



**MIVAL**



SCHUBERT  SALZER  
IBÉRICA



# MIVAL



Desde 1967, MIVAL es especialista en la producción de válvulas industriales.

La reconocida calidad de sus productos ha permitido en muy pocos años un rápido crecimiento de la compañía que trascurre desde la originaria oficina hasta la moderna factoría con 9.000 m<sup>2</sup> situada en Bornate di Serravalle Sesia.

Cada fase de producción, desde el proyecto hasta la producción de la válvula, está garantizada por varias certificaciones internacionales: UNI EN ISO 9001, 97/23/CE (P.E.D.), 94/9/CE (ATEX); y GOST, bajo demanda.

El núcleo del negocio de MIVAL es la producción de válvulas de fuelle disponibles para bajas y altas presiones.

Los materiales principalmente usados son:

- Fundición gris EN-GJL-250
- Fundición nodular EN-GSJS-400-18-LT
- Acero carbono 1.0619
- Acero inoxidable 1.4408

Respecto a las válvulas libres de mantenimiento, la seguridad del sellado de los fuelles es de extrema importancia. Se lleva a cabo un doble chequeo de cada fuelle individualmente: un test neumático que chequea su resistencia y un test de estanqueidad al helio que permite comprobar la perfecta estanqueidad del mismo.

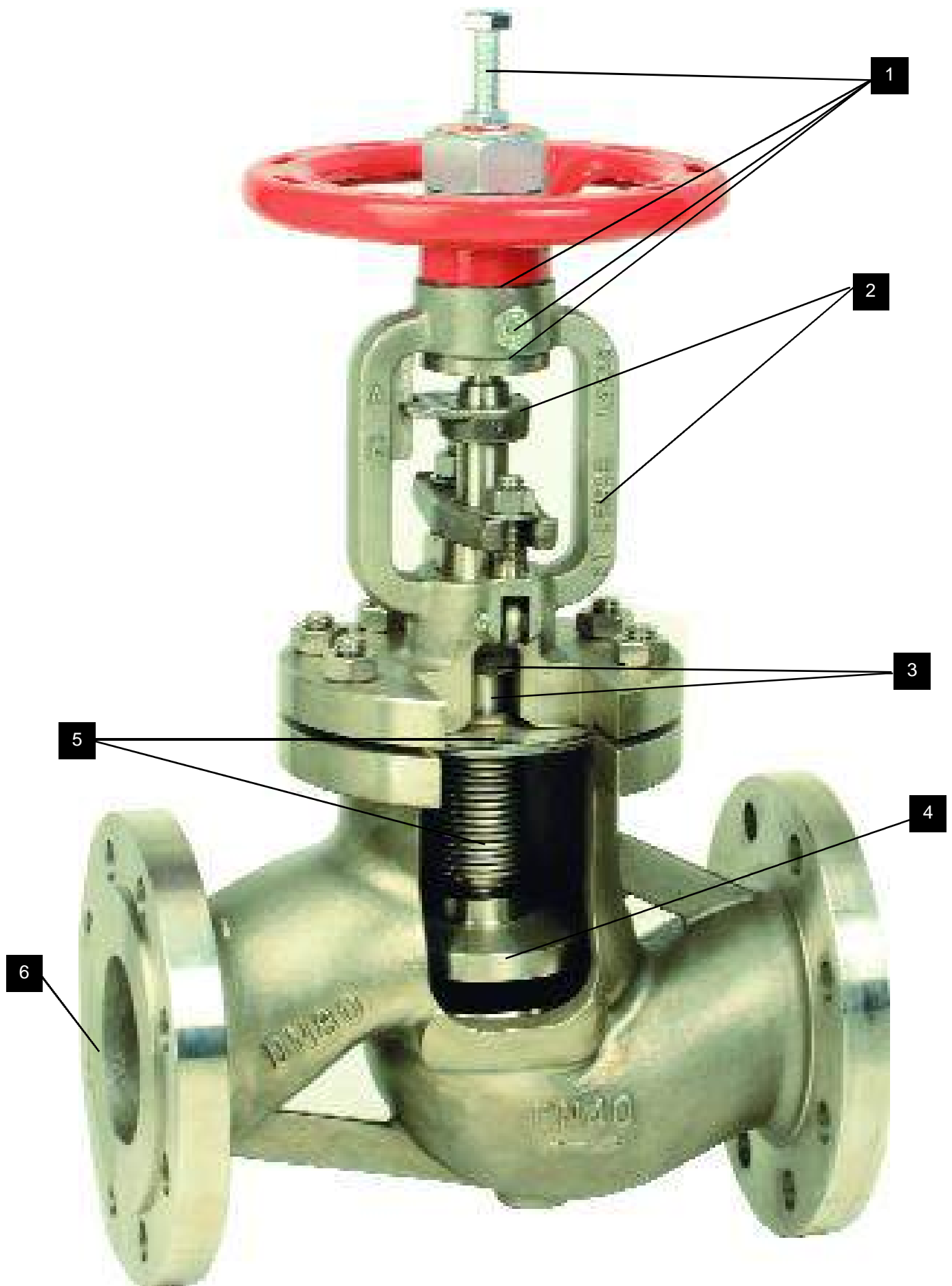


Los productos Mival son sometidos periódicamente a un riguroso test de estrés mecánico y debido al sobredimensionado de sus componentes, pueden alcanzar condiciones de trabajo extremas sin sufrir tensiones mecánicas.

Cada válvula se prueba individualmente según los estándares UNI EN ISO 12266.

La producción anual de válvulas de fuelle está alrededor de las 40.000 unidades. El amplio stock disponible, incluso en válvulas de acero inoxidable, permite a Mival satisfacer los requerimientos del cliente en un breve plazo de tiempo.





# Características de serie en las válvulas de fuelle de alta calidad



Válvula fabricada y marcada de acuerdo a la directiva PED 97/23/CE con el nº CE0036.

Válvula acorde a la directiva ATEX 94/9/EC bajo el nº de certificado 968/Ex Ab 444/04 para equipos del grupo II categoría 2.

Este certificado está disponible bajo demanda.



1- Dispositivo de bloqueo, limitador de carrera y engrasador. Rodamientos que facilitan la apertura y cierre de la válvula.



2- Bonete con puente de diseño muy robusto e indicador de apertura con seguro de torsión.



3- Eje no eyectable, realiza la función de cierre metal/metal en posición de apertura y evita que el eje salga disparado por efecto de la presión al mismo tiempo que realiza la función de tope mecánico de la posición de apertura de la válvula dándole robustez a la misma. Válvula equipada con empaquetadura de seguridad de grafito puro.



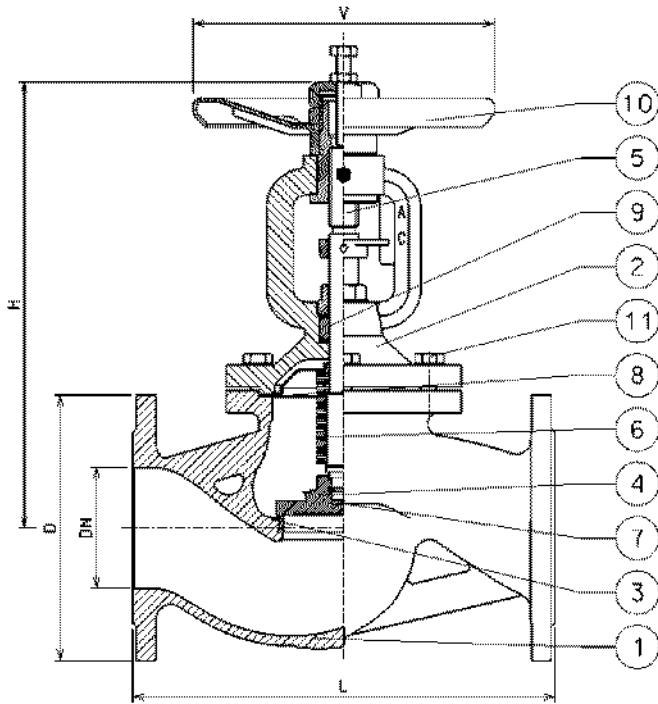
4- Obturador libre de giro 360°, permite la limpieza de impurezas que puede llevar el fluido al realizar el cierre sobre las diferentes superficies del asiento, al mismo tiempo no transmite las vibraciones al eje de la válvula.



5- Campana de aislamiento térmico solidaria al fuelle. Fuelle de doble, triple y cuadruple pared dependiendo del tamaño de la válvula, soldado al eje y no al obturador, lo que evita la transmisión de vibraciones por parte del mismo alargando la vida del fuelle.



6- Caras de brida con fina mecanización, fundición de elevada calidad con certificado EN 10204 3.1 disponible.



### Variaciones de fabricación

- Cono de regulación (página 9)
- Obturador con junta blanda (página 10)
- Obturador de CIERRE y RETENCION (página 7)
- Obturador de compensación (página 8)



Parte	Descripción	Art. 61	Art. 63 - Art. 64
1	Cuerpo	Hierro fundido EN-GJL-250	Fundición Nodular EN-GJS-400-18-LT
2	Puente	Hierro fundido EN-GJL-250	Fundición Nodular EN-GJS-400-18-LT
3	Asiento	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4021
4	Obturador	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4021
5	Eje	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4021
6	Fuelle	Acero Inoxidable 1.4541	Acero Inoxidable 1.4541
7	Disco antifricción	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4021
8	Juntas	Grafito + Acero Inoxidable	Grafito + Acero Inoxidable
9	Empaquetadura	Grafito puro	Grafito puro
10	Volante	Acero presurizado	Acero presurizado
11	Tornillos	Acero Carbono	Acero Carbono

# Art. 61 - PN 16

Material del cuerpo: Hierro fundido EN-GJL-250



DIMENSIONES												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
H (mm)	234	243	253	242	275	276	377	378	401	442	494	620
V (mm)	125	125	125	125	150	150	200	200	250	300	350	400
Kg	3,8	4,4	5,3	6,8	9	11,3	21	24	31	45,5	65	117,5
Kv (m3/h)	4,6	7,3	11,7	16,8	26,7	42,6	77,9	111	177	262	368	664



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2					
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300
PRESION (Bar)	16	14,4	12,8	11,2	9,6

# Art. 64 - PN 16

Material del cuerpo: Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT

DIMENSIONES														
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300*
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
H (mm)	234	243	253	242	275	276	377	378	401	442	494	620	748	770
V (mm)	125	125	125	125	150	150	200	200	250	300	350	400	500	600
Kg	3,8	4,4	5,3	6,8	9	11,3	21	24	31	45,5	65	118	180	247,6
Kv (m3/h)	4,6	7,3	11,7	16,8	26,7	42,6	77,9	111	177	262	368	664	1044	1493

\* Con cono de compensación estándar

Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2						
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300	350
PRESION (Bar)	16	15,5	14,7	13,9	12,8	11,2



