

Montageanleitung



Alle Urheberrechte liegen bei der Fa. KS Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

Vorwort zur Montageanleitung

Sehr geehrter Kunde,

bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Montageanleitung zu lesen und zu verstehen.

Bevor Sie die Lineareinheit in Betrieb nehmen, machen Sie sich mit den Informationen vertraut, welche wir für Sie zusammengestellt haben. Diese Montageanleitung gehört zum Produkt und sollte in dessen Nähe aufbewahrt werden, um Ihnen und allen zukünftigen Nutzern und Besitzern wichtige Informationen zum Verfahren, zur Sicherheit und weitere Informationen zu bieten.

Diese Montageanleitung ist für künftige Verwendung aufzubewahren.

Die Montageanleitung enthält wichtige Hinweise, die Lineareinheit sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben.

Ihre Beachtung hilft u. a. Gefahren zu vermeiden, Reparaturen und Ausfallzeiten zu reduzieren, die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Lineareinheit zu erhöhen.

Neben der Montageanleitung und den im Verwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind die anerkannten fachtechnischen Regeln zu beachten.

Hinweis!

Die Fa. KS Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG geht davon aus, dass die bereitgestellten Informationen korrekt und verlässlich sind.

Die Fa. KS Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG gibt keine Gewährleistung, jedweder Art, außer zu den Informationen in diesem Dokument, inbegriffen der Zusicherung allgemeiner und spezieller Gebrauchstauglichkeit.

Diese Montageanleitung ist Bestandteil des Lieferumfanges und ist bei Wiederverkauf der Lineareinheit dem neuen Besitzer/Kunden zu übergeben.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

Inhaltsverzeichnis

1	ANGABEN ÜBER DAS ERZEUGNIS:	5
1.1	Beschreibung des Anwenderkreises - Zielgruppe	5
1.1.1	Durchführung.....	5
1.2	Kontaktadresse des Herstellers und Gewährleistung	6
1.2.1	Einbauerklärung.....	6
1.3	Typenschild	8
1.4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
1.5	Technische Daten	9
1.5.1	Abmaße.....	9
2	PRODUKTINFORMATION	10
2.1	Funktionsweise	10
2.2	Ausführung	10
3	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	11
3.1	Sicherheitsinformationen	11
3.2	Sicherheitskennzeichnung der Lineareinheit	12
3.3	Organisatorische Maßnahmen	13
3.4	Gefahren durch die Lineareinheit	13
3.5	Personal- bzw. Bedienerqualifikationen	14
3.6	Persönliche Schutzausrüstung	15
3.7	Spezielle Sicherheits- und Gefahrenhinweise	15
3.7.1	Reinigungsmittel - Umweltschutzvorschriften	16
3.7.2	Zulässige Umgebungseinflüsse	16
4	ANGABEN ÜBER TRANSPORT, LAGERUNG, AUFSTELLUNG UND ABBAU	17
4.1	Spezielle Sicherheitshinweise	17
4.2	Transportieren und Lagern	17

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsinde x	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012			

5	ANGABEN FÜR DIE NUTZUNG	18
5.1	Anleitung für das sichere Betreiben, Gefahrenhinweise	18
5.2	Anleitung für das Betätigen.....	19
5.2.1	Anleitung für die erste Inbetriebnahme	19
5.2.2	Maßnahmen vor dem Ingangsetzen	19
6	ANGABEN ZUR INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	20
6.1	Spezielle Sicherheitshinweise	20
6.2	Allgemeine Hinweisen zur Wartung und Instandhaltung.....	21
	Hinweisen zur Wartung und Instandhaltung sowie der Austausch von Ersatz- und Verschleißteilen	21
6.1	Schmierstoffe	21
7	ANGABEN ZUM KUNDENDIENST	22
7.1	Spezifische Ansprechpartner.....	22
7.2	Service und Vertriebsadresse Inland.....	22
7.1	Ersatz- und Verschleißteilliste	22
7.2	Explosionszeichnung	23
7.3	Schmierung der Trapezgewindespindel.....	23

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

1 Angaben über das Erzeugnis:

1.1 Beschreibung des Anwenderkreises - Zielgruppe

Diese Montageanleitung richtet sich ausschließlich an:

1) angelernte und eingewiesene Bediener. Personen, die nicht eingewiesen wurden, dürfen diese Lineareinheit nicht verwenden, montieren und bedienen.

