

ACOPLAMIENTOS DE SEGURIDAD

MODELO SE



MALMEDIE.COM





CONTENIDO

Utilización	3
Calidad y fabricación	3
Construcción y características	3
Selección de tamaño	4-5
Elemento de seguridad	Modelo SE 6
Acoplamiento de dientes con elementos SE	Modelo LX-SE 7
Acoplamiento elástico con elementos SE	Modelo SE-E 8
Acoplamiento de bridas con elementos SE	Modelo SE-F 9
Acoplamiento de seguridad para árboles articulados	Modelo SE-G 10
Acoplamientos de seguridad para acoplamientos de dientes	Modelo SE-GLX 11
Elemento de seguridad para movimiento lineal	Modelo SE-L 12
Construcciones especiales	13
Dispositivo automático de conexión	13
Uniones de cubos y árboles	14
Formulario de consulta	15

Los más de 50 años de experiencia en acoplamientos para todos los sectores de la técnica de accionamiento se reflejan en el alto rendimiento y la calidad de nuestros productos. Los acoplamientos de seguridad MALMEDIE se emplean desde hace más de 30 años como limitadores de par en sus diferentes modelos (p. ej., acoplamientos de dientes, acoplamientos elásticos, árboles articulados, etc.) y han probado su eficacia también para casos de aplicación extremos, p. ej., en el sector de la tecnología siderúrgica y de laminación, de la minería y de la industria química. Su modo de funcionamiento se caracteriza por una gran exactitud de repetición de desconexión y un rápido reencastre. Esto permite, por un lado, proteger eficazmente los componentes propulsores de las instalaciones frente a daños por sobrecarga y, por otro lado, reducir enormemente los tiempos de parada de la producción. Las posibilidades de variación de la cantidad y el tamaño de los elementos de seguridad, así como del diámetro primitivo hacen que el par máximo de desconexión prácticamente no esté limitado. El elemento de seguridad individual correctamente seleccionado no puede sobrecargarse. El programa de acoplamientos de seguridad MALMEDIE ofrece numerosas variantes que permiten encontrar la solución óptima también para accionamientos complejos.

Calidad y fabricación

Todas las piezas de los acoplamientos de seguridad se fabrican siguiendo las rigurosas disposiciones internas de calidad. Las modernas técnicas de producción mediante CNC garantizan la intercambiabilidad de los componentes individuales. Todas las piezas del acoplamiento que transmiten fuerzas se fabrican de acero bonificado. El desgaste se reduce mediante una selección específica de materiales y las correspondientes operaciones de temple.

Construcción y características

Al contrario de lo que sucede con pernos o anillos de rotura, los elementos de seguridad no se destruyen al activarse un proceso de desconexión y pueden volver a activarse rápidamente con simples medios auxiliares, como p. ej., un martillo. Según la necesidad se emplean dos o más elementos de seguridad para la unión por arrastre de fuerza de dos bridas de acoplamiento. A pesar de su construcción compacta, los elementos de seguridad generan fuerzas axiales al transmitir el par de fuerza. Estas deben ser absorbidas por un apoyo especial, exacto y estable de ambas bridas de acoplamiento entre sí y deben mantenerse alejadas de los componentes propulsores conectados, como motor, transmisión, etc. (véase fig.1). Los acoplamientos de seguridad MALMEDIE están indicados para su aplicación en operaciones reversibles. Debido a la complejidad de los casos de aplicación, prácticamente todos los acoplamientos de seguridad MALMEDIE se ajustan a los deseos específicos del cliente. Solo los elementos de seguridad son elementos de serie estandarizados.

MALMEDIE- Acoplamiento de

- ▀ elevada capacidad de carga
- ▀ diseño robusto
- ▀ alta exactitud de desconexión
- ▀ reencastre rápido
- ▀ sin mantenimiento
- ▀ adecuado para el uso en zonas con riesgo de explosión según RL 2014/34/EU



Ventajas del acoplamiento de seguridad MALMEDIE

- ▀ coste bajo gracias a los cortos tiempos de parada
- ▀ adecuado para el funcionamiento reversible
- ▀ desembragable
- ▀ reajutable
- ▀ riesgo reducido de daños
- ▀ larga vida útil

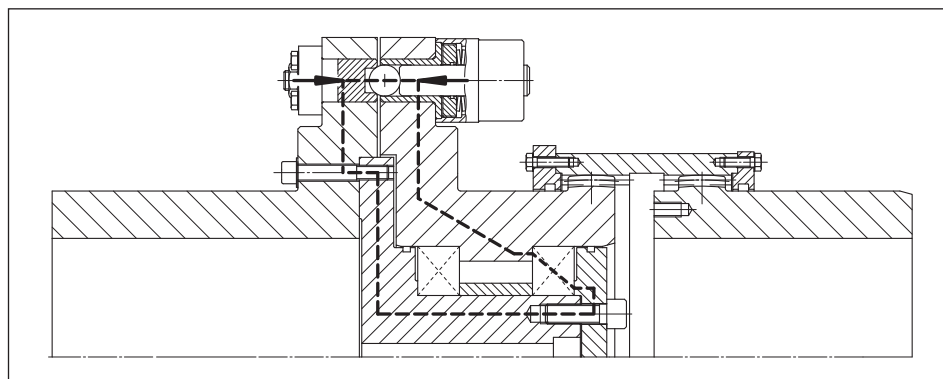


Fig. 1
Desarrollo de la fuerza axial

El tamaño necesario del acoplamiento depende de los siguientes factores:

1. Par de accionamiento máximo T_{nom}
2. Par de impacto máximo de la instalación T_{max}
3. Par de desconexión T_{ab}
4. Rango de desconexión $T_{ab\ min} - T_{ab\ max}$
5. Número de revoluciones de funcionamiento n_{serv}
6. Dimensiones del árbol de accionamiento y del árbol secundario

$$T_{nom} = \frac{N \cdot 9550}{n} \cdot K_1 \cdot K_2 \leq T_{KN}$$

1. Par de accionamiento máximo T_{nom} [Nm]

- N = Potencia de la instalación [kW]
 n = Número de revoluciones del acoplamiento [rpm]
 K_1 = factor de funcionamiento según la tabla "tipo de accionamiento"
 K_2 = factor de funcionamiento según la tabla "tipo de carga"
 T_{KN} = par de acoplamiento según hoja normalizada [Nm]

Tipo de accionamiento	Factor de funcionamiento K_1	
	Funcionamiento diario hasta 12 horas	Funcionamiento diario más de 12 horas
Motor eléctrico, turbina	1,00	1,05
Motor hidráulico	1,05	1,10
Motor de combustión interna	1,10	1,20

Tipo de carga	Servicio	Factor de funcionamiento K_2	Máquina de trabajo
UNIFORME	Funcionamiento continuo sin sobrecarga.	1,0 – 1,25	Ventiladores ligeros Bombas radiales Generadores eléctricos Bombas centrífugas Agitador (líquido ligero)
LIGERO	Funcionamiento continuo con sobrecarga ligera y casos aislados de cargas de impacto de corta duración.	1,25 – 1,5	Ventiladores grandes Bombas de pistón Agitador (líquido pesado) Máquinas textiles Máquinas-herramienta Cinta transportadora Elevadores
MEDIO	Funcionamiento con frecuentes cargas de impacto ligeras y sobrecarga media de corta duración.	1,5 – 1,8	Compresor de pistón Máquinas de extracción Máquina de calandrado Prensas briquetadoras Laminadores no reversibles Alisadoras Tornos
PESADO	Funcionamiento con frecuentes cargas de impacto pesadas. Frecuente inversión del sentido de la carga. Alto grado de seguridad.	1,8 – 2,2	Grúas, elevadores (funcionamiento con carga pesada) Mezcladoras Caminos de rodillos Laminadores reversibles Amasadoras Punzonadoras Cizallas
MUY PESADO	Funcionamiento con frecuentes cargas de impacto muy pesadas. Inversión del sentido de la carga frecuente y repentina. Grado de seguridad muy alto.	> 2,2	Laminadores reversibles Funcionamiento con carga pesada en la industria del acero Máquinas de corte Prensas de forja Cizallas de palanquillas Martillos Trituradora de roca / molinos

Los factores de funcionamiento K_2 indicados son valores medios.

Acoplamientos de seguridad

Selección de tamaño



2. Par de impacto máximo de la instalación T_{\max} [Nm]

$T_{K\max}$ = par de acoplamiento máximo según hoja normalizada [Nm]

El par de impacto máximo de la instalación T_{\max} tiene que ser menor que el par de acoplamiento máximo $T_{K\max}$ del componente conectado (acoplamiento de dientes, árbol articulado, acoplamiento elástico, etc.), en caso contrario se debe seleccionar un acoplamiento más grande.

$$T_{\max} \leq T_{K\max}$$

3. Par de desconexión T_{ab} [Nm]

T_{\max} = par de impacto máximo de la instalación [Nm]

C_a = factor de impacto

Carga	Factor de impacto
uniforme	1,25 – 1,75
no uniforme	1,75 – 2,25
por impactos	2,25 – 3,00

$$T_{ab} = T_{\max} \cdot C_a$$

4. Rango de desconexión $T_{ab \min}$ – $T_{ab \max}$ [Nm]

n_{SE} = cantidad requerida de elementos SE

T_{ab} = Par de desconexión [Nm]

d_w = Ø primitivo [mm]

$F_{u \min}$ = fuerza mín. de desconexión por elemento SE [N]

$F_{u \max}$ = fuerza máx. de desconexión por elemento SE [N]

$T_{ab \min}$ = par mín. de desconexión [Nm]

$T_{ab \max}$ = par máx. de desconexión [Nm]

$$n_{SE} = \frac{T_{ab} \cdot 2000}{d_w \cdot F_{u \max}}$$

Arredondar o número de dispositivos SE para um número inteiro.

$$T_{ab \min} = \frac{n_{SE} \cdot F_{u \min} \cdot d_w}{2000}$$

$$T_{ab \max} = \frac{n_{SE} \cdot F_{u \max} \cdot d_w}{2000}$$

Tamaño	Fuerza de desconexión / elementos de seguridad [N]	
	$F_{u \min}$	$F_{u \max}$
10	5435	13180
20	15700	36724
30	81853	185264
40	264838	511542

El rango de desconexión del acoplamiento se puede ajustar desde $T_{ab \min}$ hasta $T_{ab \max}$

5. Número de revoluciones de funcionamiento n_{serv} [rpm]

n_{adm} = Número de revoluciones del acoplamiento admisible [rpm]

El número de revoluciones máximo admisible del acoplamiento n_{adm} depende del componente conectado (acoplamiento de dientes, árbol articulado, acoplamiento elástico, etc.), según la aplicación, de la alineación, y para acoplamientos elásticos, también de la temperatura ambiente.