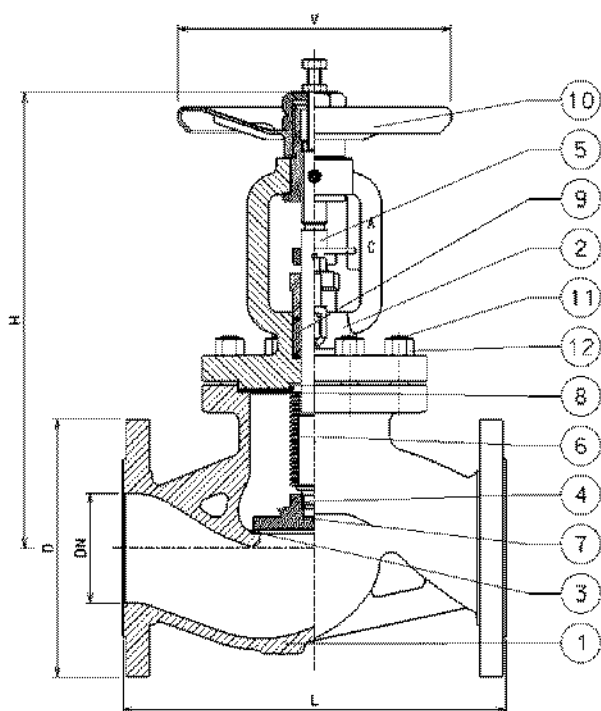
# Art. 63 - PN 25

Material del cuerpo: Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT

DIMENSIONES											
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H (mm)	234	243	253	242	275	276	377	378	401	442	494
V (mm)	125	125	125	125	150	150	200	200	250	300	350
Kg	3,8	4,4	5,3	6,8	9	11,3	21	24	31	45,5	65
Kv (m3/h)	4,6	7,3	11,7	16,8	26,7	42,6	77,9	111	177	262	368

Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2						
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300	350
PRESION (Bar)	25	24,3	23	21,8	20	17,5





### Variaciones de fabricación

Cono de regulación (página 9)

Obturador con junta blanda (página 10)

Obturador de CIERRE y RETENCION (página 7)

Obturador de compensación (página 8)



Parte	Descripción	Art. 346	Art. 347
1	Cuerpo	Acero Carbono 1.0619	Acero Inoxidable 1.4408
2	Puente	Acero Carbono 1.0619	Acero Inoxidable 1.4408
3	Asiento	Acero Inoxidable 1.4370	Acero Inoxidable 1.4408
4	Obturador	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4401
5	Eje	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4401
6	Fuelle	Acero Inoxidable 1.4541	Acero Inoxidable 1.4541
7	Disco antifricción	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4401
8	Juntas	Grafito + Acero Inoxidable	Grafito + Acero Inoxidable
9	Empaquetadura	Grafito Puro	Grafito Puro
10	Volante	Acero presurizado	Acero presurizado
11	Espárragos	Acero Carbono	Acero Inoxidable
12	Tuercas	Acero Carbono	Acero Inoxidable



# Art. 346 - PN 40

Material del cuerpo: Acero Carbono 1.0619



DIMENSIONES													
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
H (mm)	230	233	240	248	277	287	373	377	410	458	516	633	785
V (mm)	125	125	125	125	150	150	200	200	250	300	350	400	500
Kg	4,8	5,4	6,8	9,3	12,9	15,6	27	31	45	70	99	188	275
Kv (m3/h)	4,8	7,6	12,2	17,5	27,8	44,3	81	115,4	184,1	272,5	382,7	690,6	1086



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2									
TEMPERATURA (°C)	-10 / 50	150	200	250	300	350	400	450	
PRESION (Bar)	40	34,7	30,2	28,4	25,8	24,0	23,1	22,2	

# Art. 347 - PN 40

Material del cuerpo: Acero Inoxidable 1.4408

DIMENSIONES													
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
H (mm)	230	233	240	248	277	287	373	377	410	458	516	633	785
V (mm)	125	125	125	125	150	150	200	200	250	300	350	400	500
Kg	4,6	5,4	6,6	8,2	11,4	14,4	26,2	30,6	47,4	66,3	97,8	188	275
Kv (m3/h)	4,8	7,6	12,2	17,5	27,8	44,3	81	115,4	184,1	272,5	382,7	690,6	1086



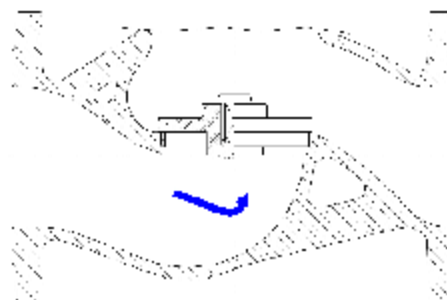
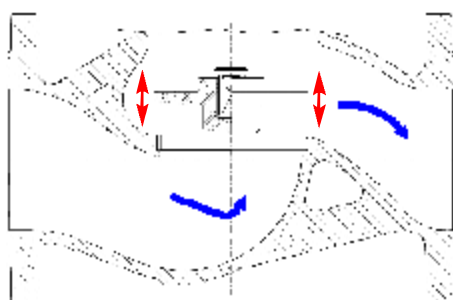
Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2									
TEMPERATURA (°C)	-60 / -10*	-10 / - 50	150	200	250	300	350	400	
PRESION (Bar)	40	40	33,8	31,1	29,3	27,6	26,7	25,6	

\* Tuercas y tornillos en acero inoxidable para temperaturas inferiores a -10°C

## Obturador de asiento y retencion

Obturador con función antirretorno y on-off (aplicable también con junta de PTFE intercambiable)

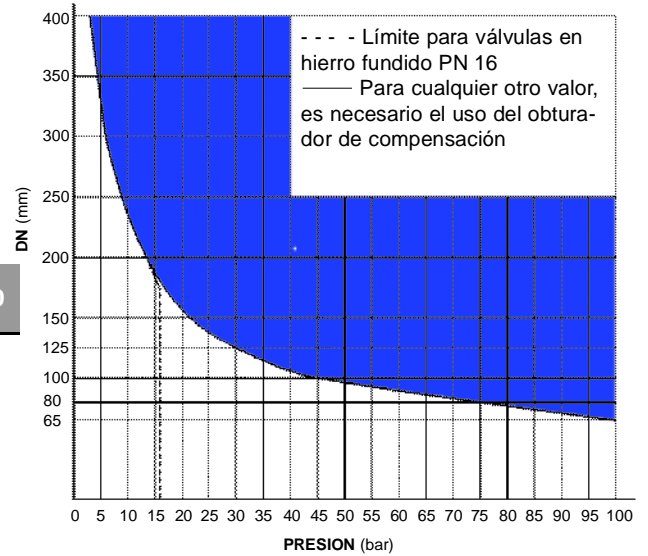
Art. 61/A - 63/A - 64/A - 330/A - 331/A - 346/A - 347/A



# Variaciones de fabricación: Obturador de compensación (Modelo EQ)

**Utilización:** Es necesario la utilización del obturador de compensación siempre que la presión de trabajo exceda los siguientes valores:

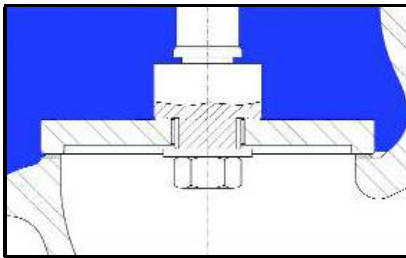
DN	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
PRESION (Bar)	100	73	45	30	21	14	9	6	4	3



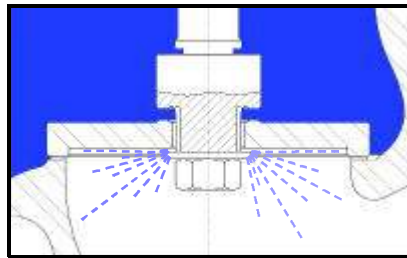
Art. 61/EQ - 63/EQ - 64/EQ - 330/EQ - 331/EQ - 346/EQ - 347/EQ

## Funcionamiento

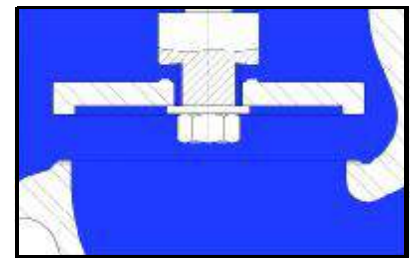
FASE 1



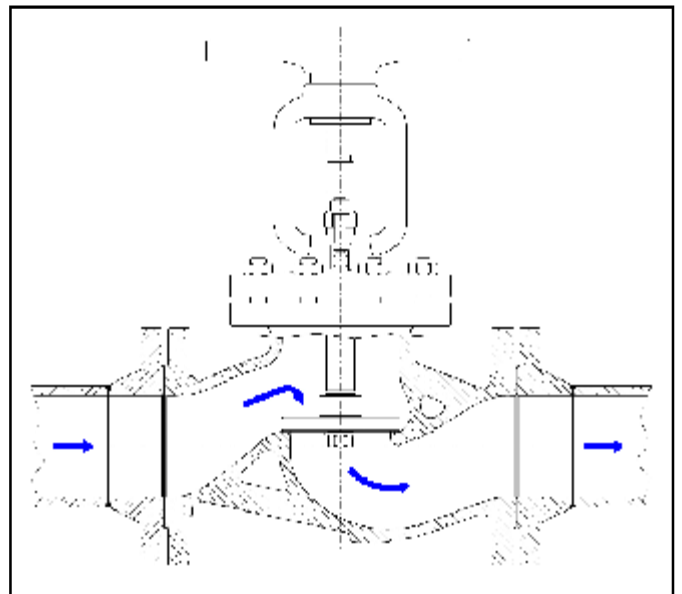
FASE 2



FASE 3



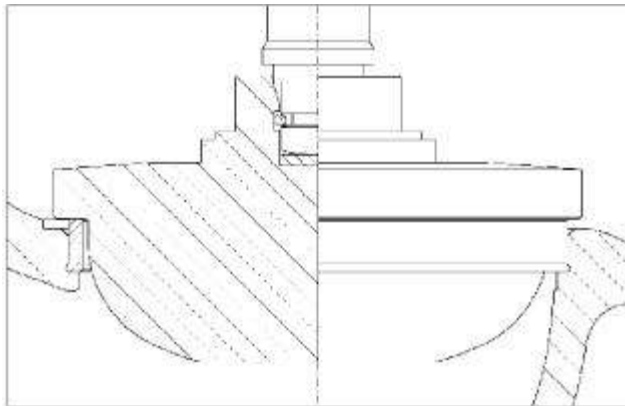
**Instalación:** Si se utiliza una válvula con obturador de compensación, se recomienda la instalación del mismo en posición inversa, es decir, con la presión aplicada sobre el obturador.



