

**Originalbetriebsanleitung**

# **Modul 68**

Ausgabe: Oktober 2011

Art.-Nr.: 1040578

**IEF Werner GmbH  
Wendelhofstraße 6  
78120 Furtwangen - Deutschland  
Telefon: 07723-925-0  
Telefax: 07723-925-100  
www.IEF-Werner.de  
info@IEF-Werner.de**

Änderungshistorie:

Dokumentencode	Datum	Änderung
MAN_DE_1040578_Modul68_R3a.doc	06.02.2010	Aktualisierung des Dokuments in Bezug auf die neue Maschinenrichtlinie (MRL 2006/42/EG)
MAN_DE_1040578_Modul68_R3b.doc	04.10.2011	Angabe des Anzugsdrehmoments von 7,5 Nm beim Klemmring auf Seite 17.

Warenzeichen und Warennamen sind ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Erstellung der Texte und Beispiele wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die IEF Werner GmbH kann für fehlende oder fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die IEF Werner GmbH behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung die Software oder Hardware oder Teile davon, sowie die mitgelieferten Druckschriften oder Teile davon zu verändern oder zu verbessern.

Alle Rechte der Vervielfältigung, der fotomechanischen Wiedergabe, auch auszugsweise sind ausdrücklich der IEF Werner GmbH vorbehalten.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir jederzeit dankbar.

© Oktober 2011, IEF Werner GmbH

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
1.1	Definition der Warnhinweise	4
1.2	Allgemeine Warnhinweise	4
1.3	Spezielle Gefahrenhinweise	5
<b>2</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>6</b>
2.1	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	6
<b>3</b>	<b>Montageanleitung</b>	<b>7</b>
3.1	Einbaulage	7
3.2	Übersicht Motor-Anbauvarianten	7
3.3	Befestigung	8
3.3.1	Aufnahme von Aktuatoren	9
3.4	Verdrahtung	10
3.4.1	Motoren	10
3.4.2	Initiatoren	10
3.4.2.1	Technische Daten der Initiatoren	11
3.4.2.2	Stecker Endlagenschalter	11
3.4.3	Energieführung	12
3.5	Technische Daten	13
3.5.1	Anzugsmomente für Schraubverbindungen	13
3.5.2	Technische Daten des Linearmoduls Modul 68	13
3.5.3	Typenschild	14
3.5.4	Technische Daten bei Verwendung eines Planetengetriebes	14
<b>4</b>	<b>Wartung</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Fehleranalyse</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Reparaturanleitung</b>	<b>17</b>
6.1	Antriebssatz	17
6.2	Zahnriemenspannung	18
6.3	Riemenspannung Getriebezahn riemen	18
<b>7</b>	<b>Stücklisten und Zeichnungen</b>	<b>20</b>
7.1	Modul 68, Anbauvariante 1	20
7.2	Modul 68, Anbauvarianten 2 bzw. 3	22
7.3	Modul 68, Schlitten	24
7.4	Modul 68, Getriebe	26
<b>8</b>	<b>Einbauerklärung</b>	<b>29</b>

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Definition der Warnhinweise



---

### WARNUNG

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Das Nichtbeachten der Sicherheitsbestimmungen kann Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

---



---

### VORSICHT

Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin. Das Nichtbeachten der Sicherheitsbestimmungen kann Sachschaden oder Verletzungen zur Folge haben.

---

**HINWEIS** Gibt zusätzliche Information.

## 1.2 Allgemeine Warnhinweise

Die Inbetriebnahme des Moduls darf nur durch Fachpersonal, welches eine sicherheitstechnische Unterweisung erhalten hat und potenzielle Gefahren abschätzen kann, erfolgen. Darüber hinaus müssen alle Kapitel dieser Originalbetriebsanleitung vollständig durchgelesen und verstanden worden sein.



---

### WARNUNG

Bei allen Montage-, Demontage- oder Reparaturarbeiten ist das System stromlos zu schalten. Es besteht eine hohe Verletzungsgefahr.

---



---

### WARNUNG VOR HEISSER OBERFLÄCHE

Beim Betrieb kann es durch die Motorerwärmung, vorwiegend bei Schrittmotoren, beim Berühren des Motors zu Verbrennungen der Haut kommen. Bringen Sie wenn möglich eine Schutzvorrichtung an! Berühren Sie nicht die gekennzeichneten Bereiche, oder erst nach ausreichender Abkühlzeit.

---



---

### VORSICHT

Motorstecker dürfen nicht im bestromten Zustand gesteckt oder abgezogen werden. Es besteht die Gefahr des Verbrennens der Kontakte und die Gefahr des Funkenflugs.

---



---

#### **VORSICHT**

Linearmodule sind grundsätzlich in Verbindung mit geeigneten Sicherheitsvorrichtungen (z.B. Sicherheitszelle, Schutzraum, Schutzumhausung, Lichtvorhang) zu betreiben.

---

**HINWEIS** Beachten Sie die Einbauerklärung (siehe Abschnitt *Einbauerklärung*, Seite 29).

### **1.3 Spezielle Gefahrenhinweise**

In dieser Originalbetriebsanleitung finden Sie zusätzlich folgenden speziellen Gefahrenhinweis:



---

#### **GEFAHR DURCH QUETSCHUNG**

An diesen Stellen der Komponente besteht Gefahr im Betrieb durch Quetschungen von Gliedmaßen.

---

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Lineareinheiten Modul 68 und Modul 68 D sind präzise, lineare Verstelleinheiten mit Zahnriemenantrieb, die als Anbauteil in Verbindung mit anderen Komponenten Verwendung im gewerblichen Bereich finden. In Kombination mit einer Vielzahl standardisierter Montageelemente sowie den anderen Linearmodulen der IEF Werner GmbH (z.B. easyLINE, Modul 105, Modul 105 S sowie Modul 142 und Modul 142 S) lassen sich auch komplexe mehrachsige Handlingsysteme aufbauen.

Entsprechend vielseitig sind somit auch die Einsatzfelder für das Modul 68 bzw. Modul 68 D. Sie reichen von:

- Anschlagverstellungen in der Holzindustrie,
- Bestückungsanlagen für SMD-Bauteile,
- Füge- und Einpreßvorgängen in der Feinwerktechnik,
- Be- und Entladestationen von Werkzeugmaschinen bis hin zu
- Manipulatoren für die Verpackungsindustrie.

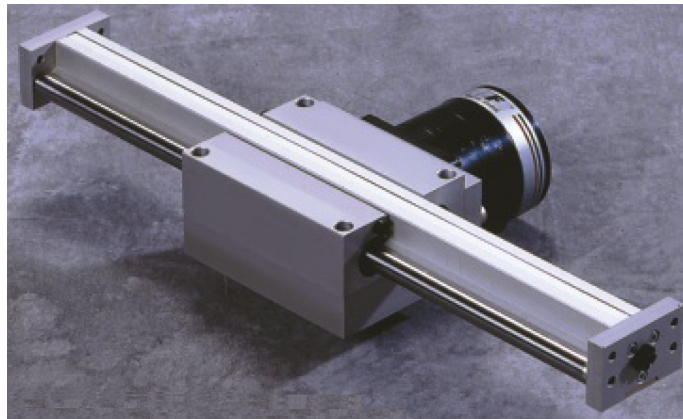


Abbildung 1: Modul 68

### 2.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Für davon abweichende Einsatzfälle insbesondere Beförderungen von Menschen und Tieren sowie der Einsatz als Preß-Biegevorrichtung zur Kaltbearbeitung von Metall ist das Linearmodul Modul M68 **nicht** einzusetzen.

In besonderen Einsatzgebieten wie Chemie, Lebensmittel- oder Ex-Bereich ist ein Einsatz des Linearmoduls ohne Zusatzmaßnahmen ebenfalls **nicht** möglich.

