



PM.nl
DISCOVER PRECISION

OVER
50
YEARS

of success



PRODUKT ÜBERSICHT



PM IST EIN UNABHÄNGIGES, FAMILIENGEFÜHRTES NIEDERLÄNDISCHES UNTERNEHMEN MIT ÜBER 50 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 des 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 hohe Fertigungstiefe sind wir bei unseren Kunden für unsere erstklassige Qualität, Flexibilität und innovative Lösungen bekannt.

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

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

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

Sehen Sie sich unsere Kompetenzen im Bereich der Positionierungssysteme an

www.PM.nl/de/produkte/positioniersysteme



LINEARFÜHRUNGEN

Linearführungen für begrenzten 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 jeder Richtung und eine nahezu reibungsfreie Bewegung. Sie sind in einer Vielzahl von Größen erhältlich und bieten dem Konstrukteur damit eine maximale Konstruktionsfreiheit und Flexibilität. Die Option Käfigzwangssteuerung (ACC) ist für Anwendungen mit hohen Beschleunigungen oder für vertikalen Einbau verfügbar.

OPTIONEN:

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

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



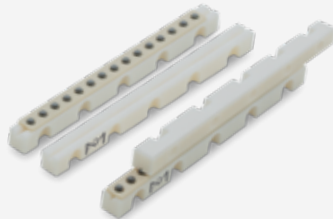
Die Kreuzrollenführungen vom Typ **RSDE** oder **RNG** (Kompakttyp) sind mit POM- oder PEEK-Käfigen ausgestattet. Sie weisen eine vergrößerte Kontaktfläche auf und bieten nahezu dreimal höhere Tragzahlen als die Linearführung vom Typ RSD. Die Rollendurchmessergrößen 3, 4, 6 und 9 mm sind verfügbar. Als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

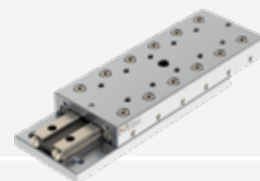


REIBUNGSLOSE LINEARTISCHE

Reibungslose Lineartische oder Schlittenführungen sind einbaufertige, einachsige Komponenten für präzise und begrenzte lineare Verfahrswege. Diese Lineartische sind werkseitig vorgespannt, und gewährleisten eine hohe Genauigkeit, einen äußerst niedrigen (<0,003) und konstanten Reibungskoeffizient sowie eine lange Lebensdauer. Lineartische 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.



Lineartische 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. Lieferbar in einer Vielzahl von Baugrößen und Längen für Verfahrswege von 10 - 950 mm und Tragfähigkeit bis 35.100 N.



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



PMM und **PMMR** sind Edelstahl Miniaturschlitten mit gleichen Abmessungen. Drei Größen sind verfügbar: 05, 1 und 2 mit Hubbereichen von 5 - 70 mm. Die Masse reichen von 2 bis 80 Gramm. **PMM** sind Kugelgelagerte Schlitten, während **PMMR** Kreuzrollenschlitten sind.



Der Edelstahl Miniaturschlitten Typ **MSR** ist ein hochwertiges Produkt, das in 7 Größen verfügbar ist. Dank des Kreuzrollenlagers bieten sie äußerst ruhige Laufeigenschaften bei gleichzeitig hoher Steifigkeit. Auch bei sehr hohen Geschwindigkeiten gewährleistet der Mikrorolltische absolute Präzision. Die eingebaute Käfigzwangssteuerung verhindert verschieben des Käfigs und garantiert absolute Zuverlässigkeit. Hübe von 5 - 112 mm.



GONIO UND DREHLAGER

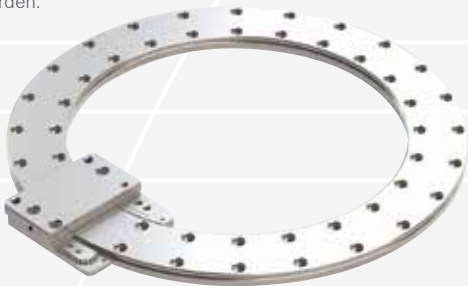
Gonieführungen (**RGB**) ermöglichen präzise Drehbewegungen. Erhältlich mit Kreuzrollen- oder Kugelkäfige. Geeignet für Winkelbewegungen bis zu $\pm 5^\circ$.



Das spielfreie Präzisionstischlager **FMB** besteht aus zwei dachgehärteten 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 eines vollen Kreissegments mit 360° Drehfreiheit erhältlich. Die Schiene kann mit einem oder mehreren vorgespannten Kugelgelagerten Schlitten ausgestattet werden.



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 der Entwicklung individueller Lösungen. 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



LINEARFÜHRUNGEN MIT UMLAUFSYSTEME

Linearfürungen mit Umlenkkörper sind die ideale Lösung für Anwendungen, die einen "unbegrenzten" Fahrweg 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 Linearfürungen bieten eine hohe Präzision und Stabilität, sodass sie auch in anspruchsvollen Anwendungen eingesetzt werden können.



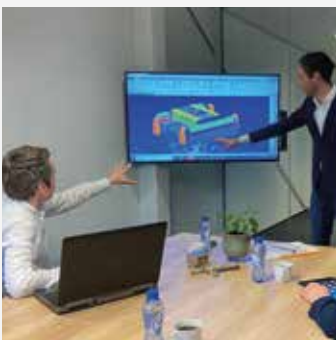
OVER
50
YEARS

of success

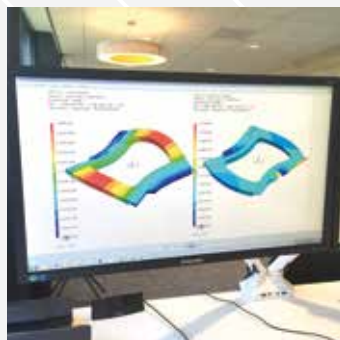
UNSERE KOMPETENZEN FÜR IHREN ERFOLG

PM gewährt eine lebenslange Unterstützung für Produkte, die unabhängig von den spezifischen Anforderungen in Ihrem Geschäftsbereich sind. Wir bieten einen kundenzentrierten Ansatz in allen Aspekten unserer Aktivitäten, in allen Produktgruppen und von der Prototypenphase bis hin zur Großserienproduktion.

EXPERTENBERATUNG



MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN



HOCHAUTOMATISIERTE SERIENFERTIGUNG



INTERNE HÄRTEREI



PRÄZISIONS FLACH- UND RUNDSCHEIFEN



ZUVERLÄSSIGE QUALITÄT



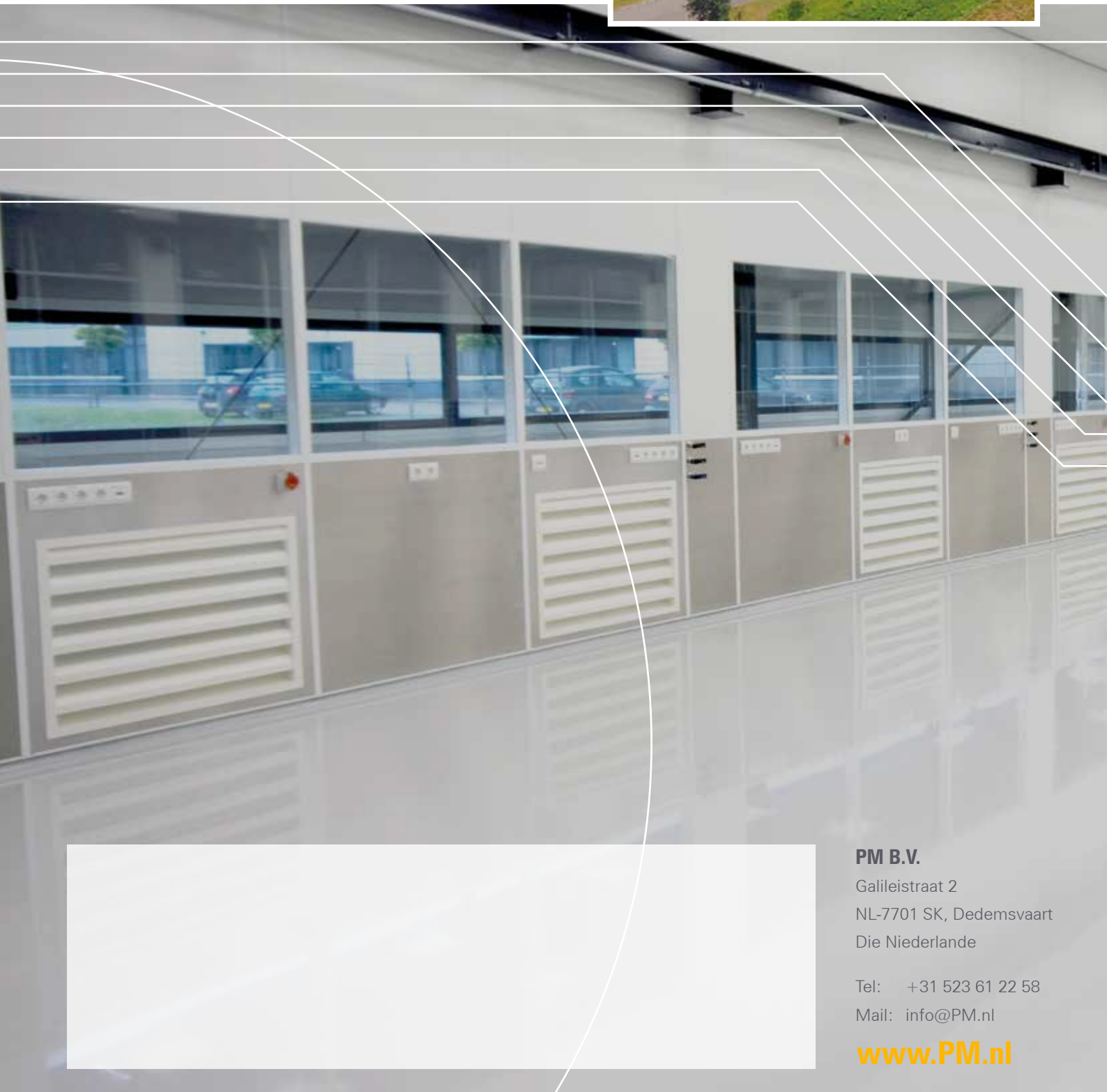
MONTAGE ENTSPRICHT DIE HÖCHSTEN ANSPRÜCHE



DIE HÖCHSTEN STANDARDS FÜR VERPACKUNG UND LIEFERUNG



ENTWICKLUNGS- UND PRODUKTIONSSTANDORT



PM B.V.

Galileistraat 2
NL-7701 SK, Dedemsvaart
Die Niederlande

Tel: +31 523 61 22 58

Mail: info@PM.nl

www.PM.nl