

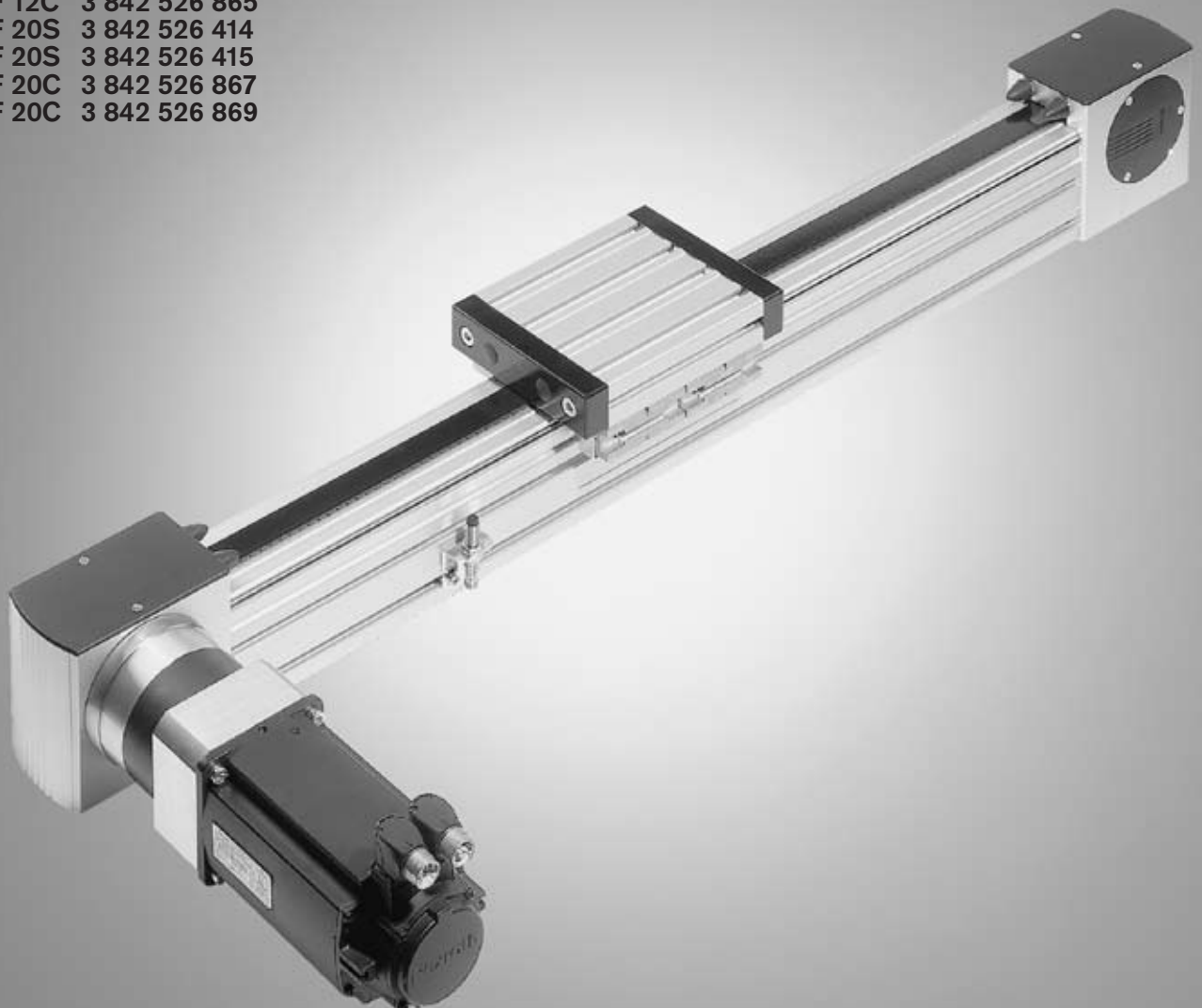
Linearführung LF6/LF12/LF20
Linear guide LF6/LF12/LF20
Guidage linéaire LF6/LF12/LF20
Guida lineare LF6/LF12/LF20
Guía lineal LF6/LF12/LF20
Guia linear LF6/LF12/LF20

3 842 527 227 (2008.08)
DE+EN+FR+IT+ES+PT



The Drive & Control Company

LF 6S	3 842 526 410
LF 6S	3 842 526 411
LF 6C	3 842 526 416
LF 6C	3 842 526 417
LF 12S	3 842 526 412
LF 12S	3 842 526 413
LF 12C	3 842 526 863
LF 12C	3 842 526 865
LF 20S	3 842 526 414
LF 20S	3 842 526 415
LF 20C	3 842 526 867
LF 20C	3 842 526 869



Sicherheitshinweise! Safety instructions! Conseils de sécurité ! Avvertenze di sicurezza! Indicaciones de seguridad Instruções de segurança!

- Die Installation und Inbetriebnahme, der Betrieb, die Wartung und Instandsetzung darf nur unter Berücksichtigung aller Sicherheitshinweise und -vorschriften und nur durch geschultes, eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden!
- Alle Sicherheitsabdeckungen, die bei Wartungsarbeiten entfernt wurden, müssen vor der Inbetriebnahme wieder angebracht werden!
- Vor allen Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sind die Energiezuführungen (Hauptschalter, Druckminderventil etc.) abzuschalten!
- Außerdem sind Maßnahmen erforderlich, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu verhindern, z.B. am Hauptschalter ein entsprechendes Warnschild "Wartungsarbeiten", "Instandsetzungsarbeiten", etc. anbringen!
- Elektrische Anschlüsse nach der entsprechenden nationalen Vorschrift. Für Deutschland: VDE-Vorschrift VDE 0100!
- Vor Inbetriebnahme einer Anlage mit angetriebenen Linearföhrungen muss eine Risikobewertung nach DIN EN 292-1, eine Überprüfung nach DIN EN 619 und eine Begutachtung der Anlagen nach Maschinen Richtlinie 98/37/EG durchgeführt werden.
- Haftung:
Bei Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und aus eigenmächtigen, in dieser Anleitung nicht vorgesehenen Eingriffen entstehen, erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch gegenüber dem Hersteller.
- Gewährleistungsausschluss:
Bei Nichtverwendung von Originalersatzteilen erlischt der Gewährleistungsanspruch!
Ersatzteilliste MT parts
3 842 529 770
- Umweltschutz:
Beim Austausch von Schadteilen auf eine sachgerechte Entsorgung achten!

- Installation and commissioning, operation, maintenance and repair work may only be carried out in accordance with the relevant safety instructions and regulations and only by qualified and specially trained personnel!
- All security coverings that have been removed during repair work have to be reinstalled before commissioning!
- Always disconnect the energy supply (mains switch, pressure relief valve, etc.) prior to any maintenance or repair work!
- Precautions should be taken to prevent inadvertent power restoration, such as placing a suitable warning sign at the mains switch, e.g. "Maintenance work in progress" or "Repair work in progress"!
- All electrical connections must be made in accordance with the applicable national regulations. For Germany: regulation VDE 0100 (VDE, German Association of Electricians)!
- Before commissioning a system with driven linear guides, the user must carry out a risk assessment in accordance with DIN EN 292-1, an inspection in accordance with DIN EN 619, and an appraisal of the system in accordance with Machinery Directive 98/37/EC.
- Liability:
In no event can the manufacturer accept warranty claims or liability claims for damages arising from improper use of the appliance or from intervention in the appliance other than that described in this instruction manual.
- Exclusion of warranty:
The manufacturer can accept no claims for warranties arising from the use of non-original spare parts!
MT parts spare parts list
3 842 529 770
- Environmental protection:
Always dispose of damaged parts in the correct manner when replacing parts!

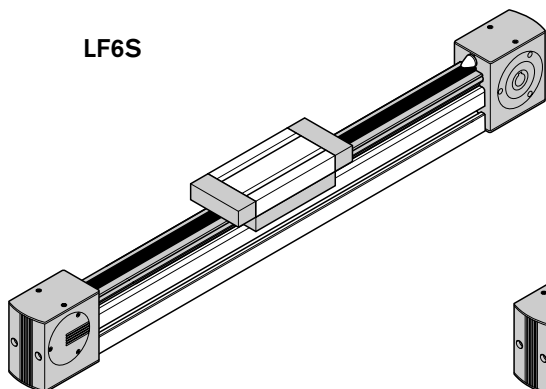
- L'installation et la mise en service, le fonctionnement, la maintenance et les réparations ne doivent être effectuées que par des personnes agréées et compétentes et en respectant les conseils de sécurité !
- Avant la mise en service, remettre en place tous les carters de sûreté enlevés pour les travaux de maintenance !
- Avant d'effectuer des réparations ou des travaux de maintenance, couper l'alimentation en énergie (interrupteur principal, mano-détendeur, etc.) !
- D'autre part, prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter une remise en marche accidentelle, en apposant par exemple près de l'interrupteur principal un panneau d'avertissement « travaux de maintenance », « réparations », etc. !
- Les branchements électriques doivent être conformes à la réglementation nationale. Pour l'Allemagne : norme VDE 0100 !
- Avant la mise en service d'une installation avec guidages linéaires entraînés, une évaluation des risques selon la norme DIN EN 292-1, une vérification selon la norme DIN EN 619 ainsi qu'une expertise des installations selon la directive sur les machines 98/37/CE doivent être effectuées.
- Responsabilité :
Le fabricant décline toute responsabilité et exclut toute réclamation concernant les dommages dus à une utilisation non conforme ou suite à des modifications effectuées sans autorisation et non prévues ci-contre.
- Exclusion de garantie :
En cas de non-utilisation des pièces détachées d'origine, le constructeur exclut toute responsabilité !
La liste des pièces détachées MT parts 3 842 529 770
- Protection de l'environnement :
Veiller à ce que les pièces endommagées soient éliminées en toute conformité !

