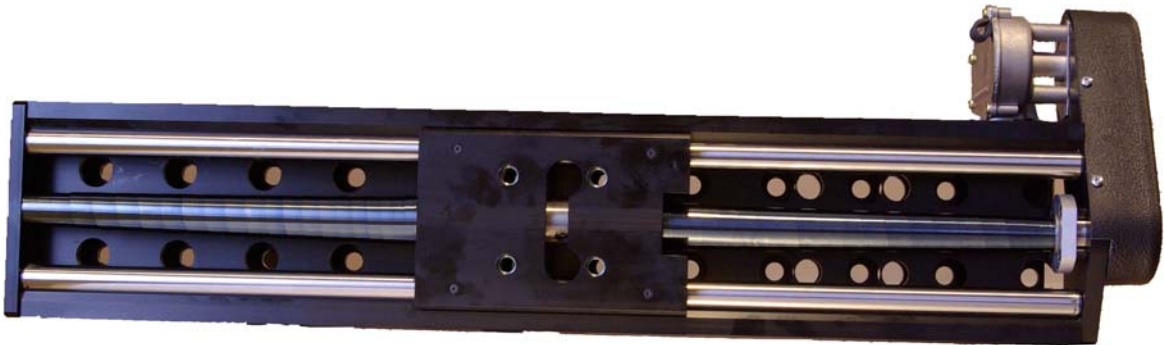


DE



A6

Slide



Betriebsanweisung



DECLARATION OF CONFORMITY
In accordance with; the Machinery Directive 2006/42/EC
the EMC Directive 2004/108/EC

Type of equipment

Slide

Brand name or trade mark

ESAB

Type designation etc.

A6 Slide with Electric motor, from Serial number 035 (2010 week 35)
The Slide is a building block in the ESAB A6 Welding Automation program

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, telephone No, telefax No:

ESAB AB, Welding Equipment
Esabvägen, SE-695 81 LAXÅ, Sweden
Phone: +46 584 81 000, Fax: +46 584 411 924

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60204-1, Safety of machinery é Electrical equipment of machines é Party 1: General requirements
EN 12100-2, Safety of machinery é Part 2: Technical principles
EN 60974-10, Arc welding equipment é Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Laxå 2011-02-04

Signature

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Håkan Führ". The signature is fluid and cursive, written over a white background.

Håkan Führ
Managing Director
ESAB AB

1 SICHERHEIT	4
2 EINFÜHRUNG	6
2.1 Der A6 Schlitten besteht aus:	6
3 TECHNISCHE DATEN	6
4 TECHNISCHE BESCHREIBUNG	7
4.1 Tragkapazität des Schlittens	7
4.2 Lineares Lager des Läufers	8
4.3 Abstand zwischen der Befestigung des Schlittenprofils und der Angriffslinie der Last	10
4.4 Deformation des Schlittenprofils bei Belastung	11
4.5 Versetzung des Schlittens	14
5 INSTALLATION	14
5.1 Anschlüsse des Läufers	14
5.2 Anschlüsse der Schlittenprofile	14
5.3 Montage, stehender Kreuzschlitten	15
5.4 Empfohlene Hebeweise für Servoschlitten	15
6 BETRIEB	15
6.1 Wechseln von Geschwindigkeitsbereich	16
7 WARTUNG	17
7.1 Täglich	17
7.2 Jeden Monat	17
7.3 Jedes Jahr	17
7.4 Bei Bedarf	17
7.5 Bei langem Stillstand	18
7.6 Austausch des Linearlagers	18
8 ERSATZTEILBESTELLUNG	20
MASSBILD	21
BESTELLNUMMER	22
VERSCHLEISSTEILE	23
ZUBEHÖR	24

1 SICHERHEIT

HINWEIS: Die Einheit wurde von ESAB in einem allgemeinen Aufbau getestet. Die Verantwortung für Sicherheit und Funktion des Anschlusses in der Praxis liegt beim Installateur.

Die vorliegenden Empfehlungen sollen als eine Ergänzung der normalen Sicherheitsvorschriften für den Arbeitsplatz betrachtet werden.

Allgemeines

Manöver aller Art müssen von Personen, die mit der Funktion des Servoschlittens gut vertraut sind, nach den gegebenen Anweisungen ausgeführt werden.

Ein falsches Manöver, verursacht durch einen fehlerhaften Handgriff, oder die fehlerhafte Auslösung einer Funktionssequenz, kann zu einer unnormalen Situation führen, die sowohl Personen- als auch Sachschaden verursachen kann.

1. Alle Personen, die mit dem Servoschlitten arbeiten, soll gut vertraut sein mit:
 - der Handhabung des Schlittens
 - dem Standort des Notausschalters
 - der Funktion des Schlittens
 - allen geltenden Sicherheitsvorschriften
2. Spannungsführende Komponenten sind normalerweise berührungsgeschützt.
 - Eingriffe in elektrischen Gerätedürfen **nur von Fachleuten vorgenommen werden.**
3. Gefahr, dass die Last fällt
 - Die Unterlage soll alle auf die Befestigungsschrauben auftretenden Kräfte aushalten.
 - Der Schlitten soll an der Unterlage mit wenigstens vier M10- oder M12-Inbusschrauben befestigt werden.
 - Den Schlitten nicht überladen (siehe auf Seite 7 Tragkraft des Schlittens).
 - Die Kondition des Riemens regelmässig überprüfen (wenigstens alle 200 Stunden).
 - Den Riemen wenigsten alle 5 Jahre, oder bei Bedarf, auswechseln.

ACHTUNG! Die Last beim Auswechseln des Riemens oder der Riemenscheibe sichern. Die Seite 16lesen.



WARNUNG!

Bei einem Riemenbruch fällt die Last.

4. Klemmgefahr
 - Wenn der Läufer gegen das Endlage geht.
 - Wenn der Riemenschutz demontiert ist.
5. Wartung
 - Schmieren und übrige Wartung des Schlittens dürfen während des Betriebs nicht erfolgen.



WARNUNG



Beim Lichtbogenschweißen und Lichtbogenschneiden kann Ihnen und anderen Schaden zugefügt werden. Deshalb müssen Sie bei diesen Arbeiten besonders vorsichtig sein. Befolgen Sie die Sicherheitsvorschriften Ihres Arbeitgebers, die sich auf den Warnungstext des Herstellers beziehen.

ELEKTRISCHER SCHLAG - Es besteht Lebensgefahr.

- Die Ausrüstung gemäß örtlichen Standards installieren und erden.
- Keine stromführenden Teile oder Elektroden mit bloßen Händen oder mit nasser Schutzausrüstung berühren.
- Personen müssen sich selbst von Erde und Werkstück isolieren.
- Der Arbeitsplatz muss sicher sein.

RAUCH UND GAS - Können Ihre Gesundheit gefährden.

- Das Gesicht ist vom Rauch abzuwenden.
- Ventilieren Sie und saugen Sie den Rauch aus dem Arbeitsbereich ab.

UV- UND IR-LICHT - Können Brandschäden an Augen und Haut verursachen.

- Augen und Körper schützen. Geeigneten Schutzhelm mit Filtereinsatz und Schutzkleider tragen.
- Übriges Personal in der Nähe ist durch Schutzwände oder Vorhänge zu schützen.

FEUERGEFAHR

- Schweißfunken können ein Feuer entzünden. Daher ist dafür zu sorgen, dass sich am Schweißarbeitsplatz keine brennbaren Gegenstände befinden.

GERÄUSCHE - Übermäßige Geräusche können Gehörschäden verursachen.

- Schützen Sie ihre Ohren. Benutzen Sie einen Kapselgehörschutz oder einen anderen Gehörschutz.
- Warnen Sie Umstehende vor der Gefahr.

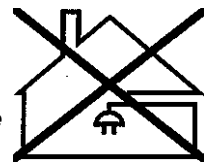
BEI STÖRUNGEN - Nur Fachpersonal mit der Behebung von Störungen beauftragen.

