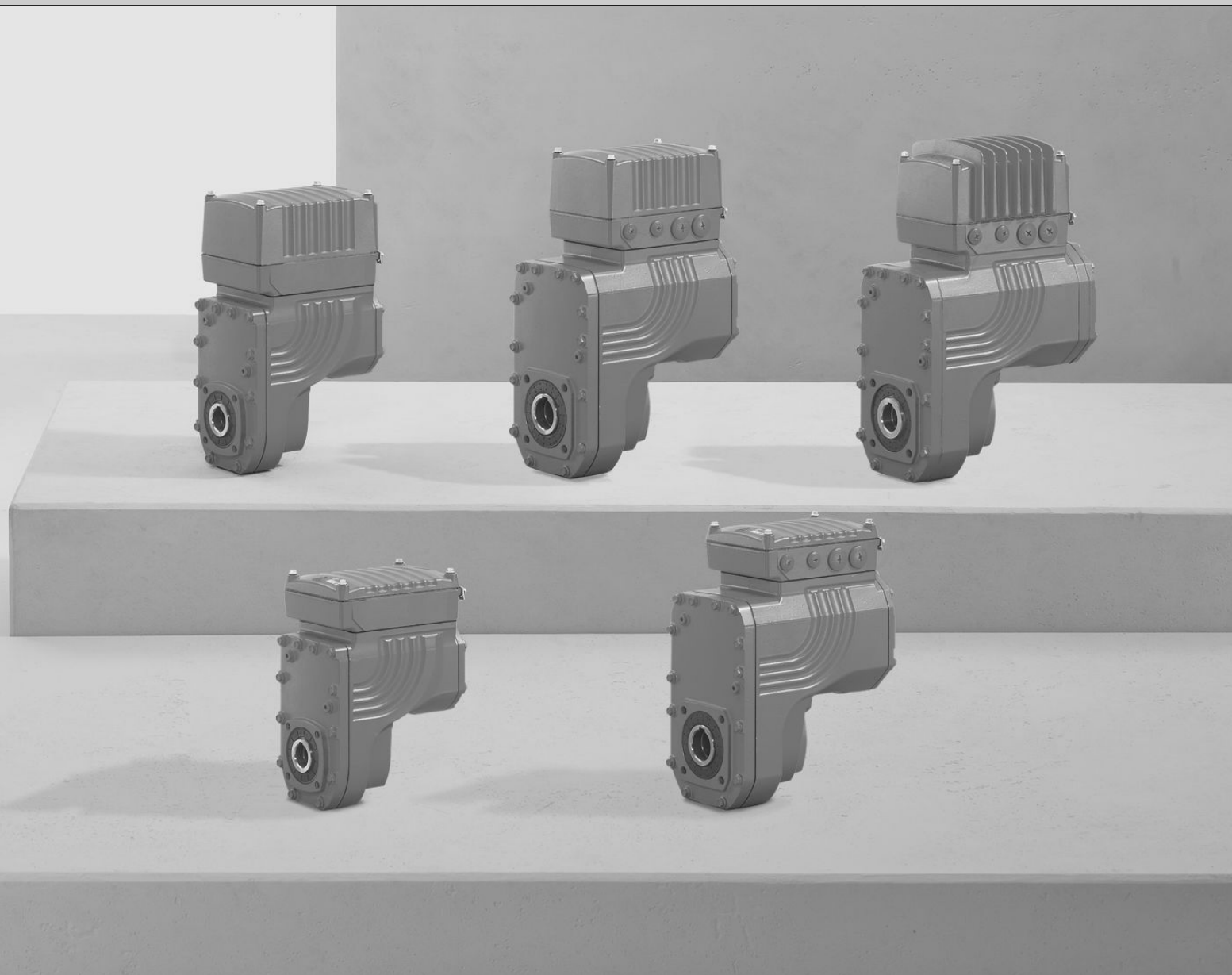




SEW
EURODRIVE

Anexo a las instrucciones de funcionamiento



Unidad de accionamiento mecatrónica

MOVIGEAR® / MGF..-DSM

con compensación de presión integrada (opción /PG)



Índice

1	Notas generales.....	4
1.1	Uso de la documentación	4
1.2	Estructura de las notas de seguridad	4
1.3	Derechos de reclamación en caso de garantía	5
1.4	Exclusión de responsabilidad	6
1.5	Otros documentos aplicables	6
1.6	Nombres de productos y marcas	6
1.7	Nota sobre los derechos de autor	6
2	Estructura de la unidad.....	7
2.1	Compensación de presión integrada (opción /PG)	7
2.2	MOVIGEAR® con versión opcional para zonas húmedas (opción /WA)	12
2.3	MGF..-DSM con versión opcional para zonas húmedas (opción /WA)	14
2.4	Placa de características y designación de modelo	16
3	Instalación mecánica	19
3.1	Notas	19
3.2	Utilización conforme a la posición de montaje	21
4	Datos técnicos	24
4.1	Lubricantes	24
4.2	Denominación de las posiciones de montaje	25
5	Inspección y mantenimiento	27
5.1	Intervalos de inspección y mantenimiento opción /PG	27
5.2	Trabajos de inspección y mantenimiento	28

1 Notas generales

1.1 Uso de la documentación

Esta documentación forma parte del producto. La documentación está destinada a todas las personas que realizan trabajos de montaje, instalación, puesta en marcha y servicio en el producto.

Ponga a disposición la documentación en un estado legible. Cerciñese de que los responsables de la instalación y de su funcionamiento, así como las personas que trabajan en la unidad bajo su propia responsabilidad han leído y entendido completamente la documentación. En caso de dudas o necesidad de más información, diríjase a SEW-EURODRIVE.

1.2 Estructura de las notas de seguridad

1.2.1 Significado de las palabras de indicación

La siguiente tabla muestra el escalonamiento y el significado de las palabras de indicación para notas de seguridad.

Palabra de indicación	Significado	Consecuencias si no se respeta
⚠ ¡PELIGRO!	Advierte de un peligro inminente	Lesiones graves o fatales
⚠ ¡AVISO!	Posible situación peligrosa	Lesiones graves o fatales
⚠ ¡PRECAUCIÓN!	Posible situación peligrosa	Lesiones leves
¡IMPORTANTE!	Posibles daños materiales	Daños en el sistema de accionamiento o en su entorno
NOTA	Nota o consejo útil: Facilita el manejo del sistema de accionamiento.	

1.2.2 Estructura de las notas de seguridad referidas a capítulos

Las notas de seguridad referidas a capítulos son válidas no sólo para una actuación concreta sino para varias acciones dentro de un tema. Los símbolos de peligro empleados remiten a un peligro general o específico.

Aquí puede ver la estructura formal de una nota de seguridad referida a un capítulo:



¡PALABRA DE INDICACIÓN!

Tipo de peligro y su fuente.

Posible(s) consecuencia(s) si no se respeta.

- Medida(s) para la prevención del peligro.

Significado de los símbolos de peligro

Los símbolos de peligro en las advertencias tienen el siguiente significado:

Símbolo de peligro	Significado
	Zona de peligro general
	Advertencia de tensión eléctrica peligrosa
	Advertencia de superficies calientes
	Advertencia de peligro de aplastamiento
	Advertencia de carga suspendida
	Advertencia de arranque automático

1.2.3 Estructura de las notas de seguridad integradas

Las notas de seguridad integradas están incluidas directamente en las instrucciones de funcionamiento justo antes de la descripción del paso de acción peligroso.

