

Bei der Erstellung der Texte und Beispiele wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kann für fehlende oder fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung diese Produkte oder Teile davon sowie die mitgelieferten Druckschriften oder Teile davon zu verändern oder zu verbessern.

The texts and examples were compiled with great care. Nonetheless, mistakes can always happen. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG can neither be held legally responsible nor liable for lacking or incorrect information and the ensuing consequences. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG reserves the right to alter or improve these products or parts of them and/or the accompanying brochures without prior notice.

Les textes et exemples de la présente documentation ont été établis avec le plus grand soin. Il ne peut cependant pas être totalement exclu qu'ils puissent présenter des erreurs. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG décline toute responsabilité juridique ou de toute autre nature pour les données manquantes ou erronées éventuelles et leurs conséquences. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG se réserve le droit de modifier ou d'améliorer tout ou partie de ses produits et/ou les notices d'accompagnement sans préavis.

I testi e gli esempi sono stati preparati con la massima cura. Ciò nonostante non è sempre possibile escludere errori. L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG non può assumersi responsabilità per informazioni mancanti o erranee e le conseguenze che ne derivano né responsabilità giuridica o di qualsiasi altro tipo.

L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG si riserva il diritto di apportare modifiche alle morse a cuneo o a parti di esse nonché alle istruzioni cartacee a corredo o a parti di esse.

**COPYRIGHT©**

**Otto Ganter GmbH & Co.KG**



## **Betriebsanleitung Operating Instruction Mode d'emploi Istruzioni d'uso**

Lineareinheiten  
Linear actuators  
Unités linéaires  
Attuatori lineari

**GN 291 / GN 291.1  
GN 292 / GN 293  
GN 2910 / GN 2920  
GN 2930 / GN 2911  
GN 2921 / GN 2931**



Ausgabe · Edition · Edition · Edizione **02/2024**  
Artikelnummer · Article no. ·  
No d'article · Numero di articolo  
**BT-291-K3-V1-02.24**

Telefon +49 7723 6507-0  
Fax +49 7723 4659  
E-Mail [info@ganternorm.com](mailto:info@ganternorm.com)

**Otto Ganter GmbH & Co. KG**  
Triburger Straße 3  
78120 Furtwangen  
Deutschland

[www.ganternorm.com](http://www.ganternorm.com)

## Montagehinweise / Gebrauchsanweisung



**Lineareinheiten mit Gleitbuchse:**  
Oberfläche möglichst fettfrei halten.

**Lineareinheiten ohne Gleitbuchse:**  
Oberfläche mit leichtem Schmierfilm versehen.

**Schmierung der Spindel und der Mutter:**

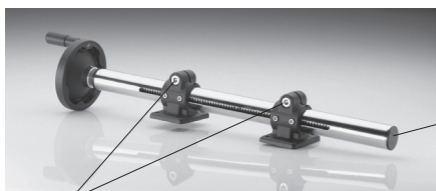
In regelmäßigen Abständen und je nach Einsatz der Lineareinheiten auch in kürzeren Abständen ist die Gewindespindel mit Fett oder Haftöl nachzuschmieren. Danach den Verfahrslittens zur Verteilung des Fettes über den gesamten Hubbereich führen. Trockenlauf ist unbedingt zu vermeiden!



Sicherungsmutter

**Kontrolle und Korrektur des Axialspiels der Spindel:**

Nach Abnehmen des Endstopfen kann durch Anziehen der Sicherungsmutter mittels eines Steckschlüssels das Axialspiel der Antriebsspindel eingestellt und minimiert bzw. die ganze Einheit demontiert werden.

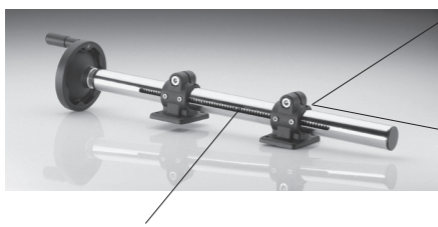


Endstopfen

**ACHTUNG!**

Bei Auslieferung ist das Spiel des Verfahrslittens nicht endgültig eingestellt. Mit der Klemmschraube oder alternativ mit dem Klemmhebel kann wahlweise das Laufspiel des Schlittens am Führungsrohr eingestellt werden. Zudem kann der Verfahrslittens nach erfolgter Positionierung in der Arbeitsposition festgestellt werden.

