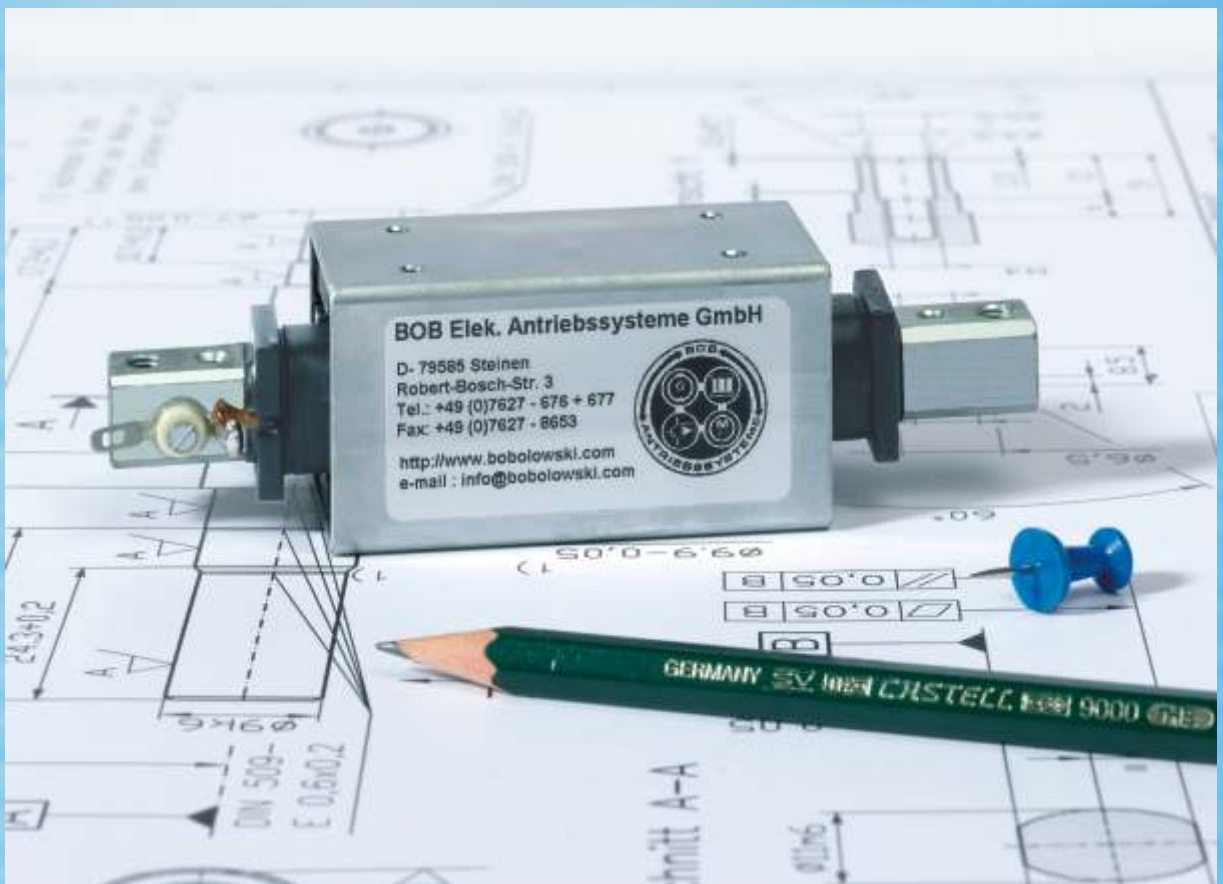


## Die neuen DC-Linear-Motoren

Das hat Ihr Konstrukteur gesucht!  
Dynamik für kleine Massen und  
kurze Hübe!



# GTL

Hohe Kräfte bei

- kleinstem Volumen
- geringer bewegter Masse
- minimalen Verlusten
- excellentem Preis-/Leistungs-Verhältnis

Robert-Bosch-Str. 3  
D-79585 Steinen  
Tel. : +49 (0)7627 - 923 76 - 0  
Fax : +49 (0)7627 - 923 76 - 20  
info@bobolowski.com  
www.bobolowski.com

## Die neuen BOB-Motoren machen es möglich

# GTL 34



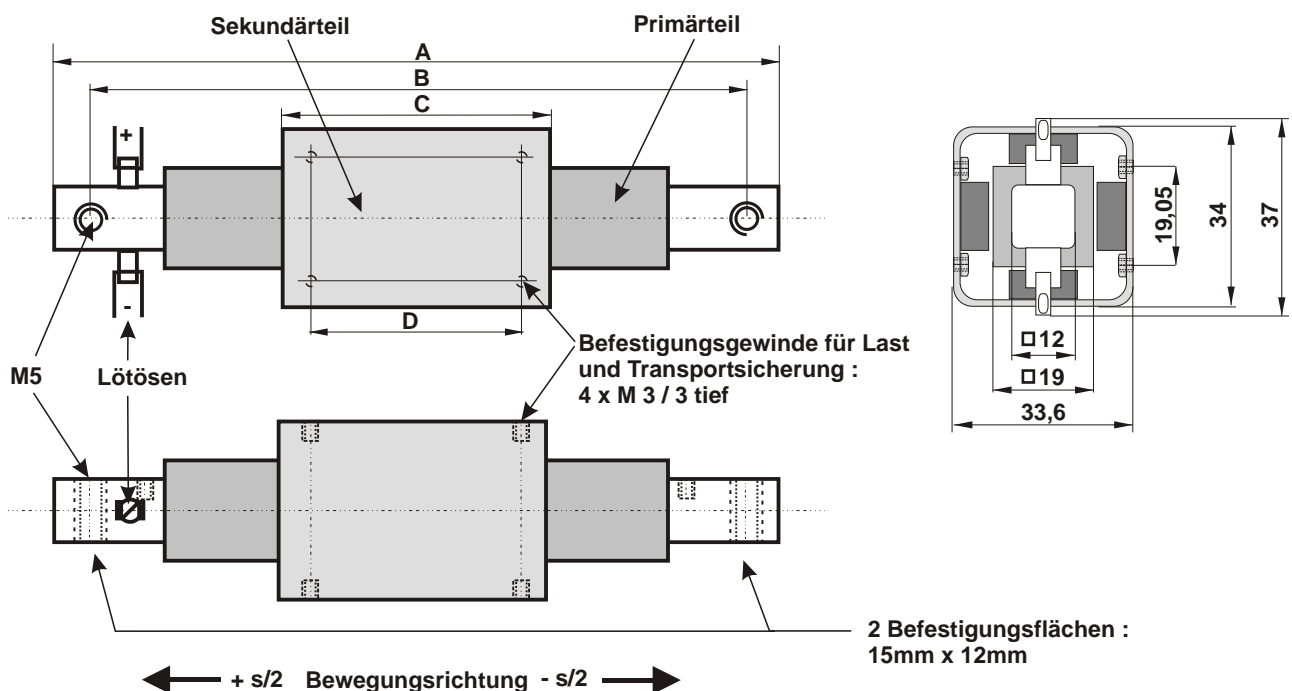
permanentenerregte DC-Linear-Servomotoren  
für kleine Massen und kurze Wege  
lagerlose Ausführung  
für  $U_{ZW}$  150 V

Die neue, kompakte  
Antriebslösung von BOB

Motor	Hub s (mm)	Kraft			Masse		Abmessungen			
		$F_{Cc}$ (N)	$F_{Cu}$ (N)	$F_{MAX}$ (N)	$m_T$ (g)	$m_s$ (g)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
GTL 34 - 11 / 13 - 1 - S	13	10,7	7,7	52,5	250	106	94	85	39	19
GTL 34 - 11 / 18 - 1 - S	18	10,0	7,4	46,2	275	115	106	97	44	22
GTL 34 - 11 / 25 - 1 - S	25	8,9	6,8	38,1	310	128	118	109	51	29
GTL 34 - 11 / 30 - 1 - S	30	8,0	6,3	29,9	335	137	132	123	56	34
GTL 34 - 17 / 06 - 1 - S	6	14,6	10,5	65,0	273	137	94	85	44	22
GTL 34 - 17 / 13 - 1 - S	13	13,2	9,9	58,0	310	149	106	97	51	29
GTL 34 - 17 / 18 - 1 - S	18	12,6	9,6	51,0	341	159	118	109	56	34
GTL 34 - 17 / 25 - 1 - S	25	11,5	9,0	42,0	378	171	132	123	63	41
GTL 34 - 17 / 32 - 1 - S	32	10,3	8,2	33,0	415	183	144	135	70	48
GTL 34 - 23 / 06 - 1 - S	6	16,3	12,1	84,9	337	178	106	97	56	34
GTL 34 - 23 / 13 - 1 - S	13	15,1	11,6	75,8	382	194	118	109	63	41
GTL 34 - 23 / 20 - 1 - S	20	14,4	11,3	66,7	420	207	132	123	70	48
GTL 34 - 23 / 25 - 1 - S	25	13,4	10,7	54,9	464	222	144	135	75	53

