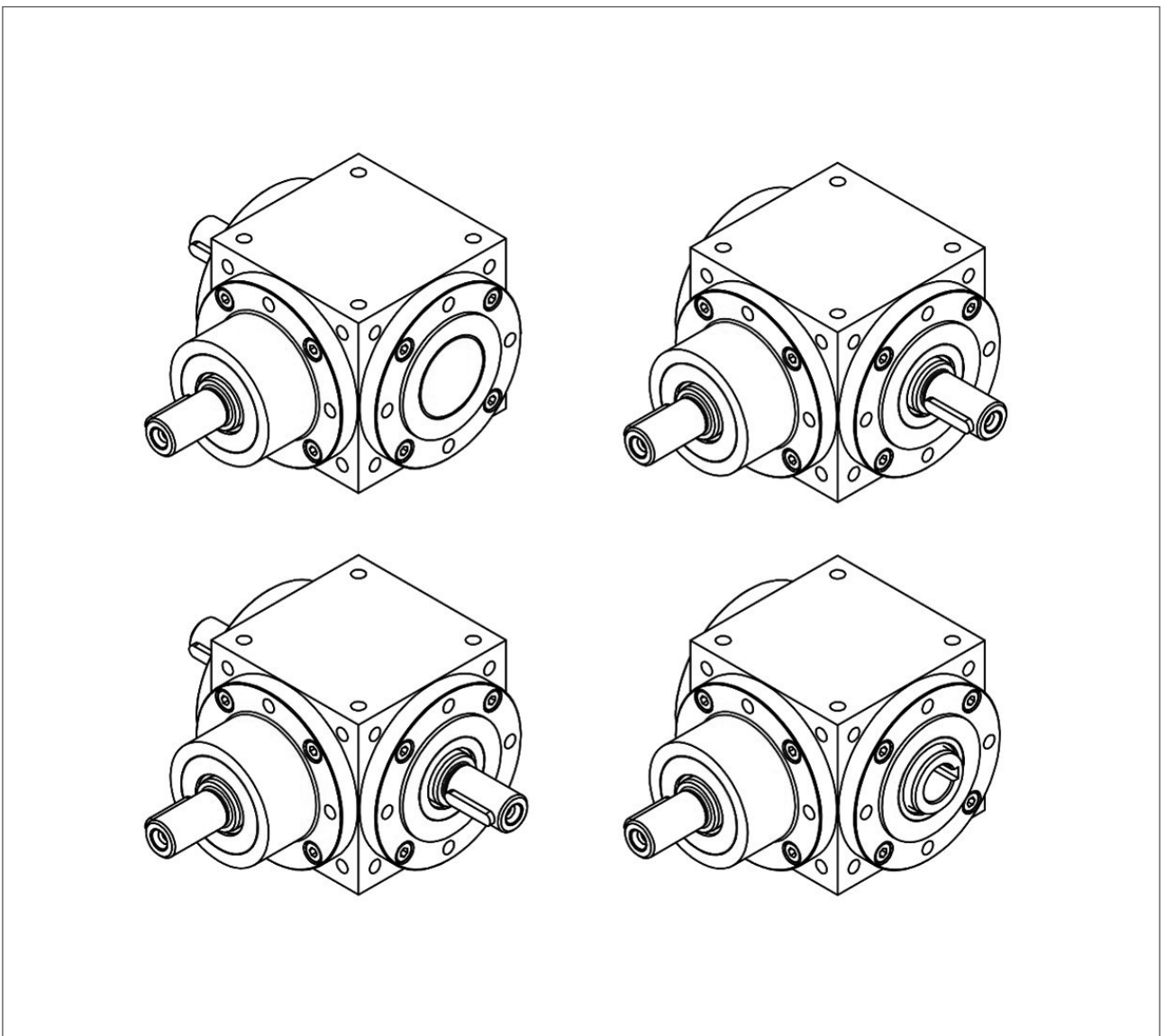


Manual de instrucciones Reenvíos angulares

Instalación – Funcionamiento – Mantenimiento – Inspección

ZK-065 – ZK-140



Manual de instrucciones

Editor

ZIMM GmbH

Millennium Park 3

6890 Lustenau/Austria

Tel.: +43 (0) 5577 806-0

Fax: +43 (0) 5577 806-8

Correo electrónico: info@zimm.com

Internet: <https://www.zimm.com>

Autor

ZIMM GmbH

Fecha de expedición

2026-03

Versión

1.0

Copyright

© ZIMM GmbH

Sujeto a cambios técnicos y de contenido.

Información jurídica

El contenido de este manual de instrucciones es confidencial y está destinado exclusivamente al personal de servicio.

Queda prohibida la reproducción, transmisión y cesión de estas instrucciones de uso a terceros, lo que dará lugar a responsabilidades por daños y perjuicios.

ZIMM GmbH declina toda responsabilidad por los daños causados por el incumplimiento de estas instrucciones de uso.

Índice

1	Sobre este documento	4
1.1	Uso de este manual de instrucciones.....	4
1.2	Símbolos y señalizaciones	4
2	Seguridad	5
2.1	Uso previsto	5
2.2	Obligaciones del operador.....	5
3	Alcance de suministro	6
4	Descripción del producto	6
4.1	Vista general	6
4.2	Placa de características	7
4.3	Versiones / variantes	7
5	Transporte y almacenamiento	9
5.1	Transporte	9
5.2	Almacenamiento	10
6	Montaje	11
6.1	Montar ventilación	12
6.2	Montar visor de aceite	13
6.3	Instalar reenvío angular ZK.....	13
6.4	Montar acoplamientos y ejes de conexión.....	14
6.5	Prueba de funcionamiento	16
6.6	Puesta en marcha.....	17
6.7	Fase de rodaje.....	17
7	Funcionamiento y mantenimiento	18
7.1	Inspección.....	18
7.2	Lubricación	19
7.3	Búsqueda de fallos	23
8	Parada y nueva puesta en marcha	24
9	Reparación y sustitución	24
10	Eliminación	24
11	Declaración de incorporación	25
12	Anexo: protocolo de inspección	26






1 Sobre este documento

1.1 Uso de este manual de instrucciones

Este manual de instrucciones forma parte del ZIMM ZK-reductor de engranajes cónicos.

- Leer atentamente el manual antes del uso.
- Conservar el manual de instrucciones durante toda la vida útil.
- Poner el manual a disposición del personal de operación y mantenimiento en todo momento.
- Entregue el manual de instrucciones a cada uno de los propietarios o usuarios posteriores.
- Actualizar el manual de instrucciones con cada complemento recibido del fabricante.

