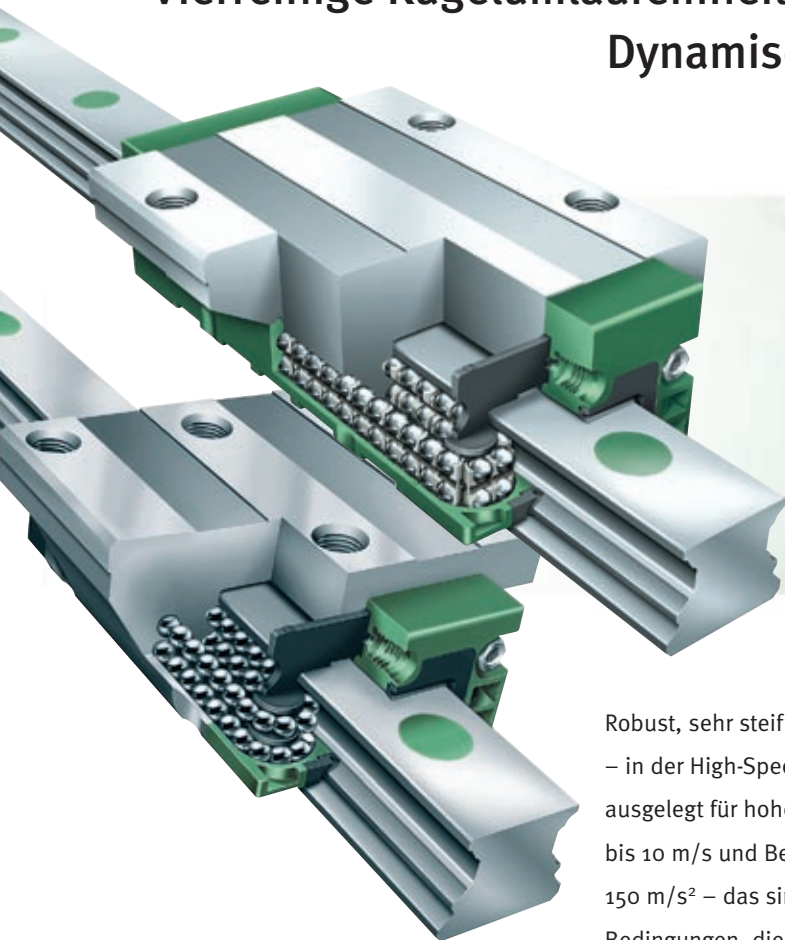


Vierreihige Kugelumlaufeinheiten

Baureihen KUVE-B / KUVE-B-KT

Vierreihige Kugelumlaufeinheiten KUVE-B und KUVE-B-KT: Dynamisch und hoch belastbar



Robust, sehr steif und präzise, dabei – in der High-Speed Ausführung – ausgelegt für hohe Geschwindigkeiten bis 10 m/s und Beschleunigungen bis 150 m/s² – das sind die wichtigsten Bedingungen, die Kugelumlaufeinheiten in Produktionsmaschinen erfüllen müssen.

Wenn Sie außerdem noch großen Wert auf Montage- und Wartungsfreundlichkeit sowie ein fein abgestimmtes Zubehörprogramm legen, dann ist die INA-Lineartechnik, Ihr richtiger Partner. Denn wir bieten nicht nur Produkte, sondern komplette Systemlösungen. Systemlösungen, die sich oft bequem modular und ausgesprochen wirtschaftlich zusammenstellen lassen.

Kugelumlaufeinheiten KUVE-B / KUVE-B-KT der aktuellen Generation sind robuste, vierreihige Profilschienenführungen mit höchster Tragfähigkeit, Steifigkeit und Positioniergenauigkeit. Ihr leichter, gleichmäßiger Lauf, ihre hohe Dynamik und das breite Zubehörprogramm

machen sie zu der idealen Linearführung, wenn es darum geht, hohe Lasten exakt linear zu bewegen.

INA-Kugelumlaufeinheiten sind – je nach Anwendungsbedingungen – wartungsfrei oder mindestens ausgesprochen wartungsarm. Auch unter extremen Betriebsbedingungen sichert ihre effiziente Abdichtung die störungsfreie Funktion auf lange Zeit.

