

Hubmodul

3 842 558 625

3 842 558 627

3 842 558 629

3 842 559 957

3 842 559 959

3 842 559 961

3 842 559 963

3 842 559 965

3 842 559 967

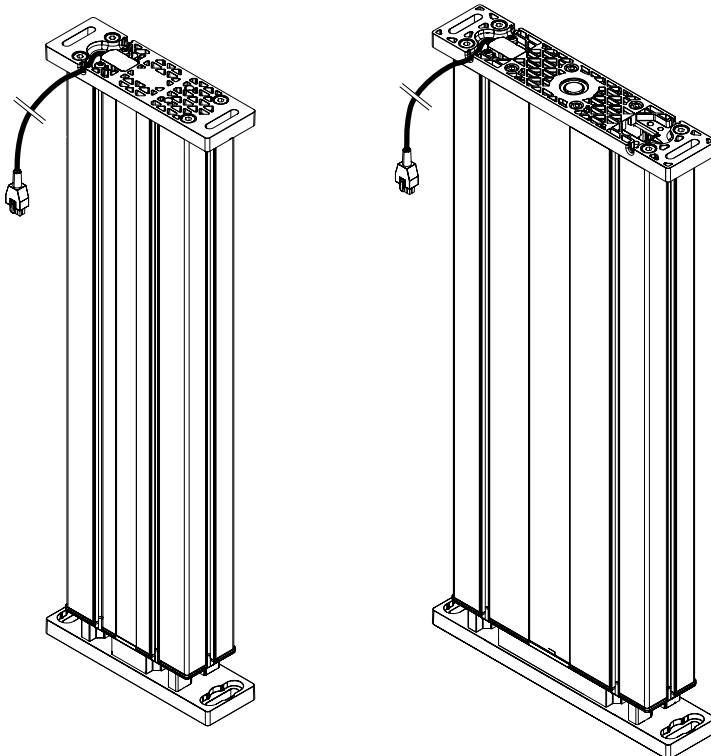
Montageanleitung
3 842 559 937/2024-07

Ersetzt:
– 2019-07
DEUTSCH

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS



Die angegebenen Daten dienen der Produktbeschreibung. Sollten auch Angaben zur Verwendung gemacht werden, stellen diese nur Anwendungsbeispiele und Vorschläge dar. Katalogangaben sind keine zugesicherten Eigenschaften. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Unsere Produkte unterliegen einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess.

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen. Die Originalmontageanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.

- DE Die vorliegende Montageanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Weitere Sprachen auf Anfrage. Als gedruckte Version oder als PDF-Datei zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/medienverzeichnis**
Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Suche“) **3 842 559 937** ein, dann klicken Sie auf „►Suche“.
- EN These assembly instructions are available in the languages indicated here. Other languages on request. They come in a hard copy or a PDF file that can be downloaded from the media directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Enter **3 842 559 937** in the search mask (at the top right, under “Search”), then click “►Search”.
- FR Les présentes instructions de montage sont disponibles dans les langues suivantes. Autres langues sur demande. Disponible au téléchargement en version imprimée ou en fichier PDF à partir du répertoire médias :**www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Saisissez dans le champ de recherche (en haut à droite, sous « Search ») **3 842 559 937**, puis cliquez sur « ►Search ».
- IT Le presenti istruzioni di montaggio sono disponibili nelle lingue indicate qui. Altre lingue su richiesta. Possono essere scaricate come versione stampata o file PDF dalla Media Directory:**www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Inserire nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search”) **3 842 559 938** poi cliccare su “►Search”.
- ES Las presentes instrucciones de montaje están disponibles en los idiomas indicados. Otros idiomas a petición. Las instrucciones están disponibles como versión impresa o como archivo PDF para descargar del archivo de medios:
www.boschrexroth.com/mediadirectory
En el buscador (en la parte superior derecha, en “Search”) introduzca **3 842 559 938**, a continuación haga clic en “►Search”.
- PT O manual de montagem está disponível nos idiomas aqui indicados. Demais idiomas, sob consulta. Como versão impressa ou o arquivo PDF para download no diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Insira na janela de pesquisa (no canto superior direito “Search”) **3 842 559 938** e depois clique em “►Search”.

Inhalt

1	Zu dieser Dokumentation	5
1.1	Gültigkeit der Dokumentation.....	5
1.2	Erforderliche und ergänzende Dokumentationen	5
1.3	Darstellung von Informationen.....	6
1.3.1	Warnhinweise	6
1.3.2	Symbole	6
1.3.3	Bezeichnungen	7
2	Sicherheitshinweise	7
2.1	Zu diesem Kapitel.....	7
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.3	Qualifikation des Personals	8
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.5	Produktspezifische Sicherheitshinweise	8
2.6	Persönliche Schutzausrüstung.....	9
2.7	Pflichten des Betreibers	9
3	Gewährleistung.....	10
4	Lieferumfang.....	10
4.1	Lieferzustand.....	10
4.2	Zubehör „Hubmodul“	11
4.2.1	Haltewinkel	12
5	Zu diesem Produkt.....	13
5.1	Produktbeschreibung	13
5.2	Identifikation des Produkts.....	13
6	Transport und Lagerung	15
6.1	Produkt lagern und bereitstellen	15
7	Montage	15
7.1	Einbaubedingungen	16
7.2	Einbaulage	16
7.3	Produkt elektrisch anschließen.....	16
7.4	Produkt montieren	17
7.5	Referenzfahrt der Hubmodule.....	18

- 8 Inbetriebnahme..... 18**
- 9 Betrieb 19**
 - 9.1 Hubhöhe manuell einstellen 19
 - 9.2 Umgebungseinflüsse..... 20
- 10 Instandhaltung und Instandsetzung 20**
 - 10.1 Reinigung und Pflege..... 20
 - 10.2 Wartung..... 21
 - 10.3 Instandsetzung 21
 - 10.3.1 Austausch der Anschlussleitung 22
- 11 Entsorgung..... 23**
- 12 Erweiterung und Umbau 23**
- 13 Fehlersuche und Fehlerbehebung 24**
- 14 Technische Daten 24**
 - 14.1 Umgebungsbedingungen..... 25
 - 14.2 Hubsysteme..... 26
 - 14.3 Hubtische nach DIN EN 1570..... 26

1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für folgende Produkte und Produkte die darauf verweisen:

- Hubmodul (3 842 558 625, 3 842 558 627, 3 842 558 629, 3 842 559 957, 3 842 559 959, 3 842 559 961, 3 842 559 963, 3 842 559 965, 3 842 559 967)

Diese Dokumentation richtet sich an Monteure, Bediener, Servicetechniker und Anlagenbetreiber.

Diese Dokumentation enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu betreiben, zu verwenden, zu warten, zu demontieren und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

- Lesen Sie diese Dokumentation vollständig und insbesondere das Kapitel „Sicherheitshinweise“, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

1.2 Erforderliche und ergänzende Dokumentationen

- Nehmen Sie das Produkt erst in Betrieb, wenn Ihnen die mit dem Buchsymbol  gekennzeichneten Dokumente vorliegen und Sie diese verstanden und beachtet haben.

Tabelle 1: Erforderliche und ergänzende Dokumentationen

Titel	Dokumentnummer	Dokumentart
 Einbauerklärung / Hubmodul ¹⁾	3 842 559 941	
 Steuergerät incl. Zubehör ¹⁾	3 842 564 712	Betriebsanleitung
 Allgemeine Sicherheitshinweise zur elektronischen Installation von MPS-Komponenten ¹⁾	3 842 358 820	
Manuelle Produktionssysteme, höhen-einstellbarer Arbeitsplatz ¹⁾	3 842 538 280	Katalog
MGE Katalog ¹⁾	3 842 540 391	Katalog
MTpro ²⁾	Software-Download	Ersatzteilliste

¹⁾ Download unter: **www.boschrexroth.com/medienverzeichnis**

²⁾ Download unter: **www.boschrexroth.com/mtpro**

1.3 Darstellung von Informationen

Damit Sie mit dieser Dokumentation schnell und sicher mit Ihrem Produkt arbeiten können, werden einheitliche Warn- und Sicherheitshinweise, Symbole, Begriffe und Abkürzungen verwendet. Zum besseren Verständnis sind diese in den folgenden Abschnitten erklärt.

1.3.1 Warnhinweise

In dieser Dokumentation werden folgende Gefahrenstufen verwendet, um auf Gefahren und deren Vermeidung hinzuweisen:

Tabelle 2: Gefahrenklassen nach ANSI Z535.6-2006

Warnzeichen, Signalwort	Bedeutung
 GEFAHR	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn sie nicht vermieden wird.
 WARNUNG	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
 VORSICHT	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der leichte bis mittelschwere Körperverletzungen eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Sachschäden: Das Produkt oder die Umgebung können beschädigt werden.

Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

 SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr! Folgen bei Nichtbeachtung ▶ Maßnahme zur Gefahrenvermeidung ▶ ...

1.3.2 Symbole

Die folgenden Symbole kennzeichnen Hinweise, die nicht sicherheitsrelevant sind, jedoch die Verständlichkeit der Dokumentation erhöhen.

Tabelle 3: Bedeutung der Symbole

Symbol	Bedeutung
	Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann das Produkt nicht optimal genutzt bzw. betrieben werden.
►	Einzelner, unabhängiger Handlungsschritt
1.	Nummerierte Handlungsanweisung:
2.	Die Ziffern geben an, dass die Handlungsschritte aufeinander folgen.
3.	

1.3.3 Bezeichnungen

In dieser Dokumentation werden folgende Bezeichnungen verwendet:

Tabelle 4: Bezeichnungen

Bezeichnung	Bedeutung
MGE	Mechanik-Grundelemente

2 Sicherheitshinweise

2.1 Zu diesem Kapitel

Das Produkt wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie dieses Kapitel und die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation nicht beachten.

- Lesen Sie diese Dokumentation gründlich und vollständig, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- Bewahren Sie die Dokumentation so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- Geben Sie das Produkt an Dritte stets zusammen mit den erforderlichen Dokumentationen weiter.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Hubmodul ist eine unvollständige Maschine.

Verwendungen:

- Nur zusammen mit Steuergerät; (siehe Kapitel Zubehör „Hubmodul“)
- In beliebiger Einbaulage
- Zum Einbau in eine Maschine oder Anlage
- Zur Applikation mit anderen Komponenten zu einer Maschine oder Anlage

Rexroth-Produkte sind für gewerbliche und nicht für private Verwendungen bestimmt.

2.3 Qualifikation des Personals

Hier beschriebene Tätigkeiten erfordern grundlegende Kenntnisse der Fachbereiche:

- Mechanik
- Elektrik

Diese Tätigkeiten dürfen nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft...

- ... ist fachlich ausgebildet und verfügt über Fachwissen.
- ... verfügt über Kenntnisse und Erfahrungen in einschlägigen Bestimmungen.
- ... kann übertragene Arbeiten beurteilen.
- ... erkennt Gefahren und trifft geeignete Sicherheitsmaßnahmen.
- ... hält fachspezifische Regeln ein.
- ... hat Kenntnisse im Umgang mit Hebezeugen und Anschlagmitteln.



Bosch Rexroth bietet Ihnen Schulungen auf speziellen Gebieten an. Eine Übersicht über die Schulungsinhalte finden Sie im Internet unter: <http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme die CE-Konformität sicher.
- Verwenden Sie Rexroth-Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Beachten Sie alle Hinweise auf dem Produkt.
- Der sichere Umgang mit Rexroth-Produkten ist unter dem Einfluss von Rauschmitteln beeinträchtigt.
- Verwenden Sie nur Original-Zubehör- und -Ersatzteile von Rexroth.
- Halten Sie die technischen Daten und Umgebungsbedingungen ein.
- Verbauen Sie Rexroth-Produkte nur in Anlagen und Maschinen, die den länderspezifischen Bestimmungen, Sicherheitsvorschriften und Normen entsprechen.

2.5 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Allgemein

- Verändern Sie nicht die Produktkonstruktion.
- Beachten Sie das Kapitel „Technische Daten“.
- Sichern Sie das Produkt immer gegen Umkippen.

Transport

- Beachten Sie die Transporthinweise auf der Verpackung.

Montage

- Prüfen Sie das Produkt auf Transportschäden.
- Verlegen Sie die Kabel und Leitungen geschützt gegen mechanische Beschädigungen und vermeiden Sie Stolperstellen.
- Schalten Sie vor der Montage den relevanten Anlagenteil drucklos und spannungsfrei.
- Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- Prüfen Sie alle Dichtungen und Verschlüsse auf Vollständigkeit und Schadensfreiheit.

Inbetriebnahme

- Um Kondenswasser zu vermeiden lassen Sie das Produkt vor der Inbetriebnahme einige Stunden akklimatisieren.
- Lassen Sie das Produkt von einer elektrischen Fachkraft auf Basis länderspezifischer Normen und Forderungen abnehmen.
- Nehmen Sie nur ein vollständig installiertes Produkt in Betrieb.
- Greifen Sie nicht in sich bewegende Teile.

Betrieb

- Prüfen Sie das Produkt auf Fehlfunktionen. Stellen Sie sicher, dass nur autorisiertes Personal
 - die Anlage startet, bedient oder in den normalen Funktionsablauf eingreift.
 - Verstelleinrichtungen an Komponenten und Bauteilen betätigt.
- Greifen Sie nicht in sich bewegende Teile.

Instandhaltung und Instandsetzung

- Halten Sie, Zugänge zu Wartungs- und Inspektionsstellen frei von Hindernissen.
- Siehe Kapitel „Instandhaltung und Instandsetzung“.
- Schalten Sie den relevanten Anlagenteil drucklos und spannungsfrei.
- Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

- Tragen Sie angemessene Schutzausrüstung, z. B. Sicherheitsschuhe, anliegende Kleidung, Haarnetz.
Sie sind für eine angemessene Schutzausrüstung verantwortlich.
Alle Bestandteile der persönlichen Schutzausrüstung müssen intakt sein.

2.7 Pflichten des Betreibers

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme die CE-Konformität.

3 Gewährleistung

Die Gewährleistung gilt ausschließlich für die ausgelieferte Konfiguration.

- Der Anspruch auf Gewährleistung erlischt bei fehlerhafter Montage, Inbetriebnahme und Betrieb, sowie bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und/oder unsachgemäßer Handhabung.

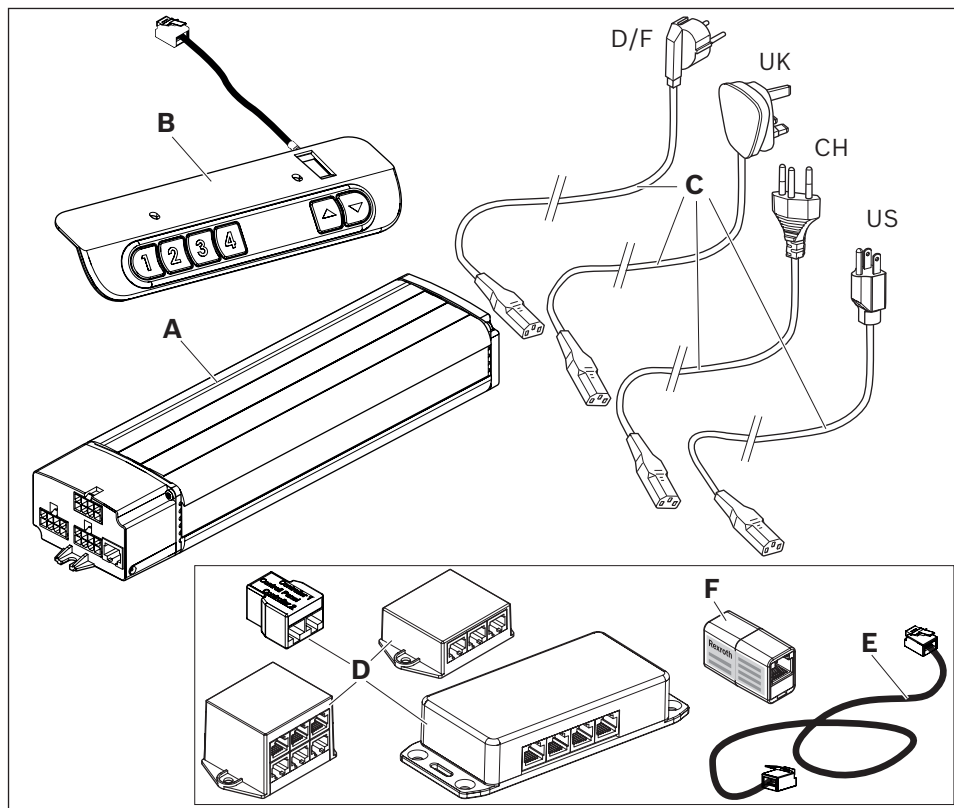
4 Lieferumfang

- Hubmodul mit Anschlussleitung
- Montageanleitung
- Einbauerklärung
- Verschlussstopfen

4.1 Lieferzustand

- Hubmodul einbaufertig montiert.

