

ARCUSAFLEX-VSK

Preacoplamiento muy elástico para árboles de transmisión

www.reich-kupplungen.com



SIMPLY **POWERFUL.**





D2C – Designed to Customer

La idea fundamental «Designed to Customer» describe la clave del éxito de REICH. Además de los productos del catálogo, suministramos a nuestros clientes acoplamientos diseñados para sus necesidades específicas.

La mayoría de los diseños se basan en componentes modulares, capaces de ofrecer a los clientes soluciones eficaces y eficientes. La forma especial de estrecha cooperación con nuestros socios abarca desde el asesoramiento, el desarrollo, el diseño, la fabricación y la integración en entornos existentes hasta las ideas de producción y logística específicas para cada cliente y un servicio posventa. Y todo a nivel mundial. Este concepto orientado al cliente se aplica tanto a productos fabricados en serie como a pequeños lotes de productos.

La filosofía empresarial de REICH se centra principalmente en los siguientes factores: satisfacción del cliente, flexibilidad, calidad, capacidad de suministro y capacidad de adaptación a las necesidades de nuestros clientes.

REICH no solo le ofrece un acoplamiento, sino una solución:

Designed to Customer – SIMPLY **POWERFUL**.



ARCUSAFLEX-VSK

Índice

Explicación de los acoplamientos

- 04** Descripción técnica general
- 05** Ventajas
- 06** Estructura técnica
- 07** Materiales
- 08** Tipos estándar
- 10** Tipos especiales
- 12** Datos técnicos generales
- 13** Selección del tamaño de acoplamiento
- 26** Datos necesarios para la selección del tamaño de acoplamiento

Tablas de medidas

- 14** Tipo AC-VSK...F2 para árboles de transmisión con brida métrica DIN
- 16** Tipo AC-VSK...F2 para árboles de transmisión Spicer
- 18** Tipo AC-VSK...F2 para árboles de transmisión MECHANICS
- 20** Tipo AC-VSK...F2.CV para árboles de transmisión homocinética
- 22** Tipo de acoplamientos de brida doble
- 24** Tipo de acoplamientos del eje

ARCUSAFLEX-VSK

Descripción técnica general

ARCUSAFLEX-VSK

Preacoplamiento muy elástico

En un tren motriz se utilizan árboles de transmisión cuando entre el lado de accionamiento y el lado de salida es preciso puentear un gran desplazamiento del árbol o una mayor medida de distancia. Dado que, dependiendo del montaje, a través del árbol de transmisión puede producirse una irregularidad en el movimiento de giro y, además, el árbol de transmisión tiene cierta elasticidad torsional, entre el motor y las masas de la máquina accionada surge un sistema con capacidad vibratoria.

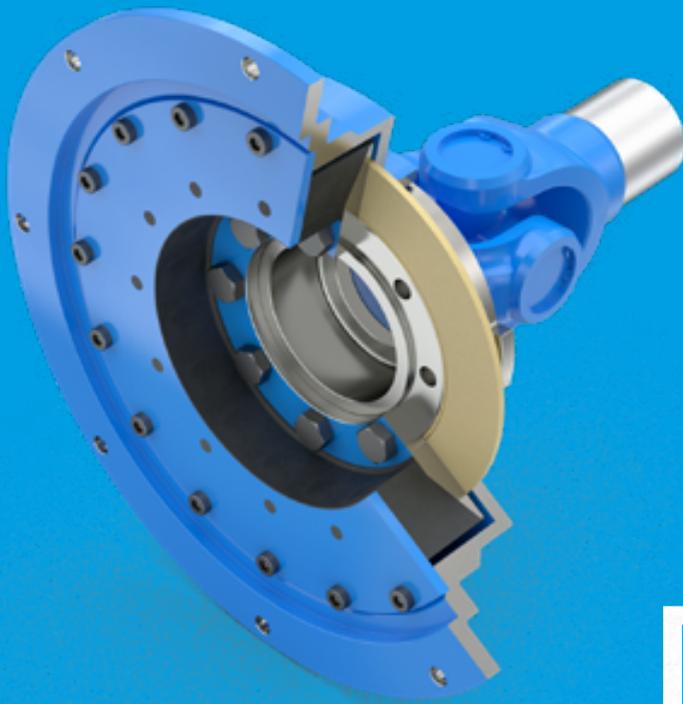
Si como máquina de accionamiento se utiliza un motor de combustión, para proteger el tren motriz del sobreesfuerzo dinámico es necesario un preacoplamiento de alta elasticidad torsional ARCUSAFLEX-VSK (abreviado AC-VSK). Utilizando el preacoplamiento de alta elasticidad torsional AC-VSK es posible trasladar puntos de resonancia por debajo de la velocidad de régimen y reducir a valores permitidos los pares alternantes debidos a resonancias.

Con la incorporación del preacoplamiento de alta elasticidad torsional AC-VSK al volante motor, este se conecta previamente en el tren motriz del árbol de transmisión. Para absorber el peso del árbol de transmisión y para soportar las fuerzas de reacción producidas por él, el preacoplamiento AC-VSK dispone de un cojinete propio axial y radial.

El tipo acoplamiento AC-VSK incluye de serie nueve tamaños constructivos para un rango de par de giro de entre 390 Nm y 20 000 Nm. REICH tiene un programa muy amplio de acoplamientos del que pueden seleccionarse los acoplamientos adecuados para prácticamente todos los accionamientos. Además, pueden diseñarse soluciones específicas para los clientes y también en pequeñas series o como prototipos. Al mismo tiempo, existen distintos programas de cálculo que permiten realizar todos los diseños necesarios.

Utilización de los preacoplamientos ARCUSAFLEX-VSK muy elásticos

Para incorporación a motores de combustión en combinación con árboles de transmisión para engranajes de distribución, transmisiones con convertidor de par, transmisiones náuticas, cajas de cambios y para accionamientos de bomba, p. ej., en accionamientos de máquinas de construcción, excavadoras, grúas, propulsores de embarcaciones, locomotoras, grupos de bombas, volquetes.



ARCUSAFLEX-VSK

Pares nominales de entre 390 Nm y 20 000 Nm

ARCUSAFLEX-VSK

Ventajas

Las características y ventajas más importantes de los acoplamientos ARCUSAFLEX-VSK de alta elasticidad torsional:

- Curva característica de torsión lineal
- Elementos disponibles en distintas resistencias torsionales dinámicas
- Mayor potencia de amortiguación mediante amortiguación del rozamiento
- Cojinete del embrague libre de mantenimiento
- Cojinete radial cerca de la articulación cardán
- Distintas versiones para diferentes tipos de árboles de transmisión
- Tipos variados con medidas de conexión SAE o según especificación
- Construcción compacta, elemento muy elástico protegido por carcasa
- Seguro contra patinaje visible desde el exterior

