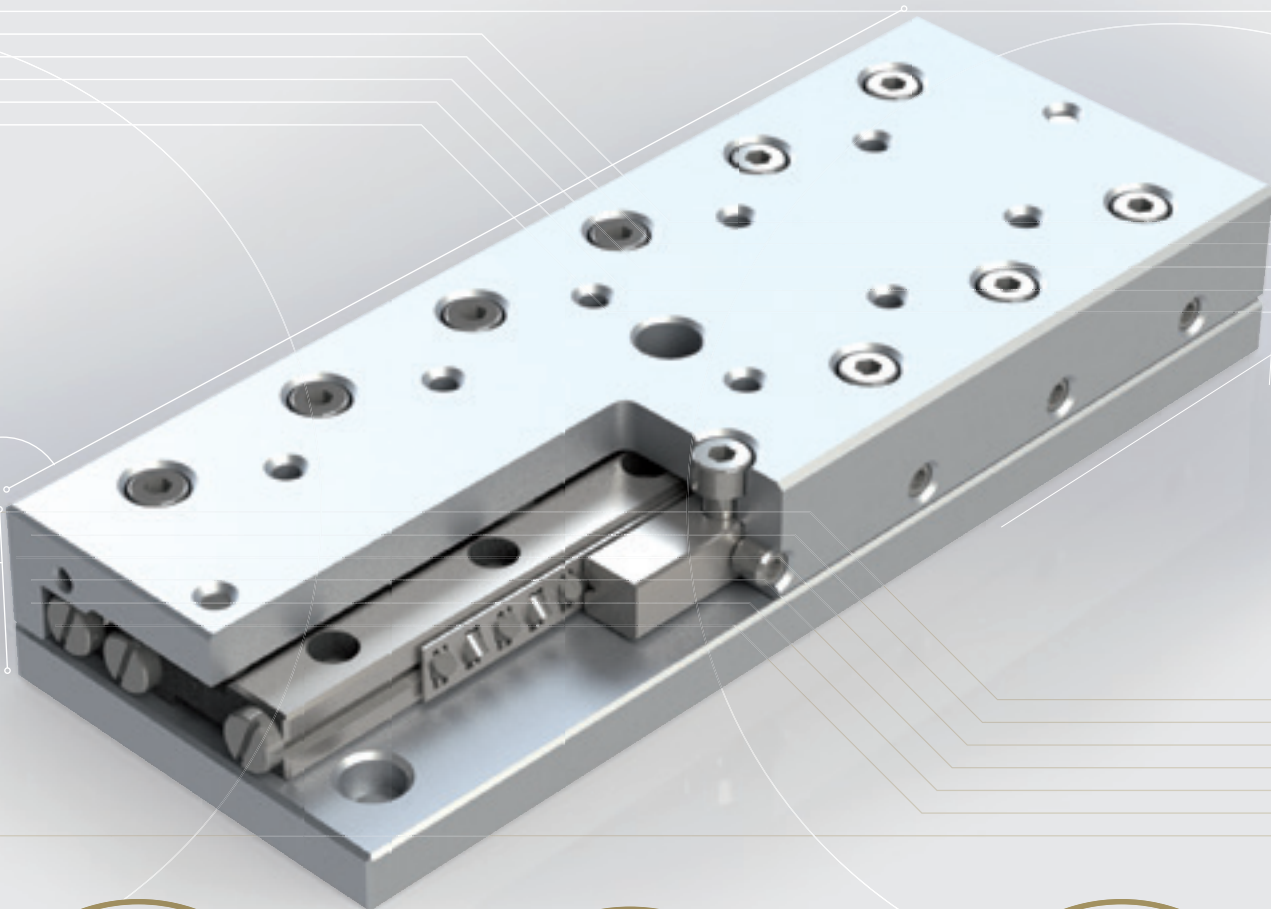




PM-BEARINGS

DISCOVER PRECISION



**PRÄZISIONS
LINEARFÜHRUNGEN
& ROLLTISCHE**



AS9100 REV. C -EN 9100: 2009

ISO 9001 : 2008

AQAP 2110 ED. 3: 2009

PM-GROUP HAUPTSITZ
Dedemsvaart, Niederlande

PM-GROUP DIVISIONEN

DEDEMSVAART

PM-Bearings
PM-Motion
PM-Mechatronics

Tel: +31 523 61 22 58

HENGELO (OV)

PM-Aerotec
PM-PSM
PM-Surface

Tel: +31 74 24 34 234

ALMERE

PM-Precision

Tel: +31 36 523 13 98

DEUTSCHLAND

PM-Bearings GmbH

Tel: + 49 771 89 69 350



ALLGEMEINES

PM - BEARINGS (PM) ist spezialisiert auf die Entwicklung und die Herstellung von qualitativ hochwertigen Linearführungen. PM bietet eine Vielzahl an Linearführungen, reibungsarmen Rolltischen, Rolltische und Positioniersysteme, die ein hohes Leistungsniveau zu wettbewerbsfähigen Preisen gewährleistet. Dank langjähriger Erfahrungen und neuen Erkenntnissen in der Forschung, kombiniert mit innovativer Lineartechnologie, werden die Produkte von PM den hohen Anforderungen der heutigen Industrie an Genauigkeit und Qualität gerecht und kommen weltweit zum Einsatz.

Seit der Firmengründung im Jahr 1966 ist PM zu einem der innovativsten Unternehmen in diesem Bereich geworden. Dabei spezialisierte sich das Unternehmen auf die Produktion von hochpräzisen und sehr hochpräzisen Linearführungen und reibungsarmen Lineareinheiten.

Beginnend mit der Spezialisierung im Bereich der Präzisions-Linearführungen hat PM sich über die Jahre erweitert und das Linear-Programm weiterentwickelt. Heute bietet PM die größte Vielfalt an Modellen und Größen, um dem Konstrukteur ein Maximum an Flexibilität zu bieten und beste Betriebsergebnisse in der Linearbewegung zu erzielen.

Eines unserer wichtigsten Ziele ist Kundenzufriedenheit, einhergehend mit der Steigerung der Produktivität und Zuverlässigkeit, sowie die Senkung der Produktionskosten. Die PM-Organisation hat sich der bestmöglichen Qualität verschrieben und legt den Fokus darauf, Kunden schnelle und angemessene Informationen auf ihre Anfragen zu geben.

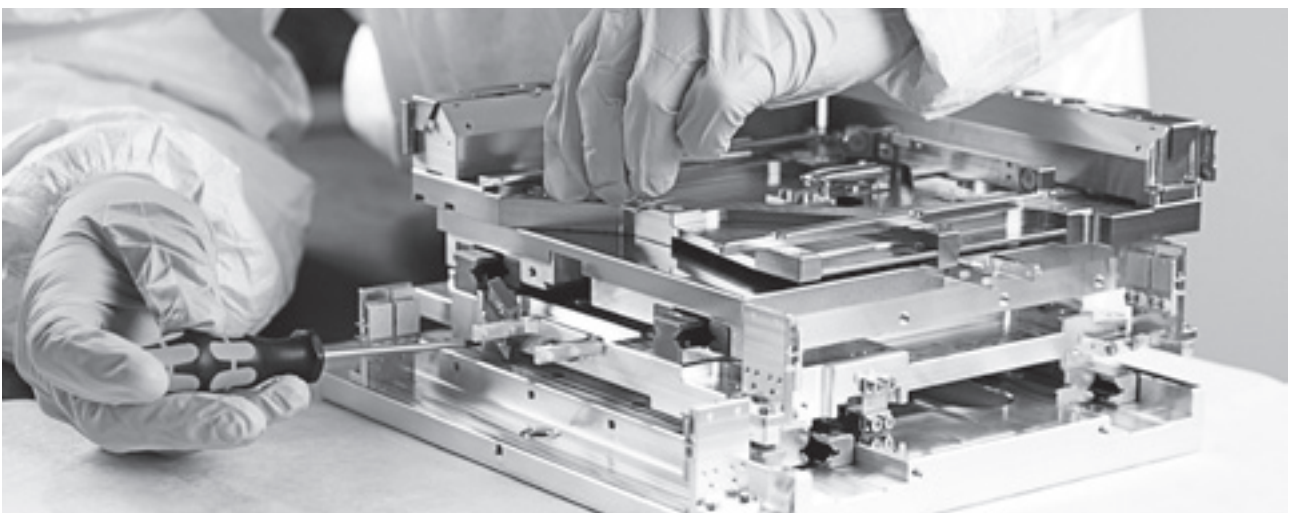
BAUGRUPPEN

Der wachsende Markt für komplette Baugruppen wird von PM voll unterstützt und spielt eine führende Rolle in unserer Kundenpflege-Strategie. PM bietet nicht nur umfangreiche Montageanlagen, geschulte Mitarbeiter und Fachwissen, sondern auch zeit- und kostensparende Lösungen sowie Flexibilitätssteigerung für den heutigen, sich schnell ändernden Markt.

WELTWEITE VERTRETUNGEN

‘Made by PM’ bedeutet nicht nur eine hohe Qualität, sondern auch technischen Support und Nachbereitung, egal ob in Europa, den USA oder in Asien. Unsere internationalen Außendienstmitarbeiter sind speziell geschult, um Ihnen mit der besten technischen Beratung zu helfen. Wir garantieren schnelle und zuverlässige Lieferungen in alle lokalen Märkte. Bitte kontaktieren Sie PM, um mit dem autorisierten PM-Außendienstmitarbeiter, in Ihrer Nähe in Kontakt zu treten.

Die Spezifikationen und Daten in diesem Katalog sind exakt und verlässlich. Allerdings behält sich PM das Recht vor, diese im Sinne des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung anzupassen.





INHALTSVERZEICHNIS LINEARFÜHRUNGEN

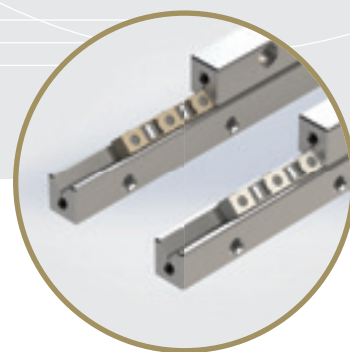
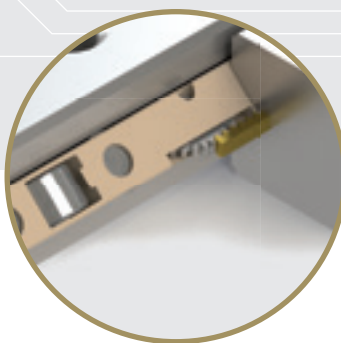
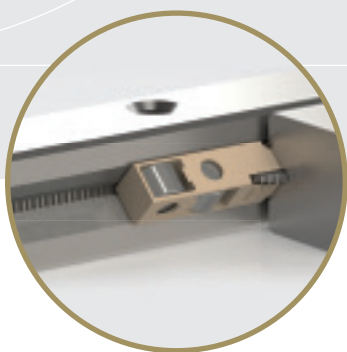
3	ALLGEMEINES
7	PRODUKTÜBERSICHT
8	TECHNISCHE DATEN Allgemein, Reibung, Schmierung, zulässige Betriebstemperaturen, Werkstoffe und Härte der Linearführungen, voraussichtliche Gebrauchsdauer, Berechnung der Käfiglänge 'K', Tragfähigkeit 'C' für Rollen, Tragfähigkeit 'C' für Kugeln, Berechnung der Wälzkörpermenge 'Z', Käfig-Bezeichnung
11	KONSTRUKTIONS-INFORMATIONEN Genauigkeitsklassen, Toleranzen von Längen und Befestigungsbohrungen, Abgestimmte Höhenmasse der Linearführungen, Toleranzen der Montageflächen, empfohlene Hublänge 'H', Abstreifer und Abdichtungen, zulässige Geschwindigkeiten und Beschleunigungen
14	INSTALLATION VON LINEARFÜHRUNGEN Standard Einbaubeispiele, Vorspannen von Linearführungen, Empfohlene Hubbegrenzung, Unterschied zwischen Schienenlängen
16	MONTAGEANLEITUNG Hinweise zur Montage, Zusammenbau der Linearführungen
17	TABELLEN Empfohlene Vorspannungen für Linearführungen, empfohlene Drehmomente der Einstell- und Befestigungsschrauben
19	RSD LINEARFÜHRUNG, FÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR
33	DST LINEARFÜHRUNG, FÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR
39	LINEARFÜHRUNGSSATZ RSD 'EINBAUFERTIG'
47	RSDE LINEARFÜHRUNG, FÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR
53	LINEARFÜHRUNGSSATZ RSDE 'EINBAUFERTIG'
58	LINEARFÜHRUNGSSATZ RSDE 'EINBAUFERTIG' mit zwangsgeführtem Käfig RSDE-ACC
65	N&O, M&V UND ML&V LINEARFÜHRUNG, FÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR

INHALTSVERZEICHNIS ROLLTISCHE

87	PRODUKTÜBERSICHT
88	TECHNISCHE DATEN Montage, Belastungen und Drehmomente, Vakuum- und Reinraumkompatible Rolltische
89	RTN/RTL PRÄZISIONS-ROLLTISCHE (STAHL AUSFÜHRUNG)
97	RTNA/RTLA PRÄZISIONS-ROLLTISCHE (ALUMINIUM AUSFÜHRUNG)
105	RTNG STAUBGESCHÜTZTE PRÄZISIONS-ROLLTISCHE
113	RTAM PRÄZISIONS-ROLLTISCHE (KOMPAKTE ALUMINIUM AUSFÜHRUNG)
117	RTS PRÄZISIONS-MINIATUR-ROLLTISCHE (KOMPAKTE STAHLAUSFÜHRUNG, NIEDRIGE BAUHÖHE)
121	PMM PRÄZISIONS-MIKRO-ROLLTISCHE



PM WERK DEDEMSVAART



PRODUKTÜBERSICHT

Linearführungen von PM sind mechanische Komponenten, die weltweit in Anlagen zum Einsatz kommen. Anforderungen an diese Komponenten sind eine Langzeitpräzision in Linearbewegungen, geringe Reibung, Geräuscharmheit und eine lange Betriebszeit.

Unsere verschiedenen Modelle bieten spezifische Eigenschaften in den Bereichen Belastbarkeit, Hublänge, Genauigkeit und Größe.

Durch die Möglichkeit, Linearführungen als einzelne Komponenten zu bestellen, haben Sie die Freiheit, nach Ihren eigenen Anforderungen zu konstruieren. Wenn Sie Linearführungen als Führungssatz bestellen (Siehe Seite 53), erhalten Sie global standardisierte Einbaufertige Sätze. Hierfür verwenden wir standardisierte Belastungs- und Hublängenspezifikationen.

Qualitativ hochwertige Linearführungen von PM werden seit 1966 von uns als führendes Unternehmen der Lineartechnologie und den Erfahrungen geprägt. Innovationen aus den Bereichen Engineering/ Maschinenbau, Herstellung und Forschung werden stetig bei neuen und bestehenden Modellen angewendet.

Des weiteren strebt PM nach den höchsten Qualitäts- und Leistungsstandards bei Linearführungen und Linearbewegungstechnologien.

Sonderausführungen werden nach Ihren Spezifikationen ausgelegt und gefertigt.



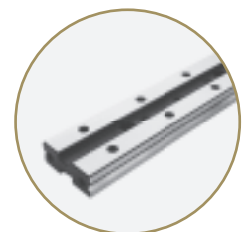
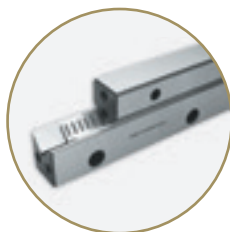
1, LINEARFÜHRUNG TYP RSD

- begrenzte Hublängen
- ausgestattet mit Kugeln oder Kreuzrollen
- Größe 1,5 - 24 mm
- Standardlängen von 20 - 1400 mm
- kompakte Bauform



2, LINEARFÜHRUNG TYP RSDE

- begrenzte Hublängen Neu: Hybrid und HP Ausführung
- ausgestattet mit Kreuzrollen
- Größe 3 - 9 mm
- hohe Belastbarkeit
- Standardlängen von 50 - 1200 mm
- Optional ACC-Ausführung (Siehe Seite 58-63)



3, LINEARFÜHRUNG TYP N&O & M&V

- begrenze Hublängen
- ausgestattet mit Nadelrollen
- hohe Belastbarkeit
- hohe Steifigkeit
- Standardlängen von 100 - 1200 mm

4, DOPPELPRISMAFÜHRUNG TYP DST

- platzsparende Konstruktion
- hohe genaue Linearbewegung
- Größe 1,5 - 15 mm
- einfache Montage
- Standardlängen von 20 - 1200 mm
- ausgestattet mit Kugeln oder Kreuzrollen

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN

Das Sortiment an Linearführungen und 'beinahe reibungsarmen' Präzisionsführungssystemen ist in verschiedenen Bereichen mit passenden Kugel- und Rollendurchmessern in vielen Standardlängen verfügbar.

Die Auswahl an Größen (Querschnitte) und Längen deckt beinahe alle Belastungsbereiche ab und ermöglicht es dem Techniker, die meisten Probleme bei Linearbewegungen durch nahezu reibungsarmen Bewegungen, frei von Spiel und mit verstellbarer Vorspannung, zu lösen. Dank dieser Eigenschaften sind Linearführungen von PM nahezu frei von Verschleiß und benötigen geringe Schmierung und Wartung, abhängig von den Einsatzbedingungen. Produkte von PM werden erfolgreich in verschiedensten Industriezweigen eingesetzt, zum Beispiel:

- Verpackungsindustrie
- Werkzeugmaschinen
- Automatisierungstechnik
- Sondermaschinenbau
- Medizinaltechnik

Durch die hohe lineare Ablaufgenauigkeit der PM-Linearführung werden diese auch eingesetzt für:

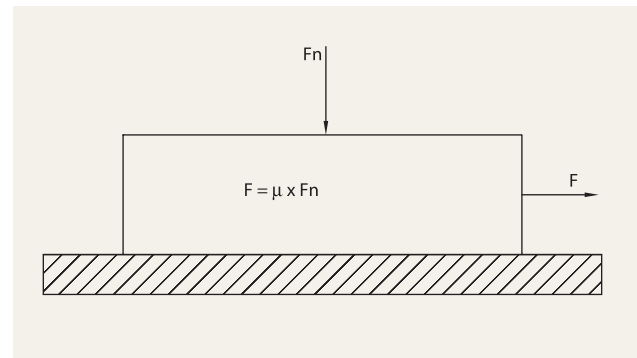
- Messgeräte
- Werkzeugeinstellungen und Ausrüstung
- Roboter-Geräte
- Raumfahrtanwendungen
- Forschungsprojekte
- Halbleiter-Industrie

Linearführungen von PM haben kompakte Abmessungen, bieten Flexibilität bei der Installation, eine hohe Genauigkeit der Bewegung, sind langlebig und benötigen geringe Schmierung, sowie niedrige Wartungskosten. Im Falle von Verschleiß sind die Teile einfach austauschbar. Da die Linearführungen und Linearführungssysteme grundlegende Bauteile der Anlagen sind, werden sie mit größter Sorgfalt hergestellt, um ein Maximum an linearer Ablaufgenauigkeit und Zuverlässigkeit zu bieten.

REIBUNG

Reibung ist die Kraft, welche notwendig ist, um einen Körper auf einer horizontalen Ebene zu bewegen. Eine höchst präzise bearbeitete Oberfläche, hat eine positive Auswirkung auf die Reibung. Daher werden Rollen

oder Kugeln in höchster Qualität in Kombination mit den Linearschienen eingesetzt, welche auf modernsten Maschinen von unserem Fachpersonal hergestellt werden.



μ = Reibungskoeffizient

F_n = Normalkraft

F = Reibungswiderstand

Hinweis: Abstreifer und Dichtung haben negative Auswirkungen auf die Reibung

SCHMIERUNG

PM-Präzisionsführungen sind ein Hauptbestandteil bei der Konstruktion von Maschinen. Der Stand von hoher Qualität richtet sich nach der berechneten Gebrauchsdauer. (Berechnung Seite 9)

Staub und Feuchtigkeit sind die Hauptfeinde der Präzisionsführung. Eine Schmierung schafft einen Film zwischen Wälzkörper und Führung und gibt den Oberflächen einen ausreichenden Schutz.

Weitere Vorteile sind zum Beispiel:

- Reibungsreduzierung
- Reduktion von Verschleiß
- Verlängerung der Gebrauchsdauer
- Reduzierung der Wärme

Wir bevorzugen eine Schmierung durch Öl CLP wie DIN 51519 und HLP wie DIN 51524 bei einer Betriebstemperatur zwischen -30°C und 120°C und Viskosität zwischen ISO-VG15 und ISO-VG100,

Bei einer Fettschmierung empfehlen wir Wälzlagerfette auf Lithiumseifenbasis. Bei Anwendungen von nicht standardisierten PM-Präzisionsführungen im Sonderbetrieb, spezielle Umgebungsmedien und weitere Anforderungen, stehen wir Ihnen für Fragen jederzeit gerne zur Verfügung.

AUSWIRKUNGEN BEI ÜBERHÖHTEN TEMPERATUREN

PM-Präzisionsführungen können bei Betriebstemperaturen von -40°C und +80°C eingesetzt werden. Im Zweifelsfall oder bei Verwendung von Motoren, Kugelgewindetrieben, Messsystemen usw., kontaktieren Sie uns bitte. Bei Einsatz der PM-Präzisionsführung über 150°C wird sich die Führungshärte und dadurch auch die Tragzahl nach Faktor f_t reduzieren. Der Faktor f_t ist nachfolgend tabellarisch aufgeführt.

Temperatur in °C	Temperatur Faktor f_t
125	1
150	1
175	0,95
200	0,90
225	0,82
250	0,76
275	0,68
300	0,61

WERKSTOFFE UND HÄRTE DER LINEARFÜHRUNGEN

Die Führungsschienen sind aus Werkzeugstahl 1,2842 oder 1,3505 hergestellt und sind durchgehärtet auf 58-62 HRC. Die Zylinderrollen und die Kugeln sind aus Werkzeugstahl 1,3505 und haben eine Härte von 58-66 HRC, in der höchsten Qualitätsstufe. Liegt die Härte unter 58 HRC (z.B. korrosionsbeständige Stähle) so reduziert sich die Nennlast nach Härtefaktor f_h , nachfolgend tabellarisch aufgeführt.

Härte			Härte Faktor
Rockwell Hrc.	Vickers HV	Brinell HB	f_h
60	697	-	1
59	674	-	1
58	653	-	1
57	633	-	0,96
56	613	-	0,89
55	595	-	0,81
54	577	-	0,75
53	560	-	0,71
52	544	500	0,67
51	528	487	0,63
50	513	475	0,60
40	392	371	0,3
30	302	286	0,2
20	238	226	0,1
10	196	187	0,07

Tragzahlen, die im Katalog notiert sind, beziehen sich auf eine Rockwell-Härte von 58 HRC.

ERWARTETE GEBRAUCHSDAUER

Um die zu erwartende Gebrauchsdauer der PM-Linearführungen, laut nachfolgender Berechnung, ermitteln zu können, muß vorausgesetzt werden, dass die empfohlenen Montagebedingungen, Schmierung und Schutz vor Staub und Schmutz eingehalten werden.

$$L = (C/P)^E \times 1,15 \times F_T \times F_H \times 10^5 \text{ METER}$$

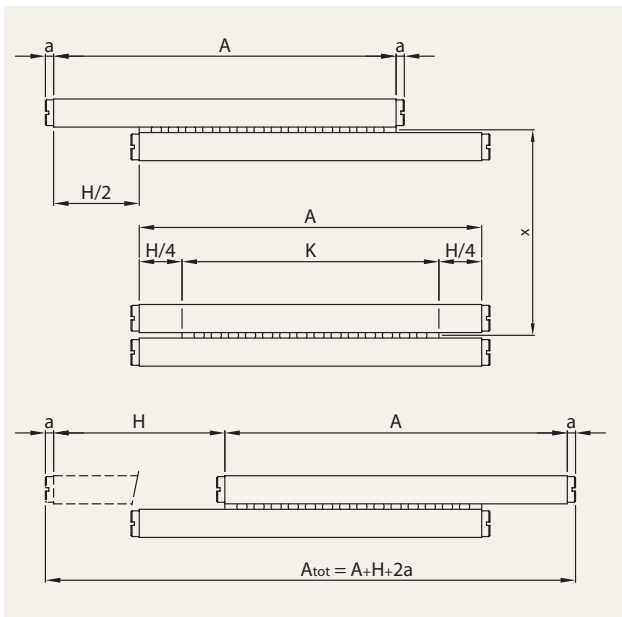
FORMEL

- L = zu erwartende Gebrauchsdauer
- C = effektive dynamische Belastung in N
- P = Äquivalente Belastung in N
- E = 10/3 für Zylinderrollen und Nadelrollen, und 3 für Kugeln
- 1,15 = ein für Werkstoffe erfahrener Faktor
- f_t = Korrekturfaktor für Temperaturabweichungen
- f_h = Korrekturfaktor für Härteabweichungen (unterhalb 58 HRC)

BERECHNUNG DER KÄFIGLÄNGE 'K'

Mit einem 'reibungsarmen' Rolltisch, kann das obere Tischteil gleiche Abstände nach beiden Seiten vom der Mitte des Rolltisches aus bewegen. $K = A - (H / 2)$ (dh: Käfiglänge = Schienenlänge - die Hälfte des max. Hubes)

Das Verhältnis zwischen der Käfiglänge und dem Abstand zwischen den Führungsschienen (x); $K/x \geq 1$



K = Käfiglänge
H = Hub
A = Schienenlänge
A_{tot} = Gesamtlänge
x = Schienenabstand (Mittelwert)
a = Endschraube

TRAGFÄHIGKEIT 'C' MIT KREUZROLLEN

Standard Konstruktionen mit Kreuzrollen: zwei Rollenkäfige, je zwischen einem Paar Linearschienen mit gleicher Länge. (Schienen länger als der Käfig).

$C_{Total} = Z \times C_{Rolle} \times \frac{1}{2}$ (Anzahl der Rollen x T Tragfähigkeit pro Rolle* x $\frac{1}{2}$). Normalerweise tragen nur die Hälfte der Gesamtzahl der Rollen; die andere Hälfte wehrt sich gegen mögliche Abhebekräfte. (Es gibt eine Ausnahme: alle Rollen sind tragend, wenn ein Paar Schienen horizontal installiert ist, sondern eine über der anderen, wobei die V-Nut von der untere Schiene nach oben und von der obere Schiene nach unten zeigt)

Beispiel: Standard Konstruktion, mit zwei Rollenkäfige R3x22AA; Z = 22 und C Rolle = 136 N pro Rolle.
 $C_{Total} = (22 \times 2 \times 136) : 2 = 2992 \text{ N}$.

