

# VÁLVULA DE ALTO RENDIMIENTO TIPO HP 111-E



Válvula de mariposa tipo wafer de construcción excéntrica doble. Seguridad operativa y funcional incluso en condiciones de alta presión y temperatura.

## DATOS TÉCNICOS

Nennweiten:	DN 50 - DN 200 (Diámetros nominales más grandes a petición)
Entre caras:	EN 558 serie 20 ISO 5752 serie 20 API 609 tabla 1
Medida de conexión de brida:	EN 1092 PN 10/16 ASME clase 150 AS 4087 PN 16/21
Forma de la superficie de obturación de la contrabrida:	EN 1092 forma A/B ASME RF, FF
Brida superior:	EN ISO 5211
Calificación:	EN 19
Comprobación de la estanqueidad	Independiente del sentido del flujo
- para asiento R-PTFE:	EN 12266 (tasa de fuga A)
- para asiento Inconel:	EN 12266 (tasa de fuga B) ISO 5208, categoría 3
Rango de temperatura:	-10°C a +450°C
Presión diferencial:	véase diagrama de presión/temperatura
Uso al vacío:	hasta 1 mbar absoluto

## INDICACIONES GENERALES

- Cierre y control de medios gaseosos y líquidos
- Comportamiento de regulación prácticamente lineal
- Disco tiene un cojinete doble excéntrico
- Se pueden emplear piezas de centrado como ayuda de montaje
- Dos sistemas de anillo de asiento disponibles: R-PTFE e Inconel
- Variantes de sellado:
  - asiento blando (R-PTFE) máx. 230°C
  - sellado metálico (asiento Inconel) máx. 450°C
- Sin mantenimiento
- Larga vida útil, incluso para altas frecuencias de conmutación
- TA-Luft como opción
- Firesafe API Standard 607 - 7th edition, ISO 10497-5: 2010

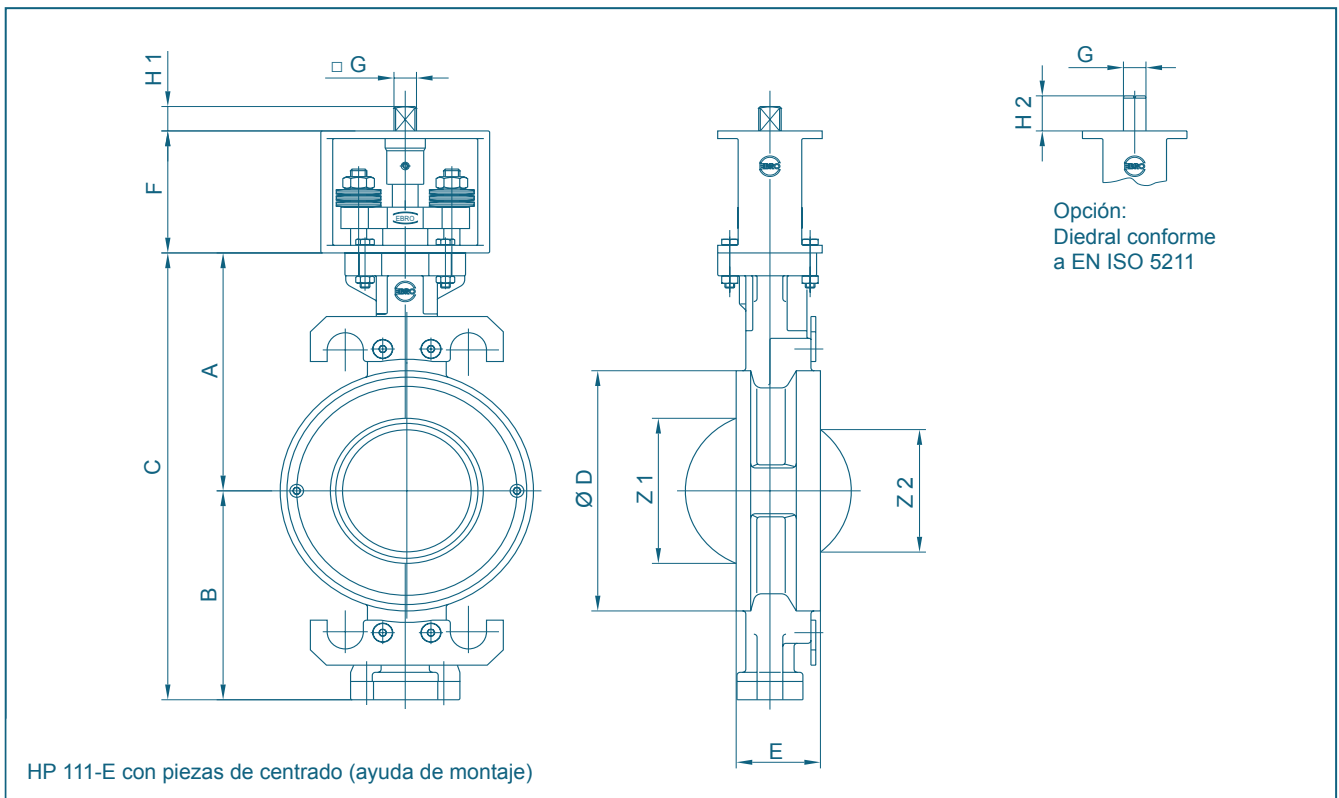
## CAMPOS DE APLICACIÓN, p. ej.:

- Industria química y petroquímica
- Sistemas de vapor y agua caliente
- Suministro de calor compartimentado
- Sistemas de vacío
- Construcción de petroleros
- Equipos de control de gas
- Industria alimentaria
- Tecnología de tratamiento de materiales



El diseño de eje dividido ofrece mejores valores de flujo para presiones de servicio de hasta máx. 19 bar.

# VÁLVULA DE ALTO RENDIMIENTO TIPO HP 111-E



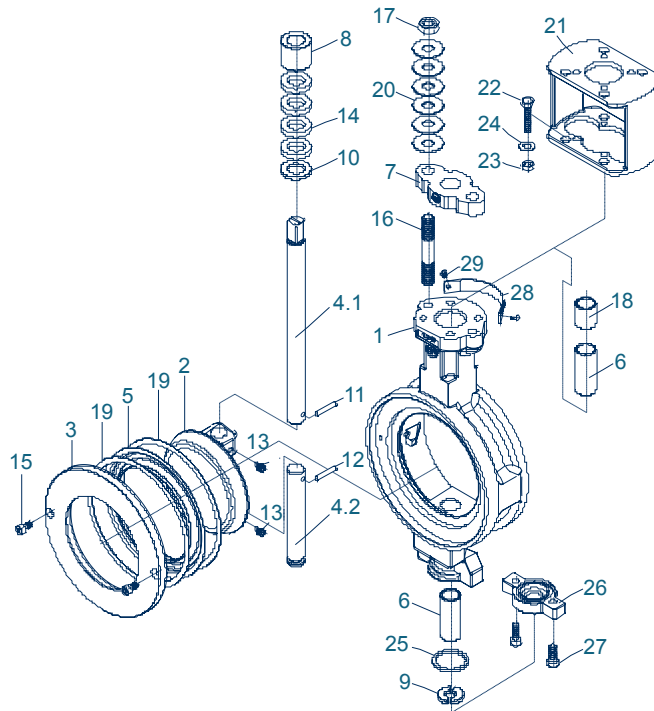
DN [mm]	Tamaño [pulg.]	Dimensiones principales [mm]														Peso [kg]
		A	B	C	D	E	F	Brida	□G	H1	G	H2	Z1	Z2	Ø mín. tubo	
50-65	2-2½	131	112	243	122	43	80	F05/F07	12	15	14	23	41	-	51	6
80	3	141	122	263	138	46	80	F05/F07	12	15	14	23	71	55	80	6
100	4	156	137	293	158	52	80	F05/F07	12	15	14	23	95	82	103	7
125	5	180	172	352	186	56	80	F07/F10	14	18	17	28	115	106	124	11
150	6	194	186	380	216	56	80	F07/F10	14	18	17	28	144	136	151	14
200	8	219	212	431	270	60	80	F10/F12	17	18	22	37	188	182	196	25