ARCUSAFLEX-VSK

Estructura técnica

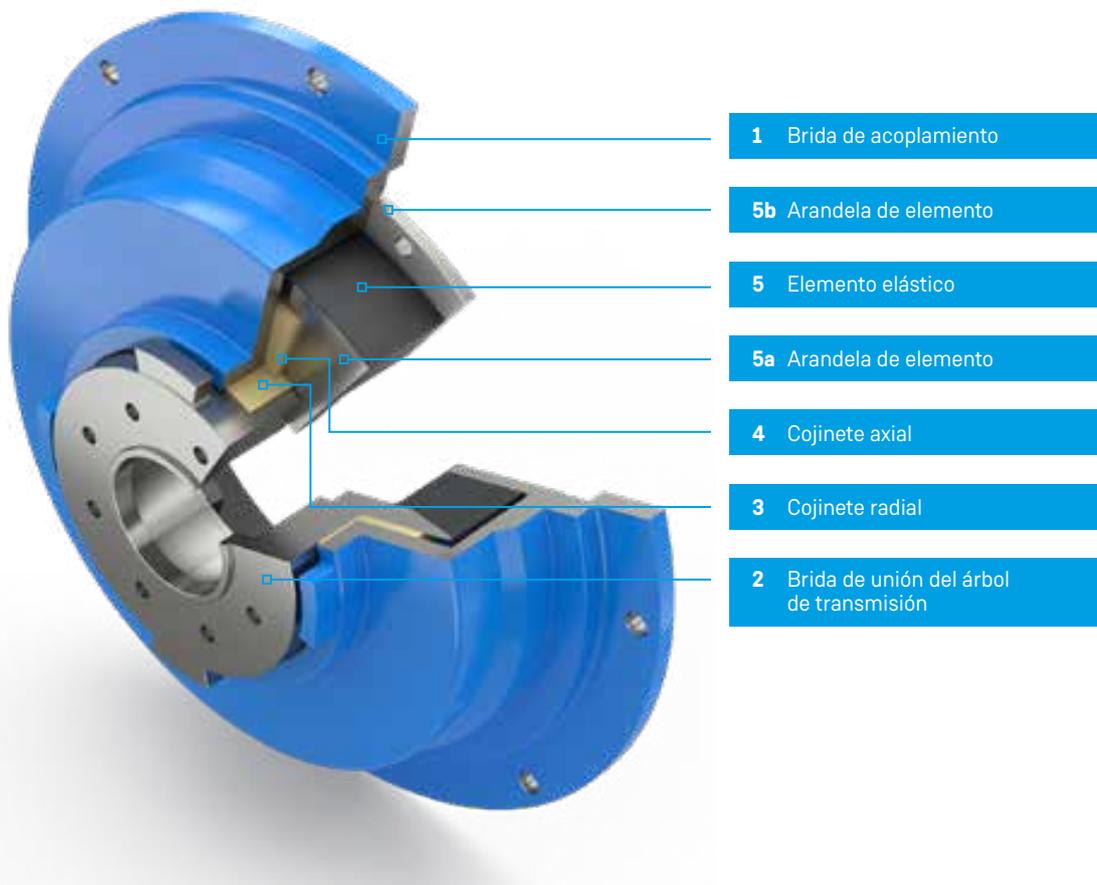
Los preacoplamientos ARCUSAFLEX-VSK de alta elasticidad torsional de tipo AC-VSK...F2 se han diseñado especialmente para la incorporación a volantes de motores de combustión. Por esa razón, las bridas de acoplamiento de tipo estándar (1) están diseñadas con la respectiva adecuación para volantes motor con medidas de conexión SAE.

El elemento de acoplamiento de alta elasticidad torsional (5), fabricado como unión de goma/metal, recibe durante el montaje

un tensión previa de compresión axial definida que se apoya contra el cojinete axial (4). La brida del árbol de transmisión en el lado de salida (2), que sirve para alojar el árbol de transmisión, está centrada exactamente sobre el cojinete radial (3) y en marcha concéntrica.

Con la tensión previa de compresión del elemento de goma, el cojinete se estabiliza y se consigue una mejora del comportamiento dinámico del acoplamiento; debe resaltarse una mayor potencia de amortiguación gracias una amortiguación adicional del rozamiento.

Estructura y materiales de ARCUSAFLEX-VSK



i El acoplamiento representado corresponde a la versión con seguro contra patinaje

ARCUSAFLEX-VSK

Materiales



Vista general de los materiales

N.º pieza	Denominación	Materiales
1	Brida de acoplamiento	Versión estándar fundición nodular EN-GJS-400-15
2	Brida de unión del árbol de transmisión	Acero (límite elástico mín. 360 MPa)
3	Cojinete radial	Compuesto de metal y plástico o plástico (libre de mantenimiento)
4	Cojinete axial	Material compuesto
5	Elemento elástico	Goma según los datos técnicos
5a, 5b	Arandela de elemento	Acero

Indicación técnica general

Los datos técnicos introducidos se refieren solamente a los acoplamientos concretos o a los elementos de acoplamiento correspondientes. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que los componentes no se sometan a un esfuerzo no permitido. Deben comprobarse especialmente los pares que se aplican a las uniones existentes, p. ej., uniones roscadas. Además, son necesarias otras medidas como el refuerzo adicional mediante pernos. Es responsabilidad del usuario velar por un dimensionamiento suficiente de las uniones de eje y del muelle de ajuste y/o de otro tipo de uniones, p. ej., uniones de fijación o de apriete. Todos los

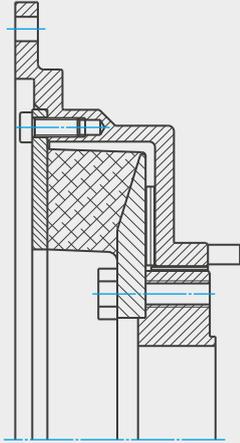
componentes que pueden oxidarse cuentan como estándar con protección anticorrosiva.

REICH tiene una gama muy amplia de acoplamientos en la que es posible seleccionar acoplamientos o sistemas de acoplamiento adecuados para casi todos los accionamientos. Además, pueden diseñarse soluciones específicas para los clientes y también en pequeñas series o como prototipos. Al mismo tiempo, existen distintos programas de cálculo que permiten realizar todos los diseños necesarios.

ARCUSAFLEX-VSK

Tipos estándar

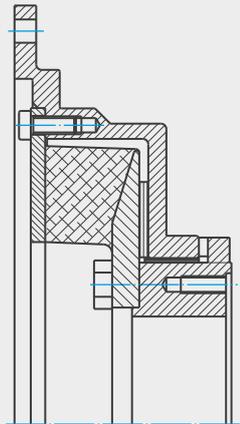
Tipo AC-VSK...F2



Acoplamiento de brida

para unir un volante motor con un árbol de transmisión con brida métrica DIN.

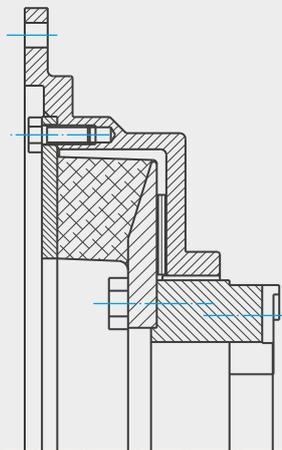
Tipo AC-VSK...F2



Acoplamiento de brida

para unir un volante motor con un árbol de transmisión SPICER.

Tipo AC-VSK...F2

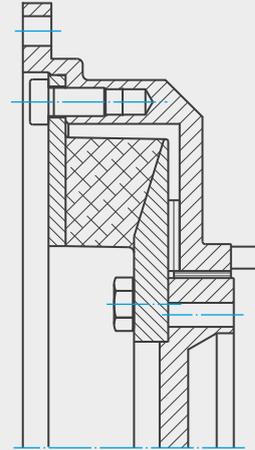


Acoplamiento de brida

Para unir un volante motor con un árbol de transmisión MECHANICS.

Acoplamiento de brida

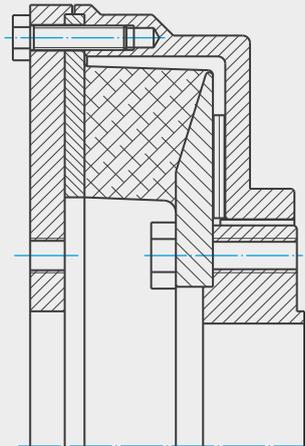
Para unir un volante motor con un árbol de transmisión homocinética.



Tipo AC-VSK...F2 CV

Acoplamiento de brida doble

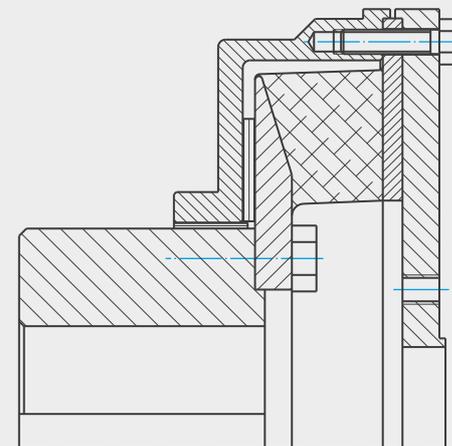
Para unir una brida con conexión del árbol de transmisión con un árbol de transmisión.



Tipo AC-VSK...F1

Acoplamiento del eje

Para unir un árbol con un árbol de transmisión.

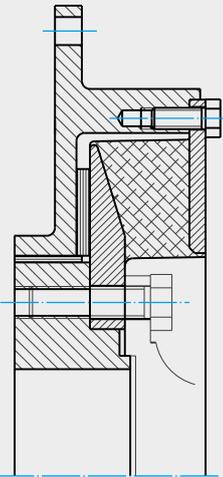


Tipo AC-VSK...F1W

ARCUSAFLEX-VSK

Tipos especiales

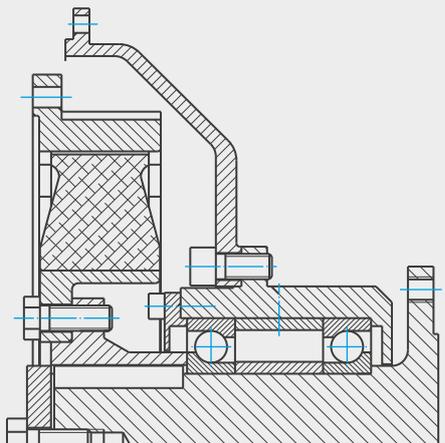
Tipo corto AC-VSK...F2



Acoplamiento de brida

con anchura axial reducida, es decir, con menor longitud de montaje para unir un volante motor con un árbol de transmisión.

