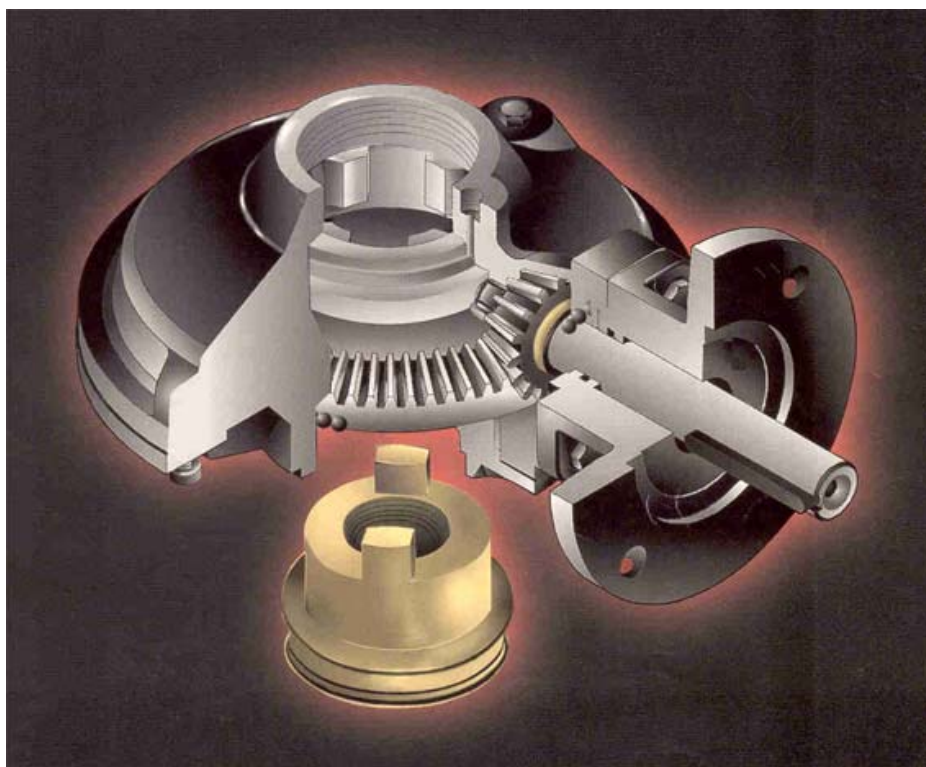


Manual instrucciones Reductor engranaje cónico

Modelo : A...1 – A...300
DE 24 – DE 450



DREHMO®

Venta y servicio
de actuadores

EMG-
Actuadores



Revisión 1.1

NOTA

Estas instrucciones son parte del suministro y deben guardarse para el futuro.

Español

Fecha: 20.05.2010

ÍNDICE

| | | |
|-----|--------------------------------|----|
| 1. | Advertencia..... | 3 |
| 2. | Almacenaje..... | 4 |
| 3. | Tabla de pesos..... | 4 |
| 4. | Lubricación..... | 5 |
| 5. | Procedimiento de montaje..... | 6 |
| 6. | Mantenimiento..... | 8 |
| 7. | Especificaciones..... | 9 |
| 8. | Repuestos..... | 9 |
| 9. | Acoplamiento a la válvula..... | 10 |
| 10. | Transporte..... | 12 |



Este símbolo significa „INFORMACIÓN ADICIONAL“.
El no dedicar atención al mismo puede causar daños.



Este símbolo significa „ADVERTENCIA“
El no dedicar atención al mismo puede causar daños personales y/o materiales.

1. Advertencia



- Los trabajos en el sistema o equipamiento eléctrico solo deben ser realizados por técnicos cualificados y/o personal especialmente instruido bajo el control y supervisión de estos técnicos, de acuerdo con las normas de seguridad vigentes.



- Rogamos lean atentamente estas instrucciones junto a las de los actuadores eléctricos DREHMO® antes de instalar el reductor.
- NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSAR DAÑOS.

Los reductores pueden ser suministrados con los acoplamientos ligeramente sujetos en su sitio. Debido a esto, pueden salirse de su posición mientras se manipula el reductor y causar daños. Por lo tanto se aconseja quitar el acoplamiento del reductor durante el montaje y la manipulación.

Atención !



- No usar nunca palancas para ayudar al volante a abrir o cerrar el reductor.
- No desmontar nunca el reductor de la válvula, mientras ésta esté en una línea bajo presión.
- Nunca montar un actuador eléctrico con un reductor de engranaje cónico sin antes ajustar los limitadores de par. Asegúrese que el reductor es el adecuado y se corresponde al par del actuador (ver hojas de datos en tabla 1 en el capítulo 5 y en nuestra página web).



Nota: Cualquier ajuste que difiera de la documentación técnica viene especificada individualmente en la confirmación de pedido. El no seguir estas instrucciones puede causar daños al reductor, válvula o al actuador y se extinguirá nuestra responsabilidad y garantía.

