

NEOTECHA VÁLVULAS DE BOLA CON REVESTIMIENTO NXR PFA

Estas válvulas de bola con revestimiento de PFA se usan en una amplia variedad de aplicaciones de muchos sectores.



APLICACIÓN GENERAL

Válvulas aptas para aplicaciones corrosivas que demanden unas prestaciones fiables, un cierre estanco, par constante y ausencia de mantenimiento. Las válvulas son aptas para una gran variedad de aplicaciones corrosivas en sectores como el químico, petroquímico, farmacéutico, de pasta y papel, fundiciones, minería, con ácido clórico, etc. Su diseño exclusivo, unido a la junta de vástago autorregulable (patente solicitada), son dos de las razones que explican su excelente rendimiento y la gran aceptación que tiene esta válvula en la industria.

DATOS TÉCNICOS

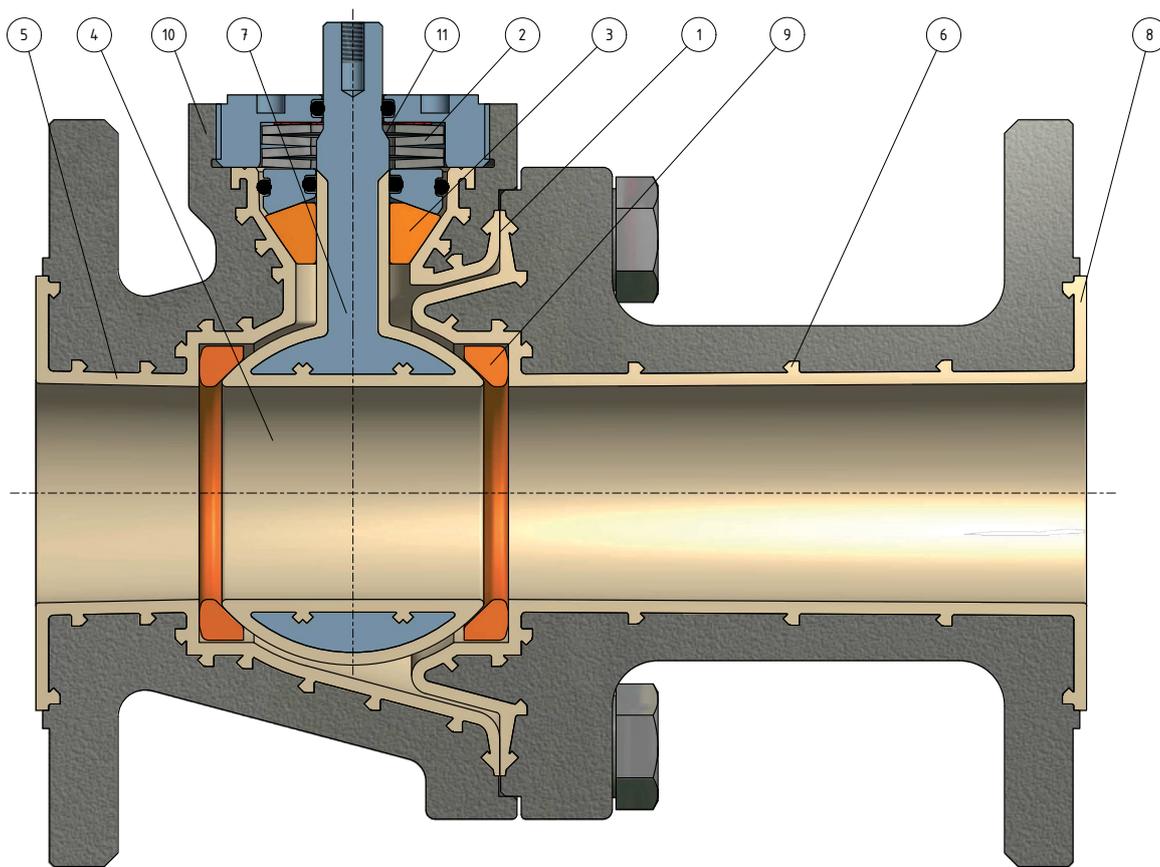
Gama de tamaños:	DN 15 - 150 (NPS ½ - 6)
Temperatura [°C]:	-40 hasta +200
Gama de presiones:	vacío 0.1 mbar a 16 bar (consulte el diagrama)
Conexiones de brida:	DIN PN 16 ASME 150 JIS B 2212 10 K
Superficie a superficie:	DIN EN 558, fila 1 ASME B 16.10

