

D

# Klemmelement

Baureihe RUKS..D

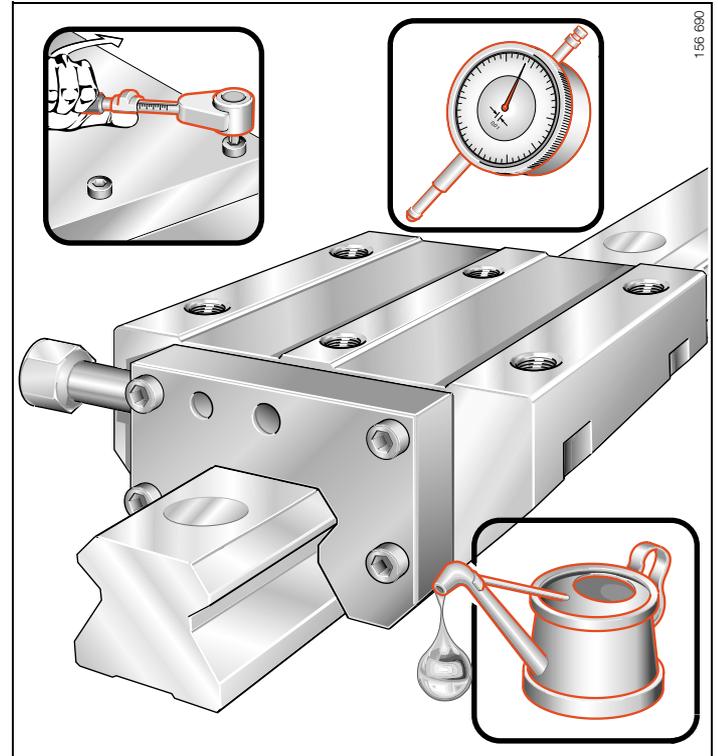
Montage- und Wartungsanleitung

GB

# Locking element

Series RUKS..D

Fitting and maintenance instructions



MON 21



## **D** Inhaltsverzeichnis

Gestaltung des Montageplatzes/Montagewerkzeuge .....	3
Anforderungen an die Umgebungsstruktur .....	4
Befestigungsschrauben .....	5
Lieferausführung .....	6
Klemmelement montieren/ausrichten .....	7

Seite

## **D** Piktogramme



Reinigungsmittel



Ölstein



Imbusschlüssel



Drehmomentschlüssel



Gabelschlüssel



Messuhr

## **GB** Contents

Design of the fitting area/fitting tools .....	3
Demands on the adjacent construction .....	4
Fixing screws .....	5
Delivery packaging .....	6
Fitting/aligning the locking element .....	7

Page

## **GB** Pictograms



Cleaning agents



Oil stone



Allen key



Torque wrench



Open-end wrench



Dial gauge

## **D Montageplatz/Montagewerkzeuge**



Diese Anleitung gilt nur für Klemmelemente RUKS..D!  
Elemente nur nach dieser Anleitung einbauen!

In der unmittelbaren Umgebung des Montageplatzes  
nicht mit spanabhebenden oder stauberzeugenden  
Maschinen, Geräten, Anlagen arbeiten!

Unbedingt verhindern, dass Verunreinigungen oder  
Feuchtigkeit in die Klemmelemente gelangen!

Sie beeinträchtigen die Funktion der Elemente erheblich  
und verringern ihre Gebrauchsdauer nachhaltig!

Elemente nur mit den vorgeschriebenen und sauberen  
Werkzeugen (siehe Piktogramme, Seite 2) montieren.  
Ungeeignete oder verschmutzte Werkzeuge können die  
Funktion und Gebrauchsdauer der Elemente erheblich  
verringern!

## **GB Fitting area/fitting tools**



These instructions only apply to locking element  
RUKS..D. Elements should only be fitted in accordance  
with these instructions.

Machines, devices or equipment which generate cutting  
debris or dust must not be used in the immediate vicinity  
of the elements.

It must be ensured that contaminants or moisture cannot  
penetrate the locking elements. These impair the function  
and operating life of the elements considerably.