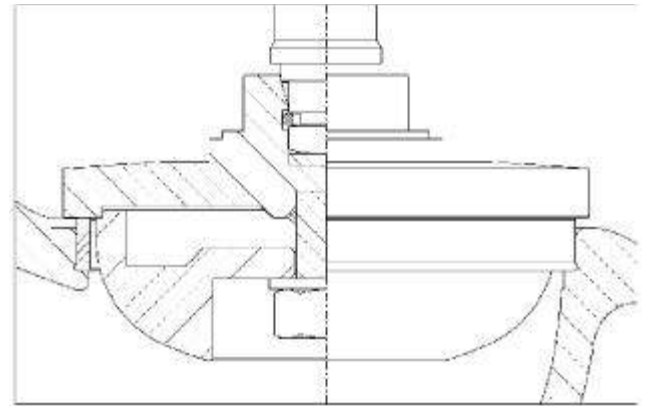
# Variaciones de fabricación: Cono de regulación (Modelo R)



EJECUCION DN 15 - 100

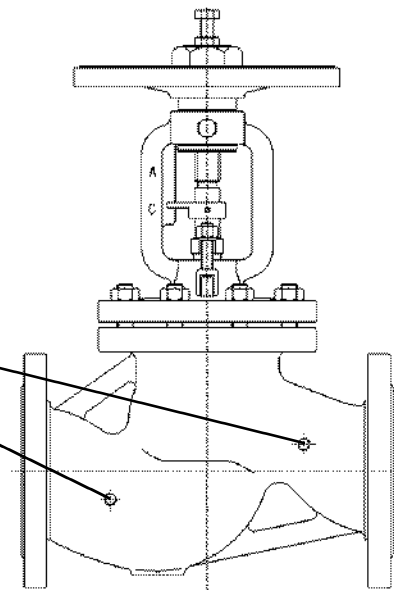


EJECUCION DN 125 - 300

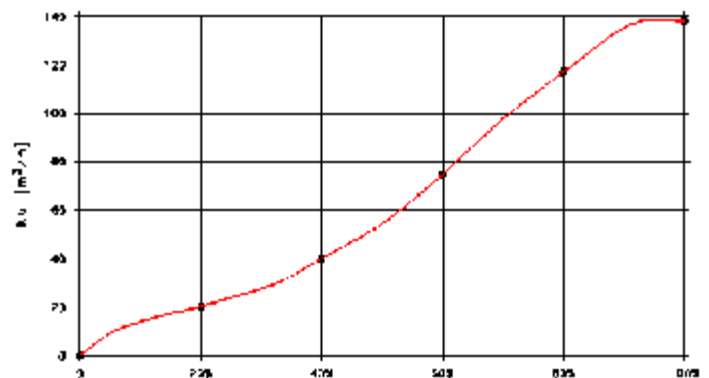


Art. 51/R - 53/R - 54/R - 61/R - 63/R - 64/R - 340 - 341 - 346/R - 347/R

Bajo demanda, las válvulas de regulación se pueden servir con conexiones piezométricas roscadas con dos tomas de presión de conexión rápida, lo que nos permite controlar la presión diferencial a través de la válvula, pudiendo ser utilizada como válvula de equilibrio en circuitos con líquidos (ejemplo: agua, aceite térmico, glicol, etc).



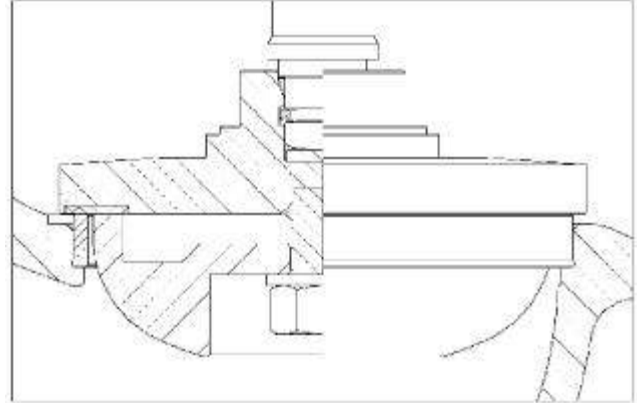
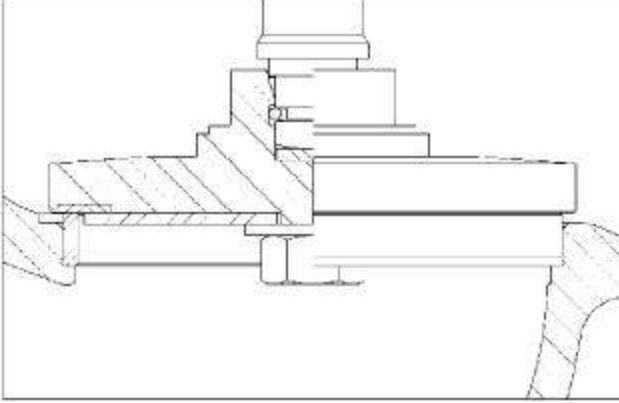
DN	Valores Kvs según % de apertura				
	20%	40%	60%	80%	100%
15	0,33	1,99	2,17	3,27	4,19
20	0,84	1,77	3,52	5,47	6,77
25	1,3	2,81	4,91	7,64	9,22
32	2,2	4,53	8,3	12,5	15,4
40	3,72	7,24	13,5	19,8	24,5
50	8,26	14,2	22,2	30,8	36,5
65	8,91	18	34,2	53,8	64,1
80	16,1	30,9	55,2	80,4	91,7
100	21,1	40,4	74,6	117	138
125	35,9	60,9	103	154	182
150	51,1	109	190	252	286
200	72	143	258	377	446
250	316	554	695	776	890
300	435	762	956	1067	1224





# Variaciones de fabricación: Obturador con junta de PTFE (Modelo T) / Cono de regulación + junta de PTFE (Modelo RT)

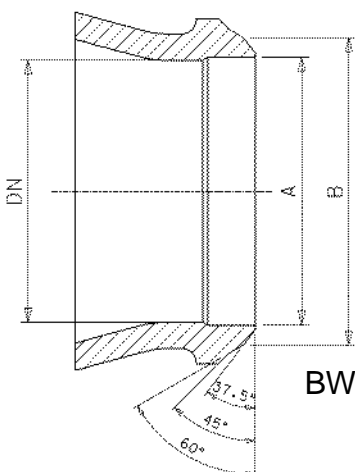
Obturador de cierre o regulación con junta blanda intercambiable (PTFE - EPDM - VITON - etc.)



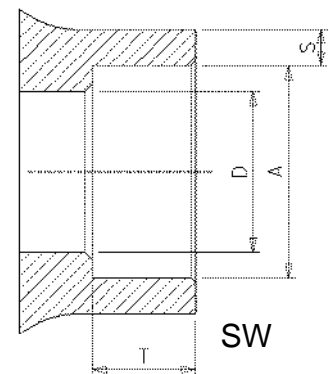
Art. 51/T - 53/T - 54/T - 55/T - 56/T - 57/T - 61/T - 63/T - 64/T - 335/T - 338/T - 330/T - 331/T - 346/T - 347/T  
Art. 51/RT - 53/RT - 54/RT - 61/RT - 63/RT - 64/RT - 340/RT - 341/RT - 346/RT - 347/RT

Bajo demanda

## CONEXIONES SOLDADAS



Bajo demanda, válvulas y filtros de acero al carbono y de acero inoxidable pueden ser fabricados con conexiones BW (Butt Welding) o SW (Socket Welding)



Asientos estillados: Bajo demanda, las válvulas de acero carbono y acero inoxidable pueden ser provistas con asientos estillados

# Ventajas de las válvulas de fuelle MIVAL frente a sus competidores



Generalmente en nuestro país, así como a nivel europeo y mundial, las válvulas de fuelle DIN para aplicaciones en vapor y aceite térmico se han ido haciendo cada vez más populares en nuestros mercados, de manera que, en la actualidad existe un consumo masivo debido a la gran demanda generada por la industria.

Desafortunadamente, esta demanda ha provocado la fabricación masiva de estas válvulas a precios muy económicos, lo que se ha traducido en una drástica **reducción de la calidad de las válvulas de fuelle**, perdiendo su objetivo inicial que es una válvula de interrupción **libre de mantenimiento**.

MIVAL durante décadas se ha resistido a la reducción de la calidad de sus válvulas de fuelle, consiguiendo ofrecer una válvula de fuelle de alta calidad a precios muy competitivos.

A continuación detallamos algunas ventajas de las válvulas MIVAL frente a sus competidores:

- Longitud de los ejes y fuelles
- Espesor de los ejes
- Obturador libre de giro 360°
- Peso
- Longitud de las roscas de los ejes
- Eje no eyectable

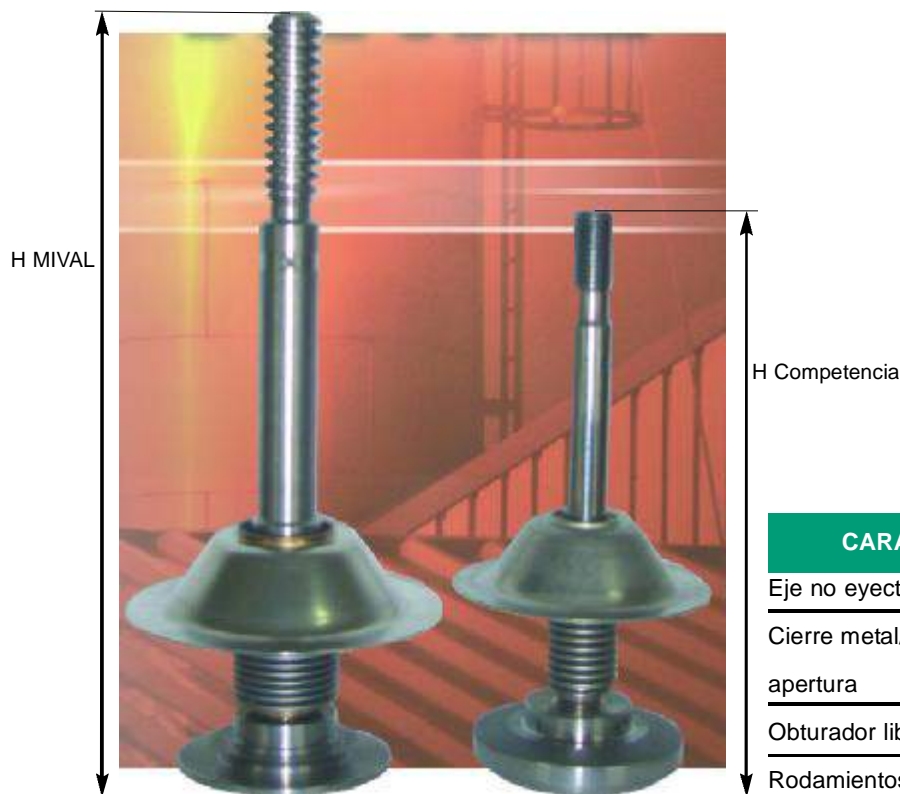


Foto comparativa entre un eje, fuelle, campana y obturador de una válvula MIVAL DN 65 con su homóloga de la competencia.

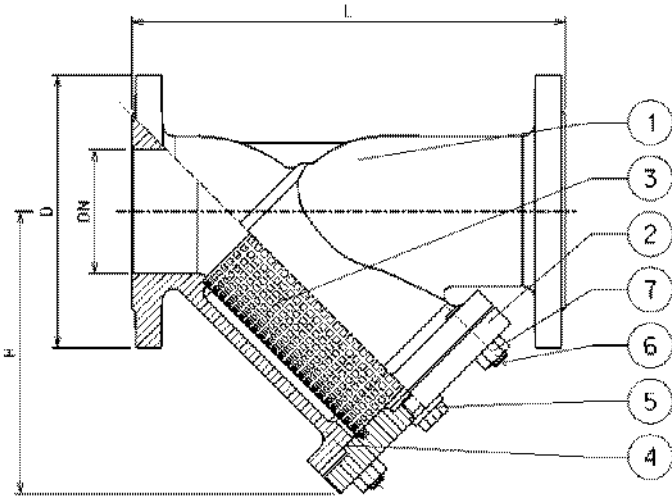


Foto comparativa entre un eje, fuelle, campana y obturador de una válvula MIVAL DN 65 con su homóloga de la competencia.

