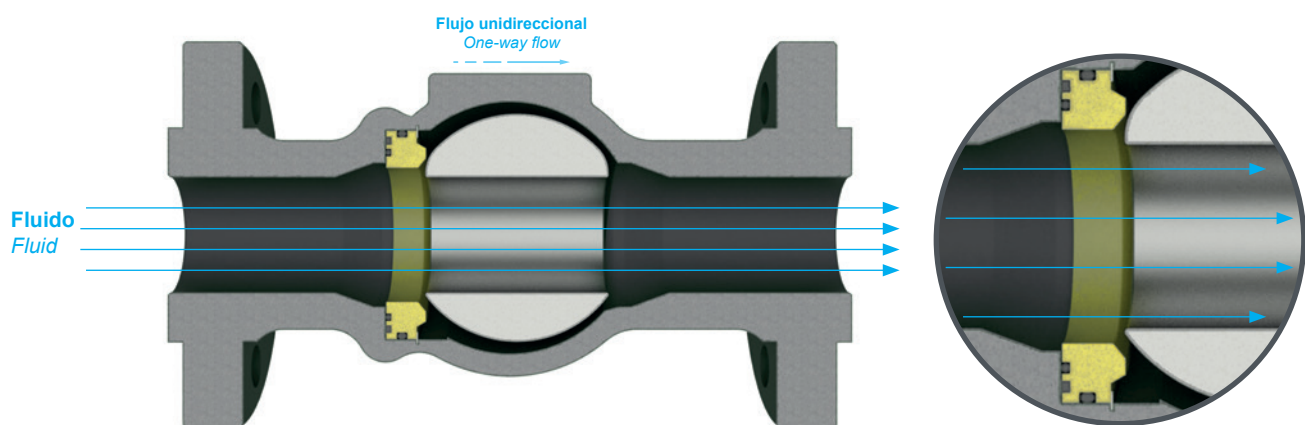
La esfera comienza a abrir, e inmediatamente por efecto de su giro excéntrico, se produce una separación respecto del asiento metálico, permitiendo que el fluido pase alrededor de toda la superficie de contacto esfera - asiento.

*The ball starts to open and, due to its eccentric rotation, it is immediately separated from the metallic seat, allowing the fluid flow around the whole contact surface ball-seat.*



Las partículas que hubieren quedado depositadas en el borde del contacto esfera - asiento no dañan a este último, porque la esfera se separa del asiento, y no arrastra dichas partículas.

*The particles that might be deposited in the edge of the ball-seat contact do not damage it because the ball separates from the seat and does not drag those particles.*



Se produce además, una rápida caída del diferencial de presión y de la velocidad del fluido, lo cual evita la erosión o rotura del asiento. Al terminar el giro de la esfera, se logra mantener un flujo libre de turbulencias.

*Then, there is also a differential pressure drop and flow speed slows down, avoiding erosion or cracking of seat. When the ball is fully open, there is a flow free of turbulence.*

## Servicio Standard: Líquidos con Arena (Baja Cantidad)

Standard Service: Liquids with Sand (Low Quantity)

Diámetro / Diameter		1"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"
EAB	Cuerpo / Body	Acero al Carbono ASTM A216 WCB / Carbon Steel ASTM A216 WCB							
	Vástago / Steam	SAE 4140 + Niquelado 25µm - / SAE 4140 + ENP 25µm							
	Esfera / Ball	ASTM A351 CF8 (304)				ASTM A216 WCB + Niquelado 75µm / ASTM A216 WCB + ENP 75µm			
	Asientos / Seats	ASTM A351 CF8 (304) + Inserto de Devlon "V" / ASTM A351 CF8 (304) + Devlon Inserts "V"							
	Juntas / Gaskets	Grafito flexible + O'ring de VITON / Flexible Graphite + O'ring VITON							
EIB	Cuerpo / Body	Acero Inoxidable ASTM A351 CF8M / Stainless Steel ASTM A351 CF8M							
	Vástago / Steam	AISI 630 17-4 PH							
	Esfera / Body	Acero Inoxidable ASTM A351 CF8M (316) / Stainless Steel ASTM A351 CF8M (316)							
	Asientos / Seats	ASTM A351 CF8M (316) + Inserto de Devlon "V" / ASTM A351 CF8M (316) + Devlon Inserts "V"							
	Juntas / Gaskets	O'ring de VITON + Grafito flexible / O'ring VITON + Flexible Graphite							

