

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

Válvula de mariposa concéntrica sin bridas tipo WAFER Serie S20 DN40-1200



Generalidades

Las válvulas de mariposa concéntricas sin bridas de tipo WAFER se han diseñado, de manera general, para aquellas situaciones donde existan limitaciones dimensionales.

El diseño de las válvulas, con bulones por ambos lados, permite realizar el desmontaje de un lado de la instalación manteniendo el otro bajo presión y en pleno funcionamiento. Ofrecen grandes facilidades a los montajes que requieren aislamientos temporales de las líneas, como bombeos, depósitos, instalaciones navales, etc.

Campo de empleo

Los distintos materiales, revestimientos y elastómeros disponibles permiten proponer soluciones a diversas situaciones, tanto en el transporte de agua potable como de otros fluidos como agua bruta, agua de mar, fluidos gaseosos como el aire, etc.

Estas válvulas aportan una solución eficaz y fiable en condiciones difíciles de trabajo como estaciones de bombeo, tratamiento de agua, desalinización, riego, calefacción, climatización, vaciado, etc.

Gama

Válvula de mariposa concéntrica de bridas DN40 hasta DN1200.

- **Cuerpo:** cuerpo de bridas de fundición dúctil EN GJS-400-15 + empolvado epoxi 150 µm azul RAL 5005
- **Presión de funcionamiento admisible máxima**
 - DN40 – DN1200: PFA 16 bar
 - DN30-300: PFA 25 bar (consultar para otros DN)
- **Dimensiones de las bridas** PN10 y 16 bar (contactar para PN25 bar)

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

- Mariposa :

- Fundición dúctil EN GJS-400-15 con revestimiento epoxi negro 150 µm con ACS
- Acero inoxidable CF8M
- Consultar para otros materiales

- Junta de estanquidad: EPDM con ACS. Posible con EPDM en conformidad con la norma DVGW

- Manipulación :

- Manual por palanca tipo MN: DN40-150 mm
- Manual por palanca tipo MR : DN200-350 mm
- Manual con reductor y volante: DN40-1200 mm
- Motorizada:

- Eléctrico: Auma, Bernard, ...

- Neumático, ...

Dada la amplia oferta de materiales, revestimientos y accionamientos disponibles, quedamos a su disposición para encontrar una solución adaptada a sus necesidades.



Aviso

Ninguna junta a brida tiene que ser instalada sobre esta válvula. Las válvulas de mariposa concéntrica no tienen que instaladas con adaptadores grande tolerancia (tipo Ultraquick).

Valores agregados

A) Prensa

Asegura el alineamiento del eje, reduciendo el par de maniobra. La junta guardapolvo da seguridad extra evitando la entrada de contaminación exterior.

B) Diseño del cuerpo

El diseño de la parte superior alargada facilita el montaje/ desmontaje de los accesorios, incluso si la válvula está montada entre bridas.

C) Mariposa esférica

La superficie de contacto de la mariposa con el manguito es totalmente esférica, lo que proporciona una maniobrabilidad suave y una reducción importante del par de maniobra. También, mejora la estanqueidad de la válvula y disminuye la fricción, especialmente en la zona de los ejes, lo que triplica la vida útil del asiento.

D) Intercambiabilidad

Todos los componentes de la válvula son desmontables e intercambiables con válvulas de mariposa a bridas.



VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

Conformidad con las normas

Empresa: fabricante y diseño con Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 emitido por AENOR n° ES 0780 / 1997.

Producto : Conforme a las normas EN1074-1 y 2 y DVGW (hasta DN700). En proceso para el resto de la gama.

