

# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA

## FAF 3800

# 3800



### Características

- La estructura de doble excéntrica garantiza pares de operación bajos con cero fugas.
- Las superficies interior y exterior de la válvula están recubiertas con un espesor promedio de 250 micras de epoxi adherido por fusión. (FBE) min 300micras disponible bajo pedido.
- Espesores mayores están disponibles bajo pedido.
- Los momentos bajos se obtienen al disminuir la fricción a través casquillos autolubricantes.
- Puede soportar grandes tensiones de estiramiento en la tubería a través del cuerpo y el disco de hierro dúctil
- Alta resistencia al impacto
- Reduce la pérdida de presión a través del disco diseñado de acuerdo con la dirección del flujo
- La pérdida de presión está en el nivel mínimo por el diseño de doble eje
- Las juntas de sellado hechas de EPDM (predeterminado), NBR o VITON suministradas según las condiciones de operación y la demanda se pueden desarmar y reemplazar fácilmente en condiciones de campo
- Con las juntas tóricas en los casquillos del cojinete, los orificios de los pasadores del disco están protegidos contra la corrosión (eje seco)
- El anillo de retención se ensambla al disco con pernos imbus, el disco se protege contra la corrosión colocando juntas tóricas debajo de los pernos.
- A través del reductor montado en la brida superior, mantiene la apertura/cierre de la válvula con pares muy bajos.
- Las orejetas y los pies de elevación facilitan el equilibrio del peso durante el transporte e instalación.
- Con la soldadura de acero inoxidable, en la válvula tendrá mayor resistencia de sellado.

### Temperatura

- +130 °C EPDM
- +100 °C NBR
- +180 °C VITON

### ESTÁNDARES DE PRODUCCIÓN

DN100 DN2000  
PN 10-16-25

Diseño	ES 593
Conexión	EN 1092-2 ISO 7005-2 - Brida
Conexión final	EN 558 Serie 14 DIN 3202 F4
Rotulado	EN19 en alto relieve (Fabricante, PN, DN, Material)
Pruebas	EN 12266-1
Corrosión	Epoxi en polvo electrostático
Proteccion	Aprobado por WRAS (Opcional)

### Descripción del Producto

FAF3800 Válvula de mariposa con brida excéntrica doble; operando a través del disco que gira con un cuarto de vuelta (90 grados), asegura el 100% de sellado con el anillo de sellado de sección en "T" fijado al diámetro exterior del disco totalmente orientado hacia la superficie del asiento dentro del perímetro del cuerpo hecho de soldadura de acero inoxidable. El recubrimiento epoxi aprobado por WRAS es adecuado para sistemas de agua potable.

### Versiones

- Versión estándar con caja de cambios (IP67-opcional) y volante, brida ISO 5211
- Caja de cambios lista para instalar actuador
- Con actuador eléctrico con brida ISO 5210
- Fabricación a medida para pedidos específicos

### Accesorios

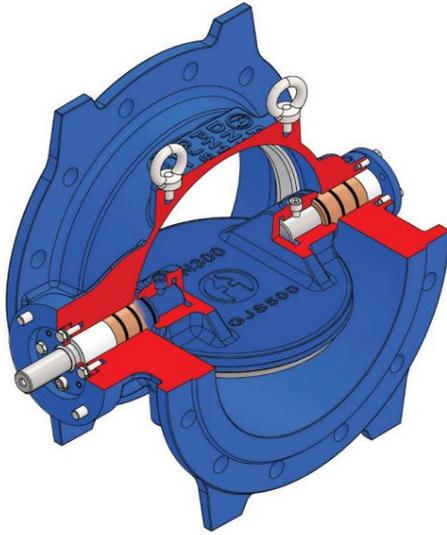
- Volante
- Llave en T + FAF7250
- Husillo de extensión, acero ST + FAF3790
- Caja de superficie, hierro fundido + FAF3790K
- Adaptadores de brida + FAF3960
- Indicador de posición (0-100%, graduación cada 5% y rotulado cada 10% opcional)
- Junta de desmontaje + FAF3900
- Interruptor de límite

### Ámbito de aplicación

- Instalación de cámara
- Instalación en plantas
- Tuberías
- Plantas de tratamiento de agua
- Estaciones de bombeo
- Tanques y depósitos
- Aplicaciones de agua de mar
- Centrales eléctricas (tuberías de agua de refrigeración)
- Industria

# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA

## FAF 3800



### SELECCIÓN DE MATERIALES

Cuerpo	EN-GJS-500 Hierro dúctil / GGG50
Disco	EN-GJS-500 Hierro dúctil / GGG50
Vástago	Los semiejes están encapsulados por el disco. 1.4021 - Acero inoxidable AISI 420 (predeterminado) 1.4301 - Acero Inoxidable AISI 304 (Opcional) 1.4401 - Acero Inoxidable AISI 316 (Opcional)
Sello	EPDM IRHD 70 (NBR, VITON Opcional)
Reductor	GJN 500-7 Clase de protección IP67 Según EN 20324/1M:2000 (con topes en cierre y apertura con el rotulad de la marca del fabricante, par de entrada, par de salida, relación de reducción, sentido de giro del volante para el cierre opcional).
Anillo de retención	Acero ST.37 (predeterminado) 1.4301 - Acero Inoxidable AISI 304 (Opcional) 1.4401 - Acero Inoxidable AISI 316 (Opcional)

### Estándares

Criterios	Viejos estándares	Nuevos estándares
Diseño	EN 11341, DIN 3354, BS 5155	ES 593
Conexión final	DIN 3202, BS 5155	EN 558-1 Serie 14
Brida	DIN 2501, BS 4504, ISO 5752	ISO 7005, EN 1092
Prueba	DIN 3230	EN 12266, EN 1074
Fundición	GGG 40 - GGG 50	EN GJS 400-15, EN GJS 500-7
Acero inoxidable	X20Cr13, AISI 420-AISI 304-AISI 316-AISI 316L	1.4021-1.4301-1.4401

### Información general sobre las válvulas de mariposa con brida de doble excéntrica

Tasa de sellado de la válvula: EN 12266-1 / 2. No se permiten fugas. Presenta hermeticidad en ambos sentidos.

La válvula está diseñada para ser a prueba de fugas y con un sistema de eje antiexplosión cuando se retiran los componentes impulsores (palanca, caja de engranajes, actuador).

