



Válvula Galactic

EXCELENTE RESISTENCIA A LA CORROSIÓN



VALVULAS DE MARIPOSA Y ACCIONAMIENTOS
ENGINEERED BUTTERFLY VALVES



Válvula Galactic



Características Generales

Galactic

Nuestra inquietud por mejorar en la búsqueda de respuestas a la situación actual del mercado de encontrar una válvula fiable, que resista a los fluidos altamente corrosivos y agresivos, nos ha llevado a diseñar la Válvula de Mariposa "GALACTIC", que como siempre cuenta con nuestra total garantía y se sustenta en los últimos avances tecnológicos, garantizando así un cierre preciso seguro y duradero.

La válvula de mariposa "GALACTIC" está especialmente recomendada para servicios severos donde se requiera un alto rendimiento.

Cabe destacar las siguientes características de este nuevo modelo:

- ✓ Asiento del tipo envolvente al cuerpo realizado en PTFE, NXT/TFM y UHMWPE e isostáticamente moldeados con 3 mm de espesor.
- ✓ Disco encapsulado con 3 mm de espesor en PFA y UHMWPE con sistema de sujeción mecánica moldeado mediante inyección.
- ✓ Disco / eje de una pieza en microfusión de acero inoxidable, con perfil de disco diseñado para conseguir un alto nivel de valores "Cv" o "Kv", que minimiza obstrucciones al flujo. (Baja pérdida de carga)
- ✓ Recubrimiento del eje en PFA o UHMWPE en las zonas de contacto con el asiento, asegurando un aislamiento completo entre el eje y el fluido.
- ✓ El contacto entre el asiento en PTFE y el disco encapsulado en PFA produce un mínimo coeficiente de fricción, lo que proporciona un bajo desgaste, y por consiguiente un par de maniobra constante y reducido.
- ✓ Únicamente el disco y el asiento están en contacto con el fluido.
- ✓ Cojinetes autolubricados recubiertos de PTFE.
- ✓ Orejetas de centraje en cuerpo tipo WAFER para un correcto alineamiento con las bridas durante la instalación.
- ✓ Diseño de cuerpo que permite la colocación de aislamiento calorifugado.
- ✓ Brida para acoplamiento de actuadores según ISO-5211, lo que posibilita el montaje de cualquier tipo de actuador normalizado.
- ✓ Tornillería en acero inoxidable para unión de las dos partes del cuerpo.
- ✓ Libre de mantenimiento.
- ✓ Total trazabilidad de los componentes.
- ✓ Cumple con los más actuales estándares de normativas aplicables.

DATOS TÉCNICOS		
TIPO DE CUERPO	Seccionado en dos piezas.	
MODELOS	WAFER Y LUG	
RANGO DE FABRICACIÓN	DN 50-300 (2" - 12")	
PRESIÓN DE TRABAJO	Desde vacío hasta 16 bar. (En función del DN y la temperatura de trabajo)	
TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN	-40 ° C a + 200° C (En función de la presión de trabajo)	
VELOCIDAD LIMITE	FLUIDOS: 5 m/sg	GASES: 70 m/sg
MONTAJE ENTRE BRIDAS	DIN PN-10 / PN-16 y ANSI 150 Lbs	
SENTIDO DE FLUJO	BIDIRECCIONAL	

La válvula de mariposa "GALACTIC" ha sido realizada por el Departamento Técnico de Investigación, Desarrollo e Innovación de VAMEIN DE ESPAÑA, S.A.

Nuestro principal objetivo ha sido diseñar una válvula que respondiera al más alto nivel de calidad orientado al control y vehiculización de fluidos altamente corrosivos y agresivos.

Tras un riguroso programa de prototipos y numerosas pruebas, hemos conseguido garantizar un cierre preciso, seguro y duradero.