Dimensiones:

NF EN 593: Válvulas metálicas de mariposa

NF EN 558-1: Dimensiones entre bridas serie 20

EN ISO 5752: Válvulas metálicas para redes de tubos de bridas. Tabla 5 serie corta

API 609: Válvulas de mariposa Brida- Brida, Lug y Wafer

NF EN 1092-2: Bridas de conexión de fundición

Material: NF EN 1503-3 : Válvulas. Materiales para cuerpo y tapas de fundición

Maniobra:

EN ISO 5210: actuador multi-vueltas

EN ISO 5211: actuador de fracción de vuelta

Montaje entre bridas:

ISO PN10, DIN 2632 PN10, EN-1092 PN10, NFE 29222 PN10

Identificación: EN ISO 5209: Marcado

Ensayos:

EN ISO 5208 : Presión de prueba (Ratio A – Ninguna fuga admisible)

EN 12 266-1 : Estanqueidad: ensayos bajo presión (Ratio A- Ninguna fuga)

Alimentaridad: ACS para todas las válvulas desde DN32 hasta DN900 en conformidad con la orden de 29 de mayo de 1997 modificada por la circular del Ministerio de Salud Francés DGS/SD7 A 2002 n° 571 de 25 de noviembre 2002 con el n° 10 ACC LY 119.

Conforme al reglamento de la DVGW alemán n° 6201CM0237

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

Trazabilidad

El sistema de trazabilidad de la válvula de mariposa permite, tras la salida de la fábrica hasta el final de su vida útil, conocer toda la información relativa al producto: origen y calidad de los revestimientos y materiales, fabricación, resultados de las inspecciones y test hidráulicos, etc.

Desde el momento en que se introduce el pedido en el sistema informático, comienza el programa de fabricación. Automáticamente, se atribuye un número de fabricación a cada válvula. La hoja de fabricación se marcará con este número. Esta hoja contendrá toda la información del proceso de fabricación e inspección de la válvula. Finalmente, se colocarán dos pegatinas con el número identificativo en la válvula, sobre el cuerpo y sobre la brida superior de la válvula.



Montaje

La hoja del proceso está identificada con el número interno. Esta hoja tiene tantas etiquetas como válvulas se vayan a montar. Estas etiquetas identifican al responsable del montaje y recogen los posibles problemas que hayan podido surgir durante el montaje. El documento contiene los componentes de la válvula en caso de solicitar un certificado 3.1.

Ensayos hidráulicos

La etiqueta identifica al inspector y a los resultados de los ensayos. Se indica cualquier comentario surgido durante los ensayos, así como el par de cierre.

Marcado de la fundición

Cuerpo y mariposa: Fabricante y tipo de material



VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

Marcado (identificación/etiqueta)

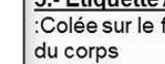
Aspect normatif et traçabilité : sur tous les RAP (les deux étiquettes)

1.- Etiquette CE: Colée sur le frontal du corps Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:	+	2.- Etiquette rectangulaire protégée: Colée sur la bride du corps A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15
--	---	--

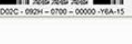
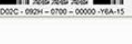
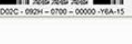
Aspect commercial: tous les RAP (une seule étiquette à choisir)

3.- Gamme de base marque PAM: Colée sur le frontal du corps  EN1074-1 & 2	o	4.- RAP special alimentarité conforme DVGW: Colée sur le frontal du corps  HYDRO EN 1074 NW-6201CM0237
---	---	---

Cas special : uniquement sur les RAP en conformité avec l'ATEX

5.- Etiquette ATEX Colée sur le frontal du corps  EN1074-1 & 2	 File: SIRA 10 XT267 Type: FL(W) 3-EL-E DN 100 : NP: 10bar Year : 2012 O.T. 25954 II 2GD e X
--	--