Las altas tasas de flujo son fundamentales para las válvulas de mariposa con brida de doble excéntrica. Por lo tanto, el caudal de la red debe ajustarse a la siguiente tabla.

PS BAR	Caudal máximo (m/s)	
	Líquido Fluido	fluido gaseoso
hasta 6	2,5	25
6<PS≤10	3	30
10<PS≤16	4	35
PS>16	5	40

PRESIÓN DE PRUEBA DE LA VÁLVULA (Bar)		
MÁX. PRESIÓN OPERACIONAL	CUERPO / CARCASA PRUEBA	ASIENTO PRUEBA
10	15	11
16	24	17,6
25	37,5	27,5
40	60	44

El 100% de las válvulas son sometidas a pruebas hidrostáticas en las instalaciones de FAF.

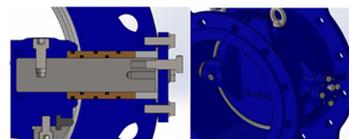
### CÓDIGOS DE MODELO DE PRODUCTOS

FAF3800	VÁLVULA DE MARIPOSA - PN16
FAF3810	VÁLVULA DE MARIPOSA - PN10
FAF3825	VÁLVULA DE MARIPOSA - PN25

### Nota

Para un uso adecuado y precauciones de seguridad, siga las instrucciones de instalación y funcionamiento.

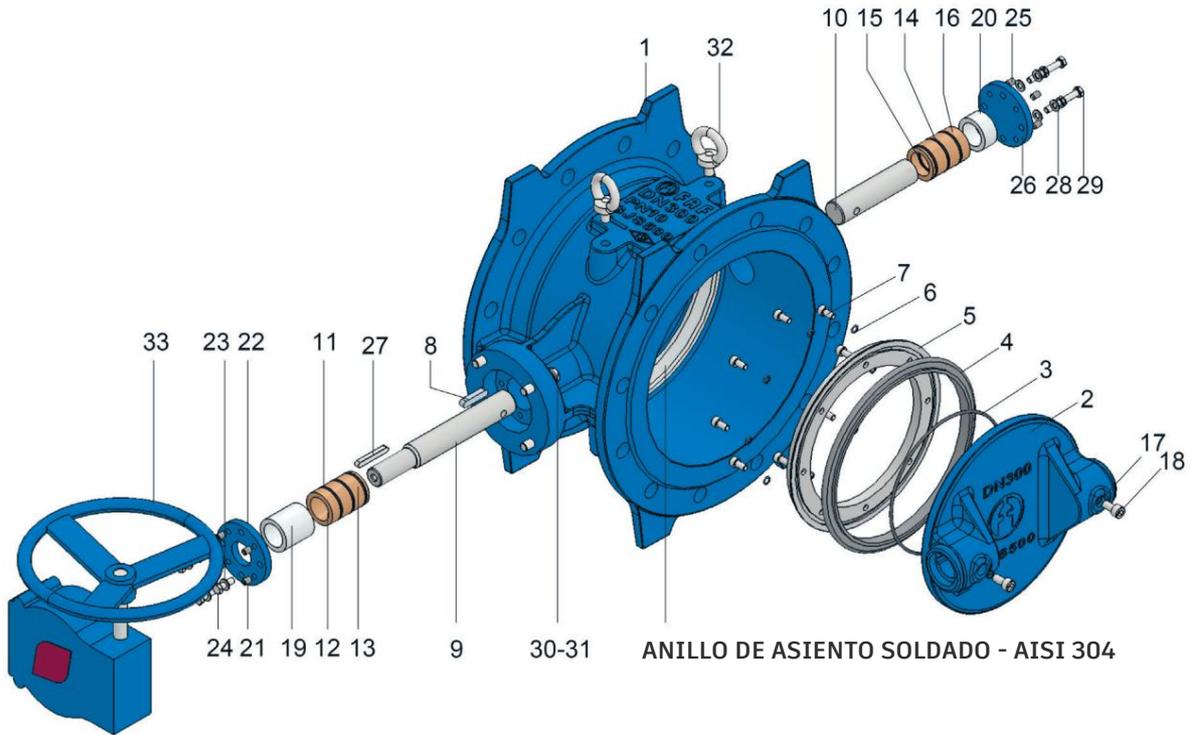
El sistema de bloqueo se realiza en posición abierta y cerrada para poder realizar operaciones de mantenimiento en el actuador (incluso quitar el reductor de maniobra) sin interrumpir el servicio de la tubería.



# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA

## FAF 3800

### Lista de materiales



No	ITEM	MATERIALES
1	CUERPO	ES GJS 500-7
2	DISCO	ES GJS 500-7
3	ANILLO	NBR/EPDM
4	ANILLO DE SELLADO	EPDM CON IRHD 70 /NBR/VITON
5	ANILLO DE RETENCIÓN	ACERO ST 37, AISI 316, AISI 316L
6	ANILLO	NBR/EPDM
7	PERNO IMBUS	ACERO INOXIDABLE A2 (AISI 304)
8	CHAVETA	ACERO 1.0254
9	EJE PRINCIPAL	ACERO INOXIDABLE 1.4021
10	EJE DE APOYO	ACERO INOXIDABLE 1.4021
11	ANILLO	NBR/EPDM
12	ANILLO	NBR/EPDM
13	COJINETE AUTO LUBRICADO	BRONCE / AISI 316
14	ANILLO	NBR/EPDM
15	ANILLO	NBR/EPDM
16	COJINETE DEL EJE DE APOYO	BRONCE

No	ITEM	MATERIALES
17	ANILLO	NBR/EPDM
18	PERNO IMBUS O PIN CONICO	ACERO INOXIDABLE A2 (AISI 304)
19	COJINETE DEL EJE PRINCIPAL	DELRÍN
20	COJINETE DEL EJE DE APOYO	DELRÍN
21	TORNILLO DE AJUSTE	ACERO INOXIDABLE A2
22	CUBIERTA SUPERIOR	ACERO 1.0254
23	ARANDELA	ACERO INOXIDABLE A2
24	TORNILLOS HEXAGONALES	ACERO INOXIDABLE A2
25	TORNILLO DE AJUSTE	ACERO INOXIDABLE A2
26	CUBIERTA INFERIOR	ACERO 1.0254
27	CHAVETA	ACERO 1.0254
28	ARANDELA	ACERO INOXIDABLE
29	TORNILLOS HEXAGONALES	ACERO INOXIDABLE A2
30	ARANDELA	ACERO INOXIDABLE
31	TORNILLOS HEXAGONALES	ACERO INOXIDABLE A2
32	OREJAS DE ELEVACIÓN	ACERO GALVANIZADO
33	CAJA DE ENGRANAJES	ES GJL 250, ES GJL 500 - CAJA CLASE (IP68 OPCIONAL)

