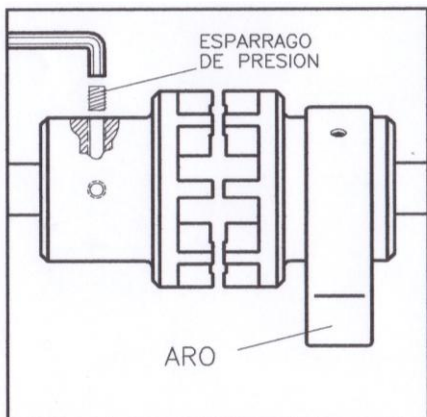
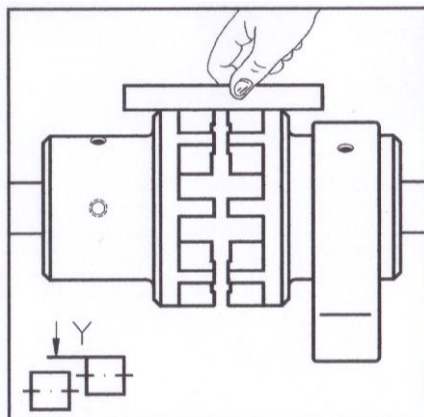


Acoplamiento elástico tipo A y C Instrucciones de montaje y alineación



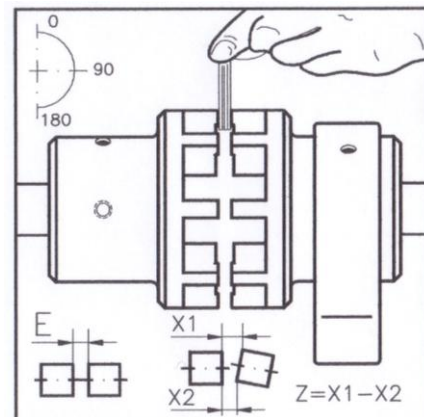
2. 1. MONTAJE DE LOS MANGONES

Una vez calados los mangones en los ejes y antes de proceder al enfrentamiento de los mismos, no debemos olvidar dejar el aro de sujeción atrapado en uno de los mangones. Comprobar el apriete de los espárragos de presión en los mangones. Si el acoplamiento se utiliza en áreas peligrosas Ex, los espárragos de presión deben ser asegurados de forma adicional contra el aflojamiento espontáneo en la fijación del mangón al eje; por ejemplo con Loctite (fuerza media) o similar.



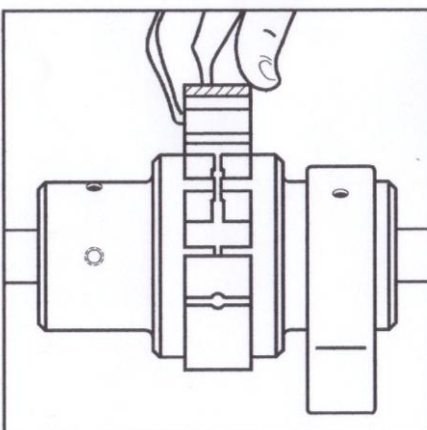
2. 2. ALINEACIÓN RADIAL

El control de la alineación radial se efectúa con una regla o con un reloj comparador. Apoyando la regla sobre la periferia de los mangones y haciendo coincidir dos aletas enfrentadas, tendremos una línea de contacto lo suficientemente amplia para verificar la coincidencia en toda su superficie. Se consigue una mejor precisión de alineación con la ayuda de un reloj comparador (respetar la tolerancia radial Y).



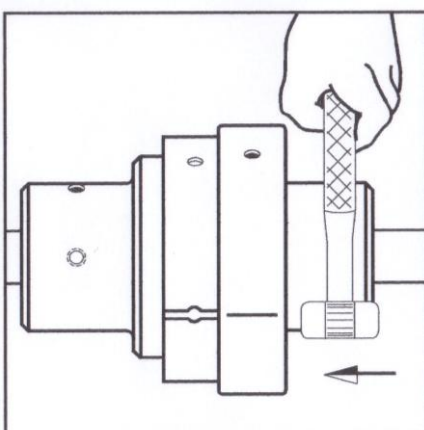
2. 3. ALINEACIÓN AXIAL Y ANGULAR

Emplazar los mangones a la separación E de acuerdo con la **Tabla 1**. Con la galga de espesores, podemos controlar la separación entre mangones, cota E (respetar la tolerancia axial X). Es aconsejable verificar los valores de la cota E en tres posiciones, (0 – 90 – 180) ya que con ello conseguiremos una mejor alineación angular (respetar la tolerancia angular Z).



