



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C

CIT

Hoja: 1 de 14

Edición: 1

Indice de materias



1. Datos Técnicos
2. Sugerencias.
 - 2.1. Sugerencias Generales.
 - 2.2. Sugerencias de Advertencia y Seguridad.
 - 2.3. Sugerencias Generales en cuanto a riesgos.
 - 2.4. Utilización Correcta.
3. Almacenamiento.
4. Montaje.
 - 4.1. Componentes de los acoplamientos.
 - 4.2. Sugerencias referentes al mecanizado de agujeros.
 - 4.3. Fijación mediante taper lock.
 - 4.4. Montaje de los mangones.
 - 4.5. Alineación de los acoplamientos.
5. Sugerencias e instrucciones referentes a la utilización en áreas peligrosas Ex.
 - 5.1. Intervalos de control para acoplamientos situados en áreas peligrosas Ex.
 - 5.2. Valores aproximados de desgaste.
 - 5.3. Materiales de acoplamiento admisible en las áreas peligrosas Ex.
 - 5.4. Marcado Ex del acoplamiento para las áreas peligrosas Ex.
 - 5.5. Puesta en funcionamiento.
 - 5.6. Averías, causas y eliminación.
 - 5.7. Certificado de conformidad de acuerdo con la Directiva 94/9/CE de fecha 23 Marzo 1994.
 - 5.8. Instrucciones de montaje y alineación en áreas Ex.



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

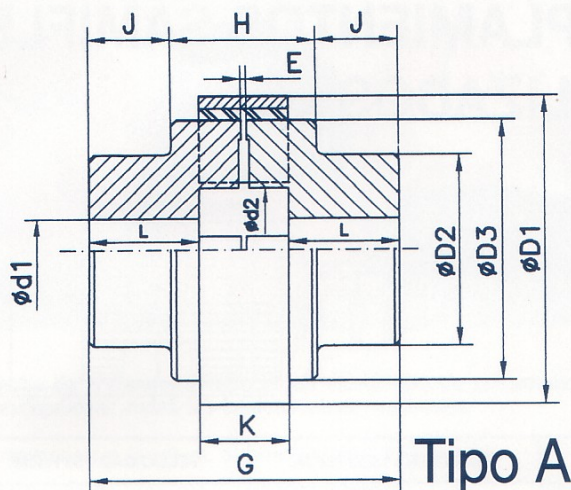
**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

