



ATLANTA

Gebrauchsanweisung

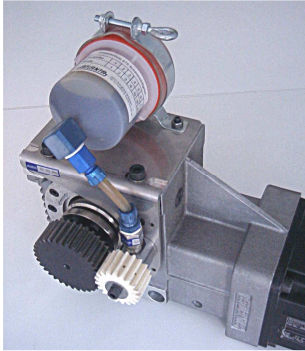
BKI 101

4100-001-04/93

Abteilung	TB / Schell
Änd. Index	D
Datum	4.04.2014

**Elektronisch gesteuerte Schmierbüchsen 475 cm³
mit externer Stromversorgung
65 91 057; 65 91 058; 65 81 068**

Seite	1	4
Name	Schell	16.10.01
freigegeben	TB/Lorch	16.10.01



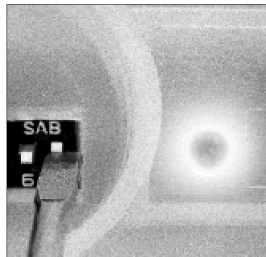
Eigenschaften:

- Schmiermenge genau dosierbar
- Einschalten, abschalten, umschalten, mit Mikro- Schalter
- Automatische Druckregelung von 0,2-bis 3 bar
- Nicht explosiv -ex geschützt PTB; BVS und CE geprüft
- In allen Lagen zu montieren
- Saisonal einsetzbar über mehrere Jahre
- Nachfüllbar

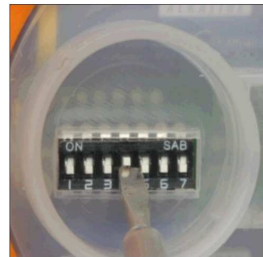
Inbetriebnahme bei neuer DIP-Schalerausführung:



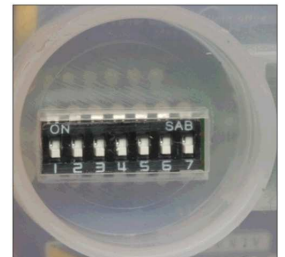
Schutzdeckel abnehmen
und Schmierstoffgeber
einschalten



Dazu DIP-Schalter 7 auf ON.
Grüne LED blinkt kurz. Rote
LED blinkt wiederholt 15mal.



Dosierung über DIP-
Schalter vornehmen.
Grüne LED blinkt alle
30 sec.

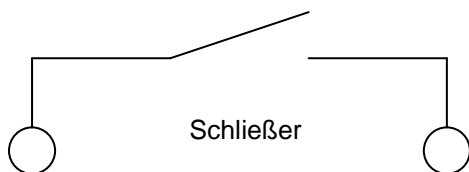


Abschalten: alle
Schalter nach unten
stellen

Synchronisation mit der Maschinenlaufzeit



Steckbares Kontaktkabel mit
Verschraubung. Kein
Fremdstrom notwendig.



Schließer: **weiss / blau**
Anschluss für Synchronisation der Maschinenlaufzeit
über potentialfreiem Kontakt.

Vorteile:

Schmierzeitänderung oder Kombinationen der
Schaltzeiten möglich (siehe dazu Seite 2
Einstellkombinationen).

Tipp:

Vor Inbetriebnahme des Schmierstoffgebers
Schlauch mit Fett füllen und Filzzahnrad mit Fett
tränken.
Sichtkontrolle des Fettfüllstandes am transparenten
Gehäuse des Schmierstoffgebers.
Kontrolllicht blinkt auch wenn Schmierstoffgeber
leer ist.
Schmierstoffgeber mit Meldung der Entleerung auch
lieferbar (siehe BKI 101).



