

# Acoplamientos

## Acoplamiento elástico JAUFLEX®



## INTRODUCCIÓN

Más de 40 años de experiencia en el desarrollo y fabricación de acoplamientos flexibles y elementos de transmisión son la base del conocimiento y competitividad de Jaure en sistemas de transmisión mecánica. Una prueba concreta de ello reside en un extenso suministro de acoplamientos flexibles en todo el mundo siendo, por tanto, uno de los líderes mundiales en este campo.

La más moderna maquinaria CNC y equipos de prueba así como desarrollos asistidos por ordenador aseguran que nuestros productos reflejan constantemente la última tecnología en componentes de transmisión.

El departamento técnico de Jaure, colabora estrechamente con los departamentos de ingeniería de nuestros clientes para conseguir el producto que mejor se adapte a sus necesidades.

Para asegurar la calidad de nuestros nuevos productos, ensayamos prototipos en nuestro propio banco de prueba bajo condiciones extremas. Un proceso de investigación y desarrollo continuado aseguran al cliente la optimización de su maquinaria acorde a su aplicación.

Jaure, continuamente colabora con sociedades de inspección y clasificación como DNV, GL, ABS, BV, LLOYDS, etc. así como con Centros de Investigación para probar nuevos materiales y soluciones innovadoras.

El diseño, fabricación y comercialización de todos nuestros acoplamientos y elementos de transmisión están integrados en nuestro Sistema de Calidad, según norma UNE-EN-ISO 9001:94, certificado por DET NORSE VERITAS (DNV). También contamos con "Certificados de Producto" para nuestros diferentes tipos de productos.

En cualquier caso, nuestro objetivo final es siempre suministrar a nuestros clientes la mejor solución técnica a un coste óptimo.



APPROVAL CERTIFICATE FROM GL



## Descripción

El acoplamiento JAUFLEX emplea un elemento elástico, que proporciona la flexibilidad torsional requerida y suavidad en la transmisión del par. A través de la selección adecuada del elemento elástico así como del tamaño, se pueden evitar choques y vibraciones torsionales en el eje conducido.

La concepción del acoplamiento JAUFLEX permite absorber las desalineaciones radiales y angulares entre ejes, así como la mayoría de los desplazamientos axiales producidos por dilataciones de ejes o por pequeños movimientos en cimentaciones y apoyos.

Aunque el acoplamiento JAUFLEX pueda tolerar algunos pequeños errores en la alineación de las máquinas, siempre es mejor obtener una buena alineación, para que el acoplamiento pueda posteriormente acomodar posteriores movimientos entre ejes.

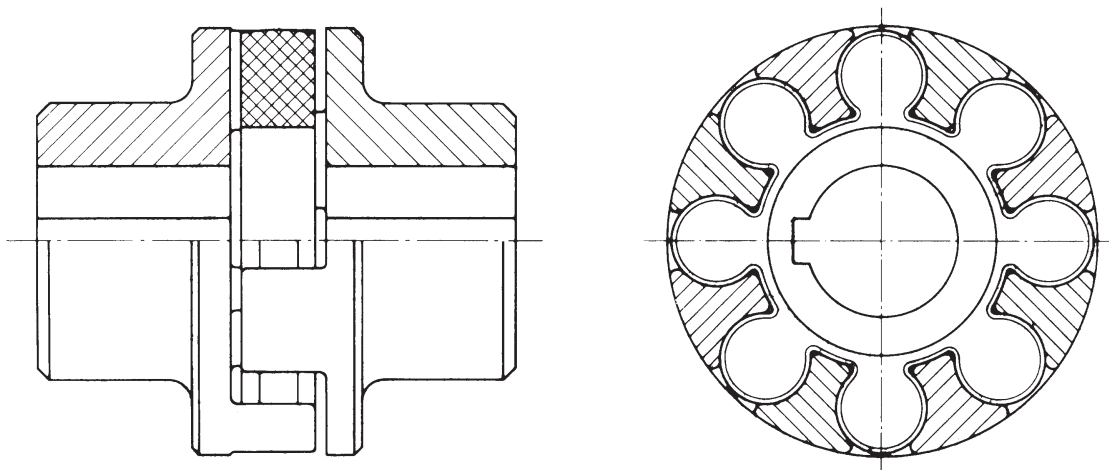
Los mangones del acoplamiento JAUFLEX tienen forma de tetón, fabricados enteramente en acero. (Los alojamientos del elemento flexible están totalmente mecanizados).

El elemento elástico es una corona a modo de barril interconectada por un anillo, por lo que es una pieza única fácil de montar y desmontar. Existen tres tipos de elastómero, de diferentes durezas. Se puede seleccionar ya sea un elemento con mayor dureza y por consiguiente una mayor capacidad de transmisión de par o un elemento blando para una transmisión suave. Los elementos elásticos eliminan la transmisión de vibraciones torsionales a través de su elasticidad y su alto coeficiente de amortiguamiento.

Del mismo modo, el aire circula a ambos lados del elemento elástico obteniéndose una buena evacuación del calor generado.

Las principales características de los acoplamientos JAUFLEX son:

- Capacidad de absorber desalineaciones radiales, angulares y axiales.
- Es comparativamente pequeño en tamaño y ligero en peso.
- Tiene un desequilibrio residual pequeño, como consecuencia de que va mecanizado y el elemento elástico ligero está fabricado con precisión. Así mismo se puede proceder al equilibrado si se estima oportuno (VDI-2060 Q=6,3 o Q=2,5).
- La larga duración del elemento elástico está asegurada por el buen acabado en las superficies de apoyo.
- No requiere lubricación, y es necesario un mantenimiento mínimo.
- Aislante eléctricamente de por sí, no existiendo contacto metal-metal entre los dos mangones.



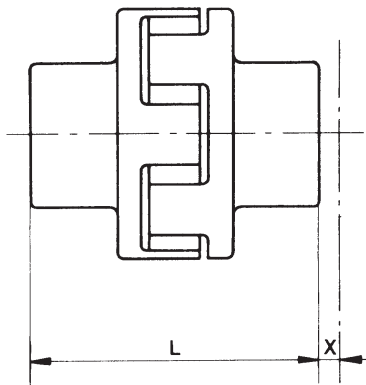
## Ejecuciones

Existen numerosas ejecuciones partiendo de diseños standard, sin embargo, el departamento de Ingeniería de Jaure puede estudiar ejecuciones especiales para cumplir los requisitos exigidos por el cliente. Entre los diseños estándar y especiales figuran:

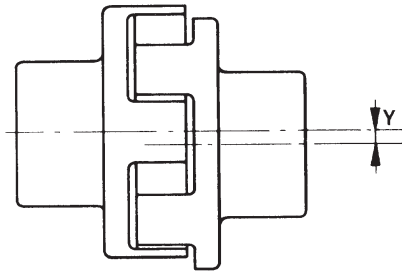
- Ejecución base con mangones estándar "S-A" o mangones largos "S-AL" (utilizados para disminuir las tensiones en las chavetas).
- Ejecución que permite el desmontaje del acoplamiento sin desplazar las máquinas tipo "SDD".
- Ejecución con polea de freno, ya sea con polea fundida "S-APF" o con polea en acero "S-APA".
- Ejecución con eje intermedio "SXFS" con doble rótula de guiado.
- Ejecución con volante "SX" y "SZ", que conecta volantes o bridas con ejes o bridas, y "SXC", que conecta volantes con juntas universales.
- Ejecución con disco de freno "SDDL", "SDF" y "STW".
- Ejecución "SLP" y "SBR" con limitador de par.
- Ejecución desembragable "SES".