CARACTERÍSTICAS

- El revestimiento de PFA ofrece la más alta resistencia a la corrosión.
- Cierre hermético sin formación de burbujas: bola y asientos mecanizados con precisión que garantizan una válvula totalmente exenta de fugas.
- Bola/vástago de una pieza: no hay posibilidad de que el vástago dañe el revestimiento de PFA de la bola, sin histéresis.
- Diseño de eje específico a prueba de expulsión, que no se ve afectado por el producto, conforme con API 609.
- Electricidad estática: se elimina el build up de electricidad estática debido a que el conjunto bola/vástago y el alojamiento tienen el mismo potencial.
- Emisiones fugitivas: la construcción del cierre del cuerpo en dos piezas, junto con el cierre del vástago cargado por resorte, garantizan el mejor rendimiento de su categoría, cumpliendo la homologación de TA Luft, ISO15848-1 y API641.
- La empaquetadura autorregulable no requiere mantenimiento y proporciona un cierre del vástago sin fugas.
- La palanca de mano cuenta con una posición de bloqueo positivo en la apertura y el cierre.
- El cuerpo tiene un revestimiento de polvo de poliéster (RAL 9002) aplicado térmicamente que ofrece una protección excelente frente a la corrosión y oxidación externas.
- Montaje del actuador según ISO 5211.

