

1.2 Acoplamientos dentados ESCOGEAR

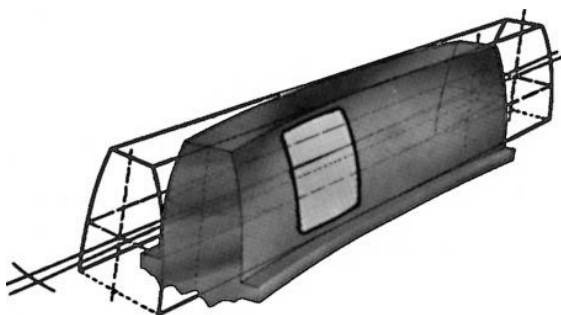
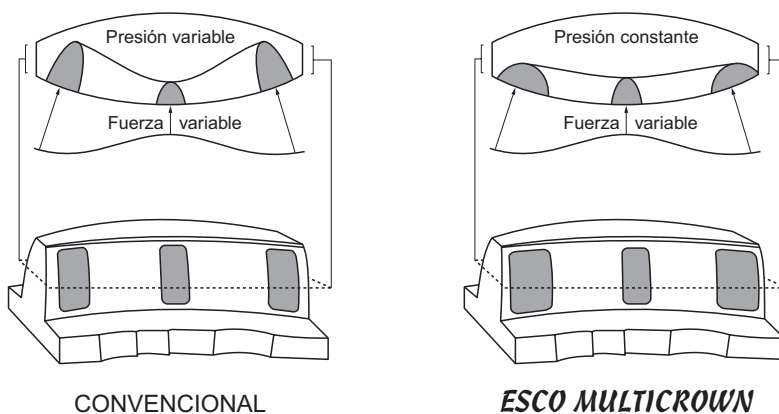
Los acoplamientos dentados o, como se les conoce popularmente, de dientes abombados pertenecen a la familia de los acoplamientos flexibles, ya que son capaces de absorber ciertas desalineaciones.

Esco Transmissions ha conseguido evolucionar este concepto de acoplamientos hasta parámetros hasta ahora impensables en una ejecución estándar gracias a una patente a nivel de abombado del diente. Su tallado, en vez de ser de radio fijo como la mayoría de acoplamientos de mercado, es de radio variable. Esta diferencia de tallados permite a los acoplamientos Escogear trabajar con hasta $1,5^\circ$ de desalineación sin reducir su capacidad de transmitir par. Recordemos que un acoplamiento de dientes abombados convencional sufre una reducción de hasta un 60% en su capacidad de par en cuanto desalineamos el acoplamiento 1° .

Este valor añadido que nos ofrecen los acoplamientos Escogear frente a un acoplamiento de dientes abombados convencional, nos permitirá entregar la máquina con la seguridad de que, aunque en condiciones accidentales llegue a una desalineación crítica, ésta no sufrirá rotura alguna y seguirá trabajando sin problemas. Esto no quita que debemos instalar el acoplamiento prestando la máxima atención a la alineación de sus ejes.

Esquema comparativo entre ambos tipos de abombado

Obsérvese que, en una desalineación crítica, la patente de dentado Multicrown tiene mayor superficie de contacto y, en consecuencia, se generan sobre el diente menores presiones o menor fatiga puntual.

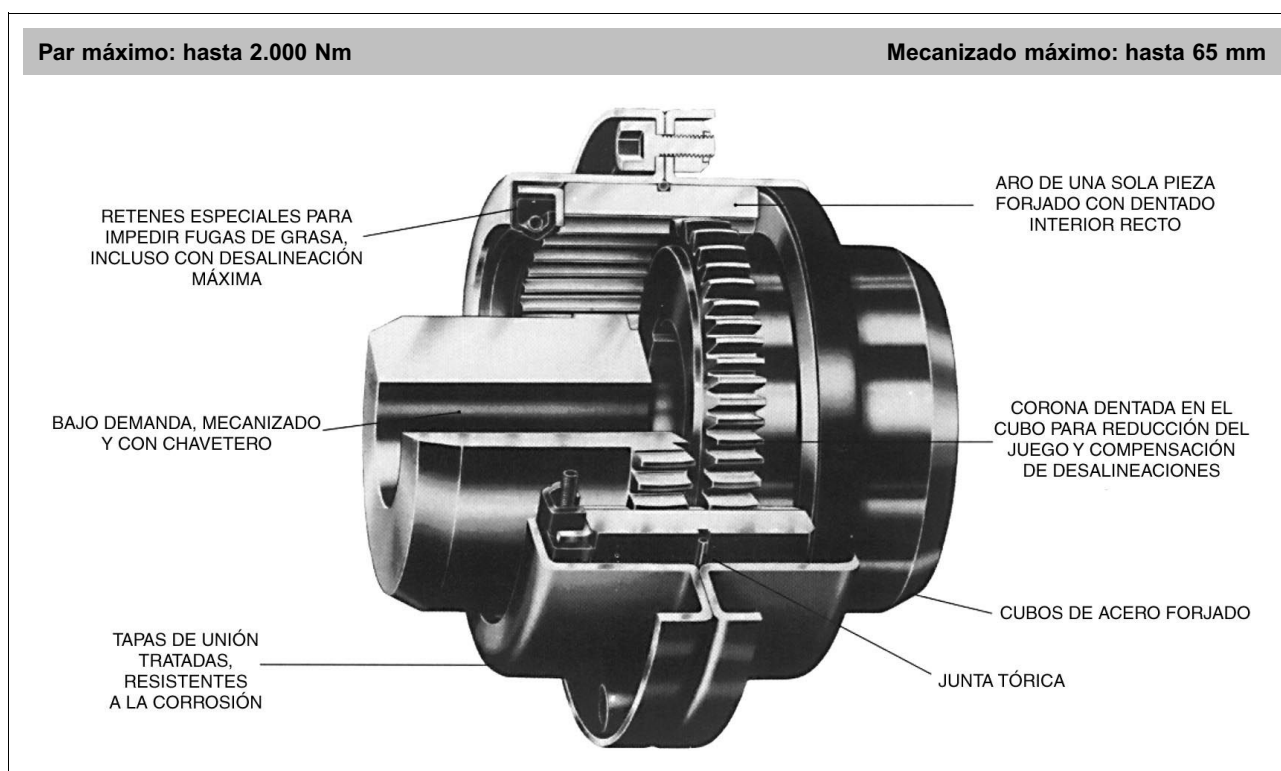


1.2 a Características generales

- Los acoplamientos Escogear se presentan en tres versiones base bien diferenciadas con el fin de satisfacer cualquier necesidad que plantee el mercado (N - C - F).
- Resultan idóneos para trabajar con grandes cargas, incluso a gran velocidad.
- Son capaces de compensar fuertes desalineaciones, incluso de hasta 15°, en ejecuciones especiales.
- Aptos para trabajo en temperaturas ambiente de hasta 120 °C.
- Cubos fabricados en acero laminado tallados por generación (serie F con patente especial en el abombado del diente).
- Tratamientos antioxidación en todos los componentes, incluso en sus tornillos y tuercas.

1.2 b Características específicas

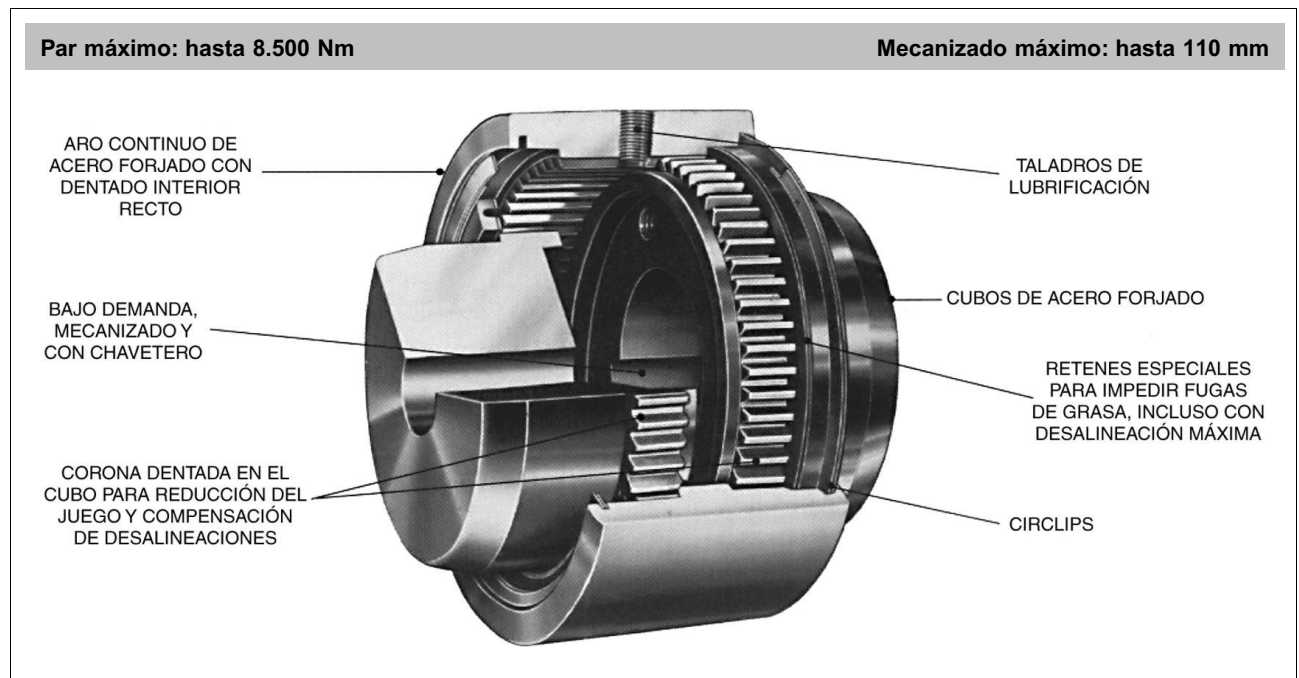
Serie N



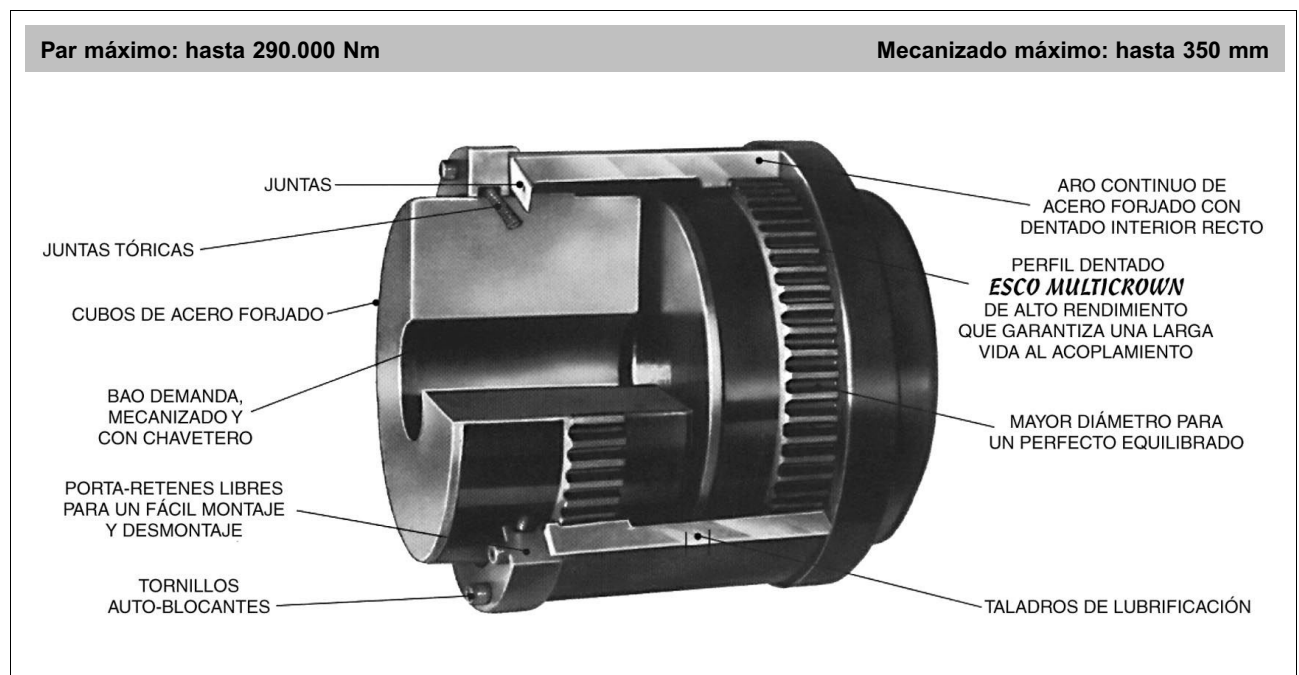
- Se compone básicamente de seis elementos: aro exterior, cubos, tapas embridadas, retenes, junta tórica y tornillos.
- Su campo de aplicación es más reducido que otras series. Efectivamente, el objetivo principal de este acoplamiento es competir en el mercado de los acoplamientos elásticos. Sus principales ventajas frente a éstos son:
 - Tamaños más reducidos a igualdad de capacidad de transmisión de par.
 - Es capaz de admitir hasta 1,5° de desalineación en carga.
 - Su concepto de diseño facilita el trabajo de montaje y desmontaje.

Serie C

- Se compone básicamente de cuatro elementos: aro exterior, cubos, retenes y anillos elásticos.
- Este acoplamiento podría considerarse como una llave maestra, debido principalmente a su sencillez y grandes prestaciones.
- Está diseñado para satisfacer cualquier necesidad industrial con un tamaño extremadamente reducido sin sacrificar por ello sus prestaciones.
- Se presenta en una amplia gama de posibilidades y versiones, desde grandes alargaderas hasta versiones desembragables por accionamiento externo.
- Es capaz de compensar desalineaciones de entre 1,5° hasta 3° según tamaños. Asimismo, su bajo momento de inercia, lo hace líder en aplicaciones muy concretas.



Tamaños desde CST 30 hasta CST 100

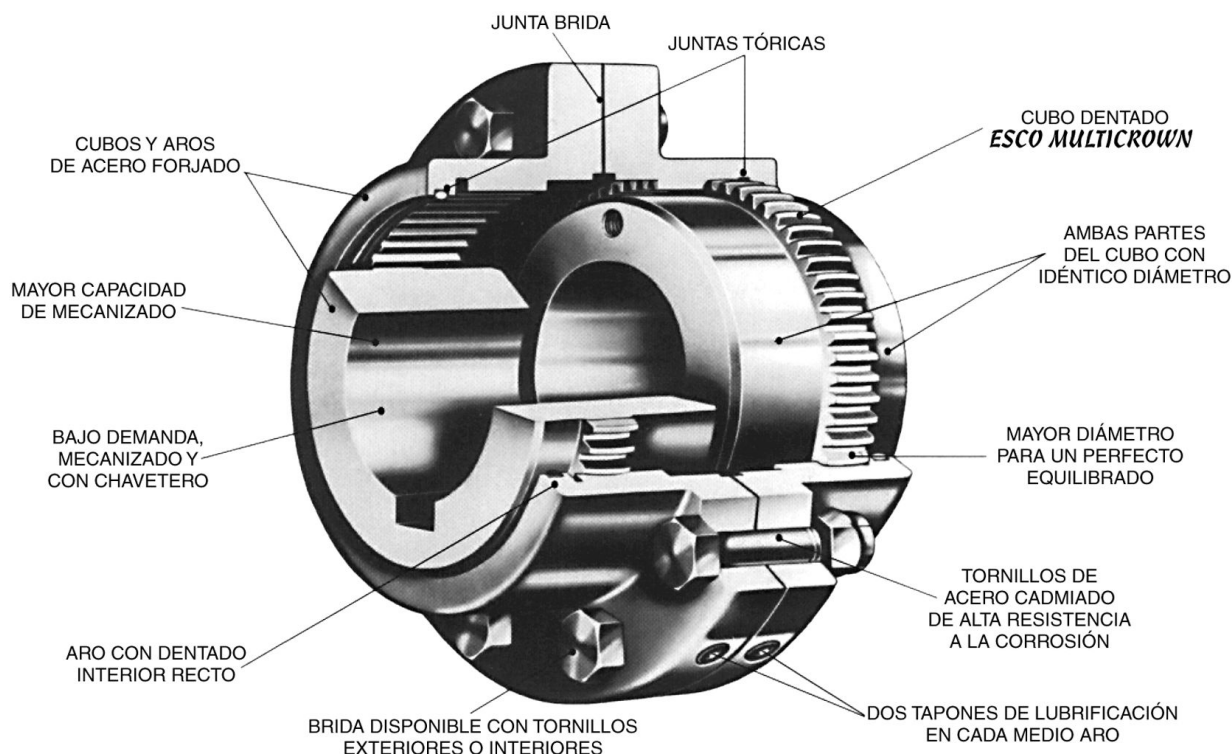


Tamaños desde CST 120 hasta CST 320

Serie F

Par máximo: hasta 5.040.000 Nm

Mecanizado máximo: hasta 1.130 mm



- Se compone básicamente de cuatro elementos: aros exteriores, cubos, juntas tóricas y tornillos.
- Este modelo se caracteriza principalmente por su robustez y altas prestaciones. Al igual que la serie C su campo de aplicación es amplio y diverso, ya que puede dar servicio a cualquier exigencia y necesidad sin límite de potencia.
- Toda la gama está fabricada con **dentado patentado** tipo Multicrown y es capaz de compensar desalineaciones de hasta 1,5° sin reducción de par. Asimismo es intercambiable con otros acoplamientos de fabricación americana (ver tablas).
- Posibilidad de suministrarse con tornillos en pulgadas según normas AGMA 516.01 (bajo pedido).
- Existen otras versiones y derivados de esta serie de acoplamientos capaces de compensar desalineaciones de hasta 15° (tipo S) y/o grandes velocidades (tipo H). (Ejemplo aplicación: compresores a 45.000 r.p.m. (ver apartado otras versiones)).
- Sus altas prestaciones estándar, capacidad y gran número de versiones lo hacen un acoplamiento único en el mercado.

1.2 c Guía de selección

En este apartado determinaremos cómo se debe seleccionar el tamaño más idóneo de acoplamiento en base a las necesidades que plantee la máquina.

1.2 c₁ Capacidad de desalineación

A diferencia de otros acoplamientos, Escogear no sufre reducción alguna en su capacidad de transmitir par por desalineaciones concretas. Por este motivo no encontramos ningún tipo de tabla o gráfico referente a este parámetro y tomaremos como desalineación máxima el valor reflejado en la tabla de selección independientemente del par tisor que deberá transmitir el acoplamiento.

Ejemplo de selección por desalineación crítica:

- a) Par a transmitir 280 daNm, par punta 560 daNm y una **desalineación angular de 3° = FST 70**
- b) Par a transmitir 280 daNm, par punta 560 daNm y una **desalineación angular de 0,5° = FST 70**

1.2 c₂ Selección

Así pues, para seleccionar el tamaño más idóneo procederemos de la siguiente manera:

- a) Determinar el tipo de Escogear cuyo mecanizado máximo sea igual o superior al diámetro del mayor eje que vayamos a acoplar.
- b) Verificar la selección en función del par a transmitir y según la fórmula:

$$\text{Par Torsor (Nm)} = \frac{9.550 \times P \times F_u}{n}$$

Siendo:

P = potencia en kW

n = velocidad de giro en r.p.m.

F_u = factor de servicio determinado por el tipo de accionamiento (ver tabla 2F)

El acoplamiento escogido en a) debe tener una capacidad equivalente o superior a la resultante de la fórmula de b); en caso contrario deberemos elegir un tamaño superior.

- c) Comprobar que la unión cubo/eje puede transmitir el par determinado. Si no fuera así, seleccionaremos la versión de cubo prolongado.


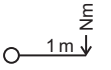

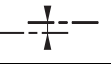
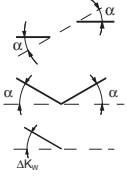



(2F)

| APLICACIONES | | | MÁQUINA MOTRIZ | | |
|-------------------|---------------------|---|------------------------------|---|--|
| | | | Motores eléctricos, Turbinas | Motores hidráulicos Arrastre por engranajes | Mot. de explosión Mot. eléctricos con arranques frecuentes |
| MÁQUINA RECEPTORA | CARGAS UNIFORMES | Compresores eléctricos - Bombas y compresores centrífugos - Ventiladores centrífugos y de paletas; ventiladores axiales - Mandos auxiliares de máquinas - herramientas - Cintas transportadoras y cadenas con carga uniforme, escaleras mecánicas - Agitadores de líquidos homogéneos - Llenadoras de botellas. | 0,8 hasta 1,25 | 1 hasta 1,5 | 1,25 hasta 1,75 |
| | CHOQUES MODERADOS | Compresores de lóbulos (volumétricos) - Ventiladores para minería - Bombas de engranajes y de lóbulos rotativos - Compresores de paletas - Mandos principales de máquina - herramienta - Cintas transportadoras y de cadenas, con carga no uniforme - Transportadores de cangilones y de tornillos sin fin - Elevadores, grúas y cabrestantes - Tambores de arrollamiento de cables bobinadoras - Agitadores de líquidos no homogéneos - Hélices de barco - Molinos de pulpa. | 1,25 hasta 1,5 | 1,5 hasta 1,75 | 1,75 hasta 2 |
| | CHOQUES IMPORTANTES | Generadores para soldadura - Bombas y compresores de pistones - Máquinas de lavar - Dobladoras, cizallas, prensas de embutición, taladradoras - Descortezadoras (peladoras), calandras, prensas de papel, máquinas de cerámica, hornos para cemento - Molino para minerales y piedras, molinos para caucho - Laminadores - Líneas de alimentación - Trefiladoras, estiradoras y calandras - Material móvil. | 1,5 hasta 2 | 1,75 hasta 2,25 | 2 hasta 2,5 |

1.2 c₃ Símbolos y notas de selección

En la tabla (2G) reflejamos todos los significados de los diferentes símbolos y notas que encontramos a lo largo de esta sección.

(2G)

| SÍMBOLOS EMPLEADOS | |
|---|---|
|  | \varnothing nominal máx. MECANIZADO NOMINAL MÁXIMO (mm) |
| | \varnothing máx. MECANIZADO MÁXIMO (mm) |
| | \varnothing mín. MECANIZADO MÍNIMO (mm) |
|  | PAR MÁXIMO (Nm) Par punta = 2 x par máximo |
|  | VELOCIDAD MÁXIMA (rpm) |
|  | DESALINEACIÓN PARALELA MÁXIMA (mm) |
|  | DESALINEACIÓN ANGULAR MÁXIMA (grados) |
|  | INERCIA (kgm ²) |
|  | PESO (kg) |
|  | CANTIDAD GRASA (dm ³) |

| Notas para series N - C - F | |
|-----------------------------|---|
| 1 | Chaveta según ISO R 773. |
| 2 | Par máximo transmisible por el dentado para la desalineación angular indicada. El par efectivamente transmisible depende de la alineación y del modo de ensamblaje. |
| 3 | Velocidades superiores en fabricación especial bajo demanda. |
| 3.1 | Para grasa resistente a una aceleración centrífuga de 1.000 g. Ver hoja de mantenimiento IM correspondiente. |
| 3.2 | Para grasa resistente a una aceleración centrífuga de 2.000 g. Ver hoja de mantenimiento IM correspondiente. |
| 3.3 | Depende de S. |
| 3.4 | Para funcionamiento prolongado en posición desconectada, consúltenos. |
| 4 | Se entiende con cubos llenos. |
| 4.1 | Depende de S. |
| 4.2 | Para cubos llenos y S mínimo. |
| 4.3 | Por cada 100 mm de distanciador. |
| 4.4 | Depende de L y R. |
| 5 | Se entiende con cubos premecanizados. |
| 5.1 | Depende de S. |
| 5.2 | Para cubos premecanizados y S mínimo. |
| 5.3 | Por cada 100 mm de distanciador. |
| 5.4 | Depende de L y R. |
| 6 | Ver hoja de mantenimiento IM correspondiente. |
| 6.1 | Depende de S. Valores para S máximo. |
| 7 | Bajo demanda. Para S superior, consúltenos. |
| 8 | Valores para S mínimo. S máximo depende del par y de la velocidad. |
| 9 | G debe mantenerse constante durante el funcionamiento. |
| 10 | Para controlar la alineación y la inspección de dientes. |

IMPORTANTE:

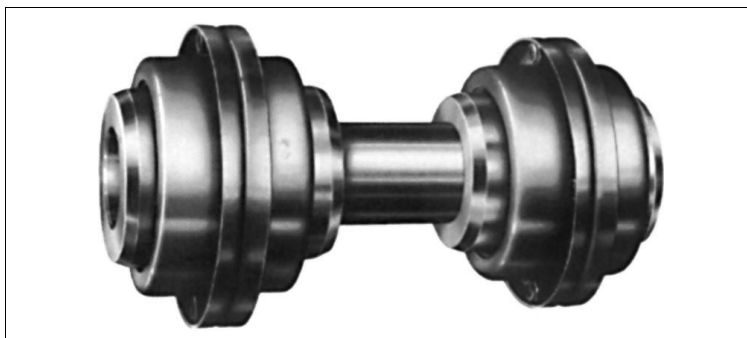
Tecnotrans pone a su disposición una Oficina Técnica de Aplicación para seleccionar por usted el material más idóneo y económico, capaz de satisfacer de la manera más óptima las necesidades que plantee su máquina.

1.2 d Programa de fabricación serie N

Diferentes Posibilidades:

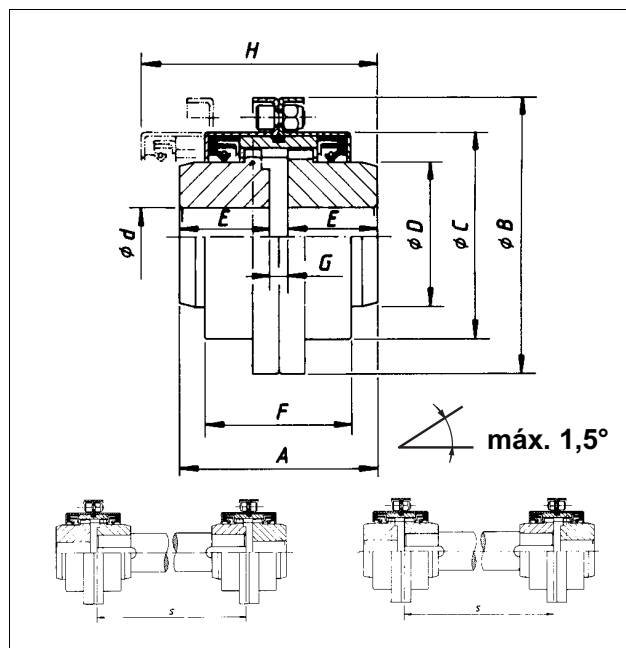
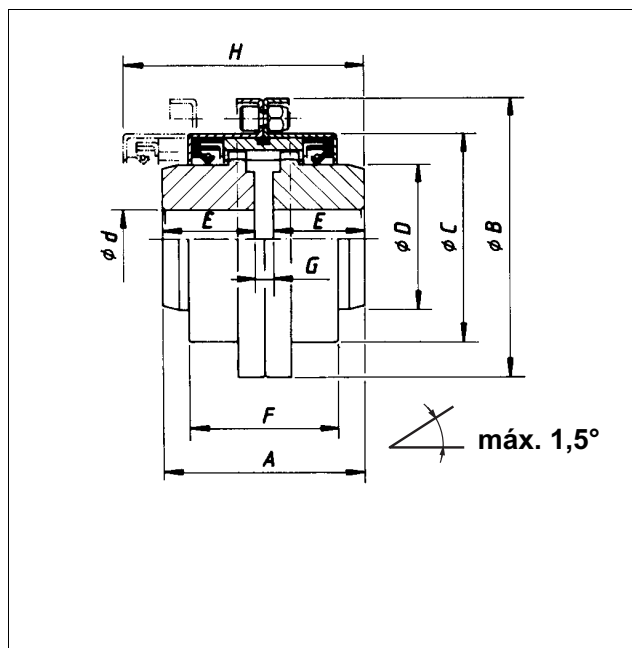










NST
Cubos flotantes "estándar"










NFS
Cubo flotante y rígido (alargaderas)

1.2 e Características técnicas serie N

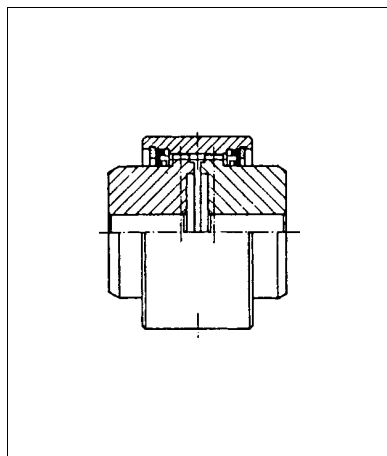


| | | | | Tipo NST | | | |
|---|---|------------------|--------------------|----------|---------|---------|---------|
| | | | | 25 | 38 | 45 | 65 |
|  | 1 | mm | \varnothing máx. | 25 | 38 | 45 | 65 |
| | | | \varnothing mín. | 0 | 0 | 0 | 26 |
|  | 2 | Nm | T_n | 200 | 450 | 800 | 2000 |
| | | | T_p | 400 | 900 | 1600 | 4000 |
|  | — | rpm | min. máx. | 6300 | 4800 | 4100 | 3000 |
|  | — | grados | — | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 |
|  | — | mm | — | 0,1 | 0,11 | 0,13 | 0,15 |
|  | 4 | kgm ² | $J (WR^2)$ | 0,0004 | 0,0013 | 0,0026 | 0,0102 |
|  | 5 | kg | — | 0,85 | 1,81 | 2,97 | 7,23 |
|  | 6 | dm ³ | — | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,05 |
| mm ± | A | mm | — | 58 | 75 | 95 | 135 |
| | B | mm | — | 76,5 | 94 | 109 | 134,5 |
| | C | mm | — | 57,5 | 74,5 | 86 | 111,5 |
| | D | mm | — | 40 | 54 | 64 | 89 |
| | E | mm | — | 27 | 35 | 45 | 65 |
| | F | mm | — | 42 | 48 | 55 | 63 |
| | G | mm | — | 4 | 5 | 5 | 5 |
| | H | mm | 10 | 70 | 85 | 105 | 135 |

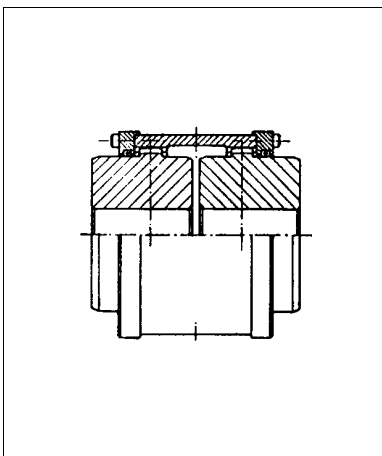
| | | | | Tipo NFS | | | |
|---|-----|------------------|--------------------|----------|--------|--------|--------|
| | | | | 25 | 38 | 45 | 65 |
|  | 1 | mm | \varnothing máx. | 25 | 38 | 45 | 65 |
| | | | \varnothing mín. | 0 | 0 | 0 | 26 |
|  | 2 | Nm | T_n | 200 | 450 | 800 | 2000 |
| | | | T_p | 400 | 900 | 1600 | 4000 |
|  | 3.3 | rpm | min. máx. | — | — | — | — |
|  | — | grados | — | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
|  | 4 | kgm ² | $J (WR^2)$ | 0,0004 | 0,0013 | 0,0026 | 0,0102 |
|  | 5 | kg | — | 0,85 | 1,81 | 2,97 | 7,23 |
|  | 6 | dm ³ | — | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,05 |
| mm ± | A | mm | — | 58 | 75 | 95 | 135 |
| | B | mm | — | 76,5 | 94 | 109 | 134,5 |
| | C | mm | — | 57,5 | 74,5 | 86 | 111,5 |
| | D | mm | — | 40 | 54 | 64 | 89 |
| | E | mm | — | 27 | 35 | 45 | 65 |
| | F | mm | — | 42 | 48 | 55 | 63 |
| | G | mm | — | 4 | 5 | 5 | 5 |
| | H | mm | 10 | 70 | 85 | 105 | 135 |
| (min) | S | mm | 8 | 60 | 70 | 90 | 130 |

1.2 f Programa de fabricación serie C

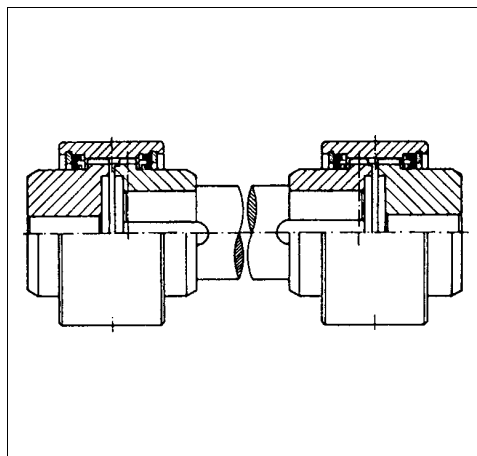
Diferentes Posibilidades:



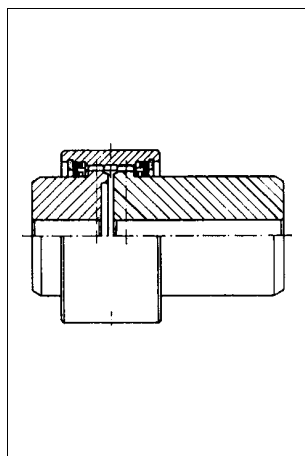
CST
Cubos flotantes "estándar"
Tamaños de 30 a 100



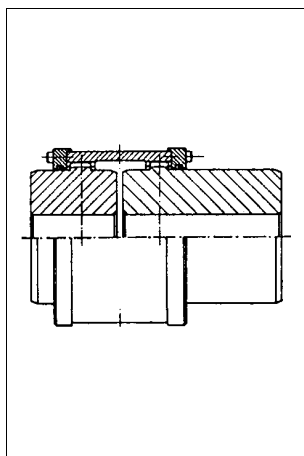
CST...M
Cubos flotantes "estándar"
Tamaños de 120 a 320



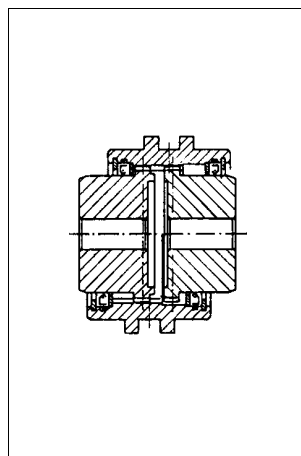
CFS - CFS...M
Cubo flotante y rígido
"alargadera"



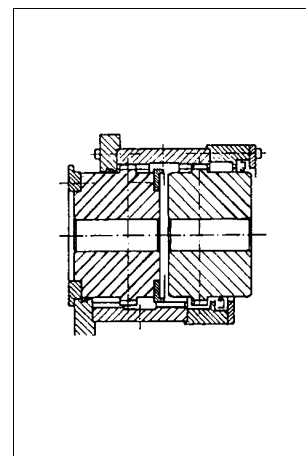
CMM
Cubo prolongado
Tamaños de 30 a 100



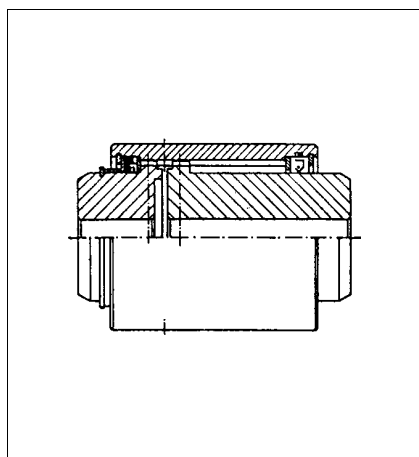
CMM...M
Cubo prolongado
Tamaños de 120 a 320



