

Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH

D2C
Designed to Customer

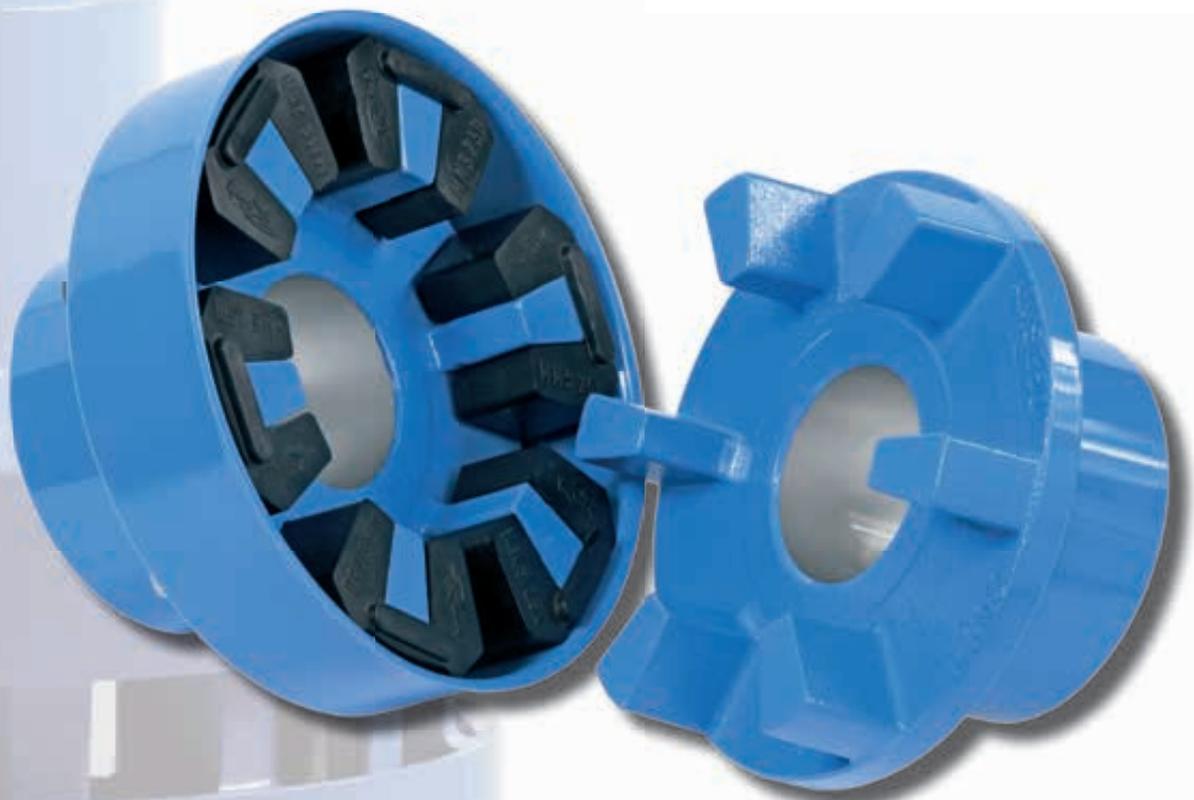
MULTI MONT

- SELLA

- DEKA

- GIGANT

Acoplamiento de garras flexibles
a la torsión



Su avance es nuestra fuerza. Su fuerza es nuestro avance.



Índice

	Página
Descripción técnica general	3
Tipos estándar	5/6
Tipos especiales	7
Datos técnicos	7
Materiales	8
Selección del tamaño de acoplamiento	9
Asignación de los valores característicos de carga según el tipo de máquina de trabajo	10
Motores estándar IEC – Asignación	11
MULTI MONT SELLA con casquillo de fijación cónico, serie MMS-T...W.....	12
Acoplamientos del eje MULTI MONT SELLA, serie MMS...W	13
Acoplamientos de brida MULTI MONT SELLA, serie MMS...F1	14
Acoplamientos para brida de separación MULTI MONT SELLA, serie MMS...T	15
Acoplamientos de disco de freno MULTI MONT SELLA, serie MMS...WBS	16
Acoplamientos de disco de freno MULTI MONT SELLA, serie MMS...TBS	17
Acoplamientos de tambor de freno MULTI MONT SELLA, serie MMS...WBT	18
Acoplamientos de tambor de freno MULTI MONT SELLA, serie MMS...TBT.....	19
Acoplamientos de tambor de freno MULTI MONT SELLA, serie MMS...F1 BT.....	20
Pesos y momentos de inercia de masa	21
Tipos estándar MULTI MONT DEKA, serie MMD	22
Tipos estándar MULTI MONT GIGANT, serie MMG	23
Indicaciones de montaje y tolerancias de alineación	24
Indicación técnica general / Indicaciones de seguridad	26

D2C – Designed to Customer

 La idea fundamental «Designed to Customer» (diseñado para el cliente) describe la clave del éxito de REICH-KUPPLUNGEN. Además de los productos del catálogo, suministramos a nuestros clientes acoplamientos diseñados para adaptarse a sus necesidades específicas. Asimismo, 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 colaboración con nuestras empresas colaboradoras abarca desde el asesoramiento, el desarrollo, el diseño, la fabricación, la integración en entornos existentes, hasta las ideas de producción y logística específicas para cada cliente y un servicio posventa. Y todo ello 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-KUPPLUNGEN 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-KUPPLUNGEN no solo le ofrece un acoplamiento, sino una solución: Designed to Customer.

Edición junio de 2014

Tener en cuenta el aviso de propiedad intelectual ISO 16016:

Con la publicación de este catálogo MULTI MONT SELLA parte de la documentación de MULTI MONT SELLA pierde su validez. Todas las medidas se indican en milímetros. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones en las medidas y en la construcción.

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-KUPPLUNGEN

Descripción técnica general

Los acoplamientos MULTI MONT se construyen de serie desde 1958. Estos acoplamientos de garras conectables se han ido perfeccionando constantemente conforme a los avances técnicos y actualmente abarcan las series MULTI MONT SELLA, MULTI MONT DEKA y MULTI MONT GIGANT con un rango de par de 40 Nm a 1 000 000 Nm.

El variado programa de acoplamientos MULTI MONT incluye numerosos tipos, de forma que existe un acoplamiento adecuado para prácticamente todos los tipos de accionamiento.

MULTI MONT SELLA Pares nominales de 40 Nm a 30 000 Nm



La serie MULTI MONT SELLA comprende distintos tipos en la versión estándar. Hasta el tamaño MMS 63 incluido, el acoplamiento dispone de un anillo dentado dividido cuyos topes de goma están unidos entre sí por una goma exterior. Además, se utilizan seis nervaduras en las que dos topes de goma están unidos respectivamente mediante una cinta exterior.

Este acoplamiento cuenta con un capuchón de retención enroscado por separado que rodea el contorno de los elementos de goma. Su atornilladura no influye en la transmisión de par. Soltar y tirar hacia atrás de este capuchón de retención permite cambiar el elemento radial sin desplazar axialmente piezas de la máquina acopladas.

MULTI MONT DEKA

Pares nominales de 40 000 Nm hasta 100 000 Nm



Con el uso de serie de fundición nodular, la serie de acoplamientos MULTI MONT DEKA tiene un diseño extremadamente compacto y garantiza al mismo tiempo una alta capacidad de transmisión.

Los elementos de transmisión se fijan en bolsas. En la transmisión de par siempre se cargan con presión en paralelo dos de un total de 40 topes de goma a través de una garra de acoplamiento. En la versión de brida, los elementos pueden cambiarse fácilmente de forma radial.

MULTI MONT GIGANT

Pares nominales de 40 000 Nm hasta 1 000 000 Nm



Como acoplamiento grande fabricado en fundición, se dispone de la serie MULTI MONT GIGANT para los pares más altos.

También en la serie MULTI MONT GIGANT se utilizan 6 nervaduras que, después de soltar y desplazar el capuchón de retención enroscado por separado, permiten un cambio radial del elemento elástico sin desplazamiento axial de una pieza de la máquina acoplada.

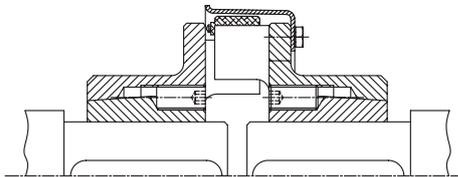
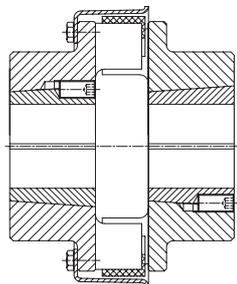
Las propiedades y ventajas más importantes de los acoplamientos de garras MULTI MONT -SELLA, -DEKA, -GIGANT:

- los mismos desplazamientos axial, radial y desplazamiento del ángulo
- amortiguan golpes y vibraciones
- trabajan a prueba de perforaciones y pueden someterse a altas cargas
- como acoplamientos conectables, fáciles de montar y alinear
- sencillo cambio radial del elemento posible gracias a la retirada hacia atrás del capuchón de retención
- libres de mantenimiento
- pueden adaptarse a prácticamente cualquier situación de montaje
- montaje sencillo de la unión de eje al utilizar el casquillo de fijación cónico

Tipos estándar

Acoplamiento del eje con casquillo de fijación cónico

Cuenta con un casquillo de fijación cónico como elemento de unión con el árbol. En el buje de acoplamiento se atornilla el casquillo de fijación cónico, de forma que una vez realizado bien el montaje entre el buje de acoplamiento y el árbol se produce una unión por ajuste de contracción libre de juego entre las piezas.

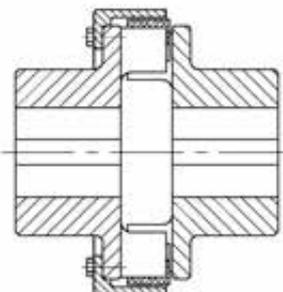


Serie: MMS-T... W
hasta 12 500 Nm

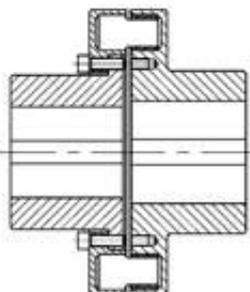
Acoplamientos del eje

Versión estándar para unión de dos árboles.

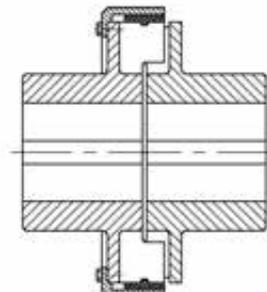
El capuchón de retención enroscado por separado permite cambiar los elementos elásticos sin tener que desplazar axialmente uno de los bujes de acoplamiento.



Serie: MMS ... W
hasta 30 000 Nm



Serie: MMD ... WK
hasta 100 000 Nm

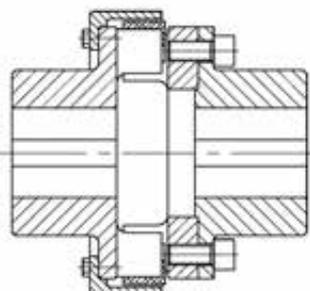


Serie: MMG ... W
hasta 1 000 000 Nm

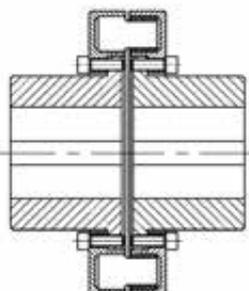
Acoplamientos para brida de separación

Esta versión permite el montaje radial de las máquinas acopladas sin que se desplacen axialmente.

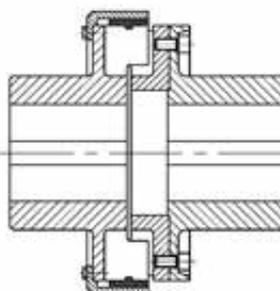
El capuchón de retención enroscado por separado permite cambiar los elementos elásticos sin tener que desplazar axialmente uno de los bujes de acoplamiento.



Serie: MMS ... T
hasta 30 000 Nm



Serie: MMD ... TK
hasta 100 000 Nm



Serie: MMG ... T
hasta 1 000 000 Nm

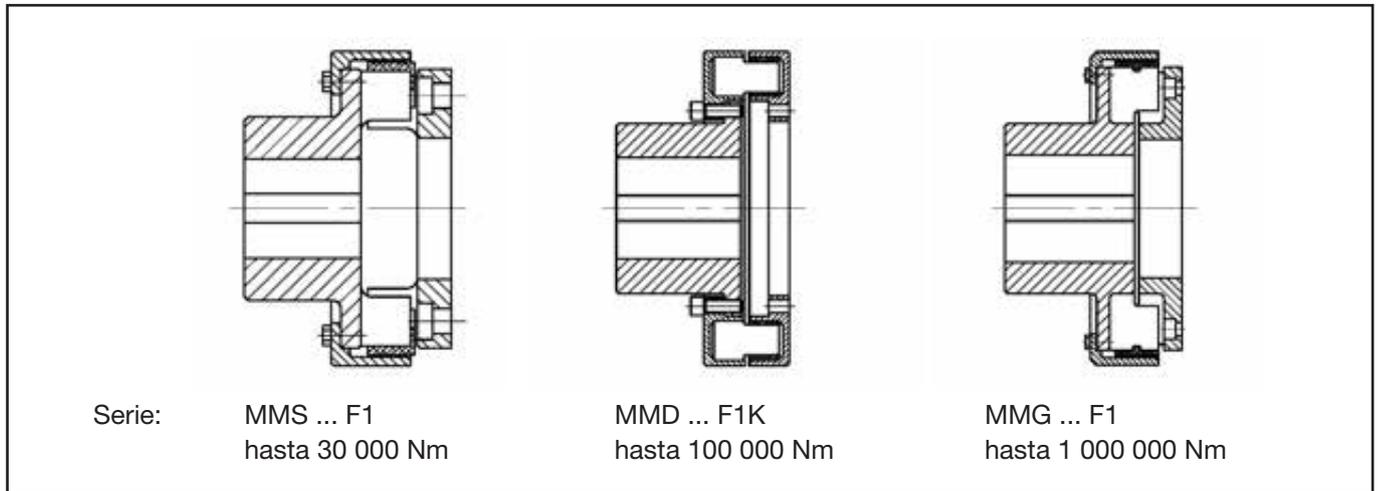
Tipos estándar

Acoplamientos de brida

Para abridar a discos y volantes.

El capuchón de retención enroscado por separado permite cambiar los elementos elásticos sin tener que desplazar axialmente uno de los bujes de acoplamiento.

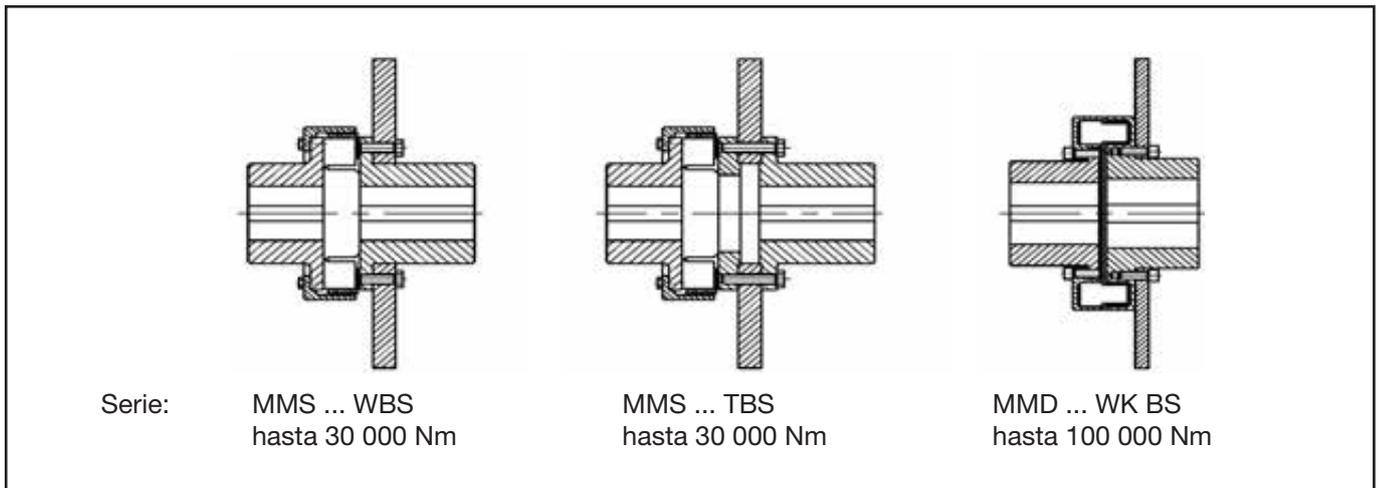
Utilizando bridas intermedias son posibles distintas soluciones de incorporación.