Mit X-life-Technologie

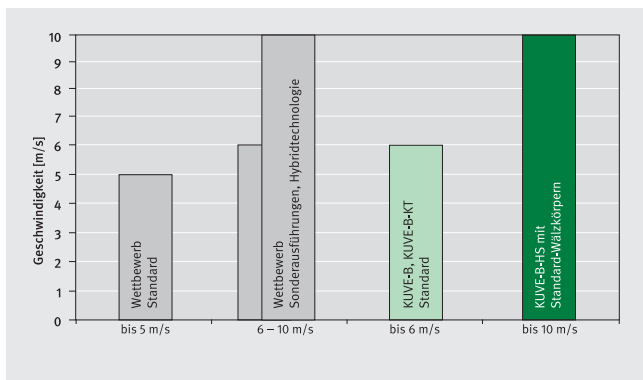
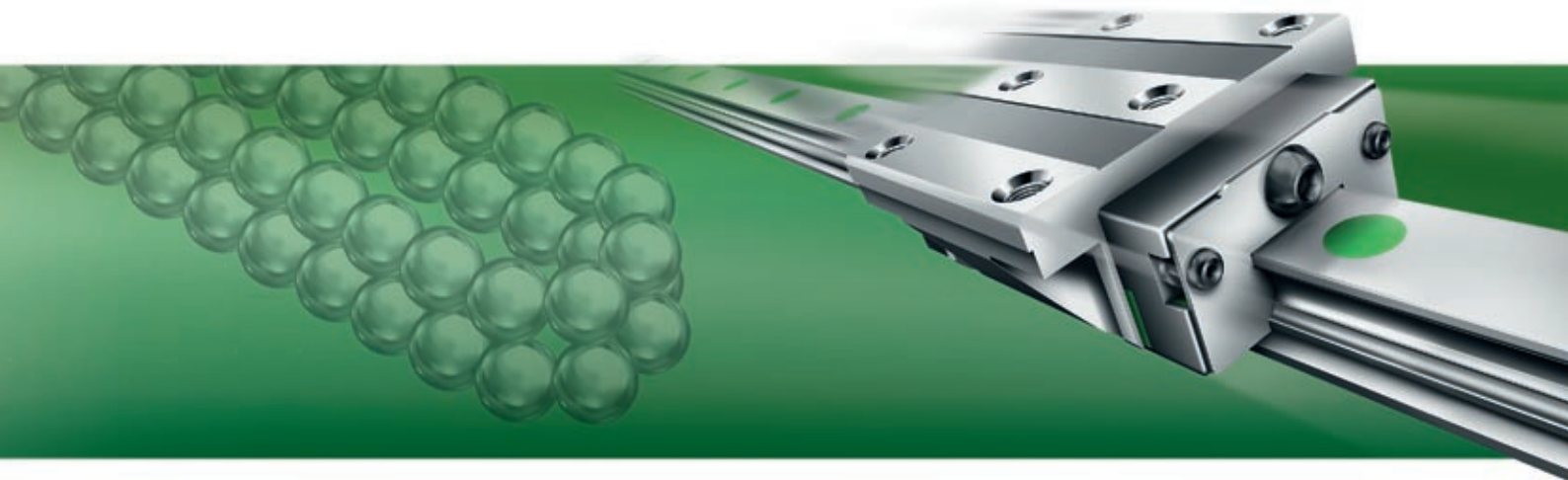
... vollkugelig

Durch ihr vollkugeliges Konzept ist die Baureihe KUVE-B hochtragfähig. Sie gilt als perfekte Lösung, wenn Dynamik, maximale Tragfähigkeit und Steifigkeit gefordert sind.

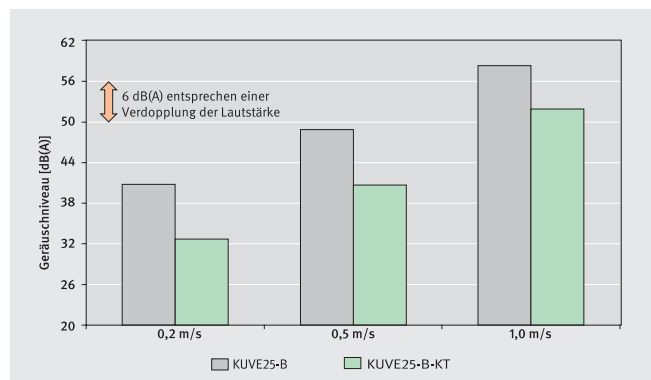
... hochdynamisch

Für hochdynamische Anwendungen und sehr schnelle Fahrten wurde die neue, vollkugelige Variante KUVE-B-HS entwickelt. Die verbesserten technologischen Eigenschaften dieser High-Speed-