NEOTECHA VÁLVULAS DE BOLA CON REVESTIMIENTO NXR PFA

CARACTERÍSTICAS

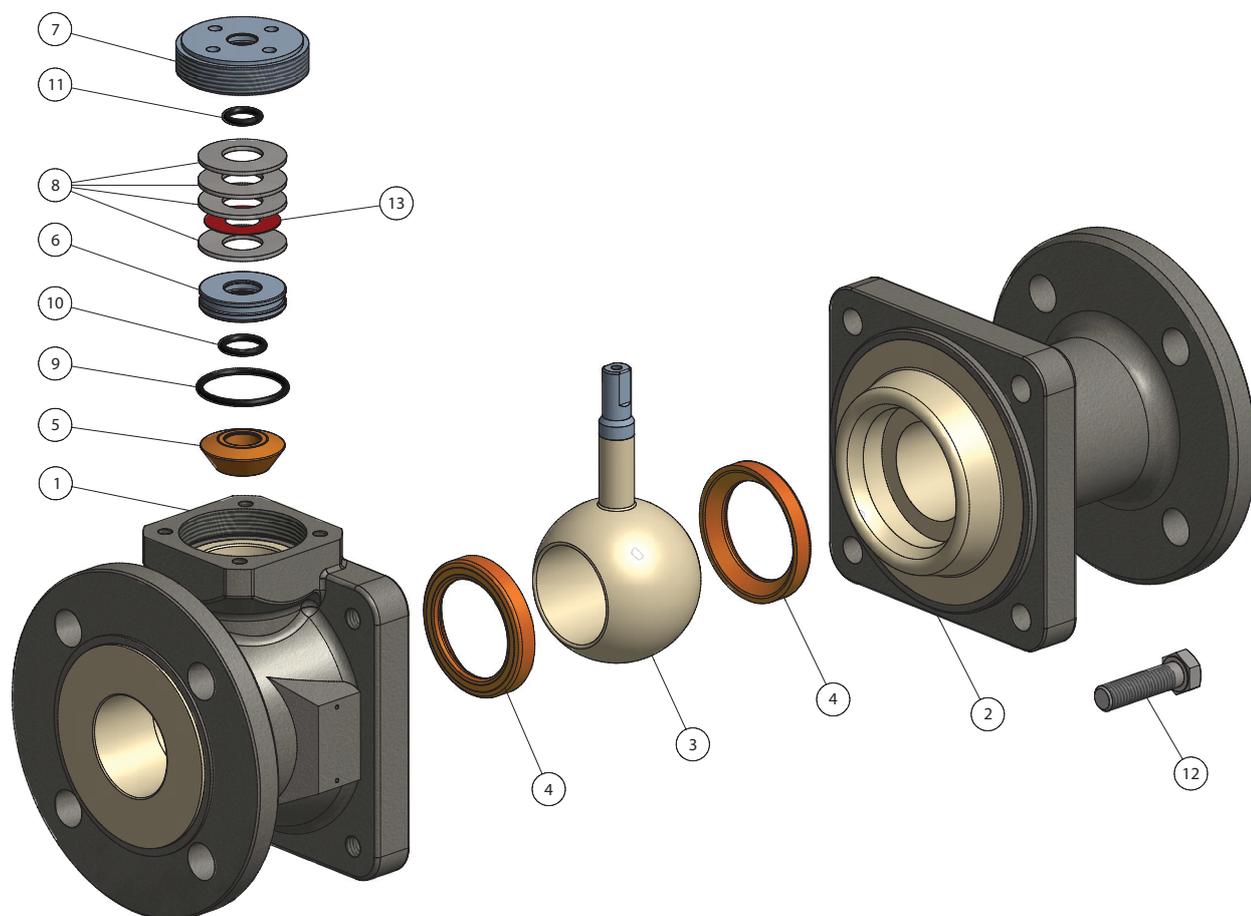


1. Diseño de bola-vástago de una pieza con cuerpo separado del sellado del husillo.
2. Un conjunto de resortes de disco Belleville ejerce una carga uniforme sobre la empaquetadura, lo que se traduce en una operación exenta de mantenimiento.
3. Una empaquetadura de PTFE flexible y resistente a la corrosión asegura un cierre del vástago sin fugas (homologación ISO15848-1). El sellado del husillo (con arandelas Belleville) continuamente energizado permite que la junta se dilate a altas temperaturas y se contraiga al enfriarse. Con esta solución que no requiere mantenimiento, se evita la necesidad de usar pernos de compresión de empaquetaduras.
4. Diseño de paso total* que genera un valor elevado de K_v , especialmente necesario cuando se deben controlar líquidos de gran viscosidad.
5. El revestimiento de PFA se somete a prueba de descarga disruptiva a 20 000 voltios, es homogénea, sin poros, y cuenta con un grosor que ofrece la mejor protección frente a la difusión y la corrosión.
6. El revestimiento está anclado mediante colas de milano mecanizadas en la fundición, lo que permite el uso de la válvula en alto vacío y altas temperaturas sin peligro de destrucción del revestimiento.
7. La bola/vástago de una pieza garantiza el control de la bola sin dañar el revestimiento de PFA. Como resultado, no hay histéresis.
8. Disponible en medidas de cara a cara DIN y ASME, lo que permite una fácil sustitución de las válvulas obturadoras y de diafragma.
9. El bloqueo en asientos garantiza un sellado hermético sin formación de burbujas aguas arriba y aguas abajo, con par de funcionamiento bajo y constante, y una prolongada vida útil.
10. El cuerpo y el adaptador son de hierro dúctil, que al tener contacto de metal con metal para soportar toda la vibración del tubo, garantizan un sellado perfecto. Las unidades tienen en el exterior un revestimiento que ofrece una protección excelente contra la corrosión.
11. Diseño del eje totalmente a prueba de expulsión, situado en la zona seca de la válvula y, por lo tanto, no afectado por el producto.

* Los tamaños excluidos son ANSI NPS 2, 3, 4, 6; estos tamaños se fabrican con diseño de paso reducido.

NEOTECHA VÁLVULAS DE BOLA CON REVESTIMIENTO NXR PFA

ESTRUCTURA, MONTAJE Y MATERIALES



MONTAJE DE VÁLVULA DE BOLA

Pos.	Descripción	Material
1	Cuerpo	Revestimiento de hierro dúctil PFA ASTM A395
2	Adaptador	Revestimiento de hierro dúctil PFA ASTM A395
3	Vástago de bola	Revestimiento de aleación de acero PFA
4	Asiento de la bola	TFM
5	Junta de vástago	TFM
6	Anillo de presión	Acero inoxidable
7	Brida superior roscada	Acero inoxidable
8	Conjunto de muelles	Acero para resortes
9	Junta tórica	FKM
10	Junta tórica	FKM
11	Junta tórica	FKM
12	Perno hexagonal	A4-70
13	Aro de descarga	PTFE-C

NEOTECHA VÁLVULAS DE BOLA CON REVESTIMIENTO NXR PFA

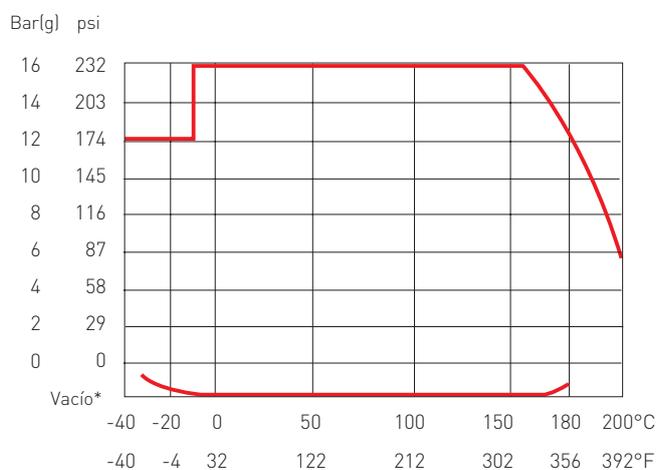
DATOS TÉCNICOS

PARES DE FUNCIONAMIENTO Y VALORES K_v / C_v

Tamaño DN (NPS)	ASME		DIN		JIS 10K	
	K_v (m ³ /h)	C_v (USGPM)	K_v (m ³ /h)	C_v (USGPM)	K_v (m ³ /h)	C_v (USGPM)
15 (1/2)	12	14	12	14	12	14
20 (3/4)	18	21	18	21	18	21
25 (1)	37	43	37	43	37	43
40 (1 1/2)	96	111	96	111	96	111
50 (2)	96	111	170	196	170	196
80 (3)	170	196	490	566	490	566
100 (4)	490	566	780	901	780	901
150 (6)	780	901	1900	2196	1900	2196