Acoplamientos de disco de freno

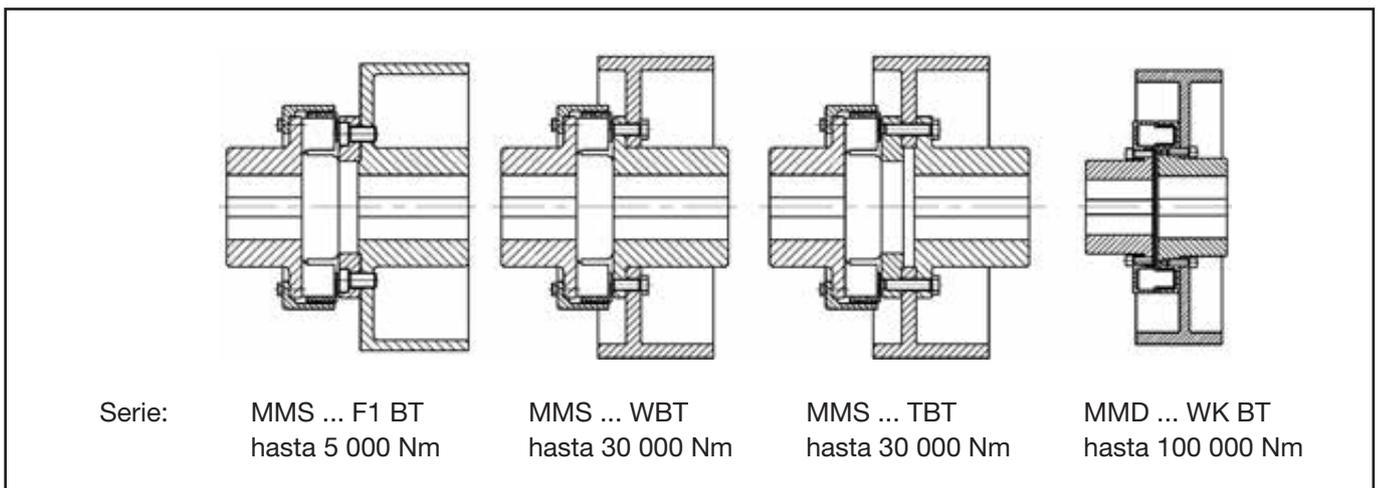
Con discos de freno para pinzas de freno.

En la versión de brida de separación TBS es posible el montaje y desmontaje radial del disco de freno.



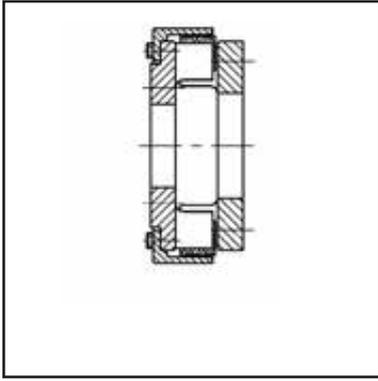
Acoplamientos de tambor de freno

Con tambores de freno para frenos de zapatas exteriores. Medidas principales del tambor de freno conforme a DIN 15431.

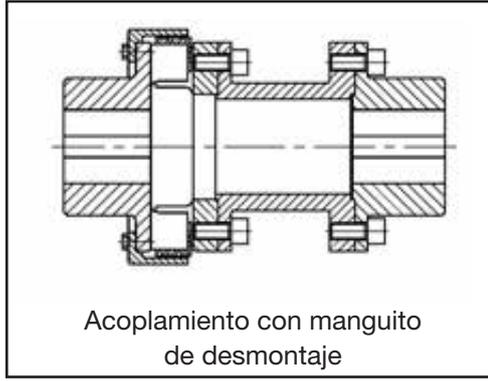


Tipos especiales

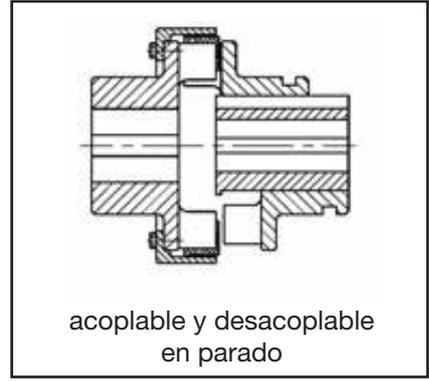
Acoplamientos de brida doble



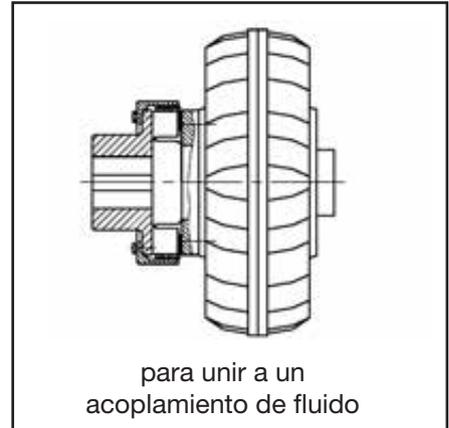
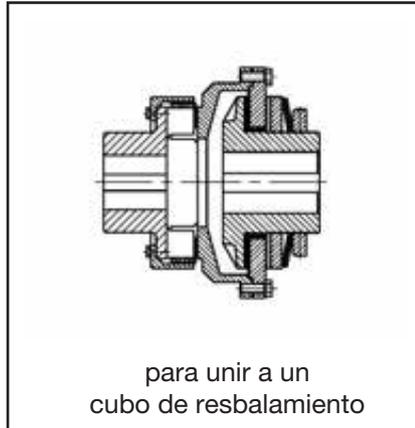
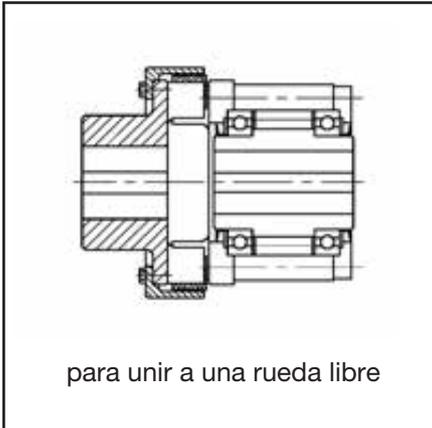
Acoplamientos con espaciador



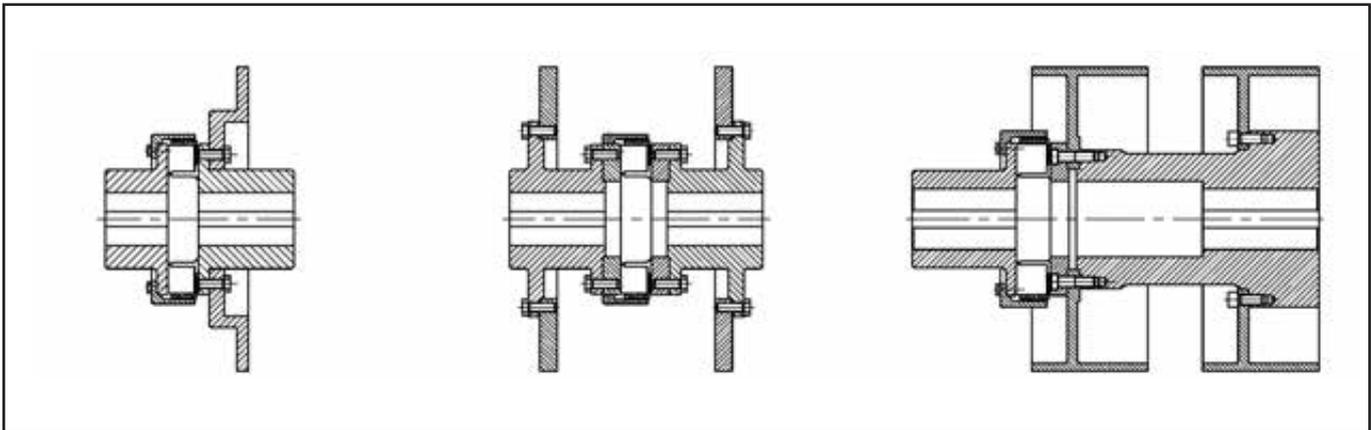
Embragues



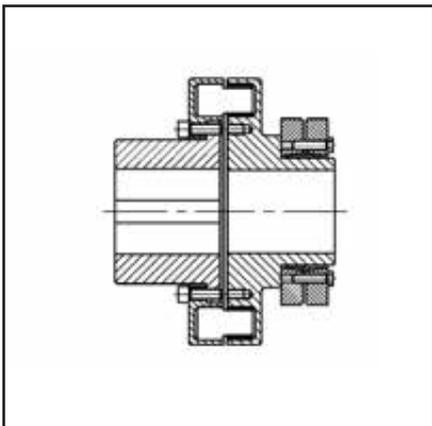
Acoplamientos combinados



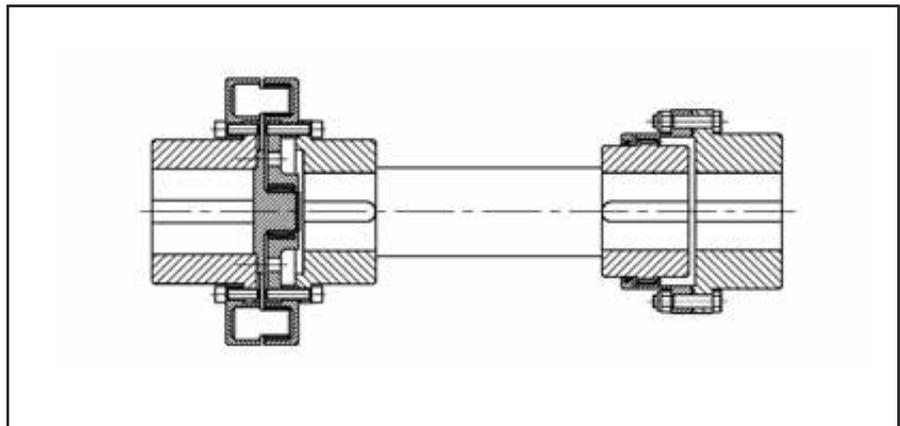
Versiónes de acoplamientos de discos de freno / de tambor de freno



Versiónes con uniones a conjuntos de sujeción



Versiónes con eje intermedio en combinación con un acoplamiento dentado



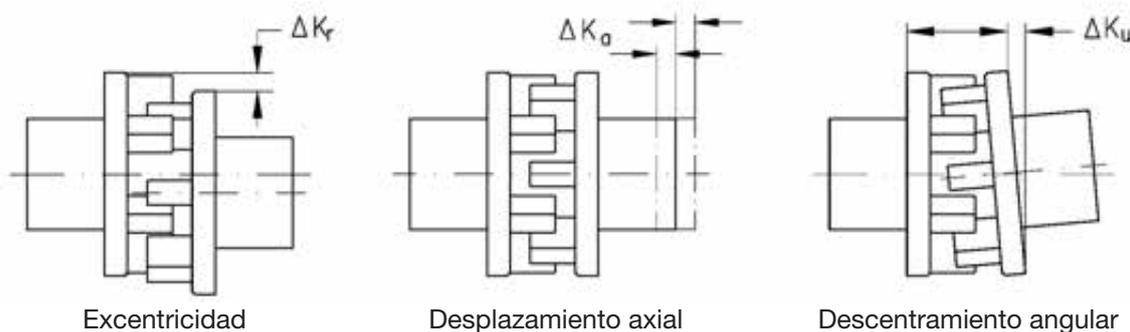
Datos técnicos

Los pares indicados para T_{KN} bzw. T_{Kmax} corresponden a la definición para «acoplamientos de eje flexibles DIN 740, parte 2» y se aplican a los tipos estándar con elementos de goma de la dureza 75-80° Shore A. Pueden solicitarse los datos técnicos para elementos de otros materiales.

Tamaño de acoplamiento	Datos técnicos para elementos de goma estándar SN								rel. Amortiguación Ψ -	máx. *) Velocidad n_{max} r.p.m	Desplazamiento máximo del árbol		
	Par nominal T_{KN} Nm	Par máximo T_{Kmax} Nm	Par alternante continuo $T_{KW(10 Hz)}$ Nm	Resistencia torsional dinámica C_{Tdyn} 10 ³ Nm/rad				ΔK_r mm			ΔK_a mm	ΔK_u mm	
				0.25 T_{KN}	0.5 T_{KN}	0.75 T_{KN}	1.0 T_{KN}						
MMS 4-A	40	120	20	0,5	0,7	2	4	1,0	5000	0,5	1,0	1,0	
MMS 6,3-A	63	189	30	0,8	1	3	6	1,0	4000	0,5	1,0	1,0	
MMS 10	100	300	50	1,5	2	4,5	10	1,0	7100	0,6	1,0	1,2	
MMS 16	160	480	80	2	3	7,5	15	1,0	6300	0,6	1,0	1,3	
MMS 25	250	750	130	3,5	5	11	23	1,0	5700	0,7	1,0	1,4	
MMS 40	400	1200	210	5	7,5	18	37	1,0	5100	0,7	1,2	1,5	
MMS 63	630	1890	330	7	10	25	60	1,0	4500	0,8	1,2	1,6	
MMS 100	1250	3000	530	15	25	55	120	1,0	3900	0,9	1,2	1,7	
MMS 160	2000	4800	840	25	35	90	190	1,0	3400	1,0	1,5	1,8	
MMS 250	3000	7500	1300	35	55	130	280	1,0	3000	1,2	1,5	2,0	
MMS 400	5000	12000	2100	50	70	200	500	1,0	2700	1,4	1,5	2,2	
MMS 630	7500	18900	3300	120	170	380	700	1,0	2300	1,5	1,5	2,4	
MMS 1000	12500	30000	5000	230	280	600	1100	1,0	2000	1,6	2,0	2,6	
MMS 1600	20000	48000	8400	290	410	950	1900	1,0	1760	1,8	2,0	2,8	
MMS 2500	30000	75000	12000	460	600	1400	2800	1,0	1900	1,8	2,0	2,8	
MMG 4000	40000	120000	12000	400	850	1200	2100	1,0	1370	2,0	2,5	2,5	
MMG 6300	63000	189000	19000	600	1400	1900	3300	1,0	1200	2,5	3,0	3,0	
MMG 10000	100000	300000	30000	950	2200	3100	5300	1,0	1050	2,5	3,5	3,5	
MMG 16000	160000	480000	48000	2300	3000	7500	15000	1,0	910	2,0	4,0	4,0	
MMG 25000	250000	750000	75000	4500	5000	12000	25000	1,0	806	2,5	5,0	4,5	
MMG 40000	400000	1200000	120000	5500	8000	18000	38000	1,0	650	2,5	6,0	5,0	
MMG 63000	630000	1890000	200000	Por encargo				1,0	580	3,0	7,0	5,0	
MMG 100000	1000000	3000000	300000	Por encargo				1,0	520	3,0	8,0	5,0	
MMD 4000	40000	75000	12500	600	850	1900	3800	1,0	2300	2,0	2,5	3,0	
MMD 6300	63000	120000	20000	900	1000	1300	1600	1,0	2000	2,0	2,5	3,2	
MMD 10000	100000	189000	31500	1400	1640	2120	2560	1,0	1800	2,0	2,5	3,5	

*) Las velocidades máximas se refieren a acoplamientos estándar de fundición gris
Con otros materiales son posibles velocidades más altas

Desplazamiento del árbol



Los valores indicados para el desplazamiento del árbol son valores orientativos, ya que la capacidad de compensación del acoplamiento depende principalmente de la velocidad y de la carga del acoplamiento. Una alineación precisa del acoplamiento aumenta la vida útil de los elementos elásticos (ver «Tolerancias de alineación» en la página 24).

Velocidades permitidas

Las velocidades máximas indicadas en «Datos técnicos» se refieren solamente a los componentes del propio acoplamiento. Para acoplamientos combinados con tambores de freno y discos de freno se aplican las velocidades permitidas indicadas en la siguiente tabla n_{max} en r.p.m.

Diámetro tambor de freno/disco de freno	[mm]	200	250	315	400	500	630	710	800	1000	Material
Tambor de freno	n_{max} [r.p.m.]	5250	4200	3300	2600	2100	1650	1450	-	-	0.7050/0.7060 (GGG50/60)
Disco de freno	n_{max} [r.p.m.]	7000	6000	4800	3800	3000	2400	2150	1900	1500	1.0570 (St 52-3) / 1.0503 (C45)

Materiales

Siempre que no existan normativas especiales sobre los materiales, pueden utilizarse bujes de acoplamiento de la versión estándar en fundición gris. Opcionalmente, también hay otros materiales disponibles.