In X-life-Qualität: Vollkugelig, High-Speed oder mit Quadspacern



Geschwindigkeits-Grenzwerte für Kugelumlaufeinheiten



Geräuschverhalten KUBE-B zu KUBE-B-KT

Kugelumlaufeinheiten in X-life-Qualität stehen für höhere Robustheit und längere Gebrauchsdauer. Tragfähigkeit und Steifigkeit liegen auf dem hohen Niveau der KUBE-B Einheiten.

KUBE-B-HS High-Speed:

- bis 10 m/s mit Stahlkugeln
- für hochdynamische Anwendungen
- gleiche Tragfähigkeit, Steifigkeit und Crash-Sicherheit wie Standard-KUBE-B
- austauschbar mit KUBE-B
- 30 % längere nominelle Gebrauchsdauer gegenüber Hybridtechnologie

- einsetzbar mit Standard-Führungsschiene TKVD

- Bauraum nach DIN 645

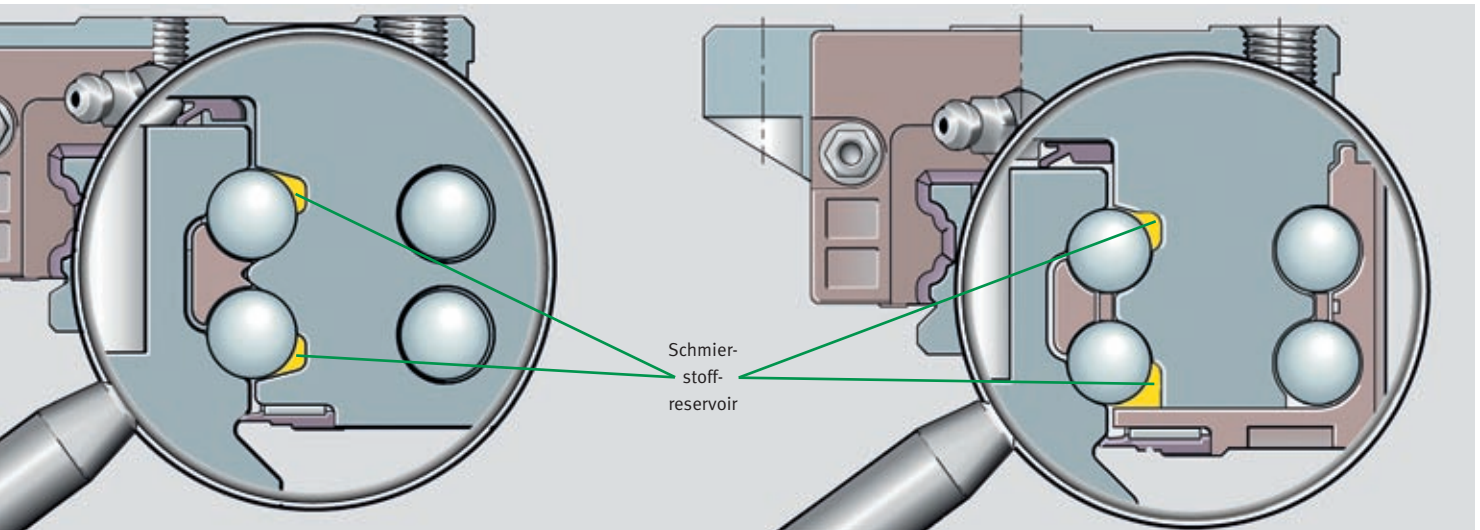
... oder mit Quadspacern

Die Kugelumlaufeinheiten KUBE-B-KT mit kugelführenden Quadspacern (Kunststoff-Distanzwagen) überzeugen durch ihre Geräuscharmheit. Ein Quadspacer führt auf der Druck- und Zuglaufbahn jeweils zwei Kugeln. Die Kugeln laufen berührungsfrei und dadurch deutlich leiser.