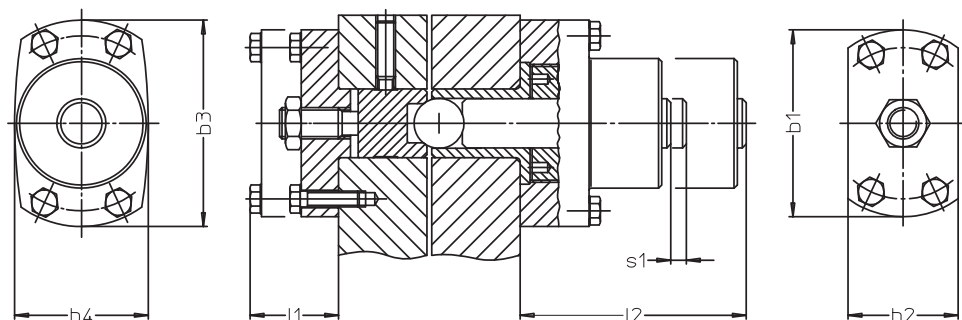
$$n_{serv} \leq n_{adm}$$

6. Dimensiones del árbol de accionamiento y del árbol secundario

Se debe comprobar además si el diámetro del árbol de accionamiento o del árbol secundario es menor que el diámetro del orificio máx. admisible del acoplamiento según la hoja normalizada. Los diámetros de orificio máximos indicados en las hojas normalizadas son válidos para ranuras de chaveta según DIN6885, hoja 1, sin apriete. Adicionalmente, se debe comprobar el par a transmitir de la conexión cubo/árbol para todos los tipos de unión.

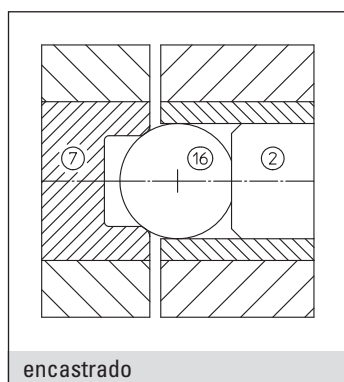
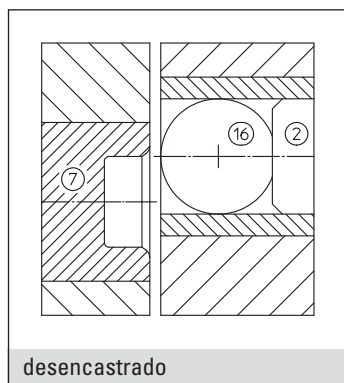
Si tiene alguna consulta al respecto póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

Véase página 14 para conexiones de chaveta



(1) Dimensiones finales
(2) Recorrido

Tamaño	Fuerza tangencial		Dimensiones							Peso
	Fu min. [N]	Fu max. [N]	b1 [mm]	b2 [mm]	b3 [mm]	b4 [mm]	l1 (1) [mm]	l2 (1) [mm]	s1 (2) [mm]	[kg]
10	5435	13180	66	35	66	46	36	71	6,5	1,1
20	15700	36724	95	56	105	68	45	115	8	3,6
30	81853	185264	170	100	170	122	53	174	13,5	15,5
40	264838	511542	230	170	278	195	110	300	27	95



Descripción del funcionamiento

Separación

En caso de sobrecarga, la esfera (pos. 16) y el perno (pos. 2) del elemento de seguridad se desplazan hacia atrás del casquillo de centrado (pos. 7) y, al mismo tiempo, las bridas giran relativamente entre sí. Se anula la unión por arrastre de fuerza. La esfera y el perno se mantienen seguros en la posición trasera, de forma que el espacio libre entre las bridas de acoplamiento no provoque desgaste en la esfera, perno de centrado o en las propias bridas de acoplamiento.

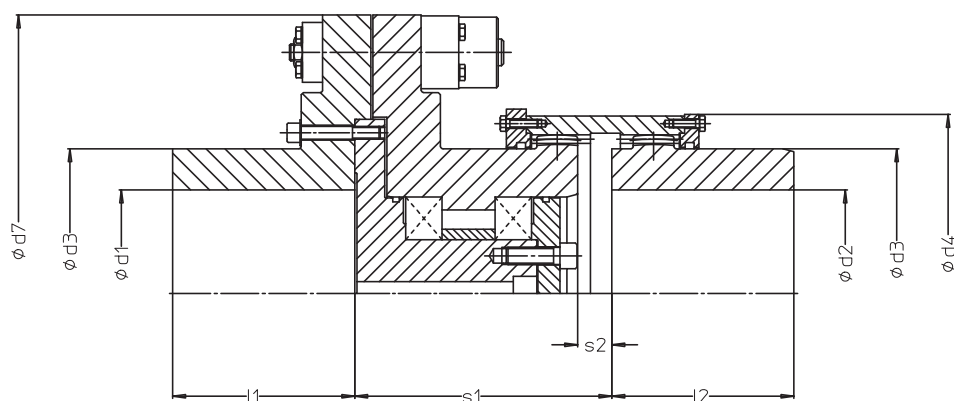
Cierre

Se superponen de forma aproximada el centro del casquillo de centrado (pos. 7) y el centro de la esfera. El elemento se encastra de forma audible mediante un golpe con un martillo de plástico en el extremo del perno (pos. 2) y así se obtiene nuevamente una unión de arrastre de fuerza entre ambas bridas de acoplamiento.

Ajuste

En el momento de suministro, el elemento de seguridad está ajustado al par de desconexión o fuerza de desconexión (para aplicaciones lineales) indicado por el cliente. Si es necesario, se puede realizar una modificación in situ sin ningún tipo de problema, desmontando el elemento y ajustando la fuerza del muelle según la tabla.

