

Einbau und Inbetriebnahme  
nur von autorisiertem Fachpersonal,  
gemäß Bedienungsanleitung.

Fitting and commissioning to be  
carried out by qualified personnel  
only in accordance with the operating  
instructions.



Alle verfügbaren Dokumente zum  
Produkt → [www.festo.com/pk](http://www.festo.com/pk)

For all available product documen-  
tation → [www.festo.com/pk](http://www.festo.com/pk)

Es bedeuten/Symbols:



Warnung  
Warning, Caution



Hinweis  
Note



Recycling  
Recycling



Zubehör  
Accessories

## Bedienungsanleitung

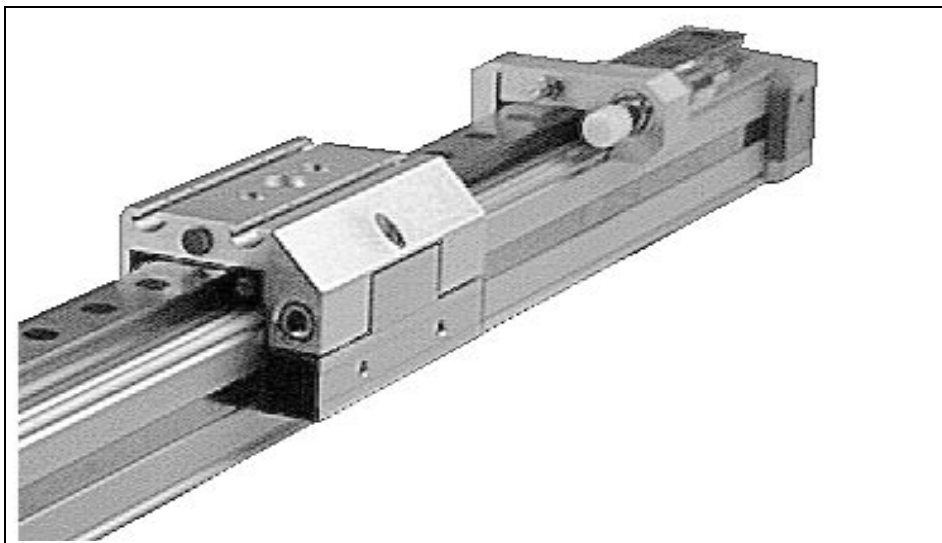


### Stoßdämpferhalterung Typ KYP-...

## Operating instructions



### Shock absorber support Type KYP-...



8103895 [8103896]

## 1

## Bedienteile und Anschlüsse

## Operating parts and connections

Senkung für Verschiebesicherung (1)  
 Klemmschraube (2)  
 Festanschlag (3)  
 Gewindebohrung für Stoßdämpfer (4)

Recess for protection against sliding (1)  
 Locking screw (2)  
 Fixed stop (3)  
 Threaded hole for shock absorber (4)

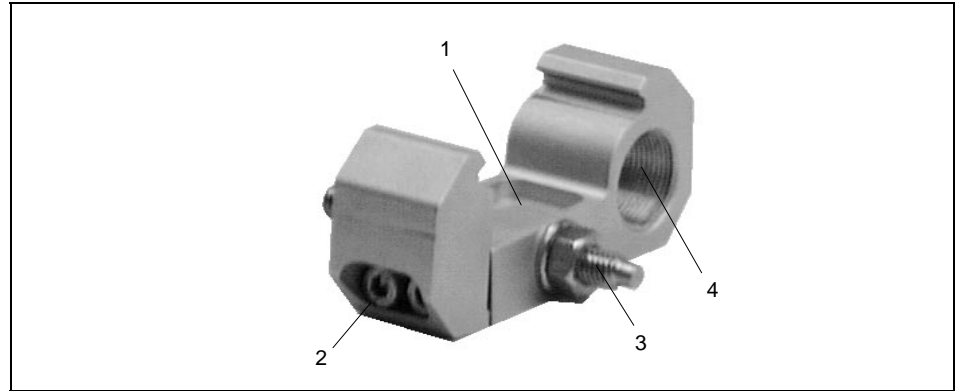


Bild 1/Fig. 1

## 2

## Funktion und Anwendung

## Function and application

Die KYP-... besteht aus zwei Teilen, die mit Schrauben am passenden Profil festgespannt werden.