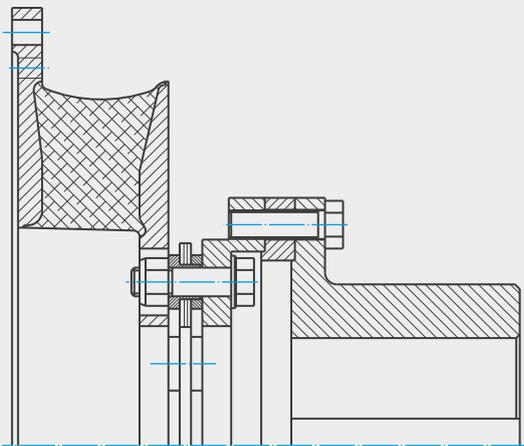
Tipo AC...F2 FG-GL



Acoplamiento de brida

ARCUSAFLEX® de alta elasticidad torsional con soporte de eje integral para alojar un árbol de transmisión con un gran ángulo de flexión; también disponible con embrague integrado. Gracias a un cojinete de árbol separado, unido a la carcasa del motor, el cigüeñal del motor permanece libre de cargas adicionales generadas por la incorporación de un árbol de transmisión.

Tipo FD-VSK



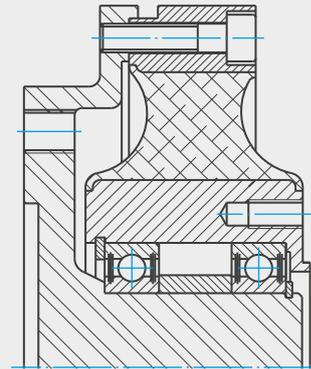
AC con caja de acoplamiento

Elemento de acoplamiento VSK de alta elasticidad torsional en combinación con paquete de láminas FLEXDUR. Para compensar un gran desplazamiento del árbol (p. ej., en motores de combustión con cojinete elástico).

El elemento de acoplamiento compensa a la vez el desplazamiento radial del árbol y el paquete de láminas FLEXDUR proporciona la compensación axial; para pares de hasta 28 000 Nm.

Acoplamiento de torsión muy elástico

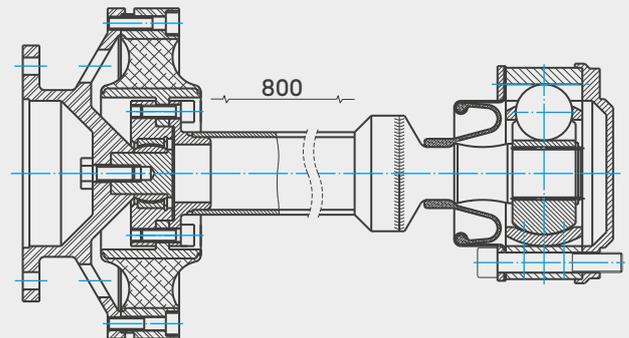
en combinación con un árbol de transmisión, un árbol de transmisión homocinética, una brida o un perfil de eje estriado. Se dispone de un catálogo aparte.



Sistema de acoplamiento TOK

Acoplamiento de torsión muy elástico para bancos de pruebas

Posibles versiones: cojinete propio con árboles de transmisión con unión cardán, cojinete propio con árboles de transmisión homocinética, ejes de acoplamiento de dos elementos con o sin pieza deslizante.



Tipo especial TOK para bancos de pruebas

ARCUSAFLEX-VSK

Datos técnicos generales



Tipo estándar

Tamaño de acoplamiento	Versión de elemento	Par nominal	Par máximo	Par alternante continuo	Pérdida de potencia permitida	Resistencia torsional dinámica	Velocidad máxima	
		T_{KN} [Nm]	$T_{Kmax.}$ [Nm]	T_{KW} (10 Hz) [Nm]	P_{KV} (30 °C) [W]	$C_{T dyn}$ [Nm/rad]	$n_{máx.}$ [r.p.m.]	SAE
AC-VSK 15	EN	390	1170	140	120	2400	4500	8
	WN	450	1350			2900		
	NN	560	1680			4500	4000	10
AC-VSK 25	EN	710	2130	250	190	4500	4000	10
	WN	820	2440			5200		
	NN	1000	3000			8000	3500	11,5
AC-VSK 35	EN	1100	3300	400	220	7800	3600	10
	WN	1250	3750			9500		
	NN	1600	4800			14000	3500	11,5
AC-VSK 45	EN	1400	4200	525	240	9000	3500	11,5
	WN	1600	4800			11000		
	NN	2100	6300			17000	3000	14
AC-VSK 50	EN	2000	6000	750	280	14000	3000	14
	WN	2300	6900			18000		
	NN	3000	9000			24000	2300	18
AC-VSK 55	EN	3500	10500	1250	335	24000	2600	14
	WN	4000	12000			30000		
	NN	5000	15000			45000	2300	18
AC-VSK 60	EN	4400	13200	1550	375	35000	2500	14
	WN	5000	15000			42000		
	NN	6200	18600			65000	2300	18
AC-VSK 70	EN	7000	21000	2500	445	50000	2300	18
	WN	8000	24000			62000		
	NN	10000	30000			93000	2100	21
AC-VSK 85	EN	14000	42000	5000	650	96000	2100	21
	WN	16000	48000			120000		
	NN	20000	60000			185000		

i 1) La amortiguación relativa solo se refiere al elastómero. La amortiguación del rozamiento de los discos de apoyo se considerará por separado en función de las condiciones de uso.

Dureza Shore Sh A, factor de resonancia V_R y amortiguación relativa Ψ

Versión de elemento	Sh A	V_R	Ψ
EN	50	6,28	1,0
WN	55	5,03	1,25
NN	65	4,49	1,40

i Debido a las propiedades físicas de los materiales de goma, la dureza de goma medible está sujeta a una dispersión definida conforme a DIN 53505 con $\pm 5^\circ$ Shore A. Con la fabricación propia de la goma se minimiza esta dispersión.

ARCUSAFLEX-VSK

Selección del tamaño de acoplamiento

Para el uso en motores de combustión, la selección se realiza mediante un análisis de vibraciones torsionales que, si así se desea, podemos efectuar nosotros. No obstante, el tamaño del acoplamiento puede seleccionarse con antelación en función de la potencia constante que debe transmitir el motor.

Para seleccionar el tamaño de acoplamiento se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

El par nominal del acoplamiento T_{KN} debe ser, con cualquier temperatura y carga de servicio del acoplamiento y considerando los factores de diseño S (p. ej., factor de temperatura S_t), al menos tan alto como el par nominal máximo en el lado de accionamiento T_{AN} ; al mismo tiempo, se tendrá en cuenta la temperatura en el entorno inmediato del acoplamiento.

$$T_{KN} \geq T_{AN} \cdot S_t$$

El par nominal en el lado de accionamiento T_{AN} se calculará con la potencia de accionamiento P_{AN} y la velocidad del acoplamiento n_{AN} .

$$T_{AN} \text{ [Nm]} = 9550 \frac{P_{AN} \text{ [kW]}}{n_{AN} \text{ [r.p.m.]}}$$

El factor de temperatura S_t tiene en cuenta el descenso de la capacidad de carga del acoplamiento debido a una temperatura superior en el entorno inmediato del acoplamiento.

Temperatura t	60 °C	70 °C	80 °C	> 80 °C
S_t	1,25	1,4	1,6	A petición

Al realizar el análisis de vibraciones torsionales para comprobar el diseño del acoplamiento, el **par alternante continuo del acoplamiento T_{KW}** permitido debe ser al menos tan alto como el par alternante continuo T_W máximo producido en el rango de velocidad de funcionamiento, considerando la temperatura en el entorno inmediato del acoplamiento y la frecuencia.