2. Almacenaje

Los reductores de engranaje cónico son suministrados con protección K3 o K4 acorde con la especificación. Si los reductores no van a ser montados, deben ser almacenados en un lugar seco con una temperatura como mínimo de 15°C. La versión estándar de nuestros reductores no debería ser almacenada al aire libre, a no ser que se suministren con la protección adecuada contra la humedad. La protección estándar es IP65, siendo opcional la clase IP67 y IP68. Estos datos los encontrará en la confirmación del pedido.

3. Tabla de pesos

| | <u>Kg</u> | <u>Lbs</u> |
|------------------------|------------|-------------|
| AP1,A03,A04,A05 | 8 | 18 |
| A11 | 12 | 27 |
| A13 | 15 | 34 |
| A24,A25 | 27 | 61 |
| A33 | 58 | 131 |
| A43 | 76 | 171 |
| A70 | 125 | 282 |
| A90 | 160 | 360 |
| A110,A111 | 310 | 698 |
| A300 | 730 | 1655 |
| DE24 | 9 | 20 |
| DE43 | 13 | 29 |
| DE90 | 45 | 102 |
| DE110 | 45 | 102 |
| DE450 | 110 | 250 |

Estos pesos son valores aproximados, pueden variar ligeramente.

4. Lubricación

Los reductores son suministrados con lubricación de por vida. De todas maneras se recomienda revisar el reductor externamente antes de la instalación para asegurarse que no hay ningún tipo de pérdida de grasa y añadir la grasa que falte en caso necesario a través de las entradas sobre el piñón, las ruedas de engranaje y pre-reductor.

Para reductores tipo "R" es necesario engrasar los rodamientos de empuje y axiales antes del montaje sobre en la válvula.

El reductor y el pre-reductor están lubricados con la grasa AGIP GR MU/EP1, apropiada para uso en el rango de temperaturas de -25°C a +80°C (reductores antideflagrantes con la certificación ATEX para temperaturas ambientes de -20°C a +40° C según DIN EN 13463.1) – grasa con base de litio con un aditivo específico para PRESIONES EXTREMAS.

Para aplicaciones no estándar (p.e bajas temperaturas, altas temperaturas,etc) que el cliente especifique, el reductor se rellenará con un lubricante especial FUCHS RENOLIT HI TEMP 2 para rangos de temperatura de -50° C a +80° C y con aceite para la versión sumergida con una profundidad de mas de -25 metros.

Las cantidades de lubricante AGIP GR MU/EP1 requeridas para los reductores y pre-reductores se muestran en la tabla siguiente:

| | <u>Kg</u> | <u>Lbs</u> |
|------------------------|-------------|-------------|
| AP1,A03,A04,A05 | 0,2 | 0,45 |
| A11 | 0,2 | 0,45 |
| A13 | 0,25 | 0,56 |
| A24,A25 | 0,4 | 0,9 |
| A33 | 0,8 | 2,0 |
| A43 | 1 | 2,25 |
| A70 | 2 | 4,5 |
| A90 | 2,5 | 5,62 |
| A110,A111 | 3 | 6,75 |
| A300 | 6 | 13,5 |
| DE24 | 0,08 | 0,18 |
| DE43 | 0,2 | 0,45 |
| DE90 | 0,4 | 0,9 |
| DE110 | 0,6 | 1,35 |
| DE450 | 1,1 | 2,47 |

Si los reductores están almacenados durante más de 3 meses, recomendamos que sean colocados por su parte plana y operados a mano sin ninguna carga hasta que el lubricante este totalmente disperso.

ATENCIÓN:

Nuestros reductores pueden ser usados en cualquier posición, siempre que las posiciones se especifiquen en el pedido. Esto nos permitirá cambiar el tipo y la cantidad de lubricante que sea necesario.

5. Procedimiento de montaje

- Antes de instalar el reductor, realizar una inspección al cuerpo para asegurarse que no tiene ninguna grieta o rotura debido al incorrecto trato o al transporte.
- Para el montaje de los reductores sobre una válvula o una tajadera, usar las pletinas especificadas en nuestro catálogo.
- Para mover o instalar nuestros reductores podemos suministrar, bajo pedido, los elementos mostrados en la Imágen.3. Estos elementos solo pueden ser utilizados para mover o instalar nuestros reductores. Las válvulas o cualquier otro accesorio conectado al reductor, no debe ser nunca levantado o movido, sujetándolo por el reductor.

Asegúrese de (ver Imagen 2):

- El diámetro **d2** y la profundidad **c2** concuerdan con la Tabla 2 (ver pág.11) y que tienen las tolerancias requeridas.
- El diámetro **dl** permite al casquillo moverse con libertad, sin que toque la pletina o la parte de los cojinetes. Para reductores del tipo **R** con cojinete , **dl** debe ser como sigue:

$$dl = \varnothing \text{ Eje}_{\max} + 15 \text{ mm})$$

Nota:

Estos datos son muy importantes, ya que si no están dentro de la tolerancia requerida, los rodamientos y casquillo, se pueden deteriorar rápidamente.