- L'installazione e la messa in funzione, il funzionamento, la manutenzione e le riparazioni vanno eseguite solo nel rispetto di tutte le avvertenze e norme di sicurezza e devono essere effettuate solo da personale tecnico addestrato e competente!
- Tutte le coperture di sicurezza che sono state rimosse in occasione di lavori di manutenzione devono essere rimesse al loro posto prima della messa in funzione!
- Prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione, spegnere tutti gli alimentatori di energia (interruttore principale, valvola riduttrice della pressione ecc.)!
- Inoltre è necessario prendere misure per impedire una riaccensione involontaria, p. es. apporre un cartello sull'interruttore principale con la dicitura "Lavori di manutenzione in corso", "Riparazione in corso" ecc.!
- I collegamenti elettrici devono essere conformi alle norme vigenti nel paese. Per la Germania: norma VDE 0100!
- Prima della messa in funzione di un impianto con guide lineari pronte per l'azionamento è necessario effettuare una valutazione del rischio secondo la norma DIN EN 292-1, un controllo secondo la norma DIN EN 619 e una perizia degli impianti in base alla Direttiva dei macchinari 98/37/CE.
- Responsabilità:
In caso di danni prodotti da un'utilizzazione impropria o a seguito di modifiche arbitrarie non previste nelle presenti istruzioni, decade qualsiasi garanzia e responsabilità da parte del fabbricante.
- Esclusione di garanzia:
In caso di mancato utilizzo di parti di ricambio originali la garanzia non è più valida!
Lista dei pezzi di ricambio MT parts 3 842 529 770
- Protezione ambientale:
In caso di sostituzione di parti danneggiate, provvedere ad una eliminazione ecologicamente corretta!

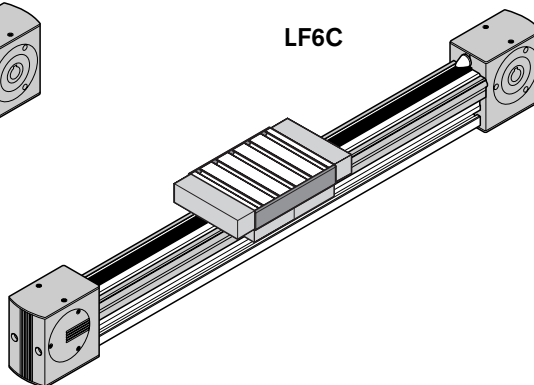
- La instalación y la puesta en servicio, el funcionamiento, el mantenimiento y las reparaciones deben realizarse tomando en cuenta las indicaciones y prescripciones de seguridad y sólo por personal técnico capacitado y competente.
- Todos los recubrimientos de seguridad retirados durante los trabajos de mantenimiento deben volver a colocarse antes de la puesta en servicio.
- Antes de cualquier trabajo de reparación o mantenimiento deben desconectarse todas las alimentaciones de energía (interruptor principal, válvula reductora de presión, etc.).
- Además es necesario tomar medidas para impedir una conmutación involuntaria, por ejemplo, colocar un cartel de advertencia "Trabajos de mantenimiento", "Trabajos de reparación", etc. en el interruptor principal.
- Conexiones eléctricas según las correspondientes prescripciones vigentes en cada país. Para Alemania: Norma VDE 0100.
- Antes de la puesta en servicio de una instalación con guías lineales con accionamiento, debe realizarse una evaluación del riesgo según la DIN EN 292-1, una verificación según la DIN EN 619 y un peritaje de las instalaciones según la Directiva de máquinas 98/37/CE.
- Responsabilidad:
En caso de daños producidos por la utilización inadecuada y por acciones arbitrarias no previstas en estas instrucciones, se extingue toda garantía o responsabilidad por parte del fabricante.
- Exención de la garantía:
En caso de no utilizar piezas de recambio originales caduca la garantía.
Lista de piezas de recambio MT parts 3 842 529 770
- Protección ambiental:
Al cambiar piezas dañadas debe tenerse en cuenta una eliminación ecológicamente correcta.

- A instalação, a colocação em funcionamento, o funcionamento, a manutenção e consertos só devem ser efetuados seguindo todas as instruções e normas de segurança e apenas por pessoal técnico treinado e qualificado!
- Todas as coberturas protetoras que tiverem sido retiradas durante serviços de manutenção devem ser recolocadas antes de colocar a instalação em funcionamento!
- Antes de qualquer conserto ou trabalho de manutenção, os condutores de energia têm que ser desligados (interruptor central, válvula de redução da pressão etc.)!
- Além disso, é necessário tomar as medidas que forem necessárias para evitar que os condutores sejam religados por engano, ex. colocar no interruptor central uma placa de advertência correspondente, como "manutenção sendo feita", "em conserto" etc.!
- Conexões elétricas segundo as normas nacionais correspondentes. Para a Alemanha: norma VDE 0100!
- Antes de colocar uma instalação com guias lineares prontas para acionamento em funcionamento, deve-se executar uma avaliação de risco de acordo com a norma DIN EN 292-1, uma verificação de acordo com a norma DIN EN 619, bem como uma inspeção das instalações de acordo com a diretiva de máquinas 98/37/EG.
- Responsabilidade:
Em caso de danos resultantes de uso inadequado e de intervenções arbitrárias não previstas nestas instruções, o fabricante fica desobrigado de qualquer garantia ou responsabilidade.
- Exclusão de garantia:
Caso não sejam utilizadas peças sobressalentes originais, a garantia perde a validade!
Lista de peças sobressalentes MT parts 3 842 529 770
- Proteção ambiental:
Ao trocar peças danificadas, garanta que estas sejam eliminadas corretamente!

