



DESCRIPCIÓN

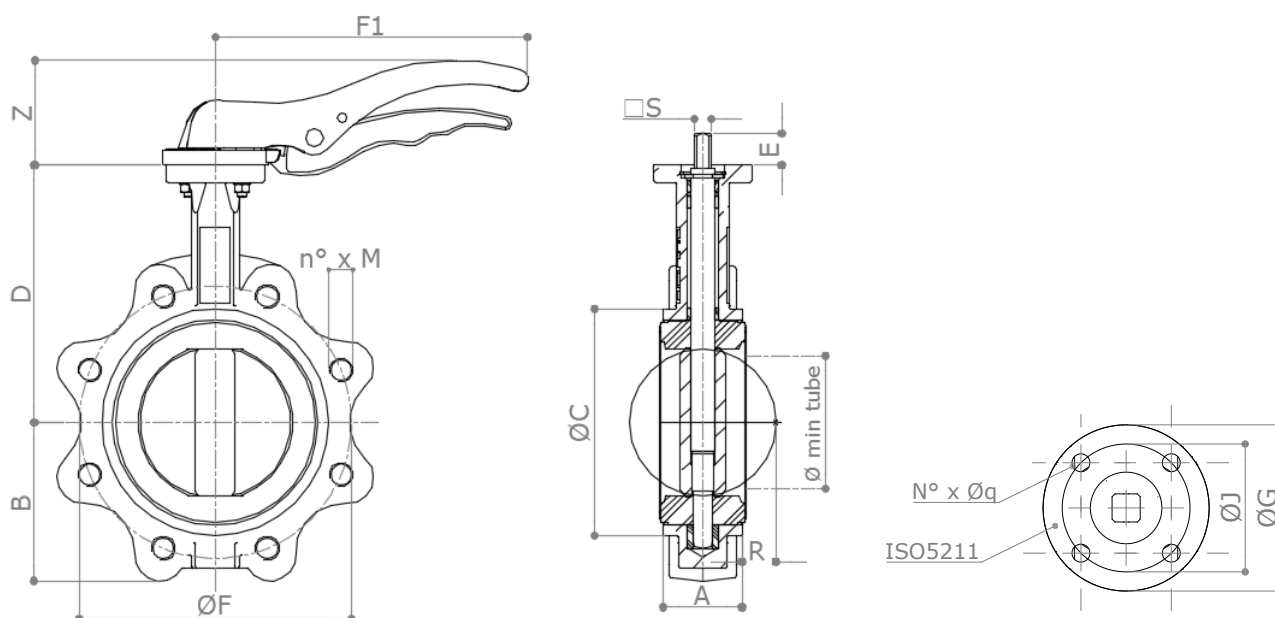
BF1SE - BF1SEA

Válvula de mariposa tipo LUG para HVAC (calefacción y refrigeración), tratamiento de agua y distribución (no apta para agua potable ni gas). Cuerpo de fundición esferoidal. Conexión ISO 5211 integrada para la conexión del dispositivo de maniobra. Palanca incluida.