Fragen Sie im Zweifelsfall beim Hersteller nach.

### 3 Montageanleitung

#### 3.1 Einbaulage

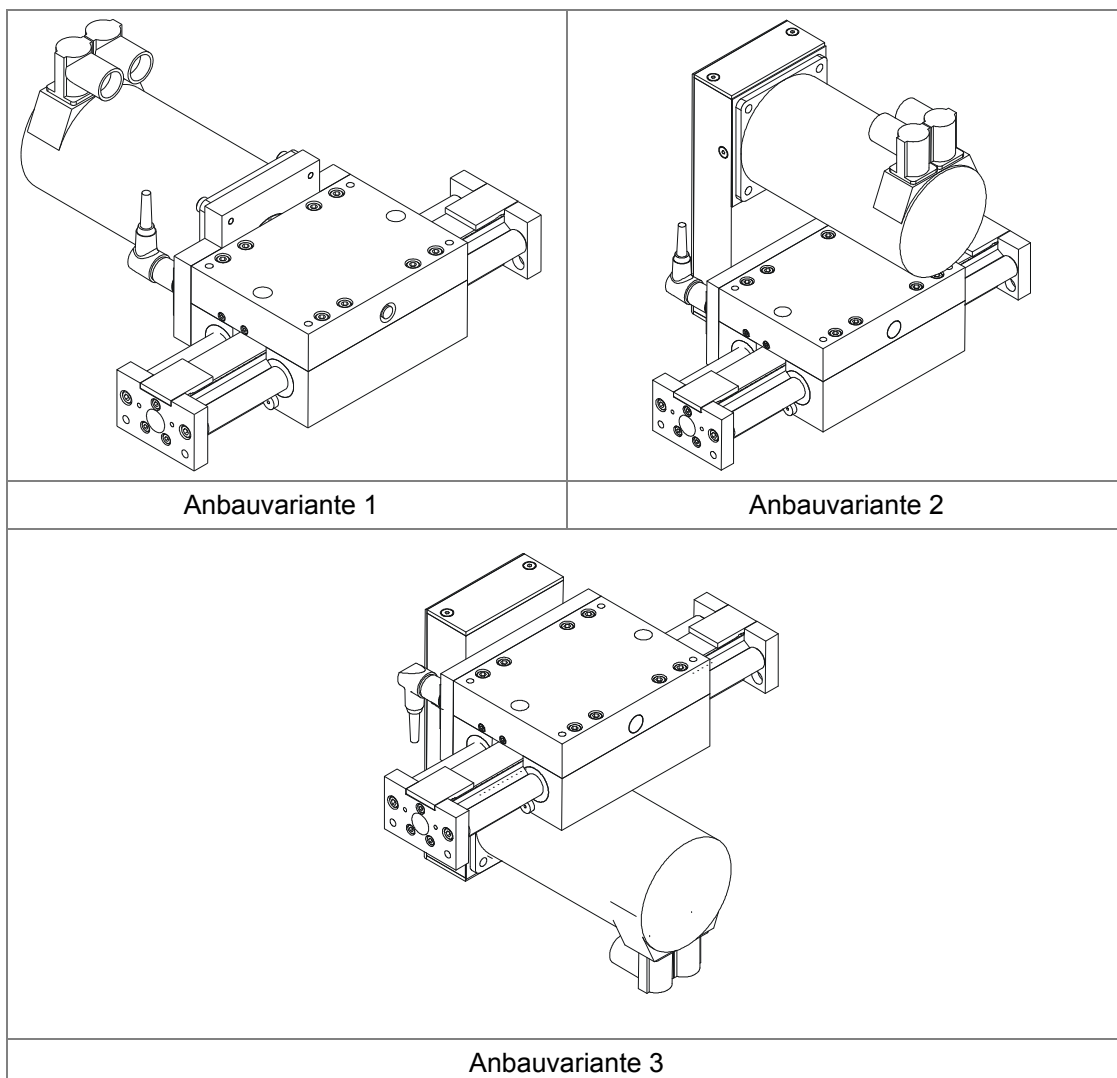
Die Einbaulage ist beliebig, d.h. die Lineareinheiten Modul 68 bzw. Modul 68 D können sowohl waagrecht als auch senkrecht eingesetzt werden.



#### VORSICHT

Bei senkrechter Einbaulage nur Motoren mit Federkraftbremse benutzen um ein absinken des Antriebs im stromlosen Zustand zu verhindern!

#### 3.2 Übersicht Motor-Anbauvarianten



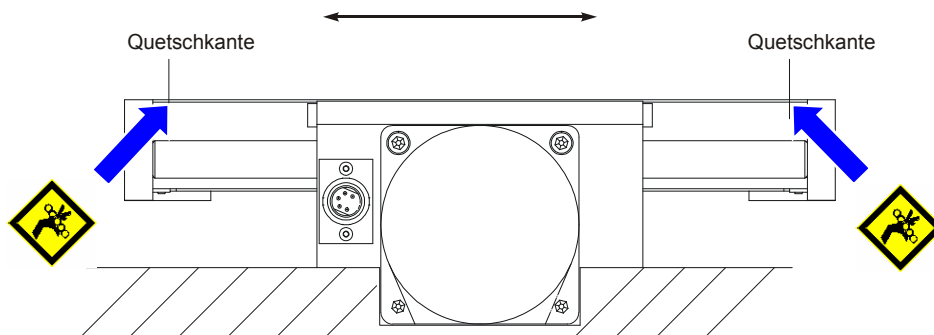
**Abbildung 2: Modul 68, Anbauvarianten**

### 3.3 Befestigung

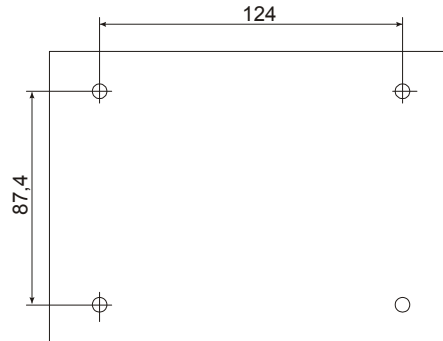
Das Modul 68 und das Modul 68 D werden generell am Schlitten befestigt. Der Grundkörper verfährt frei. Zur Befestigung stehen spezielle Verbindungsschrauben (siehe *Abbildung 5*, Seite 8) zur Verfügung.



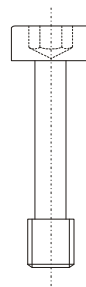
Beachten Sie die mögliche, in *Abbildung 3* dargestellte Quetschgefahr.