N.º pieza	Denominación de la pieza del acoplamiento		Material del grupo de materiales A	Material del grupo de materiales C
1, 1g 1a 1	Buje	MMS; MMS-A; MMG MMS TBS y MMS...TBT MMD	0.6025 (GG 25) ¹⁾ 0.7040 (GGG 40) ¹⁾ 0.7040 (GGG 40)	0.7040 (GGG 40) ¹⁾ 0.7040 (GGG 40) ¹⁾ 0.7040 (GGG 40)
2	Capuchón de retención	Tamaño MMS 10 - 16 Tamaño MMS 25 - 40 Tamaño MMS 63 - 400 Tamaño MMS 630 - 2 500 Tamaño MMG 4 000 - 100 000	Poliamida Chapa de acero Chapa de acero opcionalm. 0.7040 (GGG 40) 0.7040 (GGG 40) / 1.0570 (St 52-3) 1.0570 (St 52-3)	Poliamida Chapa de acero Chapa de acero opcionalm. 0.7040 (GGG 40) 0.7040 (GGG 40) / 1.0570 (St 52-3) 1.0570 (St 52-3)
3	Elementos de acoplamiento elásticos		Ver la tabla que se encuentra abajo	
4	Brida	F1 para MMS y MMG F1 para MMS...TBS y MMS...TBT F1 para MMD	0.7040 (GGG 40) 0.7040 (GGG 40) 0.7040 (GGG 40)	0.7040 (GGG 40) 0.7040 (GGG 40) 0.7040 (GGG 40)
6 6a	Buje de brida de separación	MMS MMD MMS...TBS y MMS...TBT	1.0503 (C 45) 0.7040 (GGG 40) / 1.0503 (C 45) 1.0570 (St 52-3) / 1.0503 (C 45)	1.0570 (St 52-3) / 1.0503 (C 45) 0.7040 (GGG 40) / 1.0503 (C 45) 1.0570 (St 52-3) / 1.0503 (C 45)
10	Disco de freno		1.0570 (St 52-3) / 1.0503 (C 45)	
11	Tambor de freno hasta Ø 315 mm para F1 BT Tambor de freno hasta Ø 315 mm para WBT Tambor de freno a partir de Ø 315 mm para WBT y TBT		0.7050 (GGG 50) 1.0570 (St 52-3) / 1.0503 (C 45) 0.7050 (GGG 50)	0.7050 (GGG 50) 1.0570 (St 52-3) / 1.0503 (C 45) 0.7050 (GGG 50)

Pueden solicitarse otros materiales ¹⁾ El buje de acoplamiento también puede suministrarse en acero

Elementos de acoplamiento elásticos

Tipo de elemento	Tamaño	Cantidad por acoplamiento
Anillos dentados MMS	MMS-A 4 - 6,3	1
	MMS 10 - 63	
Nervaduras MMS	MMS 100 - 2 500	6
Elementos de goma MMD	MMD 4 000 - 10 000	40
Nervaduras MMG	MMG 4 000 - 40 000	6

Denominación de los materiales	Denominación breve	Rango de temperatura permitido Brevemente		Característica
Para versiones estándar: Caucho natural/sintético Rango de dureza: 75 – 80° Shore A	SN	De - 40 °C a 80 °C	90 °C	Muy buena resistencia a la abrasión
Caucho sintético (NBR) Rango de dureza: 73 – 78° Shore A	SP	De - 40 °C a 100 °C	120 °C	Resistente al aceite mineral y los combustibles
Caucho de silicona (VMQ) (VMQ) Rango de dureza: 70 – 75° Shore A	SX	De - 70 °C a 120 °C	140 °C	Alta resistencia térmica
Poliuretano (PUR) Rango de dureza: 90 – 95° Shore A	UD	De - 30 °C a 120 °C	130 °C	Alta resistencia Muy buena resistencia a la abrasión

Pueden solicitarse los datos técnicos de los acoplamientos MULTI MONT con elementos de NBR, VMQ y PUR. Si así se desea, pueden suministrarse también otros materiales para las gomas y otras durezas Shore.

Equilibrado

Todos los acoplamientos MULTI MONT tienen, de manera estándar, una calidad de equilibrado de G =16 para n = 1500 r.p.m. conforme a ISO 1940, suficiente para rangos de velocidad normales. Si necesitase una mayor calidad de equilibrado, indique en el pedido la velocidad, la calidad de equilibrado deseada y si los bujes deben equilibrarse con o sin ranura.

Selección del tamaño de acoplamiento

Debe seleccionarse un tamaño de acoplamiento de forma que no se supere la carga del acoplamiento permitida en ningún estado de funcionamiento. En accionamientos sin solicitud periódica de par alternante, el acoplamiento puede diseñarse conforme al par de accionamiento teniendo en cuenta los correspondientes factores de diseño. En accionamientos con motores de combustión o máquinas de accionamiento con pares superpuestos o periódicamente alternantes, la definición del tamaño del acoplamiento debería comprobarse con un cálculo de la vibración torsional; en caso necesario, nosotros podemos encargarnos de realizarlo.

1. Cálculo del par de accionamiento T_{AN}
El par motor debe calcularse con la potencia de accionamiento P_{AN} y la velocidad del acoplamiento n_{AN}
2. Cálculo del par nominal de acoplamiento T_{KN} por encima del par de accionamiento T_{AN} teniendo en cuenta los factores de diseño
3. El par máximo T_{Kmax} del acoplamiento debe ser (considerando el factor de temperatura S_t) al menos tan alto como el par máximo que surge durante el servicio T_{max}
4. Al realizar un cálculo de la vibración torsional para comprobar el diseño del acoplamiento, el par alternante continuo permitido T_{KW} del acoplamiento debe de ser al menos tan alto como el par alternante máximo generado en el rango de velocidad de funcionamiento T_W , teniendo en cuenta la temperatura y la frecuencia
5. El factor de frecuencia S_f considera la dependencia de la frecuencia del par alternante continuo permitido $T_{KW(10Hz)}$ para la frecuencia de servicio f_x

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

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

$$T_{Kmax} \geq T_{max} \cdot S_t$$

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

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

Factores de diseño

Para acoplamientos con elementos de silicona SX, tenga siempre en cuenta los valores característicos de carga para la carga pesada S.

Valor característico de carga S_m

Máquina de accionamiento	Valor característico de carga de la máquina de accionamiento		
	G	M	S
Motores eléctricos, turbinas, motores hidráulicos	1,25	1,6	2,0
Motores de combustión ≥ 4 cilindros Grado de irregularidad $\geq 1:100$	1,5	2,0	2,5

Factor de temperatura S_t

Temperatura ambiente	-40 °C +30 °C	+40 °C	+60 °C	+80 °C	> +80 °C
S_t	1,0	1,1	1,4	1,8	Por encargo

Factor de arranque S_z

Frecuencia de arranques por hora	30	60	120	240	> 240
S_z	1,0	1,1	1,2	1,3	Por encargo

G = Carga uniforme M = Carga media S = Carga pesada

Ejemplo de diseño

Se busca un acoplamiento entre el motor eléctrico ($P = 450 \text{ kW}$ con $n = 980 \text{ r.p.m.}$) y el engranaje de un accionamiento de cinta transportadora.

$$T_{AN} = 9550 \frac{450 \text{ kW}}{980 \text{ r.p.m.}} = 4385,2 \text{ Nm}$$

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

$$T_{KN} \geq 4385,2 \text{ Nm} \cdot 1,25 \cdot 1,1 \cdot 1,0 = 6029,7 \text{ Nm}$$

El servicio es uniforme = G : $S_m = 1,25$
 Temperatura ambiente 40 °C : $S_t = 1,1$
 Frecuencia de arranques 30/h : $S_z = 1,0$

Acoplamiento seleccionado: MMS 630 SN W con $T_{KN} = 6300 \text{ Nm}$

Asignación de los valores característicos de carga según el tipo de máquina de trabajo

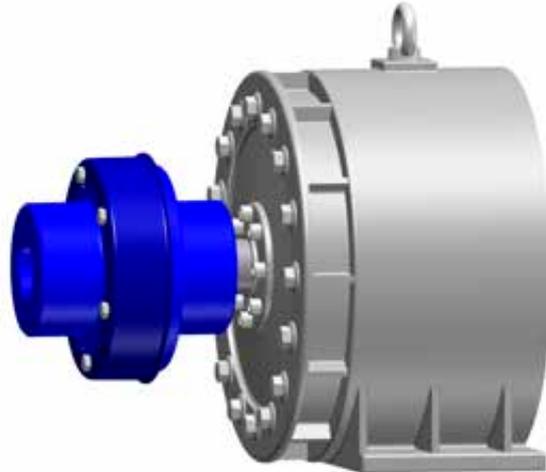
G = uniforme	M = media	S = pesada
Carga	Carga	Carga

En accionamientos con activación periódica de la instalación de la máquina debe realizarse un cálculo de la vibración torsional para comprobar el diseño del acoplamiento.

M	EXCAVADORAS	M	Ventiladores de tiro inducido P:n ≤ 0,07	M	Limpiadoras de remolacha
S	Excavadoras de cangilones	S	Ventiladores de tiro inducido P:n > 0,07		MÁQUINAS PARA PAPEL
S	Mecanismos de tracción (oruga)	G	Ventiladores turbo P:n ≤ 0,007	S	Prensas de rodillos
M	Mecanismos de tracción (carril)	M	Ventiladores turbo P:n ≤ 0,07	S	Cilindro satinador
M	Cabrestante para maniobra	S	Ventiladores turbo P:n > 0,07	S	Pilas holandesas
M	Bombas de aspiración	1)	P = Potencia de la máquina de trabajo en kW n = Velocidad en r.p.m.	S	Lijadoras de madera
S	Ruedas de paletas			S	Calandrias
S	Cabezales de corte			S	Prensas en húmedo
M	Mecanismos de giro			S	Desfibradoras
	MÁQUINAS DE CONSTRUCCIÓN			S	Prensas de aspiración
M	Montacargas de obra		GENERADORES, CONVERTIDORES	S	Rodillos de succión
S	Hormigoneras	S	Convertidores de frecuencia	S	Cilindros secos
M	Máquinas para la construcción de carreteras	S	Generadores		BOMBAS
		S	Generadores para soldadura	S	Bombas de émbolo
	INDUSTRIA QUÍMIA			G	Agitadores (líquido ligero)
M	Tambores de enfriamiento		MAQUINARIA PARA CAUCHO	M	Agitadores (líquido viscoso)
M	Mezcladoras	S	Extrusoras	S	Bombas de pistón
G	Agitadores (líquidos ligeros)	S	Calandrias	S	Bombas de presión
M	Agitadores (líquidos viscosos)	S	Amasadoras		PIEDRAS, TIERRAS
M	Tambores secadores	M	Mezcladoras	S	Trituradoras
G	Centrifugadoras (ligeras)	S	Laminadores	S	Hornos rotatorios
M	Centrifugadoras (pesadas)			S	Molinos de martillos
	EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO		MÁQUINAS PARA MECANIZADO DE MADERA	S	Molinos de bolas
M	Bombas para oleoductos	S	Tambores descortezadores	S	Molinos tubulares
S	Equipos de perforación giratorios	M	Cepilladoras	S	Molinos de impacto
		S	Máquinas para mecanizado de madera	S	Prensas de ladrillo
	EQUIPOS DE TRANSPORTE	S	Aserraderos		MÁQUINAS TEXTILES
M	Cabrestantes			M	Bobinadora
S	Transportadores		SISTEMAS DE GRÚAS	M	Máquinas de estampado y tintura
M	Cintas transportadoras articuladas	S	Mecanismos abatibles	M	Tambores de curtido
G	Transportadores de correa (carga a granel)	S	Mecanismos de tracción	M	Desfibradoras
S	Transportadores de correa (mercancía en fardos)	S	Mecanismos de elevación	M	Telares
M	Elevador de correa de cangilones	M	Mecanismos de giro		COMPRESORES
M	Vías transportadoras de cadenas	M	Mecanismos oscilantes	S	Compresores de émbolo
M	Transportadores circulares			M	Turbocompresores
M	Montacargas		MÁQUINAS PARA PROCESAMIENTO DEL PLÁSTICO		LAMINADORES
G	Elevadores de cangilones para harina	S	Extrusoras	S	Cizallas
M	Elevadores para personas	S	Calandrias	M	Volteadoras de chapa
M	Cintas transportadoras de placas articuladas	M	Mezcladoras	S	Empujador de bloques
M	Transportadores sin fin	M	Trituradoras	S	Vías de losas y bloques
M	Elevadores de cangilones para gravilla			S	Instalaciones de transporte de bloques
S	Ascensores inclinados	M	MÁQUINAS PARA PROCESAMIENTO DE METAL	M	Cables de alambre
M	Transportadores de cinta de acero	S	Dobladoras de chapa	S	Máquinas para eliminación de óxido
M	Transportadores de cadenas con cajones	S	Enderezadora de chapa	S	Vías de chapa fina
	SOPLADORES; VENTILADORES¹⁾	S	Martillos	S	Vías de chapa gruesa
G	Sopladores de émbolo rotativo P:n ≤ 0,007	S	Martillos	M	Devanaderas (cinta y alambre)
M	Sopladores de émbolo rotativo P:n ≤ 0,07	S	Cepilladoras	S	Laminadores en frío
S	Sopladores de émbolo rotativo P:n > 0,07	S	Prensas	M	Tractores de oruga
G	Sopladores (axial/radial) P:n ≤ 0,007	S	Tijeras	S	Cizallas de palanquilla
M	Sopladores (axial/radial) P:n ≤ 0,07	S	Prensas de forja	M	Lechos de enfriamiento
S	Sopladores (axial/radial) P:n > 0,07	S	Troqueladoras	M	Remolcador transversal
G	Ventiladores de torre de enfriamiento P:n ≤ 0,007	G	Trenes de engranajes, ramales de árboles	M	Caminos de rodillos (ligeros)
M	Ventiladores de torre de enfriamiento P:n ≤ 0,07	M	Accionamientos principales de máquinas-herramienta	S	Caminos de rodillos (pesados)
S	Ventiladores de torre de enfriamiento P:n > 0,07	G	Accionamientos auxiliares de máquinas-herramienta	M	Enderezadoras de rodillos
G	Ventiladores de tiro inducido P:n ≤ 0,007			S	Máquina de soldadura de tuberías
M	Ventiladores de tiro inducido P:n ≤ 0,07		MÁQUINAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS	M	Tijeras de recorte
S	Ventiladores de tiro inducido P:n > 0,07	G	Máquinas de llenado	S	Tijeras para despuntar
G	Ventiladores de tiro inducido P:n ≤ 0,007	M	Amasadoras	S	Instalaciones de colada continua
		M	Maceradoras	M	Dispositivos de regulación de rodillos
		G	Envasadoras	S	Dispositivos de desplazamiento
		M	Trituradoras de caña de azúcar		MÁQUINAS DE LAVANDERÍA
		M	Cortadoras de caña de azúcar	M	Secadoras de tambor
		S	Molinos de caña de azúcar	M	Lavadoras
		M	Cortadoras de remolacha		TRATAMIENTO DEL AGUA
				M	Aireadores
				G	Sinfines para transporte de agua

Motores estándar IEC - Asignación

MULTI MONT SELLA Acoplamientos serie MMS..W para motores trifásicos IEC con rotor de jaula de ardilla conforme a DIN 42673/1



Motor Tamaño con- structivo	Potencia del motor a ~3000 r.p.m.		Acopla- miento Tamaño MMS	Potencia del motor a ~1500 r.p.m.		Acopla- miento Tamaño MMS	Potencia del motor a ~ 1000 r.p.m.		Acopla- miento Tamaño MMS	Potencia del motor a ~ 750 r.p.m.		Acopla- miento Tamaño MMS	cil. Extremo de árbol D x L [mm]		
	Potencia P [kW]	Par T [Nm]		Potencia P [kW]	Par T [Nm]		Potencia P [kW]	Par T [Nm]		Potencia P [kW]	Par T [Nm]		3000 r.p.m	≤ 1500 r.p.m	
56	0,09 0,12	0,29 0,38	*) *)	0,06 0,09	0,38 0,57	*) *)								9 x 20	
63	0,18 0,25	0,57 0,80	*) *)	0,12 0,18	0,76 1,1	*) *)								11 x 23	
71	0,37 0,55	1,2 1,8	*) *)	0,25 0,37	1,6 2,4	*) *)								14 x 30	
80	0,75 1,1	2,4 3,5	4 4	0,55 0,75	3,5 4,8	4 4	0,37 0,55	3,5 5,3	4 4					19 x 40	
90 S	1,5	4,8	4	1,1	7,0	4	0,75	7,2	4					24 x 50	
90 L	2,2	7,0	4	1,5	9,6	4	1,1	11	4					24 x 50	
100 L	3	9,6	4	2,2 3	14 19	4 4	1,5	14	4	0,75 1,1	10 14	4 4		28 x 60	
112 M	4	13	4	4	25	4	2,2	21	4	1,5	19	4		28 x 60	
132 S	5,5 7,5	18 24	6,3 6,3	5,5	35	6,3	3	29	6,3	2,2	28	6,3		38 x 80	
132 M	-	-	-	7,5	48	10	4 5,5	38 53	6,3 10	3	38	6,3		38 x 80	
160 M	11 15	35 48	10 10	11	70	10	7,5	72	10	4 5,5	51 70	10 10		42 x 110	
160 L	18,5	59	10	15	96	16	11	105	25	7,5	96	16		42 x 110	
180 M	22	70	16	18,5	118	25	-	-	-	-	-	-		48 x 110	
180 L	-	-	-	22	140	25	15	143	25	11	140	25		48 x 110	
200L	30 37	96 118	25 25	30	191	40	18,5 22	177 210	40 40	15	191	40		55 x 110	
225 S	-	-	-	37	236	40	-	-	-	18,5	236	40		55 x 110	
225 M	45	143	25	45	287	40	30	287	40	22	280	40	55 x 110	60 x 140	
250 M	55	175	40	55	350	63	37	353	63	30	382	63	60 x 140	65 x 140	
280 S	75	239	40	75	478	100	45	430	100	37	471	100	65 x 140	75 x 140	
280 M	90	287	40	90	573	100	55	525	100	45	573	100	65 x 140	75 x 140	
315 S	110	350	63	110	700	100	75	716	100	55	700	100		75 x 140	
315 M	132	420	63	132	840	100	90	860	100	75	955	160	65 x 140	80 x 170	
315 L	160 200	509 637	100 100	160 200	1019 1273	160 160	110 132	1051 1261	160 160	90 110	1146 1401	160 250	65 x 140	80 x 170	
355 L	250 315	796 1003	160 160	250 315	1592 2006	250 250	160 200 250	1528 1910 2388	250 250 400	132 160 200	1681 2037 2547	250 250 400	75 x 140	95 x 170	
400L	355 400	1130 1273	160 160	355 400	2260 2547	400 400	315	3008	400	250	3183	400	80 x 170	100 x 200	

*) Para este rango de potencia, solicite el catálogo «MULTI MONT ASTRA»

La asignación tiene en cuenta la capacidad de perforación de los bujes de acoplamiento y ofrece la seguridad suficiente para condiciones de carga normales, valor característico de carga $S_m = 1,25$. En otras condiciones es necesario un diseño conforme a «Selección del tamaño de acoplamiento» (ver páginas 8 y 9).

