

Lange Achsen hoch belastbar

Mit der neuen Lineareinheit ILE ergänzt Isel die bewährte Produktreihe LES. Die ILE ist mit längeren Verfahrwegen ausgestattet, nimmt höhere Belastungen auf und steht so den vergleichbaren Lineareinheiten in nichts nach.



Schnittansicht
der ILE-20/20-
Lineareinheit.

BILD: ISEL

Seit über 30 Jahren sind die bewährten Lineareinheiten von Isel bereits auf dem Markt etabliert. Nun hat das Unternehmen die bekannte Produktreihe erweitert. Die neue Lineareinheit heißt ILE20/20. Die 20/20 steht für 20 mm Profilschienenführung und 20 mm Kugelgewindespindel. Durch diese Bauelemente werden eine höhere Belastungsaufnahme und größere Vorschubkräfte realisiert. Ferner ist durch die neue Profilgeometrie auch ein längeres Profil möglich, was Verfahrswege bis 3700 mm ermöglicht. So eignen sie sich beispielsweise für Kunden, die Anwendungen im Bereich Wasserstrahlschneiden, Plattenbearbeitung oder generell lange Verfahrswege realisieren wollen. Aufgrund des gleichen T-Nutenabstandes ist die ILE abwärtskompatibel zur LES-Serie. Damit sind flexible Konstruktionen und ein Nachrüsten problemlos möglich. Die Lineareinheit ILE20/20 ist mit einer oder zwei integrierten Kugelgewindeantrieben, Steigungen von wahlweise 5/10/20/40 mm und mit 2 bis 8 Stahlschlitten erhältlich.

Zwei Antriebe auf einer Achse

Durch den Einbau von zwei Kugelgewindeantrieben ist es möglich, zwei unabhängige Linearbewegungen in nur einer Einheit umzusetzen. Somit können zwei lineare Bewegungen in kleinem Bauraum realisiert werden.



Die ILE-20/20-Linear-einheit besteht aus einem Aluminiumprofil mit erhöhter Traglast. Darin befinden sich 20 mm Stahlschienen bis max. 4 m Länge mit Kugelumlaufschlitten.

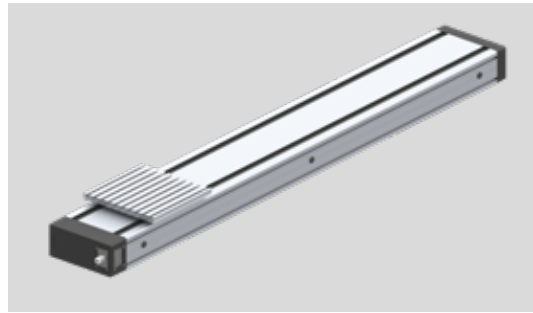


BILD: ISEL

Die geschlossene Lineareinheit mit gummierten Dichtlippen kann auch in rauen Arbeitsumgebungen eingesetzt werden.

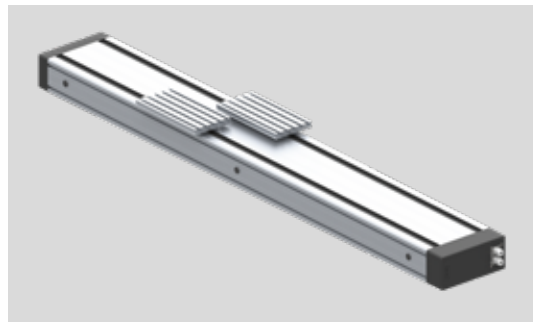


BILD: ISEL

Die Lineareinheit bietet die Möglichkeit durch den Einbau von zwei Kugelgewindespindeln, zwei unabhängige Linearbewegungen in einer Einheit umzusetzen.

Individuelle Antriebslösungen:

Isel bietet die Komplettlösung mit Motormodulen, Verbindungsplatten, Energieketten, Steuerungen und Software aus einer Hand an. Auch Sonderanfertigungen sind auf Anfrage möglich.

Merkmale der ILE-Serie im Überblick:

- Leichtbauweise durch eloxiertes Alu-Profil
- Exakte Befestigung durch plangefräste Aufspannfläche
- Verwindungssteife Präzisionsstahlschienen mit Schlitten
- Schmutzabweisende abriebfeste Dichtlippen
- Integrierte Endlagenschalter (sh)

www.isel.com



3 Fragen an Maschinenbautechniker Jonas Röder, technischer Vertrieb, Isel

Wie werden Lineareinheiten angetrieben?

Das ist vom jeweiligen Antrieb abhängig. Die Lineareinheiten mit Spindeltrieb werden je nach Bedarf und Anwendung durch Schritt- und Servomotoren mit oder ohne Positionsrückmeldung angetrieben.

Die Montage ist mit integrierten oder direkt an der Spindel angeflanschten Modulen möglich.

Wie ist eine Lineareinheit mit Spindeltrieb aufgebaut?

Eine Linearachse mit Spindeltrieb besteht aus einem biegesteifen Aluminiumprofil, einer Linearführungsschiene, einer Kugelgewindespindel, einer Kugelgewindemutter und einem Wellenschlitten mit Linearkugellager.

Wie wird eine Lineareinheit ausgelegt?

Spindelsteigung, Spindellänge und Spindeldurchmesser gehören zu den wichtigsten Kriterien für die Konzipierung eines Linearsystems.

Ferner spielen die gewünschte Vorschubgeschwindigkeit, die Masse der zu bewegenden Teile und die vertikale oder lineare Anordnung, d.h. die Lage der Achsen, eine große Rolle.

Außerdem muss die Gesamtlänge der Einheit für den gewünschten Verfahrsweg verlängert werden, weil die verwendeten Schlitten den Verfahrsweg beeinflussen.

Vielen Dank, Herr Röder.