

Die Merkmale:

Kassetten und Rollenschuhe

Die Kassette der Aluminium-Rollenführung Franke Dynamic besteht aus einem Aluminium-Grundkörper mit nadel- oder kugelgelagerten Laufrollen aus Stahl oder Niro. Spezielle Deckscheiben an den Laufrollen dichten die Lagerung nach außen ab.

Acht Laufrollen in O-Anordnung gewährleisten eine gleich hohe Belastbarkeit aus allen Richtungen. Die Laufrollen sind mit einer Nut versehen, die an das Profil der Laufbahn angepasst ist. Durch dieses patentierte System der geführten Rolle werden die Laufrollen seitlich geführt und ein gleichmäßig leichter und leiser Lauf wird gewährleistet.

Die Kassettenplatte besitzt Befestigungsbohrungen gemäß internationalen Standards. Über eine seitliche Einstellschraube kann der Schiebewiderstand individuell ein- und nachgestellt

werden. Fünf Standard-Baugrößen von Größe 12 bis 45 stehen zur Verfügung.

In der Version als Einzelschienenpaar mit Rollenschuhen entfällt die Kassettenplatte. Dadurch ist die Führungsbreite frei wählbar. Die Rollenschuhe werden direkt mit der weiterführenden Konstruktion verschraubt und ermöglichen äußerst kompakte Strukturen.

Gewindestücke zur einseitigen Einstellbarkeit des Schiebewiderstandes werden mitgeliefert und können integriert werden.

Die Vorteile:

- Geringes Gewicht durch Aluminium-Grundkörper
- Leiser und leichter Lauf durch die patentierte **geführte Rolle®**
- Wartungsfrei und sauber
- O-Anordnung für gleiche Belastbarkeit aus allen Richtungen
- Hohe Verfahrgeschwindigkeit und Beschleunigung
- Zahlreiche Varianten für nahezu jeden Einsatzfall
- Kundenspezifische Lösungen bei Serienbedarf



Abstreifer

Die Lager der Laufrollen sind abgedichtet und lebensdauer geschmiert. Durch die serienmäßigen Filzabstreifer ist ein dauerhafter Schutz des Führungssystems gegen Verschmutzung gewährleistet.

Als Zubehör sind Metallräumer erhältlich, die vor allem bei grobem Umgebungsschmutz wie Spänen oder Sägemehl empfohlen werden und die Laufbahn sauber halten (siehe Zubehör Seite 106).

Schmiermittelfreie Kassetten und Rollenschuhe sind als Typ FDE erhältlich. Sie eignen sich auch für hygienisch sensible Bereiche, beispielsweise die Lebensmittelindustrie oder die Medizintechnik.

Führungsschiene

Die Laufbahnen aus Federstahl, Niro oder amagnetischem Stahl sind in das Aluminiumprofil integriert. Die O-Anordnung garantiert hohe Tragkraft aus allen Richtungen. Das Profil der Laufrollen ist an die Laufbahn angepasst und gewährleistet dauerhaft einen präzisen und leichten Lauf.

Die Führungsschienen sind einteilig bis zu einer Länge von vier Metern lieferbar. Für längere Hubstrecken lassen sie sich endlos koppeln. Auf Wunsch liefern wir speziell auf Ihre Konstruktion abgestimmte Bohrbilder.

Franke Präzisionslaufbahnen aus Federstahl, Niro oder amagnetischem Stahl lassen sich in eine Vielzahl von Aluminiumprofilen integrieren. Bei Serienbedarf erhalten Sie Ihr Wunschprofil komplett mit integrierten Laufbahnen.

Weiterhin bieten wir speziell gehärtete Laufbahnen für höchste Belastungen.

Die verschiedenen Typen:

Typ FDA	Standard
Typ FDB	Low Cost
Typ FDC	Niro
Typ FDD	Amagnetisch
Typ FDE	Schmierstofffrei
Typ FDG	Niro Low Cost
Typ FDH	Hochdynamisch

Bei Serienbedarf liefern wir darüber hinaus Sonderkassetten in speziellen Abmessungen, hitzebeständige Versionen und vakuumtaugliche Ausführungen. Wir beraten Sie gerne.

Weitere Möglichkeiten:

Gestaltung

Bei Serienbedarf besteht die Möglichkeit, Form und Gestaltung der Kassetten, Rollenschuhe und Schienenprofile an Ihren Einsatzfall anzupassen. Maßgeschneidert auf Ihre Anforderungen erhalten Sie die optimale Lösung.