TRAGFÄHIGKEIT 'C' MIT KUGELN

Standard Konstruktionen mit Kugeln: zwei Kugelkäfige, je zwischen einem Paar Linearschienen mit gleicher Länge. (Schienen länger als der Käfig).

Bemerkung: alle Kugeln in den Käfigen sind Belastungskugeln. $C_{Total} = Z \times C_{Kugel}$ (Anzahl der Kugeln) x (Tragfähigkeit pro Kugel*).

Beispiel: Standard Konstruktion, mit zwei Kugelkäfige K3 x 23JJ; Z = 23; C Kugel = 30 N pro Kugel. $C_{Total} = 23 \times 2 \times 30 = 1380 \text{ N}$.

BERECHNUNG WÄLZKÖRPERMENGE 'Z'

$Z = K/t$... wobei:

K = Käfiglänge

t = Teilung zwischen Wälzkörper

Beispiel

K = 200 mm (Länge des Käfigs)

t = 5 mm (für 3mm Durchmesser -Rollen oder-Kugeln)

$Z = 200:5 = 40$ Rollen oder Kugeln.

*Siehe Tragfähigkeits Tabelle

KÄFIG BEZEICHNUNG

R3 x 40AA; Rollengröße = 3 mm; 40 Rollen; KäfigTyp AA; nur geeignet für horizontalen Einbau

R6 x 18DD; Rollengröße = 6 mm; 18 Rollen; Käfig Typ DD; geeignet für horizontalen und vertikalen Einbau.

K3 x 20JJ; Kugelgröße = 3 mm; 20 Kugel; Käfigtyp JJ; geeignet für horizontalen und vertikalen Einbau.

Bemerkung: Für Käfige mit Rollen oder Kugeln ab Größe 6 mm, geben Sie bitte die genaue Teilung t an. (siehe Seite 28 und 29)

Tabelle Tragzahlen Kugeln / Rollen (Mat. 100Cr6)

Größe (mm)	Tragzahl pro Kugel/Rolle (Material 100Cr6)			
	Kugel		Rolle	
	Europa ¹	Japan ²	Europa ¹	Japan ²
1,5	10	21,6	52	118
2	21	39,2	86	206
3	30	87,3	136	461
4	48	155	265	911
6	78	353	540	2240
9	150	784	1350	4410
12	260	1420	2560	7450
15	420	2160	4500	12000

Bemerkung 1: Basiert auf europäischen Industriestandard

2: Basiert auf japanischen Industriestandard

KONSTRUKTIONS-INFORMATIONEN

GENAUIGKEITSKLASSEN

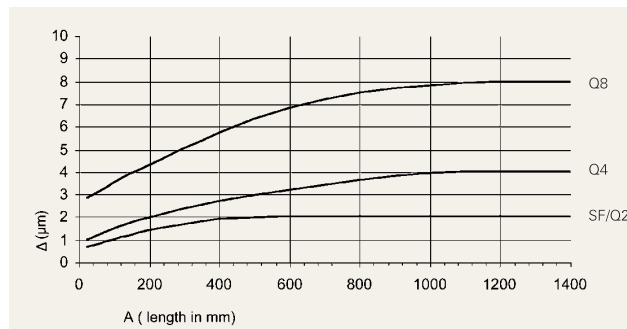
PM-Linearführungen werden in drei Genauigkeitsklassen hergestellt. Die Parallelität dieser Genauigkeitsklassen ist im nachfolgenden Diagramm dargestellt.

Q8: Standardgenauigkeitsklasse, geeignet für den allgemeinen Maschinenbau

Q4/Q2: hohe Präzisionsklasse, geeignet für hohe Präzisionsanforderungen

SF-Klasse: Superfinish-Klasse, für ultra-feine Präzisionsanforderungen und höchste Leistungen

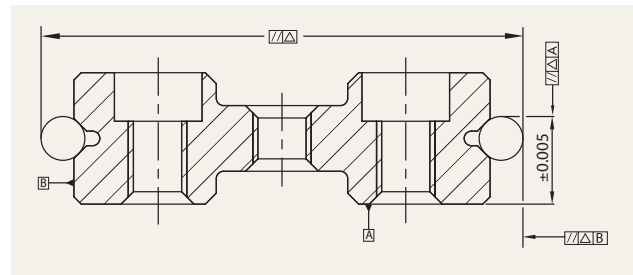
TOLERANZEN



Wenn die Genauigkeitsklassen Q4, Q2 oder SF erforderlich sind, bitte mit angeben. (Beispiel: RSD-6300-Q4)

Höhere Genauigkeiten können auf Anfrage geliefert werden. In diesem Falle wenden Sie sich bitte an PM-Bearings.

Um eine hohe Laufgenauigkeit zu erreichen, sind die PM-Linearführungen ganz in der Nähe von $(\pm 0,005)$ toleriert. Dadurch können PM-Linearführungen unterschiedlich - ohne Markierung - verwendet werden.



SF-GENAUIGKEITSKLASSE; SUPER-FINISH KLASSE

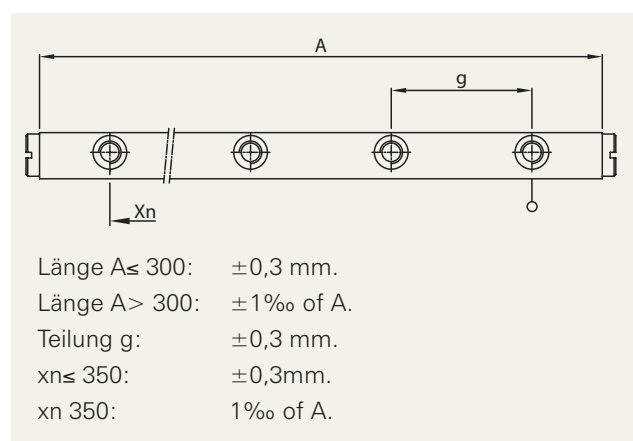
Neue Technologien erfordern engere Toleranzen und höhere Geschwindigkeiten. PM Linearführungen, die in SF-Klasse gefertigt werden, können diese Anforderungen erfüllen und haben höchste Leistungen für die ultra-feinen Präzisionsgeräte.

Die Hauptmerkmale sind:

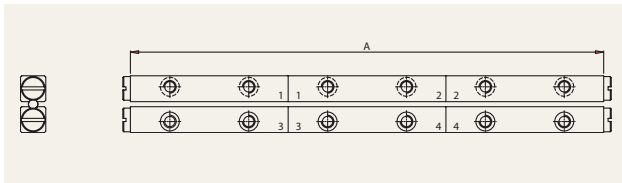
- Extreme enge Toleranzen < 2 Mikrometer über die volle Führungslänge
- Reduzierung der Oberflächenrauigkeit $< 0,05Ra$.
- Die V-Nut der Führungsschiene ist spiegelglatt
- Vibrationen im Sub-Mikro-Bereich sind wesentlich reduziert
- Reduzierung der Reibung und leichtgängige lineare Bewegung

Ideale Anwendungen für Linearführungen der SF-Genauigkeitsklasse sind die Halbleiterindustrie (Wirebonder XY-Tisch), Messgeräte und Materialprüfung. Welche Schmierung wollen Sie einsetzen? Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

TOLERANZEN VON LÄNGEN UND BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN



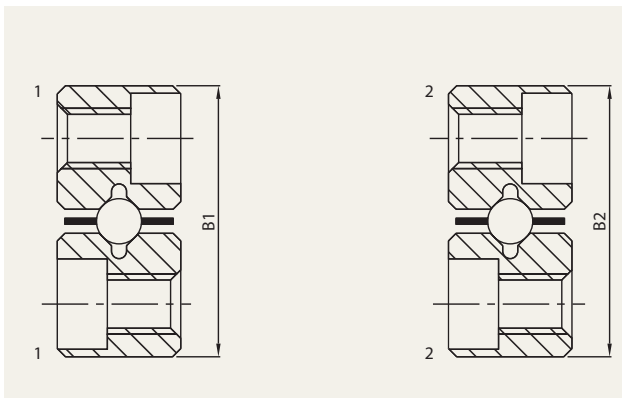
Linearführungen, welche die maximale Länge von 1400 mm überschreiten, werden durch einzelne Normlängen zusammengeschliffen, mit einer Genauigkeit innerhalb von 2 Mikrometer verbunden und entsprechend gekennzeichnet. Die Längentoleranz ist innerhalb ± 2 mm.



HÖHENMASSABGESTIMMTE LINEARFÜHRUNGEN

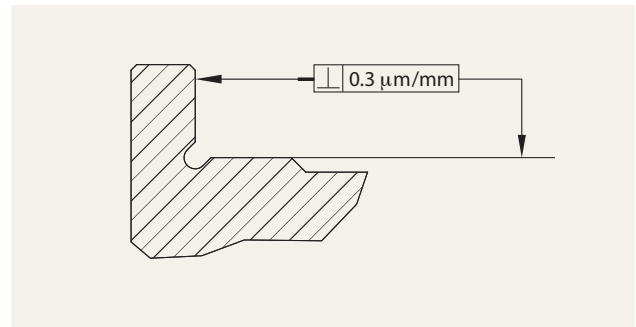
Bei aufliegenden Führungen, die auf gleiche Höhe abgestimmt werden, wird das Mass B satzweise mit der Toleranz $\pm 0,01$ mm von B1 zu B2 eingehalten und entsprechend gekennzeichnet.

Werden Umlaufkörper der Type UK/UR oder RPM zwei oder mehrere hintereinander eingesetzt, müssen diese Paare auch abgestimmt werden. Bemerkung MP beachten.



TOLERANZEN DER MONTAGEFLÄCHEN

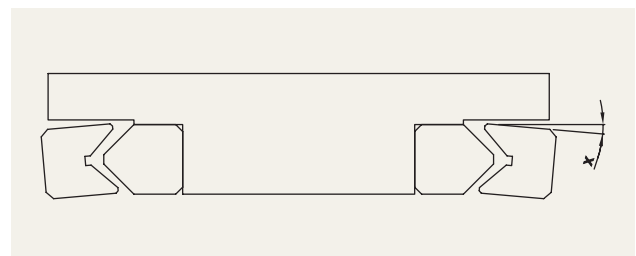
Um die beste Leistung zu erzielen, müssen PM-Linearführungen auf steife und feinbearbeitete, am besten geschliffene, flache Oberflächen über die gesamte Schienenlänge montiert werden. Die Montage und Referenzflächen müssen senkrecht zueinander sein mit einem max. Eckfehler von $0,3\mu\text{m/mm}$. Die Schienen müssen parallel zueinander montiert sein, um lokale Überbelastung und Käfigwandern zu vermeiden. (Für Anwendungen mit sehr hohen Beschleunigungen, bei dem wo Käfigwandern auftreten kann, hat PM die Möglichkeit, einen zwangsgeführten Käfig zu liefern. Die ACC-Lösung: siehe Seite 58)



Die Toleranzen der Linearführungen im belasteten und unbelasteten Zustand sollten folgende Werte nicht überschreiten:

Kreuzrollen (RSD/RSDE/DST) $0,3\mu\text{m/mm}$

Nadelrollen (N&O und M&V) $0,1\mu\text{m/mm}$



EMPFOHLENE HUBLÄNGE 'H'

Die Käfiglänge ist maßgebend für die Belastbarkeit der Linearführung. PM empfiehlt daher eine Hublänge (H) von 70 % der (längsten) Führungslänge (A). Ist die Führungslänge größer als 400 mm, kann die Hublänge auf 100 % erhöht werden.

$$H/A \leq 0,7 \text{ (for } H \leq 400 \text{ mm)}$$

$$H/A \leq 1 \text{ (for } H > 400 \text{ mm)}$$

ABSTREIFER UND ABDICHTUNGEN

Werden Linearführungen unter ungünstigen Bedingungen eingesetzt, ist es ratsam, sie vor Eindringen von Staub, Schmutz und anderen Verunreinigungen zu schützen.

Für Linearführungen der Typen RSD, RSDE, DST, N&O, M&V gibt es Spezial-Endschrauben mit Abstreifer aus Filz.

Für andere Abdichtungsanwendungen wenden Sie sich bitte an uns.

ZULÄSSIGE GESCHWINDIGKEITEN UND BESCHLEUNIGUNGEN

RSD-Baureihe

Max. empfohlene Geschwindigkeit $v = 50 \text{ m/min}$.

Max. Beschleunigung $a = 8 \text{ m/sec}^2$

RSDE-Baureihe

Max. empfohlene Geschwindigkeit $v = 50 \text{ m/min}$.

Max. Beschleunigung $a = 25 \text{ m/sec}^2$

RSDE-Baureihe mit ACC-Ausführung

Max. empfohlene Geschwindigkeit $v = 50 \text{ m/min}$

Max. Beschleunigung $a = 150 \text{ m/sec}^2$

N+O-Baureihe

Max. empfohlene Geschwindigkeit $v = 50 \text{ m/min}$.

Max. Beschleunigung $a = 150 \text{ m/sec}^2$

(je nach Art des Käfigs)

Um die maximale Beschleunigung und Geschwindigkeit zu erreichen, ohne Rutschen der Kugeln und Zylinderrollen (das zu Käfigwandern führen kann) müssen die Führungen entsprechend montiert sein. **Für genauere Informationen, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.**

INSTALLATION VON LINEARFÜHRUNGEN

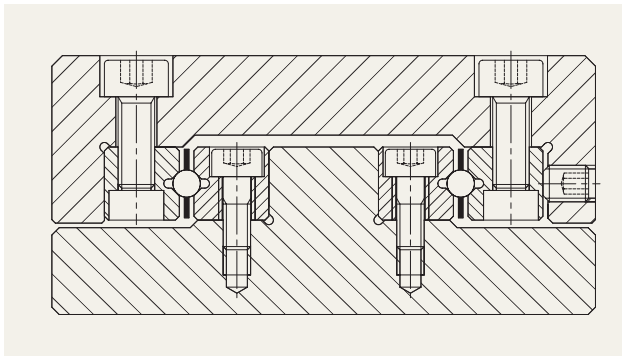
Ein Satz Linearführungen besteht aus:

4 Stück Führungen (2 Paare), 2 Stück Käfige und 8 Stück Endschrauben oder -stücke.

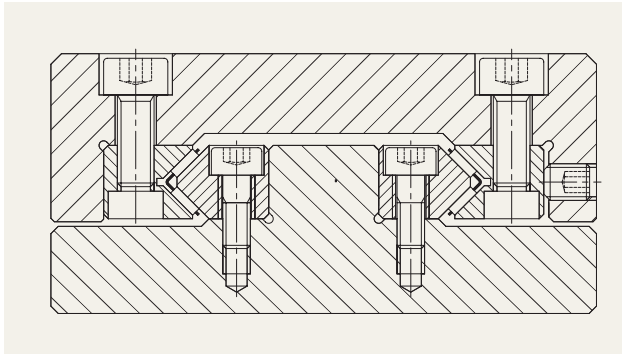
STANDARD-EINBAUBEISPIELE

Die breite Produktpalette von Linearführungen eignet sich für viele Einbauarten. Die Führungen können auf der Anlagefläche auf zwei Arten befestigt werden, über Gewindebohrungen oder Durchgangsbohrungen.

Verwendung von RSD/RSDE



Verwendung von N&O und M&V (auf Höhe abgestimmt)



Hinweis: Montagebohrungen nach ISO- und DIN-Normen

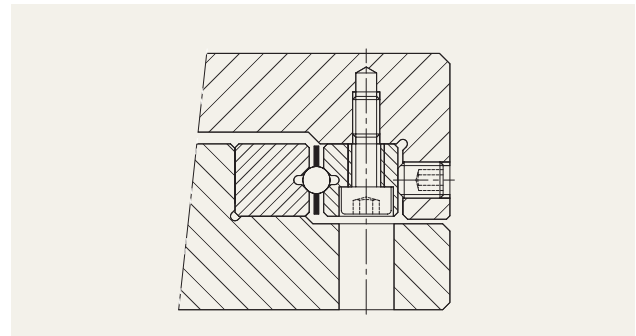
VORSPANNEN VON LINEARFÜHRUNGEN

Um einen spielfreien Ablauf zu gewährleisten und erhöhte Steifigkeit zu erreichen im Zusammenhang mit der Genauigkeit der Längsführung, ist eine entsprechende Einstellung der Vorspannung erforderlich.

Um einheitlich vorspannen zu können, hat PM eine speziell entwickelte Befestigungsschraube Typ GD. Es wird empfohlen, die Durchgangsbohrungen in der Führungsschiene und die Gewindebohrungen auf der Auflagefläche in der Konstruktion zu berücksichtigen.

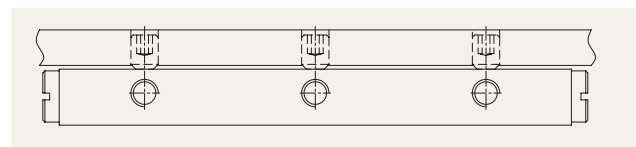
Die GD-Befestigungsschrauben ermöglichen mehr Spielraum beim Befestigen der Führung.

Beispiel mit Befestigungsschraube Typ GD



Ein spielfreier, gleichmäßiger Ablauf wird nur erreicht, wenn ausschließlich dort zugestellt wird, wo sich der Käfig mit den Wälzkörper befindet. Das Einstellen erfolgt normalerweise mittels Stellschrauben (ISO 4026, DIN 913) Bei Anwendungen wo der Käfig überläuft, wird auf der kurzen Führungsschiene vorgespannt. Es sollte bei jeder Befestigungsschraube eine Einstellschraube vorgesehen werden.

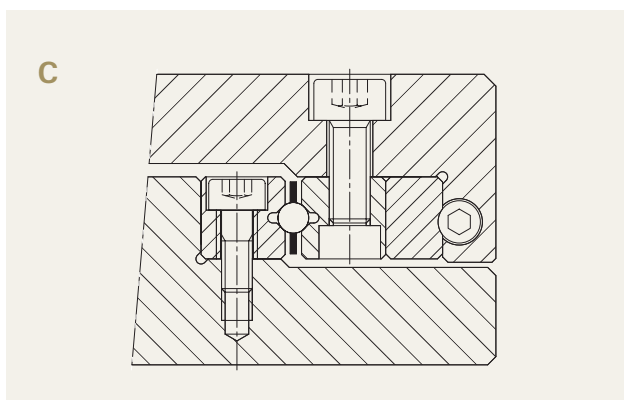
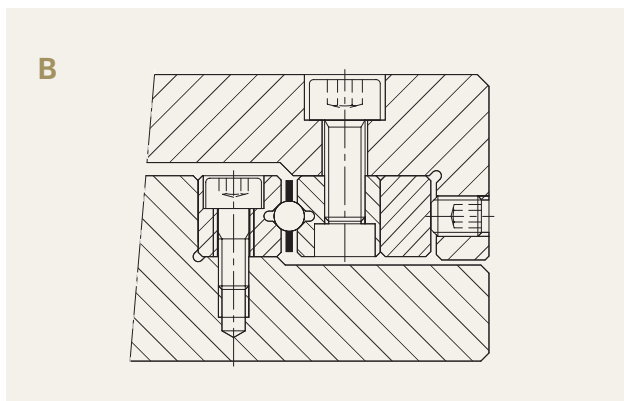
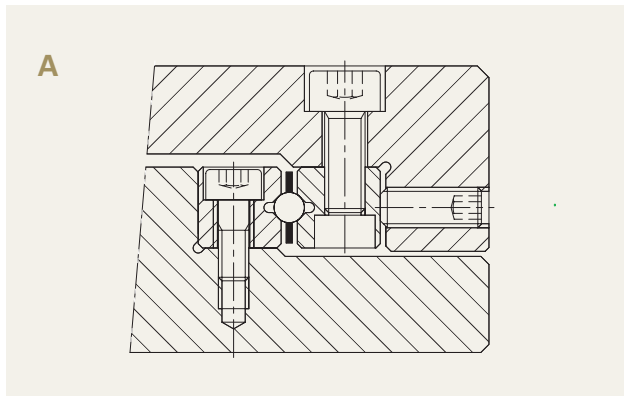
Die Vorspannung hängt von der Größe der Führung ab und kann mit einem Drehmomentschlüssel gleichmäßig eingestellt werden. (Anziehmomente: Siehe Tabelle 1, Seite 18)



Die Höhe der Vorspannung ist abhängig von der Führungsschiene und Steifigkeit der Basis-Konstruktion (Aufspannfläche). Basierend auf unserer Erfahrung empfehlen wir zwischen 2 % und 20 % der zulässigen Belastung C. Bei Linearführungen Typ N+O sind es 2,5 %.

Für Einsatzfälle unter normalen Bedingungen empfehlen wir die Werte, wie in Tabelle 1,2 und 3 auf Seite 18 angegeben.

Die folgenden Abbildungen zeigen typische Methoden für die Vorspannung



- A: Einstellschraube
- B: Einstelleiste
- C: Einstellung durch Keilleiste

EMPFOHLENE HUBBEGRENZUNG

Der Hub sollte durch Maschinenteile oder durch Endschalter begrenzt werden. Die Käfige dürfen nicht zur Hubbegrenzung verwendet werden!

Wenn die Käfige zur Begrenzung des Hubes verwendet werden, so besteht die Gefahr, dass die Laufbahn der Führung beschädigt wird. Deshalb empfehlen wir Notanschläge. Diese Notanschläge müssen in der Linearachse so konzipiert werden, damit keine zusätzlichen Drehmomente und Kräfte auf die Linearführung einwirken.

UNTERSCHIED ZWISCHEN SCHIENENLÄNGEN

Bei Anwendungen von unterschiedlichen Schienenlängen mit überlaufendem Käfig empfehlen wir gerundete Einläufe bei der kurzen Führung. Bitte beachten Sie den Zusatz -RI (Beispiel: Führung Typ RSD-6300-RI) bei der Bestellung.

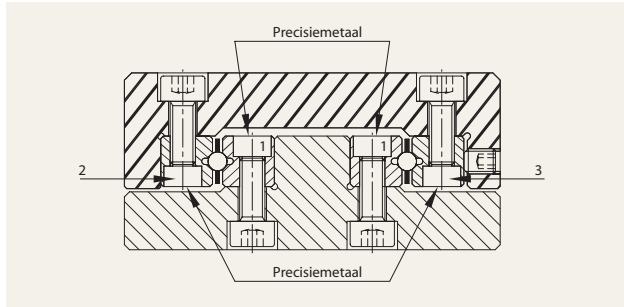
MONTAGE ANLEITUNG

HINWEISE ZUR MONTAGE

PM-Linearführungen sind Präzisionsbauteile und sollten mit Sorgfalt behandelt werden. Um eine perfekte lineare Ablaufgenauigkeit zu erreichen, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Vorsicht ist gegeben im Umgang mit den Komponenten. Nicht fallen lassen, sonst trifft es die Führungen wie ein 'Hammerschlag'.
- Bei der Montage unbedingt darauf achten, dass alle Komponenten die gleiche Raumtemperatur haben.
- Achten Sie auf einen sauberen Arbeitsplatz und halten Sie Fremdkörper fern.
- Beim Anziehen der Schrauben empfehlen wir einen Drehmomentschlüssel, dann können Sie gleichmäßig und rationell einstellen. Verschiedene Bits für den Schlüssel sind von uns lieferbar. Bei Bedarf, bitte uns kontaktieren.

ZUSAMMENBAU DER LINEARFÜHRUNGEN



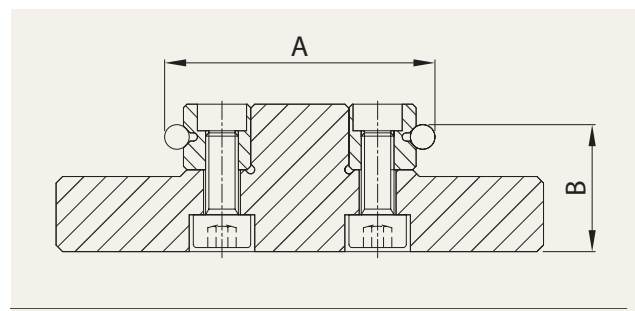
Die nachfolgenden Erläuterungen gelten sinngemäß für alle PM-Linearführungen. Folgendes sollte beachtet werden:

- 1) Die Befestigungsbohrungen in den Auflageflächen (Basis-Rolltischen) sollten nach den Löchern in den Längsführungen angebohrt werden. Das ist sehr empfehlenswert, denn beim Härten können sich die Lochabstände um mehr als 0,4 mm verändert haben. Die beschriftete Seite (Logo) darf nicht als Anlagefläche benutzt werden. Durch Verwendung der speziellen Befestigungsschrauben Typ GD können die Lochabstände meistens ausgeglichen werden. Die Abmessungen der Schraube Typ GD finden Sie auf Katalogseite 31,
- 2) Um eine einwandfreie Auflageflächen zu erreichen, ist beim Entgraten Vorsicht geboten. Verwenden Sie dazu einen feinen Abziehstein (Ölstein). Vor dem Einbau werden die Führungen und Auflageflächen

gereinigt. Durch leichtes Einölen werden sie vor Korrosion geschützt.

- 3) Das innere Längsführungspaar (1) wird mit einem geeigneten Spannelement gegen die Anlagefläche gedrückt und die Befestigungsschrauben festgezogen. Wir empfehlen dazu einen Drehmomentschlüssel.
- 4) Die Parallelität des festen Längsführungspaares (ΔA und ΔB) wird kontrolliert. Die gemessenen Parallelitäten müssen innerhalb der Toleranzen von Längsführungen liegen (Siehe Katalogseite 11) Wenn das geschehen ist, wird die feste Längsführung (2) im Verschiebeteil montiert. Die Montage erfolgt wie in Punkt 3) beschrieben.

Parallelität der Schienen V-track: ΔA und ΔB



- 4,1) Die verstellbare Führungsschiene (3) montieren und die Befestigungsschrauben nur leicht anziehen, somit ist Spiel vorhanden, um nachher die Kugel-, Rollen- oder Nadelkäfige einzuschieben.
- 5) Dieser Punkt tritt nur in Kraft, wenn die Endschauben bereits an der Führung montiert sind. Die Endschauben werden entfernt, um die entsprechenden Käfige einzuschieben.
- 6) Käfige mit Wälzkörpern vorsichtig positionieren. Die Einstellschrauben leicht von Hand anziehen, keine Vorspannung geben.
- 7) Endstücke und eventuelle Abstreifer montieren.
- 8) Der Linearführungssatz kann nun mit den seitlichen Einstellschrauben spielfrei eingestellt werden. (Siehe Katalogseite 14, Vorspannen von Linearführungen) Hier empfehlen wir weiterhin einen Drehmomentschlüssel.
- 9) Die Einstellschrauben sichern.
- 10) Nach Beendigung der Montage, muß der Linearführungssatz auf Spiel und Ablaufgenauigkeit geprüft werden.