## Servicio Severo: Líquidos con Arena (concentración media) y Cloruro (concentración baja)

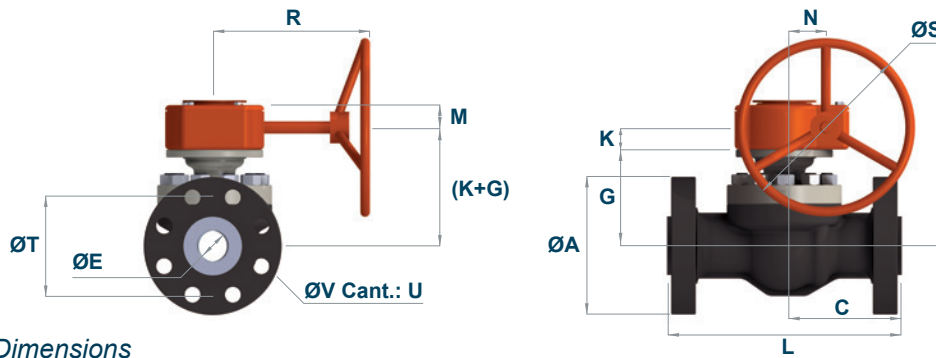
Severe Service: Liquids with Sand (medium concentration) and Chloride (low concentration)

EAB	Cuerpo / Body	Acero al Carbono ASTM A216 WCB / Carbon Steel ASTM A216 WCB							
	Vástago / Steam	SAE 4140 + Niquelado 25µm / SAE 4140 + ENP 25µm							
	Esfera / Ball	A351 CF8 (304) + Niquelado 75µm / A351 CF8 (304) + ENP 75µm							
	Asientos / Seats	ASTM A351 CF8 (304) + Inserto de Devlon "V" / ASTM A351 CF8 (304) + Devlon Inserts "V"							
	Juntas / Gaskets	O'ring de VITON + Grafito flexible / O'ring VITON + Flexible Graphite							
EIB	Cuerpo / Body	Acero Inoxidable ASTM A351 CF8M / Stainless Steel ASTM A351 CF8M							
	Vástago / Steam	AISI 630 17-4 PH							
	Esfera / Ball	A351 CF8M (316) + Niquelado 75µm / A351 CF8M (316) + ENP 75µm							
	Asientos / Seats	ASTM A351 CF8M (316) + Inserto de Devlon "V" / ASTM A351 CF8M (316) + Devlon Inserts "V"							
	Juntas / Gaskets	O'ring de VITON + Grafito flexible / O'ring VITON + Flexible Graphite							
Internos Especiales (*)	Cuerpo / Body	Acero al Carbono ASTM A216 WCB / Carbon Steel ASTM A216 WCB							
	Vástago / Steam	SAE 4140 + Niquelado 25µm / SAE 4140 + ENP 25µm							
	Esfera / Ball	A351 CF8 (304) + Niquelado 75µm / A351 CF8 (304) + ENP 75µm							
	Asientos / Seats	Inserto de Devlon "V" + ASTM 351 CF8 (304) - Niquelado 25µm / Devlon Inserts "V" + ASTM 351 CF8 (304) - ENP 25µm							
	Juntas / Gaskets	O'ring de VITON + Grafito flexible / O'ring VITON + Flexible Graphite							
	Cuerpo / Body	Acero al Carbono ASTM A216 WCB / Carbon Steel ASTM A216 WCB							
	Vástago / Steam	SAE 4140 + Niquelado 25µm / SAE 4140 + ENP 25µm							
	Esfera / Ball	ASTM A351 CF8 (304) - Aporte de Carburo Tungsteno / ASTM A351 CF8 (304) - Tungsten Carbide Contribution							
	Asientos / Seats	ASTM A351 CF8 (304) - Aporte de Carburo Tungsteno / ASTM A351 CF8 (304) - Tungsten Carbide Contribution							
	Juntas / Gaskets	O'ring de VITON + Grafito flexible / O'ring VITON + Flexible Graphite							

## Servicio Severo Extremo: Para Arena (concentración alta), Cloruros (concentración media) y Metanol

Extreme Severe Service: For Sand (High concentration), Chlorides (medium concentration) and Methanol