Lesen Sie die Betriebsanweisung für die Installation und Inbetriebnahme durch.

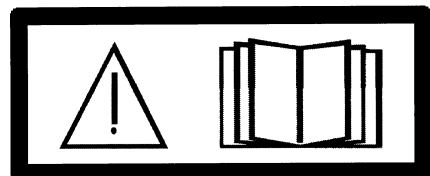
SCHÜTZEN SIE SICH SELBST UND ANDERE!

**VORSICHT!**

Geräte der Kategorie "Class A" sind nicht für den Einsatz in Wohnbereichen vorgesehen, deren Stromversorgung an das allgemeine Niederspannungsnetz angeschlossen ist. In diesen Bereichen kann für Geräte der Kategorie "Class A" möglicherweise keine elektromagnetische Verträglichkeit sichergestellt werden, da Störungen in den Leitungen und in der Luft vorliegen.

**VORSICHT!**

Lesen Sie die Betriebsanweisung vor der Installation und Inbetriebnahme durch.

**Entsorgen Sie elektronische Ausrüstung in einer Recyclinganlage!**

Gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG und nationalen Gesetzgebungen zur Entsorgung elektrischer und bzw. oder elektronischer Ausrüstung müssen Altgeräte in einer Recyclinganlage entsorgt werden.

Als Verantwortlicher für die Ausrüstung sind Sie gesetzlich verpflichtet, Informationen zu autorisierten Sammelstellen einzuholen.

Weitere Informationen erhalten Sie von einem ESAB-Vertreter in Ihrer Nähe.

Die notwendige Schweißschutzausrüstung und weiteres Zubehör wird von ESAB zur Verfügung gestellt.

2 EINFÜHRUNG

A6 Schlitten ist zum Tragen und Versetzen von Schweissköpfen bei verschiedenen Typen von Schweissanlagen vorgesehen. Der Schlitten kann quer zur Schweissfuge einzig montiert werden, oder in einem Kreuzschlitten für Einstellung oder Fugenabtastung. Er kann auch die Fuge entlang montiert werden, um eine Schweissbewegung zu erzielen.

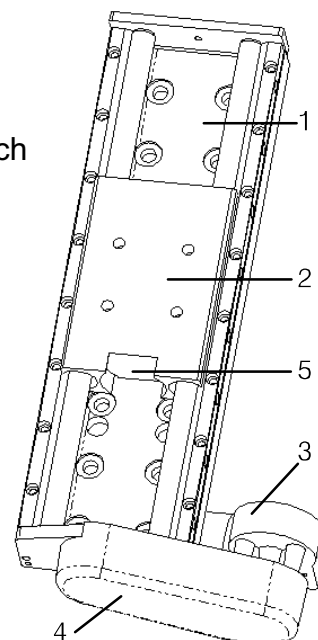
Der A6 Schlitten ist ein kugellagerter, motorbetriebener Linearschlitten, der in verschiedenen Einstellängen zwischen 60 und 1030 mm (siehe Massbild auf Seite 21) und in zwei Geschwindigkeitsbereichen erhältlich ist.

2.1 Der A6 Schlitten besteht aus:

1. Schlittenprofil, steifes U-Profil
2. Läufer, mit offenen Kugelnbuchsen gelagert, die über die Wellen laufen. Die Wellen sind in ihrer ganzen Länge durch den Schlittenprofil gestützt.

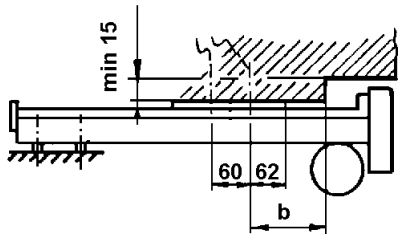
Das Antriebssystem enthält:

- a. Gleichstrommotor mit Schneckengetriebe
- b. Zahnriemenüberführung mit eingebauter Friktionskupplung
- c. Kugelschraube mit Mutter



3 TECHNISCHE DATEN

Einstelllänge (mm)	60	120	180	240	300	420	540	730	1030
Gesamtlänge (mm)	305	365	425	485	545	665	785	1025	1385
Gewicht (kg)	10,2	10,5	11,5	12,1	12,9	14,1	15,3	17,7	21,5

A6 Schlitten	
Max Steuerspannung	42 V DC
Max Geschwindigkeit bei 42 V DC	70 cm/min (175 cm/min mit den Zahnrädern umgekehrt)
Kontinuierlich A-gemessener Schalldruck	42 dB
Spiel des Läufers in der Längsrichtung des Schlittens	0,1 mm
Übriges Spiel	0
Max Umgebungstemperatur	80°C
Max Last-Abmessungen bei unbeschränkter Einstelllänge	
	
	Einstelllänge 60 bis 540: b=62 Einstelllänge 60 bis 730: b=86 Einstelllänge 60 bis 1030: b=117

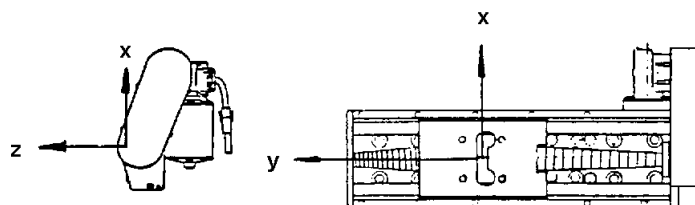
4 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

4.1 Tragkapazität des Schlittens

Um die Darstellung zu erleichtern wird vorausgesetzt, dass die Last des Schlittens ein Gewicht ist, und dass die verschiedenen Montagepositionen auf die folgenden begrenzt sind:

- Vertikal
- Stehend horizontal
- Liegend horizontal

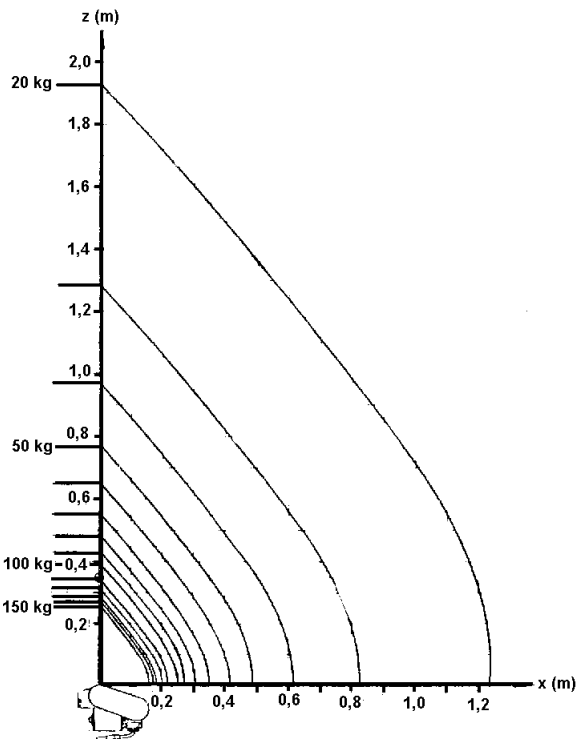
Mit den Koordinatrichtungen unten wirkt das Gewicht in Richtung Y, X und Z.



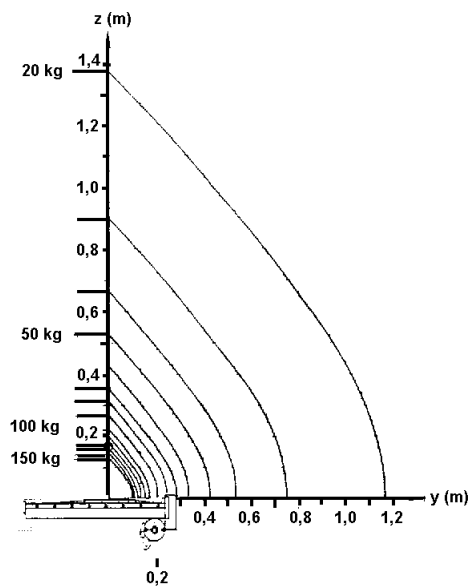
4.2 Lineares Lager des Läufers

Max zulässige momentfreie Last des Schlittenläufers ist 150 kg unabhängig von der Montageposition des Schlittens.