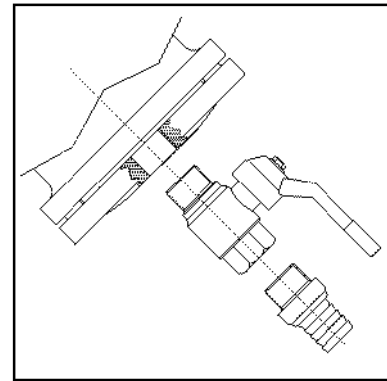
CARACTERISTICAS	MIVAL	COMPETENCIA
Eje no eyectable	SI	NO
Cierre metal/metal en posición de apertura	SI	NO
Obturador libre de giro 360°	SI	BAJO DEMANDA
Rodamientos en volante que facilitan su operación	SI	NO
Limitador de apertura	SI	BAJO DEMANDA
Eje con paso de rosca muy amplio que evita el bloqueo de la válvula	SI	NO

## DIMENSIONES

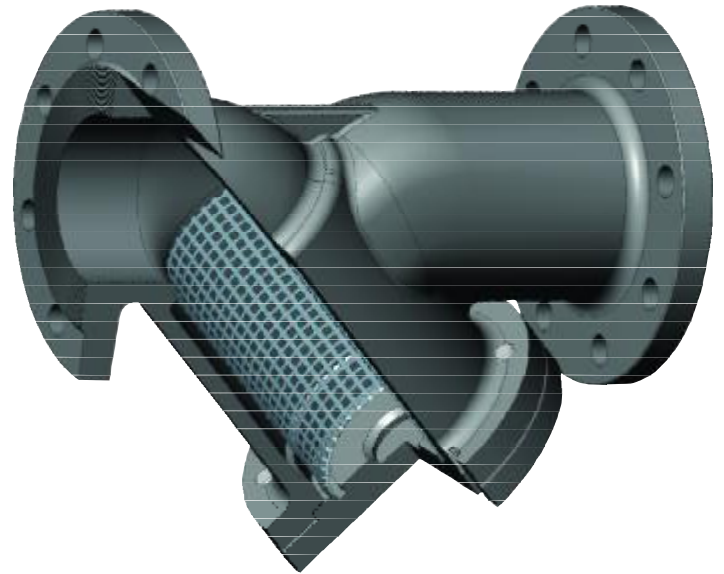
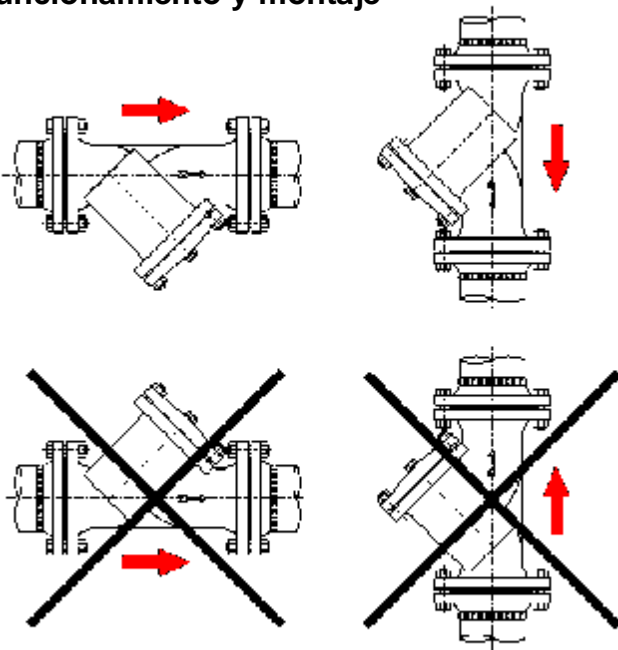
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
H (mm) MIVAL	234	243	253	248	277	287	377	378	410	458	516	633	485
H (mm) COMPETENCIA	205	205	210	210	225	230	245	265	365	395	425	550	720



### Bajo demanda



### Funcionamiento y montaje



Parte	Descripción	Art. 265	Art. 266
1	Cuerpo	Hierro fundido EN-GLJ-250	Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT
2	Tapa	Hierro fundido EN-GLJ-250	Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT
3	Tamiz	Acero Inoxidable 1.4301	Acero Inoxidable 1.4301
4	Junta	Grafito + Acero Inoxidable	Grafito + Acero Inoxidable
5	Tapón > DN 65	Acero Carbono	Acero Carbono
6	Espárragos	Acero Carbono	Acero Carbono
7	Tuercas	Acero Carbono	Acero Carbono

# Art. 265 - PN 16

Material del cuerpo: Hierro fundido EN-GJL-250



DIMENSIONES														
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
H (mm)	75	75	90	90	110	120	140	165	220	260	300	360	470	560
Kg	2,4	3	3,8	5,2	6,8	9	11,8	16,8	25,2	37	58	112	162	195
Kv (m3/h)	5,3	9,5	16,5	20	33	54	95	140	201	340	526	870	1260	1735



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2					
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300
PRESION (Bar)	16	14,4	12,8	11,2	9,6

# Art. 266 - PN 16

Material del cuerpo: Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT

DIMENSIONES														
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
H (mm)	75	75	90	90	110	120	140	165	220	260	300	360	470	560
Kg	2,6	3,4	4	5,8	7,2	9,6	13,6	17	27,6	37,2	56,6	124	160,8	189
Kv (m3/h)	5,3	9,5	16,5	20	33	54	95	140	201	340	526	870	1260	1735



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2						
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300	350
PRESION (Bar)	16	15,5	14,7	13,9	12,8	11,2

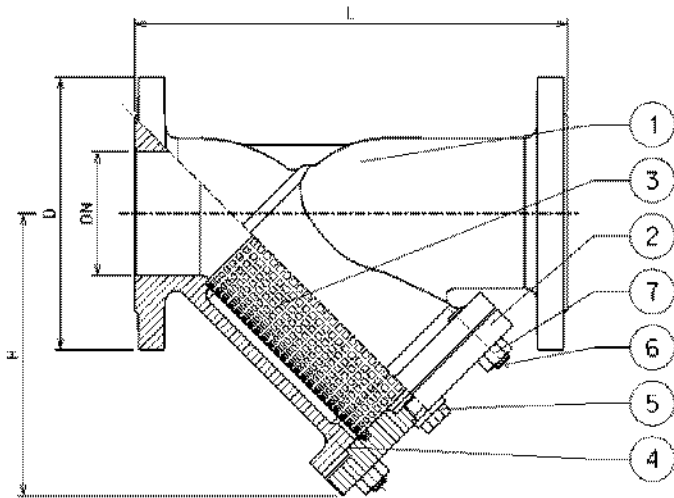
# Art. 266 - PN 25

Material del cuerpo: Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT

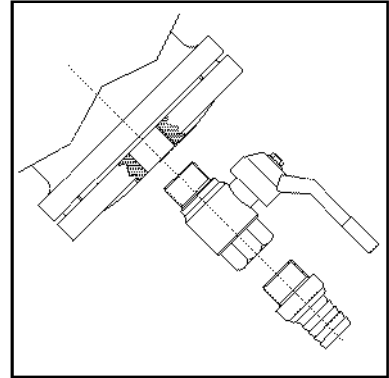
DIMENSIONES														
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
H (mm)	75	75	90	90	110	120	140	165	220	260	300	360	470	560
Kg	2,6	3,4	4	5,8	7,2	9,6	13,2	17,8	29	39,6	58,6	128	168	195
Kv (m3/h)	5,3	9,5	16,5	20	33	54	95	140	201	340	526	870	1260	1735



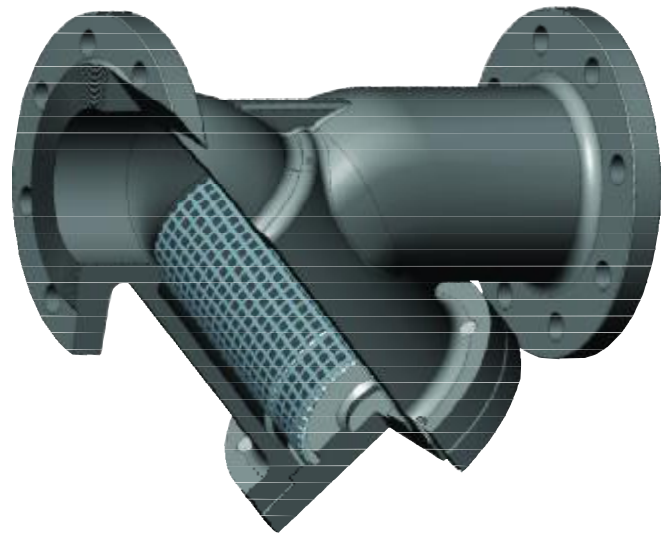
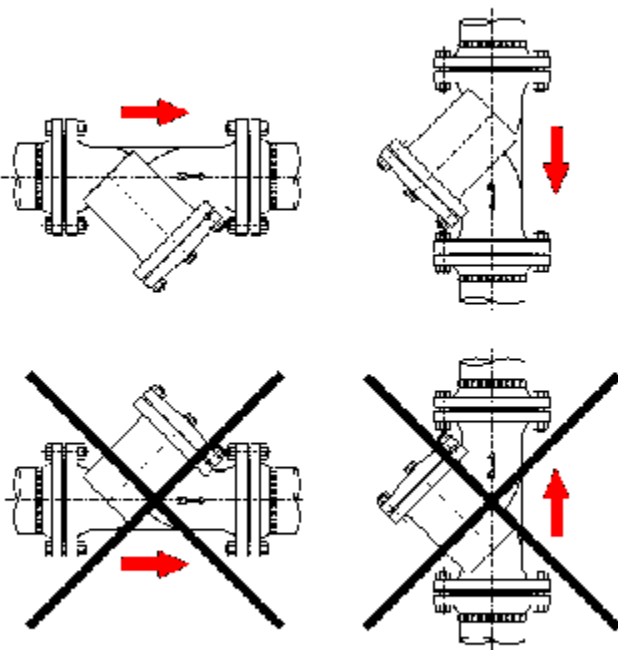
Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2						
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300	350
PRESION (Bar)	25	24,3	23	21,8	20	17,5



## Bajo demanda



## Funcionamiento y montaje



Parte	Descripción	Art. 500	Art. 500/1 - 503
1	Cuerpo	Acero Carbono 1.0619	Acero Inoxidable AISI 316
2	Tapa	ASTM A 105	Acero Inoxidable AISI 316
3	Tamiz	Acero Inoxidable 1.4301	Acero Inoxidable 1.4401
4	Junta	Grafito + Acero Inoxidable	Grafito + Acero Inoxidable
5	Tapón > DN 65	Acero Carbono	Acero Inoxidable
6	Espárragos	Acero Carbono	Acero Inoxidable
7	Tuercas	Acero Carbono	Acero Inoxidable



# Art. 500 - PN 40

Material del cuerpo: Acero Carbono 1.0619



DIMENSIONES												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
H (mm)	75	75	100	105	120	135	150	175	230	270	320	380
Kg	3	3,8	5,6	6,9	8,3	11,4	15,5	22,4	35	50	80	157
Kv (m3/h)	4,3	7,5	11,4	18	27,5	41,5	68	100,5	154,5	240	345	623



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2									
TEMPERATURA (°C)	-10 / 50	150	200	250	300	350	400	450	
PRESION (Bar)	40	34,7	30,2	28,4	25,8	24,0	23,1	22,2	

# Art. 500/I - PN 40

Material del cuerpo: Acero Inoxidable 1.4408 (A351 CF8M)

DIMENSIONES												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
H (mm)	75	75	100	105	120	135	150	175	230	270	320	380
Kg	3	3,8	5,6	6,9	8,3	11,4	15,5	22,4	35	50	80	157
Kv (m3/h)	4,3	7,5	11,4	18	27,5	41,5	68	100,5	154,5	240	345	623



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2									
TEMPERATURA (°C)	-60 / -10*	-10 / - 50	150	200	250	300	350	400	
PRESION (Bar)	40	40	33,8	31,1	29,3	27,6	26,7	25,6	