MULTI MONT SELLA – con casquillo de fijación cónico

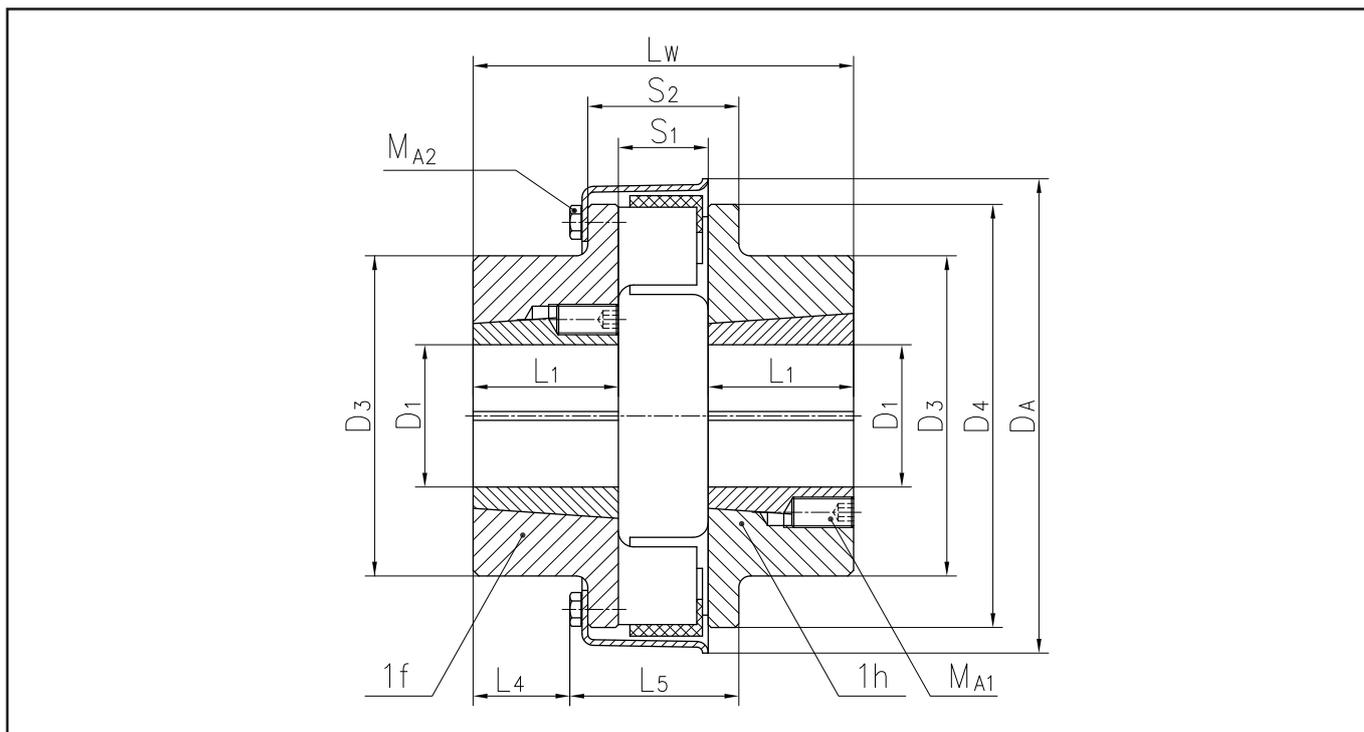
Serie MMS-T...W

El acoplamiento de garras MULTI MONT SELLA del tipo MMS-T...W cuenta con un casquillo de fijación cónico como elemento de unión con el árbol. En el buje de acoplamiento se atornilla el casquillo de fijación cónico, de forma que una vez realizado bien el montaje entre el buje de acoplamiento y el árbol se produce una unión por ajuste de contracción libre de juego entre las piezas.

Utilizando casquillos de fijación cónicos con diferentes taladros de acabado, en el tipo de acoplamiento MULTI MONT SELLA tipo MMS-T ya no es necesario taladrar o ranurar el buje de acoplamiento. ¡El montaje y desmontaje pueden realizarse fácilmente sin herramientas especiales!

El par máximo depende del casquillo de sujeción correspondiente.

Corresponde como máximo al doble del par nominal.



Tamaño de acoplamiento	D _A mm	TB N.º	D _{1 max} mm	D ₃ mm	D ₄ mm	L ₁ mm	L ₄ mm	L ₅ mm	L _w mm	S ₁ mm	S ₂ mm	m kg	J kgm ²	M _{A1} Nm	M _{A2} Nm
MMS-T 25	135	1610	40	85	120	25*	6	49	72	22	38	3,04	0,0061	20	10
MMS-T 40	155	2012	48	102	135	32*	15	52	90	26	44	4,86	0,0120	31	10
MMS-T 63	174	2517	60	123	152	45	27	58	120	30	50	8,36	0,0260	49	10
MMS-T 100	195	3030	75	145	173	76	51	75	187	35	65	16,92	0,0674	92	25
MMS-T 160	221	3030	75	150	198	76	54,2	76,8	193	41	69	20,83	0,1007	92	25
MMS-T 250	250	3535	90	180	223	89	63,6	88,4	225	47	79	33,10	0,2127	115	49
MMS-T 400	282	4040	100	210	251	102	75,6	99,4	260	56	90	51,36	0,4222	172	49
MMS-T 630	330	4040	100	215	294	102	65,5	119,5	268	64	102	69,53	0,8030	172	86
MMS-T 1000	378	4545	110	240	338	115	65,5	136,5	285	75	119	98,10	1,4774	195	86

Casquillos de fijación cónicos suministrables

N.º	Taladros métricos con ranura conforme a DIN 6885/1																		
1610	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40			
2012	14	16	17	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48		
2517	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60
3030	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75			
3535	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90				
4040	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
4545	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110							

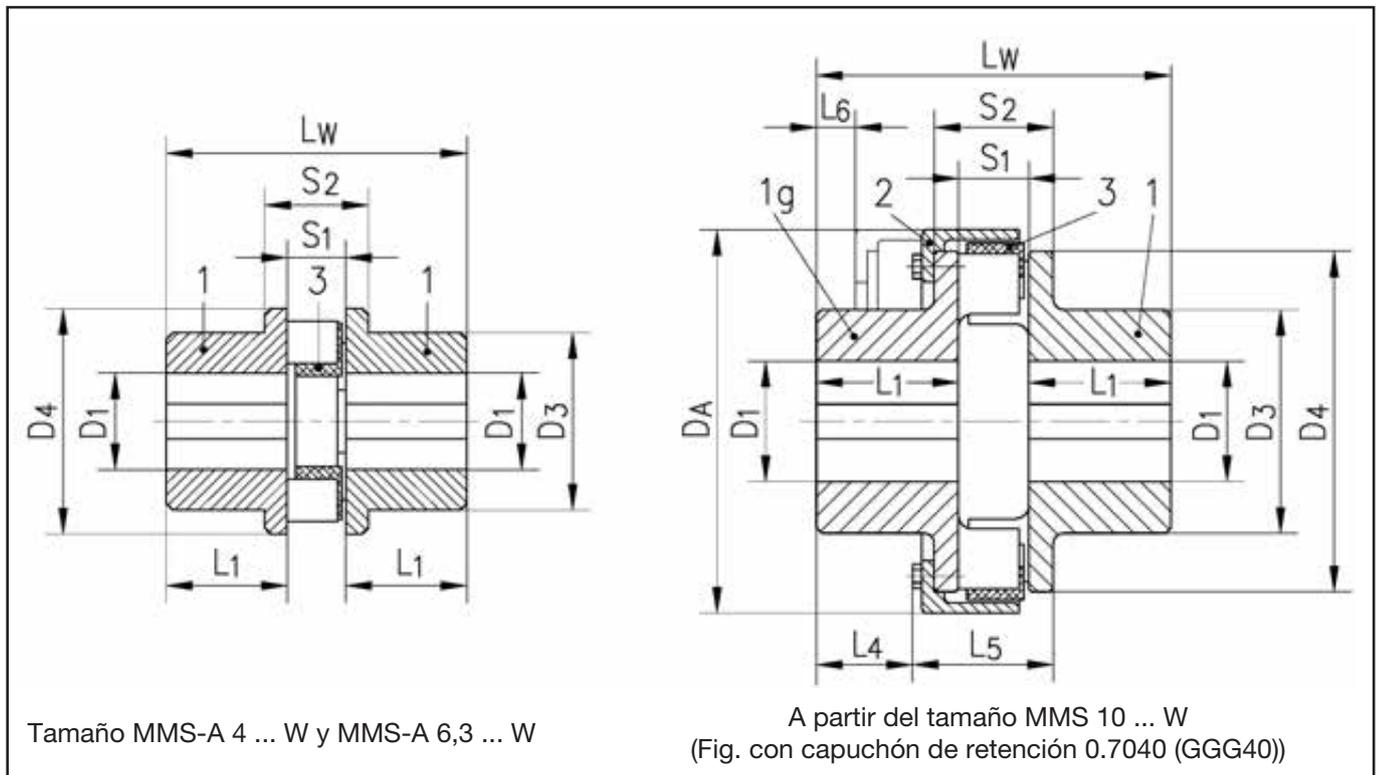
* En el desmontaje radial de los elementos, el capuchón de retención retirado se encuentra como máx. 7 mm por encima del buje

MULTI MONT SELLA – Acoplamientos del eje

Serie MMS ... W

Versión estándar para unión de dos árboles.

Con el capuchón de retención suelto y retirado, los elementos elásticos pueden montarse y desmontarse radialmente con facilidad, sin desplazamiento axial de las máquinas acopladas.



Tamaño de acoplamiento	D _A mm	pretal.	D ₁ [mm] máx.		D ₃ mm	D ₄ mm	L ₁ mm	L ₄ mm	L ₅ mm	L ₆ mm	L _w mm	S ₁ mm	S ₂ mm
			0.6025 (GG 25)	0.7040 (GGG 40)									
MMS-A 4	-	sin taladrar, precentrado	35	-	55	70	40	-	-	-	98	18	32
MMS-A 6.3	-		40	-	65	82	45	-	-	-	110	20	38
MMS 10	117*		45	-	72	96	48	26	47	19	113	17	33
MMS 16	129*		50	-	78	108	52	29	50	20	123	19	35
MMS 25	135*		55	60	88	120	57	34	53	21	136	22	38
MMS 40	155*		60	65	96	135	61	35	60	21	148	26	44
MMS 63	174* / 175		70	75	110	152	67	40	67	22	164	30	50
MMS 100	195* / 196		75	80	120	173	75	45	77	22	185	35	59
MMS 160	221* / 223		80	85	130	198	82	48	89	21	205	41	69
MMS 250	250* / 252		90	100	145	223	89	51	100	20	225	47	79
MMS 400	282* / 290		100	105	160	251	97	56	114	17	250	56	90
MMS 630	330		56	120	130	200	294	116	80	118	25	296	64
MMS 1000	378	68	140	150	225	338	140 ¹⁾	90	137	25	335	75	119
MMS 1600	432	88	160	170	255	390	160 ¹⁾	104	147	31	373	85	129
MMS 2500	485	-	-	180	275	445	250 ¹⁾	161	173	68	510	110	160

* Capuchón de retención de chapa de acero/poliamida, para el material 0.7040 (GGG 40) se aplican valores más altos

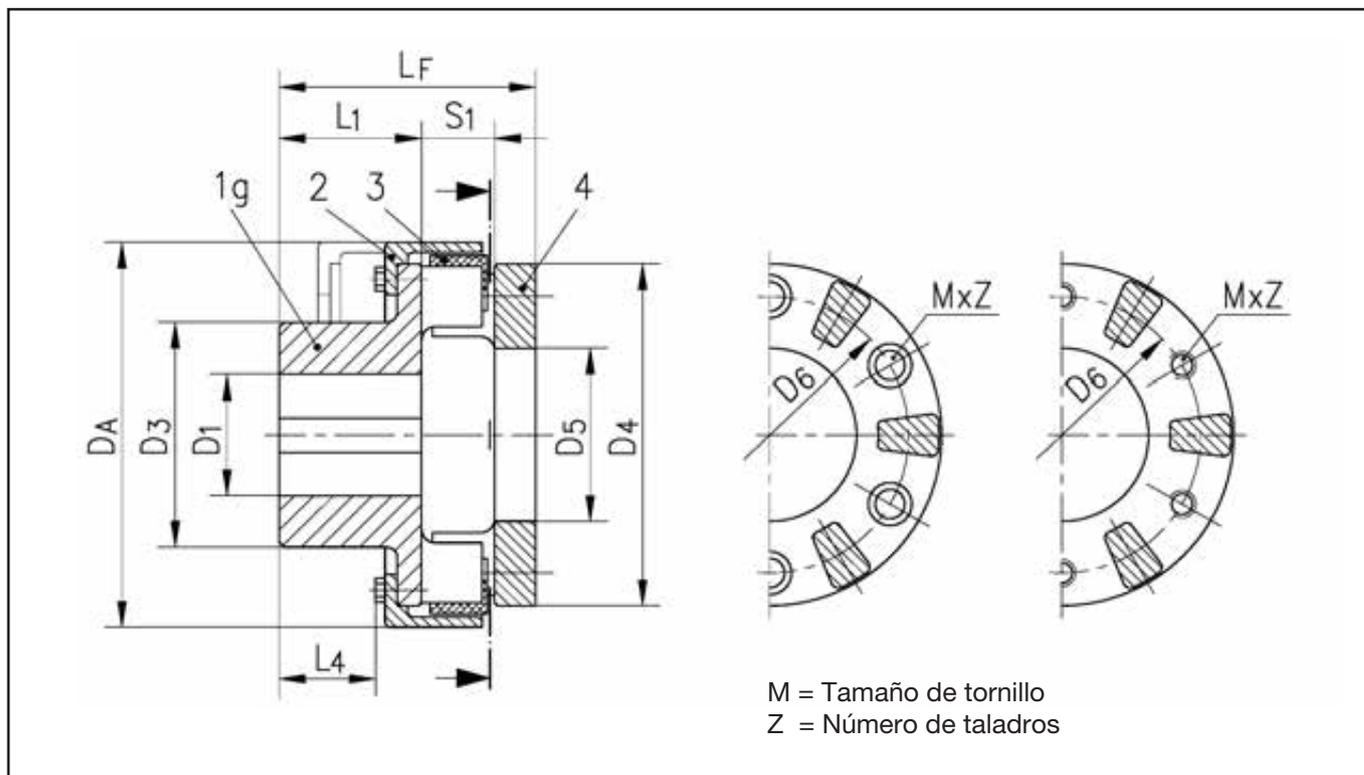
¹⁾ La representación no corresponde a la versión real

MULTI MONT SELLA – Acoplamientos de brida

Serie MMS ... F1

Para abridar a discos y volantes

Con el capuchón de retención suelto y retirado, los elementos elásticos pueden montarse y desmontarse radialmente con facilidad, sin desplazamiento axial de las máquinas acopladas.



