



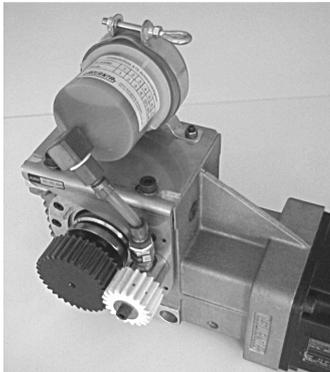
# ATLANTA

## Gebrauchsanleitung

### BKI 105

### 4100-001-04/93

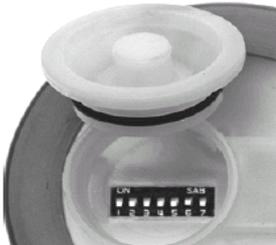
Abteilung	TB / Schell	<b>Elektron. gesteuerte Schmierbüchsen 125 cm<sup>3</sup> mit Batteriebetrieb und ext. Stromversorgung</b>	Seite	1	4
Änd. Index	D		Name	Schell	10.0403
Datum	4.04.2014		freigegeben	TB/Lorch	10.04.03



### 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

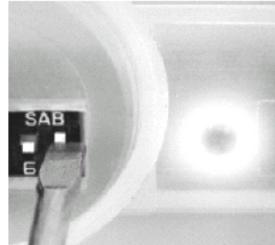
### Inbetriebnahme:



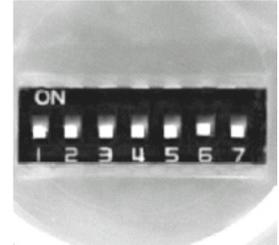
Schutzdeckel abnehmen und Schmierstoffgeber einschalten



Jede Dosierung über DIP-Schalterkombination möglich

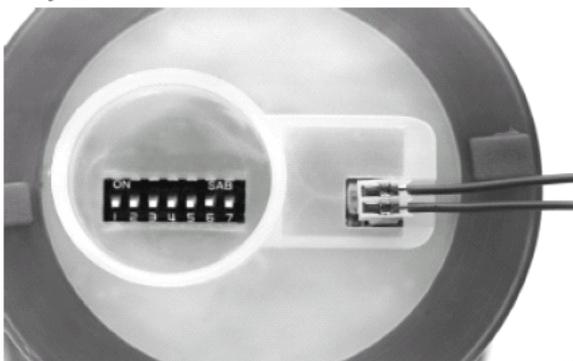


DIP-Schalter 7 aktiv, Kontrolllicht leuchtet ca. alle 20 sec. auf

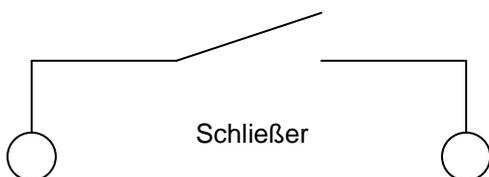


Abschalten: alle Schalter nach unten stellen

### Synchronisation mit der Maschinenlaufzeit



Einstellung wie bisher. Kontaktkabel verlängern und an Endschalter oder Schütz mit potentialfreiem Kontakt anschließen, kein Fremdstrom notwendig.



### Vorteile:

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

Bei Batteriebetrieb:

Batteriekapazität ca. = 2600 mA

Verbrauch in 1 Jahr:  
25 micro Amp. x 8640 h = 216 mA

Funktionslicht (auch bei ext. Stromversorgung):