A continuación, citamos algunos tipos de industrias y fluidos donde se recomienda la utilización de la válvula de mariposa "VAMEIN-GALACTIC":

APLICACIONES INDUSTRIAS Y FLUIDOS	
Ácido clorhídrico	Industria de la alimentación
Ácido nítrico	Industrias de bebidas
Ácido sulfúrico	Industria cosmética
Adhesivos y disolventes	Industrias del petróleo y del gas
Agua desmineralizada	Industrias licoreras
Aguas ultrapuras (Fabricación especial)	Instalaciones de vacío
Aplicaciones con alta temperatura	Medios químicos corrosivos
Aplicaciones con medios abrasivos	Minería y acero
Aplicaciones conductivas	Oxígeno
Bioteología	Petroquímicas
Cloro húmedo	Plantas purificadoras
Cloro	Procesado de pinturas
Cloruro de sodio	Procesado de pigmentos
Depuradoras	Procesado textil
Desalinización	Pulpa de papel
Desalinización de aguas marinas	Refinerías
Dióxido de cloro	Salas limpias (Fabricación especial)
Farmacéuticas	Semiconductores
Fertilizantes	Slurry
Industria azucarera	Etc.



Características hidráulicas

Galactic

Valores Kv (m³/hora)

Los valores indicados en la siguiente tabla están expresados en m³/hora para facilitar el cálculo de la pérdida de carga.

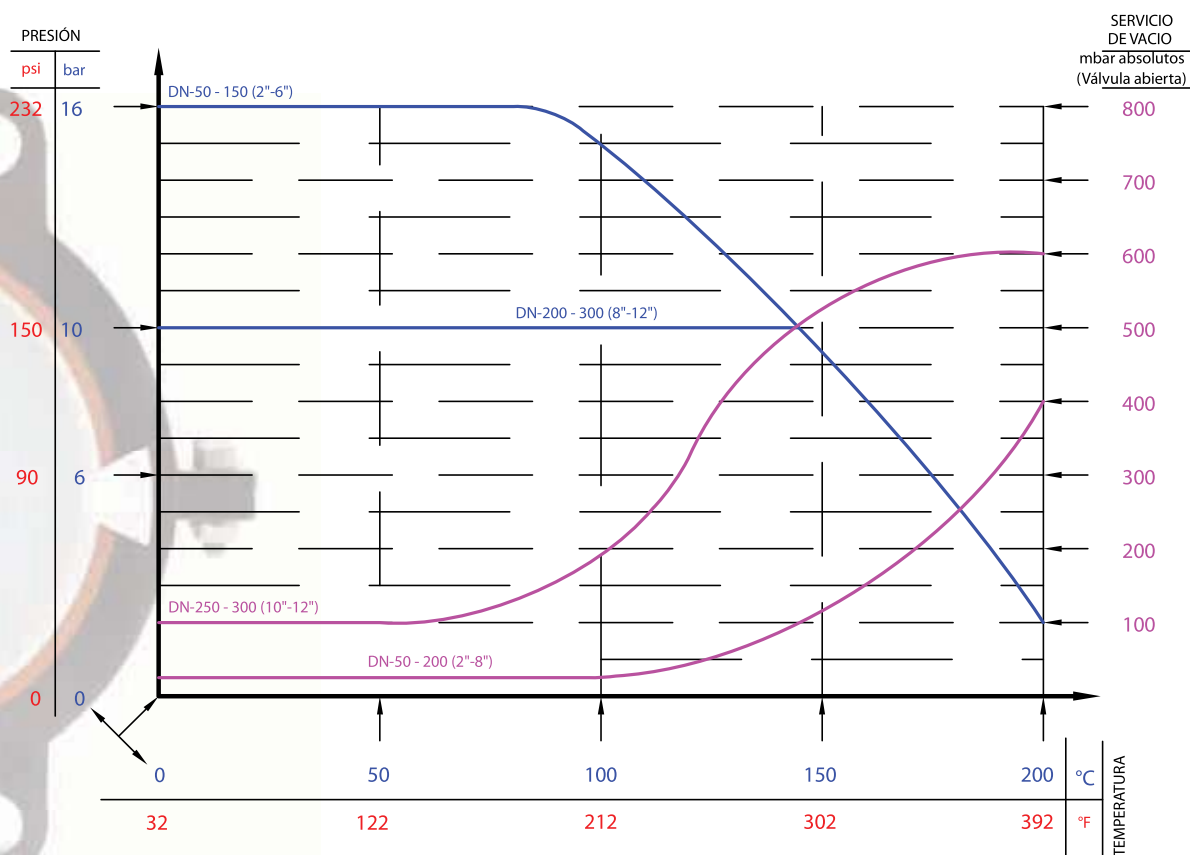
DN VÁLVULA		ÁNGULO DE APERTURA							
mm	Pulg	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	2"	7	16	26	43	69	110	170	190
65	2½"	9	22	38	60	95	155	250	280
80	3"	14	33	57	95	150	240	370	430
100	4"	24	54	95	155	240	400	620	710
125	5"	38	86	155	240	390	640	950	1.100
150	6"	52	120	220	345	550	950	1.400	1.600
200	8"	95	220	345	600	950	1.600	2.400	2.800
250	10"	155	345	610	950	1.600	2.600	4.000	4.700
300	12"	220	510	860	1.500	2.300	3.800	5.900	6.900