## Alineación de máquinas

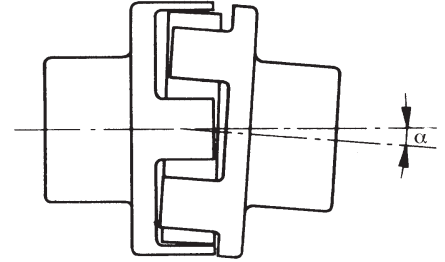
Los acoplamientos JAUFLEX pueden absorber todo tipo de desalineaciones; radiales, angulares y axiales. Los valores dados a continuación son valores máximos, que deben ser reducidos a medida que aumenta la velocidad.



Desalineación axial



Desalineación radial



Desalineación angular

Los valores de la tabla son desalineaciones que pueden absorber el acoplamiento y que suministran una vida satisfactoria. Sin embargo, una buena alineación asegurará pequeñas fuerzas de reacción en los cojinetes, y aumentará la vida del acoplamiento.

Tamaño del acoplamiento	50	70	85	100	125	145	170	200	230	260	300	360	400
Desalineación axial x (mm)	1,5	1,5	2	2,5	3	3	3,5	4,0	4,5	5	5	5	5
Desalineación radial y (mm)	0.42	0.61	0.75	0.88	1.1	1.3	1.5	1.8	2	2.3	2.6	3	3.5
Desalineación angular (grados)	2	2	2	2	1° 30'	1° 30'	1° 30'	1° 30'	1	1	1	1	1

Para casos especiales consulte el departamento técnico de Jaure.

## Elemento elástico

Designación	PB 80	VkR	Vk60D
Material	Acilonitrilo Butadieno Goma (NBR)	Elastómero Poliuretano (PUR)	Elastómero Poliuretano (PUR)
Color	Negro	Rojo	Blanco
Dureza (Shore A)	80°	93°	96°
Temperatura de funcionamiento en continuo: pequeña duración:	-25°C hasta 85°C -50°C hasta 120°C	-35°C hasta 80°C -40°C hasta 100°C	-35°C hasta 80°C -40°C hasta 100°C
Duración de servicio	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Resistencia al desgaste	Muy buena	Muy buena	Muy buena
Rigidez torsional	Baja	Media	Alta
Resistencia a:			
-Gasolina	Buena	Buena	Muy buena
-Benzol	Baja	Buena	Buena
-Aceites	Muy buena	Muy buena	Muy buena
-Alcalis y ácidos	Buena	Baja	Baja

# Método de selección

Los pares que se detallan en la tabla N.º 1 son sólo válidos para condiciones ideales. Dichas condiciones raramente suceden, y esta es la razón por la que Jaure suministra diferentes factores correctores para tener en cuenta las diferentes condiciones.

Tabla N.º 1

PARES DEL ACOPLAMIENTO							
Tamaño	Par en Nm						Velocidad máx. en r.p.m.
	Pb80 (Negro)		Vk R (Rojo)		Vk 60 D (Blanco)		Acero
	Nom Tkn	Máx Tk máx.	Nom Tkn	Máx Tk máx.	Nom Tkn	Máx Tk máx.	
50	6	20	15	40			15000
70	27	81	55	160			11000
85	38	114	75	225			9000
100	65	195	130	390	195	585	7250
125	117	350	250	750	370	1100	6000
145	200	600	400	1200	600	1800	5250
170	310	930	630	1900	950	2850	4500
200	540	1620	1100	3300	1650	4950	3750
230	830	2490	1700	5150	2580	7740	3250
260	1300	3900	2850	7950	3980	11940	3000
300	1920	5760	3900	11700	5850	17550	2500
360	3170	9500	6500	19500	9700	29100	2150
400	4360	13080	8900	26700	13350	40050	1900

La velocidad máxima viene dada en función de la velocidad periférica. Puede ser necesario un equilibrado de los mangones.

Los principales factores de servicio a aplicar tienen en cuenta el par no uniforme (fluctuante) y temperaturas de servicio mayores que las ambientales.

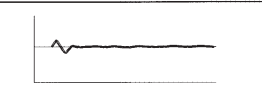
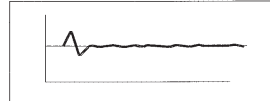
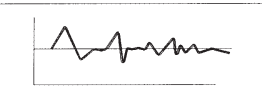

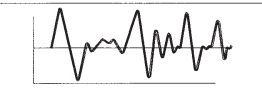
**Factor de servicio de transmisión del par:** Las fluctuaciones en el par pueden estar originadas por la máquina conductora o conducida. Utilizar la Tabla N.º 2 para obtener el factor de servicio  $S_L$ . Debe tenerse en cuenta que dicho factor tiene en cuenta el lado conductor y conducido de la máquina.

Tabla N.º 2

### ELEMENTO MOTRIZ

Motores eléctricos y turbinas
Motores de explosión

6 cil.
4 cil.
3 cil.
2 cil.
1 cil.

<p>1) Operación uniforme o pequeñas, masas a acelerar</p>  <p>Ejemplos: -Dinamos y generadores ligeros -Ventiladores pequeños -Bombas centrífugas -Transportadores de banda -Transportadores de cadena -Transportadores de tornillo</p>	<p>2) Operación uniforme con masas medias a acelerar</p>  <p>Ejemplos: -Máquinas de imprimir -Máquinas de lavar -Mezcladores ligeros -Bombas de engranajes -Bombas de paletas -Sierras</p>
<p>3) Masas medias a acelerar</p>  <p>Ejemplos: -Aparatos de elevación -Calandras -Centrifugadoras -Compresores de pistones -Generadores -Extrusionadoras -Ascensores -Máquinas herramientas -Bombas de pistones -Mezcladores -Transportadores de cangilones -Compresores rotativos -Ventiladores</p>	<p>4) Grandes masas a acelerar y choques fuertes</p>  <p>Ejemplos: -Excavadoras -Prensas -Tijeras -Prensas de forja y estampación</p>
<p>5) Masas muy grandes a acelerar, operación irregular y choques pesados.</p>  <p>Ejemplos: -Molinos de bolas -Molinos de martillos -Cabestrantes -Compresores un cilindro -Trituradoras -Cribas -Taladradoras -Laminadores -Motores marinos -Bombas de alta presión -Camino de rodillos -Enderezadoras</p>	

### Factor de temperatura:

Los uretanos por lo general se ablandan a medida que aumenta la temperatura, y por lo tanto transmiten menos par. Para compensar el hecho de existencia de temperaturas altas, se debe usar la Tabla N.º 3, que suministra el factor  $S_T$ .

Tabla N.º 3

Rango de temperatura °C	Factor de Temperatura	
	Elastómero de poliuretano (PUR) Vkr, Vkr60D	Acrilonitrilo Butadieno Goma (NBR) Pb80
-20 < t < + 30	1,0	1,0
+30 < t < + 40	1,2	1,0
+40 < t < + 60	1,4	1,0
+60 < t < + 80	1,8	1,2

El factor de temperatura debe ser utilizado para corregir el par nominal de la máquina conducida.

## 1. Selección a través del par nominal

El par de catálogo  $T_{KN}$  debe ser mayor que el par existente a la temperatura de funcionamiento. La manera de proceder es la siguiente: Si no se conoce, el par nominal se puede obtener a través de la fórmula:

$$T_c = 9550 \cdot \frac{P}{n}$$

Donde

P = Potencia nominal instalada (Kw)

n = Velocidad de funcionamiento (r.p.m.)

$T_c$  = Par nominal instalado (Nm)

Se determina a continuación el par requerido por el acoplamiento:

$$T_{KN} > T_c \cdot S_T$$

Se debe seleccionar un acoplamiento cuyo par nominal sea superior al producto  $T_c \cdot S_T$ . Cuanto mayor sea el par del acoplamiento seleccionado, mayor será la vida del acoplamiento.