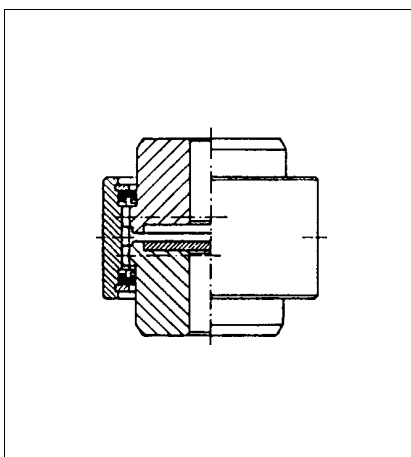
COO
Desembragable
Tamaños de 30 a 100



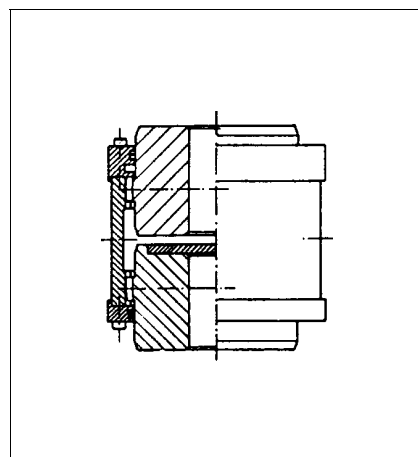
COO...M
Desembragable
Tamaños de 120 a 320



CSH
Cubo deslizante
axialmente

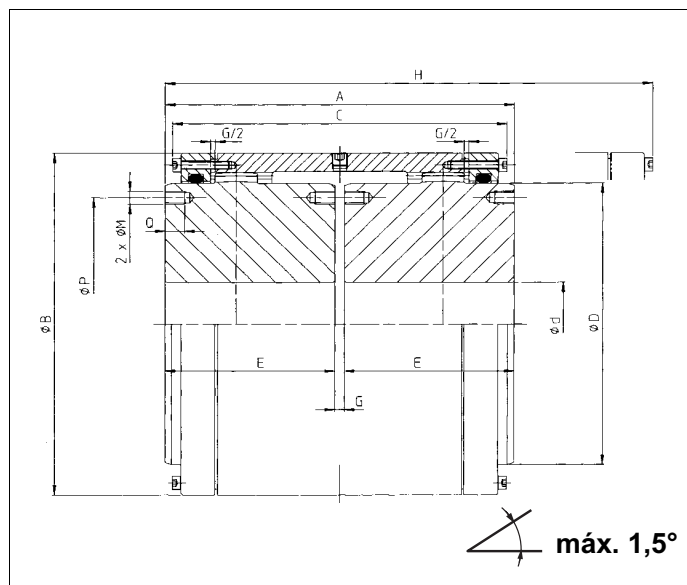
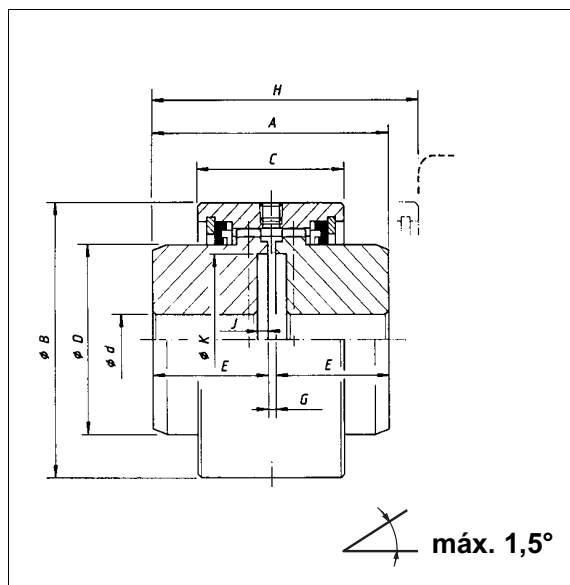










CSV
Trabajo vertical "estándar"
Tamaños de 30 a 100



CSV...M
Trabajo vertical "estándar"
Tamaños de 120 a 320

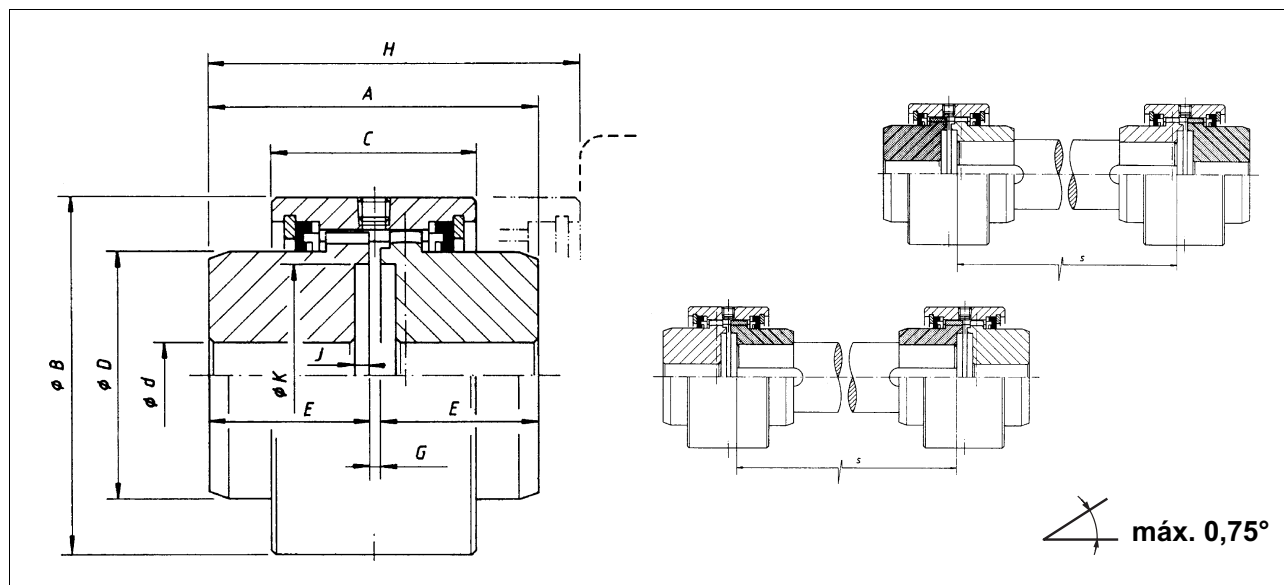
1.2 g Características técnicas serie C










| | | | Tipo CST | | | | | | Tipo CST...M | | | | | | | |
|--|-----|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | 30 | 40 | 55 | 65 | 80 | 100 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  <div> <div>Ø nom.</div> <div>Ø máx.</div> <div>Ø mín.</div> <div>Ø máx.*</div> </div> | 1 | mm | 32 | 42 | 57 | 70 | 85 | 100 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | | | 0 | 0 | 22 | 25 | 38 | 38 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | | | 35 | 42 | 63 | 75 | 90 | 110 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 |
|  <div> <div>T_n</div> <div>T_p</div> </div> | 2 | Nm | 550 | 1100 | 1970 | 3240 | 5600 | 8500 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | | | 1100 | 2200 | 3940 | 6480 | 11200 | 17000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  <div> <div>min.</div> <div>máx.</div> </div> | 3.1 | rpm | 5500 | 5100 | 4400 | 4000 | 3600 | 3400 | 3350 | 3100 | 2800 | 2700 | 2550 | 2450 | 2300 | 2150 |
| | 3.2 | | 7750 | 7200 | 6200 | 5600 | 5100 | 4800 | 4700 | 4350 | 4000 | 3800 | 3600 | 3450 | 3300 | 3050 |
|  | — | grados | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 |
|  | — | mm | 0,1 | 0,14 | 0,14 | 0,19 | 0,22 | 0,23 | 0,7 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 |
|  <div> <div>J</div> <div>(WR²)</div> </div> | 4 | kgm ² | 0,002 | 0,004 | 0,010 | 0,022 | 0,052 | 0,122 | 0,159 | 0,340 | 0,735 | 1,25 | 2,19 | 3,49 | 5,33 | 10,9 |
|  | 5 | kg | 2 | 3,4 | 6 | 9,1 | 15 | 29 | 35 | 51 | 81 | 111 | 153 | 207 | 262 | 398 |
|  | 6 | dm ³ | 0,022 | 0,036 | 0,063 | 0,114 | 0,201 | 0,27 | 0,36 | 0,52 | 0,80 | 0,98 | 1,51 | 2,02 | 2,43 | 3,29 |
| mm ± | A | mm | 80 | 95 | 110 | 120 | 140 | 222 | 185 | 216 | 246 | 278 | 308 | 358 | 388 | 450 |
| | B | mm | 84 | 95 | 120 | 140 | 168 | 190 | 186 | 216 | 254 | 282 | 317 | 346 | 376 | 436 |
| | C | mm | 50 | 65 | 68 | 80 | 95 | 102 | 174 | 206 | 227 | 254 | 276 | 319 | 346 | 383 |
| | D | mm | 50,9 | 60,4 | 82,6 | 100 | 121 | 143 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | E | mm | 38,5 | 46 | 53,5 | 57 | 67 | 108 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | G | mm | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | H | mm | 96 | 117 | 124 | 146 | 175 | 223 | 313 | 368 | 415 | 468 | 516 | 602 | 657 | 743 |
| | J | mm | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | K | mm | 49 | 57 | 76 | 95 | 121 | 140 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | M | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |

(*) Consúltelos.

1.2 g Características técnicas serie C

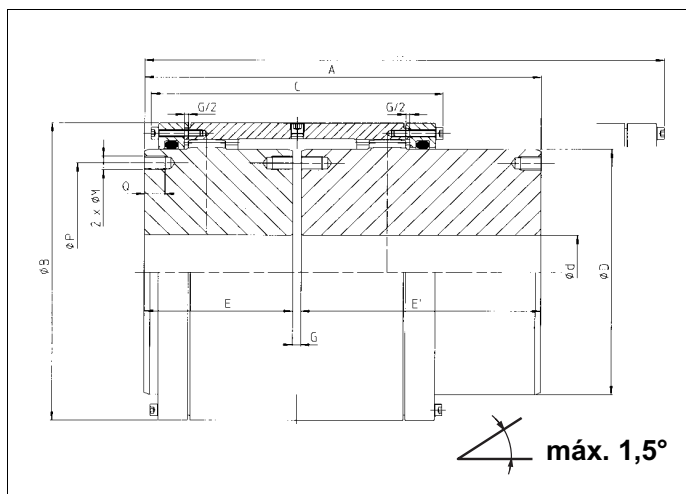
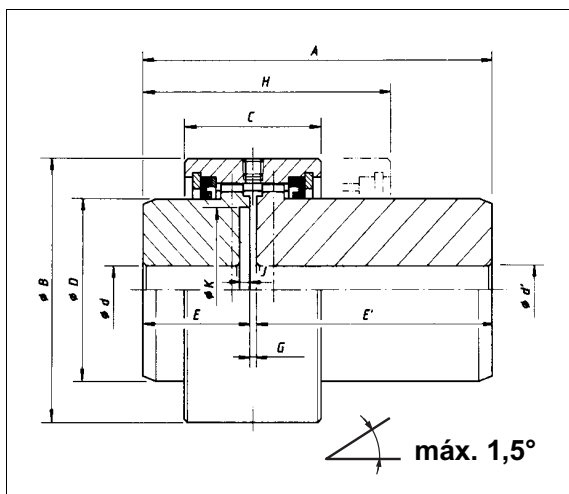









| | | | | Tipo CFS | | | | | |
|---|-------------|-----|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 30 | 40 | 55 | 65 | 80 | 100 |
|  | Ø nom. máx. | 1 | mm | 32 | 42 | 57 | 70 | 85 | 100 |
| | Ø mín. | | | 0 | 0 | 22 | 25 | 38 | 38 |
| | Ø máx.* | | | 35 | 42 | 63 | 75 | 90 | 110 |
|  | Tn | 2 | Nm | 550 | 1100 | 1970 | 3240 | 5600 | 8500 |
| | Tp | | | 1100 | 2200 | 3940 | 6480 | 11200 | 17000 |
|  | min. máx. | 3.3 | rpm | — | — | — | — | — | — |
|  | α | — | grados | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
|  | J (WR²) | 4 | kgm² | 0,002 | 0,004 | 0,010 | 0,022 | 0,052 | 0,122 |
|  | | 5 | kg | 2 | 3,4 | 6 | 9,1 | 15 | 29 |
|  | Grease | 6 | dm³ | 0,022 | 0,036 | 0,063 | 0,114 | 0,201 | 0,270 |
| mm ± | A | | mm | 80 | 95 | 110 | 120 | 140 | 222 |
| | B | | mm | 84 | 95 | 120 | 140 | 168 | 190 |
| | C | | mm | 50 | 65 | 68 | 80 | 95 | 102 |
| | D | | mm | 50,9 | 60,4 | 82,6 | 100 | 121 | 143 |
| | E | | mm | 38,5 | 46 | 53,5 | 57 | 67 | 108 |
| | G | | mm | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 |
| | H | 10 | mm | 96 | 117 | 124 | 146 | 175 | 223 |
| | J | | mm | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| | K | | mm | 49 | 57 | 76 | 95 | 121 | 140 |
| (min.) | S | 8 | mm | 76 | 92 | 105 | 114 | 133 | 204 |

(*) Consúltenos.

Nota: Cada acoplamiento CFS se compone de un cubo de dientes abombados y otro de dientes rectos.

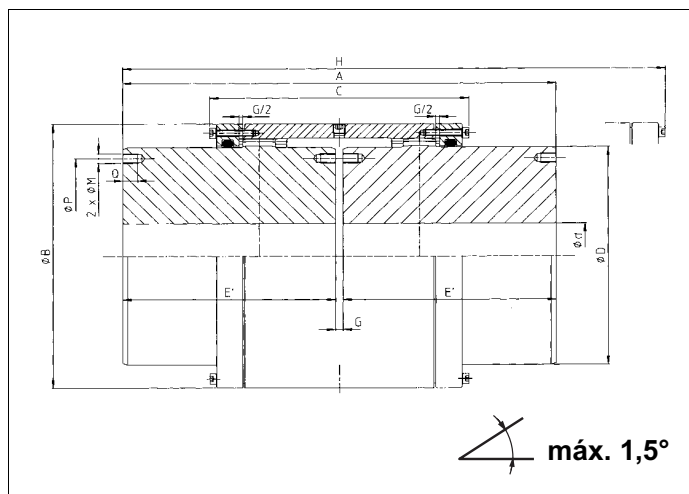
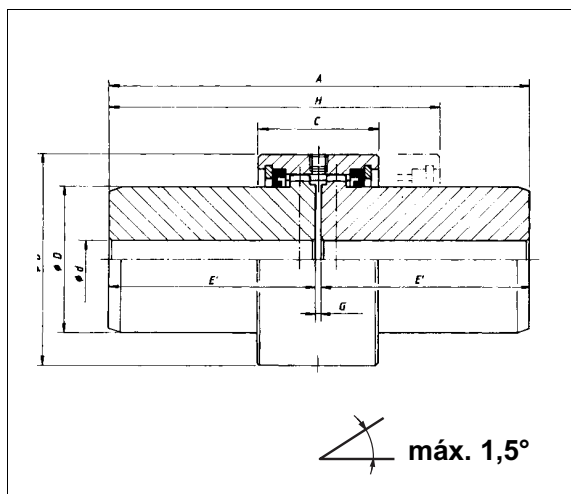
1.2 g Características técnicas serie C











| | | | | Tipo CMM | | | | | | Tipo CMM...M | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|-----|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | 30 | 40 | 55 | 65 | 80 | 100 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  | Ø nom. máx. Ø mín. Ø máx.* | 1 | mm | 32 | 42 | 57 | 70 | 85 | 100 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | | | | 0 | 0 | 22 | 25 | 38 | 38 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | | | | 35 | 42 | 63 | 75 | 90 | 110 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 |
| | | | | 32 | 42 | 57 | 70 | 85 | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | Ø nom. máx. Ø mín. Ø máx.* | 1 | mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | | 35 | 42 | 63 | 75 | 90 | 110 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | Tn Tp | 2 | Nm | 550 | 1100 | 1970 | 3240 | 5600 | 8500 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | | | | 1100 | 2200 | 3940 | 6480 | 11200 | 17000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  | / mín. máx. | 3,1 | rpm | 5500 | 5100 | 4400 | 4000 | 3600 | 3400 | 3350 | 3100 | 2800 | 2700 | 2550 | 2450 | 2300 | 2150 |
| | | 3,2 | | 7750 | 7200 | 6200 | 5600 | 5100 | 4800 | 4700 | 4350 | 4000 | 3800 | 3600 | 3450 | 3300 | 3050 |
|  | α | — | grados | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 |
| | | | | 0,1 | 0,14 | 0,14 | 0,19 | 0,22 | 0,23 | 0,7 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 |
|  | J (WR ²) | 4 | kgm ² | 0,002 | 0,004 | 0,012 | 0,028 | 0,065 | 0,140 | 0,189 | 0,390 | 0,845 | 1,40 | 2,45 | 3,88 | 6,02 | 12,82 |
| | | | | 2,8 | 4,5 | 8,5 | 13,3 | 21,4 | 35,7 | 45 | 63 | 99 | 130 | 180 | 240 | 310 | 491 |
|  | Grease | 6 | dm ³ | 0,022 | 0,036 | 0,063 | 0,114 | 0,201 | 0,270 | 0,36 | 0,52 | 0,80 | 0,98 | 1,51 | 2,02 | 2,43 | 3,29 |
| | | | | 136,7 | 150 | 174 | 193 | 219 | 279 | 260 | 281 | 316 | 343 | 378 | 433 | 478 | 580 |
| mm ± | A | | mm | 84 | 95 | 120 | 140 | 168 | 190 | 186 | 216 | 254 | 282 | 317 | 346 | 376 | 436 |
| | B | | mm | 50 | 65 | 68 | 80 | 95 | 102 | 174 | 206 | 227 | 254 | 276 | 319 | 346 | 383 |
| | C | | mm | 50,9 | 60,4 | 82,6 | 100 | 121 | 143 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | D | | mm | 38,5 | 46 | 53,5 | 57 | 67 | 108 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | E | | mm | 95,2 | 101 | 117,5 | 130 | 146 | 165 | 165 | 170 | 190 | 200 | 220 | 250 | 280 | 350 |
| | E' | | mm | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | G | | mm | 96 | 117 | 124 | 146 | 175 | 223 | 313 | 368 | 415 | 468 | 516 | 602 | 657 | 743 |
| | H | 10 | mm | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | J | | mm | 49 | 57 | 76 | 95 | 121 | 140 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | K | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |

(*) Consúltenos.

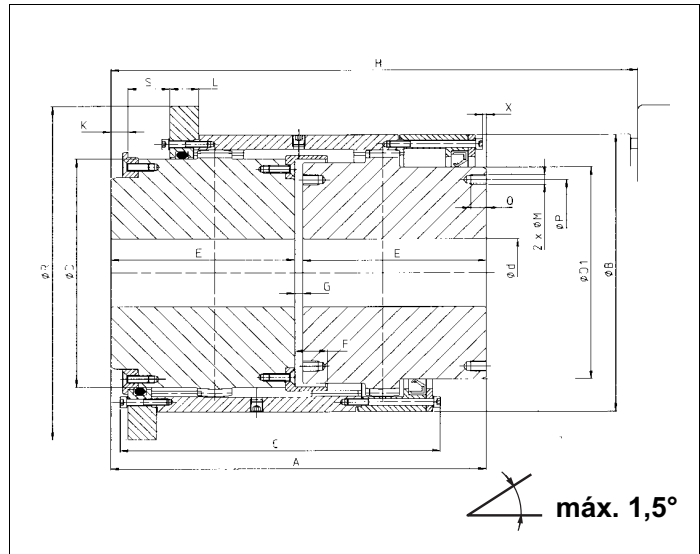
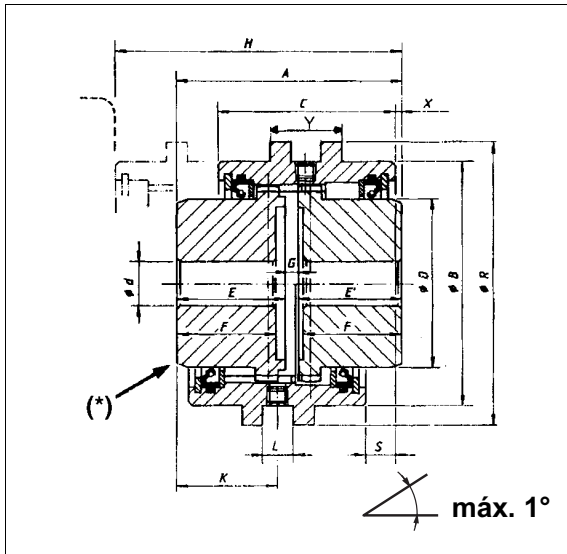
1.2 g Características técnicas serie C











| | | | | Tipo CDMM | | | | | | Tipo CDMM...M | | | | | | | |
|---|----------------------------|-----|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | 30 | 40 | 55 | 65 | 80 | 100 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  | \varnothing nom. máx. | 1 | mm | 32 | 42 | 57 | 70 | 85 | 100 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 40 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | | | | 35 | 42 | 63 | 75 | 90 | 110 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Tn Tp | 2 | Nm | 550 | 1100 | 1970 | 3240 | 5600 | 8500 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | | | | 1100 | 2200 | 3940 | 6480 | 11200 | 17000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  | min. máx. | 3,1 | rpm | 5500 | 5100 | 4400 | 4000 | 3600 | 3400 | 3350 | 3100 | 2800 | 2700 | 2550 | 2450 | 2300 | 2150 |
| | | 3,2 | | 7750 | 7200 | 6200 | 5600 | 5100 | 4800 | 4700 | 4350 | 4000 | 3800 | 3600 | 3450 | 3300 | 3050 |
|  | α | — | grados | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 |
|  | — | — | mm | 0,1 | 0,14 | 0,14 | 0,19 | 0,22 | 0,23 | 0,7 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 |
|  | J (WR ²) | 4 | kgm ² | 0,003 | 0,005 | 0,015 | 0,033 | 0,078 | 0,158 | 0,219 | 0,440 | 0,956 | 1,55 | 2,71 | 4,27 | 6,71 | 14,73 |
|  | — | 5 | kg | 3,8 | 8,5 | 11,4 | 18 | 27,6 | 42,2 | 55,7 | 74,4 | 116 | 150 | 206 | 273 | 357 | 584 |
|  | Grease | 6 | dm ³ | 0,022 | 0,036 | 0,063 | 0,114 | 0,201 | 0,270 | 0,36 | 0,52 | 0,80 | 0,98 | 1,51 | 2,02 | 2,43 | 3,29 |
| mm ± | A | | mm | 193,4 | 205 | 238 | 266 | 298 | 336 | 335 | 346 | 386 | 408 | 448 | 508 | 568 | 710 |
| | B | | mm | 84 | 95 | 120 | 140 | 168 | 190 | 186 | 216 | 254 | 282 | 317 | 346 | 376 | 436 |
| | C | | mm | 50 | 65 | 68 | 80 | 95 | 102 | 174 | 206 | 227 | 254 | 276 | 319 | 346 | 383 |
| | D | | mm | 50,9 | 60,4 | 82,6 | 100 | 121 | 143 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | E' | | mm | 95,2 | 101 | 117,5 | 130 | 146 | 165 | 165 | 170 | 190 | 200 | 220 | 250 | 280 | 350 |
| | G | | mm | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | H | 10 | mm | 152 | 172 | 188 | 219 | 254 | 280 | 313 | 368 | 415 | 468 | 516 | 602 | 657 | 743 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |

(*) Consúltenos.

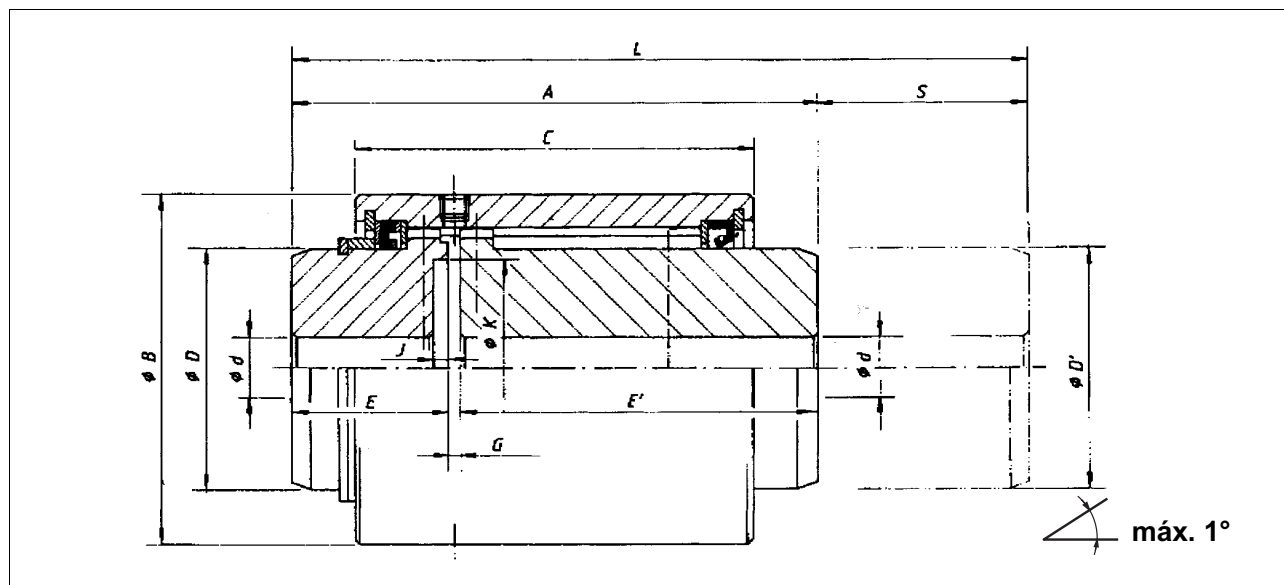
1.2 g Características técnicas serie C



| | | | | Tipo CCO | | | | | | Tipo CCO...M | | | | | | |
|---|----------------------|-----|------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 30 | 40 | 55 | 65 | 80 | 100 | 120 | 150 | 165 | 185 | 210 | 230 | 270 |
|  | Ø nom. | 1 | mm | 32 | 42 | 57 | 70 | 85 | 100 | 120 | 150 | 165 | 185 | 210 | 230 | 270 |
| | Ø mín. | | | 0 | 0 | 22 | 25 | 38 | 38 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
|  | Tn | 2 | Nm | 550 | 1100 | 1970 | 3240 | 5600 | 8500 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | Tp | | | 1100 | 2200 | 3940 | 6480 | 11200 | 17000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  | min. máx. | 3.4 | rpm | 4500 | 3800 | 2750 | 2200 | 1850 | 1600 | 1300 | 1100 | 1000 | 900 | 800 | 750 | 620 |
|  | α | — | grados | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 |
|  | — | — | mm | — | — | — | — | — | — | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 0,9 | 1 | 1,1 |
|  | J (WR ²) | 4 | kgm ² | 0,004 | 0,009 | 0,022 | 0,035 | 0,080 | 0,170 | 0,433 | 0,924 | 1,59 | 2,69 | 4,28 | 6,42 | 13,22 |
|  | | 5 | kg | 3,0 | 5,0 | 8,5 | 11,4 | 18,5 | 33,0 | 67,2 | 103,6 | 143 | 193 | 263 | 328 | 494 |
|  | | 6 | dm ³ | 0,035 | 0,058 | 0,094 | 0,172 | 0,295 | 0,435 | 0,62 | 0,96 | 1,18 | 1,82 | 2,44 | 2,94 | 4,02 |
| mm ± (máx.) (máx.) | A | | mm | 80 | 94,8 | 110 | 117 | 139 | 222,5 | 286 | 316 | 358 | 388 | 448 | 488 | 550 |
| | B | | mm | 84 | 95 | 120 | 140 | 168 | 190 | 216 | 254 | 282 | 317 | 346 | 376 | 436 |
| | C | | mm | 68 | 87 | 93,5 | 101 | 111 | 125,5 | 244 | 272 | 306 | 332 | 382 | 417 | 468 |
| | D | | mm | 50 | 60 | 82 | 100 | 120 | 140 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | D1 | | mm | — | — | — | — | — | — | 165 | 200 | 224 | 250 | 280 | 300 | 360 |
| | E | | mm | 38,5 | 46 | 53,5 | 57 | 67 | 108 | 140 | 155 | 175 | 190 | 220 | 240 | 270 |
| | E' | | mm | 35,5 | 42,8 | 50,5 | 53 | 61 | 102 | — | — | — | — | — | — | — |
| | F | | mm | 35,5 | 41 | 48,5 | 51 | 61 | 102 | 22 | 22,5 | 27 | 30 | 35,5 | 39 | 39,5 |
| | G | | mm | 6 | 6 | 6 | 7 | 11 | 12,5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | H | 10 | mm | 125 | 140 | 155 | 165 | 195 | 250 | 404 | 445 | 503 | 547 | 633 | 691 | 768 |
| | K | | mm | 35,5 | 39,5 | 47,5 | 50,5 | 60 | 101,5 | 13 | 12,5 | 16 | 16 | 19,5 | 21 | 23,5 |
| | R | | mm | 120 | 135 | 170 | 180 | 215 | 240 | 260 | 300 | 330 | 365 | 390 | 420 | 480 |
| | L | | mm | 30 | 35 | 40 | 45 | 45 | 50 | 22 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |
| | S | | mm | 9,5 | 16 | 14 | 17,5 | 19 | 20,5 | 32 | 37 | 42 | 46 | 53 | 58 | 68 |
| | X | | mm | 0,9 | −4,1 | 1,4 | −1,5 | 4,3 | 37,5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | −1 |
| | Y | | mm | 45 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | — | — | — | — | — | — | — |

(*) Acoplamiento en condición embragado.

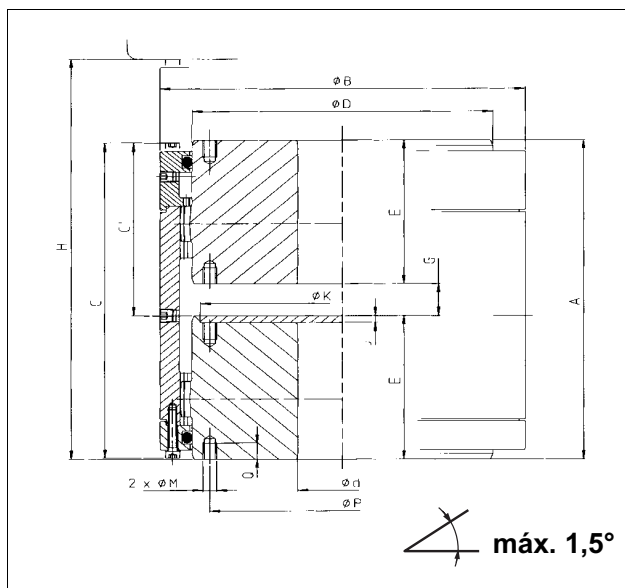
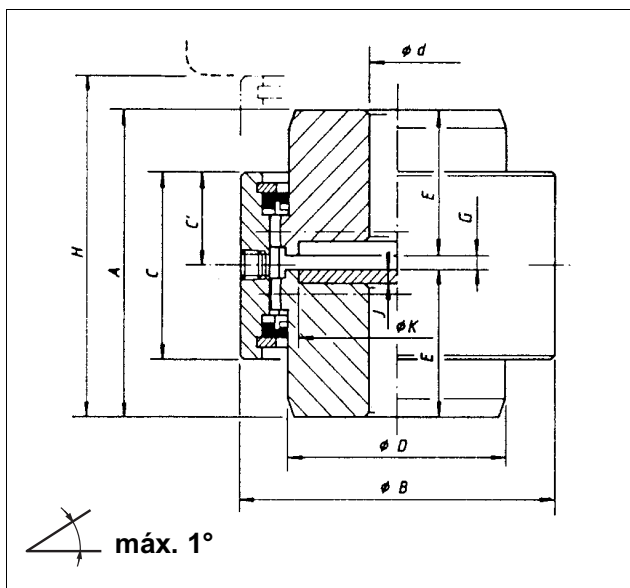
1.2 g Características técnicas serie C











| | | | | Tipo CSH | | | | | |
|--------|-------------|--------|----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 30 | 40 | 55 | 65 | 80 | 100 |
| | Ø nom. máx. | 1 | mm | 32 | 42 | 57 | 70 | 85 | 100 |
| | Ø mín. | | | 0 | 0 | 22 | 25 | 38 | 38 |
| | Tn | 2 | Nm | 550 | 1100 | 1970 | 3240 | 5600 | 8500 |
| | TP | | | 1100 | 2200 | 3940 | 6480 | 11200 | 17000 |
| | 3.3 | rpm | | — | — | — | — | — | — |
| | — | grados | | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 |
| | 4.1 | kgm² | | — | — | — | — | — | — |
| | 5.1 | kg | | — | — | — | — | — | — |
| | 6.1 | dm³ | | — | — | — | — | — | — |
| mm ± | A | 6.1 | mm | 109,2 | 117 | 179,5 | 186,2 | 216,2 | 263 |
| | B | | mm | 84 | 95 | 120 | 140 | 168 | 190 |
| | C | 6.1 | mm | 83 | 90,5 | 142,5 | 143,5 | 166,5 | 169,5 |
| | D | | mm | 50,9 | 60,4 | 82,6 | 100 | 121 | 143 |
| | D' | | mm | 50 | 60 | 82 | 100 | 120 | 140 |
| | E | | mm | 38,5 | 46 | 53,5 | 57 | 67 | 108 |
| | E' | 6.1 | mm | 67 | 67 | 122 | 125 | 145 | 150 |
| | G | | mm | 3,7 | 4 | 4 | 4,2 | 4,2 | 5 |
| | J | | mm | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| | K | | mm | 49 | 57 | 76 | 95 | 121 | 140 |
| | L | 6.1 | mm | 139,7 | 141 | 250,9 | 253,5 | 297,2 | 342 |
| (máx.) | S | 7 | mm | 30,5 | 24 | 71,4 | 67,3 | 81 | 79 |

Tamaños superiores, bajo pedido.