4.2 Zubehör „Hubmodul“



559 937-01

Abb. 1: Zubehör „Hubmodul“

A: Steuergerät¹⁾	
3 842 559 921: 1-3 x Lift F1000; EU	3 842 559 931: 1-3 x Lift F1000; NA
3 842 559 922: 1-3 x Lift F1600; EU	3 842 559 932: 1-3 x Lift F1600; NA
3 842 559 923: 1-3 x Lift F3200; EU	3 842 559 933: 1-3 x Lift F3200; NA

B: Handschalter^{1) 2)}

C: Netzkabel für Steuergerät^{1) 2)}

D: Verteiler^{2) 2)}

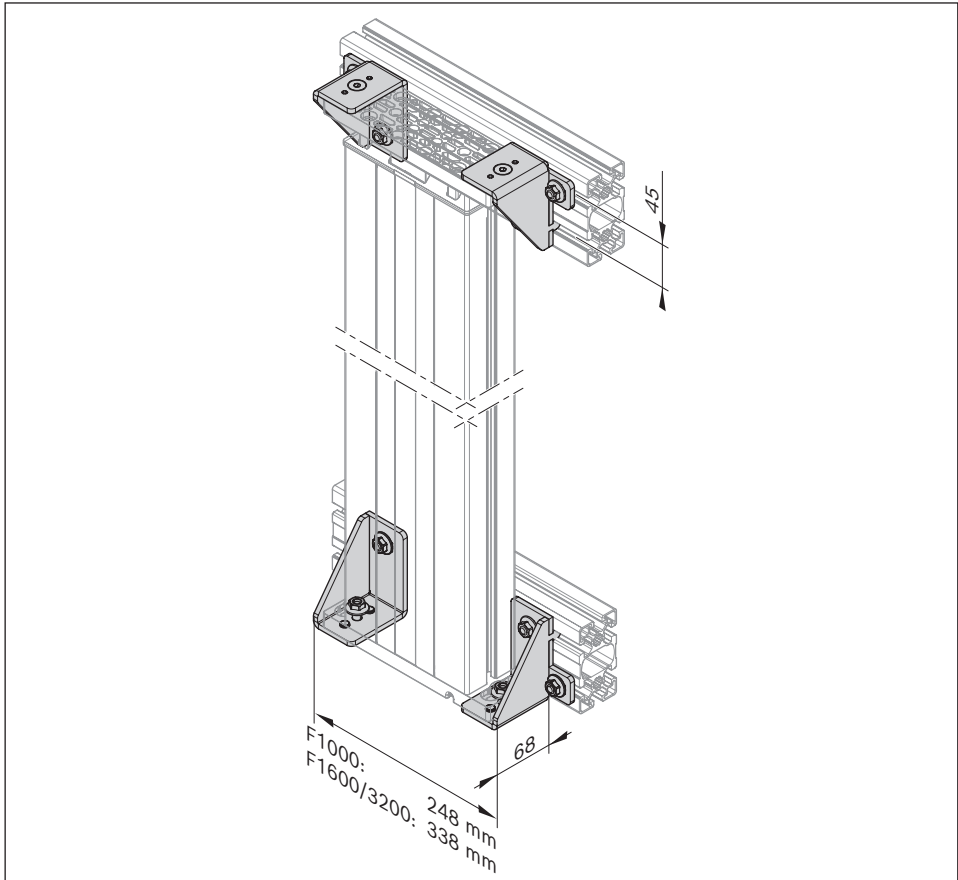
E: Verbindungsleitung RJ-12²⁾

F: Steckverbindung (Verlängerungskupplung)²⁾

¹⁾ zum Betrieb erforderlich;

²⁾ siehe Erforderliche und ergänzende Dokumentationen (Betriebsanleitung Steuergerät) auf Seite 5.

4.2.1 Haltewinkel



559 937-09

Abb. 2: Haltewinkel Hubmodul für Baugrößen F1000, F1600 und F3200

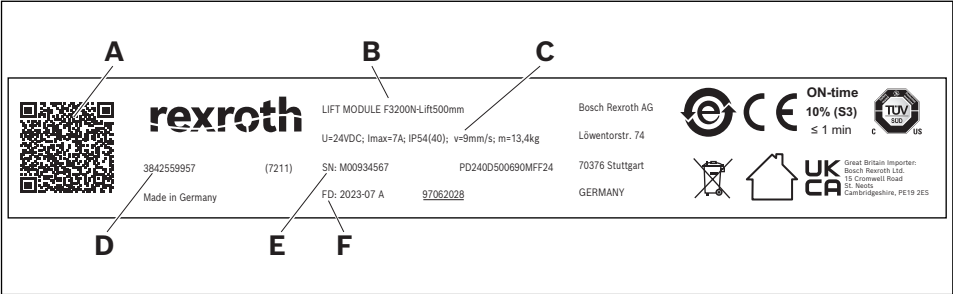
- **3 842 564 145:** 4 Stück (2x2) inkl. Befestigungsmaterial passend für ein Hubmodul
- **3 842 564 155:** 40 Stück (2x20) ohne Befestigungsmaterial für 10 Hubmodule

5 Zu diesem Produkt

5.1 Produktbeschreibung

- Hubmodul mit Motorantrieb.
- Führungssäule aus naturfarben eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen mit innenliegendem Antrieb.
- Hubmodule ESD-ableitfähig
- Kunststoffabdeckung ESD-tauglich
- Keine zusätzliche Verblendung erforderlich.
- Länge Anschlussleitung: 1,93 m

5.2 Identifikation des Produkts



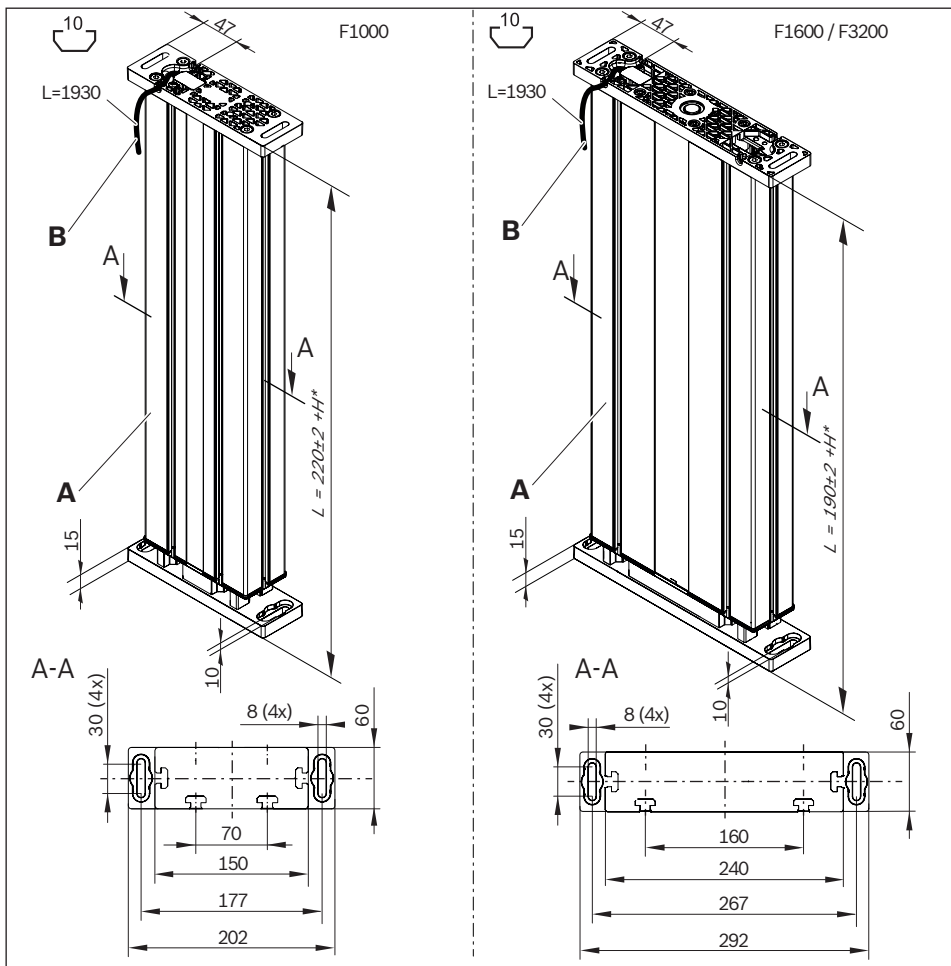
559 937-02

Abb. 3: Typenschild

- A:** Link zu Produktdetails auf der Bosch-Rexroth Internetseite. **D:** Materialnummer (Bestellnummer)
- B:** Maximal zulässige Kraft F und Hub H **E:** Seriennummer
- C:** Verfahrensgeschwindigkeit; Masse **F:** Fertigungsdatum Jahr-Monat

Tabelle 5: Erklärung der Piktogramme

Pikto	Beschreibung	Pikto	Beschreibung
	CE-Konformitätserklärung		Altgeräte fachgerecht entsorgen
	TÜV-geprüft (UL/CSA)		Mögliche Einschaltdauer 10% und Abkühlzeit: z. B. 1 min/9 min oder 2 min ein / 18 min aus
	Darf nur in Innenräumen verwendet werden		China RoHS
	UK Conformity Assessed		



559 937-03

Abb. 4: Hubmodul Übersicht

A: Hubmodul

B: Anschlussleitung zum Steuergerät

* Hubversionen siehe Typschild bzw. Kapitel „Technische Daten“.

Zubehör Hubmodul

6 Transport und Lagerung

- ▶ Beachten Sie die Transporthinweise auf der Verpackung.
- ▶ Beachten Sie das Kapitel „Umgebungsbedingungen“.

6.1 Produkt lagern und bereitstellen

- ▶ Legen Sie das Produkt nur auf ebener Fläche ab.
- ▶ Schützen Sie das Produkt vor mechanischen Einwirkungen und Umwelteinflüssen wie Schmutz und Feuchtigkeit.

7 Montage

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Quetsch- und Scherstellen

Quetschungen und Scherungen von Körperteilen.

- ▶ Vermeiden Sie Quetsch- und Scherstellen und beachten Sie die Mindestabstände
- ▶ Nicht zwischen bewegte Bauteile greifen.

⚠ WARNUNG

Spannungsführende Teile

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Schützen Sie alle Geräte vor Flüssigkeiten.
- ▶ Zuleitungen nicht quetschen, biegen und/oder ziehen.
- ▶ Verlegen Sie Zuleitungen fest und geschützt gegen mechanische Beanspruchungen.
- ▶ Bei Funktionsstörungen ziehen Sie den Netzstecker

HINWEIS

Fehlerhafte Montage

Das Hubmodul kann beschädigt und die Lebensdauer beeinträchtigt werden.

- ▶ Hubmodul spannungsfrei montieren.
- ▶ Hubmodul bei der Montage nicht auf Biegung belasten.

Bei Konstruktionen mit hoher Steifigkeit und eng zueinander montierten Hubmodulen, beachten Sie einen etwaigen Längenausgleich.

7.1 Einbaubedingungen

- Beachten Sie das Kapitel „Technische Daten“.

7.2 Einbaulage

- Montieren Sie das Hubmodul in beliebiger Einbaulage.

Schutzarten nach DIN EN 60529

In bevorzugter Lage, s. Abb. 4 und Abb. 5:

F1600 und F3200: IP54

F1000: IP53

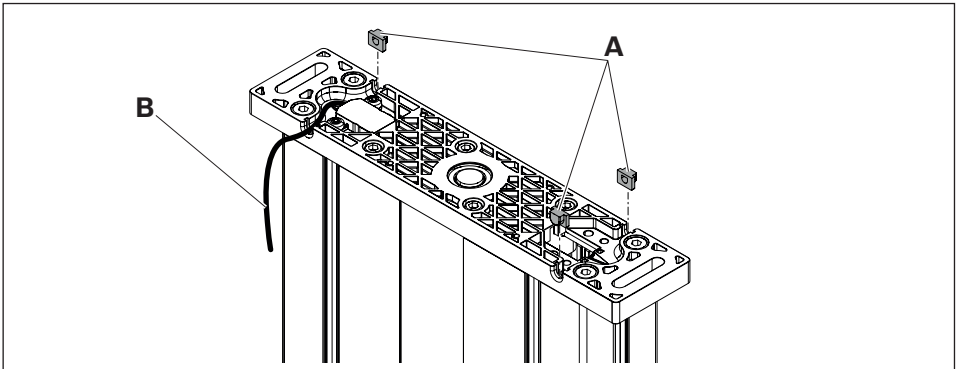
→ bei flächiger Abdeckung der Montageplatte.

Siehe auch Kap. Technische Daten.

Von Abb. 4 und Abb. 5 abweichende Lagen: IP40

7.3 Produkt elektrisch anschließen

Siehe Betriebsanleitung des Steuergeräts (Kapitel 1.2).



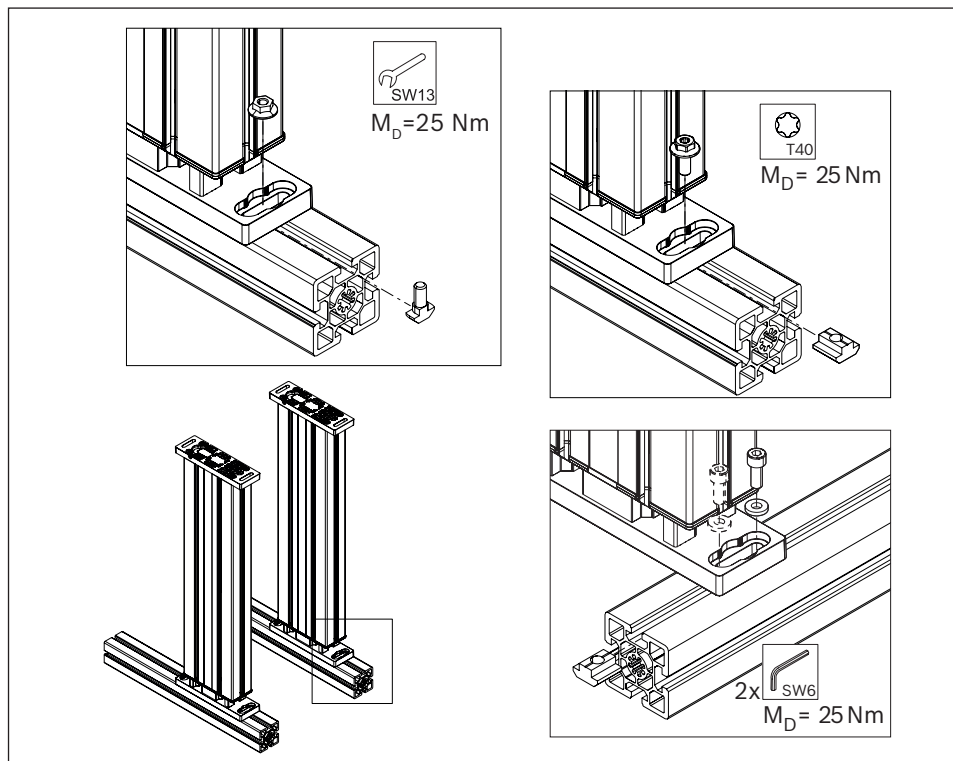
559 937-04

Abb. 5: Produkt elektrisch anschließen

A: Verschlussstopfen

- Führen Sie die Anschlussleitung (B) wahlweise über eine Nut auf die gewünschte Seite.
- Dichten Sie die anderen Nuten mit den Verschlussstopfen (A) ab.

7.4 Produkt montieren



559 937-05

Abb. 6: Hubmodul montieren

Anmerkungen zur Montage:

- Hubmodul nur in eingefahrenem Zustand montieren.
- Auf Parallelität achten.
- Verspannungsfrei montieren.

Optionen für die Befestigung in der Profilnut 10 mm*:

- MGE-Hammerschraube (3 842 528 718) + Bundmutter (3 842 345 081)
- MGE-Nutenstein (3 842 528 735 / ... 547 811-VA ESD) + Bundschraube (3 842 541 409) oder
- MGE-Nutenstein (3 842 528 735 / ... 547 811) + 2x Zylinderschraube (ISO 4762), 2x Unterlegscheibe (ISO 7089-8)

*Alle Schrauben (M8x20) alle Muttern und Nutensteine (M8).

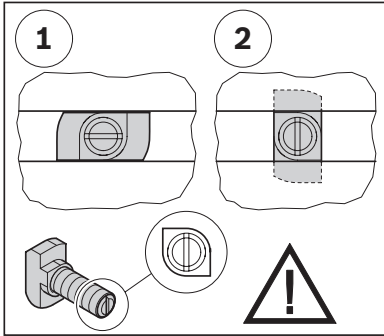


Befestigung mit Hammerschrauben

Montieren Sie das Produkt mit Hammerschraube und Bundmutter. Achten Sie beim Einsetzen und Festschrauben auf die korrekte Lage des Hammerkopfes in der Nut. Die Kerbe im Schraubenende zeigt die Orientierung des Hammerkopfes an.

1 = Einsetzlage der Hammerschraube in die Nut.

2 = Klemmlage der Hammerschraube in der Nut.



7.5 Referenzfahrt der Hubmodule

Die Hubmodule werden referenziert ausgeliefert.



Bei Wiederinbetriebnahme oder unbekanntem Zustand führen Sie eine Referenzfahrt durch.

Siehe Betriebsanleitung des Steuergeräts (siehe Erforderliche und ergänzende Dokumentationen auf Seite 5).

8 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme ist keine Referenzfahrt notwendig. Die Hubmodule können sofort nach der Montage in Betrieb genommen werden.

Bei Wiederinbetriebnahme siehe Kapitel „Referenzfahrt der Hubmodule“.



Führen Sie bei Bedarf bei der ersten Inbetriebnahme eine Initialisierung der Steuerung durch. Siehe Betriebsanleitung des Steuergeräts.

9 Betrieb

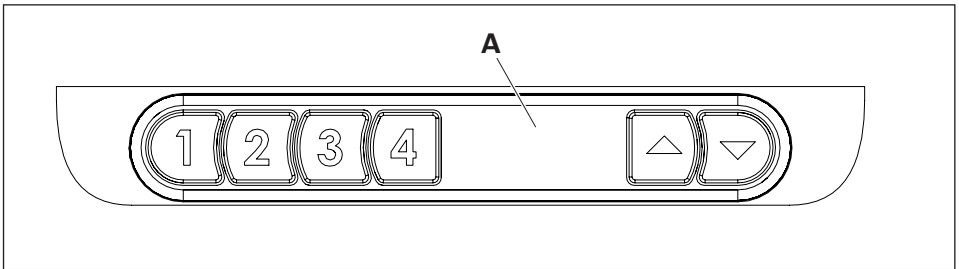
HINWEIS

Kollisionen mit Gegenständen und Hindernissen

Hubmodule und deren Applikationen können beschädigt werden.

- ▶ Verfahrbereich freihalten.
- ▶ Kollisionsschutz installieren.

9.1 Hubhöhe manuell einstellen



559 937-06

Abb. 7: Tastenbeschreibung / Hubhöhe manuell einstellen

A: Display

△ Ausfahren

1-4: Hubhöhen-Speicherplätze

▽ Einfahren

So lange Sie die Taste △ oder ▽ gedrückt halten, fährt das Hubmodul mit normaler Geschwindigkeit ein oder aus.

- Führt das Hubmodul ein, stoppt es 25 mm vor der Endlage (Sicherheitsbereich).

- ▶ Lassen Sie die Taste ▽ los und drücken Sie sie erneut.

Das Hubmodul fährt mit verminderter Geschwindigkeit weiter und stoppt beim Loslassen bzw. in der eingefahrenen Endlage.

9.2 Umgebungseinflüsse

- ▶ Vermeiden Sie Kontakt mit stark sauren oder basischen Stoffen.

Bei Zweifel an der Beständigkeit gegenüber bestimmten Chemikalien, halten Sie Rücksprache mit Ihrer Rexroth-Fachvertretung.