TABELLEN

EMPFOHLENE VORSPANNUNGEN FÜR LINEARFÜHRUNGEN

Tabelle 1 Linearführungen ausgestattet mit Kreuzrollenkäfig

Rollen- größe (mm)	Teilung Käfig (mm)	Justier- schraube	Teilung* (mm)	Vorspann- ung (Ncm)
1,5	3	M 2,5	10	0,75
2	4	M3	15	1,50
3	5	M5	25	4,50
4	7	M5	40	11,50
6	9	M6	50	27,50
6	12	M6	100	18,50
9	14	M8	100	105,50
9	18	M8	100	90,50
12	18	M10	100	212,00
12	22	M10	100	176,50
15	20	M12	100	370,00
15	28	M12	100	295,50

*Teilung der Einstellschrauben

Tabelle 2 Linearführungen ausgestattet mit Kugelkäfig

Kugel- größe (mm)	Teilung Käfig (mm)	Justier- schraube	Teilung* (mm)	Vorspan- nung (Ncm)
1,5	3	M 2,5	10	0,20
2	4	M3	15	0,40
3	5	M5	25	1,10
4	7	M5	40	2,70
6	9	M6	50	4,00
6	12	M6	100	2,70
9	14	M8	100	11,70
9	18	M8	100	10,00
12	15,5	M10	100	25,00
12	22	M10	100	18,00
15	20	M12	100	34,50
15	28	M12	100	27,50

*Teilung der Einstellschrauben

Tabelle 3 Linearführungen ausgestattet mit Nadelrollenkäfig

Rollen- größe (mm)	Teilung Käfig (mm)	Justier- schraube	Teilung* (mm)	Vorspann- ung (Ncm)
2	4,5	M6	50	1,05
2	4,5	M8	100	1,30
2,5	5	M8	100	2,70
2,5	5,5	M8	100	2,90
3	6	M14	100	5,70
3,5	7	M12	100	7,70

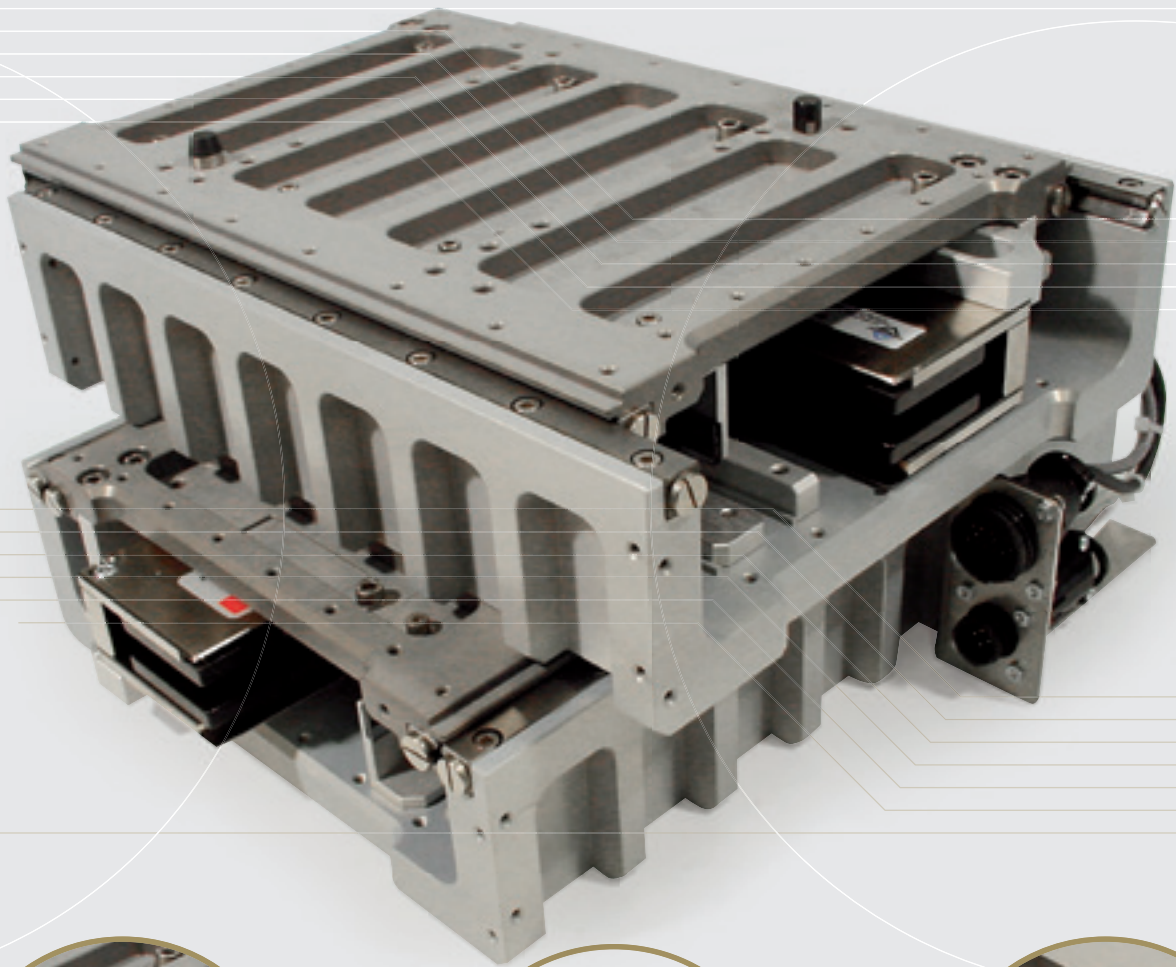
*Teilung der Einstellschrauben

EMPFOHLENE DREHMOMENTE DER EINSTELLSCHRAUBEN

Tabelle 4 Anziehdrehmoment

DIN: 12,9

Größe	Anziehdrehmo- ment (Nm)	Befestigungs- schraube GD (Nm)
M2	0,60	0,48
M3	2,00	1,60
M4	4,90	3,92
M5	9,60	7,68
M6	17,00	13,60
M8	41,00	32,80
M10	79,00	63,20
M12	140,00	112,00
M14	220,00	176,00





Linearführungen des Typs RSD sind kompakte Führungen für präzise Linearbewegungen mit hoher Genauigkeit und ausgezeichneter Zuverlässigkeit. In Abhängigkeit von der Belastbarkeit können Kugel- oder Kreuzrollenkäfige eingesetzt werden. Kreuzrollenkäfige sind mit Zylinderrollen ausgestattet. Durch die langjährige Erfahrung mit den RSD-Linearführungen sind diese weltweit Standard in High-Tech-Anwendungen geworden, mit bester Qualität und minimalen Kosten.

AUFBAU UND MERKMALE

Die PM-Linearführungen sind abhängig von der Konstruktion und können je nach Belastbarkeit und Anwendung mit Kugel- oder Kreuzrollenkäfigen ausgestattet sein. Die Konstruktion besteht aus zwei Paaren Linearführungen; ein Paar besteht aus zwei durchgehärteten und geschliffenen Führungen mit einer 90°-V-Nut, dazwischen ein Käfig. Kreuzrollenkäfige sind für hohe Belastbarkeit und hochpräzise Anwendungen vorgesehen. (Anmerkung: guter Staub- und Schmutzschutz ist in diesem Fall Voraussetzung)

Käfige mit Kugeln werden dann eingesetzt, wenn weniger Belastbarkeit und ein geringerer Reibungswiderstand gefordert wird. Kugeln sind gegen Staub und Schmutz unempfindlicher als Zylinderrollen, weil diese resistenter gegen Staubpartikel sind.

Die Linearführungen haben standardmäßig Gewindebohrungen und Zapfensenkungen.

Stirnseitig sind Gewindebohrungen angebracht, um Endstücke und Abstreifer zu montieren.

Für die Befestigung der Linearführungen können auch spezielle Befestigungsschrauben Typ GD bestellt werden. (Siehe Katalogseite 31)

Auf Wunsch liefern wir Linearführungen mit Rollengröße 18 und 24.

ANMERKUNG FÜR BESTELLUNGEN

Ein Satz Linearführungen besteht aus:

4 Stück Führungen (=2 Paare), 2 Stück Käfige und 8 Stück Endschrauben

Bei einer Bestellung bitte folgendes angeben.

- 1, Menge und Typ der Führung
- 2, Menge, Typ und Länge des Käfigs oder maximaler Hub
- 3, Einbau der Linearführungen (horizontal oder vertikal)
- 4, Menge und Art der Endschrauben oder Endstücke mit oder ohne Abstreifer (werden GC und GC-A eingesetzt, sind nur 4 Stück notwendig)

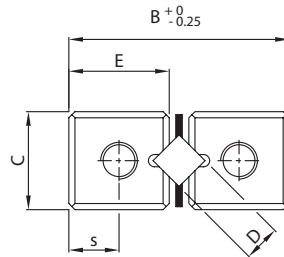
Bestellbeispiel:

Ein Linearführungssatz mit der Länge 300 mm, Größe 6 mit einem horizontalen Hub von 120 mm in Standardqualität, dann folgendes angeben:

4 Stück Führungen RSD-6300

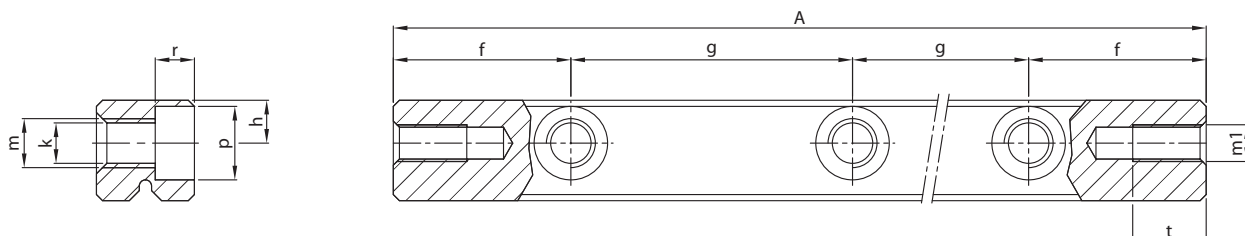
2 Stück Kreuzrollenkäfig R6xAA, Teilung T=12 mm

8 Stück Endschrauben GA-6



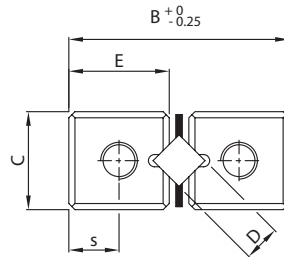
Schienen Typ		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSD-1520	RSD-1520SS	20						1x10				
RSD-1530	RSD-1530SS	30						2x10				
RSD-1540	RSD-1540SS	40						3x10				
RSD-1550	RSD-1550SS	50						4x10				
RSD-1560	RSD-1560SS	60						5x10				
RSD-1570	RSD-1570SS	70	8,5	4	3,9	1,5	5	6x10	$1,8 \pm 0,1$	1,6	M2	3
RSD-1580	RSD-1580SS	80						7x10				
RSD-1590	RSD-1590SS	90						8x10				
RSD-15100	RSD-15100SS	100						9x10				
RSD-15120	RSD-15120SS	120						11x10				
RSD-15140	RSD-15140SS	140						13x10				
RSD-2030	RSD-2030SS	30						1x15				
RSD-2045	RSD-2045SS	45						2x15				
RSD-2060	RSD-2060SS	60						3x15				
RSD-2075	RSD-2075SS	75						4x15				
RSD-2090	RSD-2090SS	90						5x15				
RSD-2105	RSD-2105SS	105	12	6	5,5	2	7,5	6x15	$2,5 \pm 0,1$	2,5	M3	4,3
RSD-2120	RSD-2120SS	120						7x15				
RSD-2135	RSD-2135SS	135						8x15				
RSD-2150	RSD-2150SS	150						9x15				
RSD-2165	RSD-2165SS	165						10x15				
RSD-2180	RSD-2180SS	180						11x15				

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



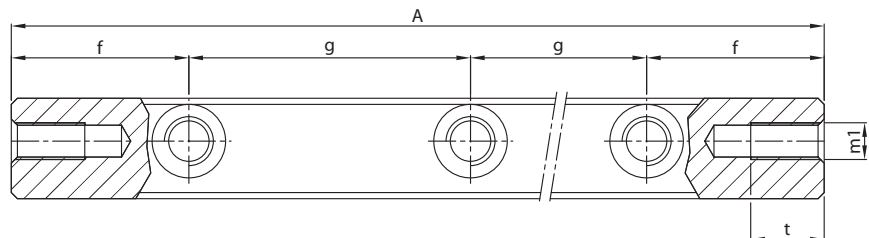
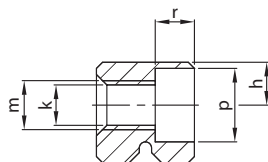
r	Endbohrungen			Gewicht in g	Typ	Zubehör
	m1	s	t			
1,4	M1,8	1,95	3,1	3	RSD-1520	Käfige: AA, CC, KZR, JJ, KKLK Endstücke: GA, GB Doppelprismaschine Typ DST/DSS
				4	RSD-1530	
				5	RSD-1540	
				6	RSD-1550	
				7	RSD-1560	
				8	RSD-1570	
				9	RSD-1580	
				10	RSD-1590	
				12	RSD-15100	
				14	RSD-15120	
				16	RSD-15140	
2	M2,5	2,75	4,5	8	RSD-2030	Käfige: AA, CC, KZR, JJ, KKLK Endstücke: GA, GB Doppelprismaschine Typ DST/DSS
				11	RSD-2045	
				14	RSD-2060	
				17	RSD-2075	
				20	RSD-2090	
				23	RSD-2105	
				26	RSD-2120	
				30	RSD-2135	
				34	RSD-2150	
				37	RSD-2165	
				40	RSD-2180	

Einheit: mm



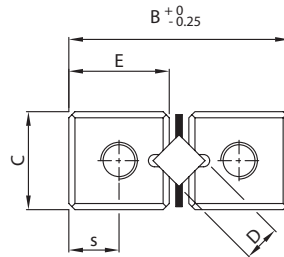
SchienenTyp		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSD-3050	RSD-3050SS	50						1x25				
RSD-3075	RSD-3075SS	75						2x25				
RSD-3100	RSD-3100SS	100						3x25				
RSD-3125	RSD-3125SS	125						4x25				
RSD-3150	RSD-3150SS	150						5x25				
RSD-3175	RSD-3175SS	175	18	8	8,25	3	12,5	6x25	3,5 $\pm$ 0,2	3,2	M4	6
RSD-3200	RSD-3200SS	200						7x25				
RSD-3225	RSD-3225SS	225						8x25				
RSD-3250	RSD-3250SS	250						9x25				
RSD-3275	RSD-3275SS	275						10x25				
RSD-3300	RSD-3300SS	300						11x25				
RSD-3350	RSD-3350SS	350						13x25				
RSD-4080	RSD-4080SS	80						1x40				
RSD-4120	RSD-4120SS	120						2x40				
RSD-4160	RSD-4160SS	160						3x40				
RSD-4200	RSD-4200SS	200						4x40				
RSD-4240	RSD-4240SS	240						5x40				
RSD-4280	RSD-4280SS	280	22	11	10	4	20	6x40	4,5 $\pm$ 0,2	4,3	M5	7,5
RSD-4320	RSD-4320SS	320						7x40				
RSD-4360	RSD-4360SS	360						8x40				
RSD-4400	RSD-4400SS	400						9x40				
RSD-4440	RSD-4440SS	440						10x40				
RSD-4480	RSD-4480SS	480						11x40				

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



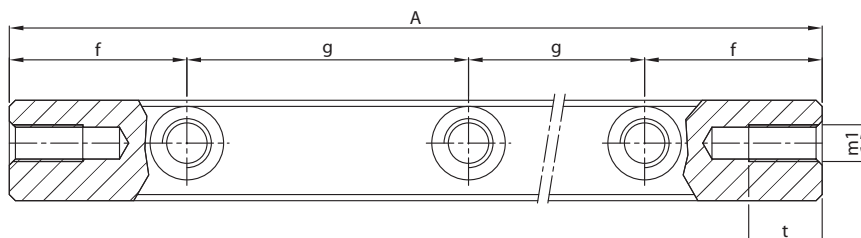
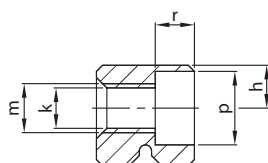
r	Endbohrungen			Gewicht in g	Type	Zubehör
	m1	s	t			
3,2	M3	4,1	5,5	22	RSD-3050	Käfige: AA, DD, KZR, JJ, KKLK Endstücke: GA, GB, GC, GCA-Abstreifer Befestigungsschraube Typ GD Doppelprismaschine Typ DST/DSS
				33	RSD-3075	
				44	RSD-3100	
				55	RSD-3125	
				66	RSD-3150	
				77	RSD-3175	
				88	RSD-3200	
				99	RSD-3225	
				110	RSD-3250	
				121	RSD-3275	
				132	RSD-3300	
				155	RSD-3350	
4,1	M3	5	7	64	RSD-4080	Käfige: AA, DD, JJ Endstücke: GA, GB, GC, GCA-Abstreifer Befestigungsschraube Typ GD Doppelprismaschine Typ DST/DSS
				96	RSD-4120	
				120	RSD-4160	
				160	RSD-4200	
				192	RSD-4240	
				224	RSD-4280	
				256	RSD-4320	
				288	RSD-4360	
				320	RSD-4400	
				352	RSD-4440	
				384	RSD-4480	

Einheit: mm



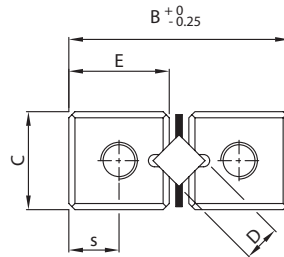
SchienenTyp		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSD-6100	RSD-6100SS	100	31	15	14	6	25	1x50	6 $\pm$ 0,2	5,2	M6	9,5
RSD-6150	RSD-6150SS	150						2x50				
RSD-6200	RSD-6200SS	200						3x50				
RSD-6250	RSD-6250SS	250						4x50				
RSD-6300	RSD-6300SS	300						5x50				
RSD-6350	RSD-6350SS	350						6x50				
RSD-6400	RSD-6400SS	400						7x50				
RSD-6450	RSD-6450SS	450						8x50				
RSD-6500	RSD-6500SS	500						9x50				
RSD-6600	RSD-6600SS	600						11x50				
RSD-6700	RSD-6700SS	700						13x50				
RSD-6800	RSD-6800SS	800						15x50				
RSD-6900	RSD-6900SS	900						17x50				
RSD-61000	RSD-61000SS	1000	44	22	19,8	9	50	19x50	9 $\pm$ 0,2	6,8	M8	11
RSD-61100	RSD-61100SS	1100						21x50				
RSD-61200	RSD-61200SS	1200						23x50				
RSD-9100	RSD-9100SS	100						1x50				
RSD-9200	RSD-9200SS	200						1x100				
RSD-9300	RSD-9300SS	300						2x100				
RSD-9400	RSD-9400SS	400						3x100				
RSD-9500	RSD-9500SS	500						4x100				
RSD-9600	RSD-9600SS	600						5x100				
RSD-9700	RSD-9700SS	700						6x100				
RSD-9800	RSD-9800SS	800						7x100				
RSD-9900	RSD-9900SS	900						8x100				
RSD-91000	RSD-91000SS	1000						9x100				
RSD-91100	RSD-91100SS	1100						10x100				
RSD-91200	RSD-91200SS	1200						11x100				

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



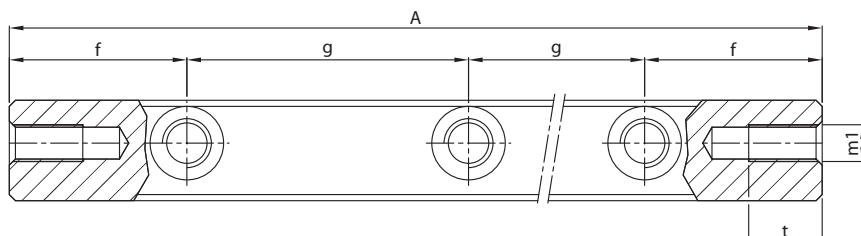
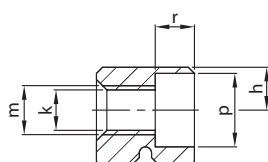
r	Endbohrungen			Gewicht in g	Type	Zubehör
	m1	s	t			
5,2	M5	7	8,5	142	RSD-6100	Käfige: AA, DD, AL, KZR, JJ, KCLK Endstücke: GA, GB, GC, GCA-Abstreifer Befestigungsschraube Typ GD Doppelprismaschine Typ DST/DSS
				213	RSD-6150	
				288	RSD-6200	
				360	RSD-6250	
				432	RSD-6300	
				504	RSD-6350	
				576	RSD-6400	
				648	RSD-6450	
				720	RSD-6500	
				864	RSD-6600	
				1008	RSD-6700	
				1152	RSD-6800	
				1296	RSD-6900	
				1440	RSD-61000	
				1584	RSD-61100	
				1728	RSD-61200	
6,2	M6	9,9	10	306	RSD-9100	Käfige: AA, DD, AL, KZR, JJ, KCLK Endstücke: GA, GB, GC, GCA-Abstreifer Befestigungsschraube Typ GD Doppelprismaschine Typ DST/DSS
				616	RSD-9200	
				926	RSD-9300	
				1236	RSD-9400	
				1546	RSD-9500	
				1856	RSD-9600	
				2166	RSD-9700	
				2476	RSD-9800	
				2786	RSD-9900	
				3096	RSD-91000	
				3406	RSD-91100	
				3716	RSD-91200	

Einheit: mm



SchienenTyp		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSD-12200	auf Anfrage	200	58	28	25,9	12	50	1x100	$12^{\pm 0.2}$	8,5	M10	13,5
RSD-12300		300						2x100				
RSD-12400		400						3x100				
RSD-12500		500						4x100				
RSD-12600		600						5x100				
RSD-12700		700						6x100				
RSD-12800		800						7x100				
RSD-12900		900						8x100				
RSD-121000		1000						9x100				
RSD-121100		1100						10x100				
RSD-121200		1200						11x100				
RSD-121400		1400						13x100				
RSD-15300	auf Anfrage	300	71	36	31,9	15	50	2x100	$14^{\pm 0.2}$	10,3	M12	16,5
RSD-15400		400						3x100				
RSD-15500		500						4x100				
RSD-15600		600						5x100				
RSD-15700		700						6x100				
RSD-15800		800						7x100				
RSD-15900		900						8x100				
RSD-151000		1000						9x100				
RSD-151100		1100						10x100				
RSD-151200		1200						11x100				
RSD-151400		1400						13x100				

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



r	Endbohrungen			Gewicht in g	Type	Zubehör
	m1	s	t			
8,3	M8	12,95	15	1011	RSD-12200	Käfige: AA, DD, AL, JJ, KKLK Endstücke: GA, GB, GC, GCA-Abstreifer Befestigungsschraube Typ GD
				1525	RSD-12300	
				2039	RSD-12400	
				2553	RSD-12500	
				3067	RSD-12600	
				3581	RSD-12700	
				4095	RSD-12800	
				4609	RSD-12900	
				5123	RSD-121000	
				5637	RSD-121100	
				6151	RSD-121200	
				7693	RSD-121400	
10,3	M8	15,95	15	2426	RSD-15300	Käfige: AA, DD, AL, JJ Endstücke: GA, GB, GC, GCA-Abstreifer Befestigungsschraube Typ GD
				3221	RSD-15400	
				4027	RSD-15500	
				4833	RSD-15600	
				5639	RSD-15700	
				6445	RSD-15800	
				7251	RSD-15900	
				8057	RSD-151000	
				8863	RSD-151100	
				9669	RSD-151200	
				10,475	RSD-151400	

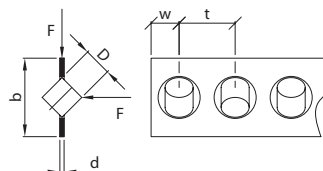
Einheit: mm

ZUBEHÖR

FÜR LINEARFÜHRUNGEN TYP RSD, DST

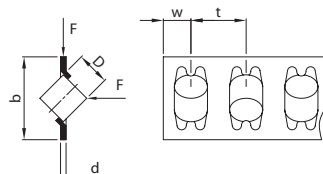
Rollenkäfig CC, Größe 1,5 - 2 mm

- Rollen nicht gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Messing



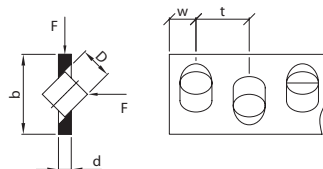
Rollenkäfig AA, Größe 1,5 - 15 mm

- Rollen gehalten
- Nur für horizontalen Einbau
- Material Feinblech



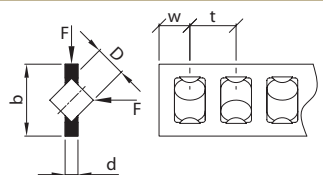
Rollenkäfig DD, Größe 3 - 15 mm

- Rollen nicht gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Messing



Rollenkäfig AL, Größe 6 - 15 mm

- Rollen gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Aluminium

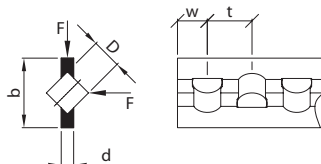


Käfig Typ		Abmessungen					Zubehör	
Standard	Korrosionsschutz	D	b	d	t	w	Geeignet für Schienen	Endstop
R 1,5 x AA	R 1,5 x AA-SS	1,5	3,8	0,2	2,5	2	RSD- 1,5 DST- 1,5	GA
R 1,5 x CC	R 1,5 x CC-SS		3,5	0,5	3	1,5		GB
R 1,5 x KZR	R 1,5 x KZR-SS		3,8	0,5	3	2		GB
K 1,5 x JJ	K 1,5 x JJ-SS		3,5	0,5	3	1,5		GB
K 1,5 x KKLK	K 1,5 x KKLK-SS		3,5	0,45	2,2	1,5		GB
R 2 x AA	R 2 x AA-SS	2	5,6	0,3	4	2	RSD- 2 DST- 2	GA
R 2 x CC	R 2 x CC-SS		5,5	0,8	4	2		GB
R 2 x KZR	R 2 x KZR-SS		5,5	0,7	4	2		GB
K 2 x JJ	K 2 x JJ-SS		5,5	0,8	4	2		GB
K 2 x KKLK	K 2 x KKLK-SS		5	0,75	3,9	3		GB
R 3 x AA	R 3 x AA-SS	3	7,5	0,5	5	2,5	RSD- 3 DST- 3	GA
R 3 x DD	R 3 x DD-SS		7,5	1,2	5	2,5		GB, GC
R 3 x KZR	R 3 x KZR-SS		7	1	5	2,5		GB, GC
K 3 x JJ	K 3 x JJ-SS		7,5	1,2	5	2,5		GB, GC
K 3 x KKLK	K 3 x KKLK-SS		7	1	4,2	2,7		GB, GC
R 4 x AA	R 4 x AA-SS	4	10	0,5	7	5	RSD- 4	GA
R 4 x DD	R 4 x DD-SS		10	1,0	7	5		GB, GC
K 4 x JJ	K 4 x JJ-SS		10	1,0	7	5		GB, GC

