

# Guía de instalación

## VLT<sup>®</sup> OneGearDrive ExtensionBox<sup>™</sup>





## Índice

<b>1 Advertencias de seguridad</b>	<b>2</b>
1.1 Propósito de esta guía de instalación	2
1.2 Símbolos de seguridad	2
1.3 Uso previsto	2
1.4 Personal cualificado	2
1.5 Medidas de seguridad	3
1.6 Asistencia técnica y mantenimiento	3
<b>2 Instalación</b>	<b>4</b>
2.1 Elementos suministrados	4
2.2 Montaje	4
2.2.1 Brazo de par (brazo de torsión)	4
2.2.2 ExtensionBox	5
2.2.3 VLT® OneGearDrive	6
<b>3 Especificaciones</b>	<b>9</b>
3.1 Especificaciones generales y condiciones ambientales	9
3.2 Dimensiones	9
3.2.1 ExtensionBox	9
3.2.2 Brida de adaptación	10
3.2.3 Brazo de par (brazo de torsión) para ExtensionBox	10

## 1 Advertencias de seguridad

### 1.1 Propósito de esta guía de instalación

La finalidad de esta guía de instalación es describir el proceso de instalación de VLT® OneGearDrive ExtensionBox.

#### **AVISO!**

**La información es la requerida por el personal cualificado en situaciones normales de funcionamiento. Para conseguir más ayuda, póngase en contacto con (Danfoss).**

La versión completa del manual de funcionamiento, con información más detallada, está disponible en el sitio web de (Danfoss):

[vlt-drives.danfoss.com/Support/Technical-Documentation/](http://vlt-drives.danfoss.com/Support/Technical-Documentation/)

El cumplimiento de la información contenida en esta guía de instalación es un requisito previo para:

- Un funcionamiento sin incidentes.
- El reconocimiento de productos defectuosos.

Por lo tanto, lea este manual antes de trabajar con OneGearDrive.

VLT® es una marca registrada.

### 1.2 Símbolos de seguridad

En este manual se utilizan los siguientes símbolos:

#### **⚠ADVERTENCIA**

Indica situaciones potencialmente peligrosas que pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

#### **⚠PRECAUCIÓN**

Indica una situación potencialmente peligrosa que puede producir lesiones leves o moderadas. También puede utilizarse para alertar contra prácticas no seguras.

#### **AVISO!**

Indica información importante, entre la que se incluyen situaciones que pueden producir daños en el equipo u otros bienes.

### 1.3 Uso previsto

OneGearDrive está destinado a instalaciones comerciales, salvo que se acuerde expresamente lo contrario. El convertidor de frecuencia cumple con las normas de la serie EN 60034/DIN VDE 0530. Se prohíbe su uso en entornos potencialmente explosivos, a no ser que esté previsto expresamente para tal fin. OneGearDrive se ha diseñado para temperaturas ambiente situadas entre los - 20 °C y los +40 °C, así como para una altura de instalación de hasta 1000 m por encima del nivel del mar.

(Danfoss) declina toda responsabilidad por cualquier tipo de daño debido a un uso inadecuado.

#### **⚠PRECAUCIÓN**

Las máquinas de tensión baja son componentes que se instalan en otras máquinas en el sentido de la Directiva de máquinas 2006/95/CE.

- **No utilice la máquina hasta que se confirme que el producto final cumple esta directiva (consulte la norma EN 60204-01).**

### 1.4 Personal cualificado

Todas las operaciones necesarias en convertidores de frecuencia eléctricos deberán ser realizadas exclusivamente por personal cualificado apropiado (como ingenieros eléctricos, según se establece en el proyecto de norma EN 50 110-1 / DIN VDE 0105), que dispondrá del manual de funcionamiento y de toda la documentación del producto disponible durante cualquier operación y que está obligado a actuar según las instrucciones incluidas en dichos documentos. El personal cualificado es aquel que está autorizado para actuar gracias a su formación, su experiencia y su educación, así como a su conocimiento de las normativas importantes, de los reglamentos vigentes, de las normativas de prevención de accidentes y de las condiciones de funcionamiento.

## 1.5 Medidas de seguridad

### **⚠️ ADVERTENCIA**

#### **TENSIÓN ALTA**

Los terminales tienen un nivel de tensión alta que puede producir la muerte o graves lesiones.