Aquí puede ver la estructura formal de una nota de seguridad integrada:

- **▲ ¡PALABRA DE INDICACIÓN!** Tipo de peligro y su fuente.
Posible(s) consecuencia(s) si no se respeta.
– Medida(s) para la prevención del peligro.

1.3 Derechos de reclamación en caso de garantía

Atenerse a esta documentación es el requisito previo para un funcionamiento sin fallos y para el cumplimiento de posibles derechos de reclamación en caso de garantía. Por ello, lea la documentación antes de trabajar con el producto.

1.4 Exclusión de responsabilidad

Atenerse a la documentación es el requisito básico para el funcionamiento seguro y para alcanzar las propiedades del producto y las características de rendimiento. SEW-EURODRIVE no asume ninguna responsabilidad por los daños personales, materiales o financieros que se produzcan por la no observación de las instrucciones de funcionamiento. La responsabilidad por deficiencias materiales queda excluida en tales casos.

1.5 Otros documentos aplicables

Este manual no sustituye a las instrucciones de funcionamiento detalladas.

Tenga en cuenta adicionalmente las siguientes publicaciones:

- Catálogo "MOVIGEAR® B"
- Instrucciones de funcionamiento "MOVIGEAR®-DBC-B"
- Instrucciones de funcionamiento "MOVIGEAR®-DAC-B"
- Instrucciones de funcionamiento "MOVIGEAR®-DSC-B"
- Instrucciones de funcionamiento "MOVIGEAR®-SNI-B"
- Instrucciones de funcionamiento "Unidad de accionamiento MGF...-DSM"

1.6 Nombres de productos y marcas

Los nombres de productos mencionados en esta documentación son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

1.7 Nota sobre los derechos de autor

© 2014 SEW-EURODRIVE. Todos los derechos reservados.

Queda prohibida la reproducción, copia, distribución o cualquier otro uso completo o parcial de este documento.

2 Estructura de la unidad

2.1 Compensación de presión integrada (opción /PG)

2.1.1 Descripción

Con el calentamiento del aceite del reductor, la expansión da lugar a una presión dentro del reductor que anteriormente se disminuía empleando una válvula de salida de gases. Al no ser la válvula aplicable en combinación con la posición de montaje M3, esta posición de montaje solo podía utilizarse hasta ahora con una limitación del rendimiento de salida.

La opción /PG es un mecanismo de compensación de presión plenamente integrado que permite prescindir de la válvula de salida de gases, posibilitando así aplicaciones en la posición de montaje M3 sin limitación del rendimiento de salida.

2.1.2 Ventajas

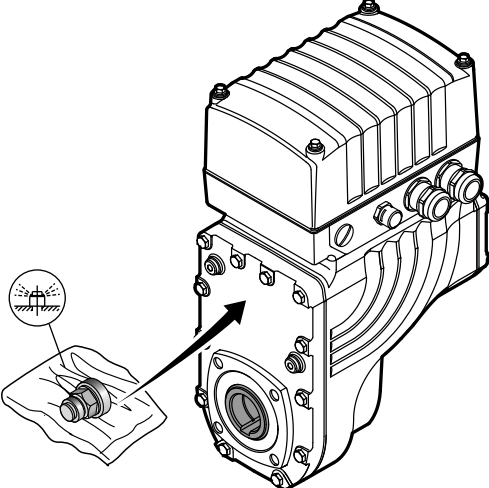
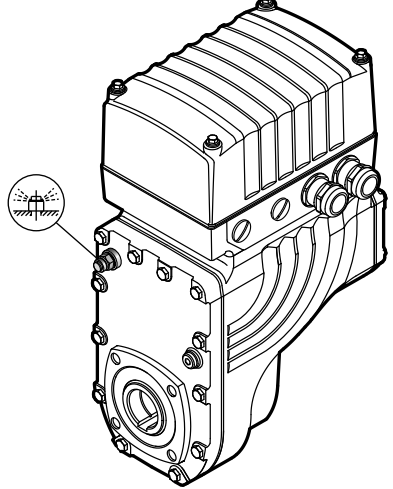
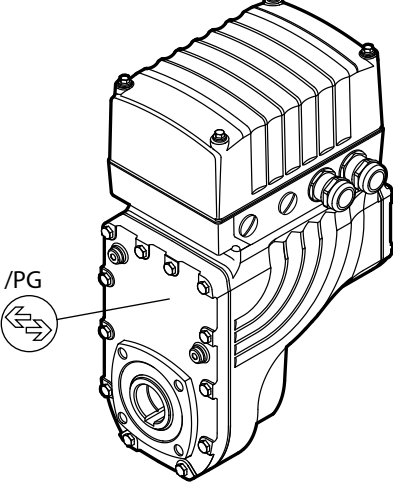
- Posición de montaje universal sin limitación del rendimiento de salida
- Mecanismo de compensación de presión plenamente integrado sin válvula externa
- Evita el paso de vapor de aceite a través de la válvula de salida de gases
- Evita el deterioro del producto por una válvula de salida de gases no activada
- No se requiere adaptación de la posición de la válvula de salida de gases en caso de modificación de la posición de montaje
- Disminución del peligro de fugas de aceite a través de una válvula de salida de gases enroscada de forma incorrecta

2.1.3 Limitaciones

En combinación con la compensación de presión integrada (opción /PG) y unidades de accionamiento con racor de compensación en la tapa de la electrónica (opción /PE o versión para zonas húmedas /WA) deberá tener en cuenta la notas sobre la utilización conforme a la posición de montaje (véase capítulo "Instalación mecánica").

2.1.4 Combinaciones posibles

MOVIGEAR®

Versión	Descripción	Representación
MGF.././	<ul style="list-style-type: none"> • Válvula de salida de gases incluida en el suministro • Uso universal en M1 / M2 / M4 / M5 / M6 	 <p>12847325963</p>
MGF.././	<ul style="list-style-type: none"> • Válvula de salida de gases montada conforme a la posición de montaje • Uso en la posición de montaje solicitada, M1 o M2 o M4 o M5 o M6 	 <p>12847328395</p>
MGF.././PG	<ul style="list-style-type: none"> • Compensación de presión integrada /PG • Posición de montaje universal MU 	 <p>12847352715</p>

Versión	Descripción	Representación
MGF.../PE/WA	<ul style="list-style-type: none"> Válvula de salida de gases y racor de compensación de presión /PE montados conforme a la posición de montaje Versión para zonas húmedas /WA Uso en la posición de montaje solicitada, M1 o M2 o M4 o M5 o M6 	<p>12847347851</p>
MGF.../PE/PG/WA	<ul style="list-style-type: none"> Compensación de presión integrada /PG Racor de compensación de presión /PE montado conforme a la posición de montaje Versión para zonas húmedas /WA Uso en la posición de montaje solicitada, M1 o M2 o M3 o M4 o M5 o M6 	<p>12847342987</p>

/WA

Todas las imágenes con versión para zonas húmedas incluidas en este documento aparecen sombreadas en gris (= protección de superficie HP200).