Alimentarité

	ACS (et d'autres sauf DVGW)	DVGW								
Avec ATEX	<table border="1"> <tr> <td>Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:</td> <td>A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15</td> </tr> <tr> <td> EN1074-1 & 2</td> <td>  File: SIRA 10 XT267 Type: FL(W) 3-EL-E DN 100 : NP: 10bar Year : 2012 O.T. 25954 II 2GD e X </td> </tr> </table>	Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:	A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15	 EN1074-1 & 2	 File: SIRA 10 XT267 Type: FL(W) 3-EL-E DN 100 : NP: 10bar Year : 2012 O.T. 25954 II 2GD e X	<table border="1"> <tr> <td>Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:</td> <td>A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15</td> </tr> <tr> <td> HYDRO EN 1074 NW-6201CM0237</td> <td>  File: SIRA 10 XT267 Type: FL(W) 3-EL-E DN 100 : NP: 10bar Year : 2012 O.T. 25954 II 2GD e X </td> </tr> </table>	Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:	A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15	 HYDRO EN 1074 NW-6201CM0237	 File: SIRA 10 XT267 Type: FL(W) 3-EL-E DN 100 : NP: 10bar Year : 2012 O.T. 25954 II 2GD e X
Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:	A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15									
 EN1074-1 & 2	 File: SIRA 10 XT267 Type: FL(W) 3-EL-E DN 100 : NP: 10bar Year : 2012 O.T. 25954 II 2GD e X									
Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:	A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15									
 HYDRO EN 1074 NW-6201CM0237	 File: SIRA 10 XT267 Type: FL(W) 3-EL-E DN 100 : NP: 10bar Year : 2012 O.T. 25954 II 2GD e X									
Sans ATEX	<table border="1"> <tr> <td>Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:</td> <td>A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15</td> </tr> <tr> <td> EN1074-1 & 2</td> <td></td> </tr> </table>	Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:	A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15	 EN1074-1 & 2		<table border="1"> <tr> <td>Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:</td> <td>A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15</td> </tr> <tr> <td> HYDRO EN 1074 NW-6201CM0237</td> <td></td> </tr> </table>	Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:	A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15	 HYDRO EN 1074 NW-6201CM0237	
Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:	A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15									
 EN1074-1 & 2										
Type: LUGN(W) - 3 DN: 0600 Seat: N PN(bar): 16 Drill: PN 16 O.T.: 13A06145 Ref:	A 06-145 13  D02C - 092H - 0700 - 00000 -Y6A-15									
 HYDRO EN 1074 NW-6201CM0237										

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

Características hidráulicas

Las pérdidas de carga Δp en la válvula se expresan mediante el Kv, que es el caudal que circulando por la válvula, a una temperatura de 20°C, produce una pérdida de carga de 1 bar.

Para el agua, se expresa mediante la fórmula simplificada siguiente:

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

con Q en m³/h et Kv en m³/h, Δp en bar

Valores de Kv en función del grado de apertura de la válvula:

DN	Grado de apertura de la mariposa							
	25	30	40	50	60	70	80	90
40	2.5	4.3	9	15	22	38	60	68
50	5	7.7	14	23	45	60	90	112
60-65	8.6	12.9	22	36	70	90	138	172
80	13	19	33	54	110	138	207	258
125	24	36	63	103	200	260	410	474
100	52	76	133	215	420	540	860	970
150	146	125	215	353	690	890	1420	1680
200	146	215	360	603	1120	1510	2350	2800
250	224	336	580	990	1850	3190	3700	4310
300	327	475	860	1380	2670	3490	5215	6465
350	430	645	1120	1896	3535	4395	6980	8620
400	560	775	1465	2285	4395	5600	9310	10775
450	775	1077	1980	3190	6120	7930	12700	15086
500	970	1380	2415	3965	7500	9900	15085	18965
600	1293	1895	3275	5260	10130	14225	20700	24137
700	1350	1990	3860	5980	10600	17100	25300	36000
800	1600	2200	4500	8200	12500	20000	29000	44000
900	1800	2300	6100	10400	17500	29000	42000	58000
1000	2500	3800	8700	13500	23000	37500	59200	80500
1100	4450	6350	10560	18210	28650	54560	72540	97586
1200	5400	7800	12500	22600	35500	61500	82000	110500