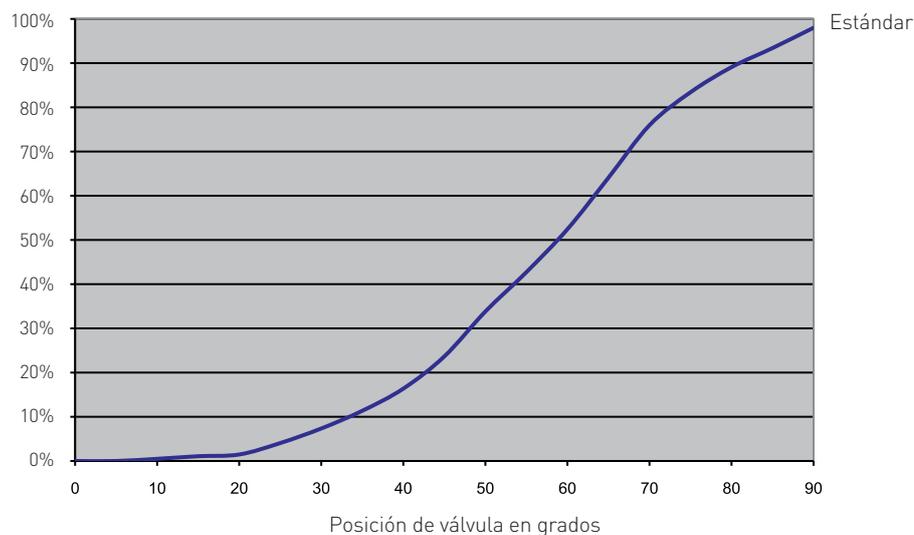
* Los valores no se aplican al diseño de paso reducido ASME

DIAGRAMA PRESIÓN-TEMPERATURA



* El límite de vacío es 0.1 mbar (0.0015 psi) de presión absoluta

EJEMPLO DE CARACTERÍSTICAS DE FLUJO INHERENTES A NXR DN 80



NXR DN 80 con asiento estándar

NEOTECHA VÁLVULAS DE BOLA CON REVESTIMIENTO NXR PFA

DATOS TÉCNICOS

GUÍA DE SELECCIÓN

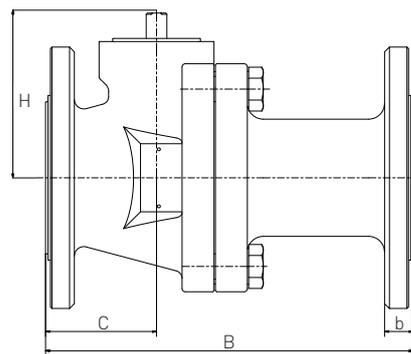
Ejemplo:	NXR -	0050	R0	A1	01	16 -	D2	L11	SH	TD	T0	I	B -	NP1
Serie														
NXR	Modelo NXR													
Tamaño (DN/NPS)														
0015	NPS ½	0050	NPS 2											
0020	NPS ¾	0080	NPS 3											
0025	NPS 1	0100	NPS 4											
0040	NPS 1½	0150	NPS 6											
Conexión final														
R0	Brida - Cara levantada (RF)													
Perforación														
A1	ASME 150													
P3	PN16													
J3	JIS 10K													
Cara a cara														
01	EN558 Serie 01													
03	EN558 Serie 03 - ASME B16.10 DF CL.150													
Presión nominal														
16	16 bar / 230 psi													
Material del cuerpo														
D2	Hierro dúctil A395 60-40-18 / EN 5.3103 (JS1049)													
Material de la bola														
L11	Acero inoxidable - PFA													
L21	Acero inoxidable - PFA conductor													
Material del vástago														
SH	Acero inoxidable 17-4 PH (630)													
Material del asiento														
TD	TFM													
TE	TFM conductor													
Material de sellado														
T0	TFM													
Montaje de actuador														
I	ISO 5211													
Tipo de actuación														
B	Vástago libre													
Opciones														
NP1	Placa adicional en acero inoxidable 316													
TPZ	Informe de prueba hidrostática													
HS-25	Palanca de serie (F414 alta temp.)													
GS-000	Reductor manual Neotecha													