1.2 g Características técnicas serie C



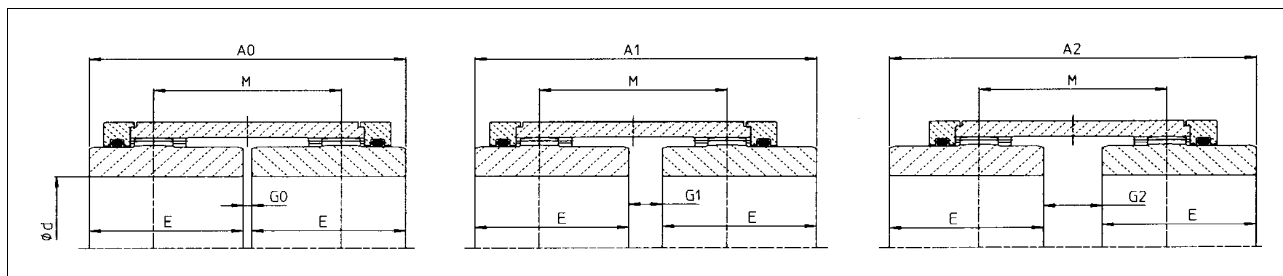
| | | | Tipo CSV | | | | | | Tipo CSV...M | | | | | | | |
|---|-----|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| | | | 30 | 40 | 55 | 65 | 80 | 100 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  | 1 | Ø nom. | 32 | 42 | 57 | 70 | 85 | 100 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | | Ø mín. | 0 | 0 | 22 | 25 | 38 | 38 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | | Ø máx.* | 35 | 42 | 63 | 75 | 90 | 110 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 |
|  | 2 | Tn | 550 | 1100 | 1970 | 3240 | 5600 | 8500 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | | 1 m Tp | 1100 | 2200 | 3940 | 6480 | 11200 | 17000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  | 3 | rpm | 5500 | 5100 | 4400 | 4000 | 3600 | 3400 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 3.1 | | — | — | — | — | — | — | 3350 | 3100 | 2800 | 2700 | 2550 | 2450 | 2300 | 2150 |
| | 3.2 | | — | — | — | — | — | — | 4700 | 4350 | 4000 | 3800 | 3600 | 3450 | 3300 | 3050 |
|  | — | grados | 2x 0,5 | 2x 0,5 | 2x 0,5 | 2x 0,5 | 2x 0,5 | 2x 0,5 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,5 | 2x 0,5 |
|  | — | mm | 0,07 | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 0,9 | 1 | 1,1 |
|  | 4 | kgm ² | 0,002 | 0,004 | 0,010 | 0,022 | 0,052 | 0,122 | 0,159 | 0,340 | 0,735 | 1,25 | 2,19 | 3,49 | 5,33 | 10,90 |
|  | 5 | kg | 2 | 3,4 | 6 | 9,1 | 15 | 29 | 35 | 51 | 81 | 111 | 153 | 207 | 262 | 398 |
|  | 6 | dm ³ | 0,022 | 0,036 | 0,063 | 0,120 | 0,201 | 0,273 | 0,45 | 0,67 | 1,01 | 1,32 | 1,95 | 2,53 | 3,06 | 4,37 |
| mm ± | A | mm | 80 | 95 | 110 | 120 | 140 | 222 | 199 | 233 | 264 | 299 | 332 | 389 | 426 | 483 |
| | B | mm | 84 | 95 | 120 | 140 | 168 | 190 | 186 | 216 | 254 | 282 | 317 | 346 | 376 | 436 |
| | C | mm | 50 | 65 | 68 | 80 | 95 | 102 | 196 | 228 | 249 | 276 | 298 | 341 | 368 | 408 |
| | C' | mm | 25 | 32,5 | 34 | 40 | 47,5 | 51 | 109 | 125 | 135,5 | 149 | 160 | 181,5 | 195 | 216,5 |
| | D | mm | 50,9 | 60,4 | 82,6 | 100 | 121 | 143 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | E | mm | 38,5 | 46 | 53,5 | 57 | 67 | 108 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | G | 9 mm | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 19 | 23 | 24 | 29 | 32 | 39 | 46 | 43 |
| | H | 10 mm | 96 | 117 | 124 | 146 | 175 | 223 | 349 | 408 | 455 | 508 | 556 | 642 | 697 | 786 |
| | J | mm | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | K | mm | 49 | 57 | 76 | 95 | 121 | 140 | 140 | 165 | 195 | 224 | 250 | 274 | 302 | 356 |
| | M | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Q | mm | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |


(*) Consúltelos.

1.2 g Características técnicas serie C

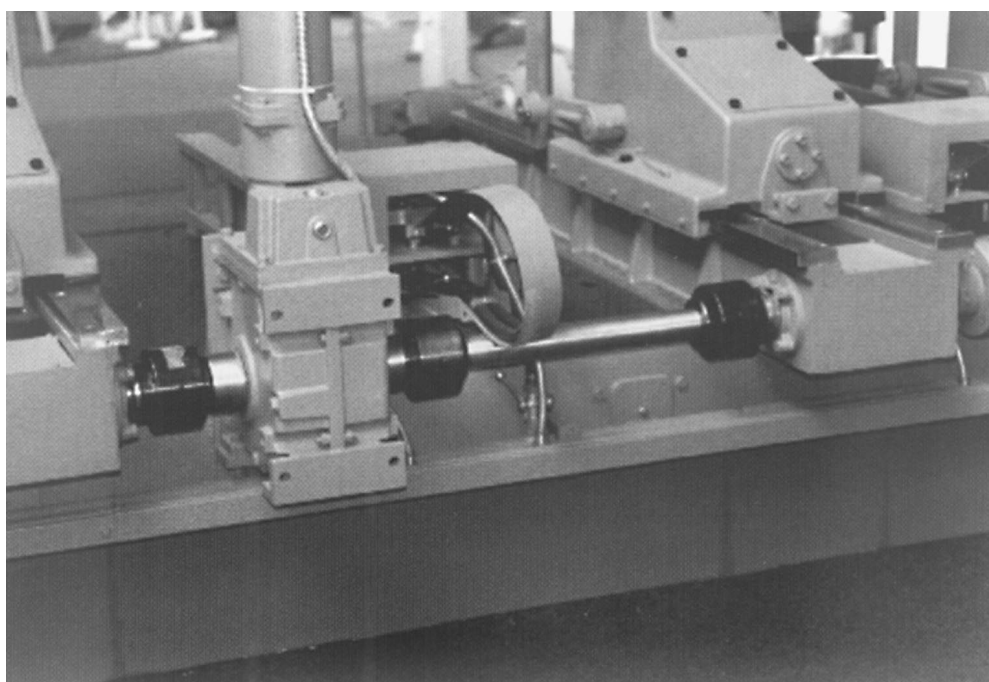
Características principales:

- 3 posiciones cubo.
- 4 alternativas.



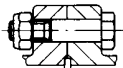
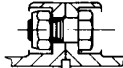
| | | | Tipo CST...M | | | | | | | |
|---|----------------|----|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  d | Ø nom. máx. | mm | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | Ø mín. | | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | Ø máx.* | | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 |
| | | | | | | | | | | |
| | A ₀ | mm | 185 | 216 | 246 | 278 | 308 | 358 | 388 | 450 |
| | A ₁ | mm | 199 | 233 | 264 | 299 | 332 | 389 | 426 | 483 |
| | A ₂ | mm | 213 | 250 | 282 | 320 | 356 | 420 | 464 | 516 |
| | E | mm | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | G ₀ | mm | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | G ₁ | mm | 19 | 23 | 24 | 29 | 32 | 39 | 46 | 43 |
| | G ₂ | mm | 33 | 40 | 42 | 50 | 56 | 70 | 84 | 76 |
| | M | mm | 109 | 128 | 144 | 164 | 182 | 214 | 236 | 263 |

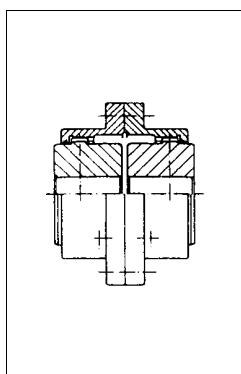
(*) Consúltelos.



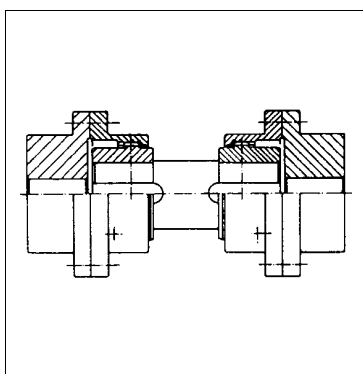
1.2 h Programa de fabricación serie F

Diferentes Posibilidades:

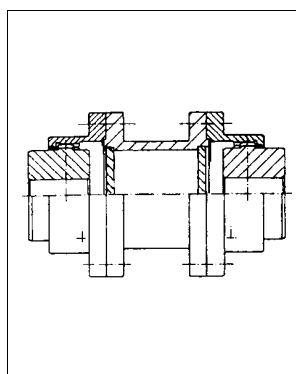
| Brida de unión | | Tornillos (sistema métrico) | Tornillos (sistema AGMA 516.01) |
|---|---|--|--|
|  E Exterior |  S Interior | Exteriores/mm "EM" Interiores/mm "SM" | Exteriores/pulgadas "EI" Interiores/pulgadas "SI" |



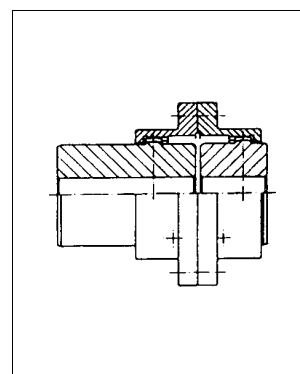
FST
Cubos flotantes
"estándar"



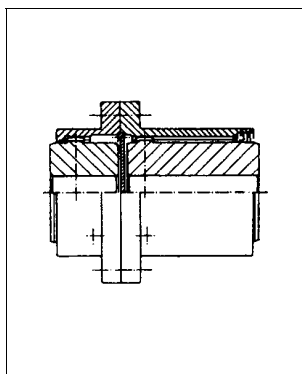
FFS
Cubo flotante y rígido
"alargadera"



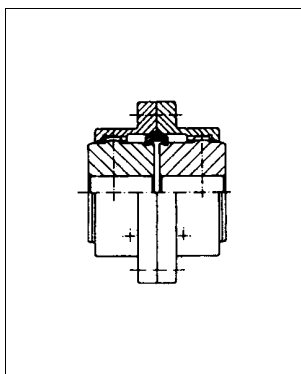
FSE
Cubos flotantes
con distanciador



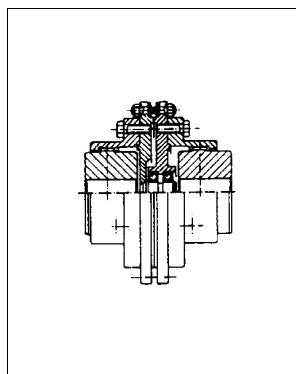
FMM
Cubo
prolongado



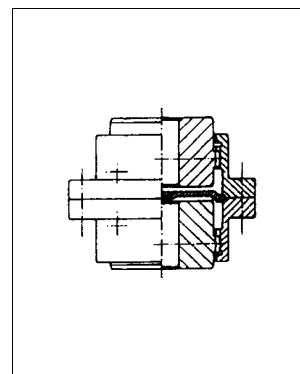
FSH
De manguito deslizante



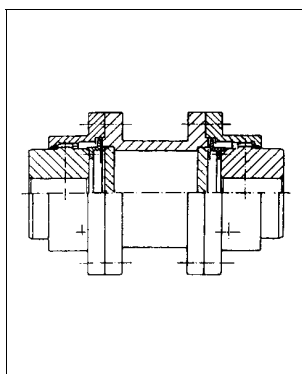
FLE
Con juego axial limitado



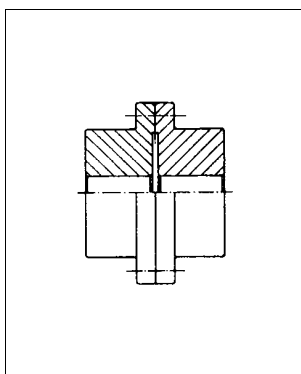
FSP
Con clavija de cizallamiento



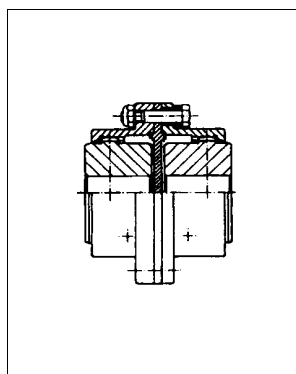
FSV
Trabajo vertical



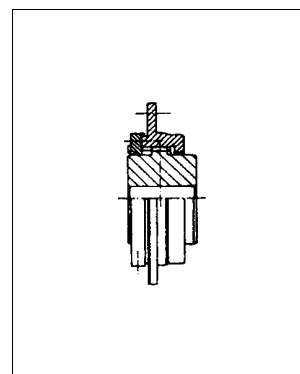
FSLE
Con aro distanciador
limitado



FRR
Con cubos
rígidos



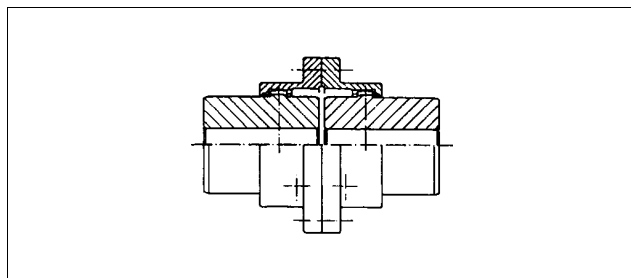
FIN
Aislado



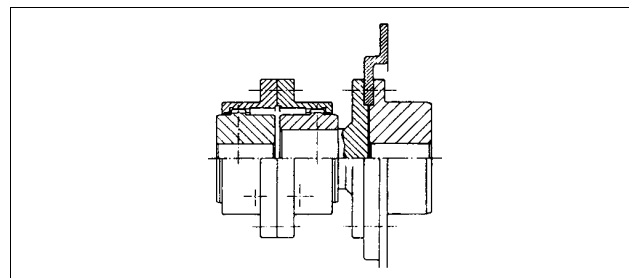
FWD
Tambor de
cabestrante

1.2 h Programa de fabricación serie F

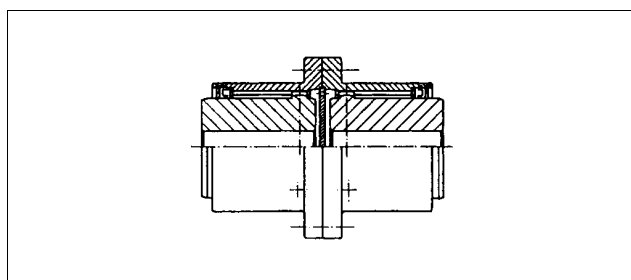
Otros Tipos Disponibles (bajo pedido):



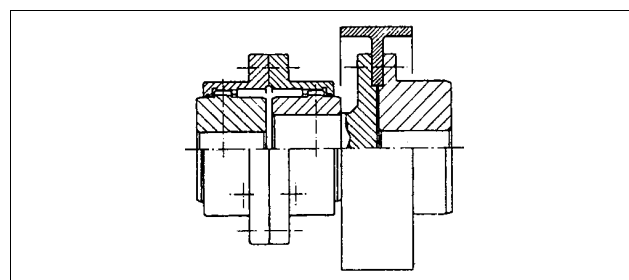
FDMM
Para ejes cónicos dobles



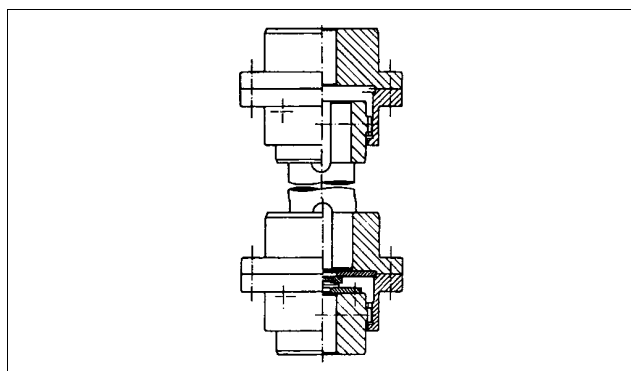
FBD
Con disco freno



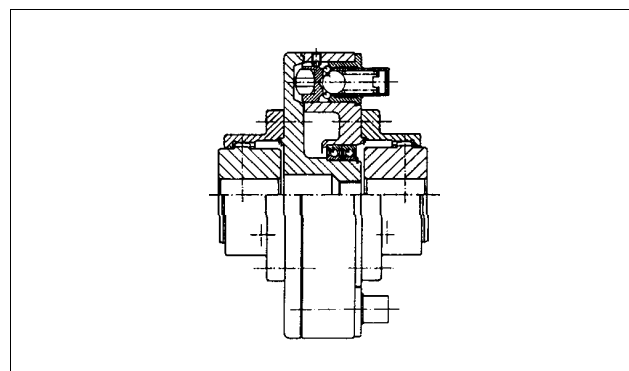
FDSH
Doble manguito deslizante



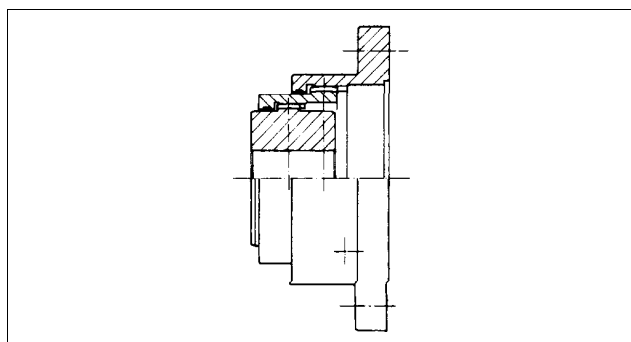
FBP
Con polea freno



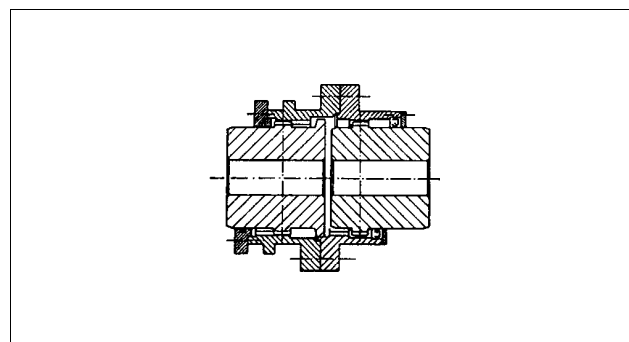
FFSV
Con árbol flotante vertical



FET
Con limitador de par



FFA
Para adaptar a brida o volante



FCO
Desembragable

Esta representación es esquemática y a modo orientativo; de estar interesado, solicite información específica.

1.2 i Tablas comparativas serie F

1.2 i₁ Tabla de principales equivalencias en base al par

| Torque Capacity (Nm) | Escogear FST (2x0,75°) | Flender Zapex (2x0,5°) | Maina GO-A (2x0,5°) | Jaure MT Series (2x0,5°) | Falk Lifelign (2x0,5°) | Kopflex Series H |
|----------------------|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------|
| 175000 | | | | | | |
| 150000 | FST 275 | | GO-A 11 | | | |
| 125000 | | | | | | |
| 100000 | FST 240 | ZIN 7 | GO-A 10 | MT 260 | 1070G | 7H |
| 80000 | FST 215 | ZIN 6 | | MT 230 | 1060G | |
| 60000 | FST 195 | ZIN 5,5 | GO-A 9 | MT 205 | 1055G | 6H |
| 40000 | FST 175 | ZIN 5 | GO-A 8 | MT 185 | 1050G | 5,5H |
| 30000 | FST 155 | ZIN 4,5 | GO-A 7 | MT 165 | 1045G | 5H |
| 20000 | FST 130 | ZIN 4 | GO-A 6 | MT 145 | 1040G | 4,5H |
| 15000 | FST 110 | ZIN 3,5 | GO-A 5 | MT 125 | 1035G | 4H |
| 10000 | | | | | | |
| 7500 | FST 95 | ZIN 3 | GO-A 4 | MT 100 | 1030G | 3H |
| 5000 | | | | | | |
| | FST 75 | ZIN 2,5 | GO-A 3 | MT 90 | 1025G | 2,5H |
| 3500 | | | | | | |
| 2500 | | | GO-A 2 | MT 70 | 1020G | 2H |
| 2000 | FST 60 | ZIN 2 | GO-A 1 | | | |
| 1500 | | | | MT 55 | 1015G | |
| 1250 | | ZIN 1,5 | | | | 1,5H |
| 1000 | | | | | | |
| 750 | FST 45 | | GO-A 0 | | | |
| 500 | | ZIN 1 | | MT 42 | 1010G | 1H |

Importante: Utilizar esta tabla únicamente a modo de orientación. Deben revisarse diámetros, pares, etc.

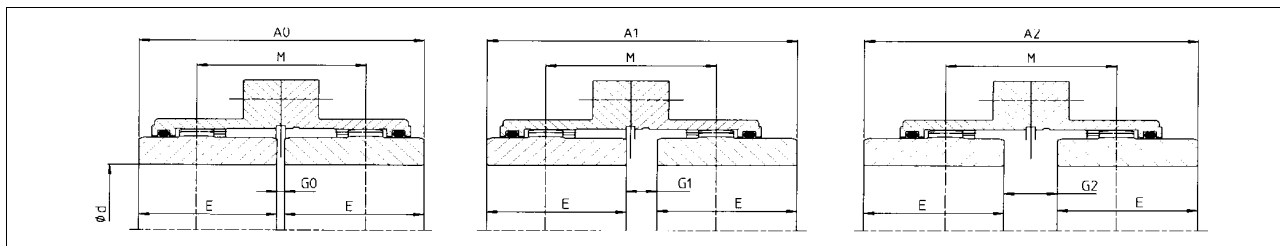
1.2 i₂ Equivalentes AGMA



| ESCO FST | LOVEJOY F | FALK G20, G10 | KOP-FLEX H | AMERIDRIVES F | AJAX 6901 |
|---------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|
| 45 | 1 | 1010 | 1 | 101 | 1 |
| 60 | 1 ½ | 1015 | 1 ½ | 101 ½ | 1,5 |
| 75 | 2 | 1020 | 2 | 102 | 2 |
| 95 | 2 ½ | 1025 | 2 ½ | 102 ½ | 2,5 |
| 110 | 3 | 1030 | 3 | 103 | 3 |
| 130 | 3 ½ | 1035 | 3 ½ | 103 ½ | 3,5 |
| 155 | 4 | 1040 | 4 | 104 | 4 |
| 175 | 4 ½ | 1045 | 4 ½ | 104 ½ | 4,5 |
| 195 | 5 | 1050 | 5 | 105 | 5 |
| 215 | 5 ½ | 1055 | 5 ½ | 105 ½ | 5,5 |
| 240 | 6 | 1060 | 6 | 106 | 6 |
| 275 | 7 | 1070 | 7 | 107 | 7 |

Importante: Utilizar esta tabla únicamente a modo de orientación. Deben revisarse diámetros, pares, etc.

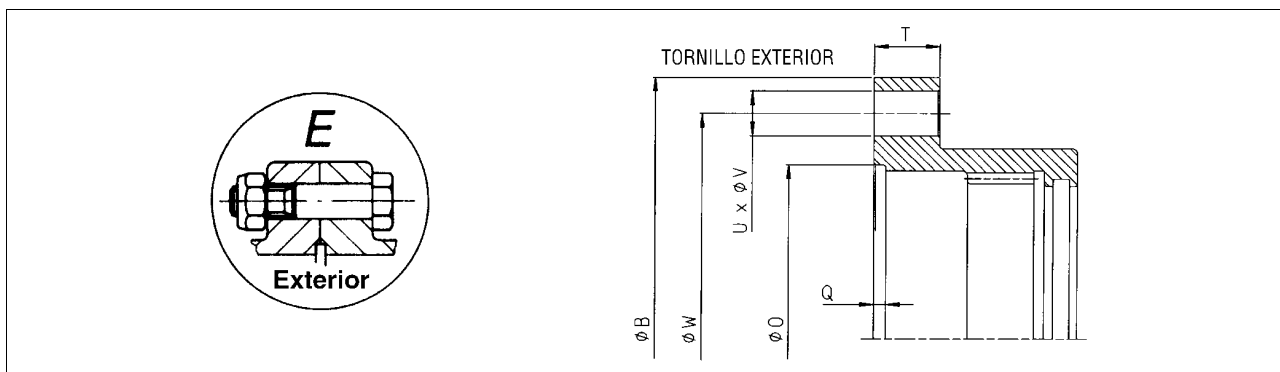
1.2 j Características técnicas serie F

Características principales:



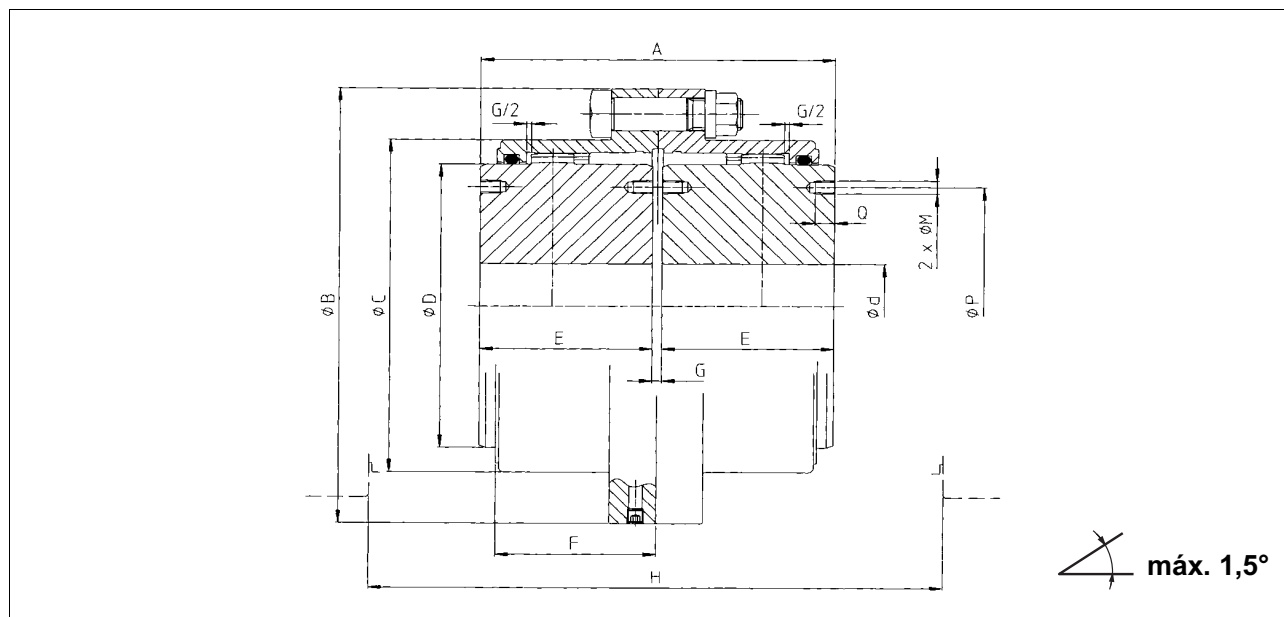
| 3 posiciones cubo | | | Tipo FST | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  | Ø nom. máx. | mm | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | Ø mín. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | Ø máx.* | | 50 | 65 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 212 | 244 | 290 |
|  | A ₀ | mm | 89 | 103 | 127 | 157 | 185 | 216 | 246 | 278 | 308 | 358 | 388 | 450 |
| | A ₁ | mm | 98 | 109 | 141 | 169 | 199 | 233 | 264 | 299 | 332 | 389 | 426 | 483 |
| | A ₂ | mm | 107 | 115 | 155 | 181 | 213 | 250 | 282 | 320 | 356 | 420 | 464 | 516 |
| | E | mm | 43 | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | G ₀ | mm | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | G ₁ | mm | 12 | 9 | 17 | 17 | 19 | 23 | 24 | 29 | 32 | 39 | 46 | 43 |
| | G ₂ | mm | 21 | 15 | 31 | 29 | 33 | 40 | 42 | 50 | 56 | 70 | 84 | 76 |
| | M | mm | 55 | 59 | 79 | 93 | 109 | 128 | 144 | 164 | 182 | 214 | 236 | 263 |









(*) Consúltelos.



| 4 alternativas | | | Tipo FST | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | (1) | (1 ½) | (2) | (2 ½) | (3) | (3 ½) | (4) | (4 ½) | (5) | (5 ½) | (6) | (7) |
| | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| Brida acople | B | mm | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 |
| | O | mm | 78 | 100 | 120 | 144 | 170 | 198 | 234 | 256 | 290 | 315 | 345 | 400 |
| | Q | mm | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 8 |
| | T | mm | 14 | 19 | 19 | 22 | 22 | 28,5 | 28,5 | 28,5 | 38 | 38 | 26 | 28,5 |
| Exterior milímetros (E.M.) | U | Qty. | 6 | 8 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 14 | 14 | 16 |
| | V | mm | 9 | 11 | 13 | 17 | 17 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 25 | 25 |
| | W | mm | 96 | 122 | 150 | 184 | 208 | 242 | 280 | 305 | 345 | 368 | 406 | 460 |
| Exterior pulgadas (E.I.) | U | Qty. | 6 | 8 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 8 | 14 | 14 | 16 |
| | V | inch | 0,25 | 0,375 | 0,5 | 0,625 | 0,625 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 1,000 |
| | W | inch | 3,75 | 4,812 | 5,875 | 7,125 | 8,125 | 9,5 | 11 | 12 | 13,5 | 14,5 | 15,75 | 18,25 |

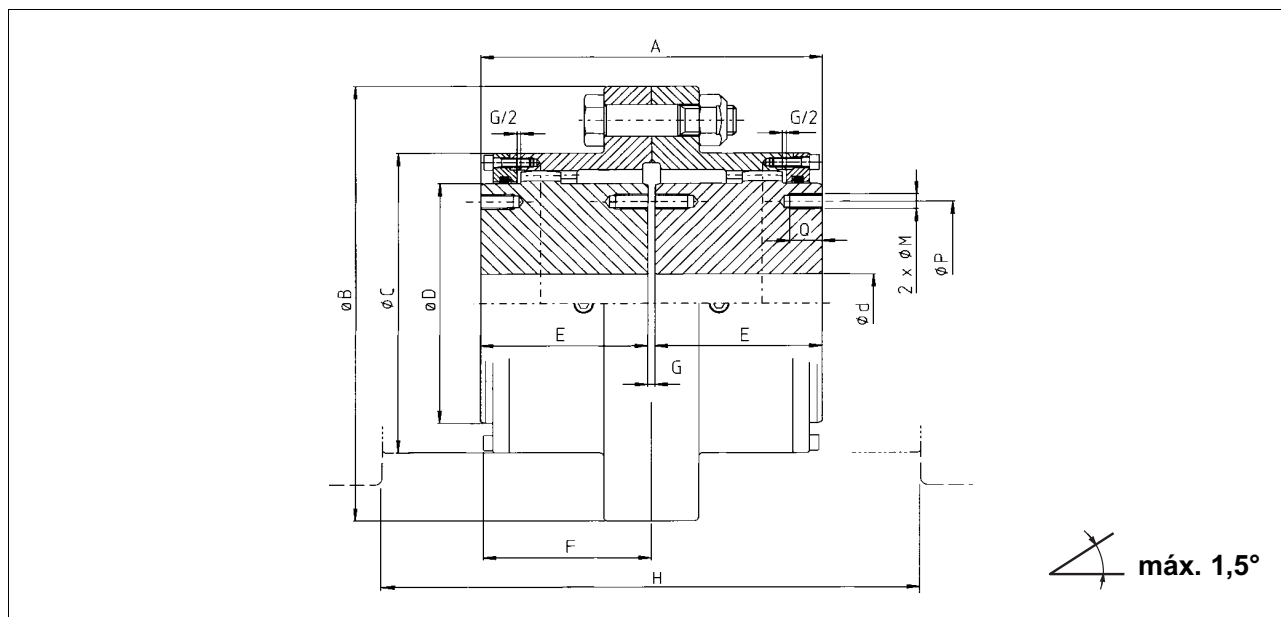
1.2 j Características técnicas serie F











| | | | Tipo FST | | | | | | | | | | | |
|---|-----|------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  Ø nom. d Ø mín. Ø máx.* | 1 | mm | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | | | 50 | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 275 |
|  Tn 1 m Tp | 2 | Nm | 1300 | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | | | 2600 | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  min. máx. | 3.1 | rpm | 5000 | 4400 | 4000 | 3600 | 3350 | 3100 | 2800 | 2700 | 2550 | 2450 | 2300 | 2150 |
| | 3.2 | | 7000 | 6200 | 5650 | 5100 | 4700 | 4350 | 4000 | 3800 | 3600 | 3450 | 3300 | 3050 |
|  α | — | grados | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 |
|  mm ± | — | mm ± | 0,35 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 |
|  J (WR ²) | 4 | kgm ² | 0,005 | 0,015 | 0,040 | 0,105 | 0,191 | 0,430 | 0,842 | 1,320 | 2,448 | 3,716 | 5,384 | 10,872 |
|  kg | 5 | kg | 4,1 | 8,0 | 14,6 | 26,1 | 38,8 | 59,2 | 89,4 | 117,5 | 167,1 | 222,4 | 275,0 | 413,6 |
|  Grease | 6 | dm ³ | 0,05 | 0,07 | 0,13 | 0,21 | 0,36 | 0,52 | 0,80 | 0,98 | 1,51 | 2,02 | 2,43 | 3,29 |
| mm ± | A | mm | 89 | 103 | 127 | 157 | 185 | 216 | 246 | 278 | 308 | 358 | 388 | 450 |
| | B | mm | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 |
| | C | mm | 80 | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 |
| | D | mm | 67 | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | E | mm | 43 | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | F | mm | 41 | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 |
| | G | mm | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | H | 10 mm | 147 | 166 | 212 | 249 | 295 | 350 | 392 | 440 | 484 | 562 | 616 | 688 |
| | M | mm | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | mm | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | mm | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |

(*) Consúltenos.