\* Tuercas y tornillos en acero inoxidable para temperaturas inferiores a -10°C

# Art. 503 - PN 16 (DN 15 - 100) / PN 10 (DN 125 - 200)

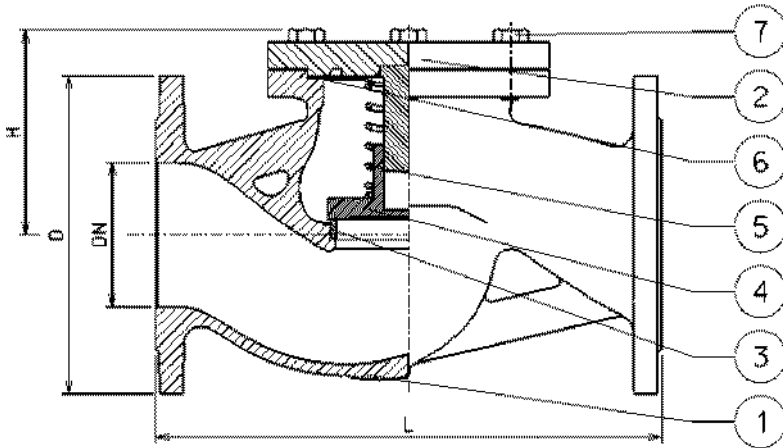
Material del cuerpo: Acero Inoxidable 1.4404 AISI 316L

DIMENSIONES												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
H (mm)	70	70	85	85	110	125	145	180	205	245	280	365
Kg	2	2,6	3	4,5	5,5	7,5	9,9	13,8	19,5	23	29	46
Kv (m3/h)	4,3	7,5	11,4	18	27,5	41,5	68	100,5	154,5	240	345	623

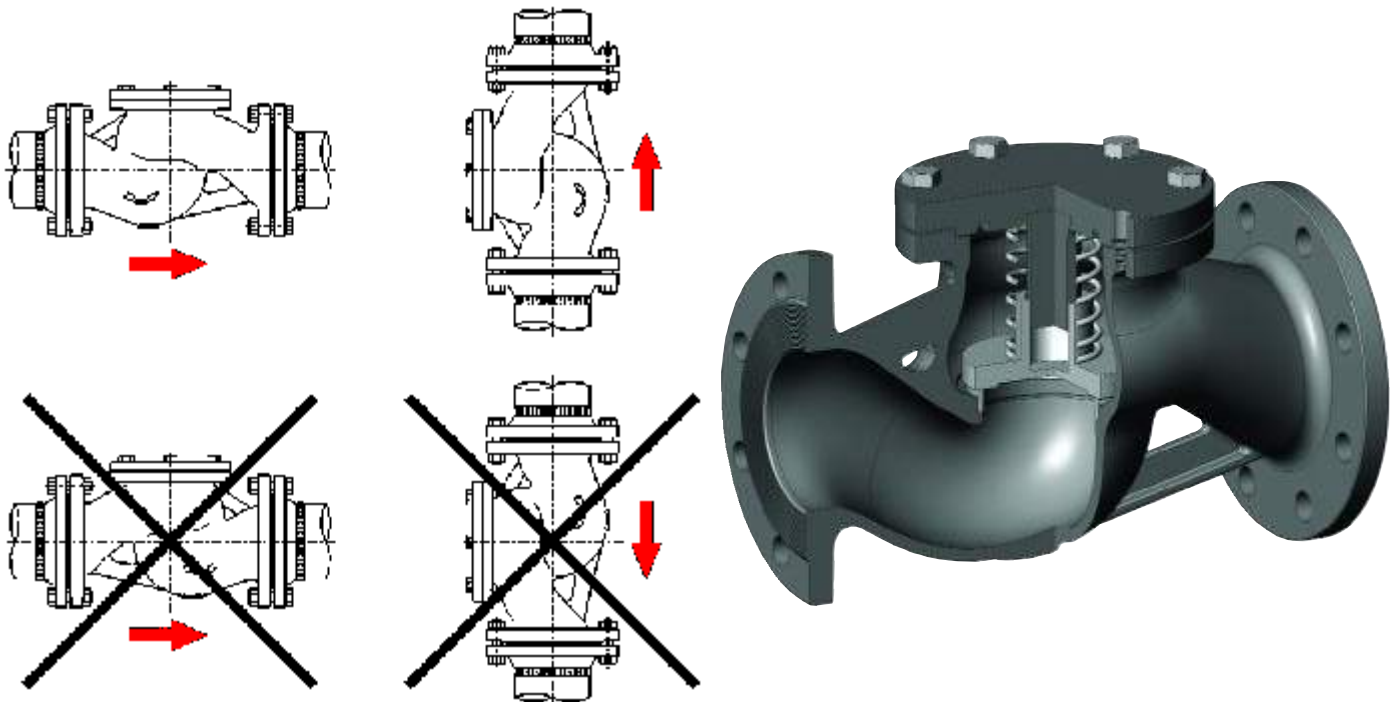


Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2									
TEMPERATURA (°C)	-60 / -10*	-10 / - 50	150	200	250	300	350	400	
PRESION (Bar)	16	16	13,5	12,4	11,7	11	10,7	10,2	

\* Tuercas y tornillos en acero inoxidable para temperaturas inferiores a -10°C



## Funcionamiento y montaje



Parte	Descripción	Art. 55	Art. 56 - 57
1	Cuerpo	Hierro fundido EN-GJL-250	Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT
2	Tapa	ASTM A 105	ASTM A 105
3	Asiento	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4021
4	Obturador	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4021
5	Muelle	Acero zincado	Acero zincado
6	Junta	Grafito + Acero Inoxidable	Grafito + Acero Inoxidable
7	Tornillos	Acero Carbono	Acero Carbono

# Art. 55 - PN 16

Material del cuerpo: Hierro fundido EN-GJL-250



DIMENSIONES												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
H (mm)	73	73	78	90	105	113	143	150	165	185	205	245
Kg	2,6	3,4	4,4	5,8	8,4	10,4	18	20,6	32	44	62	110
Kv (m3/h)*	4,6	7,3	11,7	16,8	26,7	42,6	77,9	111	177	262	368	664

\* Kv con válvula totalmente abierta



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2					
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300
PRESION (Bar)	16	14,4	12,8	11,2	9,6

# Art. 56 - PN 16

Material del cuerpo: Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT

DIMENSIONES														
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
H (mm)	73	73	78	90	105	113	143	150	165	185	205	245	313	355
Kg	2,6	3,4	4,4	5,8	8,4	10,4	18	20,6	32	44	62	110	180	260
Kv (m3/h)	4,6	7,3	11,7	16,8	26,7	42,6	77,9	111	177	262	368	664	1044	1493

\* Kv con válvula totalmente abierta



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2						
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300	350
PRESION (Bar)	16	15,5	14,7	13,9	12,8	11,2

# Art. 57 - PN 25

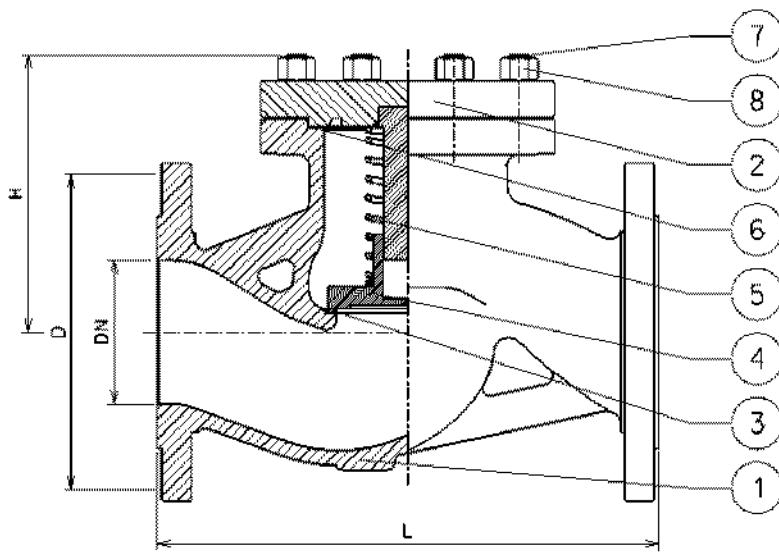
Material del cuerpo: Fundición nodular EN-GJS-400-18-LT

DIMENSIONES											
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H (mm)	73	73	78	90	105	113	143	150	165	185	205
Kg	2,6	3,7	4,7	6,2	9	11	17,4	22,8	35,8	48,8	69
Kv (m3/h)*	4,6	7,3	11,7	16,8	26,7	42,6	77,9	111	177	262	368

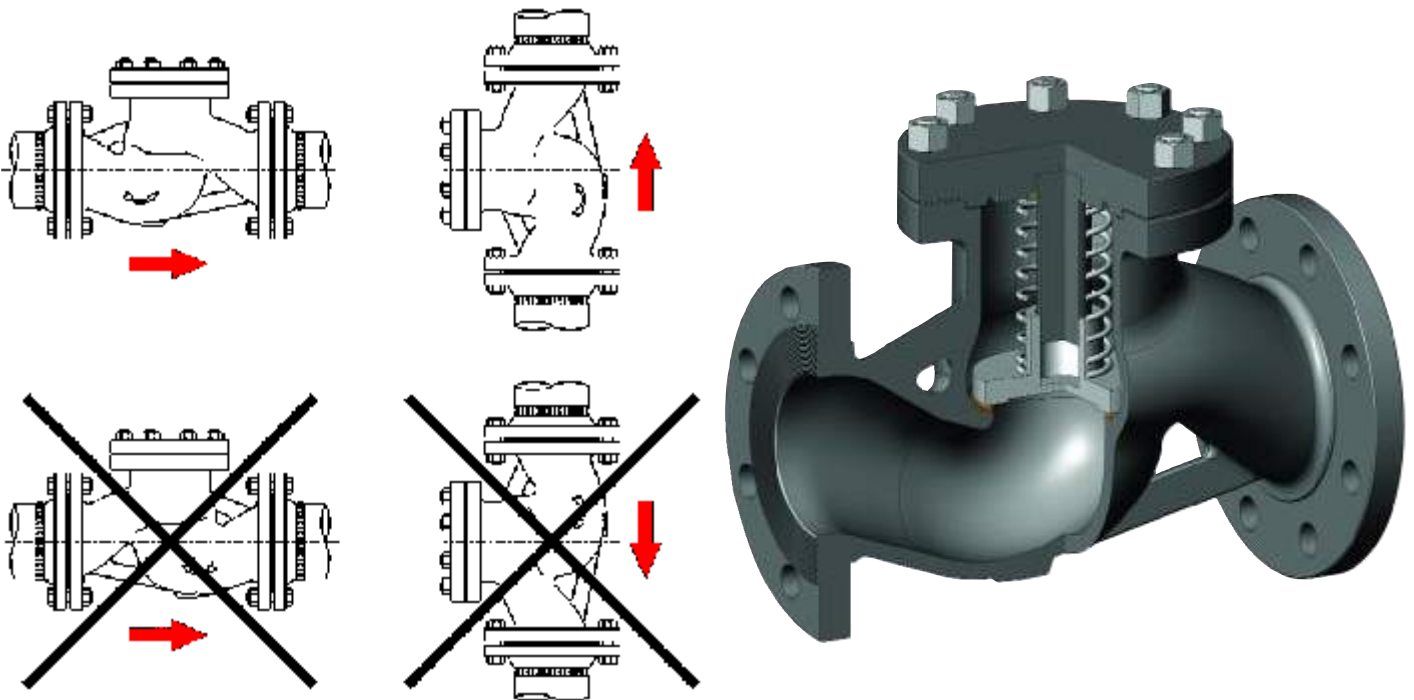
\* Kv con válvula totalmente abierta

Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2						
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300	350
PRESION (Bar)	25	24,3	23	21,8	20	17,5