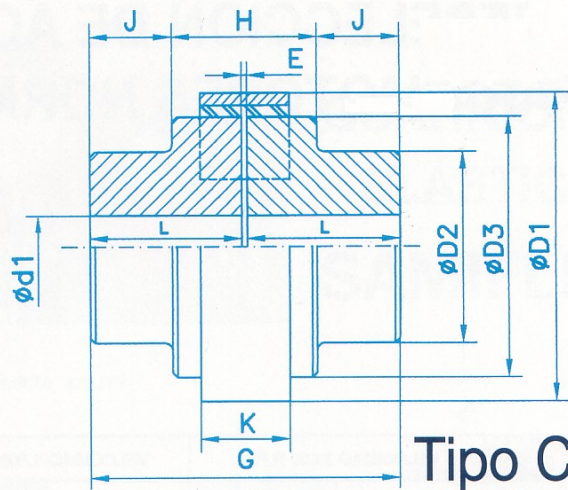
Hoja: 2 de 14

Edición: 1

1. Datos Técnicos



Tipo A



Tipo C

TABLA 1

CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES (cotas en m.m.)																			
TIPOS	* PAR NOMINAL daNm	* PAR MAX. daNm	VELOC. MAX. R.P.M.	DIAMET. MAXIMO d1	PRE DIAMET.	D1	G	L	d2	D2	D3	K	J	H	E	RIGIDEZ TORSIONAL 10 ³ Nm.rad ⁻¹	AMORTI- GUAMIENTO RELATIVO ψ	MOMENTO INERCIA J [Kg-m ²]	PESO Kg.
A00	0,65	2	9.000	16	4	43	50	19	21	35	35	12	-	-	1,5	0,21	0,65	-	0,3
A0	2	5	9.000	23	8	66	73	28	25	52	52	16	-	-	1,5	0,32	0,65	-	0,8
A1	5	9	8.000	38	14	83	92	35	39	65	65	22	-	-	1,5	0,95	0,65	0,0012	1,7
A2	10	25	6.500	42	17	111	127	46	44	80	86	32	36	55	2,5	2,1	0,65	0,005	3,9
A3	20	50	4.800	50	19	144	154	56	51	85	116	42	45	64	2,5	4,2	0,65	0,012	6,8
A3B	20	50	4.800	55	19	144	154	56	51	105	116	42	45	64	2,5	4,2	0,65	0,02	8,5
A4	40	100	3.500	65	24	182	179	63	66	110	150	51	47	85	3,5	9,5	0,65	0,05	13
A4B	40	100	3.500	70	24	182	179	63	66	135	150	51	47	85	3,5	9,5	0,65	0,075	16
A45	70	175	3.100	75	25	202	196	70	90	125	170	55	52	92	3,5	11,2	0,65	0,102	19
A5	100	250	2.900	85	29	225	215	76	90	140	190	59	57	101	3,5	16	0,65	0,155	26
A55	150	300	2.600	95	30	250	244	90	115	155	215	63	68	108	3,5	42	0,65	0,275	36
A6	200	400	2.500	110	39	265	259	94	119	180	234	67	71	117	3,5	65	0,65	0,437	50
A7	400	800	2.200	130	48	306	309	115	131	205	267	75	88	133	4	112	0,65	0,825	70
A8	750	1.500	1.850	150	63	363	379	146	157	240	326	85	114	151	5	200	0,65	2,325	140
A9	1.250	2.500	1.600	180	73	425	418	162	182	280	385	92	129	160	5	214	0,65	4,95	215
A10	2.500	4.000	1.250	210	96	523	479	188	212	330	484	102	145	189	6	460	0,65	12	350
A11	3.500	5.600	1.250	210	96	503	510	190	212	350	458	128	148	214	6	580	0,65	16	410
A1C	5	9	8.000	28	14	83	92	45	-	65	65	22	-	-	1,5	0,95	0,65	0,0015	1,9
A2C	10	25	6.500	35	17	111	127	62	-	80	86	32	36	55	2,5	2,1	0,65	0,006	4,2
A3C	20	50	4.800	42	19	144	154	75	-	85	116	42	45	64	2,5	4,2	0,65	0,020	7,2
A4C	40	100	3.500	55	24	182	179	88	-	110	150	51	47	85	3,5	9,5	0,65	0,07	13,8
A45C	70	175	3.100	65	25	202	196	96	-	125	170	55	52	92	3,5	11,2	0,65	0,115	20
A5C	100	250	2.900	75	29	225	215	105	-	140	190	59	57	101	3,5	16	0,65	0,195	27
A55C	150	300	2.600	85	30	250	244	120	-	155	215	63	68	108	3,5	42	0,65	0,305	38
A6C	200	400	2.500	90	39	265	259	127	-	180	234	67	71	117	3,5	65	0,65	0,510	55
A7C	400	800	2.200	110	48	306	309	152	-	205	267	75	88	133	4	112	0,65	0,995	77
A8C	750	1.500	1.850	130	63	363	379	187	-	240	326	85	114	151	5	200	0,65	2,635	150
A9C	1.250	2.500	1.600	160	73	425	418	206	-	280	385	92	129	160	5	214	0,65	5,85	230
A10C	2.500	4.000	1.250	190	96	523	479	236	-	330	484	102	145	189	6	460	0,65	13,5	370
A11C	3.500	5.600	1.250	190	96	503	510	250	-	350	458	128	148	214	6	580	0,65	16	440



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C

CIT

Hoja: 3 de 14

Edición: 1

1. Datos Técnicos

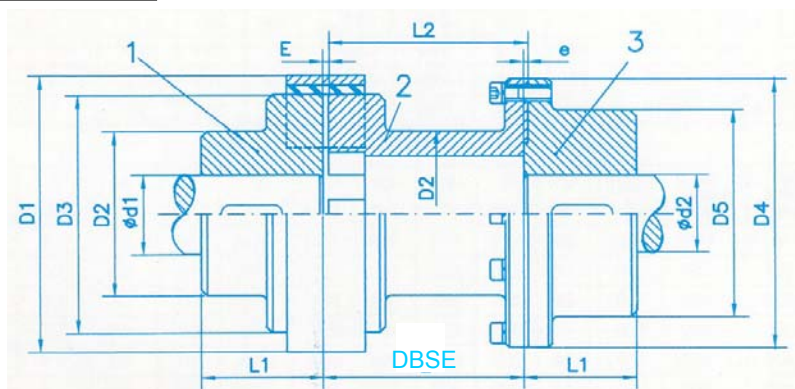


TABLA 2

TIPO	PAR NOMINAL Nm	PAR MAXIMO Nm	DIAM. MAXIMO d1 mm.	DIAM. MAXIMO d2 mm.	VEL. MAXIMA R.P.M.	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	E mm	e mm	L1 mm	L2 mm	DBSE mm.
A1C	50	90	28	42	5.500	83	65	65	100	67	3.0	2.0	45	L-1	100 120 140
A2C	100	250	35	48	5.000	111	80	86	120	83	3.0	2.0	62	L-1	100 120 140
A3C	200	500	42	65	4.500	144	85	116	140	107	3.5	2.5	76	L-1	100 120 140 180
A4C	400	1.000	55	85	3.500	182	110	150	178	140	3.5	2.5	88	L-1	100 120 140 180
A45C	700	1.750	65	90	3.100	202	125	170	200	150	3.5	2.5	97	L-1	100 120 140 180
A5C	1.000	2.500	75	110	2.900	225	140	190	225	179	3.5	2.5	106	L-1	140 180 200 250
A55C	1.500	3.000	75	110	2.600	250	155	215	245	180	4.0	3.0	121	L-1	140 180 200 250
A6C	2.000	4.000	90	120	2.500	265	180	233	265	198	4.0	3.0	128	L-1	180 200 250 280
A7C	4.000	8.000	110	130	2.200	306	205	267	290	230	4.0	3.0	153	L-1	180 200 250 280