$F_{Cc}$  : Dauerkraft an Befestigungsfläche mit  $R_{th} < 3K/W$   
 $F_{Cu}$  : Dauerkraft ohne Kühlung über die Montagefläche  
 $F_{MAX}$  : Maximalkraft

$m_T$  : Gesamtmasse Motor  
 $m_s$  : Masse Sekundärteil



Zu unserem breiten Spektrum an Linear- und Servo-Motoren fordern Sie bitte weiteres Informations-Material an.  
Eigene Entwicklung und Fertigung Alle unsere Produkte sind Made in Germany



## BOB DC- Kurzhub Linearmotor

### Typ GTL Beschreibung und Bestellschlüssel

#### Die Baureihe GTL

beinhaltet quadratisch tubulare DC-Linearmotoren mit eisenbehafteter Wicklung. Sie bestehen aus zwei ungelagerten ineinander laufenden Teilen. Die Führung des Läufers wird von der Lagerung der Last gewährleistet.

#### Einsatz:

Typische Einsatzgebiete sind Anwendungen bei denen kleine Massen über kurze Wege hochdynamisch bewegt werden müssen.

#### Merkmale:

- Diese Linear-Motoren zeichnen sich durch ein hohes Leistungs-/Gewichts-Verhältnis aus.
- Konstante Kraft über den gesamten Fahrweg.
- Die lagerlose Ausführung verhindert eine Überbestimmung der Lager und gibt dem Anwender völlig neue Möglichkeiten bei der konstruktiven Gestaltung kurzer Achsen.
- Durch das feststehende Primärteil (Wicklung) hat der Linearmotor keine beweglichen Leitungen.

### Bestellnummern-Schlüssel

GTL	AA	-	LL	/	HH	-	x	-	m
-----	----	---	----	---	----	---	---	---	---

Typ \_\_\_\_\_

Code für Querschnitt \_\_\_\_\_

Code für Kraft \_\_\_\_\_

Code für Hub \_\_\_\_\_

Code für Magnet \_\_\_\_\_

1 = Standard

Code für Modifikation \_\_\_\_\_

S = Standard

C = Modifikation nach  
Kundenwunsch

(nach Id.-Nr.-Datenblatt)

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 11 / 13 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	10,7	7,7
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	52,5	52,5
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	2,47	2,60
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	18,8	8,8
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	5,06	10,83
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	2,36	1,61
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	13,8	13,8
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>18	>18
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	4,76	4,76
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	4,52	4,76
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		3,81
elektr. Zeitkonstante	t <sub>e</sub>	ms		1,09
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			2,3
Induktivität	L	mH		2,5
Hub	s	mm		13
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	m <sub>s</sub>	g		106
Gesamtmasse	m <sub>T</sub>	g		250

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

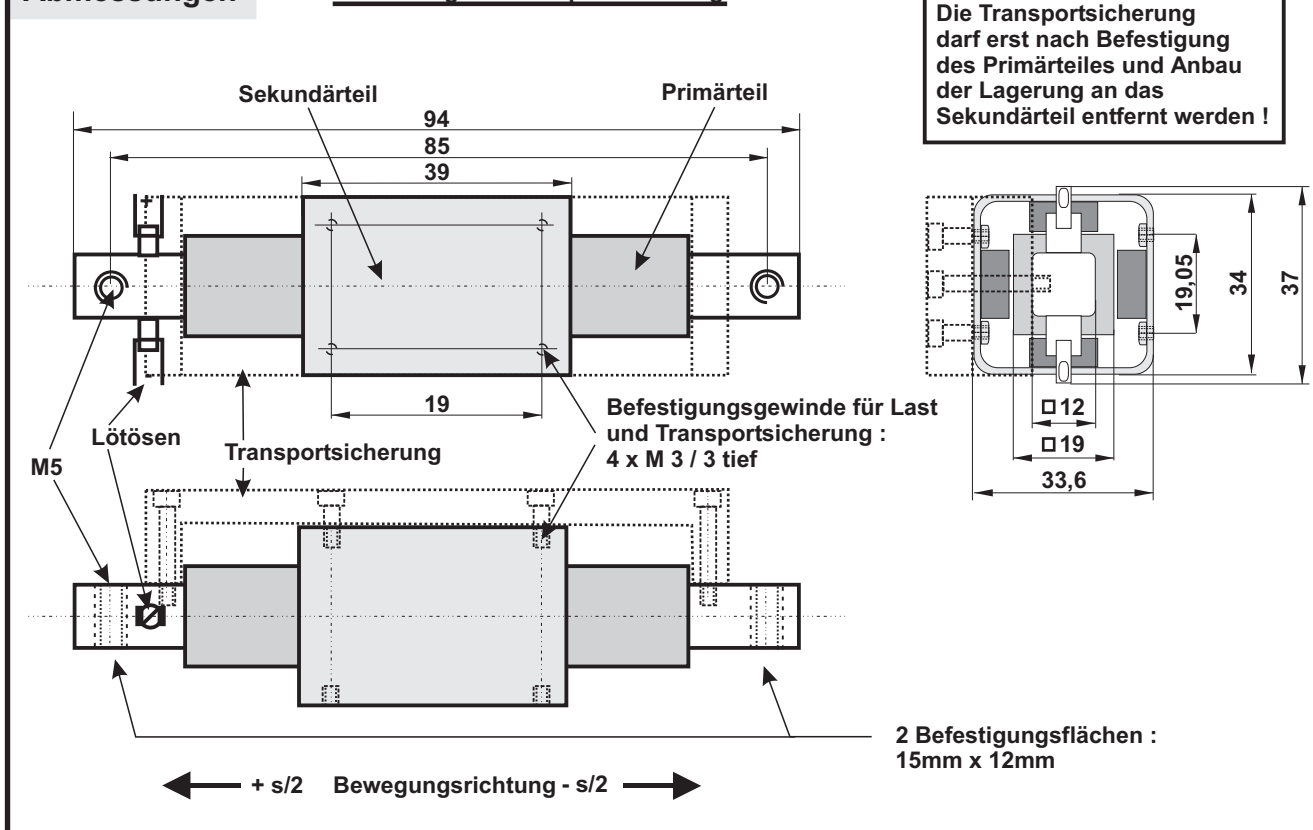
(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.

### Abmessungen

### Darstellung mit Transportsicherung



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 11 / 18 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