Acoplamiento de seguridad Hoja normalizada 712-02 / modelo LX-SE



Ejemplos:

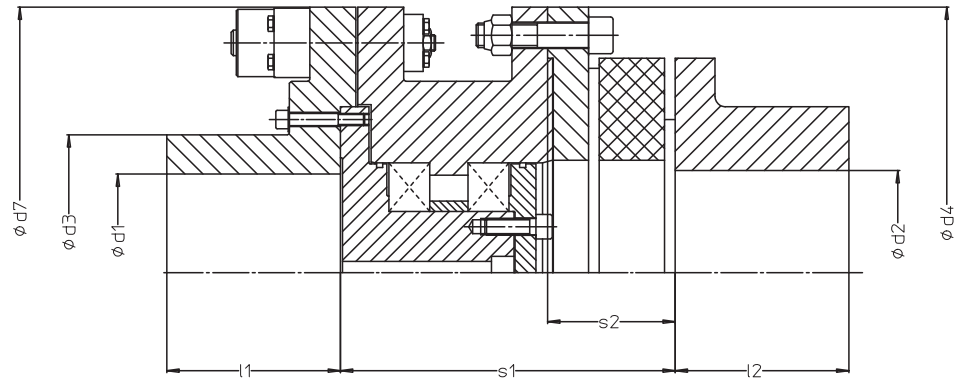
Tamaño	Par de desconexión (1)		Dimensiones [mm]						
	Tab min. [Nm]	Tab max. [Nm]	d1, d2 max. (2)	d3 [mm]	d4 [mm]	d7 [mm]	l1, l2 [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]
0,56-10	1550	7500	109	152	193	340	120	160	23,5
0,56-20	4800	22400	109	152	193	380	120	160	23,5
0,88-10	1750	8300	128	178	221	370	140	180	26
0,88-20	5300	24600	128	178	221	410	140	180	26
1,4-10	1950	9350	147	205	256	410	160	200	27,5
1,4-20	5900	41300	147	205	256	450	160	200	27,5
2,2-10	2100	10100	168	235	288	440	175	220	32
2,2-20	6400	44600	168	235	288	480	175	220	32
2,2-30	37700	85000	168	235	288	590	175	220	32
3,5-10	2350	11200	193	269	331	480	200	250	32
3,5-20	7000	49000	193	269	331	520	200	250	32
3,5-30	41000	138000	193	269	331	630	200	250	32
5,6-10	2650	12700	230	322	385	540	225	280	46
5,6-20	7950	55000	230	322	385	580	225	280	46
5,6-30	45900	207000	230	322	385	690	225	280	46
7-10	2800	13500	250	350	415	570	250	310	52
7-20	8400	58000	250	350	415	610	250	310	52
7-30	48300	218000	250	350	415	720	250	310	52
8,8-10	2950	14100	255	357	435	590	280	340	57
8,8-20	8750	61000	255	357	435	630	280	340	57
8,8-30	50000	226000	255	357	435	740	280	340	57

Acoplamiento de mayor/ menor tamaño, mayor par de desconexión y tamaños intermedios a petición.

(1) En función de la cantidad y el tamaño de los elementos de seguridad.

Los pares indicados no son válidos para la unión cubo-árbol. Ésta debe comprobarse en caso necesario.

(2) Los valores indicados para los orificios son válidos según DIN6885-1 (véase página 14).



Ejemplos:

Acoplamientos de mayor/
menor tamaño, mayor par
de desconexión y tamaños
intermedios a petición.

(1) En función de la cantidad
y el tamaño de los
elementos de seguridad.

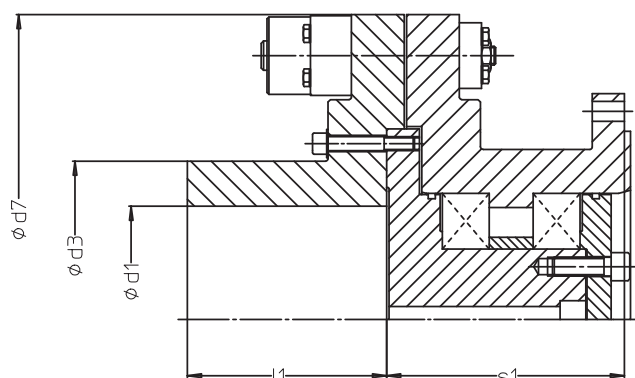
Los pares indicados no
son válidos para la unión
cubo-árbol. Ésta debe
comprobarse en caso
necesario.

(2) Los valores indicados
para los orificios son
válidos según DIN6885-1
(véase página 14).

Tamaño	Par de desconexión (1)		Dimensiones [mm]								
	Tab min. [Nm]	Tab max. [Nm]	d1 max. (2)	d2 max. (2)	d3 [mm]	d4 [mm]	d7 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]
133/10	1250	5900	95	115	133	285	280	100	110	192	75
152/10	1550	7500	109	125	152	330	340	120	120	215	81
152/20	4800	12000	109	125	152	330	380	120	120	215	81
178/10	1750	8300	127	145	178	370	370	140	140	240	90
178/20	5300	15000	127	145	178	370	410	140	140	240	90
205/10	1950	9350	146	160	205	410	410	160	155	268	99
205/20	5900	22000	146	160	205	410	450	160	155	268	99
235/10	2100	10100	168	185	235	460	440	175	175	297	113
235/20	6400	30000	168	185	235	460	480	175	175	297	113
269/20	7000	35000	192	200	269	520	520	200	195	339	125

Acoplamiento de seguridad

Hoja normalizada 712-04 / modelo SE-F



Para embridar, p. ej., ruedas de cadena, discos dentados, poleas, etc.