**Abbildung 3: Quetschkanten**



**Abbildung 4: Montagebohrbild Modul 68**

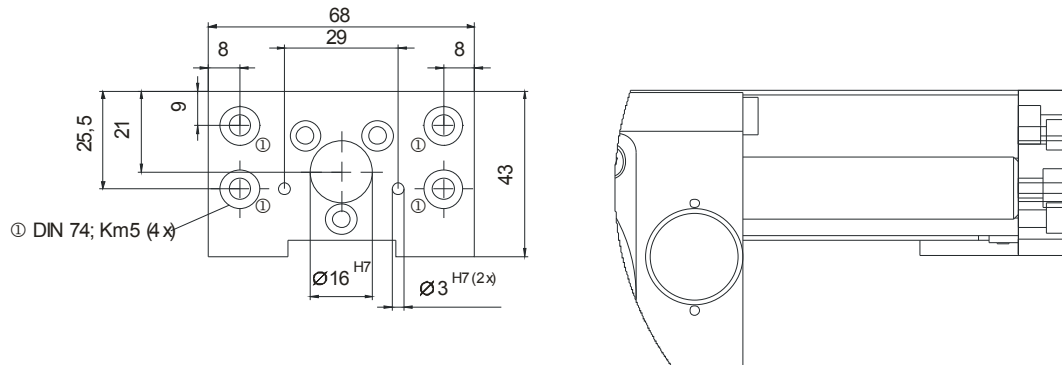


easyLINE, Modul 68  
M105, M105S: M6  
M142, M142S :M8

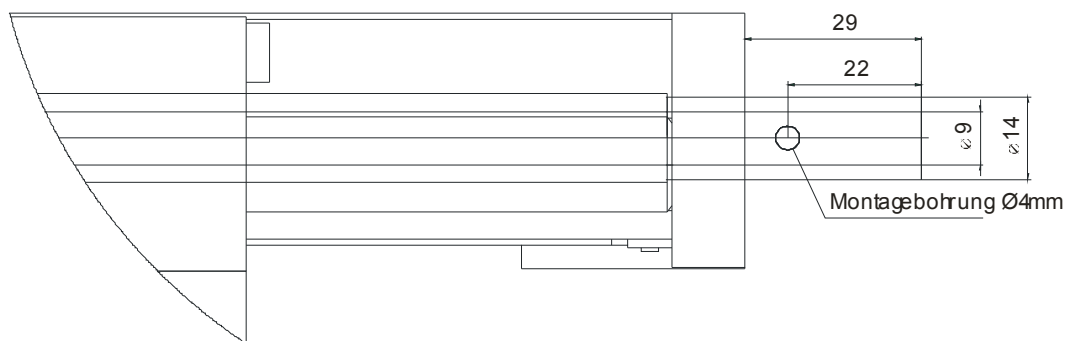
**Abbildung 5: Verbindungsschraube**

### 3.3.1 Aufnahme von Aktuatoren

Am Modul 68 anzubringende Aktuatoren (Greifermodule, Zylinder, etc.) werden üblicherweise über das in den Endplatten befindliche Bohrbild (siehe *Abbildung 6*) an der Lineareinheit befestigt. Beim Modul 68 D steht ein Wellenstummel zur Verfügung (siehe *Abbildung 7*).



**Abbildung 6: Bohrbild der Endplatte**



**Abbildung 7: Wellenstummel, Modul 68 D**

## 3.4 Verdrahtung

### 3.4.1 Motoren



#### VORSICHT

Der elektrische Anschluss der Motoren erfolgt gemäß Motordatenblatt. Bei kundenspezifischen Motoren ist das Datenblatt beim jeweiligen Hersteller anzufordern und der Motor entsprechend anzuschließen.

### 3.4.2 Initiatoren

Als Hubbegrenzungsschalter werden standardmäßig induktive Näherungsschalter (PNP-Öffner) eingesetzt.



#### VORSICHT

Diese Hubbegrenzungsschalter sind keine Sicherheitsbegrenzungsschalter gemäß EN60204-1.

Die Initiatoren und deren Zuleitungen liegen geschützt im Schlitten bzw. für die Dreheinheit (Modul 68 D) in der Motorflanschabdeckung des Antriebes der Dreheinheit. Die jeweiligen Anschlüsse sind zentral auf einen Stecker geführt. Wird zusätzlich ein Referenzpunktschalter benötigt, ist dieser an geeigneter Stelle extern anzubringen.

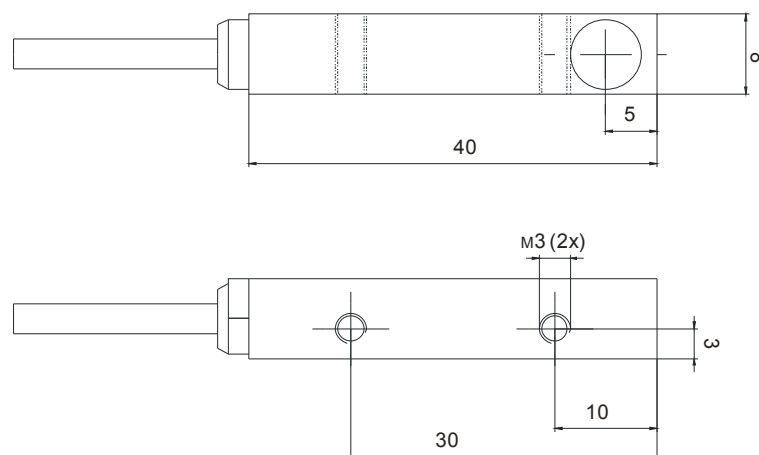


Abbildung 8: Maßbild Initiator

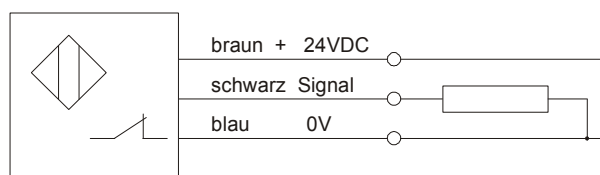


Abbildung 9: Anschlussbezeichnung PNP-Öffner

### 3.4.2.1 Technische Daten der Initiatoren

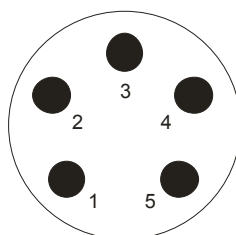
Größe	Wert
Betriebsspannung incl. Restwelligkeit	10...30VDC $\leq$ 15%
Strombelastbarkeit	$I_a \leq 299\text{mA}$
Spannungsabfall bei $I_a$ max	$\leq 2,5\text{V}$
Schaltfrequenz	$\leq 1000\text{Hz}$
Eigenstromverbrauch	$\leq 15\text{ mA}$
Nennschaltabstand auf Stahl	$1,5\text{mm} \pm 10\%$
Schalthysterese	$\leq 5\text{m}\%$
Funktionsanzeige	Ja
Betriebstemperatur	$-25\text{C}^\circ$ bis $+70\text{C}^\circ$
Schutzart	IP65
kurzschlussfest	Ja
verpolsicher	Ja

**Abbildung 10: Technische Daten Initiatoren**

### 3.4.2.2 Stecker Endlagenschalter

Der Endlagenschalter ist wie folgt belegt (siehe *Abbildung 11*) :

Pin-Nr.	Belegung	IEF-Kabel
1	+ 24 V	braun
2	Endschalter negative Fahrtrichtung	grün
3	0 V	weiß
4	Endschalter positive Fahrtrichtung	gelb
5	Referenzschalter	grau



**Abbildung 11: Steckerbelegung**

### 3.4.3 Energieführung

Für alle mitbewegten Kabel sind geeignete Energieführungen zu verwenden, um Kabelbruch wirksam zu verhindern. Der Mindestradius  $r_{\min}$  für Energieführungsketten berechnet sich aus folgender Formel:

$$r_{\min} \geq 10 \times \text{Kabeldurchmesser}$$

Werden andere Kabel eingesetzt ist die EN 60204 zu beachten. Darüberhinaus muß darauf geachtet werden, daß innerhalb der Energieführungskette eine Platzreserve von 30% Prozent freigehalten wird. Am Ausgang der Energieführungskette ist eine Zugentlastung für die Kabel anzubringen.