ATLANTA

Gebrauchsanweisung

BKI 101

4100-001-04/93

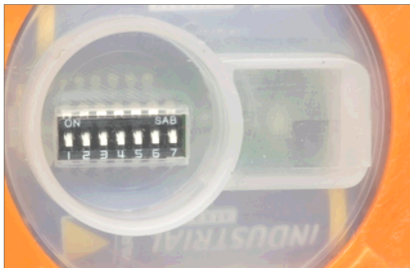
Abteilung	TB / Schell
Änd. Index	D
Datum	4.04.2014

**Elektronisch gesteuerte Schmierbüchsen 475 cm³
mit externer Stromversorgung
65 91 057; 65 91 058; 65 81 068**

Seite	2	4
Name	Schell	16.10.01
freigegeben	TB/Lorch	16.10.01

Druckaufbauzeiten:

Die Batterien brauchen eine bestimmte Vorlaufzeit um den Druck aufzubauen. Sie lösen eine elektro-pneumatische Reaktion in der eingebauten Stickstoffkammer aus und geben den Druck über einen Balg an den Kolben weiter. Diese Kammer muss nach Ablauf der Schmierzeit erneuert werden.



Einfach die gewünschte Laufzeit einstellen und montieren. Dann ergeben sich folgende Druckaufbauzeiten :

Einstellzeit in Monaten	1	2	3	6	12	18
DIP-Schalter	1	2	3	4	5	6
Druckaufbauzeit in Tagen	1	2	3	6	10	14

Nach dieser Druckaufbauzeit erfolgt die Schmierung. Der Druck bleibt aufgebaut, auch wenn die Büchse zwischendurch ausgeschaltet werden sollte. Beim Wiedereinschalten erfolgt sofortige Schmierung, da der Druck bestehen bleibt.

Sofortschmierung und Sicherheitskontrolle:

Alle Schalter auf "on" stellen. Druckaufbauzeit ca. 6 – 8 Stunden. Danach alle Schalter zurücksetzen und gewünschte Laufzeit einstellen. Kontrollleuchte blinkt.

Sichtkontrolle des Druckaufbaus durch markieren des Füllzustandes am transparenten Gehäuse. Beim Druckaufbau muss sich der Kolben von der Markierung, über kurze- oder längere Zeit, je nach Dosierung, im Schmierstoffgeber nach unten bewegen.

Wichtiger Hinweis!

Umgebungstemperatur max. -20°C bis max. +50°C
Elektrostatische Aufladung des Schmierstoffgebers vermeiden (z.B. Reibung durch Tücher oder starke Luftströmungen).

Einstellkombinationen für Schmierstoffgeber

DIP-Schalter Position	Schmierstoffmenge täglich	Schmierzeiten Schmierbüchse
7 = Schalter für „Ein“ (ON). Grüne LED blinkt kurz. Rote LED blinkt wiederholt 15mal.		
6	0,60 cm ³	18 Monate
5	1,20 cm ³	12 Monate
4	2,50 cm ³	6 Monate
3	4,50 cm ³	3 Monate
2	7,50 cm ³	2 Monate
1	14,00 cm ³	1 Monat
Alle Schalter aktiviert	34,00 cm ³	14 Tage
Kombinationen:		
5 + 4	3,50 cm ³	121 Tage
5 + 4 + 3	8,50 cm ³	51 Tage
5 + 4 + 3 + 2	15,80 cm ³	27 Tage
5 + 4 + 3 + 2 + 1	30,50 cm ³	14,5 Tage
5 + 3 + 2	13,40 cm ³	28 Tage
5 + 3	6,00 cm ³	71 Tage
5 + 3 + 2 + 1	28,00 cm ³	16 Tage
5 + 2	8,50 cm ³	52 Tage
5 + 2 + 1	23,10 cm ³	19 Tage
4 + 3	7,30 cm ³	57 Tage
4 + 2	9,10 cm ³	45 Tage
4 + 1	16,80 cm ³	24 Tage
4 + 3 + 2	14,50 cm ³	30 Tage
4 + 3 + 2 + 1	30,00 cm ³	15 Tage
3 + 2	12,20 cm ³	35 Tage
3 + 2 + 1	26,80 cm ³	17 Tage
3 + 1	19,50 cm ³	23,5 Tage
2 + 1	22,00 cm ³	20 Tage