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

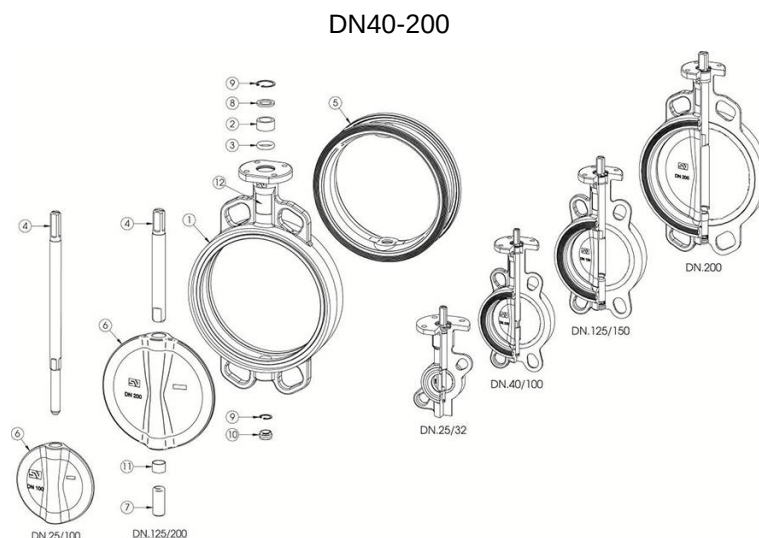
Características mecánicas

Par de maniobra

Pares en Nm necesarios para el cierre en función de la presión diferencial. Estos pares se han comprobado para la gama estándar con agua a 20°C, montaje óptimo y manguito de EPDM.

bar	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600	DN 700	DN 800	DN 900	DN 1000	DN 1200
3	5	5	15	17	22	39	48	90	126	161	245	520	590	840	1000	1650	2300	4700	6500	8500
6	6	7	16	20	29	46	75	120	210	270	300	624	1120	1390	2200	3300	4600	6800	8500	12000
10	9	13	20	23	42	72	90	140	270	390	500	897	1450	1800	3450	5000	6500	8500	11500	15500
16	15	17	25	28	50	85	110	215	350	560	950	1400	1950	2500	3800	5860	9500	11500	15000	22000

Materiales y revestimientos



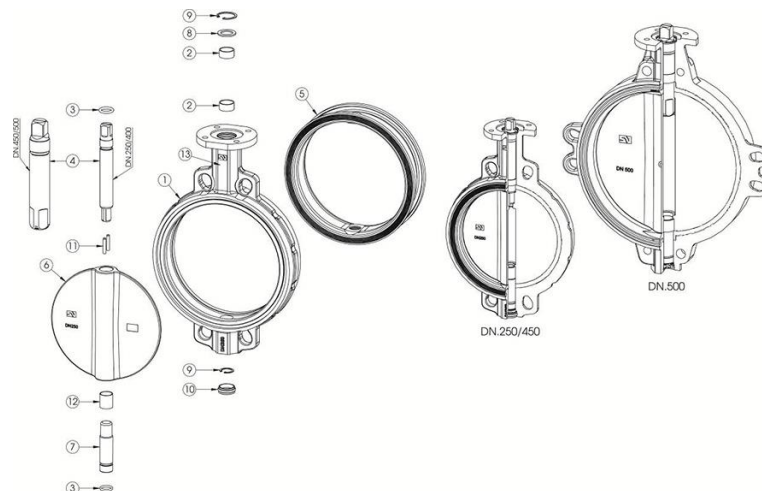
Item	Descripción	Material	Revestimiento
1	Cuerpo	Fundición dúctil EN GJS-400-15	Epoxi azul RAL 5005 150 μ
2	Cojinete	Acetal « DELRIN » (POM)	-
3	Junta tórica	Nitrilo	-
4	Eje superior	Acero Inox X20Cr13 según EN10088-3	-
5	Manguito	Elastómero EPDM con ACS	-

