

## Montage- und Bedienungsanleitung

für

### 3-Backen-Einlegegreifer Type UFG 26 / 32

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

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



**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 +32-53-836351  
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 Intec  
Precision Machinery Trading (Shanghai) Co., Ltd.  
Tel. +86-21-51760266 · Fax +86-21-51760267  
info@cn.schunk.com · www.cn.schunk.com

**CZECH REPUBLIC:** SCHUNK Intec s.r.o.  
Tel. +420-531-022066 · Fax +420-531-022065  
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

**FINLAND:** SCHUNK Intec Oy  
Tel. +358-9-23-193861 · Fax +358-9-23-193862  
info@fi.schunk.com · www.fi.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 Intec India Private Ltd.  
Tel. +91-80-40538999 · Fax +91-80-40538998  
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  
naomi.masuko@jp.schunk.com · www.tbk-hand.co.jp

**MEXICO, VENEZUELA:**  
SCHUNK Intec S.A. de C.V.  
Tel. +52-442-211-7800 · Fax +52-442-211-7829  
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

**NORWAY:** SCHUNK Intec AS  
Tel. +47-210-33106 · Fax +47-210-33107  
info@no.schunk.com · www.no.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

**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, PORTUGAL:** SCHUNK Intec S.L.U.  
Tel. +34-937 556 020 · Fax +34-937 908 692  
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

	Seite
1. Auspacken und Überprüfen	3
2. Kurzbeschreibung und techn. Daten	4
3. Montage und Anschluss	5-6
3.1 Montage	5
3.2 Anschluss	6
4. Näherungsschalter	7 – 8
4.1 Hinweise zu Näherungsschaltern	7
4.2 Einbau und Einstellen der Näherungsschalter	8
5. Wartung	9
6. Problemanalyse	9
7. Ergänzung: pneumatischer Antrieb	10

## 1. Auspacken und Überprüfen

- 1) Entfernen Sie vorsichtig die Schaumverpackung ohne scharfe oder spitze Gegenstände.
- 2) Überprüfen Sie bitte den Greifer auf Transportschäden und teilen Sie uns diese ggf. sofort mit.

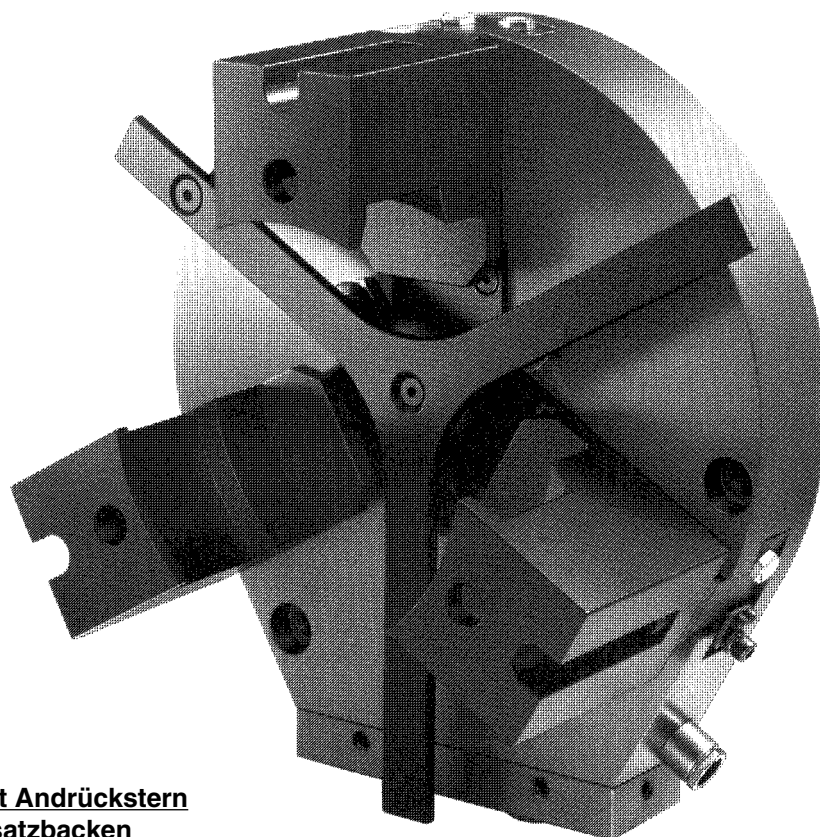
### Lieferumfang:

- UFG (ohne Aufsatzbacken und Andrückstern)
- 2 O-Ringe Ø6x2 mm
- 3 Schrauben M8x35 DIN EN ISO 4762 (UFG 26)
- 3 Schrauben M8x40 DIN EN ISO 4762 (UFG 32)

### **HINWEIS:**

Bei längerer Zwischenlagerung beachten Sie bitte folgendes:

- trocken lagern
- vor aggressiven Medien schützen
- starke Temperaturschwankungen vermeiden
- blanke Flächen einölen
- Anschlußbohrungen verschließen.



**Bild: UFG 26 mit Andrückstern  
und Sonderaufsatzbacken**

## 2. Kurzbeschreibung und techn. Daten

### 3-Backen-Einlegegreifer Type UFG 26 / 32:

- Großer Spannbereich.
- Flache Bauweise.
- Hohe Spannkraft.
- Universell einsetzbar (z.B. Beladen von Werkzeugmaschinen).
- Problemloses Umrüsten zum Doppelgreifer.
- Beliebige Einbaulage.
- Hubkontrolle stufenlos einstellbar.
- Innen- und Außenspannung möglich.
- Zentrischgreifend.

### Zubehör:

- Näherungsschalter
- Andrückstern
- Aufsatzbacken (werkstückspezifisch von Schunk lieferbar)

### Technische Daten:

	UFG 26	UFG 32
Betätigung:	hydraulisch	hydraulisch
Betriebsdruckbereich:	6...60 bar	6...70 bar
Öffnungshub:	32 mm / Backe	54 mm / Backe
Greifkraft:	bei 40 bar 2300 N	bei 50 bar 5200 N
Greifkraft:	bei 6 bar 350 N	bei 6 bar 500 N
Betriebstemperatur:	5 °C - 60 °C	5 °C - 60 °C
Ölvolumen: "AUF"	34 ccm	87 ccm
Ölvolumen: "ZU"	29 ccm	78 ccm
Öffnungszeit:	0.9 sec.	2.1 sec.
Schließzeit:	0.85 sec.	2.0 sec.
Wiederholspanngenauigkeit:	0.05 mm	0.05 mm