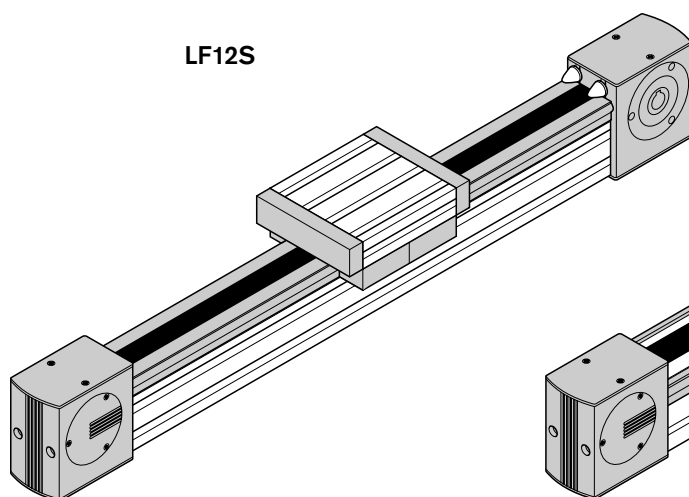
LF6S



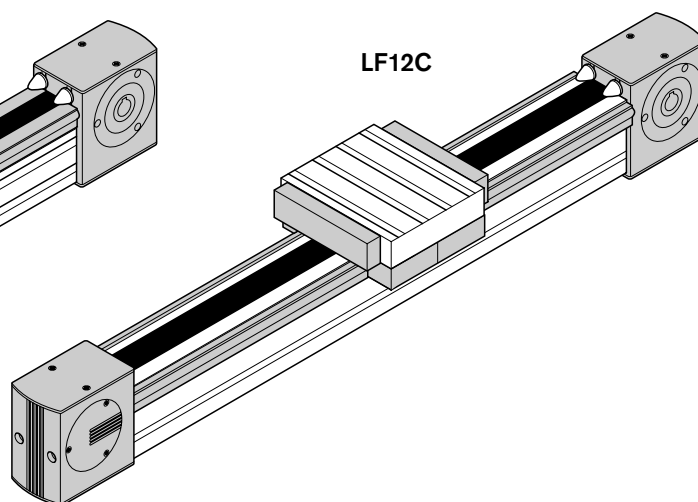
LF6C



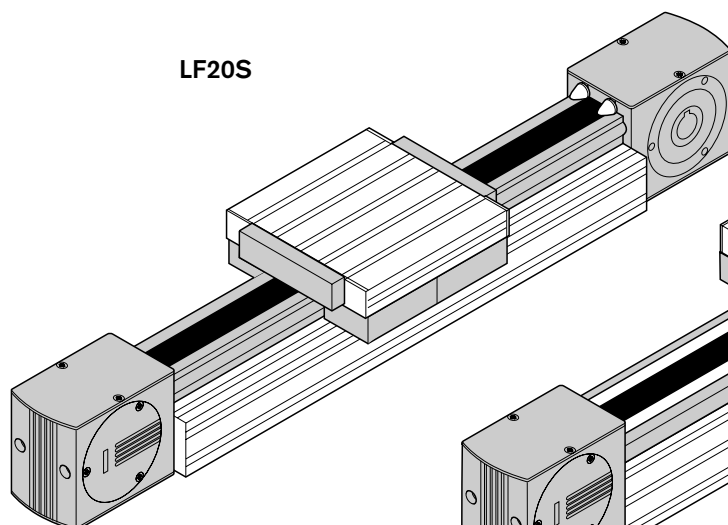
LF12S



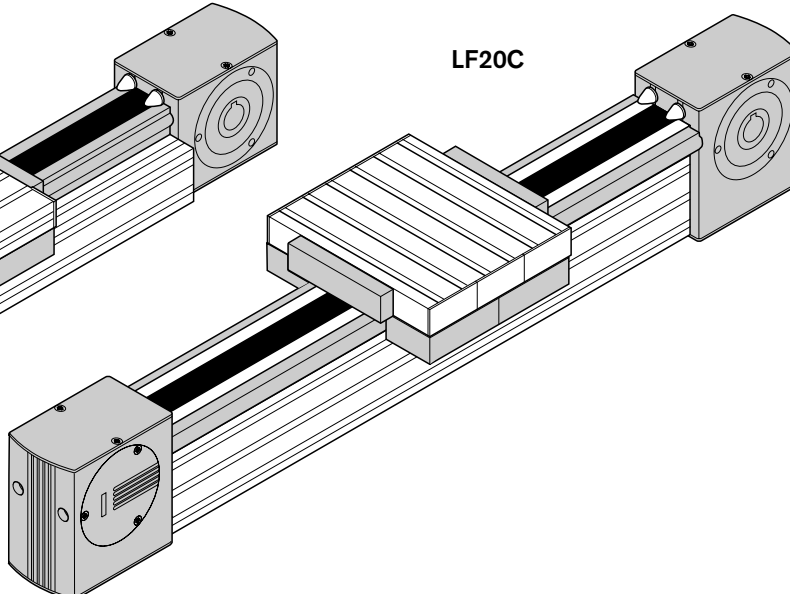
LF12C

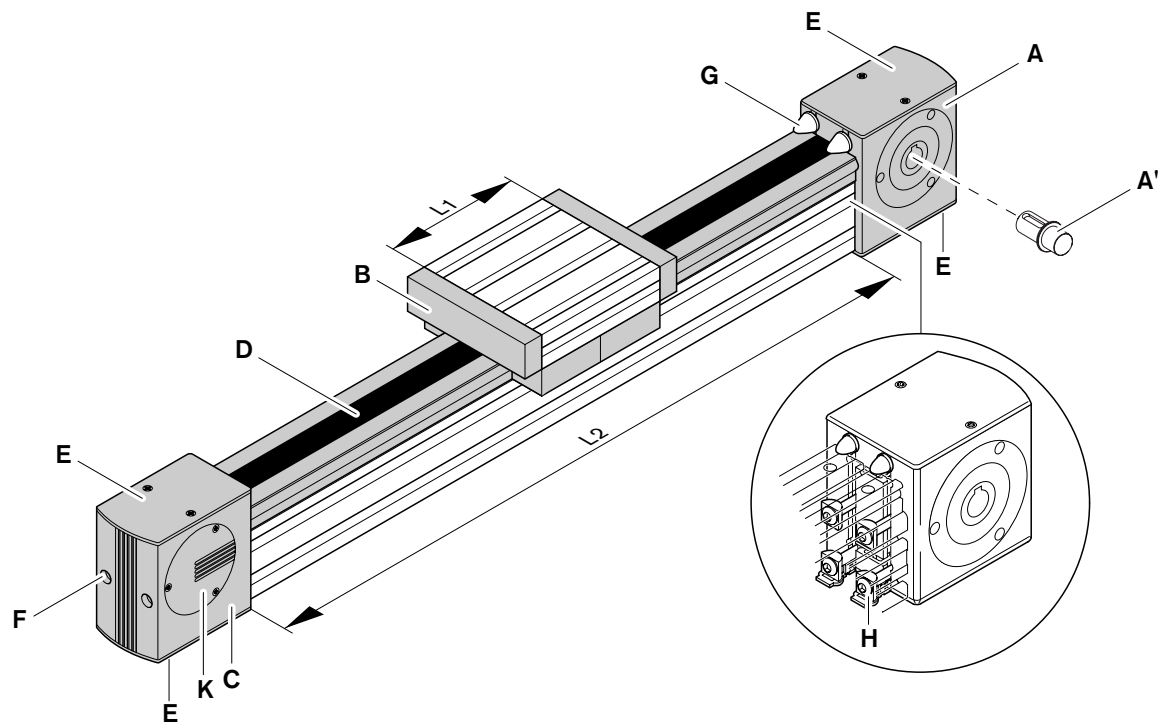


LF20S



LF20C





		LF6S	LF6C	LF12S	LF12C	LF20S	LF20C
A	Antriebskopf/Drive head/Tête d'entraînement/Testa motrice/Cabeza de accionamiento/Cabeçote motor						
A'	LE1	3 842 526 410	3 842 526 416	3 842 526 412	3 842 526 863	3 842 526 414	3 842 526 867
	LE1 ³⁾	3 842 526 893	3 842 526 893	3 842 526 894	3 842 526 894	3 842 526 895	3 842 526 895
B	Riemenschloss/Belt connector/Fermeture de courroie/Graffa per cinghie/Cerradura de correa/Fecho de correia						
	PE 2	3 842 535 682	3 842 535 681	3 842 535 680	3 842 535 680	3 842 535 680	3 842 535 680
C	Umlenkkopf/Return head/Tête de renvoi/Testata di rinvio/Cabeza de desviación/Cabeçote de desvio						
	LE 1	3 842 526 411	3 842 526 417	3 842 526 413	3 842 526 865	3 842 526 415	3 842 526 869
D	Zahnriemen/Toothed belt/Courroie dentée/Cinghia dentata/Correa dentada/Correia dentada ⁴⁾						
	L = ... mm	2×L2–L1+360	2×L2–L1+400	2×L2–L1+630	2×L2–L1+630	2×L2–L1+780	2×L2–L1+780
	Teilung/Pitch/Pas/Passo/Paso/Passo						
		AT5	AT5	AT10	AT10	AT10	AT10
	LE 1×L = ...mm	3 842 994 659	3 842 994 711	3 842 994 821	3 842 994 821	3 842 994 662	3 842 994 662
	300mm □ L □ 50000mm						
	LE 1×L = 50000mm	3 842 513 646	3 842 518 856	3 842 526 422	3 842 526 422	3 842 513 648	3 842 513 648
E	Deckel/Cover/Cache/Copertura/Tapa/Tampa						
F	Riemenspannschraube/Belt tensioning screw/Vis tendeuse/Vite di serraggio cinghia/Tornillo de apriete de la correa/Parafuso tensor da correia						
G	Puffer/Buffer/Tampon/Tampone/Tampón/Folga						
H	Stoßverbinder/Longitudinal end connector/Jonction bout à bout/Giunto di testa longitudinale/Empalmador a tope/Juntas de ligação						
K	Abdeckkappe/Cap/Couvercle/Cuffia/Tapa/Tampa						

3) Steckwelle/Center shaft/arbre emmanachable/albero scorrevole/árbol enchufable/árvore de encaixe

4) mit Länge L/With length L/avec longueur L/con lunghezza L/con longitud L/com comprimento L

Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung

Assembly, commissioning and maintenance

Montage, mise en service et maintenance

Montaggio, messa in funzione e manutenzione

Montaje, puesta en servicio y mantenimiento

Montagem, colocação em funcionamento e manutenção

Montage

- Montage von LF für besondere Einsatzbedingungen (hohe Beschleunigungen)
 - ☞ Messgerät für Riemenspannung verwenden
- Montage von Führungsschiene/ Klemmprofil, Traglager und Laufwagen
 - ☞ Montageanleitung 3 842 527 226
- Absturzsicherung bei hängendem Betrieb vorsehen
 - ☞ Montageanleitung 3 842 527 226
- Antriebe abstützen (Gewicht und Drehmoment)

Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme einer Anlage mit angetriebenen Linearführungen muss der Anwender eine Risikobewertung nach DIN EN 294 und EN 619 durchführen. Außerdem muss der Anwender die Begutachtung der Anlagen nach Maschinen Richtlinie 98/37/EG vornehmen.

Instandhaltung

- Vorspannung des Zahnriemens prüfen (bei hoher Last nach den ersten 2000 h, dann alle 5000 h).
- Befestigung des Zahnriemens im Riemenschloss prüfen (optisch, alle 5000 h):
 - fest verankert?
 - keine Verformung der ersten Zahnücke? (Hinweis auf Überlastung).
- Verschleiss des Zahnriemens prüfen (optisch, alle 5000 h)
- Wartung der Traglager
 - ☞ Montageanleitung 3 842 527 226

Assembly

- Assembly of LF for special operating conditions (high accelerations)
 - ☞ Use measuring instrument for belt tension
- Assembly of guide rail/clamp profile, guide bearing, and trolley
 - ☞ Assembly instructions 3 842 527 226
- Provide an anti-fall guard with suspended operation
 - ☞ Assembly instructions 3 842 527 226
- Support the drives (weight and torque)

Commissioning

Before commissioning a system with driven linear guides, the user must perform a risk assessment in accordance with DIN EN 294 and EN 619. The user must also carry out an appraisal of the system in accordance with Machinery Directive 98/37/EC.

Maintenance

- Check the pre-tension of the toothed belt (at high loads after the first 2000 h, then every 5000 h).
- Check the fastening of the toothed belt in the belt connector (visually, every 5000 h):
 - Is it securely anchored?
 - Deformation at first tooth gap? (evidence of overloading).
- Check the toothed belt for wear (visually, every 5000 h)
- Guide bearing maintenance
 - ☞ Assembly instructions 3 842 527 226

Montage

- Montage du guidage linéaire pour des conditions d'utilisation particulière (accélérations élevées)
 - ☞ Utiliser un instrument de mesure pour la tension de courroie
- Montage des rail de guidage/profilé de serrage, palier butée et chariot
 - ☞ Instructions de montage 3 842 527 226
- Prévoir une protection contre la chute en cas de fonctionnement en suspension
 - ☞ Instructions de montage 3 842 527 226
- Soutenir les entraînements (poids et couple)

Mise en service

Avant la mise en service d'une installation avec guidages linéaires entraînés, l'utilisateur doit effectuer une évaluation des risques selon les normes DIN EN 294 et EN 619. De plus, l'utilisateur doit procéder à une expertise des installations selon la directive sur les machines 98/37/EG

Maintenance

- Vérifier la précontrainte de la courroie dentée (après 2000 heures de service en cas de charge élevée, puis toutes les 5000 heures).
- Vérifier la fixation de la courroie dentée dans la fermeture de courroie (vérification visuelle, toutes les 5000 heures):
 - ancrage fixe ?
 - déformation du premier entredent ? (remarque quant à la surcharge).
- Vérifier l'usure de la courroie dentée (vérification visuelle, toutes les 5000 heures)
- Entretien des paliers butée
 - ☞ Instructions de montage 3 842 527 226

Montaggio

- Montaggio di LF per particolari condizioni di impiego (accelerazioni elevate)
 - ☞ Utilizzare il dispositivo di misura per la tensione della cinghia
- Montaggio rotaia di guida/profilato di serraggio, cuscinetto portante e carrello
 - ☞ Istruzioni di montaggio 3 842 527 226
- Prevedere una protezione contro la caduta in caso di utilizzo in sospensione
 - ☞ Istruzioni di montaggio 3 842 527 226
- Supportare gli azionamenti (peso e coppia)

Messa in funzione

Prima della messa in funzione di un impianto con guide lineari pronte per l'azionamento, l'utente deve effettuare una valutazione del rischio secondo la norma DIN EN 294 ed EN 619. Inoltre, l'utente deve effettuare la perizia degli impianti in base alla Direttiva dei macchinari 98/37/CE

Manutenzione

- Verificare il pretensionamento della cinghia dentata (in caso di carico elevato dopo le prime 2000 h, quindi ogni 5000 h).
- Verificare il fissaggio della cinghia dentata nella graffa per cinghie (visivamente, ogni 5000 h):
 - fissaggio sicuro?
 - nessuna deformazione del primo vano interdente? (nota per sovraccarico).
- Verificare l'usura della cinghia dentata (visivamente, ogni 5000 h)
- Manutenzione dei cuscinetti portanti
 - ☞ Istruzioni di montaggio 3 842 527 226

Montaje

- Montaje de guías lineales para condiciones de utilización especiales (aceleraciones elevadas)
 - ☞ Utilizar el aparato de medición para la tensión de la correa
- Montaje del riel de guía/perfil de apriete, del cojinete de sustentación y del carro
 - ☞ Instrucciones de montaje 3 842 527 226
- Prever un seguro contra caída si el servicio se desarrolla en suspensión
 - ☞ Instrucciones de montaje 3 842 527 226
- Apoyar los accionamientos (peso y par de giro)

Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio de una instalación con guías lineales con accionamiento, el usuario debe realizar una evaluación del riesgo según las DIN EN 294 y EN 619. Asimismo, debe efectuar el peritaje de las instalaciones según la Directiva de máquinas 98/37/CE.