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

Item	Descripción	Material	Revestimiento
6	Mariposa	Fundición dúctil EN GJS-400-15	Epoxi negro 150 μ con ACS
		Acero Inox CF8M	-
7	Eje inferior	Acero Inox X20Cr13 según EN10088-3	-
8	Arandela de retención	Acero galvanizado	-
9	Anillo elástico	Acero galvanizado	DIN 472
10	Tapón inferior	EPDM	-
11	Cojinete	Acero BZ	PTFE
12	Marcado	Poliéster	-

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

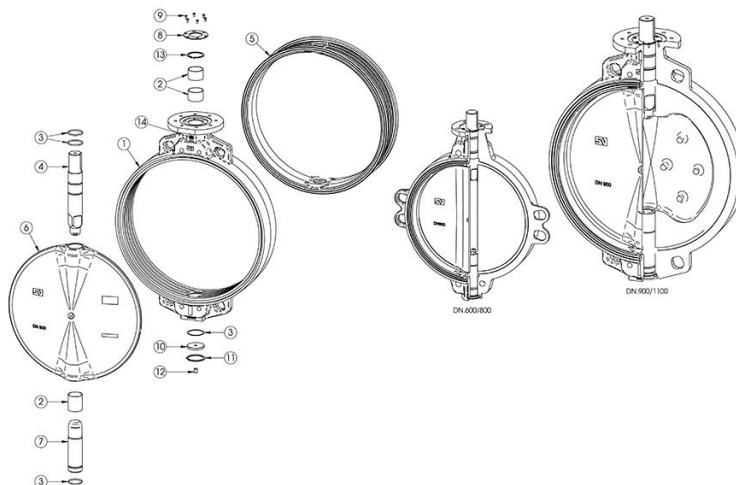
DN250-500



Item	Descripción	Material	Revestimiento
1	Cuerpo	Fundición dúctil EN GJS-400-15	Epoxi azul RAL 5005 150 μ
2	Cojinete	Acero BZ	PTFE
3	Junta tórica	Nitrilo	-
4	Eje superior	Acero Inox X20Cr13 según EN10088-3	-
5	Manguito	Elastómero EPDM con ACS	-
6	Mariposa	Fundición dúctil EN GJS-400-15	Epoxi negro 150 μ con ACS
		Acero Inox CF8M	-
7	Eje inferior	Acero Inox X20Cr13 según EN10088-3	-
8	Arandela de retención	Acero galvanizado	-
9	Anillo elástico	Acero galvanizado	DIN 472
10	Tapón inferior	Elastómero EPDM	-
11	Pasador cilíndrico (2 DN250-300) (4 DN350-400)	Acero al carbono	100Cr6
12	Cojinete	Acero- Bz	PTFE
13	Marcado	Poliéster	-