–

Válvula de salida de gases

/PG

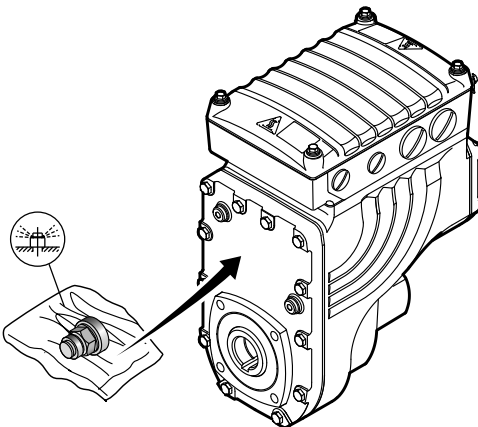
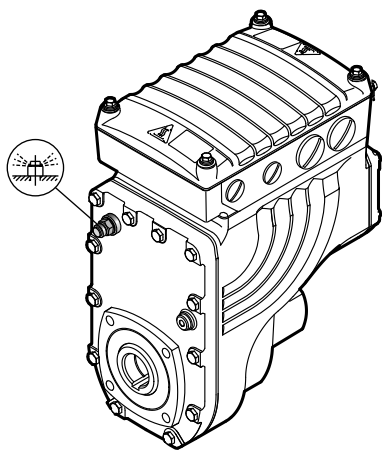
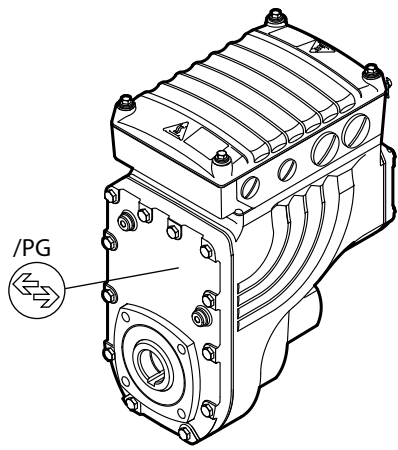
Compensación de presión integrada en reductor

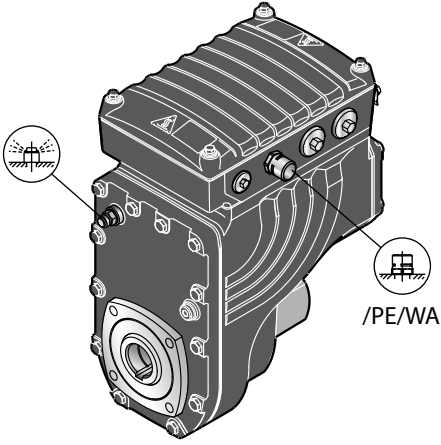
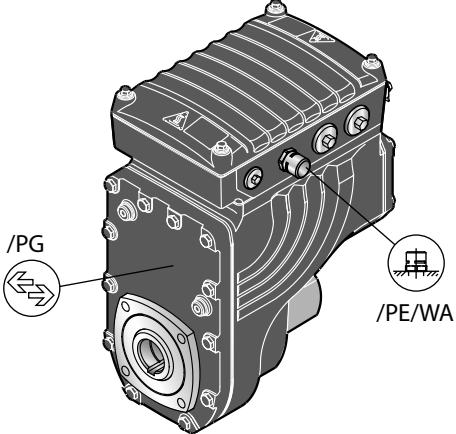
/PE

Racor de compensación de presión electrónica

21355886/ES – 12/2014


Unidad de accionamiento MGF...-DSM

Versión	Descripción	Representación
MGF...-DSM	<ul style="list-style-type: none"> • Válvula de salida de gases incluida en el suministro • Uso universal en M1 / M2 / M4 / M5 / M6 	 <p>12847333259</p>
MGF...-DSM	<ul style="list-style-type: none"> • Válvula de salida de gases montada conforme a dicha posición de montaje • Uso en la posición de montaje solicitada, M1 o M2 o M4 o M5 o M6 	 <p>12847330827</p>
MGF...-DSM/PG	<ul style="list-style-type: none"> • Compensación de presión integrada /PG • Posición de montaje universal MU 	 <p>12847340555</p>

Versión	Descripción	Representación
MGF...-DSM/PE/WA	<ul style="list-style-type: none">• Válvula de salida de gases y racor de compensación de presión /PE montados conforme a la posición de montaje• Versión para zonas húmedas /WA• Uso en la posición de montaje solicitada, M1 o M2 o M4 o M5 o M6	 <p>12847338123</p>
MGF...-DSM//PE/PG/WA	<ul style="list-style-type: none">• Compensación de presión integrada /PG• Racor de compensación de presión /PE montado conforme a la posición de montaje• Versión para zonas húmedas /WA• Uso en la posición de montaje solicitada, M1 o M2 o M3 o M4 o M5 o M6	 <p>12847335691</p>


/WA

Todas las imágenes con versión para zonas húmedas incluidas en este documento aparecen sombreadas en gris (= protección de superficie HP200).