- Antes de trabajar en los terminales de alimentación (conectando o desconectando el cable del OneGearDrive), desconecte la fuente de alimentación del convertidor de frecuencia y espere a que transcurra el tiempo de descarga (consulte el manual de funcionamiento del convertidor de frecuencia).
- La instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y el desmontaje solo deben realizarlos el personal cualificado.

## 1.6 Asistencia técnica y mantenimiento

Póngase en contacto con su representante local de asistencia técnica cuando necesite servicios de asistencia y mantenimiento:

[vlt-drives.danfoss.com/Support/Service/](http://vlt-drives.danfoss.com/Support/Service/)

## 2 Instalación

### 2

### 2.1 Elementos suministrados

- VLT® OneGearDrive ExtensionBox
- Cubierta del eje hueco
- Bolsa de accesorios
  - Anillo de retención
  - Disco
  - Tres tornillos para cubierta de eje hueco (M12 × 30)
  - Tres discos de plástico
  - Tapa de plástico
- Kit de brida de adaptación
  - Brida de adaptación
  - Seis tornillos de adaptador (M10 × 30)
  - Seis arandelas
  - Seis tornillos de adaptador (M12 × 25)
- Conjunto de brazo de par (brazo de torsión)
  - Brazo de par (brazo de torsión)
  - Conjunto de montaje
  - Seis tornillos de brazo de par (brazo de torsión) (M12 × 30)

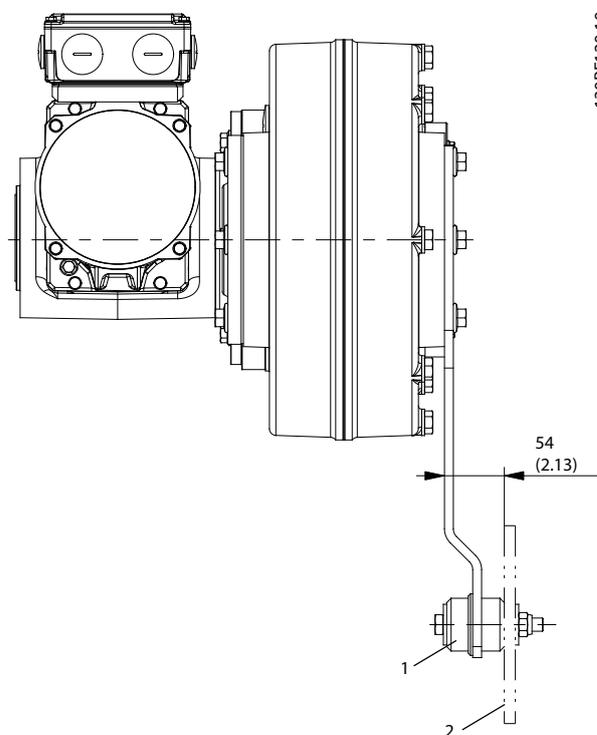
### 2.2 Montaje

ExtensionBox solo puede adaptarse a ejes de transportadoras de 40 mm y a unidades OneGearDrive con un eje hueco de 40 mm.

La longitud de eje mínima es de 130 mm y la longitud de eje máxima, de 150 mm.

Todas las demás especificaciones pueden encontrarse en el capítulo «Kit de montaje» del *Manual de funcionamiento de VLT® OneGearDrive*

### 2.2.1 Brazo de par (brazo de torsión)

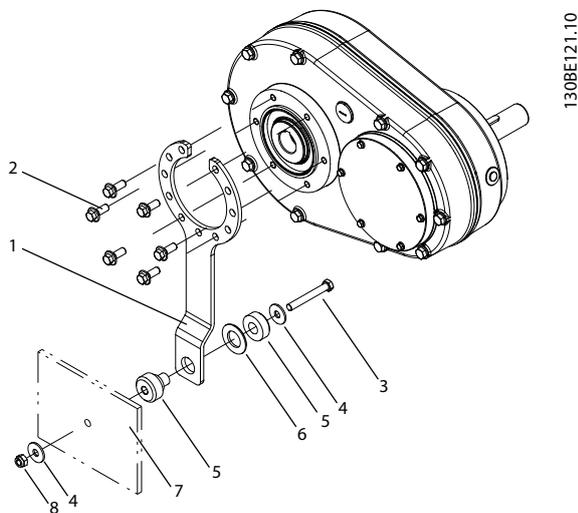


1	Conjunto de fijación del brazo de par (brazo de torsión)
2	Bastidor de soporte del cliente

Ilustración 2.1 ExtensionBox con brazo de torsión y OneGearDrive

Tome las dimensiones del *capítulo 3.2.3 Brazo de par (brazo de torsión) para ExtensionBox* para determinar la posición del conjunto de fijación. Consulte también el *capítulo 2.2.3 VLT® OneGearDrive* para obtener posiciones de montaje opcionales.