Mantenimiento

- Comprobar la tensión previa de la correa dentada (si la carga es elevada, tras las primeras 2000 h; luego, cada 5000 h).
- Comprobar la fijación de la correa dentada en la cerradura de correa (comprobación visual cada 5000 h):
 - ¿Está bien acoplada?
 - ¿Los primeros huecos de diente no están deformados? (indicación de sobrecarga).
- Comprobar el desgaste de la correa dentada (comprobación visual cada 5000 h)
- Mantenimiento del cojinete de sustentación
 - ☞ Instrucciones de montaje 3 842 527 226

Montagem

- Montagem de guias lineares para condições de uso especiais (alta aceleração)
 - ☞ Utilizar o aparelho de medição para tensão de correia
- Montagem de trilhos de guia/perfil de aperto, rolamento de absorção e carro
 - ☞ Instruções de montagem 3 842 527 226
- Instalar um dispositivo de segurança contra quedas em caso de funcionamento suspenso
 - ☞ Instruções de montagem 3 842 527 226
- Apoiar acionamento (peso e torque)

Colocação em funcionamento

Antes de colocar uma instalação com guias lineares prontas para acionamento em funcionamento, o usuário deve executar uma avaliação de risco de acordo com as normas DIN EN 294 e EN 619. Além disso, o usuário deve inspecionar as instalações de acordo com a diretiva de máquinas 98/37/EG

Manutenção

- Verificar a pré-tensão da correia dentada (se houver funcionamento com carga alta após as primeiras 2000 h, deve-se verificar a cada 5000 h).
- Verificar a fixação da correia dentada no fecho de correia (inspeção visual a cada 5000 h):
 - ancorada de forma fixa?
 - Nenhuma deformação das primeiras crenas? (Observar sobrecarga).
- Verificar o desgaste da correia dentada (inspeção visual a cada 5000 h)
- Manutenção do rolamento de absorção
 - ☞ Instruções de montagem 3 842 527 226

Montageschritte

- LF6  12
 LF12  14
 LF20  16
 Antrieb  18
 Schaltergruppe  19

- 1 Traglager und Laufwagen montieren.
 Montageanleitung 3 842 527 226

- 2 Trägerprofil mit Endenbearbeitung „LF“ (für LF20S: „LF-S“) verwenden.
 MGE-Katalog

- 3 Montageschritt 3 nur bei Ausführung „C“: Klemmprofil auf das Trägerprofil montieren.
 Montageanleitung 3 842 527 226

- 4 Zahnriemenlänge L bestimmen.
 3

- 5 Zahnriemen (D) in das Trägerprofil einziehen.
 Für $L > 3000\text{mm}$ einen an den Riemen angeklebten Faden als Einziehhilfe benutzen.

- 6 Alle Deckel (E) abschrauben.

- 7 Zahnriemenenden durch den Antriebskopf (A) und den Umlenkopf (C) führen.



- 8 Stoßverbinder (H) in Antriebskopf (A) und Umlenkopf (C) einlegen.

- 9 Antriebskopf (A) und Umlenkopf (C) auf ebener Montagefläche vor dem Trägerprofil exakt mittig ausrichten.

- 10 Antriebskopf (A) und Umlenkopf (C) schrittweise am Trägerprofil befestigen, dabei:

-  Die Ausrichtung nach allen Teilschritten prüfen!
-  Sicherstellen, dass die Stoßverbinder nicht über die Nut des Trägerprofils hinausragen.
-  Stoßverbinder (H) durch die Nut des Trägerprofils gleichmäßig anziehen.

- 11 Montageschritt 11 nur bei Ausführung „S“: Führungsschiene mit montiertem und eingestelltem Laufwagen auf dem Trägerprofil befestigen.
 Montageanleitung 3 842 527 226

- 12 Zahnriemenenden durch den Antriebskopf (A) und den Umlenkopf (C) führen.



- 13 Zahnriemen korrekt in das Riemens Schloss einlegen.
 Darauf achten, dass alle Schlosszähne mit Riemenzähnen im Eingriff sind.



- 14 Riemens Schloss schließen und an das Laufwagen-Profil schrauben.

- 15 Riemen spannschrauben (F) mit LOCTITE 242 sichern.

Montageschritte 16 und 17 innerhalb der nächsten 15 Minuten durchführen:

- 16 Zahnriemen straff anlegen und nach Diagramm spannen.

-  Ggf. Messgerät für Riemen spannung benutzen.

- 17 Laufwagen bewegen und Zahnriemen auf Rollenmitte bringen. Riemenlauf ggf. mit Riemen spannschrauben (F) korrigieren.

- 18 Puffer (G) bündig zur Oberkante am Antriebs- und Umlenkopf montieren.

- 19 Antrieb montieren, dabei die Hohlwelle mit „Antiseize“ schmieren (zum Vermeiden von Kontaktkorrosion).

- 20 Abdeckkappe (K) am Antriebskopf auf der offenen Seite der Antriebswelle montieren.
 Anzieh-Drehmomente beachten.

- 21 Deckel (E) anschrauben.

Assembly steps

- LF6  12
 LF12  14
 LF20  16
 Drive  18
 Switch unit  19

- 1 Assemble the guide bearing and trolley.
 Assembly instructions 3 842 527 226

- 2 Use support profile with end finishing “LF” (for LF20S: “LF-S”).
 MGE catalog

- 3 Only perform assembly step 3 for version “C”:
 Assemble the clamp profile on the support profile.
 Assembly instructions 3 842 527 226

- 4 Determine toothed belt length L.
 3

- 5 Draw the toothed belt (D) into the support profile.
 For $L > 3000\text{ mm}$, use a string glued to the belt to help pull it in.

- 6 Unscrew all covers (E).

- 7 Guide the toothed belt ends through the drive head (A) and the return head (C).



- 8 Insert a longitudinal end connector (H) into the drive head (A) and the return head (C).

- 9 Align the drive head (A) and the return head (C) on a flat assembly surface exactly in front of the center of the support profile.

- 10 Mount the drive head (A) and the return head (C) step-by-step on the support profile and:

-  check the alignment after all steps!
-  make sure that the longitudinal end connectors do not extend beyond the support profile's groove.
-  evenly tighten the longitudinal end connector (H) through the support profile's groove.

- 11 Only perform assembly step 11 for version "S":

Attach the guide rail with the assembled and adjusted trolley to the support profile.

- ☞ Assembly instructions 3 842 527 226

- 12 Guide the toothed belt ends through the drive head (A) and the return head (C).



- 13 Properly insert the toothed belt into the belt connector.

- ☞ Make sure that all connector teeth are gripping belt teeth.



- 14 Close the belt connector and screw it to the trolley profile.

- 15 Secure the belt tensioning screws (F) with LOCTITE 242.

Perform assembly steps 16 and 17 within the next 15 minutes:

- 16 Mount the toothed belt so that it fits tightly and tension the belt in accordance with the diagram.
- ☞ If needed, use a device to measure the belt tension.

- 17 Move the trolley and place the toothed belt in the center of the roller. Correct the belt course if necessary with belt tensioning screws (F).

- 18 Mount buffers (G) flush with the upper edge of the drive and return heads.

- 19 Mount the drive, lubricating the hollow shaft with 'anti-seize' (to avoid contact corrosion)

- 20 Mount the cap (K) on the drive head on the open side of the drive shaft.
- ☞ Observe the tightening torque.

- 21 Screw on the covers (E).

Etapes de montage

LF6 ☞ 12

LF12 ☞ 14

LF20 ☞ 16

Entraînement ☞ 18

Groupe de commutation ☞ 19

- 1 Monter le palier butée et le chariot.
- ☞ Instructions de montage 3 842 527 226

- 2 Utiliser un profilé support avec usinage des extrémités « LF » (pour LF20S : « LF-S »).

- ☞ Catalogue MGE

- 3 Etape 3 uniquement pour modèle « C » :

Monter le profilé de serrage sur le profilé support.

- ☞ Instructions de montage 3 842 527 226

- 4 Déterminer la longueur L de la courroie dentée.

- ☞ 3

- 5 Monter la courroie dentée (D) dans le profilé support.

- ☞ Pour $L > 3000$ mm, utiliser un des fils collés sur la courroie comme aide au montage.

- 6 Dévisser tous les couvercles (E).

- 7 Guider les bouts de la courroie dentée entre la tête d'entraînement (A) et la tête de renvoi (C).



- 8 Positionner la jonction bout à bout (H) dans la tête d'entraînement (A) et dans la tête de renvoi (C).

- 9 Aligner la tête d'entraînement (A) et la tête de renvoi (C) sur une surface de montage plane exactement au centre devant le profilé support.

- 10 Fixer pas à pas la tête d'entraînement (A) et la tête de renvoi (C) au profilé support en :
- ☞ Vérifiant l'alignement à chaque étape !

- ☞ S'assurant que la jonction bout à bout ne dépasse pas la rainure du profilé support.
- ☞ Serrant la jonction bout à bout avec la rainure du profilé support.

- 11 Etape 11 uniquement pour modèle « S » :

Fixer le rail de guidage avec le chariot monté et ajusté sur le profilé de support.

- ☞ Instructions de montage 3 842 527 226

- 12 Guider les bouts de la courroie dentée entre la tête d'entraînement (A) et la tête de renvoi (C).



- 13 Positionner correctement la courroie dentée dans la fermeture.

- ☞ Vérifier que les dents de la fermeture ont pris sur les dents de la courroie.



- 14 Fermer la fermeture de courroie et la visser au profilé du chariot.

- 15 Recouvrir le taraudage des vis tendueuses (F) avec de la LOCTITE 242.

Les étapes 16 et 17 doivent être réalisées dans les 15 minutes suivantes :

- 16 Monter la courroie dentée (celle-ci ne doit pas pendre) et tendre en suivant le diagramme.

- ☞ Utiliser le cas échéant le tensiomètre.