Ejemplos:

Tamaño	Par de desconexión (1)		Dimensiones [mm]				
	Tab min. [Nm]	Tab max. [Nm]	d1 max.(2)	d3 [mm]	d7 [mm]	l1 [mm]	s1 [mm]
152/10	1550	7500	109	152	340	120	134
152/20	4800	22400	109	152	380	120	134
178/10	1750	8300	127	178	370	140	150
178/20	5300	24600	127	178	410	140	150
205/10	1950	9350	146	205	410	160	169
205/20	5900	41300	146	205	450	160	169
235/10	2100	10100	168	235	440	175	184
235/20	6400	44600	168	235	480	175	184
235/30	37700	85000	168	235	590	175	184
269/10	2350	11200	192	269	480	200	214
269/20	7000	49000	192	269	520	200	214
269/30	41000	138000	192	269	630	200	214
318/10	2650	12700	227	318	540	225	229
318/20	7950	55000	227	318	580	225	229
318/30	45900	207000	227	318	690	225	229
342/10	2800	13500	244	342	570	250	253
342/20	8400	58000	244	342	610	250	253
342/30	48300	218000	244	342	720	250	253
358/10	2950	14100	255	358	590	280	278
358/20	8750	61000	255	358	630	280	278
358/30	50000	226000	255	358	740	280	278

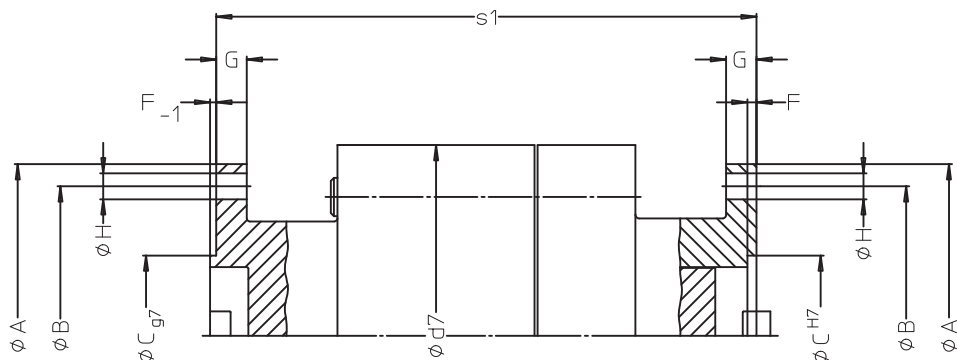
Acoplamiento de mayor/ menor tamaño, mayor par de desconexión y tamaños intermedios a petición.

(1) En función de la cantidad y el tamaño de los elementos de seguridad.

Los pares indicados no son válidos para la unión cubo-árbol. Ésta debe comprobarse en caso necesario.

(2) Los valores indicados para los orificios son válidos según DIN6885-1 (véase página 14).

Para embridar árboles articulados.



Acoplamientos de mayor/ menor tamaño, mayor par de desconexión y tamaños intermedios a petición.

Todas las bridas de unión también posibles con claveta transversal.

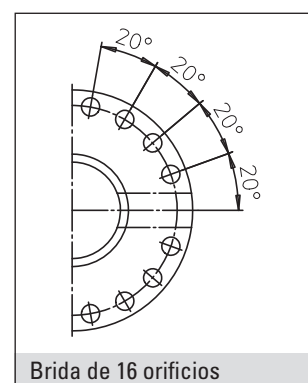
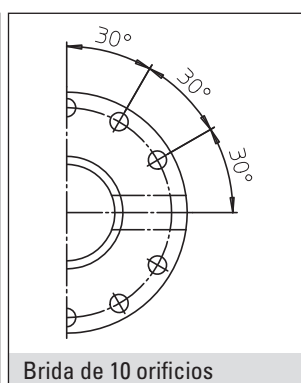
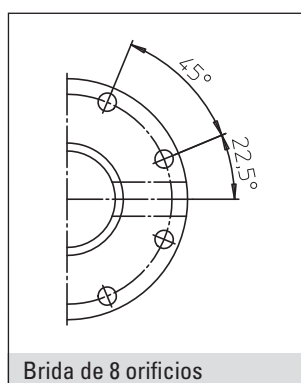
Brida de unión también con dentado Hirth.

Opcionalmente ajustable desde el exterior.

Tamaño	Par de desconexión (1)		Dimensiones [mm]								
	Tab min. [Nm]	Tab max. [Nm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I (2)	d7 (1) [mm]	s1 (1) [mm]
225	2900	26700	225	196	105	5	20	17	8	250	350
250	3300	30400	250	218	105	5	25	19	8	275	350
285	3800	44400	285	245	125	6	27	21	8	310	350
315	4300	60000	315	280	130	7	32	23	10	340	350
350	4800	67600	350	310	155	7	35	23	10	375	350
390	5500	89200	390	345	170	8	40	25	10	415	350
435	6200	115000	435	385	190	10	42	28	16	460	350

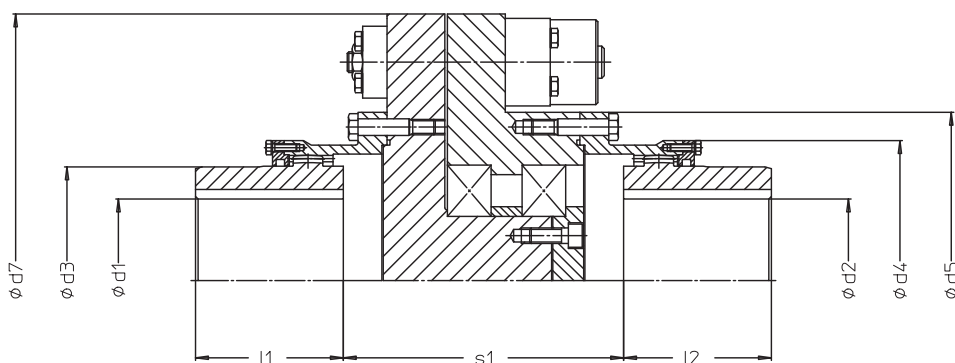
(1) En función de la cantidad y el tamaño de los elementos de seguridad.