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl

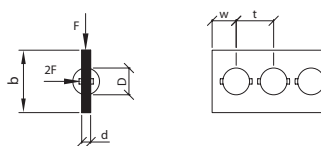
Rollenkäfig KZR, Größe 1,5 - 9 mm

- Rollen gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Kunststoff (verstärkte Käfige erhältlich in Größe 6 und 9 mm)
- Max. Anzahl Rollen 24 bei 1,5 und 2 mm Größe



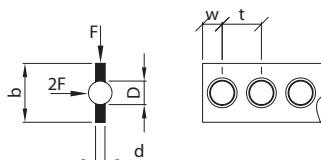
Kugelkäfig KKLK, Größe 1,5 - 12 mm

- Kugel gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Kunststoff



Kugelkäfig JJ, Größe 1,5 - 15 mm

- Kugel gehalten (größe 6-15)
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Messing



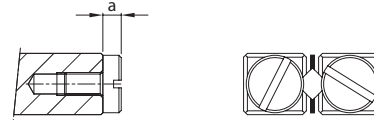
NEU: ROLLENKÄFIG KRE & KREV (SIEHE SEITE 52)

Käfig Typ		Abmessungen					Zubehör	
Standard	Korrosionsschutz	D	b	d	t	w	Geeignet für Schienen	Endstop
R 6 x AA	R 6 x AA-SS	6	14	0,75	9	6	RSD- 6 DST- 6	GA
R 6 x DD	R 6 x DD-SS		14	2,5	9	6		GB, GC
R 6 x AL	R 6 x AL-SS		14	2,5	9	6		GB, GC
R 6 x KZR	R 6 x KZR-SS		14	2,5	8,5	6		GB, GC
K 6 x JJ	K 6 x JJ-SS		14	2,5	9	6		GB, GC
K 6 x KKLK	K 6 x KKLK-SS		14	2,5	9	6		GB, GC
R 9 x AA	R 9 x AA-SS	9	20	1	14	9	RSD- 9 DST- 9	GA
R 9 x DD	R 9 x DD-SS		20	4	14	9		GB, GC
R 9 x AL	R 9 x AL-SS		20	4	14	9		GB, GC
R 9 x KZR	R 9 x KZR-SS		20	3	14	9		GB, GC
K 9 x JJ	K 9 x JJ-SS		20	4	14	9		GB, GC
K 9 x KKLK	K 9 x KKLK-SS		20	3,5	14	9		
R 12 x AA	auf Anfrage	12	26	1,2	18	11	RSD-12	GA
R 12 x DD			25	5	18	11		GB, GC
R 12 x AL			25	5	18	11		GB, GC
K 12 x JJ			25	5	18	11		GB, GC
K 12 x KKLK			20	4	15,5	11		
R 15 x AA	auf Anfrage	15	35	1,2	20	12	RSD-15	GA
R 15 x DD			35	5	20	12		GB, GC
R 15 x AL			35	5	20	12		GB, GC
K 15 x JJ			35	5	20	12		GB, GC

Einheit: mm

Endschraube GA, Größe 1,5 - 15 mm

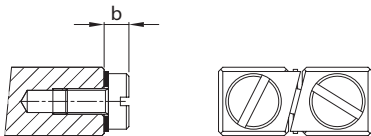
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Für Käfig AA, RE
- Für Schienen RSD, RSDE, RSDE-HP, RSDE-HY, DST



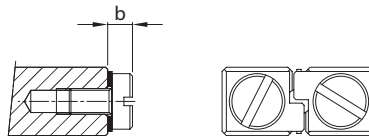
Endstücke GB, Größe 1,5 - 15 mm

- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Für Käfig CC, DD, AL, KZR, JJ, KKLK, KRE, KREV
- Für Schienen RSD, RSDE, RSDE-HP, RSDE-HY, DST

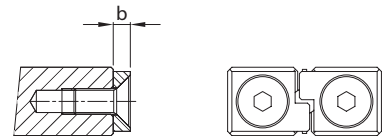
Größe 1,5 mm



Größe 2 mm

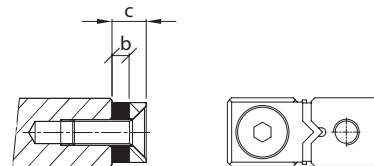


Größe 3-15 mm



Endstücke GC+Abstreifers GCA, Größe 3 - 15 mm

- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Für Käfig CC, DD, AL, KZR, JJ, KKLK, KRE, KREV
- Für Schienen RSD, RSDE, RSDE-HP, RSDE-HY, DST



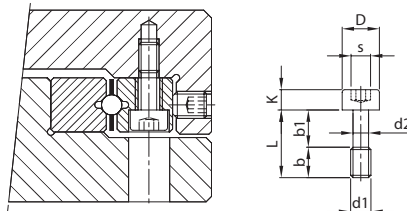
Abmessungen	Größe							
	1,5	2	3	4	6	9	12	15
a	1,5	2	2,4	2,7	3,7	4,2	5,3	5,3
b	2	2,6	2	2,7	3,2	4,2	5,2	6,3
c	-	-	5	2,7	6,2	7,2	8,2	9,3

Bestellbeispiel: 8 Stück Endschraube GA-6

Korrosionsschutz: 8 Stück Endschraube GA- 6-SS

Befestigungsschraube GD, Größe 3 - 15 mm

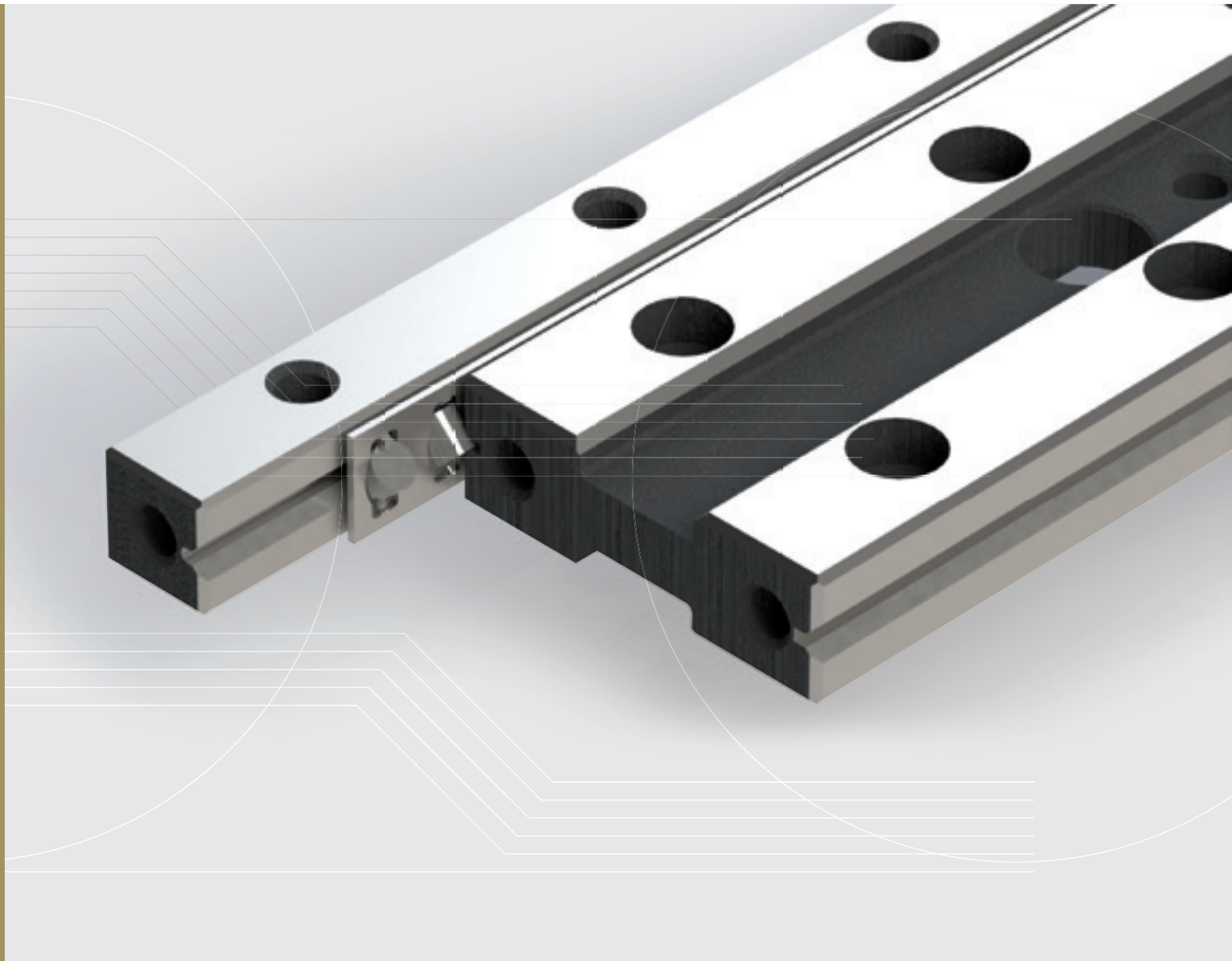
- Für Kompensieren der Teilungstoleranzen
- Empfehlung für Vorspannungsschienen
- Für Schienen RSD, RSDE, RSDE-HP, RSDE-HY, DST



Typ	Größe							
	L	b	b1	D	d1	d2	K	s
GD- 3	12	5	7	5	M3	2,3	3	2,5
GD- 4	16	7	9	6,5	M4	3	4	3
GD- 6	20	8	12	8	M5	3,9	5	4
GD- 9	30	12	18	8,5	M6	4,6	6	5
GD- 12	40	17	23	11,3	M8	6,2	8	6
GD- 15	45	16	29	13,9	M10	7,9	10	8

Bestellbeispiel: 8 Stück Befestigungsschraube GD- 6

Einheit: mm





Linearführungen versehen mit präzise geschliffenem Doppelprisma Typ DST sind konstruiert für Anwendungen mit besonderer Aufmerksamkeit zur kompakten Konstruktion und höchster Genauigkeit. In Kombination mit Schienen Typ RSD, versehen mit Kugel- oder Rollenkäfig, kann eine Linearführungsstruktur einfach zusammengestellt werden.

AUFBAU UND MERKMALE

Das Doppelprisma DST mit V-Nuten präzise geschliffen hat einen sehr großen Vorteil bei der Montage. Durch die hochgenaue parallele Anordnung der V-Nuten, eigentlich zwei Führungen, ist ein Positionierfehler ausgeschlossen. In der Konstruktion werden sie meist mit den Linearführungen Typ RSD, ausgestattet mit Kugel- oder Kreuzrollenkäfigen, kombiniert.

Für größere Hublängen empfehlen wir die Umlaufkörper Typ UK und UR. Siehe Katalog 'Recirculating Elements'.

Die Führungen sind durchgehärtet, haben Gewindebohrungen und Zapfensenkungen wie die Standardausführung. Die Gewindebohrungen in der Mitte können zur Hubbegrenzung verwendet werden, z.B. durch Anbringen einer Schraube. (Für Tischaufbau)

Stirnseitige Bohrungen für die Montage von Endstücke und Abstreifer.

Für die Befestigung der Linearführungen können auch spezielle Befestigungsschrauben Typ GD bestellt werden. (Siehe Katalogseite 31)

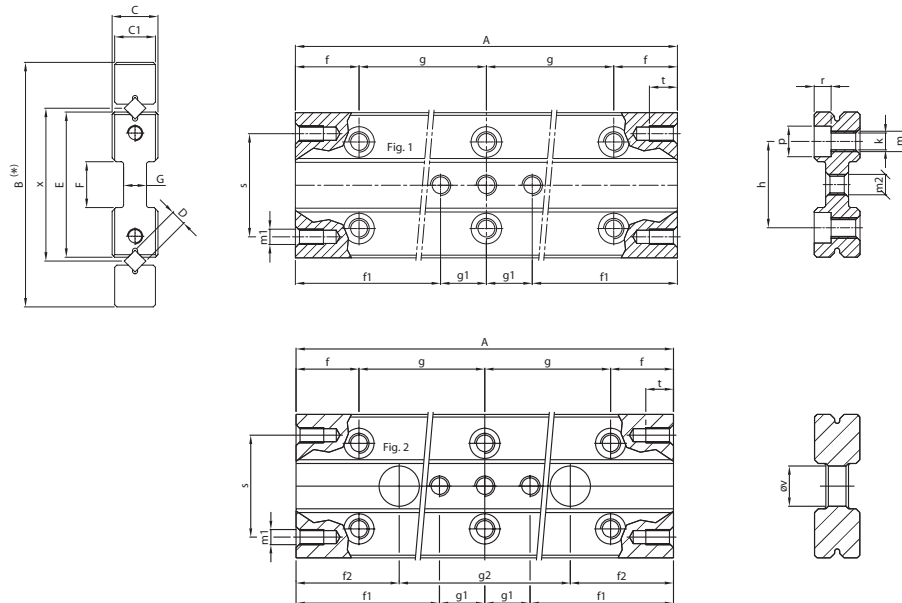
ANMERKUNG FÜR BESTELLUNGEN

Bei einer Bestellung bitte folgendes angeben:
Menge und Typ der Linearschienen.

Bestellbeispiel:

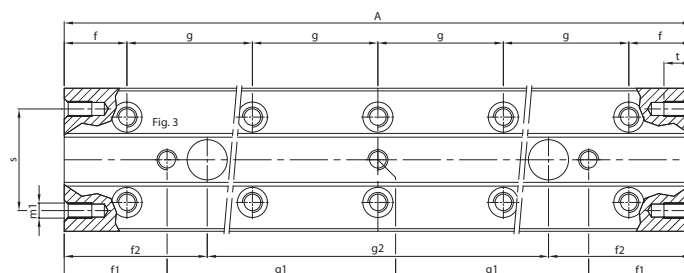
Bestellung von Schienen Größe 3 in Länge 100 mm bitte folgendes angeben.

1 Stück Linearführung DST-3100



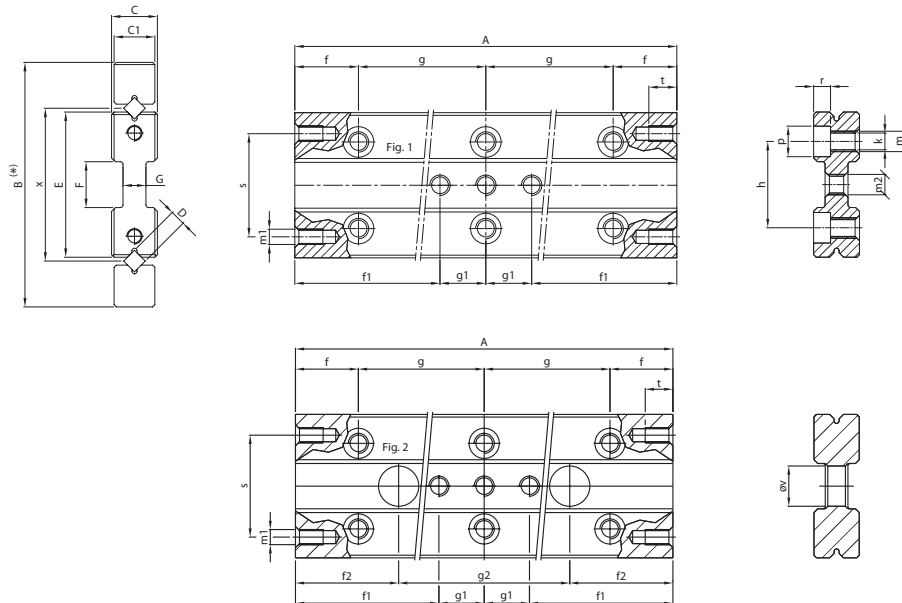
SchienenTyp		Hauptabmessungen							D	Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	C1	E	F	G		f	f1	f2	g	g1	g2
DST-1520	DST-1520SS	20	22	4,5	4	12,8	5,5	3,15	1,5	5	10	-	1x10	-	-
DST-1530	DST-1530SS	30									12,5	-	2x10	2,5	-
DST-1540	DST-1540SS	40									15	-	3x10	5	-
DST-1550	DST-1550SS	50									17,5	12,5	4x10	7,5	25
DST-1560	DST-1560SS	60									20	15	5x10	10	30
DST-1570	DST-1570SS	70									22,5	17,5	6x10	12,5	35
DST-1580	DST-1580SS	80									25	20	7x10	15	40
DST-1590	DST-1590SS	90									27,5	22,5	8x10	17,5	45
DST-15100	DST-15100SS	100									30	25	9x10	20	50
DST-2030	DST-2030SS	30	30	6,5	6	17	5,5	4,1	2	7,5	15	-	2x7,5	-	-
DST-2045	DST-2045SS	45									18,5	-	2x15	4	-
DST-2060	DST-2060SS	60									22,5	-	3x15	7,5	-
DST-2075	DST-2075SS	75									26	-	4x15	11,5	-
DST-2090	DST-2090SS	90									30	22,5	5x15	15	45
DST-2105	DST-2105SS	105									33,5	27,5	6x15	19	50
DST-2120	DST-2120SS	120									37,5	45	7x15	22,5	30
DST-2135	DST-2135SS	135									41	47,5	8x15	26,5	40
DST-2150	DST-2150SS	150									45	55	9x15	30	40
DST-2165	DST-2165SS	165									51	-	10x15	31,5	-
DST-2180	DST-2180SS	180									52,5	-	11x15	37,5	-
DST-3050	DST-3050SS	50	48	9	8	28,4	9	4,5	3	12,5	25	-	2x12,5	-	-
DST-3075	DST-3075SS	75									28,5	-	2x25	9	-
DST-3100	DST-3100SS	100									35	-	3x25	15	-
DST-3125	DST-3125SS	125									41	-	4x25	21,5	-
DST-3150	DST-3150SS	150									47,5	37,5	5x25	27,5	75
DST-3175	DST-3175SS	175									53,5	44,5	6x25	34	86
DST-3200	DST-3200SS	200									60	72,5	7x25	40	55
DST-3250	DST-3250SS	250									72,5	97,5	9x25	52,5	55
DST-3300	DST-3300SS	300									85	117,5	11x25	65	65
DST-3350	DST-3350SS	350									97,5	137,5	13x25	77,5	75

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



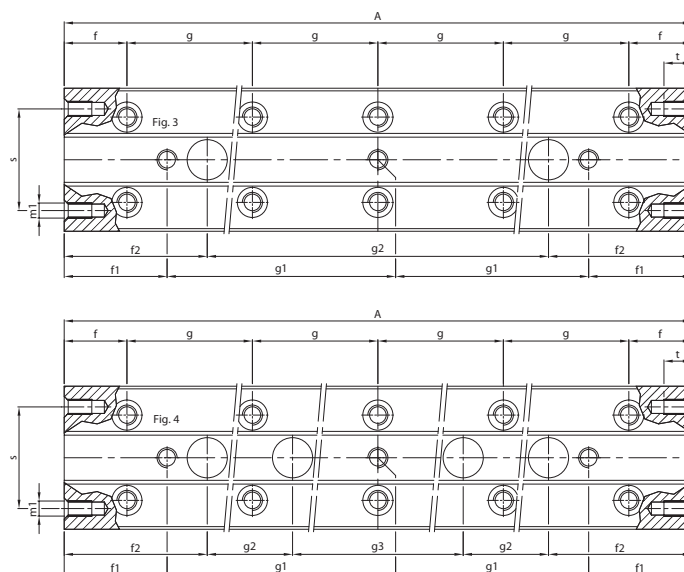
Montagebohrungen								Endbohrungen			Fig	Gewicht		Type	Zubehör
h	k	m	m2	p	r	v	x	m1	s	t		in g			
8,6	1,6	M2	M2	3	1,4	5	13,5	M1,8	8,9	3,5	1	6	DST-1520	Schienen: RSD Käfige: CC, KZR, JJ, KKLK Endstücke: GA, GB	
											1	9	DST-1530		
											1	12	DST-1540		
											2	15	DST-1550		
											2	19	DST-1560		
											2	22	DST-1570		
											2	25	DST-1580		
											2	29	DST-1590		
											2	33	DST-15100		
11	2,5	M3	M2,5	4,3	2	6,3	18	M2,5	11,55	4,5	1	18	DST-2030	Schienen: RSD Käfige: AA, CC, KZR, JJ, KKLK Endstücke: GA, GB	
											1	29	DST-2045		
											1	40	DST-2060		
											1	50	DST-2075		
											2	60	DST-2090		
											2	70	DST-2105		
											2	81	DST-2120		
											2	91	DST-2135		
											2	102	DST-2150		
											1	111	DST-2165		
											1	121	DST-2180		
17	3,2	M4	M4	6	3,2	8	30	M3	20,25	6	1	72	DST-3050	Schienen: RSD Käfige: AA, DD, KZR, JJ, KKLK, KRE, KREV Endstücke: GA, GB, GC	
											1	111	DST-3075		
											1	149	DST-3100		
											1	188	DST-3125		
											2	222	DST-3150		
											2	261	DST-3175		
											3	300	DST-3200		
											3	377	DST-3250		
											3	455	DST-3300		
											3	532	DST-3350		

Einheit: mm



SchienenTyp		Hauptabmessungen								Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	C1	E	F	G	D	f	f1	f2	g	g1	g2
DST-6100	DST-6100SS	100								20	40	-	2x30	-	-
DST-6150	DST-6150SS	150									52,5	-	2x50	-	-
DST-6200	DST-6200SS	200									65	50	3x50	100	-
DST-6250	DST-6250SS	250									77,5	65	4x50	120	-
DST-6300	DST-6300SS	300									90	75	5x50	150	-
DST-6350	DST-6350SS	350	77	16	15	43	11	8,1	6	25	102,5	135	6x50	80	-
DST-6400	DST-6400SS	400									115	155	7x50	90	-
DST-6450	DST-6450SS	450									127,5	175	8x50	100	-
DST-6500	DST-6500SS	500									140	195	9x50	110	-
DST-6600	DST-6600SS	600									165	195	11x50	70	70
DST-6700	DST-6700SS	700									190	225	13x50	80	90
DST-9100	DST-9100SS	100								25	50	-	2x25	-	-
DST-9200	DST-9200SS	200								25	75	-	2x75	-	-
DST-9300	DST-9300SS	300									100	-	2x100	-	-
DST-9400	DST-9400SS	400									125	110	3x100	180	-
DST-9500	DST-9500SS	500	122	24	22	73,6	15	13,9	9	50	150	130	4x100	240	-
DST-9600	DST-9600SS	600									175	240	5x100	120	-
DST-9700	DST-9700SS	700									200	280	6x100	140	-
DST-9800	DST-9800SS	800									225	260	7x100	90	100
DST-9900	DST-9900SS	900									250	290	8x100	100	120
DST-91000	DST-91000SS	1000									275	320	9x100	120	120

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl

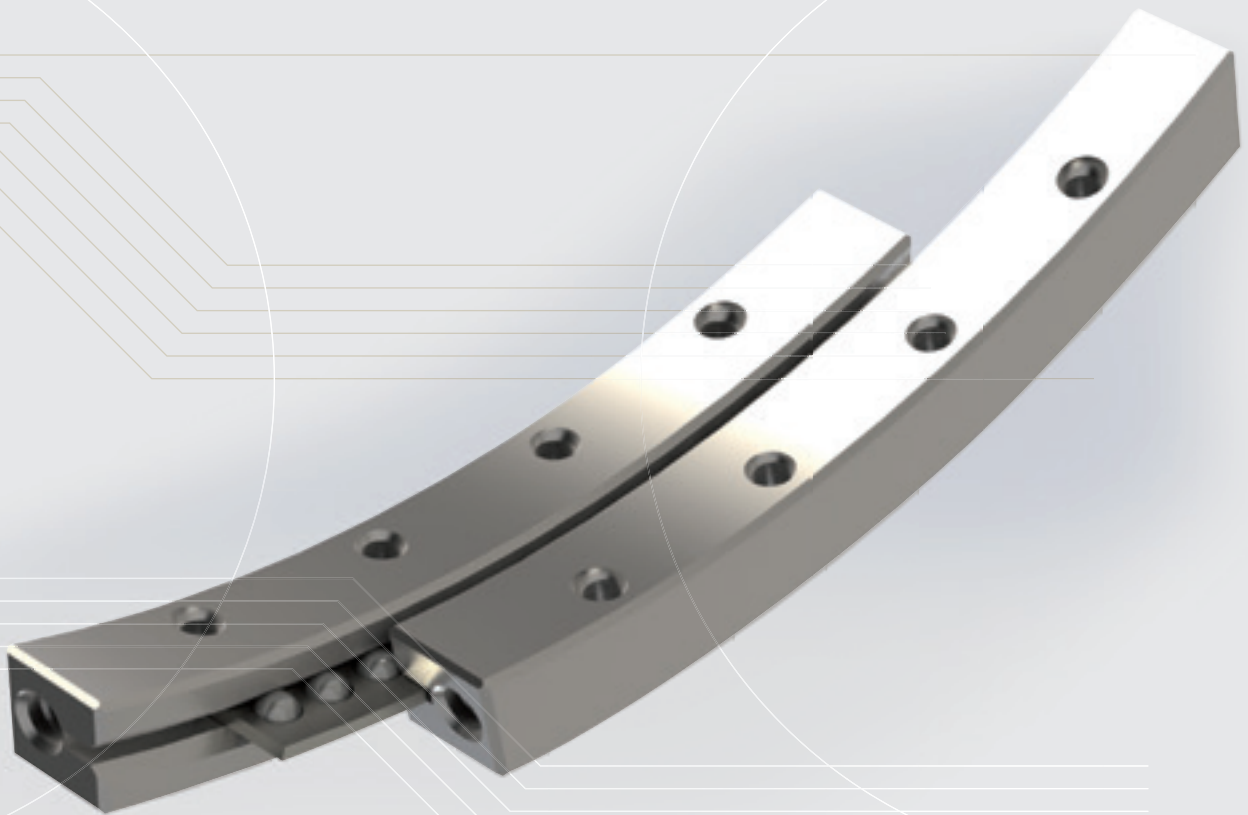


Montagebohrungen								Endbohrungen			Fig	Gewicht in g	Type	Zubehör
h	k	m	m2	p	r	v	x	m1	s	t				
26	5,2	M6	M6	9,5	5,2	11	46	M5	29	10	1	415	DST-6100	Schienen: RSD Käfige: AA, AL, DD, KZR, JJ, KKLK KRE, KREV Endstücke: GA, GB, GC Befestigungsschraube Typ GD
											1	640	DST-6150	
											2	865	DST-6200	
											2	1091	DST-6250	
											2	1316	DST-6300	
											3	1541	DST-6350	
											3	1767	DST-6400	
											3	1992	DST-6450	
											3	2217	DST-6500	
											4	2668	DST-6600	
											4	3118	DST-6700	
52	6,8	M8	M8	11	6,2	14	78	M6	53,8	10	1	1040	DST-9100	Schienen: RSD Käfige: AA, AL, DD, KZR, JJ, KKLK Endstücke: GA, GB, GC Befestigungsschraube Typ GD
											1	2130	DST-9200	
											1	3221	DST-9300	
											2	4312	DST-9400	
											2	5403	DST-9500	
											3	6493	DST-9600	
											2	7584	DST-9700	
											4	8675	DST-9800	
											4	9766	DST-9900	
											4	10,856	DST-91000	

Einheit: mm

PM PRÄZISIONS GONIO FÜHRUNGEN

Für Prospekte oder Informationen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.