## Funcionamiento y montaje



Parte	Descripción	Art. 335	Art. 338
1	Cuerpo	Acero Carbono 1.0619	Acero Inoxidable 1.4408 (CF8M)
2	Tapa	Acero Carbono 1.0619	Acero Inoxidable 1.4408 (CF8M)
3	Asiento	Acero Inoxidable 1.4370	Acero Inoxidable 1.4408 (CF8M)
4	Obturador	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4401
5	Muelle	Acero zincado	Acero Inoxidable 1.4401
6	Junta	Grafito + Acero Inoxidable	Grafito + Acero Inoxidable
7	Espárragos	Acero Carbono	Acero Inoxidable
8	Tuercas	Acero Carbono	Acero Inoxidable

# Art. 335 - PN 40

Material del cuerpo: Acero Carbono 1.0619



DIMENSIONES													
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
H (mm)	84	88	93	96	108	120	171	200	215	236	250	305	360
Kg	3,5	4,1	4,7	7,3	9,2	11,8	21	24	36	61	82	134	244
Kv (m3/h)*	4,8	7,6	12,2	17,5	27,8	44,3	81	115,4	184,1	272,5	382,7	690,6	1086

\* Kv con válvula totalmente abierta



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2									
TEMPERATURA (°C)	-10 / 50	150	200	250	300	350	400	450	
PRESION (Bar)	40	34,7	30,2	28,4	25,8	24,0	23,1	22,2	

# Art. 338 - PN 40

Material del cuerpo: Acero Inoxidable 1.4408

DIMENSIONES													
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
H (mm)	84	88	93	96	108	120	171	200	215	236	250	305	360
Kg	3,5	4,1	4,7	7,3	9,2	11,8	21	24	36	61	82	134	244
Kv (m3/h)*	4,8	7,6	12,2	17,5	27,8	44,3	81	115,4	184,1	272,5	382,7	690,6	1086

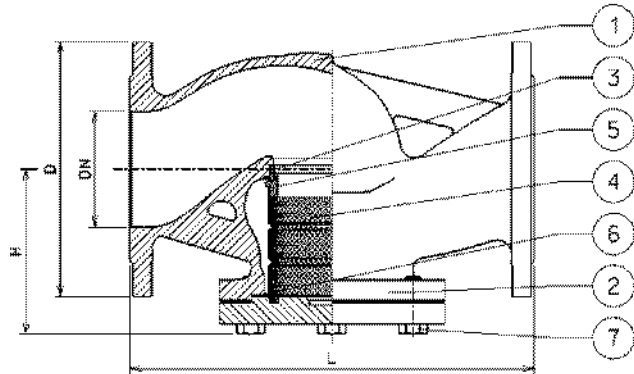
\* Kv con válvula totalmente abierta



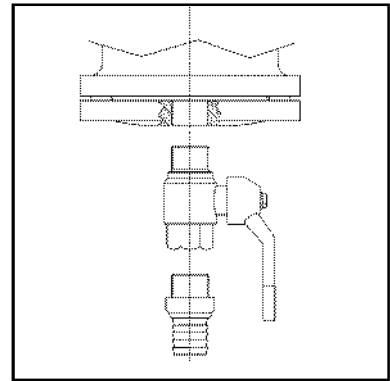
Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2									
TEMPERATURA (°C)	-60 / -10*	-10 / -50	150	200	250	300	350	400	
PRESION (Bar)	40	40	33,8	31,1	29,3	27,6	26,7	25,6	

\* Tuercas y tornillos en acero inoxidable para temperaturas inferiores a -10°C

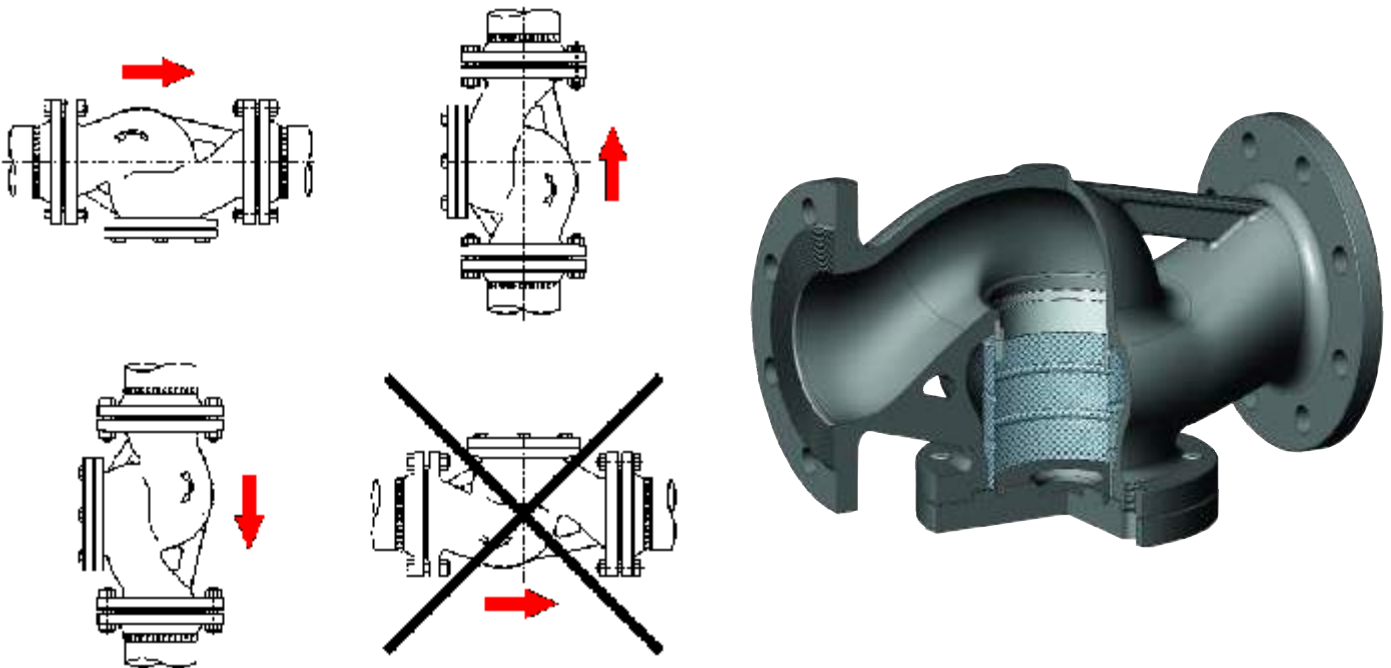




## Bajo demanda



## Funcionamiento y montaje



Parte	Descripción	Art. 267	Art. 268
1	Cuerpo	Fundición Nodular EN-GJS-400-18-LT	Fundición Nodular EN-GJS-400-18-LT
2	Tapa	ASTM A 105	ASTM A 105
3	Asiento	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4021
4	Tamiz	Acero Inoxidable 1.4301	Acero Inoxidable 1.4301
5	Anillo centrador	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4021
6	Junta	Grafito + Acero Inoxidable	Grafito + Acero Inoxidable
7	Espárragos	Acero Carbono	Acero Carbono

# Art. 267 - PN 16

Material del cuerpo: Fundición Nodular EN-GJS-400-18-LT



DIMENSIONES														
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850
H (mm)	73	73	78	90	105	113	143	150	165	185	205	245	313	355
Kg	2,3	3,1	4,1	5,5	7,8	9,6	18	20,5	26,5	40	56	99	167	242
Kv (m3/h)	4,9	7,8	10,1	14,4	22,5	30,7	58,7	78,5	117	195	249	320	785	1059



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2						
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300	350
PRESION (Bar)	16	15,5	14,7	13,9	12,8	11,2

# Art. 268 - PN 25

Material del cuerpo: Fundición Nodular EN-GJS-400-18-LT

DIMENSIONES											
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H (mm)	73	73	78	90	105	113	143	150	165	185	205
Kg	2,3	3,3	4,4	5,9	8,4	10,2	19,8	22,7	31,3	44,8	62,5
Kv (m3/h)	4,9	7,8	10,1	14,4	22,5	30,7	81	78,5	117	195	249

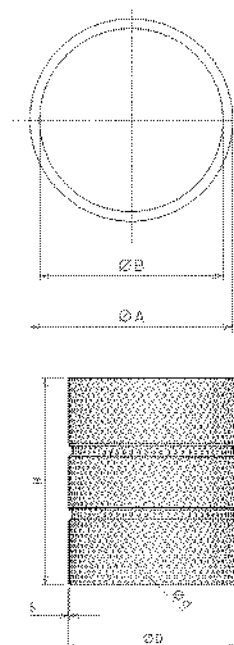


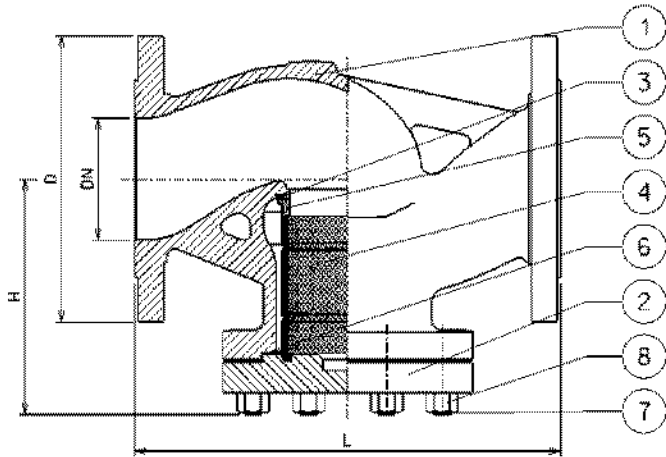
Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2						
TEMPERATURA (°C)	-10 / 120	150	200	250	300	350
PRESION (Bar)	25	24,3	23	21,8	20	17,5

## Dimensiones del tamiz y de la junta

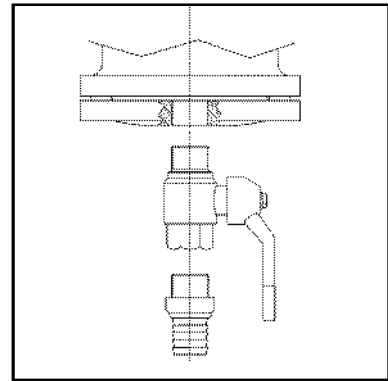
DIMENSIONES														
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Ø D (mm)	22	22	29	36,5	44	56	74	89	109	133	161	211	264	314
S (mm)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8
H (mm)	41	41	43	47	55	61	86	90	101	113	125	151	246	277
Ø d (mm)	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2
Nº d/cm2	30	30	30	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10
Ø A (mm)	49	49	55	55	80	80	115	115	140	175	200	255	330	380
Ø B (mm)	38	38	46	46	66	66	100	100	120	155	180	230	295	340