BF1SE: brida según EN 1092-2 PN16

BF1SEA: brida según ANSI150 B16.1

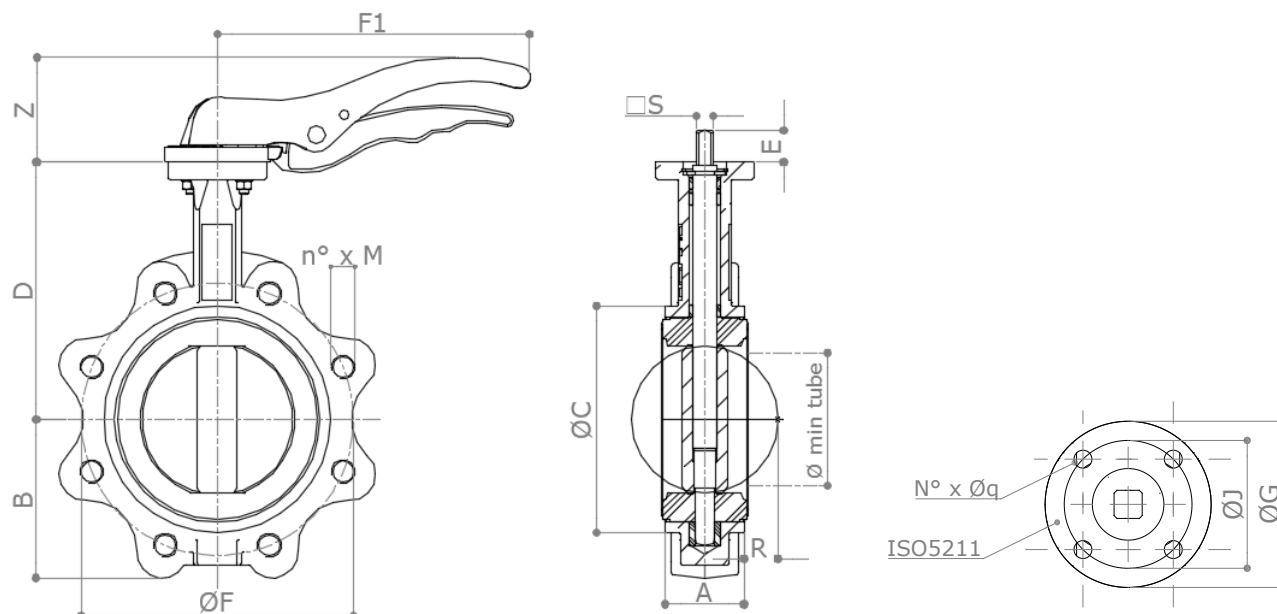
DIMENSIONES BF1SE



DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
A	33	43	46	46	52	56	56	60	68
ØC	82	89	102	118	150	174	205	260	318
D	116	126	136	150	170	180	200	230	266
B	63	62	69	90	106	1196	131	166	202
F1	170	170	170	206	206	285	285	400	530
Z	50	50	50	69	69	90	90	72	72
R	5	5	9	17	26	34	50	71	91
D tubo mín	27	31	45	65	90	110	146	194	241
n x M	4 x M16	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M20	12 x M20	12 x M24
ØF	110	125	145	160	180	210	240	295	355
ISO 5211	F05	F05	F05	F05	F05	F07	F07	F10	F12
G	65	65	65	65	65	90	90	125	150
J	50	50	50	50	50	70	70	102	125
n x q	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 9	4 x 9	4 x 11	4 x 12
S	9	9	9	11	11	14	14	17	27
E	21	21	21	21	21	27	27	27	27
PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Peso [kg]	2.3	3.2	4.1	5.4	6.7	9.6	10.8	21.1	32.7

Dimensiones en mm

De **DN300** a **DN500** disponible bajo pedido (palanca no disponible, accionamiento manual solo con reductor, no incluido).

DIMENSIONES BF1SEA


DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
A	33	43	46	46	52	56	56	60	68
$\varnothing C$	82	89	102	118	150	174	205	260	318
D	116	126	136	150	170	180	200	230	266
B	63	62	69	90	106	1196	131	166	202
F1	170	170	170	206	206	285	285	400	530
Z	50	50	50	69	69	90	90	72	72
R	5	5	9	17	26	34	50	71	91
D tubo mín	27	31	45	65	90	110	146	194	241
n x M	4 x M16	4 x M16	4 x M16	4 x M16	8 x M16	8 x M16	8 x M20	8 x M20	12 x M24
$\varnothing F$	98.6	120.7	139.5	152.5	190.5	216	241.5	298.5	362
ISO 5211	F05	F05	F05	F05	F05	F07	F07	F10	F12
G	65	65	65	65	65	90	90	125	150
J	50	50	50	50	50	70	70	102	125
n x q	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 7	4 x 9	4 x 9	4 x 11	4 x 12
S	9	9	9	11	11	14	14	17	27
E	21	21	21	21	21	27	27	27	27
PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Peso [kg]	2.3	3.2	4.1	5.4	6.7	9.6	10.8	21.1	32.7

Dimensiones en mm

De **DN300** a **DN500** disponible bajo pedido (palanca no disponible, accionamiento manual solo con reductor, no incluido).

MATERIALES

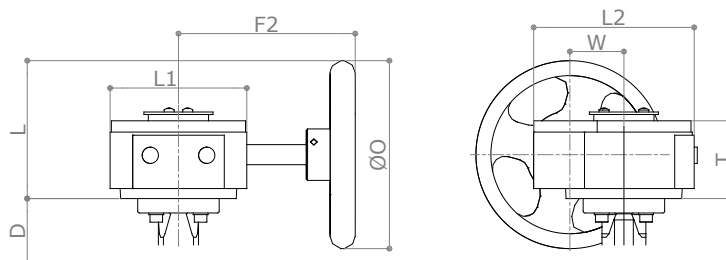
Cuerpo	Fundición esferoidal EN GJS 400-15
Disco	Acero inox AISI316
Varilla	Acero inox AISI 420
Manguito	EPDM
Casquillo	PTFE
Arandela	Acero al carbono galvanizado
Anillo ISO 3075	Acero para muelles
Juntas tóricas	FKM
Palanca	Aluminio (DN40-DN150) – Fundición esferoidal EN GJS 400-15 (DN200-DN250)

CERTIFICADOS


De DN65 a DN200 y superior a DN350 (incluido); DN250 y DN300 entran en el ámbito de aplicación del artículo 4.3 de la Directiva 2014/68/UE.