Zum Beispiel:

- Öle
- aggressive Waschsubstanzen
- Lösungsmittel
- Bremsflüssigkeit

10 Instandhaltung und Instandsetzung

WARNUNG

Spannungsführende Teile

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Schützen Sie alle Geräte vor Flüssigkeiten.
- ▶ Zuleitungen nicht quetschen, biegen und/oder ziehen.
- ▶ Verlegen Sie Zuleitungen fest und geschützt gegen mechanische Beanspruchungen.
- ▶ Ziehen Sie vor Reinigung und Wartung den Netzstecker

10.1 Reinigung und Pflege

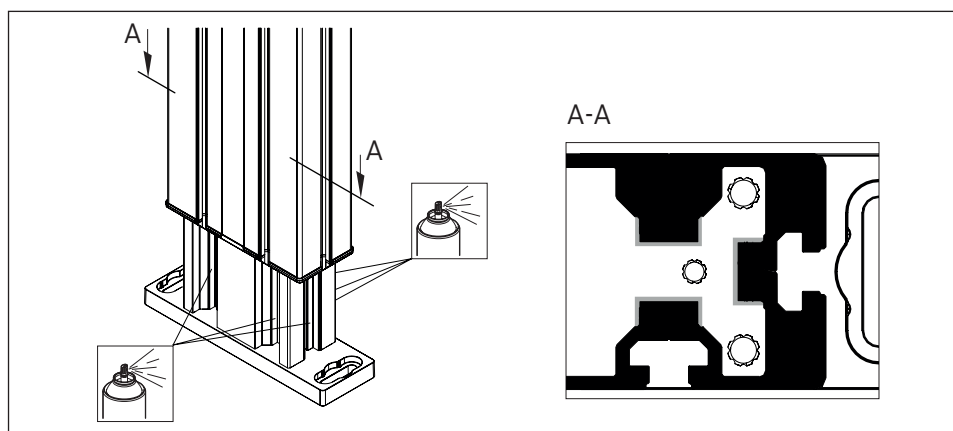
- ▶ Verschließen Sie alle Öffnungen damit kein Reinigungsmittel ins System eindringen kann.
- ▶ Verwenden Sie niemals aggressive Löse- oder Reinigungsmittel.
- ▶ Reinigen Sie das Produkt ausschließlich mit einem leicht feuchten Tuch aus faserfreiem Gewebe.
- ▶ Nutzen Sie ausschließlich Wasser und ggf. ein mildes Reinigungsmittel.
- ▶ Verwenden Sie zur Reinigung keine Hochdruckreiniger.

10.2 Wartung

Das Hubmodul ist wartungsarm. Pflegemaßnahmen können die Lebensdauer des Hubmoduls verlängern. Notwendig sind regelmäßige Sichtkontrollen der Bauteile; insbesondere der Kabel, Steck- und Schraubverbindungen auf Beschädigungen und Funktion.

- ▶ Verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeiten und trocknen sie das Hubmodul mit einem weichen Tuch.
- ▶ Schmieren Sie die Führungsnuten, mit dem Fin Lube EP Plus-Spray von Interflon 3 842 546 150, um den Verschleiß zu verringern und Laufgeräuschen vorzubeugen. Intervall: 6 Monate

Öffnen Sie die Hubmodule nicht.



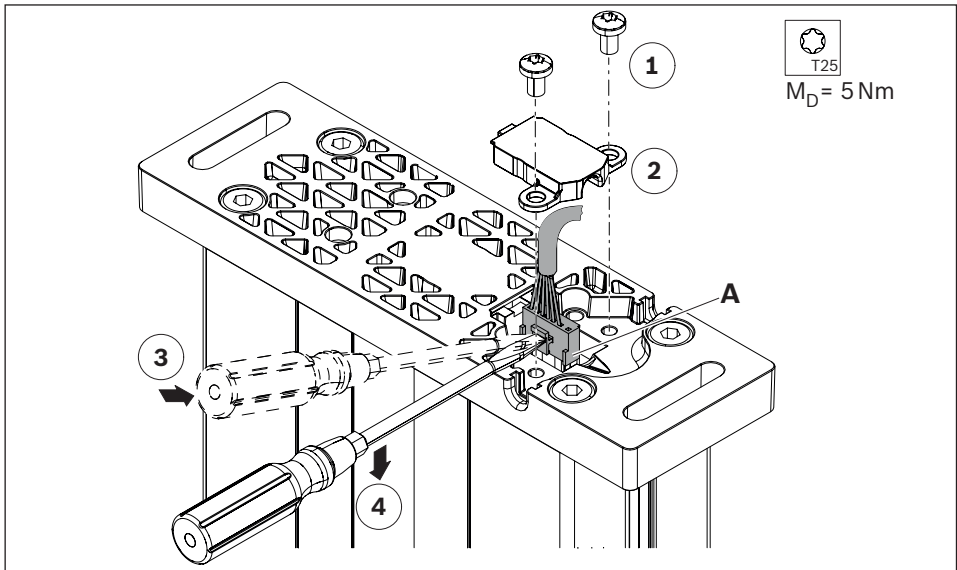
559 937-07

Abb. 8: Schmierstellen

10.3 Instandsetzung

- ▶ Tauschen Sie im Schadensfall das Hubmodul komplett aus.
- ▶ Entfernen Sie bei Anlagen mit mehreren Hubmodulen den Anbau, z.B. die Tischplatte.
- ▶ Tauschen Sie das defekte Hubmodul aus und führen Sie eine Referenzfahrt durch. Beachten Sie das Kapitel „Referenzfahrt der Hubmodule“.
- ▶ Bauen Sie die Anlage wieder zusammen.

10.3.1 Austausch der Anschlussleitung



559 937-08

Abb. 9: Austausch der Anschlussleitung

A: Anschlussleitung, 3 842 559 362

Verwenden Sie einen flachen Gegenstand (z. B. einen Schraubendreher), um die Verriegelung am Stecker vorsichtig zu lösen.

- Montieren Sie die neue Anschlussleitung in umgekehrter Reihenfolge.

11 Entsorgung

- Die eingesetzten Materialien sind umweltverträglich.
- Die Möglichkeit der Wieder- bzw. Weiterverwendung (gegebenenfalls nach Aufarbeitung und Ersatz von Bauteilen) ist vorgesehen. Recyclingfähigkeit ist durch entsprechende Werkstoffauswahl und durch Demontagefähigkeit gegeben.
- Achtloses Entsorgen des Produkts kann zu Umweltverschmutzungen führen.
- **Entsorgung elektrischer Komponenten:**
 - Elektrische Komponenten, Werkzeuge, Batterien und Verpackungen müssen im Einklang mit Umweltschutz-Richtlinien recycelt werden.
 - Entsorgen Sie nie elektrische Komponenten, Werkzeuge und Akkumulatoren/ Batterien über den Hausmüll oder Gewerbemüll!
- **Nur in EU-Ländern:**
 - Gemäß der aktuell gültigen europäischen Richtlinie zu Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall (WEEE) und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen elektrische Komponenten und Geräte, die nicht mehr benutzt werden, getrennt gesammelt und im Einklang mit Umweltschutz-Richtlinien recycelt werden.
 - Gemäß der aktuell gültigen europäischen Richtlinie WEEE müssen erschöpfte oder defekte Akkumulatoren/ Batterien recycelt werden.
 - Das Produkt darf **keine** nicht vorschriftsmäßige fremde Substanz oder fremde Komponente enthalten, wenn es recycelt wird.
- Entsorgen Sie das Produkt nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

12 Erweiterung und Umbau

- Sie dürfen das Produkt nicht umbauen.
- Die Gewährleistung von Bosch Rexroth gilt nur für die ausgelieferte Konfiguration und Erweiterungen, die bei der Konfiguration berücksichtigt wurden. Nach einem Umbau oder einer Erweiterung, die über die hier beschriebenen Umbauten bzw. Erweiterungen hinausgeht, erlischt die Gewährleistung.

13 Fehlersuche und Fehlerbehebung



Auf dem Display des Handschalters angezeigte Warn- und Fehlermeldungen werden von der Steuerung generiert und geben Auskunft über mögliche Störungen und deren Ursache.

Vorgehen bei der Fehlersuche

- 1. Alle Steckverbindungen auf korrekten Sitz prüfen.
- 2. Alle Kabel auf Quetsch- oder Scherstellen prüfen.
- 3. Mechanische Verspannungen lösen.
- 4. Hubmodul oder Steuergerät austauschen (Referenzfahrt erforderlich).

Service Deutschland

Tel.: +49 9352 40 50 60

E-Mail: Service.AT@boschrexroth.de



Um einen effektiven und unkomplizierte Service bieten zu können, werden mindestens folgende Informationen benötigt:

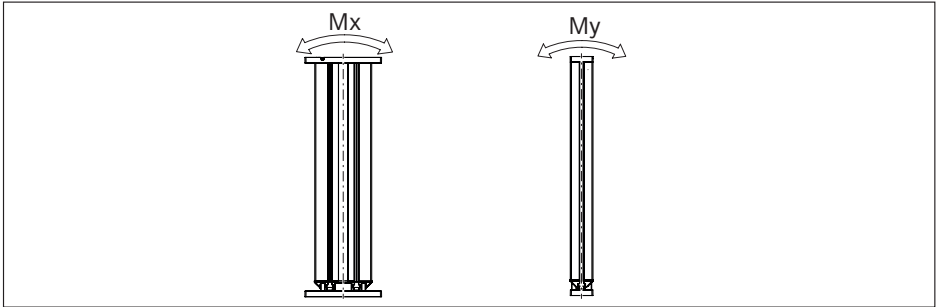
- Fehlerbeschreibung mit Fehlercodes
- Anwendungsfall (z. B. Bilder zur Konfiguration des Aufbaus)
- Materialnummer des Hubmoduls/Steuergeräts
- Angaben des Typschildes (z. B. Bilder der Vorder- und Rückseite)
- Wenn möglich, Auftragsnummer oder Lieferscheinnummer

14 Technische Daten

Tabelle 6: Technische Daten

Beschreibung	Einheit	F1000			F1600			F3200		
Maximale Belastung (Druck)	F [N]	1000			1600			3200		
Maximale Belastung (Zug)		500			1200			1600		
zul. Kippmoment	M _x [Nm]	250;			500; 250					
	M _y [Nm]	125								
Hubgeschwindigkeit	v [mm/s]	25			18			9		
Hub	H [mm]	350/	410/	500	350/	440/	500/	350/	440/	500
Gewicht	m [kg]	8,8	9,5	10,5	11,2	12,5	13,4	11,2	12,5	13,5
Einschaltdauer (ON-time)	ED [%]	10 (= max. 2 min EIN, 18 min AUS)								
Umgebungstemperatur	T [°C]	+10 bis + 40 im Betrieb								
Versorgungsspannung	U [V DC]	24–32								
Schutzart ¹⁾		IP53			IP54			IP54		
Lebensdauer		10.000 Doppelhübe								
Schallemission	[dB (A)]	< 60								

1) Anschluss oben und flächige Abdeckung, z. B. Tischplatte (sonst IP40).



559 937-09

Abb. 10: Biegemomente am Hubmodul



Unter den genannten Belastungsdaten können die Hubmodule noch verfahren werden.

Geeignet für Einsatz in elektrostatisch gefährdeten Bereichen. Kopf- und Fußplatten sind ableitend verbunden.



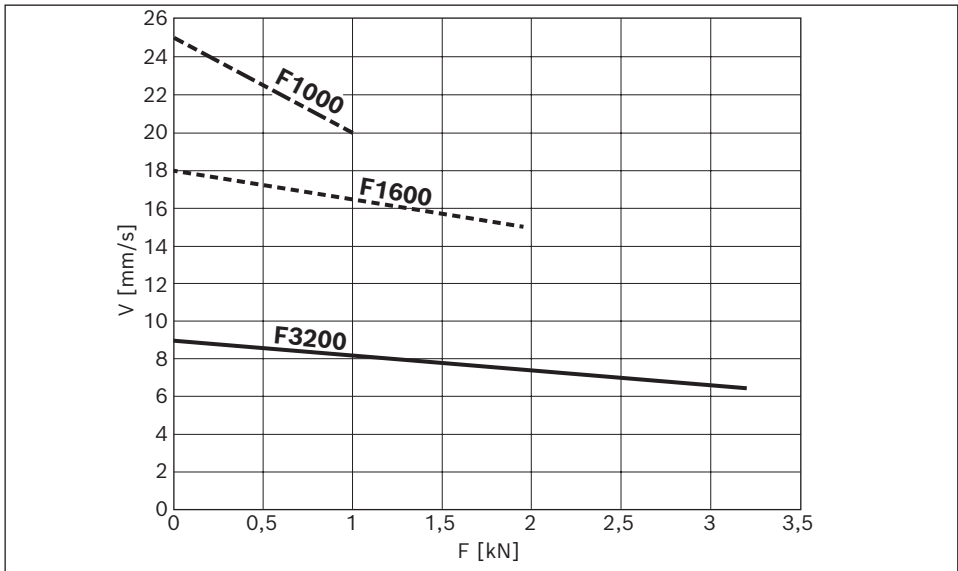
Leitfähige Materialausführung
nach DIN EN 61340-5-1, geeignet
für ESD-sensitive Bereiche: $0-10^9 \text{ Ohm}$

14.1 Umgebungsbedingungen

- Das Hubmodul ist vorgesehen für den ortsfesten Einsatz in leichten industriellen Innenräumen .
- Einsatztemperatur: $+10 \text{ °C}$ bis $+40 \text{ °C}$
- Lagertemperatur: -20 °C bis $+60 \text{ °C}$
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 95 %, nicht kondensierend
- Aufstellhöhe < 3.000 m
- Luftdruck: 700 – 1.070 hPa
- Kein Auftreten von Schimmelwachstum und Schwamm. Keine Nagetiere oder andere tierische Schädlinge.
- Aufstellung und Betrieb nicht in unmittelbarer Nachbarschaft von industriellen Anlagen mit chemischen Emissionen.
- Aufstellung und Betrieb nicht in der Nähe von Sand- oder Staubquellen.
- Aufstellung und Betrieb nicht in Bereichen, in denen regelmäßig Stöße mit hohem Energiegehalt auftreten, hervorgerufen z. B. von Pressen oder Schwermaschinen.

14.2 Hubsysteme

Die technischen Daten gelten für die einzelnen Hubmodule. Bei Systemen mit mehreren Hubmodulen ist zu berücksichtigen, dass es durch Fertigungs- und Montagetoleranzen zu erhöhter Reibung und Verspannungen kommt. Daher sollten die genannten Werte nur zu max. 80 % ausgenutzt werden. Das erhöht die Lebensdauer und verbessert das Regelverhalten.



559 937-11

Abb. 11: Zusammenhang von Belastung F und Hubgeschwindigkeit v, Hubmodule F1000, F1600, F3200:

14.3 Hubtische nach DIN EN 1570

- Für die Auslegung gelten max. 2/3 der zulässigen Drucklast des Hubmoduls.
- Die Hubmodule haben Software- und Endlagenschalter. Die Endlagenschalter sind nicht zwangsöffnend nach DIN EN-60947-5-3

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07

70442 Stuttgart

Germany

Fax +49 711 811-7777

info@boschrexroth.de

www.boschrexroth.com

Lifting module

3 842 558 625

3 842 558 627

3 842 558 629

3 842 559 957

3 842 559 959

3 842 559 961

3 842 559 963

3 842 559 965

3 842 559 967

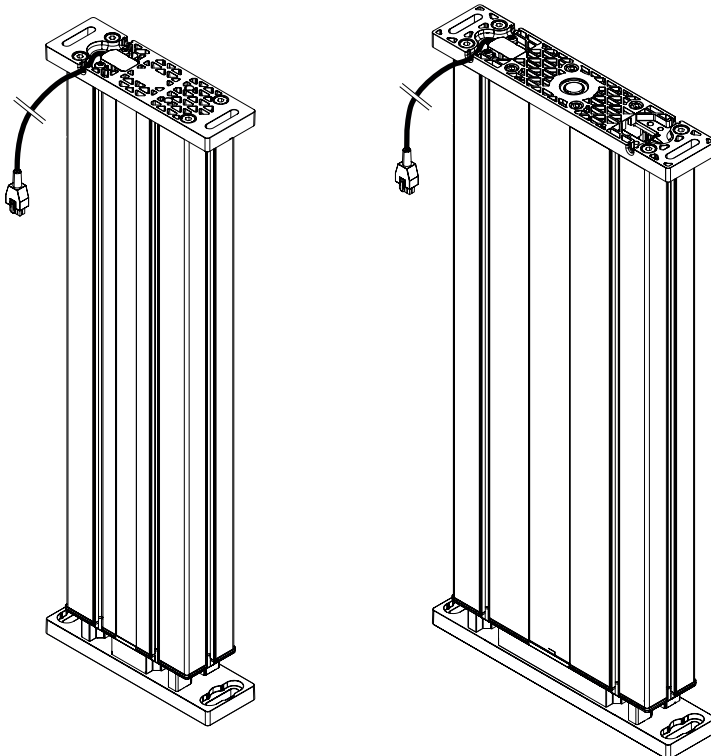
Assembly instructions
3 842 559 937/2024-07

Replaces:
– 2019-07
DEUTSCH

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS



The information in these instructions is for product description purposes only. Any information in these instructions on how to use the product only constitutes examples and recommendations. Catalog information is not binding. The information given does not release the user from the obligation of own judgment and verification. Our products are subject to natural wear and aging.

© All rights reserved by Bosch Rexroth AG, also for the registration of industrial property rights. This document may not be reproduced or distributed to third parties without our consent.

An example configuration is shown on the title page. The delivered product may thus vary from the illustration. The original assembly instructions are in German.

- DE Die vorliegende Montageanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Weitere Sprachen auf Anfrage. Als gedruckte Version oder als PDF-Datei zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/medienverzeichnis**
Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter „Suche“) **3 842 559 937** ein, dann klicken Sie auf „►Suche“.
- EN These assembly instructions are available in the languages indicated here. Other languages on request. They come in a hard copy or a PDF file that can be downloaded from the media directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Enter **3 842 559 937** in the search mask (at the top right, under “Search”), then click “►Search”.
- FR Les présentes instructions de montage sont disponibles dans les langues suivantes. Autres langues sur demande. Disponible au téléchargement en version imprimée ou en fichier PDF à partir du répertoire médias :**www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Saisissez dans le champ de recherche (en haut à droite, sous « Search ») **3 842 559 937**, puis cliquez sur « ►Search ».
- IT Le presenti istruzioni di montaggio sono disponibili nelle lingue indicate qui. Altre lingue su richiesta. Possono essere scaricate come versione stampata o file PDF dalla Media Directory:**www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Inserire nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto “Search”) **3 842 559 938** poi cliccare su “►Search”.
- ES Las presentes instrucciones de montaje están disponibles en los idiomas indicados. Otros idiomas a petición. Las instrucciones están disponibles como versión impresa o como archivo PDF para descargar del archivo de medios:
www.boschrexroth.com/mediadirectory
En el buscador (en la parte superior derecha, en “Search”) introduzca **3 842 559 938**, a continuación haga clic en “►Search”.
- PT O manual de montagem está disponível nos idiomas aqui indicados. Demais idiomas, sob consulta. Como versão impressa ou o arquivo PDF para download no diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Insira na janela de pesquisa (no canto superior direito “Search”) **3 842 559 938** e depois clique em “►Search”.