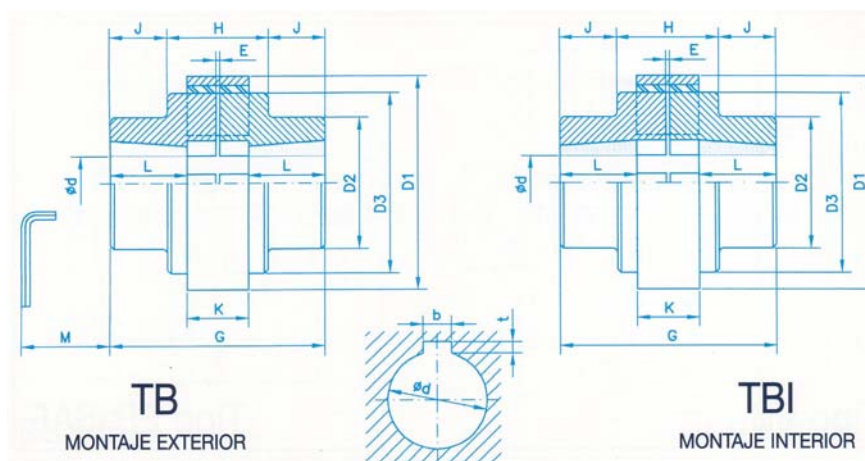


TABLA 3

TIPO	TAPER BUSH	DIAM. MIN. Ød mm.	DIAM. MAX. Ød mm.	L mm.	G mm.	E mm.	K mm.	H mm.	D1 mm.	D2 mm.	D3 mm.	J mm.	M mm.
A1 - TB/TBI	1108	9	28	27	77	1,5	22	-	83	65	65	-	29
A2 - TB/TBI	1210	11	32	32	97	2,5	32	55	111	80	86	21	38
A3 - TB/TBI	1610	14	42	32	107	2,5	42	65	144	85	116	21	38
A4 - TB/TBI	2012	14	50	38	130	3,5	51	85	182	110	150	22	42
A45 - TB/TBI	2517	16	60	50	158	3,5	55	93	202	125	170	32	50
A5 - TB/TBI	3020	25	75	56	173	3,5	59	101	225	140	190	36	55
A6 - TB	3535	35	90	95	259	3,5	67	119	265	180	233	70	67
A7 - TB	4545	55	110	120	318	4	75	134	306	205	267	92	70



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 4 de 14

Edición: 1

2. Sugerencias

2.1 Sugerencias Generales

Por favor, lea cuidadosamente las instrucciones de montaje antes de poner operativo el acoplamiento. Preste especial atención a las instrucciones de seguridad.



El acoplamiento Samiflex está aprobado para el uso en áreas peligrosas.

Cuando use el acoplamiento en las áreas peligrosas, preste especial atención a las instrucciones referentes a Seguridad en nuestro apartado A.

Las instrucciones de montaje son parte de su producto y deben acompañar en todo momento al acoplamiento hasta su montaje.

Mantenga dichas instrucciones en lugar seguro para ser consultadas por el personal de mantenimiento.

2.2 Advertencias y Seguridad



¡ Peligro !

Peligro de lesiones personales.



¡ Precaución !

Posibles daños en la maquina.



¡ Atención !

Aviso sobre puntos de importancia.



¡ Precaución !

Advertencia concerniente a protección de explosión.

2.3 Sugerencias generales en cuanto a riesgo



¡ Peligro !

Cuando deba realizarse el montaje del acoplamiento o su mantenimiento, asegúrese de que el accionamiento esta protegido contra una puesta en marcha accidental. Pueden producirse graves heridas debido a las piezas giratorias. Asegurarse igualmente de leer y observar las siguientes instrucciones de seguridad:

- Todas las operaciones en y con el acoplamiento deben realizarse teniendo en cuenta “primero la seguridad”.
- Asegurarse de desconectar la unidad motriz antes de realizar el trabajo.
- Proteger la unidad motriz contra una puesta en marcha accidental, p. ej. Colocando avisos en el lugar de puesta en marcha o retirando el fusible de suministro de energía.
- No tocar la zona de trabajo del acoplamiento mientras este funcionando.
- Proteger el acoplamiento contra todo contacto accidental. Proporcionar los dispositivos y las tapas de protección necesarios.



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 5 de 14

Edición: 1

2.4. Utilización correcta

Solo se puede montar, hacer funcionar y realizar el trabajo de mantenimiento en el acoplamiento si:

- Se leen cuidadosamente las instrucciones de montaje y se entienden las mismas.
- Si se tiene una formación técnica.
- Si se esta autorizado para hacerlo por la empresa.

El acoplamiento solo puede utilizarse de acuerdo con los datos técnicos (ver tabla 1 a la 8)

No son admisible modificaciones no autorizadas del acoplamiento. No asumiremos ninguna garantía por los daños resultantes. Para un desarrollo futuro del producto, nos reservamos el derecho de modificaciones técnicas.

El acoplamiento Samiflex descrito aquí, corresponde al estado técnico en el momento de la impresión de estas instrucciones de montaje.

3. Almacenamiento

Los mangones y los aros de los acoplamientos se suministran en condiciones preservadas y pueden almacenarse en un lugar seco y a cubierto durante tiempo indefinido.

Los elementos elásticos permanecen sin cambios durante tiempo indefinido, conservando sus características mecánicas y dureza. La luz produce un cambio de color en los elementos elásticos después de un largo periodo de almacenamiento (superior a 3 años).

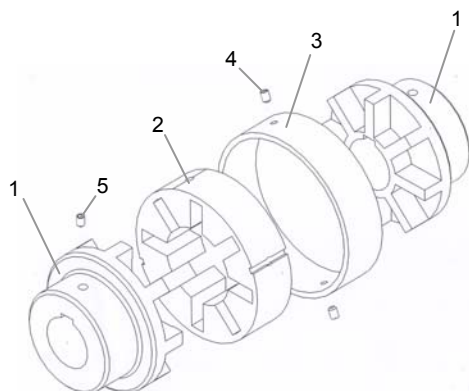
4. Montaje

Básicamente el acoplamiento se suministra ensamblado en cajas con identificación de tipo. En el supuesto que el acoplamiento se suministrase en piezas individuales, antes del montaje debe ser controlado para comprobar que esta completo.