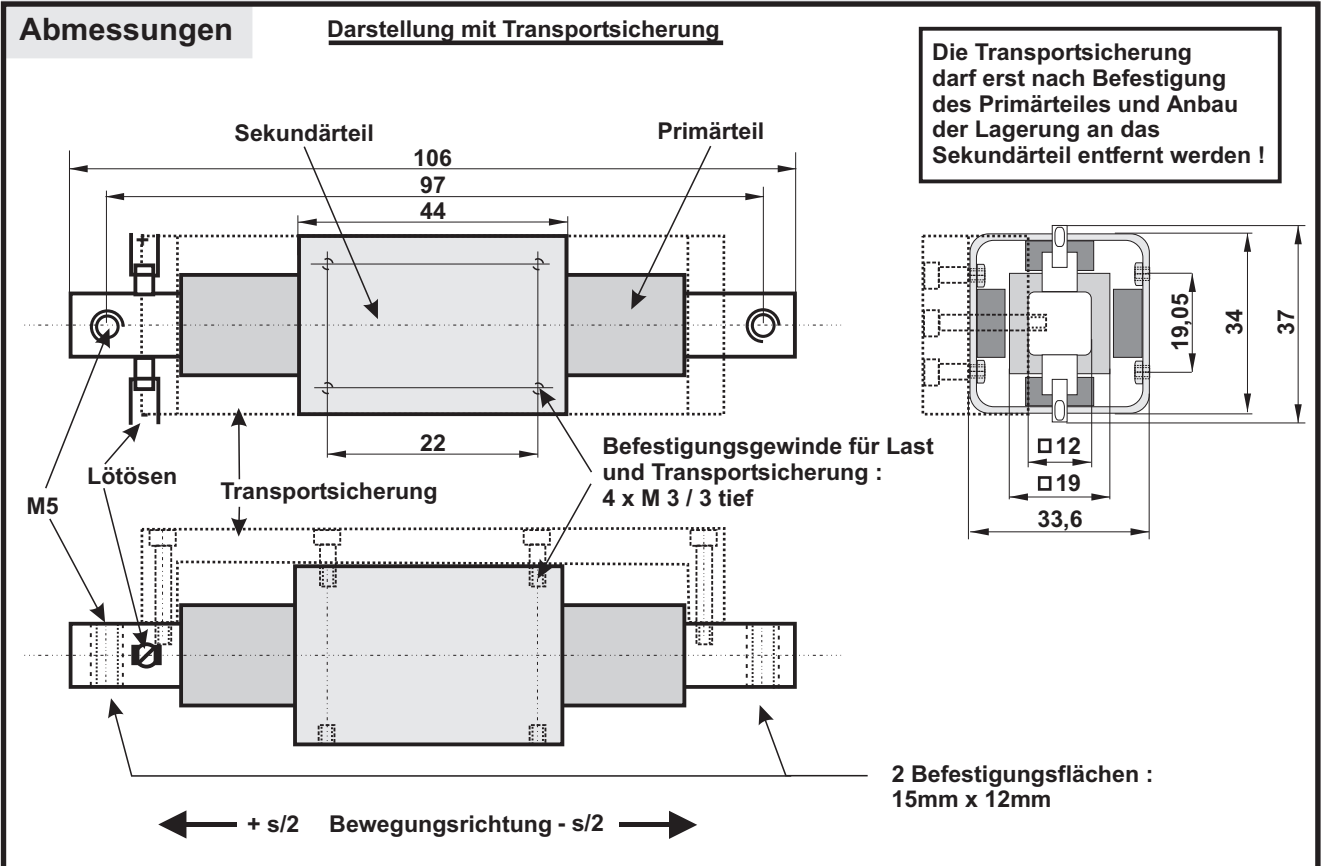
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	10,0	7,4
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	46,2	46,2
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	2,24	2,36
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	19,8	9,8
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,80	9,69
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	2,21	1,55
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	12,1	12,1
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>18	>18
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	4,76	4,76
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	4,52	4,76
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		3,81
elektr. Zeitkonstante	e	ms		1,25
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			2,8
Induktivität	L	mH		3,5
Hub	s	mm		18
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	ms	g		115
Gesamtmasse	mT	g		275

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 11 / 25 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

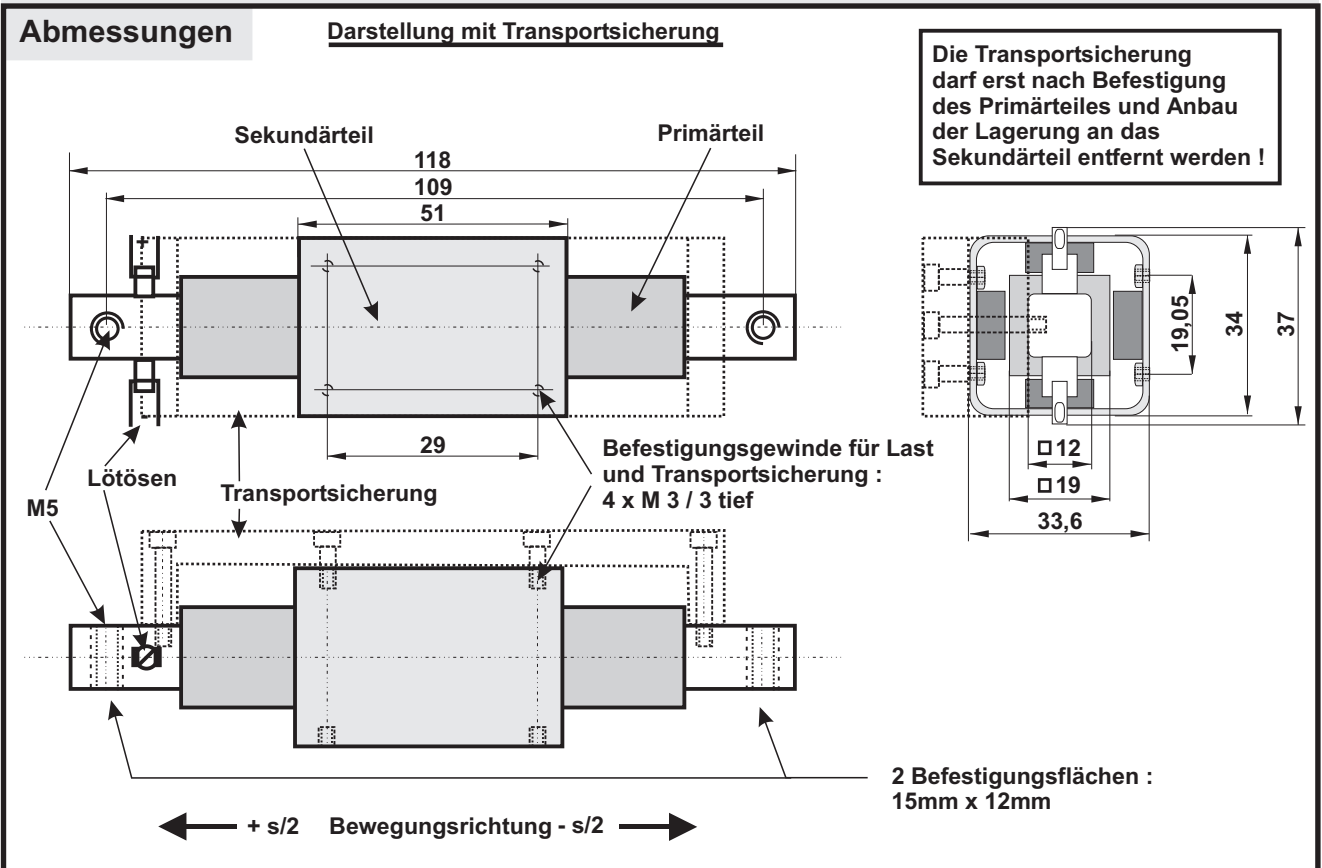
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	8,9	6,8
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	38,05	38,05
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	1,94	2,04
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	21,3	11,3
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,47	8,43
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	2,04	1,49
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	10,1	10,1
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>18	>18
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	4,69	4,69
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	4,36	4,59
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		3,75
elektr. Zeitkonstante	e	ms		1,57
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			3,5
Induktivität	L	mH		5,5
Hub	s	mm		25
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	ms	g		128
Gesamtmasse	mT	g		310

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 11 / 30 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