Tamaño de acoplamiento	D _A mm	pretaladrado	D ₁ [mm] máx.		D ₃ mm	D ₄ mm	D ₅ H ₇ mm	D ₆ mm	M	Z	L ₁ mm	L ₄ mm	L _F mm	S ₁ mm
			0.6025 (GG 25)	0.7040 (GGG 40)										
MMS-A 4	-	sin taladrar, precentrado	35	-	55	70	35	50	M 6	4	40	-	68	18
MMS-A 6.3	-		40	-	65	82	40	60	M 6	4	45	-	75	20
MMS 10	117*		45	-	72	96	50	80	M 8	6	48	26	78	17
MMS 16	129*		50	-	78	108	58	92	M 8	6	52	29	84	19
MMS 25	135*		55	60	88	120	65	101	M 10	6	57	34	94	22
MMS 40	155*		60	65	96	135	70	114	M 10	6	61	35	102	26
MMS 63	174* / 175		70	75	110	152	78	126	M 12	6	67	40	115	30
MMS 100	195* / 196		75	80	120	173	90	148	M 12	12	75	45	131	35
MMS 160	221* / 223		80	85	130	198	100	162	M 16	6	82	48	147	41
MMS 250	250* / 252		90	100	145	223	115	180	M 16	6	89	51	163	47
MMS 400	282* / 290		100	105	160	251	125	206	M 20	12	97	56	183	56
MMS 630	330		56	120	130	200	294	150	238	M 20	12	116	80	210
MMS 1000	378	68	140	150	225	338	175	278	M 20	12	140 ¹⁾	90	235	75
MMS 1600	432	88	160	170	255	390	200	322	M 20	12	160 ¹⁾	104	260	85
MMS 2500	485	-	-	180	275	445	240	360	M 24	12	250 ¹⁾	161	360	110

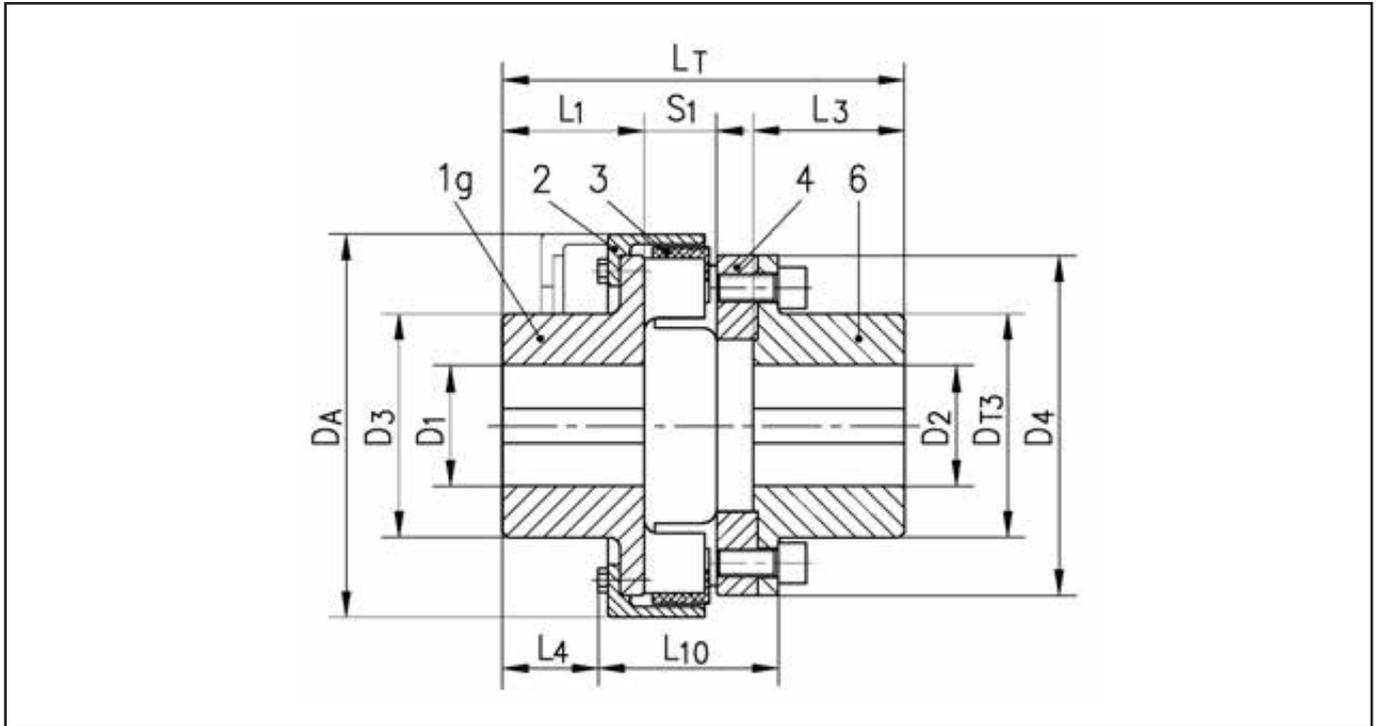
* Capuchón de retención de chapa de acero/poliamida, para el material 0.7040 (GGG 40) se aplican valores más altos

¹⁾ La representación no corresponde a la versión real

MULTI MONT SELLA – Acoplamientos para brida de separación

Serie MMS ... T

La versión del acoplamiento permite el montaje radial de las máquinas acopladas sin que se desplacen axialmente. El capuchón de retención enroscado por separado permite cambiar los elementos elásticos sin tener que desplazar axialmente uno de los bujes de acoplamiento.



Tamaño de acoplamiento	D _A mm	pretaladrado	D ₁ D ₂ [mm]		D ₃ mm	D _{T3} mm	D ₄ mm	L ₁ mm	L ₃ mm	L ₄ mm	L ₁₀ mm	L _T mm	S ₁ mm
			máx. 0.6025 (GG 25)	0.7040 (GGG 40)									
MMS 10	117*	sin taladrar, precentrado	45	-	72	64	96	48	52	26	57	128	17
MMS 16	129*		50	-	78	72	108	52	57	29	63	139	19
MMS 25	135*		55	60	88	78	120	57	62	34	68	154	22
MMS 40	155*		60	65	96	96	135	61	68	35	76	168	26
MMS 63	174* / 175		70	75	110	104	152	67	75	40	85	188	30
MMS 100	195* / 196		75	80	120	118	173	75	82	45	97	211	35
MMS 160	221* / 223		80	85	130	130	198	82	88	48	111	232	41
MMS 250	250* / 252		90	100	145	145	223	89	98	51	124	258	47
MMS 400	282* / 290		100	105	160	160	251	97	105	56	141	285	56
MMS 630	330	56	120	130	200	195	294	116	134	80	145	341	64
MMS 1000	378	68	140	150	225	225	338	140 ¹⁾	154	90	163	386	75
MMS 1600	432	88	160	170	255	255	390	160 ¹⁾	170	104	177	426	85
MMS 2500	485	-	-	180	275	275	445	250 ¹⁾	250	161	232	606	110

* Capuchón de retención de chapa de acero/poliamida, para el material 0.7040 (GGG 40) se aplican valores más altos

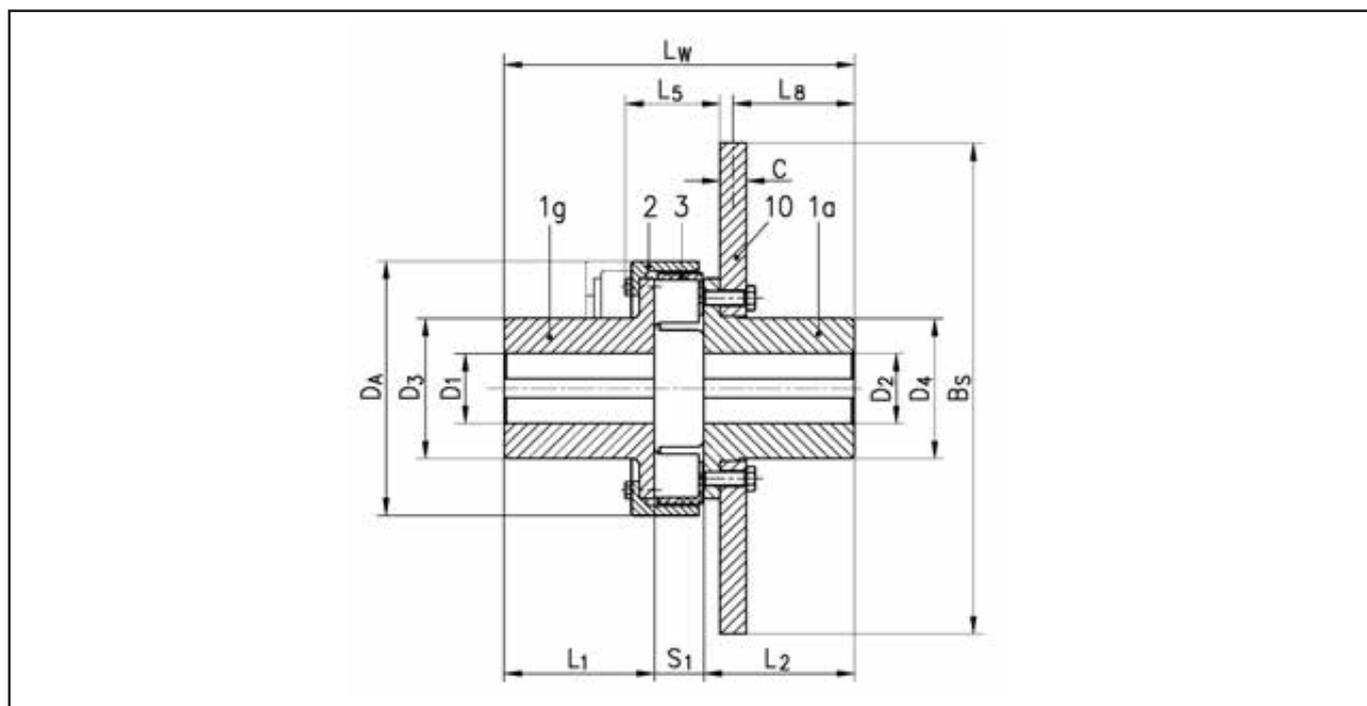
¹⁾ La representación no corresponde a la versión real

MULTI MONT SELLA – Acoplamientos de disco de freno

Serie MMS ... WBS

Con el capuchón de retención suelto y retirado, los elementos elásticos pueden montarse y desmontarse radialmente con facilidad, sin desplazamiento axial de las máquinas acopladas.

Para requisitos más altos, como por ejemplo en accionamientos con regulación optimizada, a partir del tamaño MMS 100 pueden solicitarse versiones con divisiones exactas y con poco juego de torsión.



Tamaño de acoplamiento	BS	C	DA	D ₁ /D ₂		D ₃	D ₄	L ₁		L ₂	L ₅	L ₈	L _w		S ₁
				pretal. mm	máx. mm			norm. mm	prolong. mm				norm. mm	prolong. mm	
MMS 40 WBS 315	30	155	sin taladrar, precentrado	65	96	94	61	110	110	60	85,5	197	246	26	
MMS 63 WBS 355	30	175		75	110	110	67	110	110	65	84,5	207	250	30	
MMS 63 WBS 400	30	175		75	110	110	67	110	110	65	84,5	207	250	30	
MMS 100 WBS 450	30	196		80	120	120	75	140	140	79	110,5	250	315	35	
MMS 100 WBS 500	30	196		80	120	120	75	140	140	79	110,5	250	315	35	
MMS 160 WBS 450	30	223		85	130	130	82	140	140	90	110,5	263	321	41	
MMS 160 WBS 500	30	223		85	130	130	82	140	140	90	110,5	263	321	41	
MMS 160 WBS 560	30	223		85	130	130	82	140	140	90	110,5	263	321	41	
MMS 250 WBS 500	30	252		100	145	145	89	170	170	101	138,5	306	387	47	
MMS 250 WBS 560	30	252		100	145	145	89	170	170	101	138,5	306	387	47	
MMS 250 WBS 630	30	252		100	145	145	89	170	170	101	138,5	306	387	47	
MMS 400 WBS 560	30	290		105	160	160	97	170	170	115	136,5	323	396	56	
MMS 400 WBS 630	30	290		105	160	160	97	170	170	115	136,5	323	396	56	
MMS 400 WBS 710	30	290		105	160	160	97	170	170	115	136,0	323	396	56	
MMS 630 WBS 630	30	330		56	130	200	192	116	210	210	121	175,5	390	484	64
MMS 630 WBS 710	30	330	56	130	200	192	116	210	210	121	175,0	390	484	64	
MMS 630 WBS 800	30	330	56	130	200	192	116	210	210	121	175,0	390	484	64	
MMS 1000 WBS 710	30	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210 ¹⁾	139	162,0	405	475	75	
MMS 1000 WBS 800	30	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210 ¹⁾	139	162,0	405	475	75	
MMS 1000 WBS 1000	40	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210 ¹⁾	139	157,0	405	475	75	
MMS 1600 WBS 1000	40	432	88	170	255	252	160 ¹⁾	210 ¹⁾	210 ¹⁾	148	150,0	423	473	85	
MMS 2500 WBS 800	30	485	-	180	275	270	200 ¹⁾	250 ¹⁾	250 ¹⁾	173	160,0	460	510	110	

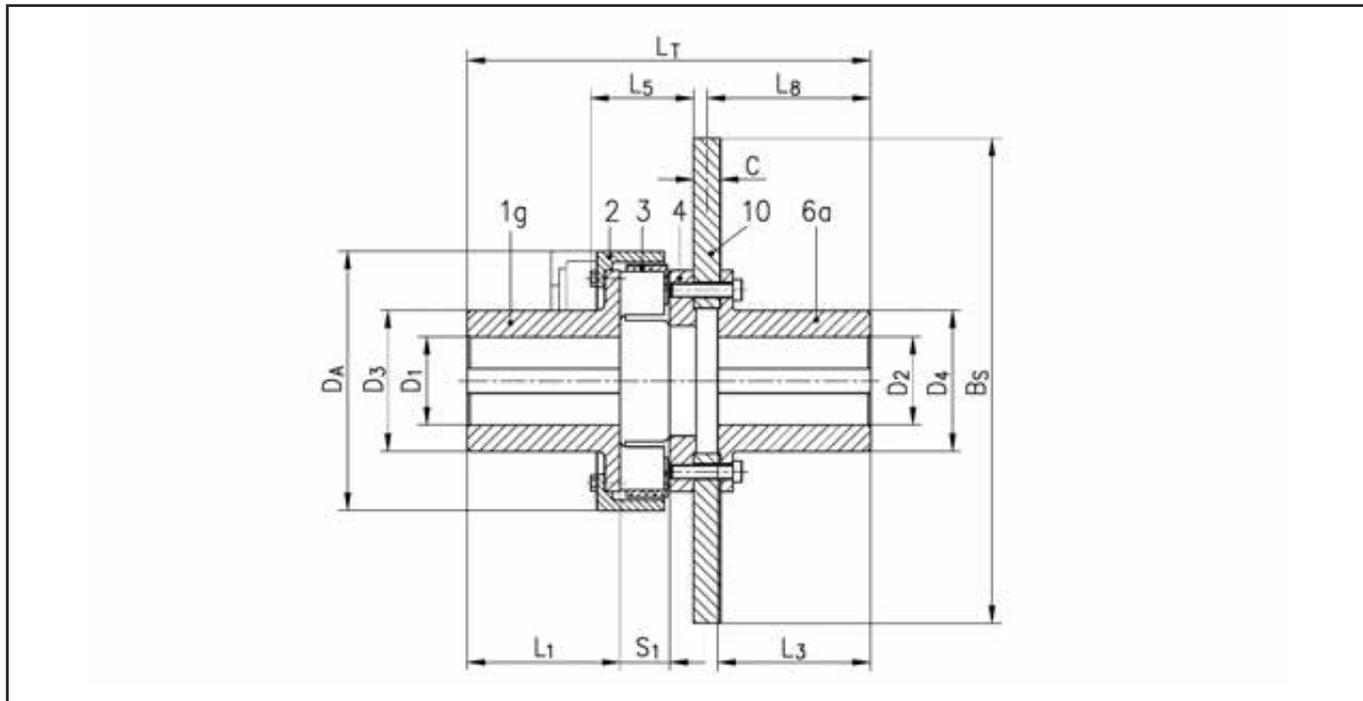
¹⁾ La representación no corresponde a la versión real

MULTI MONT SELLA – Acoplamientos de disco de freno

Serie MMS ... TBS

En la serie TBS el disco de freno puede desmontarse sin desplazamiento axial de los bujes de acoplamiento. Con el capuchón de retención suelto y retirado, también los elementos elásticos pueden montarse y desmontarse radialmente con facilidad, sin desplazamiento axial de las máquinas acopladas.