- 17 Déplacer le chariot et amener la courroie au milieu du rouleau. Si besoin est, corriger la course de la courroie par des vis tendueuses (F).

- 18 Monter les tampons (G) au niveau de l'arête supérieure des têtes d'entraînement et de renvoi.

- 19 Monter l'entraînement et graisser l'arbre creux avec « Antiseize » (pour éviter la corrosion par contact).

- 20 Monter le couvercle (K) sur la tête d'entraînement du côté ouvert de l'arbre d'entraînement.

- ☞ Respecter le couple de serrage.

- 21 Visser les caches (E).

Fasi di montaggio

LF6  12

LF12  14

LF20  16

Azionamento  18

Gruppo interruttori  19

- 1 Montare il cuscinetto portante ed il carrello.

 Istruzioni di montaggio
3 842 527 226

- 2 Utilizzare il profilato portante con lavorazione delle estremità "LF" (per LF20S: "LF-S").

 Catalogo MGE

- 3 Fase di montaggio 3 soltanto per la versione "C":
Montare il profilato di serraggio sul profilato portante.

 Istruzioni di montaggio
3 842 527 226

- 4 Definire la lunghezza L della cinghia dentata.

 3

- 5 Infilare la cinghia dentata (D) nel profilato portante.

 Con una lunghezza $L > 3000$ mm utilizzare per aiutarsi un filo incollato alla cinghia.

- 6 Svitare tutti i coperchi (E).

- 7 Inserire le estremità della cinghia attraverso la testa motrice (A) e la testata di rinvio (C).



- 8 Inserire giunti di testa longitudinale (H) nella testa motrice (A) e nella testata di rinvio (C).

- 9 Posizionare la testa motrice (A) e la testata di rinvio (C) su una superficie di montaggio piana esattamente al centro, davanti al profilato portante.

- 10 Fissare in diverse fasi la testa motrice (A) e la testata di rinvio (C) al profilato portante, prestando attenzione ad eseguire le seguenti operazioni:

 Verificare l'allineamento dopo ogni fase!

 Accertarsi che il giunto di testa non sporga dalla scanalatura del profilato portante.

 Serrare in modo uniforme il giunto di testa (H) tramite la scanalatura del profilato portante.

- 11 Fase di montaggio 11 soltanto per la versione "S":
Fissare la guida con il carrello montato ed aggiustato sul profilato portante.

 Istruzioni di montaggio
3 842 527 226

- 12 Inserire le estremità della cinghia attraverso la testa motrice (A) e la testata di rinvio (C).



- 13 Inserire la cinghia correttamente nella graffa per cinghie.

 Prestare attenzione che tutti i denti della graffa siano ancorati nei denti della cinghia.



- 14 Chiudere la graffa ed avvitare al profilato del carrello.

- 15 Assicurare le viti di serraggio della cinghia (F) utilizzando LOCTITE 242.

Eseguire le fasi di montaggio 16 e 17 entro i quindici minuti successivi:

- 16 Applicare la cinghia dentata tesa e tenderla secondo il diagramma.

 Utilizzare eventualmente un dispositivo di misura per la tensione della cinghia.

- 17 Muovere il carrello e portare la cinghia dentata sul centro del rullo. Correggere se necessario la corsa della cinghia con le viti di serraggio della cinghia (F).

- 18 Montare i tamponi (G) al paro del margine superiore sulla testa motrice o sulla testata di rinvio.

- 19 Montare l'azionamento e lubrificare l'albero cavo con 'Antiseize' (per evitare la corrosione da contatto).

- 20 Montare la cuffia (K) nella testa motrice sul lato aperto dell'albero motore.

 Attenersi alle coppie di serraggio.

- 21 Avvitare le coperture (E).

Pasos de montaje

LF6  12

LF12  14

LF20  16

Accionamiento  18

Grupo de interruptores  19

- 1 Montar el cojinete de sustentación y el carro.

 Instrucciones de montaje 3 842 527 226

- 2 Utilizar un perfil portador con mecanizado de extremos "LF" (para LF20S: "LF-S").

 Catálogo MGE

- 3 Paso de montaje 3 sólo en la versión "C":
Montar el perfil de apriete sobre el perfil portador.

 Instrucciones de montaje 3 842 527 226

- 4 Determinar la longitud L de la correa dentada.

 3

- 5 Introducir la correa dentada (D) en el perfil portador.

 Para $L > 3000$ mm, utilizar un cordón pegado a la correa como dispositivo auxiliar de inserción.

- 6 Destornillar todas las tapas (E).

- 7 Pasar los extremos de la correa dentada a través de la cabeza de accionamiento (A) y en la cabeza de desviación (C).



- 8 Insertar el empalmador a tope (H) en la cabeza de accionamiento (A) y en la cabeza de desviación (C).

- 9 Posicionar la cabeza de accionamiento (A) y la cabeza de desviación (C) sobre una superficie de montaje plana exactamente en el centro delante del perfil portador.

- 10 Fijar la cabeza de accionamiento (A) y la cabeza de desviación (C) gradualmente en el perfil portador. A la vez:

 Comprobar el posicionamiento después de todos los pasos parciales.

 Asegurarse de que el empalmador a tope no sobresale por la ranura del perfil portador.

- ☞ Tensar el empalmador a tope (H) a través de la ranura del perfil portador uniformemente.

- 11 Paso de montaje 11 sólo en la versión "S":
Fijar el riel de guía con carro montado y ajustado sobre el perfil portador.
- ☞ Instrucciones de montaje 3 842 527 226

- 12 Pasar los extremos de la correa dentada a través de la cabeza de accionamiento (A) y en la cabeza de desviación (C).



- 13 Insertar correctamente la correa dentada en la cerradura de correa.
- ☞ Prestar atención a que todos los dientes de la cerradura estén engranados con los dientes de la correa.



- 14 Cerrar la cerradura de correa y atornillarla al perfil del carro.
- 15 Asegurar los tornillos de apriete de la correa (F) con LOCTITE 242.

Llevar a cabo los pasos de montaje 16 y 17 en los siguientes 15 minutos:

- 16 Colocar tensionada la correa dentada y tensarla según el diagrama.
- ☞ En caso necesario, utilizar el aparato de medición para la tensión de correa.

- 17 Mover el carro y colocar la correa dentada en el centro del rodillo. En caso necesario, corregir el curso de la correa con los tornillos de apriete de la correa (F).

- 18 Montar los tampones (G) a ras del borde superior en la cabeza de accionamiento y desviación.

- 19 Montar el accionamiento; al hacer esto, lubricar el eje hueco con 'antiseize' (para evitar la corrosión por contacto).

- 20 Montar la tapa (K) en la cabeza de accionamiento sobre el lado abierto del árbol de accionamiento.

- ☞ Prestar atención a los pares de apriete.

- 21 Atornillar las tapas (E).

Passos do procedimento de montagem

- LF6 ☞ 12
LF12 ☞ 14
LF20 ☞ 16
Accionamiento ☞ 18
Grupo de interruptores ☞ 19

- 1 Montar rolamento de absorção e carro deslizante.
☞ Instruções de montagem 3 842 527 226

- 2 Usar o perfil de suporte com maquinagem das extremidades "LF" (para LF20S: "LF-S").
☞ Catálogo MGE

- 3 Passo 3 da montagem somente em caso de modelos „C“:
Montar o perfil de aperto sobre o perfil de suporte.
☞ Instruções de montagem 3 842 527 226

- 4 Definir o comprimento L da correa dentada.
☞ 13

- 5 Introduzir a correa dentada (D) no perfil de suporte.
☞ Para $L > 3000\text{mm}$, usar uma linha colada na correa para auxiliar a introdução.

- 6 Desparafusar todas as coberturas (E).

- 7 Conduzir as pontas da correa dentada pelo cabeçote motor (A) e pelo cabeçote de desvio (C).



- 8 Colocar as juntas de ligação (H) no cabeçote motor (A) e no cabeçote de desvio (C).

- 9 Alinhar o cabeçote motor (A) e o cabeçote de desvio (C) sobre uma superfície plana de montagem precisamente do centro em frente ao perfil de suporte.

- 10 Fixar passo a passo o cabeçote motor (A) e o cabeçote de desvio (C) no perfil de suporte, observando o seguinte:

- ☞ Controlar o alinhamento após cada passo!

- ☞ Garantir que as juntas de ligação não ultrapassem a ranhura do perfil de suporte.

- ☞ Apertar as juntas de ligação (H) uniformemente através da ranhura do perfil de suporte.

- 11 Passo 11 da montagem somente em caso de modelos „S“:
Fixar o trilho de guia com o carro móvel montado e ajustado sobre o perfil de suporte.
☞ Instruções de montagem 3 842 527 226

- 12 Conduzir as pontas da correa dentada pelo cabeçote motor (A) e pelo cabeçote de desvio (C).



- 13 Colocar corretamente a correa dentada no fecho de correa.
☞ Prestar atenção para que todos os dentes do fecho estejam enganchados com os dentes da correa.



- 14 Fechar o fecho da correa e aparafusar no perfil do carro deslizante.

- 15 Fixar o parafuso tensor da correa (F) com LOCTITE 242.

Realizar os passos 16 e 17 da montagem dentro dos próximos 15 minutos:

- 16 Montar a correa dentada bem tensa e tender segundo o diagrama.
☞ Se necessário, usar aparelho para medir a tensão da correa.

- 17 Mover o carro deslizante e levar a correa dentada para o centro do rolamento. Se necessário, corrigir o curso da correa com os parafusos tensores da correa (F).