–

Válvula de salida de gases



/PG

Compensación de presión integrada en reductor



/PE

Racor de compensación de presión electrónica

2.2 MOVIGEAR® con versión opcional para zonas húmedas (opción /WA)

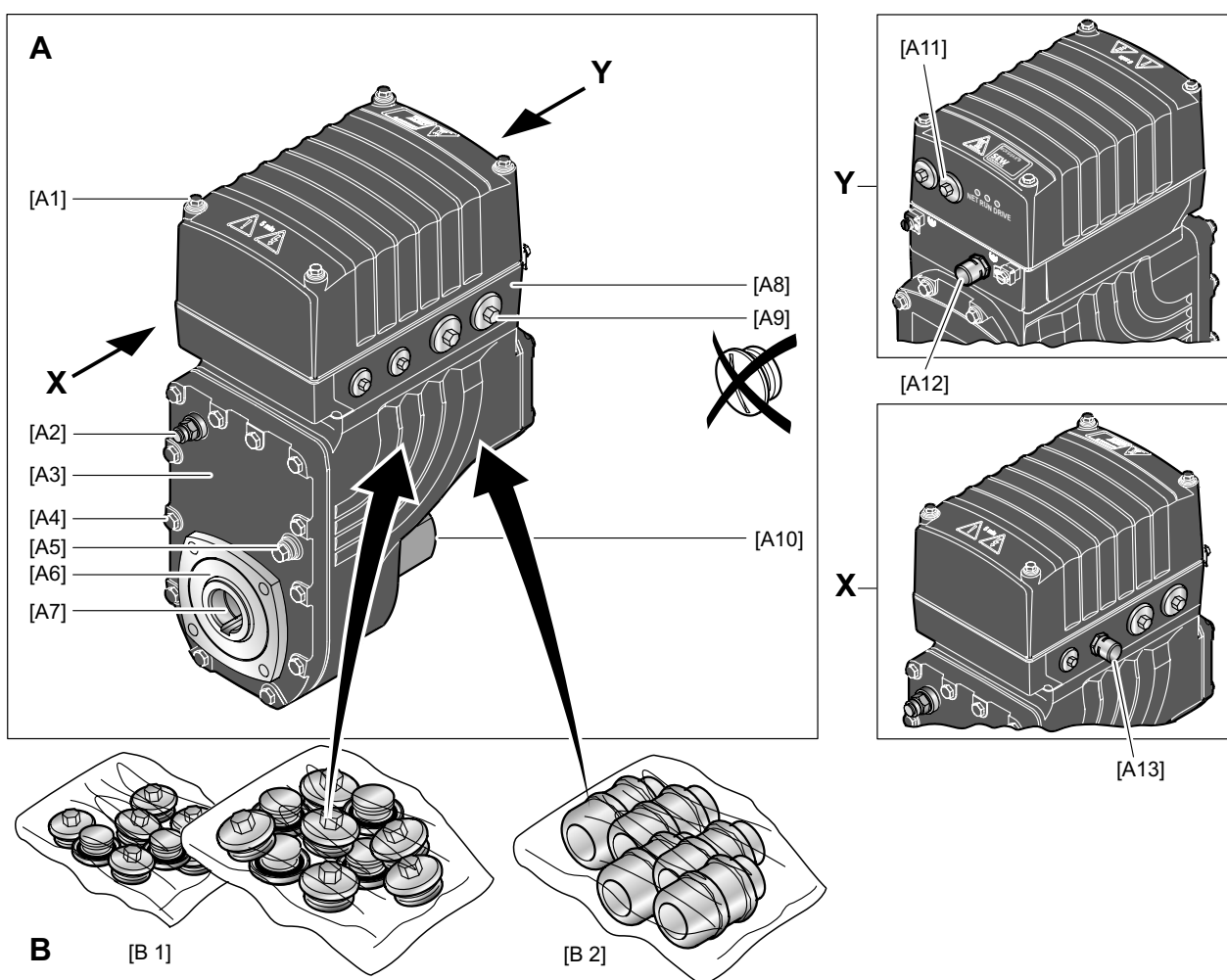
NOTA



Debido al procedimiento de recubrimiento (recubrimiento individual de los componentes) son posibles pequeñas diferencias de color con el recubrimiento de superficie HP200.

La siguiente imagen muestra las características adicionales de las unidades de accionamiento MOVIGEAR® con versión opcional para zonas húmedas (opción /WA):

- De serie se suministra la versión para zonas húmedas con tornillos de cierre de acero inoxidable.
- Opcionalmente se pueden seleccionar tornillos de cierre de plástico. Para alcanzar el índice de protección IP66 y asegurar la compatibilidad con productos de limpieza, debe sustituir éstos por racores adecuados de acero inoxidable.



27021600133059211

/WA

Todas las imágenes con versión para zonas húmedas incluidas en este documento aparecen sombreadas en gris (= protección de superficie HP200).

2.2.1 Leyenda

A Contenido del suministro

[A1] Tornillos de montaje para tapa de acero inoxidable

[A2] **Estándar:**

Opcional:

Válvula de salida de gases de acero inoxidable montada y activada conforme a la posición de montaje

Compensación de presión integrada /PG

[A3] Protección de superficie HP200, véase el capítulo "Datos técnicos y hojas de dimensiones"

[A4] Tornillos de montaje para carcasa del reductor de acero inoxidable

[A5] Tornillo de cierre del aceite de acero inoxidable (hexágono exterior)

[A6] Retén FKM (caucho flúor-carbonado)

[A7] Eje de salida de acero inoxidable

[A8] Anillo de conexión solo posible con salida del cable hacia "abajo" o con salida del cable "lateral":

- En combinación con posición de montaje M1, M2, M3: 2 + 3, 2 + X, X + 3, 2 + X + 3
- En combinación con posición de montaje M4: 2 + X
- En combinación con posición de montaje M5: X + 3
- En combinación con posición de montaje M6: 2 + 3

[A9] **Estándar:**

Opcional:

Tornillos de cierre de acero inoxidable

Tornillos de cierre de plástico. Para alcanzar el índice de protección IP66 y asegurar la compatibilidad con productos de limpieza, debe sustituir éstos por racores adecuados de acero inoxidable.

[A10] Caperuza adicional frente al lado de salida

[A11] Tornillos de cierre de acero inoxidable en la tapa de la electrónica (solo en combinación con MOVIGEAR®-DBC-B/DAC-B)

[A12] Racor de compensación de presión electrónica /PE (M16) instalado de fábrica en las posiciones de montaje M5, M6

[A13] Racor de compensación de presión electrónica /PE (M16) instalado de fábrica en las posiciones de montaje M1, M2, M3, M4

Posibilidad de conectores enchufables opcionales (véase el capítulo "Instalación eléctrica") en combinación con la versión para zonas húmedas.

B Racores requeridos

[B1] Si fuera preciso, tornillos de cierre de acero inoxidable ¹⁾

[B2] Prensaestopas de acero inoxidable ¹⁾

Los racores necesarios se pueden solicitar a SEW-EURODRIVE. Encontrará un listado en el capítulo "Datos técnicos / Racores metálicos opcionales".

1) Al realizar la selección tenga en cuenta la compatibilidad de las juntas de los racores con los productos de limpieza

2.3 MGF...DSM con versión optional para zonas húmedas (opción /WA)

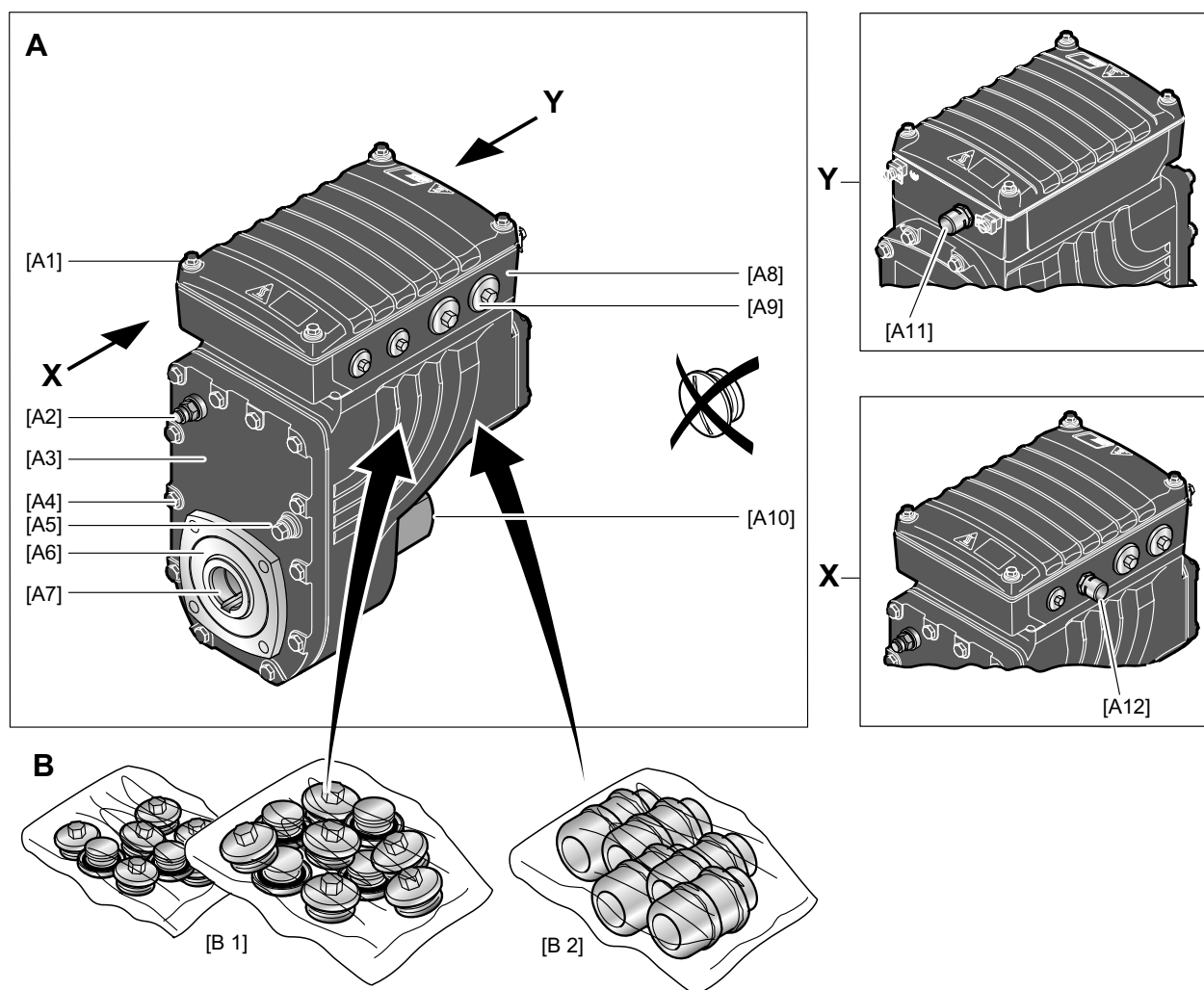
NOTA



Debido al procedimiento de recubrimiento (recubrimiento individual de los componentes) son posibles pequeñas diferencias de color con el recubrimiento de superficie HP200.