Contents

- 1 About this documentation 5**
 - 1.1 Validity of the documentation..... 5
 - 1.2 Required and supplementary documentation 5
 - 1.3 Presentation of information 6
 - 1.3.1 Warnings 6
 - 1.3.2 Symbols 6
 - 1.3.3 Designations 7
- 2 Safety instructions..... 7**
 - 2.1 About this section 7
 - 2.2 Intended use 7
 - 2.3 Personnel qualifications 8
 - 2.4 General safety instructions..... 8
 - 2.5 Product-specific safety instructions 8
 - 2.6 Personal protective equipment..... 9
 - 2.7 Owner responsibilities 9
- 3 Warranty 10**
- 4 Scope of delivery 10**
 - 4.1 Condition on delivery 10
 - 4.2 "Lifting module" accessories 11
 - 4.2.1 Holding bracket..... 12
- 5 About this product..... 13**
 - 5.1 Product description 13
 - 5.2 Identification of the product..... 13
- 6 Transport and storage 15**
 - 6.1 Product storage and preparation 15
- 7 Installation..... 15**
 - 7.1 Installation requirements..... 16
 - 7.2 Installation position 16
 - 7.3 Electrical connection of the product..... 16
 - 7.4 Product installation 17
 - 7.5 Lifting module referencing..... 18

- 8 Commissioning..... 18**
- 9 Operation 19**
 - 9.1 Manually setting the lifting height 19
 - 9.2 Environmental factors..... 20
- 10 Maintenance and repair 20**
 - 10.1 Cleaning and care 20
 - 10.2 Maintenance..... 21
 - 10.3 Repair 21
 - 10.3.1 Connection line replacement..... 22
- 11 Disposal 23**
- 12 Upgrading and modification 23**
- 13 Troubleshooting 24**
- 14 Technical data 24**
 - 14.1 Ambient conditions 25
 - 14.2 Lifting systems 26
 - 14.3 Lifting tables according to DIN EN 1570..... 26

1 About this documentation

1.1 Validity of the documentation

This documentation applies to the following products and products referencing to it:

- Lifting module (3 842 558 625, 3 842 558 627, 3 842 558 629, 3 842 559 957, 3 842 559 959, 3 842 559 961, 3 842 559 963, 3 842 559 965, 3 842 559 967)

This documentation is intended for fitters, operators, service engineers and system owners.

This documentation contains important information relating to the safe and proper assembly, transportation, commissioning, operation, use, maintenance and disassembly of the product, and on how to rectify simple faults yourself.

- Read this entire document, especially section "Safety instructions", before using this product.

1.2 Required and supplementary documentation

- Only start up the product if the documents marked with the book symbol  is available and you have understood and followed the instructions in it.

Table 1: Required and supplementary documentation

	Title	Document number	Document type
	Declaration of incorporation / lifting module ¹⁾	3 842 559 941	
	Control unit incl. accessories ¹⁾	3 842 564 712	Operating instructions
	General safety instructions for the electronic installation of MPS components ¹⁾	3 842 358 820	
	Manual production systems, height-adjustable workstation ¹⁾	3 842 538 280	Catalog
	MGE catalog ¹⁾	3 842 540 391	Catalog
	MTpro ²⁾	Software download	Spare parts list

¹⁾ Download at: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**

²⁾ Download at: **www.boschrexroth.com/mtpro**

1.3 **Presentation of information**

Standardized warnings and safety instructions, symbols, terms and abbreviations are used so that you can use this documentation to work quickly and safely with your product. These are explained in the following sections to help you understand them better.

1.3.1 **Warnings**

In this documentation, the following risk classes are applied to indicate to hazards and their prevention:

Table 2: Risk classes according to ANSI Z535.6-2006

Warning sign, signal word	Meaning
 DANGER	Indicates a hazardous situation that will result in serious injury or death if not avoided.
 WARNING	Indicates a hazardous situation that may result in serious injury or death if not avoided.
 CAUTION	Indicates a hazardous situation that may result in minor to moderate injury if not avoided.
NOTICE	Property damage: the product or the surrounding area could get damaged.

Warnings are structured as follows:

 SIGNAL WORD
Type and source of danger! Consequences of non-compliance ▶ Measures to prevent danger ▶ ...

1.3.2 **Symbols**

The following symbols indicate important information that is not safety-relevant but increases the comprehensibility of the documentation.

Table 3: Meaning of the symbols

Symbol	Meaning
	If this information is not observed, the product cannot be used and/or operated as designed.
▶	Single, independent action
1.	Numbered steps:
2.	The numbers indicate that the action steps are subsequent.
3.	

1.3.3 Designations

This document uses the following designations:

Table 4: Designations

Designation	Meaning
MGE	Basic Mechanic Elements

2 Safety instructions

2.1 About this section

The product has been manufactured in accordance with the generally accepted rules of current technology. Nevertheless, there is a risk of personal injury and property damage if you do not read this chapter and follow the safety instructions in this document.

- ▶ Read this documentation carefully and completely before you start working with the product.
- ▶ Keep the documentation accessible to all users at all times.
- ▶ Always include it when giving the product to a third party.

2.2 Intended use

The lifting module is a partly completed machine.

Use:

- Only together with control unit; (see chapter “Lifting module” accessories)
- In any desired installation position
- For installation in a machine or system
- For application with other components in a machine or system

Rexroth products are intended only for commercial use and not for private use.

2.3 Personnel qualifications

The activities described in this document require basic knowledge in the following fields:

- Mechanical systems
- Electrical system

These activities may only be performed by a specialist or personnel under the direction of a specialist.

Specialists...

- ... have received specialist training and have the necessary expertise.
- ... have knowledge and experience regarding applicable regulations.
- ... can properly assess the work to be carried out.
- ... identify dangers and take suitable safety measures.
- ... comply with applicable regulations.
- ... have expertise in handling lifting equipment and suspension gear.



Bosch Rexroth offers training in specialized fields.
You can find an overview of the training content online at:
<http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.4 General safety instructions

- Before commissioning or recommissioning, ensure CE conformity.
- Only use Rexroth products that are in proper working order.
- Observe all the notices on the product.
- Safe handling of Rexroth products is compromised while under the influence of drugs and medication.
- Use only original accessories and spare parts from Rexroth.
- Observe the technical data and ambient conditions.
- Rexroth products may only be installed in systems and machinery that comply with national regulations, safety requirements and standards.

2.5 Product-specific safety instructions

General

- Do not modify the structure of the product.
- See also section "Technical data".
- Always ensure that the product cannot topple over.

Transport

- Observe the transport instructions on the packaging.

Installation

- Inspect the product for transport damage.
- Route the cables and lines protected to prevent mechanical damage and ensure that no one can trip over them.
- Before installation, depressurize and deenergize the respective system part.
- Secure against being switched back on.
- Check all seals and locks for completeness and undamaged condition.

Commissioning

- To prevent condensation, allow the product to acclimatize for a few hours before commissioning.
- Have the product approved by a specialist electrician on the basis of national standards and requirements.
- Only start up a product that has been completely installed.
- Do not reach into moving parts.

Operation

- Check the product for malfunctions. Make sure that only authorized personnel are
 - starting or operating the system, or interfering with its normal operation.
 - Operating component or part adjusters.
- Do not reach into moving parts.

Maintenance and repair

- Make sure that access to maintenance and inspection points is free of obstacles.
- See section "Maintenance and repair".
- Depressurize and de-energize the respective system component.
- Secure against being switched back on.

2.6 Personal protective equipment

- Wear suitable protective equipment like safety shoes, close-fitting clothing, hair net.

You are responsible for suitable personal protective equipment.

All component parts of the personal protective equipment must be free of damage.

2.7 Owner responsibilities

- Before commissioning or recommissioning, ensure CE conformity.

3 Warranty

The warranty only applies to the delivered configuration.

- The warranty is void in the event of incorrect assembly, commissioning and operation, as well as improper use and/or improper handling.

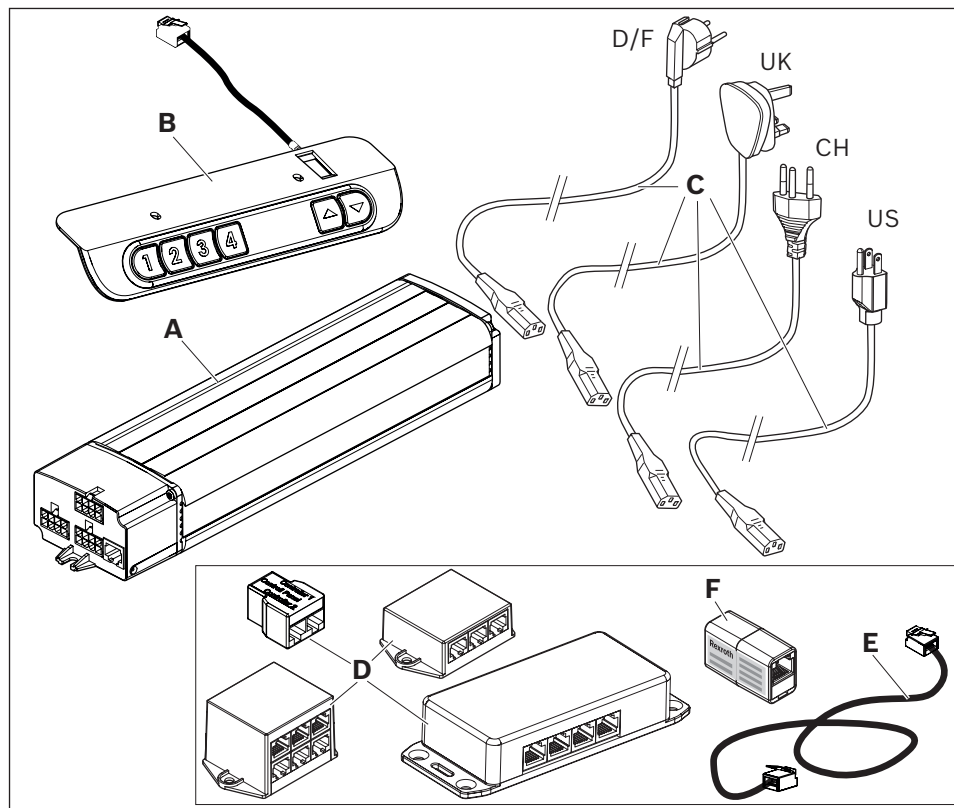
4 Scope of delivery

- Lifting module with connection line
- Assembly instructions
- Declaration of incorporation
- Plug

4.1 Condition on delivery

- Lifting module ready-to-install, ready-mounted.

4.2 "Lifting module" accessories



559 937-01

Fig. 1: "Lifting module" accessories

A: Control unit¹⁾, 3 842 559 921: 1-3 x Lift F1000; EU 3 842 559 922: 1-3 x Lift F1600; EU 3 842 559 923: 1-3 x Lift F3200; EU	3 842 559 931: 1-3 x Lift F1000; NA 3 842 559 932: 1-3 x Lift F1600; NA 3 842 559 933: 1-3 x Lift F3200; NA
---	---

B: Hand switch^{1) 2)}

C: Mains cable for control unit^{1) 2)}

D: Distribution^{2) 2)}

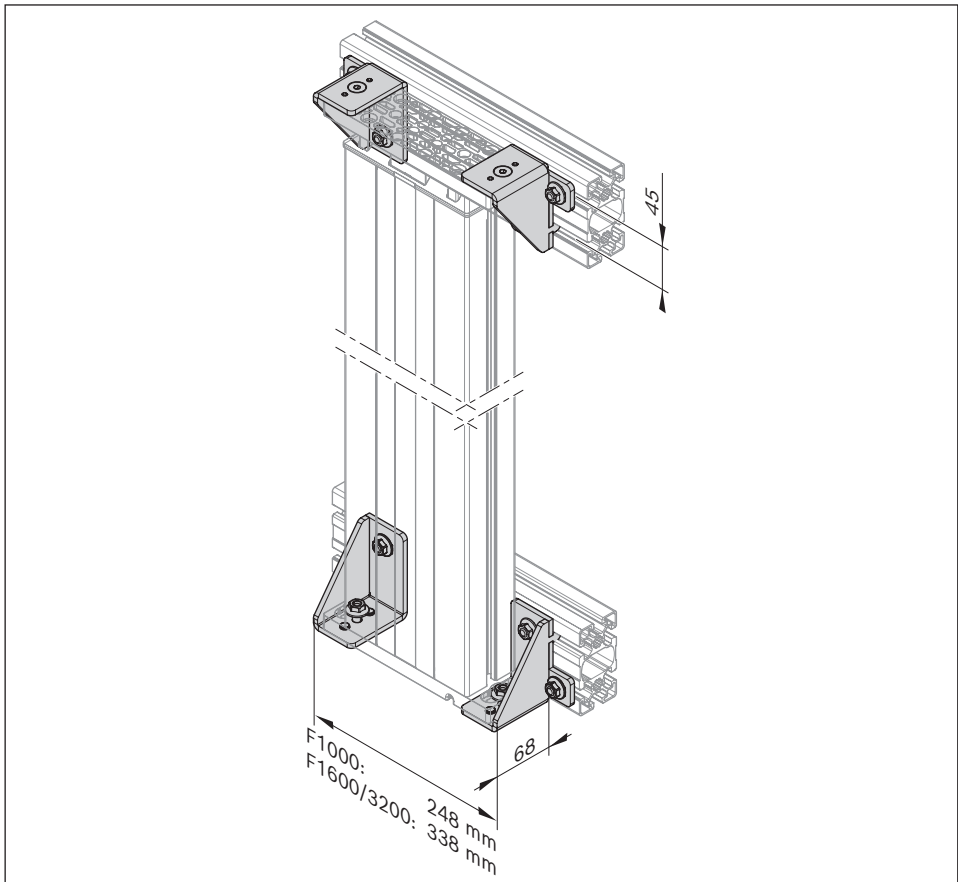
E: Connection cable RJ-12²⁾

F: Plug-in connection (extension coupling)²⁾

¹⁾ required for operation;

²⁾ see Required and supplementary documentation(control unit operating instructions) on page 5.

4.2.1 Holding bracket



559 937-09

Fig. 2: Lifting module holding bracket for sizes F1000, F1600 and F3200

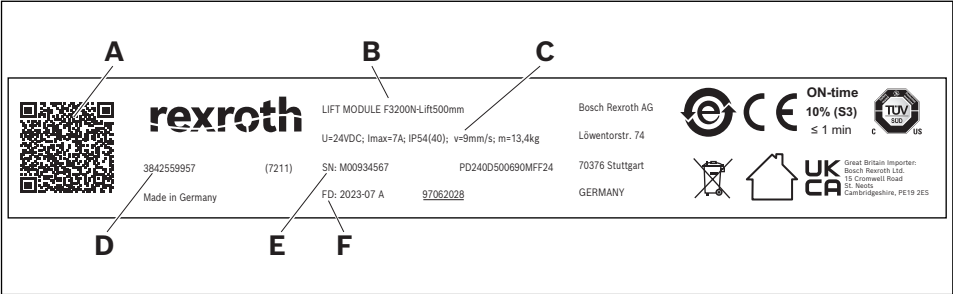
- **3 842 564 145:** 4x (2x2) including fastening material (suitable) for one lifting module
- **3 842 564 155:** 40x (2x20) without fastening material for 10 lifting modules

5 About this product

5.1 Product description

- Lifting module with motor drive.
- Guide column made of natural-colored extruded aluminum profile with internal drive.
- Lifting module with ESD capability
- Plastic cover suitable for ESD applications
- No additional paneling required.
- Connection line length: 1.93 m

5.2 Identification of the product



559 937-02

Fig. 3: Name plate

- A:** Link to product details on the Bosch Rexroth website.
- B:** Maximum admissible force F and lifting height H
- C:** Travel velocity; weight
- D:** Material number (order number)
- E:** Serial number
- F:** Production date year-month

Table 5: Explanation of symbols

Symbol	Description	Symbol	Description
	EC declaration of conformity		Properly disposing of waste equipment
	TÜV-certified (UL/CSA)	ON-time 10% (S3) ≤ 2 min	Possible duty cycle 10% and cooling time: e.g. 1 min/9 min or 2 min on / 18 min off
	May only be used indoors		China RoHS
	UK Conformity Assessed		

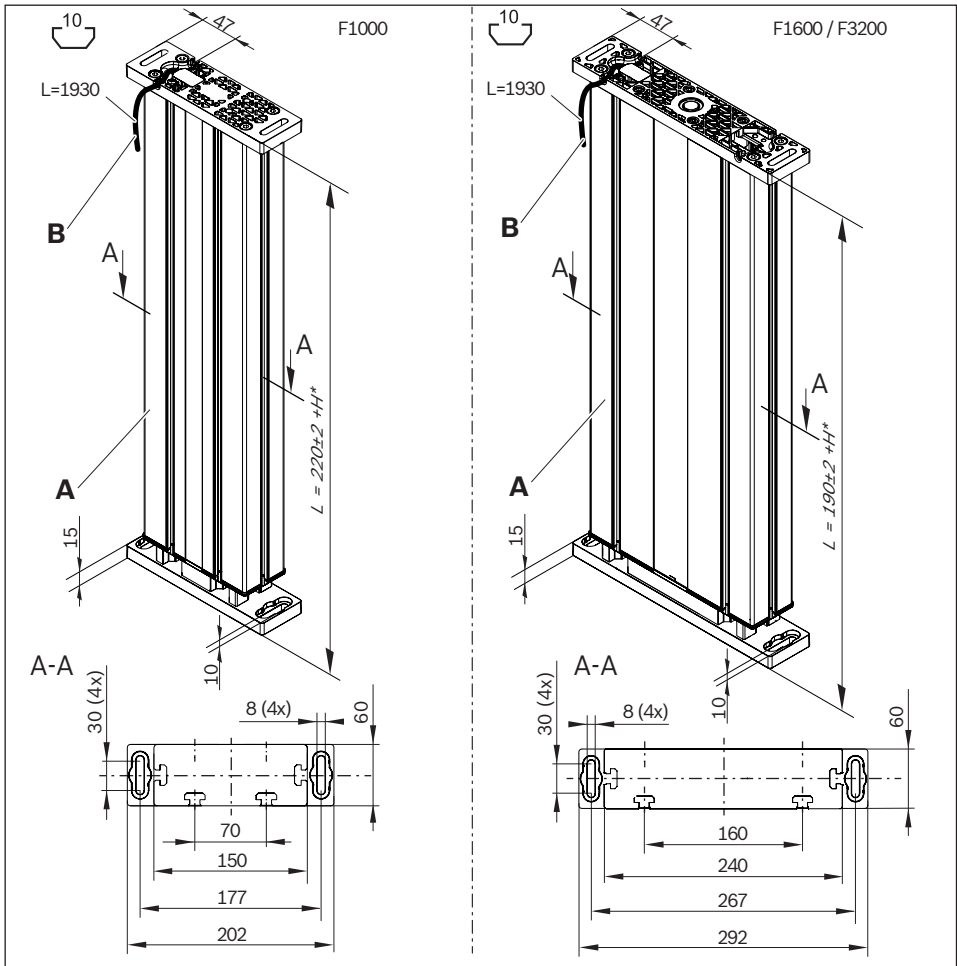


Fig. 4: Lifting module overview

A: Lifting module

B: Connection line to control unit

Lifting versions, see nameplate or chapter "Technical data".