Monte el brazo de par (brazo de torsión) como se muestra en la *Ilustración 2.2*.



Posición	Cantidad	Elemento	Comentarios
1	1	Brazo de par (brazo de torsión)	–
2	6	Tornillo de brazo de par (brazo de torsión)	DIN 6921, M12 × 30, par de apriete: 35 Nm
3	1	Tornillo	ISO 4017, M12 × 90
4	2	Arandela	DIN 9021, A13
5	1	Compuerta	–
6	1	Arandela	ISO 7090, M30
7	–	Bastidor de soporte del cliente	–
8	1	Tuerca hexagonal	DIN 985, M12, par de apriete: 43 Nm

Ilustración 2.2 Vista de conjunto de ExtensionBox con brazo de par (brazo de torsión)

## 2.2.2 ExtensionBox

1. Engrase el eje de la transportadora.
2. Monte ExtensionBox en el eje de la transportadora y fíjela con el anillo de retención y el disco suministrados.

### **AVISO!**

El tornillo [3] no se suministra y dependerá de la longitud del eje de la transportadora. Para obtener más información, consulte el capítulo «Kit de montaje» del *Manual de funcionamiento de VLT® OneGearDrive*.

3. Monte ExtensionBox en pasos de 30° (consulte el capítulo 2.2.3 VLT® OneGearDrive).
4. Cierre los ejes huecos con la cubierta (consulte la *Ilustración 2.4*).

### 2.2.3 VLT® OneGearDrive

2

1. Monte la brida de adaptación en OneGearDrive como se muestra en la *Ilustración 2.3*.

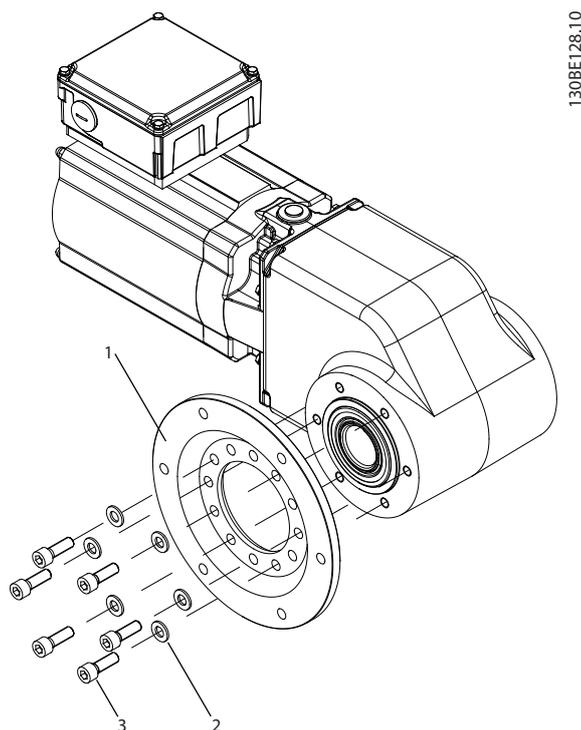
**AVISO!**

En la *Tabla 2.1* se muestran las posibles posiciones de la brida de adaptación en función de las diversas posiciones de montaje de ExtensionBox. Utilice también esta tabla para las posiciones de montaje de forma invertida.

Posición de montaje de ExtensionBox	Posición de montaje de OneGearDrive	Posiciones de los tornillos de la brida de adaptación
<p>130BE122.10</p>	<p>130BE124.10</p>	<p>130BE126.10</p>
<p>130BE123.10</p>	<p>130BE125.10</p>	<p>130BE126.10</p>
<p>130BE122.10</p>	<p>130BE125.10</p>	<p>130BE127.10</p>
<p>130BE123.10</p>	<p>130BE124.10</p>	<p>130BE126.10</p>

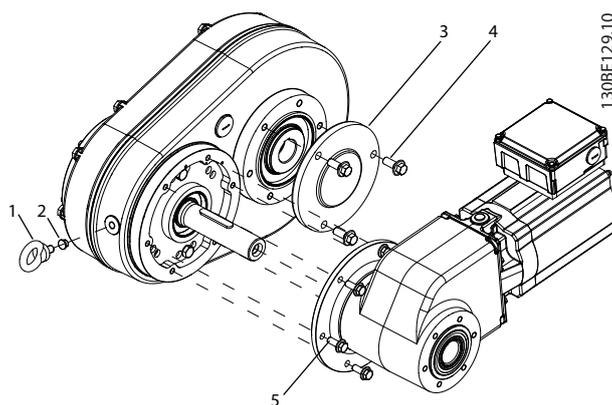
Tabla 2.1 Posibles posiciones de la brida de adaptación

2. Apriete los seis tornillos como se muestra en la *Ilustración 2.3*.
3. Engrase el eje de ExtensionBox.
4. Monte OneGearDrive en el eje de ExtensionBox como se muestra en la *Ilustración 2.4*.