DEFINICIÓN DEL VALOR DE COEFICIENTE DE FLUJO Kv (Cv): Es el valor del caudal de agua en l/min a 20° C. (Galones US/ minuto a 60° F), que pasando a través de una válvula crea una pérdida de carga de 1 Kg/cm². (1 p.s.i.).

RELACIÓN Kv - Cv: $Cv \text{ (Galones US/ minuto)} = 1,155 \cdot Kv \text{ (l/min)}$

Nota: Esta relación sólo se cumple con las unidades indicadas.

Relación Presión/Temperatura



Normativa Aplicable



RELATIVAS AL SISTEMA DE CALIDAD	
CÓDIGO	TÍTULO
UNE-EN-ISO 9001:2008	Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
97/23/CE	Directiva CE para equipos a presión.
ATEX 94/9/CE	Directiva Europea sobre los equipos y los sistemas de protección para uso en atmósferas explosivas
RELATIVAS AL DISEÑO	
CÓDIGO	TÍTULO
API 609-97	Válvulas de mariposa tipos Lug y wafer.
EN-593	Norma de diseño para válvulas de mariposa.
MSS SP-67-95	Válvulas de mariposa.
ASME/ANSI B16.24-01	Bridas de tuberías de bronce y accesorios bridados.
ASME/ANSI B16.34-96	Válvulas – Bridadas, roscadas y soldadas.
ASME/ANSI B16.42-98	Bridas de tuberías de fundición nodular y accesorios bridados.
RELATIVAS AL MONTAJE ENTRE BRIDAS	
CÓDIGO	PRESIÓN NOMINAL
EN 1092-1	Bridas y sus uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN. Parte I: Bridas de acero
EN 1092-2	Bridas y sus uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN. Parte 2: Bridas de fundición
ANSI B 16.5	Bridas de la tubería y accesorios bridados: NPS ½ hasta NPS 24. (DN 15 hasta DN 600)
ANSI B 16.1	Bridas de la tubería de hierro fundido y accesorios bridados clases 25, 125, y 250 Lbs.
RELATIVAS A FABRICACIÓN	
CÓDIGO	TÍTULO
UNE-EN-ISO 5211-01	Válvulas industriales – Acoplamiento de los accionadores de las válvulas de giro parcial.
UNE-EN 558-1-96	Válvulas Industriales – Dimensiones entre caras opuestas y dimensiones del centro a una cara de válvulas metálicas para utilizar en sistemas de canalizaciones con brida -Parte 1:Válvulas denominadas por PN.
UNE-EN 558-2-96	Válvulas Industriales – Dimensiones entre caras opuestas y dimensiones del centro a una cara de válvulas metálicas para utilizar en sistemas de canalizaciones con brida Parte 2:Válvulas denominadas por clases.
ISO 5752-82	Válvulas metálicas para uso en sistemas con tuberías bridadas Dimensiones cara a cara y del centro a cara.
RELATIVAS A PRUEBAS	
CÓDIGO	TÍTULO
ISO 5208-93 (DIN 3230)	Válvulas industriales – Prueba de presión de válvulas.
DIN EN 60243-1	Intensidad eléctrica de materiales aislantes - Métodos de prueba. (Control de porosidad mediante chispa para asiento PTFE y encapsulado disco en PFA).
RELATIVAS AL MARCADO Y ETIQUETADO	
CÓDIGO	TÍTULO
UNE-EN 19-93 (ISO-5209)	Marcado de la valvulería industrial de uso general.
RELATIVAS A CERTIFICADOS DE MATERIALES Y PRUEBAS	
CÓDIGO	TÍTULO
EN 10204	2.2 / 3.1

