MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Installationshandbuch
VLT® OneGearDrive ExtensionBox™

www.danfoss.de/vlt

VLT® THE REAL DRIVE

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitswarnungen 2
1.1 Zweck dieses Installationshandbuchs 2
1.2 Sicherheitssymbole 2
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 2
1.4 Qualifiziertes Personal 2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen 3
1.6 Service und Support 3
2 Installation 4
2.1 Gelieferte Teile 4
2.2 Montage 4
2.2.1 Drehmomentstütze 4
2.2.2 ExtensionBox 5
2.2.3 VLT® OneGearDrive 6
3 Technische Daten 9
3.1 Allgemeine Daten und Umgebungsbedingungen 9
3.2 Abmessungen 9
3.2.1 ExtensionBox 9
3.2.2 Adapterflansch 10
3.2.3 Drehmomentstütze für ExtensionBox 10

 Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.

1 Sicherheitswarnungen

1.1 Zweck dieses Installationshandbuchs

Der Zweck dieses Installationshandbuchs ist die Beschreibung der Installation der VLT® OneGearDrive ExtensionBox.

HINWEIS

Die Informationen beschränken sich auf für qualifiziertes Personal in normalen Arbeitssituationen erforderliche Angaben. Wenden Sie sich für weitere Hilfe an Danfoss.

Das vollständige Produkthandbuch mit detaillierten Informationen finden Sie auf der Danfoss-Website: *vlt-drives.danfoss.com/Support/Technical-Documentation/*

Die Einhaltung der Angaben in diesem Installationshandbuch ist die Voraussetzung für:

- den störungsfreien Betrieb.
- die Erfüllung von Mängelhaftungsansprüchen.

Lesen Sie deshalb zuerst dieses Handbuch, bevor Sie ab oder mit der OneGearDrive arbeiten.

VLT® ist eine eingetragene Marke.

1.2 Sicherheitssymbole

Dieses Handbuch verwendet folgende Symbole:

⚠WARNUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

⚠VORSICHT

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann. Die Kennzeichnung kann ebenfalls als Warnung vor unsicheren Verfahren dienen.

HINWEIS

Weist auf eine wichtige Information hin, z. B. eine Situation, die zu Geräte- oder sonstigen Sachschäden führen kann.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde, ist die OneGearDrive für kommerzielle Anlagen bestimmt. Sie entspricht den Standards der Serien EN 60034/DIN VDE 0530. Die Nutzung in einer potentiell explosionsgefährdeten Atmosphäre ist untersagt, sofern die Maschine nicht ausdrücklich dafür vorgesehen ist. Der OneGearDrive ist auf Umgebungstemperaturen von –20 ˚C bis 40 ˚C sowie auf eine Installationshöhe von bis zu 1000 m über dem Meeresspiegel ausgelegt.

Für Schäden, die auf missbräuchliche Verwendung zurückzuführen sind, übernimmt Danfoss keinerlei Haftung.

⚠VORSICHT

Niederspannungsmaschinen sind Komponenten für die Installation in Maschinen im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/95/EG.

- **Sie dürfen die Maschine erst dann verwenden, wenn die Konformität des Endprodukts mit dieser Richtlinie hergestellt wurde (siehe EN 60204-01).**

1.4 Qualifiziertes Personal

Alle notwendigen Arbeiten an elektrischen Antriebseinheiten darf nur entsprechend qualifiziertes Personal (z. B. Elektrotechniker gemäß EN 50 110-1/DIN VDE 0105) durchführen, dem das Produkthandbuch und andere Produktdokumentationen während der entsprechenden Tätigkeit vorliegen, und das verpflichtet ist, die darin enthaltenen Anweisungen einzuhalten. Qualifiziertes Personal sind Personen, die durch Anweisungen sowie aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Kenntnisse über geltende Normen, Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsbedingungen autorisiert sind.

 Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.

1.5 Sicherheitsmaßnahmen

⚠WARNUNG

HOCHSPANNUNG

Eine Hochspannung, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, liegt an den Steckern an.

