



Eichenberger Gewinde



**Montage- und Schmieranleitung
für Kugelgewindetriebe**

**Mounting and lubricating instructions
for ball screws**

**Instructions pour le montage et la lubrification
des vis à billes**

**Istruzioni per montaggio e lubrificazione
di viti a ricircolo di sfere**



Handhabungshinweise

Kugelgewindetriebe sind Präzisionsbauteile und müssen auf dem Transport und am Lagerort sorgfältig vor Stossbelastungen, Verschmutzung und Feuchtigkeit geschützt werden. Sie sind erst unmittelbar vor der Montage aus ihrer Verpackung zu nehmen.

Bei der Montage ist auf Sauberkeit zu achten. Verunreinigungen oder Fremdkörper auf den Kugelbahnen – insbesondere im Mutternkörper – führen zu erhöhtem Verschleiss mit vorzeitigem Ausfall des Kugelgewindetriebs.

Bitte beachten Sie vor der Montage/Inbetriebnahme eines Kugelgewindetriebs unsere Schmierhinweise.

Montage von Spindeleinheiten Carry und Carry Speedline

1. Transportsicherung (O-Ring) auf einer Seite entfernen.

Hülse mit Mutter unbedingt waagrecht halten, da sonst die Mutter von der Hülse gleiten kann und dadurch die Kugeln aus den Laufbahnen fallen.

Sollte dieser Fall trotzdem eintreten, ist unbedingt auf ein korrektes Wiedereinsetzen der Kugeln zu achten, da der Kugelgewindetrieb sonst beschädigt wird oder blockiert.

Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Eichenberger Gewinde AG.

2. Spindelende in Montagehülse einführen.

! Achtung: Hülse muss ganz bis zum Gewindeeinlauf vorgeschoben werden können, da sonst bei der Muttermontage Kugeln aus der Laufbahn fallen und die Einheit beschädigen oder blockieren können!

3. Mutter ohne Kraftaufwendung auf die Gewindespindel aufdrehen.

Handling

Ball screws are precision parts and must be protected from shock, dirt or moisture when transported or stored. Please do not unpack until ready for use.

Please check for cleanness when mounting the ball screw. Dirt or foreign matter on the ball race – especially inside the nut – may cause increased wear and premature failure.

Please consult lubrication recommendation before mounting or operating ball screws.

Assembling of Carry and Carry Speedline ball screw units

1. Remove transport lock (O-ring) on one side.

Please keep sleeve and nut in horizontal position. Otherwise, the nut may slide from the sleeve and balls may fall out of the ball race.

In the event such incident does occur, balls must be properly re-inserted to prevent damage to or blockage of the ball screw.

If in doubt, please contact Eichenberger Gewinde AG.

2. Insert screw end into mounting sleeve.

! Caution: Operator must be able to advance sleeve up to the thread intake. Otherwise, balls may fall out of the ball race and damage or block the unit.

3. Gently turn nut onto the screw.

Précautions

Les vis à billes sont des composants de précision qui doivent être soigneusement protégées pendant le transport et sur le lieu d'entreposage contre les chocs, l'encrassement et l'humidité. Elles ne doivent être sorties de leur emballage qu'immédiatement avant le montage.

Une grande propreté doit être observée lors du montage. La saleté ou les corps étrangers présents sur les rainures des billes, en particulier dans le corps de l'écrou, conduisent à une augmentation de l'usure d'où une défaillance prématurée.

Veuillez observer nos instructions de graissage avant de procéder au montage/à la mise en service d'une vis à billes.

Montage d'unités de vis Carry et Carry Speedline

1. Enlever la protection de transport (O-ring) d'un côté.

Tenir la douille avec l'écrou absolument à l'horizontale, sinon l'écrou peut glisser en dehors de la douille et les billes peuvent sortir de leurs rainures.

Lors d'un tel accident, veiller à ce que les billes soient repositionnées de manière correcte, sinon il y a risque de dommages ou de blocage de la vis à billes.

En cas de doute contacter la maison Eichenberger Gewinde AG.

2. Introduire l'extrémité de la vis dans la douille de montage.

! Attention : la douille doit pouvoir être glissée complètement jusqu'au filetage, sinon des billes peuvent tomber de la rainure lors du montage de l'écrou et l'unité peut être endommagée ou bloquée.

3. Visser l'écrou sans forcer sur l'arbre à vis.

Istruzioni per l'uso

Le viti a ricircolo di sfere sono degli elementi di precisione e vanno perciò conservate con cura, sia durante il loro trasporto che durante il loro immagazzinamento. Inoltre vanno protette contro eventuali urti, contro la sporcizia e l'umidità. Vanno rimosse con cautela dai loro imballaggi protettivi soltanto prima del loro montaggio.

Eseguito il montaggio è assolutamente necessario prestare attenzione alla pulizia. Impurità oppure corpi estranei sulle piste delle sfere – in particolar modo nell'interno della chiocciola – possono causare una maggiore usura e di conseguenza una riduzione della durata del loro funzionamento.