Technische Tipps:

Verlängerung mit Schlauch oder Rohrleitung bis ca. 1,5 m bei Fettschmierung und 5 m bei Ölschmierung möglich. Die Schmiertabellen haben hierfür keine Gültigkeit, da die Viskosität des Schmierstoffes und die Länge des Schlauches das Fließverhalten des Schmierstoffes beeinträchtigen. Hierzu sollten die Korrekturfaktoren von Seite 3 berücksichtigt werden. Bei Ölfüllung geringerer Widerstand, daher Rückschlagventil mit 0,2 bar empfohlen. Schmierstoffgeber schmiert dauernd, keine Impulsschmierung.

Technische Daten:

Versorgungsspannung 3V

Für diesen Schmierstoffgeber besteht kein Ex-Schutz.



ATLANTA

Gebrauchsanweisung

BKI 101

4100-001-04/93

Abteilung	TB / Schell
Änd. Index	D
Datum	4.04.2014

**Elektronisch gesteuerte Schmierbüchsen 475 cm³
mit externer Stromversorgung**
65 91 057; 65 91 058; 65 81 068

Seite	3	4
Name	Schell	16.10.01
freigegeben	TB/Lorch	16.10.01

Korrekturfaktoren für die Schmierstoffdosierung:

Rohr/Schlauch-Länge mm	Synchronlauf mit Maschine f_{sy}	Rohr/ Schlauch- verbindungs-Set f_{SR}
<200	1,25	1
>200	1,25	1,16

Wenn keine Synchronisierung mit der Maschinenlaufzeit stattfindet (bei Dauerschmierung), wird nur der Faktor f_{SR} berücksichtigt.

Temperaturfaktor f_T :

Temperaturbereich	Microlube GB O	Structovis AHD
-20 ...+15°C	2	1,5
+15 ...+35°C	1	1
+35 ...+50°C	0,5	0,7

Hinweis:

Die Korrekturfaktoren basieren auf Erfahrungswerten die durch Versuche ermittelt worden sind. Bei Bedarf bzw. bei spezifischen Anwendungen, sollten diese überprüft bzw. an die Gegebenheiten angepasst werden.

Beispiel:

Ein Zahnstangentrieb $m=5$ mit einer Verfahrgeschwindigkeit von $v=2,5m/s$, soll über ein Fizzahnrad mit einem elektronisch gesteuerten Schmierstoffgeber, mit Klüber Structovis AHD geschmiert werden. Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- die Fettversorgung vom Schmierstoffgeber zum Fizzahnrad erfolgt über einen Schlauch der 600 mm lang ist
- der Schmierstoffgeber soll mit der Maschine synchron geschaltet werden
- Umgebungstemperatur 10°C.

Dem Fettdosierungsdiagramm für Fizzradschmierung (Katalog Servo-Antriebssysteme) kann eine Dosiermenge von ca. 1,25 cm³ Fett, für diesen Zahnstangentrieb entnommen werden.

Die tatsächliche Schmiermenge die benötigt wird, wenn man die genannten Parameter berücksichtigt, kann wie folgt berechnet werden:

$$1,25 \times 1,16 \times 1,25 \times 1,5 = 2,72 \text{ cm}^3$$

In der Tabelle „Einstellkombinationen für Schmierstoffgeber“ entspricht der Schmierstoffmenge von 2,72 cm³, der DIP-Schalterposition 4 mit 2,5 cm³.



