

Kunststoff-Hubeinheit pneumatisch Type: Konex H 50

Poly-A Linear Unit Konex H 50



Sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren zu Ihrer Entscheidung für SCHUNK. Damit haben Sie sich für höchste Präzision, hervorragende Qualität und besten Service entschieden.

Sie erhöhen die Prozesssicherheit in Ihrer Fertigung und erzielen beste Bearbeitungsergebnisse – für die Zufriedenheit Ihrer Kunden.

SCHUNK-Produkte werden Sie begeistern.

Unsere ausführlichen Montage- und Betriebshinweise unterstützen Sie dabei.

Sie haben Fragen? Wir sind auch nach Ihrem Kauf jederzeit für Sie da. Sie erreichen uns unter den unten aufgeführten Kontaktadressen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Dear Customer,

Congratulations on choosing a SCHUNK product. By choosing SCHUNK, you have opted for the highest precision, top quality and best service.

You are going to increase the process reliability of your production and achieve best machining results – to the customer's complete satisfaction.

SCHUNK products are inspiring.

Our detailed assembly and operation manual will support you.

Do you have further questions? You may contact us at any time – even after purchase. You can reach us directly at the below mentioned addresses.

Kindest Regards,

Your SCHUNK GmbH & Co. KG
Precision Workholding Systems

SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106-134
74348 Lauffen/Neckar
Deutschland
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2189
automation@de.schunk.com
www.schunk.com



Reg. No. DE-003496 QM



Reg. No. DE-003496 QM

AUSTRIA: SCHUNK Intec GmbH
Tel. +43-7229-65770-0 · Fax +43-7229-65770-14
info@at.schunk.com · www.at.schunk.com

BELGIUM, LUXEMBOURG:
SCHUNK Intec N.V. / S. A.
Tel. +32-53-853504 · Fax +32-53-836022
info@be.schunk.com · www.be.schunk.com

CANADA: SCHUNK Intec Corp.
Tel. +1-905-712-2200 · Fax +1-905-712-2210
info@ca.schunk.com · www.ca.schunk.com

CHINA: SCHUNK Representative Office
Tel. +86-21-64433177 · Fax +86-21-64431922
info@cn.schunk.com · www.cn.schunk.com

CZECH REPUBLIC: SCHUNK Intec s.r.o.
Tel. +420-545229095 · Fax +420-545220508
info@cz.schunk.com · www.cz.schunk.com

DENMARK: SCHUNK Intec A/S
Tel. +45-43601339 · Fax +45-43601492
info@dk.schunk.com · www.dk.schunk.com

FRANCE: SCHUNK Intec SARL
Tel. +33-1-64663824 · Fax +33-1-64663823
info@fr.schunk.com · www.fr.schunk.com

GREAT BRITAIN: SCHUNK Intec Ltd.
Tel. +44-1908-611127 · Fax +44-1908-615525
info@gb.schunk.com · www.gb.schunk.com

HUNGARY: SCHUNK Intec Kft.
Tel. +36-46-50900-7 · Fax +36-46-50900-6
info@hu.schunk.com · www.hu.schunk.com

INDIA: SCHUNK India Branch Office
Tel. +91-80-40538999 · Fax +91-80-41277363
info@in.schunk.com · www.in.schunk.com

ITALY: SCHUNK Intec S.r.l.
Tel. +39-031-4951311 · Fax +39-031-4951301
info@it.schunk.com · www.it.schunk.com

JAPAN: SCHUNK Intec K.K.
Tel. +81-33-7743731 · Fax +81-33-7766500
s-takano@tbk-hand.co.jp · www.tbk-hand.co.jp

MEXICO, VENEZUELA:
SCHUNK Intec S.A. de C.V.
Tel. +52-442-223-6525 · Fax +52-442-223-7665
info@mx.schunk.com · www.mx.schunk.com

NETHERLANDS: SCHUNK Intec B.V.
Tel. +31-73-6441779 · Fax +31-73-6448025
info@nl.schunk.com · www.nl.schunk.com

POLAND: SCHUNK Intec Sp.z o.o.
Tel. +48-22-7262500 · Fax +48-22-7262525
info@pl.schunk.com · www.pl.schunk.com

PORTUGAL: Sales Representative
Tel. +34-937-556 020 · Fax +34-937-908 692
info@pt.schunk.com · www.pt.schunk.com

RUSSIA: 000 SCHUNK Intec
Tel. +7-812-326 78 35 · Fax +7-812-326 78 38
info@ru.schunk.com · www.ru.schunk.com

SLOVAKIA: SCHUNK Intec s.r.o.
Tel. +421-37-3260610 · Fax +421-37-6421906
info@sk.schunk.com · www.sk.schunk.com

SOUTH KOREA: SCHUNK Intec Korea Ltd.
Tel. +82-31-7376141 · Fax +82-31-7376142
info@kr.schunk.com · www.kr.schunk.com

SPAIN: SCHUNK Intec S.L.
Tel. +41-523543131 · Fax +41-523543130
info@es.schunk.com · www.es.schunk.com

SWEDEN: SCHUNK Intec AB
Tel. +46-8-554-42100 · Fax +46-8-554-42101
info@se.schunk.com · www.se.schunk.com

SWITZERLAND, LIECHTENSTEIN:
SCHUNK Intec AG
Tel. +41-523543131 · Fax +41-523543130
info@ch.schunk.com · www.ch.schunk.com