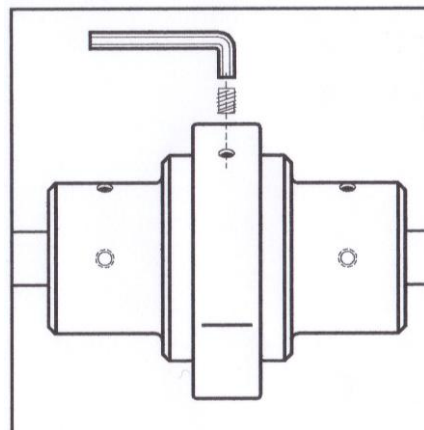
4. MONTAJE ELEMENTO ELÁSTICO

Una vez alineados los dos mangones, procedemos al montaje del elemento elástico, ajustando el mismo entre las aletas. Si la alineación radial y angular es correcta, los extremos del elemento elástico, una vez cerrado, deben ser coincidentes en su desarrollo y anchura. El elemento elástico dispone de dos tipos de alojamientos: pasante, y de entrada única para trabajo horizontal, y de entrada única para trabajo vertical.



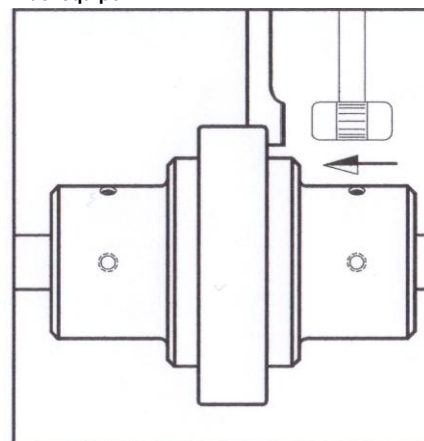
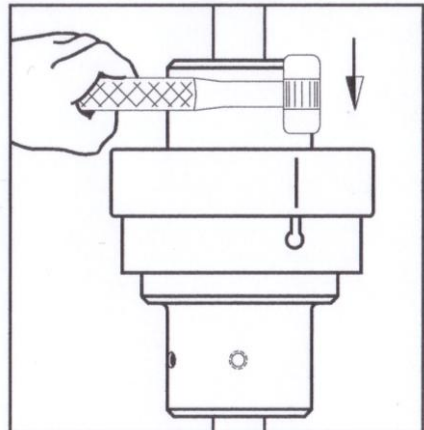
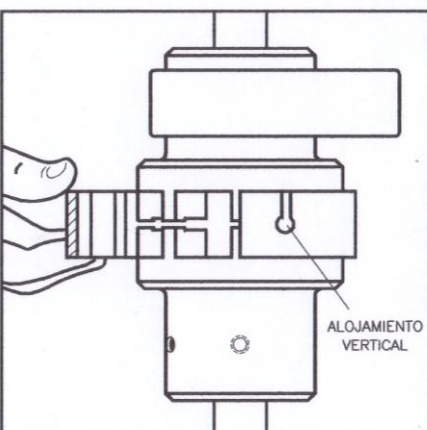
5. MONTAJE DEL ARO

Una vez montado el elemento elástico, podemos alojar manualmente el aro de sujeción, haciendo coincidir una de las dos líneas de referencia exterior de dicho aro con las ranuras de alojamiento en el elemento elástico. Con una maza de nylon, procederemos a introducir el aro de sujeción, golpeando lateralmente de forma alternativa sobre cada una de las dos zonas donde están las marcas de referencia, hasta que los tetones del aro queden acoplados en los alojamientos centrales del elemento elástico..



6. FIJACIÓN DEL ARO

Una vez acoplado el aro al elemento elástico, es necesario fijar el mismo, introduciendo los dos espárragos a través de los alojamientos roscados, los cuales son coincidentes con los del elemento elástico. **Con ello queda asegurado el posible desplazamiento axial del aro, debido a una alineación no correcta del equipo.**



7. DESMONTAJE

Retirar los dos tornillos de sujeción del aro. Desplazar el aro golpeando lateralmente con una maza de nylon en las zonas donde están alojados los tetones (líneas de referencia).