Posición	Cantidad	Elemento	Comentarios
1	1	Adaptador	-
2	6	Arandela	DIN 125, A10.5
3	6	Tornillo del adaptador	DIN 912, M10 × 30, par de apriete: 20 Nm

Ilustración 2.3 Montaje de la brida de adaptación en OneGearDrive



Posición	Cantidad	Elemento	Comentarios
1	1	Perno de ojo	DIN 580, C15, M12
2	1	Tapa de plástico	–
3	1	Cubierta del eje hueco con junta	–
4	3	Tornillo de la tapa	DIN 6921, M12 × 30, par de apriete: 6 Nm
5	1	Brida de adaptación (montada en OneGearDrive)	–

Ilustración 2.4 Montaje de la brida de adaptación en ExtensionBox

5. Fije la brida de adaptación [5] con los tornillos del adaptador (suministrados).
6. Retire el perno de ojo [1] del ExtensionBox y OneGearDrive.
7. Coloque la tapa de plástico [2] (suministrada) para cerrar el orificio de ExtensionBox.
8. Coloque la cubierta del eje hueco [3] en ExtensionBox.

Consulte el *Manual de funcionamiento de VLT® OneGearDrive* para obtener más información.

### 3 Especificaciones

#### 3.1 Especificaciones generales y condiciones ambientales

Ratio i	3,11
Grado de protección	IP54
M <sub>LT</sub> [Nm]	0-850
n <sub>LT</sub> [RPM]	0-31
Peso [kg]	44

Tabla 3.1 Especificaciones generales y condiciones ambientales

#### 3.2 Dimensiones

##### 3.2.1 ExtensionBox

Todas las dimensiones se indican en mm (pulgadas).