Bajo demanda, tamiz con perforación especial

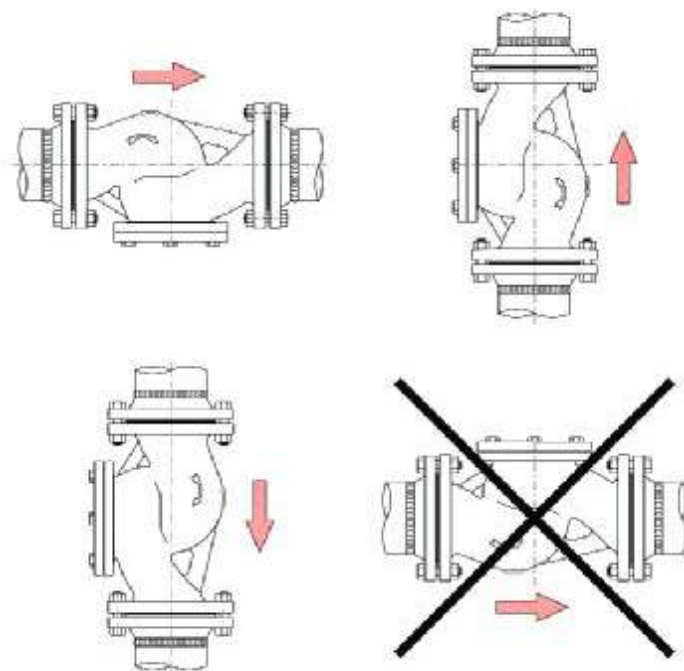




### Bajo demanda



### Funcionamiento y montaje



Parte	Descripción	Art. 501	Art. 502
1	Cuerpo	Acero Carbono 1.0619	Acero Inoxidable 1.4408
2	Tapa	Acero Carbono 1.0619	Acero Inoxidable 1.4408
3	Asiento	Acero Inoxidable 1.4370	Acero Inoxidable 1.4408
4	Tamiz	Acero Inoxidable 1.4301	Acero Inoxidable 1.4401
5	Anillo centrador	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4401
6	Junta	Grafito + acero carbono	Grafito + acero carbono
7	Espárragos	Acero Carbono	Acero Inoxidable
8	Tuercas	Acero Carbono	Acero Inoxidable



# Art. 501 - PN 40

Material del cuerpo: Acero Carbono 1.0619



DIMENSIONES												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	270	300	375
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
H (mm)	84	88	93	96	108	120	171	200	215	236	250	305
Kg	3	3,5	4,5	6,5	8,4	10,2	19,5	22	38	57	74	123
Kv (m3/h)	5,1	8	10,5	15	23,4	31,9	61	81,6	122	203	259	333



Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2									
TEMPERATURA (°C)	-10 / 50	150	200	250	300	350	400	450	
PRESION (Bar)	40	34,7	30,2	28,4	25,8	24,0	23,1	22,2	

# Art. 502 - PN 40

Material del cuerpo: Acero Inoxidable 1.4408

DIMENSIONES												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
D (mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220	270	300	375
L (mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
H (mm)	84	88	93	96	108	120	171	200	215	236	250	305
Kg	3	3,5	4,5	6,5	8,4	10,2	19,5	22	38	57	74	123
Kv (m3/h)	5,1	8	10,5	15	23,4	31,9	61	81,6	122	203	259	333



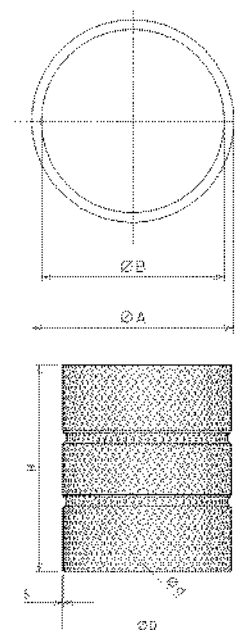
Condiciones de trabajo según DIN EN 1092-2									
TEMPERATURA (°C)	-60 / -10*	-10 / - 50	150	200	250	300	350	400	
PRESION (Bar)	40	40	33,8	31,1	29,3	27,6	26,7	25,6	

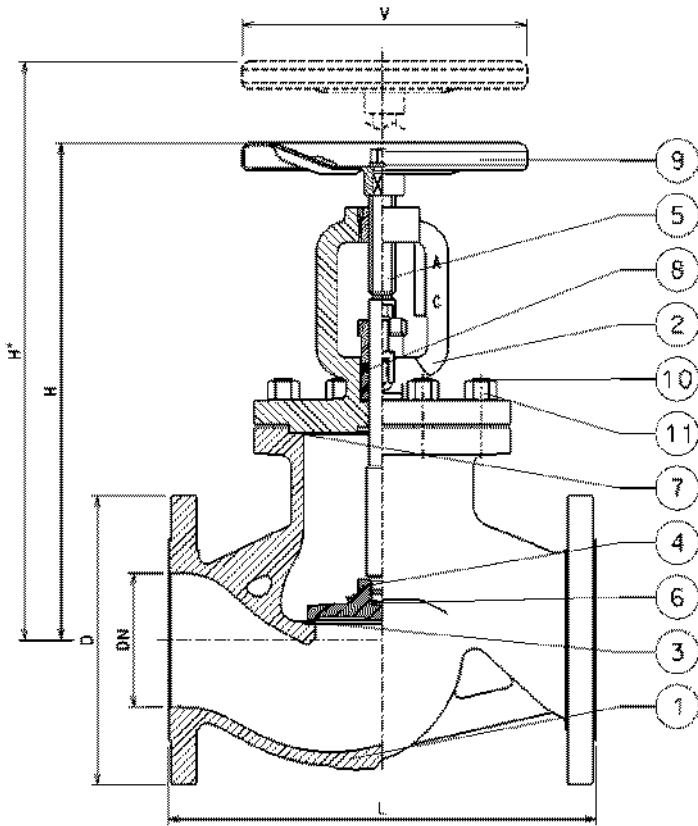
\* Tuercas y tornillos en acero inoxidable para temperaturas inferiores a -10°C

## Dimensiones del tamiz y de la junta

DIMENSIONES												
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Ø D (mm)	22	22	29	36,5	44	56	71	87	106	131	155	210
S (mm)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
H (mm)	41	41	43	47	55	61	114	117	145	160	185	260
Ø d (mm)	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2
Nº d/cm2	30	30	30	20	20	20	20	20	10	10	10	10
Ø A (mm)	49	49	55	55	80	80	110	110	140	175	200	255
Ø B (mm)	38	38	46	46	66	66	96	96	120	155	180	230

Bajo demanda, tamiz con perforación especial





### DIMENSIONES

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
<b>D (mm)</b>	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450
<b>L(mm)</b>	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730
<b>H (mm)</b>	230	233	240	248	277	287	373	377	410	458	516	633	785
<b>H* (mm)</b>	234	239	247	257	288	301	392	400	439	494	559	690	856
<b>V (mm)</b>	125	125	125	125	150	150	200	200	250	300	350	400	500
<b>Kg</b>	4,5	5	6,5	9	12,5	15	25,5	30	43	68	95	181	265
<b>Kv (m3/h)</b>	4,8	7,6	12,2	17,5	27,8	44,3	81	115,4	184,1	272,5	382,7	690,6	1086

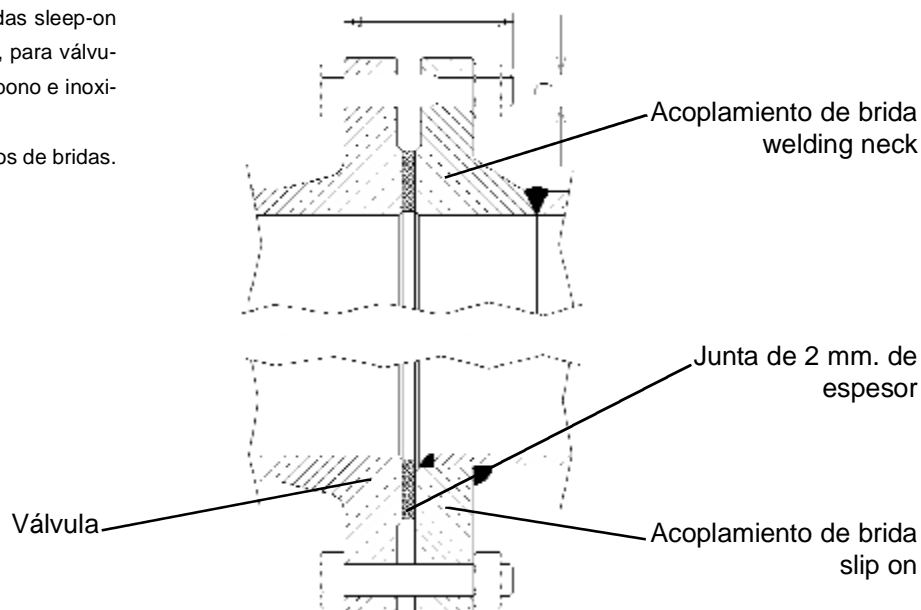
Parte	Descripción	Art. 330	Art. 331
1	Cuerpo	Acero Carbono 1.0619	Acero Inoxidable 1.4408 (CF8M)
2	Puente	Acero Carbono 1.0619	Acero Inoxidable 1.4408 (CF8M)
3	Asiento	Acero Inoxidable 1.4370	Acero Inoxidable 1.4408 (CF8M)
4	Obturador	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4401
5	Eje	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4401
6	Disco antifricción	Acero Inoxidable 1.4021	Acero Inoxidable 1.4401
7	Junta	Grafito + Acero Carbono	Acero Inoxidable
8	Empaquetadura	Grafito	Grafito
9	Volante	Acero presurizado	Acero presurizado
10	Espárragos	Acero Carbono	Acero Carbono
11	Tuercas	Acero Carbono	Acero Carbono

# Tuercas y tornillos (cabeza hexagonal) según EN ISO 4016: 2002



La longitud de los tornillos ha sido calculada considerando una junta de 2 mm. de espesor para montaje entre bridas sleep-on (mayor que el espesor de las bridas welding-neck), para válvulas en hierro fundido, fundición nodular y acero carbono e inoxidable.

La longitud de los tornillos es válida para ambos tipos de bridas.