Mit Verschiebesicherungen, die an der Führungsschiene angebracht werden, wird die KYP-... gegen Verrutschen gesichert.

The KYP-... consists of two parts which are fixed tight with screws on the appropriate profile section.

The KYP-... is protected against sliding by means of locking screws fitted to the guide rail.

# 3

Sie dient bestimmungsgemäß zur Befestigung von Stoßdämpfern an Linearantrieben mit Führung des Typs DGPL-...-B, DGPIIL und DGEL (im folgenden zusammenfassend mit DG... bezeichnet).

The KYP... is design for fastening shock absorbers on linear drives with guide of types DGPL-...-B, DGPIIL and DGEL (designated here collectively as DG...).

## Voraussetzungen für den Produkteinsatz

## Safety conditions



Allgemeine, stets zu beachtende Hinweise für den ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Produkts:

These general conditions for the correct and safe use of the product must be observed at all times.

- Halten Sie die Grenzwerte ein (z.B. für Kräfte, Momente, Massen, Geschwindigkeiten).

- Please observe the limits for pressures, forces, torques, masses, speeds, temperatures and electrical voltages.



Bei Anbau an bereits eingestellte DG...:

When fitting onto a DG... which has already been set:

- Prüfen Sie die Notwendigkeit der Masseveränderung oder der Geschwindigkeitsbegrenzung.

- Check whether the mass needs to be modified or whether the speed needs to be reduced.

Der Einsatz der KYP... bewirkt ein zusätzliches Drehmoment auf den Läufer des DG...-

If the KYP... is used, it will cause an additional torque on the slide of the DG...-

Die zulässige Belastung der Führung darf nicht überschritten werden.

The permitted loading of the guide must be exceeded.



- Entfernen Sie alle Transportvorkehrungen wie Schutzwachs, Folien, Kappen.  
Die Entsorgung der einzelnen Werkstoffe in Recycling-Sammelbehälter ist möglich.
- Verwenden Sie das Produkt im Originalzustand ohne jegliche eigenmächtige Veränderung.
- Remove all packaging such as protective wax, foils (polyamide), caps (polyethylene).  
The individual materials can be disposed of in recycling containers.
- Unauthorized product modification is not permitted.

## 4

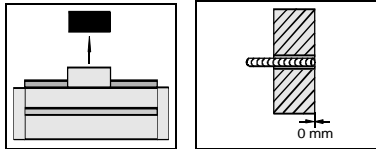


Bild 2/Fig. 2

Bild 3/Fig. 3

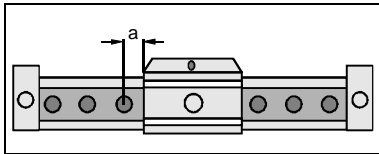


Bild 4/Fig. 4

## Einbau

### Vorbereitung

1. Entfernen Sie sämtliche Zusatzmassen vom Läufer des DG... .  
Das können sein:  
Nutzlasten, Winkel, Schrauben, Zentrierscheiben usw.
2. Drehen Sie den Festanschlag nach Bild 3 bündig in die KYP ein.
3. Positionieren Sie den Läufer von Hand in der gewünschten Endlage.
4. Messen Sie den Abstand  $a$  von der Schlittenkante zum nächstliegenden Bohrungsmittelpunkt in der Führungsschiene nach Bild 4.

## Fitting

### Preparation

1. Remove all additional masses from the slide of the DG... .  
These could include:  
work loads, angles, screws, centring discs, etc..
2. Screw the fixed stop into the KYP so that it fits flush as shown in Fig. 3.
3. Place the slide by hand into the desired end position.
4. Measure the distance  $a$  from the edge of the slide to the center of the nearest hole in the guide rail as shown in Fig. 4.

Definition:  
bewegliche Masse = Nutzlast  
+ Läufermasse + etwaige  
Zusatzelemente

Definition  
Moveable mass = work load  
+ slide mass + any additional  
elements

5. Vergleichen Sie den Abstand  $a$  mit dem Wert  $a_{lim}$  der folgenden Tabelle.

Nenn-Ø DGP...-...	$a_{lim}$ [mm]
8	6
12	8
18	10
25	14
32	16
40	20
50	23
63	29
80	33

Fig.5

5. Compare distance "a" with " $a_{lim}$ " of the following table.

Diameter of DGP...-...	$a_{lim}$ [mm]
8	6
12	8
18	10
25	14
32	16
40	20
50	23
63	29
80	33