## 3. Montage und Anschluß

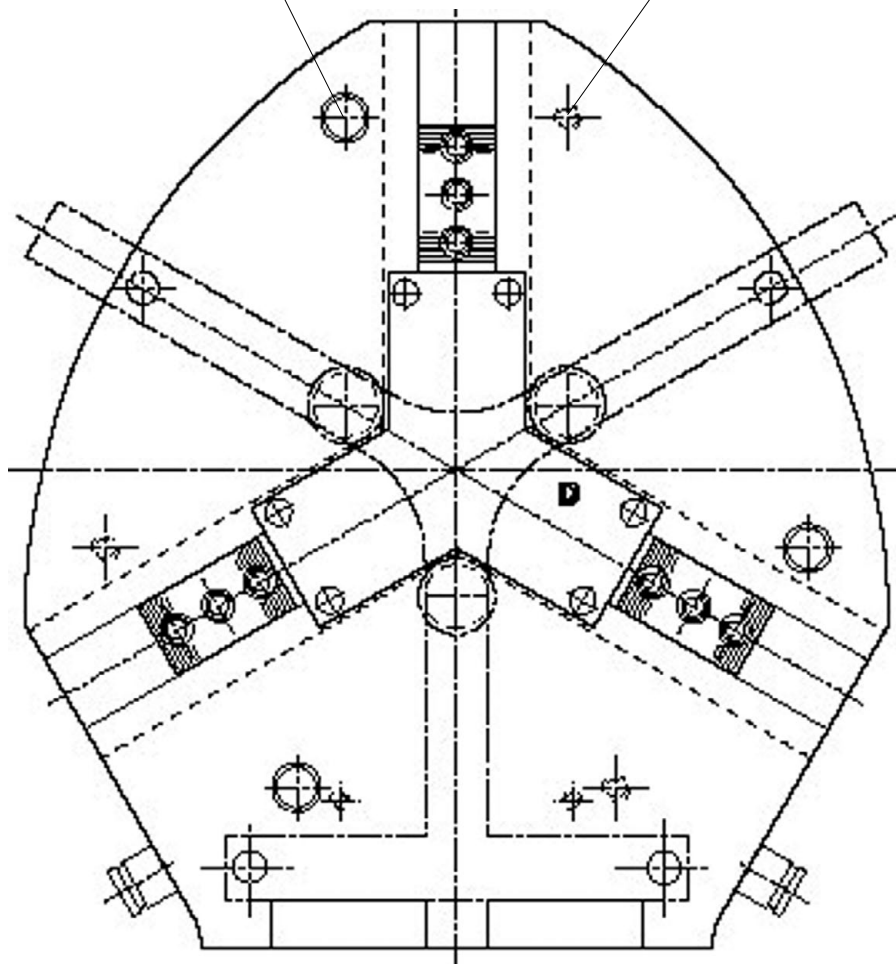
### 3.1 MONTAGE

*HINWEIS:*

Der Greifer muß bei der Montage ausgerichtet werden, da keine Fixierbohrungen vorgesehen sind.

3 Befestigungsbohrung  
für M8 DIN EN ISO 4762  
im Beipack

3 Befestigungsgewinde  
UFG 26 M8x17  
UFG 32 M8x20



## 3. Montage und Anschluß

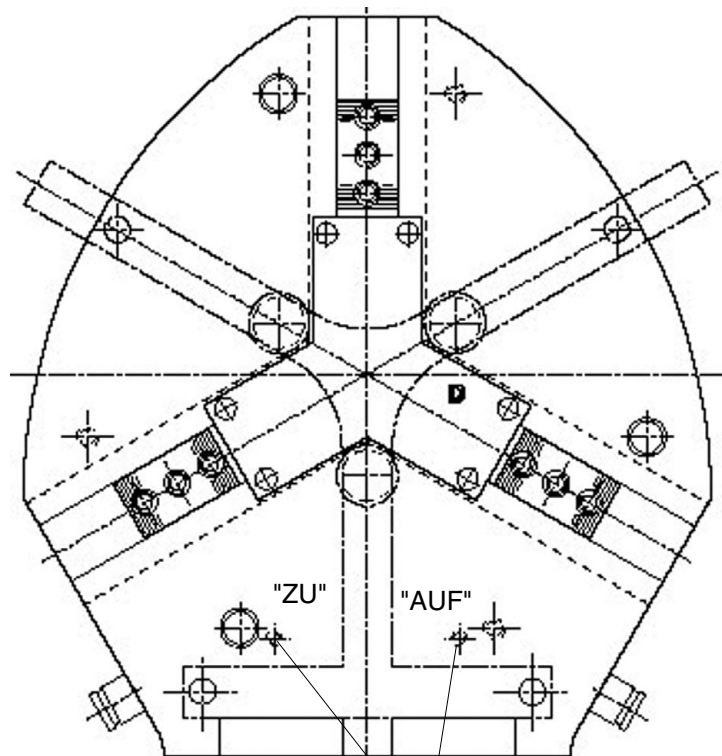
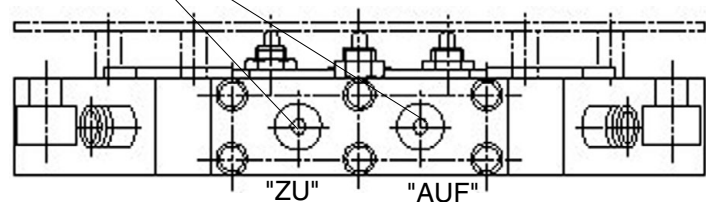
### 3.2 ANSCHLUSS

**HINWEIS:**

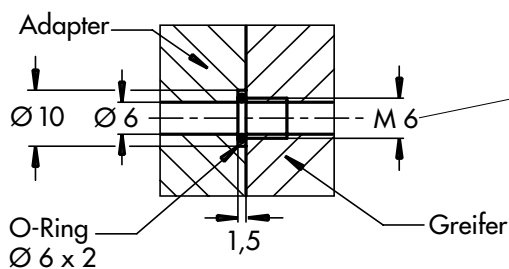
Für die schlauchlose Montage verwenden Sie die zwei O-Ringe aus dem Beipack zum Abdichten der Ölzuführung.