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

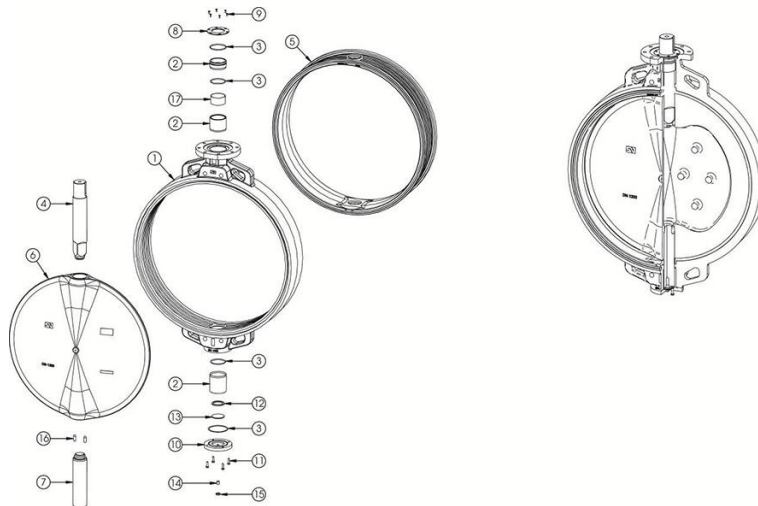
DN600-1100



Item	Descripción	Material	Revestimiento
1	Cuerpo	Fundición dúctil EN GJS-400-15	Epoxi azul RAL 5005 150 μ
2	Cojinete	Acero BZ	PTFE
3	Junta tórica	Nitrilo	-
4	Eje superior	Acero Inox X20Cr13 según EN10088-3	-
5	Manguito	Elastómero EPDM con ACS	-
6	Mariposa	Fundición dúctil EN GJS-400-15	Epoxi negro 150 μ con ACS
		Acero Inox CF8M	-
7	Eje inferior	Acero Inox X20Cr13 según EN10088-3	-
8	Tapa superior	Acero al carbono	Polvo Epoxi negro
9	Tornillo tapa superior	Acero galvanizado	DIN 472
10	Tapa inferior	Acero galvanizado	-
11	Anillo elástico	Acero galvanizado	-
12	Espárrago (DN800/1100)	Acero galvanizado	DIN 913
13	Anillo elástico del eje (DN600/800 solo)	Acero galvanizado	DIN 471
14	Marcado	Poliéster	-

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

DN1200



Item	Descripción	Material	Revestimiento
1	Cuerpo	Fundición dúctil EN GJS-400-15	Epoxi azul RAL 5005 150 µ
2	Cojinete	Bronce	-
3	Junta tórica	Nitrilo	-
4	Eje superior	Acero Inox X20Cr13 según EN10088-3	-
5	Manguito	Elastómero EPDM con ACS	-
6	Mariposa	Fundición dúctil EN GJS-400-15	Epoxi negro 150 µ con ACS
		Acero Inox CF8M	-
7	Eje inferior	Acero Inox X20Cr13 según EN10088-3	-
8	Tapa superior	Acero al carbono	Polvo Epoxi negro
9	Tornillo tapa superior	Acero galvanizado	DIN 7991
10	Tapa inferior	Acero galvanizado	-
11	Tornillo tapa inferior	Acero galvanizado	DIN 931
12	Arandela inferior	Bronce	-
13	Disco rozamiento	Acero galvanizado	-
14	Espárrago	Acero galvanizado	DIN 913
15	Tuerca	Acero galvanizado	DIN 934
16	Chaveta cilíndrica	Acero inox X20Cr13según EN10088-3	-
17	Cojinete	Acero-Bz	PTFE