## 2. Selección a través del par máximo

Los acoplamientos JAUFLEX pueden soportar pares mayores que los nominales, pero sólo durante un periodo de tiempo corto. Dichos picos de par suelen ocurrir durante el arranque o funcionamiento.

Los pares máximos o de pico se muestran en la Tabla N.º 2. Una vez se ha seleccionado un acoplamiento según el par nominal tras las diferentes correcciones o factores de servicio, el máximo par de pico de la máquina debe ser comparado con el máximo par del acoplamiento según:

$$T_{Kmax} > T_c \cdot S_T \cdot S_L$$

## 3. Ejemplo

El citado método de selección se va a mostrar a continuación con un ejemplo:

Equipo de elevación accionado por un motor eléctrico:

Potencia motor P = 90 Kw.

Velocidad de funcionamiento n = 750 r.p.m.

Diámetros de ejes

d1 = 90 mm

d2 = 80 mm

Temperatura de funcionamiento 20° C.

Según estos datos se obtienen los siguientes valores:

$S_L$  = 2 de la Tabla N.º 2

$S_T$  = 1 de la Tabla N.º 3

a) Cálculo según el par nominal modificado por el factor de temperatura.

$$T_c \cdot S_T = \frac{9550 \cdot 90}{750} \cdot 1 = 1146 \text{ Nm} < 1700 \text{ Nm}$$

Para el S-230A Vkr, el para nominal es de  $T_{KN}=1.700\text{Nm}$

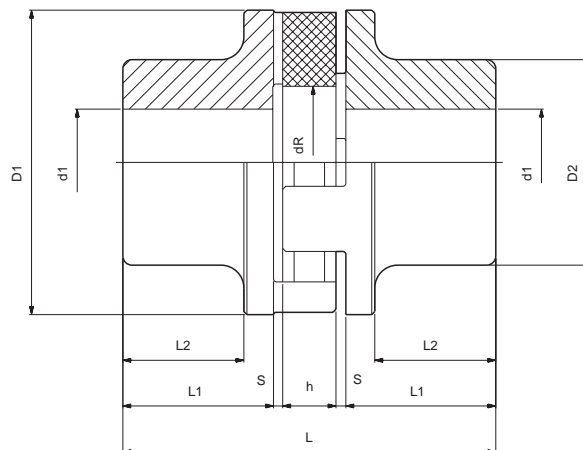
b) Se comparan a continuación los pares máximos o de pico:

$$T_C \cdot S_T \cdot S_L = 1146 \text{ Nm} \cdot 2 \cdot 1 = 2292 \text{ Nm} < 5150 \text{ Nm}$$

Para el S-230A Vkr, el par máximo es de  $T_{Kmax}=5150\text{Nm}$

c) Los diámetros de ejes d1, d2 deben ser menores que el máximo diámetro de eje admitido por el S-230-A Vkr, 80/90 < 110 mm.




**Mangones cortos - Tipo S-A**

Tamaño	Par Nom. V <sub>kR</sub> Nm	Par. máx. V <sub>kR</sub> Nm	d <sub>1</sub>		D <sub>1</sub> mm.	D <sub>2</sub> mm.	L (1) mm.	L <sub>1</sub> mm.	L <sub>2</sub> mm.	S mm.	h mm.	dR mm.	J <sup>(2)</sup> Kgm. <sup>2</sup>	Peso Kg.
			min. mm.	max. mm.										
S 50 A	15	40	9	25	50	42	75	29.5	23.5	2	12	19	0.00014	0.66
S 70 A	55	160	10	35	70	55	100	38.5	31.5	2.5	18	26	0.00075	1.75
S 85 A	75	225	10	42	85	65	110	43	35	3	18	36	0.0017	2.8
S 100 A	130	390	10	50	105	75	125	49	37.5	3.5	20	46	0.004	5
S 125 A	250	750	13	60	126	90	145	56	44	4	25	55	0.0109	9
S 145 A	400	1200	13	70	145	105	160	60.5	47.5	4.5	30	65	0.0225	10.8
S 170 A	630	1900	18	85	170	120	190	74.5	60.5	5.5	30	90	0.046	17
S 200 A	1100	3300	20	95	200	135	245	98.5	82.5	6.5	35	100	0.108	29.6
S 230 A	1700	5150	28	110	230	150	270	110	91	7.5	35	115	0.1895	41
S 260 A	2650	7950	32	130	260	180	285	112.5	88.5	7.5	45	140	0.3967	59
S 300 A	3900	11700	40	145	300	200	330	131.5	107.5	8.5	50	162	0.73425	87
S 360 A	6500	19500	45	150	360	210	417	172	140	9	55	215	1.534	139.5
S 400 A	8900	26700	80	160	400	225	440	183.5	157	9	55	250	2.0875	160

**Mangones largos - Tipo S-AL**

Tamaño	Par Nom. V <sub>kR</sub> Nm	Par. máx. V <sub>kR</sub> Nm	d <sub>1</sub>		D <sub>1</sub> mm.	D <sub>2</sub> mm.	L (1) mm.	L <sub>1</sub> mm.	L <sub>2</sub> mm.	S mm.	h mm.	dR mm.	J <sup>(2)</sup> Kgm. <sup>2</sup>	Peso Kg.
			min. mm.	max. mm.										
S 50 AL	15	40	9	25	50	42	96	40	34	2	12	19	0.00024	0.97
S 70 AL	55	160	10	35	70	55	143	60	53	2,5	18	26	0.00095	2.20
S 85 AL	75	225	10	42	85	65	184	80	72	3	18	36	0.0025	4.1
S 100 AL	130	390	10	50	105	75	187	80	68.5	3,5	20	46	0.005	5.3
S 125 AL	250	750	13	60	126	90	253	110	98	4	25	55	0.0131	11.7
S 145 AL	400	1200	13	70	145	105	259	110	97	4,5	30	65	0.02	15
S 170 AL	630	1900	18	85	170	120	321	140	126	5,5	30	90	0.07	26
S 200 AL	1100	3300	20	95	200	135	328	140	124	6,5	35	100	0.105	33
S 230 AL	1700	5150	28	110	230	150	390	170	151	7,5	35	115	0.2375	57
S 260 AL	2650	7950	32	130	260	180	400	170	146	7,5	45	140	0.4875	81

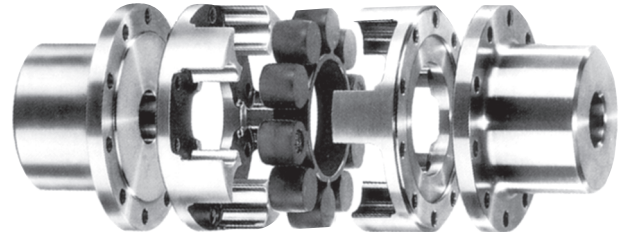
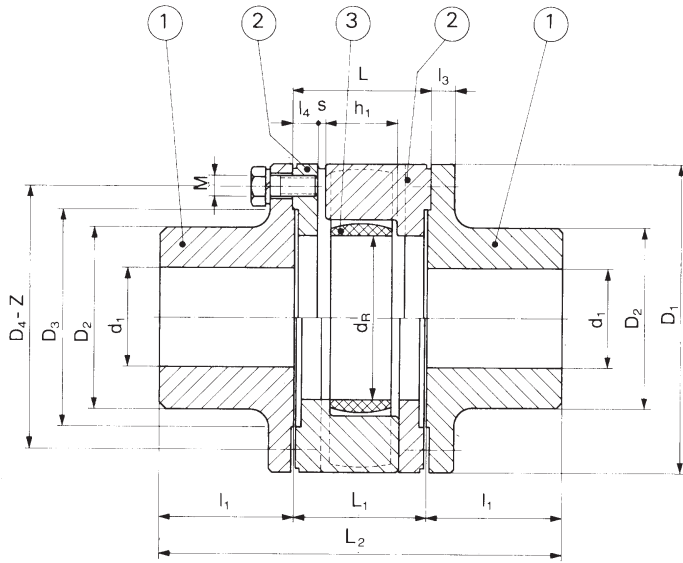
-Ejemplo de designación del acoplamiento S145A-VkR

-Para características técnicas y capacidad de par véase Pág. 5

-Elementos elásticos en tres diferentes durezas (PB80, V<sub>kR</sub> y V<sub>k60D</sub>).