- **Unterbrechen Sie vor der Arbeit an den Leistungssteckverbindern (Kabel am OneGearDrive anschließen oder trennen) unbedingt die Netzversorgung zum Frequenzumrichter und warten Sie die Entladezeit ab (siehe Frequenzumrichter-Produkthandbuch).**
- **Ausschließlich qualifiziertes Personal darf Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme vornehmen.**

1.6 Service und Support

Wenden Sie sich für Service und Support an den lokalen Servicepartner:
vlt-drives.danfoss.com/Support/Service/

Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.

2 Installation

2.1 Gelieferte Teile

- VLT® OneGearDrive ExtensionBox
- Hohlwellenabdeckung
- Beutel mit Zubehör
  - Sicherungsring
  - Scheibe
  - 3 Schrauben für die Hohlwellenabdeckung (M12 x 30)
  - 3 Kunststoffscheiben
  - Kunststoffkappe
- Adapterflansch-Satz
  - Adapterflansch
  - 6 Adapterschrauben (M10 x 30)
  - 6 Unterlegscheiben
  - 6 Adapterschrauben (M12 x 25)
- Drehmomentstützenset
  - Drehmomentstütze
  - Montageset
  - 6 Schrauben (M12 x 30) für die Drehmomentstütze

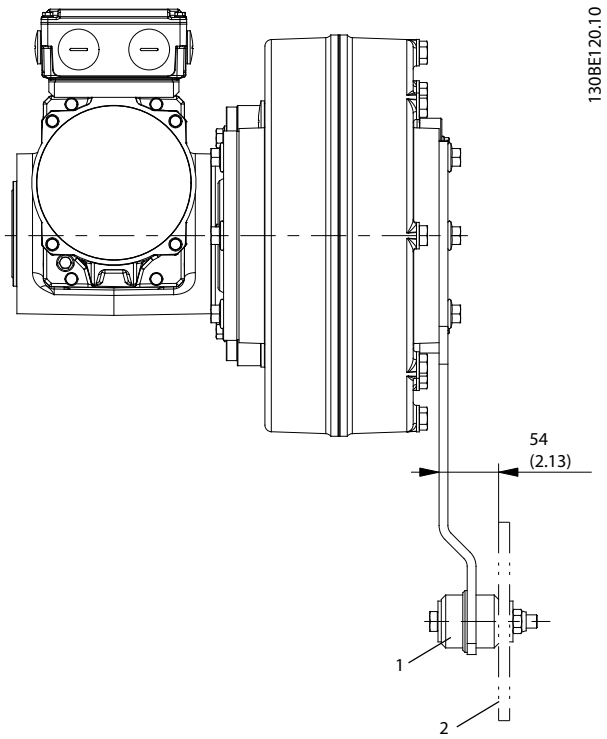
2.2 Montage

Die ExtensionBox kann nur an 40-mm-Förderbandwellen und OneGearDrive Geräten mit einer 40-mm-Hohlwelle angeschlossen werden.

Die minimale Wellenlänge beträgt 130 mm und die maximale Wellenlänge 150 mm.

Alle weitere Spezifikationen finden Sie im Kapitel *Montagekit* im *VLT® OneGearDrive Produkthandbuch*.

2.2.1 Drehmomentstütze



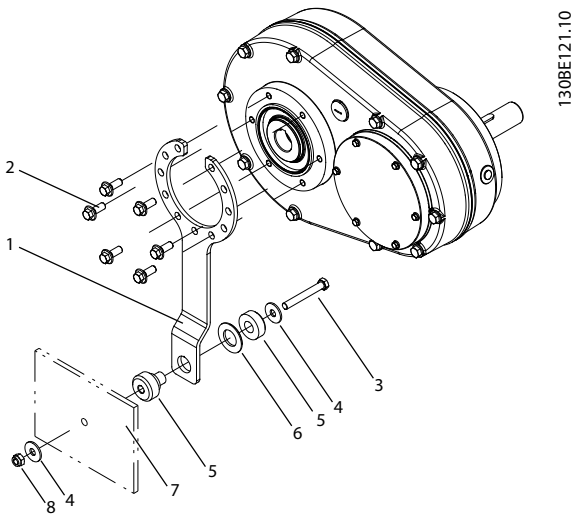
1	Drehmomentstützenset
2	Kundenseitiger Tragrahmen

Abbildung 2.1 ExtensionBox mit Drehmomentstütze und OneGearDrive

Nehmen Sie die Abmessungen von *Kapitel 3.2.3 Drehmomentstütze für ExtensionBox*, um die Position des Befestigungssatzes zu bestimmen. Siehe auch *Kapitel 2.2.3 VLT® OneGearDrive* für optionale Montagepositionen.

 Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.

Montieren Sie die in *Abbildung 2.2* abgebildete Drehmomentstütze.



Position	Menge	Pos.	Bemerkung
1	1	Drehmomentstütze	–
2	6	Drehmoment-schraube	DIN 6921, M12 x 30, Anzugsdreh-moment: 35 N m
3	1	Schraube	ISO 4017, M12 x 90
4	2	Unterlegscheibe	DIN 9021, A13
5	1	Dämpfer	–
6	1	Unterlegscheibe	ISO 7090, M30
7	–	Kundenseitiger Tragrahmen	–
8	1	Sechskantmutter	DIN 985, M12, Anzugsdreh-moment: 43 Nm

Abbildung 2.2 Montageansicht der ExtensionBox mit Drehmomentstütze

2.2.2 ExtensionBox

1. Schmieren Sie die Welle ein.
2. Montieren Sie die ExtensionBox an der Welle mit Haltering und Scheibe (beides im Lieferumfang enthalten).

HINWEIS

Die Schraube [3] ist nicht im Lieferumfang enthalten und hängt von der Wellenlänge ab. Weitere Informationen finden Sie im *Kapitel Montagekit* des *VLT® OneGearDrive Produkthandbuchs*.

3. Montieren Sie die ExtensionBox in 30°-Schritten (siehe *Kapitel 2.2.3 VLT® OneGearDrive*).
4. Verschließen Sie die Hohlwellen mit der Abdeckung (siehe *Abbildung 2.4*).

 Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.

2.2.3 VLT® OneGearDrive

2

1. Montieren Sie den Adapterflansch an der OneGearDrive (siehe *Abbildung 2.3*).

HINWEIS

***Tabelle 2.1* zeigt die möglichen Adapterflanschpositionen für die verschiedenen Montagepositionen der ExtensionBox. Verwenden Sie außerdem diese Tabelle für gespiegelte Montagepositionen.**