### ESPECIFICACIONES TECNICAS A PEDIDO:

#### 1. Placa metálica con la siguiente información:

- N° de activo fijo: Número de activo fijo relacionado al pedido
- Material: Acero inoxidable
- Tipo de acero: Grado 304
- Medida: 60 X 30 mm.
- Espesor: 1.5 mm.
- Código de barras: CODE 128
- Medida de número: Largo 41 mm. Ancho 8 mm.
- Fuente de número: Tahoma
- Medida de título SEDAPAL: Largo 21 mm. Ancho 3 mm.
- Medida de denominación: Ancho 3 mm. Largo (Adecuar según espacio)
- Diseño: Acabado quimiograbado
- Agujero: 1/8" para ser remachado

#### 2. Anillo de asiento con material de acero inoxidable 1.4541

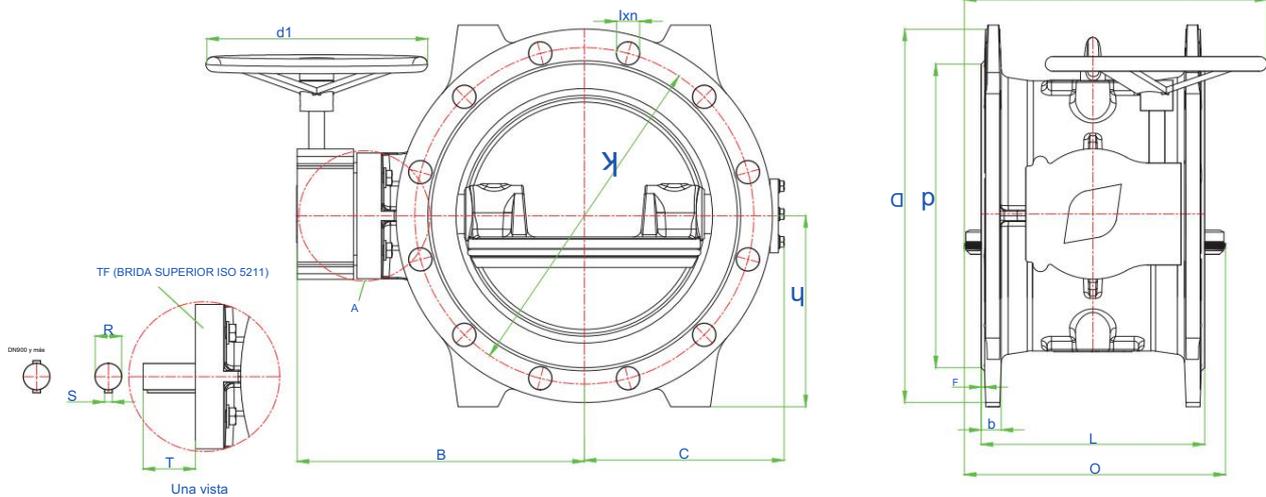
3. Los semi ejes de válvula con material de acero inoxidable 1.4057 con semi ejes con arrastre mediante chavetas al sector de la corona que sirven de tope a los engranajes del reductor y evitar desplazamiento interno de los engranajes por efectos de la vibración durante el paso del agua.

#### 4. Se cumple con la norma DIN 40050 IEC29 equivalente a la norma EN 20324/1m:2000

# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA

## FAF 3800

Detalles técnicos y dibujo, dimensiones



DIMENSIONS - PN16																	RATINGS			
DN (mm)	D	K	d	Ølxn	f	b	L	O	B	C	h	d1	P	R	S	T	TOP FL	VALVE TORQUE * (Nm)	Kv m <sup>3</sup> / h	Weight (kg)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	183	119	110	100	141	21,7	8	45	F10	90	600	19
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	225	150	145	100	227	21,7	8	45	F10	240	1400	29
200	340	295	266	23x12	4	20	230	200	275	189	172	250	278	21,7	8	45	F10	260	2500	46
250	405	355	319	28x12	4	22	250	248	297	220	205	350	366	27,8	8	55	F12	280	4200	64
300	460	410	370	28x12	4	24,5	270	282	342	242	232	500	458	27,8	8	55	F12	750	5700	87
350	520	470	429	28x16	4	26,5	290	339	370	264	280	600	548	35,7	10	65	F14	1250	7800	132
400	580	525	480	31x16	4	28	310	385	431	310	292	700	634	41,7	12	65	F14	1760	13000	158
450	640	585	548	31x20	4	30	330	432	462	340	322	700	668	49,6	16	80	F16	2500	15000	217
500	715	650	609	34x20	4	31,5	350	481	524	379	360	700	641	59,6	18	80	F16	3200	19000	262
600	840	770	720	37x20	5	36	390	576	589	437	422	600	715	59,6	18	110	F25	5100	28000	370
700	910	840	794	37x24	5	39,5	430	675	663	480	458	500	724	79,7	22	110	F25	7200	38000	515
800	1025	950	901	41x24	5	43	470	780	728	548	517	500	776	79,7	22	110	F25	12000	50000	636
900	1125	1050	1001	41x28	5	46,5	510	872	845	614	570	500	940	99,8	28	130	F30	19000	67000	1025
1000	1255	1170	1112	44x28	5	50	550	970	905	665	634	600	989	119,7	32	130	F30	24000	90000	1351
1200	1485	1390	1328	50x32	5	57	630	1157	1025	800	750	600	1322	119,7	32	165	F35	26000	130000	1970