TURKEY: SCHUNK Intec
Tel. +90-2163662111 · Fax +90-2163662277
info@tr.schunk.com · www.tr.schunk.com

USA: SCHUNK Intec Inc.
Tel. +1-919-572-2705 · Fax +1-919-572-2818
info@us.schunk.com · www.us.schunk.com

Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

	Seite / Page
1. Sicherheit / Safety	3
1.1 Symbolerklärung / Symbol key	3
1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch / Appropriate use	3
1.3 Umgebungs- und Einsatzbedingungen / Environmental and operating conditions	3
1.3 Sicherheitshinweise / Safety information	3
2. Gewährleistung / Warranty	4
3. Lieferumfang / Scope of delivery	5
4. Technische Daten / Technical data	5
5. Montage / Mounting	5
5.1 Montage der Adapterplatten / Mounting of the adapter plate	5
5.2 Montage der Schnappverbinder / Mounting of the snap connector	5
6. Wartung und Pflege / Maintenance and care	5
7. Zerlegen der Hubeinheit / Dismounting of the linear unit	6
8. Dichtsatz- und Ersatzteilstückliste / Lists of seal kit and spare parts	6
8.1 Dichtsatzliste / Seal kit list	6
8.2 Beipack / Accessories supplied	6
8.3 Ersatzteilstückliste / Spare parts	6
9. Zusammenbau / Assembly	7
10. Luftanschluss / Air connection	8
11. Zubehör / Accessories	8
11.1 Montage und Einstellung der Magnetschalter / Mounting and adjustment of the magnetic switches	9
12. Entsorgung / Disposal	9
13. Verbindungstechnik / Connection technique	10
13.1 Montage / Demontage der Module / Assembly / Disassembly of the Module	10
13.2 Verbindung / Connection	10
13.3 Lösen der Verbindung in Sekundenschnelle / Loosen the connection in a „one second“-cycle time	10

1. Sicherheit

1.1 Symbolerklärung



Dieses Symbol ist überall dort zu finden wo besondere Gefahren für Personen oder Beschädigungen des Greifers möglich sind.

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Greifmodul wurde konstruiert zum Greifen und zeitbegrenzten sicheren Halten von Werkstücken bzw. Gegenständen.

Das Produkt ist zum Ein-/Anbau für Maschinen bzw. Anlagen bestimmt. Die Anforderungen der zutreffenden Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden.

Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen seiner technischen Daten verwendet werden.

Ein darüberhinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus einem solchen Gebrauch haftet der Hersteller nicht.

1.3 Umgebungs- und Einsatzbedingungen

- Die Einheit nur innerhalb der im Technischen Katalog definierten Einsatzparameter einsetzen. Es gilt jeweils die letzte Fassung (lt. Kapitel 2.3 AGB). Bitte prüfen Sie, ob Ihr Einsatzfall anhand des aktuellen SCHUNK-Berechnungsprogramms geprüft wurde. Ist dies nicht der Fall, kann keine Gewährleistung übernommen werden.
- Anforderung an die Druckluftqualität nach ISO 8573-1: 6 4 4.
- Voraussetzung sind saubere Umgebungsbedingungen bei Raumtemperatur. Sollte dies nicht eingehalten werden, verringert sich je nach Anwendungsfall das Wartungsintervall.
- Die Umgebung muss frei von Spritzwasser und Dämpfen, sowie von Abriebs- oder Prozessstäuben sein. Ausgenommen hiervon sind Einheiten, die speziell für verschmutzte Umgebungen ausgelegt sind.

1.4 Sicherheitshinweise

1. Der Greifer ist nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Auslieferung gebaut und betriebssicher. Gefahren können von ihm jedoch ausgehen, wenn z.B.:
der Greifer unsachgemäß eingesetzt, montiert, gewartet oder zum nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird. die EG-Maschinenrichtlinie, die UVV, die VDE-Richtlinien, die Sicherheits- und Montagehinweise nicht beachtet werden.
2. Jeder, der für die Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung zuständig ist, muss die komplette Betriebsanleitung, besonders das Kapitel 1 »Sicherheit«, gelesen und verstanden haben. Dem Kunden wird empfohlen, sich dies schriftlich bestätigen zu lassen.
3. Der Ein- und Ausbau, die Montage der Näherungsschalter, das Anschließen und die Inbetriebnahme darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.
4. Arbeitsweisen, die die Funktion und Betriebssicherheit des Greifers beeinträchtigen, sind zu unterlassen.



5. Keine Teile von Hand bewegen, wenn die Energieversorgung angeschlossen ist.



6. Nicht in die offene Mechanik und zwischen die Greiferfinger greifen.

1. Safety

1.1 Symbol key



This symbol is displayed wherever there is a danger of injury or where the gripper may suffer damage.

1.2 Appropriate use

The unit was designed for gripping and temporary secure holding of workpieces or other objects.

The gripper is intended for installation / mounting for machinery and equipment. The requirements of the applicable directives must be observed and complied with.

The gripper may only ever be employed within the restrictions of its technical specifications.

Using the system with disregard to even a minor specification will be deemed inappropriate use. The manufacturer assumes no liability for any injury or damage resulting from inappropriate use.