Reductores Modelo AS

- Para poder mecanizar el casquillo, sacarlo junto con la junta tórica (pos.015) del reductor.
Una vez mecanizado el casquillo, colocar cuidadosamente la junta tórica y el casquillo, teniendo mucho cuidado con no dañar la junta. Aplicar un poco de grasa en la junta tórica facilitará que se desplace más suavemente el casquillo en su posición.

Reductores Modelo AR

- El primer paso es, retirar el tornillo provisional que sujeta el anillo de fijación inferior del reductor y después retirar dicho anillo. También retirar los rodamientos (pos 012) y las arandelas inferiores (pos 013).
- Ahora, retiramos el casquillo, rodamientos y arandelas superiores. Tenga precaución en no dañar las arandelas.
- Una vez mecanizado el casquillo, procederemos al montaje a la válvula.
- Aplicar sellante (por ejemplo curilK2) en la pletina de montaje de la válvula. A continuación, colocar el anillo inferior del reductor en la pletina de la válvula. La junta tórica del anillo quedará hacia arriba. Después, colocamos una arandela y el anillo de rodamiento inferior.
- Una vez se ha realizado el montaje, compruebe que el casquillo gira libremente y tiene una tolerancia axial de 0.2 a 0.3 mm

Nota:

Es importantísimo engrasar adecuadamente los rodamientos para su posterior buen funcionamiento, ya que si no, el roce del metal contra metal sin grasa, puede causar daños graves y la destrucción total de estas partes.

- Una vez engrasados, instalamos encima la segunda arandela y engrasamos el eje de la válvula antes de empezar a roscar el casquillo mecanizado.
- Llevamos manualmente el casquillo hasta su ensamblaje con los rodamientos y el anillo inferior, quedándonos este conjunto cogido firmemente.
- Insertamos la arandela superior en el alojamiento del casquillo hasta llegar a su anillo de resalte. Después colocamos los rodamientos superiores y los engrasamos correctamente e insertamos la última arandela superior.
- Una vez realizado todo esto, debemos rellenar bien de grasa el conjunto montado para posteriormente encajar el reductor encima.

Nota:

El reductor debe encajar en los mecanizados del casquillo y casar perfectamente con el reductor, ya que este tiene dos alojamientos posibles, pero solo es correcto el que tiene una holgura mínima con los dos salientes del casquillo.

- Una vez montado, debemos fijar el reductor con sus tornillos correspondientes, a la pletina de la válvula.
- Una vez realizado esto, debemos lubricar muy bien el eje de la válvula y colocar teflón en la rosca del tubo de protección e instalarlo. Proceder al montaje del actuador sobre el reductor con su pletina norma ISO 5210 y fijarlo con sus tornillos correspondientes.

Nota:

En la unión reductor-actuador, también debemos aplicar sellante (por ejemplo curilK2) y lubricar el redondo con chaveta con grasa.

- Una vez ajustado el par adecuado, ya podemos empezar a realizar los ajustes de los finales de carrera para poner en servicio la válvula.

General:

Si se instala un actuador eléctrico sobre un reductor de engranaje cónico, revise la profundidad del asiento del actuador y la longitud del eje para evitar que el eje esté forzado y dañe los rodamientos radiales.

Para instalar y usar un reductor motorizable con un actuador eléctrico, es necesario también seguir no solo las instrucciones dadas en este manual, sino también el manual de instrucciones del actuador eléctrico. Nuestros reductores pueden instalarse en válvulas, tajaderas, etc para operación tanto manual como motorizada.

Si el reductor es utilizado para cualquier aplicación no descrita en este manual, sin nuestra aprobación, se eximirá nuestra responsabilidad frente a cualquier daño personal y/o material ocasionado. Es responsabilidad del usuario adoptar las medidas

de seguridad eventuales necesarias y la formación del personal que vaya a utilizar estos equipos.

Características de los reductores para su uso y elección

Tabla 1:

| Bauart | max. trust (only for "R" type) | | max output torque | | ratio | F | max. input torque | | weight | | flange | max. spindle diam. | | | | flange size | | |
|-------------------|--------------------------------------|--------|-------------------|-------|---------|--------|-------------------|------|--------|------|--------|--------------------|--------|------|--------|-------------------|-----------------------|-----|
| | KN | Lbs | Nm | Ft.Lb | | | ±10% | Nm | Ft.Lb | Kg | | Lbs | Typ AS | | Typ AR | | ISO | DIN |
| | | | | | | | | | | | | | mm | inch | mm | inch | | |
| API | | | 310 | 228 | 1.762:1 | 1.50 | 206 | 152 | 8 | 18 | F10 | 20 | 0.79 | | | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A03 | 40 | 9000 | 300 | 221 | 2.3:1 | 1.95 | 154 | 113 | 8 | 18 | F10 | 45 | 1.77 | 40 | 1.57 | F07 / F10 | - / Gr 0 | |
| A04 | 40 | 9000 | 300 | 221 | 4.5:1 | 3.83 | 78 | 57 | 8 | 18 | F10 | 45 | 1.77 | 40 | 1.57 | F07 / F10 | - / Gr 0 | |
| A11 | 100 | 22480 | 500 | 368 | 1.52:1 | 1.29 | 388 | 285 | 15 | 33 | F14 | 50 | 1.96 | 45 | 1.77 | F07 / F10 | - / Gr 0 | |
| A13 | 135 | 30350 | 600 | 442 | 4.5:1 | 3.83 | 156 | 115 | 15 | 33 | F14 | 65 | 2.56 | 60.5 | 2.38 | F07 / F10 / F14 | - / Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A24 | 240 | 53950 | 1100 | 811 | 4.5:1 | 3.83 | 290 | 211 | 27 | 60 | F16 | 85 | 3.34 | 70 | 2.75 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A24+DE24 | 240 | 53950 | 1100 | 811 | 15.75:1 | 12.08 | 91 | 67 | 36 | 80 | F16 | 85 | 3.34 | 70 | 2.75 | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A25 | 250 | 56200 | 850 | 627 | 5.8:1 | 4.93 | 172 | 127 | 27 | 60 | F16 | 85 | 3.34 | 70 | 2.75 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A33 | 330 | 74200 | 2300 | 1696 | 4.5:1 | 3.83 | 600 | 442 | 58 | 128 | F25 | 118 | 4.64 | 85 | 3.34 | F14 / F16 / F25 | Gr 1/2 / Gr 3 / Gr 4 | |
| A33+DE43 | 330 | 74200 | 2300 | 1696 | 20.25:1 | 15.54 | 148 | 109 | 71 | 157 | F25 | 118 | 4.64 | 85 | 3.34 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A33+DE43+DE24 | 330 | 74200 | 2300 | 1696 | 70.9:1 | 48.98 | 47 | 34 | 80 | 177 | F25 | 118 | 4.64 | 85 | 3.34 | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A43 | 430 | 96650 | 3800 | 2802 | 4.5:1 | 3.83 | 993 | 732 | 76 | 168 | F30 | 132 | 5.19 | 102 | 4.01 | F14 / F16 / F25 | Gr 1/2 / Gr 3 / Gr 4 | |
| A43+DE43 | 430 | 96650 | 3800 | 2802 | 20.25:1 | 15.54 | 245 | 181 | 89 | 196 | F30 | 132 | 5.19 | 102 | 4.01 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A43+DE43+DE24 | 430 | 96650 | 3800 | 2802 | 70.9:1 | 48.98 | 78 | 57 | 99 | 218 | F30 | 132 | 5.19 | 102 | 4.01 | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A70 | 700 | 157400 | 6000 | 4425 | 4.5:1 | 3.83 | 1568 | 1156 | 125 | 276 | F35 | 145 | 5.70 | 115 | 4.52 | F16-F25 / F30 | Gr 3-Gr 4 / Gr 5 | |
| A70+DE90 | 700 | 157400 | 6000 | 4425 | 36:1 | 27.60 | 217 | 160 | 165 | 364 | F35 | 145 | 5.70 | 115 | 4.52 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A70+DE90+DE24 | 700 | 157400 | 6000 | 4425 | 126:1 | 88.23 | 68 | 50 | 175 | 386 | F35 | 145 | 5.70 | 115 | 4.52 | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A90 | 900 | 202300 | 9000 | 6638 | 5:1 | 4.25 | 2117 | 1561 | 160 | 353 | F35 | 190 | 7.48 | 122 | 4.80 | F16-F25 / F30 | Gr 3-Gr 4 / Gr 5 | |