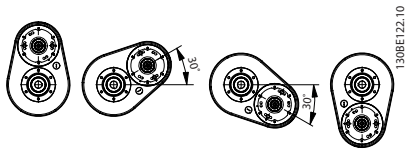
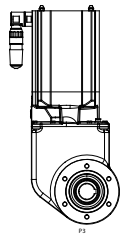
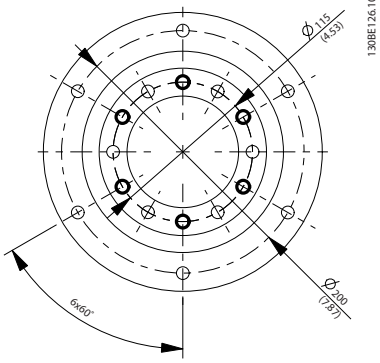
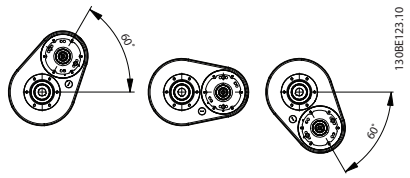
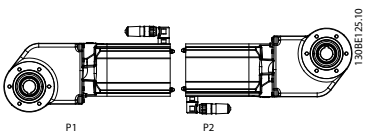
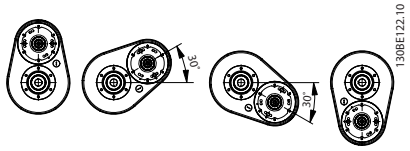
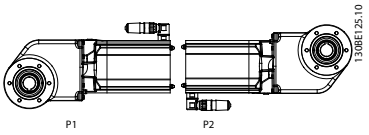
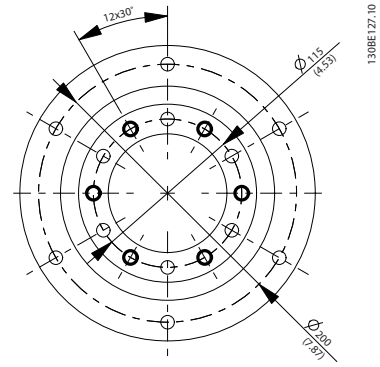
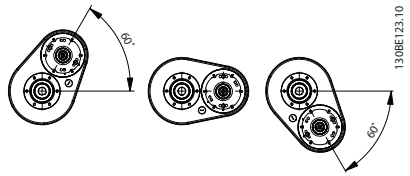
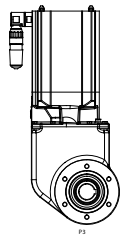
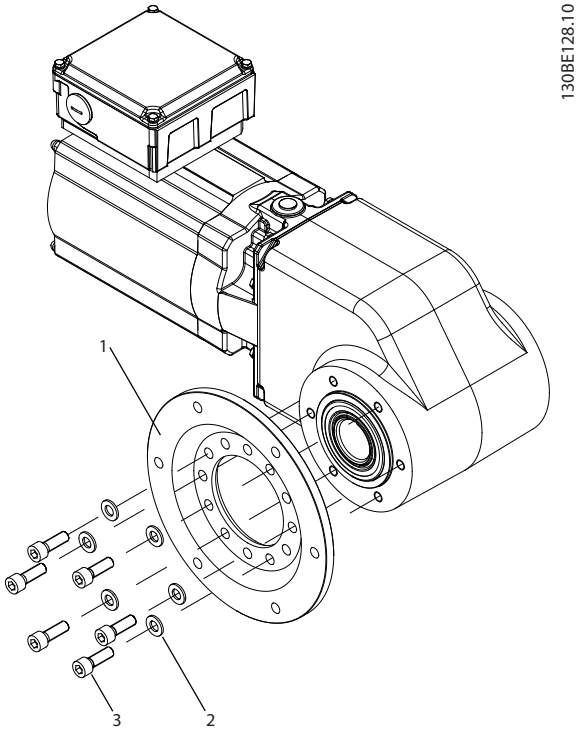
ExtensionBox-Montageposition	OneGearDrive-Montageposition	Position der Adapterflanschschrauben
		
		
		
		

Tabelle 2.1 Mögliche Adapterflanschpositionen

2. Ziehen Sie alle 6 Schrauben gemäß *Abbildung 2.3* an.
3. Schmieren Sie die ExtensionBox-Welle.
4. Montieren Sie die OneGearDrive ExtensionBox-Welle gemäß *Abbildung 2.4*.

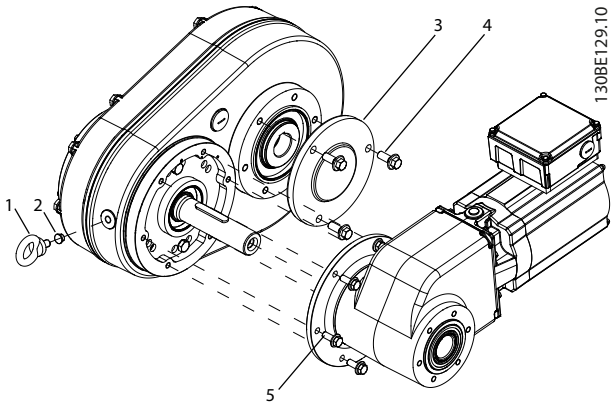
 Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.



Position	Menge	Pos.	Bemerkung
1	1	Adapter	–
2	6	Unterlegscheibe	DIN 125, A10.5
3	6	Adapterschraube	DIN 912, M10 x 30, Anzugsdrehmoment: 20 Nm

Abbildung 2.3 Montieren Sie den Adapterflansch an der OneGearDrive

 Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.



Position	Menge	Pos.	Bemerkung
1	1	Hebeöse	DIN 580, C15, M12
2	1	Kunststoffkappe	–
3	1	Hohlwellenabdeckung mit Dichtung	–
4	3	Abdeckungsschraube	DIN 6921, M12 x 30, Anzugsdreh-moment: 6 Nm
5	1	Adapterflansch (montiert an OneGearDrive)	–

Abbildung 2.4 Montage des Adapterflansches an der ExtensionBox

5. Befestigen Sie den Adapterflansch [5] mit den Adapterschrauben (im Lieferumfang enthalten).
6. Entfernen Sie die Hebeöse [1] von der ExtensionBox und die OneGearDrive.
7. Schließen Sie das Loch in der ExtensionBox mithilfe der Kunststoffkappe [2] (im Lieferumfang enthalten).
8. Montieren Sie die Wellenabdeckung [3] an der ExtensionBox.

