

Verwendungszweck

Die isel-Lineareinheit LES 8 ist ein einbaufertiges Modul mit Kugelgewindeantrieb, das vornehmlich in der Fabrikautomation, der Handhabungstechnik und im Leichtmaschinenbau ihren Einsatz findet.

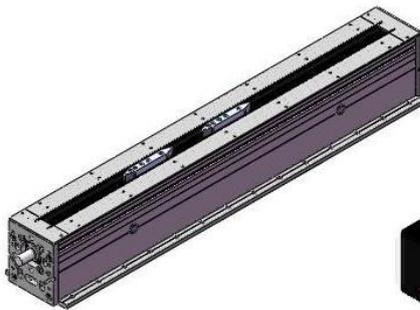
Dem Anwender bietet diese Lineareinheit durch ihre Vielzahl von Konfigurations- und Kombinationsmöglichkeiten ein breites Spektrum zur Verwirklichung seiner Konstruktionsideen.

Die Lineareinheit ist in Standardlängen aber auch Sonderlängen lieferbar.

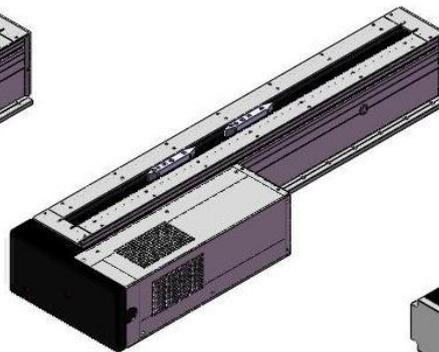
Diese Einheit, kann mit speziellen Motoranbindungen geliefert werden.



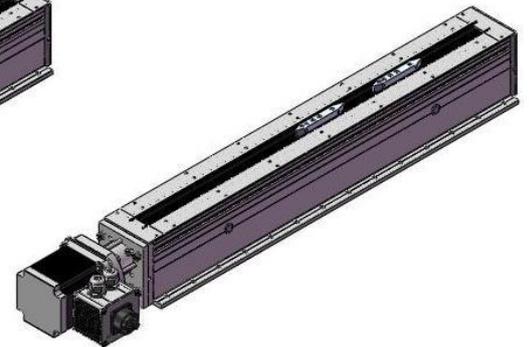
Ausführungsvarianten



LES 8
ohne Motor



LES 8
mit Riemenantriebsmodul



LES 8
mit Direktantriebsmodul

Üblicherweise ist die isel-Lineareinheit LES 8 ein einbaufertiges Modul komplett mit Antriebsmotor. Soll der Antriebsmotor kundenseitig adaptiert werden, kann dieser

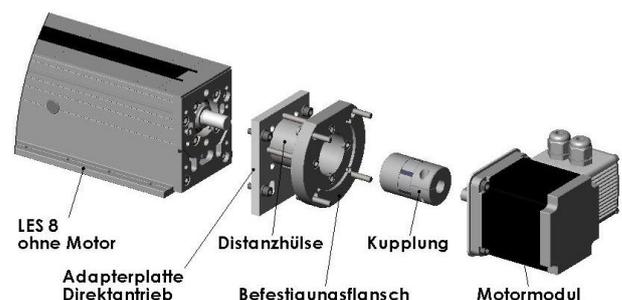
- direkt über eine Kupplung, Abstandshalter und Adapterflansch in Verlängerung der Kugelgewindemutter oder
- seitlich mittels einer Zahnriemenstufe montiert werden.

Montage Direktantriebsmodul

Die Montage des Direktantriebsmoduls verdeutlicht die seitliche Abbildung.