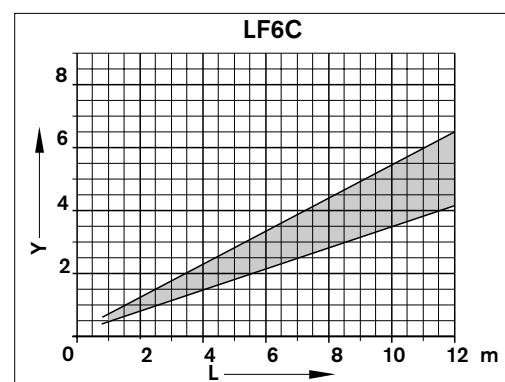
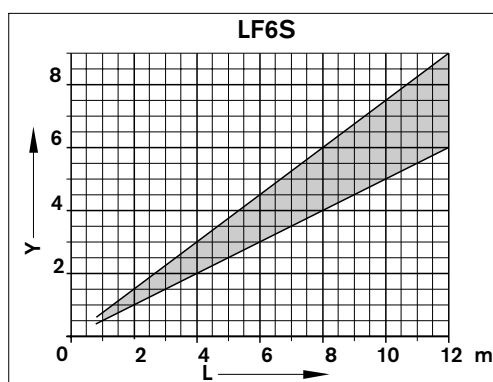
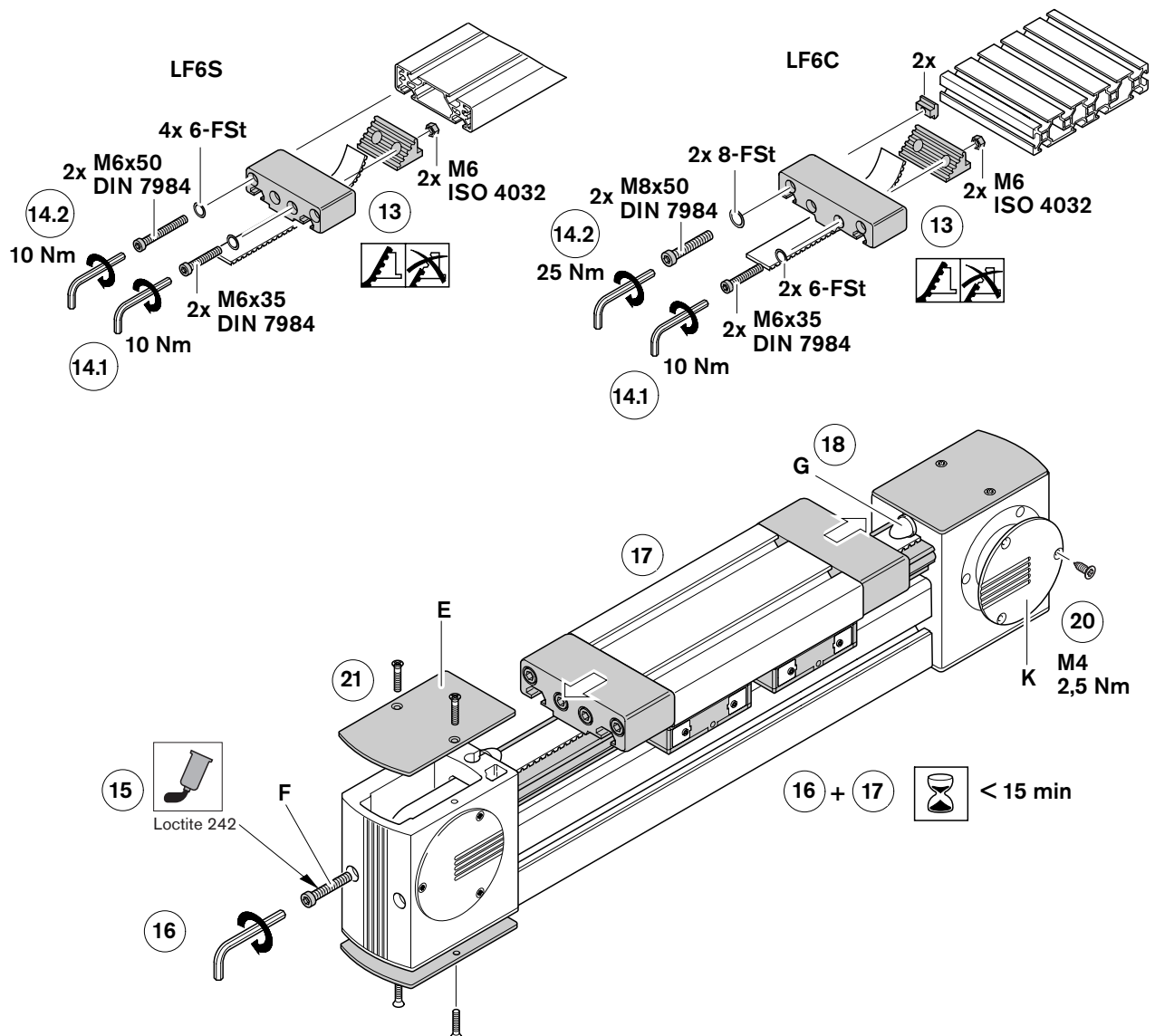
- 18 Montar os amortecedores (G) alinhados com a aresta superior no cabeçote motor e no cabeçote de desvio.

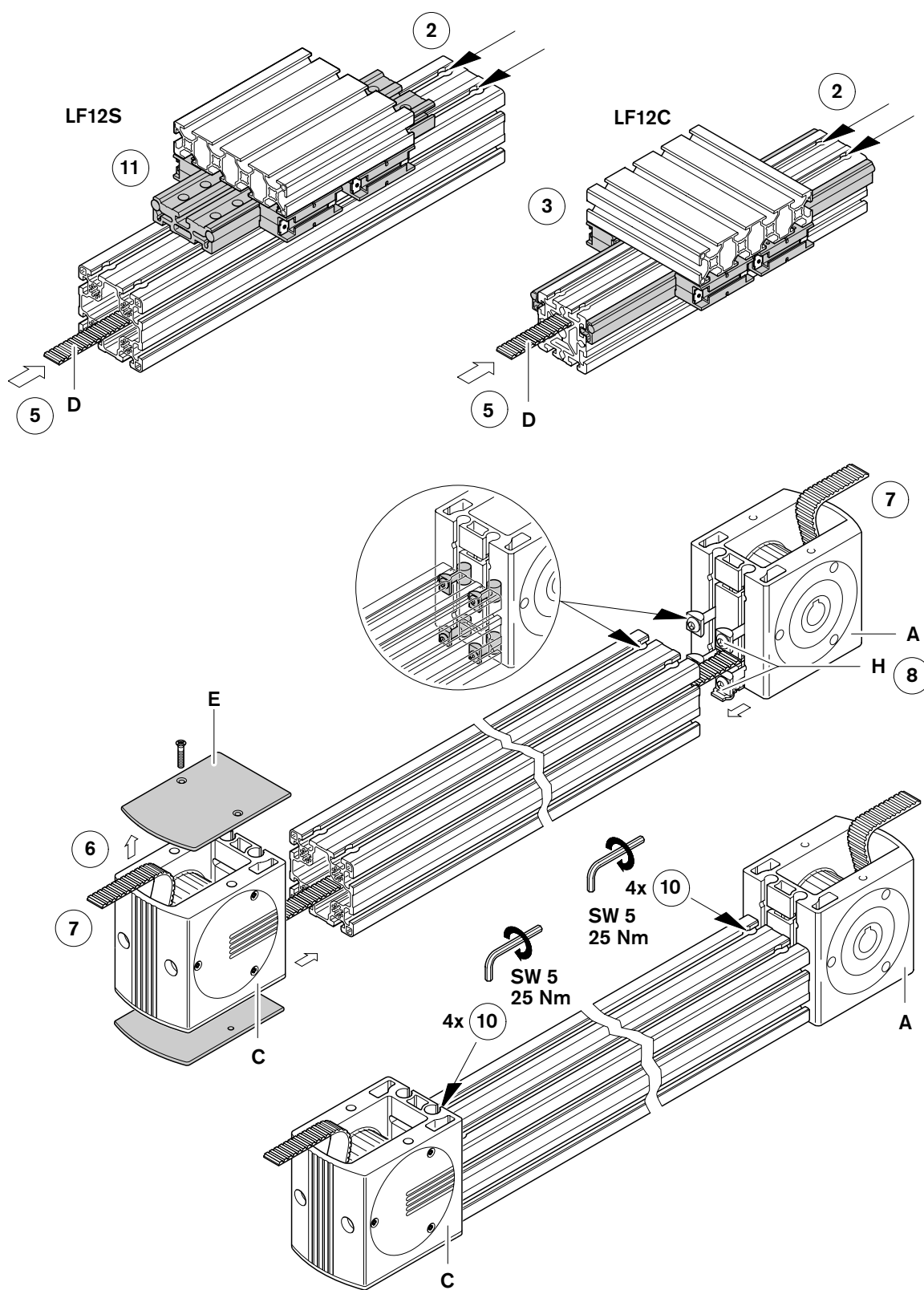
- 19 Montar o accionamento e engraxar o eixo oco com „Anti-seize“ (para evitar a corrosão por contato).