Características técnicas de asientos

Galactic

COMPORTAMIENTO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ASIENTOS

MATERIAL	RESISTENCIA QUÍMICA	RANGO DE TEMPERATURA (°C)	PERMEABILIDAD	COMPORTAMIENTO FRENTE AL FLUIDO FRIO	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	PREVENCIÓN A DESCARGAS ELECTROESTÁTICAS
PTFE	EXCELENTE	-40 a +200	BUENA	MODERADO	MODERADO	MODERADO
PTFE CONDUCTIVO	EXCELENTE	-40 a +200	BUENA	MODERADO	MODERADO	EXCELENTE
NXT/TFM	EXCELENTE	-40 a +200	EXCELENTE	BUENO	BUENO	MODERADO
NXT/TFM CONDUCTIVO	EXCELENTE	-40 a +200	EXCELENTE	BUENO	BUENO	EXCELENTE
UHMWPE	BUENA	-35 a +90	MALA	EXCELENTE	EXCELENTE	MALA

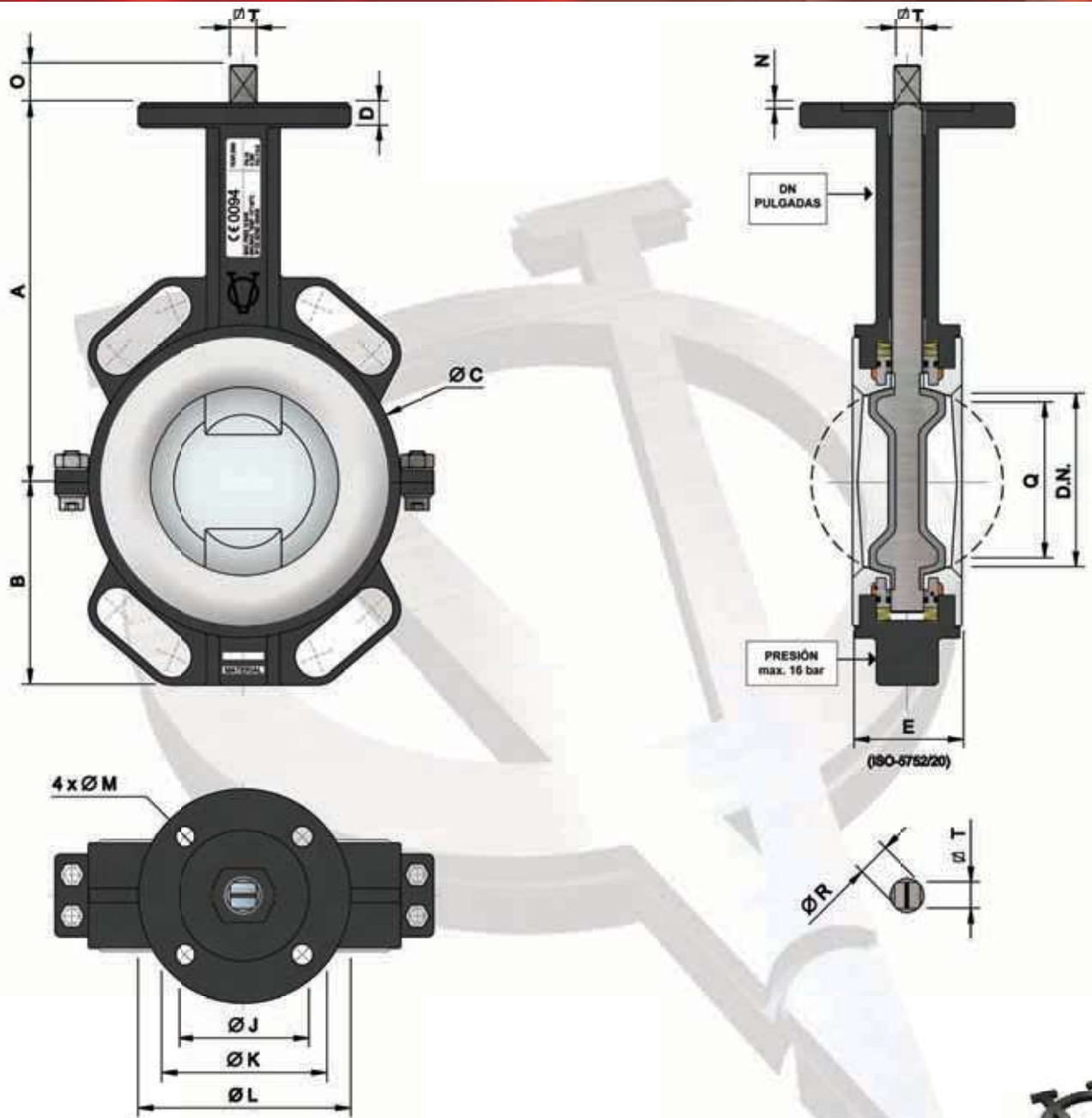
Bajo demanda podemos ofrecer tratamiento especial de asientos en PTFE y NXT/TFM para aplicaciones de alta pureza en industrias farmacéuticas y de semiconductores, así como para agua ultra pura, realizando un procedimiento especial de limpieza, montaje y manipulación, hasta su embasado al vacío en doble bolsa perfectamente selladas.