1.2 Símbolos y etiquetado

Símbolo	Significado
 PELIGRO	Peligro para las personas. La inobservancia provocará la muerte o lesiones graves.
 ADVERTENCIA	Peligro para las personas. Su incumplimiento puede provocar la muerte o lesiones graves.
 PRECAUCIÓN	Peligro para las personas. Su inobservancia puede provocar lesiones leves.
 PRECAUCIÓN	Información para evitar daños materiales.
 PRECAUCIÓN	Consejos para comprender u optimizar los procesos de trabajo.
✓	Requisito previo para un manual de instrucciones.
→	Llamada a la acción en un solo paso.
1. ... 2. ...	Instrucciones de varios pasos. → Siga la secuencia.

Cuadro 1: Símbolos y etiquetado

2 Seguridad

El reenvío angular ZK de ZIMM ha sido construido conforme al estado de la técnica y a las normas de seguridad reconocidas. No obstante, durante su uso pueden surgir peligros para la vida y la integridad del usuario o de terceros, así como daños en el reenvío angular ZK de ZIMM u otros bienes materiales.

- Utilizar el reenvío angular ZK de ZIMM únicamente en perfecto estado técnico y respetando el manual de instrucciones.
- Solucionar inmediatamente las averías.
- No realizar modificaciones no autorizadas en el reenvío angular ZK de ZIMM.
- Utilizar únicamente piezas de repuesto originales de ZIMM GmbH.

2.1 Uso previsto

Los reenvíos angulares ZK de ZIMM están destinados principalmente a la desviación y distribución de movimientos de rotación y solo deben utilizarse dentro del marco descrito en nuestros catálogos y folletos y dentro de los límites permitidos.

Los reenvíos angulares ZK de ZIMM no son aptos para su uso en áreas con riesgo de explosión.

La responsabilidad del uso en cada caso recae en el usuario.

Cualquier uso que exceda lo indicado se considera no previsto.

En caso de duda, la aplicación del reenvío angular ZK debe aclararse previamente con ZIMM GmbH.

2.2 Obligaciones del operador

- Asegurar que los reenvíos angulares ZK se utilicen y mantengan únicamente de acuerdo con este manual de instrucciones y con las normativas y directrices nacionales vigentes.
- Asegurar que el personal
 - esté autorizado para operar reenvío angular ZK de ZIMM,
 - esté formado y cualificado para la actividad correspondiente,
 - haya leído y comprendido este manual de instrucciones,
 - conozca las normas de seguridad aplicables y
 - utilice los equipos de protección individual.

3 Suministro

El reenvío angular ZK de ZIMM se suministra en un embalaje suficientemente protegido para evitar posibles daños durante el transporte.

El suministro del reenvío angular ZK de ZIMM incluye las siguientes piezas:

- Reenvío angular ZK de ZIMM
- Este manual de instrucciones
- Otras piezas según albarán

4 Descripción del producto

4.1 Vista general

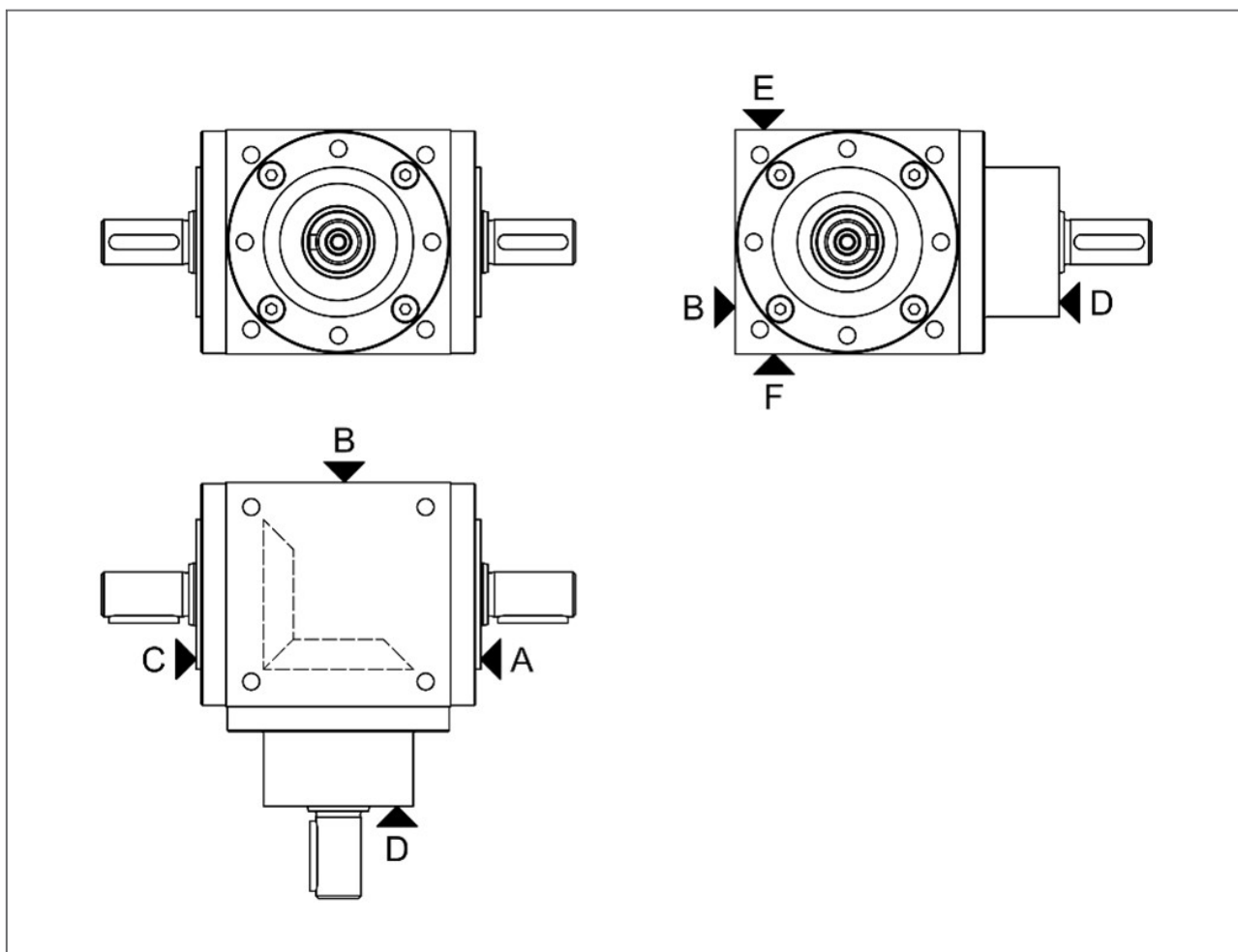


Fig. 1: Vista general del reductor de engranajes cónicos ZK de ZIMM

A a F: lados del reenvío angular ZK. La posición de los engranajes cónicos está representada con líneas discontinuas