VÁLVULAS DE MARIPOSA

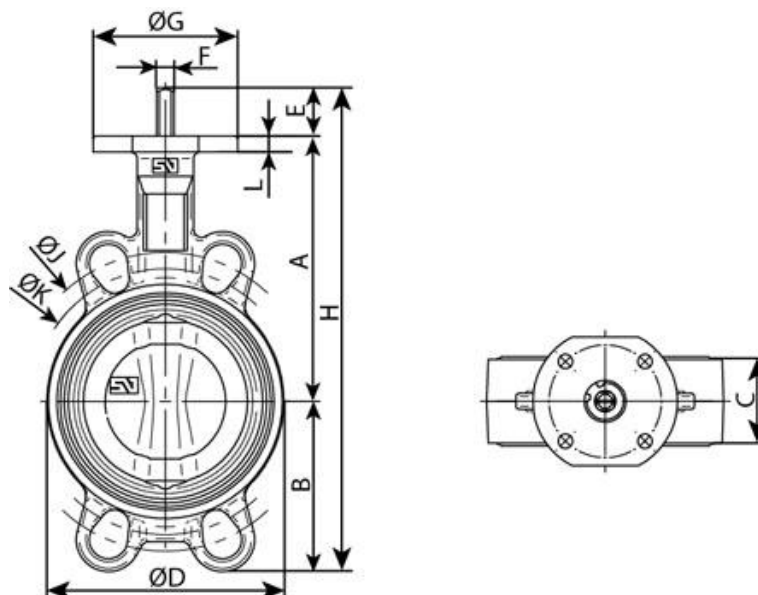
DN 40 a 1200 mm



17/08/2021

Tipo wafer

Dimensiones y pesos

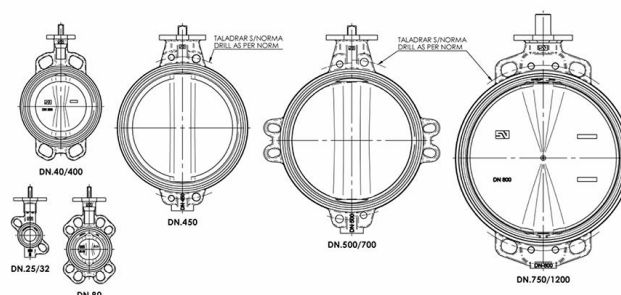


DN	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Peso
mm	pulgadas	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
40	1 ½"	110	56	33	76	30	11	90	196	110	95	10	1.7
50	2"	120	61.5	43	100	30	11	90	211.5	123	120.6	10	2.4
65	2 ½"	135	69	46	108	30	11	90	234	145	127	10	2.6
80	3"	141	94	46	124	30	11	90	265	160	145	10	3.1
100	4"	165	106	52	147	30	11	90	301	185.5	165	10	4.0
125	5"	180	126.5	56	180	33	14	90	339.5	225	206	12	6.1
150	6"	193	133	56	206	33	14	90	359	241.3	229	12	7.3
200	8"	225	170	60	257	33	17	90	428	305	280	12	11.0
250	10"	282.5	210	68	324	23	22	130	515.5	362	335	14	20.5
300	12"	308	240	78	376	23	22	130	571	431.8	394	14	29.5
350	14"	338.5	263	78	430	31	22	160	632.5	476.3	445	15	35.4
400	16"	380	308	102	485	31	27	160	719	540	510	18	55.7
450	18"	380.5	340	114	536	38	36	190	758.5			20	80.8
500	20"	432.5	380	127	593	38	36	210	850.5			20	113.6
600	24"	494	440	154	690	80	60	210	1014			24	170.6
700	28"	590	490	165	830	106	65	300	1186			30	252.0
800	32"	630	565	190	902	106	80	300	1301			28	347.0
900	36"	695	610	203	1010	110	80	350	1415			32	457.0
1000	40"	770	675	216	1116	110	80	350	1555			32	580.0

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

DN	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Peso
mm	pulgadas	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1100	44"	815	733	216	1215	110	80	350	1658			32	701.0
1200	48"	875	818	254	1334	110	100	350	1803			40	959.0

Compatibilidad de montaje de las bridas



X : gama estándar - O : consultarnos - N : imposible

DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
PN6	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O		O	O	O	O	O
PN10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PN16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PN20	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
ANSI 150 Lbs	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	O	O
AWWA							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	X	X	O	O	O
BS. cv_D	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	O	X	X	O	O	O	O			O			X
BS. E	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O			O			X
JIS 5k	O	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O
JIS 10k	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X	X	X	O	X	X	X	X
JIS 16k	O	X	X	O	O	X	X	X	O	X	O	O	O	X	X	X	O		X	X	X	X	X
AS 2129 E	O	X	X	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	O	O	O	O	O	O		X