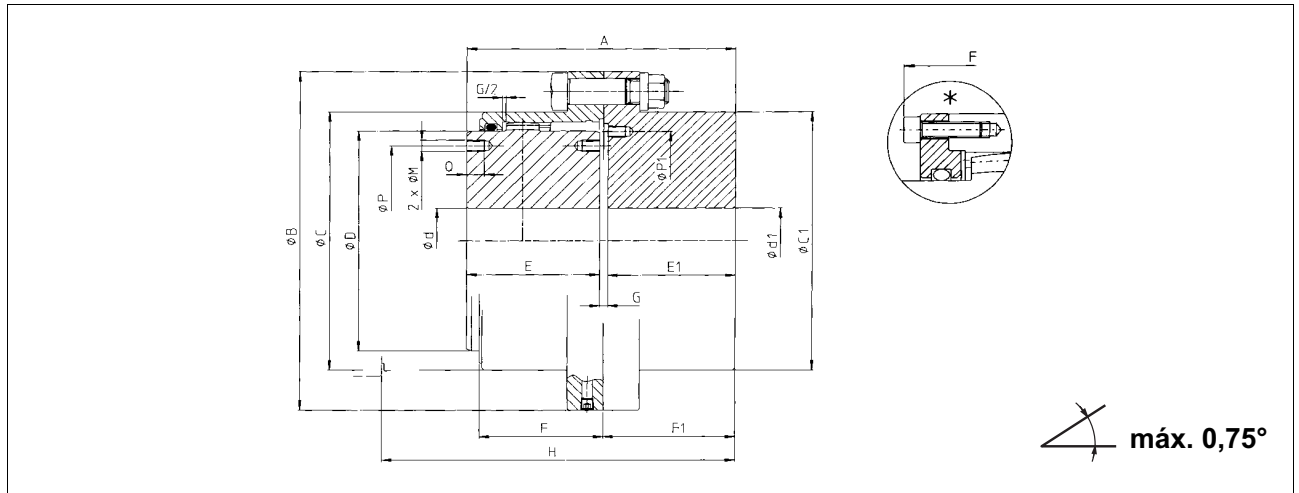
1.2 j Características técnicas serie F











| | | | Tipo FST | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| | | | 280 | 320 | 360N | 400N | 450N | 500 | 530 | 560 | 600 | 660 | 730 | 830 | 900 | 1000 | 1060 | 1130 |
|  <div> <div>Ø nom.</div> <div>Ø máx.</div> <div>Ø mín.</div> <div>Ø máx.*</div> </div> | 1 | mm | 280 | 320 | 360 | 400 | 450 | 500 | 530 | 560 | 600 | 660 | 730 | 830 | 900 | 1000 | 1060 | 1130 |
| | | | 180 | 200 | 220 | 260 | 280 | 300 | 330 | 350 | 380 | 420 | 480 | 540 | 580 | 640 | 680 | 740 |
| | | | 310 | 340 | 375 | 420 | 470 | 500 | 530 | 560 | 600 | 660 | 730 | 830 | 900 | 1000 | 1060 | 1130 |
| | | | 244000 | 290000 | 370000 | 450000 | 560000 | 630000 | 750000 | 860000 | 1020000 | 1290000 | 2020000 | 2450000 | 3070000 | 3610000 | 4390000 | 5040000 |
|  <div> <div>Tn</div> <div>1 m</div> <div>Tp</div> </div> | 2 | Nm | 488000 | 580000 | 740000 | 900000 | 1120000 | 1260000 | 1500000 | 1720000 | 2040000 | 2580000 | 4040000 | 4900000 | 6140000 | 7220000 | 8780000 | 10080000 |
| | | | 488000 | 580000 | 740000 | 900000 | 1120000 | 1260000 | 1500000 | 1720000 | 2040000 | 2580000 | 4040000 | 4900000 | 6140000 | 7220000 | 8780000 | 10080000 |
|  <div> <div>min. máx.</div> </div> | 3 | rpm | 1900 | 1800 | 1500 | 1400 | 1300 | 1150 | 1050 | 900 | 800 | 550 | 450 | 380 | 325 | 280 | 240 | 220 |
|  <div> <div>α</div> </div> | — | grados | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x0,75 |
|  <div> <div>mm ±</div> </div> | — | mm ± | 2 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | 2,7 | 2,8 | 3 | 3,2 | 3,4 | 3,6 | 3,7 | 4 | 4,4 | 4,8 | 5,2 | 5,4 |
|  <div> <div>J (WR²)</div> </div> | 4 | kgm ² | 20,1 | 31 | 45 | 68 | 105 | 164 | 228 | 313 | 430 | 685 | 1161 | 1756 | 2580 | 3690 | 5090 | 6730 |
|  <div> <div>kg</div> </div> | 5 | kg | 591 | 760 | 932 | 1180 | 1532 | 1950 | 2330 | 2840 | 3370 | 4370 | 6110 | 7810 | 9730 | 11860 | 14220 | 16380 |
|  <div> <div>Grease</div> </div> | 6 | dm ³ | 6,44 | 7,6 | 11 | 12 | 16 | 18 | 23 | 25 | 29 | 39 | 57 | 77 | 105 | 130 | 160 | 180 |
| mm ± | A | mm | 570 | 597 | 623 | 673 | 713 | 759 | 809 | 859 | 905 | 945 | 1105 | 1205 | 1285 | 1365 | 1405 | 1425 |
| | B | mm | 591 | 640 | 684 | 742 | 804 | 908 | 965 | 1029 | 1092 | 1200 | 1330 | 1440 | 1545 | 1650 | 1750 | 1860 |
| | C | mm | 472 | 518 | 562 | 620 | 682 | 733 | 787 | 841 | 892 | 997 | 1130 | 1240 | 1345 | 1450 | 1550 | 1660 |
| | D | mm | 394 | 432 | 480 | 530 | 594 | 629 | 673 | 724 | 772 | 870 | 965 | 1062 | 1156 | 1254 | 1346 | 1448 |
| | E | mm | 280 | 292 | 305 | 330 | 350 | 370 | 395 | 420 | 440 | 460 | 540 | 590 | 630 | 670 | 690 | 700 |
| | F | mm | 225 | 234 | 251 | 269 | 283 | 301 | 318 | 333 | 361 | 375 | 408 | 448 | 483 | 528 | 538 | 548 |
| | G | mm | 10 | 13 | 13 | 13 | 13 | 19 | 19 | 19 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | H | 10 mm | 632 | 660 | 705 | 745 | 770 | 825 | 870 | 900 | 990 | 1020 | 1130 | 1210 | 1290 | 1400 | 1420 | 1440 |
| | M | mm | M20 | M20 | M24 | M24 | M24 | M42 | M42 | M42 | M48 | M48 | M48 | M48 | M48 | M48 | M48 | M48 |
| | P | mm | 336 | 377 | 420 | 480 | 544 | 568 | 600 | 642 | 680 | 765 | 860 | 950 | 1040 | 1130 | 1230 | 1300 |
| | Q | mm | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 76 | 76 | 76 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |

(*) Consúltelos.

1.2 j Características técnicas serie F

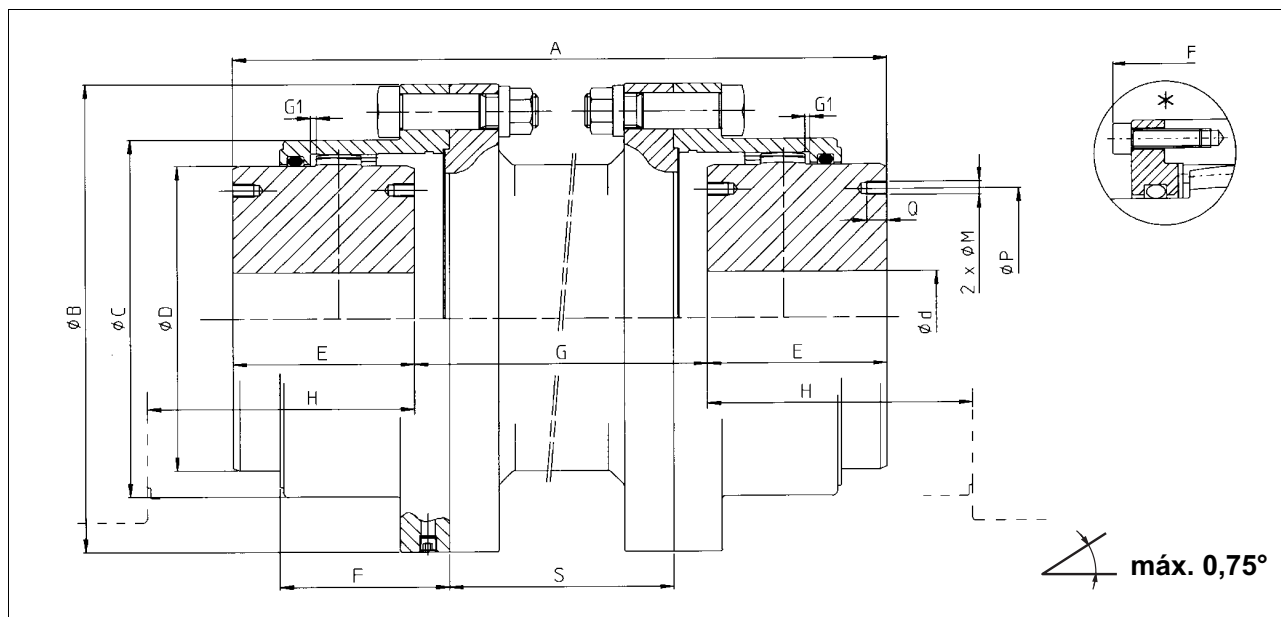









| | | | | Tipo FFS | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|---------|-----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 | 280* | 320* |
|  | d | Ø nom. | 1 | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 | 280 | 320 |
| | | Ø mín. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
| | | Ø máx.* | | 50 | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 | 320 | 350 |
|  | d1 | Ø máx. | 1 | 55 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 180 | 200 | 230 | 250 | 280 | 330 | 360 | 400 |
| | | Ø mín. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | Tn | 1 m | 2 | 1300 | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 | 244000 | 290000 |
| | | 1 m | | 2600 | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 | 488000 | 580000 |
|  | min. máx. | | 3.3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | | | — | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
|  | J (WR ²) | | 4 | 0,005 | 0,016 | 0,040 | 0,107 | 0,197 | 0,446 | 0,868 | 1,362 | 2,584 | 3,900 | 5,650 | 11,446 | 22,6 | 34,5 |
|  | | | 5 | 4,1 | 8,2 | 14,6 | 26,5 | 39,6 | 60,3 | 90,3 | 119 | 174,3 | 231,1 | 285,2 | 429,3 | 648 | 822 |
|  | | | 6 | 0,023 | 0,037 | 0,065 | 0,104 | 0,181 | 0,261 | 0,398 | 0,488 | 0,756 | 1,009 | 1,215 | 1,643 | 3,2 | 3,8 |
| mm ± | A | | mm | 88 | 102 | 125 | 156 | 183 | 212,5 | 239,5 | 272 | 308 | 358 | 390 | 453 | 573 | 598,5 |
| | B | | mm | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 | 591 | 640 |
| | C | | mm | 80 | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 | 472 | 518 |
| | C ₁ | | mm | 80 | 103,5 | 126 | 152 | 178 | 208 | 245 | 270 | 305 | 330 | 362 | 416 | — | — |
| | D | | mm | 67 | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 | 394 | 432 |
| | E | | mm | 43 | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 | 280 | 292 |
| | E ₁ | | mm | 40 | 47 | 58 | 74 | 87 | 101 | 113 | 129 | 150 | 175 | 190 | 220 | 280 | 292 |
| | F | | mm | 41 | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 | 225 | 234 |
| | F ₁ | | mm | 43,5 | 50,5 | 61,5 | 77,5 | 90,5 | 104,5 | 116,5 | 133 | 154 | 179 | 196 | 228 | 288 | 300 |
| | G | | mm | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6,5 | 6,5 | 8 | 8 | 8 | 10 | 13 | 13 | 14,5 |
| | H | 10 | mm | 117 | 133,5 | 167,5 | 202 | 238 | 279,5 | 312,5 | 353 | 396 | 460 | 504 | 572 | 606 | 637 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 | 336 | 377 |
| | P ₁ | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 235 | 265 | 290 | 320 | 370 | 416 | 456 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 | 30 | 30 |

Formado por 2½ FST y 2½ FRR combinados.

(*) Consúltelos.

1.2j Características técnicas serie F

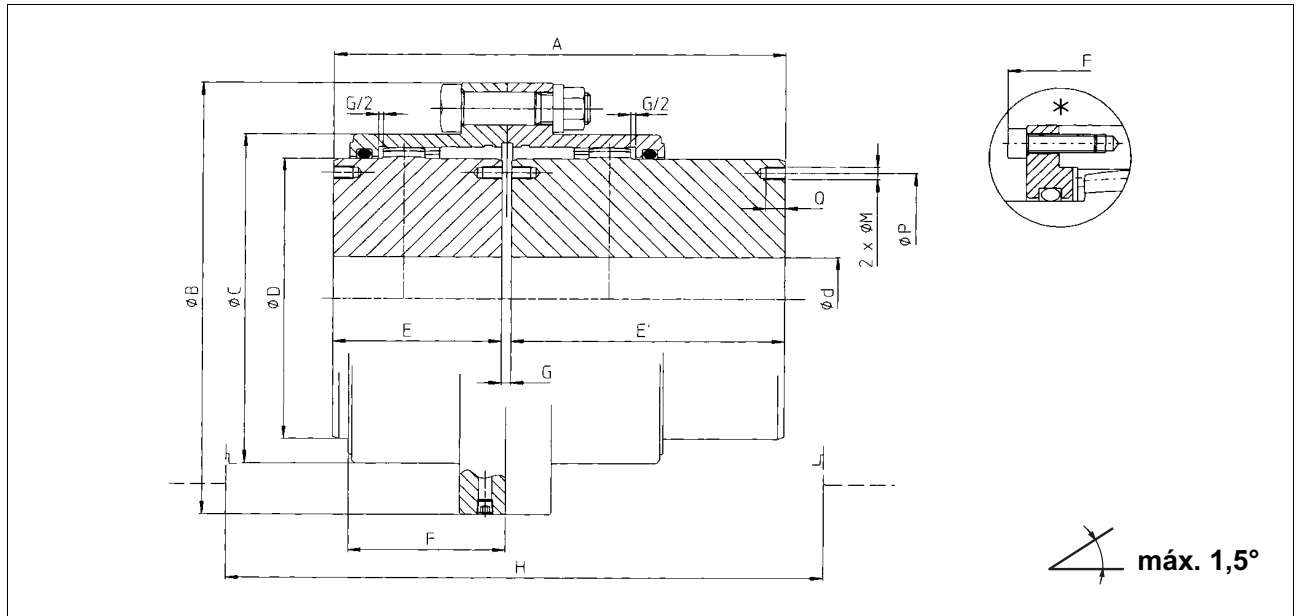










| | | | | Tipo FSE | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|------------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| | | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 | 280* | 320* |
|  d | Ø nom. máx. Ø mín. Ø máx.* | 1 | mm | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 | 280 | 320 |
| | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
| | | | | 50 | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 | 320 | 350 |
|  1 m | 2 | Nm | | 1300 | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 | 244000 | 290000 |
| | | | | 2600 | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 | 488000 | 580000 |
|  / mín. máx. | 3.3 | rpm | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  α | — | grados | | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
|  J (WR ²) | 4.1 | kgm ² | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 5.1 | kg | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 6 | dm ³ | | 2x 0,025 | 2x 0,037 | 2x 0,065 | 2x 0,105 | 2x 0,18 | 2x 0,26 | 2x 0,40 | 2x 0,49 | 2x 0,76 | 2x 1,01 | 2x 1,21 | 2x 1,64 | 2x 3,2 | 2x 3,8 |
| (mín.) | A | 8 | mm | 167 | 195 | 245 | 291 | 323 | 380 | 412 | 450 | 516 | 580 | 624 | 676 | 780 | 827 |
| | B | | mm | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 | 591 | 640 |
| | C | | mm | 80 | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 | 472 | 518 |
| | D | | mm | 67 | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 | 394 | 432 |
| | E | | mm | 43 | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 | 280 | 292 |
| (mín.) | F | | mm | 41 | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 | 225 | 234 |
| | G | 8 | mm | 81 | 95 | 121 | 139 | 143 | 170 | 172 | 180 | 216 | 230 | 244 | 236 | 226 | 243 |
| | H | 10 | mm | 63 | 76 | 91 | 110 | 131 | 155 | 175 | 195 | 214 | 246 | 266 | 306 | 305 | 320 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 | 336 | 377 |
| (mín.) | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 | 30 | 30 |
| | S | 8 | mm | 60 | 80 | 90 | 110 | 110 | 130 | 130 | 130 | 160 | 160 | 160 | 160 | 176 | 190 |

Formado por un FST estándar con una alargadera intercalada entre los semiacoplamiento.

(*) Consúltenos.

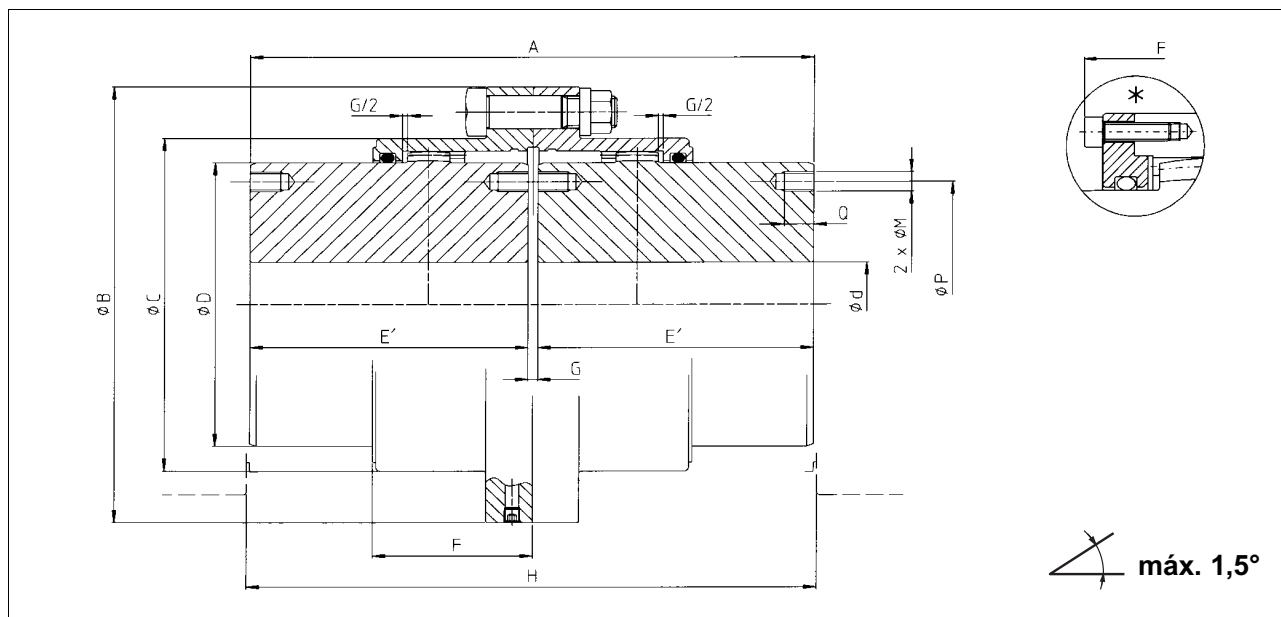
1.2 j Características técnicas serie F











| | | | | Tipo FMM | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 | 280* | 320* |
|  d | Ø nom. máx. Ø mín. Ø máx. | 1 | mm | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 | 280* | 320* |
| | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
| | | | | 50 | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 | 320 | 350 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  1 m | Tn Tp | 2 | Nm | 1300 | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 | 244000 | 290000 |
| | | | | 2600 | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 | 488000 | 580000 |
|  / min. máx. | | 3.1 3.2 | rpm | 5000 | 4400 | 4000 | 3600 | 3350 | 3100 | 2800 | 2700 | 2550 | 2450 | 2300 | 2150 | 1900 | 1800 |
| | | | | 7000 | 6200 | 5650 | 5100 | 4700 | 4350 | 4000 | 3800 | 3600 | 3450 | 3300 | 3050 | 2950 | 2800 |
|  | | — | grados | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 |
|  | | — | mm ± | 0,35 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 2 | 2,1 |
|  J (WR ²) | | 4 | kgm ² | 0,005 | 0,018 | 0,047 | 0,121 | 0,221 | 0,480 | 0,953 | 1,47 | 2,71 | 4,10 | 6,07 | 12,79 | 22,4 | 35,6 |
|  | | 5 | kg | 5,1 | 11,0 | 19,3 | 33,4 | 49,3 | 70,7 | 107 | 137 | 193 | 256 | 322 | 506 | 689 | 920 |
|  | | 6 | dm ³ | 0,05 | 0,07 | 0,13 | 0,21 | 0,36 | 0,52 | 0,80 | 0,98 | 1,51 | 2,02 | 2,43 | 3,29 | 6,44 | 7,6 |
| mm ± | A | | mm | 126 | 167 | 195 | 227 | 260 | 281 | 316 | 343 | 378 | 433 | 478 | 580 | 700 | 775 |
| | B | | mm | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 | 591 | 640 |
| | C | | mm | 80 | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 | 472 | 518 |
| | D | | mm | 67 | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 | 394 | 432 |
| | E | | mm | 43 | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 | 280 | 292 |
| | E' | | mm | 80 | 114 | 130 | 146 | 165 | 170 | 190 | 200 | 220 | 250 | 280 | 350 | 410 | 470 |
| | F | | mm | 41 | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 | 225 | 234 |
| | G | | mm | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 13 |
| | H | 10 | mm | 157 | 200 | 239 | 276 | 318 | 351 | 392 | 440 | 484 | 562 | 616 | 704 | 765 | 805 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 | 336 | 377 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 | 30 | 30 |

(*) Consúltenos.

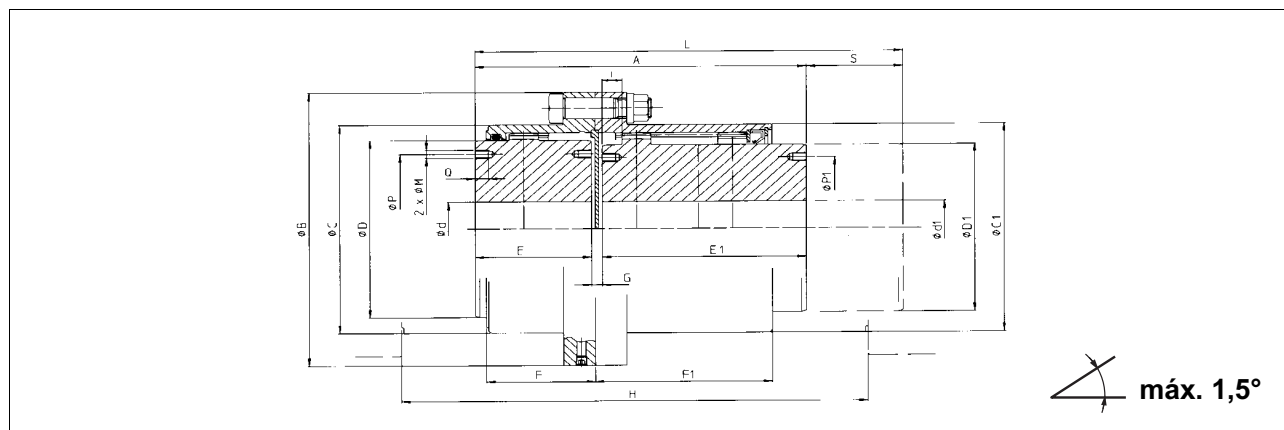
1.2 j Características técnicas serie F



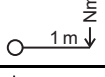

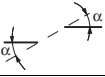





| | | | | Tipo FDMM | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 | 280* | 320* |
|  | Ø nom. máx. | 1 | mm | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 | 280* | 320* |
| | Ø mín. | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
| | Ø máx.* | | | 50 | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 | 320 | 350 |
|  | Tn | 2 | Nm | 1300 | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 | 244000 | 290000 |
| | Tp | | | 2600 | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 | 488000 | 580000 |
|  | / mín. máx. | 3.1 | rpm | 5000 | 4400 | 4000 | 3600 | 3350 | 3100 | 2800 | 2700 | 2550 | 2450 | 2300 | 2150 | 1900 | 1800 |
| | | 3.2 | | 7000 | 6200 | 5650 | 5100 | 4700 | 4350 | 4000 | 3800 | 3600 | 3450 | 3300 | 3050 | 2950 | 2800 |
|  | — | — | grados | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 |
|  | — | — | mm ± | 0,35 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 2 | 2,1 |
|  | J (WR ²) | 4 | kgm ² | 0,006 | 0,021 | 0,053 | 0,136 | 0,251 | 0,53 | 1,06 | 1,62 | 2,96 | 4,49 | 6,76 | 14,70 | 24,7 | 40,2 |
|  | | 5 | kg | 6,1 | 14 | 24 | 40,7 | 59,9 | 82,1 | 125 | 157 | 220 | 289 | 370 | 599 | 787 | 1080 |
|  | | 6 | dm ³ | 0,05 | 0,07 | 0,13 | 0,21 | 0,36 | 0,52 | 0,80 | 0,98 | 1,51 | 2,02 | 2,43 | 3,29 | 6,44 | 7,6 |
| mm ± | A | | mm | 163 | 231 | 263 | 297 | 335 | 346 | 386 | 408 | 448 | 508 | 568 | 710 | 830 | 953 |
| | B | | mm | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 | 591 | 640 |
| | C | | mm | 80 | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 | 472 | 518 |
| | D | | mm | 67 | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 | 394 | 432 |
| | E' | | mm | 80 | 114 | 130 | 146 | 165 | 170 | 190 | 200 | 220 | 250 | 280 | 350 | 410 | 470 |
| | F | | mm | 41 | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 | 225 | 234 |
| | G | | mm | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 13 |
| | H | 10 | mm | 163 | 231 | 263 | 297 | 335 | 350 | 392 | 440 | 484 | 562 | 616 | 710 | 895 | 935 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 | 336 | 377 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 | 30 | 30 |

(*) Consúltelos.

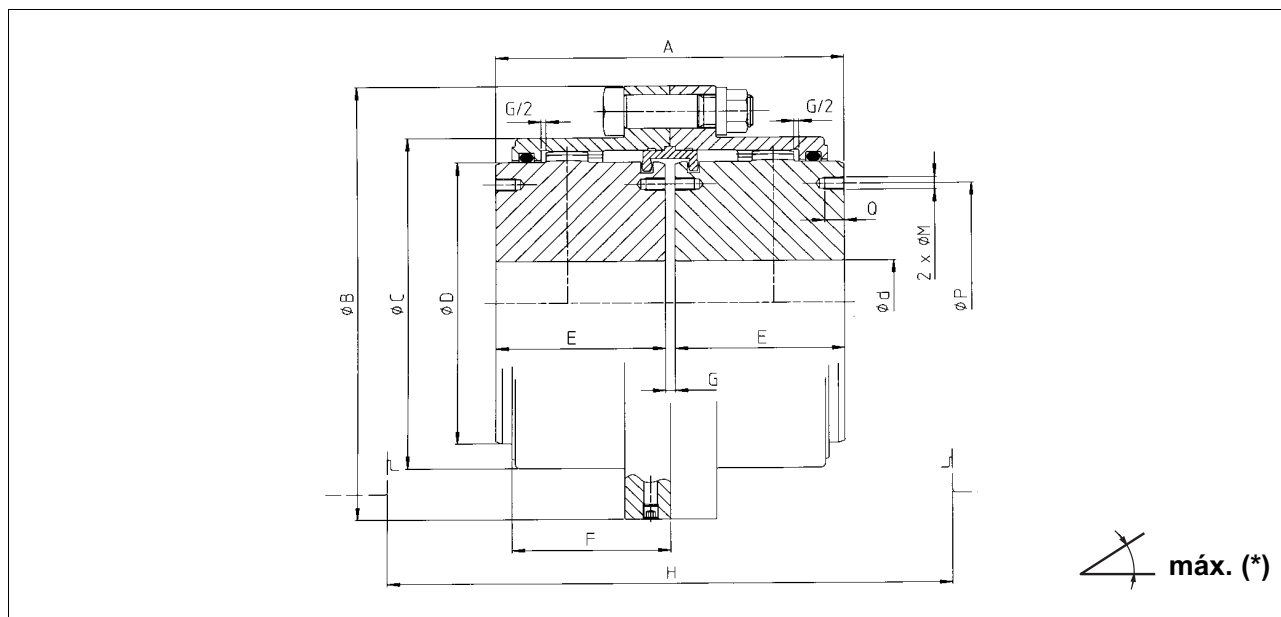
1.2 j Características técnicas serie F









| | | | | Tipo FSH | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----|------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 |
|  | Ø nom. máx. | 1 | mm | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 |
| | Ø mín. | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 |
| | Ø máx.* | | | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 |
|  | Ø máx. | 1 | mm | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 |
| | Ø mín. | | | 55 | 70 | 85 | 100 | 120 | 140 | 170 | 190 | 210 |
|  | Nm | 2 | Nm | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 |
| | | | | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 |
|  | min. máx. | 3.3 | rpm | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | — | — | grados | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 |
|  | J (WR ²) | 4.1 | kgm ² | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | — | 5.1 | kg | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | — | 6.1 | dm ³ | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (máx.) | A | 6.1 | mm | 193 | 210 | 231 | 250 | 276 | 291 | 319 | 344 | 381 |
| | B | | mm | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 |
| | C | | mm | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 |
| | C ₁ | | mm | 108 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 270 | 305 | 330 |
| | D | | mm | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 |
| | D ₁ | | mm | 78 | 98 | 115 | 140 | 165 | 195 | 230 | 260 | 280 |
| | E | | mm | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 |
| (máx.) | E ₁ | 6.1 | mm | 135 | 140 | 145 | 150 | 160 | 160 | 170 | 180 | 190 |
| | F | | mm | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 |
| (máx.) | F ₁ | 6.1 | mm | 138 | 139 | 144 | 157 | 159 | 162 | 168 | 168 | 179 |
| (mín.) | G | | mm | 8 | 8 | 10 | 10 | 11 | 11 | 14 | 14 | 16 |
| (máx.) | H | 10 | mm | 247 | 276 | 300 | 330 | 370 | 385 | 425 | 460 | 510 |
| | I | | mm | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 |
| (máx.) | L | 6.1 | mm | 278 | 290 | 311 | 340 | 361 | 371 | 394 | 414 | 451 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 |
| | P ₁ | | mm | — | — | — | — | — | — | 200 | 225 | 245 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 |
| (mín.) | S | 7 | mm | 85 | 80 | 80 | 90 | 85 | 80 | 75 | 70 | 70 |

(*) Consúltenos.

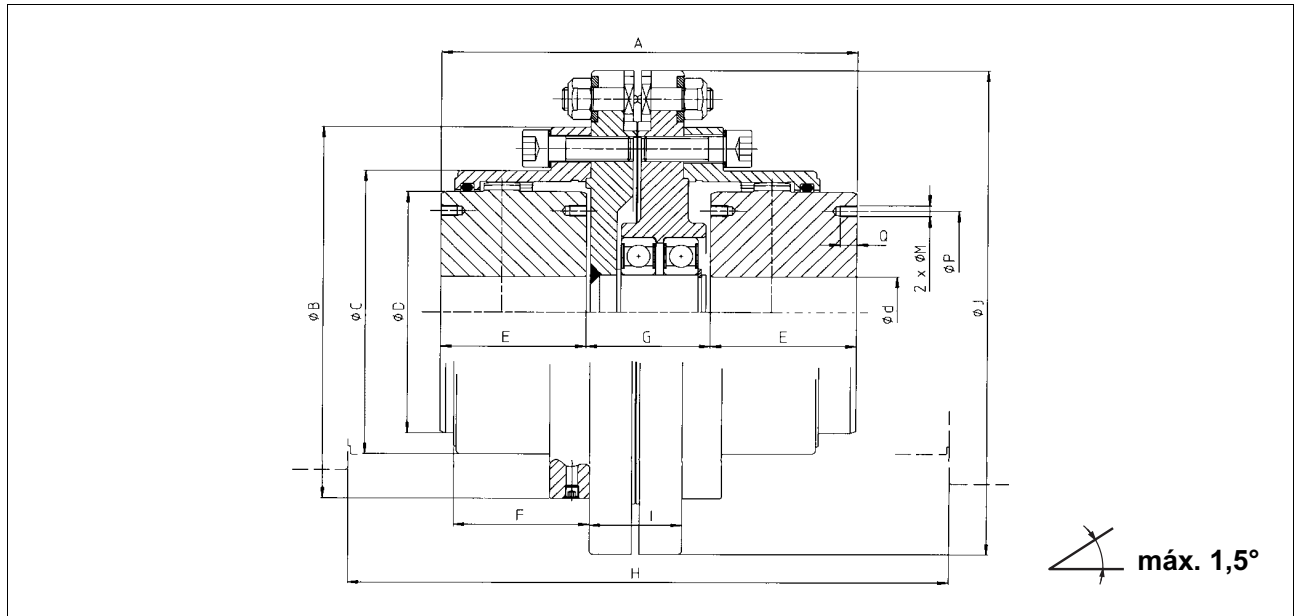
1.2 j Características técnicas serie F











| | | | | Tipo FLE | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  | Ø nom. máx. | 1 | mm | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | Ø mín. | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | Ø máx.* | | | 50 | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 275 |
|  | Tn | 2 | Nm | 1300 | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | 1 m Tp | | | 2600 | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  | /min. máx. | 3.1 | rpm | 5000 | 4400 | 4000 | 3600 | 3350 | 3100 | 2800 | 2700 | 2550 | 2450 | 2300 | 2150 |
| | | 3.2 | | 7000 | 6200 | 5650 | 5100 | 4700 | 4350 | 4000 | 3800 | 3600 | 3450 | 3300 | 3050 |
|  | J (WR ²) | 4 | kgm ² | 0,005 | 0,015 | 0,04 | 0,105 | 0,191 | 0,43 | 0,842 | 1,32 | 2,45 | 3,72 | 5,38 | 10,87 |
|  | | 5 | kg | 4,1 | 8,0 | 14,6 | 26,1 | 38,8 | 59,2 | 89,4 | 118 | 167 | 222 | 275 | 414 |
|  | | 6 | dm ³ | 2x 0,025 | 2x 0,037 | 2x 0,065 | 2x 0,105 | 2x 0,18 | 2x 0,26 | 2x 0,40 | 2x 0,49 | 2x 0,76 | 2x 1,01 | 2x 1,21 | 2x 1,64 |
| mm ± | A | | mm | 89 | 103 | 127 | 157 | 185 | 216 | 246 | 278 | 308 | 358 | 388 | 450 |
| | B | | mm | 117 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 |
| | C | | mm | 80 | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 |
| | D | | mm | 67 | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | E | | mm | 43 | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | F | | mm | 41 | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 |
| | G | | mm | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| | H | 10 | mm | 147 | 166 | 212 | 249 | 295 | 350 | 392 | 440 | 484 | 562 | 616 | 688 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |

(*) Consúltelos.

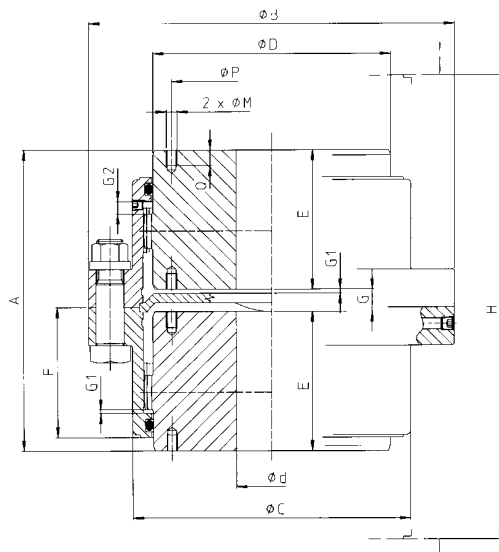
1.2 j Características técnicas serie F











| | | | Tipo FSP | | | | | | | | | | | |
|---|-----|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  \varnothing nom. máx. d | 1 | mm | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | | | 50 | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 |
|  $\frac{T_n}{T_p}$ 1 m | 2 | Nm | 750 | 1800 | 3500 | 7000 | 11000 | 15500 | 22000 | 31500 | 43500 | 55000 | 81000 | 122500 |
| | | | 1500 | 3600 | 7000 | 14000 | 22000 | 31000 | 44000 | 63000 | 87000 | 110000 | 162000 | 245000 |
|  $\frac{n}{\text{min. máx.}}$ | 3.1 | rpm | 4000 | 3600 | 3300 | 2950 | 2550 | 2150 | 2000 | 1800 | 1650 | 1450 | 1400 | 1350 |
|  α | — | grados | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 |
|  $\frac{J}{(WR^2)}$ | — | mm \pm | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,4 | 1,5 |
|  | 4 | kgm ² | 0,019 | 0,055 | 0,098 | 0,272 | 0,448 | 1,01 | 1,75 | 2,77 | 4,61 | 6,82 | 9,68 | 18,4 |
|  | 5 | kg | 8,5 | 16,9 | 26,5 | 45,1 | 62,5 | 99,5 | 139 | 183 | 247 | 316 | 395 | 579 |
|  | 6 | dm ³ | 2x 0,025 | 2x 0,037 | 2x 0,065 | 2x 0,105 | 2x 0,18 | 2x 0,26 | 2x 0,40 | 2x 0,49 | 2x 0,76 | 2x 1,01 | 2x 1,21 | 2x 1,64 |
| mm \pm | A | mm | 131 | 153 | 185 | 217 | 247 | 293 | 324 | 363 | 396 | 467 | 504 | 579 |
| | B | mm | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 |
| | C | mm | 80 | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 |
| | D | mm | 67 | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | E | mm | 43 | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | F | mm | 41 | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 |
| | G | 9 mm | 45 | 53 | 61 | 65 | 67 | 83 | 84 | 93 | 96 | 117 | 124 | 139 |
| | H | 10 mm | 189 | 216 | 270 | 309 | 357 | 427 | 470 | 525 | 572 | 671 | 732 | 817 |
| | I | mm | 33 | 44 | 44 | 48 | 48 | 60 | 60 | 64 | 64 | 78 | 78 | 96 |
| | J | mm | 155 | 194 | 228 | 267 | 300 | 358 | 384 | 428 | 470 | 524 | 560 | 656 |
| | M | mm | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | mm | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | mm | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |

(*) Consúltelos.