Einbau Satz RSD

Weltweit eingesetzt für hochpräzise, Lineare Bewegungen, mit hoher Ablaufgenauigkeit und Größe Zuverlässigkeit.

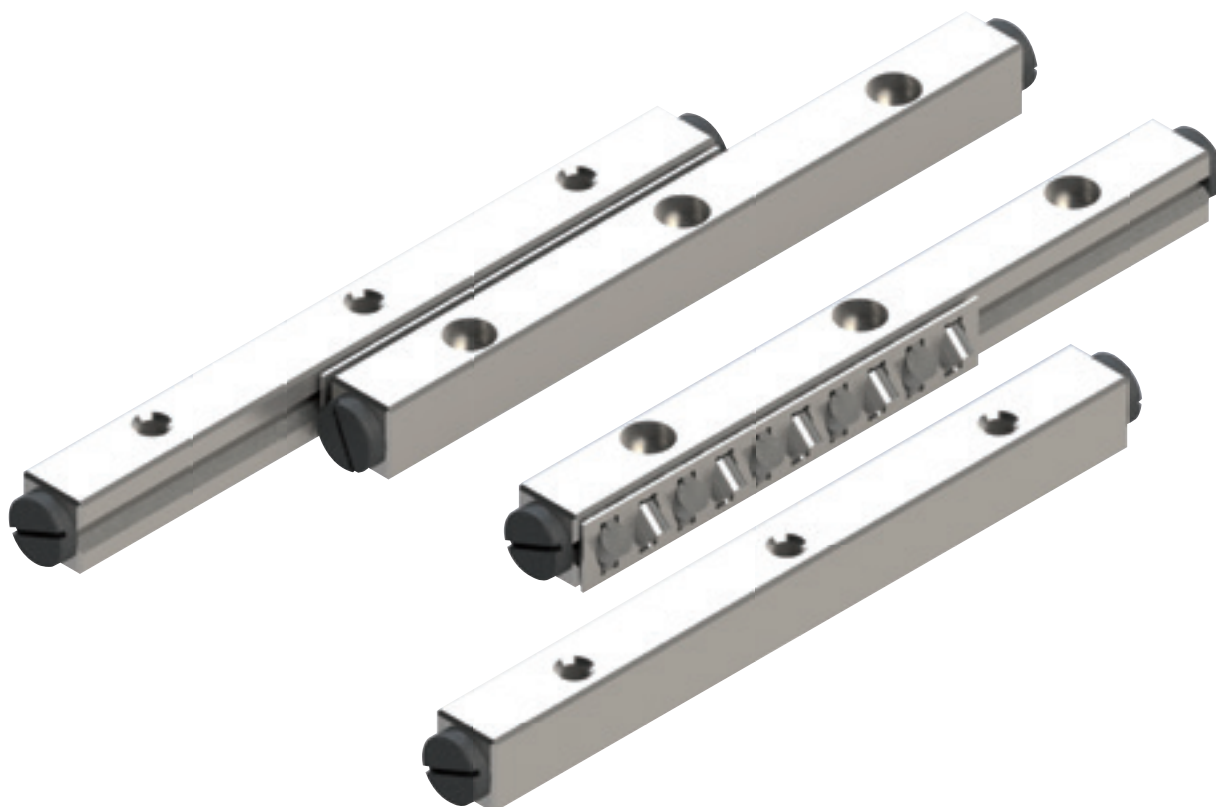
Standardführungsset bestehend aus:

- 4 Stück Schienen Typ RSD
- 2 Stück Kreuzrollenkäfige Typ AA
- 8 Stück Endschrauben Typ GA stirnseitig verschraubt verpackt und als Satz geliefert

Beispiel: RSD-3100 x 14AA

Ein Satz besteht aus:

- 4 Stück Schienen RSD-3100 + Endschrauben GA-3
- 2 Stück Kreuzrollenkäfig R3 x 14AA

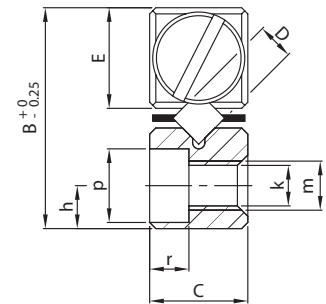
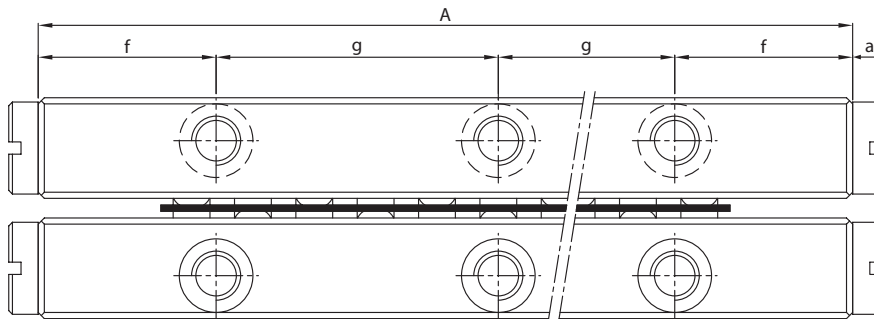


Satz Struktur Bezeichnung.

Wenn Änderungen erforderlich sind, bitte prüfen Sie die unten erwähnten Struktur-Bezeichnungen.

Typ + Größe	Schienenlänge	Nirostahl (Bezeichnung SS)	Rollenstückzahl	Käfig (Bezeichnung AA, JJ...)	Sonderqualität (Bezeichnung Q4, SF...)
RSD- 3	100		x10	AA	

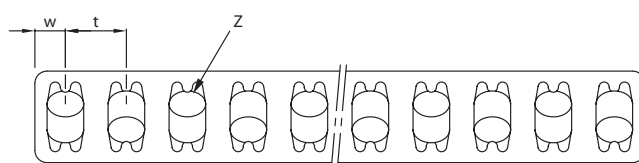
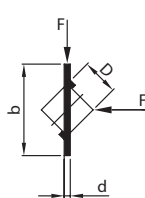
Bestellbeispiel: Standard: 1 Satz RSD- 3100 x 10 AA
Korrosionsschutz: 1 Satz RSD- 3100SS x 10 AA



(Ein Satz besteht aus: 4 Schienen + 2 Rollenkäfige AA + 8 Endschraube GA)

RSD Kit		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSD-1520 x 4KZR	RSD-1520SS x 4KZR	20						1 x 10				
RSD-1530 x 6KZR	RSD-1530SS x 6KZR	30						2 x 10				
RSD-1540 x 8KZR	RSD-1540SS x 8KZR	40						3 x 10				
RSD-1550 x 10KZR	RSD-1550SS x 10KZR	50	8,5	4	3,9	1,5	5	4 x 10	1,8 $\pm$ 0,1	1,6	M2	3
RSD-1560 x 13KZR	RSD-1560SS x 13KZR	60						5 x 10				
RSD-1570 x 15KZR	RSD-1570SS x 15KZR	70						6 x 10				
RSD-1580 x 17KZR	RSD-1580SS x 17KZR	80						7 x 10				
RSD-2030 x 5AA	RSD-2030SS x 5AA	30						1 x 15				
RSD-2045 x 8AA	RSD-2045SS x 8AA	45						2 x 15				
RSD-2060 x 11AA	RSD-2060SS x 11AA	60						3 x 15				
RSD-2075 x 13AA	RSD-2075SS x 13AA	75						4 x 15				
RSD-2090 x 16AA	RSD-2090SS x 16AA	90						5 x 15				
RSD-2105 x 18AA	RSD-2105SS x 18AA	105	12	6	5,5	2	7,5	6 x 15	2,5 $\pm$ 0,1	2,5	M3	4,3
RSD-2120 x 21AA	RSD-2120SS x 21AA	120						7 x 15				
RSD-2135 x 23AA	RSD-2135SS x 23AA	135						8 x 15				
RSD-2150 x 26AA	RSD-2150SS x 26AA	150						9 x 15				
RSD-2165 x 29AA	RSD-2165SS x 29AA	165						10 x 15				
RSD-2180 x 32AA	RSD-2180SS x 32AA	180						11 x 15				
RSD-3050 x 7AA	RSD-3050SS x 7AA	50						1 x 25				
RSD-3075 x 10AA	RSD-3075SS x 10AA	75						2 x 25				
RSD-3100 x 14AA	RSD-3100SS x 14AA	100						3 x 25				
RSD-3125 x 17AA	RSD-3125SS x 17AA	125						4 x 25				
RSD-3150 x 21AA	RSD-3150SS x 21AA	150						5 x 25				
RSD-3175 x 24AA	RSD-3175SS x 24AA	175	18	8	8,2	3	12,5	6 x 25	3,5 $\pm$ 0,2	3,2	M4	6
RSD-3200 x 28AA	RSD-3200SS x 28AA	200						7 x 25				
RSD-3225 x 31AA	RSD-3225SS x 31AA	225						8 x 25				
RSD-3250 x 35AA	RSD-3250SS x 35AA	250						9 x 25				
RSD-3275 x 38AA	RSD-3275SS x 38AA	275						10 x 25				
RSD-3300 x 42AA	RSD-3300SS x 42AA	300						11 x 25				

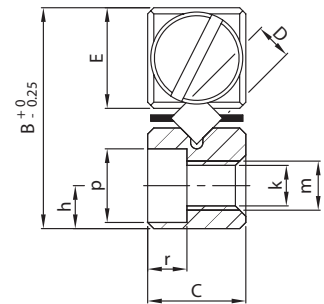
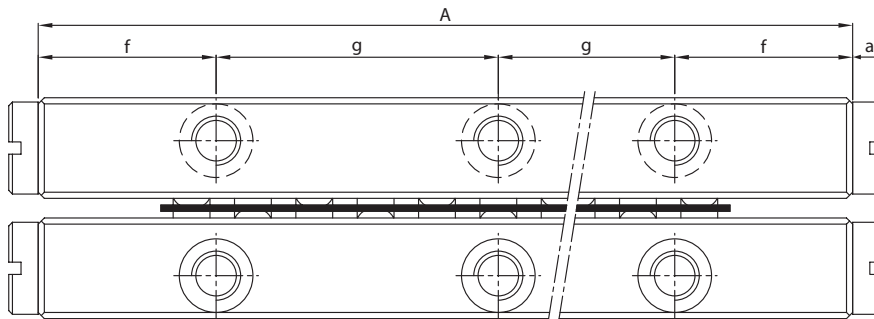
Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



Bemerkung: ¹ Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Europäischem Standard
² Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Japanischem Standard

r	Endstop a	Gewicht in g	Dynamische Tragzahl		Rollenkäfig					Hub	Typ
			¹ in N	² in N	b	d	t	w	Z (Rollen- menge)		
1,4	1,5	10	52	118	3,8	0,5	3	2,25	4	10	RSD-1520 x 4KZR
		14							6	18	RSD-1530 x 6KZR
		18							8	27	RSD-1540 x 8KZR
		22							10	30	RSD-1550 x 10KZR
		27							13	35	RSD-1560 x 13KZR
		31							15	40	RSD-1570 x 15KZR
		34							17	50	RSD-1580 x 17KZR
2	2	28	86	206	5,6	0,3	4	2,8	5	18	RSD-2030 x 5AA
		42							8	24	RSD-2045 x 8AA
		55							11	30	RSD-2060 x 11AA
		69							13	44	RSD-2075 x 13AA
		83							16	50	RSD-2090 x 16AA
		96							18	64	RSD-2105 x 18AA
		110							21	70	RSD-2120 x 21AA
		123							23	84	RSD-2135 x 23AA
		137							26	90	RSD-2150 x 26AA
		151							29	95	RSD-2165 x 29AA
		165							32	100	RSD-2180 x 32AA
3,2	2,4	94	136	461	7,5	0,5	5	3,5	7	28	RSD-3050 x 7AA
		135							10	48	RSD-3075 x 10AA
		187							14	58	RSD-3100 x 14AA
		234							17	78	RSD-3125 x 17AA
		281							21	88	RSD-3150 x 21AA
		327							24	105	RSD-3175 x 24AA
		374							28	115	RSD-3200 x 28AA
		421							31	135	RSD-3225 x 31AA
		468							35	145	RSD-3250 x 35AA
		514							38	165	RSD-3275 x 38AA
		561							42	175	RSD-3300 x 42AA

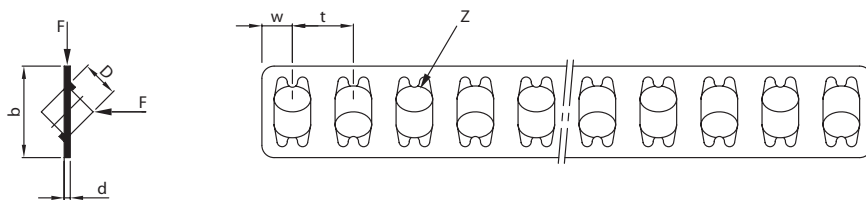
Einheit: mm



(Ein Satz besteht aus: 4 Schienen + 2 Rollenkäfige AA + 8 Endschraube GA)

RSD Kit		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSD-4080 x 7AA	RSD-4080SS x 7AA	80						1x40				
RSD-4120 x 11AA	RSD-4120SS x 11AA	120						2x40				
RSD-4160 x 15AA	RSD-4160SS x 15AA	160						3x40				
RSD-4200 x 19AA	RSD-4200SS x 19AA	200						4x40				
RSD-4240 x 23AA	RSD-4240SS x 23AA	240						5x40				
RSD-4280 x 27AA	RSD-4280SS x 27AA	280	22	11	10	4	20	6x40	4,5 $\pm$ 0,2	4,3	M5	7,5
RSD-4320 x 31AA	RSD-4320SS x 31AA	320						7x40				
RSD-4360 x 35AA	RSD-4360SS x 35AA	360						8x40				
RSD-4400 x 39AA	RSD-4400SS x 39AA	400						9x40				
RSD-4440 x 43AA	RSD-4440SS x 43AA	440						10x40				
RSD-4480 x 47AA	RSD-4480SS x 47AA	480						11x40				
RSD-6100 x 8AA	RSD-6100SS x 8AA	100						1x50				
RSD-6150 x 12AA	RSD-6150SS x 12AA	150						2x50				
RSD-6200 x 15AA	RSD-6200SS x 15AA	200						3x50				
RSD-6250 x 19AA	RSD-6250SS x 19AA	250						4x50				
RSD-6300 x 23AA	RSD-6300SS x 23AA	300						5x50				
RSD-6350 x 27AA	RSD-6350SS x 27AA	350	31	15	14	6	25	6x50	6 $\pm$ 0,2	5,2	M6	9,5
RSD-6400 x 30AA	RSD-6400SS x 30AA	400						7x50				
RSD-6450 x 34AA	RSD-6450SS x 34AA	450						8x50				
RSD-6500 x 38AA	RSD-6500SS x 38AA	500						9x50				
RSD-6600 x 46AA	RSD-6600SS x 46AA	600						11x50				

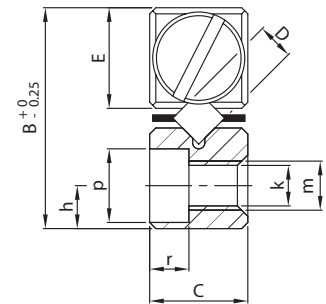
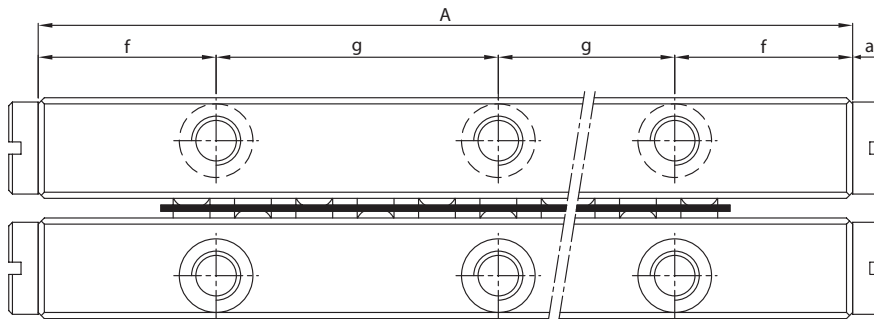
Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



Bemerkung: ¹ Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Europäischem Standard
² Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Japanischem Standard

r	Endstop a	Ge- wicht in g	Dynamische Tragzahl		Rollenkäfig					Hub	Type
			¹ in N	² in N	b	d	t	w	Z (Rollen- menge)		
4,1	2,7	282	265	911	10	0,5	7	5	7	58	RSD-4080 x 7AA
		420							11	82	RSD-4120 x 11AA
		561							15	105	RSD-4160 x 15AA
		702							19	130	RSD-4200 x 19AA
		843							23	150	RSD-4240 x 23AA
		985							27	175	RSD-4280 x 27AA
		1121							31	200	RSD-4320 x 31AA
		1263							35	225	RSD-4360 x 35AA
		1405							39	250	RSD-4400 x 39AA
		1545							43	270	RSD-4440 x 43AA
		1687							47	295	RSD-4480 x 47AA
5,2	3,7	627	540	2240	14	0,75	9	6	8	55	RSD-6100 x 8AA
		942							12	84	RSD-6150 x 12AA
		1260							15	120	RSD-6200 x 15AA
		1570							19	150	RSD-6250 x 19AA
		1880							23	185	RSD-6300 x 23AA
		2200							27	214	RSD-6350 x 27AA
		2510							30	245	RSD-6400 x 30AA
		2830							34	280	RSD-6450 x 34AA
		3140							38	310	RSD-6500 x 38AA
		3770							46	360	RSD-6600 x 46AA

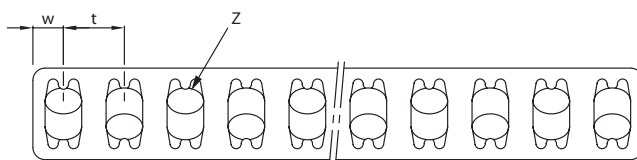
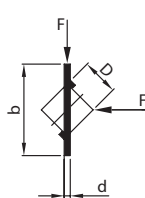
Einheit: mm



(Ein Satz besteht aus: 4 Schienen + 2 Rollenkäfige AA + 8 Endschraube GA)

RSD Kit		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSD-9200 x 10AA	RSD-9200SS x 10AA	200						1x100				
RSD-9300 x 15AA	RSD-9300SS x 15AA	300						2x100				
RSD-9400 x 20AA	RSD-9400SS x 20AA	400						3x100				
RSD-9500 x 25AA	RSD-9500SS x 25AA	500						4x100				
RSD-9600 x 30AA	RSD-9600SS x 30AA	600						5x100				
RSD-9700 x 35AA	RSD-9700SS x 35AA	700	44	22	19,8	9	50	6x100	9 $\pm$ 0,2	6,8	M8	11
RSD-9800 x 40AA	RSD-9800SS x 40AA	800						7x100				
RSD-9900 x 45AA	RSD-9900SS x 45AA	900						8x100				
RSD-91000 x 50AA	RSD-91000SS x 50AA	1000						9x100				
RSD-91100 x 55AA	RSD-91100SS x 55AA	1100						10x100				
RSD-91200 x 60AA	RSD-91200SS x 60AA	1200						11x100				
RSD-12200 x 7AA	Auf Anfrage	200						1x100				
RSD-12300 x 11AA		300						2x100				
RSD-12400 x 15AA		400						3x100				
RSD-12500 x 18AA		500						4x100				
RSD-12600 x 23AA		600						5x100				
RSD-12700 x 26AA		700	58	28	25,9	12	50	6x100	12 $\pm$ 0,2	8,5	M10	13,5
RSD-12800 x 31AA		800						7x100				
RSD-12900 x 34AA		900						8x100				
RSD-121000 x 37AA		1000						9x100				
RSD-121100 x 42AA		1100						10x100				
RSD-121200 x 46AA		1200						11x100				

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



Bemerkung: ¹ Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Europäischem Standard
² Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Japanischem Standard

r	Endstop a	Gewicht in g	Dynamische Tragzahl		Rollenkäfig				Z (Rollen- menge)	Hub	Type
			¹ in N	² in N	b	d	t	w			
6,2	4,2	2720							10	115	RSD-9200 x 10AA
		4030							15	175	RSD-9300 x 15AA
		5380							20	235	RSD-9400 x 20AA
		6700							25	295	RSD-9500 x 25AA
		8050							30	355	RSD-9600 x 30AA
		9230			20	1	14	9,5	35	415	RSD-9700 x 35AA
		10,501							40	475	RSD-9800 x 40AA
		11,900							45	535	RSD-9900 x 45AA
		13,000							50	595	RSD-91000 x 50AA
		14,099							55	655	RSD-91100 x 55AA
		15,200							60	715	RSD-91200 x 60AA
8,3	5,3	4670							7	120	RSD-12200 x 7AA
		6880							11	200	RSD-12300 x 11AA
		9090							15	240	RSD-12400 x 15AA
		11,400							18	320	RSD-12500 x 18AA
		13,700							23	360	RSD-12600 x 23AA
		15,800			26	1,2	18	12	26	440	RSD-12700 x 26AA
		18,200							31	480	RSD-12800 x 31AA
		20,500							34	560	RSD-12900 x 34AA
		22,800							37	640	RSD-121000 x 37AA
		25,000							42	680	RSD-121100 x 42AA
		27,300							46	720	RSD-121200 x 46AA

Einheit: mm

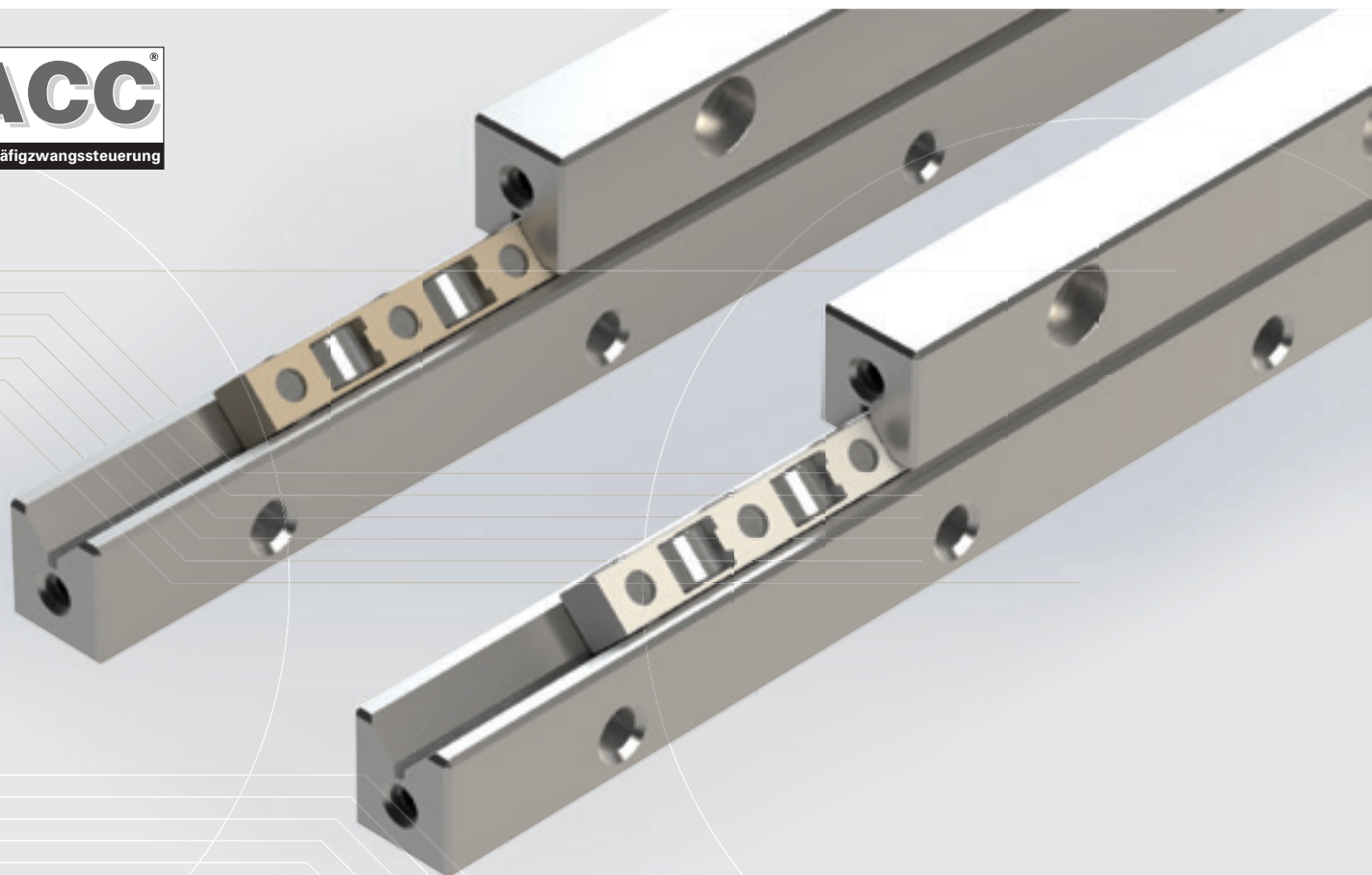


RSDE

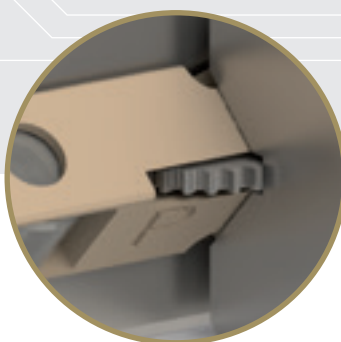
NEU

RSDE Typ Schienen jetzt auch verfügbar als HP optimisierte V-Nut und HY (Hybrid).

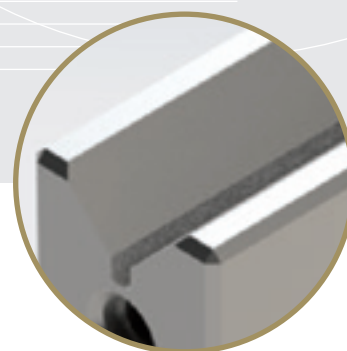
Prospekte HP und HY siehe www.pmbearings.nl.



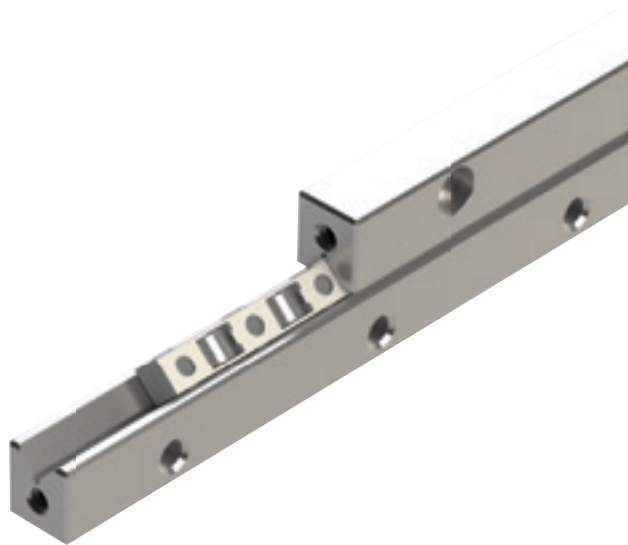
POM (KRE) & PEEK (KREV)
KÄFIG
FÜR HY (HYBRID) ROLLEN
KERAMISCH



POM (KRE) & PEEK (KREV)
KÄFIG
ACC OPTION MÖGLICH



3 MM BAUGRÖSSE /
4 MM ROLLEN
4 MM BAUGRÖSSE /
6 MM ROLLEN



PM-Linearführungen Typ RSDE sind eine Weiterentwicklung der Standardführung Typ RSD. Durch die tiefere V-Nut und spezielle Zylinderrollen haben sie eine höhere Tragzahl und Steifigkeit bei gleicher Dimension wie die Linearführung Typ RSD. RSDE-Linearführungen werden meist bei hochdynamischen Anwendungen eingesetzt, wo hohe Geschwindigkeiten und Beschleunigungen verlangt werden, bei präziser Ablaufgenauigkeit und höchster Qualität.

AUFBAU UND MERKMALE

Die Konstruktion besteht aus zwei Paaren Linearführungen; ein Paar besteht aus zwei durchgehärteten und geschliffenen Führungen mit einer 90°-V-Nut, dazwischen ein (KRE-Käfig, Rollen gehalten). Kreuzrollenkäfige sind für hohe Belastbarkeit und hochpräzise Anwendungen vorgesehen. Die Linearführungen haben standardmäßig Gewindebohrungen und Zapfensenkungen.

Hauptmerkmale sind:

- Belastbarkeit ist ca. 3 x höher
- Die Steifigkeit verdoppelt sich, durch die größere Kontaktfläche (ca. 80 % mit RSDE, herkömmliche Typen 35 %)
- Durch die kompakte Bauweise wird verhindert, dass Staub und Schmutz auf die Führungsfläche eindringen können. Der Abstand zwischen den beiden Führungen ist auf ein Minimum reduziert.
- Höhere Geschwindigkeiten und Beschleunigungen können zugelassen werden

Stirnseitige Bohrungen für die Montage der Endstopper GA/GB/GC.

Für die Befestigung der Linearführungen können auch spezielle Befestigungsschrauben Typ GD bestellt werden. (Siehe Katalogseite 31)

ANMERKUNG FÜR BESTELLUNGEN

Ein Satz Linearführungen RSDE besteht normalerweise aus: 4 Stück Führungen (=2 Paare) RSDE, 2 Stück Käfige KRE und 8 Stück Endschrauben GA

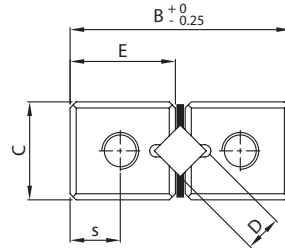
Bei einer Bestellung bitte folgendes angeben.

- 1, Menge und Typ der Führung
- 2, Menge und Länge des Käfigs oder maximaler Hub
- 3, Menge der Endschrauben

Bestellbeispiel:

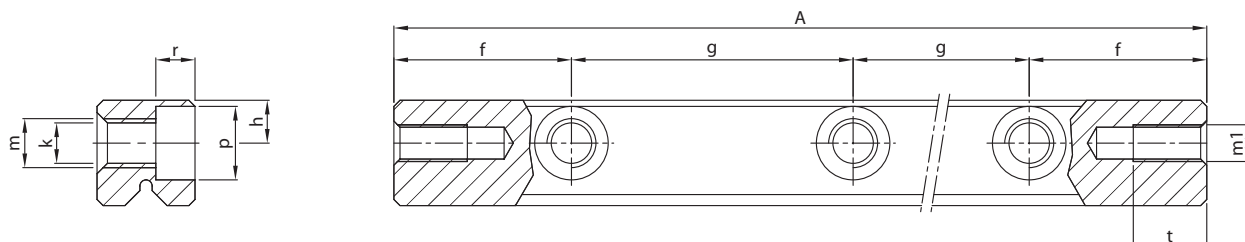
Ein Linearführungssatz mit der Länge 125 mm, Größe 3 mit einem Hub von 75 mm in Standardqualität, dann folgendes angeben:

- 4 Stück Führungen RSDE-3125*
- 2 Stück Kreuzrollenkäfig KRE3 x 26 Rollen*
- 8 Stück Endplatte GB-3*



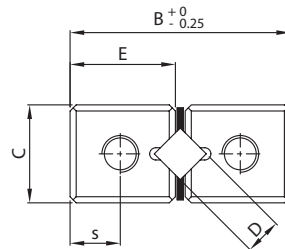
SchienenTyp		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSDE-3050	RSDE-3050SS	50	18	8	8,6	3	12,5	1x25	3,5 $\pm$ 0,2	3,2	M4	6
RSDE-3075	RSDE-3075SS	75						2x25				
RSDE-3100	RSDE-3100SS	100						3x25				
RSDE-3125	RSDE-3125SS	125						4x25				
RSDE-3150	RSDE-3150SS	150						5x25				
RSDE-3175	RSDE-3175SS	175						6x25				
RSDE-3200	RSDE-3200SS	200						7x25				
RSDE-3225	RSDE-3225SS	225						8x25				
RSDE-3250	RSDE-3250SS	250						9x25				
RSDE-3275	RSDE-3275SS	275						10x25				
RSDE-3300	RSDE-3300SS	300	22	11	10,6	4	20	11x25	4,5 $\pm$ 0,2	4,3	M5	7,5
RSDE-3350	RSDE-3350SS	350						13x25				
RSDE-4080	RSDE-4080SS	80						1x40				
RSDE-4120	RSDE-4120SS	120						2x40				
RSDE-4160	RSDE-4160SS	160						3x40				
RSDE-4200	RSDE-4200SS	200						4x40				
RSDE-4240	RSDE-4240SS	240						5x40				
RSDE-4280	RSDE-4280SS	280						6x40				
RSDE-4320	RSDE-4320SS	320						7x40				
RSDE-4360	RSDE-4360SS	360						8x40				
RSDE-4400	RSDE-4400SS	400	480					9x40				
RSDE-4440	RSDE-4440SS	440						10x40				
RSDE-4480	RSDE-4480SS	480						11x40				

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



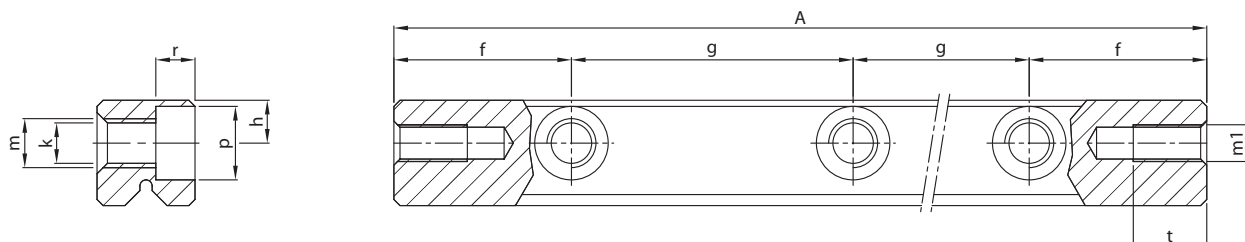
r	Endbohrungen			Gewicht in g	Type	Zubehör
	m1	s	t			
3,2	M3	4,1	5,5	22	RSDE-3050	Käfige: KRE Endschraube: GB Befestigungsschraube Typ GD
				34	RSDE-3075	
				46	RSDE-3100	
				58	RSDE-3125	
				70	RSDE-3150	
				82	RSDE-3175	
				94	RSDE-3200	
				106	RSDE-3225	
				118	RSDE-3250	
				130	RSDE-3275	
				142	RSDE-3300	
				166	RSDE-3350	
4,1	M3	5	7	65	RSDE-4080	Käfige: KRE Endschraube: GB Befestigungsschraube Typ GD
				98	RSDE-4120	
				131	RSDE-4160	
				164	RSDE-4200	
				197	RSDE-4240	
				230	RSDE-4280	
				263	RSDE-4320	
				296	RSDE-4360	
				329	RSDE-4400	
				362	RSDE-4440	
				395	RSDE-4480	

Einheit: mm



SchienenTyp		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSDE-6100	RSDE-6100SS	100						1x50				
RSDE-6150	RSDE-6150SS	150						2x50				
RSDE-6200	RSDE-6200SS	200						3x50				
RSDE-6250	RSDE-6250SS	250						4x50				
RSDE-6300	RSDE-6300SS	300						5x50				
RSDE-6350	RSDE-6350SS	350						6x50				
RSDE-6400	RSDE-6400SS	400						7x50				
RSDE-6450	RSDE-6450SS	450	31	15	14,9	6	25	8x50	6 $\pm$ 0,2	5,2	M6	9,5
RSDE-6500	RSDE-6500SS	500						9x50				
RSDE-6600	RSDE-6600SS	600						11x50				
RSDE-6700	RSDE-6700SS	700						13x50				
RSDE-6800	RSDE-6800SS	800						15x50				
RSDE-6900	RSDE-6900SS	900						17x50				
RSDE-61000	RSDE-61000SS	1000						19x50				
RSDE-61100	RSDE-61100SS	1100						21x50				
RSDE-61200	RSDE-61200SS	1200						23x50				
RSDE-9100	RSDE-9100SS	100					25	1x50				
RSDE-9200	RSDE-9200SS	200						1x100				
RSDE-9300	RSDE-9300SS	300						2x100				
RSDE-9400	RSDE-9400SS	400						3x100				
RSDE-9500	RSDE-9500SS	500						4x100				
RSDE-9600	RSDE-9600SS	600	44	22	21,3	9	50	5x100	9 $\pm$ 0,2	6,8	M8	11
RSDE-9700	RSDE-9700SS	700						6x100				
RSDE-9800	RSDE-9800SS	800						7x100				
RSDE-9900	RSDE-9900SS	900						8x100				
RSDE-91000	RSDE-91000SS	1000						9x100				
RSDE-91100	RSDE-91100SS	1100						10x100				
RSDE-91200	RSDE-91200SS	1200						11x100				

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



r	Endbohrungen			Gewicht in g	Type	Zubehör
	m1	s	t			
5,2	M5	7	8,5	147	RSDE-6100	Käfige: KRE Endschraube: GB Befestigungsschraube Typ GD
				219	RSDE-6150	
				293	RSDE-6200	
				365	RSDE-6250	
				439	RSDE-6300	
				512	RSDE-6350	
				585	RSDE-6400	
				661	RSDE-6450	
				731	RSDE-6500	
				876	RSDE-6600	
				1021	RSDE-6700	
				1165	RSDE-6800	
				1312	RSDE-6900	
				1457	RSDE-61000	
				1604	RSDE-61100	
				1752	RSDE-61200	
6,2	M6	9,9	10	315	RSDE-9100	Käfige: KRE Endschraube: GB Befestigungsschraube Typ GD
				630	RSDE-9200	
				945	RSDE-9300	
				1260	RSDE-9400	
				1575	RSDE-9500	
				1890	RSDE-9600	
				2205	RSDE-9700	
				2520	RSDE-9800	
				2835	RSDE-9900	
				3150	RSDE-91000	
				3466	RSDE-91100	
				3780	RSDE-91200	

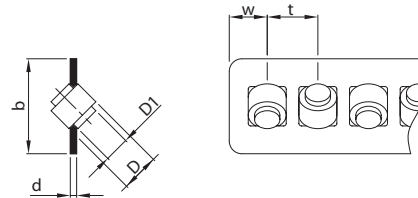
Einheit: mm

ZUBEHÖR

FÜR LINEARFÜHRUNGEN TYP RSDE

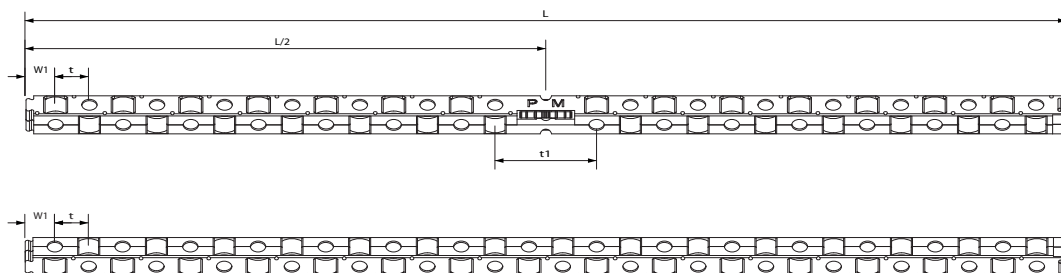
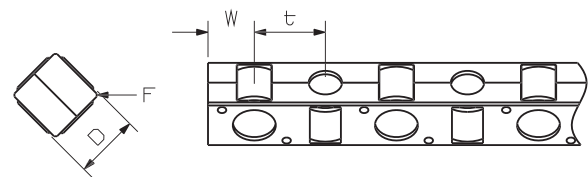
Rollenkäfig RE, Größe 3 - 9 mm

- Rollen gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Messing



Rollenkäfig KRE + KREV, Größe 3, 4 und 6 mm

- Rollen gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material KRE POM
- Material KREV PEEK



Käfig Typ		Abmessungen									Zubehör	
Standard	Korrosionsschutz	D	D1	b	d	t	t1	w	w1	L	Geeignet für Schienen	Endstop
R 3 x RE	R 3 x RE-SS	3	2	7	0,5	5	-	2,5	-	-	RSDE- 3	GA
R 3 x KRE	R 3 x KRE-SS	3	-	-	-	3,3	10,9	2,2	2,95	101,6		GB
R 3 x KREV	R 3 x KREV-SS	3	-	-	-	3,3	10,9	2,2	auf Anfrage			GB
R 4 x RE	R 4 x RE-SS	4	3	9	0,5	7	-	5	-	-	RSDE- 4	GA
R 4 x KRE	R 4 x KRE-SS	4	-	-	-	4,4	13,2	2,8	3,85	135,3		GB
R 4 x KREV	R 4 x KREV-SS	4	-	-	-	4,5	13,2	2,8	auf Anfrage			GB
R 6 x RE	R 6 x RE-SS	6	4,4	13,5	0,8	9	-	6	-	-	RSDE- 6	GA
R 6 x KRE	R 6 x KRE-SS	6	-	-	-	6,6	19,8	4,3	6,3	204		GB
R 6 x KREV	R 6 x KREV-SS	6	-	-	-	6,7	19,8	4,3	auf Anfrage			GB

Bestellbeispiel: 2 Stück Rollenkäfig R4 x 8RE
Rollengröße 4mm, versehen mit 8 Rollen



Käfigzwangssteuerung Siehe Seite 58-63
(auch geeignet für spezielle Anwendungen; z.B. Vakuum Umgebung)

Einbau Satz RSDE

Wird meistens verwendet bei hohen, dynamischen Anwendungen, wo hohe Beschleunigungen, Belastungen, Steifigkeiten und Geschwindigkeiten auf engstem Raum stattfinden.

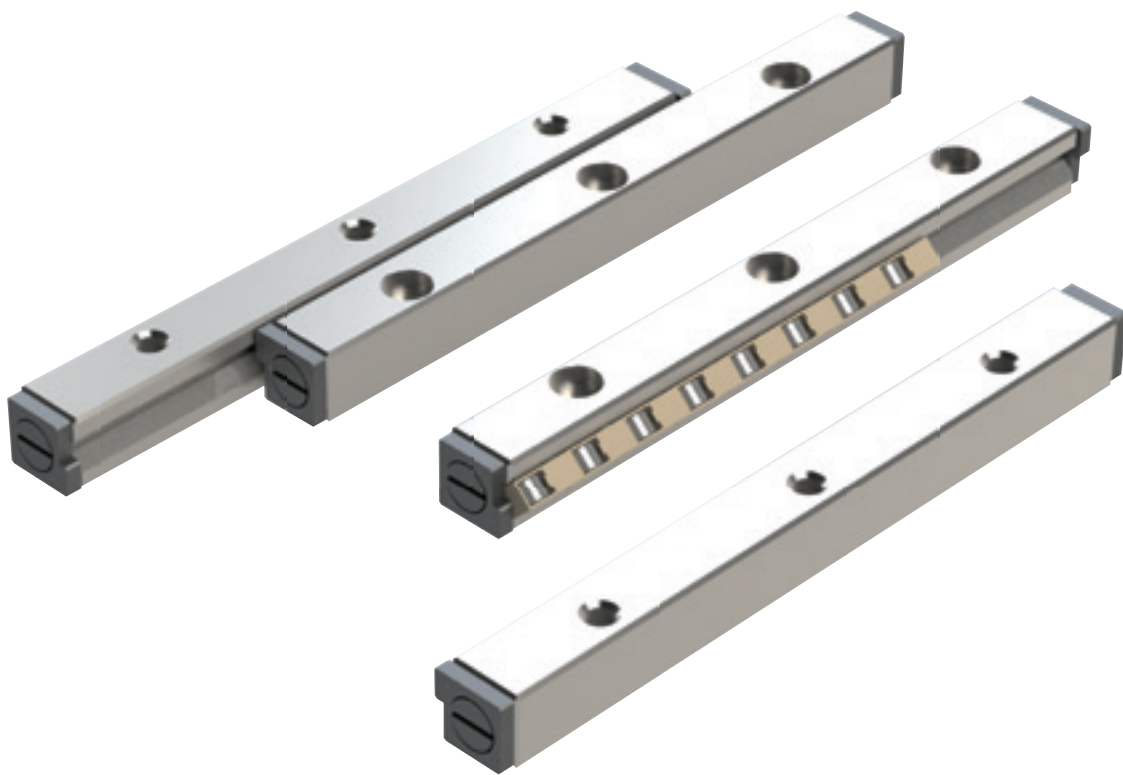
Standardführungsset bestehend aus:

- 4 Stück Schienen Typ RSDE
- 2 Stück Kreuzrollenkäfige Typ KRE
- 8 Stück Endschrauben Typ GA stirnseitig verschraubt
verpackt und als Satz geliefert

Beispiel: RSDE-4120 x 24KRE

Ein Satz besteht aus:

- 4 Stück Schienen RSDE-4120 + Endschraube GB-4
- 2 Stück Kreuzrollenkäfig R4 x 24KRE

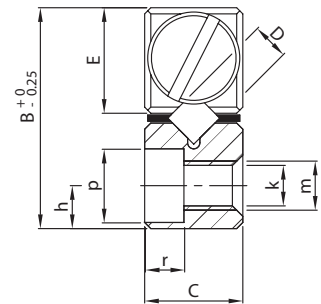
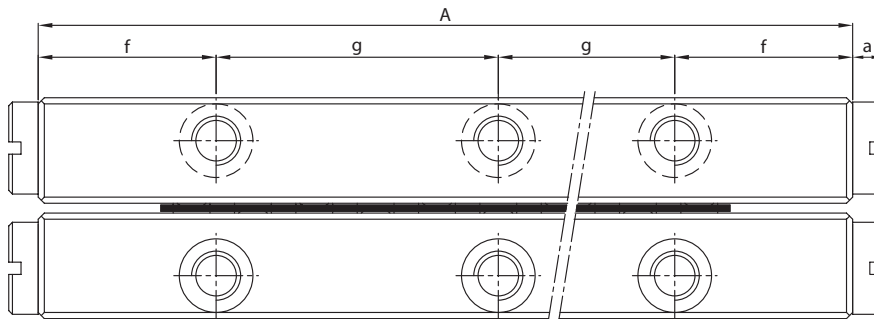


Satz Struktur Bezeichnung.

Wenn Änderungen benötigt sind, bitte prüfen Sie die unterstehende Struktur Bezeichnung.

Typ + Größe	Schienenlänge	Nirostahl (Bezeichnung SS)	Rollenstückzahl	Käfig (Bezeichnung AA,JJ...)	Sonderqualität (Bezeichnung Q4, SF...)
RSDE- 4	200		x30	KRE	

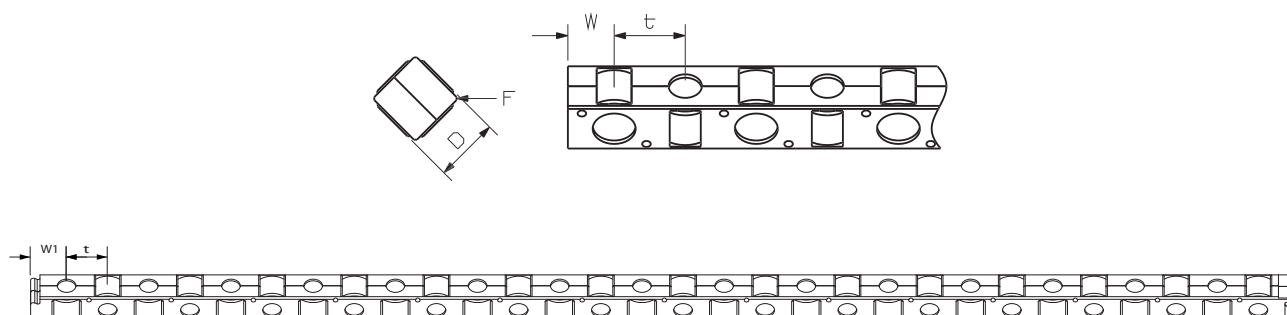
Bestellbeispiel: Standard: 1 Satz RSDE- 4200 x 30 KRE
Korrosionsschutz: 1 Satz RSDE- 4200SS x 30 KRE



(Ein Satz besteht aus: 4 Schienen + 2 Rollenkäfige + 8 Endstop)

RSDE Kit		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSDE-3050 x 10KRE	RSDE-3050SS x10KRE	50						1x25				
RSDE-3075 x 15KRE	RSDE-3075SS x15KRE	75						2x25				
RSDE-3100 x 21KRE	RSDE-3100SS x21KRE	100						3x25				
RSDE-3125 x 25KRE	RSDE-3125SS x25KRE	125						4x25				
RSDE-3150 x 31KRE	RSDE-3150SS x31KRE	150						5x25				
RSDE-3175 x 36KRE	RSDE-3175SS x36KRE	175	18	8	8,6	3	12,5	6x25	3,5 $\pm$ 0,2	3,2	M4	6
RSDE-3200 x 42KRE	RSDE-3200SS x42KRE	200						7x25				
RSDE-3225 x 46KRE	RSDE-3225SS x46KRE	225						8x25				
RSDE-3250 x 53KRE	RSDE-3250SS x53KRE	250						9x25				
RSDE-3275 x 57KRE	RSDE-3275SS x57KRE	275						10x25				
RSDE-3300 x 63KRE	RSDE-3300SS x63KRE	300						11x25				
RSDE-4080 x 11KRE	RSDE-4080SS x11KRE	80						1x40				
RSDE-4120 x 17KRE	RSDE-4120SS x17KRE	120						2x40				
RSDE-4160 x 23KRE	RSDE-4160SS x23KRE	160						3x40				
RSDE-4200 x 30KRE	RSDE-4200SS x30KRE	200						4x40				
RSDE-4240 x 36KRE	RSDE-4240SS x36KRE	240						5x40				
RSDE-4280 x 42KRE	RSDE-4280SS x42KRE	280	22	11	10,6	4	20	6x40	4,5 $\pm$ 0,2	4,3	M5	7,5
RSDE-4320 x 49KRE	RSDE-4320SS x49KRE	320						7x40				
RSDE-4360 x 54KRE	RSDE-4360SS x54KRE	360						8x40				
RSDE-4400 x 62KRE	RSDE-4400SS x62KRE	400						9x40				
RSDE-4440 x 68KRE	RSDE-4440SS x68KRE	440						10x40				
RSDE-4480 x 74KRE	RSDE-4480SS x74KRE	480						11x40				