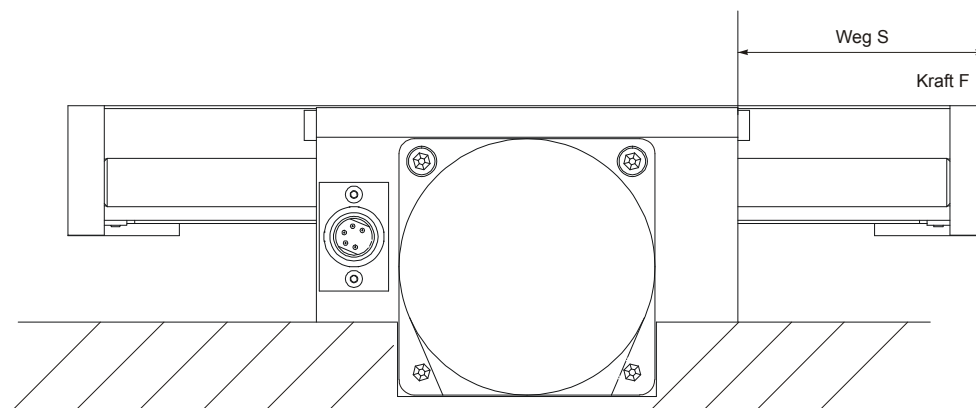
### 3.5 Technische Daten

#### 3.5.1 Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Schraube 8.8	Anzugsdrehmoment [Nm]
M3	1,1
M4	2,5
M5	5,0
M6	8,5
M8	21,0
M10	41,0
M12	71,0

#### 3.5.2 Technische Daten des Linearmoduls Modul 68

Messgröße	Wert	
	Modul 68	Modul 68 D
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,04 mm	+/- 0,15 °
Gewicht (ohne Motor) bei Hub 0	4,55 kg	5,85 kg
Gewichtszunahme pro 100 mm Hub	0,45 kg	0,55 kg
maximale Verfahr- bzw. Drehgeschwindigkeit	2 m/s	360 °/s
Seilzugfestigkeit Zahnriemen Hauptantrieb	1680 N	1680 N



**Abbildung 12: Belastungsfähigkeit**

Belastungsfähigkeit Modul 68 im Auslegerbetrieb, horizontal ohne Drehachse:

F (N)	120	85	70	55	40
s (mm)	100	200	300	400	500

### 3.5.3 Typenschild

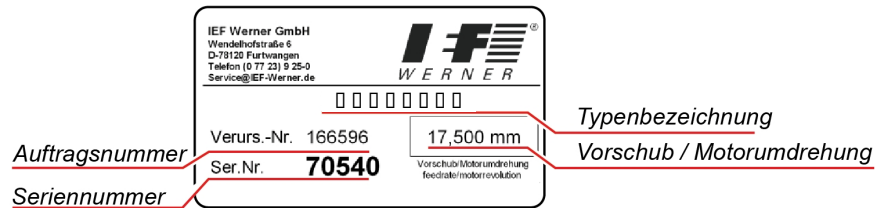


Abbildung 13: Typenschild (Beispiel)

### 3.5.4 Technische Daten bei Verwendung eines Planetengetriebes

Beachten Sie vor der Inbetriebnahme die möglichen Eingangsdrehzahlen der Getriebehersteller. Zu hohe Eingangsdrehzahlen können zu erhöhtem Verschleiß am Getriebe und / oder zu thermischen Problemen führen.

Die Genauigkeit der Lineareinheit wird durch das Umkehrspiel der Getriebe beeinflusst.

#### Beispiel:

Das Getriebeumkehrspiel (S) beträgt 9 Winkelminuten.

Wie hoch ist das Umkehrspiel am Schlitten der Lineareinheit ?

Vorschubkonstante der Lineareinheit (Vk): 140 mm

$$\begin{aligned} \text{Umkehrspiel am Schlitten} &= (V_k \cdot S) / (360 \times 60) \\ &= (140 \text{ mm} \cdot 9) / (360 \times 60) \\ &= 0,058 \text{ mm} \end{aligned}$$

Berücksichtigen Sie auf jeden Fall die Angaben des jeweiligen Getriebeherstellers.

z.B. <http://www.neugart.de/index.php/de/Produkte/Standardgetriebe>

<http://www.wittenstein-alpha.de/896.htm>

## 4 Wartung

Bei der Konzeption der Lineareinheiten Modul 68 und Modul 68 D wurde auf den Einsatz wartungsarmer Komponenten großen Wert gelegt. Sämtliche Wälzkörpereinheiten werden ab Werk mit einer Lebensdauerschmierung ausgestattet.

Um der Gefahr einer Überfettung der Linearlager vorzubeugen, wurden keine externe Schmiernippel am Schlittenteil angebracht. Um eine hohe Lebensdauer der Schmutzabstreifer zu erreichen, empfehlen wir die Führungswellen in regelmäßigen Abständen mit einem Spezialfett zu benetzen. Der Schmierstoff kann bei IEF in Tuben zu 50 gr. (Art.Nr. 729148) bezogen werden.

Die empfohlenen Wartungsintervalle belaufen sich bei normalen Umgebungsbedingungen auf ca. 200 Betriebsstunden. Bei erschwerten Umgebungsbedingungen sollten die Wartungsintervalle verkürzt werden.

## 5 Fehleranalyse

Störung	Begründung	Störungsbeseitigung
verstärkte Laufgeräusche	nominelle Lebensdauer der Linearlager überschritten	alle Linearlager austauschen
	Linearlager verschlissen durch Überlastung (zu hohe Drehmomente etc.)	alle Linearlager austauschen, Belastung senken
	Linearlager verschlissen durch starke Verschmutzung	alle Linearlager austauschen, evtl. Führungselemente Führungswellen häufiger reinigen
	Führungswellen eingelaufen	Führungswellen ersetzen, alle Linearlager austauschen, Belastung überprüfen, Linearmodul vor starkem Schmutz schützen
	Führungswellen korrodiert	Führungswellen ersetzen, gegebenenfalls auch Linearlager austauschen, Führungswellen häufiger fetten
	Antriebseinheit verschlissen	Antriebseinheit austauschen
	Zahnriemen läuft trocken	Zahnriemen auf der gezahnten Seite leicht einfetten
	Zahnriemenspannung zu hoch	abgegliche Distanzbuchsen als Wellenanschlag einbauen
	Zahnriemen auf der gezahnten Innenseite stark verschmutzt	Zahnriemen austauschen, Linearmodul vor starkem Schmutz schützen
	Zahnriemen defekt	Zahnriemen austauschen
	Motor (Motorlager) defekt	Motor tauschen
Motor mit Bremse, Bremse öffnet nicht	Bremse bestromen, falls die Bremse trotzdem nicht löst, Motor tauschen	
Lineareinheit verfährt nicht	Endschalterkabel nicht angeschlossen	Kabel anschließen
	Endschalter defekt	Endschalter tauschen
	Endschalterkabel defekt	Endschalterkabel überprüfen, gegebenenfalls Kabel tauschen
	Lötverbindung an Steckerbuchse hat sich gelöst	Litzen anlöten
	Motor falsch angeschlossen	Anschlußbelegung prüfen und gegebenenfalls ändern
	Motor defekt	Motor austauschen
	Fehler in der Leistungselektronik bzw. in der Steuerung	Prüfen Sie die Leistungselektronik bzw. die Steuerung
	Motorkabel defekt	Motorkabel überprüfen, gegebenenfalls Kabel tauschen
Umkehrspiel	Antriebszahnriemen nicht gespannt	Umlenkeinheit bis Anschlag auf Distanzbuchsen ziehen
Lineareinheit fährt bei der Referenzfahrt mechanisch auf Anschlag	Drehrichtung falsch	Motordrehrichtung ändern
	Kabelbruch Motorkabel	Kabel tauschen

## 6 Reparaturanleitung



### WARNUNG

Schalten Sie vor einer Reparatur das System immer stromlos.



### WARNUNG

Alle Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, welches die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat.