Lifting module accessories

6 Transport and storage

- ▶ Observe the transport instructions on the packaging.
- ▶ See also section "Ambient conditions".

6.1 Product storage and preparation

- ▶ Set the product down on a flat surface.
- ▶ Protect the product from mechanical stress and environmental influences such as dirt and humidity.

7 Installation

WARNING

Danger of crushing and shearing points

Crushing and shearing of limbs.

- ▶ Avoid crushing and shearing and observe the minimum distances
- ▶ Do not reach between moving components.

WARNING

Live components

Risk of death due to electric shock.

- ▶ Protect all devices from contact with liquids.
- ▶ Do not crush, bend and/or pull at connection lines.
- ▶ When installing connection lines, secure them tightly and protect them from mechanical loads.
- ▶ In case of malfunctions, pull out the mains plug

NOTICE

Incorrect installation

The lifting module may be damaged and its lifespan be reduced.

- ▶ Install the lifting module free from distortion.
- ▶ Do not bend the lifting module during installation.

In case of structures with high rigidity and close installation of lifting modules, potential length compensation must be taken into account.

7.1 Installation requirements

- See also section "Technical data".

7.2 Installation position

- Install the lifting module in the desired installation position.

Protection classes according to DIN EN 60529

In preferred position, see Fig. 4 and Fig. 5:

F1600 and F3200: IP54

F1000: IP53

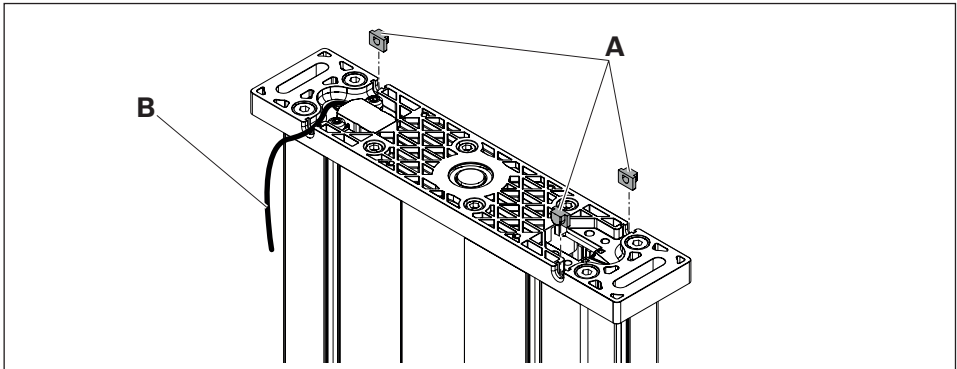
→ in case of flat covering of the mounting plate.

See also section "Technical data".

Positions deviating from Fig. 4 and Fig. 5: IP40

7.3 Electrical connection of the product

See operating instructions of the control unit (chapter 1.2).



559 937-04

Fig. 5: Electrical connection of the product

A: Plug

- If necessary, rout the connection line (B) through a slot to the desired side.
- Seal the other slots with the plug (A).

7.4 Product installation

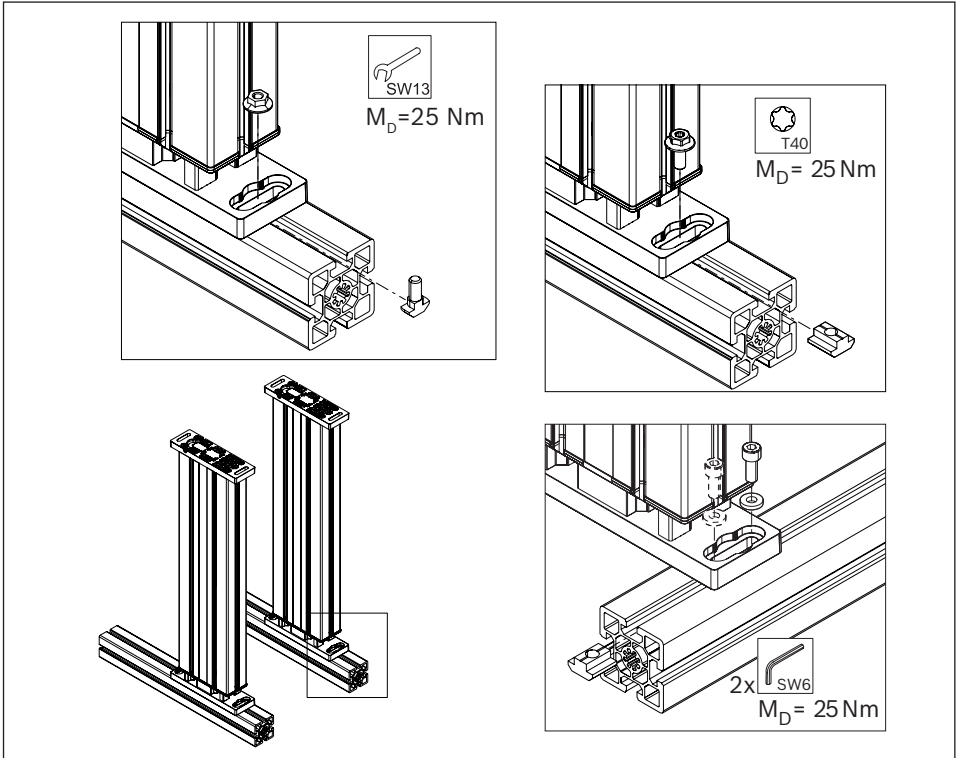


Fig. 6: Lifting module installation

Notes on installation:

- Only install the lifting module if it is retracted.
- Check for parallelism.
- Install the free from distortion.

Option for fastening in the 10 mm* profile slot:

- MGE T-bolt (3 842 528 718) + flange nut (3 842 345 081)
- MGE sliding block (3 842 528 735 / ... 547 811-VA ESD) + collar screw (3 842 541 409) or
- MGE sliding block (3 842 528 735 / ... 547 811) + 2x cylinder head screw (ISO 4762), 2x washer (ISO 7089-8)

All screws (M8x20), all nuts and sliding blocks (M8).



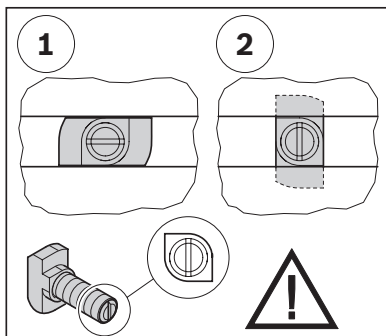
Fastening with T-bolts

Install the product with T-bolt and flange nut.

Make sure the T-bolt is in the correct position when inserting it into the slot and tightening. The notch at the head of the screw indicates the orientation of the T-bolt.

1 = T-bolt insertion position in the slot.

2 = T-bolt clamping position in the slot.



7.5 Lifting module referencing

The lifting modules are referenced before delivery.



Perform referencing on recommissioning or in case of an unknown condition.

See operating instructions of the control unit (see Required and supplementary documentation on page 5).

8 Commissioning

For commissioning, referencing is not required. The lifting module can be taken into operation immediately after installation.

For recommissioning, refer to section "Lifting module referencing".



As necessary, initialize the control system on initial commissioning. See operating instructions of the control unit.

9 Operation

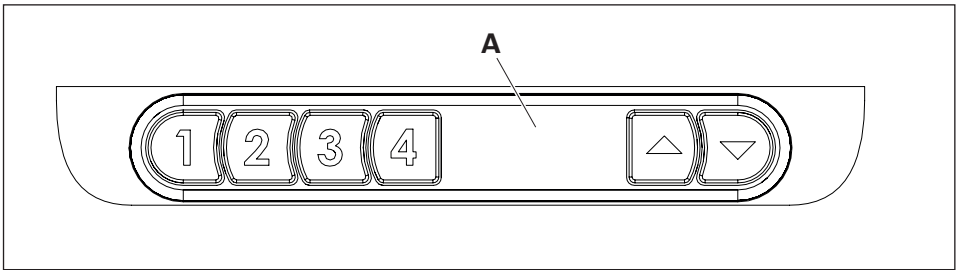
NOTICE

Collision with objects and obstacles

Lifting modules and their applications can be damaged.

- Keep the movement area clear.
- Install collision protection.

9.1 Manually setting the lifting height



559 937-06

Fig. 7: Button assignment / Manually setting the lifting height

A: Display

△ Extension

1-4: Lifting height memory slots

▽ Retraction

The lifting module is extended and retracted at normal velocity as long as the △ or ▽ button is pressed.

- Retracts the lifting module and stops it 25 mm before the end position (safety area).
- Release the ▽ button and press it again.

The lifting module continues running at reduced velocity and is stopped when the button is released or in the retracted end position.

9.2 Environmental factors

- ▶ Avoid contact with highly acidic or alkaline substances.

In case of doubt about resistance to certain chemicals, we recommend contacting your Rexroth representative.

These include:

- Oils
- Aggressive cleaning agents
- Solvents
- Brake fluid

10 Maintenance and repair

WARNING

Live components

Risk of death due to electric shock.

- ▶ Protect all devices from contact with liquids.
- ▶ Do not crush, bend and/or pull at connection lines.
- ▶ When installing connection lines, secure them tightly and protect them from mechanical loads.
- ▶ Before cleaning and maintenance, pull out the mains plug

10.1 Cleaning and care

- ▶ Close all openings so that no cleaning agent can penetrate into the system.
- ▶ Do not use aggressive solvents or cleaning agents.
- ▶ Only clean the product with a damp, lint-free cloth.
- ▶ Only clean with water and, if necessary, a mild cleaning agent.
- ▶ Do not use a pressure washer for cleaning.

10.2 Maintenance

The lifting module only requires low maintenance. The service life of the lifting module can be extended by suitable care measures. However, regular checks of components, particularly of cables as well as plugged and screwed connections are required.

- ▶ Prevent fluids from entering the lifting module and dry it with a soft piece of cloth.
- ▶ Lubricate the guide grooves with the Fin Lube EP Plus spray of Interflon 3 842 546 150 to reduce wear and prevent running noise.
Intervals: 6 months

Do not open the lifting modules.

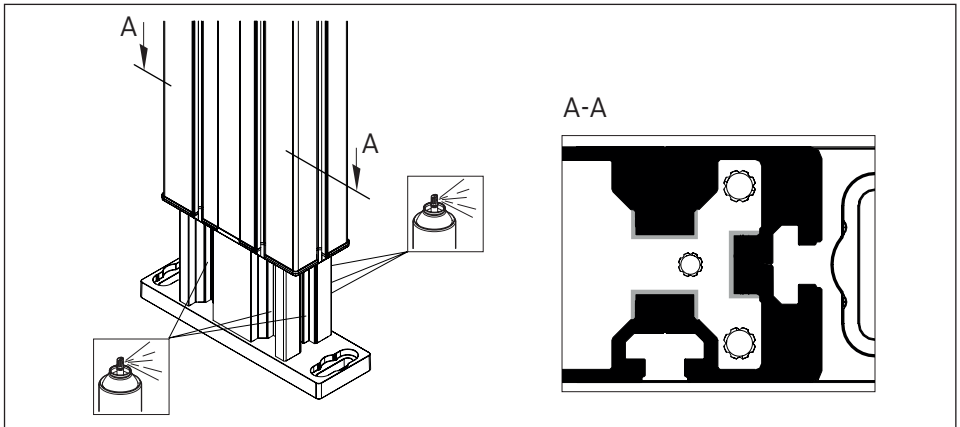


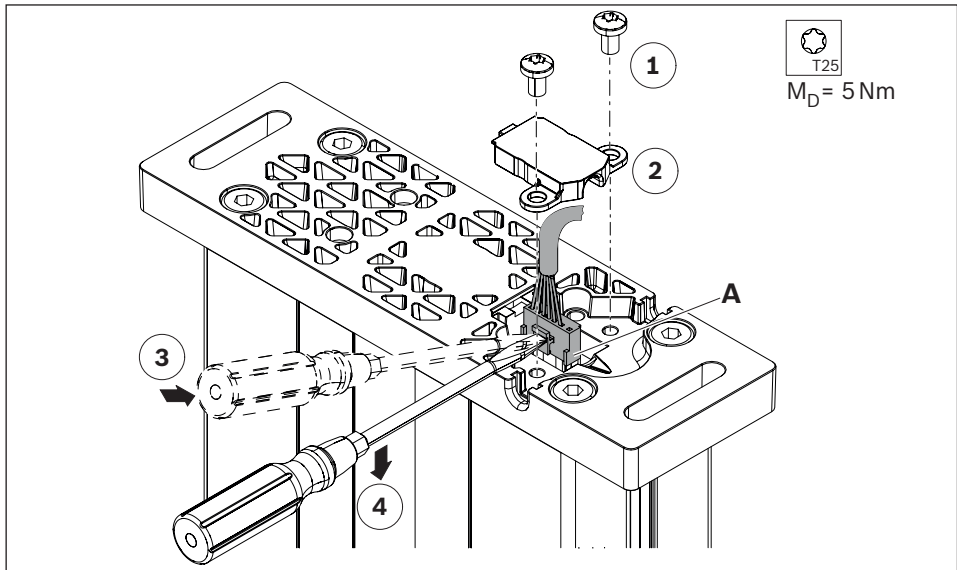
Fig. 8: Lubrication points

559 937-07

10.3 Repair

- ▶ In case of damage, completely replace the lifting module.
- ▶ In systems with multiple lifting modules, remove the attachment, e.g. the table top.
- ▶ Replace the defective lifting module and perform referencing. See also section "Lifting module referencing".
- ▶ Reassemble the system.

10.3.1 Connection line replacement



559 937-08

Fig. 9: Connection line replacement

A: Connection line, 3 842 559 362

Use a flat object (e.g. a screwdriver) to carefully unlock the plug.

► Install the new connection line reverse order.

11 Disposal

- The materials used are environmentally friendly.
- They can be recycled or reused (components may have to be processed and replaced). Recyclability is ensured by the selection of materials and the ability to take the components apart.
- Careless disposal may lead to environmental contamination.
- **Disposal of electrical components:**
 - Electrical components, tools, batteries, and packaging must be recycled in accordance with environmental protection regulations.
 - Never dispose of electrical components, tools, and accumulators/batteries in household waste or commercial waste!
- **Only in EU countries:**
 - According to the currently valid EU Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and its implementation into national law, electrical components and devices that are no longer used must be collected, separated, and recycled in accordance with environmental protection regulations.
 - According to the currently valid WEEE EU Directive, exhausted or defective accumulators/batteries must be recycled.
 - According to the Directive, the product may **not** contain any foreign substances or foreign components when it is recycled.
- Dispose of the product in accordance with the regulations in your country.

12 Upgrading and modification

- Do not modify the product.
- The Bosch Rexroth warranty only applies to the configuration as delivered, and to approved upgrades. The manufacturer will not accept any warranty claims for systems with unapproved modifications or upgrades.

13 Troubleshooting



Warning and error messages shown on the hand switch display are generated by the control and provide information about possible faults and their cause.

Troubleshooting procedure

- 1. Check all plug-in connections for correct fit.
- 2. Check all cables for pinching or shearing points.
- 3. Release mechanical tensions.
- 4. Replace the lifting module or control unit (referencing required).

Service Germany

Tel.: +49 9352 40 50 60
Email: Service.AT@boschrexroth.de



In order to provide an effective and uncomplicated service, at least the following information is required:

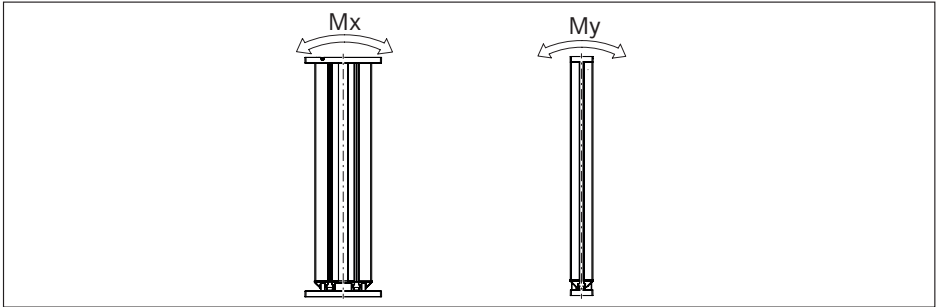
- Error description with error codes
- Use case (e.g. images for configuration of the assembly)
- Material number of lifting module/control unit
- Details of the nameplate (e.g. images of the front and rear)
- If possible, order number or delivery note number

14 Technical data

Table 6: Technical data

Description	Unit	F1000			F1600			F3200		
Maximum load (pressure)	F [N]	1000			1600			3200		
Maximum load (tensile)		500			1200			1600		
adm. tilting torque	M _x [Nm]	250;			500;					
	M _y [Nm]	125			250					
Lifting velocity	v [mm/s]	25			18			9		
Stroke	H [mm]	350/	410/	500	350/	440/	500/	350/	440/	500
Weight	m [kg]	8.8	9.5	10.5	11.2	12.5	13.4	11.2	12.5	13.5
Duty cycle (ON time)	ED [%]	10% (= max. 2 min ON, 18 min OFF)								
Ambient temperature	T [°C]	+10 to +40 in operation								
Supply voltage	U [V DC]	24–32								
Protection class ¹⁾		IP53			IP54			IP54		
Service life		10,000 double lifts								
Noise emission	[dB (A)]	< 60								

¹⁾ Connection from top and flat covering, e.g. table top (otherwise IP40).