1.3 Environmental and operating conditions

- Use the unit only within the application parameters defined in the Technical Catalog. The most recent version applies (according to the General Terms and Conditions). Please make sure that your application has been checked based on the current SCHUNK calculation program. If this is not the case, we can provide no warranty.
- Standard for quality of the compressed air according to ISO 8573-1: 6 4 4.
- Clean ambient conditions at room temperature are required. If these conditions are not ensured, the maintenance interval will be shorter, depending on the actual utilization.
- The environment must be free of splashing water and vapors, and also of abrasive dust and process dust. This does not apply to units designed especially for dirty environments.

1.4 Safety information

1. The gripper is built according to the level of technology available at the time of delivery and is safe to operate. However, the gripper may still be dangerous if, for example:
the gripper is used, assembled or maintained inappropriately or is used for purposes other than those it is intended for.
the EC Machine Directive, the accident prevention regulations, the VDE guidelines, or the safety information and assembly instructions are not heeded.
2. Any persons who may be responsible for assembly, commissioning and maintenance of the unit are obliged to have read and understood all of the operating instructions, in particular chapter 1 "Safety". We recommend that the customer have this confirmed in writing.
3. The installation, deinstallation, assembly of all motion detectors, connection and commissioning may only be performed by authorized, appropriately trained personnel.
4. Modes of operation that adversely affect the function and/or the operational safety of the gripper are to be refrained from.



5. Never move any parts by hand as long as the power supply is connected.



6. Never grasp into uncovered mechanisms and never grasp between the gripper fingers.

Montage- und Betriebsanleitung für Kunststoff-Hubeinheit Typ Konex H 50

Assembly and Operating Manual for Poly-A Linear Unit pneumatic Type Konex H 50









-  7. Bei Montage-, Umbau-, Wartungs- und Einstellarbeiten sind die Energiezuführungen zu entfernen.
-  8. Wartung, Um- oder Anbauten außerhalb der Gefahrenzone durchführen.
-  9. Bei Ein- und Ausbau, Montage, Anschließen, Einstellen, Inbetriebnehmen und Testen muss sichergestellt sein, dass ein versehentliches Betätigen der Einheit durch den Monteur oder andere Personen ausgeschlossen ist.
-  10. Beim Einsatz aller Handhabungsmodule müssen Schutzabdeckungen gemäß EG-Maschinenrichtlinie Punkt 1.4 vorgesehen werden.
-  11. Es bestehen Gefahren durch herabfallende und herausgeschleuderte Gegenstände. Treffen Sie Vorkehrungen, um das Herabfallen oder das Herausschleudern von eventuell gefährlichen Gegenständen (bearbeitete Werkstücke, Werkzeuge, Späne, Bruchstücke, Abfälle usw.) zu vermeiden.
-  12. Greifer die mit Federkraft spannen oder eine Greifkraftherhaltung mit Federn besitzen stehen unter Federspannung. **Beim Zerlegen einer solchen Einheit ist daher besondere Vorsicht geboten.**
-  13. Greifer mit einer mechanischen Greifkraftherhaltung können sich bei einem »Not-Aus« noch eigenständig in die durch die mechanische Greifkraftherhaltung vorgegebene Richtung bewegen. Die Endpositionen des Greifers können mit SCHUNK SDV-P Ventilen bei »Not-Aus« gesichert werden.
-  14. Die Aufsatzbacken müssen, insbesondere bei Greifern mit mechanischer Greifkraftherhaltung so ausgeführt werden, dass der Greifer im drucklosen Zustand eine der Endlagen offen oder geschlossen erreicht und somit bei einem Wechsel der Aufsatzbacken keine Restenergie freigesetzt werden kann.
- 15. Zusätzliche Bohrungen, Gewinde oder Anbauten, die nicht als Zubehör von SCHUNK angeboten werden, dürfen nur mit Genehmigung der Fa. SCHUNK angebracht werden.
- 16. Darüber hinaus gelten die am Einsatzort gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

2. Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Lieferdatum Werk bei bestimmungsgemäßem Gebrauch im 1-Schicht Betrieb und unter Beachtung der vorgeschriebenen Wartungs- und Schmierintervalle und der definierten Umgebungs- und Einsatzbedingungen (siehe Kapitel 1.3).

Grundsätzlich sind werkstücksberührende Teile und Verschleißteile nicht Bestandteil der Gewährleistung. Verschleißteile sind im Kapitel Dichtsatz- und Ersatzteilstücklisten als solche gekennzeichnet. Beachten Sie hierzu auch unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Diese finden Sie auf unserer Webseite www.de.schunk.com unter »Service« bei den »Verkaufs- und Lieferbedingungen«.

Die Einheit gilt dann als defekt, wenn deren Grundfunktion Greifen oder Schwenken nicht mehr gegeben ist.

-  7. Always disconnect the power supply lines during assembly, conversion, maintenance and setting work.
-  8. Always carry out maintenance work, conversions and attachments outside of the danger zone.
-  9. During assembly, connection, setting, commissioning and testing, it is imperative to exclude the possibility that the fitter or any other person could accidentally activate the unit.
-  10. When using handling modules, protective covers must be used according to EC Machine Directive, Point 1.4.
-  11. There is a danger of injury and a risk of damages due to falling and catapulted components. Precautions must be taken to prevent any potentially dangerous objects (processed workpieces, tools, chips, debris, waste etc.) from falling or being catapulted out of the unit.
-  12. Grippers that clamp using spring force or that are equipped with spring gripping force maintenance are subject to spring tension. **Therefore, special care must be taken when dismantling such units.**
-  13. Grippers equipped with mechanical gripping force maintenance may continue to move into the position indicated by the mechanical gripping force maintenance independently even after an "emergency stop". If SCHUNK SDV-P valves are used, the final position of a gripper after an "emergency stop" can be secured.
-  14. Top jaws, especially those used for grippers with mechanic gripping force safety device, have to be designed in a way, that the gripper reaches one of its end-positions, "open" or "closed", when no pressure is applied. This prevents the release of any residual energy during the change of the top jaws.
- 15. Additional holes, threads or attachments which are not supplied as accessories by SCHUNK may only be applied after obtaining the prior consent of SCHUNK.
- 16. Above and beyond that, the safety and accident prevention regulations in force at the location of use apply.