Biege- und Zugspannungen im Umlenkbereich entfallen, da es sich bei den Quadspacern um kein zusammenhängendes Kettenelement handelt.

Unter hochdynamischen Betriebsbedingungen und sogar bei Eintritt von Schmutzpartikeln in das Führungssystem besteht durch dieses Konstruktionsprinzip keine Bruchgefahr.

Technik für längere Gebrauchsdauer



Querschnitt Führungswagen, links vollkugelig, rechts mit Quadspacern

Wirksame Abdichtung

Standard-Längsdichtleisten und Frontabstreifer schützen das Wälzsystem und sichern die Langzeitfunktion – selbst unter kritischen Umgebungsbedingungen. Für noch höhere Anforderungen hält die

INA-Lineartechnik optionale Zusatz-Längsdichtleisten und einen fein abgestimmten Abdichtungs-Baukasten mit Frontabstreifern bereit.

Durch das großzügig bemessene Schmierstoff-Reservoir nahe der Laufbahn verlängern sich die Nachschmierintervalle deutlich.

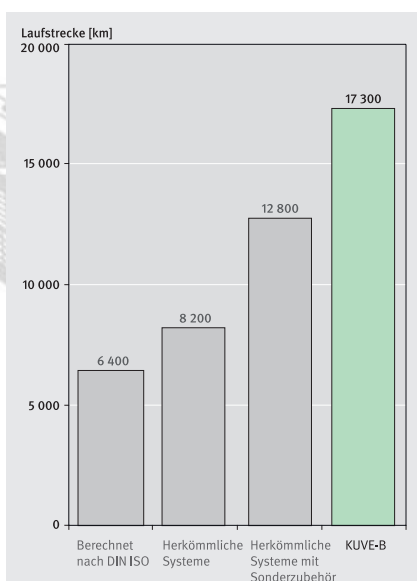
KUVE-B / KUVE-B-KT mit Spezialbeschichtungen versehen. Die Ingenieure der INA-Lineartechnik beraten Sie gerne bei der Auswahl der am besten geeigneten Ausführung.

Baukastensystem

Vollkugelige, High-Speed- und geräuscharme Einheiten fahren auf identischen Schienen. Die Führungswagen und die Führungsschienen lassen sich (innerhalb der jeweiligen Baugröße) beliebig kombinieren.

Vorteile:

- flexible Gestaltungsmöglichkeiten mit Standardkomponenten
- wirtschaftliche Lagerhaltung
- kurzfristige Ersatzteildisposition
- geringere Montagezeiten durch modularen Aufbau und wiederkehrende Schritte.



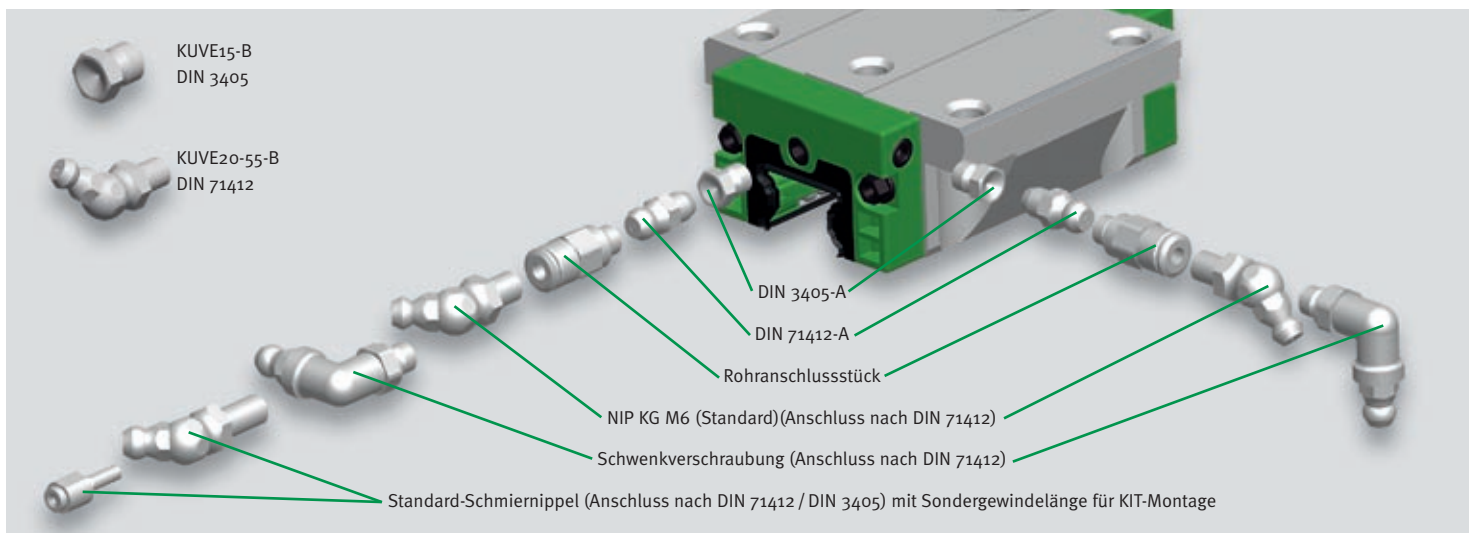
Gebrauchsdauer: KUVE-B mit serienmäßigem Schmierstoff-Reservoir in Laufbahnnähe