\*El factor de seguridad de torque de la válvula no está incluido

# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA

FAF 3800

3800



DIMENSIONS - PN10																	RATINGS			
DN (mm)	D	K	d	Ølxn	f	b	L	O	B	C	h	d1	P	R	S	T	TOP FL	VALVE TORQUE * (Nm)	Kv m <sup>3</sup> / h	Weight (kg)
100	220	180	156	19x8	3	19	190	101	183	119	110	100	141	21,7	8	45	F10	60	600	19
150	285	240	211	23x8	3	19	210	148	215	150	145	100	213	21,7	8	45	F10	200	1400	29
200	340	295	266	23x8	3	20	230	200	265	189	172	200	239	21,7	8	45	F10	230	2500	46
250	400	350	319	23x12	3	22	250	248	290	220	205	250	302	27,8	8	55	F12	240	4200	64
300	455	400	370	23x12	4	24,5	270	282	342	242	232	400	408	27,8	8	55	F12	600	5700	93
350	505	460	429	23x16	4	24,5	290	339	366	264	280	600	536	35,7	10	65	F14	900	7800	125
400	565	515	480	28x16	4	24,5	310	385	430	310	292	600	571	41,7	12	65	F14	1040	13000	146
450	615	565	530	28x20	4	25,5	330	432	447	340	322	700	658	49,6	16	80	F16	1800	15000	190
500	670	620	582	28x20	4	26,5	350	481	505	379	360	700	692	59,6	18	80	F16	2000	19000	236
600	780	725	682	31x20	5	30	390	576	584	437	422	600	638	59,6	18	110	F25	2880	28000	350
700	895	840	794	31x24	5	32,5	430	675	636	480	451	500	714	79,7	22	110	F25	4200	38000	515
800	1015	950	901	34x24	5	35	470	780	728	548	517	500	776	79,7	22	110	F25	8000	50000	635
900	1115	1050	1001	34x28	5	37,5	510	872	789	614	564	500	913	99,8	28	130	F30	13700	67000	965
1000	1230	1160	1112	37x28	5	40	550	970	905	665	634	600	989	119,7	32	130	F30	20400	90000	1200
1200	1455	1380	1328	41x32	5	45	630	1157	1025	800	735	600	1322	119,7	32	165	F35	22000	130000	1820

\*No se incluye factor de seguridad de par de válvula.

DIMENSIONES - PN25							
DN (mm)	D	k	d	Øl xn	F	b	L
100	235	190	156	23x8	3	19	190
150	300	250	211	28x8	3	20	210
200	360	310	274	28x12	4	22	230
250	425	370	330	31x12	4	24,5	250
300	485	430	389	31x16	4	27,5	270
350	555	490	448	34x16	4	30	290
400	620	550	503	37x16	4	32	310
450	670	600	548	37x20	4	34,5	330
500	730	660	609	37x20	4	36,5	350
600	845	770	720	41x20	5	42	390
700	960	875	820	44x24	5	46,5	430
800	1085	990	928	50x24	5	51	470
900	1185	1090	1028	50x28	5	55,5	510
1000	1320	1210	1140	57x28	5	60	550

# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA

## FAF 3800

Las válvulas de mariposa con brida doble excéntrica se pueden clasificar según varios diseños

1- Según el diseño del disco y el asiento del disco dentro del cuerpo:

Céntrico (Concéntrico)

Excéntrico

Doble excéntrica

Triple excéntrica

2- Según el tipo de accionamiento:

Palanca de mano

Caja de cambios manual

Actuado (eléctrico o neumático)

Ventajas de la válvula de mariposa con brida excéntrica doble

Tiene menores dimensiones y menor peso en comparación con otras válvulas tipos

Facilidad de instalación con reducidas dimensiones y menor peso.

Los reductores facilitan la apertura y el cierre con un par bajo.

No necesita mantenimiento. Cuando el anillo de sellado está dañado, se puede reemplazar fácilmente sin necesidad de personal calificado ni herramientas especiales. Incluso, esta operación se puede realizar en válvulas de gran tamaño sin desmontar de la línea.

Puntos a considerar con la operación de la válvula de mariposa con brida excéntrica doble;

Primer punto, se debe elegir la válvula más adecuada dependiendo en el área de aplicación y condiciones.

En general, las válvulas de mariposa se pueden usar para regular y controlar el flujo, pero no se deben usar para reducir el flujo. Los chorros de agua que se producen por el flujo reducido dañan los anillos de sellado y las válvulas pierden sus propiedades de sellado. En el caso de que se necesite un flujo reducido, se debe explicar claramente y se debe disponer un diseño apropiado que cumpla con esta condición.

Las válvulas de mariposa no deben usarse para fines de descarga. Debido a los momentos hidrodinámicos causados por el alto caudal durante la descarga, no será posible abrir y cerrar la válvula por encima de ciertos grados. Para este tipo de aplicaciones, válvulas cónicas o válvulas de émbolo debería ser usado.

Otro punto que debe considerarse con el uso de válvulas de mariposa es que; estas válvulas se operan con cajas de engranajes de alta relación.

En muchos campos, para mantener el sellado, se aplican grandes fuerzas a las válvulas, el cierre se realiza conectando un tubo de extensión al volante. Con una caja de cambios del tamaño adecuado, no hay necesidad de tales aplicaciones. La válvula puede ser abierta o cerrada por una sola persona. Cuando se cierra la caja de engranajes equipada con engranaje helicoidal en una válvula de mariposa, los pasadores de límite disponibles en las cajas de engranajes detienen el movimiento del disco. Forzar más allá de este nivel no mantendrá un sellado más alto, sino que dañará la caja de engranajes.

Para facilitar la instalación de las válvulas de mariposa, se puede cambiar la posición y el lugar de la caja de engranajes. Este punto debe ser informado a nuestra empresa por el cliente antes de la fase de fabricación.

Las válvulas no deben usarse fuera de la presión de operación, la temperatura de operación y el tipo de fluido mencionado en el manual. Para evitar que la válvula sufra alta presión y distorsión en el sistema, deben instalarse con ciertas distancias desde los puntos de curvatura y salida, esta distancia puede ser aproximada; 3 a 5 veces el diámetro de la válvula.

En lugares donde rara vez se usan válvulas, se debe realizar un ciclo de apertura/cierre. hacerse cada 3-4 meses.

Manual de Seguridad para el Mantenimiento, Inspección y Trabajos de instalación

Para el uso sin problemas de las válvulas de mariposa, este manual debe revisarse cuidadosamente y la información proporcionada debe aplicarse continuamente.

No seguir las instrucciones de seguridad causará los siguientes problemas.

Daños personales,

Peligro tanto para el entorno como para la válvula,

Mal funcionamiento de las principales funciones de válvula/instalación,

Fallo de las aplicaciones de mantenimiento y reparación proyectadas,

Peligro para las personas conectadas a instalaciones eléctricas, mecánicas y químicas. efectos

Daños al medio ambiente causados por fugas peligrosas,

No se pueden realizar modificaciones ni cambios en los productos suministrados por FAF Valve Company. FAF Valve Company no será responsable por daños o perjuicios que puedan resultar del incumplimiento de la información dada en este manual o modificación sin autorización previa.