2. Warranty

The warranty period is 24 months from the date of delivery when utilized as intended in single-shift operations and in compliance with the specified maintenance and lubrication intervals and the defined environmental and operating conditions (see Chapter 1.3).

Parts that come into contact with the workpiece and wearing parts are not covered by the warranty. Wearing parts are designated accordingly in the Seal kit and spare parts lists.

See also our General Terms and Conditions in this regard.

The unit is considered defective when the basic gripping or rotary function is inoperable.

3. Lieferumfang

Hubeinheit (ohne Adapterplatten und ohne Näherungsschalter)

- BEIPACK:* (siehe auch Kapitel 8.2)
- 2 Nutensteine zur Befestigung der Hubeinheit
 - 2 Zylinderstifte

ZUBEHÖR: (bei separater Bestellung, siehe Katalog)

- Näherungsschalter
- Adapterplatten
- Hubverkürzung (auf Anfrage)
- Schnappverbinder mit Demontageschlüssel

4. Technische Daten

Die technischen Daten entnehmen Sie bitte dem aktuellen Katalog.

- Der von der Einheit ausgehende Luftschall ist ≤ 70 dB (A)

5. Montage

Die Hubeinheit kann an den Innengewinden des Bodens oder wahlweise an den Nutensteinen in den seitlichen Profilmuten befestigt werden.

Bei seitlicher Befestigung der Hubeinheit nicht gegen den Deckel oder den Boden spannen. Nutzen Sie nur das Grundgehäuse (Pos. 1) zum Anflanschen.

Verwenden Sie zur bodenseitigen Zentrierung die Zylinderstifte aus dem Beipack.

5.1 Montage der Adapterplatten

Adapterplatten können von unten oder von oben auf die Hubplatte (Pos. 3) befestigt werden. Hierfür sind entsprechende Innengewinde bzw. Durchgangslöcher in der Hubplatte vorgesehen. Zur Zentrierung verwenden Sie die Zylinderstifte aus dem Beipack.

5.2 Montage der Schnappverbinder

(siehe auch Kapitel 13)

Die Schnappverbinder können auf die Hubplatte bzw. auf den unteren Deckel aufgeklippt werden. Die Demontage erfolgt mit einem Demontageschlüssel.

6. Wartung und Pflege

Wartungs- und Pflegeintervalle

KONEX	H 50
Wartungsintervalle (Mio. Zyklen)	2

Schmieren Sie alle Gleitflächen und Dichtungen mit Renolit HLT 2 oder einem gleichwertigen Fett. Wechseln Sie bei jeder Wartung die Dichtungen aus. Den kompletten Dichtsatz können Sie bei SCHUNK bestellen (siehe Dichtsatzliste Kapitel 8.1).

Soweit nichts anderes vorgeschrieben ist, sichern Sie alle Schrauben mit Loctite 243 oder einer anderen gleichwertigen Gewindegewissicherung.

3. Scope of delivery

Linear unit (without adapter plate and proximity switches)

- ACCESSORIES SUPPLIED:* (see chapter 8.2)
- 2 T-nuts for fastening the linear unit
 - 2 cylinder pins

ACCESSORIES: (upon separate order, see catalogue)

- Proximity switches
- Adapter plates
- Stroke reduction
- Snap-connector with dismantling tool

4. Technical data

For technical data, please refer to the current catalogue.

- Air borne noise of the linear unit is ≤ 70 dB (A)

5. Mounting

The linear unit can either be fixed on the internal screw thread or on the T-nuts in the lateral contour nuts.

When fixing the linear unit laterally, do not clamp against the cover or the bottom. For connection only use the basic housing (item 1).

To adjust the linear unit from the bottom side, use the cylinder pins which you can find in the accessories supplied.

5.1 Mounting of the adapter plate

Adapter plates can either be fixed from the bottom or from the top to the stroke plate (item 3). For this purpose, there are internal screw threads / clearance holes integrated in the stroke plate. To adjust the linear unit, use the cylinder pins which you can find in the little plastic bag.

5.2 Mounting of the snap connector

(see chapter 13)

The snap connector can be snapped either on the stroke plate or on the cover of the bottom side. Dismounting is made by the dismantling tool.

6. Maintenance and care

Maintenance intervals

KONEX	H 50
Maintenance intervals (million cycles)	2

Lubricate all sliding surfaces and seals with Renolit HLT 2 or any equivalent grease. When maintaining the gripper please exchange the complete set of seals. You can order the complete set of seals directly at SCHUNK (see lists of seal kit, chapter 8.1).

If there is no other advice, secure all screws with Loctite 243 or any equivalent way of protecting the threads.