1.2 j Características técnicas serie F



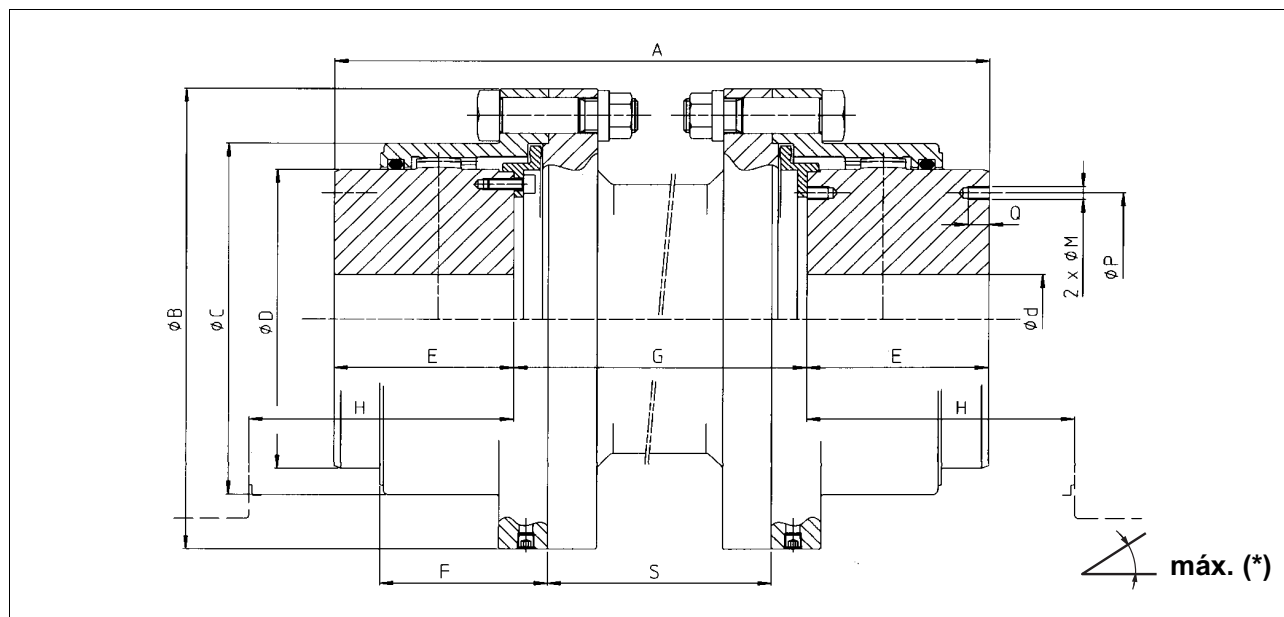
máx. 1,5°


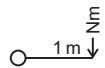




| | | | | Tipo FSV | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| | | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  | Ø nom. | 1 | mm | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | máx. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ø mín. | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | Ø máx.* | | | 50 | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 275 |
|  | Tn | 2 | Nm | 1300 | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | TP | | | 2600 | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  | min. máx. | 3.1 | rpm | 5000 | 4400 | 4000 | 3600 | 3350 | 3100 | 2800 | 2700 | 2550 | 2450 | 2300 | 2150 |
|  | — | — | grados | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x 0,75 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 |
|  | — | — | mm ± | 0,35 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1 | 1,1 | 1,2 | 0,9 | 1 | 1,1 |
|  | J (WR ²) | 4 | kgm ² | 0,005 | 0,015 | 0,04 | 0,105 | 0,191 | 0,43 | 0,842 | 1,32 | 2,45 | 3,72 | 5,38 | 10,9 |
|  | | 5 | kg | 4,1 | 8,0 | 14,6 | 26,1 | 38,8 | 59,2 | 89,4 | 118 | 167 | 222 | 275 | 414 |
|  | | 6 | dm ³ | 2x 0,021 | 2x 0,037 | 2x 0,057 | 2x 0,104 | 2x 0,164 | 2x 0,254 | 2x 0,387 | 2x 0,514 | 2x 0,741 | 2x 0,94 | 2x 1,12 | 2x 1,69 |
| | A | | mm | 94 | 105 | 136,5 | 163 | 193 | 224 | 255 | 287 | 320 | 377 | 414 | 468 |
| | B | | mm | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 |
| | C | | mm | 80 | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 |
| | D | | mm | 67 | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | E | | mm | 43 | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| mm ± | F | | mm | 41 | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 |
| | G | 9 | mm | 8 | 5 | 12,5 | 11 | 13 | 14 | 15 | 17 | 20 | 27 | 34 | 28 |
| | G ₁ | 9 | mm | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | G ₂ | 9 | mm | 5,5 | 5,5 | 6 | 8,5 | 8,5 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 20 |
| | H | 10 | mm | 147 | 166 | 212 | 249 | 295 | 350 | 392 | 440 | 484 | 562 | 616 | 688 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |

(*) Consultenos.

Nota: La cota G no debe variar durante el funcionamiento.

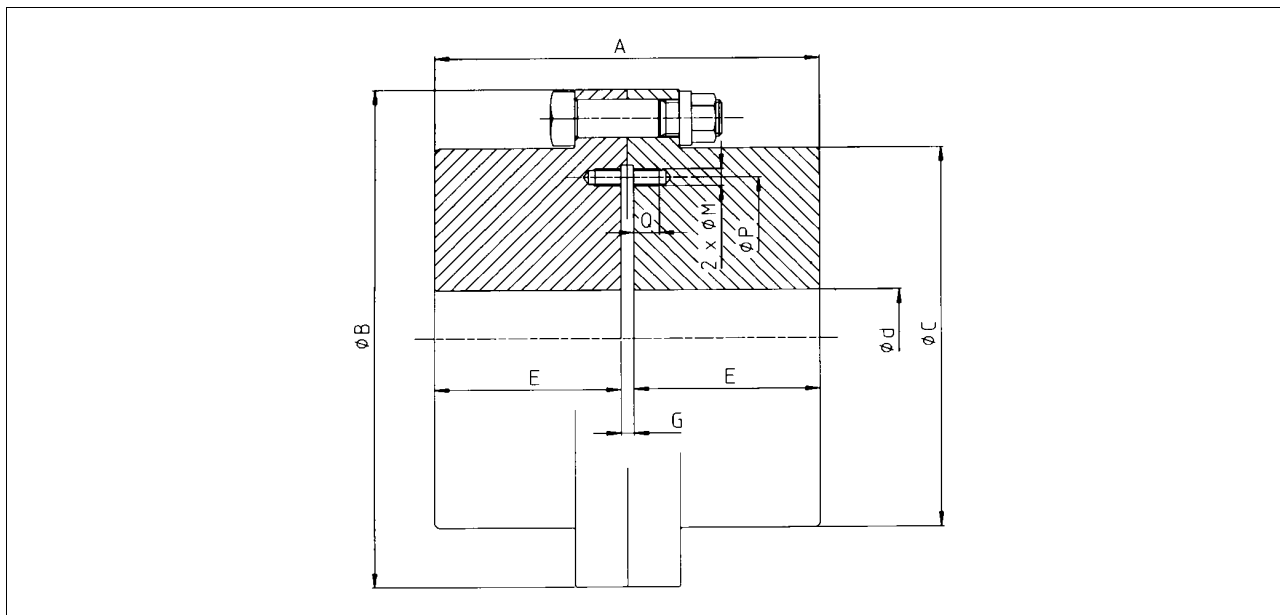
1.2 j Características técnicas serie F








| | | | | Tipo FSLE | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  \varnothing nom. máx. \varnothing mín. \varnothing máx.* | d | 1 | mm | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | | | | 50 | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 |
|  1 m | 2 | Nm | | 1300 | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | | | | 2600 | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  / mín. máx. | 3.3 | rpm | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  J (WR ²) | 4.1 | kgm ² | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 5.1 | kg | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  Grease | 6 | dm ³ | | 2x 0,025 | 2x 0,037 | 2x 0,065 | 2x 0,105 | 2x 0,18 | 2x 0,26 | 2x 0,40 | 2x 0,49 | 2x 0,76 | 2x 1,01 | 2x 1,21 | 2x 1,64 |
| (mm ±) | A | 8 | mm | 167 | 195 | 245 | 291 | 323 | 380 | 412 | 450 | 516 | 580 | 624 | 676 |
| | B | | mm | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 |
| | C | | mm | 80 | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 |
| | D | | mm | 67 | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | E | | mm | 43 | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| (mm ±) | F | | mm | 41 | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 |
| | G | 8 | mm | 81 | 95 | 121 | 139 | 143 | 170 | 172 | 180 | 216 | 230 | 244 | 236 |
| | G ₁ | | mm | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | H | 10 | mm | 63 | 76 | 91 | 110 | 131 | 155 | 175 | 195 | 214 | 246 | 266 | 306 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| (mm ±) | P | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |
| | S | 8 | mm | 60 | 80 | 90 | 110 | 110 | 130 | 130 | 130 | 160 | 160 | 160 | 160 |

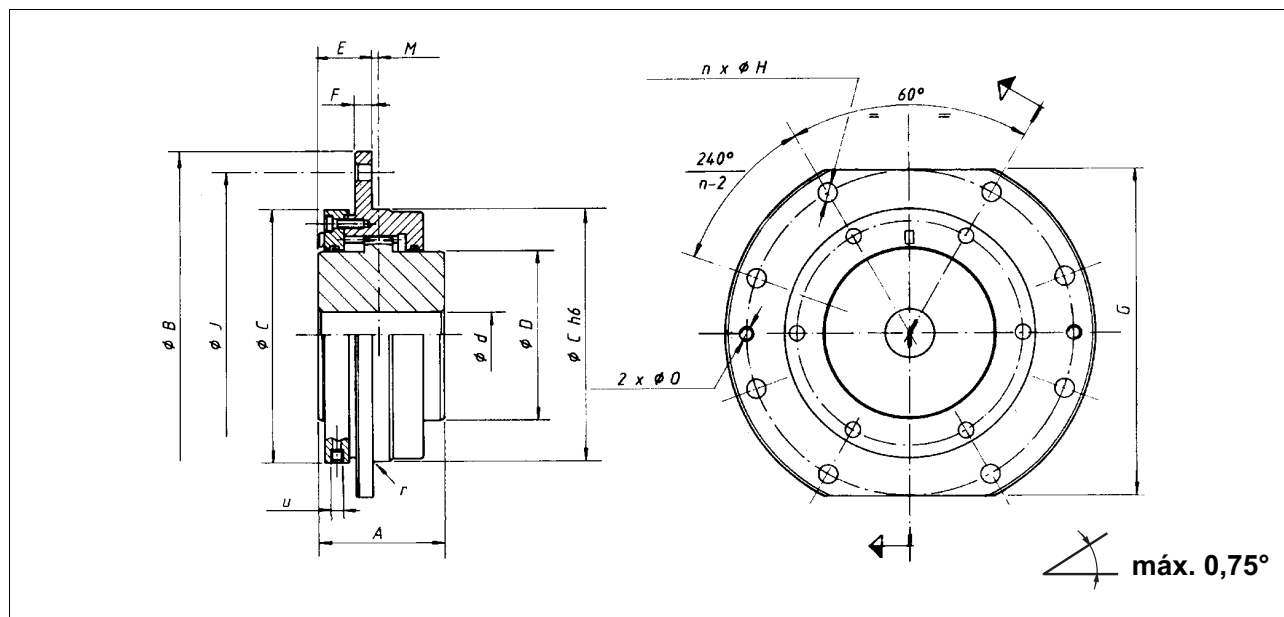
(*) Consúltenos.







1.2 j Características técnicas serie F



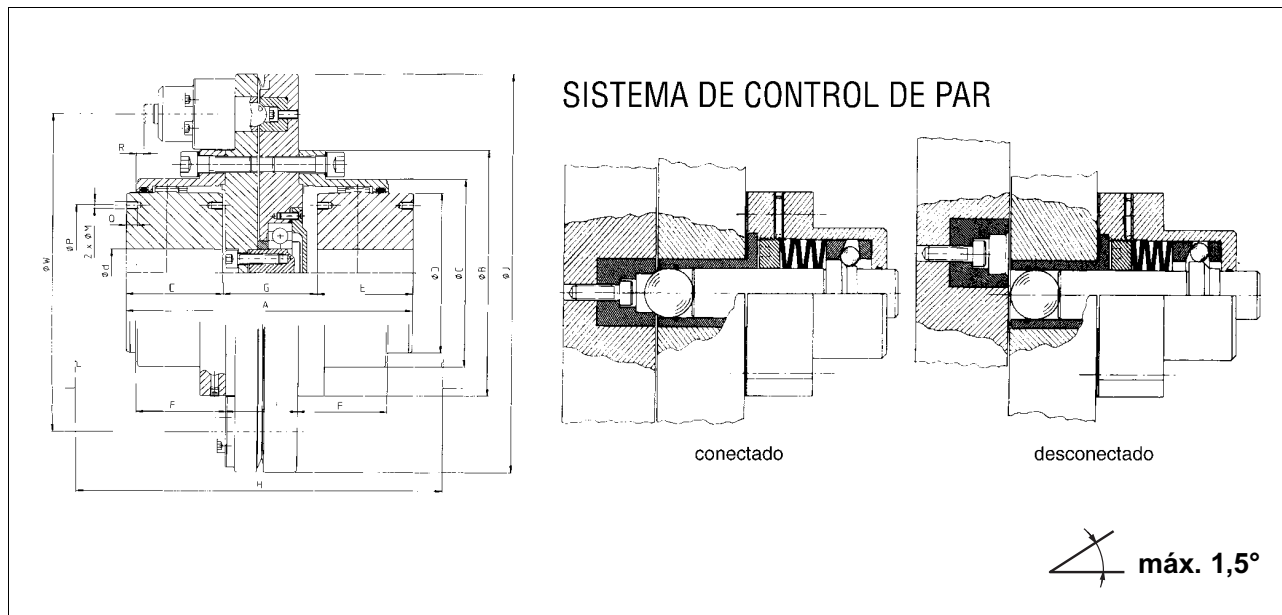
| | | | | Tipo FRR | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 45 | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
|  $\frac{\varnothing \text{ máx.}}{\varnothing \text{ mín.}}$ | 1 | mm | | 55 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 180 | 200 | 230 | 250 | 280 | 330 |
| | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
|  $\frac{T_n}{T_p}$ | 2 | Nm | | 1300 | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | | | | 2600 | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  $\frac{1}{\text{min. máx.}}$ | | rpm | | 6000 | 5500 | 5000 | 4400 | 4000 | 3500 | 3000 | 2700 | 2500 | 2200 | 2100 | 2000 |
|  $\frac{J}{(WR^2)}$ | 4 | kgm ² | | 0,005 | 0,017 | 0,041 | 0,109 | 0,203 | 0,459 | 0,9 | 1,4 | 2,7 | 4,1 | 6,0 | 12,0 |
|  | 5 | kg | | 4,4 | 8,4 | 14,6 | 26,9 | 40,4 | 62,2 | 92,1 | 123 | 185 | 244 | 308 | 461 |
| mm ± | A | mm | | 87 | 101 | 123 | 155 | 181 | 209 | 233 | 266 | 308 | 358 | 392 | 456 |
| | B | mm | | 111 | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 |
| | C | mm | | 80 | 103,5 | 126 | 152 | 178 | 208 | 245 | 270 | 305 | 330 | 362 | 416 |
| | E | mm | | 40 | 47 | 58 | 74 | 87 | 101 | 113 | 129 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | G | mm | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 12 | 16 |
| | M | mm | | — | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | mm | | — | — | — | — | — | — | — | 235 | 265 | 290 | 320 | 370 |
| | Q | mm | | — | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |









1.2 j Características técnicas serie F



| | | | Tipo FWD | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 50 | 65 | 90 | 91 | 100 | 110 | 130 | 150 | 170 | 200 | 220 | 250 | 280 | 300 | 301 | 320 | 380 | 420 |
|  d | 1 | mm | 50 | 65 | 90 | 91 | 100 | 110 | 130 | 150 | 170 | 200 | 220 | 250 | 280 | 300 | 301 | 320 | 380 | 420 |
| | | | 19 | 25 | 35 | 35 | 45 | 55 | 55 | 65 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 180 | 180 | 200 | 220 | 260 |
|  Tn 1 m | 2 | Nm | 1800 | 2400 | 4300 | 6100 | 7200 | 9200 | 11300 | 18500 | 28000 | 66000 | 78000 | 92000 | 157000 | 185000 | 185000 | 220000 | 280000 | 325000 |
| | | | 3600 | 4800 | 8600 | 12200 | 14400 | 18400 | 22600 | 37000 | 56000 | 132000 | 156000 | 184000 | 314000 | 370000 | 370000 | 440000 | 560000 | 650000 |
| RADIAL LOAD | | N | 6100 | 8100 | 14500 | 16000 | 19100 | 23700 | 29800 | 40500 | 51100 | 71000 | 85000 | 100000 | 132000 | 154000 | 154000 | 179000 | 221500 | 260000 |
|  ΔK_{α} | — | grados | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
|  J (WR ²) | 4 | kgm² | 0,04 | 0,063 | 0,14 | 0,2 | 0,28 | 0,38 | 0,63 | 0,78 | 1,69 | 3,5 | 4,7 | 6,4 | 13,6 | 17,5 | 18,1 | 25,2 | 42,2 | 62 |
|  | 5 | kg | 11 | 13 | 22,5 | 27 | 34 | 40 | 51 | 69 | 105 | 167 | 198 | 235 | 370 | 440 | 460 | 560 | 760 | 940 |
|  | 6 | dm³ | 0,07 | 0,07 | 0,1 | 0,14 | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,23 | 0,44 | 0,53 | 0,6 | 0,66 | 1 | 1,2 | 1,2 | 2 | 2,2 | 2,6 |
| mm ± | A | mm | 90 | 100 | 100 | 110 | 125 | 130 | 145 | 170 | 185 | 220 | 240 | 260 | 315 | 320 | 350 | 380 | 410 | 450 |
| | B | mm | 230 | 250 | 290 | 320 | 340 | 360 | 380 | 400 | 450 | 510 | 550 | 580 | 650 | 680 | 680 | 710 | 780 | 850 |
| | C | mm | 140 | 160 | 200 | 200 | 220 | 240 | 260 | 280 | 340 | 400 | 420 | 450 | 530 | 560 | 560 | 600 | 670 | 730 |
| | D | mm | 75 | 95 | 135 | 135 | 150 | 170 | 190 | 220 | 240 | 290 | 320 | 350 | 410 | 440 | 440 | 470 | 536 | 580 |
| | E | mm | 42 | 42 | 42 | 45 | 45 | 45 | 45 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 65 | 65 | 65 | 81 | 81 | 81 |
| | F | mm | 12 | 12 | 12 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | G | mm | 200 | 220 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 | 400 | 460 | 500 | 530 | 580 | 600 | 600 | 640 | 700 | 760 |
| | H | mm | 14 | 14 | 14 | 18 | 18 | 18 | 18 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| | J | mm | 200 | 220 | 260 | 280 | 300 | 320 | 340 | 360 | 400 | 460 | 500 | 530 | 600 | 630 | 630 | 660 | 730 | 800 |
| | M | mm | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 25 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | O | mm | M12 | M12 | M12 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 | M20 | M20 | M20 | M20 | M20 | M20 | M20 | M20 | M20 | M20 |
| | n | — | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | r | mm | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 |
| | u | R" | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |

1.2 j Características técnicas serie F



| | | | | Tipo FET | | | | | | | | | | |
|---|--------|------|------------------|----------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 60/1 | 75/1 | 95/2 | 110/2 | 130/3 | 155/3 | 175/4 | 195/4 | 215/5 | 240/5 | 275/6 |
|  | Ø nom. | 1 | mm | 60 | 75 | 95 | 110 | 130 | 155 | 175 | 195 | 215 | 240 | 275 |
| | máx. | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 65 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| | Ø mín. | | | 64 | 78 | 98 | 112 | 132 | 158 | 175 | 198 | 217 | 244 | 290 |
|  | Tn | 2 | Nm | 2800 | 5000 | 10000 | 16000 | 22000 | 32000 | 45000 | 62000 | 84000 | 115000 | 174000 |
| | TR | mín. | | 1010 | 1010 | 1930 | 1930 | 7140 | 7140 | 11320 | 11320 | 34900 | 34900 | 57600 |
| | | máx. | | 5600 | 10000 | 20000 | 32000 | 44000 | 64000 | 90000 | 124000 | 168000 | 230000 | 348000 |
|  | | 3 | rpm | 3600 | 3300 | 2950 | 2550 | 2150 | 2000 | 1800 | 1650 | 1450 | 1400 | 1350 |
|  | | — | grados | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,75 | 2x0,5 | 2x0,5 | 2x0,5 |
|  | | — | mm ± | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,3 | 1,4 | 1,5 |
|  | | 4 | kgm ² | 0,271 | 0,323 | 0,733 | 0,862 | 3,84 | 4,59 | 7,83 | 9,28 | 26,4 | 31,6 | 58,9 |
|  | | 5 | kg | 33,1 | 41,6 | 67,9 | 82,5 | 184 | 222 | 290 | 345 | 587 | 681 | 1017 |
|  | | 6 | dm ³ | 2x0,037 | 2x0,065 | 2x0,105 | 2x0,18 | 2x0,26 | 2x0,4 | 2x0,49 | 2x0,76 | 2x1,01 | 2x1,21 | 2x1,64 |
| mm ± | A | | mm | 161 | 193 | 228 | 258 | 325 | 356 | 391 | 424 | 512 | 549 | 630 |
| | B | | mm | 141 | 171 | 210 | 234 | 274 | 312 | 337 | 380 | 405 | 444 | 506 |
| | C | | mm | 103,5 | 129,5 | 156 | 181 | 209 | 247 | 273 | 307 | 338 | 368 | 426 |
| | D | | mm | 87 | 106 | 130 | 151 | 178 | 213 | 235 | 263 | 286 | 316 | 372 |
| | E | | mm | 50 | 62 | 76 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 175 | 190 | 220 |
| | F | | mm | 47 | 58,5 | 68,5 | 82 | 98 | 108,5 | 121 | 132 | 151,5 | 165 | 183,5 |
| | G | | mm | 61 | 69 | 76 | 78 | 115 | 116 | 121 | 124 | 162 | 169 | 190 |
| | H | 10 | mm | 224 | 278 | 320 | 368 | 459 | 502 | 553 | 600 | 716 | 777 | 868 |
| | I | | mm | 52 | 52 | 59 | 89 | 92 | 92 | 92 | 92 | 123 | 123 | 147 |
| | J | | mm | 288 | 288 | 350 | 350 | 464 | 464 | 538 | 538 | 706 | 706 | 844 |
| | M | | mm | — | — | — | — | — | — | M12 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| | P | | mm | — | — | — | — | — | — | 205 | 226 | 250 | 276 | 330 |
| | Q | | mm | — | — | — | — | — | — | 18 | 24 | 24 | 24 | 30 |
| | R | | mm | −9,5 | 1 | 16 | 28,5 | 13 | 20,5 | 35 | 45 | 12,5 | 37 | 80,5 |
| | W | | mm | 230 | 230 | 292 | 292 | 390 | 390 | 464 | 464 | 582 | 582 | 720 |

(*) Consúltelos.

1.2 k **Instalación**

Es importante, a pesar de que el acoplamiento esté capacitado para compensar desalineaciones, que procuremos dejar los ejes a unir lo más alineados que nos sea posible utilizando un comparador, ya que ello garantizará una mayor vida a todos los elementos de la máquina.

Nos aseguraremos asimismo de montar todos los elementos limpios y perfectamente engrasados (tóricas, retenes, etc). Posteriormente apretaremos los tornillos al par de apriete correspondiente y reflejado en las guías de instalación específica de cada acoplamiento.

Efectuaremos el mantenimiento cada 3000 horas de trabajo, como se indica en el libro de instalación específico de cada acoplamiento. Posteriormente y cada 8000 horas se efectuará una revisión completa en la que verificaremos: estado de los tornillos, dentados y juntas de estanqueidad y, por supuesto, la alineación de los ejes accionados.

Todos los acoplamientos se suministran con sus respectivas instrucciones de mantenimiento e instalación en siete idiomas para facilitar y evitar errores de manipulación y montaje.

Índice

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | ACOPLAMIENTOS | 2 |
| 1.1 | Acoplamientos Laminares Escodisc | 3 |
| 1.2 | Acoplamientos Dentados Escogear | 24 |
| 1.3 | Acoplamientos Elásticos | 62 |
| 1.3 a | Características generales | 63 |
| 1.3 b | Guía de selección | 64 |
| 1.3 c | Características técnicas serie NGE | 65 |
| 1.3 d | Características técnicas serie Esconyl | 67 |
| 1.3 e | Características técnicas serie S | 68 |
| 1.3 f | Características técnicas serie R | 69 |
| 1.3 g | Características técnicas serie A | 70 |
| 1.3 h | Características técnicas serie MCF | 71 |
| 1.3 i | Instalación | 72 |
| 1.4 | Acoplamientos Limitadores de Par | 74 |

escogear

ACCOUPLLEMENTS FLEXIBLES À DENTURE

FLEXIBELE TANDKOPPELINGEN

FLEXIBLE GEAR COUPLINGS

FLEXIBLA TANDKOPPLINGAR

FLEXIBLE ZAHNKUPPLUNGEN

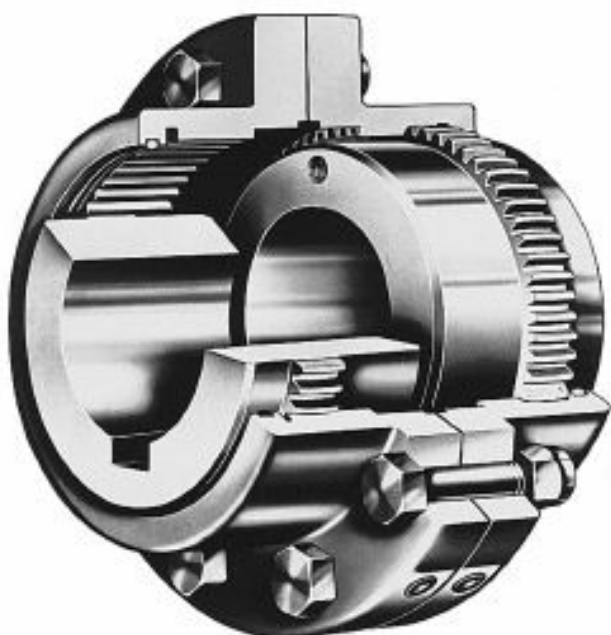
ACOPLAMIENTOS FLEXIBLES DENTADOS

GIUNTI FLESSIBILI A DENTI

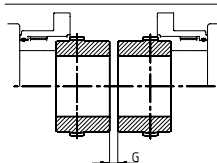
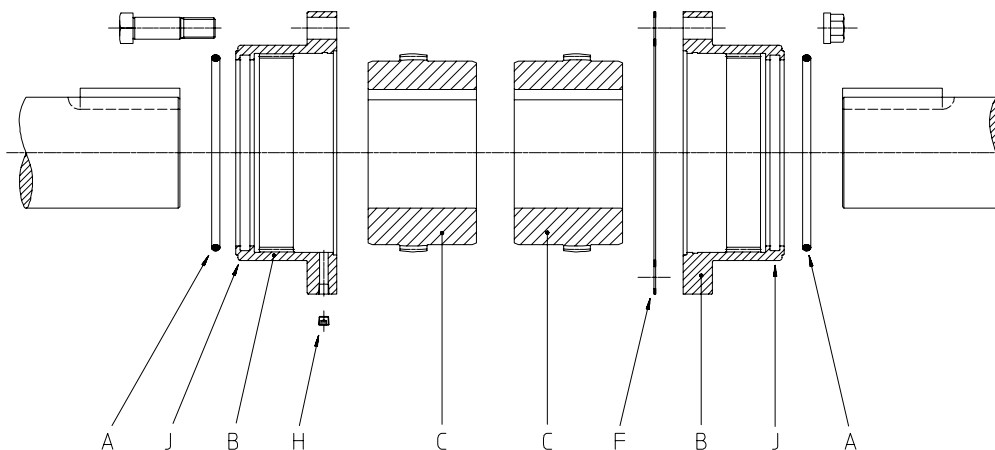
JOUSTAVAT HAMMASKYTKIMET



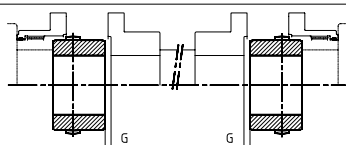
SERIE F



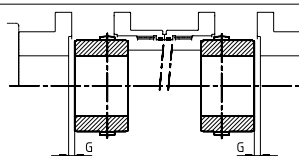
| | | |
|---------------|---|---------------|
| INSTALLATION | & | ENTRETIEN |
| MONTAGE | & | ONDERHOUD |
| INSTALLATION | & | MAINTENANCE |
| INSTALLATION | & | UNDERHÅLL |
| EINBAU | & | WARTUNG |
| INSTALLAZIONE | & | MANUTENZIONE |
| INSTALACIÓN | & | MANTENIMIENTO |
| ASENNUS | & | HUOLTO |



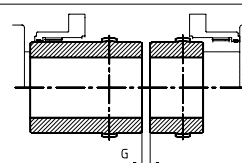
FST - FLE - FIN



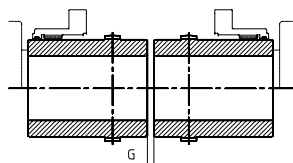
FFS



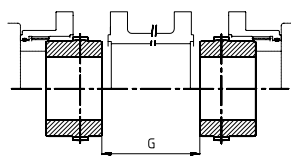
FFS



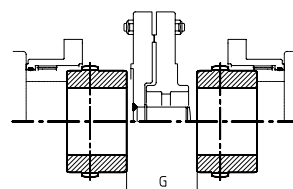
FMM - FSH



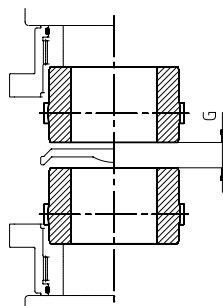
FDM



FSE - FSLE



FSP



FSV

Nederlands

1. MONTAGE

- 1.1 Controleren dat alle samen te bouwen delen schoon zijn.
- 1.2 De O-Ringen A enigszins met vet insmeren en deze in de groeven J van de moffen B aanbrengen.
- 1.3 De moffen B over de aseinden schuiven. Erop toezien dat de O-ringen A hierdoor niet beschadigd worden.
- 1.4 De naven C op de aseinden aanbrengen, de lange einden naar het aseinde of naar het machinelager, gericht afhankelijk van het type (zie fig. 2 en blz. 4). Indien nodig de naven C gelijkmatig verwarmen (max. 120°C) om de montage makkelijker te maken; in dit geval, elk contact vermijden tussen de naaf C en de O-Ring A. De uiteinden van de assen en de naven moeten samenvallen. Bij twijfel, gelieve ons te raadplegen.
- 1.5 De te koppelen machines tegenover elkaar plaatsen en controleren of de afstand tussen beide assen G overeenstemt met de waarde in bovenstaande tabel, of in de goedgekeurde tekening, voor de verschillende uitvoeringen. Bij twijfel, gelieve ons te raadplegen.
- 1.6 De uitlijning van de assen controleren. De toegelaten misuitlijning is afhankelijk van de draaisnelheid (zie blz. 4).
- 1.7 De vertanding van de naven en de moffen van vet voorzien (zie tabel blz. 4) en de moffen B over de naven C schuiven.
- 1.8 De pakking F tussen de twee moffen aanbrengen en de bouten eenvormig aanspannen. Voor aan-draaimomenten zie tabel blz. 3 (T in Nm). Controleren dat de mof vrij kan glijden over de naven met een axiale verplaatsing gelijk aan G.
- 1.9 Voor de types FST, FMM en FDM, uit één mof B beide stoppen H wegnemen en smeermiddel bijvullen tot deze uit de andere opening loopt, indien de openingen horizontaal geplaatst zijn. Voor de types FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN en FSV, geldt voor de tweede mof dezelfde werkwijze. Voor hoeveelheid en kwaliteit van het smeermiddel, zie tabel blz. 4. Stoppen H indraaien. Voor type FSV ons raadplegen.

2. ONDERHOUD

- 2.1 Elke 3.000 bedrijfsuren.
Controleren dat de moffen vrij axiaal bewegen: volg de instructies als vermeld onder 1.8. Smeermiddel bijvoegen: Zie punt 1.9 van montage.
- 2.2 Elke 8.000 bedrijfsuren of om de 2 jaar.
2.2.1 Bouten losdraaien en afdichting F wegnemen.
2.2.2 Vertanding en dichtingen controleren.
2.2.3 Uitlijning controleren.

Français

1. MONTAGE

- 1.1 S'assurer que les pièces soient propres.
- 1.2 Enduire les O-Rings A de graisse et les introduire dans les rainures J des manchons B.
- 1.3 Passer les manchons B sur les arbres. Éviter de blesser les O-Rings A.
- 1.4 Monter les moyeux C sur leurs arbres respectifs avec le côté long du moyeu vers l'extrémité de l'arbre ou vers le palier machine selon le type (voir fig. 2 et page 4). Au besoin chauffer uniformément les moyeux C (max 120°C) pour faciliter leur montage, dans ce cas, éviter tout contact entre le moyeu C et le O-Ring A. L'extrémité des moyeux doit correspondre avec l'extrémité des arbres. En cas de doute, nous consulter.
- 1.5 Positionner les machines et vérifier selon le type si l'écartement G entre les moyeux est bien égal à celui mentionné dans le tableau ci-dessus ou conforme au plan approuvé. En cas de doute, nous consulter.
- 1.6 Contrôler l'alignement des arbres au comparateur. La tolérance d'alignement dépendra de la vitesse de rotation (voir tableau page 4).
- 1.7 Enduire de graisse (voir tableau page 4) les dentures des moyeux et des manchons et glisser les manchons B sur les moyeux C.
- 1.8 Introduire le joint F et boulonner les manchons. Voir le tableau page 3 pour le couple de serrage correct (T en Nm). Vérifier la mobilité des manchons sur un déplacement axial égal à G.
- 1.9 Pour les types FST, FMM et FDM, enlever les 2 bouchons H d'un seul manchon B, ajouter de la graisse par un orifice jusqu'à ce qu'elle s'échappe par l'autre orifice, les 2 orifices étant disposés horizontalement. Pour les types FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN et FSV répéter l'opération pour le second manchon. Pour le type FSV, nous consulter. Réviser les bouchons H. Quantité et qualité de graisse, voir tableau page 4.

2. ENTRETIEN

- 2.1 A effectuer toutes les 3.000 heures.
Vérifier que les manchons coulissent librement: procéder comme indiqué en 1.8. Compléter le niveau de graisse: procéder comme indiqué en 1.9.
- 2.2 A effectuer toutes les 8.000 heures ou tous les 2 ans.
2.2.1 Dévisser les boulons et enlever le joint F.
2.2.2 Contrôler l'état de la denture et des joints d'étanchéité.
2.2.3 Contrôler l'alignement.