2) Betreiber

Die Zuständigkeiten beim Umgang mit dieser Lineareinheit müssen klar und deutlich festgelegt sein und in jedem Fall eingehalten werden.

Die Montageanleitung ist konzipiert unter Beachtung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, sowie der harmonisierten Normen DIN EN ISO 12100/2011-03.

1.1.1 Durchführung

Die Montageanleitung ist **vor** der Inbetriebnahme der Lineareinheit zu lesen und genau zu beachten.

Die Lineareinheit darf nur von Personen benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die mit der Montageanleitung und geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

1.2 Kontaktadresse des Herstellers und Gewährleistung

Herstelleradresse:

Fa. KS Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG
Petershäger Weg 190
D-32425 Minden

Telefon: +49-571-9730980

Die Allgemeine Gewährleistung ist in unserer Auftragsbestätigung festgelegt. Nichtbeachtung oder Nachlässigkeiten bei der Anwendung der Wartungs- und Schmierstoffvorschriften entbinden uns von der Gewährleistung.

Die EG-Einbauerklärung wird ungültig.

Bei missbräuchlicher Verwendung erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber dem Hersteller.

Ferner erlischt die Gewährleistung bei fremden Eingriffen oder Verwendung fremder Ersatzteile.

Originalteile und Ersatzteile sind speziell für die Lineareinheit konzipiert. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Originalteile und Ersatzteile auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte können daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Anlage negativ verändern und dadurch die Sicherheit des Bedieners/Betreibers beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und -Ersatzteilen entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

1.2.1 Einbauerklärung

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

Kopie vom Original

Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

(Maschinenrichtlinie 2006/42/EG)

Hiermit erkläre wir,

Firma KS Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG
Petershäger Weg 190
D-32425 Minden

dass,

- die unten bezeichnete Lineareinheit eine für sich allein nicht funktionsfähige Maschine ist im Sinne von Artikel 2 Buchstabe g der o. a. Richtlinie ist und aus diesem Grund noch nicht in allen Teilen den einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht,
- die unten bezeichnete Anlage/Maschine konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen folgender weiterer EG-Richtlinien und ihrer zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen:
- folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) angewandt wurden
- DIN EN ISO 12100: 2011-03 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze
– Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die unten bezeichnete Lineareinheit nach ihrer Fertigstellung – für sich allein oder im Rahmen einer Anlage – den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Zur Herstellung der Konformität wird hier auf den Anhang II A der Richtlinie hingewiesen.

Angewandte sonstige Normen und technische Spezifikationen:

Wir erklären weiterhin, dass die speziellen technischen Unterlagen für diese unvollständige Maschine nach Anhang VII, Teil B erstellt wurden und verpflichten uns, diese auf Verlangen über unsere Dokumentationsleitung den Marktaufsichtsbehörden zu übermitteln.

Bei einer mit der Fa. KS Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG nicht abgestimmten Änderung der Lineareinheit verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation: Hr. Kurt Schunke, +49 571- 97309 - 80, KS
Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG, Petershäger Weg 190, D-32425 Minden.