(1) La medida "L" debe ser la distancia mínima, debiendo incrementarse en el montaje esta distancia si se espera haya expansión térmica. De esta forma se evitará el empuje axial de los cubos contra el anillo elástico.

(2) GD<sup>2</sup>=4J



Tipo SDD	d <sub>1</sub>		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub> H7/h7	D <sub>4</sub>	Z (1)	M	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	S	h <sub>1</sub>	d <sub>R</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M <sub>A</sub> (2)	J (3)	Peso Kg
	mín. mm	máx. mm																		
S 85 DD	10	38	85	60	60	72,5	6	M6	43	8	8	4	21	34	46	43	129	1	0,0021	3
S 100 DD	10	42	105	65	69	87	6	M8	49	10	10,5	5	24	42	56	53	151	2,5	0,0057	5,3
S 125 DD	13	55	126	80	86	106	6	M10	56	11	11	5	29	52	61	58	170	4,9	0,0105	7,9
S 145 DD	13	60	145	90	95	120	6	M12	60,5	12	13,5	5	34	64	71	68	189	8,6	0,0266	11,8
S 170 DD	18	80	170	115	120	145	8	M12	74,5	12,5	13,5	5	34	90	71	68	217	8,6	0,0503	16,7
S 200 DD	20	95	200	135	140	170	8	M14	98,5	14,5	14,5	6	40	100	81	77	274	13,5	0,1189	30,5
S 230 DD	28	110	230	150	170	200	10	M14	110	17,5	15,5	7	41	115	86	81	301	13,5	0,2361	48,7
S 260 DD	32	130	260	180	200	230	10	M16	112,5	22,5	16,5	8	52	140	101	96	321	21	0,4557	69,5
S 300 DD	40	145	300	200	220	260	10	M20	131,5	22	19	8	57	162	111	106	369	41	0,9060	103
S 360 DD	45	160	360	225	230	280	12	M20	172	25	26	8	62	215	130	125	469	41	1,825	163
S 400 DD	80	170	400	240	230	280	14	M22	172	25	26	8	62	250	130	125	469	55	2,2920	173,5

-Ejemplo de designación del acoplamiento S-200-DD-VkR

-En el acoplamiento SDD, el conjunto elástico formado por las piezas 2 y 3 puede montarse y desmontarse sin necesidad de desplazar las máquinas, a condición de que la cota L sea respetada.

-Para características técnicas y capacidad de par véase Pág. 5

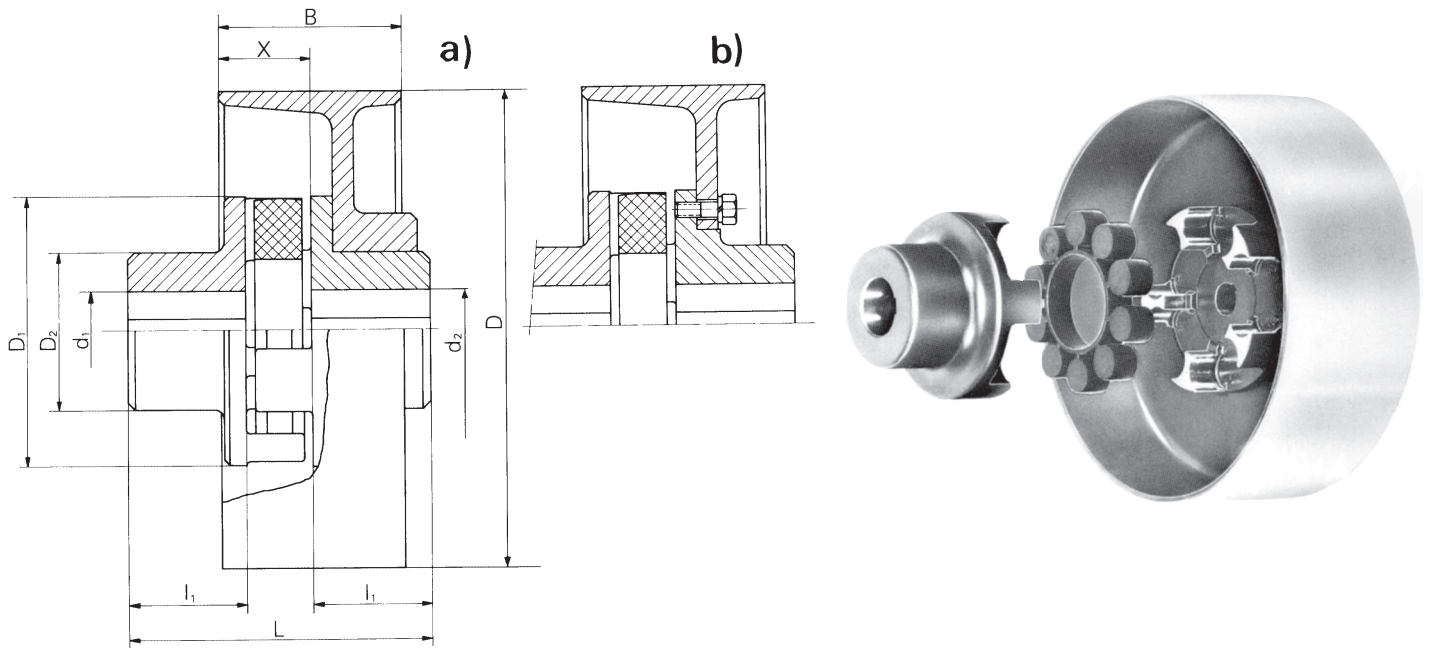
-Elementos elásticos en tres diferentes durezas (PB80, VkR y Vk60D).

(1) N.º de tornillos

(2) Par de apriete de los tornillos.

(3)  $GD^2=4J$





Tipo S - APF o S - APA	D mm	B mm	d <sub>1</sub> máx. mm	d <sub>2</sub> máx. mm	r.p.m.		D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	X mm	l <sub>1</sub> mm	L (1) mm	J (3) Kgm <sup>2</sup>	Peso Kgs	MA (2) Kgm
					Polea Fundición gris máx.	Polea acero máx.								
* S 100 APF o APA	200	75	50	42	2.700	4.500	105	75	40	49	125	0,0435	8,4	2,5
* S 125 APF o APA	200	75	60	55	2.700	4.500	126	90	40	56	145	0,0503	10,2	4,9
* S 145 APF o APA	200	75	70	65	2.700	4.500	145	105	35	60,5	160	0,0597	12,5	8,6
* S 145 APF o APA	250	95	70	65	2.300	3.800	145	105	50	60,5	160	0,1396	17,5	8,6
* S 170 APF o APA	250	95	85	80	2.300	3.800	170	120	45	74,5	190	0,1658	22,8	8,6
* S 170 APF o APA	315	118	85	80	1.800	3.000	170	120	50	74,5	190	0,4181	29,2	8,6
* S 200 APF o APA	315	118	95	80	1.800	3.000	200	135	50	98,5	245	0,4593	40	13,5
S 200 APF o APA	350	130	95	80	1.600	2.600	200	135	60	98,5	245	0,5822	45	13,5
* S 200 APF o APA	400	150	95	80	1.400	2.300	200	135	75	98,5	245	1,2026	54	13,5
* S 230 APF o APA	400	150	110	100	1.400	2.300	230	150	75	110	270	1,2974	68	13,5
S 230 APF o APA	450	150	110	100	1.300	2.000	230	150	75	110	270	1,525	75	13,5
* S 230 APF o APA	500	190	110	100	1.150	1.900	230	150	100	110	270	3,3899	92	13,5
* S 260 APF o APA	500	190	130	120	1.150	1.900	260	180	100	112,5	285	3,5883	110	21
* S 260 APF o APA	530	190	130	120	1.050	1.700	260	180	100	112,5	285	3,813	125	21
* S 300 APF o APA	630	236	145	130	900	1.500	300	200	120	131,5	330	10,7302	197	41
* S 360 APF o APA	630	236	160	140	900	1.500	360	210	114	172	417	11,564	268	41
* S 360 APF o APA	710	265	160	140	780	1.200	360	210	123	172	417	20,391	326	41
* S 400 APF o APA	710	265	160	150	780	1.200	400	225	132	183,5	440	21,0398	343	41