(2) Cantidad de perforaciones de brida.



Acoplamientos de seguridad

Hoja normalizada 712-06 / modelo SE-GLX



Para embridar entre mitades de acoplamiento de dientes MALMEDIE según hoja normalizada 710-51 / 710-52 / 710-53.

Exemplos:

Tamaño	Par de desconexión (1)		Dimensiones [mm]						
	Tab min. [Nm]	Tab max. [Nm]	d1, d2 max. (2)	d3 [mm]	d4 [mm]	d5 [mm]	d7 [mm]	l1, l2 [mm]	s1 [mm]
0,056	1050	5000	48	68	105	132	240	60	146
0,088	1100	5400	58	81	117	144	255	70	152
0,14	1200	8700	69	97	133	160	270	80	150
0,22	4100	14300	80	112	148	177	335	90	198
0,35	4600	21300	95	133	171	208	355	100	201
0,56	4900	34150	109	152	193	230	385	120	210
0,88	5350	37450	127	178	218	262	415	140	218
1,4	6150	43000	146	205	253	306	465	160	238
2,2	7000	64600	168	235	283	338	515	175	242
3,5	7700	72000	192	269	332	383	565	200	260

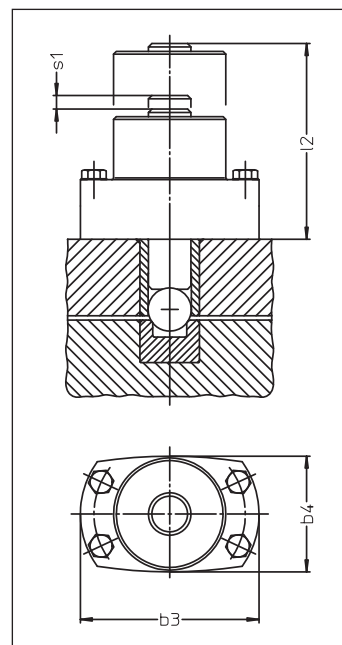
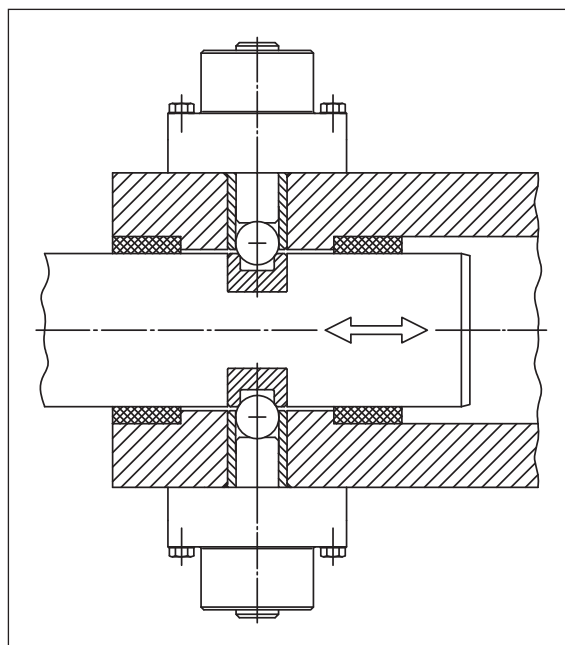
Acoplamientos de mayor/ menor tamaño, mayor par de desconexión y tamaños intermedios a petición.

(1) En función de la cantidad y el tamaño de los elementos de seguridad.

Los pares indicados no son válidos para la unión cubo-árbol. Ésta debe comprobarse en caso necesario.

(2) Los valores indicados para los orificios son válidos según DIN6885-1 (véase página 14).

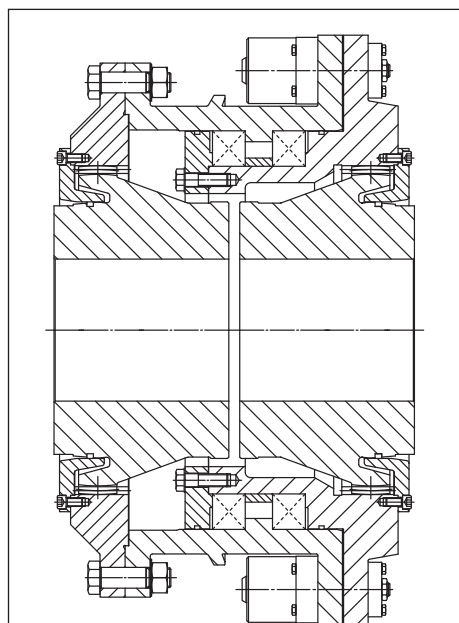
Para movimientos lineales,
p. ej., para montar en barras
de empuje o barras de tracción.