Tabla 1

= DESALINEACIONES ADMISIBLES = Cota de montaje (E) y tolerancias en mm.															
Type	A00	A0	A1	A2	A3	A4	A45	A5	A55	A6	A7	A8	A9	A10	A11
E	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	+1.5	+1.5
Radial Y	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
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



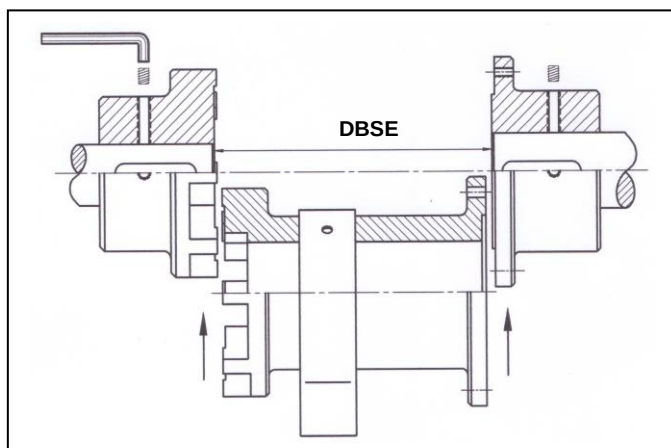
FIJACIÓN DEL ARO AL ELEMENTO ELÁSTICO

Antes de poner el equipo en marcha, se debe asegurar que los espárragos de fijación del aro han sido correctamente instalados. Se aconseja asegurar el apriete de los espárragos mediante la aplicación en la rosca de Loctite (grado medio). El espárrago en el proceso de roscado, no debe sobrepasar en profundidad la superficie externa del aro, con objeto de que todos los hilos de rosca del aro queden en contacto con el mismo. Las medidas de los espárragos para cada tipo de aro se indican en la tabla 2.

Tabla 2

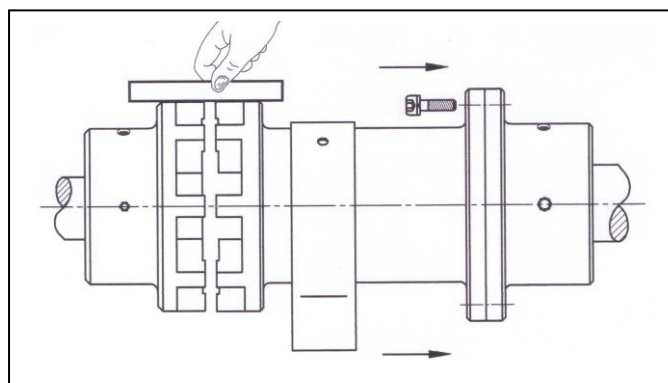
FIJACION DEL ARO CON ESPARRAGO ALLEN / PUNTA PLANA													DIN 913			
TYPE	A00	A0	A1	A2	A3	A4	A45	A5	A55	A6	A7	A8	A9	A10	A11	
DIN 913	-	-	M5	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	
L	-	-	8	12	12	14	14	14	14	14	16	16	16	18	18	

samiflex® tipo "A" y "C" con espaciador



1. MONTAJE DE LOS MANGONES

Una vez calados los mangones y asegurados con los espárragos de presión, procederemos al enfrentamiento de los mismos, dejando la distancia DBSE para el alojamiento del espaciador, no olvidando de introducir previamente el aro de sujeción.



2. ALINEACIÓN Y MONTAJE

Una vez fijado el espaciador al mangón brida, asegurando los tornillos con los pares de apriete (Tabla 4), emplazamos el mangón y el espaciador a la separación E de acuerdo con la Tabla 3 (respetar la tolerancia axial X)

Posteriormente, procederemos igual que con la alineación y montaje del acoplamiento A y C.

Tabla 3

= DESALINEACIONES ADMISIBLES = Cota de montaje (E) y tolerancias en mm.										
Type	A1C	A2C	A3C	A4C	A45C	A5C	A55C	A6C	A7C	A8C
E	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0
Axial X	+0.5	+0.5	+0.7	+0.8	+1.0	+1.0	+1.0	+1.0	+1.0	+1.5
Radial Y	0.1	0.1	0.15	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30	0.30
Angular Z	0.20	0.20	0.30	0.40	0.40	0.50	0.50	0.60	0.90	1.1

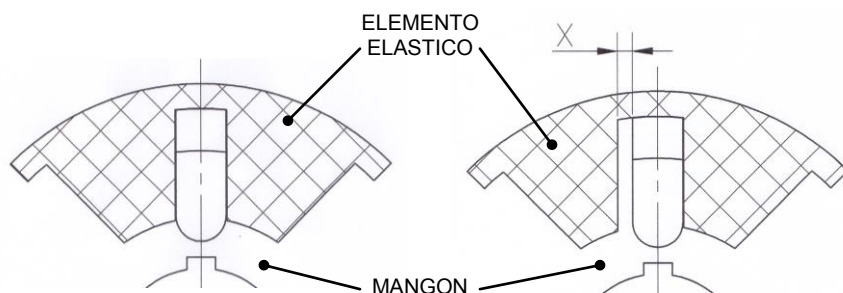
Tabla 4

TORNILLOS ALLEN Y PARES DE APRIETE / ENSAMBLAJE ESPACIADOR AL MANGON BRIDA										
TYPE	A1	A2	A3	A4	A45	A5	A55	A6	A7	A8
DIN 912	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M12	M14
TQ (Nm.)	14	14	35	35	69	69	69	69	120	205