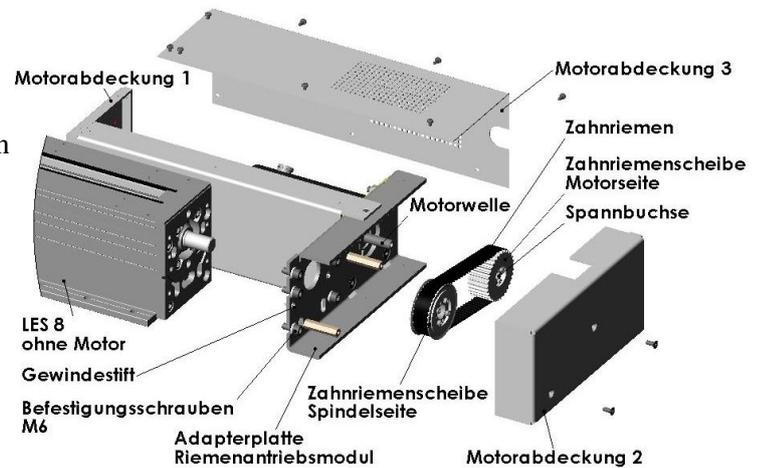
Zu beachten ist, daß die zu verbindenden Teile frei von Grat, Rost und Schmutz sind.

Vor dem Festziehen der Kupplungshälften ist für eine gute Fluchtung der Spindel- und Motorachse zu sorgen.



Montage Riemenantriebsmodul

Nebenstehende Abbildung zeigt die Montage der Antriebseinheit mit Zahnriemen. Dazu müssen die beiden Zahnriemenscheiben die gleiche Teilung wie der Zahnriemen aufweisen. Sie sollten frei von Grat, Rost und Schmutz sein. Die Zahnriemenscheiben werden über Spannbuchsen auf die jeweilige Welle geklemmt. Vor der Montage des Riemens sind sie fluchtend auszurichten. Die Montage des Zahnriemens muss zwanglos von Hand erfolgen. Dazu ist das Lösen der 5 Zylinderschrauben sowie des Gewindestiftes notwendig. Auf keinen Fall dürfen Zahnriemen mit Gewalt oder mit Montiereisen auf die Zahnscheiben gezwängt werden, da der Riemen – oft nicht sichtbar - beschädigt werden kann.



Zahnriemenvorspannung

Die Vorspannung ist abhängig von der zu übertragenden Leistung und der Antriebscharakteristik. Die formschlüssige Kraftübertragung erfordert nur eine relativ geringe Vorspannung. Zum Einstellen der Vorspannung sowie zum Ausgleich der Toleranzen von Zahnriemen, Zahnscheiben und Achsenabstand ist eine Verstellmöglichkeit über Langlöcher in der Adapterplatte und Gewindestiften vorgesehen.

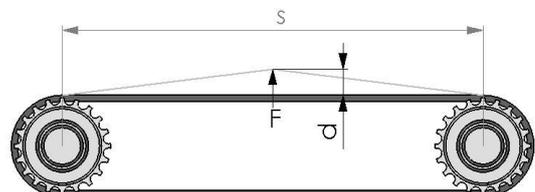


Zu große Vorspannung verursacht höhere Laufgeräusche, vorzeitigen Riemenverschleiß und kann sogar zum Abreißen der Motorwelle führen.



Zu geringe Vorspannung führt zu Gleichlaufschwankungen und begünstigt ein Überspringen der Riemenzähne.

Zum Einstellen der Vorspannung geben wir folgende Empfehlung: $F = \text{Prüfkraft} = 30\text{N}$
 $d = \text{Eindrücktiefe} = 3\text{mm}$



Wartung

Die Wartung der Lineareinheit beschränkt sich auf ihre regelmäßige Säuberung von groben Schmutz und Verunreinigungen sowie einer regelmäßigen Schmierung.

Zu schmieren ist die KG-Spindel, die KG-Mutter, der Schlitten und die Stahlwellen.

Die Schmierung erfolgt über den Schmiernippel der Schlitteneinheit.

Vorgehensweise

1. Abdeckstopfen entfernen
2. Schlitteneinheit hinter Schmieröffnung positionieren
3. Elemente schmieren
4. Abdeckstopfen eindrücken

Grundschnierung

Die Antriebskomponenten sind ab Werk mit dem isel-Spezialfett vorratsgeschmiert. Sie können sofort angefahren werden.