Anpassungsmöglichkeiten sind:

- Verkürzte oder verlängerte Rollenschuhe/Kassetten
- Sonderformen, z. B. zur Integration von Antrieben
- Sonderprofile der Führungsschienen gemäß Ihren Wünschen
- Individuelle Bohrbilder der Führungsschienen
- Befestigung von unten

Vakuum/Hochtemperatur

Auch für Anwendungen im Vakuum bieten wir spezielle Kassetten und Rollenschuhe an. Sie sind mit Freibohrungen versehen und bei Bedarf mit geeigneten Schmiermitteln für Hochvakuum ausgestattet.

Für Anwendungen mit Strahlungswärme im Bereich von Hitzequellen können Sie auf spezielle hitzebeständige Kassetten und Rollenschuhe zurückgreifen.

Temperaturbereiche bis zu 200 °C sind möglich.





Komplettsysteme

Auch in unseren Komplettsystemen aus Linearachse, Antrieb, Motorisierung und Steuerung finden die Aluminium-Rollenführungen Franke Dynamic Verwendung. Franke Linearmodule und Lineartische nutzen die Vorzüge der Linearsysteme zum Aufbau kompletter Bewegungseinheiten.

Zahnriemengetriebene Linearmodule sind bis zu einer Hublänge von 7000 mm erhältlich. Die integrierte Aluminium-Rollenführung Franke Dynamic sorgt für hochdynamische Verfahrbewegungen sowie einen leichten und leisen Lauf.

Reinraum

Die Aluminium-Rollenführung Franke Dynamic wurde am Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) in Stuttgart hinsichtlich ihrer Eignung zum Betrieb in Räumen mit hohen Luftreinheitsklassen begutachtet und bewertet.

Das Ergebnis: Die Aluminium-Rollenführung Franke Dynamic des Typs FDA ist bei reinraum-typischen Bewegungsgeschwindigkeiten für den Einsatz in Reinräumen mit Luftreinheitsklassen „Class 1000“ geeignet.

Diese Eignung wird bei den aufgeführten Lastfällen gut erreicht. Die Trends der Ergebnisse (z. B. Partikelemission bei Erhöhung der bewegten Masse) erlauben uns die Prognose, dass auch mit höheren Lasten eine Eignung für „Class 1000“ erreicht wird.