4.2 Placa de características

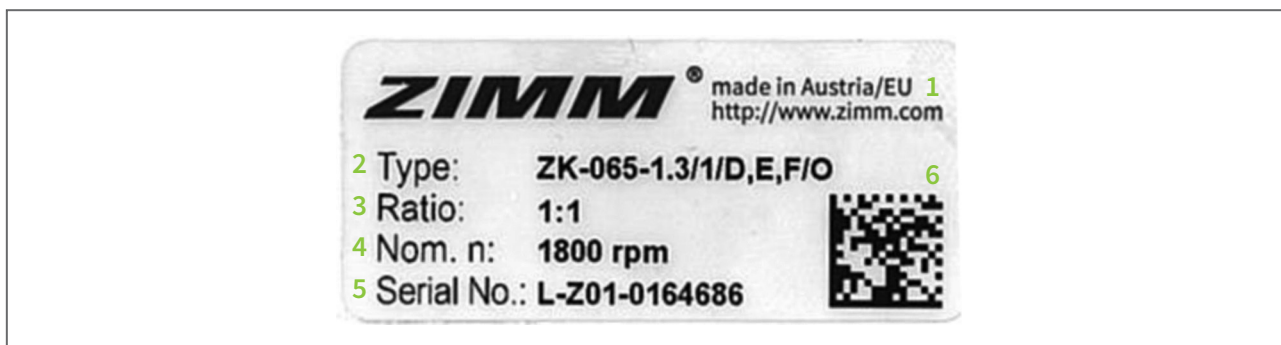


Fig. 2: Ejemplo de una placa de características para tamaño ZK-065

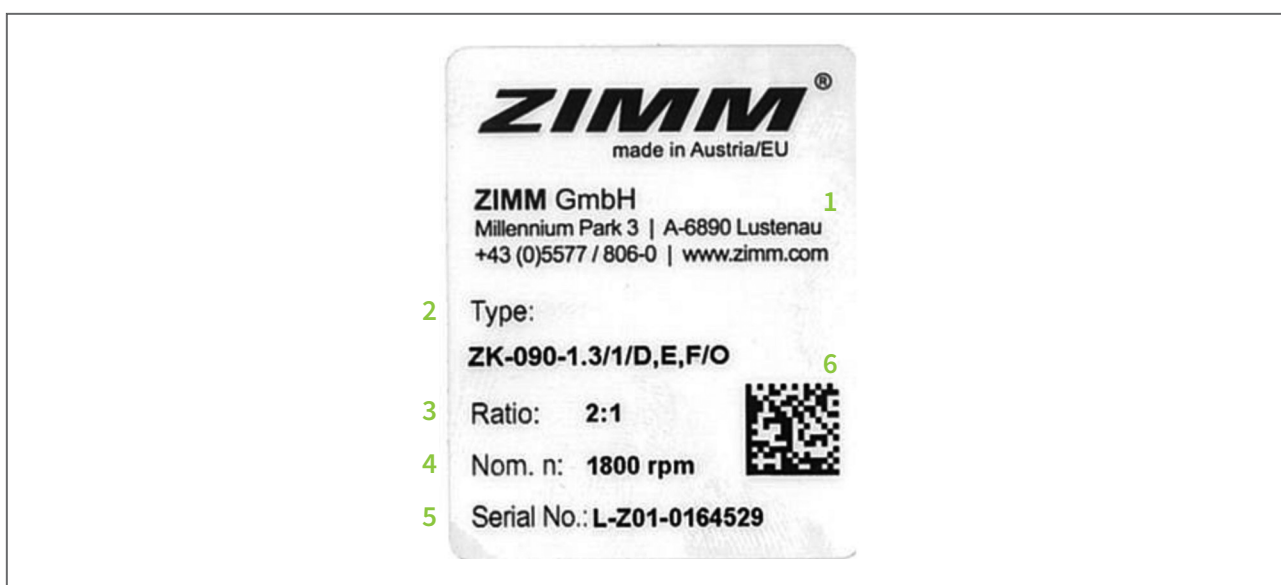


Fig. 3: Ejemplo de una placa de características a partir del tamaño ZK-090

- | | | | |
|---|---------------------------|---|---|
| 1 | Datos de contacto de ZIMM | 4 | Velocidad máxima de entrada |
| 2 | Denominación del modelo | 5 | Número de serie |
| 3 | Relación de transmisión | 6 | Número de serie como código Data Matrix |

En reenvíos sin orificios para aceite, la placa de características se encuentra en el lado B del reductor.

En reenvíos con orificios para aceite, la placa de características se encuentra en el lado de los taladros de aceite.

La parte superior de la placa de características con el logotipo de ZIMM siempre apunta hacia el engranaje cónico de salida.