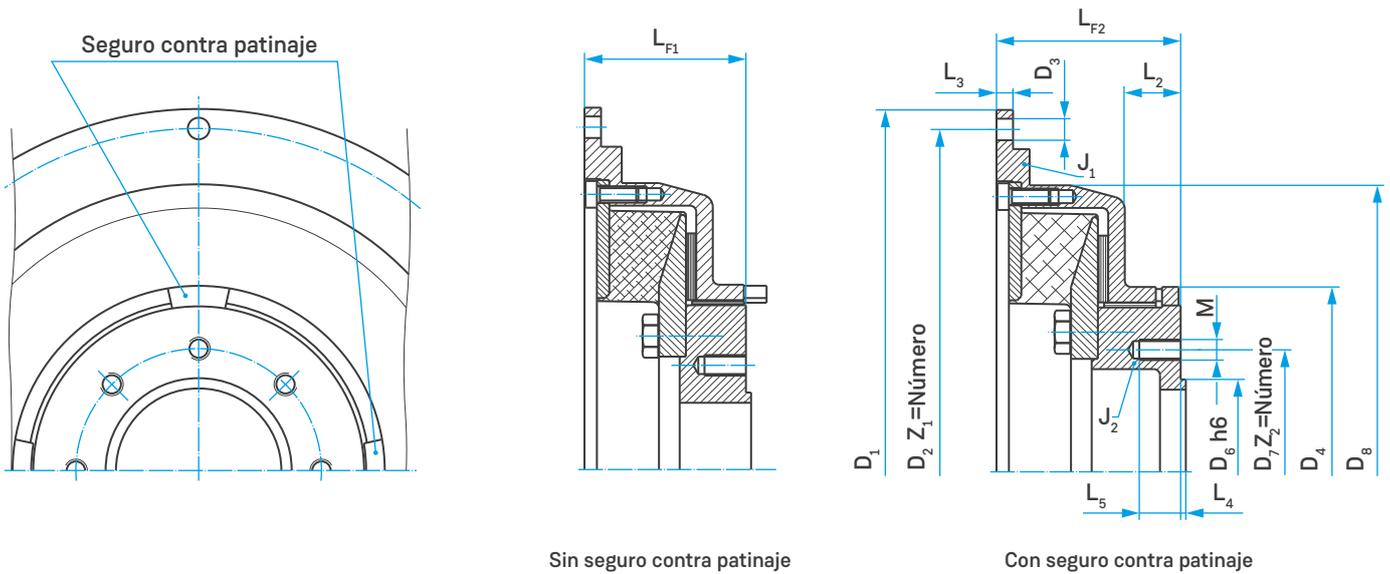
$$T_{KW} (10 \text{ Hz}) \geq T_W \cdot S_t \cdot S_f$$

El **factor de frecuencia S_f** considera la dependencia de la frecuencia del par alternante continuo $T_{KW} (10 \text{ Hz})$ permitido con la frecuencia de funcionamiento f_x .

$$S_f = \sqrt{\frac{f_x}{10}}$$

ARCUSAFLEX-VSK

Tipo AC-VSK...F2 para árboles de transmisión con brida métrica DIN



Datos del acoplamiento

Volantes motor con medidas de conexión SAE conforme a J 620

Tamaño de acoplamiento	Medida de conexión para volante											Medida de conexión para árbol de transmisión								Masa total ⁵⁾ [kg]
	SAE	D ₁	D ₂	D ₃	Z ₁	D ₄	D ₈	L ₂	L ₃	L _{F1}	L _{F2}	Brida	D ₆ h6	D ₇	Z ₂ x M ²⁾	L ₄	L ₅	J ₁	J ₂ ⁵⁾	
	Tamaño	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	Ø	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kgm ²]	
- 15. ¹⁾ .F2	8	263,5	244,5	10,5	6	140	215	18	8	57	68	100	57	84,0	6 x M8	2,0	16	0,061	0,008	9,1
	10	314,3	295,3	10,5	8							120	75	101,5	8 x M10			10,0		
- 25. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	144	260	22	10	75,5	86,5	120	75	101,5	8 x M10	2,0	20	0,137	0,021	14,4
	11,5	352,4	333,4	10,5																
- 35. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	180	279	17,3	16	79,3	90,3	120	75	101,5	8 x M10	2,0	20	0,140	0,045	16,6
	11,5	352,4	333,4	10,5					8									150		90
	14	466,7	438,2	13,0					8			250	140	218,0	8 x M18	4,0	0,345	21,5		
- 45. ¹⁾ .F2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	180	314	24	26	89	100	150	90	130,0	8 x M12	2,5	20	0,280	0,057	22,8
	14	466,7	438,2	13,0					10									0,508		28,3
- 50. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	210	352	35	12	103	120	150	90	130,0	8 x M12	2,5	25	0,650	0,109	36,0
	18	571,5	542,9	17,0	6							180	110	155,5	8 x M14	3,0	30	1,130		42,3
- 55. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	285	417	35	28	115	130	180	110	155,5	8 x M14	3,0	25	1,037	0,323	52,9
	18	571,5	542,9	17,0	6				15			225	140	196,0	8 x M16			1,667		0,323
									250			140	218,0	8 x M18	4,0	30	1,862	0,430		71,5
- 60. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	300	424	47	25 ³⁾	119,5	136,5	225	140	196,0	8 x M16	4,0	45	1,109	0,430	60,6
	18	571,5	542,9	17,0	6				15			130,5	147,5	250	140			218,0		8 x M18
- 70. ¹⁾ .F2	18	571,5	542,9	17,0	12	348	510	45	15	139	160	250	140	218,0	8 x M18	4,0	30	2,567	0,923	96,7
	21	673,1	641,4	17,0	12							285	175	245,0	8 x M20	5,0	35	3,594	0,901	104
- 85. ¹⁾ .F2	21	673,1	641,4	17,0	12	440	610	64	36 ⁴⁾	158,5	179,4	285	175	245,0	8 x M20	5,0	35	7,280	2,090	164,9
												315	175	280,0	8 x M22	5,0	35			

i 1) Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»

2) Otras roscas de conexión a petición

3) Profundidad de centrado de 9 mm

4) Profundidad de centrado de 14 mm

5) Valores sin seguro contra patinaje

Ejemplo de pedido

Tamaño de acoplamiento	Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»	Versión de brida	Conexión para volante SAE	Ø brida del árbol de transmisión	Versión con seguro contra patinaje
AC-VSK 50	.WN.	F2.	14.	150.	DS