Bezeichnung der Lineareinheit: Systemlineareinheit SL – V 50

Datum: Mai 2012

Hersteller-Unterschrift:

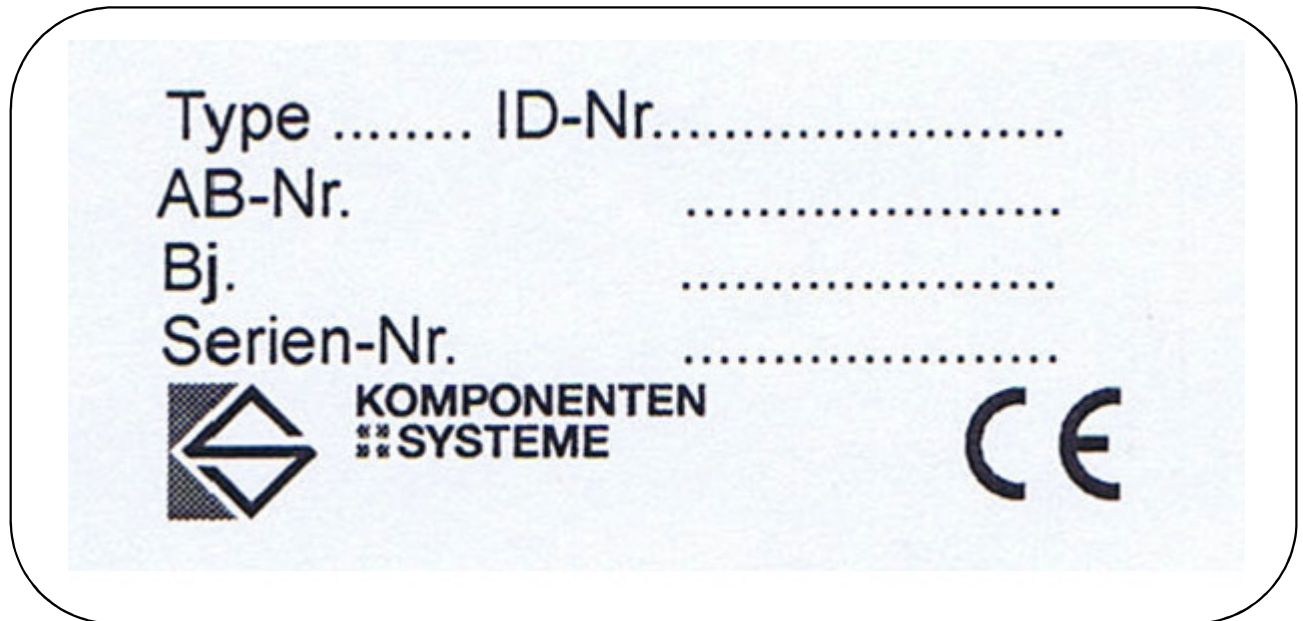
Kurt Schunke
Geschäftsführer

Bevollmächtigter für die Erstellung der Dokumentation ist:

C. Schmadel, D&K Schmadel, Unterer Eschweg 24, 32130 Enger, c.schmadel@dk-schmadel.de, Tel. +49 5224 6939 – 609.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex x	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012			

1.3 Typenschild



Bitte übertragen Sie handschriftlich die Daten vom Typenschild an der Lineareinheit in dieses Typenschild. Diese Daten geben der Lineareinheit eine eindeutige Identifikation und sollten bei jeglichem Kontakt mit der Fa. KS Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG angegeben werden.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Lineareinheit dient ausschließlich dem linearen Verhalten und Positionieren von Werkstücken, Aggregaten, Messeinrichtungen oder für ähnliche Verstellaufgaben vergleichbarer Art in Industrieanlagen. Die Montageanleitung ist nur für die beschriebene Lineareinheit gültig.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden jedweder Art haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Beachtung der Montageanleitung sowie die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Instandhaltungs-, Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Bei eigenmächtigen Veränderungen an der Lineareinheit erlischt die Haftung des Herstellers.

1.5 Technische Daten

1.5.1 Abmaße

Die Lineareinheiten werden individuell nach ihren Angaben auf Länge gefertigt.

Die Breite und Höhe dieser Lineareinheit ergibt sich aus der Wahl der Baugröße und Ausführung und kann dem Katalog unter Linearsysteme entnommen werden.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

2 Produktinformation

2.1 Funktionsweise

Die Lineareinheit dient dem linearen Verfahren und Positionieren. Über einen Trapezgewindespindeltrieb wird der Schlitten in seiner Position verfahren. Diese Bewegung kann manuell mittels eines Handrades oder mittels eines elektrischen Antriebes erfolgen.