4.3 Versiones / variantes

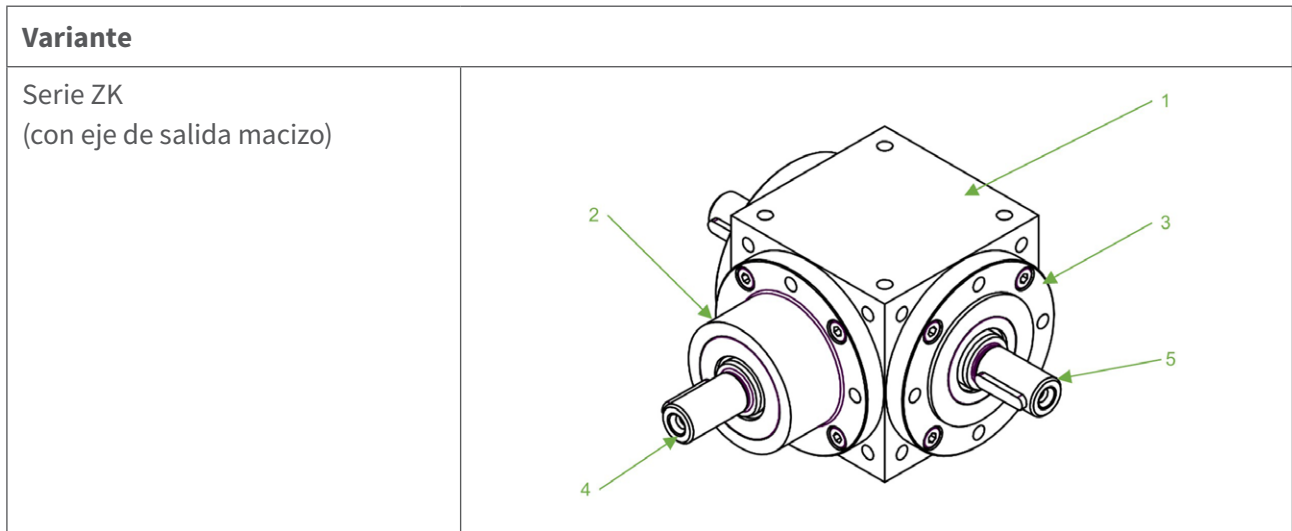


Fig. 4: Serie ZK con eje de salida macizo

- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------|
| 1 | Carcasa | 4 | Eje de entrada |
| 2 | Brida de rodamiento | 5 | Eje de salida |
| 3 | Tapa de rodamiento | | |

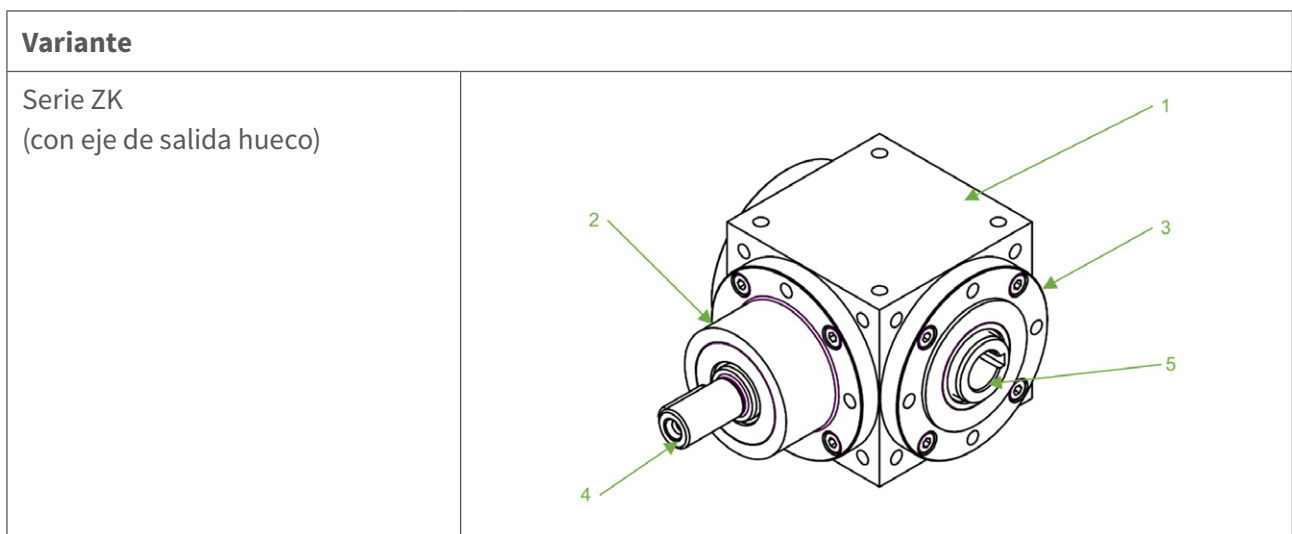


Fig. 5: Serie ZK con eje de salida hueco

- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| 1 | Carcasa | 4 | Eje de salida |
| 2 | Brida de rodamiento | 5 | Eje de salida hueco |
| 3 | Eje de entrada | | |

5 Transporte y almacenamiento

5.1 Transporte

ADVERTENCIA

Carga en caída!

La caída de la carga puede provocar lesiones graves.

- Asegurarse de que las correas utilizadas estén bien fijadas y no puedan desplazarse.
- No permanecer debajo de la carga suspendida.
- Utilizar equipos de protección individual.

PRECAUCIÓN

¡Peso elevado!

Riesgo de lesiones a partir de piezas de 25 kg.

- Transportar correctamente los reductores de engranajes cónicos ZK de ZIMM pesados (máx. 25 kg por persona).

PRECAUCIÓN

Daños en el reenvío angular ZK

- Comprobar el embalaje a la recepción en busca de daños.
- No dejar caer el reductor de reenvíos angulares ZK de ZIMM ni someterlo a golpes.
- Utilizar medios de elevación adecuados si es necesario.

Fijación para transporte

Para una suspensión segura, se pueden colocar cáncamos en los taladros de fijación de la carcasa del reenvío (no incluidos en el suministro).

5.2 Almacenamiento



PRECAUCIÓN

Almacenamiento incorrecto!

Daños por corrosión.

- Almacenar solo en espacios cerrados y secos.
- Proteger contra la humedad del suelo.
- Almacenar solo temporalmente en zonas exteriores cubiertas.
- Realizar la puesta en marcha como máximo 1 año después de la entrega (la fecha de entrega de ZIMM es determinante).

→ Para otras condiciones y tiempos de almacenamiento: consultar con ZIMM GmbH.



ADVERTENCIA

Peligro de corte, atrapamiento y aplastamiento

- Apagar todo el sistema y asegurarse de que no se vuelva a encender.
- Los trabajos deben ser realizados únicamente por personal cualificado.
- No retirar las protecciones existentes.
- Utilizar equipos de protección individual.



PRECAUCIÓN

Aplicación de fuerza elevada!

Daños materiales en el sistema completo y en el reenvío angular ZK.

- Asegurar que se cumplan las siguientes condiciones de montaje:
 - Tolerancia de paralelismo y angularidad adecuada a los errores de montaje admisibles de los elementos de conexión utilizados.
 - El sentido de giro y movimiento de todos los componentes es correcto.



NOTA

Durante el montaje y el funcionamiento del sistema completo pueden existir riesgos adicionales.

- Respetar las normativas locales y aplicar las medidas necesarias (por ejemplo, evaluación de riesgos).
- Documentar todos los riesgos adicionales en la documentación del sistema completo.