Weitere Informationen finden Sie im *VLT® OneGearDrive Produkthandbuch*.

 Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.

3 Technische Daten

3.1 Allgemeine Daten und Umgebungsbedingungen

Übersetzungsverhältnis i	3,11
Schutzart	IP54
M_{LT} [Nm]	0–850
n_{LT} [U/min]	0–31
Gewicht [kg]	44

Tabelle 3.1 Allgemeine Daten und Umgebungsbedingungen

3.2 Abmessungen

3.2.1 ExtensionBox

Alle Abmessungen in mm (Zoll).

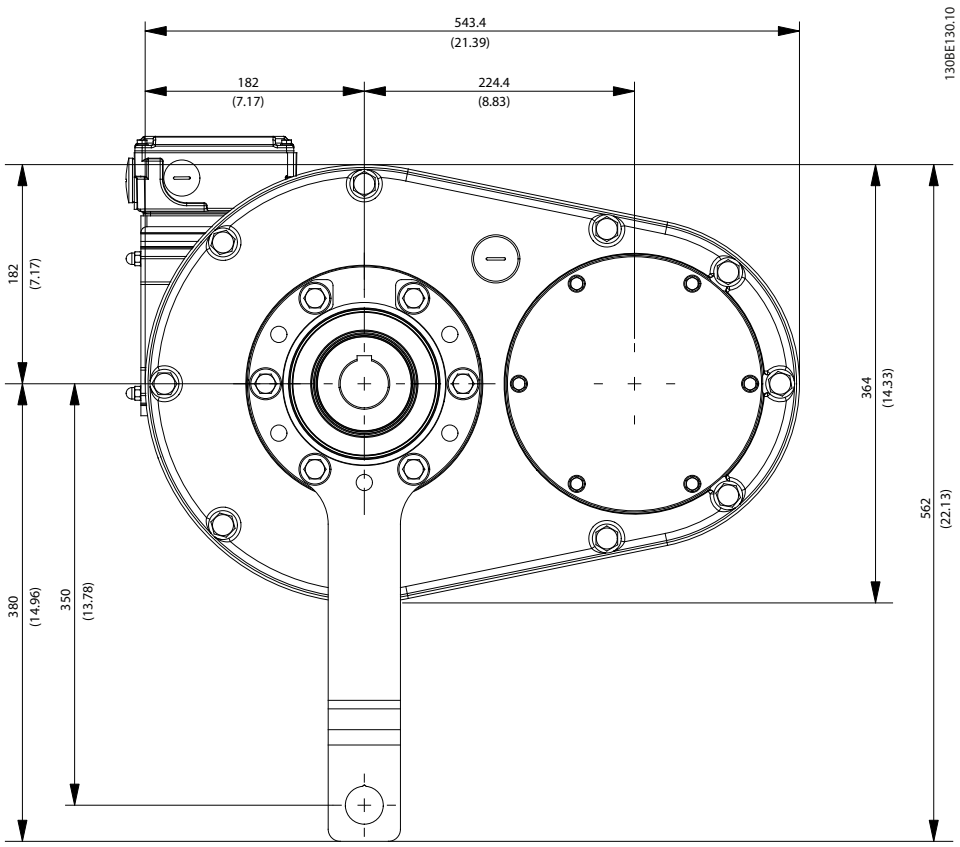


Abbildung 3.1 Abmessungen der ExtensionBox

Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.

3

3.2.2 Adapterflansch

Alle Abmessungen in mm (Zoll).