4.1. Componentes de los acoplamientos

Componentes de acoplamiento Samiflex tipo A y C.

Componente	Cantidad	Designación
1	2	Mangón
2	1	Elemento Elástico
3	1	Aro
4	2	Espárrago fijación
5	2	Prisionero





CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

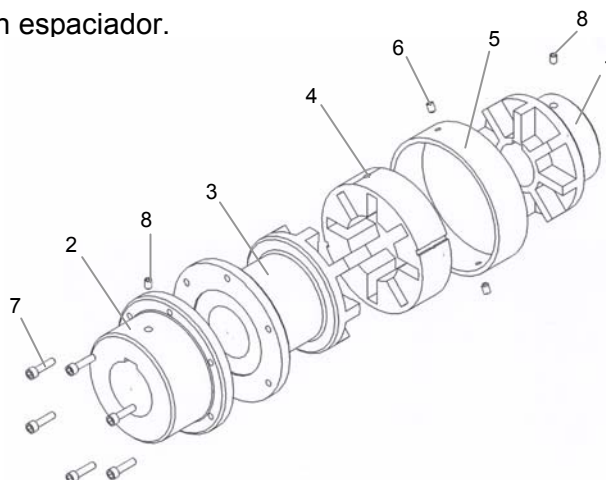
CIT

Hoja: 6 de 14

Edición: 1

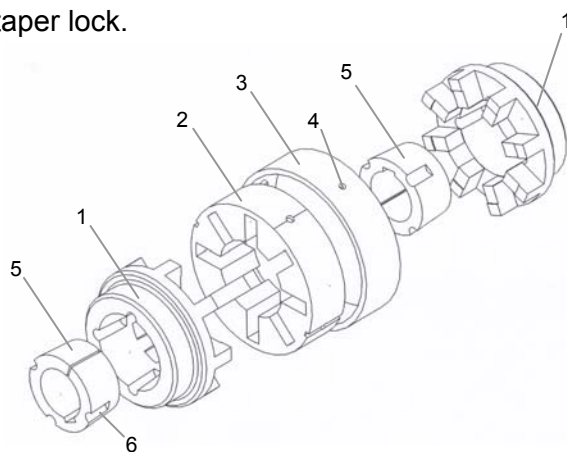
Componentes del acoplamiento Samiflex tipo C con espaciador.

Componente	Cantidad	Designación
1	1	Mangón
2	1	Mangon Brida
3	1	Espaciador
4	1	Elemento Elástico
5	1	Aro
6	2	Esparrago fijación
7	6-8	Tornillos fijación
8	2	Prisioneros



Componentes del acoplamiento Samiflex tipo A con taper lock.

Componente	Cantidad	Designación
1	2	Mangón TB / TBI
2	1	Elemento Elástico
3	1	Aro
4	2	Esparrago fijación
5	2	Taper lock
6	4	Tornillos fijación



Elementos elásticos / Material : Poliuretano

CALIDAD	REF.	DUREZA	COLOR	TEMP. TRABAJO
ESTÁNDAR	STD	80 SHORE A	CLARO	- 40 / 80° C
		90 SHORE A	AZUL	
		95 SHORE A	AMARILLO	
ALTA TEMP.	HT	95 SHORE A	NARANJA	- 40 / 140° C
ALTA PRESTACION	HD	97 SHORE A	OCRE	- 40 / 80° C
	HDT	97 SHORE A	ROJO	- 40 / 140° C
	HR	65 SHORE D	VERDE	- 40 / 140° C

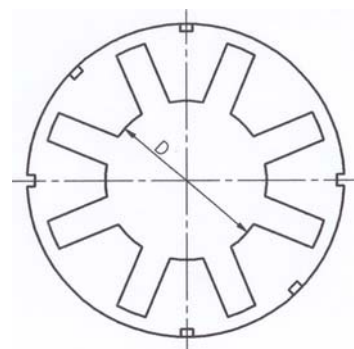


TABLA 4

TIPO	A00	A0	A1	A2	A3	A4	A45	A5	A55	A6	A7	A8	A9	A10	A11
D mm.	22	32	40	48	58.5	76	94	106.5	119	127	162	194	233	275	248

Aros

TIPO	A00	A0	A1	A2	A3	A4	A45	A5	A55	A6	A7	A8	A9	A10	A11
ACERO	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●
POLIAMIDA	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-

● Material suministrado por defecto

▲ Material suministrado bajo pedido

- No disponible



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 7 de 14

Edición: 1

4.2. Sugereencias referentes al mecanizado de agujeros



¡ Peligro !

¡ Valido para todos los materiales !

Los diámetros máximos d permisibles (ver tabla 1- datos técnicos) no deben superarse. Si estos valores no son observados, el mangón puede romper y las partículas dispersadas por la rotación pueden provocar un serio peligro.

Los diámetros interiores del mangón, mecanizados por el cliente deben tener en cuenta el funcionamiento concéntrico y axial respectivamente (ver figura 1)

Asegurar el tornillo prisionero con el par de apriete indicado en la tabla 5 . Para máxima seguridad contra el aflojamiento espontáneo, se recomienda la utilización de loctite / grado medio.