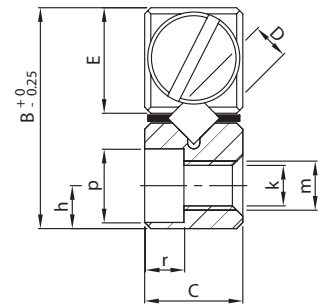
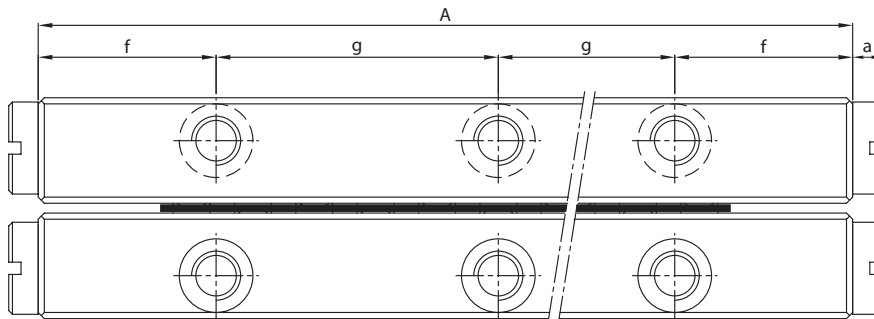
Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



Bemerkung: ¹ Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Europäischem Standard

r	Endstop a	Ge- wicht in g	Dynamische Tragzahl ¹ in N	Rollenkäfig					Z (Rollen- menge)	Hub	Typ
				D	t	w	w1	L			
3,2	2,4	112	392	3	3,3	2,2	2,95	101,6	10	28	RSDE-3050 x 10KRE
		161							15	48	RSDE-3075 x 15KRE
		206							21	58	RSDE-3100 x 21KRE
		256							25	78	RSDE-3125 x 25KRE
		310							31	88	RSDE-3150 x 31KRE
		360							36	105	RSDE-3175 x 36KRE
		404							42	115	RSDE-3200 x 42KRE
		454							46	135	RSDE-3225 x 46KRE
		505							53	145	RSDE-3250 x 53KRE
		551							57	165	RSDE-3275 x 57KRE
		601							63	175	RSDE-3300 x 63KRE
4,1	2,7	314	785	4	4,4	2,8	3,85	135,3	11	58	RSDE-4080 x 11KRE
		471							17	82	RSDE-4120 x 17KRE
		628							23	105	RSDE-4160 x 23KRE
		785							30	130	RSDE-4200 x 30KRE
		942							36	150	RSDE-4240 x 36KRE
		1099							42	175	RSDE-4280 x 42KRE
		1256							49	200	RSDE-4320 x 49KRE
		1413							54	225	RSDE-4360 x 54KRE
		1570							62	250	RSDE-4400 x 62KRE
		1727							68	270	RSDE-4440 x 68KRE
		1884							74	295	RSDE-4480 x 74KRE

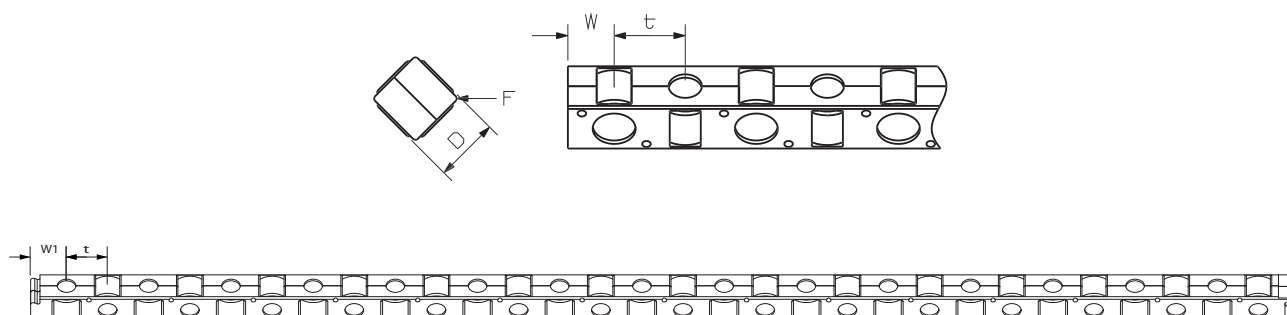
Einheit: mm



(Ein Satz besteht aus: 4 Schienen + 2 Rollenkäfige + 8 Endstop)

RSDE Kit		Hauptabmessungen					Montage Bohrungen					
Standard	Korrosionsschutz	A	B	C	E	D	f	g	h	k	m	p
RSDE-6100x10KRE	RSDE-6100SSx10KRE	100						1x50				
RSDE-6150x16KRE	RSDE-6150SSx16KRE	150						2x50				
RSDE-6200x20KRE	RSDE-6200SSx20KRE	200						3x50				
RSDE-6250x25KRE	RSDE-6250SSx25KRE	250						4x50				
RSDE-6300x31KRE	RSDE-6300SSx31KRE	300						5x50				
RSDE-6350x36KRE	RSDE-6350SSx36KRE	350	31	15	14,9	6	25	6x50	6 $\pm$ 0,2	5,2	M6	9,5
RSDE-6400x40KRE	RSDE-6400SSx40KRE	400						7x50				
RSDE-6450x46KRE	RSDE-6450SSx46KRE	450						8x50				
RSDE-6500x51KRE	RSDE-6500SSx51KRE	500						9x50				
RSDE-6600x62KRE	RSDE-6600SSx62KRE	600						11x50				

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



Bemerkung: ¹ Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Europäischem Standard

r	Endstop a	Ge- wicht in g	Dynamische Tragzahl ¹ in N	Rollenkäfig					Z (Rollen- menge)	Hub	Typ
				D	t	w	w1	L			
5,2	3,7	646	1765	6	6,6	4,3	6,3	204	10	55	RSDE-6100x10KRE
		964							16	84	RSDE-6150x16KRE
		1287							20	120	RSDE-6200x20KRE
		1606							25	150	RSDE-6250x25KRE
		1933							31	185	RSDE-6300x31KRE
		2252							36	214	RSDE-6350x36KRE
		2575							40	245	RSDE-6400x40KRE
		2906							46	280	RSDE-6450x46KRE
		3216							51	310	RSDE-6500x51KRE
		3853							62	360	RSDE-6600x62KRE

Einheit: mm



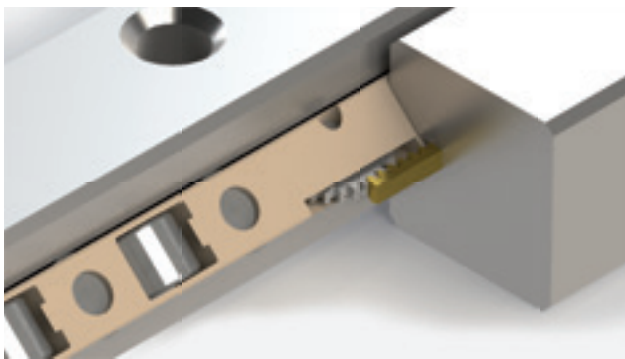
Kein Käfigwandern

Sehr hohe Beschleunigungen (bis zu 15G)

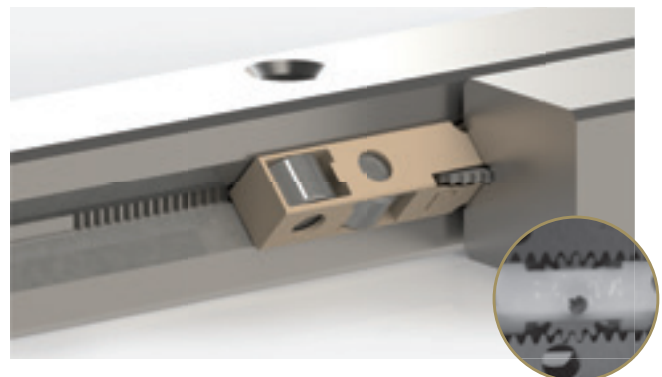
Kompakte und Kostensparende Konstruktion

**Integriert in Kreuzrollenführung-Konstruktion
(Messing-Zahnstange)**

**Auch mit integrierten (ECM)-Zahnstange
In Nirostahlführungen verfügbar (Vakuumtauglich)**



Bei ACC-Standardausführung ist die Messingzahnstange in der Schiene verklebt



Bei ACC-Nirostahlausführung ist die (ECM)-Zahnstange im Schienenmaterial integriert.

DAS PROBLEM – KÄFIGWANDERN

Die Konstrukteure stehen dauernd 'unter Druck', um kürzere Produktionszeiten zu erreichen. Dies kann nur durch höhere Geschwindigkeiten realisiert werden, bei Reduzierung von Größe und Gewicht des Führungssystems.

Käfigwandern entsteht bei nicht sachgemäßer Montage, sehr hohen Beschleunigungen, Vibrationen, niedrige Toleranzen auf den Montageflächen und nicht richtig eingestellter Vorspannung.

Wenn der Käfig wandert und seine ursprüngliche Originalposition verläßt, entsteht eine erhöhte Reibung, der Hub verkürzt sich, leichter Verschleiß findet statt und das verringert die Lebensdauer der Linearführung.

UNSERE LÖSUNG = ACC LÖSUNG

Unsere Konstrukteure haben eine perfekte Lösung entwickelt für Anwendungen im 'High-Tech' und extremen dynamischen Bereich. Die ACC-Lösung mit zwangsgeführtem Käfig hat sich bei anspruchsvollen Anwendungen über Jahrzehnte bewährt.

Die äußeren Abmessungen sind wie die Standardbaumaße. Somit ist es möglich, einen Standardführungssatz sofort umzutauschen. Ein Käfigwandern findet nicht mehr statt.

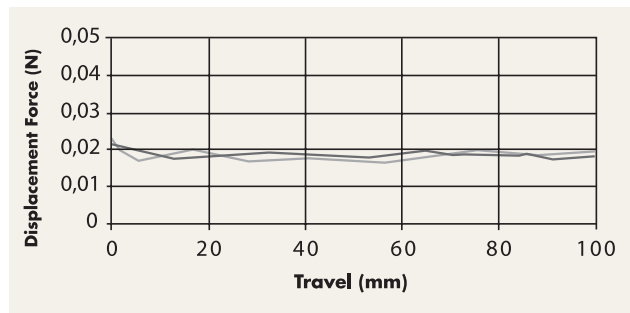
TESTERGEBNISSE BEWEISEN

- Keine erhöhte Reibung
- Keine Genauigkeitsreduktion
- Keine Schmierungsbeeinträchtigung
- Erhöhte Lebensdauer
- Kein Käfigwandern
- Für alle Einbautagen geeignet
- Einfache Montage

Die ACC-Lösung ist meistens die kostengünstigste Lösung. Präzisions-Linearführungen mit ACC-Lösung sind in allen RSDE-Serien und allen Genauigkeitsklassen verfügbar.

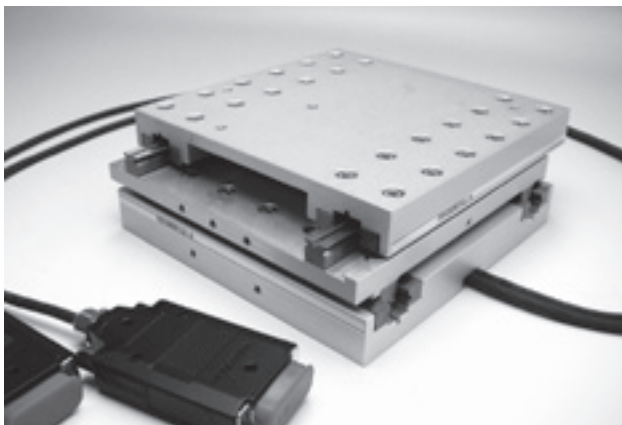
REIBUNSWERTE

Die ACC-Lösung ist mit größter Sorgfalt konstruiert und hergestellt. In der nachfolgenden Grafik können Sie die Kraft entnehmen, welche benötigt wird, um die Reibung zu überwinden. Diese Werte sind nicht wesentlich im Vergleich zu Standardführungen geändert, ohne ACC.



ANWENDUNGEN

Die ACC-Lösung eignet sich hervorragend für hohe Geschwindigkeiten und Beschleunigungen, hohe Genauigkeitswünsche in der Elektronik - und Halbleiterindustrie, wie zum Beispiel 'Wirebonding' - Positioniertische und 'Pick-and-Place' - Einheiten.



BETRIEBSTEMPERATUR

Linearführungen mit ACC-Lösung können unter gleichen Bedingungen wie Standard-Linearführungen eingesetzt werden bei Temperaturen zwischen -40 und +80°C. Dies ist ein bedeutender Vorteil gegenüber ähnlichen Systemen mit Kunststoffteilen.

BESCHLEUNIGUNG

Bis 150 m/s² (15G)

Standardlinearführungssatz mit ACC-Lösung besteht aus:

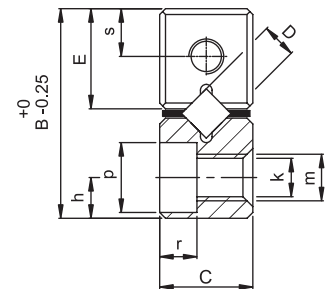
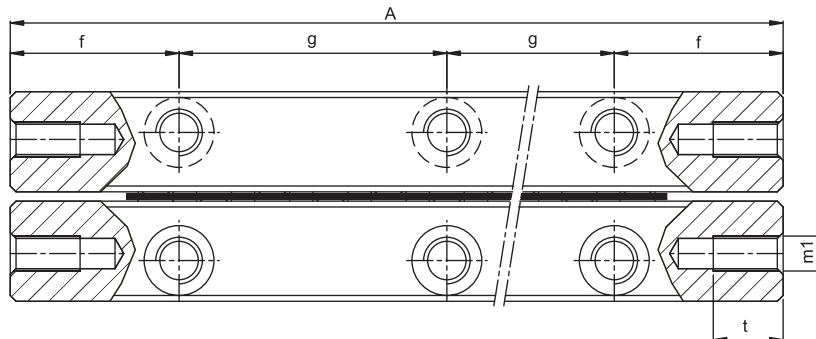
- 4 Stück Schienen Typ RSDE mit ACC
- 2 Stück Rollenkäfige Typ KRE(V) mit ACC (Roller gehalten)

Endstücke werden nicht benötigt

Optionen:

Endstücke GB und Befestigungsschrauben GD

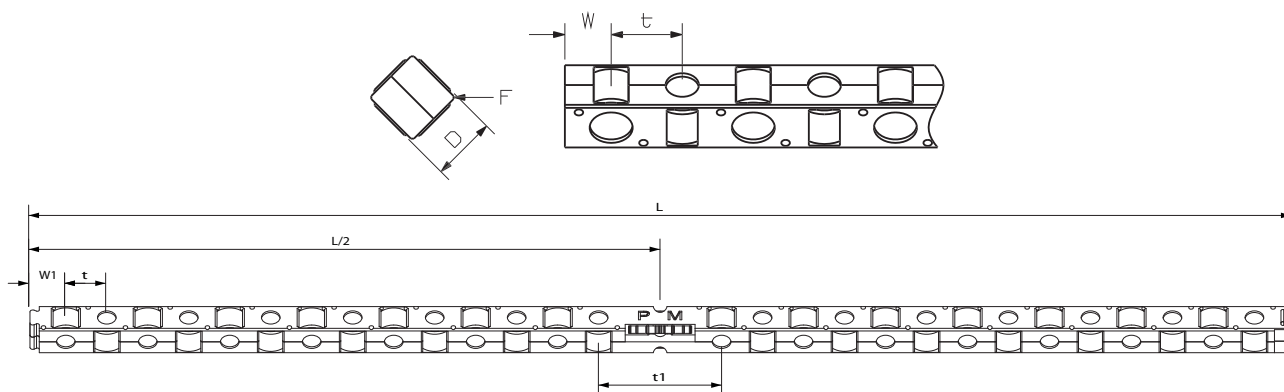
Weltweit führende Hersteller haben die PM ACC-Lösung als beste Lösung auf dem Markt gewählt.



(Ein Satz besteht aus: 4 Schienen + 2 Rollenkäfige, beide mit ACC Option)

RSDE-ACC Kit	Hauptabmessungen				D	Montage Bohrungen								Endstop		
	A	B	C	E		f	g	h	k	m	p	r	m1	s	t	
RSDE-3050x10KRE - ACC	50	18	8	8,6	3	12,5	1x25	3,5±0,2	3,2	M4	6	3,2	M3	4,1	5,5	
RSDE-3075x12KRE - ACC	75						2x25									
RSDE-3100x18KRE - ACC	100						3x25									
RSDE-3125x22KRE - ACC	125						4x25									
RSDE-3150x28KRE - ACC	150						5x25									
RSDE-3175x34KRE - ACC	175						6x25									
RSDE-3200x40KRE - ACC	200						7x25									
RSDE-3225x46KRE - ACC	225						8x25									
RSDE-3250x52KRE - ACC	250						9x25									
RSDE-3275x54KRE - ACC	275						10x25									
RSDE-3300x60KRE - ACC	300						11x25									
RSDE-4080x10KRE - ACC	80	22	11	10,6	4	20	1x40	4,5±0,2	4,3	M5	7,5	4,1	M3	5	7	
RSDE-4120x16KRE - ACC	120						2x40									
RSDE-4160x22KRE - ACC	160						3x40									
RSDE-4200x28KRE - ACC	200						4x40									
RSDE-4240x36KRE - ACC	240						5x40									
RSDE-4280x42KRE - ACC	280						6x40									
RSDE-4320x48KRE - ACC	320						7x40									
RSDE-4360x54KRE - ACC	360						8x40									
RSDE-4400x60KRE - ACC	400						9x40									

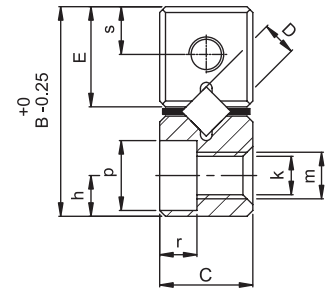
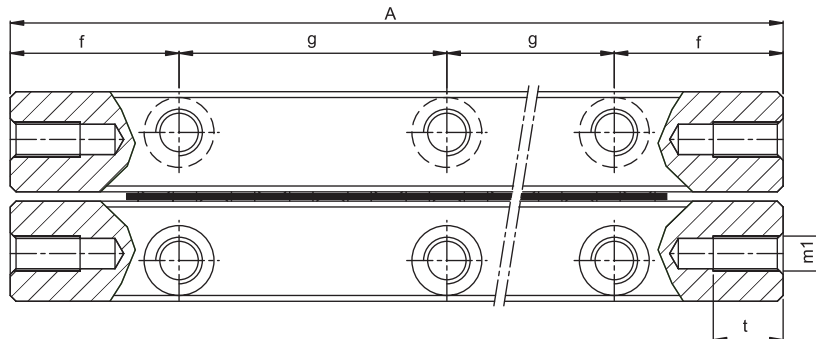
Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



Bemerkung: ¹ Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Europäischem Standard

Gewicht in g	Dynamische Tragzahl ¹ in N	Rollenkäfig						L	Hub	Typ
		D	t	t1	w	w1	Z (Rollen- menge)			
116	392	3	3,3	10,9	2,2	2,95	10	102,6	20	RSDE-3050x10KRE - ACC
161							12		50	RSDE-3075x12KRE - ACC
210							18		60	RSDE-3100x18KRE - ACC
259							22		90	RSDE-3125x22KRE - ACC
310							28		100	RSDE-3150x28KRE - ACC
365							34		110	RSDE-3175x34KRE - ACC
405							40		120	RSDE-3200x40KRE - ACC
457							46		130	RSDE-3225x46KRE - ACC
507							52		140	RSDE-3250x52KRE - ACC
555							54		170	RSDE-3275x54KRE - ACC
605							60		180	RSDE-3300x60KRE - ACC
317	785	4	4,4	13,2	2,8	3,85	10	135,3	48	RSDE-4080x10KRE - ACC
475							16		72	RSDE-4120x16KRE - ACC
630							22		96	RSDE-4160x22KRE - ACC
788							28		120	RSDE-4200x28KRE - ACC
945							36		144	RSDE-4240x36KRE - ACC
1112							42		168	RSDE-4280x42KRE - ACC
1259							48		192	RSDE-4320x48KRE - ACC
1416							54		216	RSDE-4360x54KRE - ACC
1573							60		240	RSDE-4400x60KRE - ACC

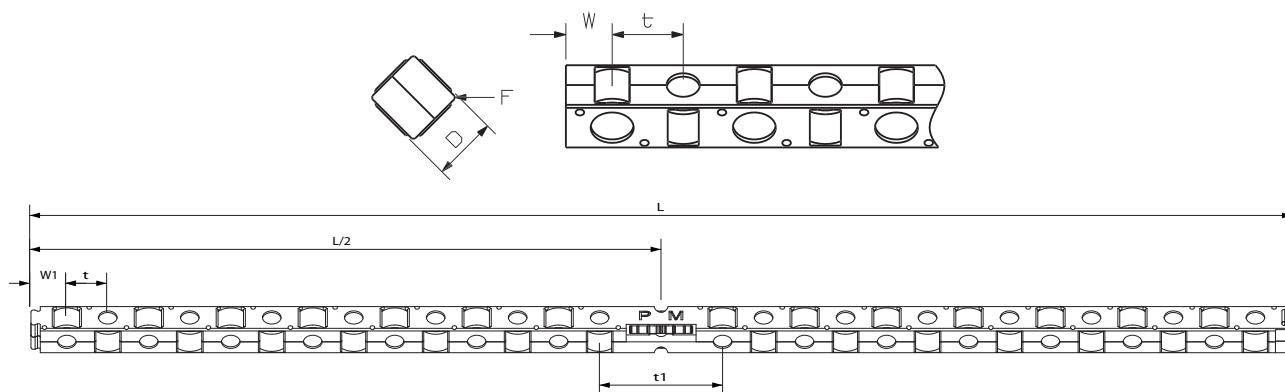
Einheit: mm



(Ein Satz besteht aus: 4 Schienen + 2 Rollenkäfige, beide mit ACC Option)

RSDE-ACC Kit	Hauptabmessungen				D	Montage Bohrungen								Endholes		
	A	B	C	E		f	g	h	k	m	p	r	m1	s	t	
RSDE-6100x8KRE-ACC	100	31	15	14,9	6	25	1x50	6±0,2	5,2	M6	9,5	5,2	M5	7	8,5	
RSDE-6150x14KRE-ACC	150						2x50									
RSDE-6200x16KRE-ACC	200						3x50									
RSDE-6250x22KRE-ACC	250						4x50									
RSDE-6300x28KRE-ACC	300						5x50									
RSDE-6350x32KRE-ACC	350						6x50									
RSDE-6400x38KRE-ACC	400						7x50									
RSDE-6450x44KRE-ACC	450						8x50									
RSDE-6500x48KRE-ACC	500						9x50									

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



Bemerkung: ¹ Dieser Wert ist Belastung pro Rolle nach Europäischem Standard

Ge- wicht in g	Dynamische Tragzahl ¹ in N	Rollenkäfig							Hub	Type
		D	t	t1	w	w1	Z (Rollen- menge)	L		
650	1765	6	6,6	19,8	4,3	6,3	8	204	56	RSDE-6100 x 8KRE-ACC
968							14		84	RSDE-6150 x 14KRE-ACC
1291							16		148	RSDE-6200 x 16KRE-ACC
1610							22		176	RSDE-6250 x 22KRE-ACC
1936							28		204	RSDE-6300 x 28KRE-ACC
2254							32		232	RSDE-6350 x 32KRE-ACC
2578							38		260	RSDE-6400 x 38KRE-ACC
2910							44		288	RSDE-6450 x 44KRE-ACC
3218							48		316	RSDE-6500 x 48KRE-ACC

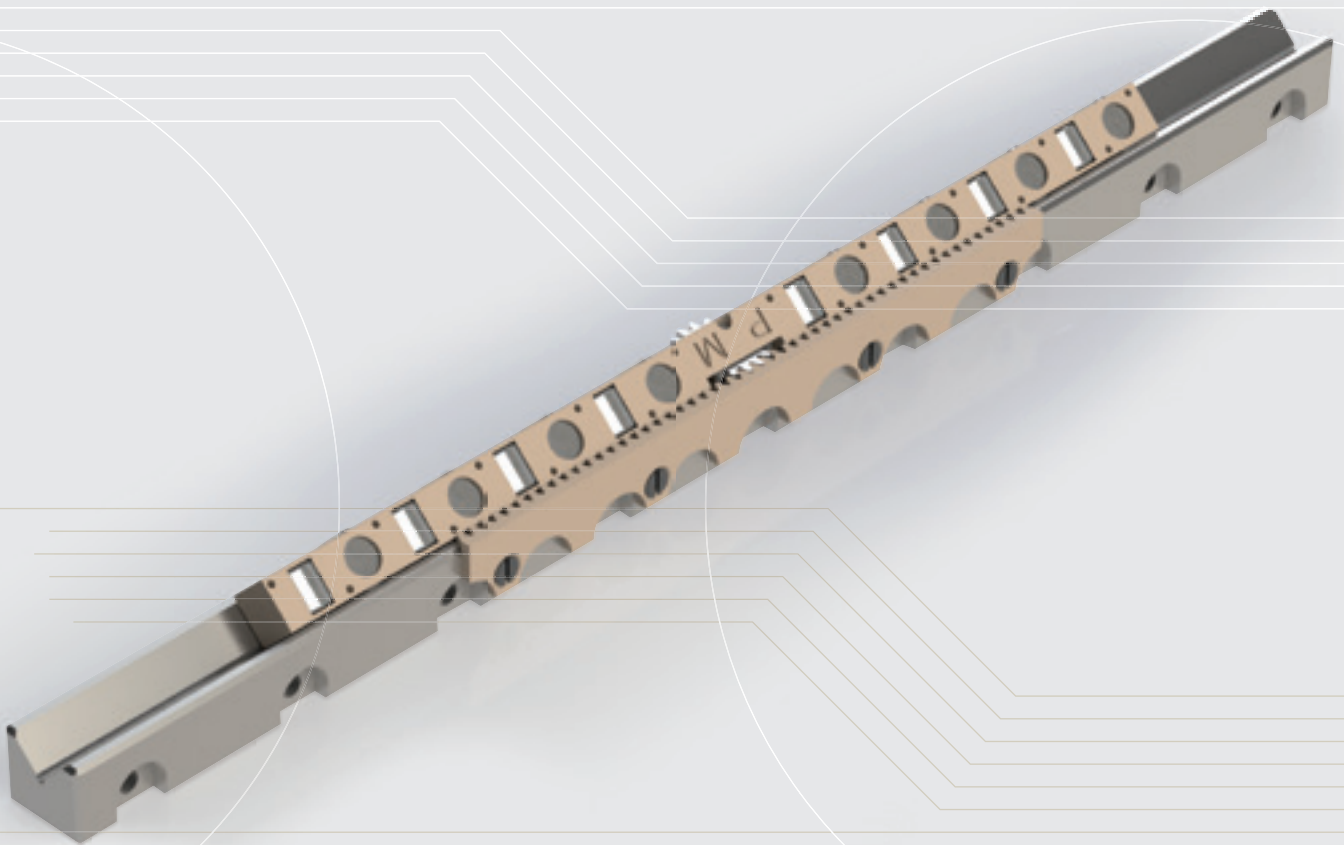
Einheit: mm



KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Wir, bei PM, sind spezialisiert in der Herstellung von kundenspezifischen Lösungen in unserem Linearbereich. Auf Sonderwunsch sind wir in der Lage nach Ihren Zeichnungen spezielle Anfertigungen zu liefern. Unsere langjährige Erfahrung hat gezeigt, dass unsere

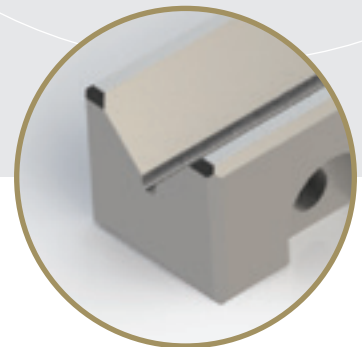
Produktingenieure in der Lage sind, technische und wirtschaftliche Lösungen nach Ihrem Wunsch zu entwerfen, auch wenn diese sehr extrem sind. Bitte zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Wir stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.