8 micro Amp. x 8640 h = 69 mA

Jahresverbrauch = 285 mA

### 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 Magnetfeldsensor für Meldung der Entleerung ausgerüstet.



# ATLANTA

## Gebrauchsanleitung

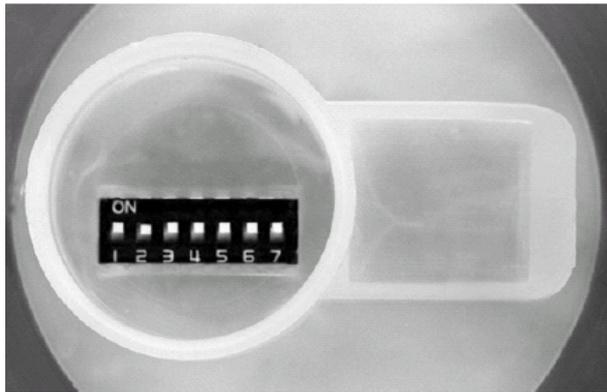
# BKI 105

## 4100-001-04/93

Abteilung	TB / Schell	<b>Elektron. gesteuerte Schmierbüchsen 125 cm<sup>3</sup> mit Batteriebetrieb und ext. Stromversorgung</b>	Seite	2	4
Änd. Index	D		Name	Schell	10.0403
Datum	4.04.2014		65 91 050; 65 91 053; 65 91 054; 65 91 059; 65 91 061; 65 91 064	freigegeben	TB/Lorch

### Druckaufbauzeiten:

Bei Inbetriebnahme ist eine bestimmte Vorlaufzeit notwendig, um den Druck aufzubauen. Durch die elektro-pneumatische Reaktion in der eingebauten Stickstoffkammer, wird der Druck über einen Balg an den Kolben weitergegeben. 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). Kontrolllicht leuchtet in kurzen Intervallen auf.	
6 = 18 M	0,175 cm <sup>3</sup>	18 Monate
5 = 12 M	0,35 cm <sup>3</sup>	12 Monate
4 = 6 M	0,70 cm <sup>3</sup>	6 Monate
3 = 3 M	1,30 cm <sup>3</sup>	3 Monate
2 = 2 M	2,10 cm <sup>3</sup>	2 Monate
1 = 1 M	4,00 cm <sup>3</sup>	1 Monat
Alle Schalter aktiviert	9,00 cm <sup>3</sup>	14 Tage
Kombinationen:		
5 + 4	1,05 cm <sup>3</sup>	121 Tage
5 + 3	1,74 cm <sup>3</sup>	71 Tage
4 + 3	2,08 cm <sup>3</sup>	57 Tage
5 + 4 + 3	2,35 cm <sup>3</sup>	52 Tage
5 + 2	2,45 cm <sup>3</sup>	51 Tage
4 + 2	2,60 cm <sup>3</sup>	45 Tage
3 + 2	3,48 cm <sup>3</sup>	35 Tage
5 + 3 + 2	3,83 cm <sup>3</sup>	30 Tage
4 + 3 + 2	4,16 cm <sup>3</sup>	28 Tage
5 + 4 + 3 + 2	4,53 cm <sup>3</sup>	27 Tage
4 + 1	4,80 cm <sup>3</sup>	24 Tage
3 + 1	5,56 cm <sup>3</sup>	23,5 Tage
2 + 1	6,26 cm <sup>3</sup>	20 Tage
5 + 2 + 1	6,61 cm <sup>3</sup>	19 Tage
3 + 2 + 1	7,65 cm <sup>3</sup>	17 Tage
5 + 3 + 2 + 1	8,00 cm <sup>3</sup>	16 Tage
4 + 3 + 2 + 1	8,33 cm <sup>3</sup>	15 Tage
5+4+3+2+1	8,70 cm <sup>3</sup>	14,5 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 für Batteriebetrieb:

Versorgungsspannung (2 x 1,5V) 3V  
BSV 03 ATEX E 223

Standardausführung: Varta Electric Power 8008 für Gruppe I und IIC T 3

Sonderausführung: Varta Industrial Mignon / AA für Gruppe I und IIC T 4

II 2G EEx ib IIC T4/T3

I M2 EEx ib I

Für Schmierstoffgeber mit ext. Stromvers. oder Synchronisation besteht kein Ex-Schutz.





# ATLANTA

## Gebrauchsanleitung

### BKI 105

### 4100-001-04/93

Abteilung	TB / Schell	<b>Elektron. gesteuerte Schmierbüchsen 125 cm<sup>3</sup> mit Batteriebetrieb und ext. Stromversorgung</b>	Seite	3	4
Änd. Index	D		Name	Schell	10.0403
Datum	4.04.2014		65 91 050; 65 91 053; 65 91 054; 65 91 059; 65 91 061; 65 91 064	freigegeben	TB/Lorch

#### Korrekturfaktoren für die Schmierstoffdosierung:

Rohr/Schlauch-Länge mm	Synchronlauf mit Maschine $f_{sy}$	Rohr/ Schlauchverbindungs-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  $m=2$  mit einer Verfahrgeschwindigkeit von  $v=1,5m/s$ , 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.  $0,35 \text{ cm}^3$  Fett, für diesen Zahnstangentrieb entnommen werden.