English

1. ASSEMBLING

- 1.1 Ensure all parts are clean.
- 1.2 Apply a light coat of grease to the O-Rings A and insert O-Rings into grooves J of sleeves B.
- 1.3 Place sleeves B over shaft ends. Care should be taken not to damage O-Rings A.
- 1.4 Install hubs C on their respective shafts with the longest hub end towards shaft end or towards machine bearing depending on the type (see fig. 2 and page 4). If needed, uniformly heat hubs C (max 120°C) to install them easily on the shaft, in this case, avoid any contact between the hub C and O-Ring A. Hub faces have to be flush with shaft end. In case of doubt, please consult us.
- 1.5 Install units to be connected in place and check the spacing G between hubs. See above tabulation or approved drawing for correct hub spacing G, according to coupling type. In case of doubt, please consult us.
- 1.6 Align the two shafts, check alignment using a comparator. Alignment precision depends on running speed (see page 4).
- 1.7 Coat hub and sleeve gearings with grease (see tabulation page 4) and slide sleeves B over hubs.
- 1.8 Insert gasket F and bolt sleeves together. Tighten bolts uniformly. See tabulation page 3 for correct tightening torque (T Nm). Make sure that sleeve is freely sliding above hubs by axially displacing it to a value equal to G.
- 1.9 For the types FST, FMM and FDM, remove both lube plugs H of one sleeve B and add grease in sufficient amount to overflow with lubricant holes in horizontal position. For the types FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN and FSV repeat this operation for the second sleeve. For quantity and quality of grease, see tabulation page 4. Re-install the 2 plugs H. For type FSV consult us.

2. MAINTENANCE

- 2.1 Every 3.000 hours
Check that sleeves are freely moving axially: follow instructions as indicated in 1.8. Fill up grease level: Proceed as mentioned under 1.9.
- 2.2 Every 8.000 hours or every 2 years.
2.2.1 Remove bolts and gasket F.
2.2.1 Control gearing and sealing.
2.2.1 Control alignment.

| Type | FST FMM FDMM FLE G mm | FFS G mm | FSP G mm | FSH (min.) G mm | FSV G mm | FRR G mm | FET G mm | FIN G mm |
|-------|-----------------------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 45 | 3 | 2 x 5 | 45 | | 8 | 7 | | |
| 60 | 3 | 2 x 5 | 53 | 8 | 5 | 7 | 61 | 7 |
| 75 | 3 | 2 x 5 | 61 | 8 | 12,5 | 7 | 69 | 8 |
| 95 | 5 | 2 x 6 | 65 | 10 | 11 | 7 | 76 | 11 |
| 110 | 5 | 2 x 6 | 67 | 10 | 13 | 7 | 78 | 11 |
| 130 | 6 | 2 x 6,5 | 83 | 11 | 14 | 7 | 115 | 12 |
| 155 | 6 | 2 x 6,5 | 84 | 11 | 15 | 7 | 116 | 12 |
| 175 | 8 | 2 x 8 | 93 | 14 | 17 | 8 | 121 | 14 |
| 195 | 8 | 2 x 8 | 96 | 14 | 20 | 8 | 124 | 14 |
| 215 | 8 | 2 x 8 | 117 | 16 | 27 | 8 | 162 | 14 |
| 240 | 8 | 2 x 10 | 124 | | 34 | 12 | 169 | 16 |
| 275 | 10 | 2 x 13 | 139 | | 28 | 16 | 190 | |
| 280 | 10 | 2 x 13 | | | | | | |
| 320 | 13 | 2 x 14,5 | | | | | | |
| 360 N | 13 | | | | | | | |
| 400 N | 13 | | | | | | | |
| 450 N | 13 | | | | | | | |

| T for FST, FFS, FSE, FMM, FDMM, FSH, FLE, FSP, FSV, FSLE, FRR | | | | | | |
|---|----------------------|------|--------|----------------------|--------|--------|
| Type | Exposed Metric bolts | | | Exposed Inches bolts | | |
| | T | Size | Driver | T | Size | Driver |
| | Nm | mm | inch | Nm | inch | inch |
| 45 | 33,5 | 10 | 1/4" | 15 | 3/8" | 1/4" |
| 60 | 66 | 12 | 3/8" | 49 | 1/2" | 3/8" |
| 75 | 112 | 14 | 3/8" | 118 | 5/8" | 1/2" |
| 95 | 277 | 19 | 1/2" | 236 | 25/32" | 1/2" |
| 110 | 277 | 19 | 1/2" | 236 | 25/32" | 1/2" |
| 130 | 537 | 24 | 1/2" | 413 | 15/16" | 1/2" |
| 155 | 537 | 24 | 1/2" | 413 | 15/16" | 1/2" |
| 175 | 537 | 24 | 1/2" | 413 | 15/16" | 1/2" |
| 195 | 537 | 24 | 1/2" | 658 | 17/16" | 3/4" |
| 215 | 537 | 24 | 1/2" | 658 | 17/16" | 3/4" |
| 240 | 795 | 30 | 3/4" | 658 | 17/16" | 3/4" |
| 275 | 795 | 30 | 3/4" | 795 | 19/16" | 3/4" |
| 280 | 1855 | 46 | 1" | | | |
| 320 | 1855 | 46 | 1" | | | |
| 360 N | 1855 | 46 | 1" | | | |
| 400 N | 1855 | 46 | 1" | | | |
| 450 N | 1855 | 46 | 1" | | | |
| For FIN and FWD types, refer to factory | | | | | | |

| 1. MONTERING | Svenska |
|---|---------|
| 1.1 Kontrollera att alla delar är rena. | |
| 1.2 Stryk lite fett på O-ringar A och sätt in dem i spåren J i hylsor B. | |
| 1.3 Montera hylsor B på axeländarna. Se till att O-ringar A ej skadas. | |
| 1.4 Montera naven C på respektive axel med den längsta änden mot axeländan eller mot maskinens lagring beroende på typ (se fig. 2 och sid. 4). För att underlätta montering av nav på axlar kan naven C värmas upp till max 120°C. Om naven värms upp får inte Nav C komma i kontakt med O-Ring A. Naven skall vara i plan med axeländan. I tevensamma fall kontakta oss. | |
| 1.5 Placera de enheter, som skall kopplas ihop, på plats, och kontrollera mått G mellan naven. Se ovanstående tabell eller godkänd ritning för korrekt mått på enligt kopplingstyp. I tevensamma fall kontakta oss. | |
| 1.6 Rikta upp de båda axlarna med hjälp av måtklocka. Uppriktningsens precision beror på rotationshastigheten (se sid. 4). | |
| 1.7 Fyll fett i tänder i nav och hylsor och skjut hylsorna B över naven C (se sid. 4). | |
| 1.8 Sätt in packning F, skruva tillsammans hylsorna. Drag bultarna likformigt. Se tabell på sid. 3 för korrekt dragmoment (T i Nm). Tillse att hylsan (hylsorna) kan röra sig fritt axiellt över naven motsvarande måttet G. | |
| 1.9 För typerna FST, FMM och FDMM, tag bort smörjpluggar H på en hylsa B och tryck in fett i sådan mängd att fett kommer ut ur smörjhålen i horisontalläge. För typer FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN och FSV upprepa samma procedur på den andra hylsan. För fettmängd och kvalitet se tabell på sid. 4. Sätt tillbaka pluggarna H. För typ FSV kontakta oss. | |
| 2 UNDERHÅLL | |
| 2.1 Varje 3.000 h drift. | |
| Kontrollera att hylsan (hylsorna) kan röra sig fritt axiellt: följ instruktioner i 1.8. | |
| Slutför fettpåfyllnaden: Följ instruktion under punkt 1.9. | |
| 2.2 Varje 8.000 h drift eller i 2-årsperioder. | |
| 2.2.1 Tag bort bultar och packning F. | |
| 2.2.2 Kontrollera tänder och tätningar. | |
| 2.2.3 Kontrollera uppriktningen. | |

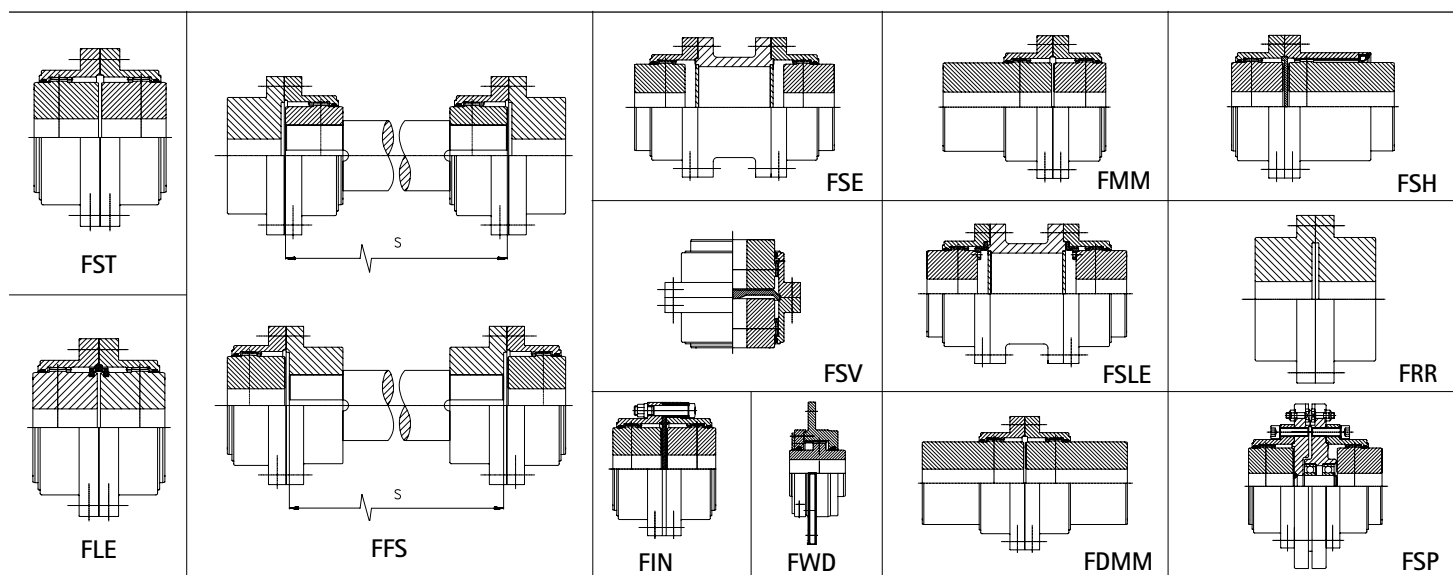
| 1. MONTAGGIO | Italiano |
|---|----------|
| 1.1 Assicurarsi che tutti i pezzi siano puliti. | |
| 1.2 Ingrassare gli O-Ring A ed inserirli nelle sedi J dei manicotti B. | |
| 1.3 Collocare i manicotti B sugli alberi evitando di rovinare gli O-Ring A. | |
| 1.4 Montare i mozzì C sui rispettivi alberi con la parte lunga del mozzo verso l'estremità dell'albero o verso la macchina (vedi Fig. 2 a pag. 4). Se necessario riscaldare uniformemente i mozzì (max 120°C) per permettere un agevole montaggio sugli alberi; In questo caso, evitare qualsiasi contatto tra i mozzì C e gli O-Ring A. L'estremità dei mozzì deve corrispondere con quella degli alberi. (In caso di dubbi consultateci). | |
| 1.5 Posizionare le macchine e verificare che la distanza G tra i mozzì corrisponda a quella indicata nella tabella qui sopra o a disegno approvato. (In caso di dubbi consultateci). | |
| 1.6 Allineare gli alberi usando un comparatore. La tolleranza di allineamento dipende dalla velocità di rotazione (vedere pag. 4). | |
| 1.7 Ingrassare le dentature dei mozzì e dei manicotti e fare scorrere i manicotti B sui mozzì C (vedere pagina 4). | |
| 1.8 Inserire la guarnizione F e i bulloni nei manicotti. Per una corretta coppia di serraggio delle viti vedere la tabella a pag. 3 (T Nm). Assicurarsi che il manicotto possa scorrere liberamente sui mozzì per una lunghezza pari alla quota «G». | |
| 1.9 Per i tipi FST, FMM e FDMM, togliere i tappi H di un manicotto B, e inserire grasso da un foro finché lo stesso non trabocca dall'altro. I due fori devono essere in posizione orizzontale. Per tipi FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN e FSV effettuare l'operazione su entrambi i manicotti. Quantità e qualità di grasso vedere tabella a pag. 4. Rimontare i tappi H. Per il tipo FSV consultateci. | |
| 2. MANUTENZIONE | |
| 2.1 Ogni 3.000 ore. | |
| Verificare che le flange siano libere di scorrere assialmente sui mozzì; seguire le istruzioni indicate al punto 1.8. Ingrassare come specificato nel punto 1.9. | |
| 2.2 Ogni 8.000 ore o ogni 2 anni. | |
| 2.2.1 Togliere le viti e la guarnizione F. | |
| 2.2.2 Controllare lo stato della dentatura e delle tenute. | |
| 2.2.3 Controllare l'allineamento. | |

| 1. EINBAU | Deutsch |
|---|---------|
| 1.1 Absolute Sauberkeit aller Teile überprüfen. | |
| 1.2 O-Ringe A leicht einfetten und in gesäuberte O-Ringrille J der Muffen B setzen. | |
| 1.3 Muffen B über Wellenenden schieben. O-Ringe hierbei nicht beschädigen. | |
| 1.4 Naben C so auf Wellen montieren, daß längeres Nabenteil auf Wellenende sitzt oder, der Aus-führung abhängig, in Richtung der Maschinenlagerung zeigt. Siehe Fig. 2 und Seite 4. Falls erforderlich, erwärmen Sie die Naben C (max. 120°C), damit diese leicht auf die Wellen montiert werden können. In diesem Fall vermeiden Sie jeden Kontakt zwischen Nabe C und O-Ring A. Nabenende mit Wellenende bündig setzen. Im Zweifelsfalle bitten wir um Rückfrage. | |
| 1.5 Kupplungs-naben montieren und Nabenabstand G prüfen. Maß G gemäß Tabelle oder einer geprüf-ten Zeichnung einstellen. Im Zweifelsfalle bitten wir um Rückfrage. | |
| 1.6 Wellenenden sind genauestens aus zu richten. Die max. zulässige Verlagerung ist abhängig von der Kupplungsdrehzahl (siehe Seite 4). | |
| 1.7 Naben und Muffen mit Fett einschmieren (siehe Seite 4). Muffen B über Naben C schieben. | |
| 1.8 Papierdichtung F einlegen und Muffen zusammen schrauben Muttern gleichmäßig anziehen. Siehe Tabelle 3 für genaues Anziehmoment (T in Nm). Achten Sie darauf, dass die Muffe sich frei über den Naben bewegt mit einer axialen Verschiebung deren Wert = G ist. | |
| 1.9 Bei den Typen FST, FMM und FDMM, sind beide Schmierstopfen H einer Muffenhälfte B zu entfernen. Die Kupplungen so drehen, daß die Schmierbohrungen horizontal liegen und an einer Bohrung mittels Fettpresse soviel Fett einfüllen, bis es an der gegenüberliegenden Bohrung austritt. Bei den Typen FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN und FSV, ist der Schmiervorgang an beiden Muffen-hälften vorzunehmen. Schmiermittel und Schmiermittelmenge gemäß Tabelle Seite 4. Nach erfolg-ter Fettfüllung alle Verschlußstopfen H wieder einsetzen. Für typ FSV bitten wir um Rückfrage. | |
| 2 WARTUNG | |
| 2.1 Alle 3.000 Stunden. | |
| Prüfen Sie darauf, dass die Muffe sich axial frei bewegt. Siehe Hinweis 1.8. Füllen Sie die Kupplung mit Fett gemäß Hinweis 1.9 | |
| 2.2 Alle 8.000 Stunden oder alle 2 Jahre. | |
| 2.2.1 Schrauben und Dichtung F ausbauen. | |
| 2.2.2 Verzahnung und Dichtung kontrollieren. | |
| 2.2.3 Ausrichtung kontrollieren. | |

| 1. MONTAJE | Castelano |
|---|-----------|
| 1.1 Asegurarse de que todas las piezas estén limpias. | |
| 1.2 Untar ligeramente con grasa las juntas tóricas A e introducirlas en las ranuras J de los aros B. | |
| 1.3 Deslizar los aros B sobre las extremidades de los ejes a acoplar, cuidando de no dañar las juntas tóricas. | |
| 1.4 Montar los cubos C sobre los ejes correspondientes, con el lado más largo del cubo hacia la extre-midad del eje o hacia el resalte del eje de la máquina según la ejecución (Ver fig. 2 y pág. 4). Si fuera necesario calentar uniformemente los cubos C (max.120° C) para facilitar el montaje, en este caso evitar cualquier contacto entre el cubo C y la junta tórica A. La extremidad de los cubos debe enrasar con la extremidad de los ejes. En caso de duda, consultamos. | |
| 1.5 Posicionar las máquinas a acoplar y averiguar si la distancia G entre cubos es igual a la que se indica en la tabla adjunta para las diferentes ejecuciones o conforme al plano aprobado. En caso de duda, consultamos. | |
| 1.6 Alinear los dos ejes, controlar la alineación con un comparador. La tolerancia de alineación dependerá de la velocidad de rotación (Ver pág. 4). | |
| 1.7 Aplicar grasa sobre la parte dentada de los cubos y de los aros. Deslizar los aros B sobre los cubos C (Ver tabla en pág. 4). | |
| 1.8 Introducir la junta F y atornillar los aros apretando uniformemente los tornillos. Ver tabla página 3 para el par de apriete correcto (T en Nm). Verificar la movilidad del aro F a partir de un desplazamiento axial igual a G. | |
| 1.9 Para los tipos FST, FMM y FDMM, sacar los 2 tapones H de uno de los dos aros B e introducir grasa por un agujero hasta que aparezca por el otro. Los dos orificios estarán dispuestos horizontalmente. Para los tipos FFS, FSE, FSLE, FLE, FSP, FIN y FSV repetir la operación en el segundo aro. Ver en tabla pág. 4 la cantidad y calidad de la grasa. Atornillar los tapones H. Para tipo FSV consultarnos. | |
| 2. MANTENIMIENTO | |
| 2.1 A efectuar cada 3.000 horas. | |
| Verificar que los aros deslizen facilmente: proceder como indica el apartado 1.8 | |
| Actuar como se indica en 1.9. | |
| 2.2 A efectuar cada 8.000 horas o cada 2 años. | |
| 2.2.1 Desatornillar los tornillos y sacar la junta F. | |
| 2.2.2 Comprobar el estado del dentado y de las juntas de estanqueidad. | |
| 2.2.3 Comprobar la alineación. | |

LUBRIFIANTS RECOMMANDES & QUANTITE – AANBEVOLEN SMEERMIDDELEN & HOEVEELHEID
 RECOMMENDED LUBRICANTS & QUANTITY – REKOMMENDERADE SMORJMEDEL & KVANTITETER
 EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL & MENGE – LUBRIFICANTI RACCOMANDATI & QUANTITÀ
 LUBRICANTES RECOMENDADOS & CANTIDAD – SUOSITELTAVAT VOITELUAINEET & MÄÄRÄ

| NORMAL SPEED AND DUTY Agip Caltex Castrol Chevron Esso Fina Kübler lubrication Mobil Q 8 Shell Texaco Total | Agip GR MV/EP 1 Coupling Grease Impervia MDX Polyurea grease EP 0 Fibrax 370 Marson EPL 1 Lical EPL 1 Klüberplex GE 11-680 Mobilux EP 0 Rembrandt EP 0 Alvania grease EP R-0 EP 1 Coupling Grease Specis EPG | Type | FST FMM FDMm dm ³ | FFS FSE FSLE dm ³ | FLE FSP FIN dm ³ | FSV dm ³ | FSH | FWD |
|---|---|------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|--|--|
| NORMAL SPEED AND HEAVY DUTY SERVICE Caltex Klüber lubrication Texaco | Coupling Grease Grafoscon C SG 500 Plus Coupling Grease | 45 | 0,047 | 2 x 0,025 | 2 x 0,025 | 2 x 0,021 | Dépend de la course - Hangt af van de slag Depends on travel - Beroende på den axiella rörelsen list von Schub abhängig - Dipende della corsa Depende del desplazamiento Rippuu aksiaalissa liikkeessä | Nous consulter - Ons raadplegen - Refer to factory Kontaktia oss - Auf Anfrage - Consultatie - Consultarnos Ota meihin yhteyys |
| | | 60 | 0,074 | 2 x 0,037 | 2 x 0,032 | 2 x 0,037 | | |
| | | 75 | 0,131 | 2 x 0,065 | 2 x 0,062 | 2 x 0,057 | | |
| | | 95 | 0,207 | 2 x 0,105 | 2 x 0,117 | 2 x 0,104 | | |
| | | 110 | 0,362 | 2 x 0,180 | 2 x 0,170 | 2 x 0,164 | | |
| | | 130 | 0,522 | 2 x 0,260 | 2 x 0,230 | 2 x 0,254 | | |
| | | 155 | 0,796 | 2 x 0,400 | 2 x 0,450 | 2 x 0,387 | | |
| | | 175 | 0,976 | 2 x 0,490 | 2 x 0,610 | 2 x 0,514 | | |
| | | 195 | 1,513 | 2 x 0,760 | 2 x 0,820 | 2 x 0,741 | | |
| | | 215 | 2,017 | 2 x 1,010 | 2 x 1,200 | 2 x 0,940 | | |
| HIGH SPEED Caltex Klüber lubrication Texaco | Coupling Grease Klüberplex GE 11-680 Coupling Grease | 240 | 2,429 | 2 x 1,210 | 2 x 1,300 | 2 x 1,120 | | |
| | | 275 | 3,286 | 2 x 1,640 | 2 x 1,900 | 2 x 1,690 | | |
| | | 280 | 6,440 | 2 x 3,220 | 2 x 3,200 | | | |
| | | 320 | 7,600 | 2 x 3,800 | 2 x 3,800 | | | |
| | | 360N | 11,000 | 2 x 5,500 | 2 x 5,500 | | | |
| | | 400N | 12,000 | 2 x 6,000 | 2 x 6,000 | | | |
| | | 450N | 16,000 | 2 x 8,000 | 2 x 8,000 | | | |



| Types | VITESSE tr/min | SNELHEID omw/min | SPEED rpm | VARVTAL min ⁻¹ | DREHZAHL min ⁻¹ | VELOCIDAD rpm | VELOCITA g/min | NOPEUS 1/min |
|--|-------------------|---------------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| FST FMM - FDM FFS - FSE - FSP FSH - FIN - FSV | 0 - 250 | 250 - 500 | 500 - 1000 | 1000 - 2000 | 2000 - 4000 | | | |
| | X max. mm | (Y - Z) mm | X max. mm | (Y - Z) mm | X max. mm | (Y - Z) mm | X max. mm | (Y - Z) mm |
| 45 → 95 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,15 | 0,20 |
| 110 → 195 | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 0,60 | 0,25 | 0,35 | 0,15 | 0,20 |
| 215 → 450N | 0,90 | 1,00 | 0,50 | 0,75 | 0,25 | 0,35 | 0,15 | 0,20 |

esco transmissions n.v./s.a.

Kouterveld
 Culliganlaan, 3
 B - 1831 Diegem
 (tel) + 32 02 715 65 60
 (fax) + 32 02 720 83 62
 e-mail: info@escotrans.be
 web site: www.escotrans.be

esco transmissions s.a.

Z.I. 34, rue Ferme Saint-Ladre
 Saint Witz
 F - 95471 Fosses Cedex
 (tel) + 33 (1) 34 31 95 95
 (fax) + 33 (1) 34 31 95 99
 e-mail: info@esco-transmissions.fr
 web site: www.esco-transmissions.fr

eugen schmidt und co getriebe
 und antriebsselementen GmbH

Biberweg 10
 D - 53842 Troisdorf
 (tel) + 49 (02241) 48070
 (fax) + 49 (02241) 480710
 e-mail: esco-antriebstechnik@t-online.de
 web site: www.esco-antriebstechnik.de

esco aandrijvingen b.v.

Ondernemingsweg, 19 - P.B. 349
 NL - 2404 HM Alphen A/D Rijn
 (tel) + 31 (0) 172 / 42 33 33
 (fax) + 31 (0) 172 / 42 33 42
 e-mail: info@esco-aandrijvingen.nl
 web site: www.esco-aandrijvingen.nl

escogear

ACCOUPLMENTS FLEXIBLES À DENTURE

FLEXIBELE TANDKOPPELINGEN

FLEXIBLE GEAR COUPLINGS

FLEXIBLA TANDKOPPLINGAR

FLEXIBLE ZAHNKUPPLUNGEN

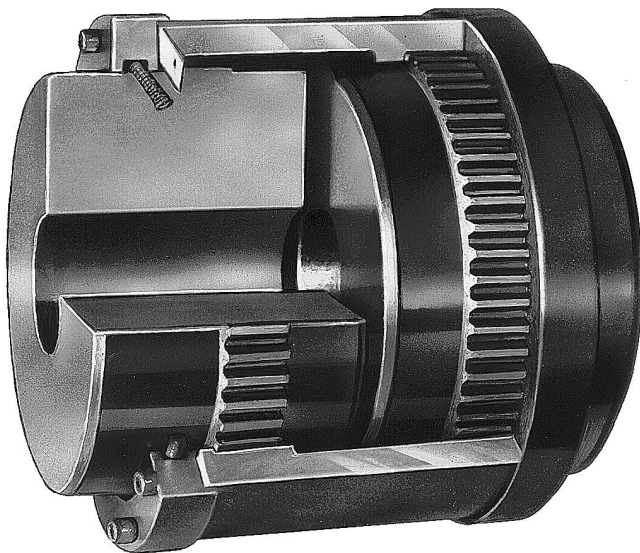
ACOPLAMIENTOS FLEXIBLES DENTADOS

GIUNTI FLESSIBILI A DENTI

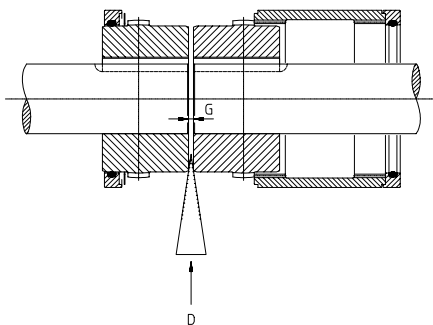
JOUSTAVAT HAMMASKYTKIMET



SERIE C... M

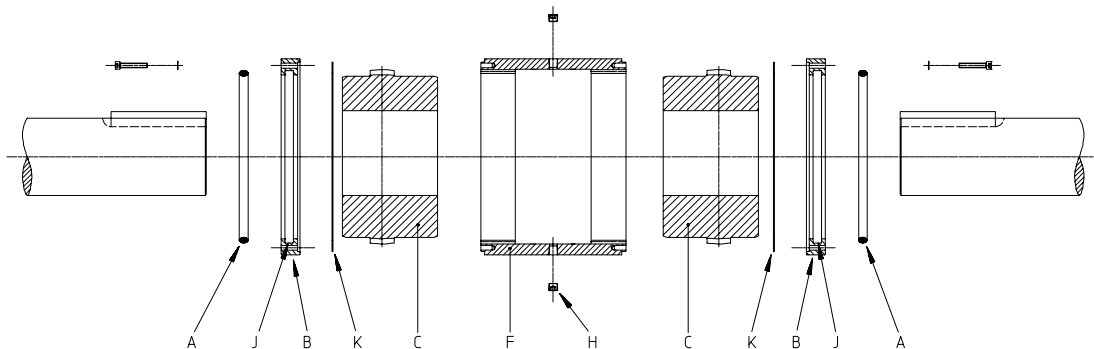


| | | |
|---------------|---|---------------|
| INSTALLATION | & | ENTRETIEN |
| MONTAGE | & | ONDERHOUD |
| INSTALLATION | & | MAINTENANCE |
| INSTALLATION | & | UNDERHÅLL |
| EINBAU | & | WARTUNG |
| INSTALLAZIONE | & | MANUTENZIONE |
| INSTALACIÓN | & | MANTENIMIENTO |
| ASENNUS | & | HUOLTO |



| Type CST ...M CMM ...M CSV ...M | G mm | T Nm | Vis - Vijzen Skravar - Screws Schrauben - Viti Tornillos - Ruuvit |
|--|---------|---------|--|
| 110 | 5 | 8 | 24 x (M 5 x 25) |
| 130 | 6 | 8 | 32 x (M 5 x 25) |
| 155 | 6 | 8 | 40 x (M 5 x 30) |
| 175 | 8 | 13 | 40 x (M 6 x 30) |
| 195 | 8 | 13 | 48 x (M 6 x 30) |
| 215 | 8 | 33 | 32 x (M 8 x 30) |
| 240 | 8 | 33 | 40 x (M 8 x 30) |
| 275 | 10 | 33 | 48 x (M 8 x 30) |

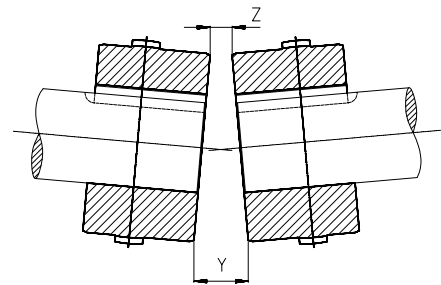
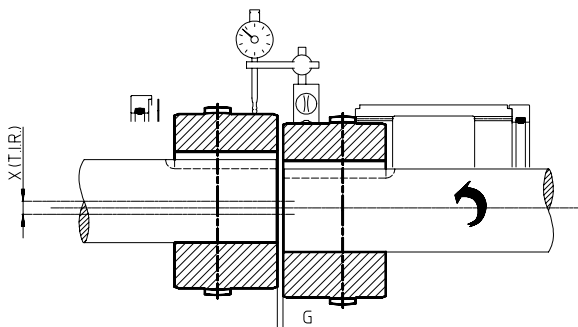
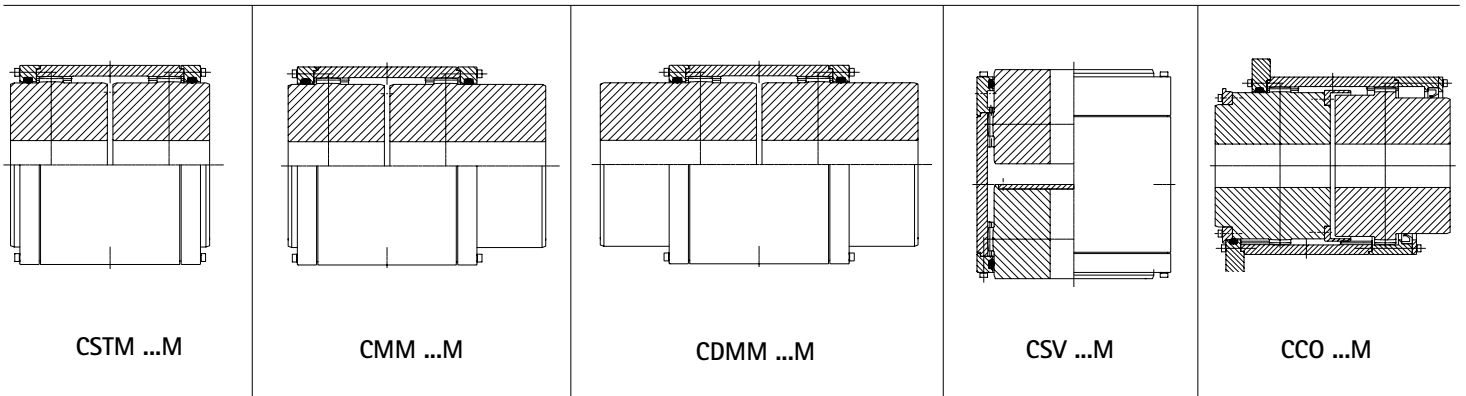
| Deutsch | Italiano | Castellano |
|--|---|--|
| 1. EINBAU 1.1 Absolute Sauberkeit aller Teile überprüfen. 1.2 O-Ringe A leicht einfetten und in die gereinigte Nut J der beiden O-Ringträger B einsetzen. Dichtungen K und O-Ringträger B über die Welle schieben. Vermeiden Sie ein Verdrehen der O-Ringe. 1.3 Naben C auf die Wellen montieren, daß kürzeres Naben teil auf Wellenende sitzt. Nabenende mit Wellenende bündig setzen. Falls erforderlich, erwärmen Sie die Naben C (max. 120°C), damit diese leicht auf die Wellen montiert werden können. In diesem Fall vermeiden Sie jeden Kontakt zwischen Nabe C und O-Ring A. 1.4 Die Muffe F über die längste Welle schieben. 1.5 Kupplungs-naben montieren und Nabenabstand G prüfen. Maß G gemäß Tabelle, Seite 3 oder einer geprüften Zeichnung einstellen. Im Zweifelsfalle bitten wir um Rückfrage. 1.6 Wellenenden sind genauestens auszurichten. Die max. zulässige Winkelverlagerung ist abhängig von der Kupplungsdrehzahl (siehe Seite 4). 1.7 Naben- und Muffenverzahnung mit Fett einschmieren, und Muffe F über beide Naben C schieben. 1.8 Beide Muffenenden mit Fett einschmieren und O-Ring-träger B an Muffe F montieren. Schrauben gleichmässig anziehen. Anziehdrehmoment gemäß Tabelle, Seite 3 (T Nm). Achten Sie darauf, dass die Muffe sich frei über den Naben bewegt mit einer axialen Verschiebung deren Wert = G ist. 1.9 Beide Gewindestopfen H ausschrauben. Kupplung so drehen, daß die Schmierbohrungen Horizontal liegen und an einer Bohrung mittels Fettpresse soviel Fett einfüllen, bis es an der gegenüberliegenden Bohrung austritt. Gewindestopfen H wieder einsetzen. Schmiermittel und Schmiermittelmenge gemäß Tabelle Seite 4. Bei Ausführung CSV ...M, bitten wir um Rückfrage. 2. WARTUNG 2.1 Alle 3.000 Stunden. Prüfen Sie darauf, dass die Muffe sich axial frei bewegt. Siehe Hinweis 1.8. Füllen Sie die Kupplung mit Fett gemäß Hinweis 1.9 2.2 Alle 8.000 Stunden oder alle 2 Jahre. 2.2.1 O-Ringträger B und Dichtung von Muffe abschrauben. 2.2.2 Verzahnung und Dichtung kontrollieren. 2.2.3 Ausrichtung kontrollieren. | 1. MONTAGGIO 1.1 Assicurarsi che tutti i pezzi siano puliti. 1.2 Ingrassare gli O-Ring A ed inserirli nelle sedi J dei coperchi B. Passare le tenute K e i coperchi B sugli alberi. Evitare di danneggiare gli O-Ring. 1.3 Montare i mozzi C sui rispettivi alberi con la parte lunga del mozzo verso l'estremità degli alberi. Se necessario riscaldare uniformemente i mozzi (max 120°C) per permettere un agevole montaggio sugli alberi; In questo caso, evitare qualsiasi contatto tra i mozzi C e gli O-Ring A. L'estremità dei mozzi deve corrispondere con quella degli alberi. In caso di dubbi consultateci. 1.4 Piazzare il manicotto F nella parte, dell'albero, più lunga. 1.5 Posizionare le macchine e verificare che la distanza G tra i mozzi corrisponda a quella indicata nella tabella G pagina 3 o a disegno approvato. In caso di dubbi consultateci 1.6 Controllare l'allineamento degli alberi usando un comparatore. La tolleranza di allineamento dipende dalla velocità di rotazione. (vedere pagina 4). 1.7 Ingrassare le dentature dei mozzi e del manicotto e fare scorrere il manicotto F sui mozzi C. 1.8 Ingrassare le 2 estremità del manicotto e montare i coperchi B sul manicotto serrando le viti uniformemente. Per una corretta coppia di serraggio vedere la tabella pagina 3 (T in Nm). Assicurarsi che il manicotto possa scorrere liberamente sui mozzi per una lunghezza pari alla quota «G» 1.9 Togliere i 2 tappi H del manicotto F e inserire grasso da un foro finché non trafilava dall'altro, i 2 fori devono essere in posizione orizzontale. Rimontare i 2 tappi H. Per quantità e qualità di grasso, vedere tabella pagina 4. Per il tipo CSV ...M, consultateci. 2. MANUTENZIONE 2.1 Ogni 3.000 ore. Verificare che le flange siano libere di scorrere assialmente sui mozzi; seguire le istruzioni indicate al punto 1.8. Ingrassare come specificato nel punto 1.9. 2.2 Ogni 8.000 ore o ogni 2 anni. 2.2.1 Togliere le viti e ritirare le coperchi B. 2.2.2 Controllare lo stato della dentatura e delle tenute. 2.2.3 Controllare l'allineamento | 1. MONTAJE 1.1 Asegurarse que todas las piezas estén limpias. 1.2 Untar ligeramente con grasa las juntas A e introducir las en las ranuras J de las tapas B. Montar las juntas K y las tapas B de los ejes. Evitar no dañar las juntas tóricas A. 1.3 Montar los cubos C sobre los ejes correspondientes, con el lado más largo del cubo hacia la extremidad del eje. Si fuera necesario calentar uniformemente los cubos C (max. 120° C) para facilitar el montaje, en este caso evitar cualquier contacto entre el cubo C y la junta tórica A. La extremidad de los cubos debe enrasar con la extremidad de los ejes. En caso de duda consultar. 1.4 Colocar el aro F sobre el cubo C en el lado del eje más largo. 1.5 Posicionar las máquinas a acoplar y averiguar si la distancia G entre cubos es igual a la que se indica en la tabla de la pág. 3 o conforme al plano aprobado. En caso de duda consultar. 1.6 Controlar la alineación de los ejes con un comparador. La tolerancia de alineación dependerá de la velocidad de rotación (Ver tabla en pág. 4). 1.7 Aplicar grasa (ver tabla en pag. 4) sobre la parte dentada de los cubos y de los aros. Deslizar el aro F sobre los cubos C. 1.8 Aplicar grasa sobre las dos extremidades del aro F y montar las tapas B con las juntas K sobre el aro F, apretando uniformemente los tornillos. Ver tabla en la pág. 3 para obtener el par de apriete correcto (T en Nm). Verificar la movilidad del aro F a partir de un desplazamiento axial igual a G. 1.9 Sacar los 2 tapones H del aro F e introducir grasa por un agujero hasta que aparezca por el otro. Los dos orificios estarán dispuestos horizontalmente. Atornillar los 2 tapones H. Ver en tabla pág. 4 la cantidad y calidad de la grasa. Para los tipos CSV ...M, consultar. 2. MANTENIMIENTO 2.1 Cada 3.000 horas de trabajo Verificar que los aros deslicen facilmente: proceder como indica el apartado 1.8 2.2 Cada 8.000 horas o cada 2 años. 2.2.1 Desenroscar los tornillos y quitar las tapas B. 2.2.2 Comprobar el estado del dentado y de las juntas de estanqueidad. 2.2.3 Comprobar la alineación. |