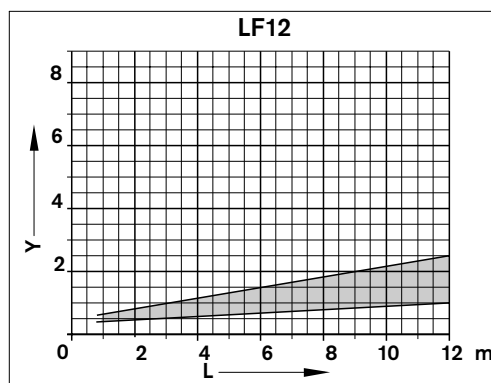
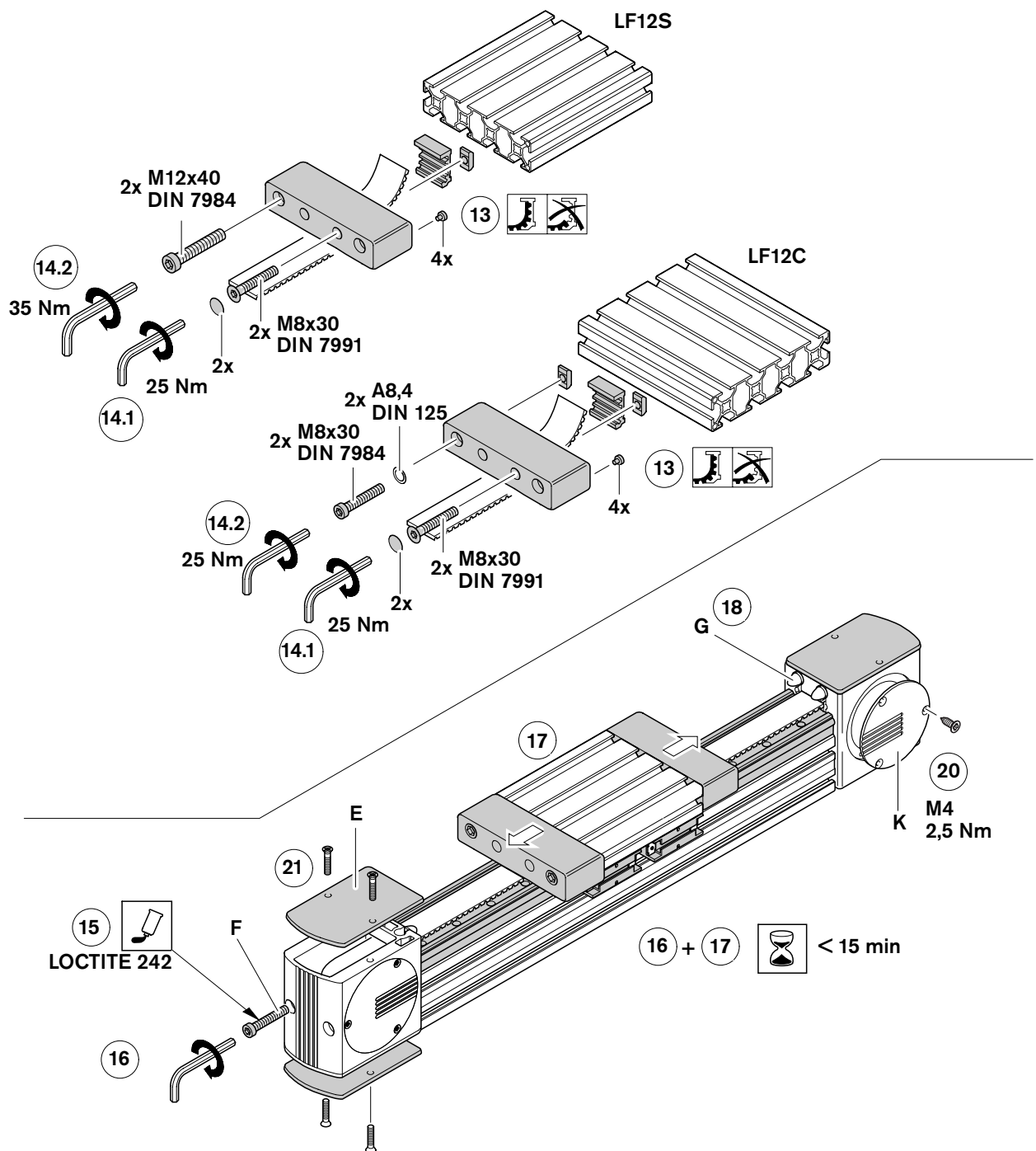
- 20 Montar a tampa (K) no cabeçote motor do lado aberto da árvore de accionamento.

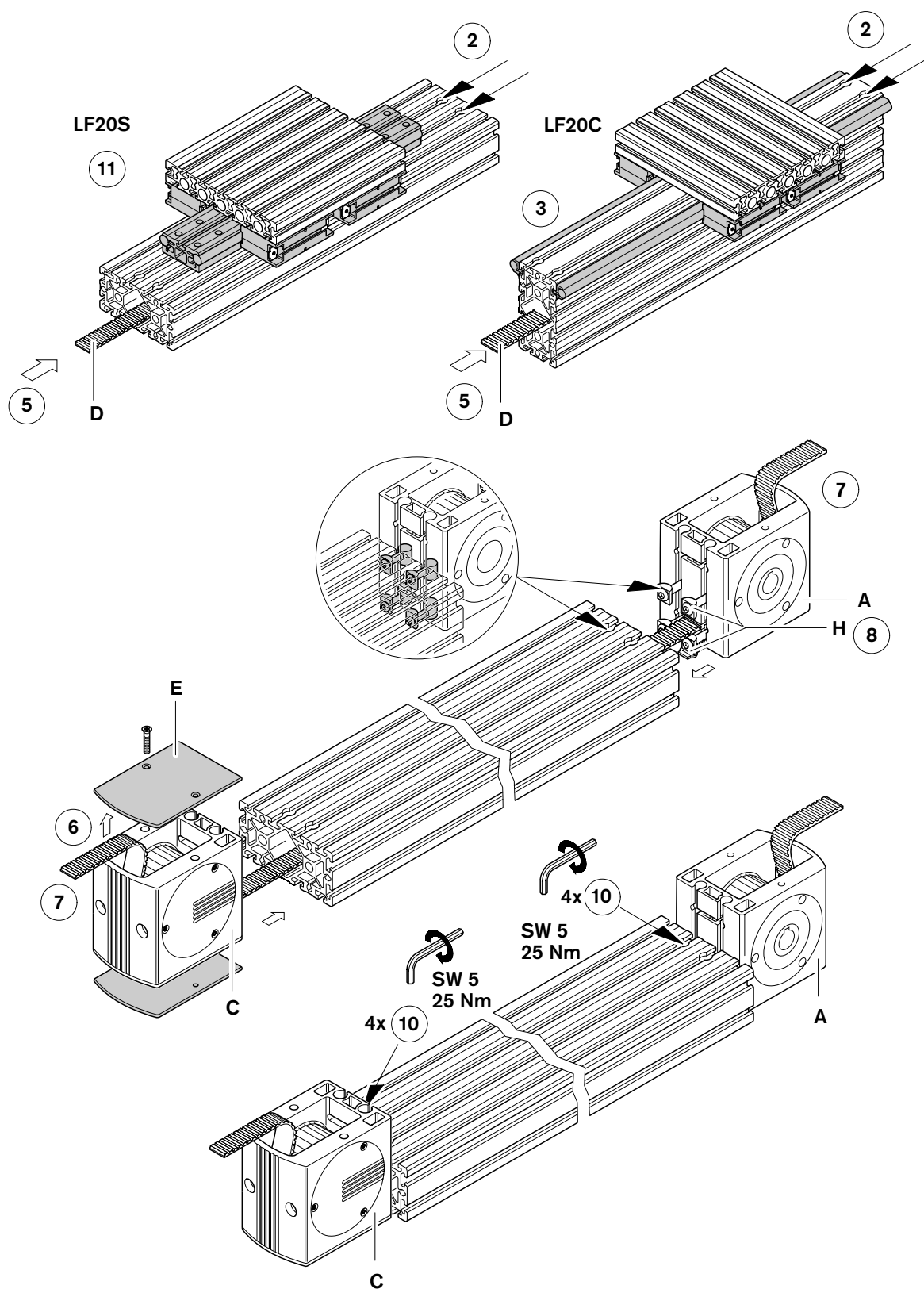
- ☞ Prestar atenção aos torques de aperto.

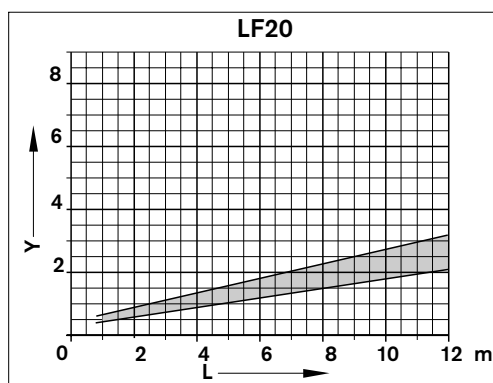
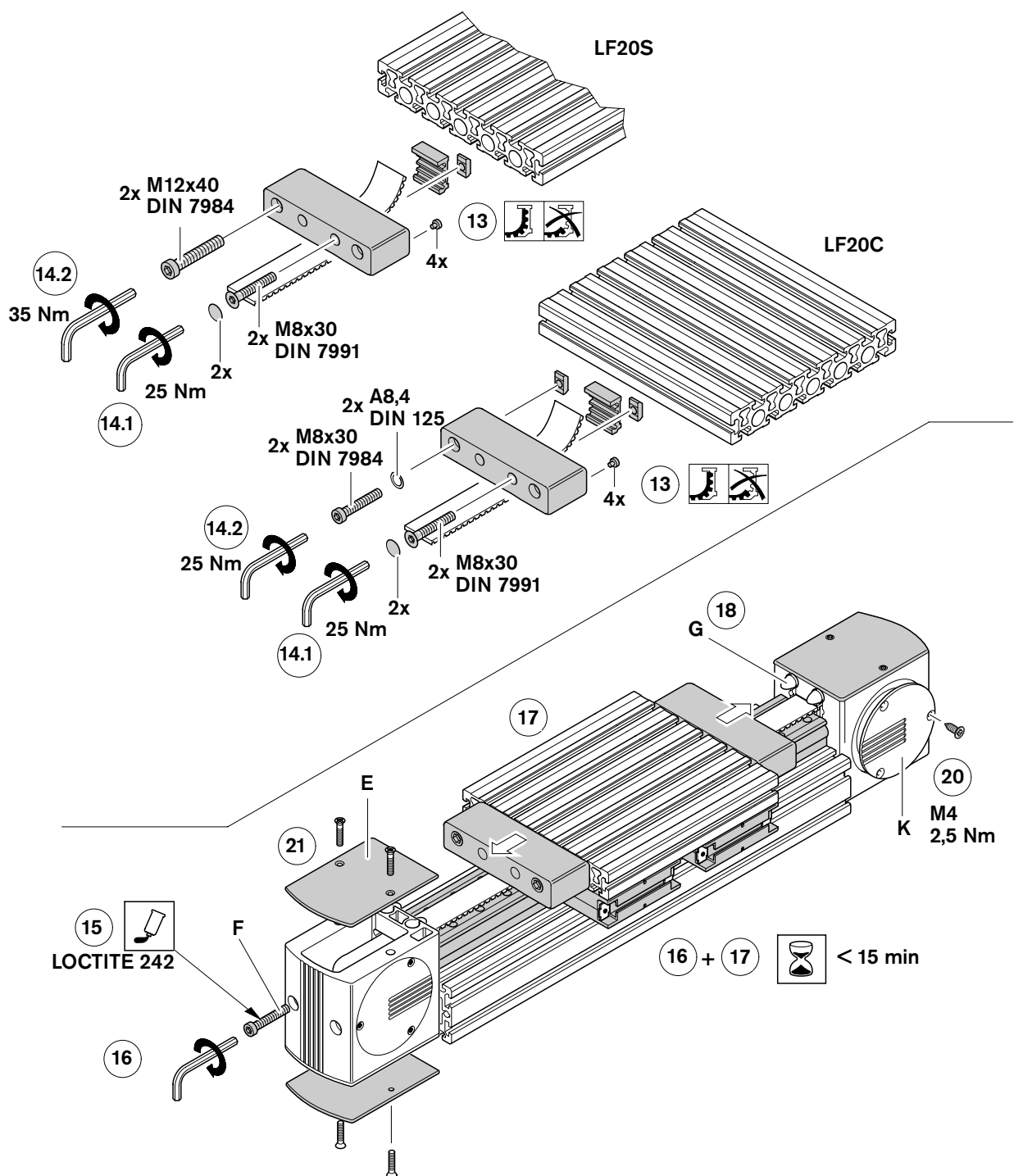
- 21 Aparafusar as tampas (E).