La siguiente imagen muestra las características adicionales de las unidades de accionamiento MGF...DSM con versión opcional para zonas húmedas (opción /WA):

- De serie se suministra la versión para zonas húmedas con tornillos de cierre de acero inoxidable.
- Opcionalmente se pueden seleccionar tornillos de cierre de plástico. Para alcanzar el índice de protección IP66 y asegurar la compatibilidad con productos de limpieza, debe sustituir éstos por racores adecuados de acero inoxidable.



/WA

Todas las imágenes con versión para zonas húmedas incluidas en este documento aparecen sombreadas en gris (= protección de superficie HP200).

12853936651

21355886/ES – 12/2014

2.3.1 Leyenda

A Contenido del suministro

[A1] Tornillos de montaje para tapa de acero inoxidable

[A2] **Estándar:**

Opcional:

Válvula de salida de gases de acero inoxidable montada y activada conforme a la posición de montaje

Compensación de presión integrada /PG

[A3] Protección de superficie HP200, véase el capítulo "Datos técnicos y hojas de dimensiones"

[A4] Tornillos de montaje para carcasa del reductor de acero inoxidable

[A5] Tornillo de cierre del aceite de acero inoxidable (hexágono exterior)

[A6] Retén FKM (caucho flúor-carbonado)

[A7] Eje de salida de acero inoxidable

[A8] Anillo de conexión solo posible con salida del cable hacia "abajo" o con salida del cable "lateral":

- En combinación con posición de montaje M1, M2, M3: 2 + 3, 2 + X, X + 3, 2 + X + 3
- En combinación con posición de montaje M4: 2 + X
- En combinación con posición de montaje M5: X + 3
- En combinación con posición de montaje M6: 2 + 3

[A9] **Estándar:**

Opcional:

Tornillos de cierre de acero inoxidable

Tornillos de cierre de plástico. Para alcanzar el índice de protección IP66 y asegurar la compatibilidad con productos de limpieza, debe sustituir éstos por racores adecuados de acero inoxidable.

[A10] Caperuza adicional frente al lado de salida

[A11] Racor de compensación de presión electrónica /PE (M16) instalado de fábrica en las posiciones de montaje M5, M6

[A12] Racor de compensación de presión electrónica /PE (M16) instalado de fábrica con la posición de montaje M1, M2, M3, M4

B Racores requeridos

[B1] Si fuera preciso, tornillos de cierre de acero inoxidable ¹⁾

[B2] Prensaestopas de acero inoxidable ¹⁾

Los racores necesarios se pueden solicitar a SEW-EURODRIVE. Encontrará un listado en el capítulo "Datos técnicos / Racores metálicos opcionales".

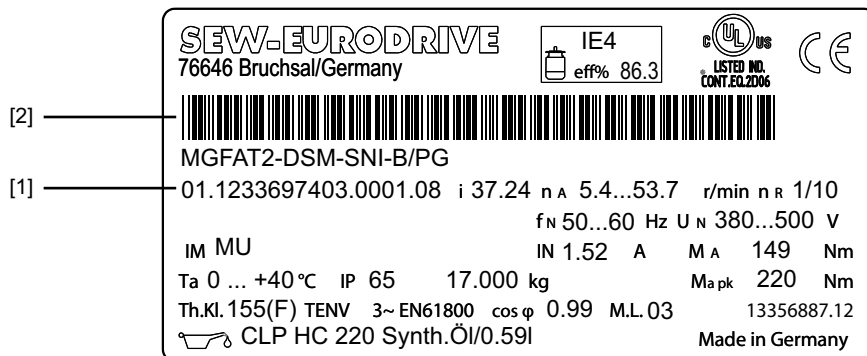
1) Al realizar la selección tenga en cuenta la compatibilidad de las juntas de los racores con los productos de limpieza

2.4 Placa de características y designación de modelo

2.4.1 Unidad de accionamiento mecatrónica MOVIGEAR®

Placa de características

La siguiente imagen muestra una placa de características MOVIGEAR® a modo de ejemplo. Encontrará la composición de la designación de modelo en el capítulo "Designación del modelo".



12833216267

- [1] Número de fabricación inequívoco
- [2] El código de barras contenido en la placa de características (código 39) conforme a ISO/IEC 16388 reproduce el número de fabricación inequívoco (con punto como signo separador).

Designación de modelo

La siguiente tabla muestra la designación de modelo de MOVIGEAR®:

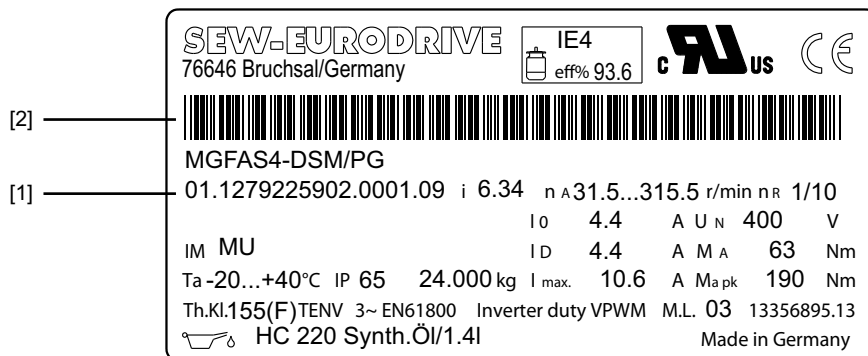
MG	Serie de la unidad MG = MOVIGEAR®
F	Modelo de reductor F = Reductor de ejes paralelos
A	Versión de eje A = Reductor de eje hueco (eje hueco con chaveta) T = Conexión de fijación TorqLOC®
S	Tipo de montaje de carcasa T = Accionamiento con brazo de par S = Carcasa con roscas para la fijación de un brazo de par
2	Tamaño 2 = Clase de par 200 Nm 4 = Clase de par 400 Nm
—	
DSM	Tipo de motor
—	

SNI	Tecnología de instalación de MOVIGEAR® DBC = D irect B inary C ommunication DAC = D irect AS -Interface C ommunication DSC = D irect S Bus C ommunication SNI = S ingle Line N etwork I nstallation
-	
B	Versión de MOVIGEAR®
/	
DSP	Opción de MOVIGEAR® DSP = Función de deceleración electrodinámica DynaStop® ECR = Rango de regulación ampliado XT = Par aumentado IV = Conectores enchufables WA = Versión para zonas húmedas PG = Compensación de presión integrada reductor PE = Racor de compensación de presión electrónica

2.4.2 Unidad de accionamiento MGF...DSM

Placa de características

La siguiente imagen muestra un ejemplo de placa de características MGF...DSM. Encontrará la composición de la designación de modelo en el capítulo "Designación del modelo".