La instalación, el uso y el mantenimiento de las válvulas de mariposa deben ser realizados por personal capacitado profesionalmente. Aunque todos los productos FAF VANA se fabrican de acuerdo con las normas y estándares internacionales, las válvulas son potencialmente peligrosas si no se usan correctamente o para fines distintos a los previstos.

Todo el personal responsable del almacenamiento, instalación, uso, mantenimiento y desmontaje de las válvulas debe leer atentamente y comprender bien este documento. Se deben revisar y comprender todas las instrucciones de seguridad locales e internacionales antes de realizar cualquier acción en la válvula o la tubería. Se deben tomar todas las precauciones necesarias.

Si se van a realizar reparaciones, no debe haber presión en la tubería y, si es necesario, se debe drenar todo el líquido y se deben colocar señales de advertencia alrededor del área de trabajo.

Los dispositivos que se pueden controlar de forma remota, como los actuadores, deben apagarse. Se deben tomar precauciones para evitar el funcionamiento de ese tipo de dispositivos que funcionan con energía almacenada, como aire comprimido, agua a presión, fuente de alimentación ininterrumpida hidráulica, etc. Si se va a reparar o desinstalar una válvula de drenaje, se deben tomar precauciones para garantizar que la zona de trabajo se llena repentinamente de agua.

El uso de repuestos originales garantizará la seguridad operativa de los productos. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por el uso de piezas o accesorios no originales.

Si es necesario quitar una válvula, se debe descargar la tubería. Se deben tomar las precauciones necesarias debido a que el fluido remanente fluirá libremente después de que se haya quitado la válvula.

Evite movimientos bruscos durante la elevación, el movimiento y el descenso de la válvula. Los movimientos repentinos pueden dañar la válvula y/o el equipo de elevación. El izaje solo debe hacerse desde las orejetas de izaje ubicadas en el cuerpo.

La válvula puede moverse involuntariamente hacia un lado durante la operación de elevación con una grúa. La elevación con grúa debe ser realizada por personal especializado y nadie más que el operador debe ingresar al área de trabajo durante la operación.

Cualquier operación en la válvula accionada se puede realizar después de que el actuador se haya retirado de la fuente de alimentación. Se debe seguir el procedimiento descrito en las instrucciones de operación para apagar la CA. tutor



# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA

## FAF 3800

Antes de instalar la válvula, ya que cualquier posible corrosión, partículas de soldadura, suciedad y residuos pueden deformar la válvula y provocar fugas, elimine dichos residuos de la línea con aire o vapor.

Los centros de las tuberías en los que se instalará la válvula deben estar en el mismo eje, las contrabridas deben estar perpendiculares al eje de la tubería y los orificios de los pernos de las bridas deben estar en el mismo eje.

De lo contrario, debido a desalineaciones axiales, se produciría tensión en la válvula y se producirían fugas.

Si el trabajo de construcción continuará después de la instalación de la válvula, la válvula debe protegerse de factores externos mediante el uso de material protector adecuado. La válvula no debe dañarse con procesos como excavación, aplicación de pintura, vertido de hormigón.

Se debe tener cuidado de que las bridas conectadas a la tubería no se tiren hacia la válvula cuando se aprieten los pernos.

A pesar de los esfuerzos de tracción que puedan producirse, recomendamos el uso de juntas de desmontaje junto con las válvulas de mariposa.

Deje espacio suficiente para facilitar el uso, el mantenimiento, el desmontaje y la limpieza de la válvula en la cámara donde se ubica la válvula.

Instale la válvula en la tubería utilizando empaques entre bridas junto con los equipos de instalación necesarios comenzando con el primer lado y luego con el segundo lado sin permitir que ocurra tensión de tracción. Saque los pernos y tuercas que estén flojos y apriete recíprocamente a los valores de torsión especificados.

No cierre la válvula antes de limpiar los residuos dentro de la tubería.

Realice la operación de encendido/apagado en las direcciones indicadas en la caja de cambios.

Los interruptores de límite de apertura y cierre de válvulas en la caja de engranajes se configuran durante la producción. Si es necesario, se puede reajustar a través de los tornillos de ajuste ubicados en la caja de engranajes durante la puesta en servicio.

Teniendo en cuenta la presión nominal marcada en la válvula; es necesario realizar una inspección de fugas con 1,1 veces esta presión.

### Sustitución del anillo de sellado del disco

Asegúrese de que no haya presión en la línea durante el reemplazo del anillo de sellado del disco. Se debe prestar atención a las normas de seguridad.

El anillo de sellado se puede reemplazar sin quitar el disco o quitar la válvula de la tubería. Sin embargo, al menos la válvula debe ser accesible separándola de uno de los lados de la tubería.

El disco debe estar en la posición completamente abierta.

Los pernos (7) y el anillo de retención (5) deben retirarse aflojando los pernos en forma recíproca.

Se deben quitar el anillo de sellado (4) y las juntas tóricas (3-6) sin quitar la válvula. El

nuevo anillo de sellado (4) y las juntas tóricas (3-6) deben ensamblarse en sus ubicaciones lubricándolos suavemente con un lubricante aprobado.

Los pernos deben apretarse recíprocamente según los valores de torsión especificados en la tabla.

Valores de par (Nm) para los pernos del anillo de sellado del disco

DN100 DN150	DN200-DN250 DN300	DN350 y DN1200 incluidos
8.7	21.2	42

### Reemplazo de la junta tórica del área del eje

Asegúrese de que no haya presión en la línea. Se debe prestar atención a las normas de seguridad.

La válvula debe ser accesible separándola de uno de los lados de la tubería.

El disco debe estar en la posición completamente abierta.

La caja de cambios (33) debe desmontarse quitando los tornillos y las arandelas (30-31). Se debe quitar la chaveta (27) en el eje.

La cubierta superior (22) debe separarse quitando los pernos (24-23).

Retire los pernos (18) del disco y retire las juntas tóricas (17).

Al tirar del eje principal, el eje principal (9), el cojinete del eje principal (19), el casquillo superior (13) deben sacarse del cuerpo (1) y la chaveta (8) en el eje principal no debe estar abandonado.

Las juntas tóricas (11-12-17) deben reemplazarse por otras nuevas, ligeramente lubricadas con lubricante aprobado y deben colocarse en sus lugares.