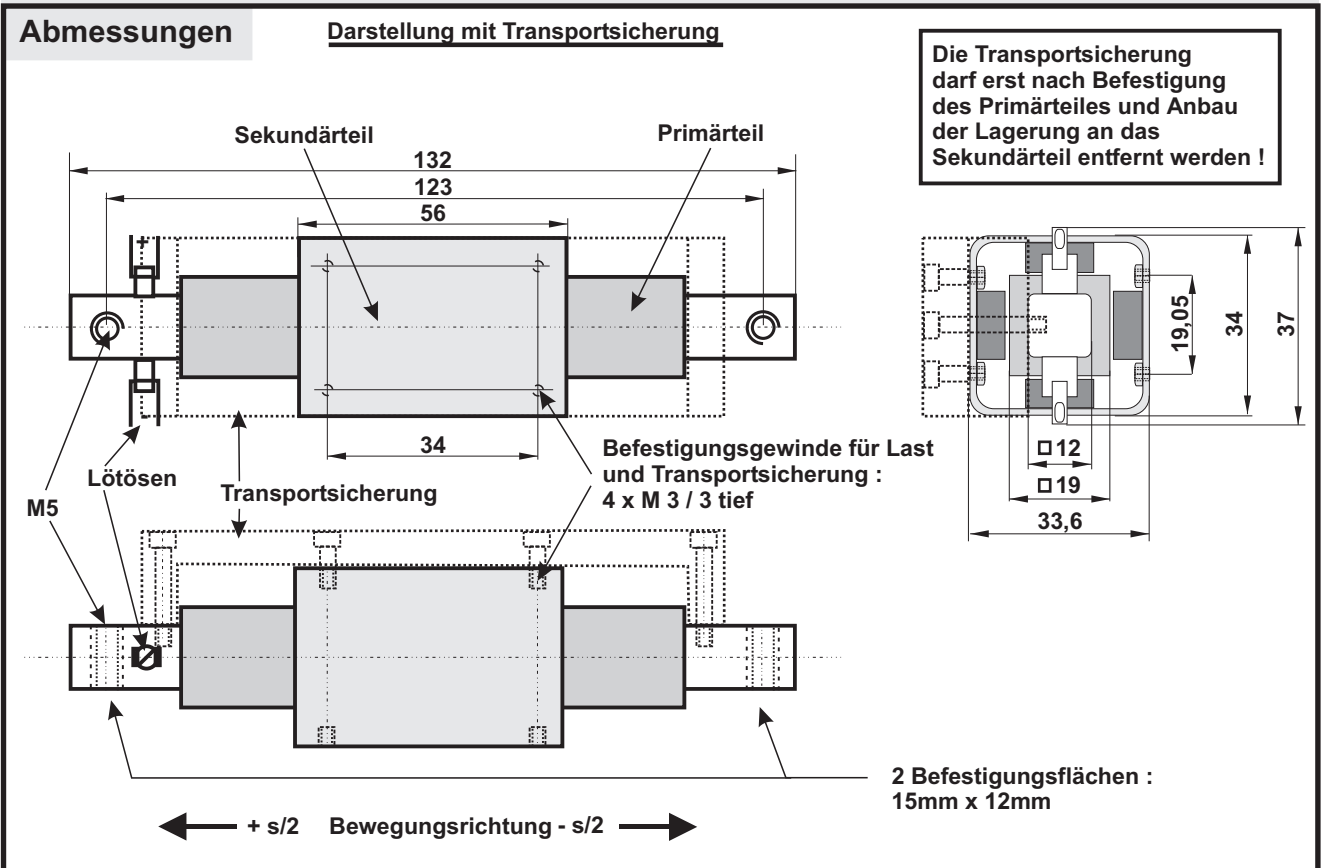
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	8,0	6,3
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	29,9	29,9
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	1,70	1,79
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	22,3	12,3
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,26	7,72
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	1,96	1,46
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	8,23	8,23
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>18	>18
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	4,54	4,54
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	4,10	4,31
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		3,63
elektr. Zeitkonstante	e	ms		1,5
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			4,0
Induktivität	L	mH		6,0
Hub	s	mm		30
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	m <sub>s</sub>	g		137
Gesamtmasse	m <sub>T</sub>	g		335

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 17 / 06 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	14,6	10,5
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	65,0	65,0
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	3,39	3,57
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	18,6	8,6
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	5,12	11,1
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	2,41	1,63
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	12,7	12,7
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>21	>21
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	6,40	6,40
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	6,08	6,40
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		5,12
elektr. Zeitkonstante	t <sub>e</sub>	ms		1,09
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			2,2
Induktivität	L	mH		2,4
Hub	s	mm		6
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	m <sub>s</sub>	g		137
Gesamtmasse	m <sub>T</sub>	g		273

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

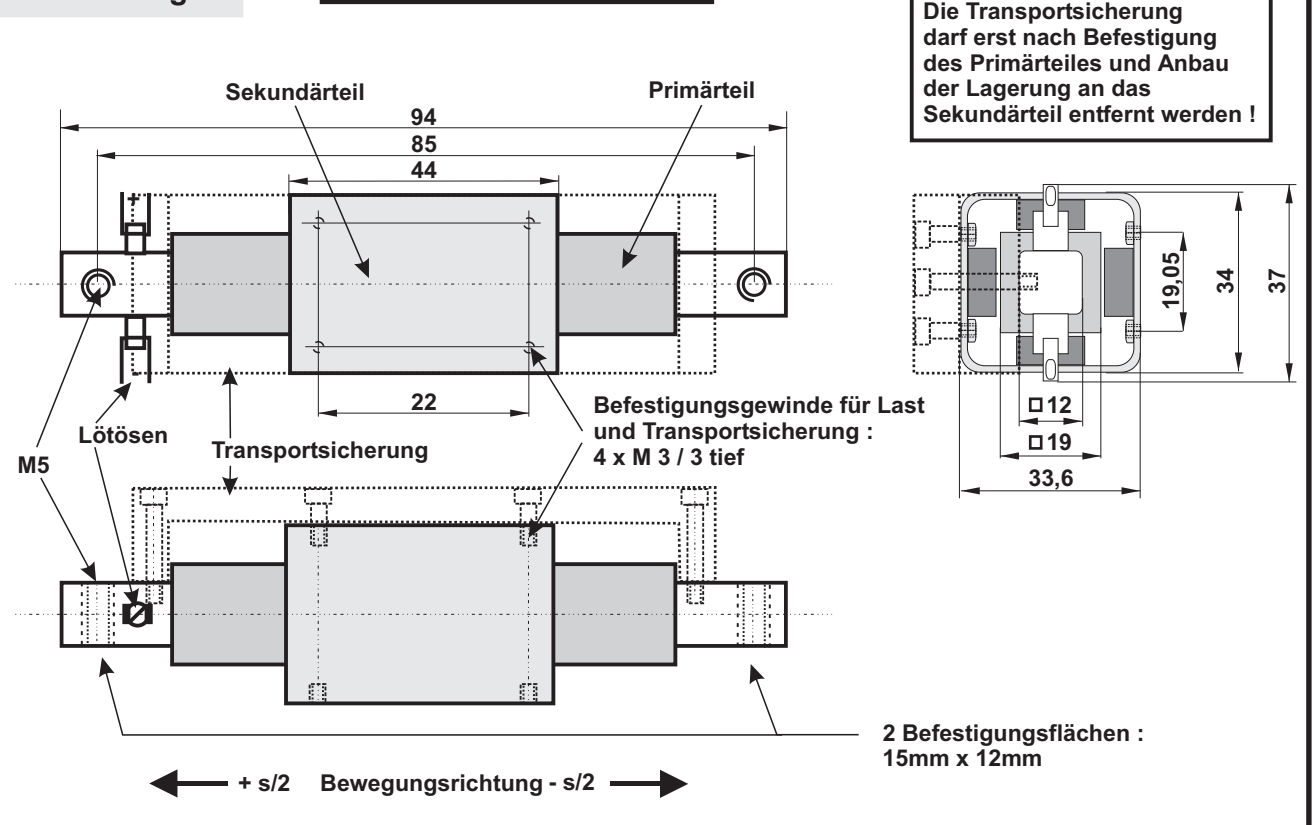
(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.

### Abmessungen

### Darstellung mit Transportsicherung



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 17 / 13 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