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

$$0,35 \times 1,16 \times 1,25 \times 1,5 = 0,76 \text{ cm}^3$$

In der Tabelle „Einstellkombinationen für Schmierstoffgeber“ entspricht der Schmierstoffmenge von  $0,7 \text{ cm}^3$ , der DIP-Schalterposition 4.

### Externe Stromversorgung bei 65 91 061 Endpositionserkennung bei 65 91 050; 65 91 054; 65 91 059; 65 91 061



#### Technische Beschreibung für externe Stromversorgung und Synchronisation mit der Maschinenlaufzeit:

##### Farbe

braun

schwarz

weiss / blau

##### Anschluss

+ (positiv) Versorgungsspannung, 3 V DC (Gleichspannung)

- (negativ) Versorgungsspannung, 3 V DC (Gleichspannung)

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 <sup>2</sup>	Verriegelung	schnapp
Kabelmantel	PVC	Schutzart	IP 40
Temperaturbereich (bewegt)	-5°C / +70°C	Temperaturbereich (bewegt)	-20°C / +70°C



# ATLANTA

## Gebrauchsanleitung

### BKI 105

### 4100-001-04/93

Abteilung	TB / Schell	<b>Elektron. gesteuerte Schmierbüchsen 125 cm<sup>3</sup> mit Batteriebetrieb und ext. Stromversorgung</b>	Seite	4	4
Änd. Index	D		Name	Schell	10.0403
Datum	4.04.2014		freigegeben	TB/Lorch	10.04.03

### Technische Beschreibung für den Leermelder (Magnetfeldsensor):

Ab einer Restmenge von ca. 5 % gibt der Magnetfeldsensor ein Signal ab, sowohl elektrisch und optisch über eine eingebaute LED. Der Magnetfeldsensor fragt die Meldeposition des Auspresskolbens ab 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 ab.

<b>Technische Daten für BMF 305 Magnetfeldsensor (PNP Schließer)</b>	
<b>Kenndaten</b>	
Bemessungsschaltfeldstärke $H_n$	$1,2 \text{ kA/m l}$
Gesicherte Schaltfeldstärke $H_a$	$\geq 1,2 \text{ kA/m l}$
Hysterese H	$\leq 45\% \text{ von } H_n$
Temperaturdrift des Einschaltpunktes	$\leq 0,3 \text{ } \%/^{\circ}\text{C}$
Umgebungstemperatur $T_a$	$-25...+70 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Gebrauchskategorie	DC 13
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung $U_B$	$10...30 \text{ V DC}$
Spannungsfall $U_d$ bei $I_e \leq 100 \text{ mA}$	$\leq 3,1 \text{ V}$
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	$75 \text{ V DC}$
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	$200 \text{ mA}$
Leerlaufstrom $I_o$ bedämpft/unbedämpft	$\leq 30 \text{ mA} / \leq 10 \text{ mA}$
Reststrom $I_r$	$\leq 80 \text{ } \mu\text{A}$
verpolungssicher	Ja
kurzschlussfest	Ja
zulässige Lastkapazität	$\leq 1 \text{ } \mu\text{F}$
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart nach IEC 529	IP 67
Gehäusewerkstoff	LCP
Anschlussart	Kabel
Anzahl der Leiter x Leiterquerschnitt	$3 \times 0,14 \text{ mm}^2$

### Installationsanleitung / Anschlussbelegung für Magnetfeldsensor:

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

Es können z.B. eine Lampe oder eine Relaiswicklung zwischen Pin bk (schwarz) und Pin bu (blau) angeschlossen werden.

Wenn der Schalter geschlossen ist, (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 den Schalter nicht zerstören kann.