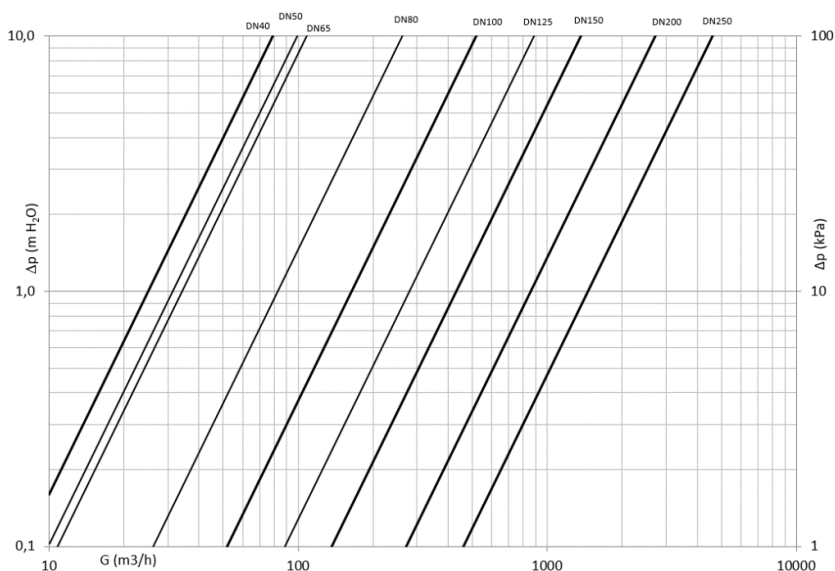
ACCESORIOS

Reductor



DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
L	102.5	102.5	102.5	102.5	102.5	102.5	102.5	190	190
L1	110	110	110	110	110	110	110	155	170
L2	130	130	130	130	130	130	130	176	200
W	45	45	45	45	45	45	45	63	81
T	65	65	65	65	65	65	65	78	80
ØO	150	150	150	150	150	150	150	300	300
D	Véase tabla en sección «DIMENSIONES»								

DIAGRAMA DE LAS PÉRDIDAS DE CARGA



Kv	DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Ángulo de apertura	10°	0.04	0.05	0.09	0.17	0.26	0.43	0.69	2.6	2.6
	20°	2.1	2.6	3.8	7.8	15	25	39	52	130
	30°	4.8	6	14	16	31	53	82	142	276
	40°	10	13	33	34	67	115	177	250	599
	50°	19	23	53	60	120	205	316	450	1068
	60°	30	38	75	100	199	339	522	713	1768
	70°	48	60	98	158	314	535	827	1122	2798
	80°	73	91	108	237	471	803	1241	1723	4196
	90°	79	99	108	261	518	883	1364	2716	4611

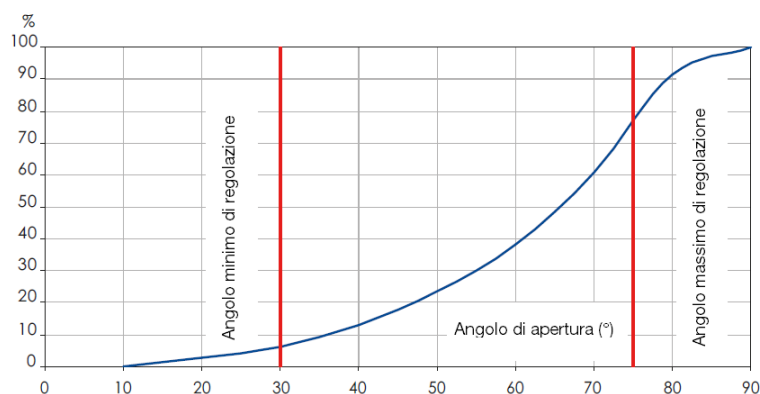
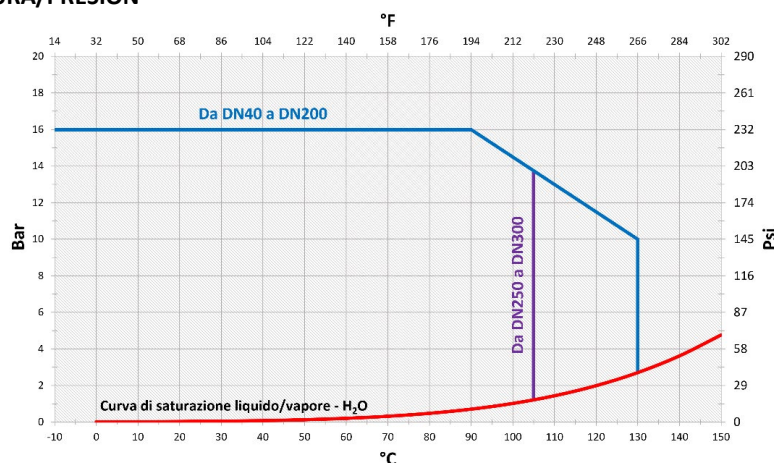