Denominación del acoplamiento: AC-VSK 50 .WN. F2. 14. 150. DS

ARCUSAFLEX-VSK

Tipo AC-VSK...F2 para árboles de transmisión Spicer

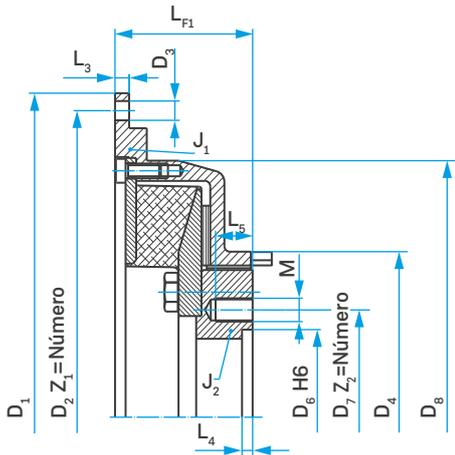


Fig. 1: sin seguro contra patinaje

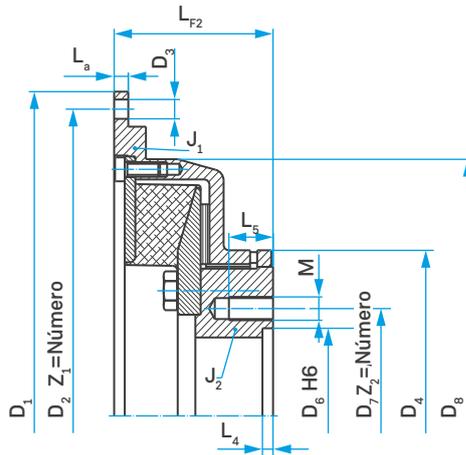


Fig. 1: con seguro contra patinaje

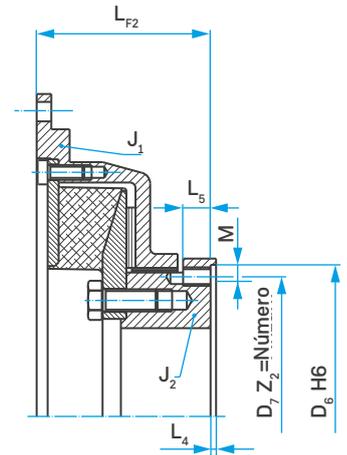


Fig. 2: sin seguro contra patinaje

Datos del acoplamiento

Volantes motor con medidas de conexión SAE conforme a J 620

Tamaño de acoplamiento	Medida de conexión para volante					Medida de conexión del árbol de transmisión SPICER										Masa total ⁵⁾ [kg]				
	SAE	D ₁	D ₂	D ₃	Z ₁	D ₄	D ₈	L ₃	L _{F1}	L _{F2}	Tamaño	Fig.	D ₆ H6	D ₇	Z ₂ x M ²⁾		L ₄	L ₅	J ₁	J ₂ ⁵⁾
	Tamaño	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kgm ²]
- 15. ¹⁾ F2	8	263,5	244,5	10,5	6						1280/1310	1	60,33	79,38	4 x ³ / ₈ "- 24	5	20	0,055	0,010	8,9
	10	314,3	295,3	10,5	8	140	215	8	57	68	1350/1410		69,85	95,25	4 x ⁷ / ₁₆ "- 20			0,084		10,3
	11,5	352,4	333,4	10,5											0,122			11,2		
- 25. ¹⁾ F2	10	314,3	295,3	10,5	8	144	260	10	75,5	86,5	1280/1310	1	60,33	79,38	4 x ³ / ₈ "- 24	5	20	0,148	0,023	15,8
	11,5	352,4	333,4	10,5							1350/1410		69,85	95,25	4 x ⁷ / ₁₆ "- 20			0,188		17,2
- 35. ¹⁾ F2	10	314,3	295,3	10,5	8	180	279	16	79,3	90,3	1480/1550	1	95,25	120,65	4 x ¹ / ₂ "- 20	6	25	0,144	0,052	17,0
	11,5	352,4	333,4	10,5							1610		2	168,28	155,58			8 x ³ / ₈ "- 24		0,177
	14	466,7	438,2	13,0				8	96,3	107,3	1710	2	196,85	184,15	1,5	15	0,362	0,068	20,2	
- 45. ¹⁾ F2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	180	314	26	89	100	1480/1550	1	95,25	120,65	4 x ¹ / ₂ "- 20	6	25	0,281	0,066	23,9
	14	466,7	438,2	13,0							10		105	117	1610			2		168,28
											107	1710	2	196,85	184,15	17	0,085	31,0		
- 50. ¹⁾ F2	14	466,7	438,2	13,0	8	210	352	12	100	117	1610	2	168,28	155,58	8 x ³ / ₈ "- 24	1,5	30	0,668	0,123	37,2
											1710		2	196,85	184,15			8 x ³ / ₈ "- 24		17
	18	571,5	542,9	17,0	6			1760/1810								1,180	0,138	46,7		
- 55. ¹⁾ F2	14	466,7	438,2	13,0	8	285	417	28	112	127	1710	2	196,85	184,15	8 x ³ / ₈ "- 24	1,5	30	1,087	0,380	55,0
											1760/1810									
	18	571,5	542,9	17,0	6			115	130	1880/1910	1	177,80	209,55	8 x ⁵ / ₈ "- 18	7					
- 60. ¹⁾ F2	14	466,7	438,2	13,0	8	300	424	25 ³⁾	116,5	133,5	1760/1810	2	196,85	184,15	12 x ⁷ / ₁₆ "- 20	1,5	30	1,100	0,509	64,9
	18	571,5	542,9	17,0	6			15	131,5	147,5	1880/1910	1	177,80	209,55	8 x ⁵ / ₈ "- 18	7	1,878	76,6		
- 70. ¹⁾ F2	18	571,5	542,9	17,0	12	348	510	15	139	160	1880/1910	1	177,80	209,55	8 x ⁵ / ₈ "- 18	7	35	2,681	1,080	106
	21	673,1	641,4	17,0	12						1950									
- 85. ¹⁾ F2	21	673,1	641,4	17,0	12	440	610	35 ⁴⁾	158,5	179,4	1880/1910	1	177,80	209,55	8 x ⁵ / ₈ "- 18	7	35	6,857	2,229	158
											1950									

1) Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»

2) Otras roscas de conexión a petición

3) Profundidad de centrado de 9 mm

4) Profundidad de centrado de 14 mm

5) Valores sin seguro contra patinaje

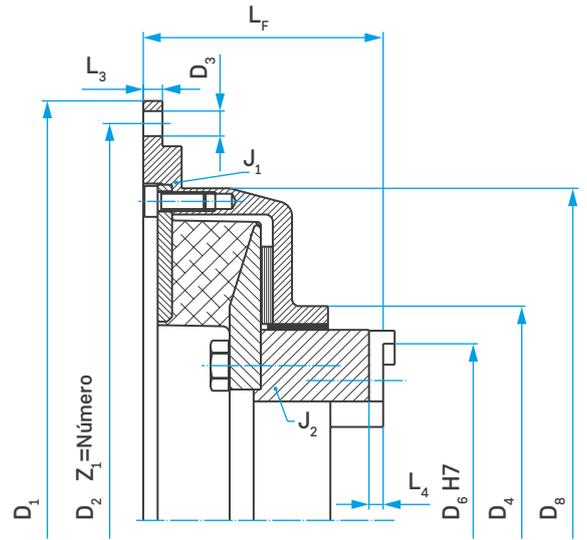
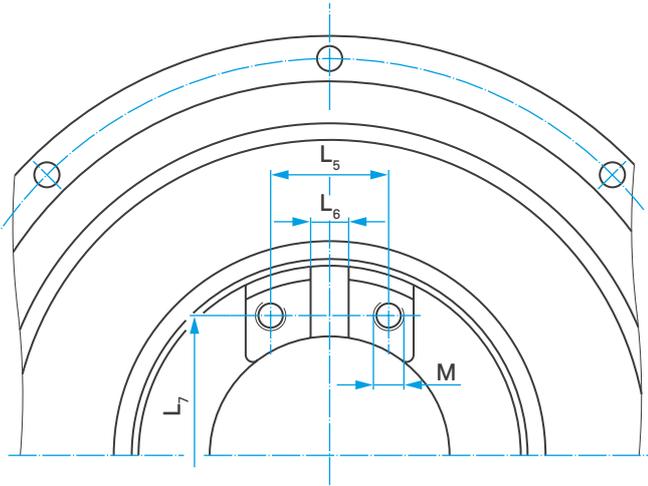
Ejemplo de pedido

Tamaño de acoplamiento	Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»	Versión de brida	Conexión para volante SAE	Brida del árbol de transmisión SPICER	Versión con seguro contra patinaje
AC-VSK 50	.WN.	F2.	14.	1610.	DS