Only specified and clean tools (see pictograms, page 2)  
should be used when fitting the elements. Improper or  
contaminated tools can reduce the function and service  
life of the elements considerably.



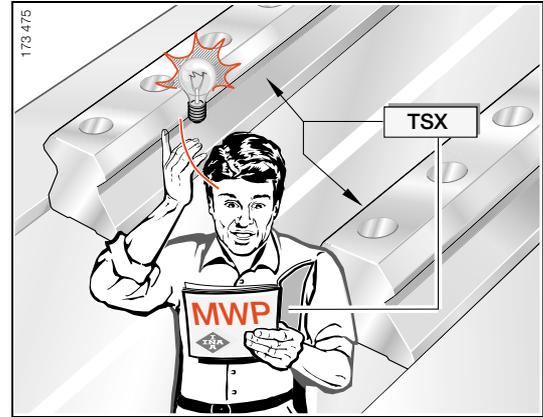
**D Anforderungen an die Umgebungsstruktur**



Klemmelemente nur auf vorschriftsmäßig befestigten Führungsschienen montieren – Einbau der Schienen siehe INA-Montageanleitung „MWP“!

Die Umgebungsstruktur muss trocken, sauber und staubfrei sowie frei von Reinigungs-, Lösungsmitteln und Waschemulsionen sein!

Die Bohrungen in der Anschlusskonstruktion müssen gratfrei sein; Grat mit Ölstein entfernen!



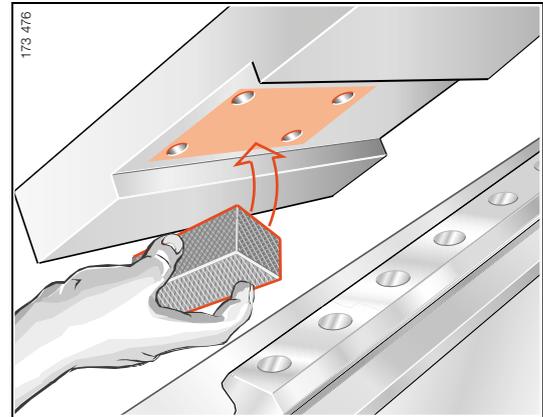
**GB Demands on the adjacent construction**



Locking elements should only be fitted to guideways that have been properly located. For information on how to fit the guideways, see INA fitting instructions “MWP”.

The adjacent construction must be dry, clean and free of dust, cleaning agents, solvents and wash emulsions.

The holes in the adjacent construction must be free of burrs. Use an oil stone to remove burrs.



## D Befestigungsschrauben

 Klemmelemente nur mit vorgeschriebenen Schrauben nach Tabelle 1 befestigen! Abweichungen beeinflussen die Haltbarkeit der Schraubenverbindung sowie die Funktion und Gebrauchsdauer der Elemente!

Auf ausreichende Festigkeit der Umgebungsstruktur achten!

Bei korrektem Anziehdrehmoment  $M_A$  sind die Schrauben durch die Vorspannung ausreichend gesichert. Als zusätzliche Sicherung der Schraubenverbindung können die Befestigungsschrauben mit flüssigem Schraubensicherungsmittel gesichert werden.

## GB Fixing screws

 The locking elements must only be located using the screws specified in Table 1. Any deviations from these specifications will influence the retention characteristics of the screw connections, as well as the function and service life of the elements.

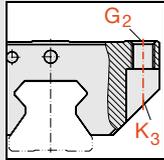
It must be ensured that the adjacent construction has adequate strength.

With the correct tightening torque  $M_A$  the screws are adequately secured due to the preload. An additional means of securing the screw connection can be achieved by using the appropriate locking fluid.