## Assembly instructions

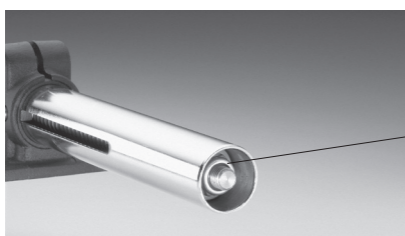


**Linear actuators with slide bushing:**  
Keep free of grease and oil.

**Linear actuators without slide bushing:**  
Apply a thin lubricating film to the surface.

### Lubricating the spindle and the nut:

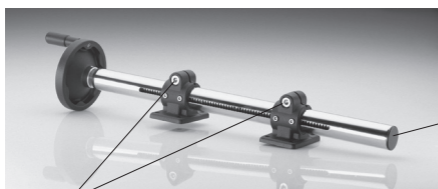
Use grease or anti-friction lubricant to re-lubricate the threaded spindle of the linear actuators at regular intervals or at shorter intervals depending on the use of the actuator. Move the traverse carriage over the whole length of the stroke travel to spread the lubricant evenly. Avoid dry running at all cost!



Lock nut

### Checking and adjusting the axial clearance of the spindle:

After taking off the end cap, adjust and minimise the clearance of the axial clearance of the drive spindle by tightening the lock nut with a socket spanner. Use the same procedure to dismantle the whole unit.



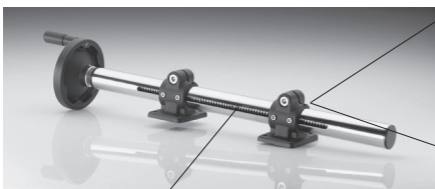
End cap



### CAUTION!

When delivered, the clearance of the traverse carriage has not been finally adjusted. Use the clamping screw or alternatively the clamping lever to adjust the running clearance of the carriage at the guide tube. Once positioned, the traverse carriage can also be fixed in the working position.

## Instructions de montage / Mode d'emploi



**Unités linéaires avec coussinet de glissement :**  
maintenir autant que possible la surface exempte de graisse.

**Unités linéaires sans coussinet de glissement :**  
enduire la surface d'un léger film lubrifiant.

**Lubrification de l'arbre et des écrous :**

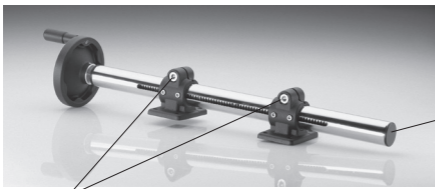
Relubrifier l'arbre fileté à intervalles réguliers, et également à courts intervalles après chaque utilisation des unités linéaires, avec de la graisse ou de l'huile adhérente. Déplacer ensuite le chariot pour répartir la graisse sur toute la zone de course. Éviter absolument toute marche à sec !



Écrou de sécurité

**Contrôle et correction du jeu axial de l'arbre :**

Après avoir enlevé le bouchon d'extrémité, il est possible de régler et minimiser le jeu axial de l'arbre d'entraînement ou de démonter l'unité entière en serrant ou en desserrant l'écrou de sécurité.

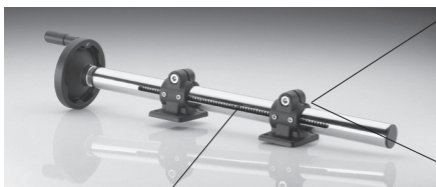


Bouchon d'extrémité

**⚠ ATTENTION !**

Le jeu du chariot sur le tube de guidage n'est pas définitivement réglé à la livraison. Il peut se régler au choix à l'aide de la vis ou du levier de serrage. Il est de plus possible de bloquer le chariot en position intermédiaire.