559 937-09

Fig. 10: Bending torque at lifting module



Lifting modules subject to the specified loads can still be operated.

Suitable for use in ESD-sensitive areas. Top and base plates are connected for electrostatic discharge.



Conductive material version in accordance with DIN EN 61340-5-1, suitable for ESD-sensitive areas: $0-10^9 \text{ Ohm}$

14.1 Ambient conditions

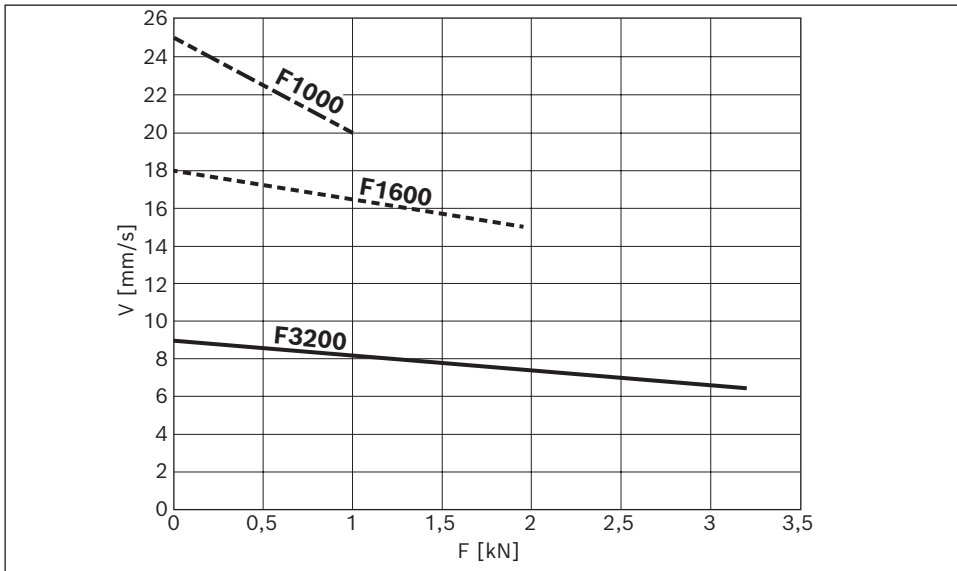
- The lifting module is designed for stationary indoor use in light industrial areas.
- Operating temperature: $+10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+40 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Storage temperature $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+60 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Relative humidity: max. 95%, non-condensing
- Installation height $< 3,000 \text{ m}$
- Air pressure: $700 - 1,070 \text{ hPa}$
- Avoid mold, fungi. Avoid rodents and other vermin.
- Do not install or operate in the immediate vicinity of industrial equipment producing chemical emissions.
- Do not install or operate near sources of sand or dust.
- Do not install or operate in areas that are regularly subjected to high-energy forces caused, for example, by presses or heavy machinery.

14.2 Lifting systems

The technical data applies for individual lifting modules. In systems with several lifting modules, it must be taken into account that increased friction and torsion occurs due to manufacturing and installation tolerances.

For this reason, the specified values should only be applied by max. 80%.

This leads to an increase in service life and improved control behavior.



559 937-11

**Fig. 11: Relation between load F and lifting speed v,
Lifting modules F1000, F1600, F3200:**

14.3 Lifting tables according to DIN EN 1570

- For design, max. 2/3 of the admissible pressure load of the lifting module apply.
- The lifting modules feature software and end position switches. The end position switches are not direct opening according to DIN EN-60947-5-3

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07

70442 Stuttgart

Germany

Fax +49 711 811-7777

info@boschrexroth.de

www.boschrexroth.com

Module de levée

3 842 558 625

3 842 558 627

3 842 558 629

3 842 559 957

3 842 559 959

3 842 559 961

3 842 559 963

3 842 559 965

3 842 559 967

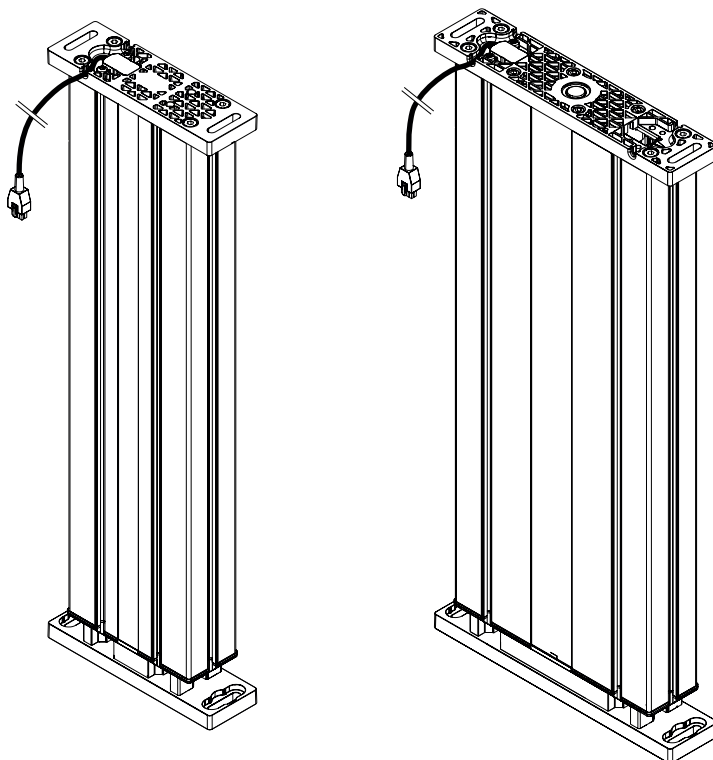
Instructions de montage
3 842 559 937/2024-07

Remplace :
– 2019-07
FRANÇAIS

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS



Les données indiquées servent à la description du produit. Toutes les indications d'utilisation servent uniquement de propositions et d'exemples d'application. Les informations figurant dans le catalogue ne garantissent pas les caractéristiques correspondantes. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelles. Nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.

© Tous droits réservés à Bosch Rexroth AG, même en cas de dépôt de demande de propriété industrielle. Tous les droits de disposition, tels que les droits de reproduction ou de transmission, sont détenus par Bosch Rexroth AG.

La page de couverture illustre un exemple de configuration. Le produit livré peut, par conséquent, différer de l'illustration. Les instructions de montage originales ont été rédigées en allemand.

- DE Die vorliegende Montageanleitung ist in den hier angegebenen Sprachen verfügbar. Weitere Sprachen auf Anfrage. Als gedruckte Version oder als PDF-Datei zum Download aus dem Medienverzeichnis: **www.boschrexroth.com/medienverzeichnis**
Geben Sie in die Suchmaske (oben rechts, unter "Suche") **3 842 559 937** ein, dann klicken Sie auf "►Suche".
- EN These assembly instructions are available in the languages indicated here. Other languages on request. They come in a hard copy or a PDF file that can be downloaded from the media directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Enter **3 842 559 937** in the search mask (at the top right, under "Search"), then click "►Search".
- FR Les présentes instructions de montage sont disponibles dans les langues suivantes. Autres langues sur demande. Disponible au téléchargement en version imprimée ou en fichier PDF à partir du répertoire médias : **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Saisissez dans le champ de recherche (en haut à droite, sous "Search") **3 842 559 937**, puis cliquez sur "►Search".
- IT Le presenti istruzioni di montaggio sono disponibili nelle lingue indicate qui. Altre lingue su richiesta. Possono essere scaricate come versione stampata o file PDF dalla Media Directory: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Inserire nella maschera di ricerca (in alto a destra, sotto "Search") **3 842 559 938** poi cliccare su "►Search".
- ES Las presentes instrucciones de montaje están disponibles en los idiomas indicados. Otros idiomas a petición. Las instrucciones están disponibles como versión impresa o como archivo PDF para descargar del archivo de medios: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
En el buscador (en la parte superior derecha, en "Search") introduzca **3 842 559 938**, a continuación haga clic en "►Search".
- PT O manual de montagem está disponível nos idiomas aqui indicados. Demais idiomas, sob consulta. Como versão impressa ou o arquivo PDF para download no diretório de mídias: **www.boschrexroth.com/mediadirectory**
Insira na janela de pesquisa (no canto superior direito "Search") **3 842 559 938** e depois clique em "►Search".

Sommaire

1	À propos de la présente documentation	5
1.1	Validité de la documentation	5
1.2	Documentations nécessaires et complémentaires	5
1.3	Représentation des informations	6
1.3.1	Avertissements	6
1.3.2	Symboles	6
1.3.3	Désignations	7
2	Consignes de sécurité.....	7
2.1	À propos du présent chapitre	7
2.2	Utilisation conforme	7
2.3	Qualification du personnel	8
2.4	Consignes de sécurité générales	8
2.5	Consignes de sécurité spécifiques au produit.....	8
2.6	Équipement de protection individuelle	9
2.7	Obligations de l'exploitant	9
3	Garantie	10
4	Fourniture	10
4.1	État à la livraison.....	10
4.2	Accessoires "Module de levée"	11
4.2.1	Équerre de support	12
5	À propos du présent produit	13
5.1	Description du produit	13
5.2	Identification du produit.....	13
6	Transport et stockage	15
6.1	Entreposage du produit et mise à disposition	15
7	Montage	15
7.1	Conditions de montage	16
7.2	Position de montage	16
7.3	Raccordement électrique du produit	16
7.4	Montage du produit.....	17
7.5	Course de référence des modules de levée	18

FRANÇAIS

- 8 Mise en service 18**
- 9 Exploitation..... 19**
 - 9.1 Réglage manuel de la hauteur de levée 19
 - 9.2 Influences ambiantes..... 20
- 10 Maintenance et réparation 20**
 - 10.1 Nettoyage et entretien 20
 - 10.2 Maintenance..... 21
 - 10.3 Réparation..... 21
 - 10.3.1 Remplacement du câble de raccordement..... 22
- 11 Élimination..... 23**
- 12 Extension et transformation..... 23**
- 13 Dépistage d’erreurs et dépannage 24**
- 14 Caractéristiques techniques 24**
 - 14.1 Conditions ambiantes 25
 - 14.2 Systèmes de levage 26
 - 14.3 Tables élévatrices selon DIN EN 1570..... 26

1 À propos de la présente documentation

1.1 Validité de la documentation

La présente documentation est applicable aux produits suivants et aux produits qui en découlent :

- module de levée (3 842 558 625, 3 842 558 627, 3 842 558 629, 3 842 559 957, 3 842 559 959, 3 842 559 961, 3 842 559 963, 3 842 559 965, 3 842 559 967)

La présente documentation est destinée aux monteurs, opérateurs et techniciens de service ainsi qu'aux exploitants d'installations.

La présente documentation comprend des informations importantes afin d'assurer un montage, un transport, une mise en service, une exploitation, une utilisation, un entretien, un démontage et une élimination autonome de défauts mineurs sûrs et corrects du produit.

- ▶ Lire complètement la présente documentation et notamment le chapitre "Consignes de sécurité" avant de travailler avec le produit.

1.2 Documentations nécessaires et complémentaires

- ▶ Ne mettez en service le produit qu'une fois que vous disposez des documents identifiés par le symbole de livre  et que vous avez compris et pris en compte les consignes y figurant.

Tableau 1 : Documentations nécessaires et complémentaires

	Titre	Numéro de document	Type de document
	Déclaration d'intégration / module de levée ¹⁾	3 842 559 941	
	Appareil de commande avec accessoires ¹⁾	3 842 564 712	Instructions d'utilisation
	Consignes de sécurité générales concernant l'installation électrotechnique de composants MPS ¹⁾	3 842 358 820	
	Systèmes de production manuelle, poste de travail réglable en hauteur ¹⁾	3 842 538 280	Catalogue
	Catalogue MGE ¹⁾	3 842 540 391	Catalogue
	MTpro ²⁾	Téléchargement de logiciels	Liste de pièces de rechange

¹⁾ Téléchargement sur : **www.boschrexroth.com/mediadirectory**

²⁾ Téléchargement sur : **www.boschrexroth.com/mtpro**

1.3 Représentation des informations

Afin que la présente documentation vous permette de travailler de manière rapide et sûre avec votre produit, des consignes d’avertissement et de sécurité, symboles, termes et abréviations homogènes sont utilisés dans le document. Afin de faciliter la compréhension, ceux-ci sont expliqués ci-après.

1.3.1 Avertissements

Les niveaux de danger suivants sont utilisés dans la présente documentation pour informer sur les dangers et la façon dont les éviter :

Tableau 2 : Classes de danger selon ANSI Z535.6-2006

Symbole d'avertissement, mention d'avertissement	Signification
 DANGER	Met en garde contre une situation dangereuse qui entraînera la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.
 AVERTISSEMENT	Met en garde contre une situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.
 ATTENTION	Met en garde contre une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures légères à moyennes si elle n'est pas évitée.
AVIS	Dommages matériels : le produit ou l'environnement risquent d'être endommagés.

La structure des avertissements est la suivante :

 MENTION D'AVERTISSEMENT
Type et source du danger ! Conséquences en cas de non-respect ► Mesures relatives à la prévention des dangers ► ...

1.3.2 Symboles

Les symboles suivants précèdent des consignes qui ne sont pas importantes pour la sécurité mais qui facilitent la compréhension de la documentation.

Tableau 3 : Signification des symboles

Symbole	Signification
	Si cette information n'est pas prise en compte, le produit ne peut pas être utilisé ou exploité de manière optimale.
►	Opération individuelle et indépendante
1.	Instruction numérotée :
2.	Les chiffres indiquent l'ordre des opérations.
3.	

1.3.3 Désignations

Les désignations suivantes sont utilisées dans la présente documentation :

Tableau 4 : Désignations

Désignation	Signification
MGE	Éléments mécaniques de base

2 Consignes de sécurité

2.1 À propos du présent chapitre

Le produit a été fabriqué en conformité avec les règles de l'art généralement reconnues. Il existe néanmoins un risque de dommages corporels et matériels en cas de non-respect du présent chapitre et des consignes de sécurité figurant dans la présente documentation.

- Lire la présente documentation attentivement et intégralement avant d'utiliser le produit.
- Conserver la documentation de sorte que tous les utilisateurs puissent y accéder à tout moment.
- Toujours joindre les documentations requises en remettant le produit à des tiers.

2.2 Utilisation conforme

Le module de levée est une machine incomplète.

Applications :

- Uniquement avec l'appareil de commande ; (voir chapitre Accessoires "Module de levée")
- Dans n'importe quelle position de montage
- Pour l'intégration dans une machine ou installation
- Pour l'application avec d'autres composants sur une machine ou installation

Les produits Rexroth sont destinés à une utilisation commerciale et non à une utilisation privée.

2.3 Qualification du personnel

Les opérations décrites ici exigent des connaissances de base dans les domaines spécialisés suivants :

- Mécanique
- Électricité

Lesdites opérations ne doivent être effectuées que par une personne qualifiée dans le domaine concerné ou bien par une personne formée qui travaille sous la surveillance d'une personne qualifiée.

Une main-d'œuvre qualifiée...

... est formée au niveau technique et dispose de connaissances spécifiques.

... dispose des connaissances et de l'expérience selon les prescriptions en vigueur.

... peut juger des tâches qui lui sont confiées.

... détecte les dangers et prend des mesures de sécurité adaptées.

... respecte des règles spécifiques.

... possède des connaissances en rapport avec les outils de levage et les dispositifs d'élingage.



Bosch Rexroth vous propose des formations dans des domaines spéciaux. Vous trouverez un aperçu des contenus des formations sur Internet à l'adresse : <http://www.boschrexroth.de/didactic>

2.4 Consignes de sécurité générales

- Avant la mise en service ou la remise en service du produit, garantissez la conformité CE.
- Utilisez les produits de Rexroth exclusivement en parfait état technique.
- Respectez toutes les consignes figurant sur le produit.
- La manipulation sûre des produits Rexroth est gênée par l'influence de stupéfiants.
- Utilisez exclusivement des accessoires et pièces de rechange d'origine Rexroth.
- Respectez les caractéristiques techniques et conditions ambiantes.
- Ne montez des produits Rexroth que sur des installations et machines conformes aux prescriptions, consignes de sécurité et normes spécifiques à votre pays.

2.5 Consignes de sécurité spécifiques au produit

Généralités

- Ne modifiez pas la construction du produit.
- Respectez le chapitre "Caractéristiques techniques".
- Toujours sécuriser le produit contre le risque de basculement.

Transport

- Respectez les consignes de transport figurant sur l'emballage.

Montage

- Vérifiez si le produit présente des vices apparents dus au transport.
- Posez les câbles et conduites de sorte qu'ils ne soient pas endommagés au niveau mécanique et évitez toute possibilité de trébucher.
- Avant le montage, mettez la partie de l'installation concernée hors tension et hors pression.
- Prenez des mesures de précaution afin d'éviter la remise sous tension.
- Vérifiez l'intégralité et l'absence de dommages sur tous les joints et fermetures.

Mise en service

- Avant sa mise en service, laissez le produit s'acclimater pendant quelques heures pour éviter l'eau de condensation.
- Faites enlever le produit par un électricien qualifié sur la base des normes et exigences spécifiques au pays.
- Ne mettez le produit en service que s'il est complètement installé.
- N'introduisez pas vos mains dans des pièces en mouvement.

Exploitation

- Vérifier si le produit présente des dysfonctionnements. Assurez-vous que seul du personnel autorisé
 - démarre, commande l'installation ou intervienne au cours du fonctionnement normal.
 - actionne les dispositifs de réglage des composants et éléments de construction.
- N'introduisez pas vos mains dans des pièces en mouvement.

Maintenance et réparation

- Maintenez les accès aux points d'entretien et d'inspection libres de tout obstacle.
- Voir chapitre "Maintenance et réparation".
- Mettez la partie de l'installation concernée hors tension et hors pression.
- Prenez des mesures de précaution afin d'éviter la remise sous tension.

2.6 Équipement de protection individuelle

- Portez un équipement de protection approprié, p. ex. des chaussures de sécurité, des vêtements près du corps, un filet à cheveux.
Vous êtes responsable de l'approvisionnement d'un équipement de protection individuelle adapté.
Tous les éléments de l'équipement de protection individuelle doivent être intacts.