2.2 Ausführung

KS Systemlineareinheit SL – V 50 Ausführung mit Spindel (Trapezgewindespindel).

Spindel in den Ausführungen:

- Rechtsgewinde
- Linksgewinde

Prüfen Sie nach Erhalt dieser Lineareinheit das Gerät auf eventuelle Beschädigungen und fehlende Bauteile. Werden Mängel festgestellt, sind diese der KS Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG umgehend mitzuteilen.

Die Lineareinheit wird betriebsfähig ohne Steuerung und ohne Zubehör geliefert.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

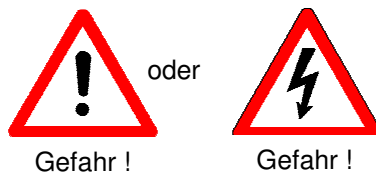
3 Allgemeine Sicherheitshinweise

3.1 Sicherheitsinformationen

Sicherheitsbestimmungen

Es werden Wörter und Symbole benutzt, welche die Aufgabe haben, Ihre Aufmerksamkeit auf Risiken oder wichtige Informationen zu lenken. Diese beinhalten:

GEFAHR



Bezieht sich auf ein mögliches personenbezogenes Risiko. Es bedarf eines Verfahrens, dass, wenn nicht korrekt umgesetzt, sich in unmittelbarer Todesfolge oder schweren Körperverletzungen für Sie oder andere äußern kann. Arbeiten Sie nicht weiter bevor Sie das Risiko vollständig verstanden und die nötigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen haben.

VORSICHT



Bezieht sich auf ein mögliches Risiko für das Produkt. Es bedarf eines Verhaltens, das, wenn nicht korrekt umgesetzt, sich in Beschädigungen oder Zerstörung der Anlage/ Fertigungslinie äußern kann. Arbeiten Sie nicht weiter bevor Sie es vollständig verstanden und die nötigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen haben.

WICHTIG



Bezieht sich auf Informationen zum Betrieb der Anlage/ Fertigungslinie. Bitte überlesen Sie diese Informationen nicht.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

3.2 Sicherheitskennzeichnung der Lineareinheit

Bedeutung des Symbols: Warnung vor Handverletzung



Bedeutung des Symbols: Warnung vor Einzugsgefahr



Die Warnhinweise sind vom Betreiber anzubringen.

Folgende Arbeitssicherheits- Hinweise sind besonders zu beachten:

Die Lineareinheit ist nach dem Stand der Technik gebaut und ist betriebssicher. Von dieser Lineareinheit können aber Gefahren ausgehen, wenn sie von nicht ausgebildetem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Jede Person, die sich im Betrieb des Betreibers mit der Montage und Demontage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung (Inspektion, Wartung, Instandsetzung) der Lineareinheit befasst, muss die komplette Montageanleitung gelesen und verstanden haben. Dem Betreiber ist zu empfehlen, sich dieses jeweils schriftlich bestätigen zu lassen.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

3.3 Organisatorische Maßnahmen

Ergänzend zur Montageanleitung hat der Betreiber allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung zu beachten und anzuweisen!

Die Montageanleitung ist vom Betreiber um Anweisungen zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, Arbeitssicherheit oder dem eingesetztem Personal, zu ergänzen.

Sicherheits- und Gefahrenbewusstes Arbeiten des Personals unter Beachtung der Montageanleitung ist zu kontrollieren!

Sicherheits- und Gefahrenhinweise auf der Montageanleitung sind zu beachten!

Alle Warnhinweise an der Montageanleitung vollständig und in lesbarem Zustand halten!

Anweisen, dass Änderungen der Montageanleitung oder ihres Betriebsverhaltens gemeldet werden!

Es ist verboten Veränderungen, An- und Umbauten an der Montageanleitung, ohne Konsultation des Herstellers vorzunehmen!