| A90+DE90 | 900 | 202300 | 9000 | 6638 | 40:1 | 31.07 | 293 | 214 | 205 | 452 | F35 | 190 | 7.48 | 122 | 4.80 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A90+DE90+DE24 | 900 | 202300 | 9000 | 6638 | 140:1 | 96.73 | 93 | 68 | 215 | 474 | F35 | 190 | 7.48 | 122 | 4.80 | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A110 | 1100 | 247300 | 16000 | 11800 | 5:1 | 4.25 | 3760 | 2773 | 310 | 684 | F40 | 210 | 8.26 | 140 | 5.51 | F16-F25 / F30-F35 | Gr 3-Gr 4 / Gr 5-Gr 6 | |
| A110+DE110 | 1100 | 247300 | 16000 | 11800 | 30:1 | 23.02 | 695 | 512 | 355 | 783 | F40 | 210 | 8.26 | 140 | 5.51 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A110+DE110+DE24 | 1100 | 247300 | 16000 | 11800 | 105:1 | 72.73 | 220 | 162 | 365 | 805 | F40 | 210 | 8.26 | 140 | 5.51 | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A110RS | 1600 | 359700 | 16000 | 11800 | 5:1 | 4.25 | 3760 | 2773 | 310 | 684 | F40 | - | - | 140 | 5.51 | F16-F25 / F30-F35 | Gr 3-Gr 4 / Gr 5-Gr 6 | |
| A110RS+DE110 | 1600 | 359700 | 16000 | 11800 | 30:1 | 23.02 | 695 | 512 | 355 | 783 | F40 | - | - | 140 | 5.51 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A110RS+DE110+DE24 | 1600 | 359700 | 16000 | 11800 | 105:1 | 72.73 | 220 | 162 | 365 | 805 | F40 | - | - | 140 | 5.51 | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A111 | 1100 | 247300 | 12000 | 8850 | 5.8:1 | 4.93 | 2434 | 1790 | 310 | 684 | F40 | 210 | 8.26 | 140 | 5.51 | F16-F25 / F30-F35 | Gr 3-Gr 4 / Gr 5-Gr 6 | |
| A111+DE110 | 1100 | 247300 | 12000 | 8850 | 34.8:1 | 26.62 | 450 | 331 | 355 | 783 | F40 | 210 | 8.26 | 140 | 5.51 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A111+DE110+DE24 | 1100 | 247300 | 12000 | 8850 | 121.8:1 | 83.86 | 143 | 105 | 365 | 805 | F40 | 210 | 8.26 | 140 | 5.51 | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A111RS | 1600 | 359700 | 12000 | 8850 | 5.8:1 | 4.93 | 2434 | 1790 | 310 | 684 | F40 | - | - | 140 | 5.51 | F16-F25 / F30-F35 | Gr 3-Gr 4 / Gr 5-Gr 6 | |
| A111RS+DE110 | 1600 | 359700 | 12000 | 8850 | 34.8:1 | 26.62 | 450 | 331 | 355 | 783 | F40 | - | - | 140 | 5.51 | F10 / F14 / F16 | Gr 0 / Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A111RS+DE110+DE24 | 1600 | 359700 | 12000 | 8850 | 121.8:1 | 83.86 | 143 | 105 | 365 | 805 | F40 | - | - | 140 | 5.51 | F10 / F14 | Gr 0 / Gr 1/2 | |
| A300 | 3000 | 674430 | 30000 | 22127 | 6:1 | 5.1 | 5882 | 4338 | 730 | 1610 | F60* | 250 | 9.84 | 200 | 7.87 | F35 / F40 | Gr 6 / Gr 7 | |
| A300+DE450.v | 3000 | 674430 | 30000 | 22127 | 36:1 | 27.60 | 1087 | 801 | 850 | 1874 | F60* | 250 | 9.84 | 200 | 7.87 | F14 / F16 | Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A300+DE450.x | 3000 | 674430 | 30000 | 22127 | 60:1 | 45.9 | 654 | 482 | 850 | 1874 | F60* | 250 | 9.84 | 200 | 7.87 | F14 / F16 | Gr 1/2 / Gr 3 | |
| A300+DE450.x+DE24 | 3000 | 674430 | 30000 | 22127 | 210:1 | 144.58 | 207 | 153 | 860 | 1896 | F60* | 250 | 9.84 | 200 | 7.87 | F14 / F16 | Gr 1/2 / Gr 3 | |