7. Zerlegen der Hubeinheit

(Positionsnummern siehe Darstellung Kapitel 9)

1. Entfernen Sie die Druckleitungen.
2. Schrauben Sie den unteren Deckel (Pos. 2) ab.
3. Lösen Sie den Komplettkolben (Pos. 16) von der Kolbenstange (Pos. 4), indem Sie die Schraube (Pos. 13) entfernen.
4. Ziehen Sie die Hubplatte (Pos. 3) mit der Kolbenstange (Pos. 4), den Führungsstangen (Pos. 5) und der Abfragestange (Pos. 6) heraus. **Die Positionen 4, 5, 6, sollten nicht von der Hubplatte gelöst werden, da sonst die Hubplatte neu justiert werden muss.**
5. Entfernen Sie alle Dichtungen.
6. Reinigen Sie alle Teile und kontrollieren diese auf Defekt und Verschleiß.
7. Wechseln Sie die Dichtungen (Pos. 10, 11, 16) aus.
8. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Achten Sie dabei darauf, dass keine Dichtungen beschädigt werden.

7. Dismounting of the linear unit

(Item nos. see drawing in chapter 9)

1. Remove the pressure tubes.
2. Unscrew the cover (item 2) from the bottom side
3. Loosen the complete piston (item 16) from the piston rod (item 4) by removing the screws (item 13).
4. Pull out the stroke plate (item 3) together with the piston rod (item 4), the guiding rods (item 5) and the inquiry rod (item 6). **Do not remove the positions 4, 5, 6 from the stroke plate, because otherwise the stroke plate has to be adjusted again.**
5. Remove all seals.
6. Clean all parts carefully and check them for damages and abrasion.
7. Exchange the seals (item 10, 11, 16)
8. The mounting process has to be executed in reverse order. While mounting the linear unit ensure that no seals will be damaged.

8. Dichtsatz- und Ersatzteilstückliste

8.1 Dichtsatzliste (Ident-Nr. 370 781)

Pos. / item	Ident-Nr. / Id.-no.	Bezeichnung / Description	Menge / Quantity
10	9635 506	Abstreifring / Scraper ring 10 x 16.2 x 6	1
11	9611 148	O-Ring / O-ring 16 x 1.5	1
16	9907 608	Komplettkolben / Complete piston	1

8. Lists of seal kit and spare parts

8.1 Seal kit list (Id.-no. 370 781)

8.2 Beipack (Ident-Nr. 5510 624)

Pos. / item	Ident-Nr. / Id.-no.	Bezeichnung / Description	Menge / Quantity
30	9682 023	Zylinderstift / Cylinder pin 6 x 12	2
31	9907 581	Nutenstein / T-nuts 29 x 12 x 4	2

8.2 Accessories supplied (Id.-no. 5510 624)

8.3 Ersatzteilstückliste (Ident-Nr. 305 350)

Pos. / item	Ident-Nr. / Id.-no.	Bezeichnung / Description	Menge / Quantity
1	9646 145	Gehäuse / Housing	1
2	9646 146	Deckel unten / Bottom plate	1
3	9646 147	Hubplatte / Stroke plate	1
4	5510 414	Kolbenstange / Piston rod	1
5	5510 417	Führungsstange / Guiding rod	3
6	5510 420	Abfragestange / Monitoring rod	1
7	5510 666	Abdeckung / Cover	1
8	9935 500	Lagerbuchse / Bearing bush 10 x 15	1
9	9935 501	Lagerbuchse / Bearing bush 12 x 15	6
10	9635 506	Abstreifring / Scraper ring	1
11	9611 148	O-Ring / O-ring 16 x 1.5	1
12	9907 570	Rundmagnet / Round magnet	1
13	9662 021	Schraube / Screw M5 x 12	1
14	9907 606	Schraube / Screw M5 x 10	4
15	9906 607	Schraube / Screw M5 x 16	4
16	9907 608	Komplettkolben / Complete piston	1
17	9720 003	Drosselrückschlagventil / One-way restrictor	2
18	9935 674	Scheibe / Plate DIN 125 Ø 5.3	1