El montaje debe realizarse en orden inverso al del desmontaje, teniendo cuidado de que la alineación cara a cara de la tapa superior quede bien colocada junto con los tornillos de fijación del área de la llave allen (21).

Asegúrese de que el indicador de posición del disco y la caja de cambios coincidan entre sí.

La tapa inferior (22) se debe desmontar quitando los tornillos (28-29).

Al tirar del eje de soporte, el eje de soporte (10), el casquillo del eje de soporte (16) y el cojinete del eje de soporte (20) deben sacarse del cuerpo (1).

Las juntas tóricas (14-15) deben reemplazarse por otras nuevas, ligeramente lubricadas con lubricante aprobado y deben colocarse en sus lugares.

El montaje se debe realizar en orden inverso al del desmontaje, cuidando que la tapa inferior (26) quede bien alineada cara a cara junto con los tornillos de fijación de la zona de llave allen (25).

Después del mantenimiento, si ocurre una fuga en la posición cerrada, el ajuste se puede realizar con los tornillos de fijación (21-25) aflojando los pernos ubicados en las áreas superior e inferior de la cubierta. Posteriormente, la caja de cambios se ensambla apretando los pernos.

M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
8.7	21.2	42	73	180	370	603	1300

VÁLVULA DE MARIPOSA  
BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA  
FAF 3800



3800

Las ramas y codos pueden hacer que el disco vibre y  
Lo ideal es una zona de amortiguación entre la rama/codo y la válvula.

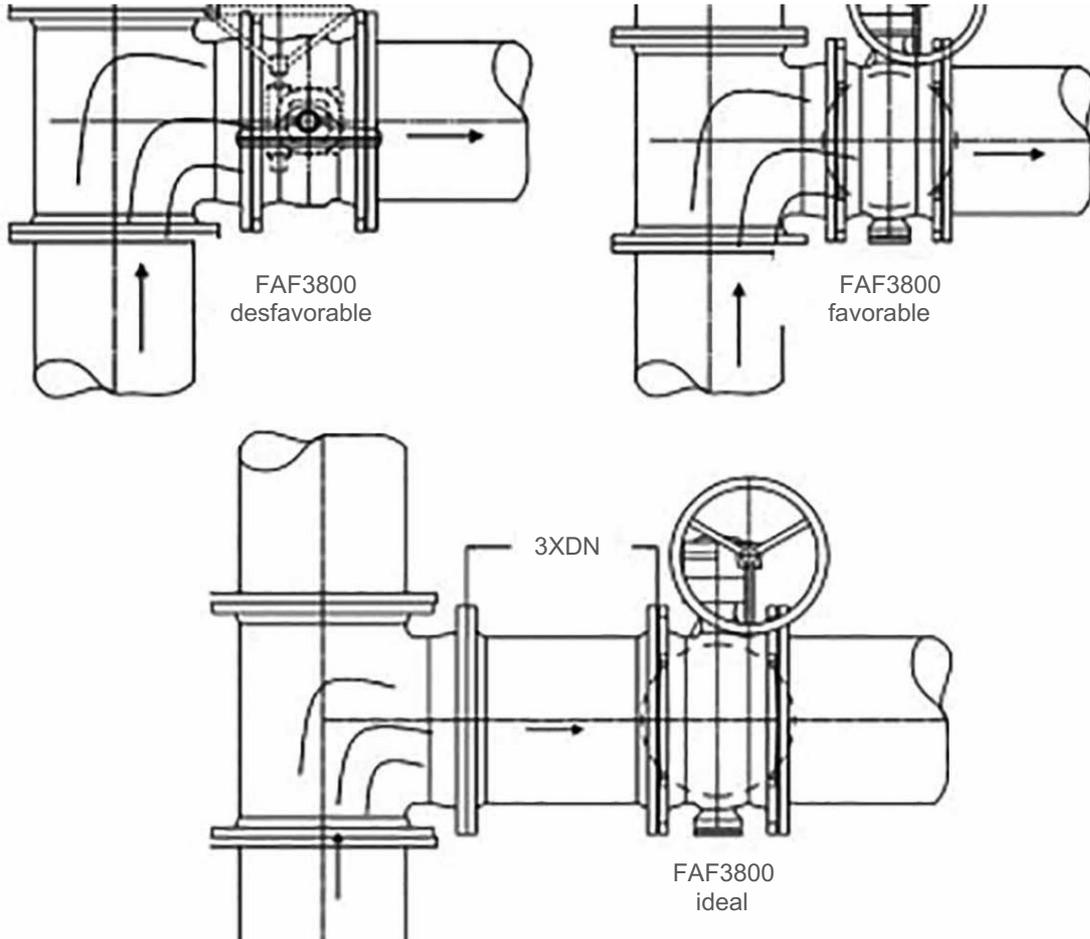


Imagen 1: Instalación de la válvula mariposa bridada FAF3900 en codos y derivaciones.



# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCENTRICA FAF 3800



3800

y Al instalar una válvula de mariposa aguas abajo de una válvula de control de una válvula de émbolo, asegúrese de que haya suficiente espacio entre ellas (mínimo 10xDN)