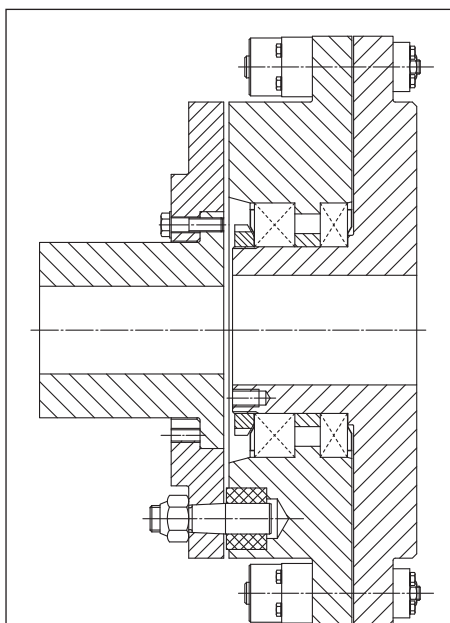
(1) Dimensiones finales

(2) Recorrido

Tamaño	Fuerza de activación / elemento		Dimensiones				Peso
	Fu min. [N]	Fu max. [N]	b3 [mm]	b4 [mm]	l2 (1) [mm]	s1 (2) [mm]	
10	5435	13180	66	46	71	6,5	1,1
20	15700	36724	105	68	115	8	3,6
30	81853	185264	170	122	174	13,5	15,5
40	264838	511542	278	195	300	27	95

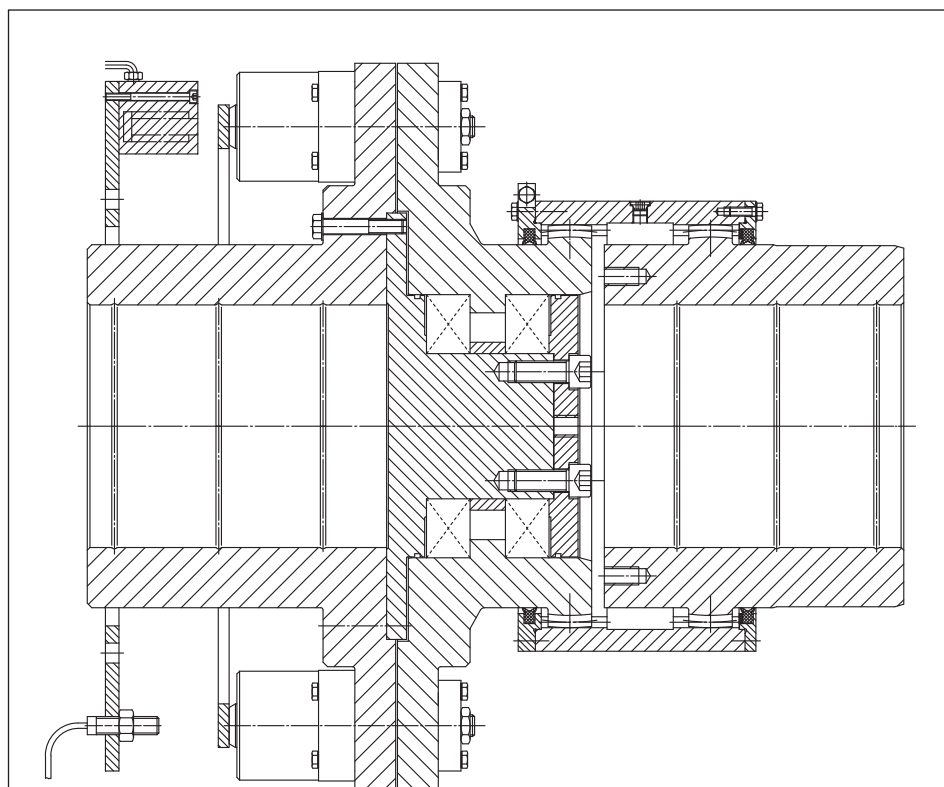


Acoplamiento de dientes con elementos de seguridad para el accionamiento de laminadoras.

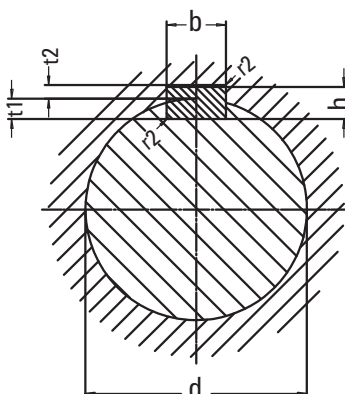
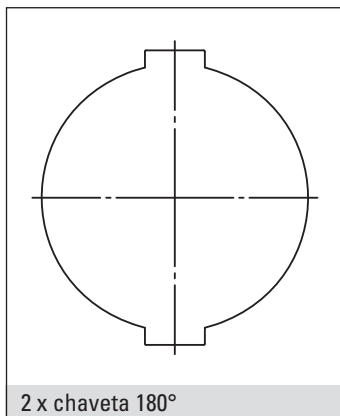
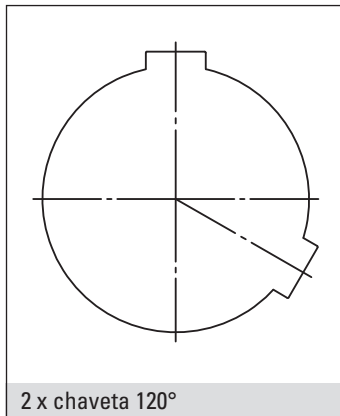
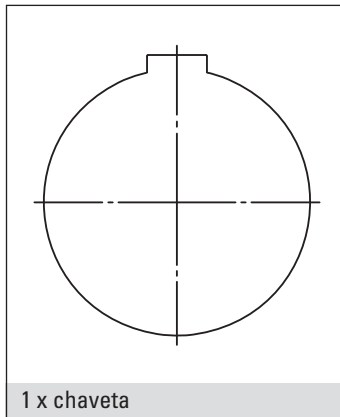


Acoplamiento elástico de pernos con elementos de seguridad.