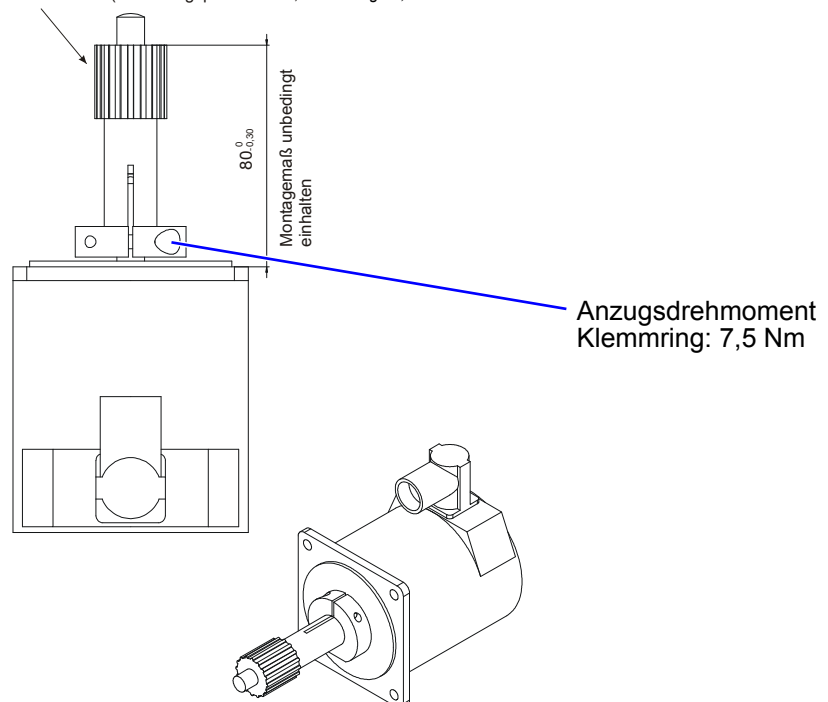
### VORSICHT

Nur bei der Verwendung von Originalersatzteilen kann durch die IEF Werner GmbH eine Gewährleistung übernommen werden.

### 6.1 Antriebssatz

Achten Sie beim Antriebssatz unbedingt auf das Montagemaß (siehe *Abbildung 14*, unten und *Abbildung 15*, Seite 21, Position 100).

Antriebssatz (Zeichnungsposition 100, *Abbildung 15*, Seite 21)



**Abbildung 14: Modul 68, Antriebssatz Anbauvariante 1**

## **6.2 Zahnriemenspannung**

Beim Modul 68 wird die Zahnriemenspannung durch einen Distanzring eingestellt.

Modul 68, Anbauvariante 1 → siehe *Abbildung 15, Seite 21*, Position 130

Modul 68, Anbauvariante 2 und 3 → siehe *Abbildung 17, Seite 23*, Position 120

## **6.3 Riemenspannung Getriebezahn riemen**

Die Riemenspannung des Getriebezahnriemens soll 150 N betragen.

Riemen, Anbauvariante 2 und 3 → siehe *Abbildung 19, Seite 27*, Position 20

Diese Seite wurde bewusst leer gelassen!

## 7 Stücklisten und Zeichnungen

### 7.1 Modul 68, Anbauvariante 1

TG1000018, Zeichnung siehe *Abbildung 15, Seite 21*

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	+	Bezeichnung
10	27008	1		Endplatte M68
20	525298	1		Riemenspanner Modul 68
30	1000023	0		Grundkörper Modul 68
40	526820	1		Schlitten Modul 68
50		1	+	Flanschplatte (vom Motor abhängig)
60	25626	1		Halblech
70	725163	1		Einbaustecker rund
80	725164	1		Rundsteckverbinder
90	1000041	0	+	Motor
100		1	+	Antriebssatz (vom Motor abhängig)
110	732284	1		Kunststoffabdeckung D=25/20,5 schwarz
120	726701	1		Zahnriemen 25AT5, E-Litze
130	730385	1		Distanzring (zur Begrenzung der Riemenspannung)