Denominación del acoplamiento: AC-VSK 50 .WN. F2. 14. 1610. DS

ARCUSAFLEX-VSK

Tipo AC-VSK...F2 para árboles de transmisión
MECHANICS



Datos del acoplamiento

Volantes motor con medidas de conexión SAE conforme a J 620

Tamaño de acoplamiento	Medida de conexión para volante					Medida de conexión para árbol de transmisión MECHANICS													Masa total [kg]
	SAE	D ₁	D ₂	D ₃	Z ₁	D ₄	D ₈	L ₃	L _F	Tamaño	D ₆ H7	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	M	J ₁	J ₂	
	Tamaño	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kgm ²]	
- 15. ¹⁾ .F2	8	263,5	244,5	10,5	6	140	215	8	83	4C	107,92	3,8	36,5	9,5	87,3	5/16"-24	0,055	0,010	8,8
	10	314,3	295,3	10,5	8					5C	115,06	5,1	42,9	14,26	88,9	3/8"-24	0,084		10,2
- 25. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	144	260	10	96,5	5C	115,06	5,1	42,9	14,26	88,9	3/8"-24	0,148	0,022	15,3
	11,5	352,4	333,4	10,5													0,188		16,7
- 35. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	180	279	16	101,3	5C	115,06	5,1	42,9	14,26	88,9	3/8"-24	0,144	0,048	16,0
	11,5	352,4	333,4	10,5				8									6C		140,46
	14	466,7	438,2	13,0				8		0,362	22,2								
- 45. ¹⁾ .F2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	180	314	26	111	5C	115,06	5,1	42,9	14,26	88,9	3/8"-24	0,281	0,063	23,5
	14	466,7	438,2	13,0				10									6C		140,46
- 50. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	210	352	12	130	6C	140,46	5,1	42,9	14,26	114,3	3/8"-24	0,668	0,115	36,2
										7C	148,39	6	49,2	15,85	117,5	1/2"-20		0,116	36,3
	18	571,5	542,9	17,0	6	8,5C	165,08	6	71,4	15,85	123,8	1/2"-20	1,180	0,114	43,1				
- 55. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	285	417	28	155	8C	206,32	6	49,2	15,85	174,6	1/2"-20	1,087	0,348	52,1
										8,5C	165,08	6	71,4	15,85	123,8	1/2"-20	1,754	0,353	63,1
	18	571,5	542,9	17,0	6	9C	209,52	6	71,4	15,85	168,3	1/2"-20	0,356	62,2					
- 60. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	300	424	25 ²⁾	145,5	8,5C	165,08	6	71,4	15,85	123,8	1/2"-20	1,100	0,471	62,1
	18	571,5	542,9	17,0	6			15	171,5	9C	209,52	6	71,4	15,85	168,3	1/2"-20	1,878		73,8
- 70. ¹⁾ .F2	18	571,5	542,9	17,0	12	348	510	15	170	9C	209,52	6	71,4	15,85	168,3	1/2"-20	2,681	0,964	99,0
	21	673,1	641,4	17,0	12					10C	212,70	9,5	92,1	25,35	165,1	5/8"-18	3,747		110
- 85. ¹⁾ .F2	21	673,1	641,4	17,0	12	440	610	35 ³⁾	198,5	12C	289,05	12,5	92,1	25,35	241,3	5/8"-18	6,857	2,305	157
										15C	260,00	12,5	100	31,78	200,0	3/4"-16			
										280	280,00	9	92	35,00	227,0	M18			

i 1) Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»

2) Profundidad de centrado de 9 mm

Versión con seguro contra patinaje a petición

3) Profundidad de centrado de 14 mm

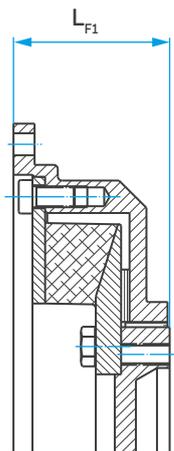
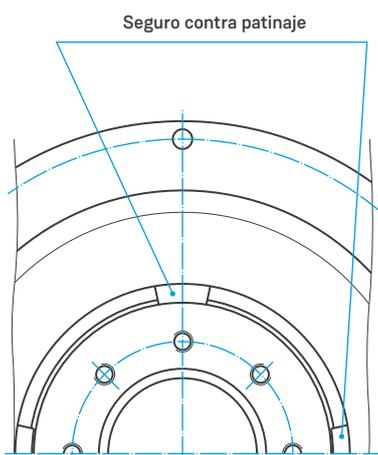
Ejemplo de pedido

Tamaño de acoplamiento	Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»	Versión de brida	Conexión para volante SAE	Conexión del árbol de transmisión MECHANICS
AC-VSK 50	.WN.	F2.	14.	7C

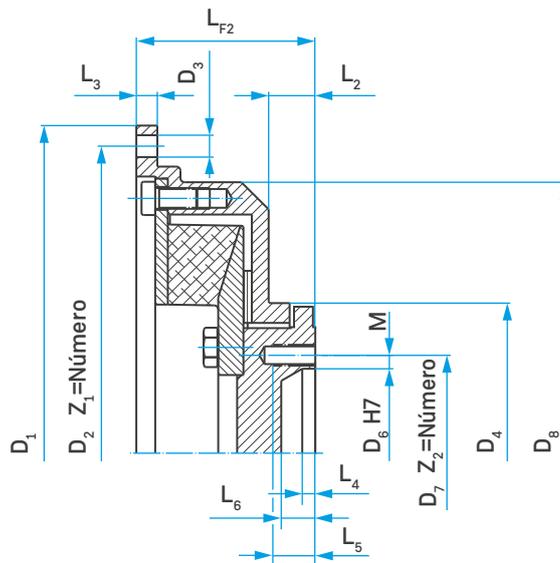
Denominación del acoplamiento: AC-VSK 50 .WN. F2. 14. 7C

ARCUSAFLEX-VSK

Tipo AC-VSK...F2.CV para árboles de transmisión homocinética



Sin seguro contra patinaje



Con seguro contra patinaje

Datos del acoplamiento

Volantes motor con medidas de conexión SAE conforme a J 620

Tamaño de acoplamiento	Medida de conexión para volante											Medida de conexión del árbol de transmisión sincrónico								Masa total ²⁾ [kg]	
	SAE	D ₁	D ₂	D ₃	Z ₁	D ₄	D ₈	L ₂	L ₃	L _{F1}	L _{F2}	Tamaño	D ₆ H7	D ₇	Z ₂ x M	L ₄	L ₅	L ₆	J ₁		J ₂ ²⁾
	Tamaño	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]		[kgm ²]
- 15. ¹⁾ .F2	8	263,5	244,5	10,5	6	140	215	18	8	57	68	CV 15	81	94	6 x M10	6	15	16	0,055	0,009	8,1
	10	314,3	295,3	10,5	8														0,084		9,5
- 25. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	144	260	22	10	75,5	86,5	CV 15	81	94	6 x M10	6	20	16	0,148	0,022	15,2
	11,5	352,4	333,4	10,5															0,188		16,6
- 35. ¹⁾ .F2	10	314,3	295,3	10,5	8	180	279	28	16	79,3	90,3	CV 21	90	108	6 x M12	8	20	20	0,144	0,049	17,0
	11,5	352,4	333,4	10,5					8										0,177		17,2
- 45. ¹⁾ .F2	11,5	352,4	333,4	10,5	8	180	314	25	26	89	100	CV 30	112	128	6 x M12	12	23	25	0,281	0,055	22,8
	14	466,7	438,2	13,0					10										0,517		28,4
- 50. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	210	352	36	12	103	120	CV 30	112	128	6 x M12	12	25	25	0,668	0,115	36,2
												CV 32									
- 55. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	285	417	35	28	115	130	CV 42	144	165	8 x M16	10	35	26	1,087	0,357	54,7
- 60. ¹⁾ .F2	14	466,7	438,2	13,0	8	300	424	48	25 ³⁾	119,5	146,5	CV 42	144	165	8 x M16	10	35	26	1,100	0,465	62,0
	18	571,5	542,9	17,0	6				15										1,878		73,7
- 70. ¹⁾ .F2	18	571,5	542,9	17,0	12	348	510	46	15	134	155	CV 60	216	245	8 x M20	5	35	25	2,681	0,929	95,7
	21	673,1	641,4	17,0	12														3,747		108

1) Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»

2) Valores sin seguro contra patinaje

3) Profundidad de centrado de 9 mm

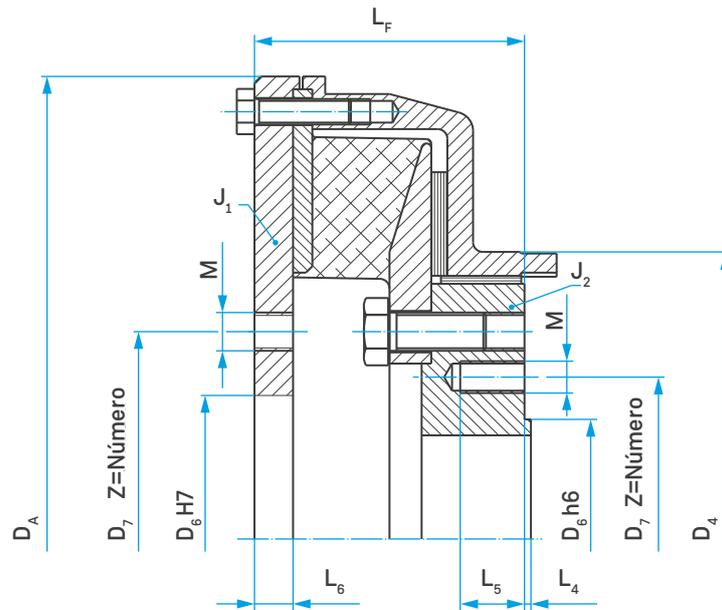
Ejemplo de pedido

Tamaño de acoplamiento	Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»	Versión de brida	Conexión para volante SAE	Ø tamaño de la articulación	Versión con seguro contra patinaje
AC-VSK 50	.WN.	F2.	14.	CV32.	DS

Denominación del acoplamiento: AC-VSK 50 .WN. F2. 14. CV32. DS

ARCUSAFLEX-VSK

Tipo AC-VSK...F1



Datos del acoplamiento

Para montar entre un árbol de transmisión y la brida de adaptación correspondiente. Pueden suministrarse distintas dimensiones de brida.