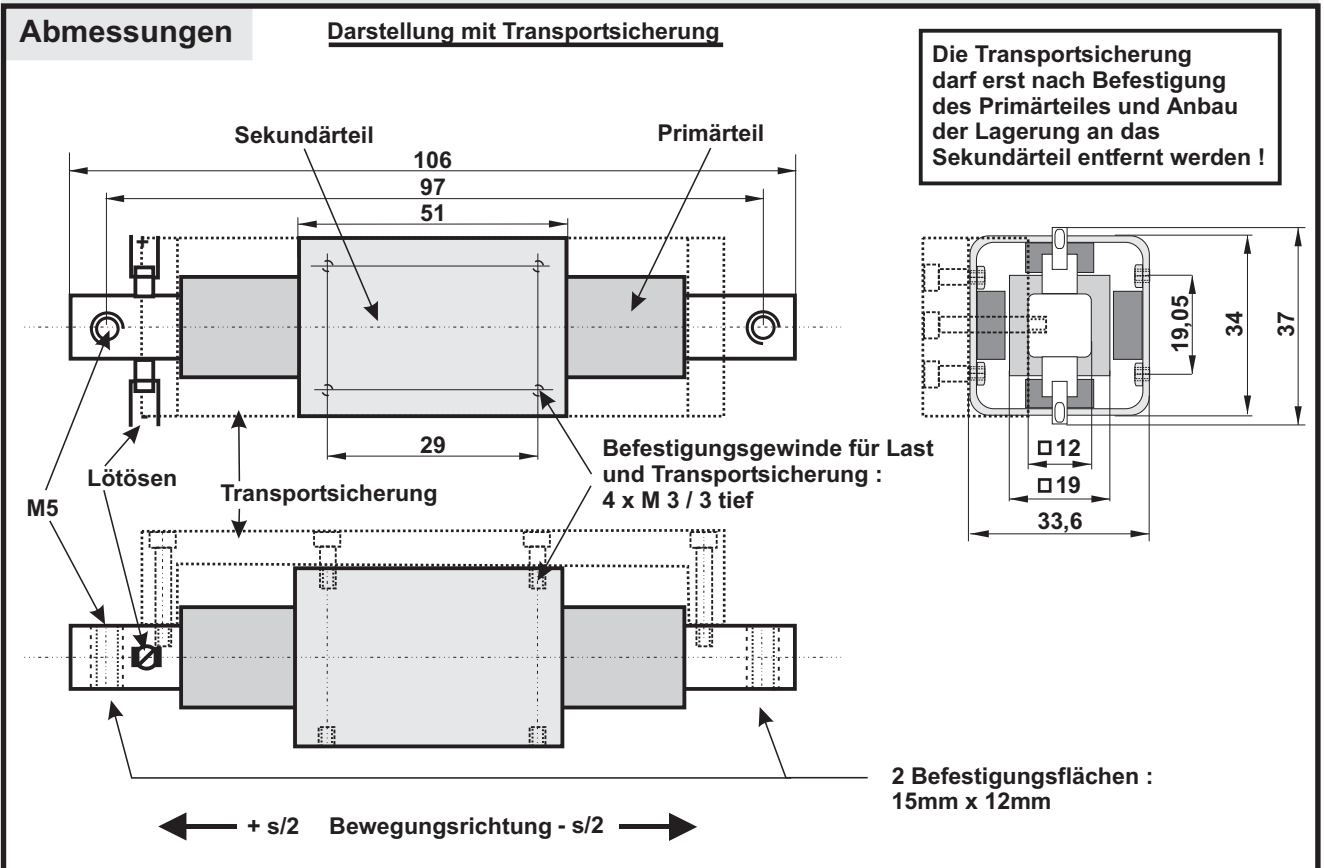
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	13,2	9,9
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	58	58,0
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	2,96	3,11
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	20,0	10,0
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,75	9,48
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	2,18	1,54
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	11,3	11,3
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>21	>21
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	6,40	6,40
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	6,08	6,40
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		5,12
elektr. Zeitkonstante	e	ms		1,24
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			2,9
Induktivität	L	mH		3,6
Hub	s	mm		13
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	ms	g		149
Gesamtmasse	mT	g		310

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 17 / 18 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

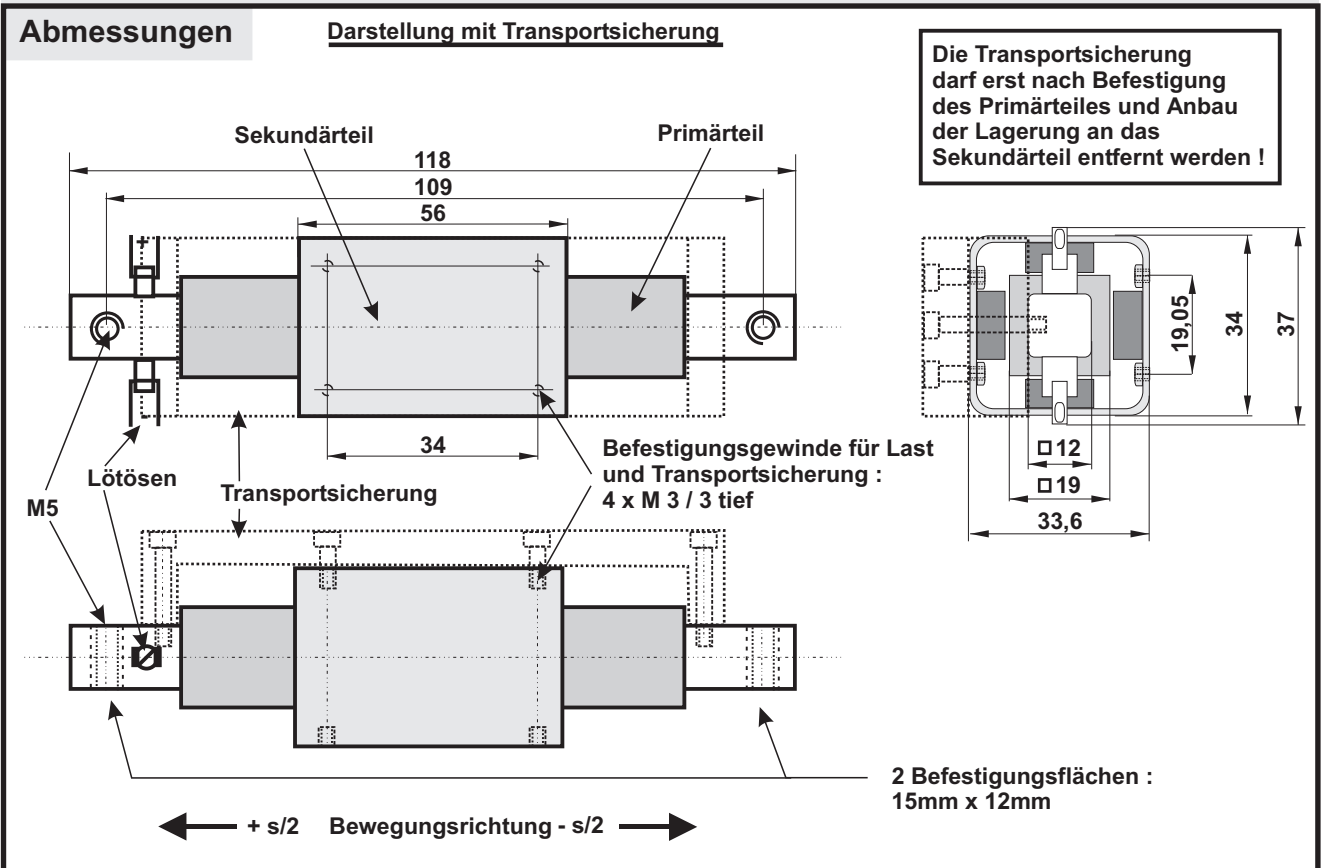
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	12,6	9,6
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	51,0	51,0
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	2,74	2,88
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	21,1	11,1
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,51	8,59
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	2,07	1,50
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	10,0	10,0
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>21	>21
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	6,40	6,40
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	6,08	6,40
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		5,12
elektr. Zeitkonstante	e	ms		1,38
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			3,4
Induktivität	L	mH		4,7
Hub	s	mm		18
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	ms	g		159
Gesamtmasse	mT	g		341

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 17 / 25 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