Dispositivo automático de conexión



Acoplamiento de dientes con elementos SE modelo LX-SE con dispositivo automático de conexión. La conexión puede realizarse tanto de forma hidráulica como neumática.



Los valores indicados para los orificios son válidos según DIN6885-1. Se debe comprobar la presión superficial de todas las conexiones de chaveta. También son posibles ranuras de chaveta según BS 46, ANSI B17.1 u otras normas. Para otros tipos de conexión como, por ejemplo, uniones de contracción, conexiones de árbol dentado según DIN5480, conexiones de árbol con chavetas múltiples o uniones por discos de contracción, póngase en contacto con nuestro departamento técnico.

DIN6885-1

todas las dimensiones en mm

Orificio d1	por encima de	38	44	50	58	65	75	85	95	110
	hasta	44	50	58	65	75	85	95	110	130
Chaveta	Anchura b	12	14	16	18	20	22	25	28	32
	Altura h	8	9	10	11	12	14	14	16	18
Ranura del árbol	*Anchura b	12	14	16	18	20	22	25	28	32
	Profundidad t1	5	5,5	6	7	7,5	9	9	10	11
	Tolerancia	+ 0,2								
	r2 min.	0,4				0,6				
	r2 max.	0,6				0,8				
Ranura del cubo	**Anchura b	12	14	16	18	20	22	25	28	32
	Profundidad t2	3,3	3,8	4,3	4,4	4,9	5,4	5,4	6,4	7,4
	Tolerancia	+ 0,2								
	r2 min.	0,4				0,6				
	r2 max.	0,6				0,8				

Orificio d1	por encima de	130	150	170	200	230	260	290	330	380	440
	hasta	150	170	200	230	260	290	330	380	440	500
Chaveta	Anchura b	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	Altura h	20	22	25	28	32	32	36	40	45	50
Ranura del árbol	*Anchura b	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	Profundidad t1	12	13	15	17	20	20	22	25	28	31
	Tolerancia	+ 0,3									
	r2 min.	1				1,6				2,5	
	r2 max.	1,2				2				3	
Ranura del cubo	**Anchura b	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	Profundidad t2	8,4	9,4	10,4	11,4	12,4	12,4	14,4	15,4	17,4	19,5
	Tolerancia	+ 0,3									
	r2 min.	1				1,6				2,5	
	r2 max.	1,2				2				3	

* Tolerancia de la anchura b de la ranura del árbol

Asiento fijo P9
Asiento ligero N9

** Tolerancia de la anchura b de la ranura del cubo

Asiento fijo P9
Asiento ligero JS9

Formulario de consulta para acoplamientos de seguridad



Lugar de aplicación

Proyecto _____

Máquina de trabajo _____

Servicio

Tipo de servicio _____

Factor de funcionamiento _____

<input type="checkbox"/>	UNIFORME	1,00 – 1,25	Funcionamiento continuo sin sobrecarga ni cargas de impacto
<input type="checkbox"/>	LIGERO	1,25 – 1,50	Funcionamiento continuo con sobrecarga ligera y casos aislados de cargas de impacto de corta duración
<input type="checkbox"/>	MEDIO	1,50 – 1,80	Funcionamiento con frecuentes cargas de impacto ligeras y sobrecarga media de corta duración
<input type="checkbox"/>	PESADO	1,80 – 2,20	Funcionamiento con frecuentes cargas de impacto pesadas. Frecuente inversión del sentido de la carga. Alto grado de seguridad.
<input type="checkbox"/>	MUY PESADO	>2,20	Funcionamiento con frecuentes cargas de impacto muy pesadas. Inversión del sentido de la carga frecuente y repentina. Grado de seguridad muy alto.

Dirección de la fuerza

☐ Constante

☐ Variable

Conmutaciones por hora _____ / h

Duración del servicio por día _____ h/d

Temperatura ambiente _____ °C

Datos técnicos

Tipo de accionamiento ☐ Motor eléctrico, turbina ☐ Motor hidráulico ☐ Motor de combustión interna

Potencia del motor _____ kW

Número de revoluciones del motor _____ U/min

Multiplicación del engranaje _____

Rendimiento del engranaje _____

Número de revoluciones del acoplamiento _____ U/min

Par nominal _____ kNm ☐ sin factor de funcionamiento ☐ con factor de funcionamiento

Par máximo _____ kNm ☐ sin factor de funcionamiento ☐ con factor de funcionamiento

Par de desconexión T_{ab} _____ Nm

Modelo

Tipo de acoplamiento _____ Tamaño del acoplamiento _____ (preselección) Longitud total _____

Unión cubo/árbol

1.) Cubo de acoplamiento Diámetro del orificio _____ Diámetro del eje _____ 2.) Cubo de acoplamiento Diámetro del orificio _____ Diámetro do eixo _____

☐ Chaveta Número _____ Ángulo _____ ☐ Chaveta Número _____ Ángulo _____

☐ Engranaje DIN 5480

☐ Unión de contracción

☐ Otros

☐ Engranaje DIN 5480

☐ Unión de contracción

☐ Otros

Remarque

Empresa

D./Dña.

Calle

CP/Localidad

País

Teléfono

Fax

Correo electrónico

M.A.T.

MALMEDIE

ANTRIEBSTECHNIK GMBH

Dycker Feld 28

42653 Solingen

Germany

T +49 212 / 258 11-0

F +49 212 / 258 11-31

www.malmedie.com

info@malmedie.com

MALMEDIE.COM