Je nach Betriebs- und Umgebungsbedingungen sind damit wartungsarme bis wartungsfreie Lösungen realisierbar. Die vierreihigen Kugelumlaufeinheiten mit Erstbefettung sind nach der Anlieferung sofort einsetzbar. Die Schmieranschlüsse zur individuellen Montage am Führungswagen gehören zum Lieferumfang.

Schutz gegen Verschleiß und Korrosion

Für den Einsatz unter aggressiven Bedingungen werden Kugelumlaufeinheiten

Problemlose Montage



Anschlüsse für Öl- oder Fettschmierung

Anschlusskomponenten

Die Schmierstoffversorgung der Kugelumlaufeinheiten KUYE-B / KUYE-B-KT kann mit einem breiten Sortiment genormter Anschlüsse sicher gestellt werden. Zum Beispiel genormte Öl- und Fettversorgungsanschlüsse, Adapter u.v.m.

Verzahnte Führungsschienen

ZHP / ZHST+SVS:

Die kompakten Führungsschienen werden bevorzugt im Handlingbereich und in der Automatisierungstechnik eingesetzt. Durch die Funktionsintegration (Verzahnung + Führung) sind sie herkömmlichen Lösungen überlegen.

Vorteile:

- einfachere Montage an die Anschlusskonstruktion
- geringerer Logistikaufwand
- erweiterte Montagemöglichkeiten
- kombinierbar mit nahezu alle Führungswagen
- mit Fett- oder Ölschmierung



Verzahnte Führungsschienen ZHP / ZHST+SVS

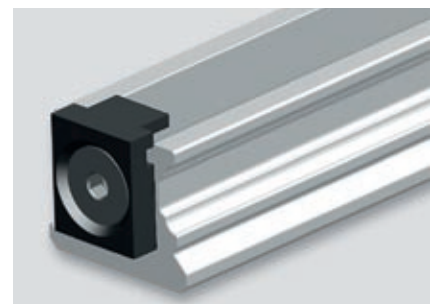
Schienenabdeckband ADB-K

Das aus einem walzplattierten Werkstoffverbund bestehende Band wird einfach formschlüssig in die beidseitige Nut geklemmt und schließt die Schienenoberfläche bündig ab. Dadurch ergibt sich eine optimal abstreifbare Oberfläche. Eine Montagevorrichtung erleichtert die schnelle, präzise Montage, insbesondere bei langen

Achsen. Die beliebig konfektionierbaren Bänder können in Form von bis zu 300 m langen Coils geliefert werden.