Tamaño de acoplamiento	D _A [mm]	D ₄ [mm]	L _F [mm]	Brida y medida de conexión del árbol de transmisión ²⁾							J ₁ [kgm ²]	J ₂ [kgm ²]	Masa total [kg]
				Brida Ø	D ₆ H7/h6 [mm]	D ₇ [mm]	Z x M ²⁾	L ₄ [mm]	L ₅ [mm]	L ₆ [mm]			
- 15. ¹⁾ .F1	222	140	60	100	57	84,0	6 x M8	2,0	16	10	0,068	0,0086	10,8
				120	75	101,5	8 x M10						
- 25. ¹⁾ .F1	268	144	76,5	120	75	101,5	8 x M10	2,0	20	10	0,164	0,022	17,5
- 35. ¹⁾ .F1	290	180	85,3	120	75	101,5	8 x M10	2,0	20	12	0,222	0,048	23,5
				150	90	130,0	8 x M12	2,5	23				
- 45. ¹⁾ .F1	320	180	92	150	90	130,0	8 x M12	2,5	23	12	0,408	0,063	33,3
- 50. ¹⁾ .F1	360	210	108	150	90	130,0	8 x M12	2,5	25	14	0,659	0,114	42,7
				180	110	155,5	8 x M14	3,0	30				
- 55. ¹⁾ .F1	475	285	130	180	110	155,5	8 x M14	3,0	25	18	1,711	0,350	73,0
				225	140	196,0	8 x M16						
				250	140	218,0	8 x M18	4,0	30				
- 60. ¹⁾ .F1	475	300	134,5	180	110	155,5	8 x M14	3,0	25	20	1,796	0,464	83,4
				225	140	196,0	8 x M16						
				250	140	218,0	8 x M18	4,0	30				
- 70. ¹⁾ .F1	580	348	154	250	140	218,0	8 x M18	4,0	30	20	3,965	0,945	127
				285	175	245,0	8 x M20	5,0	35				
- 85. ¹⁾ .F1	685	440	178,4	285	175	245,0	8 x M20	5,0	35	22	10,23	2,231	212
				315	175	280,0	8 x M22						

i 1) Versión de elemento conforme a los «Datos técnicos generales»

2) Otras medidas y roscas de conexión a petición

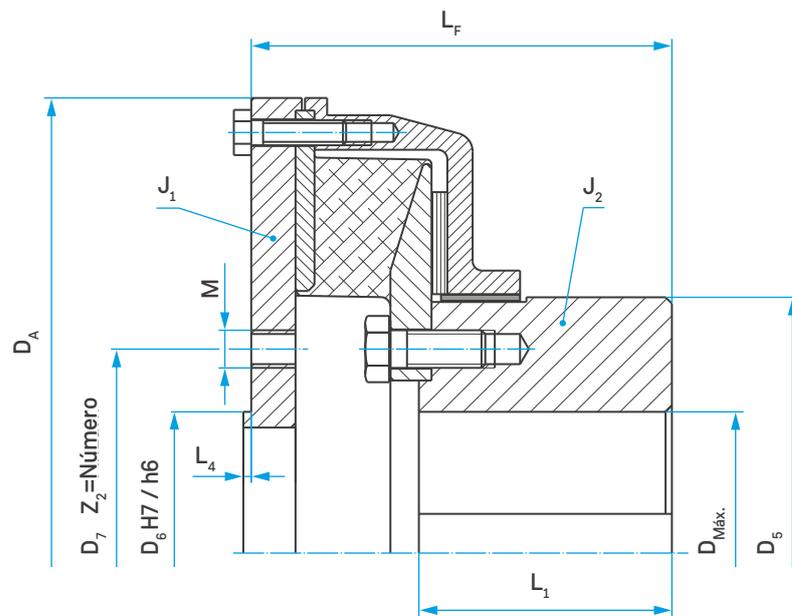
Ejemplo de pedido

Tamaño de acoplamiento	Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»	Versión de brida	Ø brida del árbol de transmisión (pieza J ₂)	Ø brida del árbol de transmisión (pieza J ₁)
AC-VSK 50	.WN.	F1.	150.	180

Denominación del acoplamiento: AC-VSK 50 .WN. F1. 150. 180

ARCUSAFLEX-VSK

Tipo AC-VSK...F1W



Datos del acoplamiento

Para unir un árbol con un árbol de transmisión

Tamaño de acoplamiento	D _A [mm]	D ₅ [mm]	D _{max} [mm]	L ₁ [mm]	L _F [mm]	Medida de conexión del árbol de transmisión ²⁾					J ₁ [kgm ²]	J ₂ [kgm ²]	Masa total [kg]
						Brida	D ₆ H7/h6	D ₇	Z x M ²⁾	L ₄			
						∅	[mm]	[mm]		[mm]			
- 15. ¹⁾ .F1	222	123	60	65	104	100	57	84,0	6 x M8	2,0	0,080	0,015	15,3
						120	75	101,5	8 x M10				
- 25. ¹⁾ .F1	268	123	60	65	115,5	120	75	101,5	8 x M10	2,0	0,164	0,028	19,9
- 35. ¹⁾ .F1	290	163	90	80	134,3	120	75	101,5	8 x M10	2,0	0,187	0,067	26,5
						150	90	130,0	8 x M12	2,5			
- 45. ¹⁾ .F1	320	163	90	80	139	150	90	130,0	8 x M12	2,5	0,320	0,077	32,7
- 50. ¹⁾ .F1	360	183	100	100	171	150	90	130,0	8 x M12	2,5	0,539	0,158	47,2
						180	110	155,5	8 x M14	3,0			
- 55. ¹⁾ .F1	475	255	120	140	230	180	110	155,5	8 x M14	3,0	1,653	0,638	104
						225	140	196,0	8 x M16				
						250	140	218,0	8 x M18	4,0			
- 60. ¹⁾ .F1	475	260	120	140	222,5	180	110	155,5	8 x M14	3,0	1,730	0,729	109
						225	140	196,0	8 x M16				
						250	140	218,0	8 x M18	4,0			
- 70. ¹⁾ .F1	580	305	150	170	275	250	140	218,0	8 x M18	4,0	4,171	1,663	184
						285	175	245,0	8 x M20				

i 1) Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»

2) Otras medidas y roscas de conexión a petición

Ejemplo de pedido

Tamaño de acoplamiento	Versión de elemento conforme a «Datos técnicos generales»	Versión de brida	∅ brida del árbol de transmisión
AC-VSK 50	.WN.	F1W.	150

Denominación del acoplamiento: AC-VSK 50 .WN. F1W. 150

ARCUSAFLEX-VSK

Datos necesarios para la selección del tamaño de acoplamiento

Generalidades

1. Proyecto: _____
2. Aplicación (accionamiento de traslación, generador, bomba,...): _____
3. Modo de servicio (servicio continuo, transmisión principal, transmisión accesoria,...): _____
4. Lugar de aplicación/instalación: _____ Temperatura ambiente: T_u _____ [°C]
5. Aceptación/clase/normas necesarias para la selección del tamaño de acoplamiento: _____
6. ¿Seguro contra patinaje? Con Sin

Lado del motor

1. Motor (fabricante, denominación/tipo): _____ Diésel Gasolina
2. Potencia nominal (servicio nominal): P _____ [kW]
3. Velocidad del motor (velocidad nominal): n _____ [r.p.m.]
4. ¿Revoluciones de marcha en vacío disponibles? Sí No
En caso de ser ajustable, desde: n _____ [r.p.m.] hasta _____ [r.p.m.]
5. En caso de funcionamiento a velocidad variable, rango de velocidad desde: n _____ [r.p.m.] hasta _____ [r.p.m.]
! Incluir el diagrama correspondiente de velocidad/par/potencia.
6. Volumen de carrera total: V_H _____ [ccm] R/V (ángulo): _____ Número de cilindros: _____
7. Momento de inercia de masa motor incl. amortiguador sin volante: J _____ [kgm²]
Momento de inercia de masa volante: J _____ [kgm²]
Suma momentos de inercia de masa motor en total (incl. amortiguador, volante, etc.): J _____ [kgm²]