Verschließen Sie die ungenutzten Ölzuführungen mit geeigneten Blindstopfen ( M6, R1/4").

2xR 1/4" für Anschluss mit Verschraubung



Schlauchloser Direktanschluss



2xM6 für schlauchlosen Direktanschluss

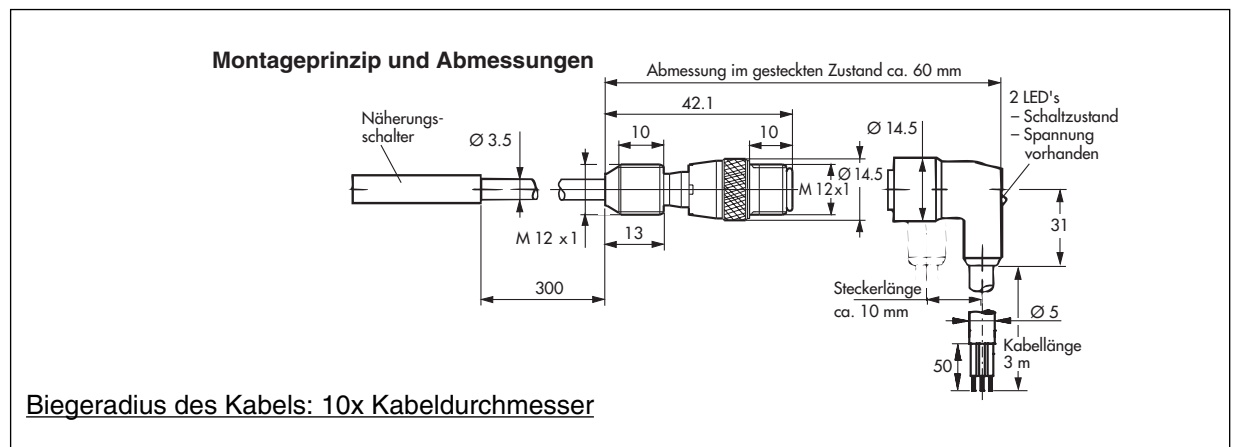
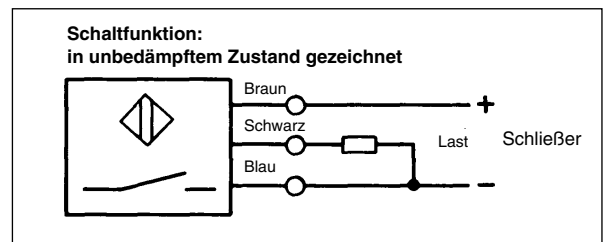
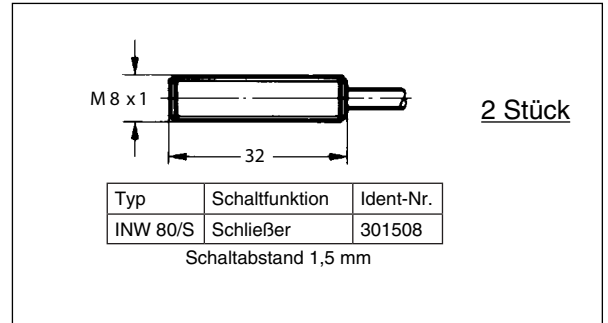
## 4. Näherungsschalter