Si prega inoltre di eseguire, prima del montaggio/messa in funzione di una vite a ricircolo di sfere, le istruzioni per la necessaria lubrificazione.

Montaggio dell'unità chiocciola/vite Carry e Carry Speedline

1. Togliere da un lato la protezione di trasporto (O-ring)

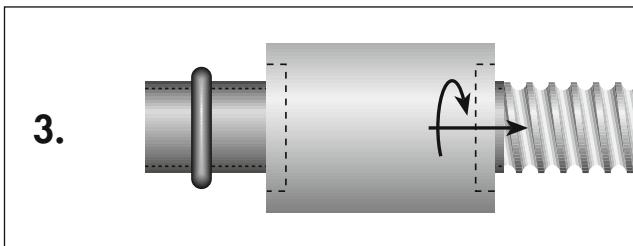
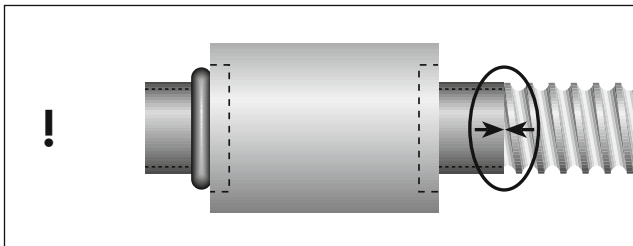
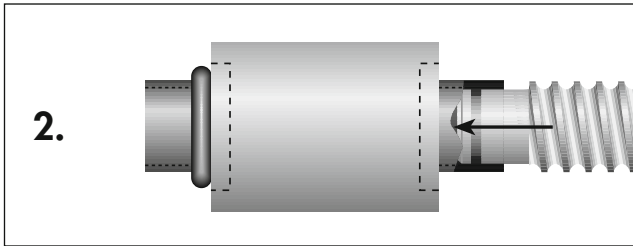
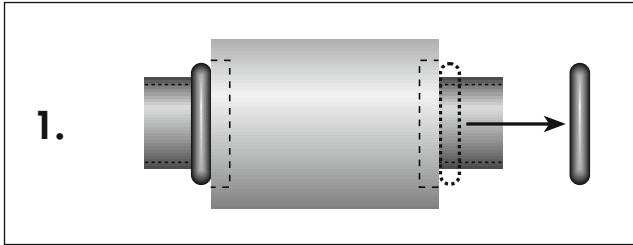
Tenere assolutamente in posizione orizzontale la bussola con le chiocciole per evitare il distacco di quest'ultime dalla stessa bussola e quindi lo scivolamento e la fuoriuscita delle sfere dalle loro piste. Se ciò dovesse accadere è necessario reinserire correttamente le suddette sfere nella loro posizione altrimenti si provoca un danneggiamento o un bloccaggio della vite a ricircolo di sfere.

In casi di dubbio, contattare l'impresa produttrice Eichenberger Gewinde AG.

2. Inserire il terminale della vite nella bussola di montaggio.

! Attenzione: La bussola deve essere inserita completamente fino all'inizio della filettatura della vite, altrimenti, durante il montaggio della chiocciola, potrebbero fuoriuscire delle sfere dalla loro rispettiva pista, bloccando o danneggiando l'unità chiocciola/vite.

3. Avvitare delicatamente la chiocciola sulla vite, senza forzare o esercitare pressione.





Schmierung

Für Kugelgewindetriebe gelten die üblichen Wälzlager-Schmierschriften. Eine einmalige Fettfüllung als Lebensdauerschmierung ist jedoch in den meisten Fällen nicht ausreichend. Eine bedarfsgerechte regelmässige Schmierung wirkt sich entscheidend auf die Lebensdauer eines Kugelgewindetriebs aus.

Achtung: Ab Werk sind die Spindeleinheiten lediglich mit einem Schutzfilm versehen. Vor Einbau/Inbetriebnahme des Kugelgewindetriebs sind Muttern mit Abstreifer über die Schmierbohrung – bei Muttern ohne Abstreifer direkt die Spindel – mit einem für die jeweilige Anwendung geeigneten Schmiermittel zu versehen.

Empfohlenes Universalschmiermittel: Klüber Microlube GBU Y 131

Bei Einsatz eines anderen Schmiermittels ist dessen Verträglichkeit mit dem Korrosionsschutzmittel zu klären, ansonsten muss die Spindeleinheit vor dem Schmieren ausgewaschen werden. **Graphit- und MoS-Zusätze dürfen nicht verwendet werden.**

Lubrication

The usual specifications for lubricating ball bearings also apply to ball screws. However, lubrication applied only once but intended to last a lifetime is not sufficient in most cases. Regular lubrication is required to extend the service life of the ball screw.

Please note: When shipped, screws simply have a protective film. Before mounting or operating the ball screw, units must be lubricated with the proper lubricant (through the lube hole for nuts with wipers; directly onto the screw for nuts without wipers).