D GB

Tabelle 1 · Befestigungsschrauben

Table 1 · Fixing screws

RUKS..D 	G <sub>2</sub> für Schraube/ for screw DIN ISO 4 762-12.9		K <sub>3</sub> Durchgangsbohrung/ Through hole für Schraube/ for screw DIN ISO 4 762-12.9	
		Nm max.		Nm max.
<b>RUKS 35 D S</b>	M10	41	M8	41
<b>RUKS 35 D O</b>				
<b>RUKS 35 DH S</b>	M 8		-	-
<b>RUKS 35 DH O</b>				
<b>RUKS 45 D S</b>	M12	83	M10	83
<b>RUKS 45 D O</b>				
<b>RUKS 45 DH S</b>	M10		-	-
<b>RUKS 45 DH O</b>				
<b>RUKS 55 D S</b>	M14	140	M12	140
<b>RUKS 55 D O</b>				
<b>RUKS 55 DH S</b>	M12		-	-
<b>RUKS 55 DH O</b>				

**D Lieferausführung**

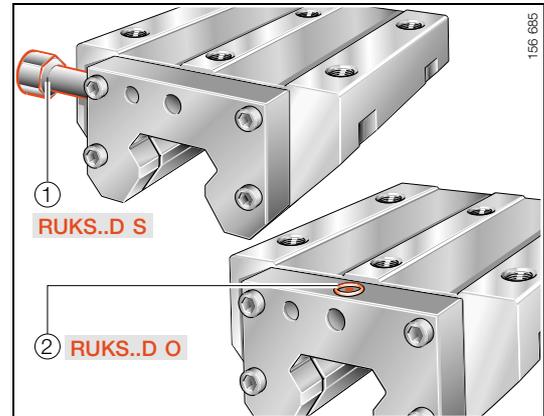
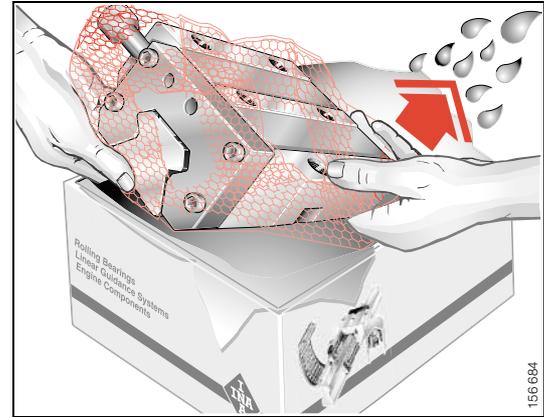
**!** Elemente erst direkt vor dem Einbau auspacken.  
Elemente nach dem Auspacken vor Verschmutzung,  
Feuchtigkeit und Beschädigung schützen!

- 1 RUKS..D S, RUKS..DH S.  
Ölzufuhr seitlich. Reduzierstücke mit Gewinde M12×1,5  
für Ermeto-Anschlüsse im Lieferumfang enthalten.
- 2 RUKS..D O, RUKS..DH O.  
Ölzufuhr von oben.

**GB Delivery packaging**

**!** The elements should only be unpacked immediately  
before fitting. After unpacking, protect the elements from  
contamination, moisture and damage.

- 1 RUKS..D S, RUKS..DH S.  
Oil supplied from the side. Diminishing pipes with an  
M12×1,5 thread for Ermeto connections are included  
in the delivery.
- 2 RUKS..D O, RUKS..DH O.  
Oil supplied from above.



#### **D Klemmelement montieren/ausrichten**



Die Elemente ① haben keine Anschlagseiten! Sie richten sich nicht automatisch an der Führungsschiene aus!  
Zum Ausrichten siehe Angaben auf Seite 8!

Elemente niemals seitlich anschlagen!

Klemmelemente erst nach dem Einbau der Führungsschienen und -wagen befestigen! Vorher die Senkungen der Bohrungen in den Schienen verschließen!

Elemente nur im eingebauten Zustand und mit vorschriftsmäßig angezogenen Befestigungsschrauben mit Druck beaufschlagen!