Fig.5

6. Entscheiden Sie nach folgender Tabelle, welche Verschiebesicherung für Sie in Frage kommt:

6. With the aid of the table below decide which slide protection is suitable.

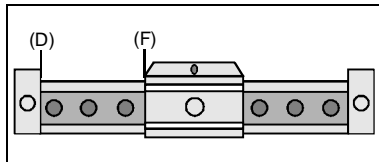


Bild 6/Fig. 6

mindestens eine Bohrung zwischen Läuferkante (F) und Zylinderdeckel (D)		<b>keine</b> Bohrung zwischen Läuferkante (F) und Zylinderdeckel (D)	
At least one hole between the slide edge (F) and the cylinder cover (D)		<b>No</b> hole between the slide edge (F) and the cylinder cover (D)	
$a < a_{lim}$		$a \geq a_{lim}$	
Fall A	Case A	Fall B	Case B
Fall C		Case C	

Bild 7/Fig.7

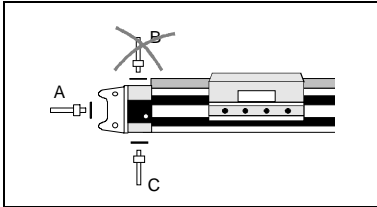


Bild 8/Fig. 8

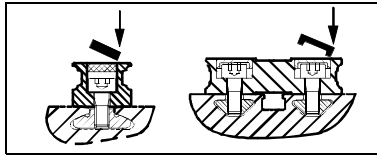


Bild 9/Fig. 9

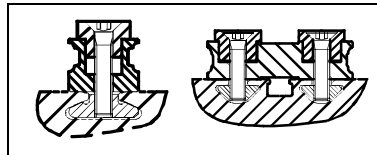


Bild 10/Fig. 10

### Durchführung

Bei Verschiebesicherung nach Fall C:

- Plazieren Sie bereits angeschlossene Druckluftanschlüsse um.

In Richtung Zylinderdeckel überstehende Festanschlüge erfordern das Einschrauben der Druckluftanschlüsse in die Alternativgewinde am DG...-... .

Bei Verschiebesicherung nach Fall A oder B:

1. Entfernen Sie die nächstliegenden Abdeckkappen bezogen auf die Läuferkante (F) (siehe Bild 6).

Damit legen Sie die Befestigungsschrauben der Führungsschiene frei.

### Proceed as follows:

If slide protection as in case C is selected:

- exchange the existing compressed air connections.

The projecting fixed stops in the direction of the cylinder cover require the compressed air to be connected to the alternative thread on the DG...-... .

If slide protection as in case A or B is selected:

1. remove the nearest cover caps in relation to the slide edge (F) (see Fig. 6).

You then have access to the fastening screws of the guide rail.

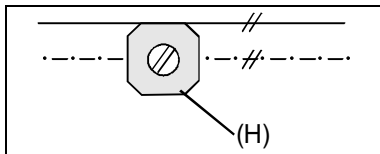


Bild 11/Fig. 11

Ø	Anziehdrehmomente Tightening torques	
	Halteschrauben [Nm]	Klemmschraube [Nm]
	Retaining screws [Nm]	Locking screws [Nm]
8	0,37	1,2
12	0,76	2,9
18	1,2	5,9
25	2,9	2,9
32		5,9
40	5,9	24
50		47
63		
80		

Bild 12/Fig. 12



2. Wechseln Sie die freigelegten Befestigungsschrauben gegen Halteschrauben mit aufgesteckter Sicherungshülse aus.  
Die Sicherungshülsen (H) müssen dabei nach Bild 11 ausgerichtet sein.

Bei allen Einbaufällen ( A, B, C):

1. Platzieren Sie die KYP-... an der Verschiebesicherung:

Verschiebesicherung Slide protection	Sicherungshülsen Locking sleeves		Deckelbund Cover collar
	A	B	C
<b>Plazierung der KYP:</b> Seite der Gewindebohrung für den Stoßdämpfer auf der Seite der Läuferabschrägung. (siehe Titelbild)			
<b>Positioning the KYP:</b> The side with the threaded bore for the shock absorber must be on the side with the sloping side of the slide (see title illustration)			

Bild 13/Fig.13

2. Replace the exposed fastening screws by retaining screws with locking sleeve.

The locking sleeves (H) must be fitted as shown in Fig. 11.