6.1 Montar la ventilación

- ✓ Si es necesario / bajo pedido, el reenvío angular ZK de ZIMM se suministra con taladros de aceite y una ventilación.
 - ✓ La ventilación debe montarse siempre en el orificio de aceite más alto.
 - ✓ Los reenvíos angulares ZK de ZIMM pueden utilizarse en diferentes posiciones de montaje. El montaje de la ventilación por parte del cliente garantiza que se utilice en la posición correcta.
 - ✓ La ventilación solo puede montarse después del montaje final del reenvío angular ZK de ZIMM, ya que de lo contrario puede producirse fuga de aceite durante el transporte.
1. Colocar el reenvío angular ZK de ZIMM según la posición de montaje prevista.
 2. Aflojar el tornillo de cierre (pos. 1) en cuya posición se va a montar la ventilación.
 3. Montar el codo en la carcasa. La abertura del codo debe apuntar hacia arriba. Se recomienda el uso de sellador líquido.
 4. Fijar la válvula de ventilación al codo. Se recomienda el uso de sellador líquido.

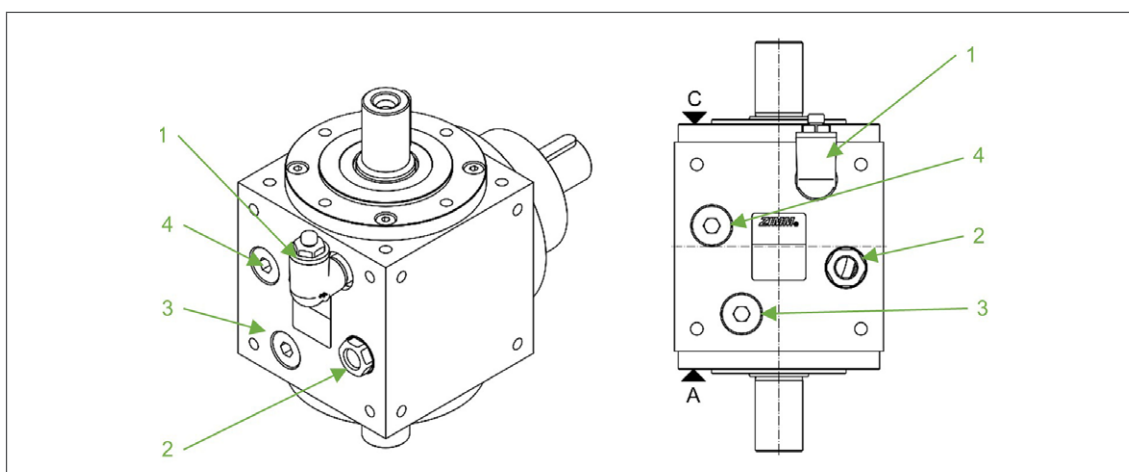


Fig. 6: Ejemplo de la posición de la ventilación y del visor de aceite

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1 Codo con ventilación | 3 Tornillo de drenaje |
| 2 Visor de aceite (opcional) | 4 Tornillo de cierre adicional |

6.2 Montar el visor de aceite

PRECAUCIÓN

Posible salida de lubricantes!

- Evitar el contacto con los ojos!
 - Utilizar equipos de protección individual
- Asegurar que el lubricante no llegue al medio ambiente.
 - Utilizar una base adecuada

- ✓ Si es necesario / bajo pedido, el reenvío angular ZK de ZIMM se suministra con orificios para aceite.
- ✓ A partir del tamaño ZK-140, en reenvíos angulares con orificios para aceite también se suministra un visor de aceite.
- ✓ Los reenvíos angulares ZK de ZIMM pueden utilizarse en diferentes posiciones de montaje. El montaje del visor por parte del cliente garantiza su correcta posición. El montaje in situ también evita daños durante el transporte.
- ✓ El montaje in situ también evita daños durante el transporte.
- 1. Colocar el reenvío angular ZK de ZIMM de forma que los orificios para aceite apunten hacia arriba.
- 2. Aflojar el tornillo de cierre situado en la posición del visor de aceite (fig. 6).
- 3. Montar el visor de aceite. Se recomienda el uso de sellador líquido.

6.3 Instalar el reenvío angular ZK de ZIMM

- ✓ Las precisiones de montaje necesarias se derivan de las tolerancias de montaje admisibles de los elementos de conexión utilizados.
- ✓ No se deben sobrepasar las fuerzas laterales admisibles en los ejes de entrada y salida del reenvío angular ZK de ZIMM.
- ✓ El montaje del reenvío angular ZK de ZIMM debe realizarse sin aplicar golpes; en particular no se deben dar golpes sobre los ejes de entrada y salida.
- 1. Colocar el reenvío angular ZK de ZIMM y asegurar el cumplimiento de las precisiones de montaje (por ejemplo, con nivel de precisión).
- 2. Montar el reenvío angular ZK de ZIMM con tornillos y apretar los tornillos de montaje (no incluidos en el suministro).

El sentido de giro de los ejes de salida puede modificarse en la forma constructiva 1.3 (ejecución en T) girando el reenvío angular ZK de ZIMM 180°.

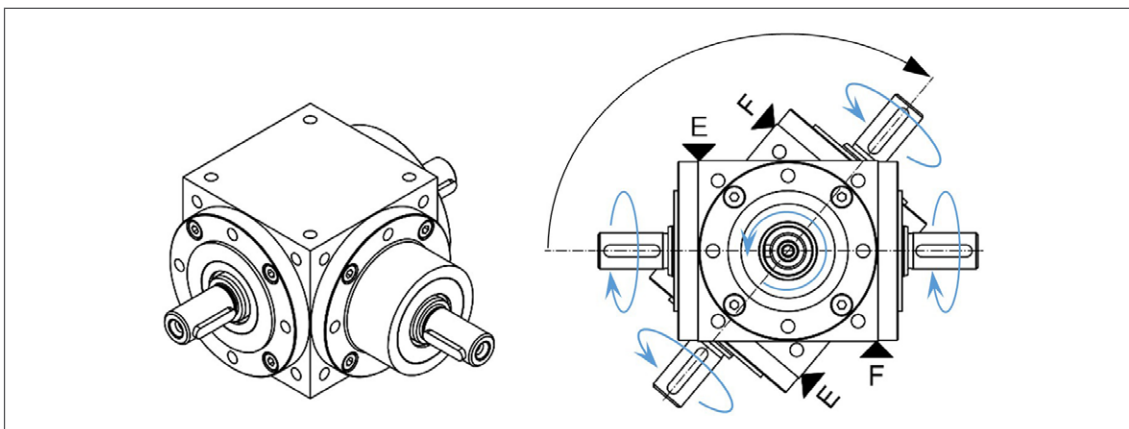


Fig. 7: Cambio de sentido de giro en forma constructiva 1.3

- ✓ Durante el montaje, prestar atención al sentido de giro correcto.
- ✓ Comprobar que la ventilación y el visor de aceite se encuentran en las posiciones correctas.