-Ejemplo de designación del acoplamiento S-200-APA/VkR - 400

\* Poleas de freno según DIN 15431

-Para características técnicas y capacidad de par véase Pág. 5

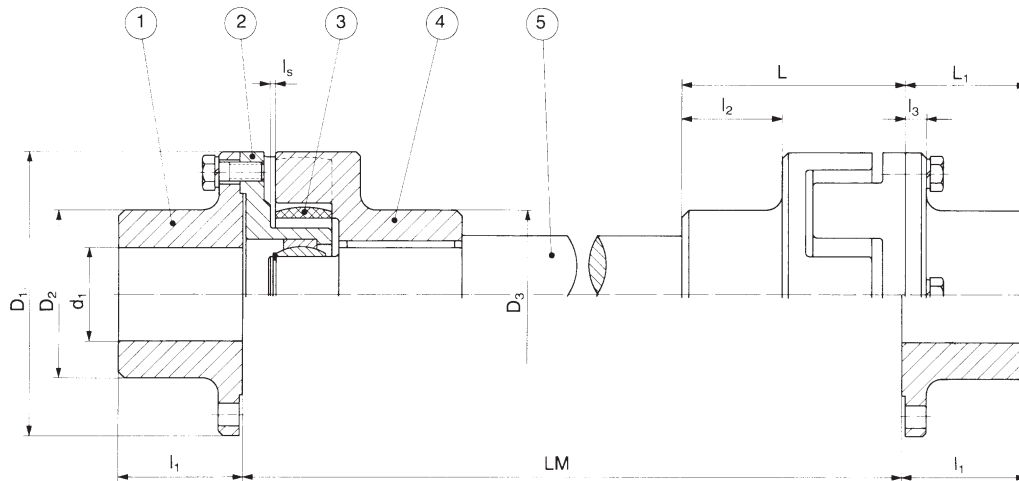
-Elementos elásticos en tres diferentes durezas (PB80, VkR y Vk60D).

(1) La medida "L" debe ser la distancia mínima, debiendo incrementarse en el montaje esta distancia si se espera haya expansión térmica. De esta forma se evitará el empuje axial de los cubos contra el anillo elástico.

(2) Par de apriete de los tornillos.

(3)  $GD^2=4J$

## Tipo SXFS Fabricado en acero



Tipo SXFS	d <sub>1</sub>		D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	D <sub>3</sub> mm	L mm	L <sub>1</sub> mm	LM mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	l <sub>s</sub> mm	J (1) kgm <sup>2</sup>	Peso (1) kg
	mín mm	máx mm												
SXFS - 100	10	42	105	65	75	82,5	48	A determinar por el cliente	49	37,5	10	1,5	0,0046	4,2
SXFS - 125	13	55	126	80	90	95	54,5		56	44	11	1,5	0,0092	6,4
SXFS - 145	13	60	145	90	105	105	59		60,5	47,5	12	1,5	0,0211	9,5
SXFS - 170	18	80	170	115	120	122,5	73		74,5	60,5	12,5	2	0,0454	15
SXFS - 200	20	95	200	135	135	152,5	96,5		98,5	82,5	14,5	2	0,1015	25,8
SXFS - 230	28	110	230	150	150	168	107,5		110	91	17	2,5	0,2054	40
SXFS - 260	32	130	260	180	180	181,5	110		112,5	88,5	22	2,5	0,4467	58
SXFS - 300	40	145	300	200	200	210,5	129		131,5	107,5	22	2,5	0,809	87,5
SXFS - 360	45	160	360	225	210	268,5	169,5		172	140	25	3	1,886	168
SXFS - 400	80	170	400	240	225	259	169,5		172	137	25	3	2,255	174

-Ejemplo de designación del acoplamiento SXFS-230/VkR: LM=500

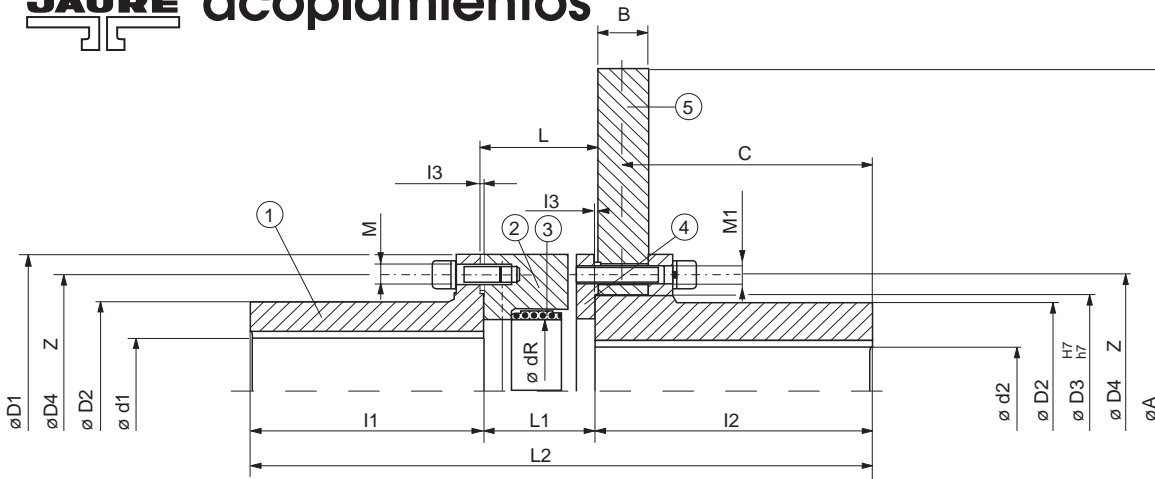
-Para evitar el desequilibrio del acoplamiento, los dos extremos del eje intermedio están guiados radialmente con sendas rótulas. El conjunto formado por 2, 3, 4 y 5 puede ser montado y desmontado sin necesidad de desplazar las máquinas a condición de que las cotas l<sub>s</sub> y L sean respetadas.

-Para características técnicas y capacidad de par véase Pág. 5

-Acoplamiento en acero, anillos elásticos en tres diferentes durezas (PB80, VkR y Vk60D).

(1) Sin la pieza n.º 5.