## Istruzioni di montaggio / Istruzioni per l'uso

**Attuatori lineari con bussola di scorrimento:**

Mantenere le superfici esenti da oli e grassi

**Attuatori lineari senza bussola di scorrimento:**

applicare un sottile strato di lubrificante alla superficie.

**Lubrificazione della vite senza fine e del dado:**

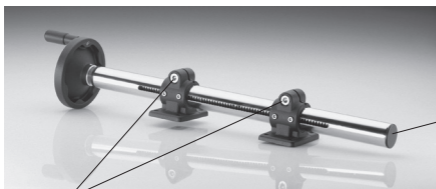
Utilizzare grasso o lubrificante anti-frizione per lubrificare la vite senza fine, a intervalli regolari o, a seconda dell'utilizzo, a intervalli più brevi. Muovere il cursore lungo tutta la corsa per distribuire il grasso. Evitare ad ogni costo la corsa a secco!



Dado di bloccaggio

**Controllo e correzione del gioco assiale della vite senza fine:**

Per regolare e ridurre al minimo il gioco assiale della vite senza fine, togliere il tappo di chiusura terminale e stringere il dado di bloccaggio con una chiave. Utilizzare la stessa procedura per smontare l'intera unità.



Tappo terminale

**ATTENZIONE !**

Al momento della fornitura, il gioco del cursore non è ancora regolato in modo definitivo. Con la vite di bloccaggio o, in alternativa, con la maniglia a ripresa, si può regolare il gioco del cursore sul tubo guida. Dopo essere posizionato, il cursore può anche essere bloccato nella posizione di lavoro.

En la creación de los textos y ejemplos se ha procedido con la máxima cautela. Sin embargo, no es posible excluir la existencia de errores. La empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG no puede asumir responsabilidad jurídica ni de ningún otro tipo por la falta de indicaciones o la existencia de indicaciones erróneas y sus consecuencias. La empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG se reserva el derecho de mejorar o modificar sin previo aviso estos productos o sus componentes, así como estos impresos o partes de ellos.

Przy opracowywaniu tekstów i przykładów dołożono wszelkiej staranności. Mimo to zawsze mogą zdarzyć się błędy. Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG nie ponosi odpowiedzialności prawnej ani odpowiedzialności za braki lub błędne informacje i wynikające z tego konsekwencje. Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG zastrzega sobie prawo do zmiany lub ulepszenia tych produktów lub ich części lub dołączonych broszur bez wcześniejszego powiadomienia.

文本和示例都经过仔细编辑。但是错误在所难免。Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司对缺失或不正确的信息及其后果不承担法律责任。Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司保留更改或改进这些产品或其部分和/或随附手册的权利，恕不事先通知。

De teksten en voorbeelden zijn met grote zorg samengesteld. Fouten kunnen zich desondanks altijd voordoen. De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kan niet wettelijk verantwoordelijk noch aansprakelijk worden gesteld voor ontbrekende of onjuiste informatie en de daaruit voortvloeiende gevolgen. De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behoudt zich het recht voor om deze producten of delen ervan en/of de bijbehorende brochures zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of te verbeteren.

**COPYRIGHT©**

**Otto Ganter GmbH & Co.KG**



## **Instruccione de uso Instrukcji użytkowania 操作说明 Gebruiksaanwijzing**

Actuadores lineales  
Mechanizmy przesuwu  
线性传送装置

Lineaire eenheden

**GN 291 / GN 291.1**

**GN 292 / GN 293**

**GN 2910 / GN 2920**

**GN 2930 / GN 2911**

**GN 2921 / GN 2931**



Edición · Wydanie · 版本 英製表 · Versie **02/2024**

Número de artículo · Nr artykułu ·

文章编号 · Artikelnr.