DIAGRAMA DE TEMPERATURA/PRESIÓN



LÍMITES DE TEMPERATURA/PRESIÓN RECOMENDADOS

	Mín°C	Máx°C – Continua	Máx°C - Pico
DN40 – DN200	-10	120	130
DN250 – DN500	-10	105	105

Presión nominal	Entre bridas	Final de línea	Fluido
DN40-DN500	16 bar	16 bar	Agua/agua+glicol 30 %

PAR DE MANIOBRA (Nm)

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
DP 3 bar	7.8	11.3	17	23	33	48	68	120	189
DP 6 bar	8.4	12	18	25	36	56	78	134	212
DP 10 bar	8.8	13	20	26	40	61	88	148	234
DP 16 bar	9.2	13	21	28	44	68	99	162	257

INSTALACIÓN

Tratar con cuidado.

Las bridas no deben soldarse a las tuberías después de instalar la válvula.

Los golpes de ariete pueden causar daños y roturas. Las inclinaciones, torsiones y desalineaciones de las tuberías pueden provocar tensiones inadecuadas en la válvula una vez instalada. Recomendamos evitarlos en la medida de lo posible o utilizar juntas elásticas que puedan atenuar sus efectos. El disco de la válvula debe estar en posición semiabierto (Fig. 1).

El vástago lleva una marca N (Fig. que indica la posición del disco; utilízela como referencia para montar las palancas y los servocontroles en la posición correcta.

Instalación posible con eje en posición vertical y horizontal. En caso de fluidos que contengan partículas sólidas en suspensión (por ejemplo, arena, impurezas, etc.) o que puedan formar depósitos, se recomienda instalar la válvula con el eje horizontal y con el borde inferior de la lente abierto en la dirección F del flujo (Fig. 3).

FIG.1

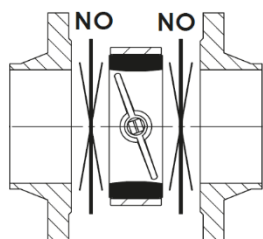


FIG.2

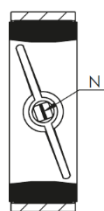
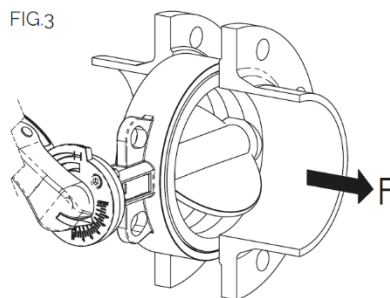


FIG.3



La válvula permite desmontar la tubería aguas abajo para presiones inferiores a 6 bar. Para instalación al final de la línea:

- presión > 6 bar: es necesario utilizar una contrabrida.
- presión < 6 bar: se recomienda el uso de una contrabrida.

Compruebe las presiones máximas y las limitaciones de uso en la sección «Presión nominal».

Coloque la válvula entre dos bridas. Asegúrese de que, al colocar la válvula entre las bridas, haya suficiente espacio para no dañar la goma. No monte juntas entre las válvulas y la brida (Fig. 1). Limpie con cuidado las superficies de contacto. No instale la válvula de mariposa en contacto directo con una superficie de goma (por ejemplo, juntas elásticas); la instalación óptima requiere un contacto de goma sobre metal (Fig. 4).

Para permitir una maniobra correcta, el diámetro interno de la tubería debe ser superior al valor mínimo indicado en la tabla. No suelde las bridas al tubo cuando la válvula ya esté instalada. Se recomienda el uso de bridas según la tabla siguiente.