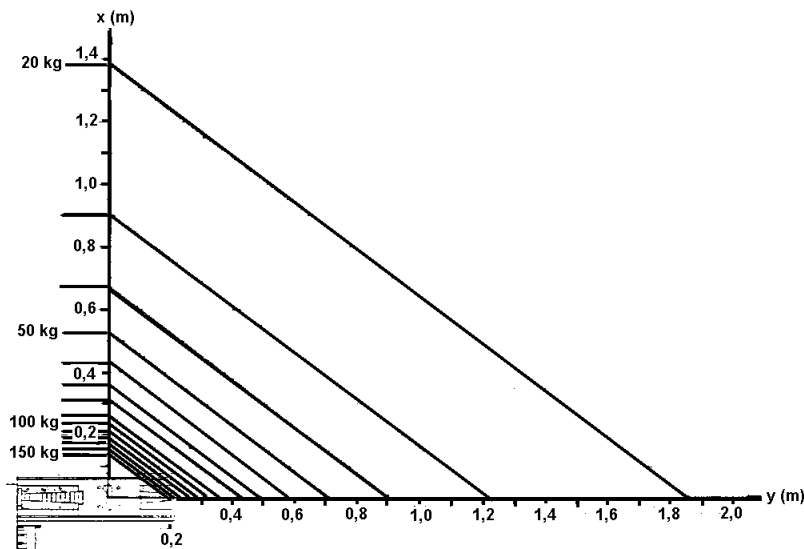
Max zulässige momenterzeugende Last des Schlittenläufers ist von der Montageposition abhängig. Der Schwerpunkt kann vom Zentrum des Läufers, innerhalb eines Bereiches, dessen hintere Grenzlinie von der Lastgrösse abhängig ist, verschoben sein. Siehe folgende drei Diagramme, wo der Schlitten von oben gesehen ist.



Max Last bei vertikaler Montage



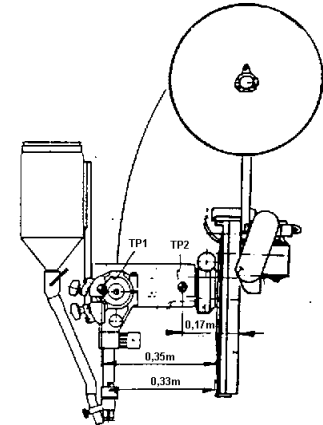
Max Last bei stehender horizontaler Montage



Max Last bei liegender, horizontaler Montage

Beispiel 1:

- Ein Schweissautomat A6 SFD1 ist an einem stehenden Kreuzschlitten montiert.
- Beachten, dass die Drahttrommel und die Trommelhalterung am Schlittenprofil des Vertikalschlittens angebracht ist.

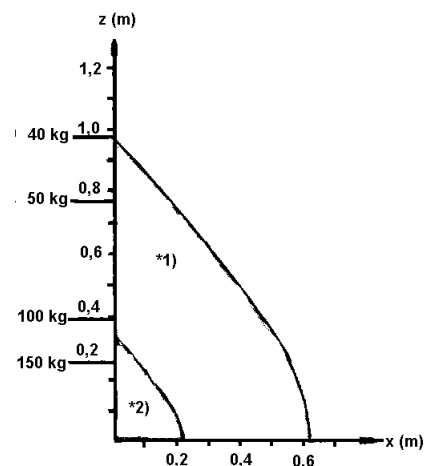


Beispiel 1a:

- Die Last des Vertikalschlittens ist etwa 43 kg.
- Der Schwerpunkt (TP1) ist in der Z-Richtung um 0,35 m vom Läufer des Vertikalschlittens verschoben.
- Es kann von der Schwerpunktverschiebung in der X-Richtung abgesehen werden.
- Die Last liegt in dieser Stellung weit unter der zulässigen Last von 110 kg.

*1) Zulässige Position des Schwerpunkts bei einer Last von 40 kg.

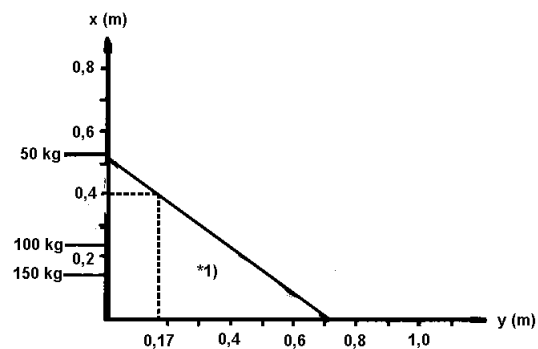
*2) Zulässige Position des Schwerpunkts bei einer Last von 100 kg.



Beispiel 2:

- Eine Last von 50 kg ist an einem liegenden Horizontalschlitten angebracht.
- Der Schwerpunkt ist in der X-Richtung um 0,4 m verschoben.
- Der Schwerpunkt kann auch um 0,17 m in der Y-Richtung verschoben werden, ohne die maximale Last zu überschreiten.

*1) Zulässige Position des Schwerpunkts bei einer Last von 50 kg.



4.3 Abstand zwischen der Befestigung des Schlittenprofils und der Angriffslinie der Last

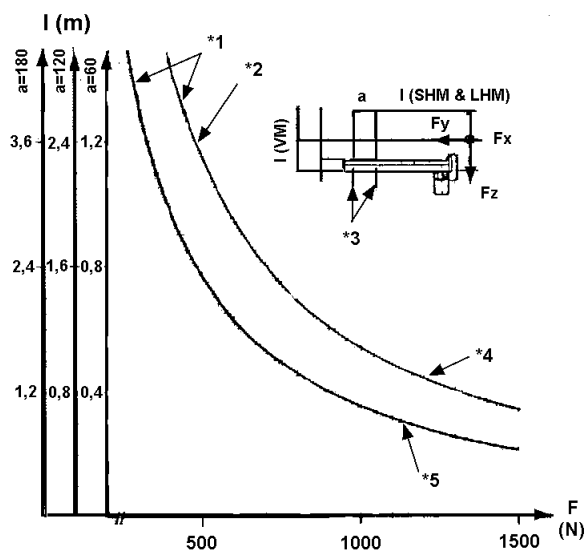
Max zulässige Belastung der Montageschrauben des Schlittenprofils begrenzt der Abstand (l) zwischen diesen Schrauben und dem Schwerpunkt der Last.

Bei stehender horizontaler Montage wird vorausgesetzt, dass das Anziehmoment für eine M10-Schraube 48 Nm ist und für eine M12 84 Nm (Frikitionsverband).

Max zulässiger Abstand l als Funktion der Last F wird im folgenden Diagramm veranschaulicht. a bezeichnet den Abstand zwischen den Schraubpaaren.

Beispiel 3:

- Der Horizontalschlitten von Beispiel 1 ist an einen Träger mit 2 Schraubpaaren zu montieren, $a=60$ mm.
- L wird am höchsten 0,4 m.
- Dem Diagramm gemäss, benötigt das aktuelle Gewicht von 100 kg ($F=1000$ N), dass die Montageschrauben der Dimension M12 sind und mit 84 Nm angezogen werden.



*1) Stehende horizontale Montage (SHM).

*2) Liegende horizontale und vertikale Montage (LHM resp VM).

*3) Montageschraube.

*4) 4 Stk M12-Schrauben, Drehmoment 84 Nm.

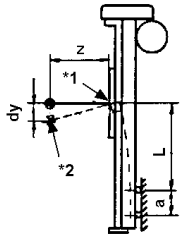
*5) 4 Stk M10-Schrauben, Drehmoment 48 Nm.