DN (mm)	DN (pulg)	HIERRO FUNDIDO						FUNDICION NODULAR						ACERO CARBONO / ACERO INOXIDABLE					
		PN 10			PN 16			PN 16			PN 25			PN 25			PN 40		
		Nº x D	L	PESO (gr)	Nº x D	L	PESO (gr)	Nº x D	L	PESO (gr)	Nº x D	L	PESO (gr)	Nº x D	L	PESO (gr)	Nº x D	L	PESO (gr)
10	3/8"	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72
15	1/2"	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72
20	3/4"	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	55	75	4 x M12	55	75
25	1"	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	50	72	4 x M12	55	75	4 x M12	55	75
32	1 1/4"	4 x M16	55	142	4 x M16	55	142	4 x M16	55	142	4 x M16	55	142	4 x M16	55	142	4 x M16	55	142
40	1 1/2"	4 x M16	55	142	4 x M16	55	142	4 x M16	60	148	4 x M16	60	148	4 x M16	55	142	4 x M16	55	142
50	2"	4 x M16	60	148	4 x M16	60	148	4 x M16	60	148	4 x M16	60	148	4 x M16	60	148	4 x M16	60	148
65	2 1/2"	4 x M16	60	148	4 x M16	60	148	4 x M16	60	148	8 x M16	60	148	8 x M16	65	155	8 x M16	65	155
80	3"	8 x M16	65	155	8 x M16	65	155	8 x M16	60	148	8 x M16	65	155	8 x M16	70	162	8 x M16	70	162
100	4"	8 x M16	65	155	8 x M16	65	155	8 x M16	60	148	8 x M20	70	282	8 x M20	75	293	8 x M20	75	293
125	5"	8 x M16	70	162	8 x M16	70	162	8 x M16	60	148	8 x M24	75	456	8 x M24	80	471	8 x M24	80	471
150	6"	8 x M20	75	293	8 x M20	75	293	8 x M20	65	272	8 x M24	75	456	8 x M24	90	501	8 x M24	90	501
200	8"	8 x M20	75	293	12 x M20	80	303	12 x M20	70	282	12 x M24	80	471	12 x M24	90	501	12 x M27	100	727
250	10"	12 x M20	80	303	12 x M24	90	501	12 x M24	80	471	12 x M27	90	689	12 x M27	100	727	12 x M30	110	987
300	12"	12 x M20	80	303	12 x M24	90	501	12 x M24	90	501	16 x M27	100	727	16 x M27	100	727	16 x M30	120	1032
350	14"	16 x M20	80	303	16 x M24	100	531	16 x M24	90	501	16 x M30	110	987	16 x M30	110	987	16 x M33	140	1433
400	16"	16 x M24	90	501	16 x M27	110	765	16 x M27	100	727	16 x M33	110	1260	16 x M33	120	1318	16 x M36	150	1870
450	18"	20 x M24	100	531	20 x M27	110	765	20 x M27	100	727	20 x M33	120	1318	20 x M33	130	1375	20 x M36	150	1870
500	20"	20 x M24	100	531	20 x M30	120	1032	20 x M30	110	987	20 x M33	130	1375	20 x M33	140	1433	20 x M39	160	2380
600	24"	20 x M27	110	765	20 x M33	130	1375	20 x M33	120	1318	20 x M36	150	1870	20 x M36	160	1938	20 x M45	200	3866
700	28"	24 x M27	120	803	24 x M33	150	1490	24 x M33	140	1433	24 x M39	180	2541	-	-	-	-	-	-
800	32"	24 x M30	130	1078	24 x M36	180	2075	24 x M36	150	1870	24 x M45	200	3866	-	-	-	-	-	-
900	36"	28 x M30	140	1124	28 x M36	180	2075	28 x M36	180	2075	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	40"	28 x M30	160	1548	28 x M39	200	2702	28 x M39	180	2541	-	-	-	-	-	-	-	-	-



### Según EN 12266-1: 2003

PN	TEST HIDRAULICO				TEST NEUMATICO	
	Cuerpo (bar)	Cuerpo (psi)	Asiento / Obturador (bar)	Asiento / Obturador (psi)	Asiento / Obturador (bar)	Asiento / Obturador (psi)
6	9	130,5	6,6	95,7	6±1	87±14,5
10	15	217,6	11	159,5	6±1	87±14,5
16	24	348,1	17,6	255,3	6±1	87±14,5
25	37,5	543,9	27,5	398,9	6±1	87±14,5
40	60	870,2	44	638,2	6±1	87±14,5
63	94,5	1370,6	69,3	1005,1	6±1	87±14,5
100	150	2175,6	110	1595,4	6±1	87±14,5

### Duración del test y criterios de aceptación según EN 12266-1: 2003

DN (mm)	TEST DE PRODUCCION 100%			TEST DE MUESTREO
	Junta de cierre metal / metal		Junta de cierre elastomérica	Todos los tipos
	Líquidos (seg)	Aire (seg)	Líquidos o aire (seg)	Líquidos o aire (min)
DN 10 - DN 50	15	15	15	10
DN 65 - DN 200	30	15	15	10
DN 250 - DN 450	60	30	30	10
DN 500 - Superior	120	30	60	10

TEST	RATIO A	RATIO B	RATIO C	RATIO D	RATIO E	RATIO F	RATIO G
Líquidos	Ninguna pérdida posible	0,01 x DN	0,03 x DN	0,1 x DN	0,3 x DN	1,0 x DN	2,0 x DN
Gases	Ninguna pérdida posible	0,3 x DN	3,0 x DN	30 x DN	300 x DN	3000 x DN	6000 x DN

El valor RATIO indica la máxima fuga admisible al cierre (obturador y asiento) y viene expresada en (mm<sup>3</sup>/seg)

### Según ANSI B16.34 (se excluye la serie 800: según API 598)

RATING	TEST HIDRAULICO				TEST NEUMATICO	
	CUERPO (bar)	CUERPO (psi)	ASIENTO (bar)	ASIENTO (psi)	ASIENTO (bar)	ASIENTO (psi)
150	30	435,1	22	319,1	6	87
300	77	1116,8	56	812,2	6	87
600	153	2219,1	112	1624,4	6	87
800	210	3045,8	150	2175,6	6	87
900	230	3335,9	168	2436,6	6	87
1500	383	5554,9	281	4075,6	6	87

# Guía de equivalencia de materiales



ACERO Nº (EN)	EN (DIN-UNI-BS-ANFOR)	AISI-SAE-ASTM	ANFOR (nombre antiguo)	BS (nombre antiguo)	JIS	GOST
1.0402	C22	M 1023	AF42C20	055 M 15	S 20 C	20
1.0460	C22.8	A 105 N	XC18	-	-	-
1.0425	P265GH	AA515Gr.60	A42CP	1501 Gr 161-400	SPV315	16K
1.0511	C40	1040	1 C 40	080 M 40	-	-
1.0619	GP240GH+N	A216 WCB	A 480CP-M	1504-161 Gr B	-	-
1.1138	GS21Mn5	-	-	-	-	-
1.1156	GSCk24	A 352 LCB	-	-	-	-
1.1181	Ck35	-	-	-	-	-
1.1186	Ck40	A 1942H	-	-	080 A 40	40
1.3964	X2CrNiMnMoNb21-16-5-3	A479 XM-19	-	-	-	-
1.4021	X20Cr13	A 420	Z20C13	420 S 37	SUS420J1	20Ch13
1.4301	X5CrNi 18-9	A 304	Z7CN 18-09	304S15	SUS304	8Ch 18N10
1.4305	X12CrNiS 18-8	A 303	Z8CNF 18-09	303S21	SUS303	-
1.4306	X2CrNi 19-11	A182 F304L	Z1CN19-11	304S12	SUS304L	03Ch18N11
1.4308	GX5CrNi 18-9	A 351 CF8	Z6CN18-10M	304C15	SCS13	07Ch18N9L
1.4309	GX2CrNi 19-11	A 351 CF3	Z3CN 19-9M	-	-	-
1.4362	X2CrNiN23-4	S32304 (SAF 2304)	Z2CN23-04AZ	-	-	-
1.4401	X5CrNiMo 17-12-2	A 316	Z7CND 17-11-02	316S16	SUS316	-
1.4404	X2CrNiMo 17-13-2	A 316L	Z3CND 17-11-02	316S11	SUS316L	-
1.4408	GX5CrNiMo 18-10	A 351 CF8M	-	316 C 16	SCS 14	07Ch18N10G2S2M2L
1.4409	GX2CrNiMo 19-11-2	A 351 CF3M	Z2CND 18-12-3M	-	-	-
1.4430	X2CrNiMo 19-12	AWS A5.9 ER 316L	Z2CND20.10	316S92	-	-
1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	AWS 2209	-	-	-	-
1.4470	GX2CrNiMoN22-5-3	UNS S 31803 (SAF 2205)	-	-	-	-
1.4469	GX2CrNiMoN26-7-4	UNS S 32750 (SAF 2507)	-	-	-	-
1.4500	GX7NiCrMoCuNb25-20	Uranus B6M	Z3CNUD25-20M	-	-	-
1.4502	X8CrTi18	AWS A5.9 ER 430	-	-	-	-
1.4529	X1CrMoCuN25-20-5	CK3McuN (254 SMO)	-	-	-	-
1.4535	X90CrCoMoV17	S 316SL	-	-	-	-
1.4539	X2NiCrMoCu25-20-5	UNS N08 904 L	Z1NCUD25-20	-	-	-
1.4541	X6CrNiTi 18-10	A 321	Z6CNT 18-10	321S31	SUS321	06Ch18N10T
1.4552	GX5CrNiNb 18-9	A 351 CF8C	Z6CNNb 18-10M	347C17	SCS21	-
1.4563	X1NiCrMoCu31-27	Sanicro 28	-	-	-	-
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	A 316Ti	Z6CNDT17-12	320S17	-	10Ch17N13M2T
1.4581	GX5CrNiMoNb 18-10	A 316 Nb	Z4 CNDNb 18-12M	318C17	SCS 22	OTA 10 NbMoNiCr170
1.5415	15Mo3	A 204 Gr.A	15 D 3	1501-240	-	-
1.5419	G20Mo5	A 217 WC1	-	-	-	-
1.5432	42MnMo7	A 194 4	-	-	-	-
1.5638	G9Ni14	A 352 LC3	-	-	-	-
1.5681	G10Ni19	A 352 LC4	-	-	-	-
1.6220	G20Mn5	A 352 LCC	-	-	-	-
1.7219	G26CrMo4	A 352 LC1	FC1-M	-	-	-
1.7223	41CrMo4	A 320 L7	-	-	-	-
1.7225	42CrMo4	A 193 B7	-	-	-	-
1.7335	13CrMo4-4	A 182 F11	15CD4.5	620-470	SFVA F 12	15ChM
1.7353	G12CrMo19-5	A 217 C5	Z13CD5	-	-	-
1.7357	G17CrMo5-5	A 217 WC6	15CD5-05M	-	-	-
1.7362	12CrMo 19-5	A 182 F5	-	1504-625	-	-
1.7379	G19CrMo9-10	A 217 WC9	-	-	-	-
1.7380	10CrMo9-10	A 182 F22	12 CD 9.10	1501-622 Gr.31	SFVA F22 A	12Ch8
1.7709	21CrMoV5-7	-	-	-	-	-
1.7711	40CrMoV7-3	A 193 B16	-	-	-	-
2.4066	Ni99.2	CZ 100 (Niquel 200)	-	-	-	-
2.4360	X2NiCr25-20	M-35-1 (Monel 400)	-	-	-	-
2.4375	NiCu30Al	M25-S (Monel S)	-	-	-	-
2.4537	NiMo 16CrW	CW-12M (Hastelloy C)	-	-	-	-
2.4602	NiCr21Mo14W	Hastelloy C22	-	-	-	-
2.4617	NiMo28	Hastelloy B2	-	-	-	-
2.4810	NiMo30	N-7M (Hastelloy B)	-	-	-	-
2.4816	NiCr 15Fe	CY40 (Inconel 600)	-	-	-	-
2.4819	NiMo 16Cr15W	Hastelloy C276	-	-	-	-
2.4856	NiCr22Mo9Nb	CW6MC (Inconel 625)	-	-	-	-
2.4858	NiCr21Mo	Incolloy 825	-	-	-	-

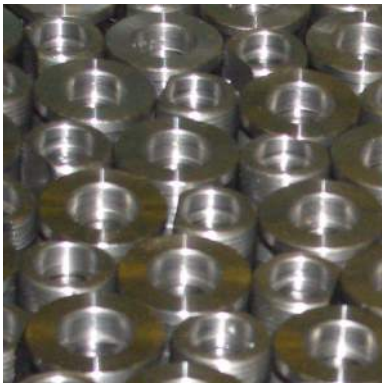


**Amplio stock de válvulas y filtros en Hierro Fundido, Fundición Nodular y Acero Carbono, desde DN 15 hasta DN 300 en nuestras instalaciones centrales**



**SCHUBERT & SALZER**  
IBÉRICA





SCHUBERT  SALZER  
IBÉRICA