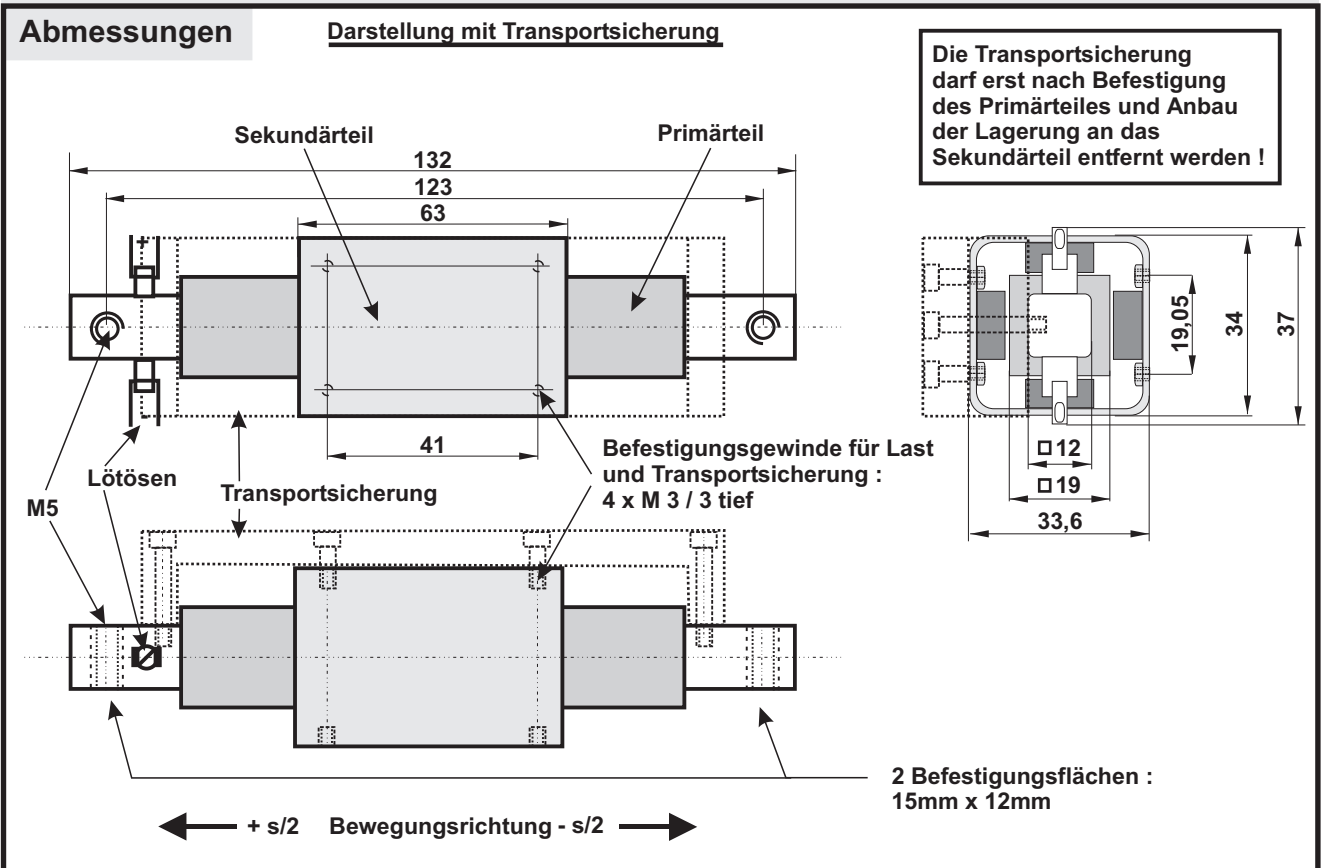
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	11,5	9,0
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	42,0	42,0
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	2,42	2,55
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	22,5	12,5
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,22	7,59
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	1,96	1,46
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	8,3	8,3
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>21	>21
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	6,30	6,30
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	5,78	6,17
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		5,04
elektr. Zeitkonstante	e	ms		1,5
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			4,1
Induktivität	L	mH		6,1
Hub	s	mm		25
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	m <sub>s</sub>	g		171
Gesamtmasse	m <sub>T</sub>	g		378

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 17 / 32 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

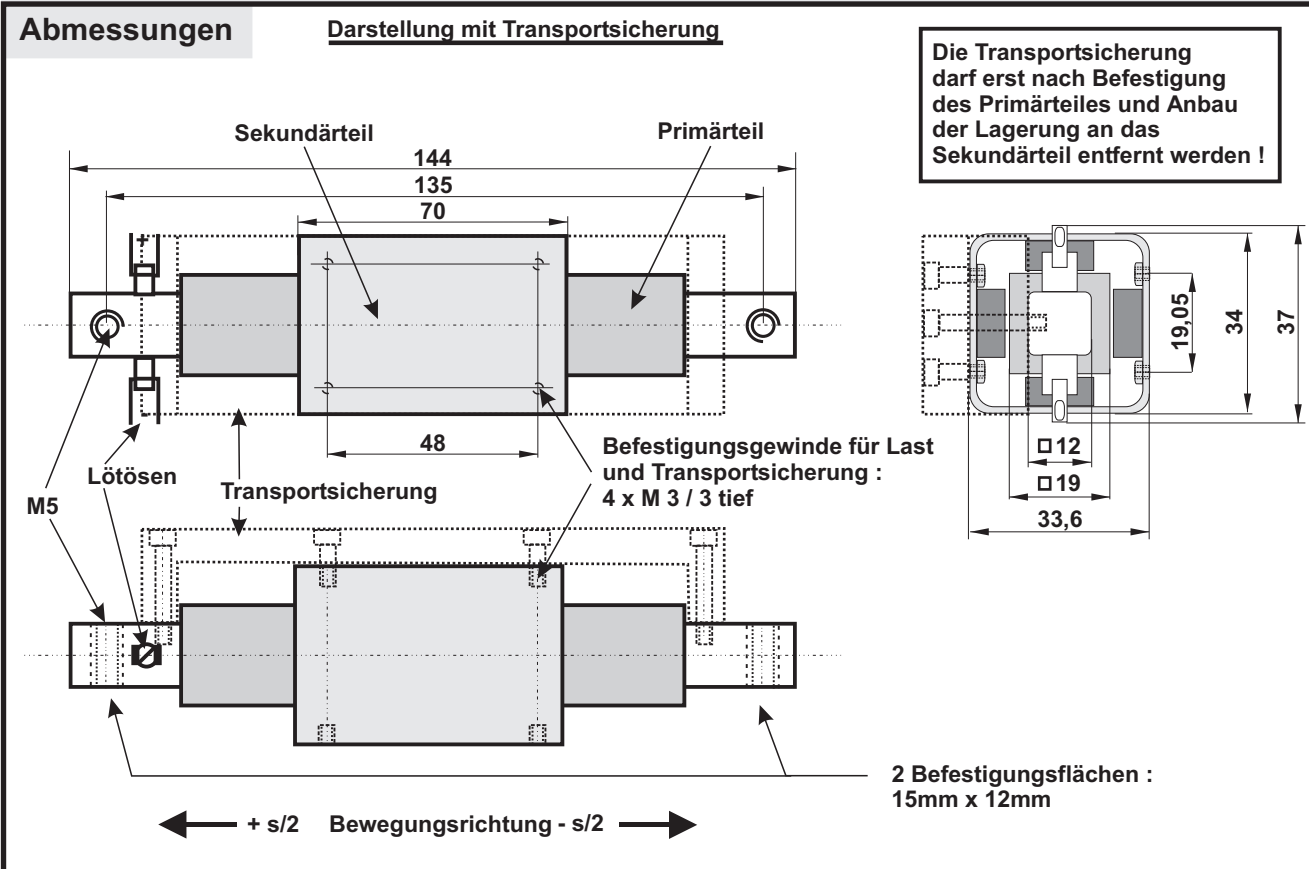
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	10,3	8,25
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	33,0	33,0
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	2,10	2,21
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	24,0	24,0
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	3,96	6,80
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	1,87	1,42
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	6,8	6,8
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>21	>21
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	6,10	6,10
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	5,51	5,80
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		4,88
elektr. Zeitkonstante	e	ms	1,6	
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R		4,8	
Induktivität	L	mH	7,7	
Hub	s	mm	32	
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm	0,2	
Masse Läufer	m <sub>s</sub>	g	183	
Gesamtmasse	m <sub>T</sub>	g	415	

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 23 / 06 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