#### **GB Fitting/aligning the locking element**

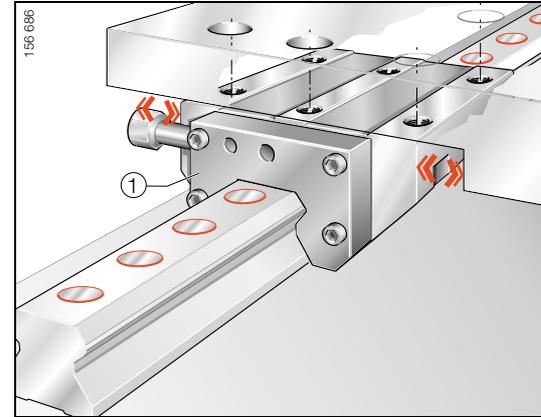


The elements ① do not have locating faces.  
They do not automatically line up with the guideway.  
For information on alignment, see page 8.

The elements should never be laterally abutted.

Locking elements should only be located once the guideways and carriages have been fitted.  
Seal the counterbores of the holes in the guideways beforehand.

Pressure should only be applied once the elements have been fitted and the fixing screws have been properly tightened.

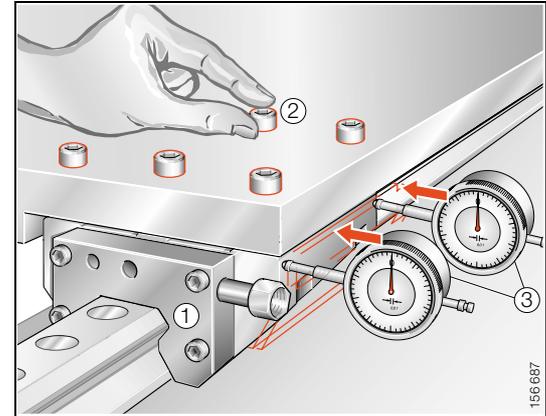


#### **D Klemmelement montieren/ausrichten**

- Klemmelement ① mit Befestigungsschrauben ② handfest anschrauben. Alle Gewindebohrungen nutzen.
- Je eine Messuhr ③ an den Ecken einer Längsseite des Klemmelements anbringen. Klemmelement an eine Längsseite der Führungsschiene drücken (Pfeile) und Uhren auf „0“ stellen.

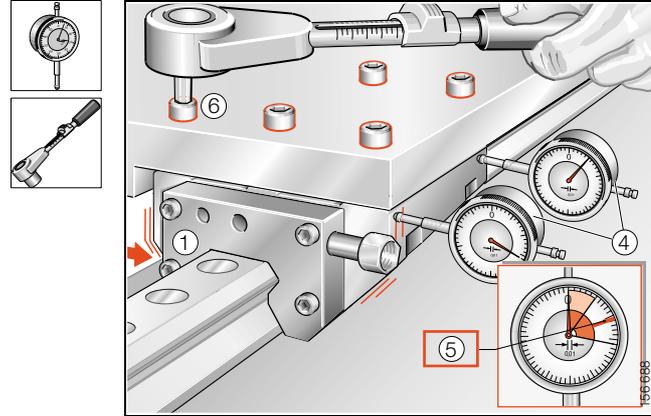
#### **GB Fitting/aligning the locking element**

- Screw locking element ① down, using fixing screws ②, until finger tight. Use all the threaded holes.
- Place a dial gauge ③ at the corners of one longitudinal side of the locking element. Press the locking element against one longitudinal side of the guideway (in the direction of the arrows) and set the dial gauges to “0”.



### **D Klemmelement montieren/ausrichten**

- Klemmelement ① auf die gegenüberliegende Längsseite der Führungsschiene (Pfeil) drücken.
- Messwerte ④ an beiden Uhren ablesen und notieren.
- Mittelwert ⑤ von den Messwerten bilden.
- RUKS..D auf halbiertem Mittelwert einstellen.
- Befestigungsschrauben ⑥ nach Tabelle 1, Seite 5, anziehen
  - Anziehdrehmomente unbedingt einhalten!