Para requisitos más altos, como por ejemplo en accionamientos con regulación optimizada, a partir del tamaño MMS 100 pueden solicitarse versiones con divisiones exactas y con poco juego de torsión.



Tamaño de acoplamiento	BS	C	D _A	D ₁ /D ₂	D ₃	D ₄	L ₁	L ₃	L ₅	L ₈	L _T	S ₁		
	mm	mm	mm	pretal. mm	máx. mm	mm	norm. mm	prolong. mm	mm	mm	norm. mm	prolong. mm	mm	
MMS 40 TBS 315	30	155	sin taladrar, precentrado	65	94	96	61	110	110	63	123,5	239	288	26
MMS 63 TBS 355	30	175		75	110	110	67	110	110	71	123,5	252	295	30
MMS 63 TBS 400	30	175		75	110	110	67	110	110	71	123,5	252	295	30
MMS 100 TBS 400	30	196		80	120	120	75	140	140	84	153,5	298	363	35
MMS 100 TBS 450	30	196		80	120	120	75	140	140	84	153,5	298	363	35
MMS 100 TBS 500	30	196		80	120	120	75	140	140	84	153,5	298	363	35
MMS 160 TBS 450	30	223		85	130	130	82	140	140	98	153,5	314	372	41
MMS 160 TBS 500	30	223		85	130	130	82	140	140	98	153,5	314	372	41
MMS 160 TBS 560	30	223		85	130	130	82	140	140	98	153,5	314	372	41
MMS 250 TBS 500	30	252		100	145	145	89	170	170	110	182,5	359	440	47
MMS 250 TBS 560	30	252		100	145	145	89	170	170	110	182,5	359	440	47
MMS 250 TBS 630	30	252		100	145	145	89	170	170	110	182,5	359	440	47
MMS 400 TBS 630	30	290		105	160	160	97	170	170	124	182,5	378	451	56
MMS 400 TBS 710	30	290		105	160	160	97	170	170	124	183,0	379	452	56
MMS 630 TBS 630	30	330		56	130	200	195	116	210	210	128	223,0	446	540
MMS 630 TBS 710	30	330	56	130	200	195	116	210	210	128	223,0	446	540	64
MMS 630 TBS 800	30	330	56	130	200	195	116	210	210	128	223,0	446	540	64
MMS 1000 TBS 710	30	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210	143	223,0	471	541	75
MMS 1000 TBS 800	30	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210	143	223,0	471	541	75
MMS 1000 TBS 1000	40	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210	143	228,0	481	551	75
MMS 1600 TBS 800	30	432	88	170	255	255	160 ¹⁾	210 ¹⁾	210	153	223,0	495	545	85
MMS 1600 TBS 1000	40	432	88	170	255	255	160 ¹⁾	210 ¹⁾	210	153	228,0	505	555	85
MMS 2500 TBS 800	30	485	-	180	275	300	200 ¹⁾	250 ¹⁾	250	185	262,0	574	624	110

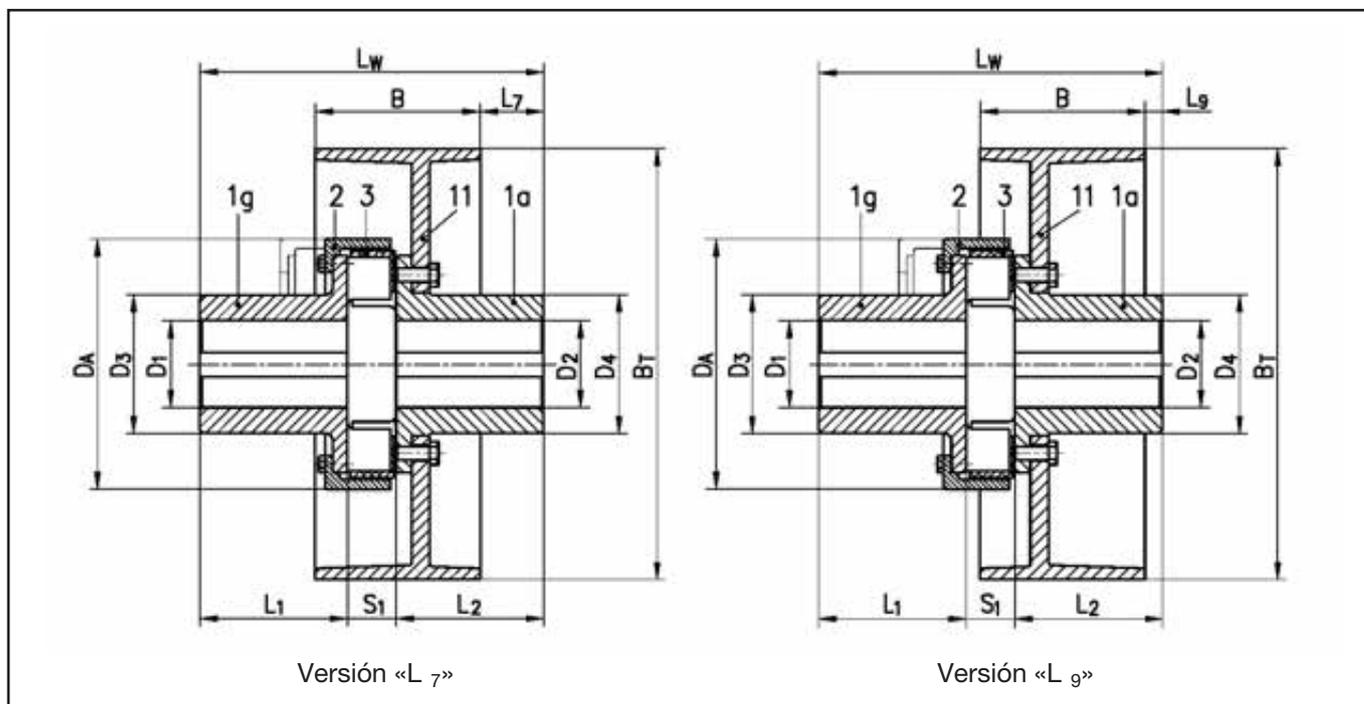
1) La representación no corresponde a la versión real

MULTI MONT SELLA – Acoplamientos de tambor de freno

Serie MMS ... WBT

Con el capuchón de retención suelto y retirado, los elementos elásticos pueden montarse y desmontarse radialmente con facilidad, sin desplazamiento axial de las máquinas acopladas. Puesto que es posible fijar el tambor de freno a cualquiera de los dos lados, se genera, en función de la elección, el retranqueo L_7 o L_9 .

Para requisitos más altos, como por ejemplo en accionamientos con regulación optimizada, a partir del tamaño MMS 100 pueden solicitarse versiones con divisiones exactas y con poco juego de torsión.



Tamaño de acoplamiento	BT	B	D_A	D_1/D_2	D_3	D_4	L_1	L_2	L_7	L_9	L_w	S_1				
		mm	mm	pretaladrado máx. mm	mm	mm	norm. mm prolong. mm	mm	mm	mm	norm. mm prolong. mm	mm				
MMS 25 WBT	200	75	135	Sin taladrar, precentrado	60	88	87	57	110	110	71	40	189	242	22	
MMS 40 WBT	200	75	155		65	96	94	61	110	110	71	40	197	246	26	
MMS 40 WBT	250	95	155		65	96	94	61	110	110	56	35	197	246	26	
MMS 63 WBT	250	95	175		75	110	110	67	110	110	55	34	207	250	30	
MMS 63 WBT	315	118	175		75	110	110	67	110	110	61	5	207	250	30	
MMS 100 WBT	315	118	196		80	120	120	75	140	140	87	31	250	315	35	
MMS 160 WBT	315	118	223		85	130	130	82	140	140	87	31	263	321	41	
MMS 160 WBT	400	150	223		85	130	130	82	140	140	70	11	263	321	41	
MMS 250 WBT	400	150	252		100	145	145	89	170	170	98	39	306	387	47	
MMS 250 WBT	500	190	252		100	145	145	89	170	170	75	22	306	387	47	
MMS 400 WBT	500	190	290		105	160	160	97	170	170	73	20	323	396	56	
MMS 400 WBT	630	236	290		105	160	160	97	170	170	41	0	323	396	56	
MMS 630 WBT	500	190	330		56	130	200	192	116	210	210	112	59	390	484	64
MMS 630 WBT	630	236	330		56	130	200	192	116	210	210	80	39	390	484	64
MMS 630 WBT	710	265	330	56	130	200	192	116	210	210	70	20	390	484	64	
MMS 1000 WBT	630	236	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210 ¹⁾	67	26	405	475	75	
MMS 1000 WBT	710	265	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210 ¹⁾	57	7	405	475	75	
MMS 1600 WBT	710	265	432	88	170	255	252	160 ¹⁾	210 ¹⁾	210 ¹⁾	50	0	423	473	85	

¹⁾ La representación no corresponde a la versión real MMS 2500 WBT por encargo

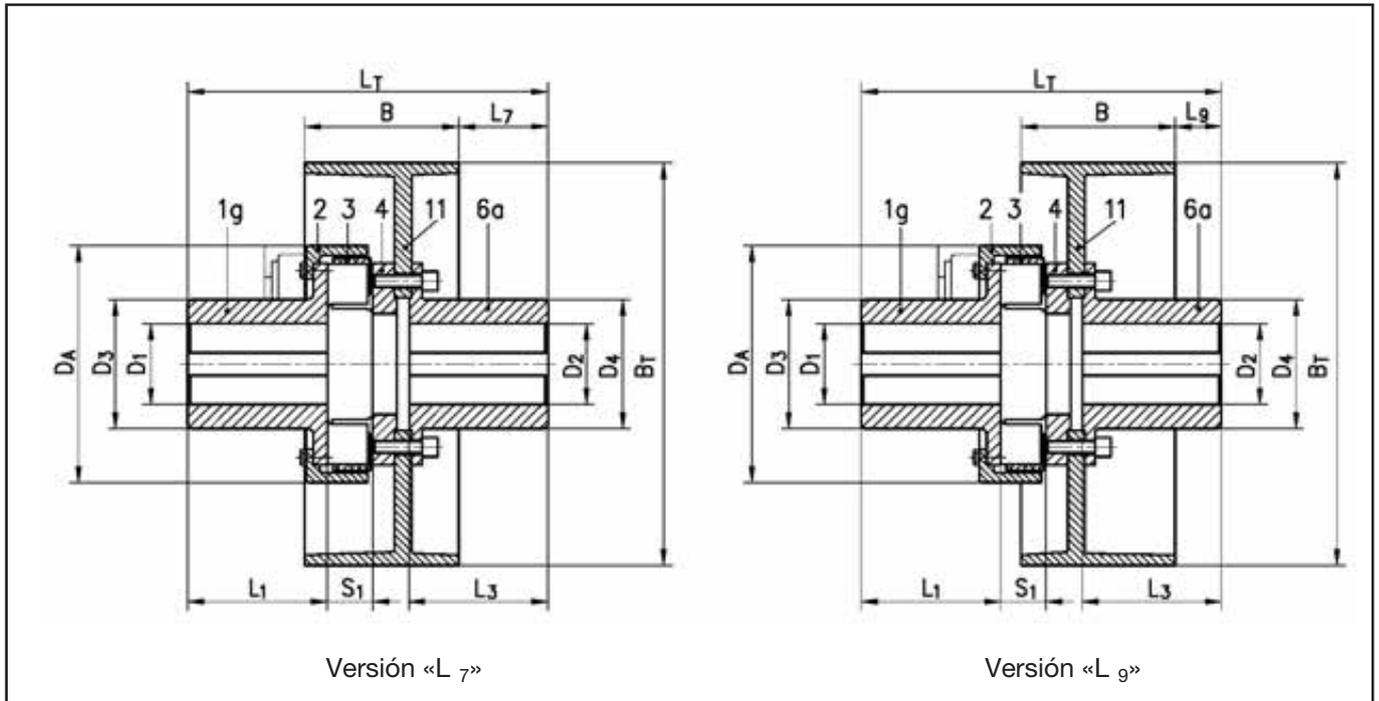
MULTI MONT SELLA – Acoplamientos de tambor de freno

Serie MMS ... TBT

Con el capuchón de retención suelto y retirado, los elementos elásticos pueden montarse y desmontarse radialmente con facilidad, sin desplazamiento axial de las máquinas acopladas. Puesto que es posible fijar el tambor de freno a cualquiera de los dos lados, se genera, en función de la elección, el retranqueo L_7 o L_9 .

El tambor de freno puede desmontarse sin retirar el buje de acoplamiento del lado de transmisión.

Para requisitos más altos, como por ejemplo en accionamientos con regulación optimizada, a partir del tamaño MMS 100 pueden solicitarse versiones con divisiones exactas y con poco juego de torsión.



Tamaño de acoplamiento	BT	B	D_A	D_1/D_2 pretala- drado	máx. mm	D_3	D_4	L_1 norm. mm	L_1 prolong. mm	L_3	L_7	L_9	L_T norm. mm	L_T prolong. mm	S_1
		mm	mm			mm	mm			mm	mm	mm			mm
MMS 40 TBT 200	200	75	155	sin taladrar, precentrado	65	96	96	61	110	110	94	63	224	273	26
MMS 40 TBT 250	250	95	155		65	96	96	61	110	110	79	58	224	273	26
MMS 63 TBT 250	250	95	175		75	110	110	67	110	110	79	58	237	280	30
MMS 63 TBT 315	315	118	175		75	110	110	67	110	110	85	29	237	280	30
MMS 100 TBT 315	315	118	196		80	120	120	75	140	140	115	59	283	348	35
MMS 160 TBT 315	315	118	223		85	130	130	82	140	140	115	59	299	357	41
MMS 160 TBT 400	400	150	223		85	130	130	82	140	140	103	14	304	362	41
MMS 250 TBT 400	400	150	252		100	145	145	89	170	170	132	73	349	430	47
MMS 250 TBT 500	500	190	252		100	145	145	89	170	170	109	56	349	430	47
MMS 400 TBT 500	500	190	290		105	160	160	97	170	170	109	56	368	441	56
MMS 400 TBT 630	630	236	290		105	160	160	97	170	170	83	42	374	447	56
MMS 630 TBT 500	500	190	330		56	130	200	195	116	210	210	149	96	436	530
MMS 630 TBT 630	630	236	330	56	130	200	195	116	210	210	123	82	441	535	64
MMS 630 TBT 710	710	265	330	56	130	200	195	116	210	210	113	63	441	535	64
MMS 1000 TBT 630	630	236	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210	123	82	466	536	75
MMS 1000 TBT 710	710	265	378	68	150	225	225	140 ¹⁾	210 ¹⁾	210	113	63	466	536	75
MMS 1600 TBT 710	710	265	432	68	170	255	255	160 ¹⁾	210 ¹⁾	210	113	63	490	540	85

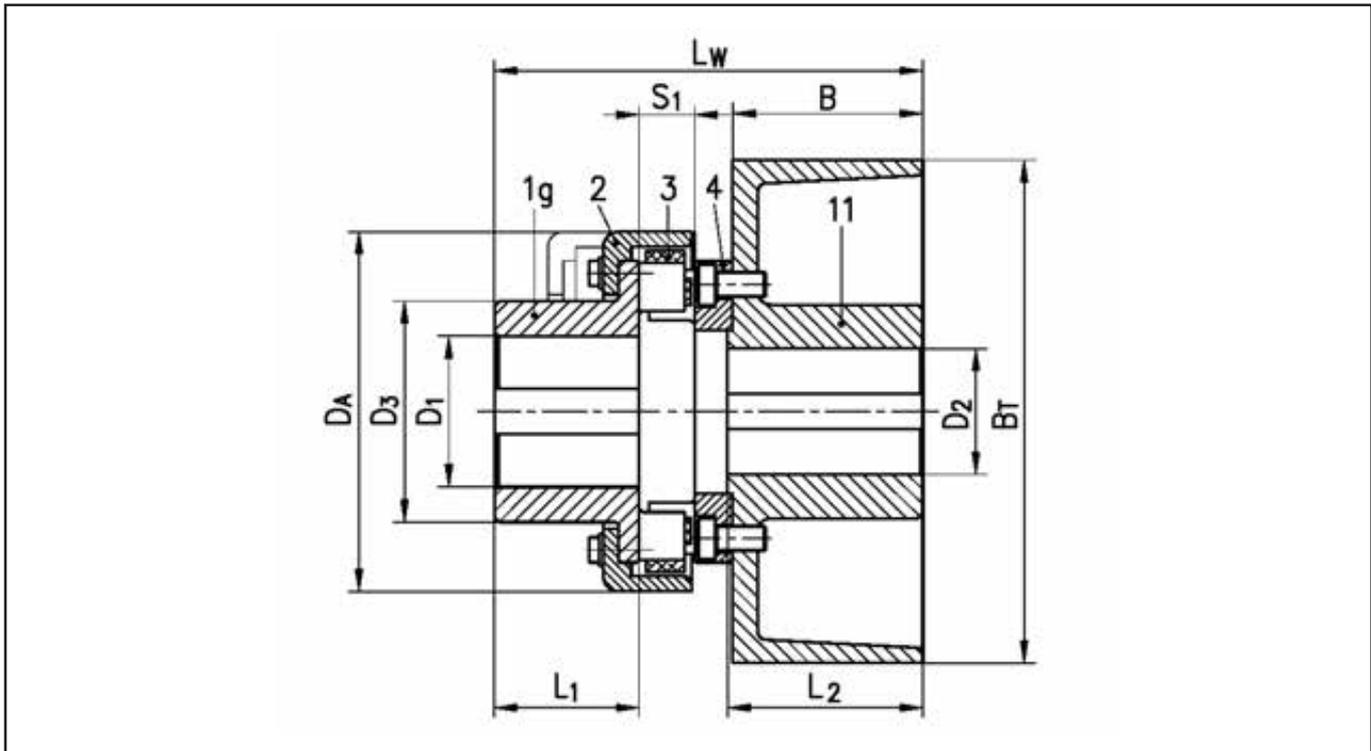
1) La representación no corresponde a la versión real
MMS 2500 TBT por encargo

MULTI MONT SELLA – Acoplamientos de tambor de freno

Serie MMS ... F1 BT

Versión estándar para unión de dos árboles

Con el capuchón de retención suelto y retirado, los elementos elásticos pueden montarse y desmontarse radialmente con facilidad, sin desplazamiento axial de las máquinas acopladas.