GD<sup>2</sup>=4J


 Disco autoventilado,  
consulte con depto. técnico

SDDL-5-BS	Par Nom. Vk 60 D Nm	Par Máx.	N máx.(1) r.p.m	A mm	B mm	C mm	d <sub>1</sub> -d <sub>2</sub> max mm	D <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	D <sub>3</sub> H7/h7 mm	D <sub>4</sub> mm	dR mm
SDDL 145-5- 355 - 30	600	1800	3000	355	30	150	60	145	85	95	120	64
SDDL 145-5- 400 - 30			2600	400								
SDDL 145-5- 450 - 30			2300	450								
SDDL 170-5- 400 - 30	950	2850	2600	400	30	150	75	170	110	120	145	90
SDDL 170-5- 450 - 30			2300	450								
SDDL 170-5- 500 - 30			2100	500								
SDDL 200-5- 400 - 30	1650	4950	2600	400	30	190	95	200	135	140	170	100
SDDL 200-5- 450 - 30			2300	450								
SDDL 200-5- 500 - 30			2100	500								
SDDL 200-5- 560 - 30			1900	560								
SDDL 230-5- 500 - 30	2580	7740	2100	500	30	190	110	230	160	170	200	115
SDDL 230-5- 560 - 30			1900	560								
SDDL 230-5- 630 - 30			1700	630								
SDDL 230-5- 710 - 30			1500	710								
SDDL 260-5- 560 - 30	3980	11940	1900	560	30	195	125	260	180	200	230	140
SDDL 260-5- 630 - 30			1700	630								
SDDL 260-5- 710 - 30			1500	710								
SDDL 300-5- 630 - 30	5850	17550	1700	630	30	195	140	300	200	220	260	162
SDDL 300-5- 710 - 30			1500	710								
SDDL 300-5- 800 - 30			1300	800								
SDDL 300-5- 800 - 40			1300	800								
SDDL 360-5- 800 - 30	9700	29100	1300	800	30	235	160	360	225	260	310	215
SDDL 360-5- 800 - 40			1300	800								
SDDL 360-5- 1000 - 40			1100	1000								
SDDL 400-5- 800 - 30			1300	800								
SDDL 400-5- 800 - 40	13350	40050	1300	800	30	235	160	400	225	300	350	250
SDDL 400-5- 1000 - 40			1300	800								
SDDL 400-5- 1000 - 40			1100	1000	40	230						

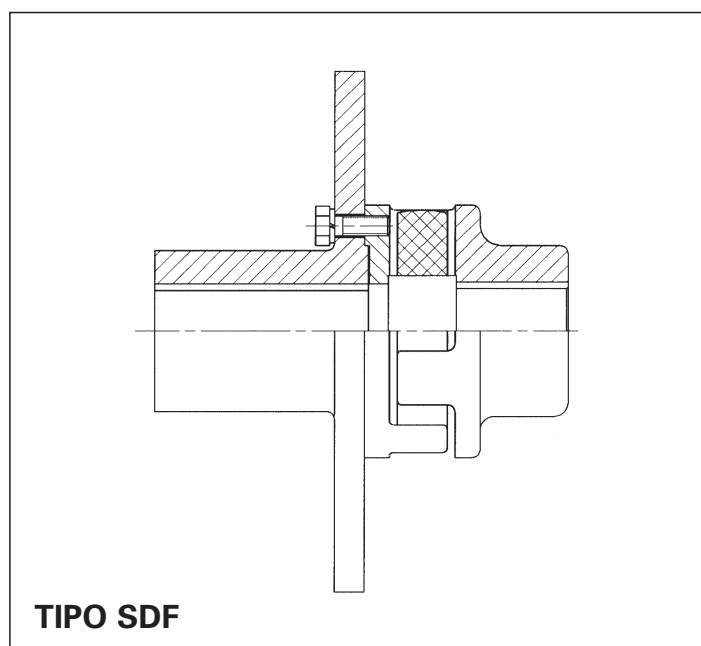
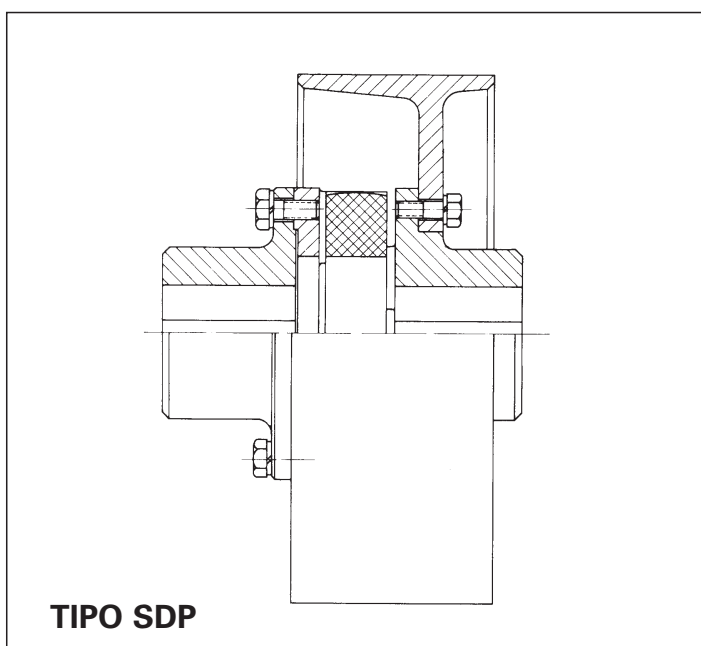
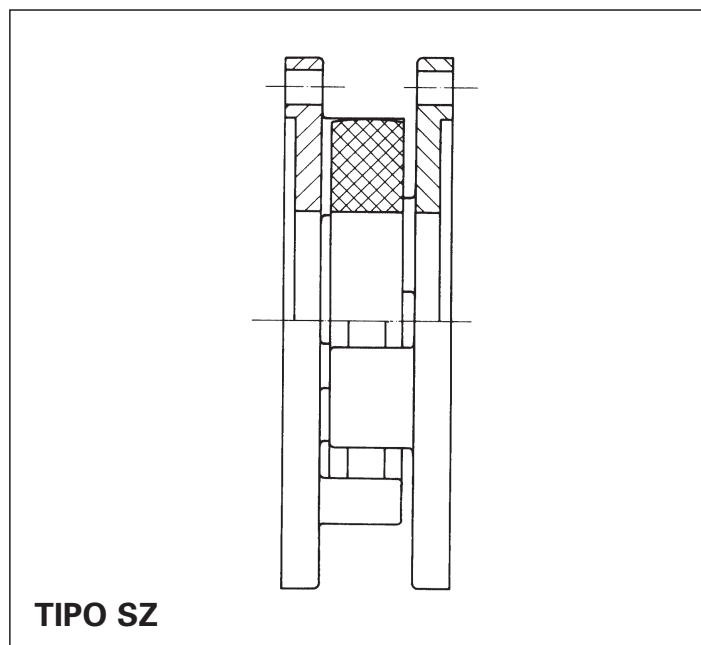
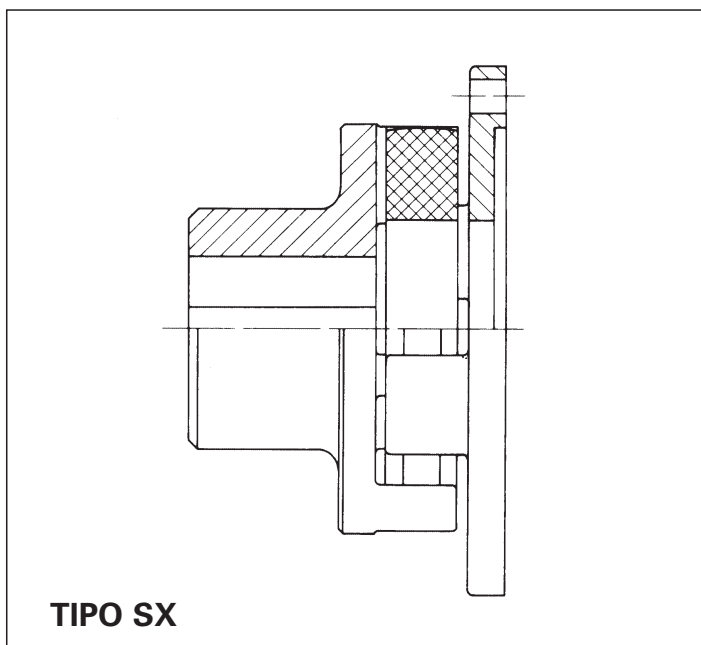
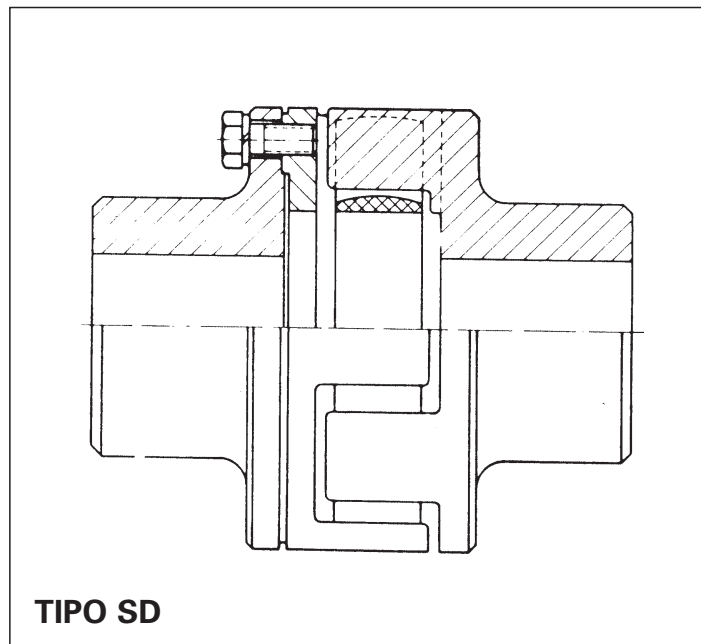
SDDL-5-BS	L mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	z	M (DIN 912-8.8) mm	M1 (DIN 912-8.8) mm	M <sub>A</sub> (2) Nm	J kg m <sup>2</sup>	Peso kg
SDDL 145-5- 355 - 30	71	68	344,5	110	166,5	1,5	9	M12 x 30	M12 x 60	84	0,3973	41
SDDL 145-5- 400 - 30											0,6219	47
SDDL 145-5- 450 - 30											0,9781	55
SDDL 170-5- 400 - 30	71	68	374,5	140	166,5	1,5	12	M12 x 30	M12 x 60	84	0,656	54
SDDL 170-5- 450 - 30											1,016	62
SDDL 170-5- 500 - 30											1,513	71
SDDL 200-5- 400 - 30	81	77	454	170	207	2	12	M14 x 30	M14 x 60	132	0,801	76
SDDL 200-5- 450 - 30											1,158	84
SDDL 200-5- 500 - 30											1,655	93
SDDL 200-5- 560 - 30											2,484	105
SDDL 230-5- 500 - 30	86	81	458,5	170	207,5	2,5	15	M14 x 35	M14 x 65	132	1,782	116
SDDL 230-5- 560 - 30											2,611	128
SDDL 230-5- 630 - 30											3,98	143
SDDL 230-5- 710 - 30											4,989	163
SDDL 260-5-560 - 30	101	96	518,5	210	212,5	2,5	15	M16 x 40	M16 x 70	206	2,96	150
SDDL 260-5- 630 - 30											4,33	168
SDDL 260-5- 710 - 30											6,563	185
SDDL 300-5- 630 - 30	118	113	535,5	210	212,5	2,5	15	M20 x 50	M20 x 80	410	4,704	189
SDDL 300-5- 710 - 30									M20 x 80		6,92	225
SDDL 300-5- 800 - 30									M20 x 80		10,52	250
SDDL 300-5- 800 - 40									M20 x 90		13,197	285
SDDL 360-5- 800 - 30									M24 x 55		11,49	311
SDDL 360-5- 800 - 40	130	125	627,5	250	252,5	2,5	12	M24 x 55	M24 x 85	710	14,63	346
SDDL 360-5- 1000 - 40									M24 x 95		32,83	433
SDDL 400-5- 800 - 30									M24 x 85		12,46	323
SDDL 400-5- 800 - 40	130	125	627,5	250	252,5	2,5	14	M24 x 55	M24 x 95	710	16,06	358
SDDL 400-5- 1000 - 40									M24 x 95		33,29	445