6.4 Montar acoplamientos y ejes de conexión

- ✓ Los reenvíos angulares ZK de ZIMM a conectar están montados.

PRECAUCIÓN

¡Piezas móviles!

Riesgo de lesiones por piezas giratorias.

→ Desconectar el sistema completo y asegurar contra rearme.

1. Colocar el eje de conexión sobre los extremos de eje de los reenvíos angulares ZK de ZIMM. Asegurar la correcta nivelación de los reductores.
2. Fijar las mitades del acoplamiento mediante tornillos de montaje con los siguientes pares de apriete:

Eje de conexión	Acoplamiento	Par de apriete
VWZ-30	KUZ-KK-16	4 Nm
VWZ-40	KUZ-KK-24	8 Nm
VWZ-60	KUZ-KK-32	15 Nm
VWZ-60V	KUZ-KK-35	35 Nm
VWZ-80	KUZ-KK-45	70 Nm
VWZ-100	KUZ-KK-60	120 Nm

Tabla 2: Pares de apriete de tornillos para VWZ y KUZ-KK



PRECAUCIÓN

¡Fuerza axial de montaje!

Daños en los rodamientos, anillos de seguridad, etc.

- Montar las piezas con un dispositivo adecuado.
- Evitar golpes o impactos en los extremos de eje.

3. Montar los acoplamientos KUZ (acoplamientos sin semicarcasas) en los extremos de eje. Fijar el tornillo prisionero con los siguientes pares de apriete:

Tamaño KUZ-..	Tornillo prisionero	Par de apriete
09, (14)	M4	1,5 Nm
24, 28	M5	2,0 Nm
14, 19, 38	M6	4,8 Nm
45, 55, 60	M8	10 Nm
70, 75, 90	M10	17 Nm

Tabla 3: Pares de apriete del tornillo prisionero para KUZ

Para aumentar la seguridad, el tornillo prisionero se puede asegurar con fijador de tornillos de resistencia media.

6.5 Prueba de funcionamiento

- ✓ Instalación montada y alineada.

PRECAUCIÓN

¡Fuerzas laterales debido a alineación incorrecta!

Daños en el reenvío.

1. En caso de alineación incorrecta:
2. Repetir la prueba de funcionamiento.

Aplicación de fuerza elevada!

Daños en el reenvío angular ZK de ZIMM.

- Asegurar que los sentidos de giro de los ejes individuales son correctos.
- Asegurar que los componentes montados no colisionan con otros componentes.

NOTA

- Asegurar que el mecanismo accionado puede moverse durante todo el recorrido.

- Realizar un ciclo completo.
Tener en cuenta lo siguiente:
 - Realizar el ciclo de forma lenta y cuidadosa.
 - Realizarlo sin carga o con carga reducida siempre que sea posible.
 - No se deben superar los pares y fuerzas laterales permitidos para el reenvío angular ZK de ZIMM.
 - El consumo de corriente/par debe estar en un rango normal y ser constante. Las fluctuaciones importantes indican errores de alineación y tensiones internas.
 - Controlar la temperatura y evitar el sobrecalentamiento.

6.6 Puesta en marcha

- ✓ El reenvío angular ZK de ZIMM y los componentes montados están instalados y conectados.
- ✓ Prueba de funcionamiento completada con éxito.



PRECAUCIÓN

¡Aplicación de fuerza elevada!

Daños en el reenvío angular ZK de ZIMM.

- Asegurar que los sentidos de giro de los ejes individuales son correctos.
- Asegurar que los componentes montados no colisionan con otros componentes.



NOTA

- Asegurar que el mecanismo accionado es móvil durante todo el recorrido.

1. Comprobar de nuevo todas las uniones atornilladas.
2. Realizar una prueba de funcionamiento con el par de servicio.
Prestar atención a lo siguiente:
 - No se producen picos de par inesperados.
 - El consumo de corriente es constante.
 - La temperatura de funcionamiento está dentro del rango normal.

6.7 Fase de rodaje

La fase de rodaje del reenvío angular ZK de ZIMM dura normalmente entre 40 y 80 horas de servicio. Durante este tiempo debe contarse con un mayor par y una temperatura de funcionamiento más elevada.

7 Funcionamiento y mantenimiento

ADVERTENCIA

¡Movimiento de giro en la zona de peligro!

Lesiones graves o muerte.

→ Abandonar y asegurar la zona de peligro.

PRECAUCIÓN

¡Posibles daños auditivos!

Según la situación de montaje y la carga, pueden alcanzarse niveles de presión acústica superiores a 85 dB(A).

→ Utilizar protección auditiva.

PRECAUCIÓN

¡Peligro de quemaduras!

Alta temperatura de funcionamiento.

→ Dejar enfriar el reenvío angular ZK.

7.1 Inspección

Para un funcionamiento sin fallos, los reenvíos angulares ZK de ZIMM deben inspeccionarse periódicamente:

- Primera inspección como máximo tras 1 mes.
 - Otras inspecciones al menos 1 vez al año.
 - Los intervalos de inspección deben adaptarse a las condiciones de uso y a las influencias externas.
1. Registrar las inspecciones; plantilla ver “Anexo: protocolo de inspección”, página 26.
 2. Realizar búsqueda de fallos si es necesario, ver capítulo 7.3, página 23.
- Si los problemas no pueden delimitarse y solucionarse:
contactar con ZIMM GmbH.

7.1.1 Inspección visual

- ✓ La máquina está apagada y protegida contra un nuevo encendido.
- 1. Comprobar el reenvío angular ZK de ZIMM en busca de daños.
- 2. Comprobar los tornillos de fijación y de los acoplamientos/ejes de conexión y reapretar si es necesario.
- 3. Comprobar visualmente los elementos elastoméricos de los acoplamientos.
- 4. Comprobar recubrimientos y pinturas superficiales: reparar posibles daños o renovar la protección superficial.
- 5. Poner en marcha la máquina y comprobar lo siguiente:
 - Funcionamiento sin sacudidas ni vibraciones
 - Sin desarrollo excesivo de ruido
 - Consumo de corriente constante
 - Generación de calor dentro del rango permitido

7.2 Lubricación

Una buena lubricación y el lubricante correcto son decisivos para el funcionamiento y la vida útil del reenvío angular ZK de ZIMM.