6. Mantenimiento

Una vez instalado el reductor, sugerimos que sean comprobados cada seis meses y con las siguientes recomendaciones:

- Realizar una operación completa: abrir y cerrar.
- Los reductores vienen lubricados de por vida. Durante el mantenimiento del reductor, recomendamos que se compruebe el nivel de grasa.
- Comprobar y apretar los tornillos que lo sujetan a la válvula.
- Comprobar el apriete de los tornillos externos al reductor que sujetan el actuador eléctrico o el volante.

- Comprobar cualquier signo de desgaste en el casquillo, rodamientos y si es necesario reemplazarlos.
- Se recomienda lubricarlos anualmente insertando la cantidad suficiente de grasa. Es necesario que los rodamientos estén bien lubricados.

7. Especificaciones

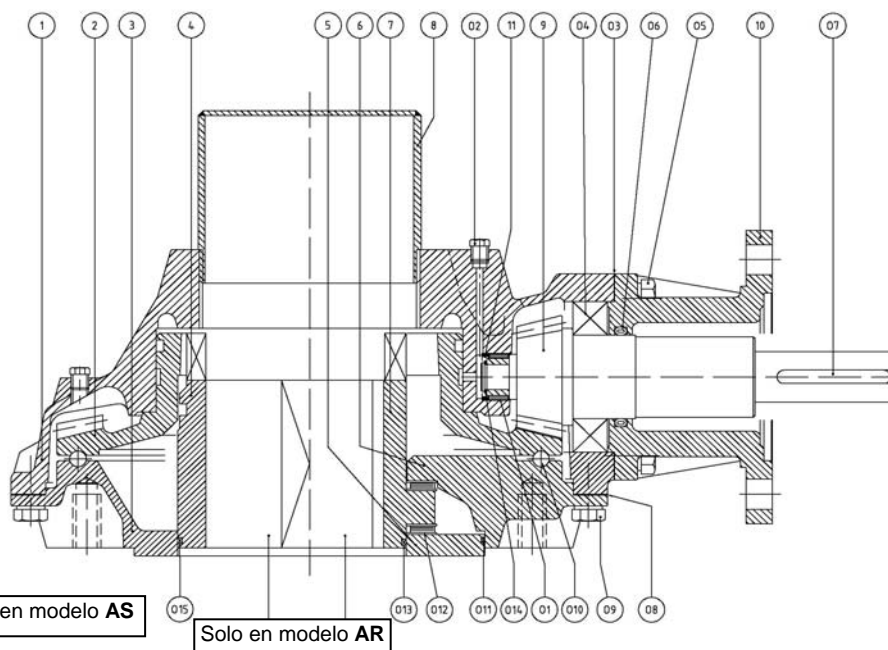
Nuestros reductores AR y AS pueden tener diferentes especificaciones. El diseño estándar incluye una protección IP 65 (opcional IP 67 o IP 68). El grado de protección solo se consigue cuando las superficies de las pletinas estén bien selladas (p.e Curil K2, Co.ElringKlinger AG) y conectadas a un acoplamiento dentro de la normativa ISO 5210 .

Los reductores suministrados con tubo de protección (con indicador de posición), deben tener una entrada M10 de 25mm de profundidad en la parte más alta del eje de la válvula. Esto debe ser construido por el cliente.

Los reductores solo quedan sellados si la rosca del tubo de protección está unida correctamente usando Teflón.

8. Repuestos

Si el reductor resulta dañado y/o se necesita reemplazar alguna pieza / parte, el cliente debe facilitar el nº de pedido o el nº de serie y modelo del actuador montado a nuestro Servicio Post –Venta, para que la parte requerida pueda ser correctamente identificada (los componentes pueden cambiar debido al constante desarrollo de nuestros productos).



Imágen 1

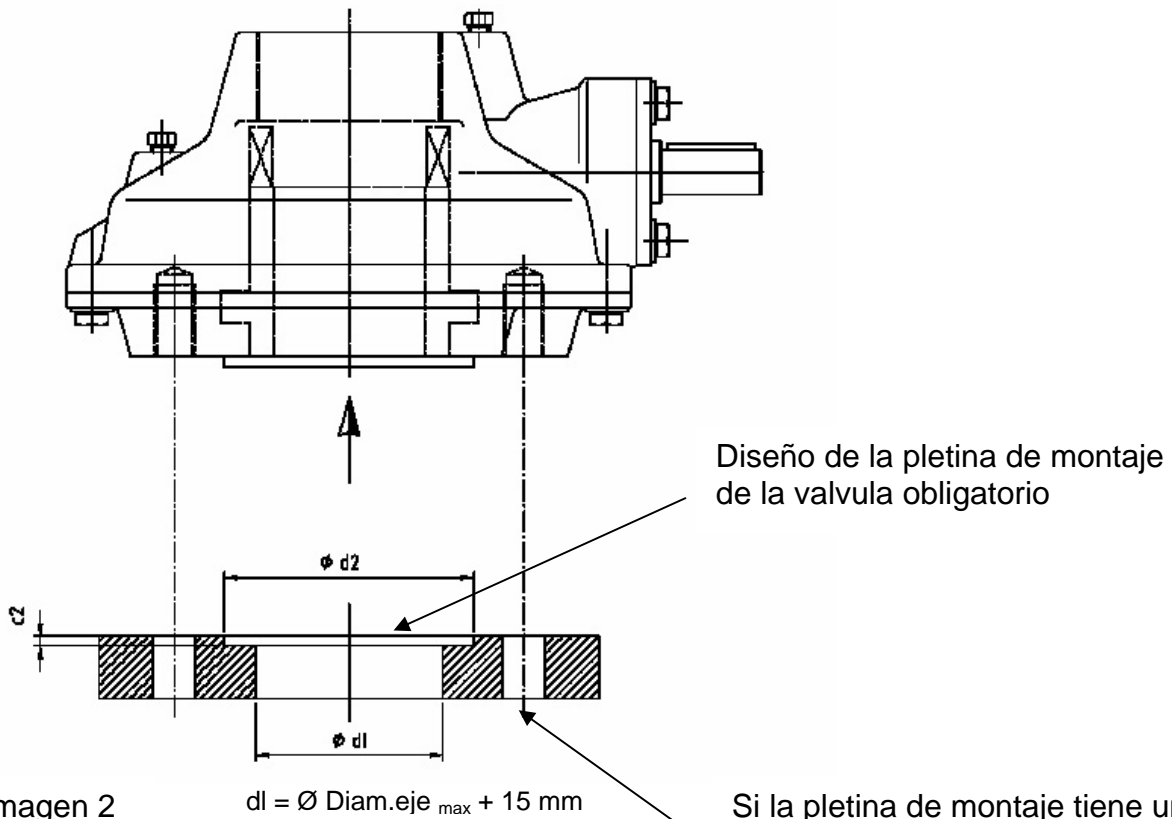
| Pos. | Descripción | Designation |
|------|-------------|-------------|
|------|-------------|-------------|