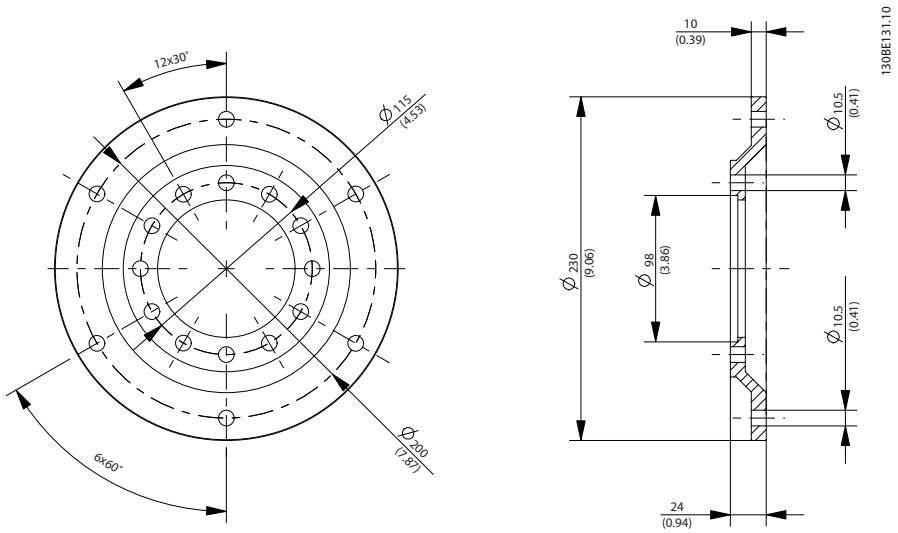


Abbildung 3.2 Adapterflanschabmessungen

3.2.3 Drehmomentstütze für ExtensionBox

Alle Abmessungen in mm (Zoll).

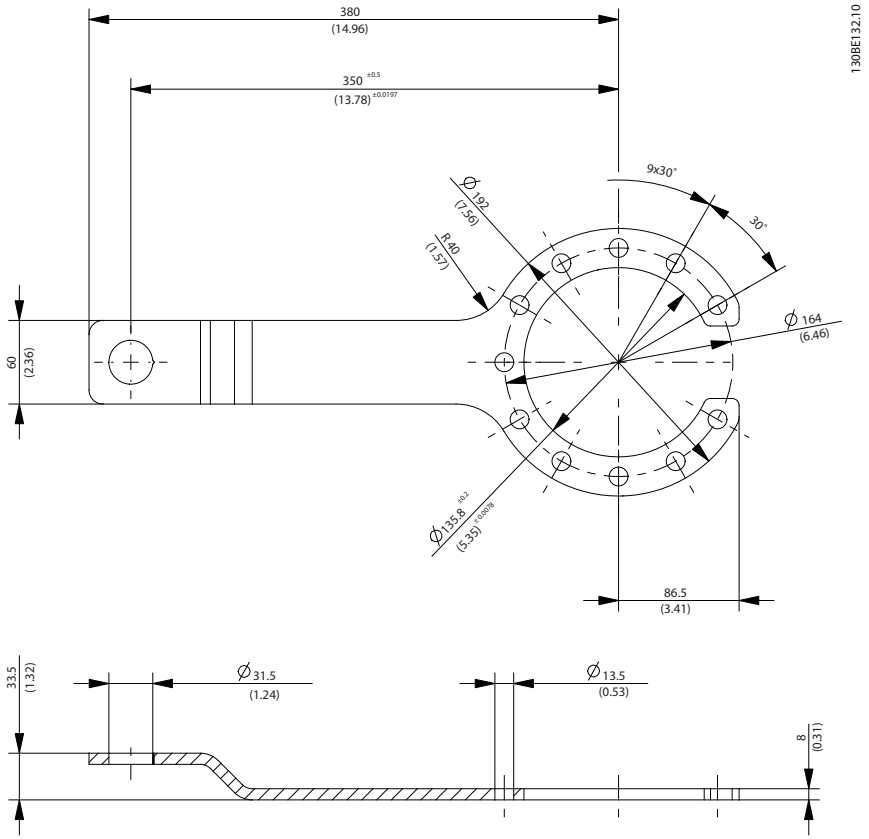


Abbildung 3.3 Abmessungen der Drehmomentstütze

Danfoss A/S © 02/2015 Alle Rechte vorbehalten.

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss-Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen der angemessenen und zumutbaren Änderungen an seinen Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss-Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

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