$\varnothing d$		TABLA 5	
DESDE mm.	HASTA mm.	G	(Nm) PAR APRIETE
10	24	M4	1.5
24	38	M6	4.8
38	48	M8	10
48	65	M10	17
65	90	M12	40
90	130	M16	80
130	170	M20	140
170	200	M22	210
200	230	M24	300

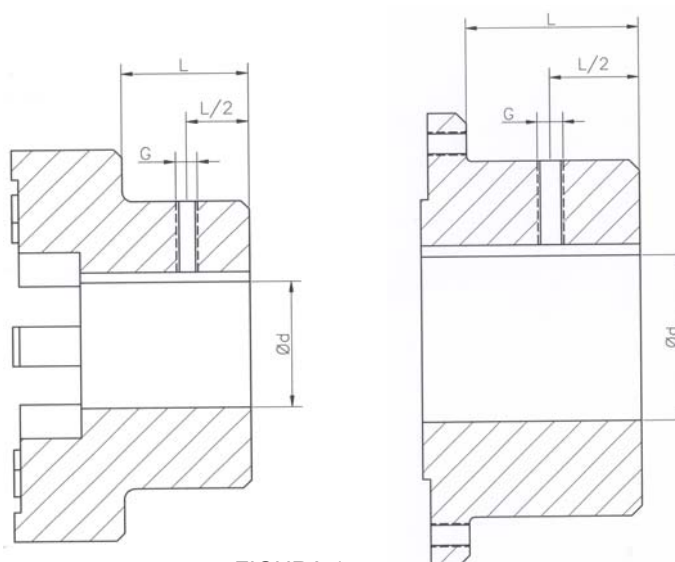


FIGURA 1

4.3. Fijación mediante taper lock

Fijación del mangón al eje con Taper Lock

El bloqueo cónico del buje de sujeción se realiza mediante espárragos roscados entre la mitad del buje y la mitad del mangón.

Introducir el buje en el alojamiento del mangón, haciendo coincidir los roscados de ambas partes. Apretar los espárragos de acuerdo con los pares de apriete indicados en la tabla 6 para cada uno de los tipos de buje (Taper lock).

TABLA 6

ACOPLAMIENTO TB / TBI	A1	A2	A3	A4	A45	A5	A6	A7
TAPER	1108	1210	1610	2012	2517	3020	3535	4545
PAR DE APRIETE (Nm)	5.6	20	20	30	50	90	115	190



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 8 de 14

Edición: 1

4.3. Fijación mediante taper lock

Desmontaje del buje Taper Lock.

Retirando los tornillos, se puede separar el buje del mangón. Introduciendo uno de los tornillos en los roscados de extracción, y mediante el apriete de los mismos, podemos extraer el buje del mangón manualmente, desbloqueando el apriete.

4.4. Montaje de los manguones



¡ Atención !

Recomendamos comprobar los diámetros interiores, el eje, el chavetero y la chaveta en relación con su precisión dimensional antes del montaje.

El calado de los manguones en los ejes se puede realizar mediante interferencia (calentamiento de los manguones) o deslizamiento, utilizando los lubricantes apropiados.



¡ Precaución !

Tener cuidado con el peligro de inflamación en zonas peligrosas.



¡ Precaución !

Para el montaje, asegurarse que la cota E (ver tabla 7) se ha mantenido, para garantizar que el elemento elástico puede ser introducido. Respetar la tolerancia axial X (ver tabla 7) de los manguones.

La falta de observación de esta recomendación, puede dañar el acoplamiento.

- Montar los manguones en el eje conductor y el eje conducido.
- Mover las unidades motrices en dirección axial hasta conseguir la cota E (respetar la tolerancia máxima axial X).
- Si las unidades motrices ya están firmemente montadas, el movimiento axial de los manguones sobre los ejes permite ajustar la cota E.
- Fijar los manguones con los tornillos de apriete (prisionero) DIN 916 con punta convexa. Respetar los pares de apriete, Tabla 5. Recomendamos asegurar los tornillos contra el aflojamiento espontáneo, mediante la utilización de loctite (grado medio).



¡ Atención !

Si los diámetros del eje con chaveta insertada, son menores que la cota D (ver tabla 4) interior del elemento elástico, uno o dos extremos del eje pueden sobresalir a través del mismo.



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 9 de 14

Edición: 1

4.5. Alineación de los acoplamientos

Para asegurar una larga vida útil del acoplamiento y evitar peligros en relación con la utilización en zonas peligrosas, los extremos del eje deben alinearse con precisión.

Observe las cotas de alineación y tolerancias máximas admisibles según la tabla 7.

En caso de utilización en zonas peligrosas por explosión de grupo II C (marcado II 2G c T4) se debe respetar absolutamente la cota de montaje E, todas las cotas de alineación y la tolerancia axial máxima admisible.

TABLA 7

 E Y RADIAL X1 X2 ANGULAR Z=X1-X2															
COTAS DE MONTAJE Y TOLERANCIAS EN M.M.															
Tipo	A00	A0	A1	A2	A3	A4	A45	A5	A55	A6	A7	A8	A9	A10	A11
E montaje	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	4	5	5	6	6
Axial X	+0.3	+0.3	+0.5	+0.5	+0.7	+0.8	+1.0	+1.0	+1.0	+1.0	+1.0	+1.5	+1.5	+2	+2
Radial Y rpm < 3000	0.2	0.3	0.3	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5
Radial Y rpm > 3000	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30	0.30	0.30	0.40	0.40
Angular Z	0.10	0.10	0.20	0.20	0.30	0.40	0.40	0.50	0.50	0.60	0.90	1.10	1.30	1.70	1.70

Las cotas de la tabla 7 son cotas de desalineación máxima admisibles. Si la desalineación radial (Y) y angular (Z) aparecen al mismo tiempo, los valores de desplazamiento permisibles solo pueden utilizarse parcialmente (ver figura 2).