+ Verwendung je nach Ausführung

# Modul 68, Anbauvariante 1 – Explosionsansicht

Teilegruppennr.: 1000018

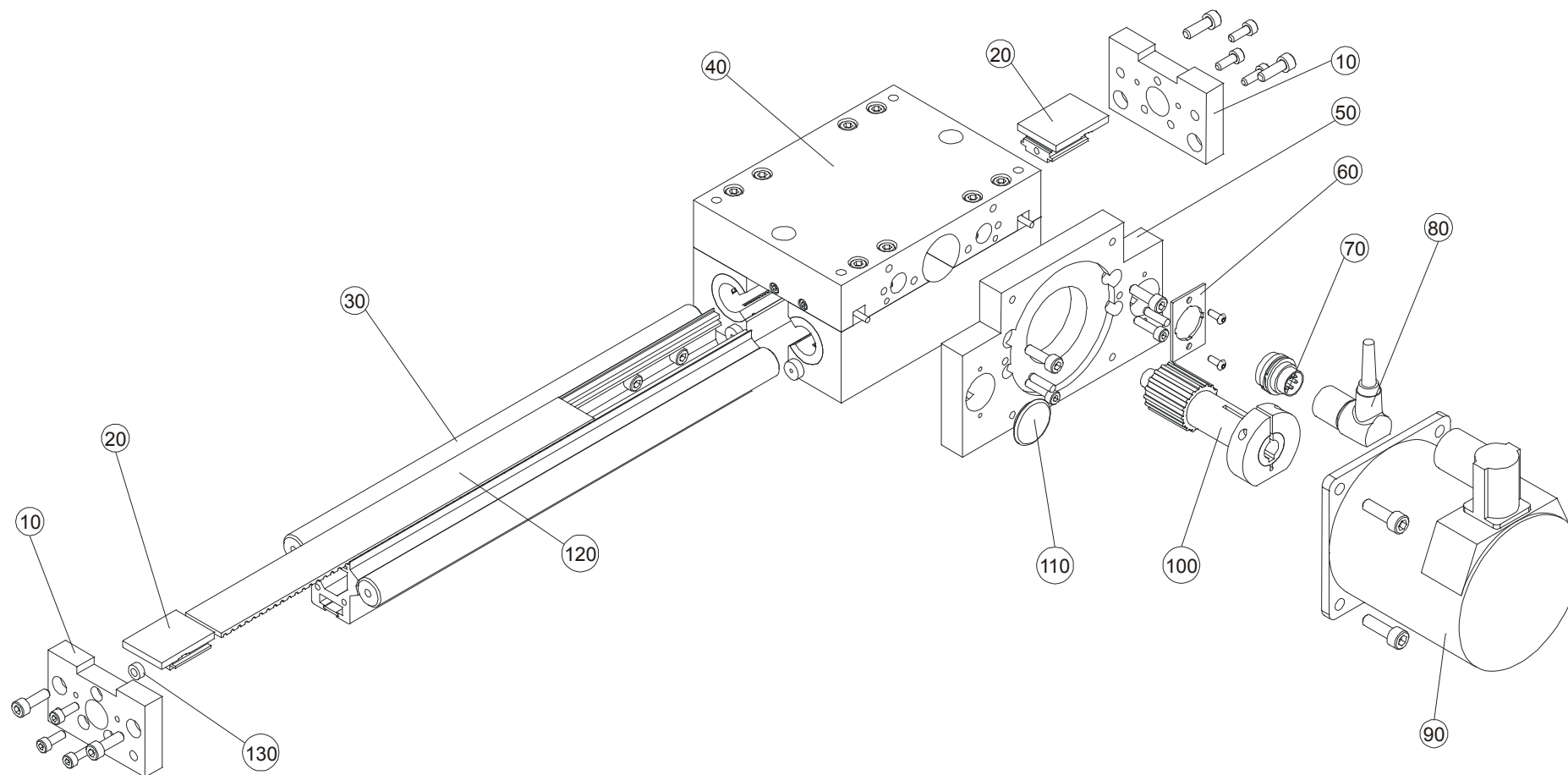


Abbildung 15: Modul 68, Teilegruppennr.:1000018

## 7.2 Modul 68, Anbauvarianten 2 bzw. 3

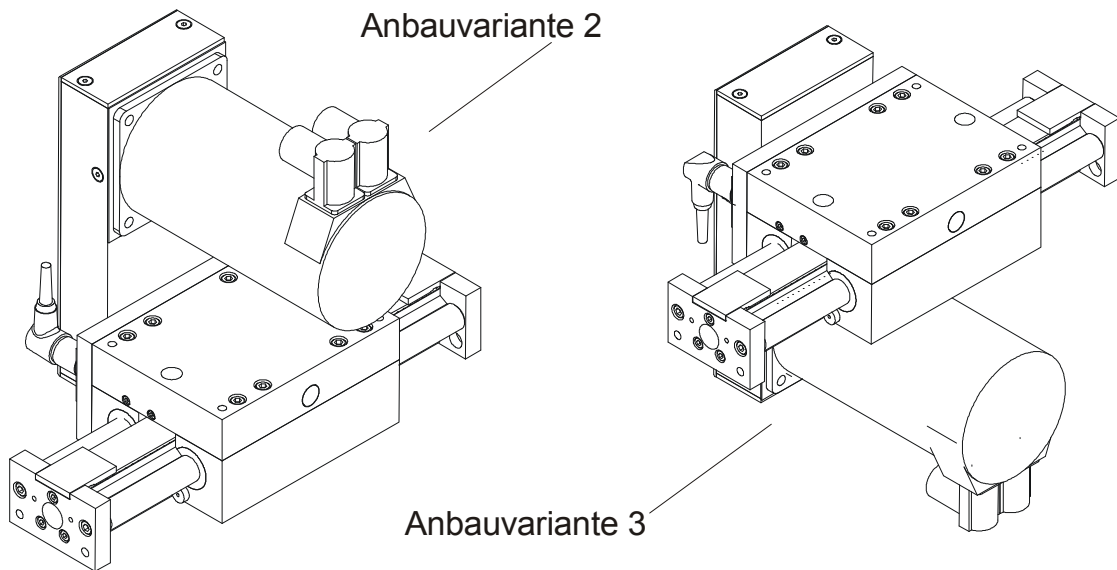


Abbildung 16: Modul 68 Anbauvarianten 2 und 3

TG1000018, AV 3, Zeichnung siehe *Abbildung 17, Seite 23*

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	+	Bezeichnung
10	27008	1		Endplatte M 68
20	525298	1		Riemenspanner Modul 68
30	1000023	0		Grundkörper Modul 68
40	526820	1		Schlitten Modul 68
50	25626	1		Halteblech
60	725163	1		Einbaustecker rund
70	725164	1		Rundsteckverbinder
80	1000032	0	+	Getriebe (siehe Abschnitt <i>Modul 68, Getriebe, Seite 26</i> und <i>Abbildung 19, Seite 27</i> )
90	1000041	0	+	Motor
100	526649	1		Antriebssatz Modul 68V
110	726701	1		Zahnriemen 25AT5, E-Litze
120	730835	1		Distanzring (zur Begrenzung der Riemenspannung)