NEOTECHA VÁLVULAS DE BOLA CON REVESTIMIENTO NXR PFA

DIMENSIONS - METRIC

BRIDA PERFORADA DIN PN 16, SUPERFICIE A SUPERFICIE DIN EN 558, FILA 1

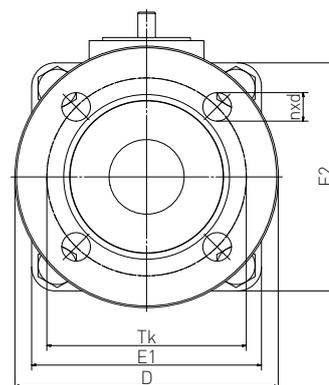
Tamaño (DN)	B	H	L	D	E1	E2	Tk	C	nxd	b	Peso (kg)
15	130	67.0	-	95	105	95	65	55.0	4x14	16	4.0
20	150	71.5	-	105	105	105	75	57.0	4x14	18	5.1
25	160	77.5	-	115	115	115	85	57.0	4x14	18	6.3
40	200	97.5	-	150	140	140	110	73.0	4x18	18	11.7
50	230	104.0	-	165	144	144	125	69.5	4x18	18	13.4
80	310	133.5	-	200	210	210	160	100.0	8x18	20	29.1
100	350	170.0	-	220	250	250	180	117.0	8x18	20	40.6
150	480	210.0	-	285	340	340	240	137.0	8x22	22	80.5



BRIDA PERFORADA ASME B 16.5 CLASE 150, SUPERFICIE A SUPERFICIE ASME B 16.10 CLASE 150

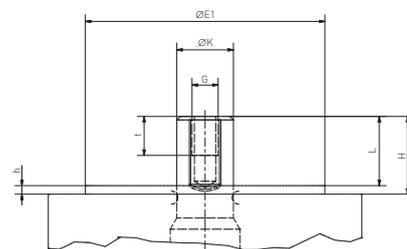
Tamaño (NPS)	B	H	L	D	E1	E2	Tk	C	nxd	b	Peso (kg)
1/2	130	67.0	-	90	105	95	60.3	55	4x16	10.0	3.5
3/4	150	71.5	-	100	105	105	69.9	57	4x16	12.0	4.4
1	127	77.5	-	110	115	115	79.4	57	4x16	12.5	5.2
1 1/2	165	97.5	-	125	140	140	98.4	73	4x16	16.0	9.9
2*	178	97.5	-	150	140	140	120.7	73	4x19	18.0	11.4
3*	203	104.0	-	190	144	144	152.4	85	4x19	23.0	16.0
4*	229	133.5	-	229	210	210	190.5	105	8x19	23.0	30.0
6*	267	170.0	-	280	250	250	241.3	137	8x22	23.0	45.2

* Diseño de paso reducido



BRIDA CON PERFORACIONES JIS - JIS 10K, CARA A CARA DIN EN 558, FILA 1

Tamaño (DN)	B	H	L	D	E1	E2	Tk	C	nxd	b	Peso (kg)
15	130	67.0	-	95	105	95	70	55.0	4x15	16	4.0
20	150	71.5	-	100	105	105	75	57.0	4x15	18	5.1
25	160	77.5	-	115	115	115	90	57.0	4x19	18	6.3
40	200	97.5	-	140	140	140	105	73.0	4x19	18	11.7
50	230	104.0	-	155	144	144	120	69.5	4x19	18	13.4
80	310	133.5	-	185	210	210	150	100.0	8x19	20	29.1
100	350	170.0	-	210	250	250	175	117.0	8x19	20	40.6
150	480	210.0	-	280	340	340	240	137.0	8x23	22	80.5



MEDIDAS DE BRIDA Y VÁSTAGO

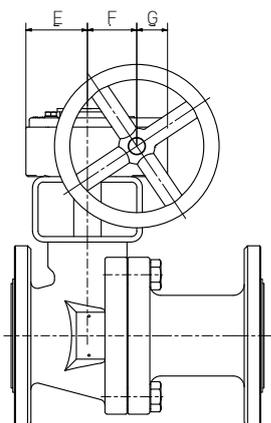
Tamaño DN (NPS)	K	Flat	ISO	Flange	E1	G	H	h	L	t
15 (1/2)	11	9	F05	50	35	M4	14.5	2	13.0	6
20 (3/4)	11	9	F05	50	35	M4	14.5	2	13.0	6
25 (1)	11	9	F05	50	35	M4	14.5	2	13.0	6
40 (1 1/2)	13	11	F07	70	55	M6	18.0	2	15.0	8
50 (2)	13	11	F07	70	55	M6	18.0	2	16.0	9
80 (3)	16	14	F10	102	70	M8	16.5	2	14.0	12
100 (4)	20	17	F10	102	70	M8	28.0	2	24.0	12
150 (6)	27	22	F12	125	85	-	37.0	2	33.5	12

NEOTECHA VÁLVULAS DE BOLA CON REVESTIMIENTO NXR PFA

DIMENSIONS - METRIC

OPERATING TORQUES

Tamaño DN (NPS)	ASME		DIN		JIS 10K	
	Torque	MAST	Torque	MAST	Torque	MAST
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
15 (1/2)	8	22	8	22	8	22
20 (3/4)	8	24	8	24	8	24
25 (1)	10	27	10	27	10	27
40 (1 1/2)	20	55	20	55	20	55
50 (2)	20	55	25	68	25	68
80 (3)	25	68	90	245	90	245
100 (4)	90	245	150	410	150	410
150 (6)	150	410	350	960	350	960