With all fitting methods ( A, B, C):

1. place the KYP-... on the slide protection.

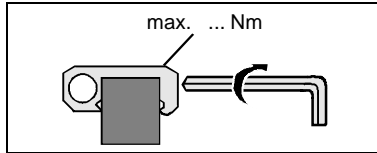


Bild 14/Fig. 14

Beim Auftreffen der beweglichen Masse auf den Stoßdämpfer dienen die Sicherungshülsen (Fall A und B) oder der Deckelbund (Fall C) als formschlüssiger Festanschlag.

When the movable mass strikes the shock absorber, the locking sleeves (cases A and B) or the cover collar (case C) serves as an interlocking fixed stop.

2. Drehen Sie die Klemmschrauben (2) fest (Anziehdrehmoment siehe Bild 12).

2. Tighten the locking screws (2) (Tightening torque see Fig.12).

## 5

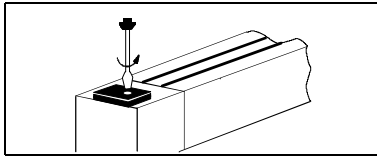


Bild 15/Fig. 15



### Inbetriebnahme

1. Drehen Sie die Stellschrauben für die Endlagendämpfung am DG...-... ganz auf.

Bei gleichzeitiger Dämpfung mit externen Stoßdämpfern und interner Endlagendämpfung kann eine Zerstörung des DG...-... eintreten.

### Commissioning

1. Unscrew the adjusting screws for the end position cushioning on the DG...-... completely.

If cushioning is made both with external shock absorbers and internal end position cushioning, the DG...-... may be damaged.

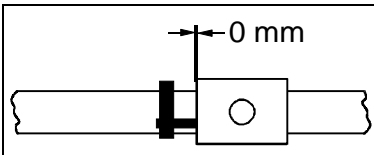


Bild 16/Fig. 16

2. Drehen Sie den Festanschlag soweit aus der KYP heraus bis er den Läufer gerade berührt.

2. Unscrew the fixed stop out of the KYP until it just touches the slide.



DGEL-DGPL-Ø	KYP-...	Stoßdämpfer-Typ Shock absorber type
8	...-8	YSR-5-5-C
12	...-12	
18	...-18	
25	...-25	
32	...-32	YSR-12-12-C
40	...-40	
50	...-50	YSR-16-20-C
63	...-63	
80	...-80	

Bild 17/Fig. 17

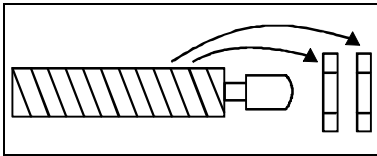


Bild 18/Fig. 18

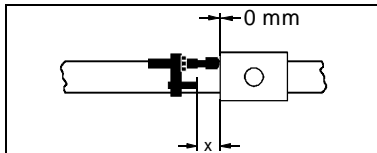


Bild 19/Fig. 19

3. Verschieben Sie den Läufer von Hand exakt um die Strecke x vom Anschlag weg.

Die Strecke x ergibt sich folgendermaßen:

$$x = \text{Stoßdämpferhub} - 0,5 \text{ mm.}$$

Der Stoßdämpferhub ist der zweiten Zahl der Typenbezeichnung zu entnehmen.

(z.B. YSR-20-25-C  $\Rightarrow$  Hub = 25 mm)

3. Move the slide by hand exactly the distance "x" away from the stop.

Distance "x" is calculated as follows:

$$x = \text{shock absorber stroke} - 0.5 \text{ mm.}$$

The shock absorber stroke must be taken from the second number in the type designation.

(e.g. YSR-20-25-C  $\Rightarrow$  stroke = 25 mm)

4. Drehen Sie zunächst beide Kontermuttern vom YSR-... herunter.

4. First unscrew both lock nuts from the YSR-....

5. Drehen Sie den Stoßdämpfer bis zu folgender Stellung in die KYP-... ein:

- Stoßdämpfer-Kopf berührt gerade den Läufer;
- Stoßdämpfer völlig unbelastet.

5. Screw the shock absorber into the KYP-... until:

- the shock absorber head just touches the slide;
- the shock absorber is completely without load.