12833213579

- [1] Número de fabricación inequívoco
 [2] El código de barras contenido en la placa de características (código 39) conforme a ISO/IEC 16388 reproduce el número de fabricación inequívoco (con punto como signo separador).

Designación de modelo

La siguiente tabla muestra la designación de modelo de MGF...DSM:

MG	Serie de la unidad MG = MOVIGEAR®
F	Modelo de reductor F = Reductor de ejes paralelos
A	Versión de eje A = Reductor de eje hueco (eje hueco con chaveta) T = Conexión de fijación TorqLOC®
S	Tipo de montaje de carcasa T = Accionamiento con brazo de par S = Carcasa con roscas para la fijación de un brazo de par
2	Tamaño 2 = clase de par 200 Nm 4 = clase de par 400 Nm
-	
DSM	Tipo de motor
/	
WA	Opción de MOVIGEAR® WA = Versión para zonas húmedas PE = Racor de compensación de presión electrónica PG = Compensación de presión integrada reductor

21355886/ES – 12/2014

3 Instalación mecánica

NOTA



Tenga en cuenta adicionalmente las siguientes publicaciones, en particular las notas de seguridad y advertencia contenidas en las mismas:

- Instrucciones de funcionamiento "MOVIGEAR®" correspondientes
- Instrucciones de funcionamiento "Unidad de accionamiento MGF...-DSM"

3.1 Notas

3.1.1 Cambio de la posición de montaje

Observe las siguientes notas si desea utilizar la unidad de accionamiento en una posición de montaje distinta de la indicada en el pedido:

- **Adaptar la posición de la válvula de salida de gases y, en su caso, del racor de compensación de presión.**

3.1.2 Aireación del reductor

Unidades de accionamiento con válvula de salida de gases montada

A excepción de la posición de montaje M3, SEW-EURODRIVE suministra todas las unidades de accionamiento encargadas para una posición de montaje especificada con válvula de salida de gases montada y activada conforme a la posición de montaje.

A excepción de la posición de montaje M3, las unidades de accionamiento con "Versión para zonas húmedas" opcional se suministran siempre con válvula de salida de gases montada y activada conforme a la posición de montaje.

Unidades de accionamiento con válvula de salida de incluida en el suministro

¡IMPORTANTE!



Para unidades de accionamiento en posición de montaje M3 no es posible utilizar la válvula de salida de gases.

Posibles daños materiales

- Para utilizar la posición de montaje M3, emplee unidades de accionamiento con compensación de presión integrada (opción /PG).

SEW-EURODRIVE suministra las unidades de accionamiento encargadas para uso universal en posición de montaje M1, M2, M4, M5, M6 con la válvula de salida de gases incluida en el suministro.

La válvula de salida de gases se suministra en este caso en el eje hueco de la unidad de accionamiento. Antes de la puesta en marcha, sustituya el tornillo de cierre del aceite situado en la parte más elevada por la válvula de salida de gases suministrada.

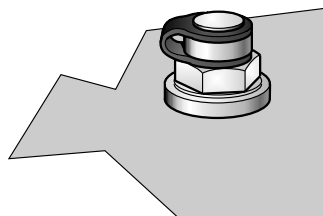
Unidades de accionamiento con compensación de presión integrada (opción /PG)

No se requiere ninguna medida, al no necesitarse válvula de salida de gases para unidades de accionamiento con compensación de presión integrada (opción /PG).

Activación de la válvula de salida de gases (no en combinación con compensación de presión integrada /PG)

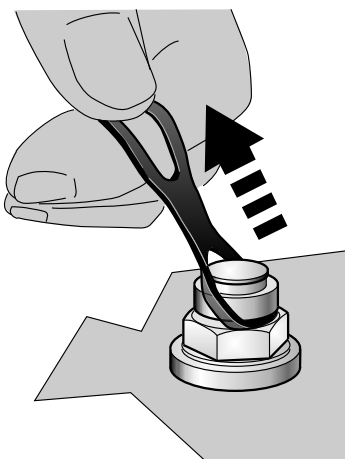
Active la válvula de salida de gases una vez montada siguiendo el siguiente procedimiento. En las versiones con válvula de salida de gases enroscada: Compruebe si está activada. En caso de que no lo esté, debe retirar el seguro de bloqueo para el transporte de la válvula de salida de gases antes de la puesta en marcha de la unidad de accionamiento.

1. Válvula de salida de gases con seguro de bloqueo para el transporte



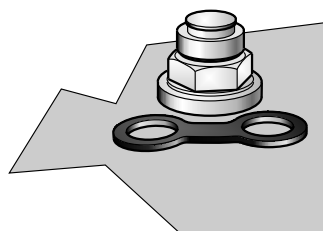
2350149003

2. Retirar el seguro de bloqueo para el transporte



2350216203

3. Válvula de salida de gases activada



2350269835

3.2 Utilización conforme a la posición de montaje

Las unidades de accionamiento con versión opcional para zonas húmedas se suministran con válvula de salida de gases y racor de compensación de presión (/PE) montados conforme a la posición de montaje.

Alternativamente es posible encargar la opción "Compensación de presión integrada en reductor (/PG)".

Por tanto, las unidades de accionamiento con versión opcional para zonas húmedas solo se pueden utilizar en la posición de montaje para la que se encargaron y suministraron:

- Posición de montaje
 - M1
 - M2
 - M3: Posible solo en combinación con la opción "Compensación de presión integrada en el reductor (/PG)".
 - M4
 - M5
 - M6
- Entradas de cables
 - Posición 3 (no es posible en combinación con posición de montaje M4)
 - Posición 2 (no es posible en combinación con posición de montaje M5)
 - Posición X (no es posible en combinación con posición de montaje M6)

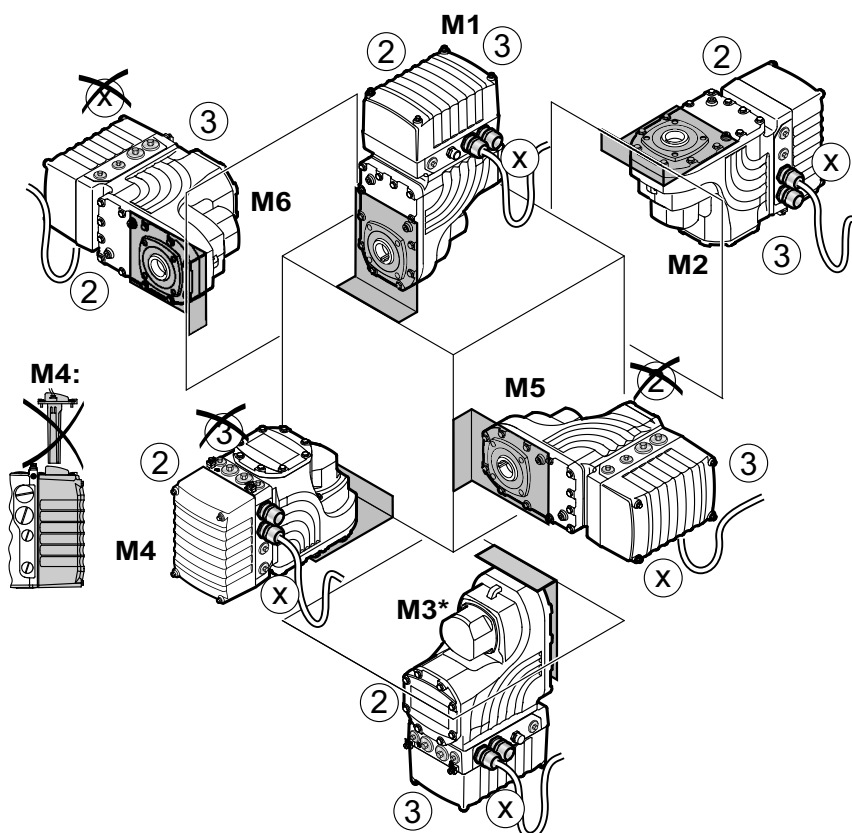
NOTA



Igualmente, en combinación con la opción "Compensación de presión integrada en reductor (/PG)", las unidades de accionamiento solo deben utilizarse en la posición de montaje para la que se encargaron y suministraron debido a la dependencia de la posición de montaje del racor de compensación de presión de la electrónica (/PE).