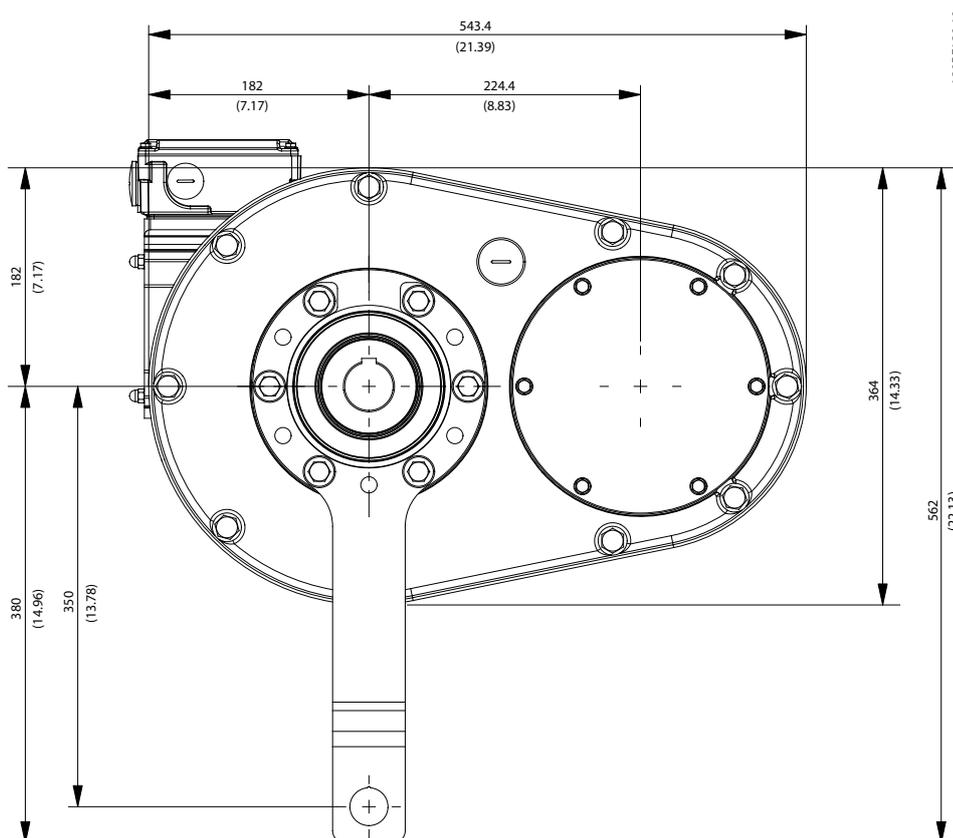


Ilustración 3.1 Dimensiones de ExtensionBox

### 3.2.2 Brida de adaptación

Todas las dimensiones se indican en mm (pulgadas).

3

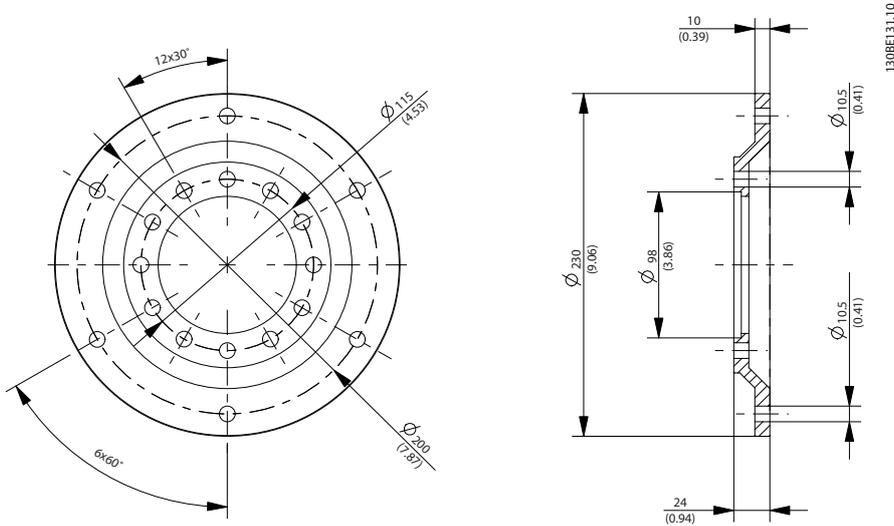


Ilustración 3.2 Dimensiones de la brida de adaptación

### 3.2.3 Brazo de par (brazo de torsión) para ExtensionBox

Todas las dimensiones se indican en mm (pulgadas).

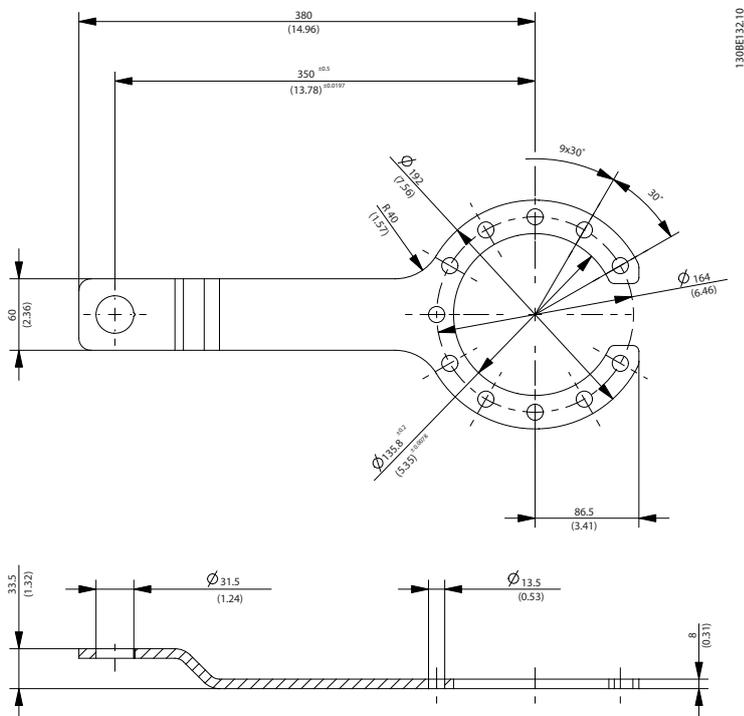


Ilustración 3.3 Dimensiones del brazo de par (brazo de torsión)



.....  
Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso y se reserva el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluidos los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.  
.....

Danfoss A/S  
Ulsnaes 1  
DK-6300 Graasten  
vlt-drives.danfoss.com