4.4 Deformation des Schlittenprofils bei Belastung

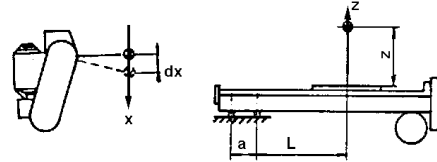
Die Deformation des Schlittenprofils (Biegen, Drehen) bei Belastung beeinflusst die Position des Schwerpunkts der Last.

Die Durchbiegung (d) ist abhängig von:

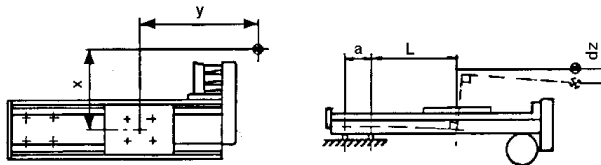
- der Größe der Last
- der Montageposition des Schlittens
- den Abständen a , L und X (Y , Z), welche in Abb. auf nächster Seite definiert werden.



Vertikale Montage



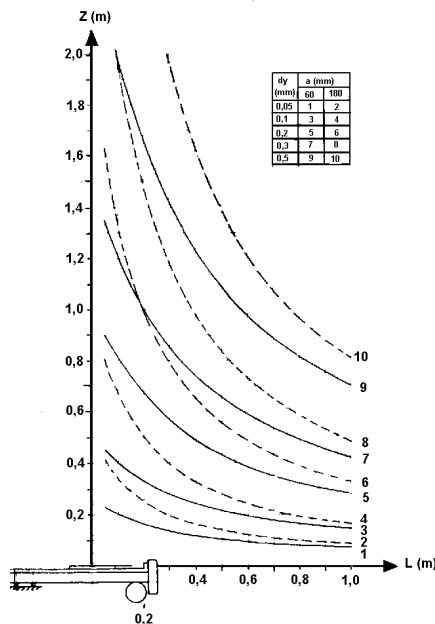
Stehende horizontale Montage



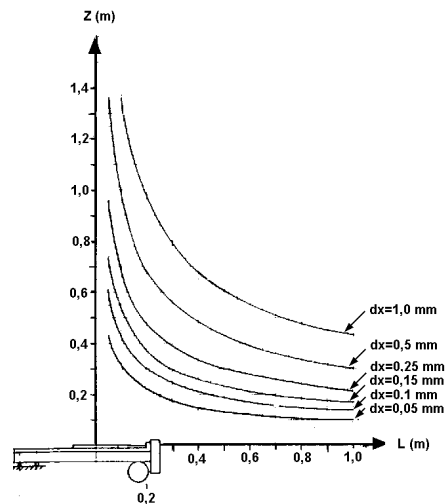
Liegende horizontale Montage

Die Durchbiegung d (X , Y , Z) des Schwerpunkts der Last pro 10 kg Last wird in den folgenden vier Diagrammen auf Seite 11 und auf Seite 13 gezeigt. Bei liegender, horizontaler Montage erhält man die Durchbiegung $d_z = d_{zy} + d_{zx}$. Die Durchbiegung in übrigen Punkten der Last ist vom Abstand dieser Punkte zum Läufer proportional oder approximativ proportional.

Beachten, dass die Durchbiegung nach der Position des Läufers variiert.



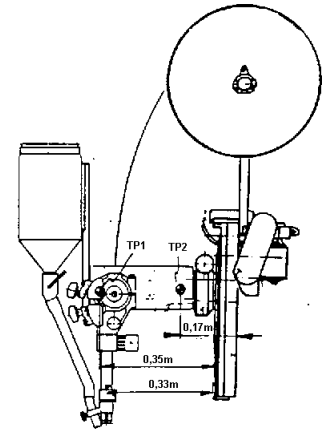
Vertikale Montage. Der Schlittenprofil beugt sich.



Stehende horizontale Montage. Der Schlittenprofil dreht sich.

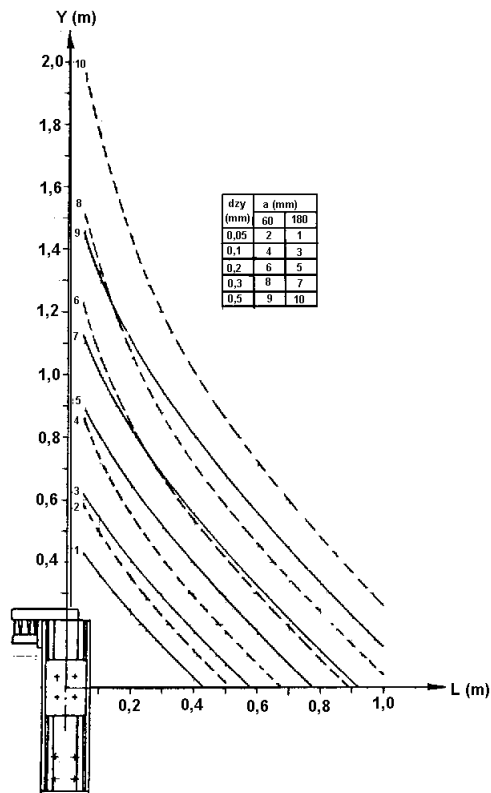
Beispiel 4:

- Ein Schweissautomat ist an einem stehenden Kreuzschlitten montiert.
- Die Last des Vertikalschlittens ist 43 kg.
- Der Schwerpunkt liegt auf einen Abstand $z=0,35$ m vom Läufer entfernt.
- Die Last des Horizontalschlittens ist 100 kg und der Schwerpunkt liegt auf einem Abstand $z=0,17$ m vom Läufer entfernt.

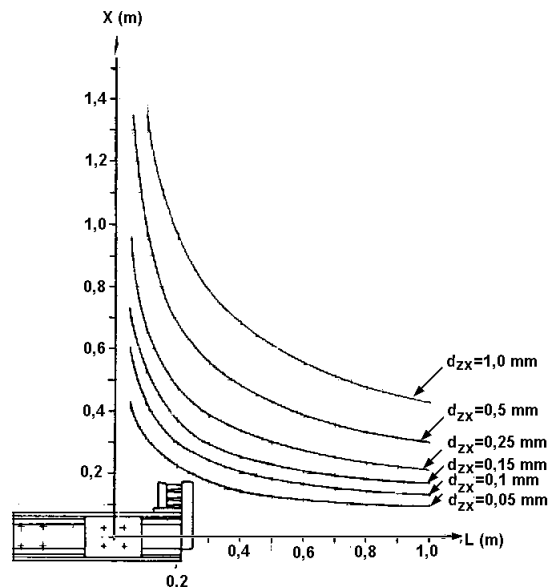


L_{\max} des Vertikalschlittens ist 0,1 m und des Horizontalschlittens 0,4 m. Die Durchbiegung des Stromrohrs wegen Deformationen der Schlittenprofile der Schlitten kann wie folgt geschätzt werden:

1. Die Durchbiegung wegen Deformationen des Vertikalschlittens
 - $L=0,1$ m und $z=0,35$ in das linke Diagramm auf Seite 11 einsetzen. (Abstand von Schwerpunkt TP1.) Im Fall $a=60$, gelten die ausgezogenen Kurvenlinien.
 - Man erhält dann einen Punkt, der zwischen Kurve 1 und Kurve 3 liegt (näher an Kurve 3.)
 - Gemäss der Tabelle $a=60$ wird die Durchbiegung zwischen 0,05 und 0,1 mm. Die Durchbiegung ist auf 0,08 mm geschätzt. Dieses ist die Durchbiegung des Schwerpunkts TP1 pro 10 kg Last.
 - Die Durchbiegung für 43 kg wird: $0,08 \times 43/10 = 0,34$ mm
 - Die Durchbiegung des Stromrohrs wird dann (aufgrund der Proportionalität): $0,34 \times 0,33/0,35 = 0,32$ mm.
 - 0,33 ist der Abstand vom Stromrohr
 - 0,35 der Abstand von TP1.
2. Die Durchbiegung wegen Deformationen des Horizontalschlittens:
 - $L=0,4$ m und $z=0,17$ m in das rechte Diagramm auf Seite 11 einsetzen. (Abstand vom Schwerpunkt TP2).
 - Man erhält dann einen Punkt, die eine Durchbiegung zwischen 0,05 und 0,1 mm anzeigt. Die Durchbiegung ist auf 0,08 mm geschätzt. Dieses ist die Durchbiegung des Schwerpunkts TP2 pro 10 kg Last. Die Durchbiegung ist auf 0,07 mm geschätzt.
 - Die Durchbiegung für 100 kg wird: $0,07 \times 100/10 = 0,7$ mm
 - Die Durchbiegung des Stromrohrs wird dann (aufgrund der Proportionalität): $0,07 \times 0,33/0,17 = 1,36$ mm.
 - 0,33 ist der Abstand vom Stromrohr
 - 0,17 Abstand von TP2.
 - Die gesamte Durchbeigung des Stromrohrs wird be L_{\max} $1,36 + 0,32 = \text{ca } 1,7$ mm



Liegende horizontale Montage.
Schwerpunktsverschiebung in der Y-Richtung.
Der Schlittenprofil beugt sich.