| Français | Nederlands | English | Svenska |
|--|---|---|---|
| <p>1. MONTAGE</p> <p>1.1 S'assurer que les pièces soient propres.</p> <p>1.2 Enduire les O-Rings A de graisse et les introduire dans les rainures J des couvercles B. Passer les joints K et les couvercles B sur les arbres. Eviter de blesser les O-Rings A.</p> <p>1.3 Monter les moyeux C sur leurs arbres respectifs avec le côté long du moyeu vers l'extrémité de l'arbre. Au besoin chauffer uniformément les moyeux C (max 120°C) pour faciliter leur montage, dans ce cas, éviter tout contact entre le moyeu C et le O-Ring A. L'extrémité des moyeux doit correspondre avec l'extrémité des arbres. En cas de doute, nous consulter.</p> <p>1.4 Passer le manchon F sur le moyeu C du côté de l'arbre le plus long.</p> <p>1.5 Positionner les machines et vérifier selon le type si l'écartement G entre les moyeux est bien égal à celui mentionné dans le tableau page 3 ou conforme au plan approuvé. En cas de doute, nous consulter.</p> <p>1.6 Contrôler l'alignement des arbres au comparateur. La tolérance d'alignement dépendra de la vitesse de rotation (voir tableau page 4).</p> <p>1.7 Enduire de graisse (voir tableau page 4) les dentures des moyeux et du manchon et glisser le manchon F sur les moyeux C.</p> <p>1.8 Enduire de graisse les 2 extrémités du manchon F et monter les couvercles B avec les joints K sur le manchon F en serrant les vis uniformément. Voir tableau page 3 pour le couple de serrage correct (T en Nm). Vérifier la mobilité du manchon sur un déplacement axial égal à G.</p> <p>1.9 Enlever les 2 bouchons H du manchon F, ajouter de la graisse par un orifice jusqu'à ce qu'elle s'échappe par l'autre orifice, les deux orifices étant disposés horizontalement. Revisser les bouchons H. Pour quantité et qualité de graisse, voir tableau page 4. Pour le type CSV ...M, nous consulter.</p> <p>2. ENTRETIEN</p> <p>2.1 A effectuer toutes les 3.000 heures. Vérifier que les manchons coulisent librement: procéder comme indiqué en 1.8. Compléter le niveau de graisse: procéder comme indiqué en 1.9.</p> <p>2.2 A effectuer toutes les 8.000 heures ou tous les 2 ans.</p> <p>2.2.1 Dévisser les vis et enlever les couvercles B.</p> <p>2.2.2 Contrôler l'état de la denture et des joints d'étanchéité.</p> <p>2.2.3 Contrôler l'alignement.</p> | <p>1. MONTAGE</p> <p>1.1 Controleren dat alle samen te bouwen delen schoon zijn.</p> <p>1.2 De O-Ringen A enigszins met vet insmeren en deze in de groeven J van de deksels B aanbrengen. De dichtingen K en de deksels over beide assen B plaatsen. De O-Ringen A niet beschadigen.</p> <p>1.3 De naven C op de desbetreffende assen monteren met het lange eind naar het asuiteinde gericht. Indien nodig de naven C gelijkmatig verwarmen (max. 120°C) om de montage makkelijker te maken; in dit geval, elk contact vermijden tussen de naaf C en de O-Ring A. De uiteinden van de assen en van de naven moeten samenvallen. Bij twijfel, gelieve ons te raadplegen.</p> <p>1.4 De mof F op de naaf C plaatsen aan de langste as.</p> <p>1.5 De te koppelen machines tegenover elkaar plaatsen en naargelang het type controleren of de afstand G tussen beide naven overeenstemt met de waarde zoals vermeld in bovenstaande tabel blz 3, of in de goedgekeurde tekening. Bij twijfel, gelieve ons te raadplegen.</p> <p>1.6 De uitlijning van de assen controleren. De toegelaten misuitlijning is afhankelijk van de draaisnelheid (zie tabel blz. 4).</p> <p>1.7 De vertanding van de naven en de moffen van vet voorzien (zie tabel blz. 4) en de mof F over de naven C schuiven.</p> <p>1.8 De 2 uiteinden van de naven met vet insmeren, de deksels B met de dichtingen K op de mof F monteren en de schroeven gelijkmatig aanspannen. Voor aandraaimomenten zie tabel blz. 3 (T in Nm). Controleren dat de mof vrij kan glijden over de naven met een axiale verplaatsing gelijk aan G.</p> <p>1.9 Beide stoppen H uit de mof F wegnemen en vet bijvullen tot dit uit de andere opening loopt, ingeval beide openingen horizontaal geplaatst zijn. Beide stoppen H indraaien. Voor hoeveelheid en kwaliteit van het smeermiddel, zie tabel blz. 4. Voor het type CSV ...M, gelieve ons te raadplegen.</p> <p>2. ONDERHOUD</p> <p>2.1 Elke 3.000 bedrijfsuren. Controleren dat de moffen vrij axiaal bewegen: volg de instructies als vermeld onder 1.8. Smeermiddel bijvoegen: volg de instructies als vermeld onder 1.9.</p> <p>2.2 Elke 8.000 bedrijfsuren of om de 2 jaar.</p> <p>2.2.1 De schroeven uitdraaien en de deksels B wegnemen.</p> <p>2.2.2 Vertanding en dichtingen controleren.</p> <p>2.2.3 Uitlijning controleren</p> | <p>1. ASSEMBLING</p> <p>1.1 Be sure that all parts are clean.</p> <p>1.2 Apply a light coat of grease to the O-Rings A and insert O-Rings into grooves J of end caps B over both shafts. Place gaskets K and end caps B. Avoid to damage the O-Rings A.</p> <p>1.3 Install hubs C on their respective shafts with the longest hub end towards shaft end. If needed, uniformly heat hubs C (max 120°C) to install them easily on the shaft, in this case, avoid any contact between the hub C and O-Ring A. Hub faces have to be flush with shaft ends. In case of doubt, please consult us.</p> <p>1.4 Engage the sleeve F on the hub C on the longest shaft side.</p> <p>1.5 Install units to be connected in place and check if the spacing G between hubs is the same as mentioned in tabulation page 3 or in the approved drawing. In case of doubt, please consult us.</p> <p>1.6 Check the alignment of the shafts using an indicator. Alignment precision depends on running speed (see tabulation page 4).</p> <p>1.7 Coat hubs and sleeve gearings with grease (see tabulation page 4) and slide the sleeve F over the hubs C.</p> <p>1.8 Coat with grease both ends of sleeve F and assemble end caps B with the gaskets K on sleeve F. Tighten screws uniformly. See tabulation page 3 for correct tightening torque (T Nm). Make sure that sleeve is freely sliding above hubs by axially displacing it to a value equal to G.</p> <p>1.9 Remove both lube plugs H of sleeve F and add grease in sufficient amount to overflow with lubricant holes in horizontal position. Re-install the 2 plugs H. For quantity and quality of grease, see tabulation page 4. For the type CSV ...M, please consult us.</p> <p>2. MAINTENANCE</p> <p>2.1 Every 3.000 hours Check that sleeves are freely moving axially: follow instructions as indicated in 1.8. Fill up grease level: proceed as indicated in 1.9.</p> <p>2.2 Every 8.000 hours or every 2 years.</p> <p>2.2.1 Remove screws and end caps B.</p> <p>2.2.2 Control gearing and sealing.</p> <p>2.2.3 Control alignment.</p> | <p>1. MONTERING</p> <p>1.1 Kontrollera att alla delar är rena.</p> <p>1.2 Stryk lite fett på O-ringar A och montera dem i ändflänsarnas B spår J. Placera packning K och ändflänsar B på vardera axel. Undvik att skada o-ringarna A.</p> <p>1.3 Montera naven C på sina respektive axlar med den längsta navänden mot axeländan. För att underlätta monteringen av nav på axlar kan naven C värmas upp till max 120°C. Om naven värms upp får inte Nav C komma i kontakt med O-Ring A. Naven skall vara i plan med axeländan. Konsultera leverantören i tvadsamma fall.</p> <p>1.4 Montera hylsa F på navet sittande på den längsta axeländan.</p> <p>1.5 Placera de enheter som skall kopplas ihop på rätt plats och kontrollera att mått G mellan naven är det som anges i tabell sid. 4 eller på godkänd ritning. Konsultera leverantören i tvadsamma fall.</p> <p>1.6 Rikta upp de båda axlarna, kontrollera uppriktningen med hjälp av mätklocka. Uppriktningens precisions-krav beror på rotationshastigheten (se sid. 4).</p> <p>1.7 Fyll fett i navens och hylsans tänder. Skjut hylsa F över naven C.</p> <p>1.8 Fyll fett i båda ändar på hylsan och skruva fast ändflänsarna på hylsan. Drag skruvarna likformigt. Se tabell (se sid. 3) för korrekt åtdragningsmoment (T i Nm). Tillse att hylsan (hylsorna) kan röra sig fritt axiellt över naven motsvarande måttet G.</p> <p>1.9 Tag bort båda smörjpluggarna H från hylsa F och fyll med fett i sådan mängd att det rinner ut ur det andra hålet i horisontellt läge. Sätt tillbaka båda pluggarna H. För fettmängd och kvalitet se tabell på sid. 4. För typ CSV ...M, rådgör med oss.</p> <p>2. UNDERHÅLL</p> <p>2.1 Varje 3.000 h drift. Kontrollera att hylsan (hylsorna) kan röra sig fritt axiellt: följ instruktioner i 1.8. Slutför fettpåfyllnaden: förfarande enligt 1.9.</p> <p>2.2 Varje 8.000 h drift eller i 2-årsperioder.</p> <p>2.2.1 Tag bort skruvar och ändflänsar B.</p> <p>2.2.2 Kontrollera tänder och tätningar.</p> <p>2.2.3 Kontrollera uppriktningen.</p> |

LUBRIFIANTS RECOMMANDES & QUANTITE – AANBEVOLEN SMEERMIDDELEN & HOEVEELHEID
RECOMMENDED LUBRICANTS & QUANTITY – REKOMMENDERADE SMORJMEDEL & KVANTITETER
EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL & MENGE – LUBRIFICANTI RACCOMANDATI & QUANTITÀ
LUBRICANTES RECOMENDADOS & CANTIDAD – SUOSITELTAVAT VOITELUAINEET & MÄÄRÄ

| NORMAL SPEED AND DUTY Agip Caltex Castrol Chevron Esso Fina Kübler lubrication Mobil Q 8 Shell Texaco Total | Agip GR MV/EP 1 Coupling Grease Impervia MDX Polyurea grease EP 0 Fibrax 370 Marson EPL 1 Lical EPL 1 Klüberplex GE 11-680 Mobilux EP 0 Rembrandt EP 0 Alvania grease EP R-0 EP 1 Coupling Grease Specis EPG | Type | CST ...M dm³ | CMM ...M CDMM ...M dm³ | CSV ...M dm³ | CCO ...M dm³ |
|---|---|------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| | | 110 | 0,36 | 0,36 | 0,45 | 0,62 |
| | | 130 | 0,52 | 0,52 | 0,67 | 0,96 |
| | | 155 | 0,80 | 0,80 | 1,01 | 1,18 |
| | | 175 | 0,98 | 0,98 | 1,32 | 1,82 |
| | | 195 | 1,51 | 1,51 | 1,95 | 2,44 |
| | | 215 | 2,02 | 2,02 | 2,53 | 2,94 |
| NORMAL SPEED AND HEAVY DUTY SERVICE Caltex Klüber lubrication Texaco | Coupling Grease Grafloscon C SG 500 Plus Coupling Grease | 240 | 2,43 | 2,43 | 3,06 | 4,02 |
| | | 275 | 3,29 | 3,29 | 4,37 | |
| HIGH SPEED Caltex Klüber lubrication Texaco | Coupling Grease Klüberplex GE 11-680 Coupling Grease | | | | | |



| Types CST ...M CMM ...M CCO ...M CSV ...M | VITESSE | SNELHEID | SPEED | VARVTAL | DREHZAHL | VELOCIDAD | VELOCITA | NOPEUS | | |
|---|--------------|---------------|--------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | tr/min | omw/min | rpm | min ⁻¹ | min ⁻¹ | rpm | g/min | 1/min | | |
| | 0 – 250 | | 250 – 500 | | 500 – 1000 | | 1000 – 2000 | | 2000 – 4000 | |
| | X max. mm | (Y – Z) mm | X max. mm | (Y – Z) mm | X max. mm | (Y – Z) mm | X max. mm | (Y – Z) mm | X max. mm | (Y – Z) mm |
| 110 ⇒195 | 0,50 | 0,60 | 0,50 | 0,60 | 0,25 | 0,35 | 0,15 | 0,20 | 0,08 | 0,10 |
| 215 ⇒275 | 0,90 | 1,00 | 0,50 | 0,75 | 0,25 | 0,35 | 0,15 | 0,20 | — | — |

esco transmissions n.v./s.a.

Kouterveld
Culliganlaan, 3
B - 1831 Diegem
(tel) + 32 02 715 65 60
(fax) + 32 02 720 83 62
e-mail: info@escotrans.be
web site: www.escotrans.be

esco transmissions s.a.

Z.I. 34, rue Ferme Saint-Ladre
Saint Witz
F - 95471 Fosses Cedex
(tel) + 33 (1) 34 31 95 95
(fax) + 33 (1) 34 31 95 99
e-mail: info@esco-transmissions.fr
web site: www.esco-transmissions.fr

**eugen schmidt und co getriebe
und antriebs-elementen GmbH**

Biberweg 10
D - 53842 Troisdorf
(tel) + 49 (02241) 48070
(fax) + 49 (02241) 480710
e-mail: esco-antriebstechnik@t-online.de
web site: www.esco-antriebstechnik.de

esco aandrijvingen b.v.

Ondernemingsweg, 19 - P.B. 349
NL - 2404 HM Alphen A/D Rijn
(tel) + 31 (0) 172 / 42 33 33
(fax) + 31 (0) 172 / 42 33 42
e-mail: info@esco-aandrijvingen.nl
web site: www.esco-aandrijvingen.nl

escogear

ACCOUPLMENTS FLEXIBLES À DENTURE

FLEXIBELE TANDKOPPELINGEN

FLEXIBLE GEAR COUPLINGS

FLEXIBLA TANDKOPPLINGAR

FLEXIBLE ZAHNKUPPLUNGEN

ACOPLAMIENTOS FLEXIBLES DENTADOS

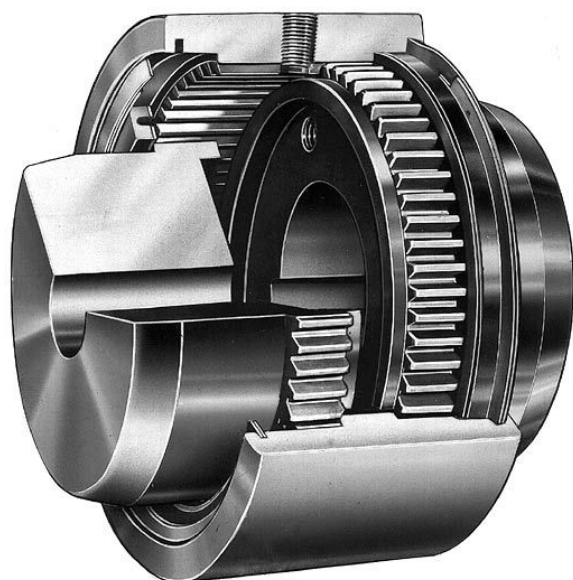
GIUNTI FLESSIBILI A DENTI

JOUSTAVAT HAMMASKYTKIMET

 **RODASUÍN, S.L.**
transmisión de potencia

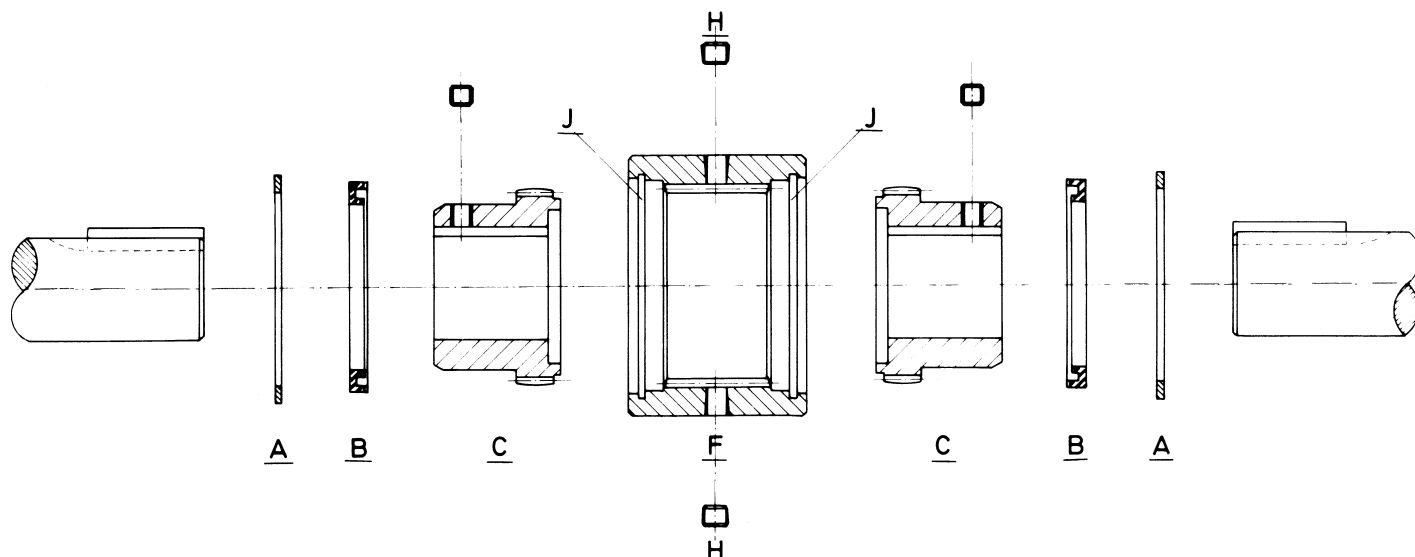


SERIE C

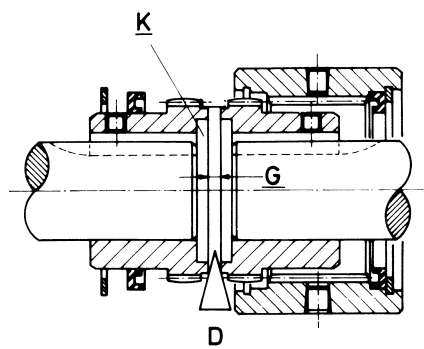


| | | |
|---------------|---|---------------|
| INSTALLATION | & | ENTRETIEN |
| MONTAGE | & | ONDERHOUD |
| INSTALLATION | & | MAINTENANCE |
| INSTALLATION | & | UNDERHÅLL |
| EINBAU | & | WARTUNG |
| INSTALLAZIONE | & | MANUTENZIONE |
| INSTALACIÓN | & | MANTENIMIENTO |
| ASENNUS | & | HUOLTO |





| Français | Nederlands | English | Svenska |
|---|---|--|---|
| 1. MONTAGE 1.1 S'assurer que les pièces soient propres. 1.2 Glisser un circlips A et un joint d'étanchéité B sur chaque arbre. 1.3 Monter les moyeux C sur leurs arbres respectifs. Pour le montage du type CFS, voir fig. 1 ou 2, page 4. 1.4 Placer le manchon F du côté de l'arbre le plus long. 1.5 Positionner les machines et vérifier si l'écartement G entre les moyeux est bien égal à celui mentionné dans le tableau G ci-dessus ou conforme au plan approuvé. 1.6 Contrôler l'alignement des arbres au comparateur. La tolérance d'alignement dépendra de la vitesse de rotation (voir page 4). 1.7 Remplir de graisse la denture et la cham-bre à graisse K. Enduire de graisse les surfaces portantes des joints d'étan-chéité. 1.8 Glisser le manchon F sur les moyeux. Introduire les joints d'étanchéité B à l'aide d'un outil non contondant. Introduire les circlips A dans les gorges J. 1.9 Dévisser les 2 bouchons H et ajouter de la graisse par l'orifice inférieur jusqu'à ce qu'elle s'échappe par l'orifice supé-rieur, les deux orifices étant disposé à 45° par rapport à l'horizontale. Pour le type CFS, répéter l'opération pour le se-cond manchon. Pour quantité et qualité de graisse, voir tableau page 4. Revisser les 2 bouchons H. | 1. MONTAGE 1.1 Kontrolleren dat alle samen te bouwen delen schoon zijn. 1.2 Een borgveer A en een dichting B op elke as schuiven. 1.3 De naven C op de desbetreffende assen monteren. Voor het monteren van type CFS, zie fig. 1 of 2 blz. 4. 1.4 De mof F op de langste as plaatsen. 1.5 De te koppelen machines tegenover el-kaar plaatsen en controleren of de afstand G tussen beide naven overeenstemt met de waarde zoals vermeld in bovenstaande tabel G, of in de goed-gekeurde tekening. 1.6 De uitlijning van de assen controleren. De toegelaten misuitlijning is afhanke-lijk van de draaisnelheid (zie blz. 4). 1.7 De vertanding en de smeerruimte K met vet vullen en de draagoppervlakken van de dichtingen met vet bestrijken. 1.8 De naaf F over de moffen schuiven. De dichtingen B aanbrengen. De borgveren A in de groeven J plaatsen. 1.9 Beide stoppen H wegnemen en vet door de onderste smeeroening bijvullen tot dit uit de bovenste smeeroening loopt, ingeval de openingen zich op 45° van het horizontale vlak bevinden. Voor type CFS geldt dezelfde werkwijze voor de tweede mof. Voor hoeveelheid en kwaliteit van het smeermiddel, zie tabel blz. 4. Beide stoppen H indraaien | 1. ASSEMBLING 1.1 Be sure that all parts are clean. 1.2 Place a snap ring A and a seal B on each shaft. 1.3 Install the hubs C on their respective shafts. For the assembly of the type CFS, see fig. 1 or 2, page 4. 1.4 Engage the sleeve F on the longest shaft. 1.5 Mount units to be connected in place and check if the spacing G between the hubs is the same as mentioned in above tabulation G or in the approved drawing. 1.6 Check the alignment of the shafts using a comparator. Alignment precision depends on running speed (see page 4). 1.7 Fill up with grease gear teeth and lubricant reservoir K. Lightly coat the aerofoil of both seals with grease. 1.8 Engage the sleeve F over the hubs. Insert the seals B using a blunt tool. Insert the snap rings A in the grooves J. 1.9 Remove both lube plugs H and force grease into bottom hole until clean grease flows out of top hole, holding the coupling to position lube holes at 45° to horizontal. For the type CFS, repeat this operation for the second sleeve. For quantity and quality of grease, see tabulation page 4. Re-install the 2 plugs H. | 1. MONTERING 1.1 Kontrollera att alla delar är rena. 1.2 Sätt på låsring A och tätning B på båda axlarna. 1.3 Montera naven C på respektive axlar. För montering av typ CFS, se fig. 1 eller 2 sid. 4. 1.4 Skjut hylsa F på den längsta axeländan. 1.5 Sätt de maskiner, som skall kopplas ihop, på plats och kontrollera att mått G mellan naven är det som anges i ovan-stående tabell eller på godkänd ritning. 1.6 Rikta upp de båda axlarna, kontrollera uppriktningen med hjälp av mätklocka. Uppriktnings precisionskrav beror på rotationshastigheten (se sid. 4). 1.7 Fyll fett i tänder och kopplingsens hålrum K. Fetta lätt i båda tätningarna. 1.8 Skjut hylsa F över naven. Montera tätningarna B med hjälp av ett passande trubbigt verktyg. Sätt låsringar A i spår J. 1.9 Tag bort båda smörjpluggarna H från hylsa F och tryck fett i bottenhålet tills rent fett kommer ut ur det andra hålet när hålen är i 45° mot horisontallinjen. För typ CFS göres samma infettning också i den andra hylsan. För fettmängd och kvalitet se tabell på sid. 4. Sätt tillbaka pluggarna H. |
| 2. ENTRETIEN A effectuer toutes les 3.000 heures. 2.1 Dévisser les 2 bouchons H. 2.2 Disposer l'accouplement de façon à ce que les trous de graissage se présentent à 45° par rapport au plan horizontal. 2.3 Graisser à la pompe par l'orifice inférieur jusqu'à ce que la graisse fraîche apparaisse à l'orifice supérieur. 2.4 Revisser les 2 bouchons H. | 2. ONDERHOUD Elke 3.000 bedrijfsuren. 2.1 Beide stoppen H wegnemen. 2.2 De koppeling zo plaatsen dat de smeero-peningen zich op 45° ten opzichte van het horizontale vlak bevinden. 2.3 Met de pomp smeermiddel door de onder-ste smeeroening bijvullen tot zuiver vet uit de bovenste smeeroening loopt. 2.4 Beide stoppen H indraaien. | 2. MAINTENANCE Every 3.000 hours 2.1 Remove the 2 plugs H. 2.2 Hold the coupling to position lube holes at 45° to horizontal. 2.3 Force grease into bottom hole until clean grease flows out of top hole. 2.4 Re-install the 2 plugs H. | 2. UNDERHÅLL Varje 3.000 h drift. 2.1 Tag bort de två pluggarna H. 2.2 Vrid kopplingen så att smörjhålen kommer i 45° mot horisontallinjen. 2.3 Tryck fett i bottenhålet tills rent fett kommer ut ur det andra hålet. 2.4 Sätt tillbaka pluggarna H. |
| 3. DEMONTAGE ET INSPEC-TION A effectuer toutes les 8.000 heures ou tous les 2 ans. 3.1 Enlever les circlips A à l'aide d'une pince. 3.2 Contrôler l'état de la denture et des joints d'étanchéité. 3.3 Contrôler l'alignement. | 3. DEMONTAGE EN INSPEKTIE Elke 8.000 bedrijfsuren of om de 2 jaar. 3.1 Borgveren A wegnemen. 3.2 Vertanding en dichtingen controleren. 3.3 Uitlijning controleren. | 3. DISASSEMBLING AND INSPECTION Every 8.000 hours or every 2 years. 3.1 Remove the snap rings A with tongs. 3.2 Control gearing and sealing. 3.3 Control alignment. | 3. DEMONTERING OCH KONTROLL Varje 8.000 h drift eller i 2-årsperioder. 3.1 Tag bort låsringarna med griptång. 3.2 Kontrollera tänder och tätningar. 3.3 Kontrollera uppriktningen. |



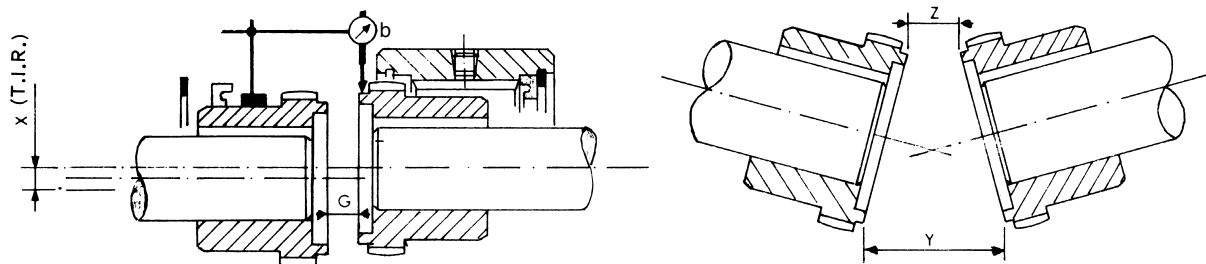
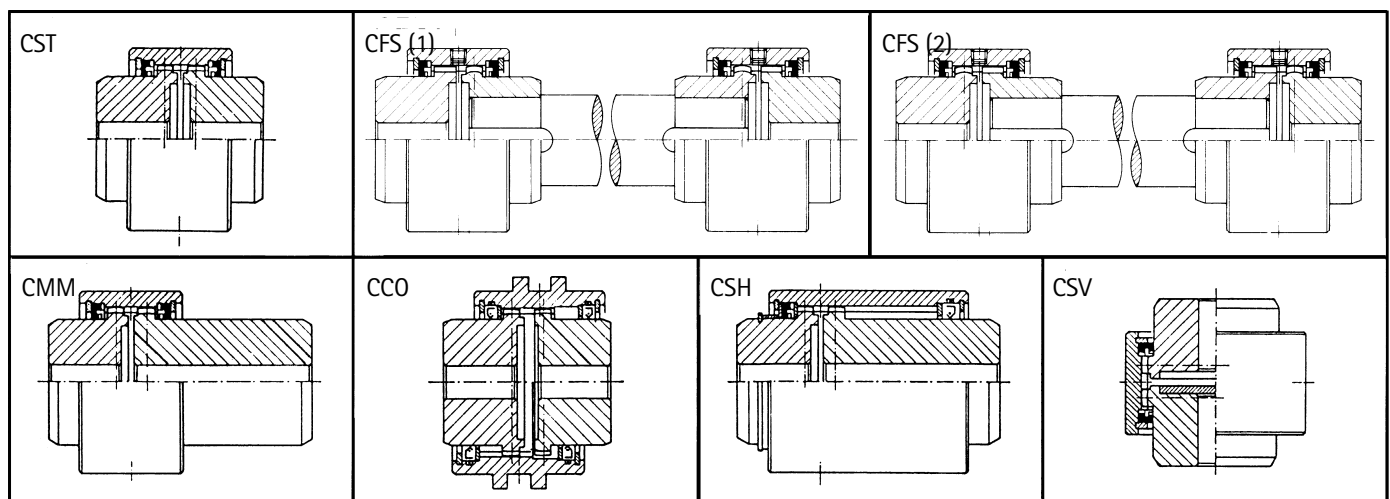
| Type CST - CFS CMM | G mm |
|--------------------------|------|
| 30 | 3 |
| 40 | 3 |
| 55 | 3 |
| 65 | 6 |
| 80 | 6 |
| 100 | 6 |

| Type CCO | G mm |
|-------------|------|
| 30 | 6 |
| 40 | 6 |
| 55 | 6 |
| 65 | 7 |
| 80 | 11 |
| 100 | 12,5 |