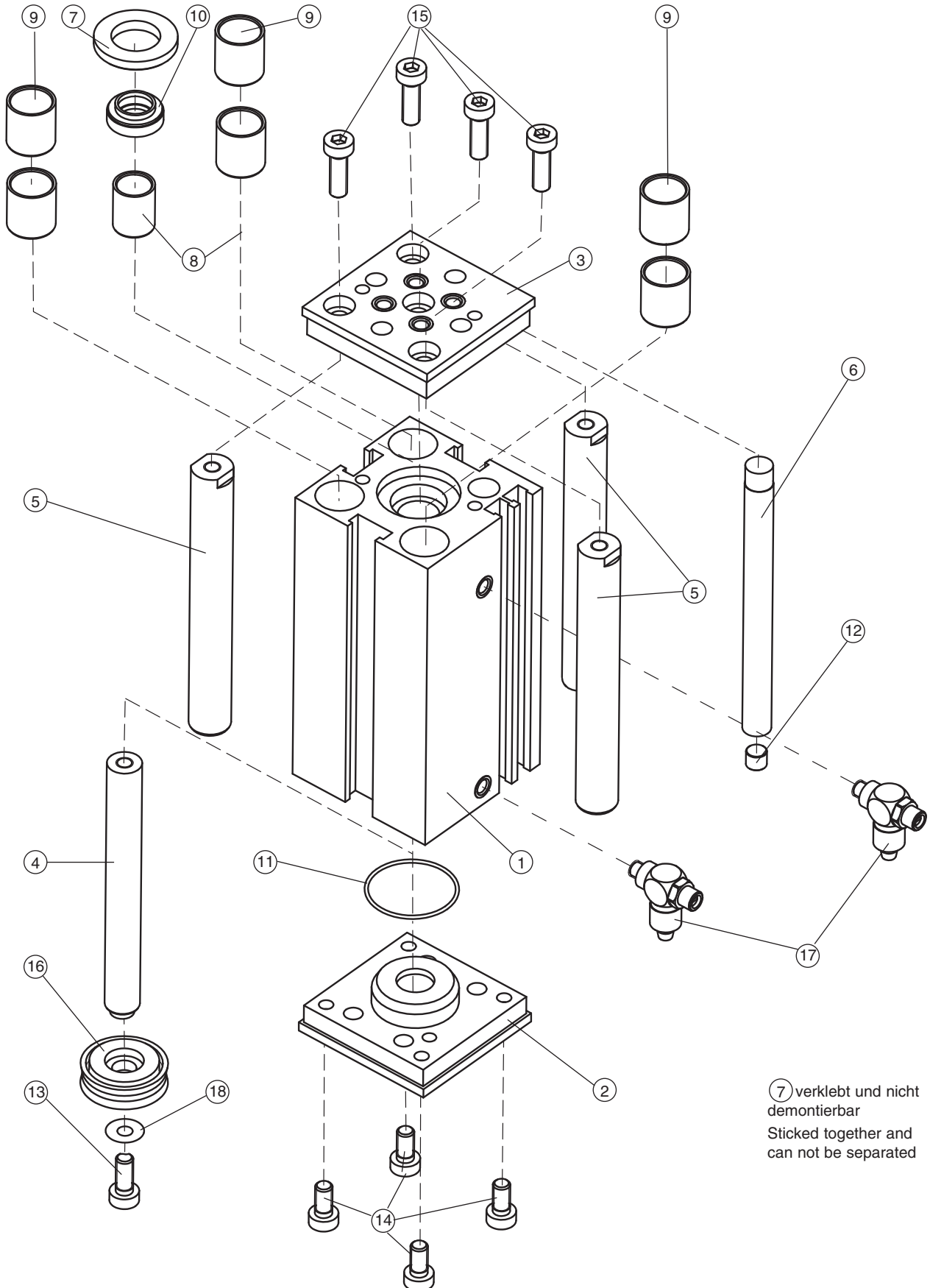
8.3 Spare parts (Id.-no. 305 350)

Verschleißteile, empfohlen bei Wartung auszutauschen

Wear parts; replacement during maintenance recommended

9. Zusammenbau

9. Assembly



⑦ verklebt und nicht
demonierbar
Sticked together and
can not be separated

10. Luftanschluss

Die Luftanschlüsse für die Hubbewegungen sind seitlich an der Hubeinheit angeordnet. **Verwenden Sie zum Anschluss generell nur Drosselrückschlagventile!**

10. Air connection

You can find the air connections for the stroke movement on the side of the linear unit. **For connection make sure that you only use one-way restrictors!**

11. Zubehör (auf besondere Bestellung)

Benötigen Sie mehr Informationen über die Handhabung von Sensoren, wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren SCHUNK-Ansprechpartner oder nutzen Sie unsere Download-Möglichkeiten unter www.schunk.com>Produkte>Automation>Zubehör

11. Accessories (upon separate order)

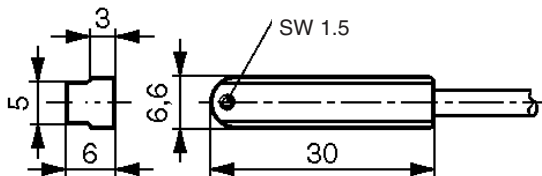
If you would like more information on the operation of sensors, please contact your SCHUNK representative. Information is also available for download at www.schunk.com>Products>Automation>Accessories

Magnetschalter

Technische Daten:

Spannung:	10 – 30 V DC
Restwelligkeit:	< 10%
Schaltstrom max.:	200 mA
Typische Schaltzeit	1 ms
Temperaturbereich:	– 25° C bis + 70° C
Schaltfrequenz max.:	1000 Hz
Spannungsabfall ca.:	1.5 V
Schutzart nach DIN EN 60529:	IP 67*

* für die Rundsteckverbindung nur im verschraubten Zustand



Type	Schaltfunktion Output	Ident-Nr. Id.-no.
MMS 30-S-M8-PNP	Schließer / Closer	0301471
MMS 30-S-M12-PNP	Schließer / Closer	0301571
MMSK 30-S-PNP	Schließer / Closer	0301563

HINWEIS:

Die eingesetzten Näherungsschalter sind verpolungsgeschützt und kurzschlussfest.

Achten Sie auf einen sachgemäßen Umgang mit den Näherungsschaltern:

- Ziehen Sie nicht am Kabel und lassen Sie den Sensor nicht am Kabel baumeln.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben oder -klemmen nicht übermäßig fest an.
- Zulässiger Biegeradius des Kabels = 15x Kabeldurchmesser.
- Vermeiden Sie Kontakt der Näherungsschalter zu harten Gegenständen, sowie zu Chemikalien, insbesondere Salpeter-, Chrom- und Schwefelsäure.

ACHTUNG!



Die Näherungsschalter sind elektronische Bauteile, welche empfindlich auf hochfrequente Störungen oder elektro-magnetische Felder reagieren können. Prüfen Sie die Anbringung und Installation des Kabels. Der Abstand zu hochfrequenten Störquellen und deren Zuleitung muss ausreichend sein.