Liegende horizontale Montage.
Schwerpunktsverschiebung in der X-Richtung.
Der Schlittenprofil dreht sich.

Beispiel 5:

Ein liegender Horizontalschlitten mit $L_{max} = 0,4$ m wird mit 50 kg belastet. Der Abstand zwischen den Montageschrauben ist 60 mm. Die Schwerpunktsverschiebung in der Y-Richtung = 0,17 m und in der X-Richtung 0,4 m.

1. Durchbiegung (d_{zy}) für liegende, horizontale Montage mit Schwerpunktsverschiebung in der Y-Richtung:
 - $L=0,4$ m und $Y=0,17$ in das linke Diagramm auf Seite 11 einsetzen.
 - Man erhält dann einen Punkt, der auf der Kurve 3 liegt.
 - Gemäss der Tabelle $a=60$ wird die Durchbiegung 0,1 mm. Dieses ist die Durchbiegung pro 10 kg Last.
 - Die Durchbiegung (d_{zy}) für 50 kg wird: $0,1 \times 50/10 = 0,5$ mm.
2. Durchbiegung (d_{zx}) für liegende, horizontale Montage mit Schwerpunktsverschiebung in der X-Richtung:
 - $L=0,4$ m und $x=0,4$ m in das rechte Diagramm auf Seite 11 einsetzen.
 - Man erhält dann einen Punkt, die eine Durchbiegung zwischen 0,25 und 0,5 mm anzeigt. Die Durchbiegung ist auf 0,35 mm geschätzt. Dieses ist die Durchbiegung pro 10 kg Last.
 - Die Durchbiegung (d_{zx}) für 50 kg wird: $0,35 \times 50/10 = 1,75$ mm
 - Die gesamte Durchbiegung (d_z) des Schwerpunkts der Last wird: $d_{zy} + d_{zx} = 0,5 + 1,75 = 2,25$ mm.
 - Die Durchbiegung in übrigen Punkten der Last ist vom Abstand dieser Punkte zum Läufer in der Y- und X-Richtung proportional oder approximativ proportional.

4.5 Versetzung des Schlittens

Stromverbrauch des Motors und Grenze der Selbsthemmung

Der Stromverbrauch des EI-Motors ist von der Last linear abhängig. In der Tabelle wird der Stromverbrauch für verschiedene Übersetzungen bei Leerlauf, Vollast und Rutschen angezeigt, sowie auch max. Last bei Selbsthemmung des Schneckengetriebes des Motors.

Übersetzung für max Geschwindigkeit (cm/min)	Totale Übersetzung, Motoranker - Schlittenläufer (U/min)	Stromverbrauch			Max Last bei Selbsthemmung (n)
		Leerlauf	Last 1500 N	Rutschen *1)	
70	15,4	1,25	1,80	2,60	>1500
175	620	1,25	2,75	3,50	1000

*1) Justierbar, siehe auf Seite 16.

5 INSTALLATION

Die Installation ist von einem Fachmann auszuführen.



VARNUNG!

Bei falscher Installation des Servoschlittens oder falscher Anbringung der Last am Servoschlitten, kann sowohl dem Personal als auch der Maschine Schaden zugefügt werden.

5.1 Anschlüsse des Läufers

Zur Befestigung der Last gibt es am Läufer vier M12-Löcher mit Teilung 60 mm für M12-Schrauben oder von hinten durchgehende M10-Schrauben (Inbuss) mit Distanzscheibe.

5.2 Anschlüsse der Schlittenprofile

Für Befestigung an einem Träger gibt es \varnothing 13-Löcher mit Teilung 60 mm für M12-Schrauben (Inbuss) oder M10-Schrauben (Inbuss) mit Scheibe.

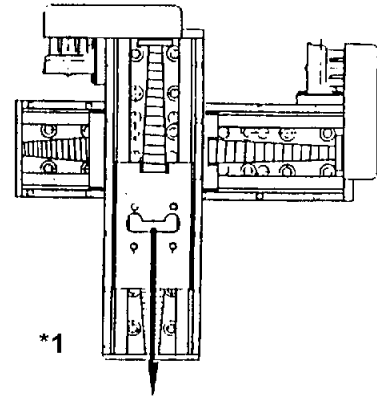
Den Schlitten an einen geeigneten Antriebsausrüstung anschliessen.

5.3 Montage, stehender Kreuzschlitten

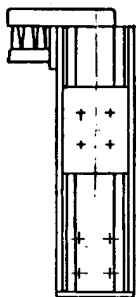
Ein stehender Kreuzschlitten kann auf viele Weise montiert werden. Bei grosser Belastung muss der Vertikalschlitten unmittelbar an der Last angebracht werden, um die Belastung auf den Läufer des hinteren Schlittens zu vermindern.

Zweckmässige Montage bei grosser Belastung: kein Drehmoment an den Läufer des hinteren Schlittens.

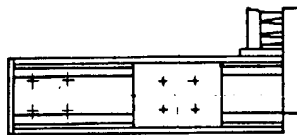
Die verschiedenen Montagepositionen des Schlittens sind: vertikale Position, stehende horizontale und liegende horizontale Position.



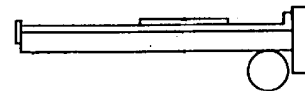
*1. Last



Vertikale Montage



Stehende horizontale Montage



Liegende horizontale Montage

5.4 Empfohlene Hebeweise für Servoschlitten

Das Eigengewicht der meisten Schlitten ist so klein, dass manuelle Hebung vorgenommen werden kann. Für Schlitten mit Einstellängen über 540 mm und für zusammengebaute Schlitten, soll eine genehmigte Hebevorrichtung angewendet werden.

ACHTUNG! Der Läufer darf nicht zum Heben angewendet werden.

Ein Hebepunkt kann in ein Loch am Schlittenprofil angebracht werden. Ausnahmsweise kann eine weiche Hebeöse um den Schlittenprofil beim Heben zur Anwendung kommen. Die Öse muss aber dabei gegen Rutschen gesichert werden.

6 BETRIEB

Allgemeine Sicherheitsvorschriften für die Handhabung dieser Ausrüstung finden Sie auf Seite 4. Die Vorschriften vor Anwendung der Ausrüstung bitte lesen!



WARNUNG!

Bei rotierenden Teilen besteht Klemmgefahr, deshalb ist besondere Vorsicht geboten.



6.1 Wechseln von Geschwindigkeitsbereich



WARNUNG!

*Fallende Last kann Schaden verursachen.
Die Last beim Auswechseln des Riemens oder der Riemenscheibe sichern.*

Auswechsel der Riemenscheibe

Vor der Ausführung einer Arbeit, die Last sichern, indem der Schlitten oder die Last in die unterste Lage gefahren wird, damit die Last nicht herunterfallen kann.