CONTROL DEL ELEMENTO ELÁSTICO

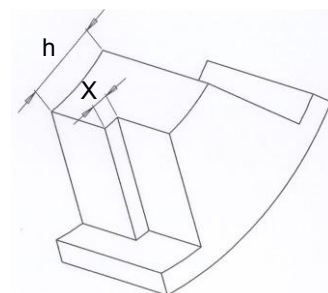
El elemento elástico puede ser fácilmente inspeccionado en una parada del equipo, desplazando axialmente el aro, después de haber retirado los dos espárragos de fijación.

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 5).



ELEMENTO ELÁSTICO
EN CONDICION INICIAL

DETERIORO DEL
ELEMENTO ELASTICO



VALORES APROXIMADOS DE DETERIORO DEL ELEMENTO ELASTICO

Cuando la cota X (mm) de desgaste por fricción del elemento elástico alcance los valores indicados en la tabla 5, 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 5

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

TIPOS DE DESGASTE ELEMENTO ELASTICO

Los diferentes tipos de desgaste del elemento elástico están representados en las figuras 3-4-5-6.

- Desgaste estándar producido en el lado conductor después de agotar la vida media del elemento elástico.
- Desgaste producido en el lado conductor y conducido por una desalineación radial excesiva.
- Rotura total por cizallamiento del lado conductor, producido por una parada brusca del lado conducido, por un desgaste que sobrepase la vida media del elemento elástico, o por falta de capacidad de trabajo (el par del sistema sobrepasa el par máximo admitido por el acoplamiento).
- Rotura del elemento elástico producido por un desplazamiento axial de la parte conducida. Las aletas, al perder superficie de contacto con el elemento elástico, produce un cizallamiento en la zona.

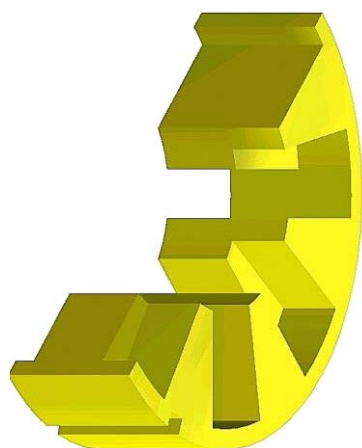


FIGURA 3

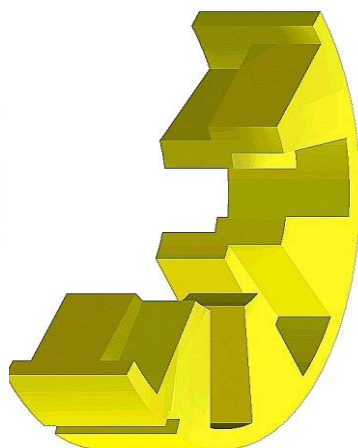


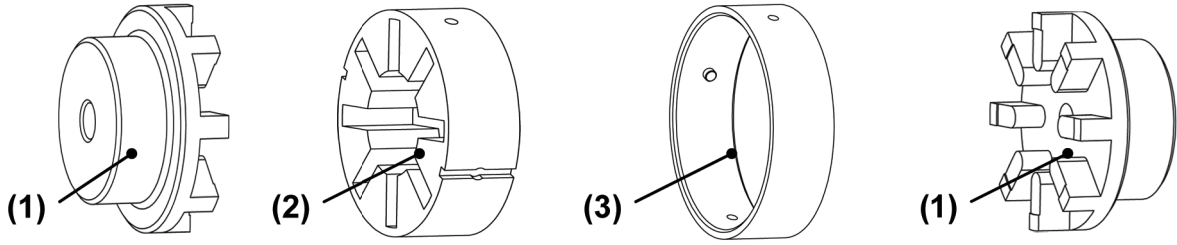
FIGURA 4



FIGURA 5



FIGURA 6



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.

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 sería 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 sería 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.

PROTECCIÓN DEL ACOPLAMIENTO EN LAS AREAS PELIGROSAS

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 esta por debajo del 7.5%. La retirada de la cobertura solo puede ser efectuada después de haber parado la unidad

PRECAUCIONES

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.

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 indican 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 maquina.