GEAR OPERATOR

Tamaño DN (NPS)	Engranaje	ISO	B	H	Ø D	E	F	G	Peso (kg)
15 (1/2)	*	F07	186	141	150	56	45	28	8.5
20 (3/4)	*	F07	186	145	150	56	45	28	9.6
25 (1)	*	F07	186	151	150	56	45	28	10.8
40 (1 1/2)	*	F07	186	168	150	56	45	28	16.2
50 (2)	*	F07	186	174	150	56	45	28	17.9
80 (3)	**	F10	247	211	300	77	66	34	38.2
100 (4)	**	F10	247	236	300	77	66	34	49.7
150 (6)	**	F10	247	267	300	77	66	34	89.6

* Tipo 1

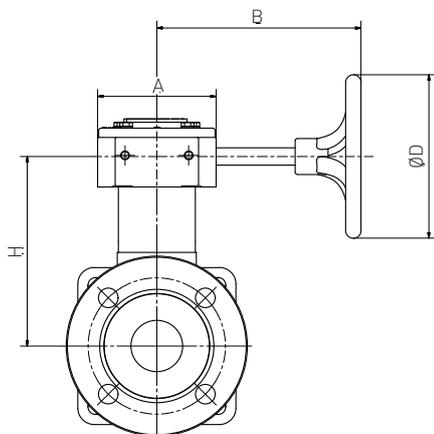
** Tipo 2

MEDIDAS DEL OPERADOR DE MECANISMO DISTRIBUIDOR

Tamaño DN (NPS)	Engranaje	ISO	A	B	Ø D	E	F	G
15-50 (1/2-2)	*	F07	108	186	150	56	45	28
80-150 (3-6)	**	F10	155	247	300	77	66	34

* Tipo 1

** Tipo 2

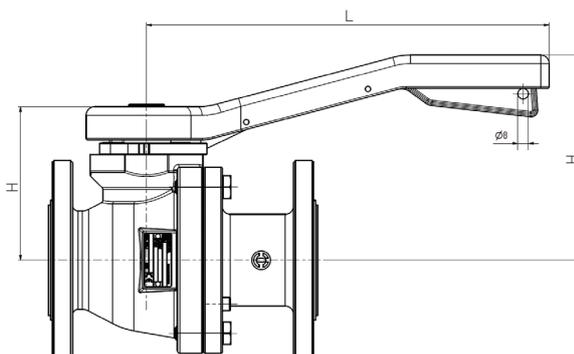


HANDLE

Tamaño DN (NPS)	Handle	ISO	Flange	H	L	Peso (kg)
15 (1/2)	*	F05	50	95	230	8.5
20 (3/4)	*	F05	50	105	230	9.6
25 (1)	*	F05	50	115	230	10.8
40 (1 1/2)	**	F07	70	150	300	16.2
50 (2)	**	F07	70	165	300	17.9
80 (3)	***	F10	102	200	300	38.2
100 (4)	****	F10	102	220	300	49.7
150 (6)	-	F12	125	285	300	89.6

* Tipo 1 *** Tipo 3

** Tipo 2 **** Tipo 4

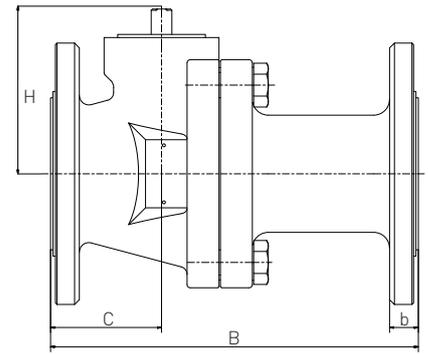


NEOTECHA VÁLVULAS DE BOLA CON REVESTIMIENTO NXR PFA

DIMENSIONS - IMPERIAL

BRIDA PERFORADA DIN PN 16, SUPERFICIE A SUPERFICIE DIN EN 558, FILA 1

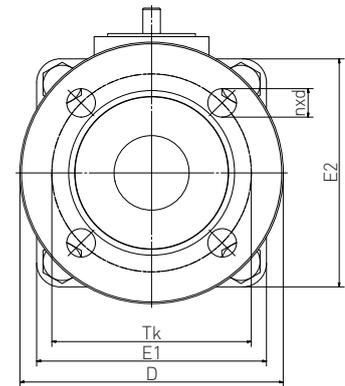
Tamaño (DN)	B	H	L	D	E1	E2	Tk	C	nxd	b	Peso (lbs)
15	5.12	2.64	-	3.74	4.13	3.74	2.56	2.17	4x0.55	0.63	8.8
20	5.91	2.81	-	4.13	4.13	4.13	2.95	2.24	4x0.55	0.71	11.2
25	6.30	3.05	-	4.53	4.53	4.53	3.35	2.24	4x0.55	0.71	13.9
40	7.87	3.84	-	5.91	5.51	5.51	4.33	2.87	4x0.71	0.71	25.8
50	9.06	4.09	-	6.50	5.67	5.67	4.92	2.74	4x0.71	0.71	29.5
80	12.20	5.26	-	7.87	8.27	8.27	6.30	3.94	8x0.71	0.79	64.2
100	13.78	6.69	-	8.66	9.84	9.84	7.09	4.61	8x0.71	0.79	89.5
150	18.90	8.27	-	11.22	13.39	13.39	9.45	5.39	8x0.87	0.87	177.5