**BT-291-K3-V1-02.24**

Telefon +49 7723 6507-0

Fax +49 7723 4659

E-Mail [info@ganternorm.com](mailto:info@ganternorm.com)

**Otto Ganter GmbH & Co. KG**

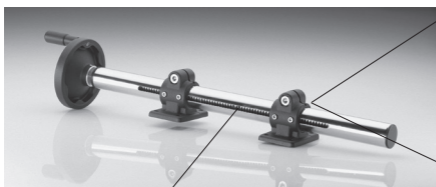
Triberger Straße 3

78120 Furtwangen

Deutschland

[www.ganternorm.com](http://www.ganternorm.com)

## Instrucciones de montaje y de uso



### Actuadores lineales con abrazadera deslizante:

Mantener la superficie lo más limpia de grasa posible.

### Actuadores lineales sin abrazadera deslizante:

Aplicar a la superficie una fina película de lubricante.

### Lubricación del eje y de la tuerca:

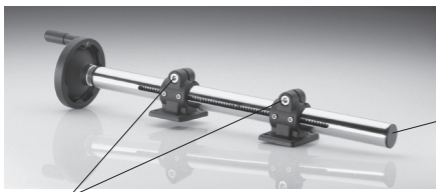
El eje roscado debe relubricarse con grasa o aceite periódicamente o incluso más a menudo dependiendo del uso de los actuadores lineales. A continuación, el conector debe deslizarse a lo largo de toda la carrera para repartir bien la grasa. Es imprescindible evitar el funcionamiento en seco.



Tuerca autoblocante

### Control y corrección del juego axial del eje:

Tras retirar el tapón de tubo, apretando la tuerca autoblocante con ayuda de una llave de vaso es posible ajustar y minimizar el juego axial del eje o desmontar todo el conjunto.



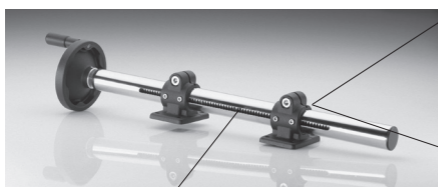
Tapón de tubo



### ATENCIÓN!

En el momento de la entrega, el juego del conector del actuador lineal no está definitivamente ajustado. Con el tornillo de sujeción, o alternativamente con la palanca de excéntrica, es posible ajustar el movimiento del conector en el tubo guía. Además, una vez se ha posicionado correctamente, el conector del actuador lineal se puede asegurar en la posición de trabajo.

## Instrukcja montażu

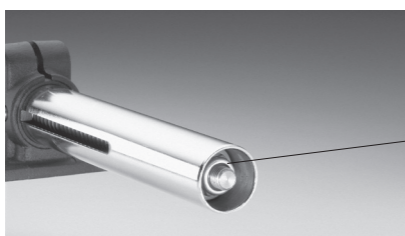


**Mechanizmy przesuwu z tuleją ślizgową:**  
Chronić przed smarami i olejami.

**Mechanizmy przesuwu bez tulei ślizgowej:**  
Nałożyć na powierzchnię cienką warstwę smaru.

**Smarowanie wrzeciona i nakrętki:**

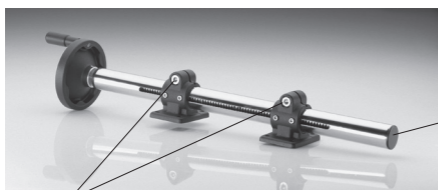
Do ponownego smarowania gwintowanego wrzeciona mechanizmów przesuwu należy używać smaru lub środka smarnego zapobiegającego tarcia, w regularnych odstępach czasu lub w krótszych odstępach czasu w zależności od zastosowania. Przesunąć wózek przesuwny na całej długości skoku, aby równomiernie rozprowadzić smar. Bezwzględnie unikać pracy na sucho!



Przeciwnakrętka

**Sprawdzanie i regulacja luzu osiowego wrzeciona:**

Po zdjęciu zaślepki należy wyregulować i zminimalizować luz osiowy wrzeciona napędowego poprzez dokręcenie przeciwnakrętki kluczem nasadowym. Zastosować tę samą procedurę do demontażu całego urządzenia.