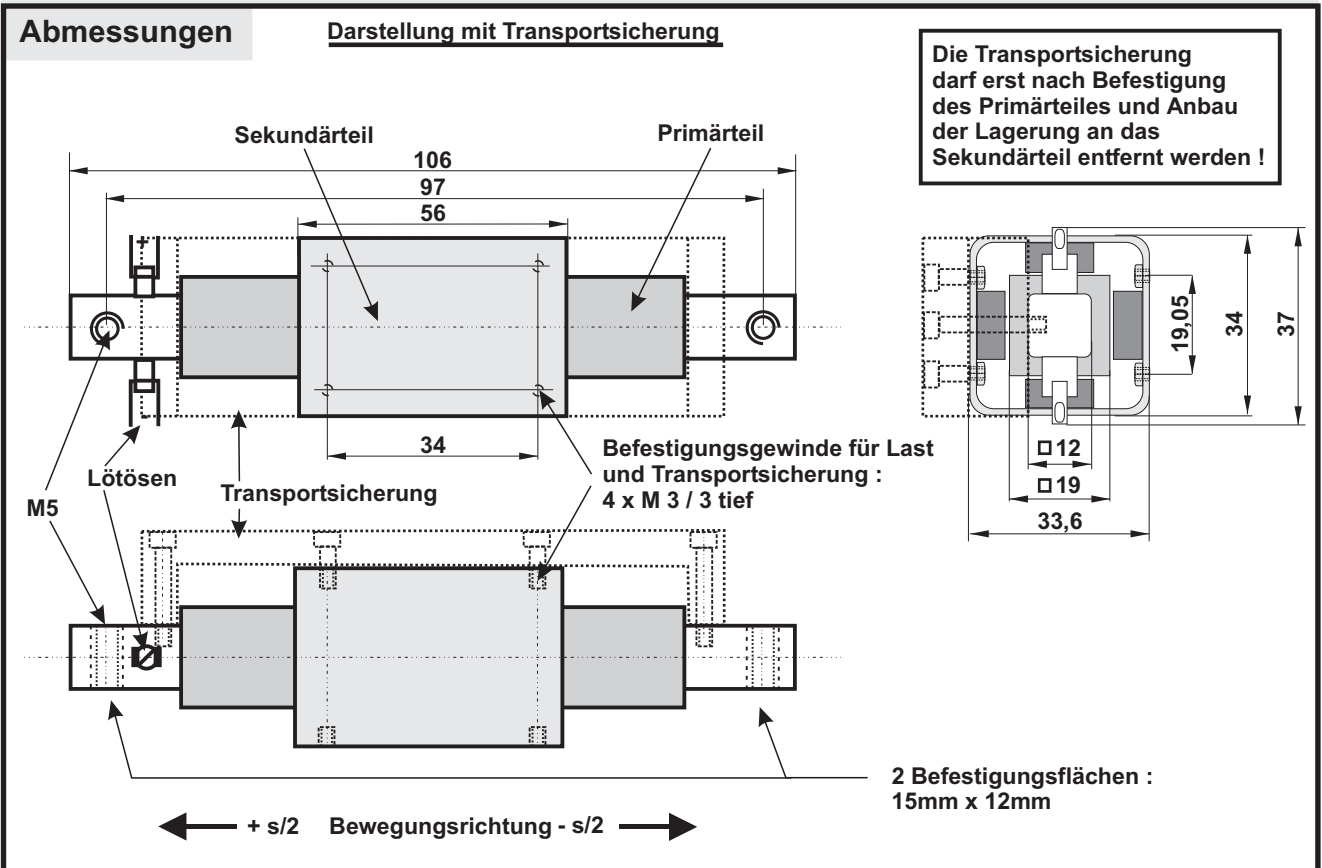
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	16,3	12,1
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	85,0	85,0
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	3,67	3,86
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	19,8	9,8
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,80	9,69
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	2,21	1,55
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	13,6	13,6
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>25	>25
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	7,79	7,79
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	7,40	7,79
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		6,23
elektr. Zeitkonstante	e	ms		1,24
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			2,82
Induktivität	L	mH		3,5
Hub	s	mm		6
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	m <sub>s</sub>	g		178
Gesamtmasse	m <sub>T</sub>	g		337

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 23 / 13 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	15,1	11,6
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	75,8	75,8
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	3,28	3,46
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	21,3	11,3
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,47	8,43
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	2,04	1,49
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	12,2	12,2
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>25	>25
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	7,79	7,79
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	7,40	7,79
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		6,23
elektr. Zeitkonstante	e	ms		1,56
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			3,52
Induktivität	L	mH		5,5
Hub	s	mm		13
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	ms	g		194
Gesamtmasse	mT	g		382

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

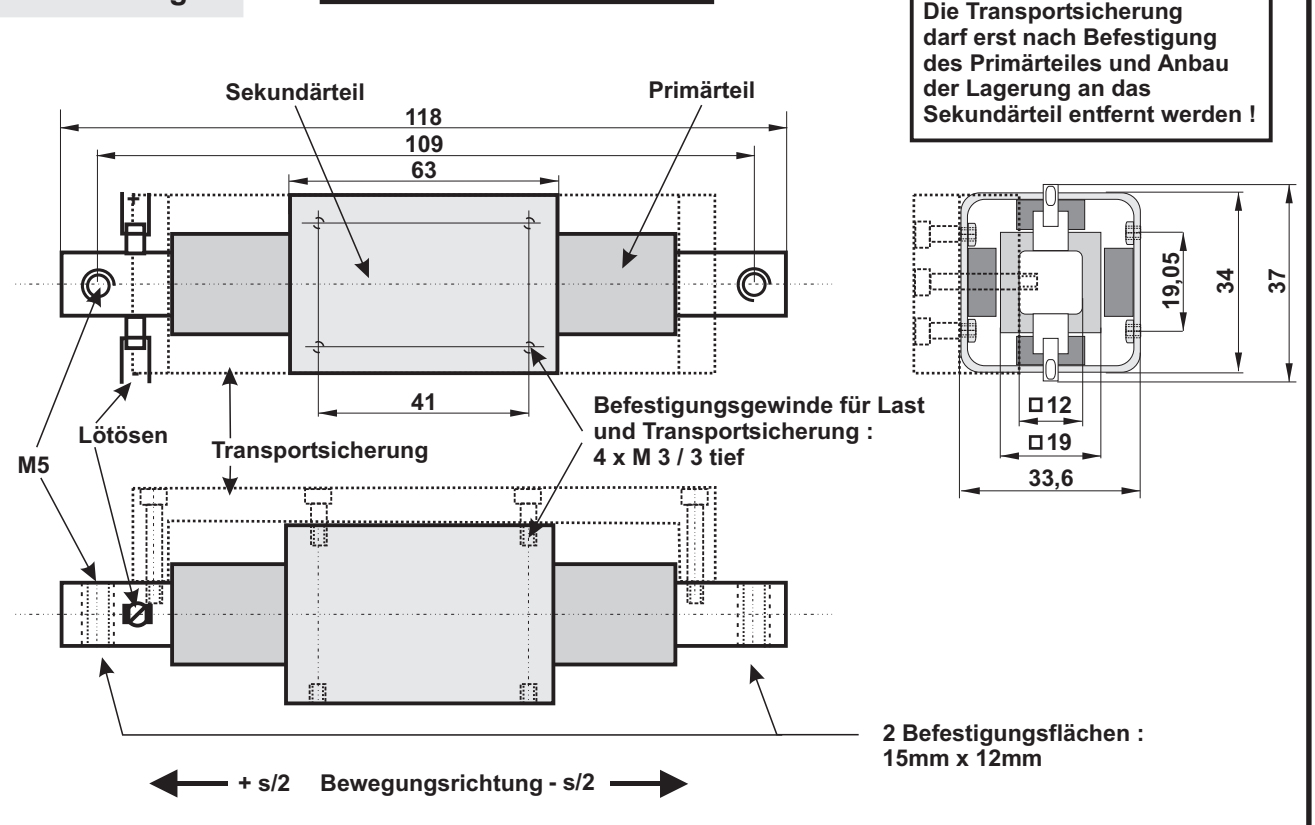
(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.

### Abmessungen

### Darstellung mit Transportsicherung



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 23 / 20 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

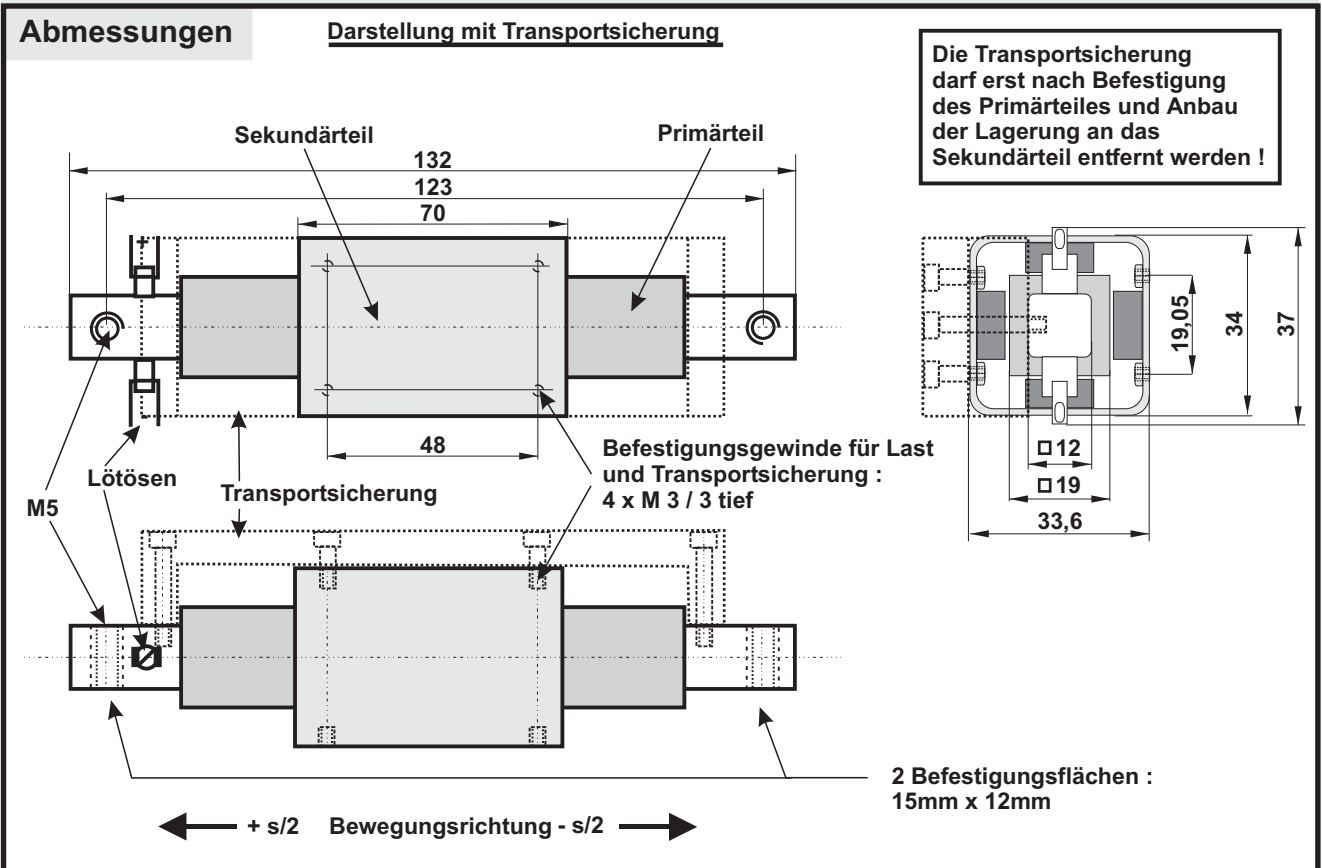
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	14,4	11,3
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	66,7	66,7
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	3,02	3,18
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	22,7	12,7
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,18	7,47
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	1,94	1,45
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	10,7	10,7
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>25	>25
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	7,79	7,79
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	7,40	7,79
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		6,23
elektr. Zeitkonstante	t <sub>e</sub>	ms		1,51
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			4,17
Induktivität	L	mH		6,30
Hub	s	mm		20
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	m <sub>s</sub>	g		207
Gesamtmasse	m <sub>T</sub>	g		420