\*Longitud constructiva especial

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas

# VÁLVULA DE ALTO RENDIMIENTO TIPO HP 111-E

## ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES Y LISTA DE PIEZAS



Pos.	Denominación	Material	Nº de material	ASTM	Pos.	Denominación	Material	Nº de material	ASTM
<b>1</b>	<b>Cuerpo</b>				<b>13</b>	<b>Tornillo prisionero</b>			
	Acero fundido	GP240GH (GS-C25N)	1.0619	A216 WCB		Acero inoxidable	A4-70	1.4401	A193-B8M
	Acero inoxidable	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	A315-CF8M	<b>14</b>	<b>Junta de eje</b>			
<b>2</b>	<b>Disco</b>					Grafito			
	Acero inoxidable	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M		PTFE			
	Acero inoxidable niquelado	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M	<b>15</b>	<b>Tornillo cilíndrico</b>			
<b>3</b>	<b>Anillo de apriete</b>					Acero inoxidable	A4-70	1.4401	A193-B8M
	Acero	S235JR+N	1.0038+N		<b>16</b>	<b>Tornillo prisionero</b>			
	Acero inoxidable	X5CrNiMo17-12-2	1.4401	A240-316		Acero inoxidable	A 2	1.4301	8
<b>4.1</b>	<b>Eje, arriba</b>				<b>17</b>	<b>Tuerca hexagonal</b>			
	Acero inoxidable	X4CrNiMo16-5-1	1.4418			Acero inoxidable	A2-70		A194-8
	(< 300°C)				<b>18</b>	<b>Casquillo distanciador</b>			
	Acero inoxidable	X6NiCrTiMoVB 25-15-2	1.4980			Acero inoxidable	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	A276-316 Ti
	(> 300°C)				<b>19</b>	<b>Junta de grafito</b>			
<b>4.2</b>	<b>Eje, abajo</b>					Grafito			
	Acero inoxidable	X4CrNiMo16-5-1	1.4418		<b>20</b>	<b>Arandela Belleville</b>			
	(< 300°C)					Acero inoxidable	51CrV4	1.8159	A829M
	Acero inoxidable	X6NiCrTiMoVB 25-15-2	1.4980		<b>21</b>	<b>Consola</b>			
	(> 300°C)					Acero inoxidable	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	A351-CF8M
<b>5</b>	<b>Anillo de asiento</b>				<b>22</b>	<b>Tornillo hexagonal</b>			
	R-PTFE	Compuesto PTFE				Acero inoxidable	A2-70		A193-B8 / B8T
	Inconel	Inconel 625			<b>23</b>	<b>Tuerca hexagonal</b>			
<b>6</b>	<b>Cojinete del eje</b>					Acero inoxidable	A2-70		A194-8 / 8T
	Acero inoxidable nitrado	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 nitrado	A276-316 Ti	<b>24</b>	<b>Arandela</b>			
	Acero inoxidable PTFE	X5CrNi18-10	1.4301/PTFE	A240-304		Acero inoxidable	A2		
<b>7</b>	<b>Brida de prensaestopas</b>				<b>25</b>	<b>Junta</b>			
	Acero inoxidable	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	A315-CF8M		Grafito			
<b>8</b>	<b>Anillo de presión</b>					PTFE			
	Acero inoxidable	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	A276-316 Ti	<b>26</b>	<b>Tapa de cierre</b>			
<b>9</b>	<b>Segmentos</b>					Acero inoxidable	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	A351-CF8M
	Acero inoxidable nitrado	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 nitrado	316 Ti	<b>27</b>	<b>Tornillo cilíndrico</b>			
<b>10</b>	<b>Arandela de soporte</b>					Acero inoxidable	A2-70		A193-B8 / B8T
	Acero inoxidable	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti	<b>28</b>	<b>Placa de características</b>			
<b>11</b>	<b>Pasador arriba</b>					Acero inoxidable			
	Acero inoxidable	X4CrNiMo16-5-1	1.4418		<b>29</b>	<b>Remache estriado</b>			
<b>12</b>	<b>Pasador abajo</b>					Acero inoxidable			
	Acero inoxidable	X4CrNiMo16-5-1	1.4418			Otros materiales a petición			

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas

# VÁLVULA DE ALTO RENDIMIENTO TIPO HP 111-E

## PARES

- Los pares indicados son pares de desprendimiento máx.
- Medidos para agua a 20°C.  
¡El par depende del medio y la temperatura!