Ejemplo para la combinación

de desalineaciones dada en figura 2

Ejemplo 1:

Y = 40%

Z = 60%

Ejemplo 2:

Y = 20%

Z = 80 %

Formula: $\Delta_{total} = \Delta Y + \Delta Z \leq 100\%$

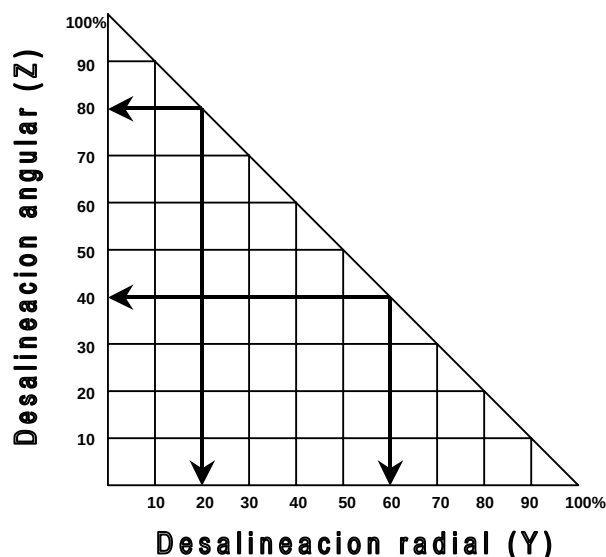


FIGURA 2



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 10 de 14

Edición: 1

Apartado A

Sugerencias e instrucciones referentes a la utilización en áreas potencialmente explosivas



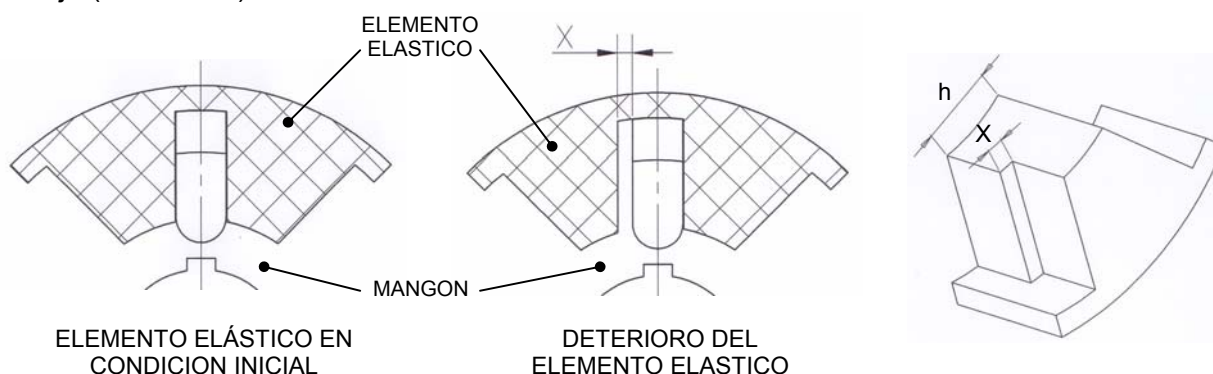
5.1. Intervalos de control para acoplamientos situados en áreas peligrosas Ex.

grupo de explosión	Intervalos de control para acoplamientos situados en áreas peligrosas Ex
II 2G c IIB T4	Debe efectuarse una comprobación del elemento elástico después de 3000 horas de funcionamiento la primera vez o al cabo de 6 meses a mas tardar. Si observa un desgaste insignificante o ningún desgaste del elemento elástico después de esta primera inspección, las inspecciones siguientes pueden ser efectuadas, en el caso de que los parámetros operativos sean los mismos, al cabo de 6000 horas de funcionamiento o después de 18 meses a mas tardar respectivamente. Si observa un desgaste considerable durante la primera inspección, de forma que seria recomendable un cambio del elemento elástico, sírvase determinar la causa de acuerdo con la tabla de averías. Los valores de mantenimiento deben ser ajustados de acuerdo con las modificaciones en los parámetros de funcionamiento.
II 2G c IIC T4	Debe efectuarse una comprobación del elemento elástico después de 2000 horas de funcionamiento la primera vez o al cabo de 6 meses a mas tardar. Si observa un desgaste insignificante o ningún desgaste del elemento elástico después de esta primera inspección, las inspecciones siguientes pueden ser efectuadas, en el caso de que los parámetros operativos sean los mismos, al cabo de 4000 horas de funcionamiento o después de 12 meses a mas tardar respectivamente. Si observa un desgaste considerable durante la primera inspección, de forma que seria recomendable un cambio del elemento elástico, sírvase determinar la causa de acuerdo con la tabla de averías. Los valores de mantenimiento deben ser ajustados de acuerdo con las modificaciones en los parámetros de funcionamiento.