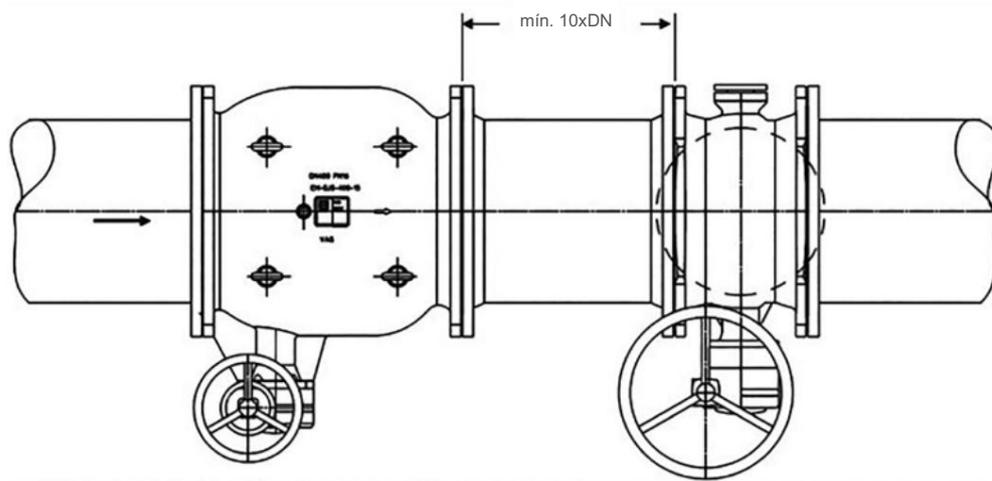
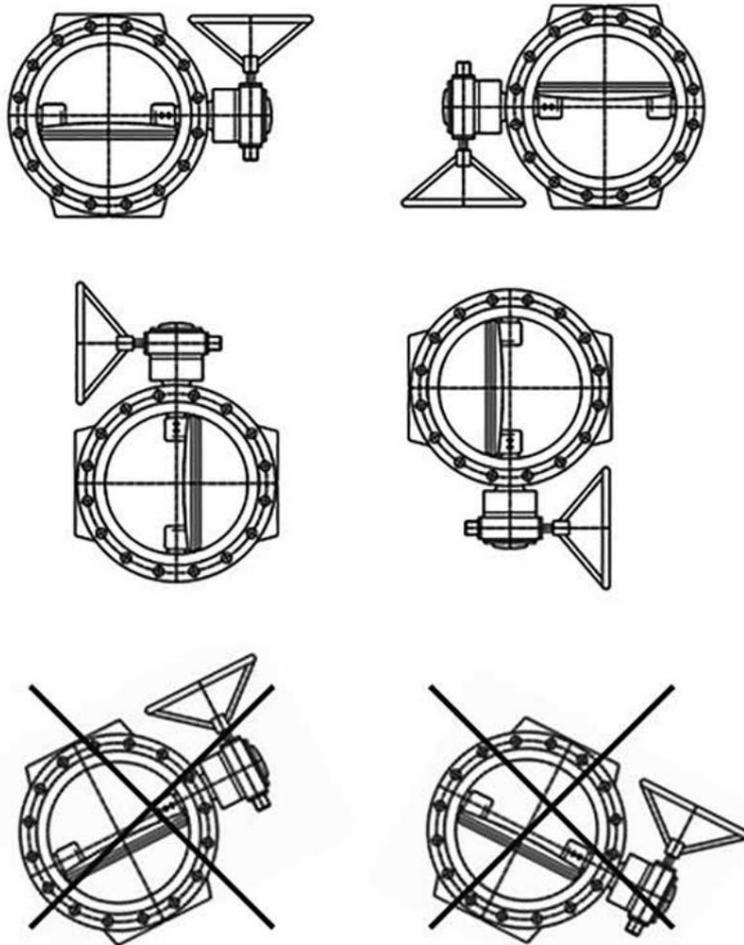


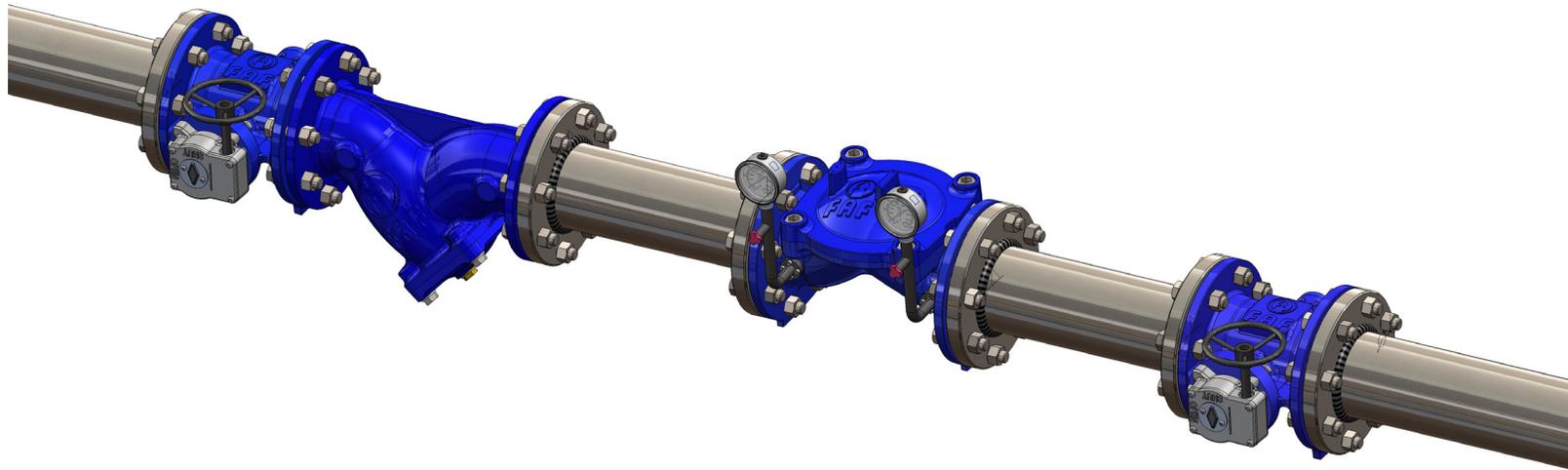
Imagen 2: Instalación de la válvula de mariposa bridada FAF3900 con válvulas de control instaladas aguas arriba