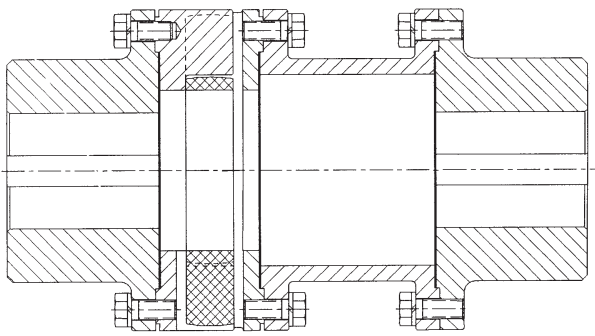
- (1) Los valores dados son para disco de material ST-52,3 equilibrado a G6.3 ISO 1940. Consultar a JAURE para acoplamientos operando a mayor velocidad.  
-El paquete formado por los elementos 2, 3, 4 y 5 puede ser montado y desmontado sin mover las máquinas si se mantiene la distancia L1.
- (2) -Los pares de apriete corresponden a un par en seco.

# Diferentes aplicaciones del acoplamiento JAUFLEX

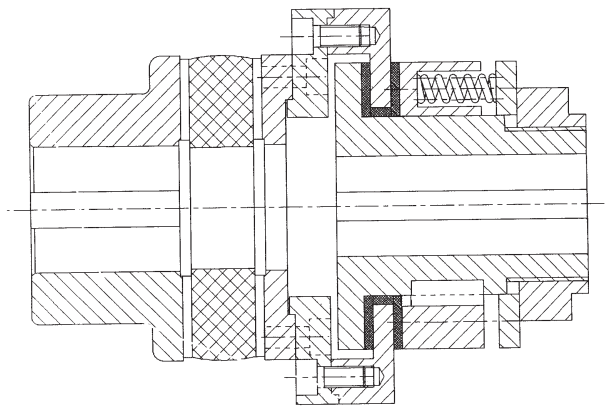
A continuación se muestran diferentes ejemplos de acoplamientos JAUFLEX.

Nuestro departamento técnico puede estudiar la configuración más idónea para sus necesidades.