Ersatzteile müssen den von der Fa. KS Komponenten + Systeme GmbH & Co. KG festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen gewährleistet.

Vorgeschriebene oder in der Montageanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen und Inspektionen sind einzuhalten!

Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen ist eine der Arbeit angemessene Werkstattausrüstung unbedingt notwendig.

3.4 Gefahren durch die Lineareinheit

Die Lineareinheit ist nach dem Stand der Technik gebaut und konzipiert. Das Sicherheitskonzept der Anlage beruht auf der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Alle Bereiche der Lineareinheit sind nach Unfallverhütungsvorschriften geschützt.

Gefährdungen aufgrund menschlicher oder äußerer Ursachen sowie Fehlverhalten der Lineareinheit (gemäß DIN EN ISO 12100-2011-03), die für das Personal entstehen könnten, sind durch die Art der Gestaltung des Sicherheitskonzeptes nach dem Stand der Technik, zum Zeitpunkt der Auftragserteilung, durch geeignete Maßnahmen auf einen niedrigen Risikograd (EN ISO 13849 -1) minimiert worden.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	



Gefahr !

Mutwilliger Missbrauch ist durch das gewählte Sicherheitskonzept nicht abgesichert.

Darunter ist das Manipulieren von Schutzeinrichtungen und deren Wirkungsweise (zum Zweck der "einfachen Produktion") zu verstehen.

Fehlverhalten bzw. eine Fehlfunktion kann zu Beschädigungen der Lineareinheit führen, aber eine Gefährdung von Personen ist reduziert.

Bei Gefährdungen wird davon ausgegangen, dass Fehler nur in einem System gleichzeitig auftreten.

Ziel des Sicherheitskonzeptes ist es, dass die möglichen Gefährdungen beim bestimmungsgemäßen Gebrauch der Lineareinheit keine Auswirkungen auf die Personen haben, die sich in deren Umgebung aufhalten.

3.5 Personal- bzw. Bedienerqualifikationen

Arbeiten an der Lineareinheit dürfen nur von zuverlässigem Personal durchgeführt werden. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!

Nur geschultes, „nicht öffentliches“ Personal einsetzen. Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen!

Aufenthalt anderer Personen im Gefahrenbereich ist verboten!

Zu schulendes, anzulernendes und einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Lineareinheit tätig werden lassen!



Achtung !

Die Lineareinheit darf **keinesfalls** mit einem **Hochdruckwaschgerät oder Pressluft** gereinigt werden. Es besteht die Gefahr, dass Staub und Späne in die Führungen gelangen. Dies führt zu erhöhtem Verschleiß und verkürzt die Lebensdauer der Lineareinheit.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

3.6 Persönliche Schutzausrüstung

Der Bediener darf keine offenen langen Haare haben. Lange Haare müssen unter einem Haarnetz getragen werden.

Der Bediener muss eng anliegende Kleidung tragen, um Verletzungen durch Hängenbleiben oder Einziehen vorzubeugen.

Der Bediener darf keinen Schmuck tragen.

Der Bediener muss Arbeitsschutzschuhe tragen.

3.7 Spezielle Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Gesetzliche” Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften” müssen, unabhängig von diesen hier genannten Hinweisen, vorrangig beachtet werden.

Folgende Arbeitssicherheits- Hinweise sind besonders zu beachten:

Die Lineareinheit ist nach dem Stand der Technik gebaut und ist betriebssicher. Von dieser Lineareinheit können aber Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildeten Personen unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.



Achtung !

Die Lineareinheit dient ausschließlich dem linearen Verhalten und Positionieren von Werkstücken, Aggregaten, Messeinrichtungen oder für ähnliche Verstell Aufgaben vergleichbarer Art in Industrieanlagen.

Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Demontage-, De- und Demontage, Inbetriebnahme, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen.



Hinweis !

Die Zuständigkeiten bei der Montage, De- und Remontage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung müssen klar festgelegt werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit **keine unklaren Kompetenzen** auftreten.