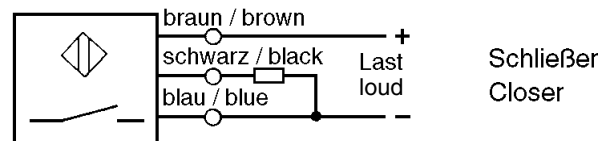
Das Parallelschalten mehrerer Sensorausgänge der gleichen Bauart (npn, pnp) ist zwar erlaubt, erhöht aber nicht den zulässigen Laststrom. Beachten Sie weiterhin, dass sich der Leckstrom der einzelnen Sensoren (ca. 2 mA) addiert.

Magnetic switches

Technical data:

Supply voltage:	10 – 30 V DC
Operation voltage:	< 10%
Max. load current.:	200 mA
Typical circuit time:	1 ms
Range of operation temp.:	– 25° C to + 70° C
Max. operat. frequency:	1000 Hz
Voltage approx.:	1.5 V
Protect. class DIN EN 60529:	IP 67*

* for concentric plug and socket only in screwed-in position



Schaltfunktion: in unbedämpfem Zustand gezeichnet
Output: drawn in non-actuated condition

NOTE:

The used proximity switches are reversed battery protected and short circuit-proof.

Make sure that the proximity switches are used only for its intended purpose:

- Do not tear at the cable and don't let the sensor swing at the cable.
- Do not tighten the fixing screws or anchoring clip too much.
- Max. bending radius of the cable = 15 x diameter of the cable.
- Prevent the proximity switches from touching any hard objects. Also make sure that they do not get in contact with chemicals in particular nitric, chromic or sulphuric acid.

CAUTION!



Proximity switches are electronic parts which are sensitive to any electromagnetic fields or high-frequency disturbances. Check the position and installation of the cable. Make sure that you keep a sufficiently large distance to any source of interference. It is allowed to mount several sensors of the same type parallel to each other. This construction does not increase the permitted load. You also have to take into account that the leakage load of each sensor (appr. 2 mA) adds up.

11.1 Montage und Einstellung der Magnetschalter

HINWEIS:

Die Magnetschalter sind Zubehör und müssen gesondert bestellt werden.

VORSICHT:

Das max. Anzugsmoment für den Gewindestift beträgt 0.2 Nm.

Hubeinheit »ausgefahren«

1. Stellen Sie die Hubeinheit auf Stellung »ausgefahren«
2. Schieben Sie den ersten Magnetschalter von oben mit dem Kabel nach unten in die dafür vorgesehene T-Nut bis dieser schaltet.
3. Fixieren Sie den Magnetschalter indem Sie den Gewindestift anziehen.
4. Testen Sie die Funktion indem Sie die Hubplatte ein- und ausfahren.

Hubeinheit »eingefahren«

1. Stellen Sie die Hubeinheit auf Stellung »ausgefahren«
2. Schieben Sie den Magnetschalter 2 von oben, mit dem Kabel nach oben in die danebenliegende T-Nut
3. Stellen Sie die Hubeinheit auf die Stellung »eingefahren«
4. Schieben Sie den Magnetschalter 2 in der T-Nut nach unten. Der Magnetschalter muss 2 Schaltpunkte durchfahren
5. Schieben Sie den Magnetschalter 2 langsam zurück bis er schaltet
6. Fixieren Sie den Magnetschalter 2 in dieser Stellung indem Sie den Gewindestift anziehen.
7. Testen Sie die Funktion indem Sie die Hubplatte ein- und ausfahren.

12. Entsorgung

Die bei der Schwenkeinheit verwendeten Kunststoffe lassen sich sehr gut recyceln. Bitte schicken Sie die ausgediente Hubeinheit in einem sauberen Zustand an uns zurück. Die fachgerechte Entsorgung veranlassen wir.

11.1 Mounting and adjustment of the magnetic switches

NOTE:

Magnetic switches are an accessory and have to be ordered separately.

CAUTION :

The max. tightening torque of the set screws is 0.2 Nm.

Linear unit in a "open" position

1. Move the linear unit to the "run-out" position.
2. Insert the first magnetic switch from the top, with the cable to the bottom, in the provided T-nut until it actuates.
3. Fix the magnetic switch by tightening the setscrew.
4. Check the function of the linear unit by actuating the stroke plate several times.

Linear unit in a "closed" position

1. Move the linear unit to the "closed" position.
2. Insert the second magnetic switch from the top, with the cable to the top, in the T-nut, which is beside.
3. Move the linear unit to the position "closed".
4. Push the magnetic switch 2 inside the T-nut versus the bottom. The magnetic switch has to pass two shift-points.
5. Push the magnetic switch 2 back carefully until it actuates.
6. Fix this magnetic switch 2 in this position by tightening the set screw.
7. Check the function of the linear unit by actuating the stroke plate several times.

12. Disposal

The plastics which had been used to manufacture this linear unit can be recycled very easily. You can send it back to us and we will take care of a proper disposal of the material.

13. Verbindungstechnik

SchUNK bietet mit dem Schnappverbinder KONEX V ein System an, das sich durch einfachste Handhabung und Zuverlässigkeit auszeichnet.