3.2.1 MOVIGEAR® con versión opcional para zonas húmedas

La siguiente imagen muestra la disposición en el espacio de la unidad de accionamiento en las posiciones de montaje M1 a M6:



27021600115254539

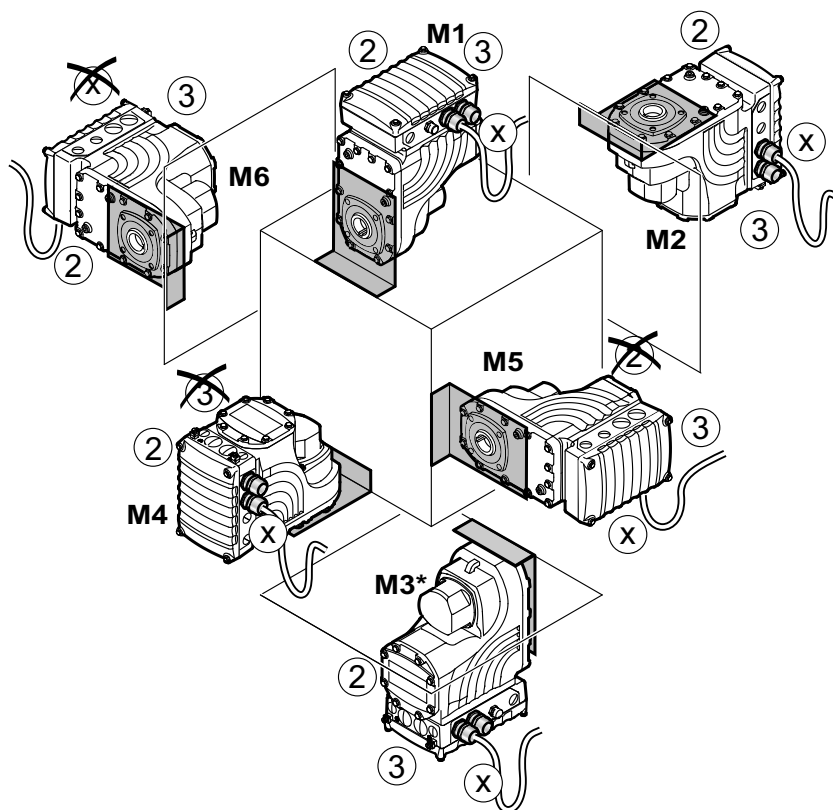
- * = Posición de montaje M3 posible solo en combinación con la opción "Compensación de presión integrada en el reductor (/PG)".

No son posibles las opciones de aplicación en combinación con la versión para zonas húmedas y la posición de montaje M4.

Las posiciones de montaje M5 y M6 no son posibles en combinación con la versión de electrónica DAC y la versión para zonas húmedas.

3.2.2 MGF...DSM con versión para zonas húmedas opcional

La siguiente imagen muestra la disposición en el espacio de MGF...DSM en las posiciones de montaje M1 a M6:



9007201605774475

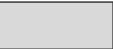


* = Posición de montaje M3 sólo posible con la opción "Compensación de presión integrada reductor (/PG)".

4 Datos técnicos

4.1 Lubricantes

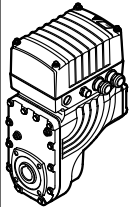




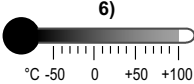


4.1.1 Leyenda explicativa de la tabla de lubricantes

Abreviaturas utilizadas, significado de los sombreados e indicaciones:

- CLP PG = Poliglicol (PG) / Poliglicol (PG) conforme a NSF-H1
- CLP HC = Polialfaolefina (PAO) / Polialfaolefina (PAO) conforme a NSF-H1
- E = Aceite éster (clase de contaminación del agua WGK 1)
-  = Lubricante sintético (= grasa para rodamientos de base sintética)
- 4) Observe que con temperaturas bajas se dan unos comportamientos de arranque críticos.
- 6) Temperatura ambiente
-  Lubricante para la industria alimentaria (tolerado por los alimentos)
-  Aceite biodegradable (lubricante para los sectores agrícola, forestal y de gestión del agua)

4.1.2 Tabla de lubricantes opción /PG

La siguiente tabla muestra los lubricantes autorizados para la opción "Compensación de presión integrada /PG":

<div>MGF.. /PG</div> 	6)		ISO,NLGI	Mobil®			
	 °C -50 0 +50 +100	DIN (ISO)					
	Standard	CLP HC	VG 220	Mobil SHC 630			
	4) -40 +40	CLP HC	VG 150	Mobil SHC 629			
	4) -40 +20	CLP HC	VG 68	Mobil SHC 626			
	4) -40 0	CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624			
	-10 +40	CLP HC NSF H1	VG 460		Optileb GT 460		
	-20 +30		VG 220		Optileb GT 220		
	4) -40 0		VG 68		Optileb HY 68		
	4) -20 +40	E 	VG 460				Plantogear 460 S

12850589323

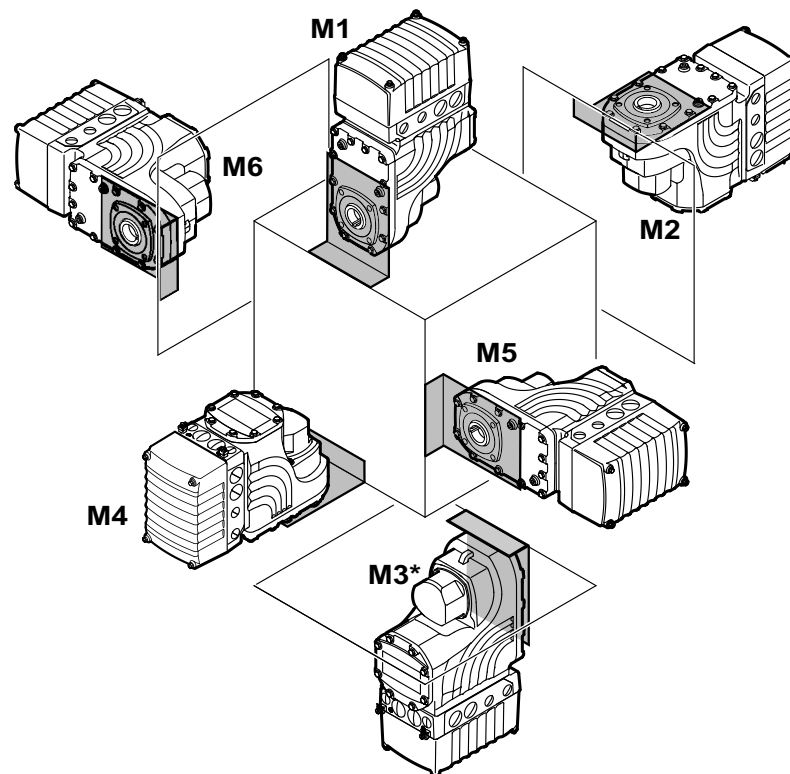
4.2 Denominación de las posiciones de montaje