EAB	Cuerpo / Body	Acero al Carbono ASTM A216 WCB + Niquelado 25µm / Carbon Steel ASTM A216 WCB + ENP 25µm							
	Vástago / Steam	SAE 4140 + Niquelado 25µm / SAE 4140 + ENP 25µm							
	Esfera / Ball	ASTM A351 CF8 (304) - Aporte de Carburo Tungsteno / ASTM A351 CF8 (304) - Tungsten Carbide Contribution							
	Asientos / Seats	ASTM A351 CF8 (304) - Aporte de Carburo Tungsteno / ASTM A351 CF8 (304) - Tungsten Carbide Contribution							
	Juntas / Gaskets	O'ring de VITON + Grafito flexible / O'ring VITON + Flexible Graphite							
EDB	Cuerpo / Body	Acero Super Duplex ASTM A995 Gr.5A							
	Vástago / Steam	AISI 630 17-4 PH							
	Esfera / Body	ASTM A995 Gr.5A (Super Duplex) - Aporte de Carburo Tungsteno / ASTM A995 Gr.5A (Super Duplex) - Tungsten Carbide Contribution							
	Asientos / Seats	ASTM A995 Gr.5A (Super Duplex) - Aporte de Carburo Tungsteno / ASTM A995 Gr.5A (Super Duplex) - Tungsten Carbide Contribution							
	Juntas / Gaskets	O'ring de VITON + Grafito flexible / O'ring VITON + Flexible Graphite							
Especial	Cuerpo / Body	Acero al Carbono ASTM A216 WCB + Niquelado 25µm / Carbon Steel ASTM A216 WCB + ENP 25µm							
	Vástago / Steam	SAE 4140 + Niquelado 25µm / SAE 4140 + ENP 25µm							
	Esfera / Body	ASTM A351 CF8 (304) + Niquelado 75µm / ASTM A351 CF8 (304) + ENP 75µm							
	Asientos / Seats	Inserto de Devlon "V" + Niquelado 25µm - ASTM A351 CF8 (304) / Devlon "V" Insert + Nickel 25µm - ASTM A351 CF8 (304)							
	Juntas / Gaskets	O'ring de VITON + Grafito flexible / O'ring VITON + Flexible Graphite							



## Dimensiones / Dimensions

Diámetro Size	Serie Class	øA	C		øE	G	L*		K	M	N	R	øS	øT	U	øV	Peso (kg) Weight	
			RF	RJ			RF	RJ									RF	RJ
1"	150	108	80	-	25	65	127	-	34.8	34.6	65	236	300	79.2	4	5/8"	10.5	-
	300	124	100	-		65	165	-	34.8	34.6	65	236	300	88.9	4	3/4"	11.5	-
	600	124	120	-		65	216	-	34.8	34.6	65	236	300	88.9	4	3/4"	12.5	-
2"	150	152	95	-	49	67	178	-	34.8	34.6	65	236	300	120.6	4	3/4"	14.5	-
	300	165	105	-		67	216	-	34.8	34.6	65	236	300	127	8	3/4"	20	-
	600	165	146	147.5		141	292	295	34.8	34.6	65	236	300	127	8	3/4"	27.5	27.6
	900	216	184	185.5		151	368	371	34.8	34.6	65	236	300	165.1	8	1"	47.5	47.8
	1500	216	-	185.5		151	-	371	34.8	34.6	65	236	300	165.1	8	1"	-	55
3"	150	190	101.5	-	74	101	203	-	34.8	34.6	65	236	300	152.4	4	3/4"	21	-
	300	210	142	-		101	283	-	40.5	36	79	334	300	168.1	8	7/8"	32	-
	600	210	178.5	180		154	356	359	40.5	36	79	334	300	168.1	8	7/8"	51.5	51.6
	900	241	190.5	192		154	381	384	40.5	36	79	334	300	190.5	8	1"	65	65.2
4"	150	229	115	-	100	156	229	-	34.8	34.6	65	236	300	190.5	8	3/4"	40	-
	300	254	152.5	-		205	305	-	40.5	36	79	334	300	200.2	8	7/8"	70	-
	600	273	216	217.5		205	432	435	61	45.7	125	273	300	215.9	8	1"	114.5	114.8
	900	292	228.5	230		205	457	460	61	45.7	125	273	300	235	8	1 1/4"	124.5	123.5
6"	150	279	215	-	150	256	394	-	61	45.7	125	273	300	241.3	8	7/8"	121.5	-
	300	318	221	-		256	403	-	61	45.7	125	273	400	269.7	12	7/8"	169.5	-
	600	356	285	286.5		271	559	562	61	45.7	125	273	400	292.1	12	1 1/8"	217	220
	900	381	306	309		273	610	613	61	78	125	331.5	600	317.5	12	1 1/4"	282.5	283.5
8"	150	343	236.5	-	201	291	457	-	61	45.7	125	273	400	298.4	8	7/8"	210.5	-
	300	381	261.5	-		291	502	-	61	45.7	125	273	400	330.2	12	1"	253	-
	600	419	330	-		321	660	-	61	78	125	331.5	600	349.2	12	1 1/4"	387	-
	900	470	-	393		375	-	740	53	62	241.5	445	600	393.7	12	1 1/2"	-	590
10"	150	406	190	-	252	378	533	-	61	78	125	331.5	600	362	12	1"	280	-
	300	444	286	-		378	568	-	61	78	125	331.5	600	387.4	16	1 1/8"	395	-
	600	508	340	-		390	787	-	53	62	241.5	445	600/750	431.8	16	1 3/8"	555	-
12"	150	483	140	-	303	449	610	-	53	62	241.5	445	600/750	431.8	12	1"	410	-
	300	521	208	-		449	648	-	53	62	241.5	445	600/750	450.8	16	1 1/4"	575	-
	600	559	438	-		443	838	-	53	62	241.5	445	600/750	489	20	1 3/8"	980	-