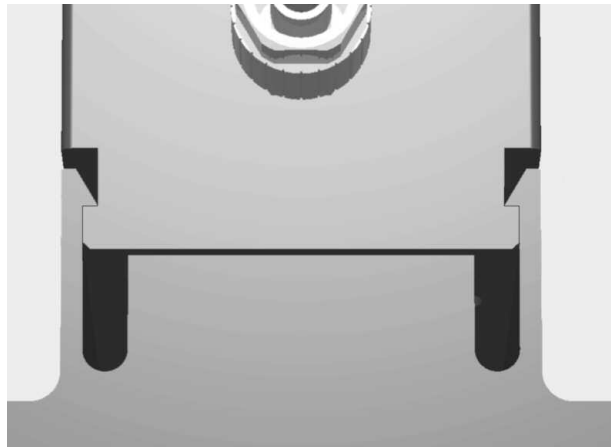
13.1 Montage / Demontage der Module

Jedes Modul besitzt an seiner Schnittstelle Hinterschneidungen, in die der Schnappverbinder einrasten kann. Die Module können im Bedarfsfall um 90° versetzt zueinander verbunden werden.



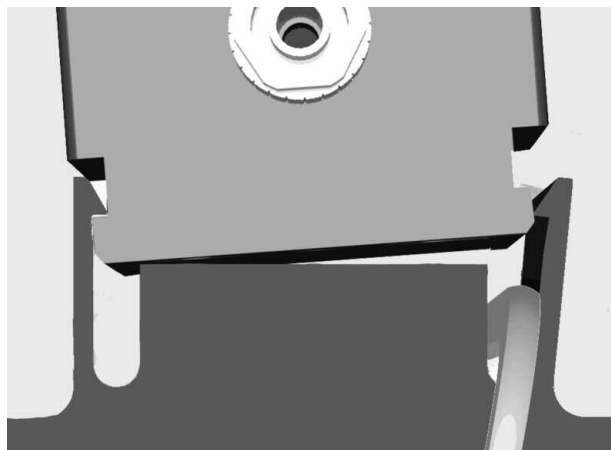
13.2 Verbindung

Der Schnappverbinder als ein Bauteil übernimmt die Funktionen Zentrieren und Befestigen der Module. Zum Verbinden werden die Teile zusammengepresst bis der Schnappverbinder in die Hinterschneidung eingerastet ist.



13.3 Lösen der Ver- bindung in Sekundenschnelle

Zum Demontieren müssen keine festsitzenden oder beschädigten Schrauben gelöst werden. Sie müssen lediglich das mitgelieferte Demontagewerkzeug verwenden. Einfach den Schlüssel in die am Schnappverbinder vorgesehene Nute schieben, Schlüssel um 90° drehen und die Verbindung ist gelöst.



13. Connection technique

With the snap connector KONEX V, SCHUNK offers a system, which stands out by its easy handling and reliability.

13.1 Assembly / Disassembly of the Module

Every interface of the module is equipped with undercuts, which allow to snap in the connector. Therefore, the modules may be connected 90° offset.

13.2 Connection

The snap connector as a component, takes over the functions centering and fastening of the module. For connection, the components are jammed, until the snap connector snaps into the undercut.

13.3 Loosen the connection in a „one second“- cycle time

For disassembling you do not have to cope with damaged or jammed screws. Just use the tool which is adjusted to the rate of expansion of the snap-connector and that is included in the delivery of every module. Insert the key into the provided groove of the snap connector and turn the key by 90° in order to loosen the snap connector.

EG-Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II B

Hersteller/ Inverkehrbringer SCHUNK GmbH & Co. KG.
Spann- und Greiftechnik
Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar

Hiermit erklären wir, dass folgendes Produkt:

Produktbezeichnung: Modulares Greifsystem, KONEX
Typenbezeichnung: KONEX H 50
Ident-Nummer: 0305350

den zutreffenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie **Maschinen (2006/42/EG)** entspricht.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

EN ISO 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,
Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik
EN ISO 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,
Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen technischen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen zu übermitteln.

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Dokumentationsverantwortlicher war: Herr Michael Eckert, Tel.: +49(0)7133/103-2204

Ort, Datum/Unterschrift: Lauffen, Januar 2010

i.V. 

Angaben zum Unterzeichner Leitung Entwicklung

EC declaration of incorporation

In terms of the EC Machinery Directive 2006/42/EC, annex II B

Manufacturer/
distributor SCHUNK GmbH & Co. KG.
 Spann- und Greiftechnik
 Bahnhofstr. 106 – 134
 74348 Lauffen/Neckar, Germany

We hereby declare that the following product:

Product designation Modular Gripping System, KONEX
Type designation: KONEX H 50
ID number: 0305350

meets the applicable basic requirements of the Directive **Machinery (2006/42/EC)**.

The incomplete machine may not be put into operation until conformity of the machine into which the incomplete machine is to be installed with the provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC) is confirmed.

Applied harmonized standards, especially:

EN ISO 12100-1 Safety of machines - Basic concepts, general principles for design -- Part 1:
 Basic terminology, methodology
EN ISO 12100-2 Safety of machines - Basic concepts, general principles for design -- Part 2:
 Technical principles

The manufacturer agrees to forward on demand the special technical documents for the incomplete machine to state offices.

The special technical documents according to Annex VII, Part B, belonging to the incomplete machine have been created.

Person responsible for documentation: Mr. Michael Eckert, Tel.: +49(0)7133/103-2204

A

Location, date/signature: Lauffen, Germany,
 January 2010

p.p. 

Title of the signatory Director for Development