Para las unidades de accionamiento son posibles las siguientes posiciones de montaje:

- Posición de montaje especificada: M1 o M2 o M3* o M4 o M5 o M6
- Uso universal en posición M1, M2, M4, M5, M6
- Posición de montaje universal MU (= M1 a M6) con la opción de "Compensación de presión integrada /PG"

4.2.1 Posiciones de montaje MOVIGEAR®

La siguiente imagen muestra la disposición de la unidad MOVIGEAR® en las posiciones de montaje M1 a M6:

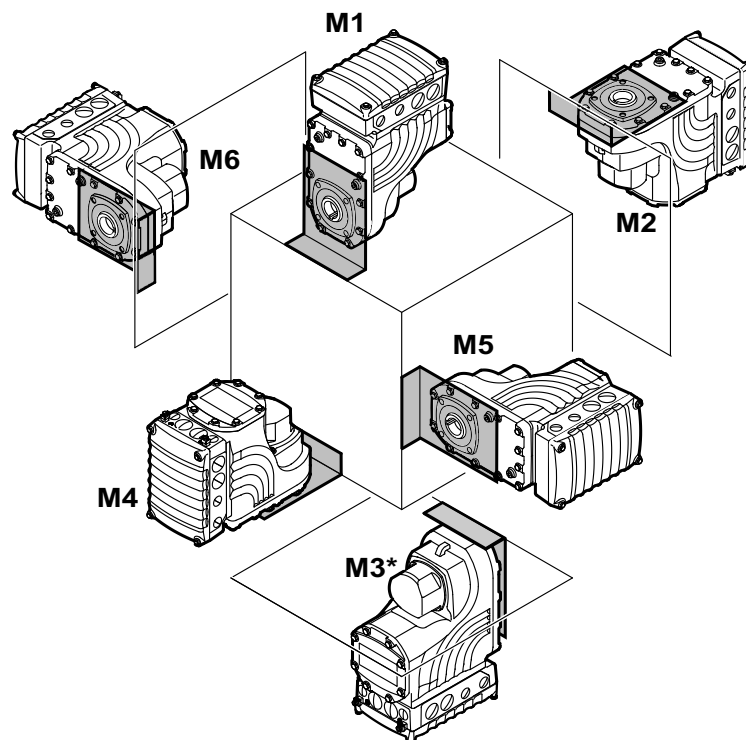


9007201642698379

* = Posición de montaje M3 sólo posible con la opción "Compensación de presión integrada /PG".

4.2.2 Posiciones de montaje unidad de accionamiento MGF...-DSM

La siguiente imagen muestra la disposición en el espacio de MGF...-DSM en las posiciones de montaje M1 a M6:



9007201642735371

* = Posición de montaje M3 sólo posible con la opción "Compensación de presión integrada /PG".

5 Inspección y mantenimiento

5.1 Intervalos de inspección y mantenimiento opción /PG

La siguiente tabla muestra los intervalos de inspección y de sustitución para la opción "Compensación de presión integrada (opción /PG)":

Intervalo de tiempo	¿Qué hacer?	¿Quién puede realizar los trabajos?
Recomendación: Cada 10 000 horas de servicio ¹⁾	Inspección de la compensación de presión integrada (opción /PG) por el servicio técnico de SEW-EURODRIVE o por personal especializado instruido por SEW-EURODRIVE.	Servicio técnico de SEW-EURODRIVE
		Personal especializado instruido por SEW-EURODRIVE

1) Los tiempos de desgaste se ven influenciados por muchos factores. Los intervalos de inspección y de mantenimiento han de ser calculados individualmente por el fabricante de la instalación según la documentación de planificación.

5.2 Trabajos de inspección y mantenimiento

5.2.1 Trabajos previos a las tareas de inspección y mantenimiento

Unidad de accionamiento MGF..-DSM

Antes de comenzar los trabajos de inspección y mantenimiento del MGF..-DSM, observe las siguientes indicaciones:



⚠ ¡ADVERTENCIA!

Peligro de lesión por el arranque accidental del accionamiento.

Electrocución por tensiones peligrosas en la caja de conexiones.

- Antes de retirar la tapa debe desconectar las unidades de accionamiento MGF..-DSM de la red mediante un dispositivo de desconexión externo apropiado.
- Asegure la unidad de accionamiento frente a una conexión accidental de la tensión de alimentación.
- Asegure el eje de salida para que no rote.



⚠ ¡ADVERTENCIA!

Peligro de sufrir quemaduras por superficies calientes y aceite para reductores caliente

Lesiones graves

- Deje enfriar las unidades suficientemente antes de tocarlas.
- Desenrosque con precaución el tornillo de cierre y la válvula de salida de gases.
- El reductor debe seguir caliente; de lo contrario, la falta de fluidez debida a un aceite excesivamente frío puede dificultar el vaciado.



⚠ ¡IMPORTANTE!

Deterioro de la unidad de accionamiento MGF..-DSM

Posibles daños materiales

- Asegúrese de que la cubierta de inspección solo se abre por el servicio técnico de SEW-EURODRIVE o por personal especializado instruido por SEW-EURODRIVE.



⚠ ¡IMPORTANTE!

Si se vierte un aceite para reductor incorrecto, pueden perderse las propiedades lubricantes

Posibles daños materiales

- No mezcle distintos lubricantes sintéticos ni tampoco los combine con lubricantes minerales.
- Como lubricante estándar se utiliza aceite sintético.

Accionamiento mecatrónico MOVIGEAR®

Antes de comenzar los trabajos de inspección y mantenimiento del MOVIGEAR®, observe las siguientes indicaciones:



⚠ ¡ADVERTENCIA!

Peligro de lesión por el arranque accidental del accionamiento.

Electrocución por tensiones peligrosas en la caja de conexiones.

Es posible que se presenten tensiones peligrosas incluso 5 minutos después de la desconexión de red.

- Antes de retirar la tapa de la electrónica debe desconectar el accionamiento MOVIGEAR® de la red mediante un dispositivo de desconexión externo apropiado.
- Asegure la unidad de accionamiento frente a una conexión accidental de la tensión de alimentación.
- Asegure el eje de salida para que no rote.
- A continuación, espere, como mínimo, el tiempo indicado a continuación, antes de retirar la tapa de la electrónica: **5 minutos**



⚠ ¡ADVERTENCIA!

Peligro de sufrir quemaduras por superficies calientes y aceite para reductores caliente

Lesiones graves

- Deje enfriar las unidades suficientemente antes de tocarlas.
- Desenrosque con precaución el tornillo de cierre y la válvula de salida de gases.
- El reductor debe seguir caliente; de lo contrario, la falta de fluidez debida a un aceite excesivamente frío puede dificultar el vaciado.



⚠ ¡IMPORTANTE!

Deterioro de la unidad de accionamiento MOVIGEAR®

Posibles daños materiales

- Asegúrese de que la cubierta de inspección solo se abre por el servicio técnico de SEW-EURODRIVE o por personal especializado instruido por SEW-EURODRIVE.



⚠ ¡IMPORTANTE!

Si se vierte aceite para reductor incorrecto pueden perderse las propiedades lubricantes.

Posibles daños materiales

- No mezcle distintos lubricantes sintéticos ni tampoco los combine con lubricantes minerales.
- Como lubricante estándar se utiliza aceite sintético.







SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com