Max Geschwindigkeit	Rad an Motorachse	Rad an Kugelschraube	Motor
70 cm/min	19 Zähne	30 Zähne, für Rutschkupplung	Achszapfen, Länge 25 mm
175 cm/min	30 Zähne, für Rutschkupplung	19 Zähne	Achszapfen, Länge 25 mm
110 cm/min	30 Zähne, für Rutschkupplung	30 Zähne	Achszapfen, Länge 25 mm

Beim Austausch des Riemenrads, die Abdeckplatte zwischen Motor und Motorbefestigung so drehen, dass die Befestigungslöcher abgedeckt werden.

ACHTUNG! Bei der Montage/Demontage der mit Friktionskupplung versehenen Riemenscheibe, dürfen die geschmierten Tellerfeder mit der Friktionsfläche der Riemenscheibe, des Friktionsrings oder Friktionsstopps nicht in Berührung kommen.

Einstellung des Rutschmoments

- Nach der Lage, wo die Tellerfeder zu arbeiten beginnen, die Zentrumschraube noch 3/4 Umdrehung drehen.
- Bei Bedarf kann das Rutschmoment dadurch vermindert werden (z.B. um den Rutschstrom zu vermindern), dass die Zentrumschraube weniger als 3/4 Umdrehung gedreht wird.
- **ACHTUNG!** Ein höheres Rutschmoment darf nicht eingestellt werden, da dem Schlitten bei einer Blockierung Schaden zugefügt werden kann.

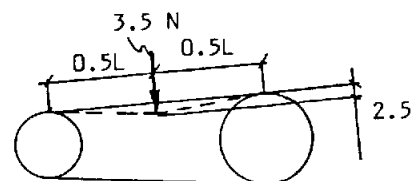
Einstellung der Riemenspannung

Der Riemen **muß** wenigstens alle fünf Jahre ausgewechselt werden, oder bei Bedarf.

- Kontrollieren, daß die Last während der Ausführung der Arbeit gesichert ist.
- Den Riemenschutz demontieren.
- Den Motor lösen.

Falls die mit Friktionskupplung versehene Scheibe an der Motorachse sitzt, muss der Riemenantrieb demontiert werden, damit die Montageschrauben des Motors zugänglich werden. Riemenantrieb wiedermontieren.

- Den Motor seitlich schieben, bis der Riemen so gespannt ist, dass eine Kraft von 3,5 N den Riemen an der Mitte 2,5 mm herunterdrückt. Siehe Abb. nebenan.



- Die Montageschrauben des Motors anziehen.
- Wenn die mit Friktionskupplung versehene Riemenscheibe an der Motorachse sitzt, wird die Riemenscheibe (Friktionskupplung gelöst) so gedreht, dass die Ausnehmung in seiner Führungskante genau vor der Schraube kommt, die zwischen den Riemenseiten angebracht ist. Die Schraube anziehen.
- Riemenscheiben und Riemen demontieren, damit übrige Schrauben angezogen werden können.
- Die Riemenübertragung montieren und die Friktionskupplung einstellen.
- Den Riemenschutz zurückmontieren.

7 WARTUNG

Eine regelmäßige Wartung ist Voraussetzung für einen zuverlässigen und sicheren Betrieb.



VORSICHT!

Sämtliche Garantien des Lieferanten erlöschen, wenn der Kunde während der Garantiezeit selbstständig Eingriffe in das Produkt vornimmt, um eventuelle Fehler zu beseitigen.

7.1 Täglich

- Den Schlitten von Schweisspulver und Staub reinblasen.

7.2 Jeden Monat

- Den Riemen überprüfen und bei Bedarf austauschen.
Es ist zu beachten, daß der Riemen wenigstens alle fünf Jahre ausgewechselt werden **muß**.

ACHTUNG! *Dieses ist ein Sicherheitsanspruch bei vertikaler Montageposition, da die Last des Schlittens bei einem eventuellen Riemenbruch herunterfällt. Die Last beim Auswechseln des Riemens oder der Riemenscheibe sichern. Die Seiten 16 - 16 lesen.*

7.3 Jedes Jahr

- Kontrollieren, daß die Friktionskupplung mit dem entsprechenden Friktionsmoment eingestellt ist. Siehe die Seiten 16 - 16.

7.4 Bei Bedarf

- Teleskopbalgen mit Molybdendisulfid schmieren.

Friktionskupplung schmieren

- Tellerfeder und das kleinste Innendurchmesser des Riemenrads mit Molybdendisulfid einfetten.

ACHTUNG! *Kein Fett darf mit den Friktionsflächen des Riemenrads, des Friktionsrings oder des Friktionszapfens in Kontakt kommen.*

Auswechseln von Verschleissteilen in der Friktionskupplung.

- Friktionsring und/oder Tellerfeder auswechseln.
- Wie oben beschrieben schmieren.

Einstellung des Rutschmoments (siehe auch BETRIEB auf Seite 16).

- Die Zentrumschraube der Friktionskupplung 3/4 Umdrehung nach der Lage, wo die Tellerfedern zu arbeiten beginnen, umdrehen.

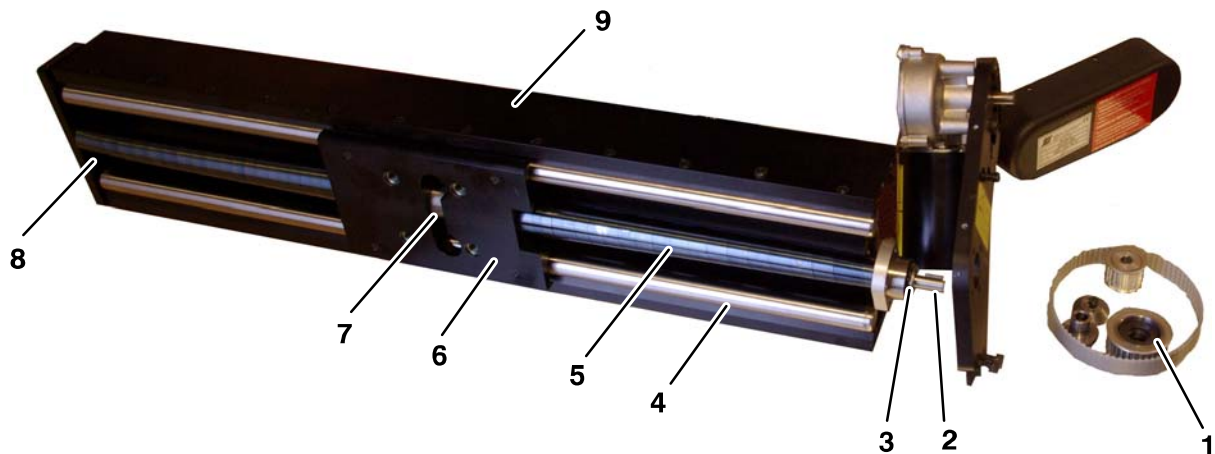
7.5 Bei langem Stillstand

- Die ungeschützten Flächen der Stahlachsen einölen, um Anfressung zu verhindern.

ACHTUNG! Molybdendisulfid darf nicht angewendet werden.

- Rostschutzmittel in Sprayverpackung wird empfohlen, um auch verdeckte Flecken behandeln zu können.

7.6 Austausch des Linearlagers



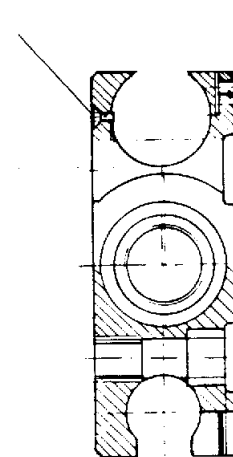
1	Riemenrad	5	Kugelschraube	8	Endscheibe
2	Keil	6	Läufer	9	Schlittenprofil
3	Kugellagermutter	7	Kugelmutter	10	Kugelbuchse
4	Stahlachse				



Das Linearlager des Schlittens besteht aus zwei Stahlachsen (Pos. 4) und vier Kugellagermutter (Pos. 10).