DN [mm]	Tamaño [pulg.]	Presión laboral / presión de diseño			
		10 [bar]		16 [bar]	
		R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel
50-65	2-2½	27	35	28	42
80	3	28	55	30	65
100	4	51	90	61	100
125	5	63	150	83	172
150	6	125	170	136	220
200	8	205	350	260	430

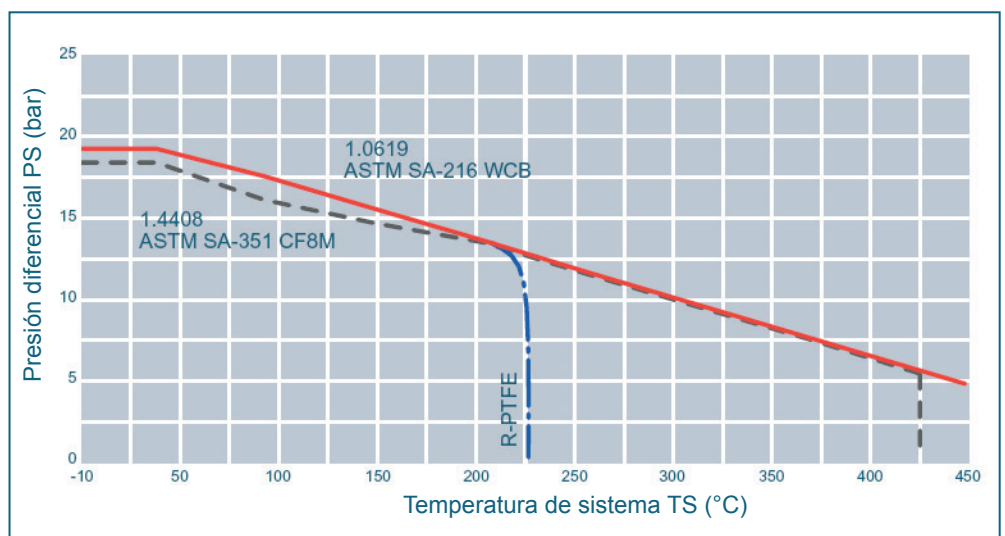
Todos los valores en Nm

## DIAGRAMA PRESIÓN-TEMPERATURA

- Línea de límite de presión para material de cuerpo GS-C25 y asiento metálico
- Línea de límite de presión para material de cuerpo 1.4408 y asiento metálico
- Línea de límite de presión para asiento R-PTFE

Los diagramas representados se refieren a las versiones estándar de la válvula de cierre EBRO tipo HP.

A petición le ofrecemos válvulas de cierre para niveles de presión más altos u otras cargas de temperatura.



## VALORES Kv

- El valor Kv [m³/h] indica el flujo de agua para una temperatura de 5°C a 30°C y una Δp de 1 bar

- El valor Kv indicado se basa en mediciones realizadas por el Delfter Hydraulics Laboratory, Holanda

- Velocidad de flujo admisible  
Vmax 4,5 m/s para líquidos,  
Vmax 70 m/s para gases

DN [mm]	Tamaño [pulg.]	Ángulo de apertura							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50-65	2-2½	3	13	28	39	49	58	69	81
80	3	19	40	63	96	135	189	242	287
100	4	33	65	89	125	180	259	365	450
125	5	53	105	169	245	342	509	645	728
150	6	82	161	252	385	575	817	1010	1123
200	8	105	184	331	559	816	1217	1795	1921

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas