OVER 60 YEARS of success

AUSGEZEICHNETE QUALITÄT DANK KOMPETENZ UND ZERTIFIZIERTE STANDARDS

Mit eigener Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Produktion und Montage behalten wir die volle Kontrolle über jeden Schritt des Entwicklungs- und Fertigungsprozesses. Dies gewährleistet unübertroffene Qualität und Präzision.

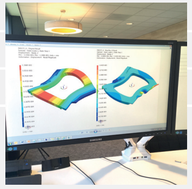
Unsere Expertise liegt in der Entwicklung und Herstellung hochpräziser Linearführungen und hochwertige, kundenspezifischer Bewegungssysteme. Zudem sind wir auf die Lieferung komplexer mechatronischer Baugruppen spezialisiert. Dank unserer Bearbeitungsmöglichkeiten – von äußerst kleinen bis hin zu großen Bauteilen – bieten wir Flexibilität für verschiedenste Anwendungen.

Die Fertigung und Montage erfolgen in klimatisierten Räumlichkeiten, wodurch wir die Genauigkeit und Konsistenz jedes Produkts sicherstellen. Diese Verpflichtung basiert auf über 60 Jahren Erfahrung und einem zertifizierten sowie robusten Qualitätsmanagementsystem.

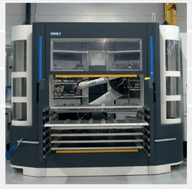
BERATEN AUF HÖCHSTEM NIVEAU



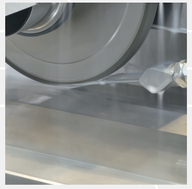
DESIGN NACH KUNDENSPEZIFIKATION



FRÄSEN AUF HÖCHSTEM NIVEAU



PERFEKTION BEIM SCHLEIFEN



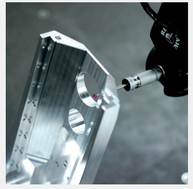
MONTAGE IN REINRAUM



MONTAGE MIT UHRMACHERPRÄZISION



KONTROLLE MIT MAXIMALER GENAUIGKEIT



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG





ENTWICKLUNGS- UND PRODUKTIONSSTANDORT

HOCHPRÄZISE LINEARFÜHRUNGEN UND LINEARTISCHE

- Weltklasse in Kreuzrollen, Nadelrollen und Kugelführungen
- Über 60 Jahre Erfahrung in Präzision
- Flache Organisationsstruktur mit kurzen Kommunikationswegen
- Sowohl Katalogprodukte als auch kundenspezifische Lösungen

FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSORIENTIERTES UNTERNEHMEN

- Enge Zusammenarbeit mit Kunden
- Teams aus mechanischen, elektrischen, mechatronischen und physikalischen Ingenieuren
- Entwicklungsroadmap, die sich an Kunden und Märkten orientiert

VON DER ENTWICKLUNG BIS ZUR LIEFERUNG, ALLES AUS EINER HAND

- Vollständige Prozesskontrolle unter einem Dach
- Enge Zusammenarbeit von Entwicklung und Fertigung
- Hochpräzise Fertigung mit kontinuierlicher Qualitätsüberwachung
- Komplett klimatisierte und temperaturkontrollierte Fertigungsumgebung

FOKUS AUF KUNDENSPEZIFISCHE (BEWEGUNGS-)BEDÜRFNISSE

- Optimiert für die Kundenanwendung („Fit and Forget")
- Flexibilität in der Fertigung, um Anforderungen schnell zu erfüllen
- Herausragende Kompetenz in Kombination mit Automatisierung

KUNDENSPEZIFISCHE MECHATRONISCHE BAUGRUPPEN UND BEWEGUNGSSYSTEME

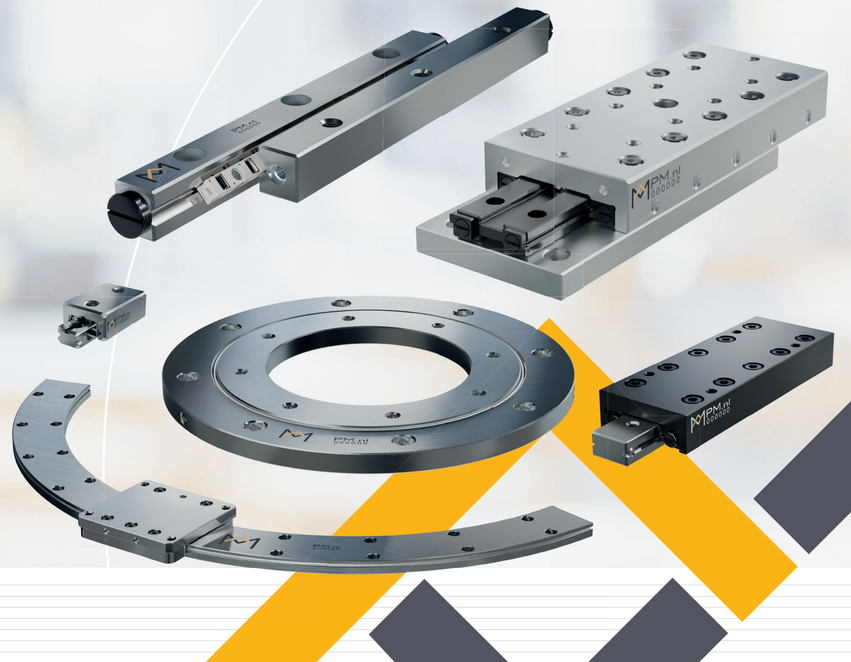
- Genauigkeiten bis auf (Sub-)Mikrometer-Ebene
- Reinräume bis ISO 6 (ISO-14644-1) > 2.500 m²
- Bake-Out, RGA- und Vakuum-Know-how
- Inklusive (großer) Rahmen, Vakuumkammern, Strukturbauteilen und mehr

PM B.V.
Galileistraat 2
7701 SK Dedemsvaart
Die Niederlande
Telefon: +31 523 61 22 58
E-mail: info@PM.nl
www.PM.nl

PM.nl DISCOVER PRECISION

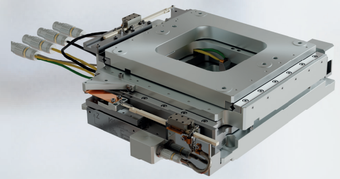
OVER 60 YEARS of success

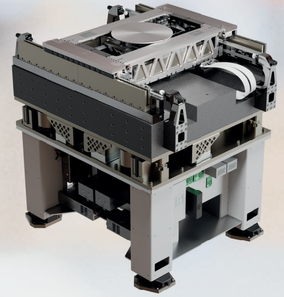
PRODUKT ÜBERSICHT



OVER 60 YEARS of success







PM IST EIN UNABHÄNGIGES, FAMILIENGEFÜHRTES NIEDERLÄNDISCHES UNTERNEHMEN MIT ÜBER 60 JAHREN ERFAHRUNG IN DER ENTWICKLUNG UND HERSTELLUNG VON HOCHPRÄZISEN LINEARFÜHRUNGEN, REIBUNGSLOSE LINEARTISCHE UND MAßGESCHNEIDERTEN POSITIONIER- SOWIE BEWEGUNGSSYSTEME.

Wir versorgen einen weltweiten Kundenkreis in den fortschrittlichsten Hightech-Branchen. Unsere Produkte sind ein unverzichtbarer Bestandteil eines Marktes, der stets nach den innovativsten Lösungen strebt. Wir sind stolz auf unseren anhaltenden Erfolg als zuverlässiger Partner und Entwickler. Dank unserer klaren Produktfokussierung und außerordentlich hohen Fertigungstiefe sind wir bei unseren Kunden für unsere erstklassige Qualität, Flexibilität und innovativen Lösungen bekannt.

Unser Unternehmen hat sich auf die Realisierung anspruchsvoller mechatronischer Herausforderungen spezialisiert, die auf umfassendem Wissen über Mechatronik und moderne Fertigungstechnologien basieren.

Die von PM entwickelten Lösungen finden ihren Weg in verschiedene spezialisierte Märkte. Dazu gehören unter anderem:

- **HALBLEITERINDUSTRIE (LITHOGRAPHY, METROLOGIE, WAFER- UND MASKENINSPEKTION, BONDING)**
- **ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG VON BAUTEILE**
- **MEDIZINWISSENSCHAFT**
- **PRÄZISIONSOPTIKE**
- **INDUSTRIELLEN MESS- UND PRÜFTECHNIK**

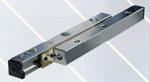
Sehen Sie sich unsere Kompetenzen im Bereich der Positionierungssysteme an
www.PM.nl/de/produkte/positioniersysteme

LINEARFÜHRUNGEN

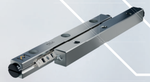
Linearführungen für begrenzte Weg mit Kugel-, Rollen- oder Nadelkäfige eignen sich für Anwendungen, bei denen hohe Präzision, kompakte Bauweise und sich wiederholende Bewegungen mit hoher Genauigkeit erforderlich sind. Als vorgespannter Satz montiert, bieten diese Führungen eine hohe Steifigkeit in alle Richtungen und eine nahezu reibungsfreie Bewegung. Sie sind in einer Vielzahl von Größen erhältlich und bieten dem Konstrukteur somit eine maximale Konstruktionsfreiheit und Flexibilität. Die Option Käfigzwangssteuerung (ACC) ist für Anwendungen mit hohen Beschleunigungen oder für den vertikalen Einbau verfügbar.

OPTIONEN:

- Genauigkeitsklasse Q8, auf Anfrage Q4 und Q2
- Rostfreier Stahl
- Laufbahnen feinstgeschliffen mit SF-Klasse, Ra <0.05
- Kundenspezifisches Design
- Käfigzwangssteuerung (ACC und ACCI)



Linearführung Typ **RSD** gibt es entweder mit Kugeln- oder Zylinderrollenkäfigen, mit Größen von 1,5 bis 24 mm.



Die Kreuzrollenführungen vom Typ **RSDE** oder **RNG** (Kompakttyp) sind mit POM- oder PEEK-Käfigen ausgestattet. Sie weisen eine vergrößerte Kontaktfläche auf und bieten nahezu dreimal höhere Tragzahlen als die Linearführung vom Typ RSD. Die Rollendurchmessergrößen 3, 4, 6 und 9 mm sind verfügbar. Als Option kann eine Käfigzwangssteuerung (ACC) gewählt werden.



Die Nadelrollenführung Typ **N/O** und **M/V** bieten maximale Steifigkeit und deutlich erhöhte Tragzahlen im Vergleich zu Kreuzrollenführungen.



Vollkeramische Linearführungen **(CR)** finden Anwendung in Bereichen, in denen keine magnetischen Eigenschaften, Schmierung oder eine geringe Masse in Verbindung mit hoher Steifigkeit erforderlich sind. Gängige Materialien sind Si_3N_4, ZrO_2 oder Al_2O_3. Typische Einsatzgebiete sind: Elektronenmikroskopie, Halbleiterindustrie und medizinische Anwendungen.

REIBUNGSLOSE LINEARTISCHE

Reibungslose Lineartische oder Schlittenführungen sind einbaufertige, einachsige Komponenten für präzise und begrenzte lineare Verfahrwege. Diese Lineartische sind werkseitig vorgespannt und gewährleisten eine hohe Genauigkeit, einen äußerst niedrigen (<0,003) und konstanten Reibungskoeffizient sowie eine lange Lebensdauer. Die Lineartische vom Typ RT, RTA, RTNG und RTS sind mit Kreuzrollenführungen ausgestattet.

Präzisionsgeschliffene Montageflächen und vorgebohrte Befestigungslöcher machen die Montage jedes Lineartisches einfach und sorgen für hervorragende Geradheit und Ebenheit in der Bewegung.

Diese kreuzrollengelagerten Lineartische sind in Stahl (**RT**) oder Aluminium (**RTA**) verfügbar. Lieferbar mit Hubbereichen von 10 - 950 mm und einer maximalen Tragfähigkeit von 71.550 N.



Die Lineartische vom Typ **RTNG** bieten zusätzliche Vorteile bei Anwendungen in schmutzigen Umgebungen. Der äußerst enge Dichtspalt zwischen Ober- und Unterteil verhindert das Eindringen von Staub oder Spänen. Sie sind in einer Vielzahl von Baugrößen und Längen lieferbar, für Verfahrwege von 10 bis 950 mm und eine Tragfähigkeit von bis zu 35.100 N.



Die Lineartische vom Typ **RTS** mit niederiger Bauhöhe sind entwickelt um weniger Gewicht und weniger Raum zu beanspruchen. Sie gewährleisten eine hohe Ablaufgenauigkeit bis in den Mikrometerbereich. Diese kreuzrollengelagerten Lineartische bieten Verfahrwege von 12 - 130 mm und eine max. Traglast von 3.672 N.



PMM (mit Kugelkäfig) und **PMMR** (mit Rollenkäfig) sind Miniaturschlitten aus rostfreiem Stahl mit gleichen Einbauabmessungen Drei Größen sind verfügbar: 05, 1 und 2, mit Hubbereichen von 5 - 70 mm. Die Massen reichen von 2 bis 80 Gramm.



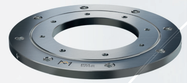
Der Miniaturschlitten **MSR** verfügt über integrierte Kreuzrollenführungen und eine Käfigzwangssteuerung. Es ist der kleinste verfügbare Schlitten in der Branche. Es gibt 7 Größen, alle aus Edelstahl gefertigt. Verfahrweg: 5 - 112 mm.

GONIO UND DREHLAGER

Gonioführungen (**RGB**) ermöglichen präzise Drehbewegungen. Erhältlich mit Kreuzrollen- oder Kugelkäfigen. Geeignet für Winkelbewegungen bis zu ±5°.



Das spielfreie Präzisionstischlager **FMB** besteht aus zwei durchgehärteten Lagerstahlringen, einem Kunststoffkäfig und hochpräzisen Stahlkugeln. Dieses Lager ist derzeit in Durchmessern bis zu 500 mm erhältlich. Es kombiniert hohe Winkelgenauigkeit, Wiederholbarkeit und Steifigkeit mit einer einfachen Montage über die Befestigungsbohrungen.



Diese Lager aus rostfreiem Stahl bietet eine nahezu reibungslose radiale Positionierung und werden werkseitig als vorgespannter Führungssatz geliefert. Die **RPM**-Lager sind als Bogensegment oder als volles Kreissegments mit 360° Drehfreiheit erhältlich. Die Schiene kann mit einem oder mehreren vorgespannten, Kugelgelagerten Schlitten ausgestattet werden.



LINEARFÜHRUNGEN MIT UMLAUFSYSTEME

Linearführungen mit Umlenkkörper sind die ideale Lösung für Anwendungen, die einen "unbegrenzten" Verfahrweg oder eine geringe Einbauhöhe erfordern. Die komplette Führungseinheit besteht aus einer robusten Grundplatte (**UT**), einer hochwertigen doppelseitigen Schiene (**DS**) sowie einem Schlitten vom Typ **US** der speziell für den Einsatz von Umlaufkörpern vom Typ **UK** (Kugeln) und Typ **UR** (Rollen) konzipiert wurde. Diese Linearführungen bieten eine hohe Präzision und Stabilität, sodass sie auch in anspruchsvollen Anwendungen eingesetzt werden können.



KUNDENSPEZIFISCHE LINEARTISCHE

Jede Anwendung hat ihre eigenen Anforderungen, und die Entwicklungen in der Industrie verschieben ständig die Grenzen der Leistungsfähigkeit.
Sollten Standard-Lineartische nicht den Anforderungen Ihrer Anwendung entsprechen, bieten wir die Möglichkeit, individuelle Lösungen zu entwickeln. Hierbei reicht das Spektrum von einfachen Modifikationen bis hin zur vollständig kundenspezifischen Entwicklung.

Einige Beispiele:

- Alternativer Schmierstoff
- Spezifizierte Verschiebekraft
- Kundenspezifische Tischteile
- Spezialbohrungen
- Alternative Werkstoffe
- Gewichtssparendes Design
- Reinraum- oder vakuumtauglich