Tamaño de acoplamiento	BT	B mm	DA mm	D ₁ pretaladrado	D ₂		D ₃ mm	L ₁ norm. mm	L ₁ prolong. mm	L ₂ mm	L _w		S ₁ mm	
					máx. mm	mín. mm					norm. mm	prolong. mm		
MMS 10	F1 BT 200	75	129	sin taladrar, precentrado	60	20	50	78	52	-	77	159	-	19
MMS 16	F1 BT 200	75	134		60	20	50	88	57	110	77	169	222	22
MMS 25	F1 BT 250	95	135		50	25	60	88	57	110	97	189	242	22
MMS 40	F1 BT 200	75	155		65	20	50	96	61	110	77	177	226	26
MMS 63	F1 BT 250	95	155		65	25	60	96	61	110	97	197	246	26
MMS 100	F1 BT 315	118	155		65	30	65	96	61	110	120	220	269	26
MMS 160	F1 BT 250	95	175		75	25	60	110	67	110	97	210	253	30
MMS 250	F1 BT 315	118	175		75	30	70	110	67	110	120	233	276	30
MMS 400	F1 BT 315	118	196		80	30	80	120	75	140	120	249	314	35

Pesos y momentos de inercia de masa

Los valores indicados se aplican a bujes con taladro máximo.

MULTI MONT SELLA - Acoplamientos de eje, de brida y para brida de separación

Tamaño de acoplamiento	MMS ... W		MMS ... F1		MMS ... T		Buje con capuchón de retención ¹⁾ Piezas 1g / 2 / 3		Buje con capuchón de retención ²⁾ Piezas 1g / 2 / 3	
	m _{ges} kg	J _{ges} kgm ²	m _{ges} kg	J _{ges} kgm ²	m _{ges} kg	J _{ges} kgm ²	m ₁ kg	J ₁ kgm ²	m ₁ kg	J ₁ kgm ²
MMS-A 4	1,2	0,0006	0,8	0,0005	-	-	-	-	-	-
MMS-A 6.3	1,9	0,0016	1,3	0,0012	-	-	-	-	-	-
MMS 10	2,4	0,0026	1,8	0,002	2,8	0,0028	1,3	0,0014	-	-
MMS 16	3,1	0,0042	2,4	0,004	3,7	0,0055	1,7	0,0023	-	-
MMS 25	4,2	0,007	3,3	0,006	4,9	0,008	2,2	0,004	-	-
MMS 40	5,7	0,011	4,5	0,010	7,1	0,015	3,0	0,006	-	-
MMS 63	8,2	0,023	6,6	0,021	10,0	0,029	4,4	0,013	5,2	0,018
MMS 100	11,7	0,044	9,6	0,041	14,4	0,055	6,2	0,025	7,4	0,035
MMS 160	16,6	0,078	13,9	0,076	20,5	0,102	8,8	0,044	10,7	0,064
MMS 250	23,3	0,140	19,7	0,138	28,9	0,182	12,4	0,079	15,1	0,116
MMS 400	32,5	0,256	28,3	0,257	40,4	0,331	17,5	0,149	22,6	0,242
MMS 630	62,0	0,737	51,3	0,696	73,1	0,876	-	-	36,0	0,484
MMS 1000	90,5	1,413	73,0	1,300	107,0	1,670	-	-	51,9	0,911
MMS 1600	131,0	2,689	107,0	2,487	154,0	3,193	-	-	75,4	1,742
MMS 2500	215,0	5,360	177,0	5,210	274,0	7,080	-	-	122,1	3,407

MULTI MONT SELLA - Acoplamientos de disco de freno y de tambor de freno

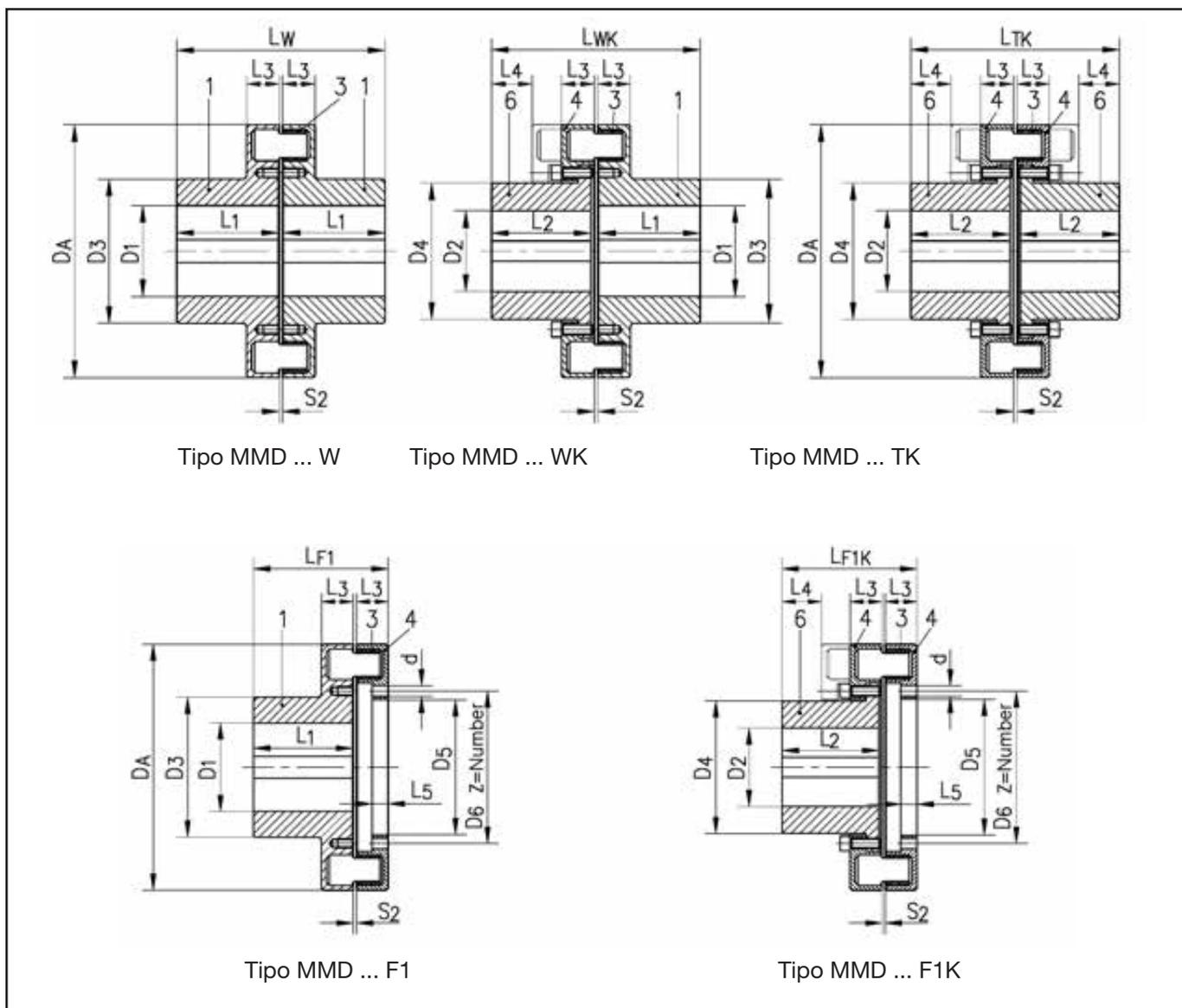
Tamaño de acoplamiento	Lado del buje piezas 1g / 2 / 3				BS Ø	MMS ... WBS Piezas 1a / 10		MMS ... TBS Piezas 4/6a / 10		BT Ø	MMS ... WBT Piezas 1a / 11		MMS ... TBT Piezas 4/6a / 11		MMS ... F1 BT Piezas 4a / 11			
	L ₁ normal		L ₁ prolongado			m ₂ kg	J ₂ kgm ²	m ₂ kg	J ₂ kgm ²		m ₂ kg	J ₂ kgm ²	m ₂ kg	J ₂ kgm ²	m ₂ kg	J ₂ kgm ²	m ₂ kg	J ₂ kgm ²
	m ₁ kg	J ₁ kgm ²	m ₁ kg	J ₁ kgm ²														
MMS 16 ... ¹⁾	1,7	0,0023			-					200					7,3	0,031		
MMS 25 ... ¹⁾	2,2	0,004	3,3	0,006	-					200	9,0	0,048			7,4	0,060		
MMS 25 ... ¹⁾	2,2	0,004	3,3	0,006	-					250					12,6	0,121		
MMS 40 ... ¹⁾	3,0	0,006	4,0	0,008	-					200	9,5	0,050	10,9	0,054	7,7	0,035		
MMS 40 ... ¹⁾	3,0	0,006	4,0	0,008	-					250	14,7	0,135	16,1	0,139	12,9	0,096		
MMS 40 ... ¹⁾	3,0	0,006	4,0	0,008	315	20,4	0,232	21,8	0,236	315					26,0	0,315		
MMS 63 ... ²⁾	5,2	0,018	6,6	0,021	355	26,2	0,376	27,9	0,382	250	15,9	0,141	17,7	0,147	13,6	0,100		
MMS 63 ... ²⁾	5,2	0,018	6,6	0,021	400	32,5	0,601	34,2	0,607	315	25,0	0,387	26,8	0,393	26,8	0,318		
MMS 100 ... ²⁾	7,4	0,035	10,3	0,043	400	35,3	0,613	38,4	0,626	315	28,0	0,400	31,1	0,413	27,9	0,326		
MMS 100 ... ²⁾	7,4	0,035	10,3	0,043	450	43,1	0,969	46,2	0,982	-								
MMS 100 ... ²⁾	7,4	0,035	10,3	0,043	500	51,9	1,466	55,0	1,479	-								
MMS 160 ... ²⁾	10,7	0,064	13,6	0,073	450	45,0	0,984	49,9	1,013	315	30,0	0,415	34,9	0,444				
MMS 160 ... ²⁾	10,7	0,064	13,6	0,073	500	53,8	1,481	58,7	1,510	400	39,3	0,868	44,4	0,897				
MMS 160 ... ²⁾	10,7	0,064	13,6	0,073	560	65,5	2,309	70,4	2,338	-								
MMS 250 ... ²⁾	15,1	0,116	19,4	0,135	500	57,5	1,515	64,3	1,566	400	43,5	0,902	50,3	0,953				
MMS 250 ... ²⁾	15,1	0,116	19,4	0,135	560	69,3	2,343	76,1	2,394	500	64,0	2,354	70,8	2,405				
MMS 250 ... ²⁾	15,1	0,116	19,4	0,135	630	84,7	3,711	91,5	3,762	-								
MMS 400 ... ²⁾	22,6	0,242	28,8	0,274	560	74,3	2,396	83,6	2,485	500	69,3	2,409	78,6	2,498				
MMS 400 ... ²⁾	22,6	0,242	28,8	0,274	630	89,7	3,764	99,0	3,853	630	112,8	6,704	122,1	6,884				
MMS 400 ... ²⁾	22,6	0,242	28,8	0,274	710	109,8	5,999	119,1	6,088	-								
MMS 630 ... ²⁾	36,0	0,484	44,8	0,549	630	101,4	3,929	115,2	4,102	500	81,6	2,578	95,4	2,751				
MMS 630 ... ²⁾	36,0	0,484	44,8	0,549	710	121,5	6,166	135,3	6,339	630	124,8	6,869	138,6	7,042				
MMS 630 ... ²⁾	36,0	0,484	44,8	0,549	800	146,6	9,759	160,4	9,932	710	160,7	12,018	174,5	12,191				
MMS 1000 ... ²⁾	51,9	0,911	61,8	1,014	710	132,6	6,428	149,4	6,705	630	136,1	7,130	152,9	7,407				
MMS 1000 ... ²⁾	51,9	0,911	61,8	1,014	800	157,7	10,021	174,5	10,298	710	172,1	12,285	188,9	12,562				
MMS 1000 ... ²⁾	51,9	0,911	61,8	1,014	1000	282,7	31,345	299,5	31,622	-								
MMS 1600 ... ²⁾	75,4	1,742	82,7	1,851	800	170,2	10,452	196,6	10,982	710	184,6	12,706	211,0	13,236				
MMS 1600 ... ²⁾	75,4	1,742	82,7	1,851	1000	294,4	31,766	320,8	32,296	-								

¹⁾ Versión con capuchón de retención de chapa de acero / poliamida ²⁾ Versión con capuchón de retención de 0.7040 (GGG40)/1.0570 (St 52-3)

Pueden solicitarse los valores para MMS 2500

MULTI MONT DEKA - Tipos estándar

En la versión como acoplamiento de eje, de brida o para brida de separación



Tipo MMD ... W

Tipo MMD ... WK

Tipo MMD ... TK

Tipo MMD ... F1

Tipo MMD ... F1K

Tamaño de acoplamiento	D _A mm	D ₁ [mm] pre-tal. máx. mm	D ₂ [mm] pre-tal. máx. mm	D ₃ mm	D ₄ mm	D ₅ H ₈ mm	D ₆ mm	z x d	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	L ₄ mm	L ₅ mm	L _{F1} L _{F1K} mm	L _W L _{WK} L _{TK} mm	S ₂ ±2 mm		
MMD 4000	490	100	190	110	180	285	270	280	310	18 x 22	200	195	64	80	32	273	410	7
MMD 6300	580	120	220	120	210	330	285	315	360	18 x 26	230	225	74	90	37	314	472	8
MMD 10000	650	135	250	140	240	375	360	370	410	18 x 26	255	250	88	90	45	356	525	10

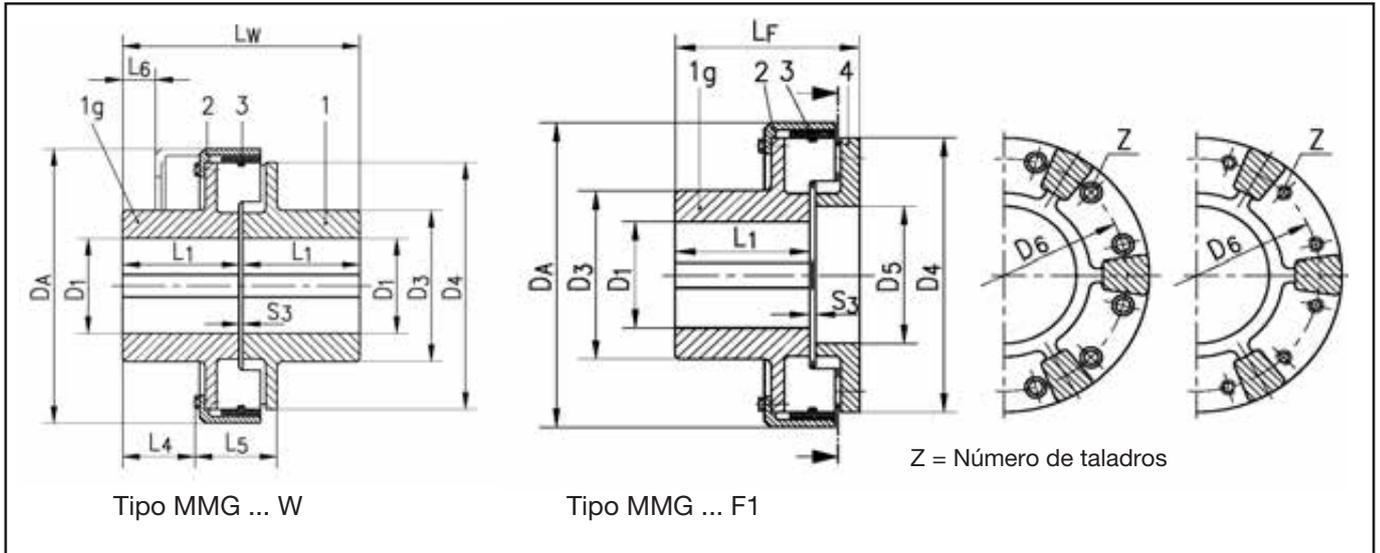
Pesos y momentos de inercia de masa

Tamaño de acoplamiento	MMD ... W		MMD ... WK		MMD ... TK		MMD ... F1K		Buje con brida Pieza 6/4/½ Pieza 3		Brida Pieza 4/½ Pieza 3	
	m _{ges} kg	J _{ges} kgm ²	m ₁ kg	J ₁ kgm ²	m ₂ kg	J ₂ kgm ²						
MMD 4000	209	4,82	200	4,63	190	4,44	130	3,63	95	2,22	35	1,41
MMD 6300	351	11,06	338	10,73	324	10,40	223	8,59	162	5,20	61	3,39
MMD 10000	512	20,63	494	19,99	476	19,35	326	15,95	238	9,67	88	6,27

Los valores indicados se aplican a bujes con taladro medio.

