

Sieben kritische Ergebnisse, die das Abstandsmesssystem Ihrer Linearführung revolutionieren werden

EINLEITUNG

Erstausrüster müssen ihre Maschinen oft mit einer linearen Führungsbahn zur Abstandsmessung ausstatten. Die Entwicklung des Systems für bestimmte Anwendungen - anspruchsvolle Umgebungen und Hublängen von 25 Millimetern bis zu mehreren Metern oder mehr - erschwert die Aufgabe zusätzlich. Die Suche nach einer Lösung ist angesichts der vielen konkurrierenden Technologien und Ansprüche eine Herausforderung. Wenn Sie jedoch die folgenden sieben kritischen Eigenschaften berücksichtigen, wird Ihre Wahl auf das ideale System zur Messung des Führungsbahnabstands fallen.

1. Integriertes Design

Statt eines Komponentenansatzes, bei dem Sie einen linearen Maßstab von einem Anbieter, aber eine Führung von einem anderen kaufen und Zeit, Kosten und Mühe für die Selbstmontage aufwenden, sollten Sie eine integrierte Konstruktion eines Längenmesssystems in Betracht ziehen. Ein fortschrittliches Modell könnte einen hochpräzisen magnetoresistiven Linear-Encoder mit einer Führungsschiene in einem Paket kombinieren.

Es vereinfacht nicht nur Beschaffung und Montage, sondern kann auch die Komplexität für mehrere Maschinenachsen erheblich reduzieren, prozessnahe Positionsmessungen durchführen, thermische Schwankungen verringern, wertvollen Platz sparen und anspruchsvollen Maschinenumgebungen standhalten.

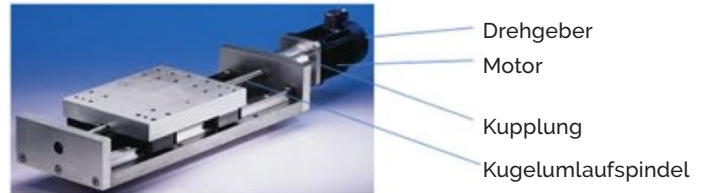
2. Direktmessung

Viele Anwender bevorzugen Systeme mit direkter Messung. Das heißt, der Sensor, der optische Lesekopf und die LED-Lichtquellen sind direkt am beweglichen Teil der Maschine montiert. (Im Gegensatz zu Glasmaßstäben oder Drehgebern, die sich auf der nicht bewegten Masse der Maschine befinden: ein indirekter Messansatz.)

Die direkte Methode stellt sicher, dass Sie genau dort messen, wo die Bewegung der Baugruppe stattfindet. Sie haben also keinen Aufziehverlust in

Kugelumlaufspindel, Motor oder Kupplung.

Achten Sie schließlich auf proprietäre Einschränkungen: Bevorzugen Sie Systeme, die es Ihnen ermöglichen, mit jedem von Ihnen gewählten Controller zu arbeiten.



3. Absolute Positionierung

Los sistemas de medición de las distancias que ofrecen una capacidad de posicionamiento absoluto han ido ganado adeptos entre los usuarios de todo el mundo. Donde los sistemas incrementales tradicionales obligan a los usuarios a mover el conjunto para leer un valor

posicional, los sistemas absolutos hacen que los datos de posicionamiento estén disponibles inmediatamente. Incluso si su máquina pierde potencia, la última posición se mantiene de forma segura hasta que se restablece la alimentación.

4. Garantierter Schutz

Berücksichtigen Sie die Betriebsumgebung Ihrer Maschine. So kann es beispielsweise Sensormesssysteme für Glasmaßstäbe herausfordern. Diese erfordern häufig eine komplizierte (und teure) Druckluftversorgung, um Überdruck und Kontamination auszugleichen. Alternativen wie integrierte magnetoresistive Modelle vermeiden diese Anforderungen und halten Vibrationen und Stößen sowie "schmutziger" Umgebung stand.

Prüfen Sie in jedem Fall die Abdichtungsvorschriften sorgfältig. Sie möchten das Messsystem industrietauglich vor Rost, Korrosion, Ölen, Fett, Kühlmedien, Feststoffpartikelrückständen und anderen wahrscheinlichen Verunreinigungen schützen.

5. Wartungsfreundlichkeit

Ein überlegener Lieferant sollte ein ausgereiftes Systemdesign anbieten. Die Konstruktion sollte eine nachhaltige Messgenauigkeit über die höchstmögliche Lebensdauer liefern – bei geringstmöglicher Wartung und Ausfallzeiten während der gesamten Lebensdauer.

Suchen Sie nach Vorteilen wie einfacher Installation,

minimalen Einstellungen oder Ausrichtungen und einfachem Austausch. Letzteres kann mit einfach zu montierenden, austauschbaren Ersatzteilen und möglichst verschleißarmen Komponenten sichergestellt werden.