+ Verwendung je nach Ausführung

## Modul 68, Anbauvariante 3 – Explosionsansicht

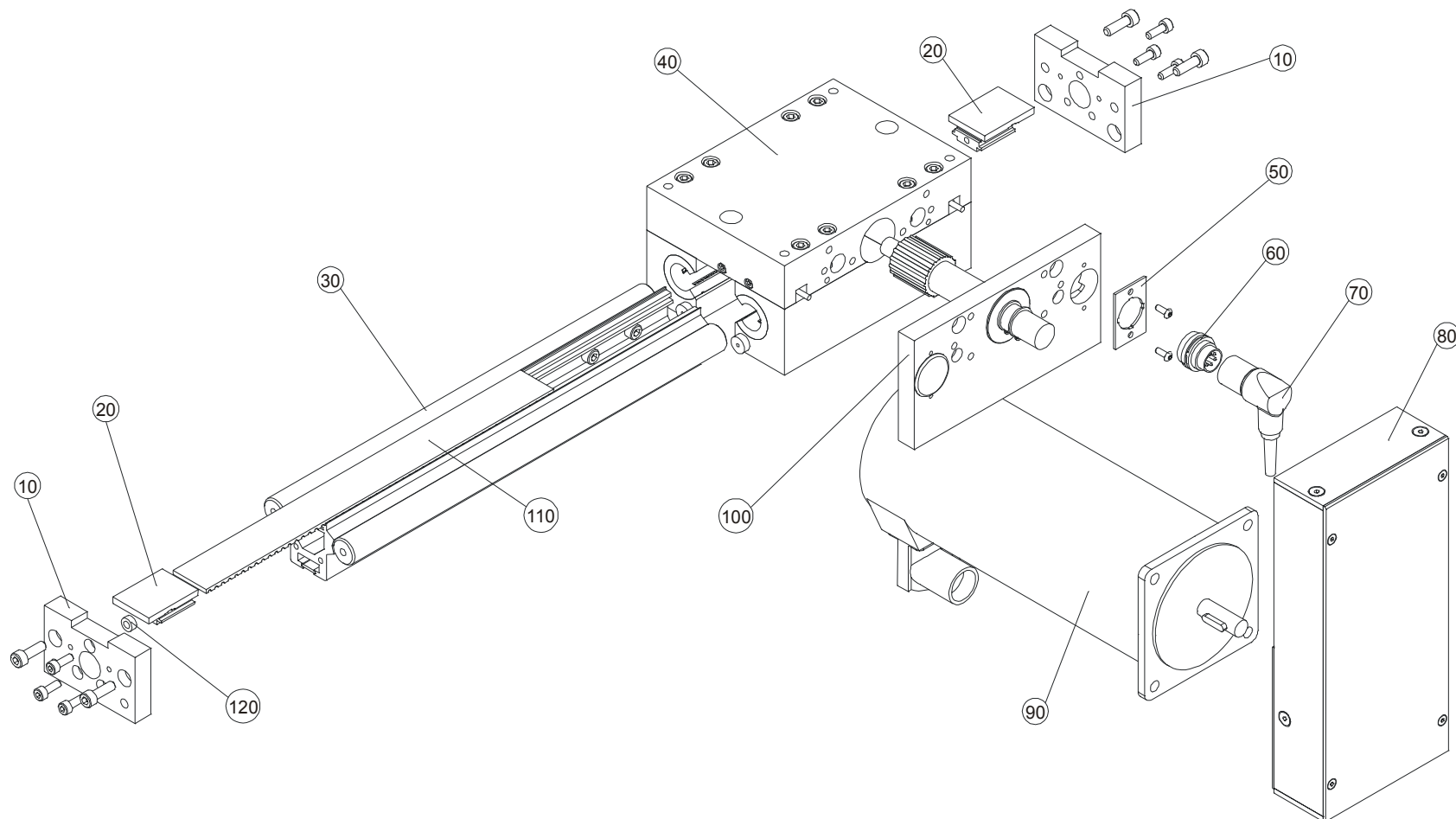


Abbildung 17: Modul 68, Teilegruppennr.:1000018

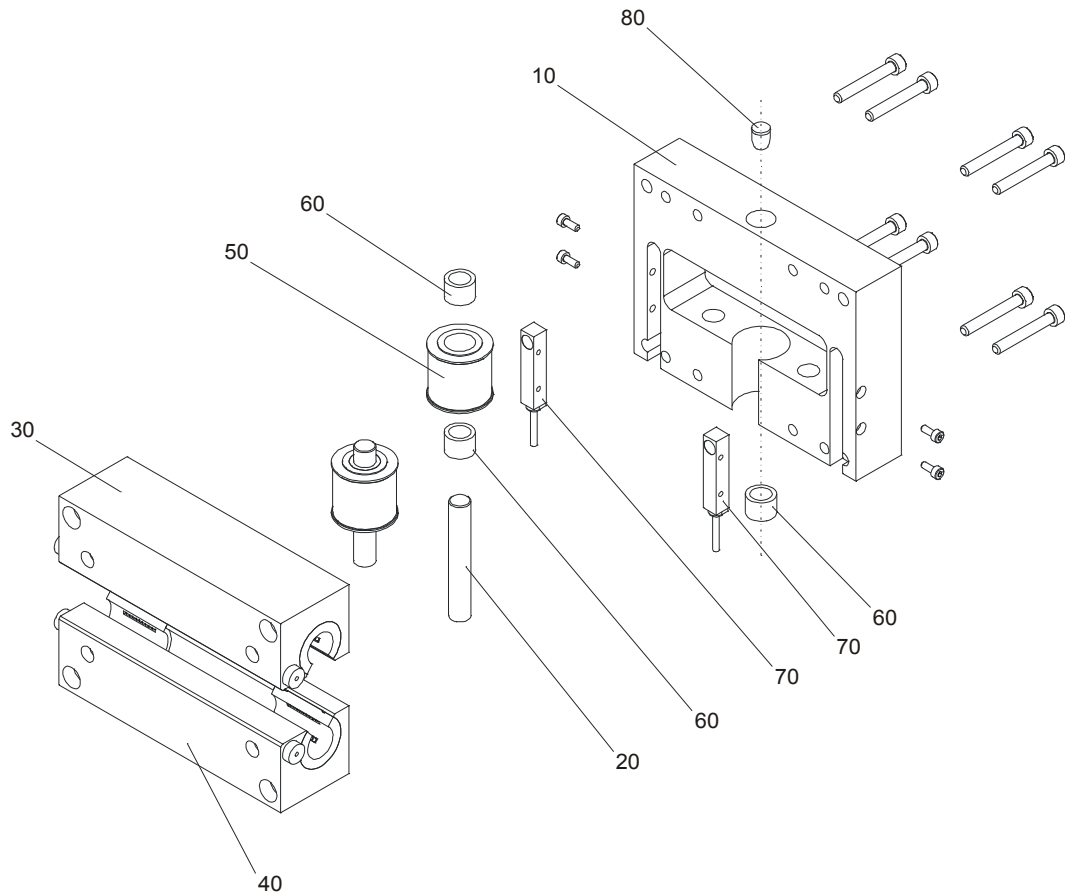
### 7.3 Modul 68, Schlitten

Schlitten Modul 68, Art.-Nr. 26820, Zeichnung siehe *Abbildung 18, Seite 25*

Z-Pos.	Art.Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	+	Bezeichnung	
10	25639	1		Schlittenplatte M68	
20	25631	1		Welle	
30	525181	1		Spannklotz M105 komplett	
10	30332	1		Spannklotz, siehe Zeichnung	Siehe <i>Abbildung</i> <i>21, Seite 28</i>
20	626046	1		Linearlager, siehe Zeichnung	
30	26481	1		Dämpfer, siehe Zeichnung	
40	100492	1		Fixierschraube, siehe Zeichnung	
40	525796	1		Spannklotz M68	
10	27664	1		Spannklotz mit Freifräsung, siehe Zeichnung	Siehe <i>Abbildung</i> <i>20, Seite 28</i>
20	626046	1		Linearlager, siehe Zeichnung	
30	26481	1		Dämpfer, siehe Zeichnung	
40	100492	1		Fixierschraube, siehe Zeichnung	
50	25625	1		Führungsrolle	
60	625144	1		Nadelhülse	
70	726122	1		Näherungsschalter	
80	1010367	1		Verschlussstopfen	

+ Verwendung je nach Ausführung

## Modul 68, Schlitten kompl. Explosionsdarstellung



**Abbildung 18: Schlitten, Art.Nr.: 526820**

## 7.4 Modul 68, Getriebe

Getriebe, TG 1000032, Zeichnung siehe *Abbildung 19, Seite 27*

Z-Pos.	Art.-Nr.	Teil (1) / Teilegruppe (0)	+	Bezeichnung
10	526645	1		Motorflanschbaugruppe
20		1	+	Getriebe Zahnriemen
30		1	+	getriebene Zahnscheibe
40	527263	1		Spannsatz
50		1	+	Motorzahnscheibe

+ Verwendung je nach Ausführung



### VORSICHT

Bitte beachten Sie zusätzlich die der Lieferung beiliegenden auftragsbezogenen Verschleißteillisten