3800

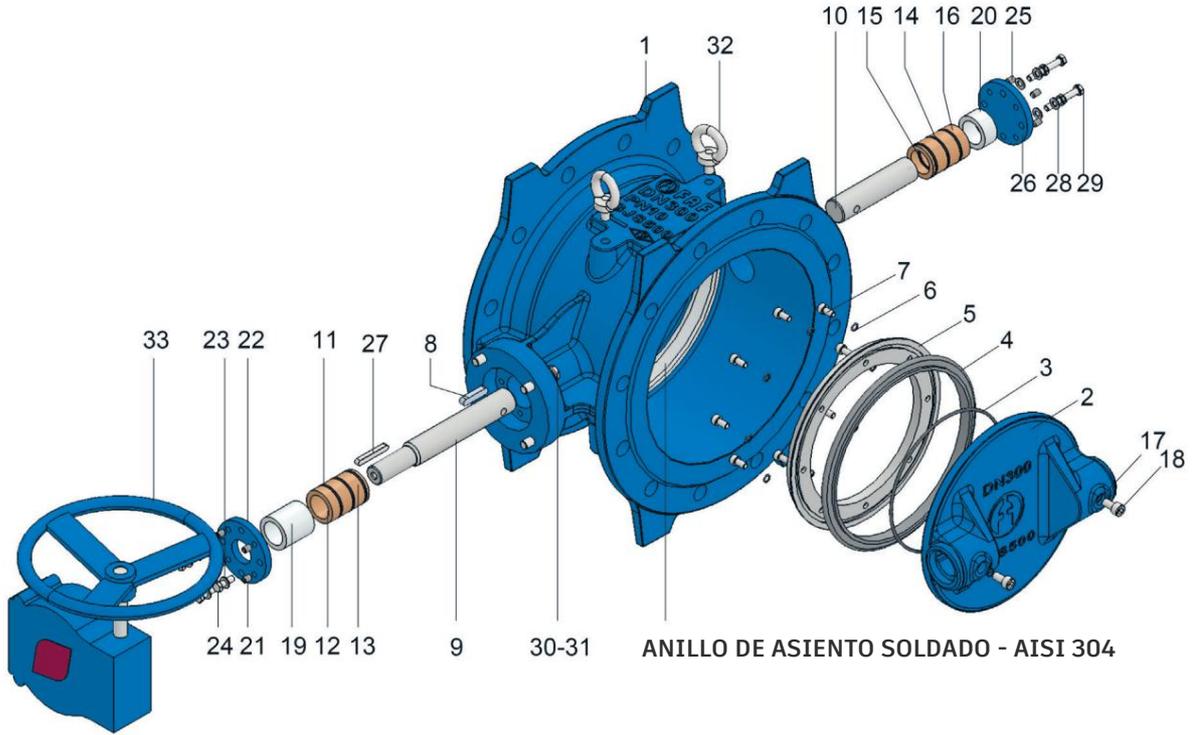
# FAF3800 FLANGED BUTTERFLY VALVE INSTALLATION DIAGRAM



# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA

## FAF 3800

Lista de materiales



No	ITEM	MATERIALES
1	CUERPO	ES GJS 500-7
2	DISCO	ES GJS 500-7
3	ANILLO	NBR/EPDM
4	ANILLO DE SELLADO	EPDM CON IRHD 70 /NBR/VITON
5	ANILLO DE RETENCIÓN	ACERO ST 37, AISI 316, AISI 316L
6	ANILLO	NBR/EPDM
7	PERNO IMBUS	ACERO INOXIDABLE A2 (AISI 304)
8	CHAVETA	ACERO 1.0254
9	EJE PRINCIPAL	ACERO INOXIDABLE 1.4021
10	EJE DE APOYO	ACERO INOXIDABLE 1.4021
11	ANILLO	NBR/EPDM
12	ANILLO	NBR/EPDM
13	COJINETE AUTO LUBRICADO	BRONCE / AISI 316
14	ANILLO	NBR/EPDM
15	ANILLO	NBR/EPDM
16	COJINETE DEL EJE DE APOYO	BRONCE

No	ITEM	MATERIALES
17	ANILLO	NBR/EPDM
18	PERNO IMBUS O PIN CONICO	ACERO INOXIDABLE A2 (AISI 304)
19	COJINETE DEL EJE PRINCIPAL	DELRÍN
20	COJINETE DEL EJE DE APOYO	DELRÍN
21	TORNILLO DE AJUSTE	ACERO INOXIDABLE A2
22	CUBIERTA SUPERIOR	ACERO 1.0254
23	ARANDELA	ACERO INOXIDABLE A2
24	TORNILLOS HEXAGONALES	ACERO INOXIDABLE A2
25	TORNILLO DE AJUSTE	ACERO INOXIDABLE A2
26	CUBIERTA INFERIOR	ACERO 1.0254
27	CHAVETA	ACERO 1.0254
28	ARANDELA	ACERO INOXIDABLE
29	TORNILLOS HEXAGONALES	ACERO INOXIDABLE A2
30	ARANDELA	ACERO INOXIDABLE
31	TORNILLOS HEXAGONALES	ACERO INOXIDABLE A2
32	OREJAS DE ELEVACIÓN	ACERO GALVANIZADO
33	CAJA DE ENGRANAJES	ES GJL 250, ES GJL 500 - CAJA CLASE (IP68 OPCIONAL)

# VÁLVULA DE MARIPOSA BRIDA DOBLE EXCÉNTRICA

## FAF 3800



003800

### Solución de problemas

Todos los trabajos de reparación y servicio deben ser realizados por personal calificado utilizando herramientas adecuadas y repuestos originales.

Problema	Causa	Acción Correctiva
La válvula no se puede operar	Material extraño atascado dentro de la válvula	Abra completamente la válvula saque la suciedad dentro de la válvula.
	Caja de cambios bloqueada	Los ajustes de la caja de cambios deben verificarse o la caja de cambios debe girarse en la dirección opuesta
	Problema del actuador eléctrico	Compruebe la conexión eléctrica y los ajustes del actuador.
Fugas en el asiento del cuerpo	La válvula no está completamente cerrada	Cierre completamente la válvula comprobando el indicador de posición mecánico
	Anillo de sellado de la válvula desgastado o dañado	Reemplace el anillo de sellado
Fugas en la instalación y el cuerpo de la tubería de la válvula	Juntas dañadas	Reemplace las juntas
	Los pernos/tuercas están sueltos	Apriete de acuerdo con los valores de torsión mencionados
La válvula hace ruido	Válvula operando más allá de sus límites	Compruebe las condiciones de trabajo y las características de diseño. Cambie la ubicación de instalación de la válvula o cambie el tipo de válvula adecuado para el área de uso
	Posición de instalación incorrecta. (La válvula está demasiado cerca de un reductor, codo, válvula de control, etc.)	Cambiar la posición de instalación
Valor de par muy alto	Puede haber acumulación de depósitos (cal, arena, etc.) en el asiento del cuerpo.	Abra completamente la válvula limpie el depósito.
	La tubería está seca, el anillo de sellado está seco	Aplice lubricante aprobado o silicona en el asiento del cuerpo y el anillo de sellado

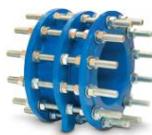
### Productos asociados para la gama de válvulas de mariposa con brida de doble excéntrica



3960  
ADAPTADOR DE BRIDA



3970  
ACOPLE



3900  
JUNTA DE DESMONTAJE



5000  
GOMA  
JUNTA DE EXPANSIÓN



2280  
JUNTA DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN



3780  
ACTUADOR ELÉCTRICO



2500  
COLADOR TIPO Y



7340  
ARV CINÉTICO



7330  
ARV DINÁMICO