6. Kosteneinsparungen

Systeme auf Basis von Glasmaßstabsgebern sind eine bewährte Technologie, mit vielen derzeit in Betrieb befindlichen Anlagen. Sie sind jedoch relativ teuer in der Anschaffung und benötigen zur Montage mehrere Komponenten. Sie erfordern Kosten für Druckluft und beträchtlichen Wartungsaufwand. Und ihre

Lebensdauer kann etwas kurz sein, insbesondere dort, wo die Maschinenumgebung unzulässige Vibrationen oder Verunreinigungen aufweist. Ein integriertes magnetoresistives Längenmesssystem wie das oben beschriebene vermeidet viele dieser Probleme vergleichsweise. Insgesamt können Kosteneinsparungen

Gesamtbetriebskosten

Messsystem	Glasmaßstab	Glasmaßstab	AMSABS 3B
Industrieanwendung	(3 Schichten)	Halbleiter (2 Schichten)	
Einmalige Kosten (Design)	1503	1503	423
Installationskosten pro Achse	668	668	75
Laufende Kosten (pro Jahr)	276	142	3
Austauschkosten	1603	1593	607

EINE STUDIE ÜBER EINSPARUNGEN.

In einer aktuellen Studie wurden die Betriebskosten eines Encodersystems mit Glasmaßstab im Vergleich zu einem integrierten magnetoresistiven System für 3-Schicht- und 2-Schicht-Betriebe verglichen. (Alle Kosten in Euro.) Das integrierte System (AMSABS 3B) war einfacher und somit preisgünstiger zu gestalten. Die integrierte Baugruppe ist einfach zu installieren, während das Glasmaßstabssystem höhere Kosten für Hardware und Montage, Ausrichtung und Anschluss von Druckluft verursachte. Das integrierte System erforderte kontinuierlich deutlich weniger Wartung und nichts für die Luftversorgung. Und wo ein Glasmaßstabssystem ausgetauscht werden musste, brauchte ein integrierter Systemaustausch nur einen neuen Scankopf und einige Schrauben.

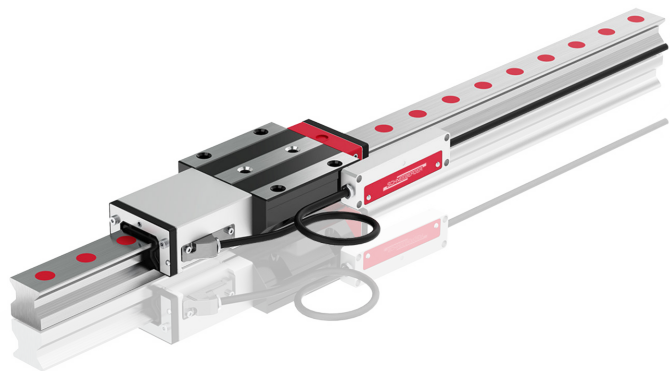
7. Eine bewährte Lösung

Seien Sie vorsichtig bei Lieferanten, die in diesem Marktbereich neu sind. Die Entwicklung von Designs, die die zuverlässigste, hochpräzise Leistung liefern, erfordert jahrelange Feinabstimmung, um den sich wandelnden Kundenanforderungen an Technologie, Qualität und Support gerecht zu werden.

Ihr ausgewählter Lieferant sollte nachweislich erfolgreiche Installationen und zufriedene Kunden vorweisen.

Nehmen Sie ein lineares Längenmesssystem mit allen oben genannten Vorteilen in die Hand und sichern Sie sich jahrelange Industrieleistung und Zuverlässigkeit.

SCHNEEBERGER integriert einen hochpräzisen Messkopf und Skala in seine MONORAIL-Profilschienenführung und bildet so das magnetoresistive integrierte lineare Längenmesssystem MONORAIL AMS. Es bietet eine lange Lebensdauer, niedrige Betriebskosten und direkte Distanzmessungen für bis zu 6 m oder mehr.



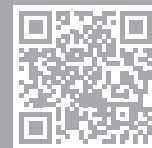
www.schneeberger.com

www.schneeberger.com/contact

PROSPEKTE

- FIRMENBROSCHÜRE
- KUNDENSPEZIFISCHE FÜHRUNGEN
- LINEARFÜHRUNGEN und UMLAUFKÖRPER
- LINEARTISCHE
- MINERALGUSS SCHNEEBERGER
- MINISLIDE MSQscale
- MINI-X / MINIRAIL / MINISCALE PLUS / MINISLIDE

- MONORAIL und AMS
Profilschienen-Führungen mit integriertem
Wegmesssystem
- MONORAIL und AMS Applikationskatalog
- SCHNEEBERGER KUGELGEWINDETRIEBE SBS
- POSITIONIERSYSTEME
- ZAHNSTANGEN



www.schneeberger.com

www.schneeberger.com