| Deutsch | Italiano | Castellano | Suomi |
|---|--|--|---|
| 1. EINBAU 1.1 Absolute Sauberkeit aller Teile überprüfen. 1.2 Sicherungsring A und Dichtring B über jede Welle schieben. 1.3 Die Naben C auf die jeweilige Welle montieren, und eventuell, mit Stellschraube sichern. Bei CFS Naben Einbau, siehe FIG. 1 oder 2, Seite 4. 1.4 Die Muffe F über die längste Welle schieben. 1.5 Kupplungs-naben montieren und Nabenabstand G prüfen. Maß G gemäß Tabelle oder einer geprüften Zeichnung einstellen. 1.6 Die Wellenenden sind genauestens auszurichten. Die max. zulässige Verlagerung ist abhängig von der Kupplungsdrehzahl (siehe Seite 4). 1.7 Verzahnung und Zwischenraum K vollständig mit Fett füllen. Die Dichtlippen der Wellendichtringen einfetten. 1.8 Muffe F über die Naben schieben. Dichtringe B mit stumpfem Werkzeug einsetzen. Sicherungsringe A in Ringnuten J einsetzen. 1.9 Beide Gewindestopfen H ausschrauben und Kupplung so drehen, daß die Schmierbohrungen 45° aus der Horizontalen liegen. Fettpresse an der unteren Gewindebohrung ansetzen und soviel Fett einfüllen, bis es an der gegenüberliegenden Bohrung austritt. Bei type CFS, ist der Schmiervorgang an beiden Muffenhälften vorzunehmen. Schmiermittel und Schmiermittelmenge gemäss Tabelle Seite 4. Beide Gewindestopfen H wieder einsetzen. | 1. MONTAGGIO 1.1 Assicurarci che tutti i pezzi siano puliti. 1.2 Collocare un anello A e un anello di tenuta B su ciascun albero. 1.3 Montare i mozzi C sui rispettivi alberi. Per il montaggio del tipo CFS, vedere FIG. 1 o 2 pagina 4. 1.4 Piazzare il manicotto F nella parte, dell'albero, più lunga. 1.5 Posizionare le macchine e verificare che la distanza G tra i due mozzi corrisponda a quella indicata nella tabella G qui sopra o a disegno approvato. 1.6 Controllare l'allineamento dei alberi con un comparatore. La tolleranza di allineamento dipende dalla velocità di rotazione. (vedere pagina 4). 1.7 Riempire completamente di grasso la dentatura e lo spazio K. Ingrassare le superfici di lavoro degli anelli di tenuta. 1.8 Far scorrere il manicotto F sui mozzi. Inserire gli anelli di tenuta B senza rovinarli. Inserire gli anelli A nelle loro sedi J. 1.9 Togliere i tappi H e inserire grasso da un foro inferiore finché lo stesso non trabocca dal foro superiore i due fori devono essere in posizione 45° rispetto all'orizzontale. Per il tipo CFS, ripetere l'operazione per il secondo manicotto. Per quantità e qualità di grasso, vedere tabella pagina 4. Rimontare i due tappi H. | 1. MONTAJE 1.1 Asegurarse de que todas las piezas estén limpias. 1.2 Deslizar un anillo elástico A y un retén de caeite B sobre cada eje. 1.3 Montar los cubos C sobre los ejes correspondientes. Para montaje del tipo CFS, ver fig. 1 o 2, pág. 4. 1.4 Colocar el aro F en el lado del eje más largo. 1.5 Posicionar las máquinas a acoplar y averiguar si la distancia G entre cubos es igual a la que se indica en la tabla adjunta o conforme al plano aprobado. 1.6 Controlar la alineación de los ejes con un comparador. La tolerancia de alineación dependerá de la velocidad de rotación (Ver pág. 4). 1.7 Llenar de grasa la parte dentada y la cámara K. Engrasar la las superficies que llevan retén de aceite. 1.8 Deslizar el aro F sobre los cubos. Introducir los retenes de aceite B con un instrumento no contundente. Introducir los anillos elásticos A en las ranuras J. 1.9 Sacar los 2 tapones H e introducir grasa por el agujero inferior hasta que aparezca en el agujero superior. Los dos orificios estarán dispuestos a 45° en relación con el plano horizontal. Para el tipo CFS, repetir la operación en el segundo aro. Ver en tabla pág. 4 la cantidad y calidad de la grasa. Atomillar los dos tapones H. | 1. ASENNUK 1.1 Varmista, että kaikki osat ovat puhtaat. 1.2 Aseta lukkorengas A ja tiiviste B molemmille akselleille. 1.3 Asenna navat C kumpikin omalle akselilleen. Kytinmallin CFS asennus, katso piirroksia 1 ja 2 sivulla 4. 1.4 Työnnä teräksinen ulkoholkki F pidemmän akselin päälle. 1.5 Siirrä kytkettävät laitteet paikoilleen ja tarkista G-mitta napojen väliltä. G-mittan täytyy olla sama kuin oheisessa mittataulukossa tai muussa tehtaan piirustuksessa. 1.6 Tarkista akselien linjaus mittalaiteella. Linjaustarkkuus riippuu pyörimisnopeudesta (katso sivu 4). 1.7 Täytä hammastus- ja voiteluainetila K rasvalla ja voitele molemmat tiivisteet kevyesti. 1.8 Työnnä ulkoholkki F napojen yli. Asenna tiivisteet B käyttäen apuna pyöreäkärkistä työkalua. Asenna lukkorengas A sovitusuriansa J. 1.9 Poista molemmat voiteluainetulpat H ja lisää rasvaa alemmasta voiteluainereistä, kunnes rasva tulee ulos ylemmästä voiteluainereistä. Kytinmallin voiteluainereiden täytyy olla tällöin 45° kulmassa vaakasuunnassa. Kytinmallille CFS tämä toiminto toistetaan myös toiselle holkille. Rasvan määrä ja laatu sivun 4 taulukon mukaan. Kiinnitä uudelleen tulpat H. |
| 2. WARTUNG Alle 3.000 Stunden. 2.1 Beide Gewindestopfen H ausschrauben. 2.2 Kupplung so drehen, daß die Schmierbohrungen 45° aus der Horizontalen liegen. 2.3 Fettpresse an der unteren Gewindebohrung ansetzen und Fett einfüllen bis sauberes Fett auf der gegenüberliegenden Bohrung austritt. 2.4 Beide Gewindestopfen H wieder einsetzen. | 2. MANUTENZIONE Ogni 3.000 ore. 2.1 Togliere i due tappi H. 2.2 Disporre il giunto affinché i fori di ingrassaggio si presentano inclinati di 45° rispetto al piano orizzontale. 2.3 Introdurre grasso dal foro inferiore sinché non trabocca da quello superiore. 2.4 Rimontare i due tappi H. | 2. MANTENIMIENTO A efectuar cada 3.000 horas. 2.1 Desatornillar los dos tapones H. 2.2 Disponer el acoplamiento de tal forma que los dos taladros de engrase se presenten a 45° en relación con el plano horizontal. 2.3 Engrasar con una bomba por el taladro inferior hasta que la grasa limpia aparezca en el taladro superior. 2.4 Atornillar los dos tapones H. | 2. HUOLTO 3.000 tunnin välein. 2.1 Irrota 2 kpl tulppia H. 2.2 Käännä kytin asentoon, missä voiteluainereiat ovat 45° kulmassa vaakasuunnassa. 2.3 Täytä rasvalla alemmasta reiästä, kunnes voiteluaine tulee ulos ylemmästä reiästä. 2.4 Kiinnitä uudelleen tulpat H. |
| 3. AUSBAU UND KONTROLLE Alle 8.000 Stunden oder alle 2 Jahre. 3.1 Sicherungsringe A mit Seegerringzange ausbauen. 3.2 Verzahnung und Dichtung kontrollieren. 3.3 Ausrichtung kontrollieren. | 3. SMONTAGGIO E CONTROLLI Ogni 8.000 ore o ogni 2 anni. 3.1 Rimuovere gli anelli A con l'aiuto di una pinza. 3.2 Controllare lo stato della dentatura e delle tenute. 3.3 Controllare l'allineamento. | 3. DESMONTAJE E INSPECCIÓN A efectuar cada 8.000 horas o cada 2 años. 3.1 Quitar los anillos elásticos A con los oportunos alicates. 3.2 Comprobar el estado del dentado y de las juntas de estanqueidad. 3.3 Comprobar la alineación. | 3. PURKU JA TARKASTUS 8.000 tunnin tai 2 vuoden välein. 3.1 Irrota lukkorengas A sopivalla työkalulla. 3.2 Tarkista hammastuksen ja tiivisteiden kunto. 3.3 Tarkista kytin linjaus. |

LUBRIFIANTS RECOMMANDES & QUANTITE – AANBEVOLEN SMEERMIDDELEN & HOEVEELHEID
 RECOMMENDED LUBRICANTS & QUANTITY – REKOMMENDERADE SMORJMEDEL & KVANTITETER
 EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL & MENGE – LUBRIFICANTI RACCOMANDATI & QUANTITA
 LUBRICANTES RECOMENDADOS & CANTIDAD – SUOSITELTAVAT VOITELUAINEET & MÄÄRÄ

| NORMAL SPEED AND DUTY Agip Caltex Castrol Chevron Esso Fina Kübler lubrication Mobil Q 8 Shell Texaco Total | Agip GR MV/EP 1 Coupling Grease Impervia MDX Polyurea grease EP 0 Fibrax 370 Marson EPL 1 Lical EPL 1 Klüberplex GE 11-680 Mobilux EP 0 Rembrandt EP 0 Alvania grease EP R-0 EP 1 Coupling Grease Specis EPG | Type | CST CSV dm ³ | CMM dm ³ | CFS dm ³ | CCO dm ³ | CSH dm ³ |
|---|---|------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|
| | | | | | | | |
| | | 30 | 0,022 | 0,022 | 2 x 0,022 | 0,035 | Depend de la course - Hangt af van de slag Depends on travel - Beroende på den axiella rörelsen Ist von Schubb abhängig - Dipende della corsa Depende del desplazamiento - Pyöä liistetoja |
| | | 40 | 0,036 | 0,036 | 2 x 0,036 | 0,058 | |
| | | 55 | 0,063 | 0,063 | 2 x 0,063 | 0,094 | |
| | | 65 | 0,114 | 0,114 | 2 x 0,114 | 0,172 | |
| | | 80 | 0,201 | 0,201 | 2 x 0,201 | 0,295 | |
| | | 100 | 0,270 | 0,270 | 2 x 0,270 | 0,435 | |
| NORMAL SPEED AND HEAVY DUTY SERVICE Caltex Klüber lubrication Texaco | Coupling Grease Grafolcon C SG 500 Plus Coupling Grease | | | | | | |
| HIGH SPEED Caltex Klüber lubrication Texaco | Coupling Grease Klüberplex GE 11-680 Coupling Grease | | | | | | |



| Types | VITESSE | SNELHEID | SPEED | VARVTAL | DREHZAHL | VELOCIDAD | VELOCITA | NOPEUS | | |
|-----------|--------------|---------------|--------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | tr/min | omw/min | rpm | min ⁻¹ | min ⁻¹ | rpm | g/min | 1/min | | |
| | 0 - 250 | | 250 - 500 | | 500 - 1000 | | 1000 - 2000 | | 2000 - 4000 | |
| | X max. mm | (Y - Z) mm | X max. mm | (Y - Z) mm | X max. mm | (Y - Z) mm | X max. mm | (Y - Z) mm | X max. mm | (Y - Z) mm |
| 30 ⇒100 | 0,10 | 0,25 | 0,10 | 0,25 | 0,075 | 0,25 | 0,05 | 0,20 | 0,025 | 0,10 |
| 105 ⇒170 | 0,15 | 0,60 | 0,15 | 0,60 | 0,075 | 0,35 | 0,05 | 0,20 | 0,025 | 0,10 |
| 190 ⇒ 290 | 0,25 | 1,00 | 0,15 | 0,75 | 0,075 | 0,35 | 0,05 | 0,20 | — | — |

esco transmissions n.v./s.a.

Kouterveld
 Culliganlaan, 3
 B - 1831 Diegem
 (tel) + 32 02 715 65 60
 (fax) + 32 02 720 83 62
 e-mail: info@escotrans.be
 web site: www.escotrans.be

esco transmissions s.a.

Z.I. 34, rue Ferme Saint-Ladre
 Saint Witz
 F - 95471 Fosses Cedex
 (tel) + 33 (1) 34 31 95 95
 (fax) + 33 (1) 34 31 95 99
 e-mail: info@esco-transmissions.fr
 web site: www.esco-transmissions.fr

**eugen schmidt und co getriebe
 und antriebs-elementen GmbH**

Biberweg 10
 D - 53842 Troisdorf
 (tel) + 49 (02241) 48070
 (fax) + 49 (02241) 480710
 e-mail: esco-antriebstechnik@t-online.de
 web site: www.esco-antriebstechnik.de

esco aandrijvingen b.v.

Ondernemingsweg, 19 - P.B. 349
 NL - 2404 HM Alphen A/D Rijn
 (tel) + 31 (0) 172 / 42 33 33
 (fax) + 31 (0) 172 / 42 33 42
 e-mail: info@esco-aandrijvingen.nl
 web site: www.esco-aandrijvingen.nl

escogear

ACCOUPEMENTS FLEXIBLES À DENTURE

FLEXIBELE TANDKOPPELINGEN

FLEXIBLE GEAR COUPLINGS

FLEXIBLA TANDKOPPLINGAR

FLEXIBLE ZAHNKUPPLUNGEN

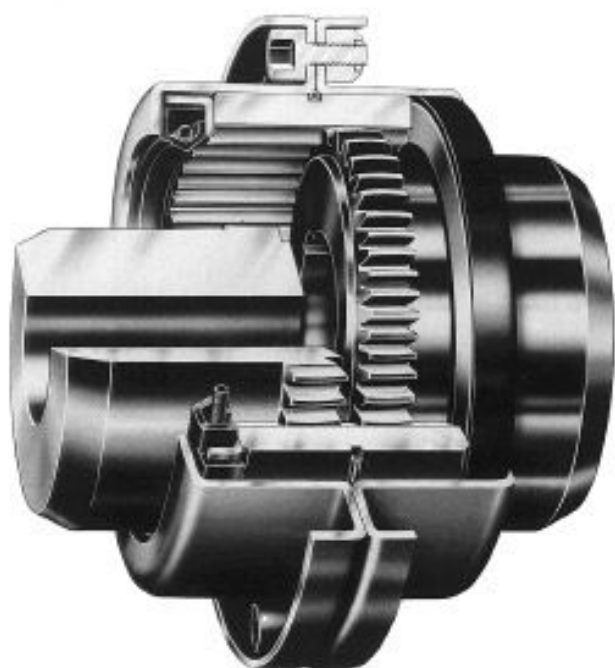
ACOPLAMIENTOS FLEXIBLES DENTADOS

GIUNTI FLESSIBILI A DENTI

JOUSTAVAT HAMMASKYTKIMET

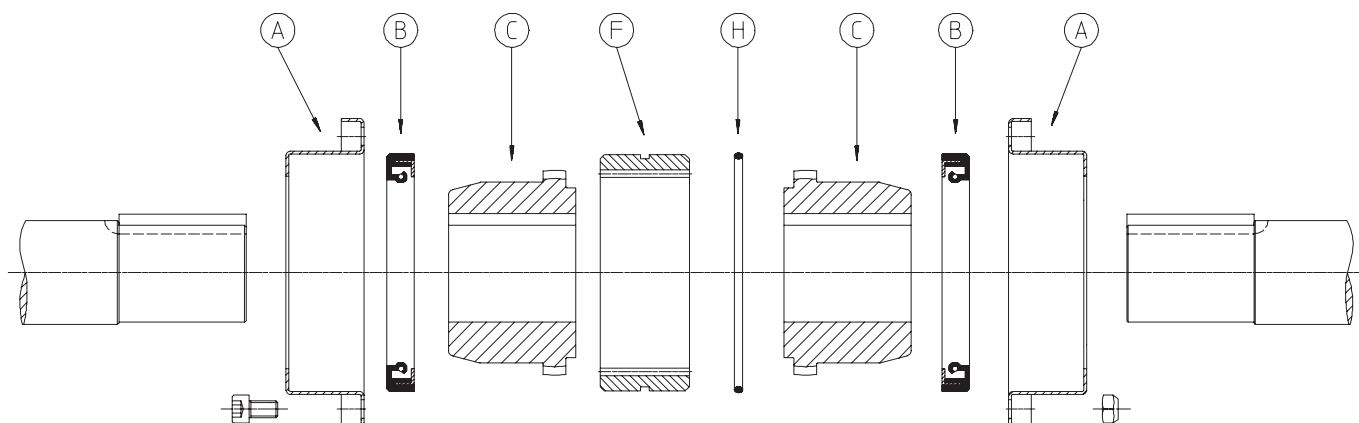


SERIE N

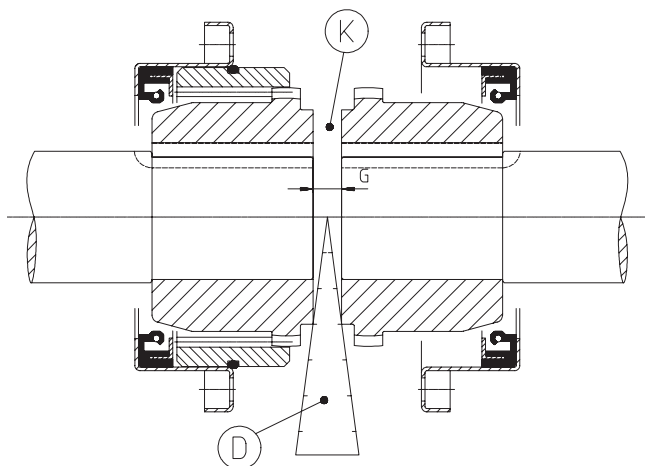


| | | |
|---------------|---|---------------|
| INSTALLATION | & | ENTRETIEN |
| MONTAGE | & | ONDERHOUD |
| INSTALLATION | & | MAINTENANCE |
| INSTALLATION | & | UNDERHÅLL |
| EINBAU | & | WARTUNG |
| INSTALLAZIONE | & | MANUTENZIONE |
| INSTALACIÓN | & | MANTENIMIENTO |
| ASENNUS | & | HUOLTO |





| Français | Nederlands | English | Svenska |
|--|---|--|--|
| 1. MONTAGE 1.1 S'assurer que les pièces soient propres. 1.2 Enduire de graisse les bagues d'étanchéité B déjà montées dans les couvercles A et le O-Ring H et le passer sur le manchon F. 1.3 Passer les couvercles A munis de leurs bagues B sur les arbres des machines. Éviter de blesser les bagues B. 1.4 Monter les moyeux C sur leurs arbres respectifs. L'extrémité des moyeux doit correspondre à l'extrémité des arbres. Pour le montage du type NFS, voir fig. 1 ou 2, page 4. 1.5 Placer le manchon F du côté de l'arbre le plus long. 1.6 Positionner les machines à accoupler et vérifier à l'aide d'une jauge d'épaisseur D si l'écartement G entre les machines est bien égal à celui mentionné dans le tableau ci-dessus ou conforme au plan approuvé. 1.7 Contrôler l'alignement des arbres au comparateur. 1.8 Remplir complètement de graisse au MoS2 l'espace K entre les deux moyeux et enduire de graisse les dentures des moyeux. Pour quantité et qualité de graisse, voir tableau page 4. 1.9 Glisser le manchon F avec son O-Ring H sur les moyeux. Glisser les couvercles A avec leurs bagues B sur le manchon F. Boulonner les couvercles A. 2. ENTRETIEN A effectuer toutes les 3.000 heures. 2.1 Dévisser les couvercles A. 2.2 Glisser le manchon F pour dégager les moyeux C. 2.3 Regarnir de graisse au MoS2 l'espace K entre les deux moyeux et enduire de graisse les dentures des moyeux. 2.4 Remonter le manchon F et les couvercles A. 3. DEMONTAGE ET INSPECTION A effectuer toutes les 8.000 heures ou tous les 2 ans. 3.1 Dévisser les couvercles A. 3.2 Contrôler l'état de la denture et des joints d'étanchéité. 3.3 Contrôler l'alignement. | 1. MONTAGE 1.1 Kontrolleren dat alle samen te bouwen delen schoon zijn. 1.2 De dichtingen B die in de deksels A gemonteerd zijn, alsmede de O-Ring H enigszins met vet insmeren en deze over de mof F schuiven. 1.3 De deksels A met hun dichtingen B op de te koppelen assen van de machines plaatsen. Erop toezien dat de dichtingen B niet beschadigd worden. 1.4 De vertande naven C op de desbetreffende assen plaatsen. De uiteinden van de assen en van de naven moeten samenvallen. Voor het monteren van type NFS, zie fig. 1 of 2, blz. 4. 1.5 De mof F op de langste as plaatsen. 1.6 De te koppelen machines tegenover elkaar plaatsen en controleren met dikteplaatjes D of de afstand G tussen beide naven overeenstemt met de waarde in bovenstaande tabel G, of in de goedgekeurde tekening. 1.7 De uitlijning van de assen controleren. 1.8 De ruimte K tussen beide naven volledig vullen met vet op basis van MoS2 en de vertanding van de naven van dit vet voorzien. Voor hoeveelheid en kwaliteit van smeermiddel, zie tabel blz. 4. 1.9 De mof F met O-Ring op de naven schuiven. De deksels A met de dichtingen B op de naaf F aanbrengen. De deksels A aan elkaar bevestigen met de boutjes. 2. ONDERHOUD Elke 3.000 bedrijfsuren. 2.1 De deksels A losschroeven. 2.2 De mof F verschuiven om de naven C vrij te maken. 2.3 In de ruimte K tussen de twee naven zuiver vet op basis van MoS2 aanbrengen en de vertanding van de naven van dit vet voorzien. 2.4 De mof F en de deksels A terug monteren 3. DEMONTAGE EN INSPEKTIE Elke 8.000 bedrijfsuren of om de 2 jaar. 3.1 De deksels A losschroeven. 3.2 Vertanding en dichtingen controleren. 3.3 Uitlijning controleren. | 1. ASSEMBLING 1.1 Be sure that all parts are clean. 1.2 Apply a light coat of grease to the seals B already mounted in covers A and to O-Ring H and slide the O-Ring H over sleeve F. 1.3 Place covers A with their seals B over shaft ends. Care should be taken not to damage seals B. 1.4 Install hubs C on their respective shafts. Hub faces have to be flush with shaft ends. For the assembly of the type NFS, see fig. 1 or 2, page 4. 1.5 Engage sleeve F on the longest shaft end. 1.6 Mount units to be connected in place and check with a gauge of thickness D if the spacing G between the two machines is the same as mentioned in above tabulation or in the approved drawing. 1.7 Check the alignment using a comparator. 1.8 Fill up completely with MoS2 grease gear teeth and space K between hubs. For quantity and quality of grease, see tabulation page 4. 1.9 Engage sleeve F with its O-Ring H over the hubs. Slide covers A with their seals B over sleeve F. Bolt covers A together. 2. MAINTENANCE Every 3.000 hours 2.1 Remove bolts from covers A. 2.2 Slide covers A and sleeve F from the hubs C. 2.3 Completely refill up with MoS2 grease gear teeth and space K between hubs. 2.4 Reassemble sleeve F and covers A. 3. DISASSEMBLING AND INSPECTION Every 8.000 hours or every 2 years. 3.1 Remove bolts from covers A. 3.2 Control gearing and sealing. 3.3 Control alignment. | 1. MONTERING 1.1 Kontrollera att alla delar är rena. 1.2 Stryk lite fett på tätningar B, redan monterade i kåpor A och på O-ring H och skjut O-ring H över hylsa F. 1.3 Placera kåpor A med tätningar B på axeländarna. Se till att tätningar B inte skadas. 1.4 Montera naven C på respektive axel. Naven skall vara i plan med axeländarna. För montering av typ NFS, se fig. 1 eller 2, sid. 4. 1.5 Sätt på hylsa F på den längsta axeländen. 1.6 Placera de enheter, som skall kopplas ihop, på plats och kontrollera med en måttsticka D om mått G mellan axeländarna är samma, som i ovanstående tabell eller på godkänd ritning. 1.7 Kontrollera uppriktningen med måtklocka. 1.8 Fyll fullt med MoS2 fett i tänder och utrymme K mellan naven. För kvantitet och kvalitet, se tabell på sid. 4. 1.9 Skjut hylsa F med O-ring H över naven och kåpor A med tätningar B över hylsan F samt bulta ihop kåporna A. 2. UNDERHÅLL Varje 3.000 h drift. 2.1 Tag bort bultarna från kåpor A. 2.2 Drag kåporna A åt sidan och hylsa F från naven C. 2.3 Fyll fullt med MoS2 fett i tänder och utrymme K mellan naven. 2.4 Skjut tillbaka hylsa F och bulta ihop kåporna A. 3. DEMONTERING OCH KONTROLL Varje 8.000 h drift eller i 2-årsperioder. 3.1 Tag bort bultarna från kåporna A. 3.2 Kontrollera tänder och tätningar. 3.3 Kontrollera uppriktning. |

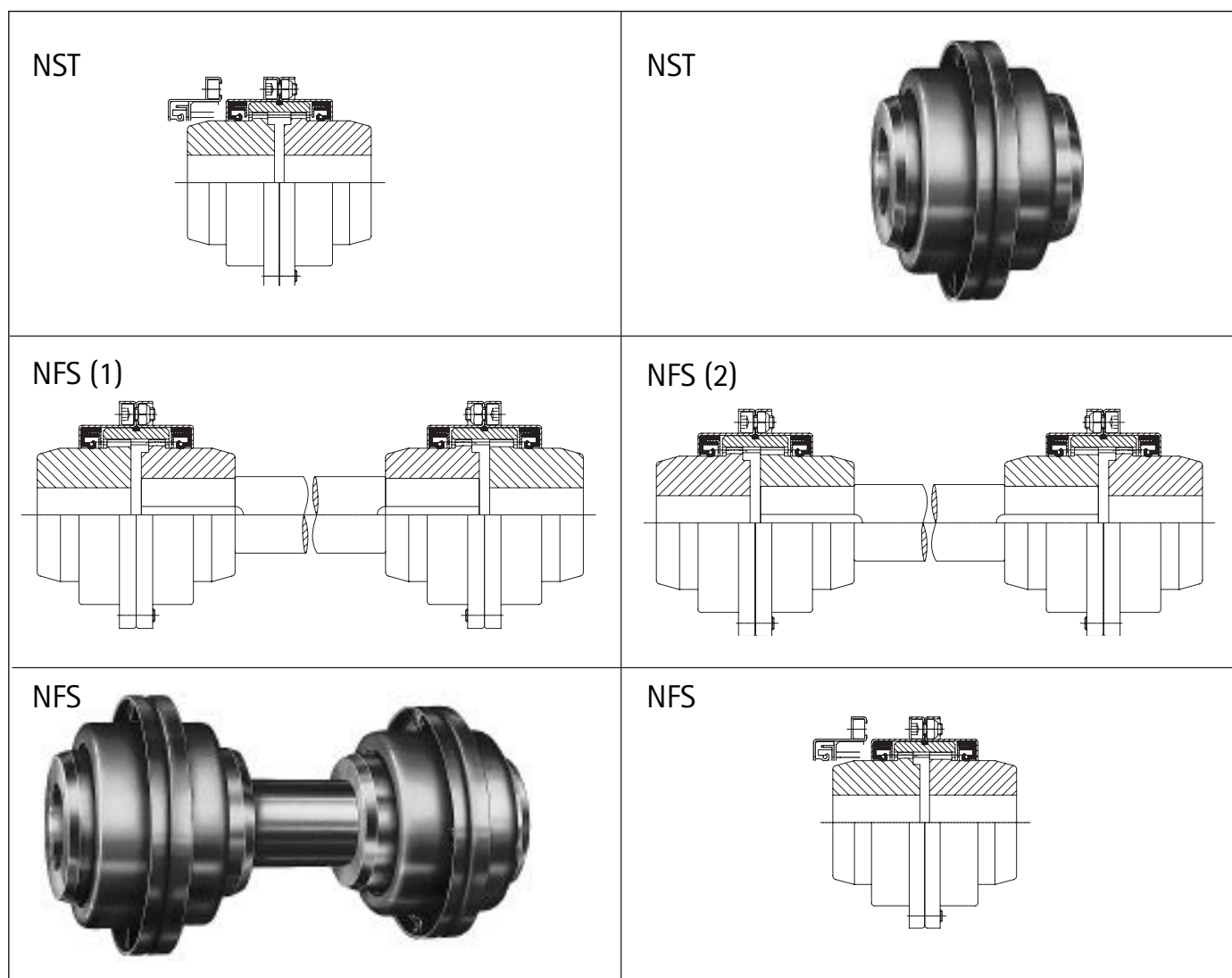


| Type | G mm |
|------|------|
| 25 | 4 |
| 38 | 5 |
| 45 | 5 |
| 65 | 5 |

| Deutsch | Italiano | Castellano | Suomi |
|---|--|---|---|
| 1. EINBAU 1.1 Absolute Sauberkeit aller Teile überprüfen. 1.2 Radialdichtring B einfetten und Gehäuse A einsetzen. O-Ring H einfetten und in die Nut der Muffe F einlegen. 1.3 Gehäuse A mit den eingesetzten Radialdichtringen B über die Wellenenden schieben. Hierbei ist zu beachten, daß die Dichtlippen nicht beschädigt werden. 1.4 Naben C auf die jeweilige Welle montieren. Nabenende mit Wellenende bündig setzen. Bei NFS Naben Einbau, siehe Fig. 1 oder 2, Seite 4. 1.5 Muffe F über die längste Welle schieben. 1.6 Die zu verbindenden Teile in die entsprechende Position bringen und prüfen, ob der Abstand G zwischen den beiden Naben dem Wert obiger Tabelle oder einer geprüften Zeichnung entspricht. 1.7 Winkelverlagerung mittels Komparator prüfen. 1.8 Verzahnung und Zwischenraum K vollkommen mit Fet MoS2 füllen. Schmiermittel und Schmiermittelmenge gemäß Tabelle Seite 4. 1.9 Muffe F mit O-Ring H über die Naben schieben. Gehäuse A mit Radialdichtring B über Muffe F schieben. Gehäusehälften miteinander verschrauben. | 1. MONTAGGIO 1.1 Assicurarci che tutti i pezzi siano puliti. 1.2 Ingrassare gli anelli di tenuta B già montati nei coperchi A e l'O-Ring H e montarlo sul manicotto F. 1.3 Collocare i coperchi A muniti delle tenute B sugli alberi delle macchine. Evitare di rovinare le tenute B. 1.4 Montare i mozzi C sui rispettivi alberi. Le estremità dei mozzi devono corrispondere con quelle degli alberi. Per il montaggio del tipo NFS, vedere Fig. 1 o 2 pagina 4. 1.5 Montare il manicotto F nella parte, dell'albero, più lunga. 1.6 Posizionare le macchine da accoppiare e verificare se la distanza G tra i mozzi corrisponde a quella indicata nella tabella in alto, o conforme al disegno approvato. 1.7 Controllare l'allineamento dei alberi con un comparatore. 1.8 Riempire completamente di grasso MoS2 lo spazio K tra i due mozzi ed ingrassare le dentature dei mozzi. Per quantità e qualità di grasso, vedere tabella pagina 4. 1.9 Far scorrere il manicotto F con suo O-Ring H sui mozzi. Portare i due coperchi A con loro tenute B sopra il manicotto F. Imbullonare i coperchi A. | 1. MONTAJE 1.1 Asegurarse de que todas las piezas estén limpias. 1.2 Engrasar los retenes de aceite B ya montados en las tapas A y la junta tórica H y pasarlos sobre el aro F. 1.3 Pasar las tapas A, provistas de sus retenes B, sobre los ejes de la máquina a acoplar. Tener cuidado en no danar los retenes B. 1.4 Montar los cubos C sobre los ejes correspondientes. La extremidad de los cubos debe corresponder con la extremidad de los ejes. Para montaje del tipo NFS, ver fig. 1 ó 2, pág. 4. 1.5 Situar el aro F en el lado del eje más largo. 1.6 Posicionar las máquinas a acoplar y averiguar con un calibrador de espesor D si la distancia G entre las máquinas es igual a la que se indica en la tabla adjunta o conforme al plano aprobado. 1.7 Controlar la alineación de los ejes con un comparador. 1.8 Llenar totalmente de grasa al MoS2 el espacio K entre los dos cubos y engrasar los dientes del cubo. Ver en tabla pág. 4 la cantidad y calidad de la grasa. 1.9 Deslizar el aro F, con su junta tórica H, sobre los cubos. Deslizar las tapas A, con sus retenes B, sobre el aro F. Atornillar las tapas A. | 1. ASENNUUS 1.1 Varmista että kaikki osat ovat puhtaat. 1.2 Voitele kevyesti tiivisterenkaat B, jotka on asennettu kansiin A sekä O-renkaas-teen H ja työnnä O-rengas H holkin F yli. 1.3 Aseta kannet A tiivisteineen B akselinpäihin. Varo, ettet vahingoita tiivisteitä B. 1.4 Asenna navat C kumpikin omalle akselilleen. Napojen päätyjen täytyy olla linjassa akselinpäiden kanssa. Mallin NFS asennuksesta, katso kuva 1 tai 2 sivulla 4. 1.5 Työnnä ulkoholkki F pidemmän akselin päälle. 1.6 Siirrä kytkettävät laitteet paikoilleen ja tarkista G-mitta napojen väliltä. G-mitan täytyy olla sama kuin oikeassa taulukossa tai muussa tehtaan piirustuksessa. 1.7 Tarkista linjaus mittalaitteella. 1.8 Täytä hammastus- ja voiteluainetila K rasvalla. Rasvan määrä ja laatu sivun 4 taulukon mukaan. 1.9 Työnnä holkki F O-renkaineen H napojen yli ja kannet A tiivisteineen B holkin F yli sekä ruuvaa kannet yhteen. |
| 2. WARTUNG Alle 3.000 Stunden. 2.1 Schrauben der Gehäusehälften lösen. 2.2 Gehäuse A und Muffe F von den Naben abziehen. 2.3 Fettfüllung wie unter Absatz 1.8 beschrieben vornehmen. 2.4 Gehäuse A und Muffe F über die Naben ziehen und verschrauben. | 2. MANUTENZIONE Ogni 3.000 ore. 2.1 Togliere i bulloni dai coperchi A. 2.2 Collocare il manicotto F per rimuovere i mozzi C. 2.3 Riempire completamente di grasso MoS2 lo spazio K tra i due mozzi e ingrassare le dentature dei mozzi. 2.4 Rimontare il manicotto F e i coperchi A. | 2. MANTENIMIENTO A efectuar cada 3.000 horas. 2.1 Desatornillar las tapas A. 2.2 Deslizar el aro F para sacar los cubos C. 2.3 Llenar de nuevo con grasa al MoS2 el espacio K entre los dos cubos y engrasar los dientes de los cubos. 2.4 Volver a montar el aro F y las tapas A. | 2. HUOLTO 3.000 tunnin jälkeen. 2.1 Irrota pultit kansista A. 2.2 Vedä kannet A sivuun ja holkki F pois navoista C. 2.3 Täytä hammastus- ja voiteluainetila K rasvalla. 2.4 Työnnä holkki F takaisin paikalleen ja ruuvaa kannet A yhteen. |
| 3. AUSBAU UND KONTROLLE Alle 8.000 Stunden oder alle 2 Jahre. 3.1 Schrauben der Gehäusehälften lösen. 3.2 Verzahnung und Dichtung kontrollieren. 3.3 Ausrichtung kontrollieren. | 3. SMONTAGGIO E CONTROLLI Ogni 8.000 ore o ogni 2 anni. 3.1 Togliere i bulloni dai coperchi A. 3.2 Controllare lo stato della dentatura e delle tenute. 3.3 Controllare l'allineamento. | 3. DESMONTAGE E INSPECCIÓN A efectuar cada 8.000 horas o cada 2 años. 3.1 Desatornillar las tapas A. 3.2 Comprobar el estado del dentado y de las juntas de estanqueidad. 3.3 Comprobar la alineación. | 3. PURKU JA TARKASTUS 8.000 tunnin tai 2 vuoden välein. 3.1 Irrota pultit kansista A. 3.2 Tarkista hammastuksen ja tiivisteiden kunto. 3.3 Tarkista kytkimen linjaus. |

LUBRIFIANTS RECOMMANDES & QUANTITE – AANBEVOLEN SMEERMIDDELEN & HOEVEELHEID
 RECOMMENDED LUBRICANTS & QUANTITY – REKOMMENDERADE SMORJMEDEL & KVANTITETER
 EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL & MENGE – LUBRIFICANTI RACCOMANDATI & QUANTITÀ
 LUBRICANTES RECOMENDADOS & CANTIDAD – SUOSITELTAVAT VOITELUAINEET & MÄÄRÄ

| Lithium + MoS2 | Type | NST dm ³ | NFS dm ³ |
|-----------------------|------|------------------------|------------------------|
| Molykote BR 2 | 25 | 0,01 | 2 x 0,01 |
| Molyduval "S" | 38 | 0,02 | 2 x 0,02 |
| Molub-Alloy HD 777 | 45 | 0,03 | 2 x 0,03 |
| Klüber Structovis P00 | 65 | 0,05 | 2 x 0,05 |



esco transmissions n.v./s.a.

Kouterveld
 Culliganlaan, 3
 B - 1831 Diegem
 (tel) + 32 02 715 65 60
 (fax) + 32 02 720 83 62 - 02 721 28 27
 e-mail: info@escotrans.be
 web site: www.escotrans.be

esco transmissions s.a.

Z.I. 34, rue Ferme Saint-Ladre
 Saint Witz
 F - 95471 Fosses Cedex
 (tel) + 33 (1) 34 31 95 95
 (fax) + 33 (1) 34 31 95 99
 e-mail: info@esco-transmissions.fr
 web site: www.esco-transmissions.fr

**eugen schmidt und co getriebe
 und antriebs-elementen GmbH**

Eugen Schmidt Postfach 1741 - D - 53827 Troisdorf
 Hausanschrift: Biberweg 10 - D - 53842 Troisdorf
 (tel) + 49 (02241) 48 07 -0
 (fax) + 49 (02241) 48 07 10 und 40 35 85
 e-mail: esco-antriebstechnik@t-online.de
 web site: www.esco-antriebstechnik.de

esco aandrijvingen b.v.

Ondernemingsweg, 19 - P.B. 349
 NL - 2404 HM Alphen A/D Rijn
 (tel) + 31 (0) 172 / 42 33 33
 (fax) + 31 (0) 172 / 42 33 42
 e-mail: info@esco-aandrijvingen.nl
 web site: www.esco-aandrijvingen.nl