## Modul 68, Riemengetriebe

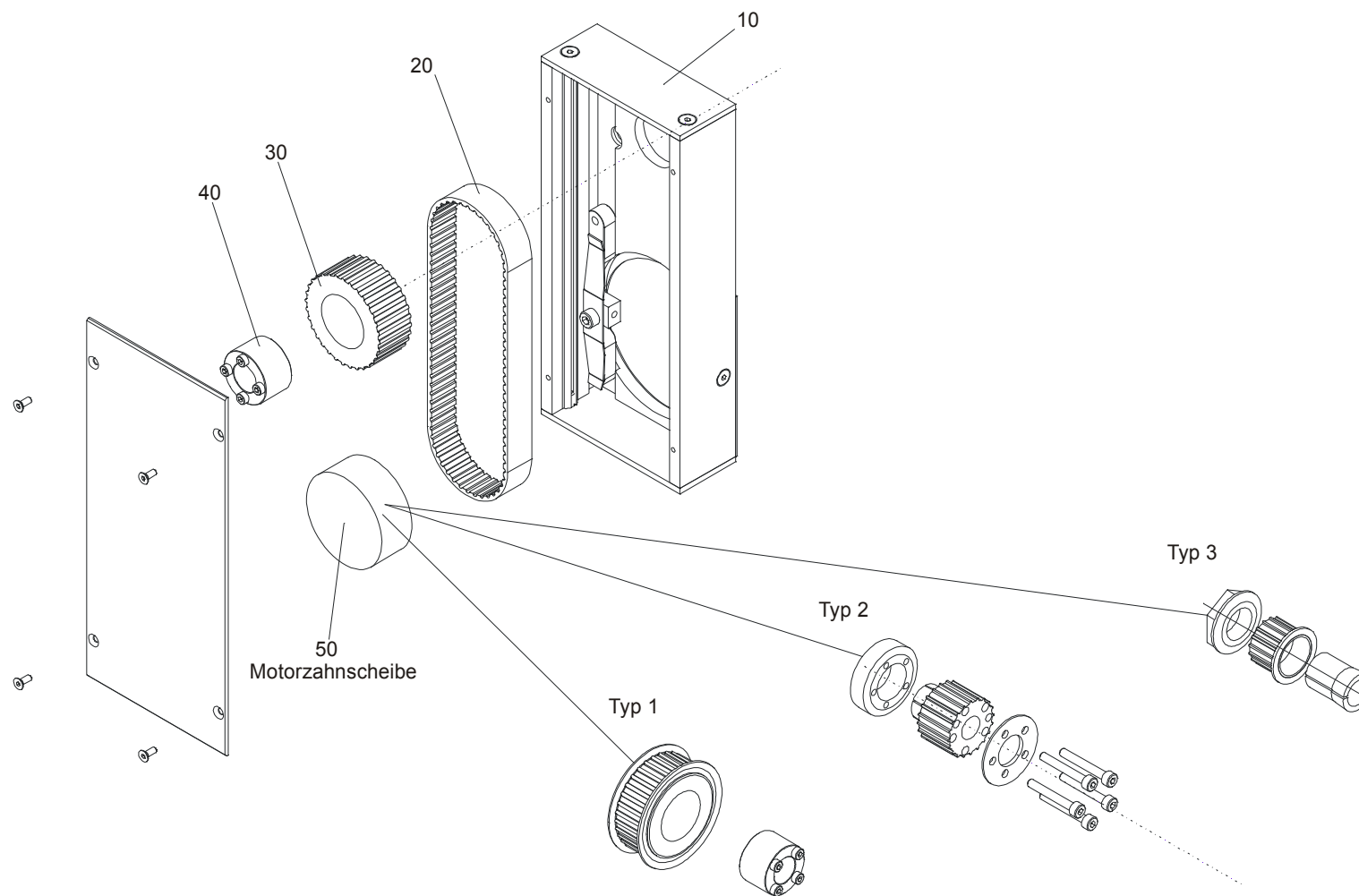


Abbildung 19: Riemengetriebe, Art.Nr.: 100032

### Modul 68, Spannklötz kompl. Explosionsdarstellung

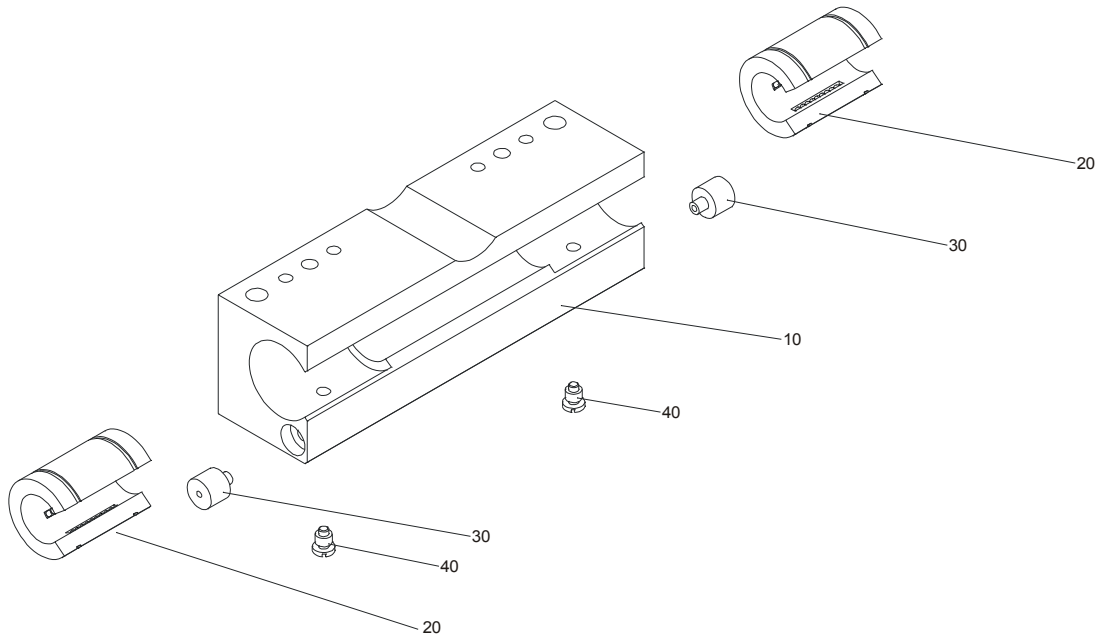


Abbildung 20: Spannklötz Modul 68, Art.Nr.: 525796

### Modul 105, Spannklötz kompl. Explosionsdarstellung

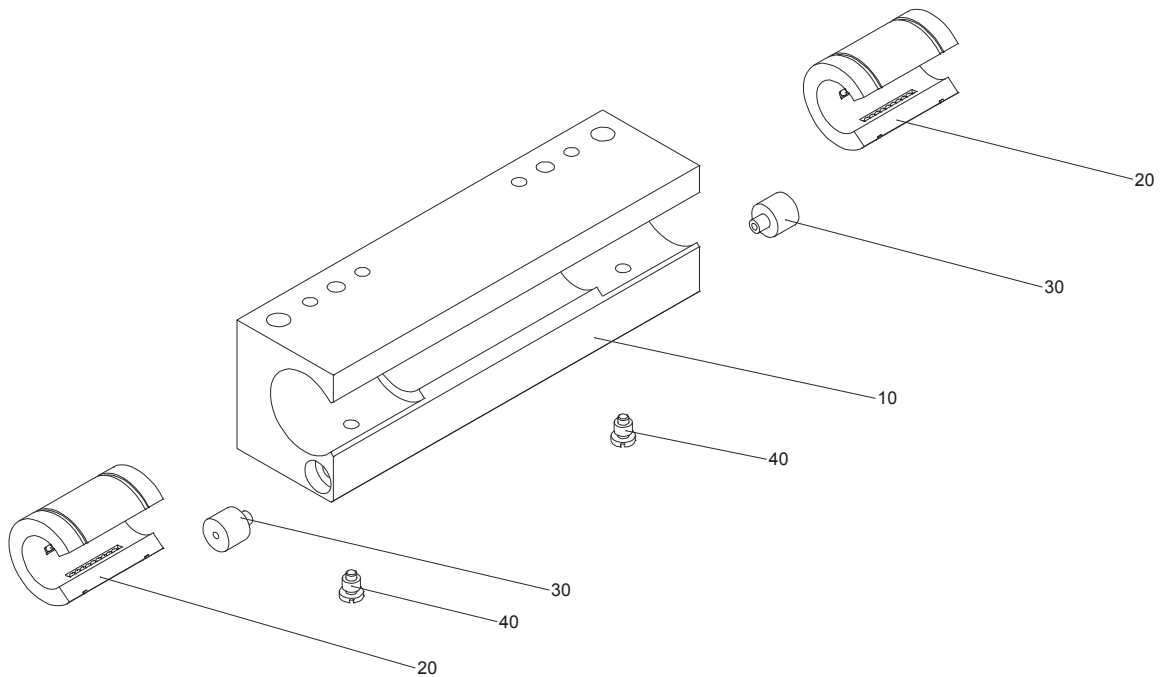


Abbildung 21: Spannklötz Modul 105, Art.Nr.: 525181

## 8 Einbauerklärung

EG-Einbauerklärung im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinen), Anhang II B

Der Hersteller:

IEF Werner GmbH

Wendelhofstraße 6

78120 Furtwangen - Deutschland

erklärt hiermit, dass das folgende Produkt (die unvollständige Maschine / Teilmaschine):

Bezeichnung	IEF Werner Teilegruppen-Nummer
Modul 68	TG1000018

soweit es vom Lieferumfang her möglich ist, den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie **Maschinen (2006/42/EG)** entspricht:

- Anhang I, Artikel: **1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.2; 1.3.4; 1.5.1; 1.7.3.**

Die unvollständige Maschine entspricht folgenden weiteren Richtlinien:

Richtlinie **2004/108/EG** des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

Richtlinie **2006/95/EG** des Rates vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

Die technischen Unterlagen wurden nach Anhang VII Teil B erstellt und können den einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen in elektronischer Form übermittelt werden.

Liste einiger angewandter harmonisierter Normen:

EN ISO 12100-1,-2 / EN ISO 13857 / EN ISO 13850 / EN 60201-1

Die Inbetriebnahme der von uns gelieferten unvollständigen Maschine ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtanlage, in welche die unvollständige Maschine eingebaut wird, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der o.g. EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Name des Dokumentationsbevollmächtigten: Frank Reichelt, Technischer Redakteur

Adresse des Dokumentationsbevollmächtigten: siehe Adresse des Herstellers

Furtwangen, 06. Februar 2010



Manfred Bär (Geschäftsführer)