2.7 Obligations de l'exploitant

- Avant la mise en service ou la remise en service, vérifiez la conformité CE.

3 Garantie

La garantie s'applique exclusivement à la configuration fournie.

- La garantie devient nulle en cas de montage, de mise en service et d'exploitation incorrects, ainsi qu'en cas d'utilisation non conforme et/ou de manipulation incorrecte.

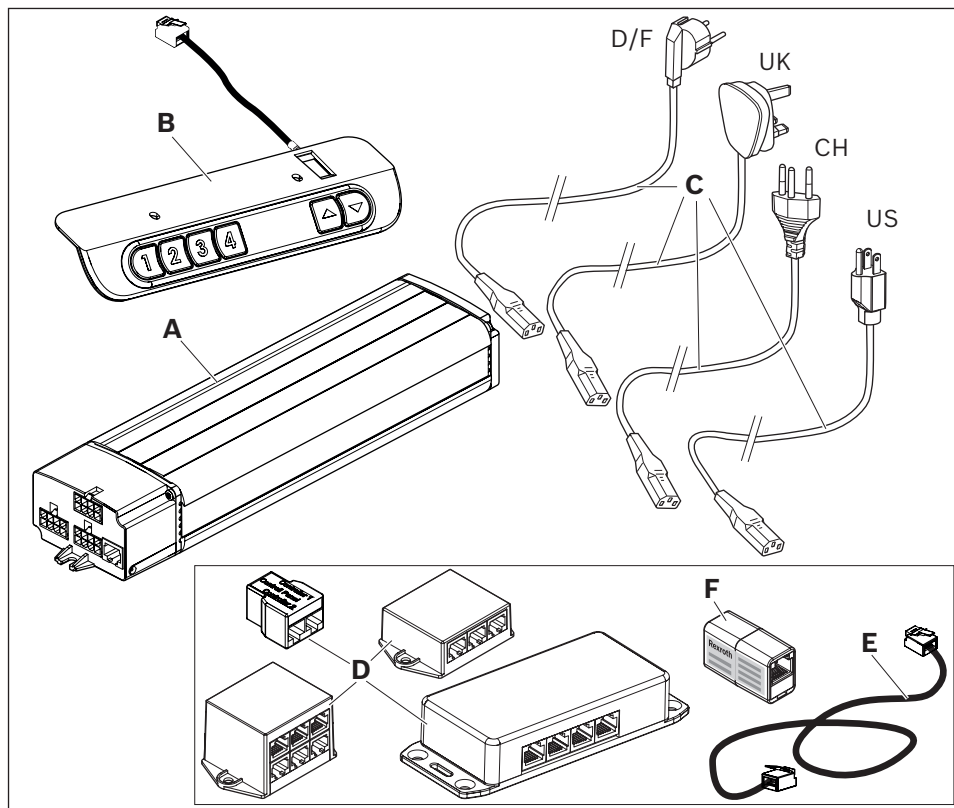
4 Fourniture

- Module de levée avec câble de raccordement
- Instructions de montage
- Déclaration d'incorporation
- Bouchon de fermeture

4.1 État à la livraison

- Module de levée monté prêt à l'intégration.

4.2 Accessoires "Module de levée"



559 937-01

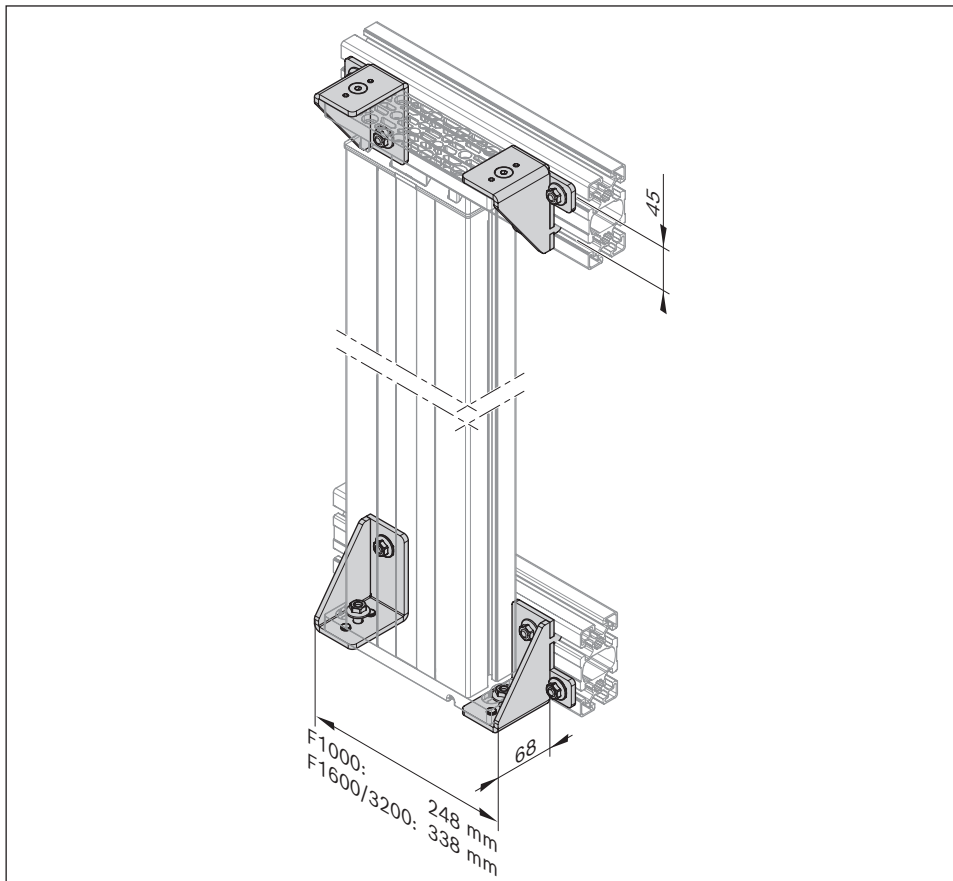
Fig. 1 : Accessoires "Module de levée"

A : Appareil de commande¹⁾,	
3 842 559 921 : 1-3 x Lift F1000 ; EU	3 842 559 931 : 1-3 x Lift F1000 ; NA
3 842 559 922 : 1-3 x Lift F1600 ; EU	3 842 559 932 : 1-3 x Lift F1600 ; NA
3 842 559 923 : 1-3 x Lift F3200 ; EU	3 842 559 933 : 1-3 x Lift F3200 ; NA
B : Interrupteur manuel^{1) 2)}	
C : Câble secteur pour appareil de commande^{1) 2)}	
D : Distributeur^{2) 2)}	
E : Câble de connexion RJ-12²⁾	
F : Raccord enfichable (coupleur rallongé)²⁾	

¹⁾ nécessaire au fonctionnement ;

²⁾ voir Documentations nécessaires et complémentaires (instructions d'utilisation de l'appareil de commande) à la page 5.

4.2.1 Équerre de support



559 937-09

Fig. 2 : Équerre de support module de levée pour les tailles F1000, F1600 et F3200

- **3 842 564 145** : 4 pièces (2x2) avec matériel de fixation adapté à un module de levée
- **3 842 564 155** : 40 pièces (2x20) sans matériel de fixation pour 10 modules de levée

5 À propos du présent produit

5.1 Description du produit

- Module de levée avec entraînement motorisé.
- Colonne de guidage en profilés extrudés en aluminium anodisé avec entraînement intérieur.
- Modules de levée antistatiques ESD
- Couvercle en plastique compatible ESD
- Pas de cache supplémentaire requis.
- Longueur conduite de raccordement : 1,93 m

5.2 Identification du produit

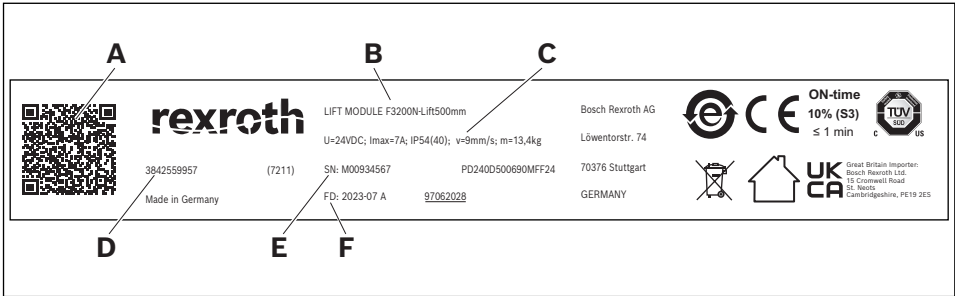


Fig. 3 : Plaque signalétique

- A :** Lien vers les détails du produit sur le site Internet de Bosch Rexroth.
- B :** Puissance maximum autorisée F et levée H
- C :** Vitesse de déplacement ; poids
- D :** Numéro d'article (numéro de commande)
- E :** Numéro de série
- F :** Date de fabrication année-mois

Tableau 5 : Explication des pictogrammes

Picto	Description	Picto	Description
	Déclaration de conformité CE		Éliminer les appareils usagés de manière adéquate
	Certifié TÜV (UL/CSA)		Durée d'enclenchement possible 10 % et durée de refroidissement : p. ex. 1 min / 9 min ou 2 min marche / 18 min arrêt
	Ne doit être utilisé qu'à l'intérieur		Chine RoHS
	UK Conformity Assessed		

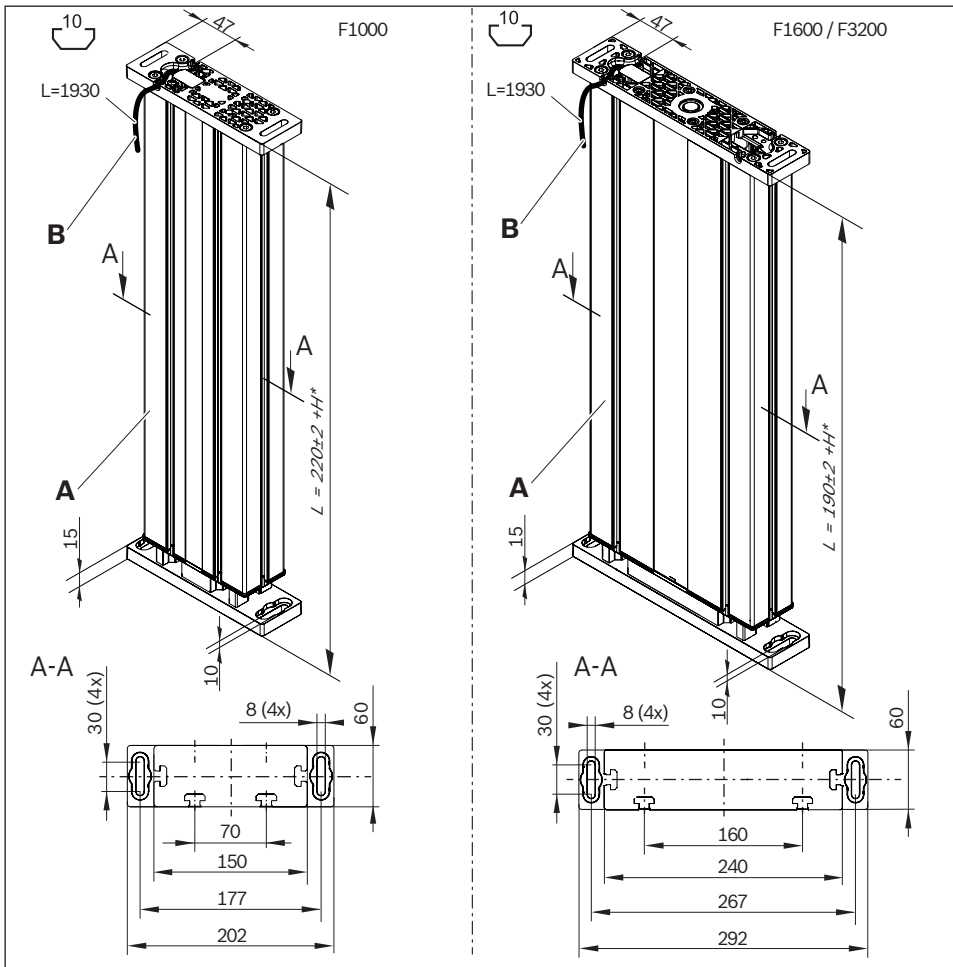


Fig. 4 : Module de levée Vue d'ensemble

A : Module de levée

B : Câble de raccordement à l'appareil de commande

* Versions de levée, voir la plaque signalétique ou le chapitre "Caractéristiques techniques".

Accessoires du module de levée

6 Transport et stockage

- ▶ Respectez les consignes de transport figurant sur l'emballage.
- ▶ Respectez le chapitre "Conditions ambiantes".

6.1 Entreposage du produit et mise à disposition

- ▶ Posez le produit uniquement sur une surface plane.
- ▶ Protégez le produit contre les effets mécaniques et les influences environnementales comme les salissures et l'humidité.

7 Montage

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de coincement et de cisaillement

Écrasement et cisaillement de parties du corps.

- ▶ Évitez les points d'écrasement et de cisaillement et respectez les distances de sécurité
- ▶ Ne pas mettre les mains entre les composants en mouvement.

⚠ AVERTISSEMENT

Pièces conductrices d'électricité

Danger de mort par choc électrique.

- ▶ Protégez tous les appareils contre l'humidité.
- ▶ Ne pas écraser, plier et/ou tirer sur les conduites d'alimentation.
- ▶ Posez les conduites d'alimentation de manière solide et protégée contre les contraintes mécaniques.
- ▶ En cas de dysfonctionnement, débranchez la fiche secteur

AVIS

Montage défectueux

Le module de levée peut être endommagé, sa durée de vie peut être réduite.

- ▶ Monter le module de levée sans renforcement.
- ▶ Lors du montage, ne pas charger le module de levée en cintrage.

Sur les constructions avec une rigidité importante et les modules de levée montés étroitement les uns sur les autres, respectez une éventuelle compensation de longueur.

7.1 Conditions de montage

- Respectez le chapitre "Caractéristiques techniques".

7.2 Position de montage

- Montez le module de levée dans n'importe quelle position de montage.

Types de protection selon DIN EN 60529

Dans la position préférée, cf. Fig. 4 et Fig. 5 :

F1600 et F3200 : IP54

F1000 : IP53

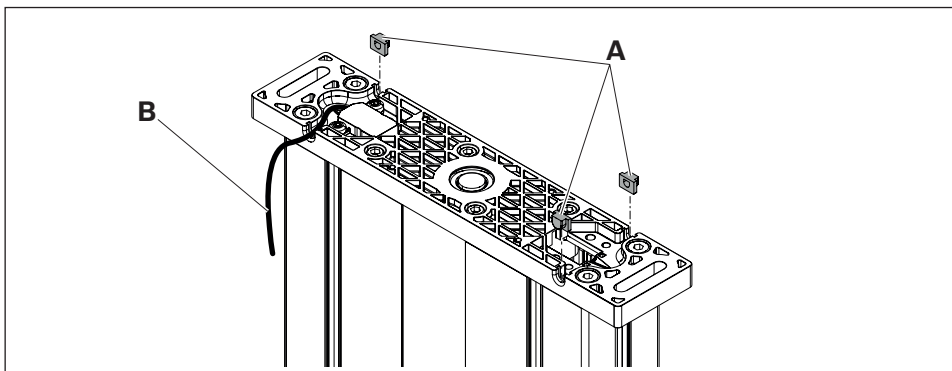
→ avec un couvercle de plaque de montage grande surface.

Voir aussi chap. Caractéristiques techniques.

Positions différentes de Fig. 4 et Fig. 5 : IP40

7.3 Raccordement électrique du produit

Instructions d'utilisation de l'appareil de commande (chapitre 1.2).



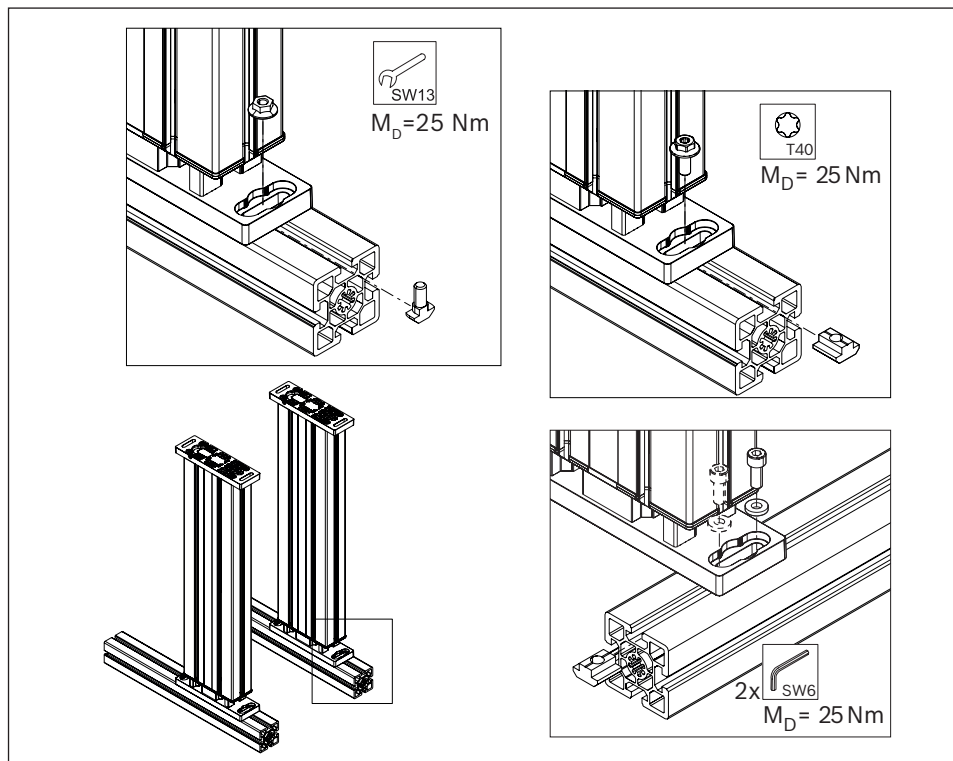
559 937-04

Fig. 5 : Raccordement électrique du produit

A : Bouchon de fermeture

- Insérez le câble de raccordement (B) au choix via une rainure sur le côté souhaité.
- Colmatez les autres rainures avec le bouchon de fermeture (A).

7.4 Montage du produit



559 937-05

Fig. 6 : Montage du module de levée

Remarque sur le montage :

- Monter le module de levée uniquement en position rentrée.
- Veiller au parallélisme.
- Monter sans renforcement.