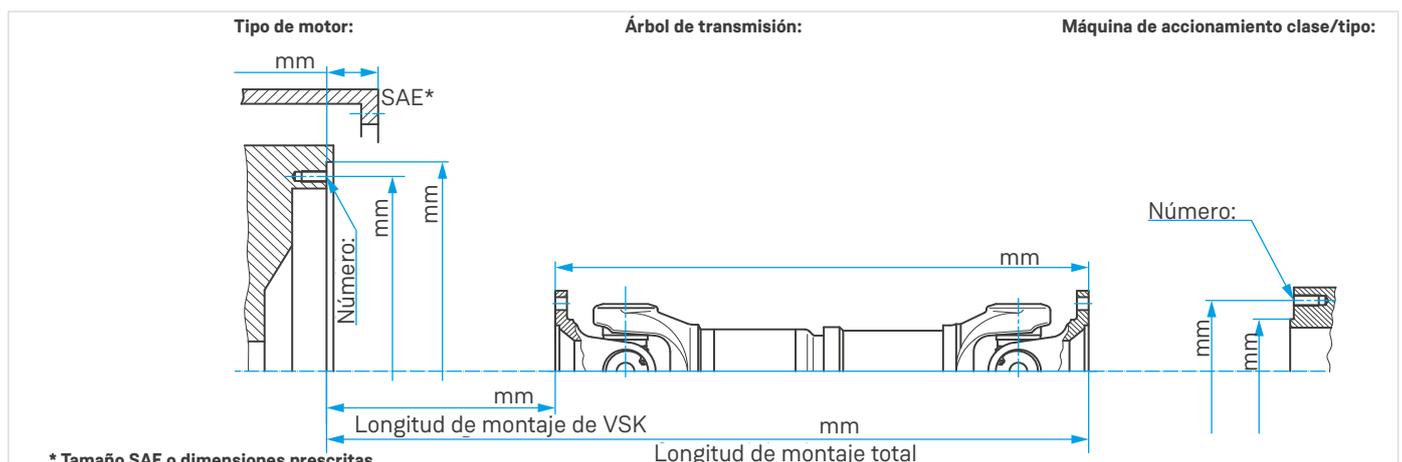
Árbol de transmisión

1. Árbol de transmisión con unión cardan (brida DIN) Árbol de transmisión SPICER Árbol de transmisión MECHANICS
Árbol de transmisión homocinética
2. Brida de unión: _____
3. Máx. ángulo de flexión del árbol de transmisión montado: _____
4. Momento de inercia de masa del árbol de transmisión: J _____ [kgm²]

Lado de salida

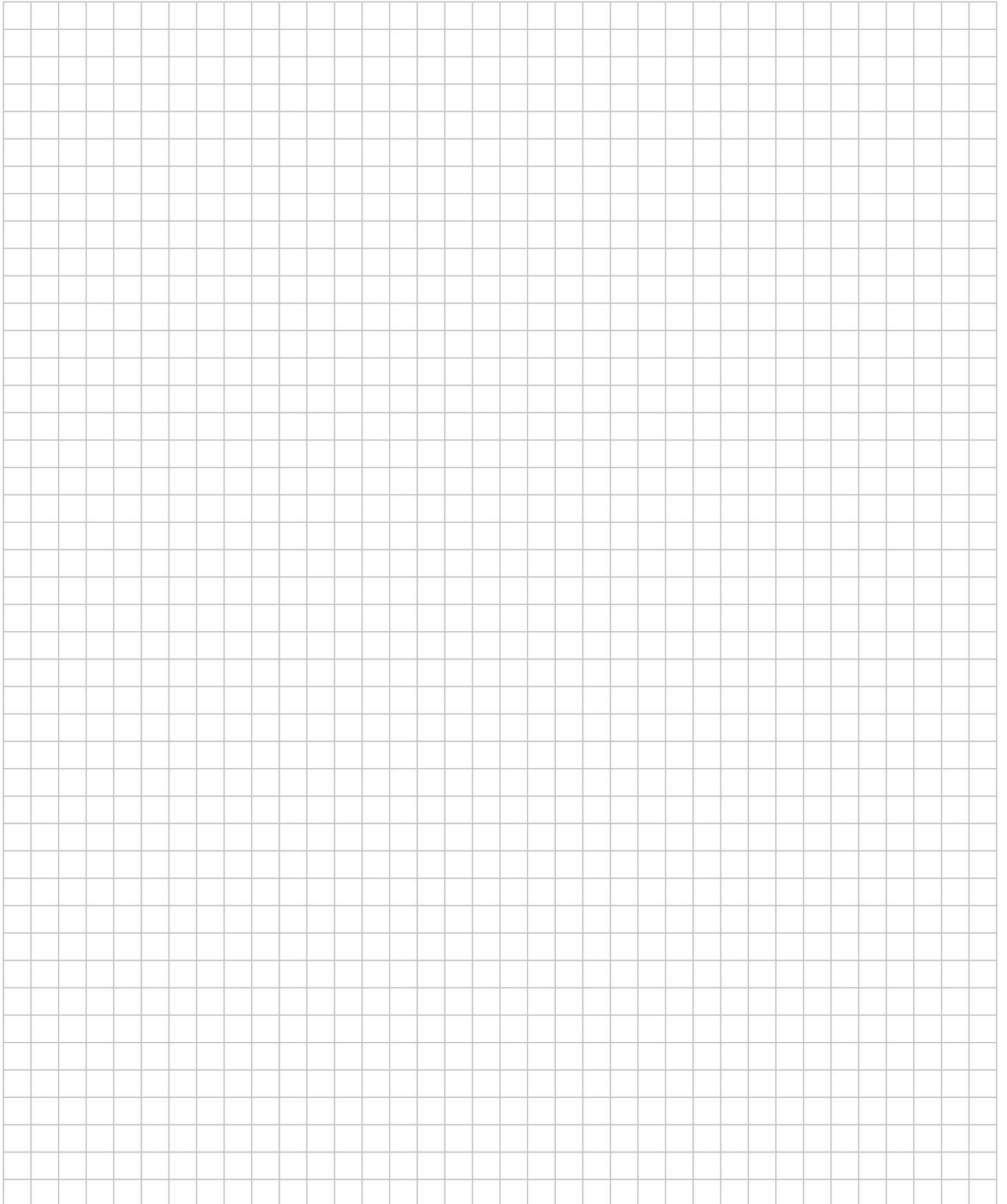
1. Tipo (generador, engranaje de distribución de bombas, bomba, compresor,...): _____
2. Tipo (fabricante, denominación): _____
3. Momento de inercia de masa: J _____ [kgm²]
4. Dimensión de conexión: _____
! En sistemas ramificados: Esquema del sistema con indicación de cada inercia (con indicación de la velocidad de referencia) y transmisiones.

Colocación o posición de montaje y especificaciones de las medidas y detalles conforme al siguiente esquema:



ARCUSAFLEX-VSK

Notas

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.



ARCUSAFLEX-VSK

SIMPLY **POWERFUL.** 



Soluciones sectoriales:

-  Generación eléctrica
-  Aplicaciones móviles
-  Bancos de pruebas
-  Bombas y compresores
-  Industria
-  Tecnología naval y portuaria

Sede central:

Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH
Vierhausstrasse 53 · 44807 Bochum
 +49 234 959 16 - 0
 mail@reich-kupplungen.com
 www.reich-kupplungen.com

Tener en cuenta las notas de protección según ISO 16016:

Está prohibida la transmisión y reproducción de este documento, así como el uso y comunicación de su contenido, sin consentimiento expreso. En caso de incumplimiento, se está obligado a una indemnización por daños. Todos los derechos reservados para el caso de registros de patentes, de modelos de utilidad y de diseños. © REICH - Dipl.- Ing. Herwarth Reich GmbH

Edición de marzo de 2022

Con la publicación de este catálogo ARCUSAFLEX-VSK parte de la documentación anterior de ARCUSAFLEX-VSK pierde su validez. Todas las medidas se indican en milímetros. Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones en las medidas y la construcción. Los textos, las imágenes y las indicaciones de medida y potencia se han recopilado con máximo cuidado. No obstante, no es posible asumir una garantía por su exactitud y, particularmente, no se garantiza que los productos coincidan en cuanto a tecnología, color, forma y equipamiento con las imágenes ni que se correspondan con las proporciones de las imágenes. Asimismo, queda reservado el derecho de realizar cambios por errores de imprenta u otros errores.