### 4.1 HINWEISE ZU NÄHERUNGSSCHALTERN

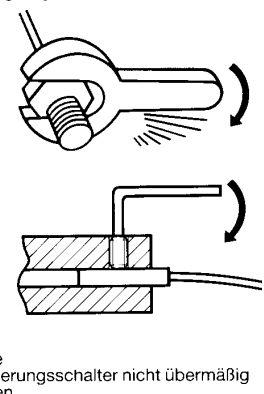
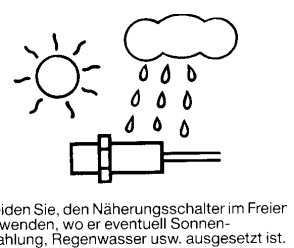
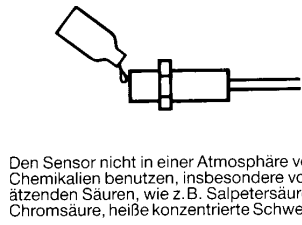
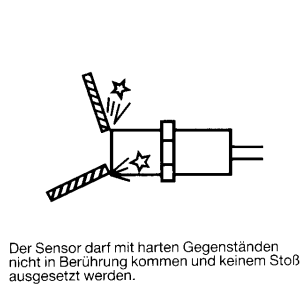
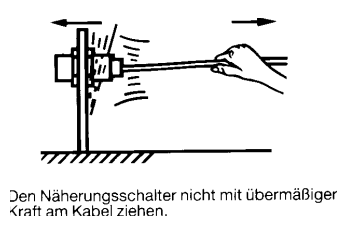
#### Technische Daten:

- Spannung: 10 - 30 V DC
- Restwelligkeit: max. 15 %
- Schaltstrom max.: 200mA
- Schalthysterese: 15% vom Nennschaltabstand
- Temperaturbereich: -25°C bis +70°C
- Schaltfrequenz max.: 1000Hz
- Spannungsabfall: 1.5 V
- Schutzart nach DIN EN 60529: IP67\*

\*für die Rundsteckverbindung nur im verschraubten Zustand



#### Beispiele für unsachgemäße Behandlung von Näherungsschaltern.



## 4. Näherungsschalter

### 4.2 EINBAU UND EINSTELLEN DER NÄHERUNGSSCHALTER

**HINWEIS:**

Näherungsschalter sind Zubehör und müssen gesondert bestellt werden.

Die Schalterbelegung ist frei wählbar.

Bei Verwendung von Schunk N-schaltern mit Steckern, müssen Sie die PG-Verschraubung zerlegen und die Teile über den N-schalter auf das Kabel schieben.

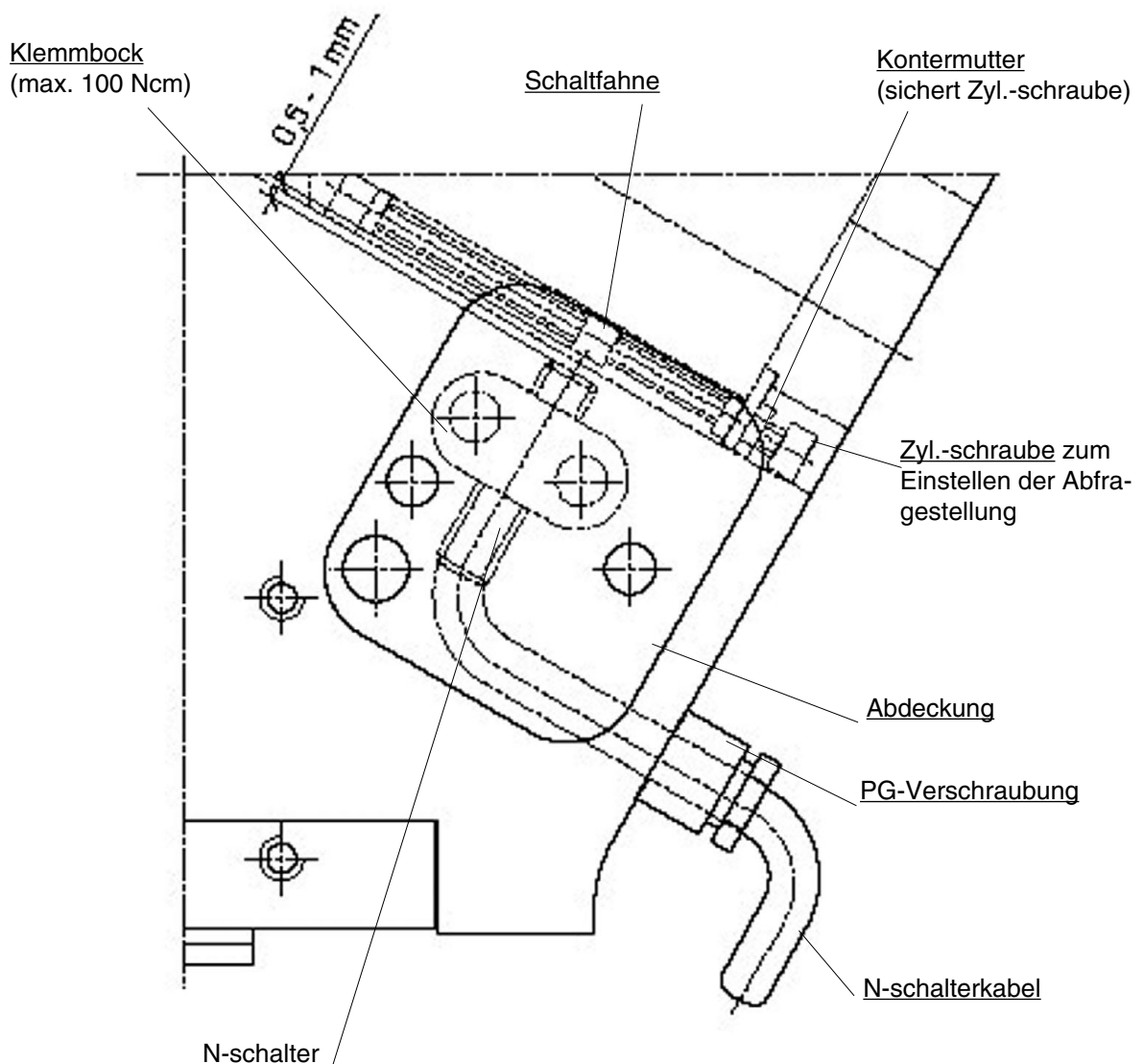
Einstellen der Abfragestellung:

a) Drehen der Zyl.-schraube im Uhrzeigersinn:

- Die Schaltfahne bewegt sich in Richtung Schraubenkopf.

b) Drehen der Zyl.-schraube gegen den Uhrzeigersinn:

- Die Schaltfahne bewegt sich vom Schraubenkopf weg.



## 5. Wartung

### *HINWEIS:*

Zum Austausch von Teilen schicken Sie den Greifer komplett mit einem Reparaturauftrag an Fa. Schunk.

Um die einwandfreie Funktion des Greifers zu erhalten, beachten Sie folgende Hinweise:

- 1) Achten Sie darauf, daß die blanken Stahlteile geölt oder gefettet sind.
- 2) Schmieren Sie die Grundbacken des Greifers alle 500000 Zyklen mit Molykote BR2 plus, Metaflux-Gleitmetall oder einem gleichwertigen Schmierstoff. Die Trichterschmiernippel DIN 3405 AM 8x1 befinden sich an den Grundbacken.

## 6. Problemanalyse

Die Spannbacken bewegen sich nicht:

- Hydraulikversorgung unterbrochen.
- Schraubenbruch an der Verbindung zwischen Kolbenstange und Grundbacke.
- Anschlüsse vertauscht.

Die Spannkraft läßt nach:

- Bruch einer Schraube an der Verbindung zwischen Kolbenstange und Grundbacke.
- Schmutz und Staub in den Führungen der Grundbacken.
- interne Leckölverluste

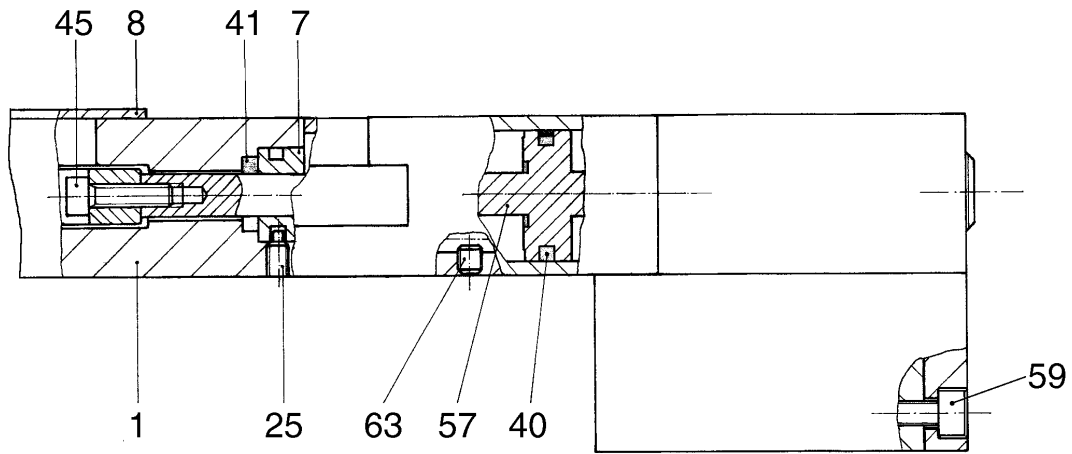
Lecköl an Bodenseite:

- Gewindestifte M 6 für schlauchlosen Direktanschluß nicht richtig abgedichtet (siehe S. 5).



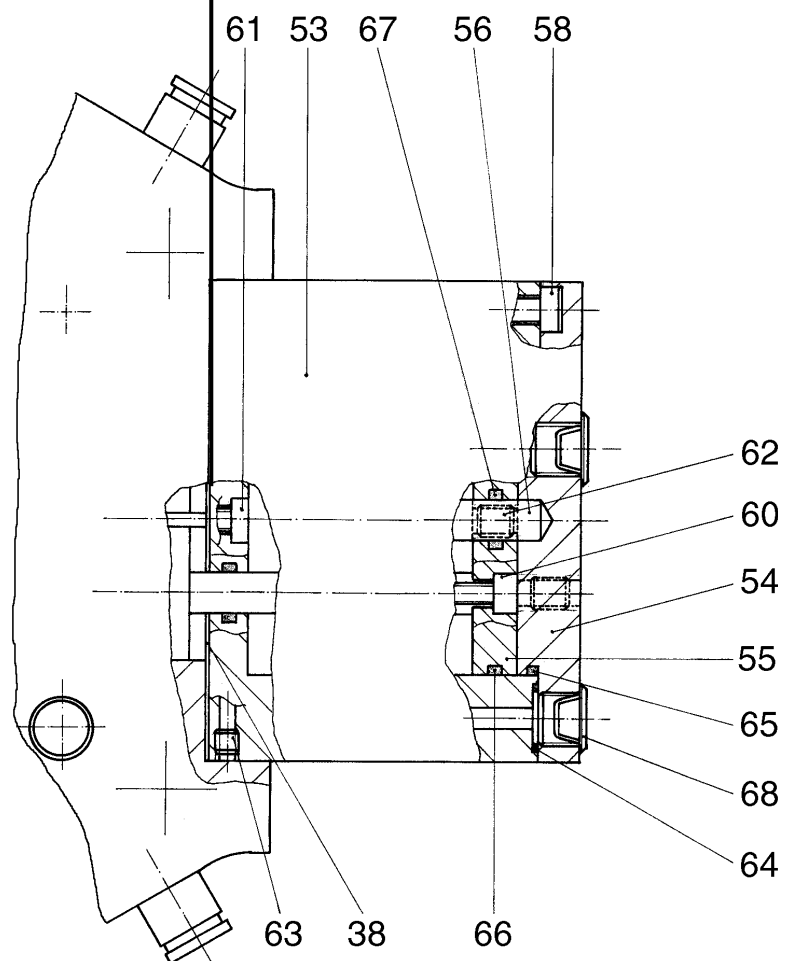
**7. Ergänzung: pneumatischer Antrieb**

**Pneumatischer Antrieb für UFG 32 = Type UFG-P 32**



Greiferseite identisch  
mit hydraulischer Ausführung  
UFG 32

pneumatische  
Antriebsseite



**HINWEIS:** Bei Bedarf kann eine Ersatz- und Verschleißteil-Stückliste angefordert werden.

## EG-Einbauerklärung

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

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

Hiermit erklären wir, dass folgendes Produkt:

**Produktbezeichnung:** 3-Backen-Einlegegreifer  
**Typenbezeichnung:** UFG 26, UFG 32  
**Seriennummer:** 302715, 302716

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, ☎ +49-7133-103-2204

Ort, Datum/Unterschrift:

Lauffen, Januar 2011 i.V.

Angaben zum Unterzeichner

Leitung Entwicklung / Konstruktion