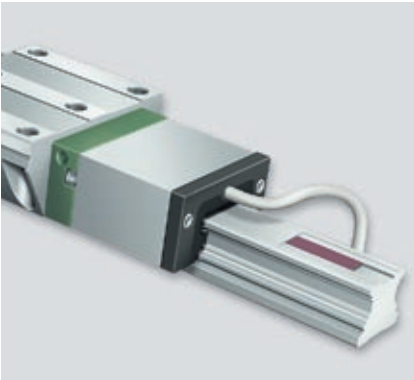
Vorteile:

- bündiger Abschluss mit der Schienenoberfläche
- sicherer Halt und Schutz durch Formschluss
- gute Dichtungswirkung gegen Kühlschmierstoff



Schienenabdeckband ADB-K

Sicherer Betrieb



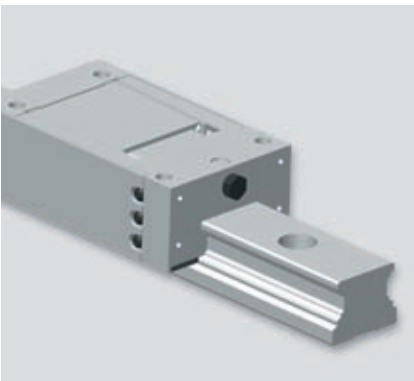
Mess-System LMSD / LMST

Integrierte Mess-Systeme LMSD / LMST

Kugelumlaufeinheiten KUVE-B / KUVE-B-KT mit einem Absolutmess-System helfen beim Einhalten besonders genauer Verfahrswege. Die Messung des zurückgelegten Wegs erfolgt direkt, präzise und ohne Steigungsfehler. Die Systeme bestehen jeweils aus einem mit dem Führungswagen verbundenen Messkopf und einer Führungsschiene mit SIKO-Maßverkörperung (LMSD mit separater, LMST mit integrierter Auswerte-Elektronik).

Vorteile:

- wirtschaftliche, kompakte Anschlusskonstruktion
- wenig Montageaufwand, einfache Handhabung und Bedienung
- verschleißfrei und unempfindlich gegenüber Staub, Schmutz und Erschütterungen
- Speicherung der aktuellen Schlittenposition nach einem Stromausfall (LMSD)



Brems- und Klemmelement BKE.TKVD

Brems- und Klemmelement BKE.TKVD

Das wichtige Sicherheitselement brems bei Leistungsabfall oder Steuerungsausfall die Linearachse sicher ab. Ohne Fremdenergie werden angetriebene Achsen, die keine eigene Brems- oder Klemmfunktion besitzen, blitzschnell und zuverlässig gestoppt – zum Schutz von Mensch und Maschine.

Vorteile:

- auch als Not-Stopp-Bremse einsetzbar
- konstante Reaktionszeit von ca. 30 ms
- sicheres, kraftvolles Abbremsen von Linearachsen
- kostengünstig und wartungsfrei
- kompakte Lösung im Bauraum der Kugelumlaufeinheit
- spielfrei anliegende Bremsbacken mit automatischem Verschleißausgleich