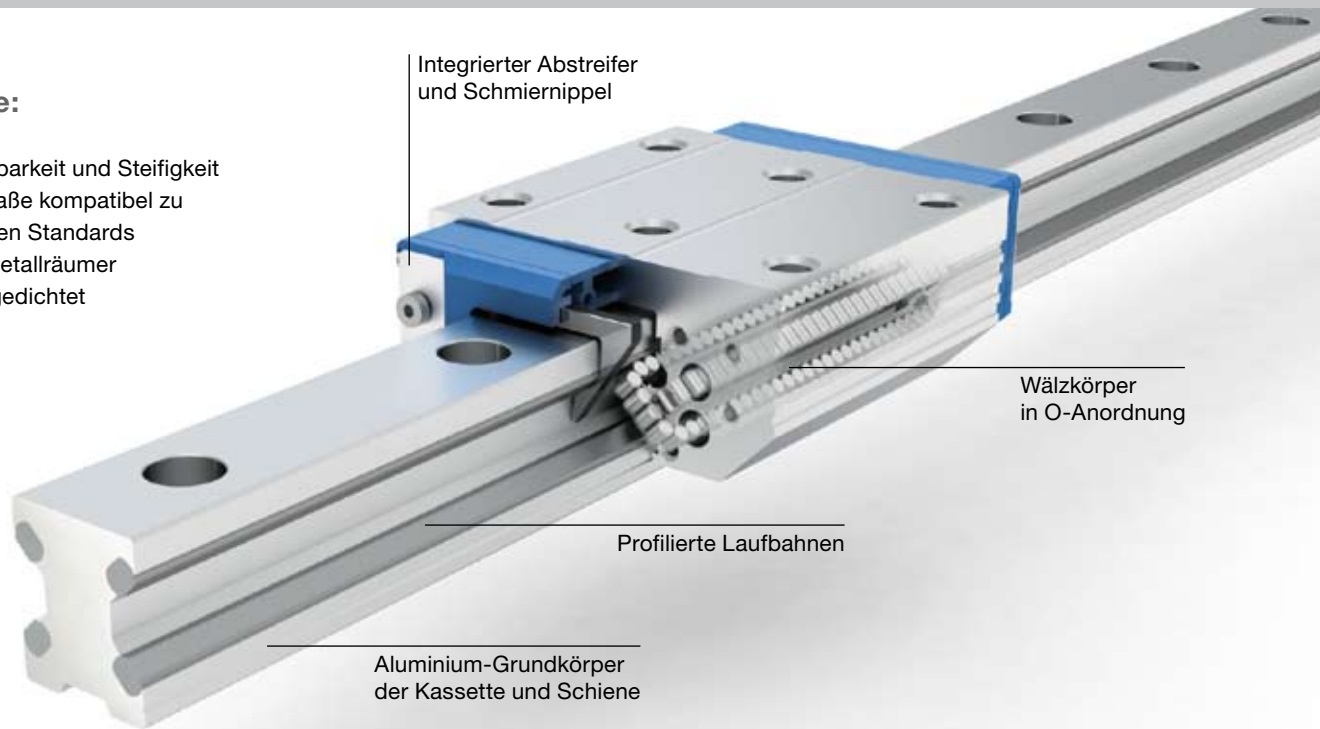
Franke Power

Aluminium-Rollenumlaufführung

Typ FPA

Die Vorteile:

- Hohe Belastbarkeit und Steifigkeit
- Anschlussmaße kompatibel zu internationalen Standards
- Integrierte Metallräume
- Rundum abgedichtet



Die Merkmale:

Kassette

Die Kassette der Aluminium-Rollenumlaufführung Franke Power ist aus speziellem Aluminium mit Befestigungsbohrungen gemäß internationalen Standards gefertigt und daher austauschbar mit Produkten vieler Hersteller. Dichtlippen aus verschleißbeständigem Kunststoff dichten die Kassette rundum ab. Die zusätzlichen stirnseitigen Metallräume sind der Schienenkontur angepasst und schützen das Führungssystem vor groben Verunreinigungen.

Die Rollenumläufe in 90°-Anordnung gewährleisten eine gleich hohe Tragfähigkeit und Belastbarkeit aus allen Richtungen. Jede Kassette ist mit einem Schmiernippel versehen, der wahlweise an einer der vier Stirnseiten angebracht werden kann. Ein definierter Schiebewiderstand sorgt für Abstimmung auf die Führungsschiene. Geliefert wird mit einer Vorspannklasse mit leichter Vorspannung. Die Führungen können auf unbearbeitete Flächen montiert werden – ohne Einbußen bei der Lebensdauer. Die Innenelastizität der Rollenumlaufführung wird durch ein von Franke patentiertes System gewahrt.

Führungsschiene

In das Aluminiumprofil sind Laufbahnen aus Federstahl, Niro oder amagnetischem Stahl integriert. Eine hohe Tragkraft aus allen Richtungen wird durch die O-Anordnung garantiert. Das Profil der Laufrollen ist an die Laufbahn angepasst und gewährleistet dauerhaft einen präzisen und leichten Lauf.

Die Führungsschienen können einteilig bis zu einer Länge von vier Metern geliefert werden und lassen sich für längere Hubstrecken endlos koppeln. Auf Wunsch liefern wir speziell auf Ihre Konstruktion abgestimmte Bohrbilder.