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.

## BOB DC - Kurzhub Linearmotor

**GTL 34 - 23 / 25 - S**

**U<sub>max</sub> : 150 V**

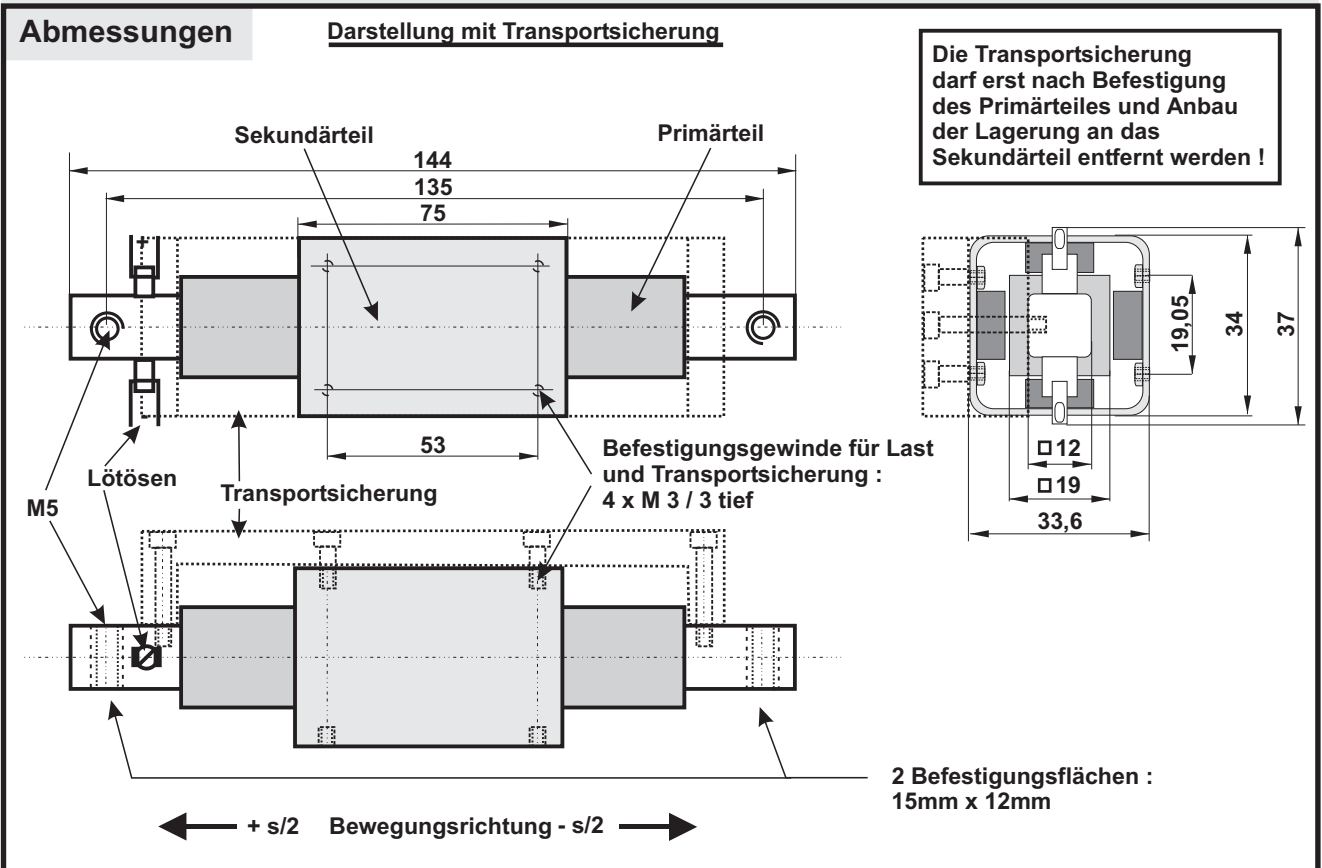
	Symbol	Einheit	Motor auf Zusatzkühlfläche < 3 K/W (*)	Motor ohne Zusatzkühlfläche (**)
Dauerkraft	F <sub>c</sub>	N	13,4	10,75
Maximalkraft (***)	F <sub>max</sub>	N	54,9	54,9
Motorkonstante ( bei I <sub>c</sub> und 130 °C C <sub>u</sub> )	K <sub>m</sub>	N/W <sup>2</sup>	2,75	2,90
Dauerverlustleistung max.	P <sub>c max</sub>	W	23,8	13,8
Thermischer Widerstand	R <sub>th</sub>	K/W	4,00	6,90
Thermische Zeitkonstante	t <sub>th</sub>	min	9	22
Dauerstrom	I <sub>c</sub>	A	1,88	1,43
Maximalstrom	I <sub>max</sub>	A	8,9	8,9
Entmagnetisierungsstrom	I <sub>p</sub>	A	>25	>25
Gegenspannung	K <sub>e</sub>	Vs/m	7,67	7,67
Kraftkonstante ( bei I <sub>c</sub> )	K <sub>t</sub>	N/A	7,14	7,52
Kraftkonstante ( bei I <sub>max</sub> )	K <sub>t max</sub>	N/A		6,14
elektr. Zeitkonstante	e	ms		1,61
Gleichstromwiderstand ( 20°C )	R			4,66
Induktivität	L	mH		7,50
Hub	s	mm		25
maximal zulässige Exzentrizität des Luftspaltes	ag	mm		0,2
Masse Läufer	ms	g		222
Gesamtmasse	mt	g		464

(\*) Diese Daten gelten für eine mechanische Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit einem Konstruktionsteil dessen R<sub>th</sub> < 3 K/W ist.

(\*\*) Diese Daten gelten für eine thermisch isolierte Verbindung der Befestigungsflächen des Primärteiles mit der übrigen Konstruktion.

(\*\*\*) Beim Betrieb des Motors mit einer Last F<sub>c</sub> < F < F<sub>max</sub> ist unter Berücksichtigung der Zykluszeit und der maximal zulässigen Verlustleistung die zulässige Einschaltdauer zu ermitteln.

Die angegebenen Daten gelten bis 130°C Wicklungstemperatur bei einer Raumtemperatur von 35°C. Die Motoren können auch mit anderen elektr. Daten nach Kundenwunsch geliefert werden.



Die Leistungsdaten sind mit einer Toleranz von +/-10% angegeben.

Änderungen und Abweichungen der technischen Daten, Konstruktionen, Abbildungen, Größen, Gewichte usw. bleiben vorbehalten. Maße in mm.