Recommended all-purpose lubricant: Klüber Microlube GBU Y 131

When using another lubricant, please verify compatibility with anticorrosion agent; otherwise rinse ball screw unit prior to lubrication.

Caution: Do not use grease containing graphite or MoS.

Lubrification

Les prescriptions de lubrification des roulements sont applicables aussi pour les vis à billes. Un seul et unique graissage faisant fonction de graissage à vie n'est cependant pas suffisant dans la plupart des cas. Une lubrification régulière et adaptée aux conditions de service se répercute de façon déterminante sur la longévité d'une vis à billes.

Attention : A la livraison, les unités à vis sont uniquement pourvues d'un film gras de protection. Avant le montage ou la mise en service des vis à billes, les ensembles doivent recevoir un lubrifiant adéquat pour l'utilisation prévue. Ce lubrifiant sera appliqué directement sur la vis pour les écrous sans racleurs, injecté par le trou de graissage pour les écrous avec racleurs.

Lubrifiant universel recommandé : Klüber Microlube GBU Y 131

En cas d'utilisation d'un autre lubrifiant, sa compatibilité avec l'agent de protection doit être déterminée, sinon l'unité de vis doit être lavée avant le graissage.

Des additifs au graphite et/ou MoS ne doivent pas être utilisés.

Lubrificazione

Per le viti a ricircolo di sfere valgono le medesime regole di lubrificazione come per i cuscinetti a sfere. Di solito non è sufficiente ingrassare le viti una sola volta per raggiungere il massimo della durata del loro funzionamento. È necessario quindi eseguire più lubrificazioni ad intervalli regolari per poter ottenere tali risultati.

Attenzione: Al termine della loro costruzione, le unità di chiocciola/vite sono munite soltanto di una pellicola protettiva. Prima del montaggio/della messa in funzione della vite a ricircolo di sfere è necessario eseguire un'operazione di lubrificazione, applicando un prodotto adatto al tipo di viti: le chiocciolate con raschiapolvere vanno lubrificate attraverso l'apposito foro di lubrificazione – in caso di chiocciolate senza raschiapolvere, si applica il prodotto direttamente sulla vite.

Lubrificante universale raccomandato: Klüber Microlube GBU Y 131

In caso di utilizzo di un altro tipo di lubrificante, occorre verificare prima dell'applicazione la sua compatibilità con la sostanza anticorrosiva utilizzata, altrimenti bisogna soltanto pulirle e risciacquarle prima della lubrificazione.

Avvertenza: Non utilizzare grassi contenenti grafite o MoS.

Haftungsausschluss

Die vorgenannten Handhabungs-, Montage- und Schmieranleitungen sind unbedingt einzuhalten. Eichenberger Gewinde AG haftet nicht für Schäden jeglicher Art – namentlich unmittelbare oder mittelbare Schäden, Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten – die durch ungenügende Beachtung oder Nichtbeachtung der Handhabungs-, Montage- und Schmieranleitungen oder durch unsachgemässe oder mangelhafte Ausführung derselben resultieren.

No Liability

Compliance with the above handling, mounting and lubricating instructions is absolutely critical. Eichenberger Gewinde AG shall not be held liable for any loss or damage, whether direct, indirect or consequential, resulting from the failure to observe all or any of said instructions or from inappropriate or deficient compliance therewith.

Exclusion des responsabilités

Les instructions de manutention, de montage et de lubrification notées ci-dessus doivent être respectées impérativement. Eichenberger Gewinde AG ne peut être tenu responsable pour des dommages de tous genres, en particulier des dommages directs ou indirects, des dommages suite à des insuffisances ou des suites de tels manquements, des pertes ou des coûts résultants d'une observation insuffisante ou une inobservation des instructions de manutention, de montage et de lubrification ou d'une exécution non qualifiée ou insuffisante de ces instructions.

Esclusione di responsabilità

Le presenti indicazioni ed istruzioni per l'uso, per il montaggio e per la lubrificazione vanno eseguite alla lettera. L'impresa Eichenberger Gewinde AG declina ogni responsabilità a proprio carico relativa a danni di ogni genere – diretti o indiretti, dovuti a merce difettosa, perdite subite o costi da sostenere derivanti da una inesatta esecuzione oppure da una non corretta nonché scarsa osservazione delle suddette istruzioni.

© Eichenberger Gewinde AG

The contents of this publication is protected by copyright held by the publisher and may not be reproduced (even in part) unless permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained herein but no liability shall be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential resulting from or in connection with the use of the information contained herein. This manual supersedes previous manuals in which the data deviate from those contained herein. Data subject to change as required by technological developments.

Edition: V 16 03 30 d/e/f/i

Eichenberger Gewinde AG
Grenzstrasse 30
5736 Burg
Switzerland
Tel. +41 62 765 10 10
Fax +41 62 765 10 55
info@gewinde.ch
www.gewinde.ch