FTH Drive

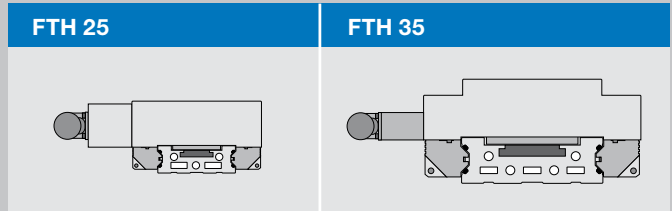
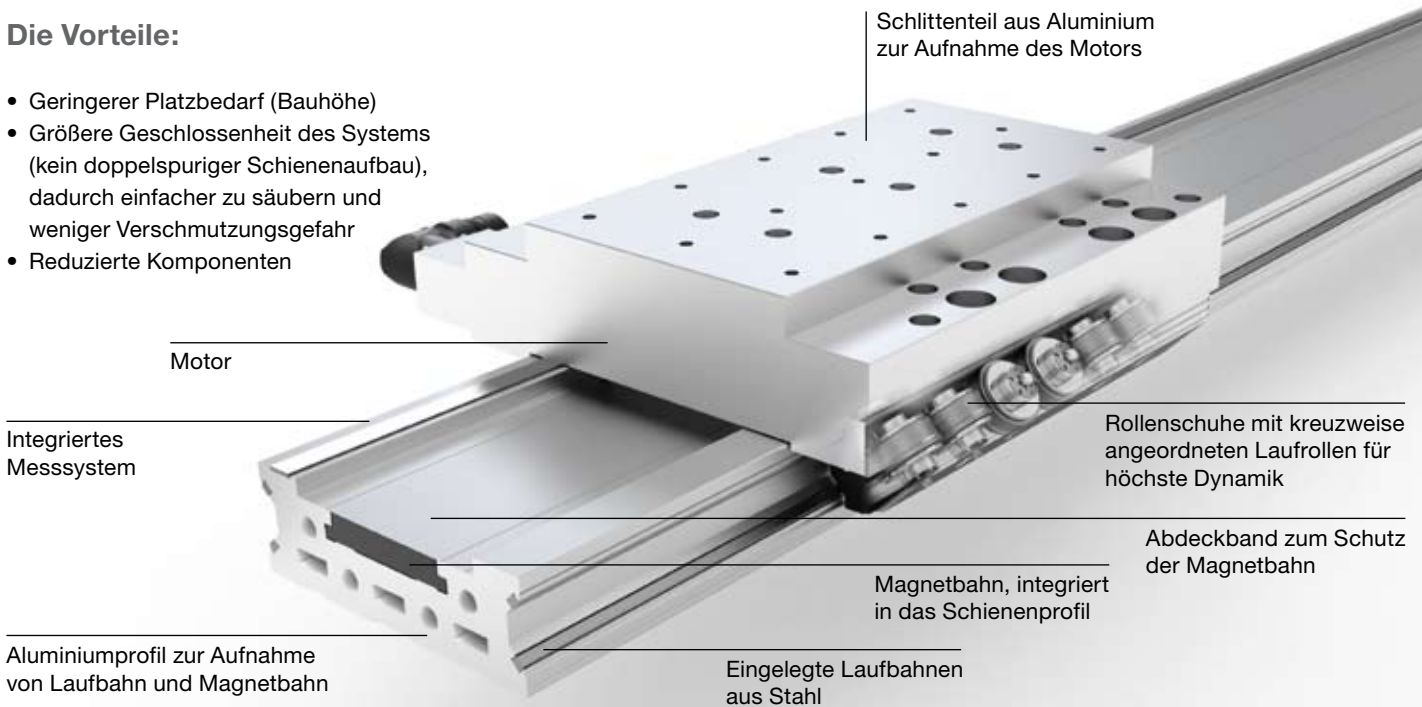
Aluminium-Linearmotormodul

Typ FTH



Die Vorteile:

- Geringerer Platzbedarf (Bauhöhe)
- Größere Geschlossenheit des Systems (kein doppelspuriger Schienenaufbau), dadurch einfacher zu säubern und weniger Verschmutzungsgefahr
- Reduzierte Komponenten



Die Merkmale:

Rollenschuhe und Führungsschiene

Aufbauend auf der bewährten Franke Aluminium-Rollenführung überzeugt die Linearmotorachse FTH durch geringes Gewicht und kompakte Abmessungen. Die Rollenschuhe wurden speziell für hohe Belastungen ausgelegt. Das Schienenprofil ist so dimensioniert, dass der Stator integriert werden konnte. Das spart Bauhöhe und Gewicht. Der modulare Aufbau des Systems erlaubt zahlreiche Anpassungen an den jeweiligen Einsatzfall.

Mehrachssysteme

Neben kundenspezifischen Anschlussmaßen und Profildimensionen können auch mehrere Schlitten pro Achse unabhängig voneinander bewegt werden. Der Aufbau kompletter Mehrachssysteme mittels Winkeln und Adapterplatten ist ebenfalls möglich. Sie erhalten die Linearmotorachse auf Wunsch komplett verkabelt und abgestimmt auf die von Ihnen gewünschte Steuerung.

Das Franke FTH Drive im Vergleich zu herkömmlichen Produkten