### **GB Fitting/aligning the locking element**

- Press the locking element ① against the opposing longitudinal side of the guideway (in the direction of the arrow).
- Read off and record the measured values ④ on both dial gauges.
- Calculate the mean value ⑤ of the measured values.
- Set the RUKS..D to half the mean value.
- Tighten the fixing screws ⑥ in accordance with Table 1, page 5.
  - Ensure that the tightening torques are observed.

### **D Klemmelement montieren/ausrichten**

- Hydraulikanschluss ⑦ mit Klemmelement oder Anschlusskonstruktion (nur bei Variante D O) verbinden.
- Öldruck erzeugen und langsam auf maximalen Betriebsdruck steigern.

**!** Maximalen Öldruck von 350 bar nicht überschreiten!  
Druckspitzen beachten!

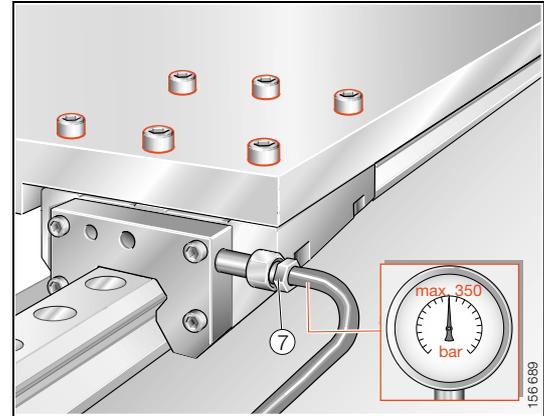
- Klemmelement auf Dichtheit prüfen.

### **GB Fitting/aligning the locking element**

- Make the hydraulic connection ⑦ to the locking element or adjacent construction (variant D O only).
- Apply oil pressure and increase slowly to the maximum operating pressure.

**!** Do not exceed the maximum oil pressure of 350 bar.  
Observe pressure peaks.

- Check that the locking element is leak-tight.





Diese Montage- und Wartungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt hergestellt.

Alle Angaben sind auf ihre Richtigkeit hin überprüft.

Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden.



INA haftet nicht für Schäden am Produkt oder an der Umgebungsstruktur durch:

- fehlerhaftem Einbau
- nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch
- unachgemäße Wartung der Elemente.

Herausgeber:

INA-Schaeffler KG  
Geschäftsbereich Lineartechnik  
66406 Homburg (Saar)

Hausadresse:

Berliner Straße 134  
66424 Homburg (Saar)

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

© by INA · 2003, März

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise,  
ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.

Druck: mandelkow GmbH, 91074 Herzogenaurach

Printed in Germany



These fitting and maintenance instructions have been prepared with a great deal of care and attention.

All data have been checked for their accuracy.

However, no liability can be accepted for any incorrect or incomplete data.



INA cannot accept liability for any damage to the product or adjacent construction caused by:

- incorrect fitting
- improper use
- incorrect maintenance of the elements.

Produced by:

INA-Schaeffler KG  
Linear Technology Division  
66406 Homburg (Saar) · Germany

Postal address:

Berliner Straße 134  
66424 Homburg (Saar) · Germany

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

© by INA · March 2003

All rights reserved.

Reproduction, in whole or in part,  
without our authorization is prohibited.

Print:mandelkow GmbH, 91074 Herzogenaurach

Printed in Germany



## **INA-Schaeffler KG**

Geschäftsbereich Lineartechnik  
66406 Homburg (Saar)

Internet [www.ina.com](http://www.ina.com)

E-Mail [info.linear@de.ina.com](mailto:info.linear@de.ina.com)

In Deutschland:

Telefon 0180/5 00 38 72

Telefax 0180/5 00 38 73

Aus anderen Ländern:

Telefon +49/68 41/7 01-0

Telefax +49/68 41/7 01-6 25



## **INA Bearing Company Ltd.**

Forge Lane, Minworth · Sutton Coldfield  
West Midlands · B76 1AP

Telephone 0121 351 3833

Fax 0121 351 7686

Website [www.ina.co.uk](http://www.ina.co.uk)

E-Mail [ina.bearing@ina.co.uk](mailto:ina.bearing@ina.co.uk)