COMPORTAMIENTO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE ENCAPSULADO DE DISCOS

MATERIAL	RESISTENCIA QUÍMICA	RANGO DE TEMPERATURA (°C)	PERMEABILIDAD	COMPORTAMIENTO FRENTE AL FLUIDO FRIO	RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	PREVENCIÓN A DESCARGAS ELECTROESTÁTICAS
PFA	EXCELENTE	-40 a +200	BUENA	BUENO	MODERADO	MODERADO
PFA CONDUCTIVO	EXCELENTE	-40 a +200	BUENA	BUENO	MODERADO	EXCELENTE
UHMWPE	BUENA	-35 a +90	MALA	EXCELENTE	EXCELENTE	MALA

PROPIEDADES GENÉRICAS DE LOS DIFERENTES MATERIALES

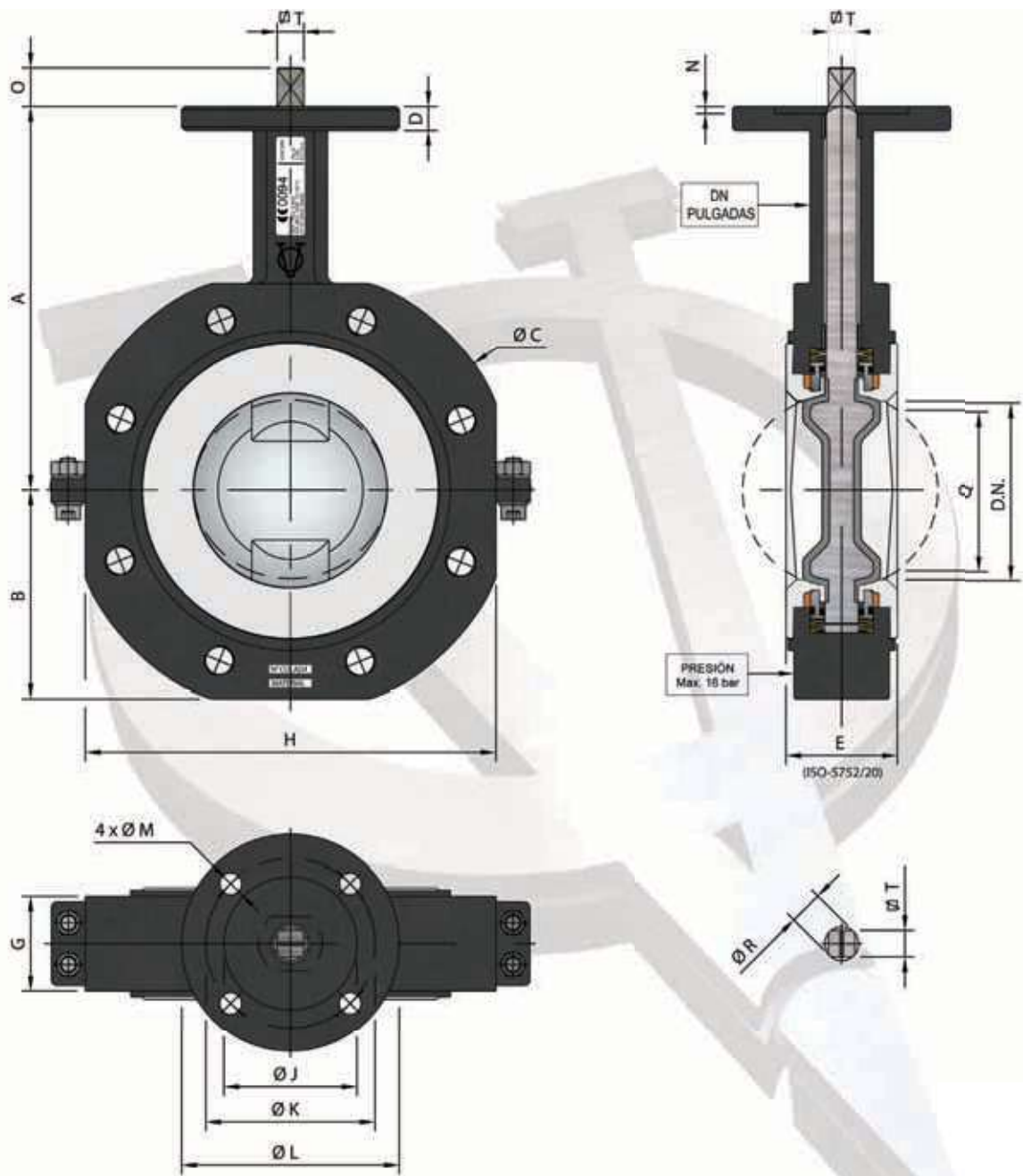
MATERIAL	DENOMINACIÓN TÉCNICA	DESCRIPCIÓN BÁSICA Y APLICACIONES GENERALES
PTFE	Poly Tetra Fluoro Etileno	PTFE es una resina fluoropolimera virgen granular, fabricada por DUPONT® bajo la denominación Teflón® 807-N. Buenas propiedades ante el envejecimiento, inerte a los agentes químicos, excelentes propiedades dieléctricas, resistente al calor, buena flexibilidad, bajo coeficiente de fricción, antiadherente, excelente resistencia al ambiente, baja absorción de humedad.
NXT/TFM	PTFE químicamente modificado	NXT 85 corresponde con la denominación dada por DUPONT® a la nueva generación del PTFE. Posee todas las propiedades asociadas al PTFE tradicional, además de menor deformación bajo carga, mejores propiedades dieléctricas, mayor densidad y menor permeabilidad, mejor resistencia a la fatiga y mejor deslizamiento.
PFA	Per Fluoro Alkoxy	PFA es un copolimero de tetrafluoroetileno y perfluoroalkoxy vinilo de éter, fabricada por DUPONT® bajo la denominación PFA® C980, se usa para el encapsulado de discos por métodos de inyección. Incluso a temperaturas extremas conserva las mismas propiedades que el PTFE, manteniendo su estabilidad térmica además posee una excelente resistencia química frente a ácidos y álcalis
UHMWPE	UHMWPE	Polietileno de Ultra Alto Peso Molecular. Posee una combinación excelente de propiedades físicas y mecánicas, con alto grado de rendimiento bajo condiciones muy rigurosas, apropiado para trabajar en servicios químicos con alta poder de abrasión, debido a su excepcional resistencia a la misma.
CONDUCTIVO	PTFE . NXT y PFA CONDUCTIVO	La característica de conductividad se obtiene básicamente por la adición de hasta el 1,2 % de carbono en la formulación de cada material, apropiado para su instalación en plantas donde la protección contra explosión es importante. Diseñado para prevenir descargas electroestáticas. Se debe tener en cuenta que para aplicaciones de uso donde se prevean descargas electroestáticas, es necesaria la colocación de un cable de masa desde la válvula a la toma de tierra de la instalación.