Austausch der Kugellagermutter (Pos. 10)

1. Das Riemenrad der Kugelschraube (Pos. 1), Keil (Pos. 2) * und die Kugellagermutter (Pos. 3) mit Sicherungs- und Endscheibe (Pos. 8) demontieren.
2. Den Läufer (Pos. 6) mit Kugelschraube (Pos. 5) herausziehen.
3. Die Kugellagermutter (Pos. 10) mit Hilfe eines Schraubendrehers aus dem Läufer (Pos. 6) herausdrücken.
4. Die neue Kugellagermutter (Pos. 10) montieren, indem sie zusammengedrückt wird, bis sie zur Sicherungsschraube passt.
5. Darauf achten, dass die Sicherungsschraube in die Führung der Kugellagermutter (Pos. 10) passt.



Die anderen Kugellagermutter auf die gleiche Weise austauschen.

* Sicherungsschraube

Austausch der Stahlachse (Pos. 4)

1. Die Endscheibe (Pos. 8) demontieren.
2. Alle Schrauben des Schlittenprofils (Pos. 9) lösen, die die Stahlachse fixieren (Pos. 4).
3. Die defekte Stahlachse (Pos. 4) aus den Kugellagermutter (Pos. 10) des Läufers lösen.
4. Die Kugellagermutter (Pos. 10) mit Kugellagerfett einschmieren.
5. Die neue Stahlachse (Pos. 4), mit den Schraubblöchern zum Schlittenprofil in die jeweiligen Kugellagermutter einführen .
6. Die Schrauben mit Loctite 242 sichern, Anzugsdrehmoment 10 Nm.

Die andere Seite der Stahlachse entsprechend einpassen.

Die Endscheibe montieren.

Austausch der Kugelschraube (Pos. 5) mit Mutter

1. Das Riemenrad der Kugelschraube (Pos. 1), Keil (Pos. 2) und die Kugellagermutter (Pos. 3) mit Sicherungs- und Endscheibe (Pos. 9) demontieren.
2. Den Läufer (Pos. 6) mit Kugelschraube (Pos. 5) aus seiner Führung herausziehen.
3. Die Kugelmutter (Pos. 7) mit Hilfe einer Zange aus dem Läufer (Pos. 6) herausschrauben.
4. Kleber Loctite 222 auf dem Montagegewinde der neuen Kugelmutter aufbringen und die neue Kugelmutter (Pos. 7) (mit eingeschraubter Kugelschraube) im Läufer (Pos. 6) einschrauben.
5. Den Läufer (Pos. 6) mit der Kugelschraube in seine Führung bzw. Lagerung einführen.

Alle verbleibenden Teile wieder montieren.

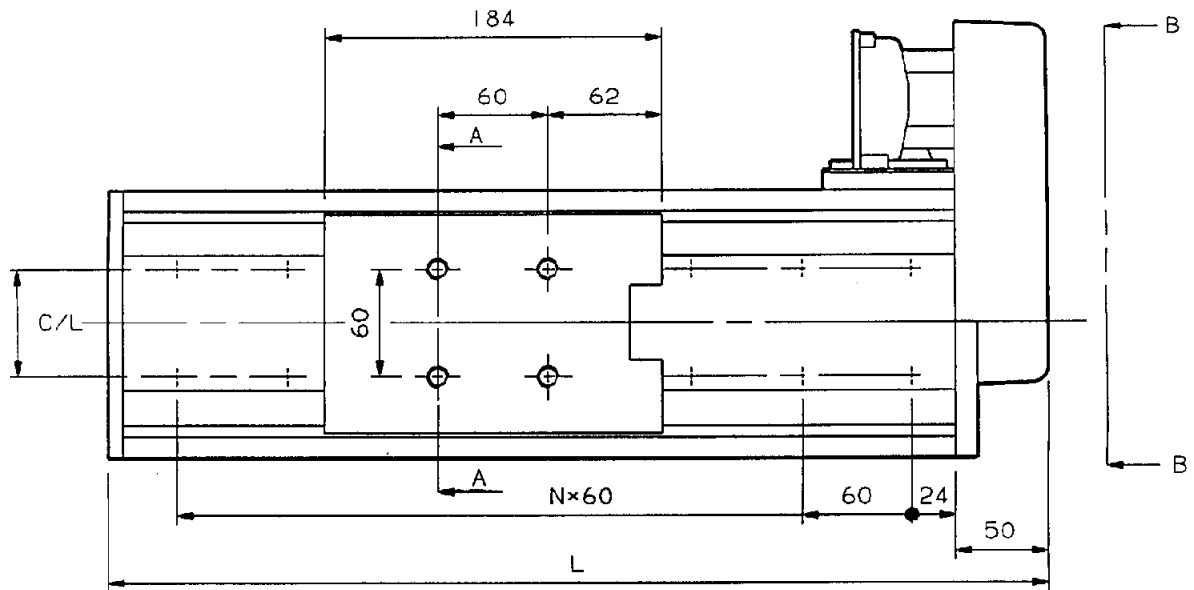
8 ERSATZTEILBESTELLUNG

Reparaturen und elektrische Arbeiten sind von autorisiertem ESAB-Servicepersonal vorzunehmen. Verwenden Sie ausschließlich ESAB-Originalersatzteile und -verschleißteile.

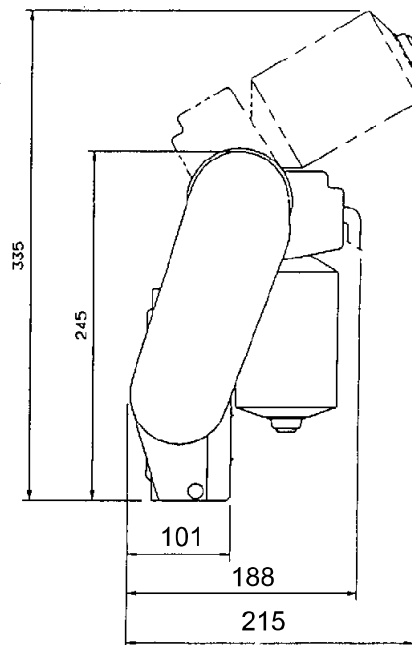
A6 Slide ist lt. dem internationalen und europäischen Standards EN 60204-1, EN 1050, EN 12100-2 und EN 60974-10 konstruiert und überprüft. Es liegt in der Verantwortung der Abteilung, die Service- und Reparaturarbeiten ausführt, sich zu vergewissern, daß das Produkt nach der Arbeit von dem oben angegebenen Standard nicht abweicht.

Ersatzteile bestellen Sie bei einem ESAB-Vertreter in Ihrer Nähe (siehe letzte Seite).

Massbild



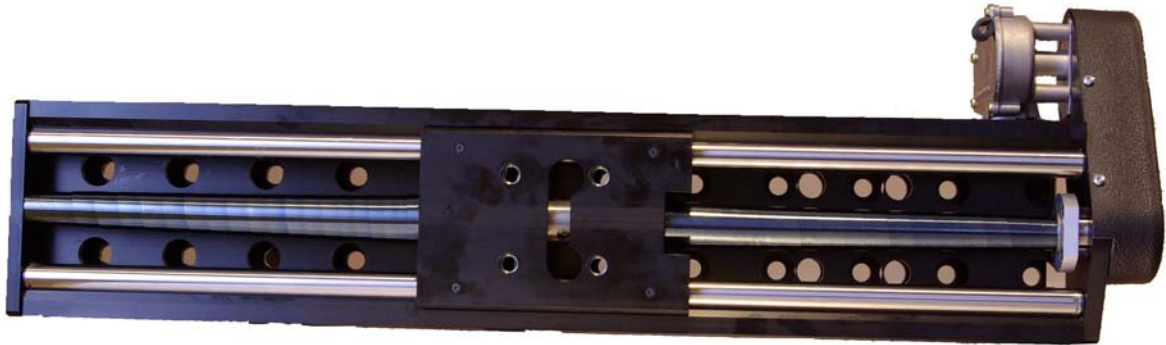
	60	120	180	240	300	420	540	730	1030
L	305	365	425	485	545	667	785	1025	1385
N	3	4	5	6	7	9	11	14	21