Kopfstück aus Spezialstahl

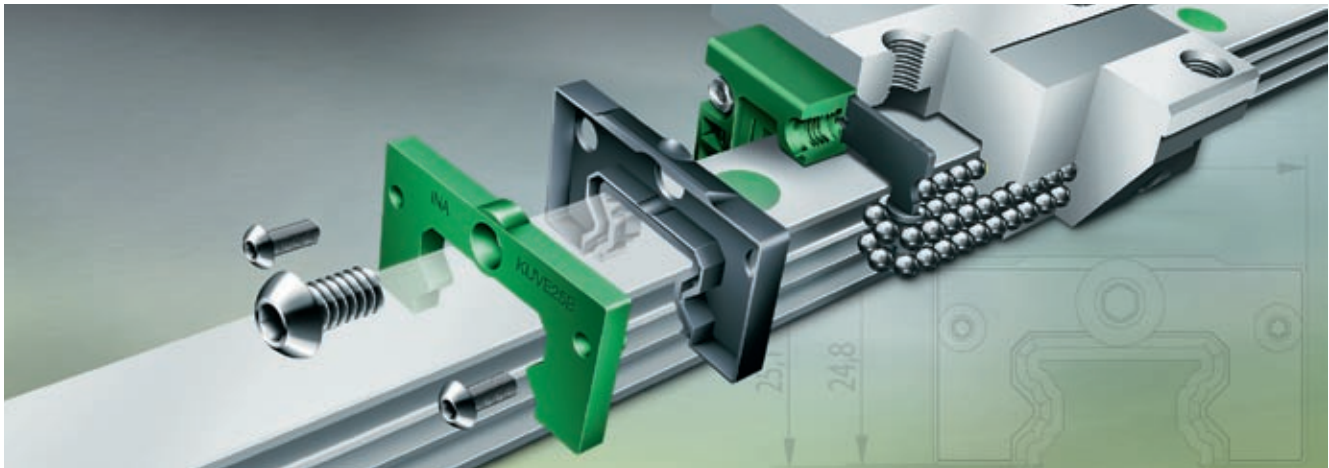
Werkstoffvarianten

Mit Spezialwerkstoffen sind die vierreihigen Kugelumlaufeinheiten KUVE-B selbst für außergewöhnliche Einsatz- und Umgebungsbedingungen gut geeignet. Das Angebot umfasst komplette Einheiten aus rostfreiem oder amagnetischem Stahl, Keramikugeln sowie korrosionsbeständige Kopfstücke für Führungen, die z. B. hohen Temperaturen oder Gammastrahlung ausgesetzt sind.

Vorteile:

- viele Kombinationsmöglichkeiten
- überlegene mechanische, physikalische und chemische Eigenschaften
- kompatibel mit dem Standard-Zubehörprogramm
- wirtschaftlichere Ersatzteillogistik

Praxisgerechte Servicepakete



KIT-System für KUVE

Das System beinhaltet das komplette Zubehörprogramm für verschiedene Dichtungs- und Schmieranforderungen. Die kombinierbaren, sorgfältig aufeinander abgestimmten Komponenten bieten für jeden Einsatzfall die richtige Lösung.

KIT – Baukasten

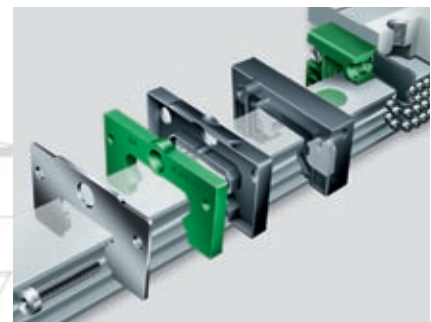
„Langzeit-Schmiereinheit“

Mit der großvolumigen „Langzeit-Schmiereinheit“ der INA-Lineartechnik lässt sich die Gebrauchsdauer von Kugelumlauf-einheiten KUVE-B / KUVE-B-KT deutlich verlängern.

Vormontierte „Langzeitschmiereinheiten“ sind sofort einsatzbereit.

Vorteile:

- großes Schmierstoff-Reservoir mit hoher Speicherkapazität
- lageunabhängige Versorgung
- minimierter Schmierstoffaustrag durch einen Doppellippen-Frontabstreifer
- niedrigere Betriebskosten durch verlängerte Wartungsintervalle
- je nach Umgebungs- und Betriebsbedingungen absolut wartungsfrei



Langzeit-Schmiereinheit

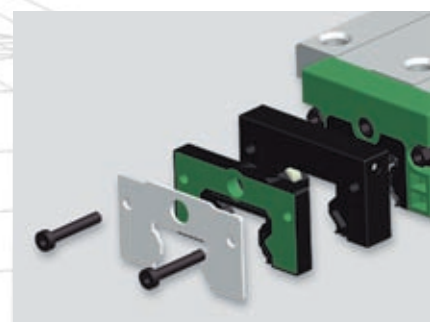
KIT – Baukasten „Dichtung“

Die Zusammenstellung der aufeinander abgestimmten Dichtungselemente basiert auf praktischen Erfahrungen.

Wahlweise sind einlippige oder doppel-lippige Front und Längsdichtungen aus bewährten Dichtungswerkstoffen erhältlich.

Vorteile:

- variabler Einsatz verschiedener Dichtelemente, auch in Kaskade
- auf Wunsch kundenspezifische Zusammenstellungen
- geringer Montageaufwand, problemloses Nachrüsten, rascher Austausch
- einfachere, vorausschauende Lagerhaltung



Dichtungen

Schaeffler KG

Geschäftsbereich Lineartechnik

Berliner Straße 134

66424 Homburg/Saar

Internet www.ina.de

E-Mail Info.linear@schaeffler.com

In Deutschland:

Telefon 0180 5003872

Telefax 0180 5003873

Aus anderen Ländern:

Telefon +49 6841 701-0

Telefax +49 6841 701-2625

Alle Angaben wurden sorgfältig erstellt und überprüft. Für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

© Schaeffler KG · 2007, September

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.