Cada aplicación de los reenvíos angulares ZK de ZIMM tiene requisitos diferentes, por lo que los siguientes capítulos contienen solo recomendaciones.

Los reenvíos angulares ZK de ZIMM están sellados y llenos con aceite de alta calidad.

En condiciones normales, el reenvío está lubricado de por vida.

En caso de cargas elevadas recomendamos:

- Primer cambio de lubricante tras 500 horas de servicio
- Cambios posteriores cada 6000 horas de servicio

Con baja frecuencia de uso, el lubricante debe reemplazarse cada 5 años.

NOTA

El reenvío angular ZK de ZIMM se suministra de fábrica con lubricación inicial.



Lubricantes

Lubricante estándar para todos los tamaños: Mobilgear 600 XP

7.2.1 Cambio de lubricante del reenvío angular ZK de ZIMM

PRECAUCIÓN

Posible salida de lubricantes!

- ¡Evitar el contacto con los ojos!
 - Utilizar equipos de protección individual
- Asegurar que el lubricante no llegue al medio ambiente.
 - Utilizar una base adecuada

PRECAUCIÓN

¡Peligro de quemaduras!

- Alta temperatura de funcionamiento.
- Dejar enfriar el reenvío angular ZK.

PRECAUCIÓN

¡Lubricante inadecuado!

- Daños en los rodamientos.
- Daños en el dentado.
- No utilizar grasas multipropósito.
 - No mezclar grasas.
 - Utilizar grasa especial si es necesario.
 - Utilizar únicamente lubricantes autorizados por ZIMM GmbH.
 - ZIMM estará encantado de asesorarle.

NOTA

Las cantidades de lubricante pueden diferir entre el llenado inicial en ZIMM y el cambio de lubricante por motivos de producción.

! NOTA

Para diferentes aplicaciones existen también diferentes lubricantes.

- Alta temperatura
- Baja temperatura
- Industria alimentaria
- etc.

→ ZIMM estará encantado de asesorarle

Tamaño	ZK-065	ZK-090	ZK-120	ZK-140
Cantidad de lubricante (ml)	55	130	340	600

Tabla 4: Cantidades de lubricante

a) Cambio de lubricante en reenvíos angulares ZK de ZIMM CON taladros de aceite

1. Calentar el reenvío angular ZK de ZIMM hasta aprox. 40°C.
2. Colocar un recipiente adecuado para recoger el lubricante.
3. Abrir el tornillo de drenaje pos. 3 (ver fig. 6, capítulo 6.1).
4. Para mejorar la entrada de aire, también puede abrirse el tornillo de cierre adicional pos. 4 (ver fig. 6, capítulo 6.1).
5. Tras el vaciado completo, cerrar el tornillo de drenaje.
6. Llenar el reenvío angular ZK de ZIMM con lubricante adecuado. Cantidad según tabla de lubricantes.
7. Si hay visor de aceite, el nivel de aceite debe llegar hasta el borde superior del visor.

b) Cambio de lubricante en reenvíos angulares ZK de ZIMM SIN orificios para aceite

1. Calentar el reenvío angular ZK de ZIMM hasta aprox. 40°C.
2. Colocar un recipiente adecuado para recoger el lubricante.
3. Colocar el reenvío angular ZK de ZIMM de modo que la brida del rodamiento con el eje de entrada quede hacia arriba.
4. Aflojar la unión atornillada de la brida del rodamiento.
5. Marcar la posición relativa de los ejes de entrada y salida para que, en el montaje, la misma pareja de dientes vuelva a engranar.
6. Retirar la brida del rodamiento junto con el eje de entrada.
7. Girar el reenvío angular ZK de ZIMM 180° y vaciar completamente.

8. Colocar de nuevo la apertura de la brida hacia arriba.
9. Llenar el reenvío angular ZK de ZIMM con lubricante adecuado. Cantidad según tabla de lubricantes.
10. El nivel de lubricante debe situarse aproximadamente a la altura del eje de salida.
11. Colocar cuidadosamente la brida del rodamiento. Asegurarse de que coincidan las marcas realizadas en el punto 5.
12. Volver a apretar la unión atornillada de la brida del rodamiento.

Tamaño del reenvío	Norma de tornillos	Tornillo	Par de apriete
ZK-065	DIN 912	M4	3 Nm
ZK-090	DIN 912	M6	8,8 Nm
ZK-120	DIN 912	M8	24,9 Nm
ZK-140	DIN 912	M8	24,9 Nm

Tabla 5: Pares de apriete de tornillos para la unión carcasa-brida del rodamiento