DIAMETRO NOMINAL		DIMENSIONES GENERALES DEL CUERPO					NORMAS DE BRIDAS	ACOPLAMIENTO ACTUADORES SEGUN NORMA ISO-5211										"Q"	PESO EN Kg
								BRIDA DE ACOPLAMIENTO						SALIDA DEL EJE					
								TIPO	Ø J(*)	Ø K	Ø L	Ø M	N (*)	O	Ø R	Ø T			
mm	Pulg	A	B	Ø C	D	E	MONTAJE DE VÁLVULA INDISTINTAMENTE ENTRE BRIDAS DIN PN 10/16 Y ANSI 125/150 LBS	F-07	55	70	90	9	3	16	14	11	27,4	2,8	
50	2"	135	57	95	10	43		F-07	55	70	90	9	3	16	14	11	46,6	3,5	
65	2½"	145	63	114	10	46		F-07	55	70	90	9	3	16	14	11	66,1	4,0	
80	3"	159	86	132	10	46		F-07	55	70	90	9	3	18	18	14	85,5	5,2	
100	4"	175	104	152	12	52		F-07	55	70	90	9	3	18	18	14	110	6,8	
125	5"	190	118	183	12	56		F-07	55	70	90	9	3	20	22	17	140,3	8	
150	6"	203	132	207	14	56		F-07	55	70	90	9	3	20	22	17	188,7	12,5	
200	8"	240	160	260	14	60		F-10	70	102	125	11	3	22	28	22	237,5	22	
250	10"	275	197	327	16	68		F-10	70	102	125	11	3	22	28	22	286,6	31	
300	12"	310	232	375	16	78													

Dimensiones en mm a título orientativo





DIAMETRO NOMINAL		DIMENSIONES GENERALES DEL CUERPO							NORMAS DE BRIDAS	ACOPAMIENTO ACTUADORES SEGUN NORMA ISO-5211										"Q"	PESO EN Kg
mm	Pulg	A	B	Ø C	D	E	G	H		BRIDA DE ACOPLAMIENTO						SALIDA DEL EJE					
										TIPO	Ø J	Ø K	Ø L	Ø M	N	O	Ø R	Ø T			
50	2"	135	57	95	10	43	35	114	MONTAJE DE VÁLVULA INDISTINTAMENTE ENTRE BRIDAS DIN PN 10/16 Y ANSI 125/150 LBS (OTRAS NORMAS CONSULTAR)	F-07	55	70	90	9	3	16	14	11	27,4	2,8	
65	2½"	145	63	114	10	46	38	126		F-07	55	70	90	9	3	16	14	11	46,6	3,8	
80	3"	159	86	200	10	46	38	172		F-07	55	70	90	9	3	16	14	11	66,1	5,0	
100	4"	175	104	228,6	10	52	44	208		F-07	55	70	90	9	3	18	18	14	85,5	7	
125	5"	190	118	254	10	56	48	236		F-07	55	70	90	9	3	18	18	14	110	9	
150	6"	203	132	285	14	56	48	264		F-07	55	70	90	9	3	20	22	17	140,3	11	
200	8"	240	160	343	14	60	52	320		F-07	55	70	90	9	3	20	22	17	188,7	18	
250	10"	275	197	406,4	16	68	60	394		F-10	70	102	125	11	3	22	28	22	237,5	22	
300	12"	310	232	482,6	16	78	64	464	F-10	70	102	125	11	3	22	28	22	286,6	31		

Dimensiones en mm a título orientativo