| Pos. | Descripción | Designation |
|------|-------------|-------------|
|------|-------------|-------------|

| | | |
|----|--------------------|---------------------------|
| 1 | Cuerpo | <i>Housing</i> |
| 2 | Rueda | <i>Wheel</i> |
| 3 | Salida tipo "S" | <i>Coupling block "S"</i> |
| 4 | Casquillo | <i>Bush</i> |
| 5 | Anillo de empuje | <i>Thrust ring</i> |
| 6 | Salida tipo „R“ | <i>Coupling block "R"</i> |
| 7 | Casquillo | <i>Stem nut</i> |
| 8 | Tubo de protección | <i>Stem cover</i> |
| 9 | Piñón | <i>Pinion</i> |
| 10 | Pletina de entrada | <i>Input flange</i> |
| 11 | Espaciador | <i>Spacer</i> |
| 01 | Cojinete | <i>Bearing</i> |
| 02 | Engrasador | <i>Grease plug</i> |

| | | |
|-----|---------------------|-------------------------|
| 03 | Junta | <i>Gasket</i> |
| 04 | Cojinete | <i>Ball bearing</i> |
| 05 | Tornillo y arandela | <i>Screw and washer</i> |
| 06 | Junta tórica | <i>O-Ring</i> |
| 07 | Chaveta | <i>Key</i> |
| 08 | Junta | <i>Gasket</i> |
| 09 | Tornillo y arandela | <i>Screw and washer</i> |
| 010 | Pletina de montaje | <i>Ball</i> |
| 011 | Junta tórica | <i>O-Ring</i> |
| 012 | Cojinete | <i>Thrust bearing</i> |
| 013 | Junta tórica | <i>O-Ring</i> |
| 014 | Retén | <i>W-Ring</i> |
| 015 | Junta tórica | <i>O-Ring</i> |