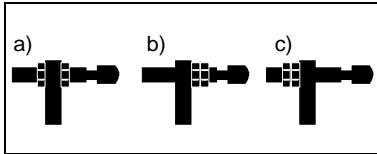


Bild 20/Fig. 20

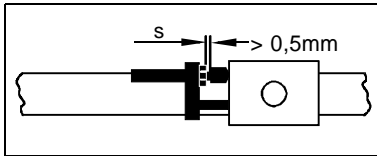


Bild 21/Fig. 21

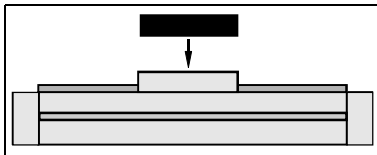


Bild 22/Fig. 22



6. Drehen Sie die Kontermuttern fest.

Je nach Einstellung sind bis zu drei Kontermöglichkeiten gegeben.

7. Verschieben Sie von Hand den Läufer gegen die Stoßdämpferkraft in die Endlage.

Der Stoßdämpfer darf im Betrieb nicht durchschlagen. Der Abstand  $s$  muß deshalb stets größer 0,5 mm bleiben (max. Dämpfung).

Bei Abstand  $s < 0,5$  mm:

8. Wiederholen Sie Punkt 3 bis 6 mit korrigiertem Maß  $x$ .

Die bewegliche Masse soll die Endlage sicher erreichen, aber nicht hart anschlagen.

9. Montieren Sie die Nutzlast erst nach dem Prüfen einer notwendigen Masse-reduzierung wieder auf dem Läufer.

6. Tighten the lock nuts.

Depending on the setting, there are up to three locking possibilities.

7. Push the slide by hand into the end position against the force of the shock absorber.

The shock absorber must not strike the stop during operation. The distance "s" must always remain greater than 0.5 mm (max. cushioning).

If distance "s" is less than 0.5 mm

8. Repeat points 3 to 6 with corrected dimension "x".

The movable mass should reach the end position, but not strike against it.

9. Replace the work load on the slide only after the check whether the mass needs to be modified.

## 6

### Bedienung und Betrieb

- Prüfen Sie alle 400 Laufkilometer den festen Sitz der KYP-....

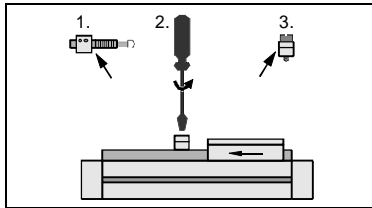
Am besten prüfen Sie diesen jeweils zum Zeitpunkt der Nachschmierarbeiten.

### Operation

- Check that the KYP-... sits firmly after every 400 kilometres of running.

Check this best of all when relubrication is carried out.

## 7



### Ausbau und Reparatur

- Berücksichtigen Sie, daß beim Abbau der KYP-... stets auch die Verschiebesicherung abgebaut werden muß.

Damit vermeiden Sie Beschädigungen an der beweglichen Masse.

### Dismantling and repairs

- Take into account that when the KYP-... is dismantled, the slide protection must also be dismantled.

In this way you will avoid damage to the movable mass.

Bild 23/Fig. 23

# FESTO

Ruiter Straße 82  
73734 Esslingen  
Deutschland/Germany  
Phone: +49 711 347-0  
Fax: +49 711 347-2144  
E-mail: service\_international@festo.com

Alle Rechte, auch der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Kopie, Microfilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Festo KG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Änderungen vorbehalten

All rights reserved, including translation rights. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of Festo KG.

We reserve the right to make alterations.

## 8 Störungsbeseitigung

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
KYP-... rutscht	Verschiebesicherungen nicht eingebaut	Verschiebesicherungen einbauen
KYP-... läßt sich nicht über der Verschiebesicherung befestigen	Verschiebesicherungen nicht ausgerichtet	Verschiebesicherungen mit dem Vierkant parallel zur Zylinderachse ausrichten
KYP-... greift nicht am Profil	DGPL-... ist nicht aus der B-Reihe (DGPL-...-B)	DGPL-...-B verwenden

Bild 24

### Eliminating faults

Fault	Possible cause	Remedy
KYP-... slips	Slide protection not fitted	Fit slide protection
KYP-... cannot be fastened with the slide protection	Slide protection not aligned correctly	Align the slide protection with the square parallel to the cylinder axis
KYP-... does not grip the profile section	DGPL-... is not of the B-series (DGPL-...-B)	Use DGPL-...-B

Fig. 24