Zaślepki

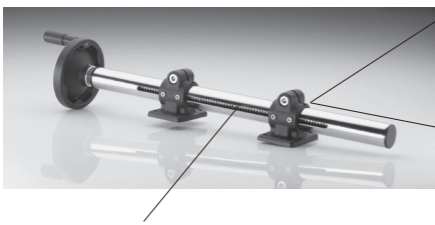


**OSTRZEŻENIE!**

W momencie dostawy luz wózka przesuwnego nie jest ostatecznie wyregulowany. Za pomocą śruby zaciskowej lub dźwigni nastawnej można wyregulować luz wózka przesuwnego na profilu prowadzącym. Po dokonaniu tej regulacji wózek przesuwny można dodatkowo zablokować w pozycji roboczej.



## 安装说明



**带滑套的线性传送装置：**  
确保没有润滑脂和机油。

**不带滑套的线性传送装置：**  
在表面涂上一层薄的润滑膜。

### 润滑主轴和螺母：

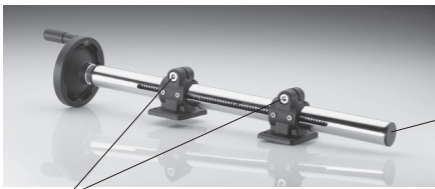
根据传动装置的使用情况，使用润滑脂或抗摩擦润滑剂定期或更短时间重新润滑线性传送装置的螺纹主轴。在行程的整个长度上移动横向滑架，以均匀地涂抹润滑剂。切忌在没有润滑的情况下干运转！



锁紧螺母

### 检查和调整主轴的轴向间隙：

取下端盖后，用套筒扳手拧紧锁紧螺母，调整驱动主轴轴向间隙并将其减至最小。使用相同的程序拆卸整个装置。



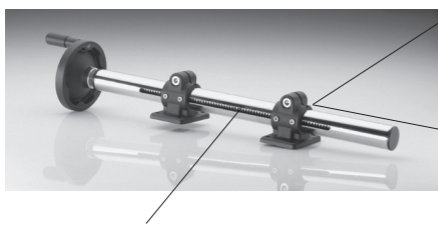
端帽



**小心！**

交付时，横向滑架的间隙尚未最终调整。使用夹紧螺钉或夹紧杆调整导管处滑架的运行间隙。一旦定位，横向滑架也可以固定在工作位置。

## Montage-instructies



**Lineaire eenheden met glijbus:**  
Vrij houden van vet en olie.

**Lineaire eenheden zonder glijbus:**  
Breng een dunne smeerlaag aan op het oppervlak.

### De spindel en de moer smeren:

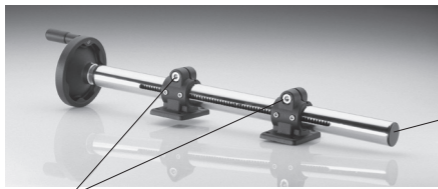
Gebruik vet of anti-glij smeermiddel om de spindel met schroefdraad van de lineaire eenheden met regelmatige tussenpozen of met kortere tussenpozen opnieuw te smeren, afhankelijk van het gebruik van de eenheid. Verplaats de dwarswagen over de gehele slaglengte om het smeermiddel gelijkmatig te verdelen. Vermijd zeker droog lopen!



Borgring

### De axiale speling van de spindel controleren en aanpassen:

Nadat u de eindkap hebt verwijderd, kunt u de speling van de axiale speling van de aandrijfspindel afstellen en minimaliseren door de borgmoer aan te draaien met een dopsleutel. Gebruik dezelfde procedure om de hele unit te demonteren.



Eindkap

### OPGELET!

Bij aflevering is de speling van de dwarswagen nog niet definitief afgesteld. Gebruik de klem Schroef of alternatief de klemhendel om de loopspeling van de slede aan de geleidebuis in te stellen. Eenmaal gepositioneerd kan de dwarswagen ook in de werkpositie worden vastgezet.