5.2. Valores aproximados de desgaste.

El elemento elástico puede ser fácilmente inspeccionado en una parada del equipo, desplazando axialmente el aro, después de haber retirado los dos espárragos de fijación.

La vida media del elemento elástico en condiciones normales de trabajo es de 25.000 horas. Con carácter preventivo se debe inspeccionar el elemento elástico después de las primeras 3000 horas de trabajo (ver tabla 8).



Cuando la cota X (mm) de desgaste por fricción del elemento elástico alcance los valores indicados en la tabla 3, se debe reemplazar por uno nuevo. En el caso de que no fuera reemplazado, el elemento elástico podría romper por cizallamiento (ver figura 3), quedando el equipo desconectado del lado conductor / motriz.

TABLA 8

TIPO	A00	A0	A1	A2	A3	A4	A45	A5	A55	A6	A7	A8	A9	A10	A11
h	7	7	8.5	11	14.5	15	21	22	27	28	36	37.5	42	47	60
X (mm)	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0	4.0	4.5	5.5	6.0	7.5	7.5	8.5	9.5	10



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 11 de 14

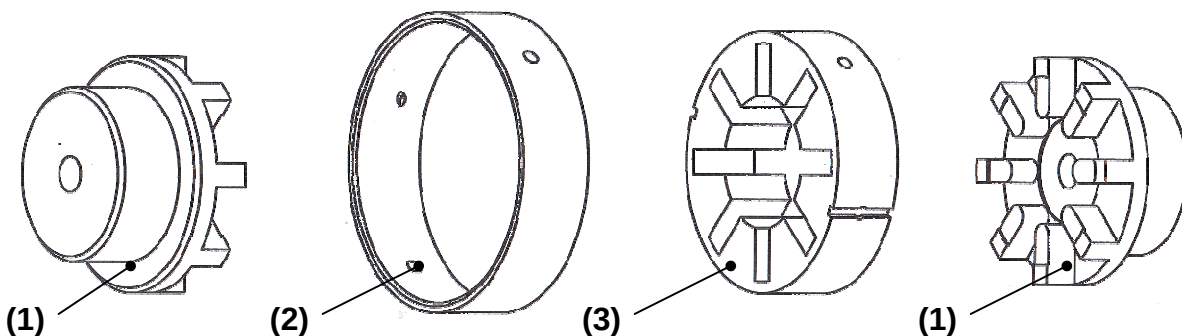
Edición: 1

Apartado A

Sugerencias e instrucciones referentes a la utilización en áreas potencialmente explosivas



5.3. Materiales de acoplamiento admisible en las áreas peligrosas Ex.



TIPO	A00	A0 – A1 – A2 – A3 – A4	A45 – A5 – A55	A6 – A7 – A8 – A9 – A10 – A11
MANGON (1)	DURALUMINIO	GG25 GGG40 ACERO F114 INOX AISI 304	GG25 GGG40 ACERO F114	GG25 GGG40
ELASTICO (2)	POLIURETANO	POLIURETANO	POLIURETANO	POLIURETANO
ARO (3)	ACERO	POLIAMIDA ACERO	ACERO	ACERO

MATERIALES DE ACOPLAMIENTO ADMISIBLES EN EL AREA DE PELIGRO



grupo de explosión	materiales del acoplamiento permitidos / TIPO
IIB	Acoplamiento Samiflex A0 al A4 con aro de sujeción de poliamida
IIC	Acoplamiento Samiflex A0 al A3 con aro de sujeción de poliamida Acoplamiento Samiflex A0 al A11 con aro de sujeción de acero

El aluminio como material para los acoplamientos esta por lo general excluido para las zonas de explosión.

5.4. Marcado Ex del acoplamiento para las áreas peligrosas Ex.

Los acoplamientos para el uso en áreas peligrosas van marcados por lo que respecta a las respectivas condiciones admisibles de utilización.

Grupo de explosión IIC: p.e. II 2G c IIC T4

En el marcado II 2G c IIC T4 se incluye el grupo de explosión IIB.

5.5 Puesta en funcionamiento



¡ PRECAUCION !

No deben poner el equipo (motor) en marcha, sin antes haber asegurado (montado) el aro de sujeción al elemento elástico, asegurando el mismo con los dos espárragos de fijación.

El elemento elástico es proyectado hacia el exterior de los mangones, si el equipo (motor) se pone en marcha, sin antes haber asegurado (montado) el aro de sujeción.



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 12 de 14

Edición: 1

Apartado A

Sugerencias e instrucciones referentes a la utilización en áreas potencialmente explosivas



5.5 Puesta en funcionamiento

Antes de iniciar la puesta en marcha del acoplamiento, deben instalar la cubierta de protección.

Los equipos rotativos son potencialmente peligrosos y pueden causar serios accidentes.

Es responsabilidad del usuario, proveerse de la protección adecuada según las normas.

Si se observa cualquier irregularidad en el acoplamiento durante el funcionamiento del mismo, debe pararse de forma inmediata la unidad motriz. La causa de la avería debe ser determinada con la ayuda de la tabla de "Averías" y, si es posible, debe ser eliminada de acuerdo con las propuestas que se hacen en la misma. Las posibles averías que se mencionan son solo sugerencias al respecto. Para determinar la causa se han de tomar en consideración todos los factores del funcionamiento y los componentes de la máquina.

PROTECCIÓN DEL ACOPLAMIENTO EN LAS AREAS PELIGROSAS Ex.