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit der Montageanlage beeinträchtigt.

Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, dass ausschließlich nur autorisierte Personen an der Montageanlage

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex x	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012			

arbeiten.

Der Bediener ist verpflichtet, eintretende Veränderungen an der Montageanlage, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort zu melden.

Der Bediener hat sich zu verpflichten, die Montageanlage immer nur in ein-wandfreiem Zustand zu betreiben.

Durch entsprechende Anweisungen und Kontrollen muss das Anwenderwerk Sauberkeit und Übersichtlichkeit des Arbeitsplatzes an der Montageanlage gewährleisten.



Gefahr !

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit der Montageanlage beeinflussen, **sind nicht gestattet**. Die Kontrolle der bestimmungsgemäßen Funktion der Sicherheitseinrichtungen ist zyklisch zu kontrollieren und zu protokollieren.

Sämtliche Arbeiten an der Montageanlage sind grundsätzlich nur im Stillstand durchzuführen.

3.7.1 Reinigungsmittel - Umweltschutzvorschriften



Gefahr !

Keine entflammaren Reinigungsmittel verwenden!

Verboten ist die Verwendung von Waschbenzin. Es ist hochentzündlich, elektrostatisch aufladbar und kann ein explosionsfähiges Gas - Luftgemisch bilden.

3.7.2 Zulässige Umgebungseinflüsse

Der Aufstellort der Lineareinheit soll dauerhaft frostfrei und die relative Feuchte soll max. 80% betragen. Eine Betauung muss vermieden werden.

Die zulässigen Umgebungstemperaturen während des Betriebs der Lineareinheit liegen zwischen 0°C bis +60°C.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex x	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012			

4 Angaben über Transport, Lagerung, Aufstellung und Abbau

4.1 Spezielle Sicherheitshinweise

Um Beschädigungen an der Lineareinheit zu verhindern, sind beim Transport harte Stöße und Schwingungen zu vermeiden.

Bei der Montage und Demontage der Lineareinheit sind die unter Kapitel „Allgemeine Sicherheitsanweisungen“ und „Hinweise auf Sicherheitsmaßnahmen bei der Instandhaltung, die vom Verwender (Betreiber) getroffen werden müssen“ aufgeführten Sicherheitsanweisungen zu beachten.

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Sicherheit der Lineareinheit beeinträchtigt.

Es sind alle Handlungen zu vermeiden von denen eine Gefahr ausgehen kann.

4.2 Transportieren und Lagern

Muss die Lineareinheit zwischengelagert werden, soll der Lagerraum trocken und ohne große Temperaturschwankungen sein, um wiederholte Bildung von Kondenswasser zu vermeiden.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

5 Angaben für die Nutzung

5.1 Anleitung für das sichere Betreiben, Gefahrenhinweise



Gefahr !

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen!



Achtung !

Maßnahmen treffen, damit die Lineareinheit nur in funktionsfähigem Zustand betrieben wird!

Die Lineareinheit ist gemäß der Vorgaben für Wartung und Instandhaltung zyklisch zu begutachten und Teile, die entsprechenden Verschleiß zeigen, sind auszutauschen.



Hinweis !

Der Bediener hat sich zu verpflichten, die Lineareinheit immer nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben.



Hinweis !

Durch entsprechende Anweisungen und Kontrollen muss der Bediener Sauberkeit und Übersichtlichkeit des Arbeitsplatzes an der Lineareinheit gewährleisten.



Achtung !

Mindestens einmal pro Schicht die Lineareinheit auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eintretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort melden und dokumentieren!



Gefahr !