VÁLVULAS DE MARIPOSA

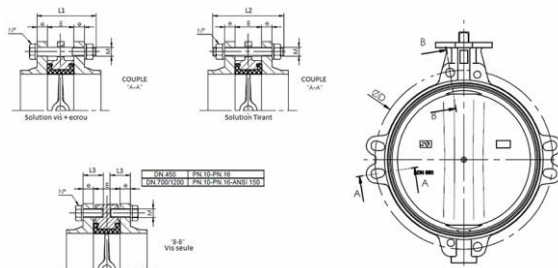
DN 40 a 1200 mm



17/08/2021

Tipo wafer

Elección de la tornillería - Dimensiones principales



DN	E	PN10					PN16					ANSI 150 Lbs				
		D	e	M	L	Número	D	e	M	L	Número	D	e	M	L	Número
mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
40	33	110	16	M16	90	4	110	16	M16	90	4	98.4	17.5	W 1/2"	90	4
50	43	125	18	M16	100	4	125	18	M16	100	4	120.6	19.0	W 5/8"	100	4
65	46	145	18	M16	100	4	145	18	M16	100	4	139.7	22.2	W 5/8"	110	4
80	46	160	20	M16	110	8	160	20	M16	110	8	152.4	23.8	W 5/8"	110	4
100	52	180	20	M16	110	8	180	20	M16	110	8	190.5	23.8	W 5/8"	120	8
125	56	210	22	M16	120	8	210	22	M16	120	8	215.9	23.8	W 3/4"	130	8
150	56	240	22	M20	130	8	240	22	M20	130	8	241.3	25.4	W 3/4"	130	8
200	60	295	24	M20	130	8	295	24	M20	130	12	298.5	28.6	W 3/4"	140	8
250	68	350	26	M20	150	12	355	26	M24	150	12	361.9	30.2	W 7/8"	160	12
300	78	400	26	M20	160	12	410	28	M24	160	12	431.8	31.7	W 7/8"	170	12
350	78	460	26	M20	170	16	470	30	M24	170	16	476.2	34.9	W 1"	180	12
400	102	515	26	M24	180	16	525	32	M27	200	16	539.7	36.5	W 1"	210	16
450	114	565	26	M24	190	16	585	32	M27	210	16	577.8	39.7	W1.1/8"	230	16
450	114	565	26	M24	60	8	585	32	M27	60	8	577.8	39.7	W1.1/8"		
500	127	620	28	M24	210	20	650	34	M30	230	20	635.0	46.0	W1.1/8"	250	20
600	154	725	28	M27	240	20	770	36	M33	260	20	749.3	47.6	W1.1/4"	280	20
700	165	840	30	M27	260	20	840	36	M33	270	20	863.5	52.5	W1.1/4"	310	24
700	165	840	30	M27	80	8	840	36	M33	85	8	863.5	52.5	W1.1/4"	110	8
800	190	950	32	M30	290	20	950	38	M36	310	20	978	57	W1.1/2"	340	24
800	190	950	32	M30	110	8	950	38	M36	80	8	978	57	W1.1/2"	95	8
900	203	1050	34	M30	310	24	1050	40	M36	330	24	1086	60	W1.1/2"	370	28
900	203	1050	34	M30	100	8	1050	40	M36	100	8	1086	60	W1.1/2"	110	8
1000	216	1160	34	M33	325	24	1170	42	M39	345	24	1200	63.5	W1.1/2"	390	32
1000	216	1160	34	M33	95	8	1170	42	M39	100	8	1200	63.5	W1.1/2"	120	8
1100	216	1270	38	M33	330	28	1270	48	M39	360	28	1314.5	101	W1.1/2"	465	36
1100	216	1270	38	M33	100	8	1270	48	M39	110	8	1314.5	101	W1.1/2"	150	8

VÁLVULAS DE MARIPOSA DN 40 a 1200 mm		17/08/2021
		Tipo wafer

DN	E	PN10					PN16					ANSI 150 Lbs				
		D	e	M	L	Número	D	e	M	L	Número	D	e	M	L	Número
<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>		<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>		<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	
1200	254	1380	38	M36	375	26	1390	48	M45	395	28	1422	108	W1.1/2"	475	40
1200	254	1380	38	M36	110	8	1390	48	M45	115	8	1422	108	W1.1/2"	165	8