## Configuraciones Settings

Diámetro Nominal Nominal diameter		Serie - Paso Total Class - Full Bore				
Ins	mm	150	300	600	900	1500
1"	25				-	-
2"	50					
3"	75					-
4"	100					
6"	150					-
8"	200					-
10"	250				-	-
12"	300				-	-

- Entrada Superior - Top Entry
- Entrada Lateral - Side Entry

## Contactos de Cierre Closing Contacts

Diámetro Nominal Nominal diameter		Serie - Paso Total Class - Full Bore				
Ins	mm	150	300	600	900	1500
1"	25				-	-
2"	50					
3"	75					-
4"	100					-
6"	150					-
8"	200					-
10"	250				-	-
12"	300				-	-

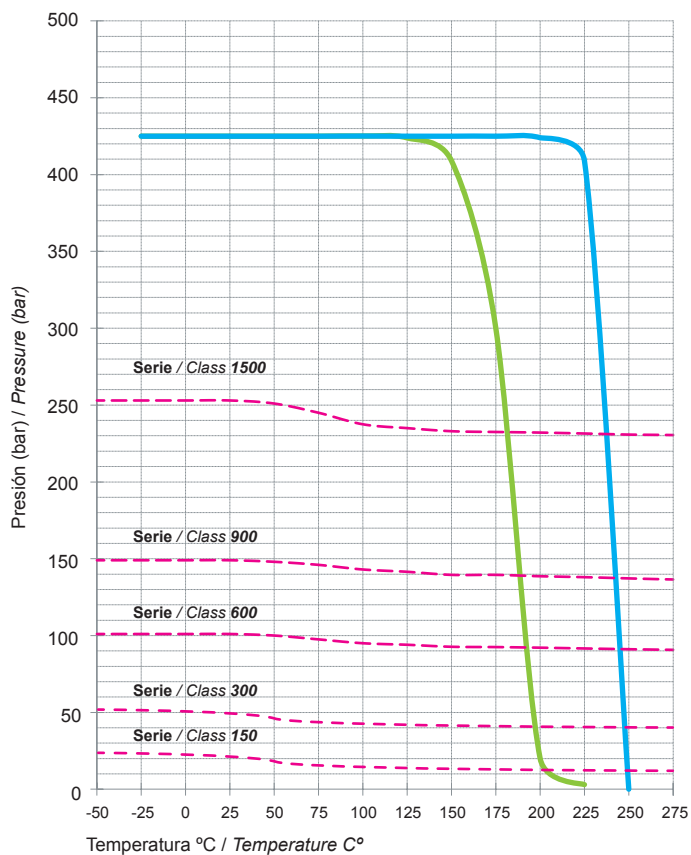
- Contacto Blando - Soft Contact
- Contacto M-M - Contacto M-M