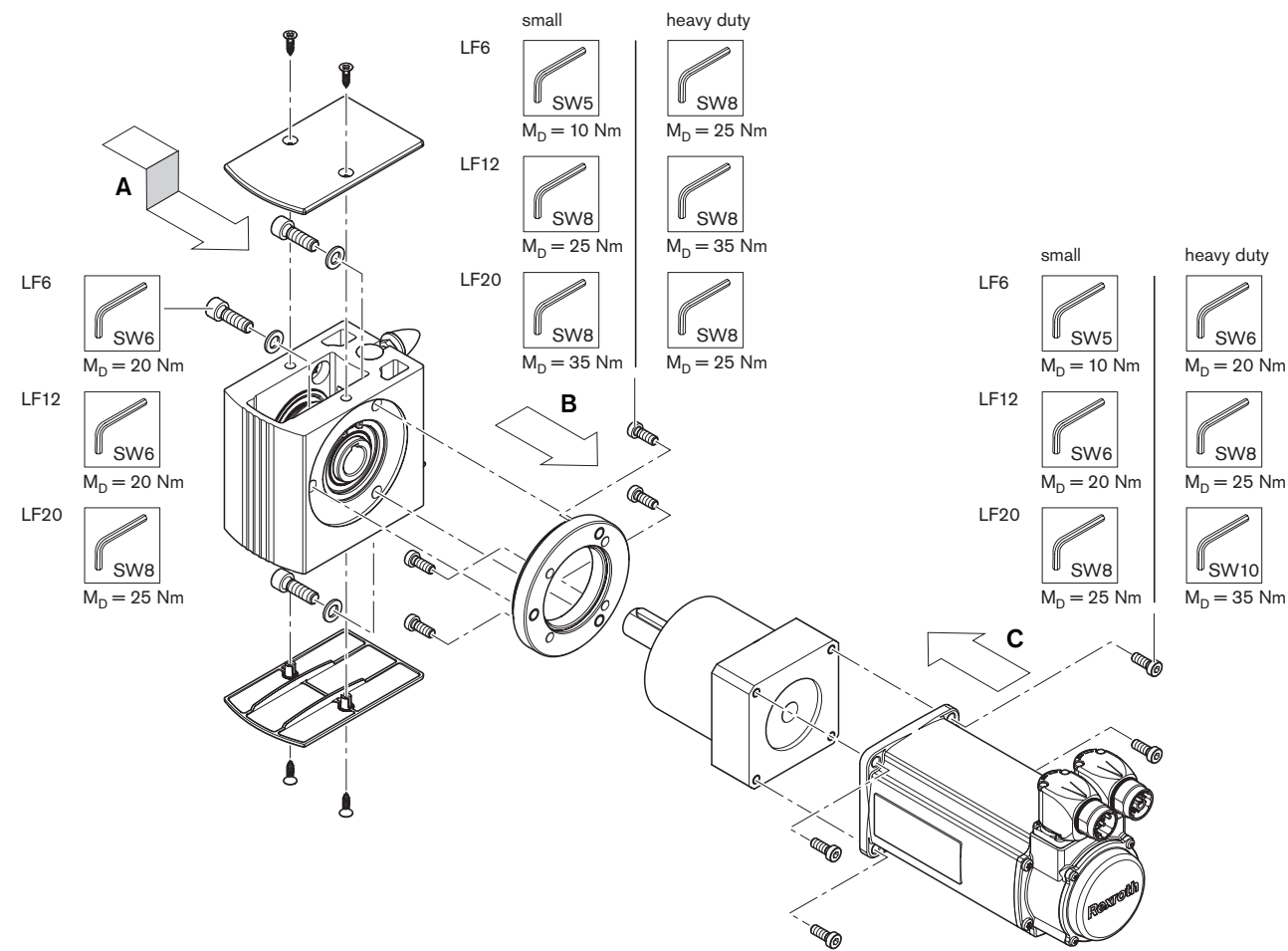








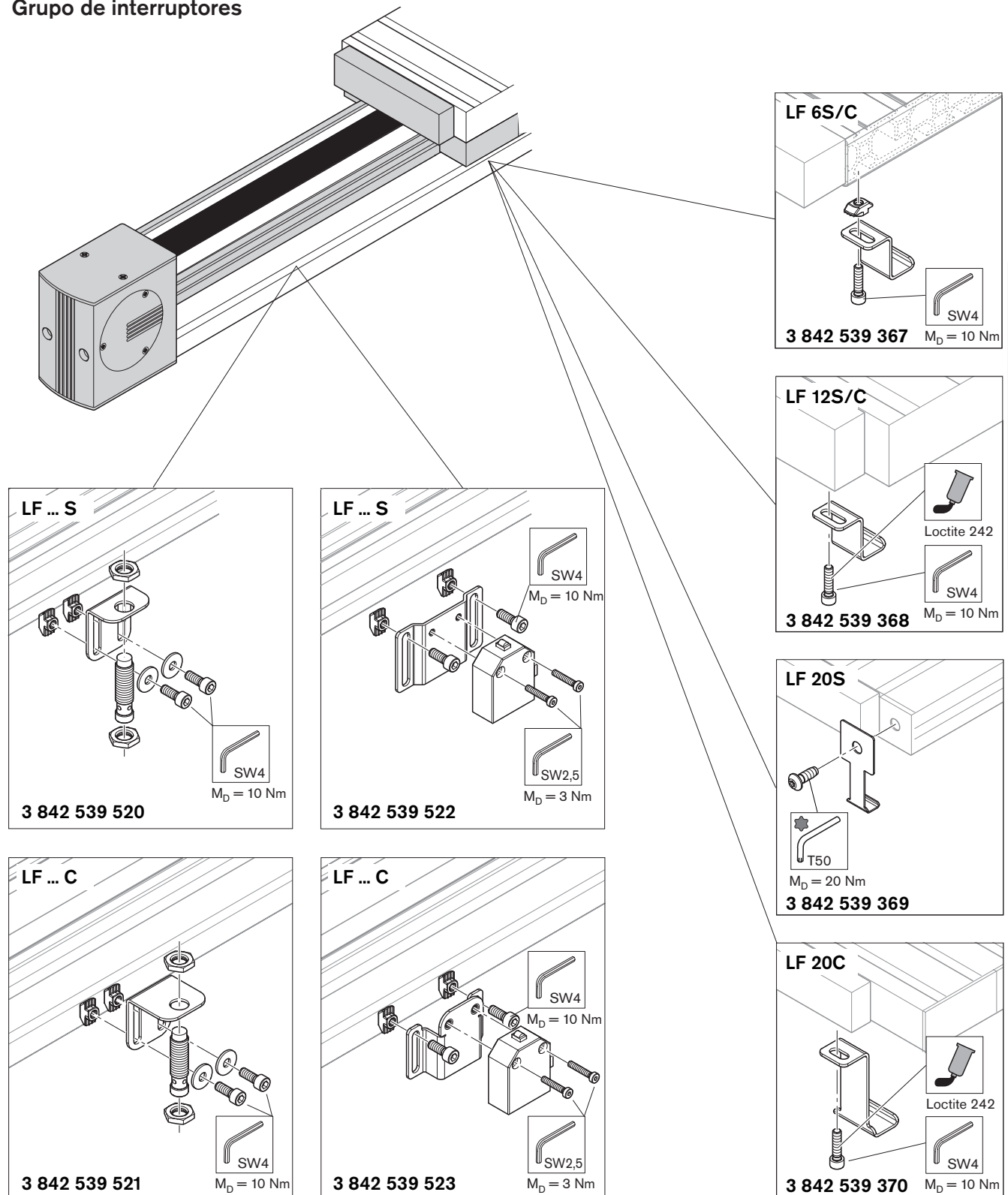
Antrieb
Drive
Entraînement
Azionamento
Accionamiento
Acionamento



small	LF6	LF12	LF20
A	ISO 4762 - M8x22 ISO 7092 - 8	ISO 4762 - M8x25 ISO 7092 - 8	ISO 4762 - M10x30 ISO 7092 - 10
B	ISO 4762 - M6x16	ISO 4762 - M10x20	ISO 7984 - M12x25
C	ISO 4762 - M6x20	ISO 4762 - M8x25	ISO 4762 - M10x40

heavy duty	LF6	LF12	LF20
A	ISO 4762 - M8x22 ISO 7092 - 8	ISO 4762 - M8x25 ISO 7092 - 8	ISO 4762 - M10x30 ISO 7092 - 10
B	ISO 4762 - M10x20	ISO 4762 - M12x25	ISO 4762 - M10x30
C	ISO 4762 - M8x20	ISO 4762 - M10x40	ISO 4762 - M12x35

Schaltergruppe
Switch unit
Groupe de commutation
Gruppo interruttori
Grupo de interruptores
Grupo de interruptores



Schaltabstand $S_N = 7 \text{ mm}$
Switch distance $S_N = 7 \text{ mm}$
Ecart de commutation $S_N = 7 \text{ mm}$
Intervallo di commutazione $S_N = 7 \text{ mm}$
Distancia de comutación $S_N = 7 \text{ mm}$
Distância de comutação $S_N = 7 \text{ mm}$

Schaltabstand $S_N = 2,5 \pm 0,2 \text{ mm}$, Anfahrsgeschwindigkeit $0,5 \text{ m/s}$
Switch distance $S_N = 2,5 \pm 0,2 \text{ mm}$, starting speed $0,5 \text{ m/s}$
Ecart de commutation $S_N = 2,5 \pm 0,2 \text{ mm}$, vitesse d'accostage $0,5 \text{ m/s}$
Intervallo di commutazione $S_N = 2,5 \pm 0,2 \text{ mm}$, velocità di avviamento $0,5 \text{ m/s}$
Distancia de comutación $S_N = 2,5 \pm 0,2 \text{ mm}$, velocidad de arranque $0,5 \text{ m/s}$
Distância de comutação $S_N = 2,5 \pm 0,2 \text{ mm}$, velocidade de aproximação $0,5 \text{ m/s}$