9. Acoplamiento a la válvula

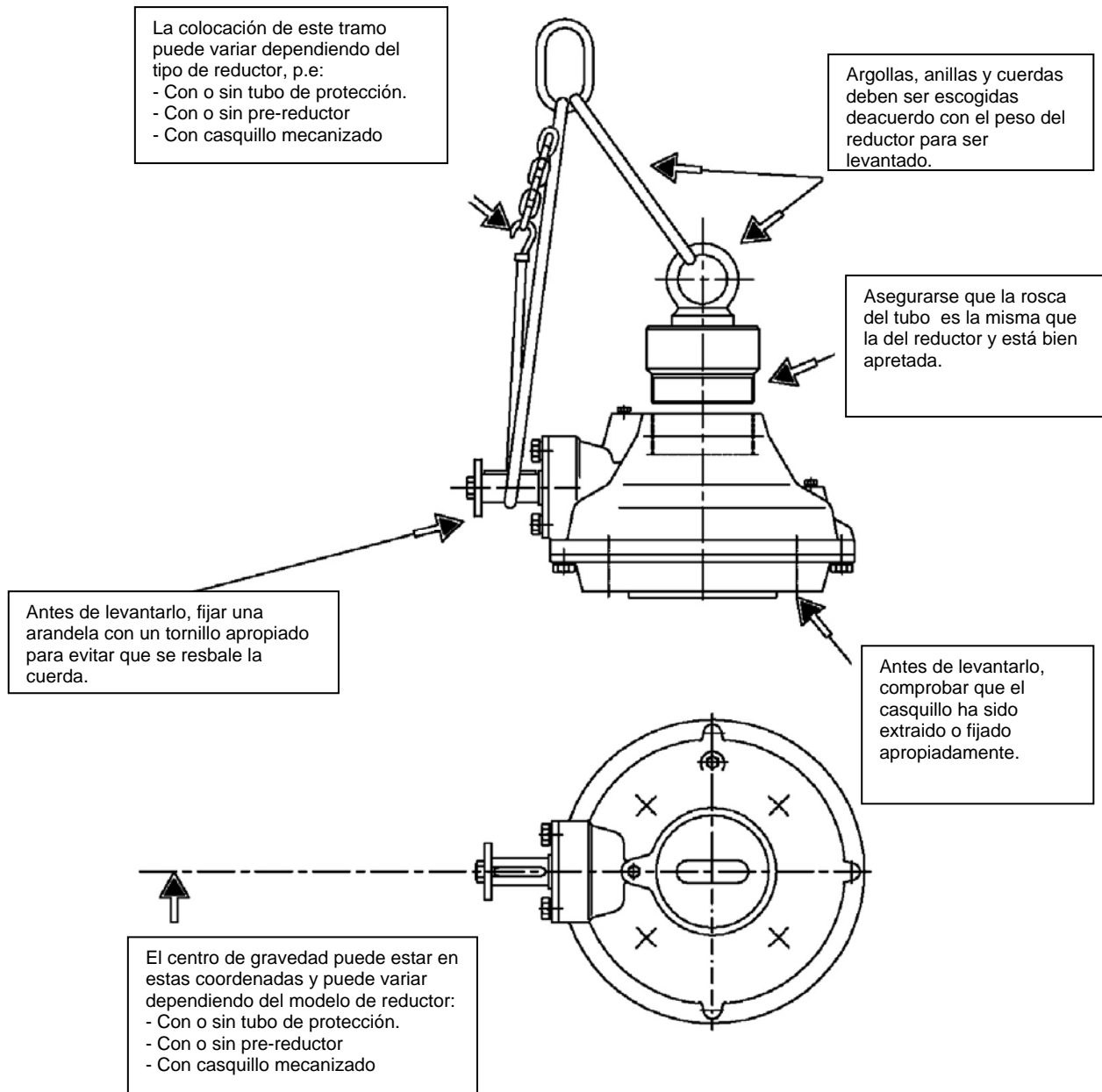


Si la pletina de montaje tiene una geometria distinta, es posible suministrar un adaptador siguiendo las reglas de diseño

Tabla 2:

| Modelo | c2 ^{+0,2} _{+0,4} | Ø d2 (f8) | Ø Diam. max |
|-----------------------------|---|------------------|--------------------|
| AP1 | 3 | 70 60 | |
| A03 | 3 | 70 | 40 |
| A04 | 3 | 70 | 40 |
| A11 | 4 | 100 | 45 |
| A13 | 4 | 100 | 60,5 |
| A24 | 5 | 130 | 70 |
| A25 | 5 | 130 | 70 |
| A33 | 5 | 200 | 85 |
| A43 | 5 | 230 | 102 |
| A70 | 5 | 260 | 115 |
| A90 | 5 | 260 | 122 |
| A110 A110S | 8 | 300 | 140 140 |
| A111 A111S | 8 | 300 | 140 140 |
| A300 | 8 | 370 470 | 200 |

10. Transporte



Imágen 3

Gama de actuadores DREHMO®

DREHMO® -Estándar



- Cableados convencionales
- 2 finales de carrera
- 2 limitadores de par
- Señal intermitente de marcha

Características de DREHMO® -Estándar, Matic C y i-matic:

Maniobra de emergencia con volante

- La maniobra de emergencia es posible sin desembragar el motor
- Debido a este innovador sistema, la maniobra manual es posible, incluso cuando la válvula y/o el actuador están temporalmente bloqueados mecánicamente.
- Con un adaptador adicional se puede accionar el volante con herramientas eléctricas externas.

Motor EMG

Los actuadores DREHMO® vienen equipados de serie con motores asíncronos trifásicos EMG. Esta construcción ofrece la mayor protección contra suciedad y humedad y es especialmente apta para su uso en condiciones ambientales adversas. Clase de aislamiento F. Servicio todo-nada S2-10/15 min. Servicio de regulación S4.

Protección térmica del motor

La protección del motor se realiza mediante 3 termostatos conectados en serie, alojados en el devanado. Los termostatos interrumpen el circuito de control cuando la temperatura del devanado supera los 155°C. El motor reanuda su funcionamiento cuando la temperatura desciende.

Diseño del engranaje

- Lubricación de por vida.
- Operación manual con volante sin previa conmutación.
- Sin problemas hasta en bajas temperaturas.
- Engranaje planetario único con larga vida útil.
- Instalación universal, en cualquier posición.

Funciones de operación

Los actuadores DREHMO® básicamente constan de los siguientes componentes: motor, engranaje planetario con palanca corrediza que actúa el limitador de par, un volante sin necesidad de conmutación previa. Todas las partes del engranaje planetario están situadas alrededor del eje hueco.

Debido a que con el engranaje planetario, a lo contrario que con un engranaje normal de ruedas dentadas cilíndricas, siempre intervienen varios dientes a la vez, con una fricción mínima, lo cual resulta en una vida larga y una construcción compacta.

DREHMO® -Matic C



- Control continuo de par y recorrido mediante COMBISENSOR.
- Unidad de control integrada
- Modo de configuración „LEARN“ para un ajuste desde el exterior

DREHMO® -i-matic



- „no-intrusivo“
- Memoria integrada de datos de ajuste y operación.
- Parametrización remota
- Conexión de bus de campo

Nº: 166936

Fabrica:

DREHMO GmbH
Industriestrasse 1
57482 – Wenden / Germany
Phone: +49 (0) 2762 612-314
Fax: +49 (0) 2762 612-476
Web: www.drehmo.com
Email: drehmo@drehmo.com

Península Ibérica:

SERTEMO S.L
Pol.Ind Alba; Avda. Generalitat, 15
48480 – Vila-seca (Tarragona)
Telf : +34 977-39 11 09
Fax: +34 977 -39 44 80
Web : www.sertemo.com
Email: sertemo@sertemo.com