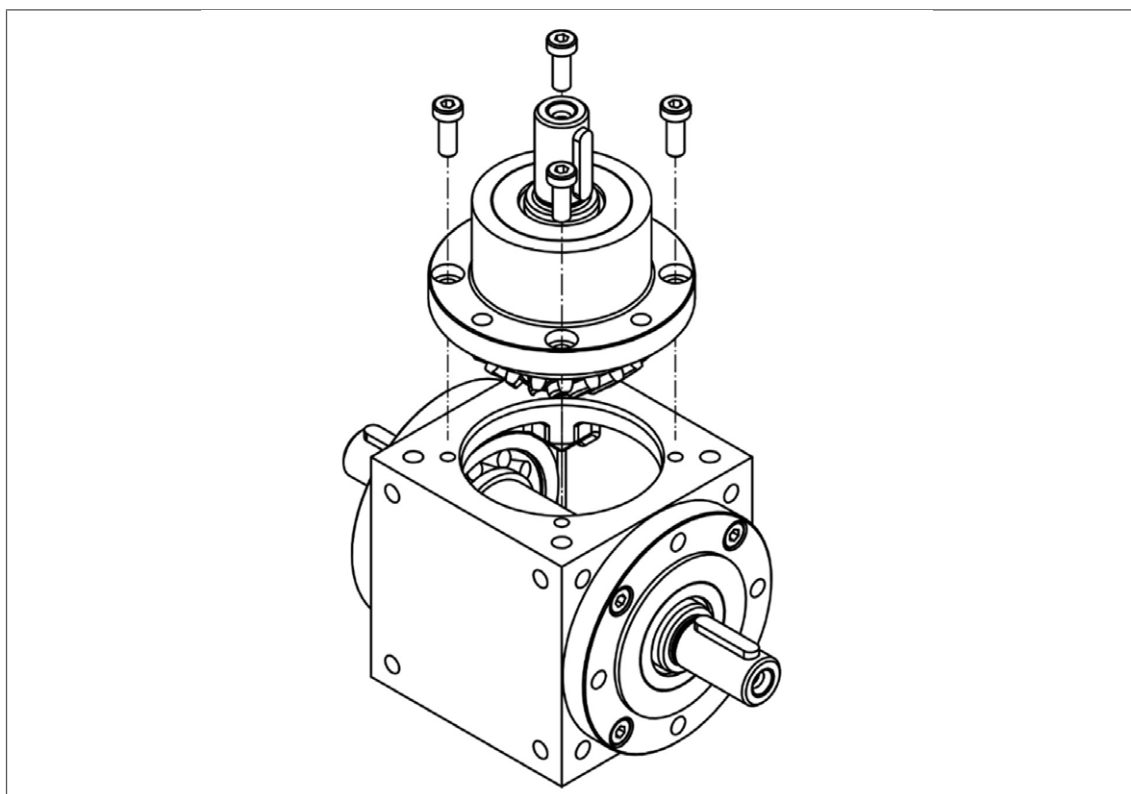


Fig. 8: Montaje / desmontaje de la brida del rodamiento

7.3 Búsqueda de fallos

Si se detectan fallos, estos pueden aislarse según determinados criterios y corregirse con las medidas correspondientes. La siguiente tabla sirve como ayuda para encontrar posibles causas.

Fallo	Posible causa	Medida
Temperatura de funcionamiento demasiado alta	Carga o tiempo de funcionamiento demasiado elevados	→ Comprobar los parámetros de funcionamiento; ZIMM estará encantado de asesorarle.
	Error geométrico en la instalación	→ Comprobar alineación: paralelismo entre los reenvíos angulares ZK de ZIMM y perpendicularidad de las superficies de fijación.
Ruido en el acoplamiento o en el eje de conexión	Fricción en el elemento elastomérico del acoplamiento	→ Lubricar el elemento elastomérico del acoplamiento con vaselina o grasa compatible con plásticos.
	Desalineación permitida superada	→ Comprobar y corregir la alineación.
Fuga ligera en el retén del eje	Fuga ligera	Una fuga ligera es normal y no representa un problema técnico. → Limpiar y seguir observando.
Fuga importante	Retén defectuoso o sobrepresión en el reenvío	→ Contactar con ZIMM y, en su caso, enviar fotos.
Aumento repentino de ruido / vibraciones	Daño por desgaste en el dentado o en los rodamientos	→ Contactar con ZIMM, si es posible enviar vídeo con audio.

8 Parada y nueva puesta en marcha

Parada

PRECAUCIÓN

¡Corrosión!

Daños en el reenvío angular ZK de ZIMM en caso de parada prolongada.

→ Aceitar las superficies sin recubrimiento.

Nueva puesta en marcha

Tras un largo periodo de inactividad del reenvío angular ZK de ZIMM, realizar un ciclo completo con carga reducida para que los rodamientos y el dentado vuelvan a quedar lubricados.

9 Reparación y sustitución

NOTA

La garantía se anula al desmontar el reenvío angular ZK de ZIMM.

→ El reenvío angular ZK de ZIMM solo debe ser desmontado por ZIMM o por personal autorizado por ZIMM.

→ Contactar con ZIMM GmbH.

10 Eliminación

El reenvío angular ZK de ZIMM cumple con las normas y directrices actuales para la eliminación de equipos usados y no contiene sustancias tóxicas que requieran medidas especiales.

→ Durante la eliminación, tener en cuenta:

- Cumplimiento de las leyes y normativas regionales sobre gestión de residuos
- Eliminación y reciclaje adecuados a través de una empresa especializada

Se generan los siguientes materiales para su eliminación:

- Lubricantes (grasa o aceite en el reenvío)
- Piezas de acero (con pinturas o recubrimientos respetuosos con el medio ambiente)
- Piezas de plástico (juntas, etc.)

11 Declaración de incorporación

ZIMM GmbH

Millennium Park 3 | 6890 Lustenau | Austria
T:+43 (0) 5577/806-0 | F:+43 (0) 5577/806-8
E-Mail: info@zimm.com | www.zimm.com



Declaración de incorporación para máquinas incompletas (según la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, Anexo II B)

Por la presente, el fabricante «ZIMM GmbH» declara que todos los «reenvíos angulares» ZK suministrados por ZIMM cumplen las siguientes exigencias esenciales de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

Tamaño constructivo

065
090
120
140

incluidos los accesorios conforme al catálogo ZIMM
vigente en el momento de la entrega.

Cumple los siguientes requisitos esenciales: Anexo I, Artículos 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.8, 1.5.9 y 1.5.13

Asimismo, declaramos que la documentación técnica específica para estas máquinas incompletas ha sido elaborada conforme al Anexo VII, Parte B, y nos comprometemos a ponerla a disposición de las autoridades de vigilancia del mercado previa solicitud.

Persona autorizada para la recopilación de la documentación técnica pertinente:
ZIMM GmbH, AT-6890 Lustenau, Millennium Park 3

La puesta en marcha de la máquina incompleta queda prohibida hasta que la máquina incompleta haya sido integrada en una máquina y esta cumpla con las disposiciones de la Directiva de Máquinas de la CE y se disponga de la declaración CE de conformidad conforme al Anexo II A

Anexo: instrucciones de montaje actuales

ZIMM GmbH
Millennium Park 3
AT-6890 Lustenau, 28.08.2019


Gunther Zimmermann, CEO

A: Raiffeisenlandesbank Bregenz
KN.º de cuenta 11999 | BLZ 37000
IBAN: AT40 3700 0000 0001 1999
BIC: RVVGAT2B

CH: BTV Staad
IBAN CHF: CH38 0852 5000 SA31 733A A
IBAN EUR: CH11 0852 5000 SA31 733A B
BIC: BTVACH22

FN 61869 i | Feldkirch
ATU 69063247
N.º licencia 4334

ZIMM GmbH
Millennium Park 3 | info@zimm.com
A-6890 Lustenau | +43(0)5577 806-0