MULTI MONT GIGANT - Tipos estándar

en la versión como acoplamiento de eje o para brida



Con el capuchón de retención suelto y retirado, los elementos elásticos pueden montarse y desmontarse radialmente con facilidad, sin desplazamiento axial de las máquinas acopladas.

Las bridas se suministran de manera estándar sin taladros de unión. Si así se desea, las bridas puede diseñarse con taladros de unión para tornillos cilíndricos o roscas conforme a las indicaciones para el círculo de taladros D₆.

Tamaño de acoplamiento	D _A mm	pre-taladrado	D ₁ [mm] máx.		D ₃ mm	D ₄ h ₈ mm	D ₅ H ₈ mm	L ₁ mm	L ₄ mm	L ₅ mm	L ₆ mm	L _F mm	L _W mm	S ₃ mm
			0.6025 (GG 25)	0.7040 (GGG 40)										
MMG 4000	553	110	180	200	300	500	250	230	145	160	64	316	468	8
MMG 6300	636	120	205	225	340	572	275	255	163	176	54	350	519	9
MMG 10000	725	1)	235	260	390	652	305	285	173	210	58	390	580	10
MMG 16000	832		265	290	435	754	350	310	172	268	35	440	635	15
MMG 25000	938		300	330	505	852	380	345	204	336	48	508	710	20
MMG 40000	1150		350	380	580	1050	460	385	224	378	35	572	792	22
MMG 63000	1250		400	440	670	1180	580	440	260	430	50	650	905	25
MMG 100000	1400		475	520	780	1320	600	510	270	520	40	760	1050	30

1) Pretaladrado conforme a taladro de acabado

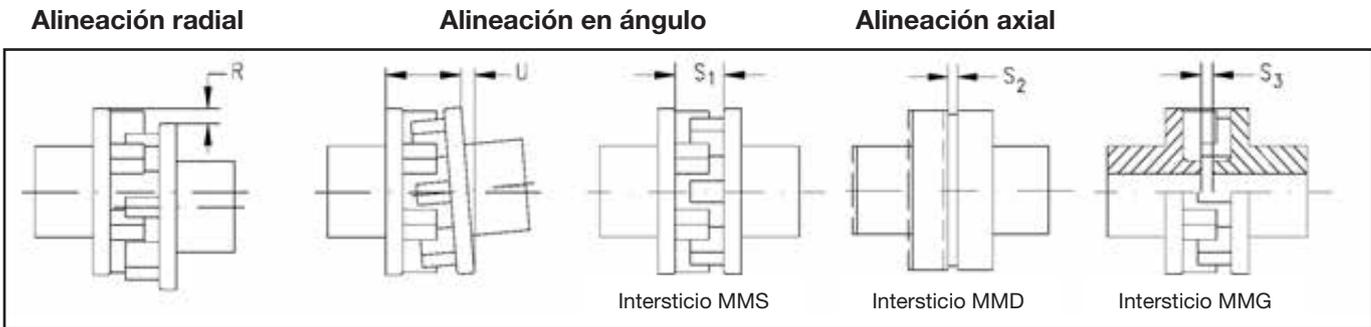
Pesos y momentos de inercia de masa

Tamaño de acoplamiento	MMG ... W		MMG ... F1		Buje con capuchón de retención Piezas 1g / 2 / 3		Buje Pieza 1		Brida Pieza 4	
	m _{ges} kg	J _{ges} kgm ²	m _{ges} kg	J _{ges} kgm ²	m ₁ kg	J ₁ kgm ²	m ₂ kg	J ₂ kgm ²	m ₂ kg	J ₂ kgm ²
MMG 4000	312	8,1	232	4,8	172	5,1	140	3,0	60,0	2,34
MMG 6300	462	15,8	349	14,6	255	10,0	206,6	5,8	93,1	4,7
MMG 10000	558	29,5	446	26,9	316	19,0	242	10,5	129,6	8,0
MMG 16000	868	61,7	696	56,2	489	39	379	22,7	207	17,2
MMG 25000	1144	99,6	984	98,8	641	62,5	503	37,1	343	36,3
MMG 40000	2027	274,5	1747	271	1150	176	877	98,5	597	95
MMG 63000	3462	457	2703	434	1912	286	1550	171	791	148
MMG 100000	5661	995	4370	924	3096	604	2565	391	1274	320

Los valores indicados se aplican a bujes con taladro máximo.

Indicaciones de montaje y tolerancias de alineación

Los valores de las tolerancias de alineación indicados solo se considerarán como valores orientativos en el marco de un trabajo de montaje adecuado, ya que la capacidad de compensación del acoplamiento depende mucho de la velocidad y la carga. Una alineación precisa de las mitades del acoplamiento aumenta la vida útil de los elementos de acoplamiento.



Serie MMS

Tamaño	4 ¹⁾	6,3 ¹⁾	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500
R _{max} [mm]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8
U _{max} [mm]	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2
S ₁ ± [mm]	18 ± 1	20 ± 1	17 ± 1	19 ± 1	22 ± 1	26 ± 1	30 ± 1	35 ± 1	41 ^{+1.2} ₋₁	47 ^{+1.5} ₋₁	56 ^{+1.5} ₋₁	64 ^{+1.5} ₋₁	75 ⁺² ₋₁	85 ⁺² ₋₁	110 ⁺² ₋₁

¹⁾ se aplica a MMS-A

Serie MMD

Tamaño	4000	6300	10000
R _{max} [mm]	0,8	0,9	1,0
U _{max} [mm]	1,0	1,1	1,2
S ₂ ± [mm]	7 ± 2	8 ± 2	10 ± 1

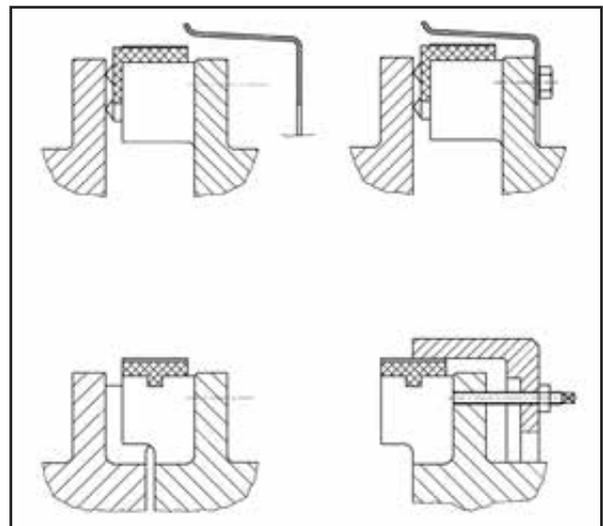
Serie MMG

Tamaño	4000	6300	10000	16 000	25 000	40 000	63 000	100 000
R _{max} [mm]	0,9	1,0	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	2,0
U _{max} [mm]	1,3	1,4	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0
S ₃ ± [mm]	8 ± 1,5	9 ± 1,5	10 ± 2	15 ± 2	20 ± 2,5	22 ± 3	25 ± 3	30 ± 4

Montaje de los elementos elásticos y los capuchones de retención

Al montar los elementos elásticos, asegurarse de no montar las mitades de acoplamiento demasiado juntas, para que los elementos elásticos no estén sometidos a presión lateral y el acoplamiento en uso permanezca flexible axialmente. Las mitades de acoplamiento tampoco deben estar demasiado separadas para que los paquetes de goma soporten toda la anchura entre las garras de acoplamiento.

Como ayuda de montaje para deslizar por encima el capuchón de retención con nervaduras introducidas, puede aplicarse a estas talco o jabón blando en todo el contorno (no utilizar grasa ni aceite). Como herramienta auxiliar para abrir el capuchón de retención puede utilizarse un vástago roscado.



Indicaciones de montaje para el tipo MMS-T...W con casquillo de fijación cónico

Las instrucciones de montaje generales del MMS complementan este manual y deben tenerse en cuenta.

1. El cono exterior del casquillo de fijación y el taladro con cono interior del buje del elemento deben estar libres de óxido y de grasa. Retirar el agente de conservación sin que queden restos.

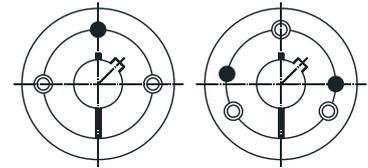


Fig. 1

N.º 1610
2012
2517
3030

N.º 3535
4040
4545

2. Insertar el casquillo de fijación en el buje del elemento y alinear todos los taladros de unión. Los semitaladros roscados deben estar alineados con los semitaladros lisos (fig. 1).

3. Insertar los tornillos de montaje ligeramente engrasados o con un poco de aceite sin apretarlos. No apretar todavía los tornillos (fig. 2).



Fig. 2

4. Deslizar el buje del elemento con el casquillo de fijación cónico sobre el árbol limpio con chavetas; llevarlo a la posición de montaje conforme a la fig. 3 y apretarlo uniformemente conforme a la tabla 1.

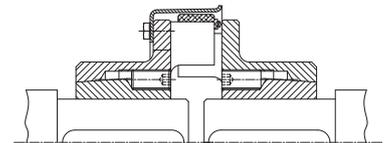


Fig. 3

5. Golpeando ligeramente sobre una capa intermedia el casquillo de sujeción, los tornillos pueden volver a apretarse. En caso necesario, repetir el proceso.

Desmontaje del buje de elemento con casquillo de fijación cónico

1. Aflojar y retirar todos los tornillos. Dependiendo del tamaño del casquillo de sujeción, atornillar 1 o 2 tornillos en las medias roscas de extracción del casquillo (fig. 4).



Fig. 4

2. Apretar uniformemente los tornillos hasta que el casquillo del buje de elemento se suelte.

3. Cuando el casquillo de sujeción esté suelto, el buje de elemento puede retirarse del árbol con el casquillo.

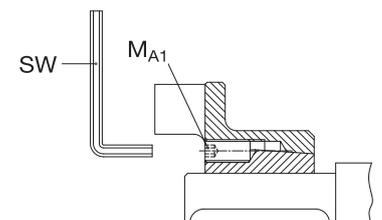


Tabla 1

Pares de apriete de los tornillos para el montaje del casquillo de fijación cónico

Tamaño de acoplamiento	MMS 25	MMS 40	MMS 63	MMS 100/160	MMS 250	MMS 400/630	MMS 1000
N.º de casquillo de fijación	1610	2012	2517	3030	3535	4040	4545
Tamaño de tornillo B.S.W. *)	$\frac{3}{8} \times 16$	$\frac{7}{16} \times 22$	$\frac{1}{2} \times 25$	$\frac{5}{8} \times 32$	$\frac{1}{2} \times 38$	$\frac{5}{8} \times 45$	$\frac{3}{4} \times 50$
Par de apriete M_{A1} [Nm]	20	31	49	92	115	172	195
Ancho de llave SW [mm]	5	6	6	8	10	12	14

*) N.º 1610/2012/2517/3030 Tornillo prisionero N.º 3535/4040/4545 Tornillo cilíndrico

Uniones roscadas en el acoplamiento

Antes de la puesta en marcha debe comprobarse, utilizando una llave dinamométrica, que todos los tornillos del acoplamiento se hayan apretado con el par de apriete adecuado. Solo los tornillos apretados según lo prescrito están fijados para evitar que se suelten. En caso de que se desee fijar otros tornillos, recomendamos utilizar los adhesivos adecuados.

Pares de apriete para tornillos de vástago con roscas métricas y cabeza conforme a ISO 4762, ISO 4014, DIN 6912, material 8.8

Tamaño de tornillo	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M30
Par de apriete Nm	10	25	49	86	210	410	710	1050	1450

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 también responsabilidad del usuario realizar un dimensionamiento suficiente de las uniones de eje y del muelle de ajuste, así como de otro tipo de uniones.

REICH-KUPPLUNGEN tiene un programa muy amplio de acoplamientos del que pueden seleccionarse los 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. Por otra parte, existen varios programas de cálculo con los que pueden realizarse todos los diseños necesarios. - ¡Pónganos a prueba!

Indicaciones de seguridad

Es responsabilidad del fabricante del aparato / explotador atenerse a las leyes y normativas de seguridad nacionales e internacionales. El acoplamiento debe estar protegido con los dispositivos de protección correspondientes para evitar entrar en contacto con él accidentalmente.

Después de un tiempo, debe comprobarse que las uniones roscadas tengan el par de apriete correcto (preferiblemente tras una marcha de prueba).

Formulario (Enviar una fotocopia de esta hoja cumplimentada)

De (Sello)	Persona de contacto: _____ Departamento: _____ Teléfono: _____ Fax: _____
------------	---

**Maschinenfabrik
Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH
Apdo. correos 10 20 66**

D - 44720 Bochum

Lado de accionamiento:

Máquina de accionamiento: Motor diésel/hidráulico/
eléctrico

Otros: _____

Potencia nom.: _____ kW con velocidad _____ r.p.m.

Rango de velocidad: de: _____ hasta: _____ r.p.m.

Par de arranque/par pico: _____ Nm

Consulta **Pedido:**

Datos generales de la instalación:

Lugar de uso/Condiciones ambientales: _____

Carga: uniforme media pesada

Temperatura ambiente del acoplamiento: _____ °C

Tiempo de funcionamiento diario: _____ horas/día

Frecuencia de arranque: _____ al día

Desplazamiento del árbol:

ΔK_a : _____ mm / ΔK_r : _____ mm / ΔK_w : _____ °

Lado de salida:

Máquina de trabajo: _____

Potencia nominal: _____ kW

Par de giro máx. concarga: _____ Nm

En caso de limitación de par irregular:
de _____ a _____ Nm

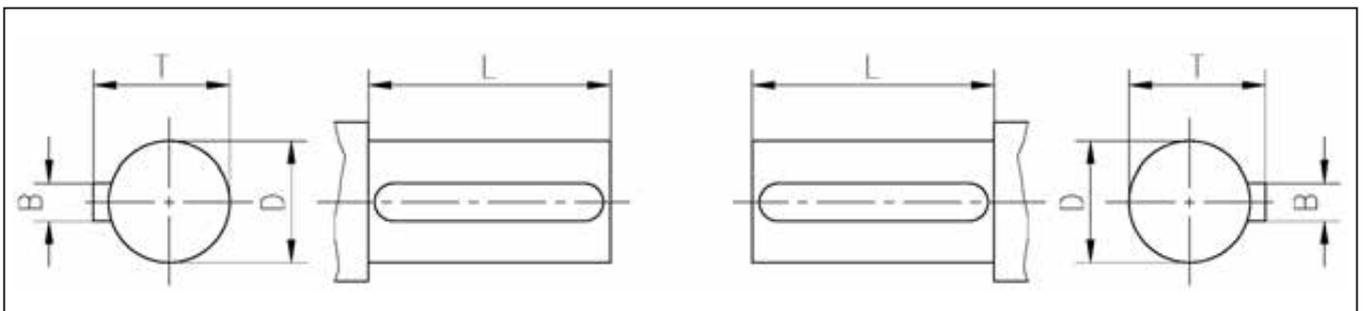
Equilibrado: Sí No

Velocidad de equilibrado: _____ r.p.m./Calidad: G= _____

Equilibrado con ranura: Sí No

Observaciones: _____

Medidas del eje



Otros requisitos para la versión del acoplamiento (p.ej. con tambor de freno/disco de freno/material): _____

Otros datos sobre el conjunto de la instalación / diagrama esquemático sobre la situación de montaje:

Dipl.-Ing. Herwarth Reich GmbH

Vierhausstraße 53 • 44807 Bochum
Apdo. correos 10 20 66 • 44720 Bochum

Teléfono +49 234 95916-0
Fax +49 234 95916-16

Correo electrónico: mail@reich-kupplungen.com
www.reich-kupplungen.com