Options de fixation dans la rainure profilée de 10 mm* :

- Vis à tête rectangulaire MGE (3 842 528 718) + écrou de butée (3 842 345 081)
- Coulisseau MGE (3 842 528 735 / ... 547 811-VA ESD) + vis d'assemblage (3 842 541 409) ou
- Coulisseau MGE (3 842 528 735 / ... 547 811) + 2x vis à tête cylindrique (ISO 4762), 2x rondelle (ISO 7089-8)

*Toutes les vis (M8x20) tous les écrous et coulisseaux (M8).



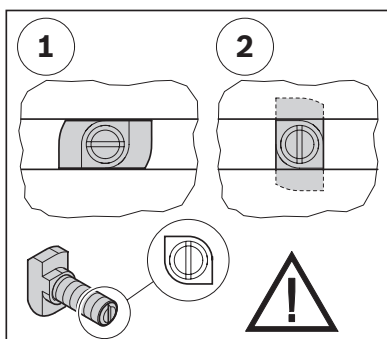
Fixation avec des vis à tête rectangulaire

Montez le produit à l'aide de la vis à tête rectangulaire et de l'écrou de butée.

Lors de la mise en place et du vissage, veillez à ce que la tête marteau soit correctement positionnée dans la rainure. L'entaille dans l'extrémité de la vis indique l'orientation de la tête rectangulaire.

1 = position de mise en place de la vis à tête rectangulaire dans la rainure.

2 = position de serrage de la vis à tête rectangulaire dans la rainure.



7.5 Course de référence des modules de levée

Les modules de levée sont livrés référencés.



En cas de remise en service ou d'état inconnu, exécutez une course de référence.

Voir les instructions d'utilisation de l'appareil de commande (voir Documentations nécessaires et complémentaires à la page 5).

8 Mise en service

Lors de la mise en service, aucune course de référence n'est nécessaire. Les modules de levée peuvent être mis en service immédiatement après le montage.

En cas de remise en service, voir le chapitre "Course de référence des modules de levée".



Lors de la première mise en service, exécutez une initialisation de la commande, si nécessaire. Voir les instructions d'utilisation de l'appareil de commande.

9 Exploitation

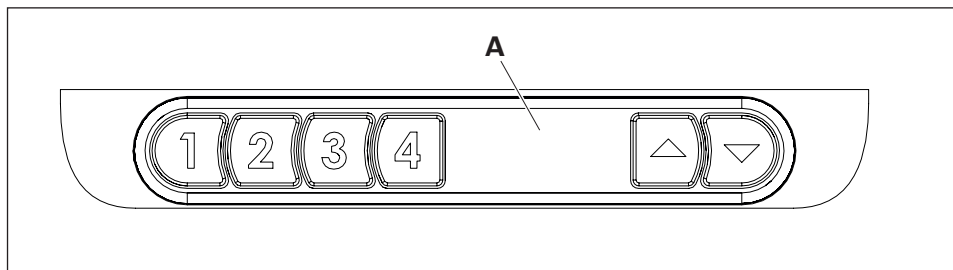
AVIS

Collisions avec des objets et obstacles

Les modules de levée et leurs applications peuvent être endommagés.

- ▶ Tenir les zones de déplacement libres.
- ▶ Installer la protection anticollision.

9.1 Réglage manuel de la hauteur de levée



559 937-06

Fig. 7 : Description des boutons / Réglage manuel de la hauteur de levée

A : Affichage

 Sortir

1-4 : Emplacements de mémoire des hauteurs de levée

 Rentrer

Tant que la touche  ou  est maintenue enfoncée, le module de levée se déplace à vitesse normale pour rentrer ou sortir.

- Lorsque le module de levée rentre, il s'arrête 25 mm avant la position de fin de course (zone de sécurité).

- ▶ Relâchez la touche , puis appuyez dessus de nouveau.

Le module de levée continue de se déplacer à vitesse réduite et s'arrête lorsque la touche est relâchée ou dans la position de fin de course rentrée.

9.2 Influences ambiantes

- ▶ Évitez tout contact avec des substances fortement acides ou basiques.

En cas de doute sur la résistance à certains produits chimiques, nous vous conseillons de consulter votre représentant Rexroth.

Par exemple :

- huiles
- produits de lavage agressifs
- Solvants
- Liquide de frein

10 Maintenance et réparation

AVERTISSEMENT

Pièces conductrices d'électricité

Danger de mort par choc électrique.

- ▶ Protégez tous les appareils contre l'humidité.
- ▶ Ne pas écraser, plier et/ou tirer sur les conduites d'alimentation.
- ▶ Posez les conduites d'alimentation de manière solide et protégée contre les contraintes mécaniques.
- ▶ Débranchez la fiche secteur avant le nettoyage et la maintenance

10.1 Nettoyage et entretien

- ▶ Fermez toutes les ouvertures afin que le produit de nettoyage ne puisse pas pénétrer dans le système.
- ▶ N'utilisez jamais de solvants ou de produits de nettoyage agressifs.
- ▶ Nettoyez le produit uniquement avec un chiffon non pelucheux légèrement humide.
- ▶ Utilisez uniquement de l'eau et, si nécessaire, un produit de nettoyage doux.
- ▶ N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour le nettoyage.

10.2 Maintenance

Le module de levée ne nécessite que peu de maintenance. Des mesures d'entretien peuvent prolonger la durée de vie du module de levée. Des contrôles réguliers de l'absence de dommages et du fonctionnement des composants, en particulier des câbles, connecteurs et raccords à vis sont nécessaires.

- ▶ Empêchez la pénétration de liquides et séchez le module de levée avec un chiffon doux.
- ▶ Lubrifiez les rainures de guidage avec du spray Fin Lube EP Plus d'Interflon 3 842 546 150 pour réduire l'usure et prévenir les bruits de fonctionnement. Intervalle : 6 mois

N'ouvrez pas le module de levée.

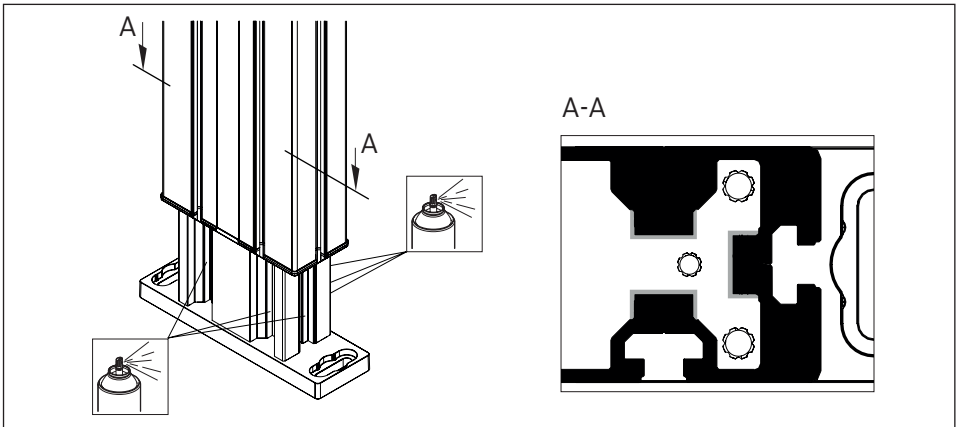


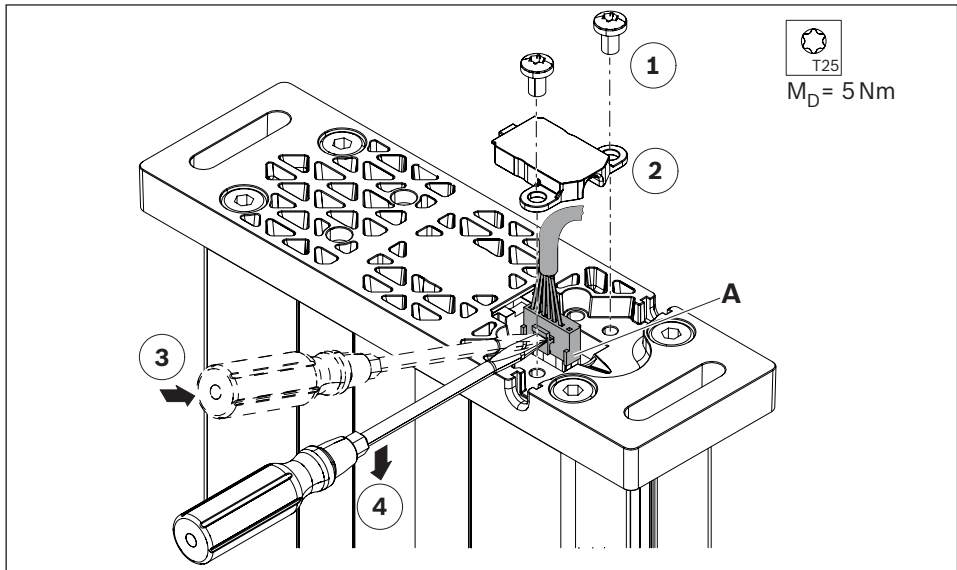
Fig. 8 : Points de lubrification

559 937-07

10.3 Réparation

- ▶ En cas de dommage, remplacez le module de levée complet.
- ▶ Sur des installations avec plusieurs modules de levée, retirez le montage, p. ex. le plateau de table.
- ▶ Remplacez le module de levée défectueux et exécutez une course de référence. Respectez le chapitre "Course de référence des modules de levée".
- ▶ Réassemblez l'installation.

10.3.1 Remplacement du câble de raccordement



559 937-08

Fig. 9 : Remplacement du câble de raccordement

A : Câble de raccordement, 3 842 559 362

Utilisez un objet plat (p. ex. un tournevis) pour desserrer avec précaution le verrouillage sur le connecteur.

► Montez le nouveau câble de raccordement dans l'ordre inverse.

11 Élimination

- Les matériaux utilisés sont respectueux de l'environnement.
- La possibilité de recyclage ou réutilisation (le cas échéant, après remise en état et remplacement des composants) est prévue. L'aptitude au recyclage résulte d'une sélection de matériaux appropriée et de la capacité de démontage.
- L'élimination inappropriée du produit est susceptible de polluer l'environnement.
- **Élimination des composants électriques :**
 - Les composants électriques, outils, piles et emballages doivent être recyclés conformément aux directives relatives à la protection de l'environnement.
 - N'éliminez jamais les composants électriques, outils et accumulateurs/piles avec les déchets ménagers ou commerciaux !
- **Uniquement dans les pays de l'UE :**
 - Conformément à la directive européenne actuellement en vigueur relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition en droit national, les composants et appareils électriques qui ne sont plus utilisés doivent être collectés séparément et recyclés en accord avec les directives relatives à la protection de l'environnement.
 - Conformément à la directive européenne DEEE actuellement en vigueur, les accumulateurs/piles vides ou défectueux doivent être recyclés.
 - Le produit ne doit contenir **aucune** substance étrangère ou aucun composant étranger non réglementaire quand il est recyclé.
- Éliminez le produit conformément aux prescriptions nationales de votre pays.

12 Extension et transformation

- Il est interdit de transformer le produit.
- La garantie de Bosch Rexroth s'applique exclusivement à la configuration fournie et aux extensions dont il a été tenu compte lors de la configuration. Toute transformation ou extension outrepassant les transformations ou extensions décrites aux présentes, entraîne l'annulation de la garantie.

13 Dépistage d’erreurs et dépannage



Des messages d’avertissement ou d’erreur sont générés par la commande et affichés sur l’écran de l’interrupteur manuel pour donner des informations sur d’éventuels défauts ainsi que sur leur cause.

Procédure de recherche de défaut

1. Vérifiez le serrage correct de tous les raccords enfichables.
2. Vérifiez les points d’écrasement ou de cisaillement des câbles.
3. Libérez les contraintes mécaniques.
4. Remplacez le module de levée ou l’appareil de commande (course de référence nécessaire).

Service Allemagne

Tél. : +49 9352 40 50 60

E-mail : Service.AT@boschrexroth.de



Afin de vous offrir un service efficace et simple, vous devez fournir au moins les informations suivantes :

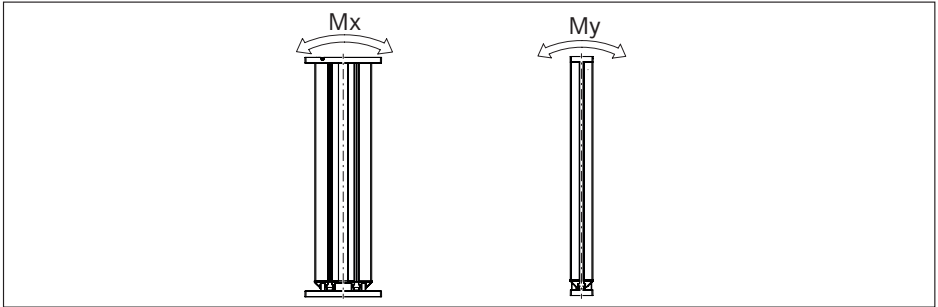
- Description de l’erreur avec les codes d’erreur
- Cas d’utilisation (p. ex., photos de configuration du montage)
- Numéro d’article du module de levée/ de l’appareil de commande
- Indications figurant sur la plaque signalétique (p. ex. photos de la face avant et arrière)
- Si possible, numéro d’ordre ou numéro de bon de livraison

14 Caractéristiques techniques

Tableau 6 : Caractéristiques techniques

Description	Unité	F1000	F1600	F3200
Charge maximale (pression)	F [N]	1 000	1600	3200
Charge maximale (traction)		500	1200	1600
couple de basculement aut.	M _x [Nm]	250 ;	500 ;	
	M _y [Nm]	125		
Vitesse de levée	v [mm/s]	25	18	9
Course	H [mm]	350/ 410/ 500	350/ 440/ 500/	350/ 440/ 500
Poids	m [kg]	8,8 9,5 10,5	11,2 12,5 13,4	11,2 12,5 13,5
Durée d’enclenchement (ON-time)	ED [%]	10 (= max. 2 min MARCHE, 18 min ARRÊT)		
Température ambiante	T [°C]	+ 10 à +40 en fonctionnement		
Tension d’alimentation	U [V CC]	24–32		
Type de protection ¹⁾		IP53	IP54	IP54
Durée de vie		10 000 levées doubles		
Émission sonore	[dB (A)]	< 60		

¹⁾ Raccordement en haut et couvercle grande surface, p. ex. plateau de table (sinon IP40).



559 937-09

Fig. 10 : Moments de flexion du module de levée



Les modules de levée peuvent encore être déplacés avec les caractéristiques de charge données.

Indiqué pour l'utilisation en zones à risque électrostatique. Les plaques de recouvrement et d'embase sont assemblées sans conduire l'électricité.



Matériau conducteur ESD selon DIN EN 61340-5-1, conçu pour les zones sensibles aux décharges électrostatiques (ESD) : $0-10^9$ Ohm

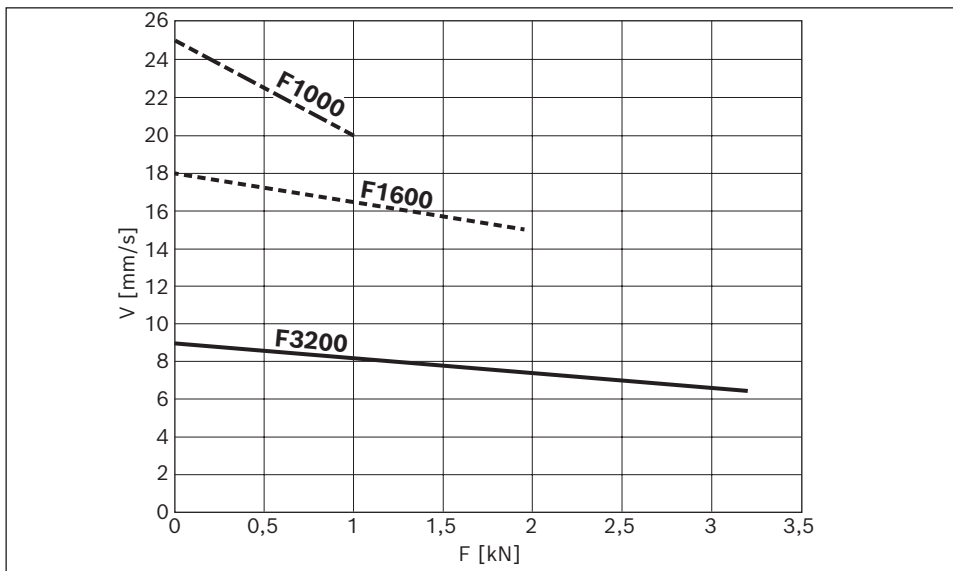
14.1 Conditions ambiantes

- Le module de levée est prévu pour une utilisation fixe dans des zones intérieures industrielles légères.
- Température d'utilisation : +10 °C à +40 °C
- Température de stockage : -20 °C à +60 °C
- Humidité relative de l'air : max. 95 %, sans condensation
- Altitude d'installation < 3 000 m
- Pression atmosphérique : 700 – 1 070 hPa
- Aucune apparition de développement de moisissure et champignon. Aucun rongeur ou autre animal nuisible.
- Installation et exploitation interdites à proximité immédiate d'installations industrielles émettant des substances chimiques.
- Installation et fonctionnement interdits à proximité de sources de sable ou de poussière.
- Ne pas installer et exploiter dans des zones où des chocs à haut contenu énergétique surviennent régulièrement, p. ex. de presses ou d'équipements lourds.

14.2 Systèmes de levage

Les caractéristiques techniques sont valables pour les modules de levée individuels. Sur des systèmes avec plusieurs modules de levée, il convient de tenir compte du fait que les frottements et les tensions peuvent augmenter à cause des tolérances de production et de montage.

Les valeurs données doivent donc être exploitées à seulement 80 % max. Cela permet d'augmenter la durée de vie et améliore le comportement de régulation.



559 937-11

**Fig. 11 : Rapport entre la charge F et la vitesse de levée v ,
Modules de levée F1000, F1600, F3200 :**

14.3 Tables élévatrices selon DIN EN 1570

- Max. 2/3 de la charge de pressurisation autorisée du module de levée s'appliquent pour la configuration.
- Les modules de levée possèdent des interrupteurs logiciels et de fin de course. Les interrupteurs de fin de course ne sont pas à ouverture forcée selon DIN EN-60947-5-3

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07

70442 Stuttgart

Germany

Fax +49 711 811-7777

info@boschrexroth.de

www.boschrexroth.com