Evite en la medida de lo posible el uso de bridas planas para soldar (EN1092 tipo 01); en caso de utilizarlas, compruebe que la brida y la válvula estén perfectamente centradas y asegúrese de que estén soldadas exactamente al ras de la brida.

Evite las partes salientes y afiladas de los tubos, ya que pueden dañar las superficies de goma de las válvulas (Fig. 5).

Apriete los pernos en cruz y distribuya progresivamente la presión de manera uniforme antes de que el cuerpo entre en contacto con la brida (Fig. 6).

Compruebe que los tornillos de instalación tengan la longitud adecuada para permitir la compresión completa de la goma del manguito «Liner».

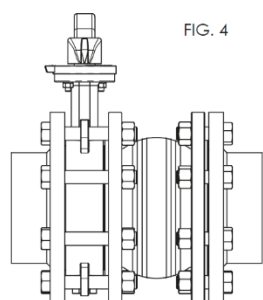


FIG. 4

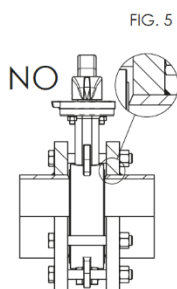


FIG. 5

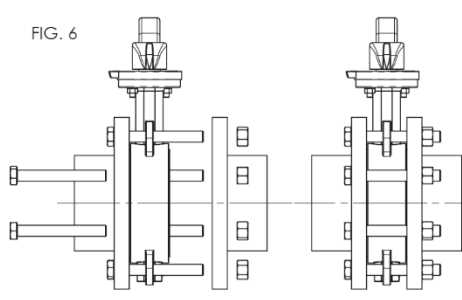


FIG. 6

La turbulencia del fluido puede aumentar el desgaste y reducir la vida útil de la válvula. Para reducir este fenómeno, se recomienda instalar la válvula a una distancia mínima de al menos 1 vez el DN aguas arriba y 2-3 DN aguas abajo de los racores y curvas.

En posición abierta, la válvula ocupa más espacio que el ancho nominal. Compruebe que no haya interferencias con otros elementos de la tubería que puedan provocar daños o mal funcionamiento (Fig. 7A). En caso de instalar un separador para permitir el correcto funcionamiento (Fig. 7B).

FIG. 7A

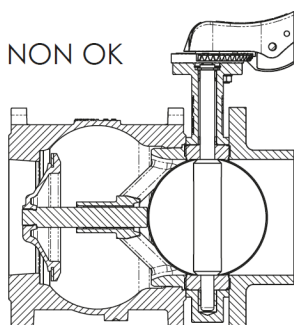


FIG. 7B

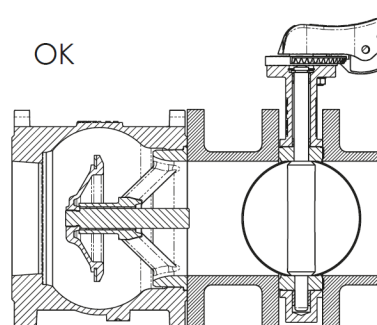


TABLA BRIDAS

Norma	Tipo	
EN 1092-2 PN 10 /16	Tipo 11	Con collarín
	Tipo 21	Integral
	Tipo 02 + 35	Deslizantes con collarín para soldar
	Tipo 02 + 36	Deslizantes con collarín prensado
	Tipo 04 + 34	Deslizantes con collarín para soldar

CÁLCULO DE LA LONGITUD DE LOS PERNOS (NO INCLUIDOS)

$$L_{\max} \leq T+W+P$$

$L_{\max}$: longitud máxima de los tornillos

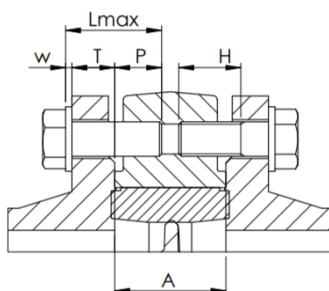
P : profundidad máxima de atornillado

T : grosor de la brida (brida suministrada por el usuario)

W : grosor de la arandela

$H > L-T$: longitud mínima de rosca

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
A	33	43	46	46	52	56	56	60	68
P	14	18	20	20	22	22	25	27	30
W (DIN125 / ISO7089)	3	3	3	3	3	3	3	3	4



Longitudes recomendadas en caso de instalación de la válvula entre bridas de acero EN1092-1 tipo 11 PN16 y PN10, con arandelas DIN125/ISO7089. Compruebe siempre la longitud en función de la instalación.

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
M x L	M16x35	M16x35	M16x40	M16x40	M16x45	M16x45	M20x50	M20x50	M24x60