El acoplamiento debe ser dotado de unas coberturas metálicas firmes que los protejan contra la caída de objetos. La distancia entre la cobertura y las piezas giratorias debe ser de 5 mm. como mínimo. La cobertura debe ser eléctricamente conductora y estar incluida en la conexión equipotencial. Puede hacerse uso de alojamientos de campana hechos de aluminio y de anillos de amortiguación (NBR) como elemento de conexión entre la bomba y el motor eléctrico si la pieza de magnesio está por debajo del 7.5%. La retirada de la cobertura solo puede ser efectuada después de haber parado la unidad.



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 13 de 14

Edición: 1

Apartado A

Sugerencias e instrucciones referentes a la utilización en áreas potencialmente explosivas



5.6. Averías, causas y eliminación

AVERIAS	CAUSAS	AVISOS DE RIESGOS PARA AREAS PELIGROSAS	ELIMINACION
Cambio de los ruidos de funcionamiento y / o aparición de vibraciones.	Micro fricción por falta de alineación en el dentado del elemento elástico.	Peligro de ignición debido a la existencia de superficies calientes.	1. Poner la unidad fuera de servicio. 2. Eliminar el motivo de la falta de alineación (p.e. pernos de cimentación flojos, rotura de la fijación del motor, dilatación térmica de los componentes de la unidad, cambio de la dimensión de montaje E del acoplamiento). 3. Comprobación del desgaste del elemento elástico, véase el punto acerca del control.
	Los tornillos para la fijación axial de los mangones están flojos.	Peligro de ignición debido a la existencia de superficies calientes.	1. Poner la unidad fuera de servicio. 2. Comprobar la alineación del acoplamiento. 3. Apretar los tornillos para fijar los mangones y asegurarlos contra el aflojamiento espontáneo. 4. Comprobación del desgaste, véase el punto acerca del control.
Rotura total por cizallamiento del elemento elástico en la zona del lado conductor (motriz)	Rotura del elemento elástico debido a un atascamiento del sistema o a una sobrecarga.	Peligro de ignición debido a la existencia de superficies calientes.	1. Poner la unidad fuera de servicio. 2. Desmontar el aro y retirar el elemento elástico. 3. Comprobar las piezas del acoplamiento y sustituir las que estén deterioradas. 4. Insertar el nuevo elemento elástico y montar las piezas del acoplamiento. 5. Determinar el motivo de la sobrecarga producida.
	Parámetros de funcionamiento que no responden al rendimiento del acoplamiento.	-	1. Poner la unidad fuera de servicio. 2. Comprobar los parámetros de funcionamiento y seleccionar un acoplamiento mayor (considerar el espacio para la instalación). 3. Montar el nuevo acoplamiento 4. Comprobar la alineación.
	Error en el mantenimiento preventivo.	-	1. Poner la unidad fuera de servicio. 2. Desmontar el acoplamiento y retirar el elemento elástico. 3. Comprobar las piezas del acoplamiento y sustituir las que estén deterioradas. 4. Insertar el nuevo elemento elástico y piezas del acoplamiento. 5. Instruir y proporcionar formación al personal de servicio.



CITSA
VIA TRAJANA 50-56
08020 BARCELONA
(SPAIN)

samiflex®

**Instrucciones de funcionamiento / Montaje
Acoplamiento Tipo A y C**

CIT

Hoja: 14 de 14

Edición: 1

Apartado A

Sugerencias e instrucciones referentes a la utilización en áreas potencialmente explosivas



5.6. Averías, causas y eliminación

AVERIAS	CAUSAS	AVISOS DE RIESGOS PARA AREAS PELIGROSAS	ELIMINACION
Desgaste excesivo en el elemento elástico	Vibraciones en la transmisión.	Peligro de ignición debido a la existencia de superficies calientes.	1. Poner fuera de servicio. 2. Desmontar el aro y retirar el elemento elástico. 3. Comprobar las piezas del acoplamiento y sustituir las que estén deterioradas. 4. Insertar el nuevo elemento elástico, montar las piezas del acoplamiento. 5. Comprobar la alineación y corregirla si es necesario. 6. Determinar el motivo de las vibraciones producidas.
	Temperaturas ambiente / de contacto que son demasiado altas para el elemento elástico.	Peligro de ignición debido a la existencia de superficies calientes.	1. Poner fuera de servicio. 2. Desmontar el aro y retirar el elemento elástico. 3. Comprobar las piezas del acoplamiento y sustituir las que estén deterioradas. 4. Insertar el nuevo elemento elástico, montar las piezas del acoplamiento. 5. Comprobar la alineación y corregirla si es necesario. 6. Comprobar y regular la temperatura ambiente / de contacto.
	Contacto, p.e. con líquidos agresivos / aceites, influencia del ozono, temperaturas ambiente demasiado altas, etc. que producen un cambio físico en el elemento elástico.	-	1. Poner fuera de servicio. 2. Desmontar el aro y retirar el elemento elástico. 3. Comprobar las piezas del acoplamiento y sustituir las que estén deterioradas. 4. Insertar el nuevo elemento elástico, montar las piezas del acoplamiento. 5. Comprobar la alineación y corregirla si es necesario. 6. Asegurarse de excluir la posibilidad de que tengan lugar nuevos cambios físicos en el elemento elástico.

CITSA no asume ningún tipo de responsabilidades o garantías por lo que respecta a la utilización de piezas de recambio y de accesorios que no hayan sido suministrados por CITSA, ni tampoco por los perjuicios que puedan ser el resultado de los mismos.