## Rango de Presión - Temperatura de Asientos

Seats Temperature - Pressure Range

Referencias Paso Total / References Full Bore

Con Inserto / With inserts  
Metal-Metal

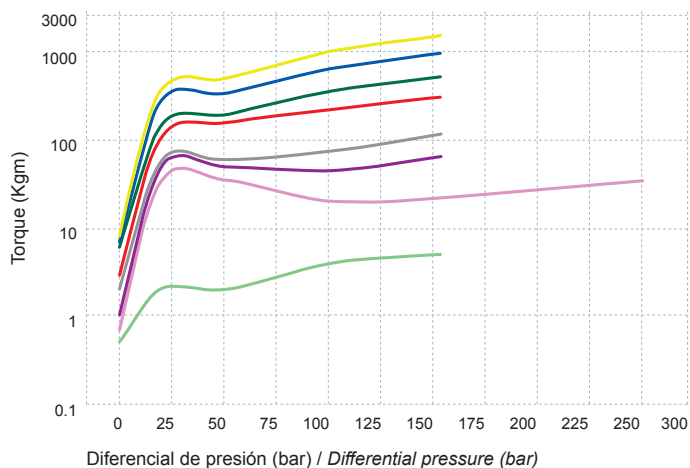


## Torque válvulas Excentric

Excentric valve torque

Referencias Paso Total / References Full Bore

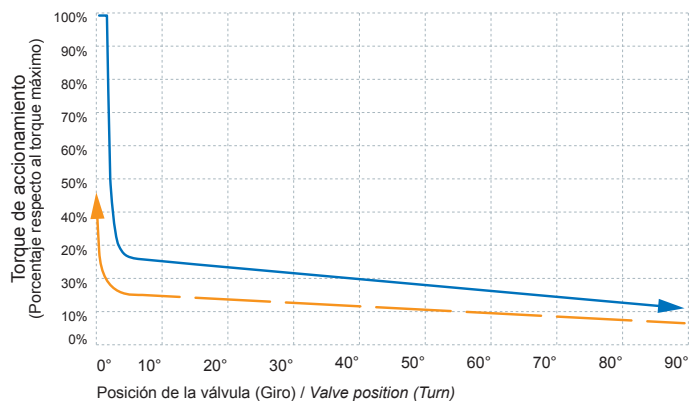
1" 2" 3" 4"  
6" 8" 10" 12"



## Curva de comportamiento en flujo continuo

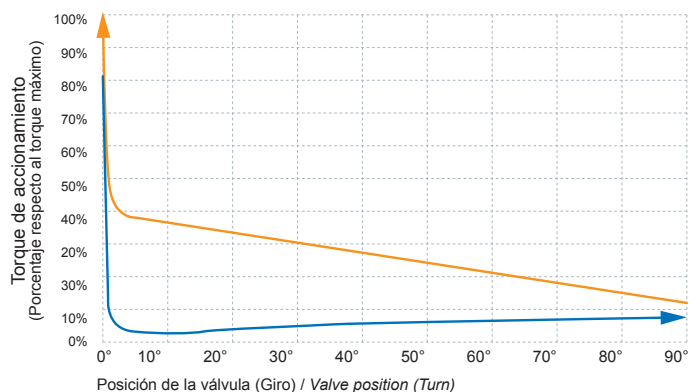
Continuous flow behavior curve

Apertura de válvula / Open valve Cierre de válvula / Close valve



## Curva de comportamiento en flujo Invertido

Inverted flow behavior curve



Los datos consignados en el presente gráfico fueron obtenidos en banco de trabajo con agua limpia. En el caso de tratarse de fluidos gaseosos secos, incrementar el valor del torque obtenido en un 10%.

Data of this graphic was obtained using clean water. Using gaseous dry fluids the torque value should be increased 10%.

# Especialistas en Control de Fluidos

Flow Control  
specialists



**CONTACTENOS / CONTACT US**  
OSVALDO CRUZ 3333, BS.AS. ARGENTINA.  
(+54) 5533 5200 / [INFO@FLOWMANAGEMENT.COM.AR](mailto:INFO@FLOWMANAGEMENT.COM.AR)

Seguinos  
Follow Us



[WWW.FLOWMANAGEMENT.COM.AR](http://WWW.FLOWMANAGEMENT.COM.AR)

La empresa se reserva el derecho de modificar cualquier característica o medida de sus productos sin previo aviso. EF-1024 / Rev: 06