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit der Lineareinheit beeinflussen, sind nicht gestattet.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

5.2 Anleitung für das Betätigen

5.2.1 Anleitung für die erste Inbetriebnahme

Die in diesem Kapitel aufgeführten Tätigkeiten sollen durchgeführt werden, wenn:

- die Lineareinheit erstmalig in Betrieb genommen wird
- Reparaturarbeiten durchgeführt wurden
- die Anlage längere Zeit stillgesetzt war (z.B. nach der Urlaubszeit)

5.2.2 Maßnahmen vor dem Ingangsetzen

- Es müssen alle täglich durchzuführenden Wartungspunkte abgearbeitet worden sein.
- Die Montageanleitung muss von allen Personen, die an der Lineareinheit arbeiten, gelesen und verstanden worden sein, um das Risiko an Restgefahren auf ein Minimum zu reduzieren und ein sicheres Betreiben der Lineareinheit gewährleisten zu können.
- Alle Ge- /und Verbrauchsmittel (Öl, Kühlwasser, Bauteile, Schmierstoff usw.), die beim Betreiben der Lineareinheit benötigt werden, sollten in ausreichender Menge vorhanden sein, um einer Unterbrechung des Produktionsvorganges vorzubeugen.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

6 Angaben zur Instandhaltung und Wartung

6.1 Spezielle Sicherheitshinweise

Bei allen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Sämtliche Wartungsmaßnahmen dienen dem sicheren Betrieb der Lineareinheit und gewährleisten die gleichbleibend hohe Qualität der Produkte.

Sie sind deshalb sorgfältig durchzuführen.

Achtung!

Die Wartungsarbeiten dürfen nur bei abgeschalteter Maschine vorgenommen werden. Unbeabsichtigtes Einschalten während der Wartungsarbeiten

- an betrieblich spannungsführenden Teilen
- an sich bewegenden Teilen

ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Einige Bauteile müssen nach spezieller Wartungsvorschrift der Lieferanten gewartet werden, so z.B. Lager, Führungseinheiten und Gewindespindel. Dazu sind die Montageanleitungen und Ersatzteillisten der Zulieferer zu beachten.

Bedienungspersonal rechtzeitig von Inspektions-, Pflege, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Arbeiten zur Störungsbeseitigung, auch hinsichtlich des Aufsichtsführenden informieren.

In der Montageanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und Termine einhalten! Diese Tätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen lassen!

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012		x	

6.2 Allgemeine Hinweisen zur Wartung und Instandhaltung

Hinweisen zur Wartung und Instandhaltung sowie der Austausch von Ersatz- und Verschleißteilen

Die Reinigung der Lineareinheit, mit Hochdruckreinigungsgeräten, ist untersagt.

- optische Kontrolle der kompletten Lineareinheit
- Kontrolle sämtlicher Verfahreinheiten auf einwandfreie Funktion
- Kontrolle der gesamten Lineareinheit auf auffällige Veränderungen wie Risse oder lose Schraubverbindungen)

Dokumentation der Kontrollen / Überprüfungen.



Beschädigte oder verschlissene Teile sind unverzüglich auszuwechseln.

Alle Lineareinheiten sind werkseitig mit der benötigten Schmiermittelmenge versehen. Die Wartungsintervalle sind abhängig von der Anzahl der Betriebsstunden, der Beanspruchung und den Umgebungseinflüssen.

Die Spindelschmierung erfolgt direkt an der Spindel.

Schmiermittelempfehlung: handelsübliche Wälzlagerfette, die untereinander nicht vermischt werden dürfen.