BRIDA PERFORADA ASME B 16.5 CLASE 150, SUPERFICIE A SUPERFICIE ASME B 16.10 CLASE 150

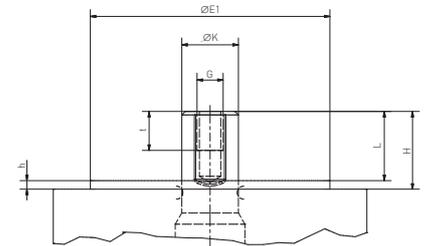
Tamaño (NPS)	B	H	L	D	E1	E2	Tk	C	nxd	b	Peso (lbs)
1/2	5.12	2.64	-	3.54	4.13	3.74	2.37	2.17	4x0.63	0.39	7.7
3/4	5.91	2.81	-	3.94	4.13	4.13	2.75	2.24	4x0.63	0.47	9.7
1	5.00	3.05	-	4.33	4.53	4.53	3.13	2.24	4x0.63	0.49	11.5
1 1/2	6.50	3.84	-	4.92	5.51	5.51	3.87	2.87	4x0.63	0.63	21.8
2*	7.01	3.84	-	5.91	5.51	5.51	4.75	2.87	4x0.75	0.71	25.1
3*	7.99	4.09	-	7.48	5.67	5.67	6.00	3.35	4x0.75	0.91	35.3
4*	9.02	5.26	-	9.02	8.27	8.27	7.50	4.13	8x0.75	0.91	66.1
6*	10.51	6.69	-	11.02	9.84	9.84	9.50	5.39	8x0.87	0.91	99.6

* Diseño de paso reducido



BRIDA CON PERFORACIONES JIS - JIS 10K, CARA A CARA DIN EN 558, FILA 1

Tamaño (DN)	B	H	L	D	E1	E2	Tk	C	nxd	b	Peso (lb)
15	5.12	2.64	-	3.74	4.13	3.74	2.76	2.17	4x0.55	0.63	8.8
20	5.91	2.81	-	3.94	4.13	4.13	2.95	2.24	4x0.55	0.71	11.2
25	6.30	3.05	-	4.53	4.53	4.53	3.54	2.24	4x0.55	0.71	13.9
40	7.87	3.84	-	5.51	5.51	5.51	4.13	2.87	4x0.71	0.71	25.8
50	9.06	4.09	-	6.10	5.67	5.67	4.72	2.74	4x0.71	0.71	29.5
80	12.20	5.26	-	7.28	8.27	8.27	5.91	3.94	8x0.71	0.79	64.2
100	13.78	6.69	-	8.27	9.84	9.84	6.89	4.61	8x0.71	0.79	89.5
150	18.90	8.27	-	11.02	13.39	13.39	9.45	5.39	8x0.87	0.87	177.5



MEDIDAS DE BRIDA Y VÁSTAGO

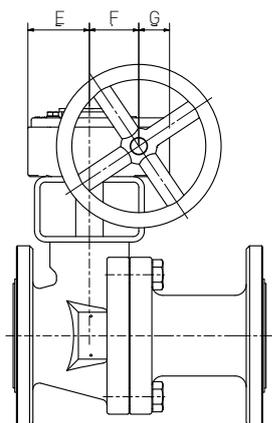
Tamaño DN (NPS)	K	Flat	ISO	Flange	E1	G	H	h	L	t
15 (1/2)	0.43	0.35	F05	1.97	1.38	M4	0.57	0.08	0.51	0.24
20 (3/4)	0.43	0.35	F05	1.97	1.38	M4	0.57	0.08	0.51	0.24
25 (1)	0.43	0.35	F05	1.97	1.38	M4	0.57	0.08	0.51	0.24
40 (1 1/2)	0.51	0.43	F07	2.76	2.17	M6	0.71	0.08	0.59	0.31
50 (2)	0.51	0.43	F07	2.76	2.17	M6	0.71	0.08	0.63	0.35
80 (3)	0.63	0.55	F10	4.02	2.76	M8	0.65	0.08	0.55	0.47
100 (4)	0.79	0.67	F10	4.02	2.76	M8	1.10	0.08	0.94	0.47
150 (6)	1.06	0.87	F12	4.92	3.35	-	1.46	0.08	1.32	0.47