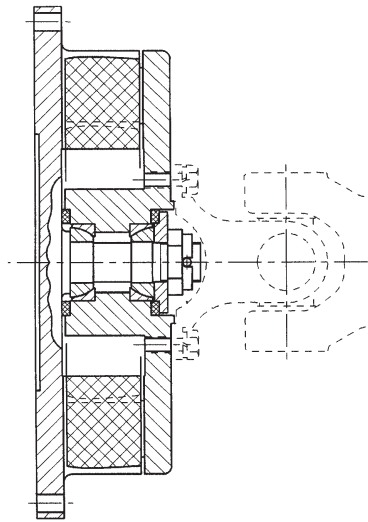




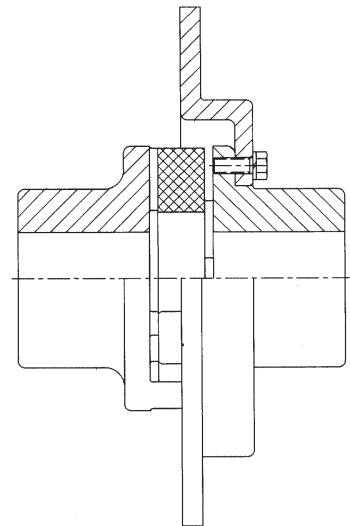
**TIPO SDDX**



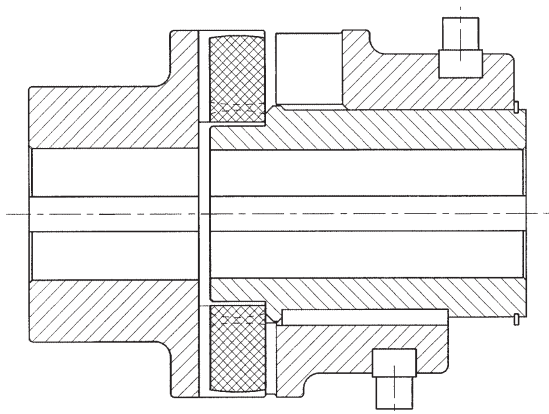
**TIPO SLP**



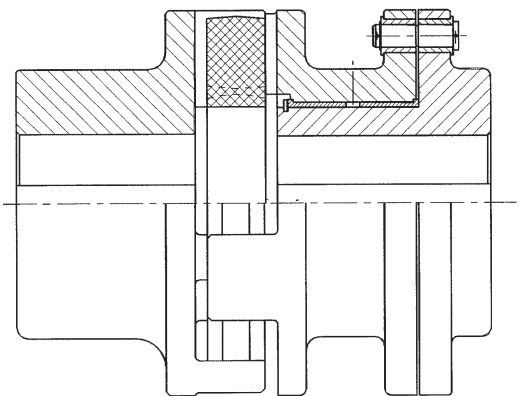
**TIPO SXC**



**TIPO STW**



**TIPO SES**



**TIPO SBR**

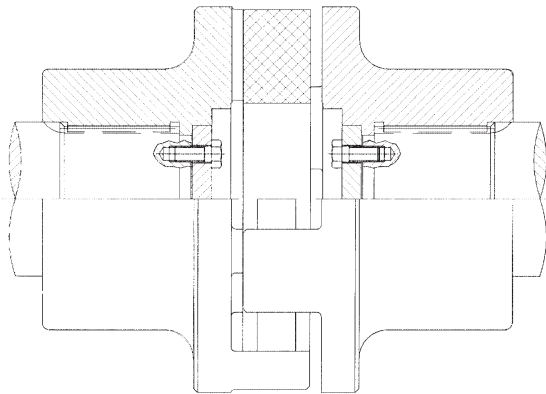
## Montaje del acoplamiento

A continuación se detallan las recomendaciones, según ISO, para el montaje de ejes/agujeros en acoplamientos.

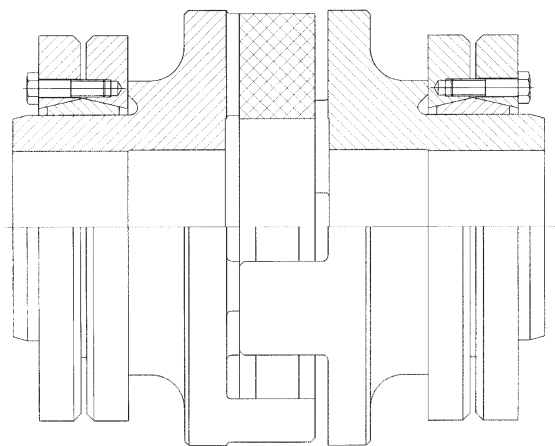
Tipo de montaje	Límites de eje	Límites de agujero
Interferencia con chaveta paralela	h 6	S 7
	k6	M 7
	m 6	K 7
	n 6	J 7
	p 6	H 7
Montaje hidráulico* sin chaveta	u 6	H 7
	v6	
	x 6	

\* El material del mangón debe tener un límite elástico mínimo de 350 N/mm<sup>2</sup>.

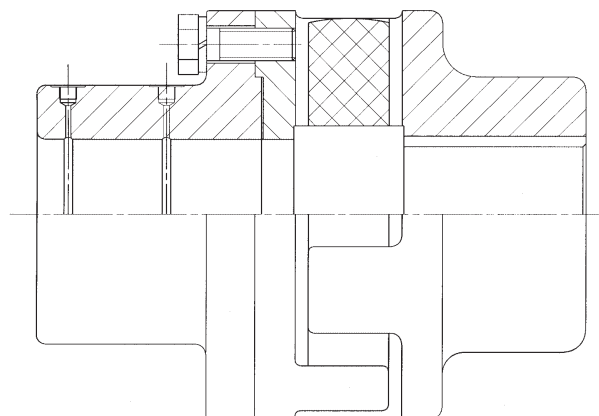
Se pueden utilizar otros tipos de montaje como se muestran a continuación:



Montaje con eje nervado



Montaje con elementos de sujeción



Montaje hidráulico



## APLICACIONES



Jauflex® SXFS - 260 para aplicaciones eólicas.

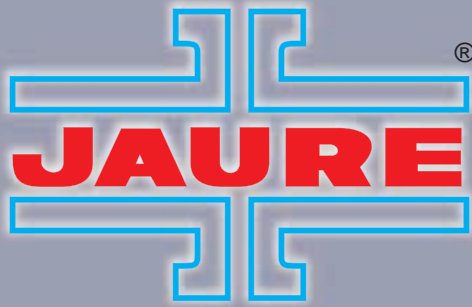


Jauflex® S - AP con tambor de fundición nodular para las principales aplicaciones de izado.

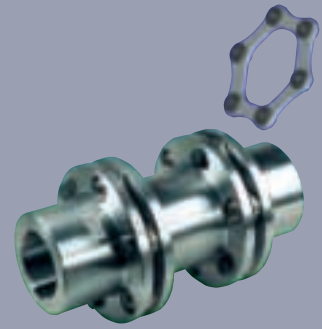


Diferentes tipos de elementos elastoméricos

---



Acoplamiento de barriletes TCB®



Acoplamiento flexible de láminas LAMIDISC®



Acoplamiento de dientes abombados MT



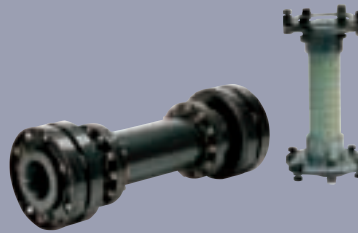
Acoplamiento elástico JAUFLEX®



Acoplamiento flexible de muelles RECORD



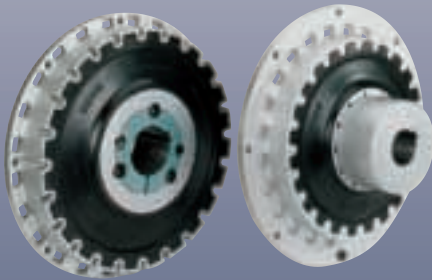
Acoplamiento de láminas SERVOFLEX



Ejecuciones especiales



Alargaderas para trenes de laminación



Acoplamiento a volante, alta elasticidad ARCUSAFLEX



Acoplamiento a volante, alta elasticidad para transmisión con eje cardan ACUSAFLEX VSK



Acoplamiento, alta elasticidad MULTI CROSS FORTE



Acoplamiento elástico MULTI MONT SELLA



Acoplamiento elástico MULTI CROSS RILLO



DET NORSKE VERITAS  
TIPO APPROVAL CERTIFICATE  
Certificate No. M-8528  
THIS IS TO CERTIFY  
Tooth Couplings  
Tipo: MT, MTD and MTX

**JAURE, S.A.**

Ernio bidea, s/n - 20150 ZIZURKIL (Guipúzcoa) ESPAÑA  
Tel: +34 943 69.00.54 - Fax: +34 943 69.02.95  
Código Postal: 47 - 20150 VILLABONA (Guipúzcoa) ESPAÑA  
e-mail: sales.dep@jaure.com - http://www.jaure.com