Das EG Sicherheitsdatenblatt gemäß Richtlinie 93/112/EWG und ISO 110 11014-4 kann vom Werk angefordert werden.

Nachschnierung

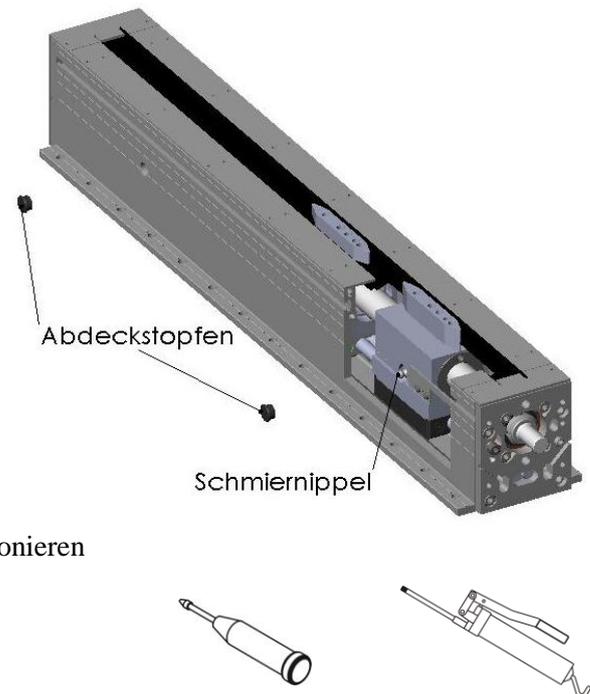
Zur Nachschmierung ist nur das isel-Spezialfett zu verwenden

Unter folgender Art.Nr. kann man das Fett bestellen:

299032 0002 – **Fettkartusche**

299032 0003 - **Fettpresse**

Je nach Einsatzfall wird empfohlen, alle 500 bis 1000 Betriebsstunden eine Nachschmierung vorzunehmen.



Fetteigenschaften

- Enorme Verschleißminderung
- Deutlich weniger Verbrauch
- Mischbar mit Lithium- und Kalzium-Fetten
- Hochbeständig gegen Kalt-, Heiß-, Salzwasser sowie Lösemittel
- Wasserabweisend
- Temperaturbelastung: -25 ° C bis 200° C
- Notlauf < 300° C
- Bis zur 6-fachen Standzeitenverlängerung
- Extrem gute Haftung an Metalloberflächen
- Klassifizierung und Kennzeichnung entsprechend den EU – Richtlinien 67/548/EWG und 88/379 EWG Wassergefährdungsklasse 1

Technische Daten

Vorschub	LES 8
Alu – Profil	B 118 mm x H 105 mm
Führungsgewicht	8,35 kg/m
Trägheitsmoment Ix	316,9cm ⁴
Trägheitsmoment Iy	259,5cm ⁴
Gewicht mit Spindel	11,59 kg/m
Kugelgewindespindel	Ø 25mm , gehärtet, poliert
Schlitten	1x LS 3 / 2x LS 3
Schlittengewicht	2,3kg / 4,6kg
Spindelsteigung p	5 / 10 / 20 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,02 mm
max. zul. Vorschubkraft	5100N (p=5) / 5100N (p=10) / 3570N (p=20)
Geschwindigkeit max.	325mm/s (p=5) / 650mm/s (p=10) / 1300mm/s (p=20)
Verfahrweg	L-210mm (1x LS 3) / L-360mm (2x LS 3)
Profillänge	L = 390 ... Lmax = 3490 (im Raster 100mm)
Gesamtlänge	Lges = L + 50,4mm (Ausführung ohne Motor) Lges = L + 71 (Ausführung Riemenantriebsmodul) Lges = L + max.330 (Ausführung Direktantriebsmodul)

Maßblatt