ATLANTA

Gebrauchsanweisung

BKI 101

4100-001-04/93

Abteilung	TB / Schell	Elektronisch gesteuerte Schmierbüchsen 475 cm ³ mit externer Stromversorgung 65 91 057; 65 91 058; 65 81 068	Seite	4	4
Änd. Index	D		Name	Schell	16.10.01
Datum	4.04.2014		freigegeben	TB/Lorch	16.10.01

Technische Beschreibung der Anschlüsse



Technische Beschreibung für externe Stromversorgung und Synchronisation mit der Maschinenlaufzeit:

Farbe	Anschluss
braun	+ (positiv) Versorgungsspannung, 3 V DC (Gleichspannung)
schwarz	- (negativ) Versorgungsspannung, 3 V DC (Gleichspannung)
weiss / blau	Anschluss für Synchronisation der Maschinenlaufzeit über potentialfreiem Kontakt.

Technische Daten - Kabel und Steckverbindung :

Kenndaten Kabel		Kenndaten Stecker	
Polzahl	4	Polzahl	4
Querschnitt	4x 0,25mm ²	Verriegelung	schnapp
Kabelmantel	PVC	Schutzart	IP 40
Temperaturbereich (bewegt)	-5°C / +70°C	Temperaturbereich (bewegt)	-20°C / +70°C

Technische Beschreibung für den Leermelder (Magnetfeldsensor):

Ab einer Restmenge von ca. 5 % gibt der Magnetfeldsensor ein Signal ab, sowohl elektrisch als auch optisch über eine eingebaute LED. Der Magnetfeldsensor erkennt die Position des Auspresskolbens und gibt die Zustandsmeldung "leer" (ca. 5% Fett- oder Ölreserve bis Büchse komplett leer) des elektronischen Schmierstoffgebers an einen Signalgeber (z.B. Signallampe, Lautsprecher) oder Ihre Steuerung weiter.

Installationsanleitung / Anschlussbelegung für Magnetfeldsensor:

Pin	Farbe	Anschluss
Bu	blau	- (negativ) Versorgungsspannung, 10-30 V DC (Gleichspannung)
Bn	braun	+ (positiv) Versorgungsspannung, 10-30 V DC (Gleichspannung)
Bk	schwarz	Ausgang (positiv)

Technische Daten für BMF 305 Magnetfeldsensor (PNP Schließer)	
Kenndaten	
Bemessungsschaltfeldstärke H _n	1 1,2kA/m l
Gesicherte Schaltfeldstärke H _a	> 12 kA/m l
Hysterese H	< 45% von H _n
Temperaturdrift des Einschaltpunktes	< 0,3 %/°C
Umgebungstemperatur T _a	-25...+70 °C
Gebrauchskategorie	DC 13
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U _B	10...30 V DC
Spannungsfall U _d bei I _e < 100 mA	< 3,1 V
Bemessungsisolationsspannung U _i	75 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I _e	200 mA
Leerlaufstrom I ₀ bedämpft/unbedämpft	< 30 mA/<10 mA
Reststrom I _r	< 80 µA
verpolungssicher	Ja
kurzschlussfest	Ja
zulässige Lastkapazität	< 1 µF
Mechanische Daten	
Schutzart nach IEC 529	IP 67
Gehäusewerkstoff	LCP
Anschlussart	Kabel
Anzahl der Leiter x Leiterquerschnitt	3 x 0,14 mm ²

Es können z.B. eine Lampe oder eine Relaiswicklung zwischen Pin bk (schwarz) und Pin bu (blau) angeschlossen werden. Ist der Schalter geschlossen (gelbe LED leuchtet) liegt an Pin bk (schwarz) das „+“ (positiv) Signal der Versorgungsspannung an, max. möglicher Strom von 200 mA bei 30 V Versorgungsspannung. In diesem Fall würden z.B. die Lampe oder die Relaiswicklung zwischen Pin bk (schwarz) und Pin bu (blau) bestromt werden, was zum Leuchten der Lampe oder zum Anzug des Relais führt. Beim Anschluss eines Relais sollte über der Relaiswicklung eine Schutzdiode angebracht werden, so dass die induktive Spannung, welche im Relais im Abfallmodus induziert wird, kurzgeschlossen wird und somit der Schalter geschützt ist.