B-B

Slide

Bestellnummer



Ordering no.	Denomination	Notes	Max Speed
0334 333 880	A6 Slide	Setting lenght = 60 mm	70cm/min
0334 333 881	A6 Slide	Setting lenght = 120 mm	70cm/min
0334 333 882	A6 Slide	Setting lenght = 180 mm	70cm/min
0334 333 883	A6 Slide	Setting lenght = 240 mm	70cm/min
0334 333 884	A6 Slide	Setting lenght = 300 mm	70cm/min
0334 333 885	A6 Slide	Setting lenght = 420 mm	70cm/min
0334 333 886	A6 Slide	Setting lenght = 540 mm	70cm/min
0334 333 887	A6 Slide	Setting lenght = 730 mm	70cm/min
0334 333 888	A6 Slide	Setting lenght = 1030 mm	70cm/min
0334 333 924	A6 Slide	Setting lenght = 300 mm	330 cm/min
0334 333 940	A6 Slide	Setting lenght = 60 mm *)	70cm/min
0334 333 941	A6 Slide	Setting lenght = 120 mm *)	70cm/min
0334 333 942	A6 Slide	Setting lenght = 180 mm *)	70cm/min
0334 333 943	A6 Slide	Setting lenght = 240 mm *)	70cm/min
0334 333 944	A6 Slide	Setting lenght = 300 mm *)	70cm/min
0334 333 945	A6 Slide	Setting lenght = 420 mm *)	70cm/min
0334 333 946	A6 Slide	Setting lenght = 540 mm *)	70cm/min
0459 839 055	Spare parts list		

*) *Optical pulse generator*

The spare parts list is available on the Internet at www.esab.com

Slide

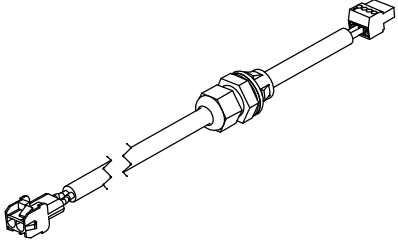
Verschleissteile

Ordering no.	Denomination	Notes
0334 342 001	Cog belt	L400 / 80T



Slide

Zubehör

	Motor cable, A6 Slide - Control box A6 GMH, A6 PAV and A6 FAA	
	2 m	0460 745 880
	5 m	0460 745 881
	10 m	0460 745 882
	16 m	0460 745 883
	19 m	0460 745 884
	22 m	0460 745 885
	25 m	0460 745 886
	28 m	0460 745 887
	32 m	0460 745 888
	35 m	0460 745 889

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe AUSTRIA ESAB Ges.m.b.H Vienna-Liesing Tel: +43 1 888 25 11 Fax: +43 1 888 25 11 85 BELGIUM S.A. ESAB N.V. Brussels Tel: +32 2 745 11 00 Fax: +32 2 745 11 28 BULGARIA ESAB Kft Representative Office Sofia Tel/Fax: +359 2 974 42 88 THE CZECH REPUBLIC ESAB VAMBERK s.r.o. Vamberk Tel: +420 2 819 40 885 Fax: +420 2 819 40 120 DENMARK Aktieselskabet ESAB Herlev Tel: +45 36 30 01 11 Fax: +45 36 30 40 03 FINLAND ESAB Oy Helsinki Tel: +358 9 547 761 Fax: +358 9 547 77 71 FRANCE ESAB France S.A. Cergy Pontoise Tel: +33 1 30 75 55 00 Fax: +33 1 30 75 55 24 GERMANY ESAB GmbH Solingen Tel: +49 212 298 0 Fax: +49 212 298 218 GREAT BRITAIN ESAB Group (UK) Ltd Waltham Cross Tel: +44 1992 76 85 15 Fax: +44 1992 71 58 03 ESAB Automation Ltd Andover Tel: +44 1264 33 22 33 Fax: +44 1264 33 20 74 HUNGARY ESAB Kft Budapest Tel: +36 1 20 44 182 Fax: +36 1 20 44 186 ITALY ESAB Saldatura S.p.A. Bareggio (Mi) Tel: +39 02 97 96 8.1 Fax: +39 02 97 96 87 01 THE NETHERLANDS ESAB Nederland B.V. Amersfoort Tel: +31 33 422 35 55 Fax: +31 33 422 35 44	NORWAY AS ESAB Larvik Tel: +47 33 12 10 00 Fax: +47 33 11 52 03 POLAND ESAB Sp.zo.o. Katowice Tel: +48 32 351 11 00 Fax: +48 32 351 11 20 PORTUGAL ESAB Lda Lisbon Tel: +351 8 310 960 Fax: +351 1 859 1277 ROMANIA ESAB Romania Trading SRL Bucharest Tel: +40 316 900 600 Fax: +40 316 900 601 RUSSIA LLC ESAB Moscow Tel: +7 (495) 663 20 08 Fax: +7 (495) 663 20 09 SLOVAKIA ESAB Slovakia s.r.o. Bratislava Tel: +421 7 44 88 24 26 Fax: +421 7 44 88 87 41 SPAIN ESAB Ibérica S.A. Alcalá de Henares (MADRID) Tel: +34 91 878 3600 Fax: +34 91 802 3461 SWEDEN ESAB Sverige AB Gothenburg Tel: +46 31 50 95 00 Fax: +46 31 50 92 22 ESAB international AB Gothenburg Tel: +46 31 50 90 00 Fax: +46 31 50 93 60 SWITZERLAND ESAB AG Dietikon Tel: +41 1 741 25 25 Fax: +41 1 740 30 55 UKRAINE ESAB Ukraine LLC Kiev Tel: +38 (044) 501 23 24 Fax: +38 (044) 575 21 88	North and South America ARGENTINA CONARCO Buenos Aires Tel: +54 11 4 753 4039 Fax: +54 11 4 753 6313 BRAZIL ESAB S.A. Contagem-MG Tel: +55 31 2191 4333 Fax: +55 31 2191 4440 CANADA ESAB Group Canada Inc. Mississauga, Ontario Tel: +1 905 670 02 20 Fax: +1 905 670 48 79 MEXICO ESAB Mexico S.A. Monterrey Tel: +52 8 350 5959 Fax: +52 8 350 7554 USA ESAB Welding & Cutting Products Florence, SC Tel: +1 843 669 44 11 Fax: +1 843 664 57 48 Asia/Pacific CHINA Shanghai ESAB A/P Shanghai Tel: +86 21 2326 3000 Fax: +86 21 6566 6622 INDIA ESAB India Ltd Calcutta Tel: +91 33 478 45 17 Fax: +91 33 468 18 80 INDONESIA P.T. ESABindo Pratama Jakarta Tel: +62 21 460 0188 Fax: +62 21 461 2929 JAPAN ESAB Japan Tokyo Tel: +81 45 670 7073 Fax: +81 45 670 7001 MALAYSIA ESAB (Malaysia) Snd Bhd USJ Tel: +603 8023 7835 Fax: +603 8023 0225 SINGAPORE ESAB Asia/Pacific Pte Ltd Singapore Tel: +65 6861 43 22 Fax: +65 6861 31 95	SOUTH KOREA ESAB SeAH Corporation Kyungnam Tel: +82 55 269 8170 Fax: +82 55 289 8864 UNITED ARAB EMIRATES ESAB Middle East FZE Dubai Tel: +971 4 887 21 11 Fax: +971 4 887 22 63 Africa EGYPT ESAB Egypt Dokki-Cairo Tel: +20 2 390 96 69 Fax: +20 2 393 32 13 SOUTH AFRICA ESAB Africa Welding & Cutting Ltd Durbanvill 7570 - Cape Town Tel: +27 (0)21 975 8924 Distributors <i>For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page</i> www.esab.com
---	--	--	---



ESAB AB
SE-695 81 LAXA
SWEDEN
Phone +46 584 81 000



www.esab.com