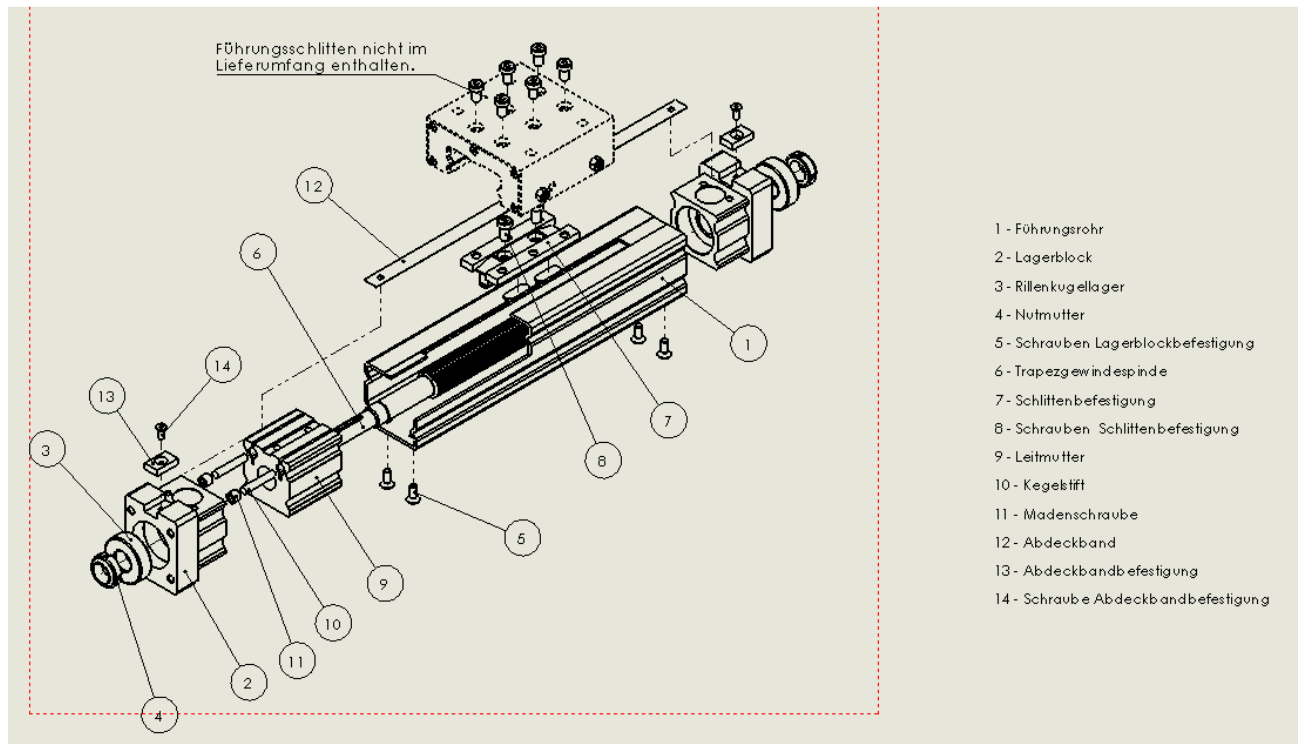
Schmierstoffintervalle: alle 200 – 500 Betriebsstunden

6.1 Schmierstoffe

- Lithiumseife und Mineralöl
DIN 51502: KP1K -30
Temperaturbereich: -30°C bis +120°C
Konsistenzklasse: NLGI 1 entspricht der Herstellerbezeichnung
- Shell Alvania EP1
- ESSO Beacon EP1
- BP Energrease LS EP1
- Fina Marsan L1
- Elf Epexa 1
- Mobil Mobilux EP1
- Bosch Rexroth Dynalub 510
- Bosch Rexroth Dynalub 520

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex x	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012			

7.2 Explosionszeichnung



7.3 Schmierung der Trapezgewindespindel

1. Den Führungsschlitten in die äußerste Position nach rechts fahren.
2. Schrauben Pos. 14 lösen und Abdeckbefestigung Pos. 13 und Abdeckband Pos. 12 entnehmen.
3. Schmiermittel auf der Trapezgewindespindel auftragen
4. Führungsschlitten nach links und wieder in die rechte Position verfahren, so verteilt sich die Schmierung gleichmäßig auf der Spindel.
5. Abdeckband Pos. 12 wieder einlegen
6. Abdeckbefestigung Pos. 13 positionieren und mit den Schrauben Pos. 14 befestigen.

erstellt (Name, Datum)	geprüft + freigegeben (Name, Datum)	ersetzt Ausgabe (Änderungsindex, Datum)	Änderungsindex x	Ausgabedatum
C.Schmadel.26.04.2012	K. Schunke 02.05.2012			