NEOTECHA VÁLVULAS DE BOLA CON REVESTIMIENTO NXR PFA

DIMENSIONS - IMPERIAL

OPERATING TORQUES

Tamaño DN (NPS)	ASME		DIN		JIS 10K	
	Torque Nm	MAST Nm	Torque Nm	MAST Nm	Torque Nm	MAST Nm
15 (1/2)	71	195	71	195	71	195
20 (3/4)	71	212	71	212	71	212
25 (1)	89	239	89	239	89	239
40 (1 1/2)	177	487	177	487	177	487
50 (2)	177	487	221	602	221	602
80 (3)	221	602	797	2168	797	2168
100 (4)	797	2168	1328	3628	1328	3628
150 (6)	1328	3628	3098	8497	3098	8497



GEAR OPERATOR

Tamaño DN (NPS)	Engranaje	ISO	B	H	Ø D	E	F	G	Peso (lbs)
15 (1/2)	*	F07	7.32	5.55	5.91	2.20	1.77	1.10	18.7
20 (3/4)	*	F07	7.32	5.71	5.91	2.20	1.77	1.10	21.2
25 (1)	*	F07	7.32	5.94	5.91	2.20	1.77	1.10	23.8
40 (1 1/2)	*	F07	7.32	6.61	5.91	2.20	1.77	1.10	35.7
50 (2)	*	F07	7.32	6.85	5.91	2.20	1.77	1.10	39.5
80 (3)	**	F10	9.72	8.31	11.81	3.03	2.60	1.34	84.2
100 (4)	**	F10	9.72	9.29	11.81	3.03	2.60	1.34	109.6
150 (6)	**	F10	9.72	10.51	11.81	3.03	2.60	1.34	197.5

* Tipo 1

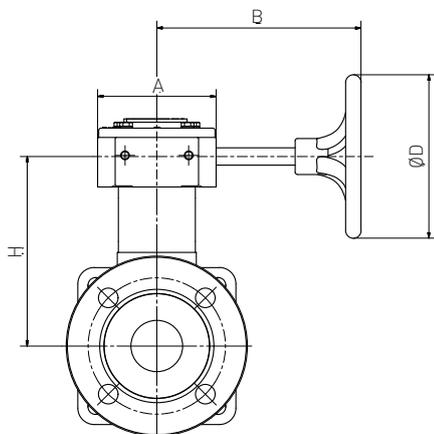
** Tipo 2

MEDIDAS DEL OPERADOR DE MECANISMO DISTRIBUIDOR

Tamaño DN (NPS)	Engranaje	ISO	A	B	Ø D	E	F	G
15-50 (1/2-2)	*	F07	108	186	150	56	45	28
80-150 (3-6)	**	F10	155	247	300	77	66	34

* Tipo 1

** Tipo 2

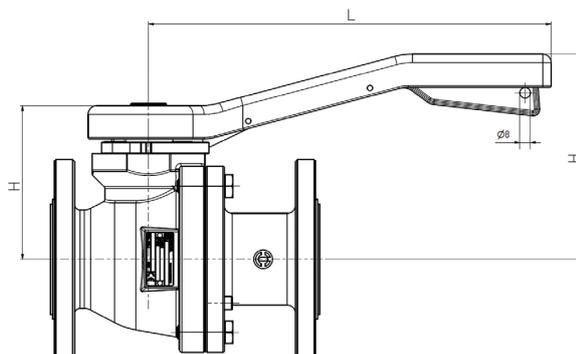


HANDLE

Tamaño DN (NPS)	Handle	ISO	Flange	H	L	Peso (lbs)
15 (1/2)	*	F05	1.97	3.74	230	19
20 (3/4)	*	F05	1.97	4.13	230	21
25 (1)	*	F05	1.97	4.53	230	24
40 (1 1/2)	**	F07	2.76	5.91	300	36
50 (2)	**	F07	2.76	6.50	300	39
80 (3)	***	F10	4.02	7.87	300	84
100 (4)	****	F10	4.02	8.66	300	109
150 (6)	-	F12	4.92	11.22	300	197

* Tipo 1 *** Tipo 3

** Tipo 2 **** Tipo 4



VCTDS-03402-ES © 2017, 2021 Emerson Electric Co. Todos los derechos reservados 09/21. Neotecha es una marca que pertenece a una de las empresas de la unidad de negocio Emerson Automation Solutions de Emerson Electric Co. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

El contenido de esta publicación solo se ofrece para fines informativos y se han realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar su precisión; no se debe interpretar como garantía, expresa o implícita, respecto a los productos o servicios que describe, su utilización o su aplicabilidad. Todas las ventas están regidas por nuestras condiciones, que están disponibles a petición. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de nuestros productos sin previo aviso.

Emerson Electric Co. no admite responsabilidad ante la elección, el uso o el mantenimiento de los productos. La responsabilidad respecto a la elección, el uso y el mantenimiento adecuados de cualquiera de los productos de Emerson Electric Co. recae absolutamente en el comprador.

[Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)