SPEZIALBOHRUNGEN



SPEZIALAUSFÜHRUNG ACC



SPEZIALAUSFÜHRUNG BAUGRÖSSE



Linearführungen Typ N&O und M&V sind für besonders hohe Belastungen geeignet und mit einem Nadelrollenkäfig ausgestattet. Die Nadelrollenabstände des Käfigs sind eng angeordnet, dadurch wird eine extrem hohe Steifigkeit und Genauigkeit erreicht.

AUFBAU UND MERKMALE

Der typische Aufbau besteht aus zwei Paaren Linearführungen, jedes Paar besteht aus zwei Führungsschienen, eine N/M-Typ (weiblich) und eine O/V-Typ (männlich) durchgehärtet und hochpräzise geschliffen mit einem Nadelkäfig dazwischen. Die Führungen sind mit sehr engen Toleranzen hergestellt und sind als Satz abgestimmt. Mischkomponenten aus verschiedenen Sätzen können einen Einfluss auf die Genauigkeit haben.

Die Führungen sind durchgehärtet, haben Gewindebohrungen und Zapfensenkungen wie die Standardausführung.

Stirnseitige Bohrungen für die Montage von Endstücke und Abstreifer. Für die Befestigung der Linearführungen können auch spezielle Befestigungsschrauben Typ GD bestellt werden. (Siehe Katalogseite 31)

ANMERKUNG FÜR BESTELLUNGEN

Im Normalfall besteht ein Linearführungssatz aus:
4 Stück Führungen (=2 Paare), 2 Stück Käfige und 8 Stück Endstücke. (4xN/M-Typ + 4xO/V-Typ)

Bei einer Bestellung, bitte folgendes beachten.

- 1, Menge und Typ der Führung
- 2, Menge und Typ des Käfigs oder maximaler Hub
- 3, Menge und Typ der Endschrauben oder Endstücke mit oder ohne Abstreifer (werden GH mit GH-A und GW mit GW-A eingesetzt, sind nur 4 Stück notwendig)

Bestellbeispiel:

Linearführungssatz mit der Länge 600 mm, Größe 2025 mit einem Hub von 350 mm in Standardqualität, dann folgendes angeben:

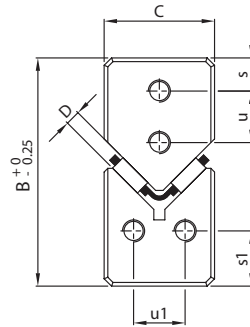
- 2 Stück Führung N 2025 600
- 2 Stück Führung O 2025 600
- 2 Stück Nadelkäfige HW-15 x 425 mm
- 4 Stück Endstücke GFN-2025
- 4 Stück Endstücke GFO-2025

Bestellbeispiel:

Linearführungssatz mit der Länge 300 mm, Größe 3015 mit einem Hub von 150 mm in Standardqualität, dann folgendes angeben:

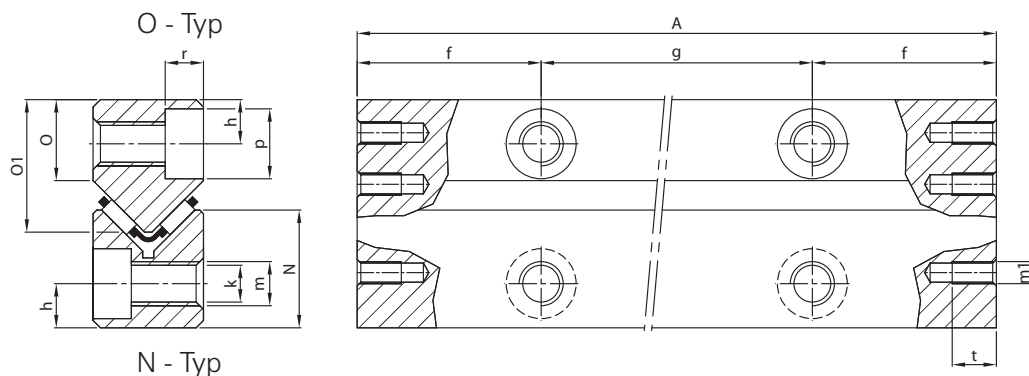
- 2 Stück Führung M 3015 300
- 2 Stück Führung V 3015 300
- 2 Stück Nadelkäfige HW-10 x 225 mm
- 2 Stück Endstücke EM 3015
- 2 Stück Abstreifer EAM 3015

Bemerkung: Bei bestellung ML Schienen, bitte links oder rechts Ausführung angeben (Justierseite Keilleiste)



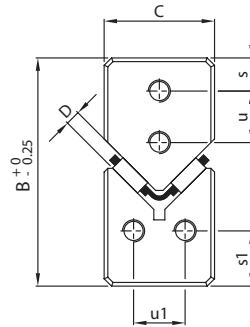
Schienen Typ				Hauptabmessungen						D	Montage Bohrungen				
N-Typ		O-Typ		A	B	C	N	0	01		f	g	h	k	m
N 62015	100	O 62015	100	100	31	15	16	11	18	2	25	1x50	6	5,2	M6
N 62015	150	O 62015	150	150								2x50			
N 62015	200	O 62015	200	200								3x50			
N 62015	250	O 62015	250	250								4x50			
N 62015	300	O 62015	300	300								5x50			
N 62015	350	O 62015	350	350								6x50			
N 62015	400	O 62015	400	400								7x50			
N 62015	450	O 62015	450	450								8x50			
N 62015	500	O 62015	500	500								9x50			
N 62015	600	O 62015	600	600								11x50			
N 62015	700	O 62015	700	700								13x50			
N 62015	800	O 62015	800	800								15x50			
N 62015	900	O 62015	900	900								17x50			
N 62015	1000	O 62015	1000	1000	19x50										
N 92025	200	O 92025	200	200	44	22	24	15	24,5	2	50	1x100	9	6,8	M8
N 92025	300	O 92025	300	300								2x100			
N 92025	400	O 92025	400	400								3x100			
N 92025	500	O 92025	500	500								4x100			
N 92025	600	O 92025	600	600								5x100			
N 92025	700	O 92025	700	700								6x100			
N 92025	800	O 92025	800	800								7x100			
N 92025	900	O 92025	900	900								8x100			
N 92025	1000	O 92025	1000	1000								9x100			
N 92025	1100	O 92025	1100	1100								10x100			
N 92025	1200	O 92025	1200	1200								11x100			

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



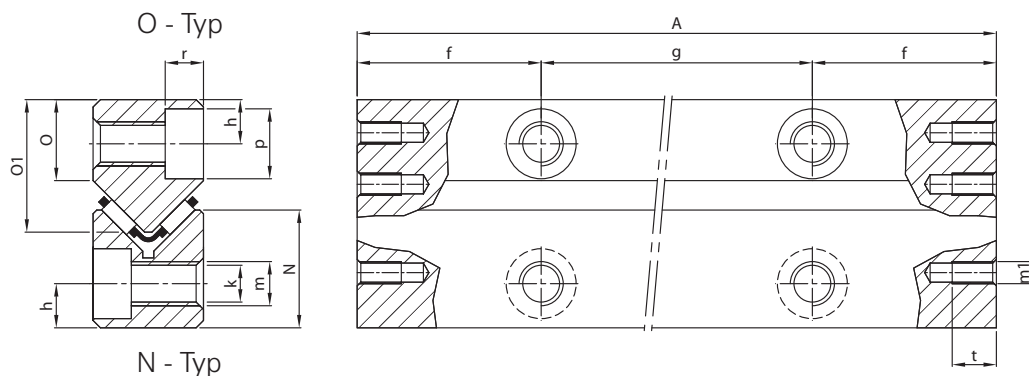
		Endbohrungen						Gewicht in g		Typ N&O	Zubehör
p	r	m1	s	s1	t	u	u1	Typ N	Typ O		
9,5	5,2	M3	4,5	7,5	7	7	7	143	163	62015 100	Käfige: HW-10 Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube Typ GD-6
								214	245	62015 150	
								285	326	62015 200	
								357	408	62015 250	
								438	489	62015 300	
								510	571	62015 350	
								581	652	62015 400	
								652	734	62015 450	
								724	815	62015 500	
								866	979	62015 600	
								1019	1142	62015 700	
								1162	1305	62015 800	
								1305	1468	62015 900	
10,5	6,2	M4	6	11	8	10	10	1448	1631	62015 1000	Käfige: HW-15, FF-2025-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube Typ GD-9
								683	693	92025 200	
								1019	1030	92025 300	
								1346	1356	92025 400	
								1692	1702	92025 500	
								2018	2029	92025 600	
								2365	2375	92025 700	
								2691	2701	92025 800	
								3028	3038	92025 900	
								3364	3374	92025 1000	
								3700	3710	92025 1100	
								4027	4037	92025 1200	

Einheit: mm



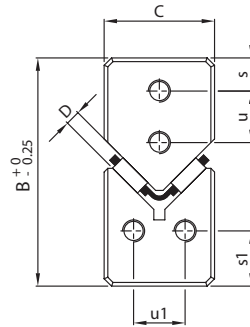
Schienen Typ			Hauptabmessungen							D	Montage Bohrungen				
N-Typ		O-Typ	A	B	C	N	0	01	f		g	h	k	m	
N 2025	200	O 2025	200	200	52	25	28	18	29	2	50	1x100	10	8,5	M10
N 2025	300	O 2025	300	300								2x100			
N 2025	400	O 2025	400	400								3x100			
N 2025	500	O 2025	500	500								4x100			
N 2025	600	O 2025	600	600								5x100			
N 2025	700	O 2025	700	700								6x100			
N 2025	800	O 2025	800	800								7x100			
N 2025	900	O 2025	900	900								8x100			
N 2025	1000	O 2025	1000	1000								9x100			
N 2025	1100	O 2025	1100	1100								10x100			
N 2025	1200	O 2025	1200	1200								11x100			
N 2535	300	O 2535	300	300								62			
N 2535	400	O 2535	400	400	3x100										
N 2535	500	O 2535	500	500	4x100										
N 2535	600	O 2535	600	600	5x100										
N 2535	700	O 2535	700	700	6x100										
N 2535	800	O 2535	800	800	7x100										
N 2535	900	O 2535	900	900	8x100										
N 2535	1000	O 2535	1000	1000	9x100										
N 2535	1100	O 2535	1100	1100	10x100										
N 2535	1200	O 2535	1200	1200	11x100										

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



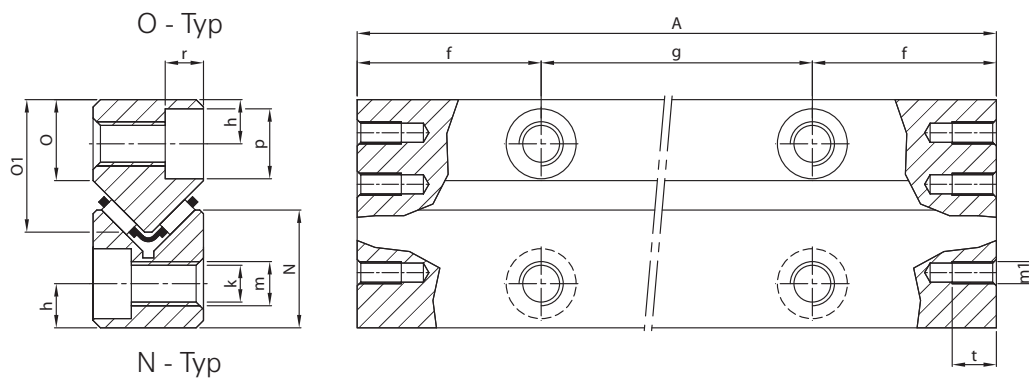
		Endbohrungen						Gewicht in g				Zubehör
p	r	m1	s	s1	t	u	u1	Typ N	Typ O	Typ N&O		
13,5	8,3	M6	7	12	12	11	14	897	897	2025	200	Käfige: HW-15, FF-2025-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube GD-2025
								1366	1346	2025	300	
								1835	1804	2025	400	
								2304	2253	2025	500	
								2762	2701	2025	600	
								3231	3150	2025	700	
								3690	3598	2025	800	
								4159	4047	2025	900	
								4618	4506	2025	1000	
								5056	4954	2025	1100	
								5556	5403	2025	1200	
16,5	10,2	M6	8	15	12	12	18	1906	1967	2535	300	Käfige: HW-20, FF-2535-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube GD-2025
								2548	2620	2535	400	
								3180	3282	2535	500	
								3812	3935	2535	600	
								4455	4587	2535	700	
								5076	5240	2535	800	
								5719	5902	2535	900	
								6351	6646	2535	1000	
								6993	7207	2535	1100	
								7625	7859	2535	1200	

Einheit: mm



Schienen Typ		Hauptabmessungen						D	Montage Bohrungen				
N-Typ	O-Typ	A	B	C	N	0	01		f	g	h	k	m
N 3045 400	O 3045 400	400	74	35	42,5	25	40	3	50	3x100	14	12,5	M14
N 3045 500	O 3045 500	500								4x100			
N 3045 600	O 3045 600	600								5x100			
N 3045 700	O 3045 700	700								6x100			
N 3045 800	O 3045 800	800								7x100			
N 3045 900	O 3045 900	900								8x100			
N 3045 1000	O 3045 1000	1000								9x100			
N 3045 1100	O 3045 1100	1100								10x100			
N 3045 1200	O 3045 1200	1200								11x100			
N 3555 500	O 3555 500	500	78	45	45	25	45	3,5	50	4x100	14	12,5	M14
N 3555 600	O 3555 600	600								5x100			
N 3555 700	O 3555 700	700								6x100			
N 3555 800	O 3555 800	800								7x100			
N 3555 900	O 3555 900	900								8x100			
N 3555 1000	O 3555 1000	1000								9x100			
N 3555 1100	O 3555 1100	1100								10x100			
N 3555 1200	O 3555 1200	1200								11x100			

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



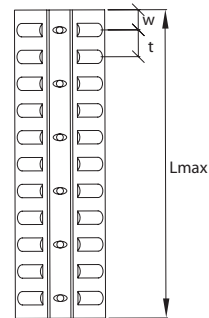
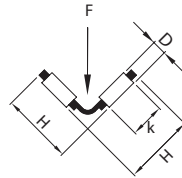
		Endbohrungen						Gewicht in g		Typ N&O	Zubehör
p	r	m1	s	s1	t	u	u1	Typ N	Typ O		
18,5	12,5	M6	10	18	12	16	19	3660	3466	3045 400	Käfige: HW-25, FF-3045-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube GD-3045
								4567	4322	3045 500	
								5494	5138	3045 600	
								6402	6055	3045 700	
								7319	6922	3045 800	
								8236	7778	3045 900	
								9154	8654	3045 1000	
								10,061	9511	3045 1100	
								10,979	10,377	3045 1200	
18,5	12,2	M6	12	18	12	20	29	6177	6106	3555 500	Käfige: HW-30, FF-3555-ZW Endstücke: GF, GH, GW Befestigungsschraube GD-3555
								7370	7329	3555 600	
								8654	8542	3555 700	
								9888	9766	3555 800	
								11,131	10,989	3555 900	
								12,375	12,202	3555 1000	
								13,619	13,425	3555 1100	
								14,852	14,648	3555 1200	

Einheit: mm

ZUBEHÖR

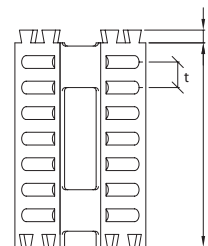
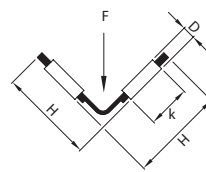
Nadelkäfig HW, Größe 10 - 30

- Nadel gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Messing / Aluminium



Nadelkäfig FF-ZW, Größe 2025 - 3555

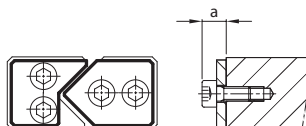
- Nadel gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Kunststoff



Käfig Typ		Abmessungen								Nadelkäfig	Tragzahl
FF. ZW	HW	D	H	a	k	L	t	w	Lmax	(mm)	Cdyn ¹ (N)
FF-2025-ZW	HW-10	2	10	-	4,8	-	4	3	1000	-	2740
		2	15	2	6,8	32	4	-	7x2	4000	
	HW-15	2	15	-	6,8	-	4,5	3,5	1000	-	4000
FF-2535-ZW	HW-20	2,5	20,5	2,4	9,8	45	5	-	1000	8x2	7300
		2,5	20	-	9,8	-	5,5	3,5		-	7300
FF-3045-ZW	HW-25	3	26	3	13,8	60	6	-	1000	9x2	12500
		3	25	-	13,8	-	6	4,5		-	12500
FF-3555-ZW	HW-30	3,5	31,5	3,2	17,8	75	7	-	1000	10x2	18700
		3,5	30	-	17,8	-	7	5		-	18700

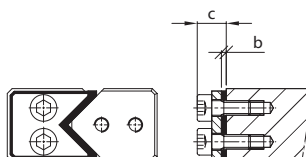
Endstücke GFN/GFO, Größe 62015 - 3555

- Für horizontalen und vertikalen Einbau



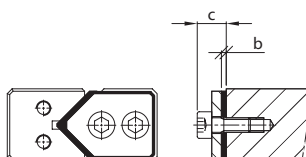
Endstücke GH, Größe 62015 - 3555

- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Verfügbar mit Abstreifer Typ GH-A



Endstücke GW, Größe 62015 - 3555

- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Verfügbar mit Abstreifer Typ GW-A

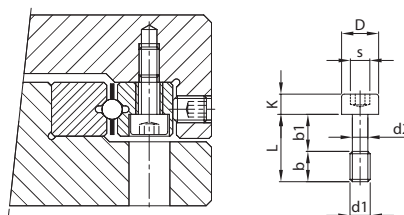


Abmessungen	Linearschienen N&O					
	62015	92025	2025	2535	3045	3555
a	6	7	10	10	10	11
b	3	3	3	3	4	5
c	9,2	10,2	13,2	13,2	13,2	14,2

Bestellbeispiel: 4 Endstücke GFN-2025 + 4 Endstücke GFO-2025

Befestigungsschraube GD, Größe 6 - 3555

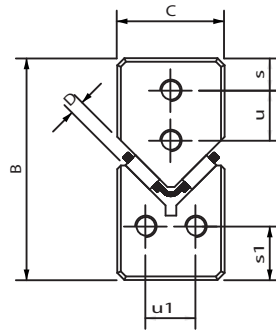
- Für Kompensierung der Teilungstoleranzen
- Empfehlung für Vorspannungsschienen



Typ	Abmessungen								Schienen Typ
	L	b	b1	D	d1	d2	K	s	
GD-6	20	8	12	8	M5	3,9	5	4	N&O 62015
GD-9	30	12	18	8,5	M6	4,6	6	5	N&O 92025
GD-2025	35	16	19	11,3	M8	6,2	8	6	N&O 2025
GD-2535	40	18	22	13,9	M10	7,9	10	8	N&O 2535
GD-3045	50	25	25	15,8	M12	9,6	12	10	N&O 3045
GD-3555	60	25	3	15,8	M12	9,6	12	10	N&O 3555

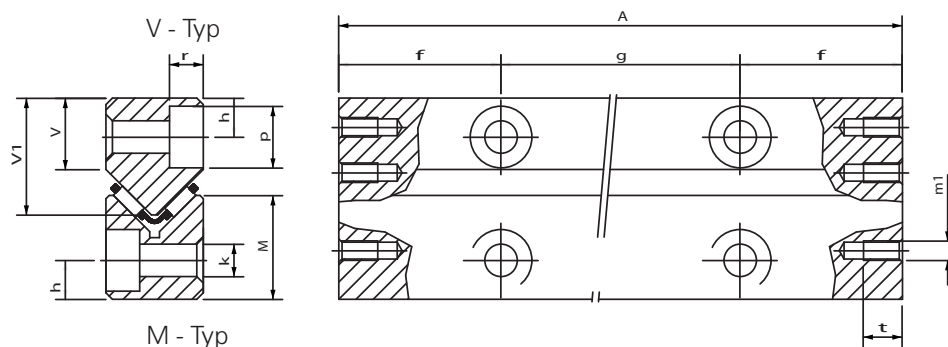
Bestellbeispiel: 8 Stück Befestigungsschraube GD-2025

Einheit: mm



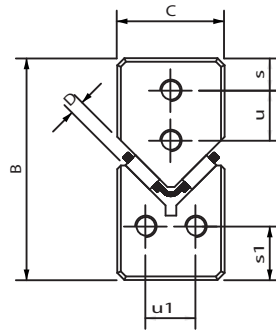
Schienen Typ			Hauptabmessungen							D	Montage Bohrungen			
M-Typ		V-Typ	A	B	C	M	V	V1	f		g	h	k	
M 3015	100	V 3015	100	30	15	15,5	10,5	17	2	15	2x35	5,3	5,3	
M 3015	150	V 3015	150							15	3x40			
M 3015	200	V 3015	200							20	4x40			
M 3015	300	V 3015	300							30	6x40			
M 3015	400	V 3015	400							20	9x40			
M 3015	500	V 3015	500							30	11x40			
M 3015	600	V 3015	600							20	14x40			
M 3015	700	V 3015	700							30	16x40			
M 3015	800	V 3015	800							20	19x40			
M 3015	900	V 3015	900							30	21x40			
M 3015	1000	V 3015	1000							20	24x40			
M 4020	200	V 4020	200	40	20	22,5	13,5	22	2	20	2x80	7,5	7,5	
M 4020	300	V 4020	300							30	3x80			
M 4020	400	V 4020	400							40	4x80			
M 4020	500	V 4020	500							50	5x80			
M 4020	600	V 4020	600							20	7x80			
M 4020	700	V 4020	700							30	8x80			
M 4020	800	V 4020	800							40	9x80			
M 4020	900	V 4020	900							50	10x80			
M 4020	1000	V 4020	1000							20	12x80			
M 4020	1100	V 4020	1100							30	13x80			
M 4020	1200	V 4020	1200							40	14x80			

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



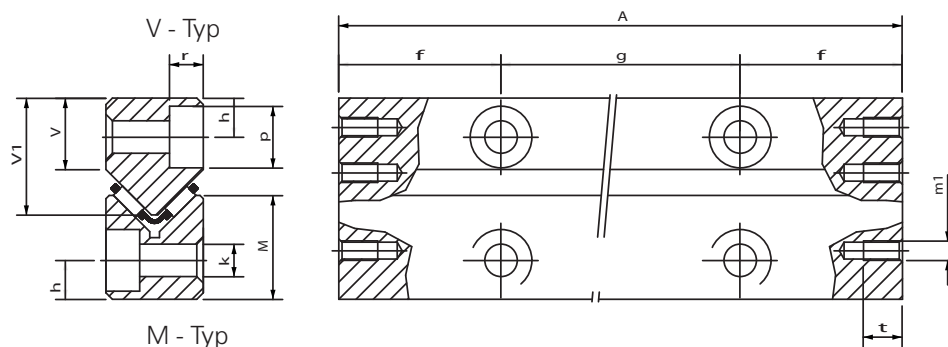
		Endbohrungen						Gewicht in g		Typ M&V	Zubehör
p	r	m1	s	s1	t	u	u1	Typ M	Typ V		
8,5	4,5	M3	5,5	8	7	7	7	143	161	3015 100	Käfige: HW-10 Endstücke: EM/EV 3015 Abstreifer EAM/EAV 3015 Befestigungsschraube GD 3015
								215	242	3015 150	
								286	322	3015 200	
								429	483	3015 300	
								572	644	3015 400	
								715	805	3015 500	
								585	966	3015 600	
								1001	1127	3015 700	
								1144	1288	3015 800	
								1287	1445	3015 900	
								1430	1610	3015 1000	
11,5	6,8	M5	5,5	10	8	10,5	11	588	554	4020 200	Käfige: HW-15, FF-2025-ZW Endstücke: EM/EV 4020 Abstreifer EAM/EAV 4020 Befestigungsschraube GD 4020
								882	831	4020 300	
								1176	1108	4020 400	
								1470	1385	4020 500	
								1764	1662	4020 600	
								2058	1939	4020 700	
								2352	2216	4020 800	
								2646	2493	4020 900	
								2940	2770	4020 1000	
								3234	3047	4020 1100	
								3528	3324	4020 1200	

Einheit: mm



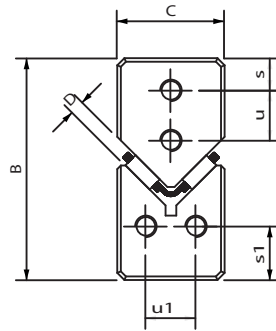
Schienen Typ			Hauptabmessungen							D	Montage Bohrungen			
M-Typ		V-Typ	A	B	C	M	V	V1	f		g	h	k	
M 5025	200	V 5025	200	200	50	25	28	17	28	2	20	2x80	10	7,5
M 5025	300	V 5025	300	300							30	3x80		
M 5025	400	V 5025	400	400							40	4x80		
M 5025	500	V 5025	500	500							50	5x80		
M 5025	600	V 5025	600	600							20	7x80		
M 5025	700	V 5025	700	700							30	8x80		
M 5025	800	V 5025	800	800							40	9x80		
M 5025	900	V 5025	900	900							50	10x80		
M 5025	1000	V 5025	1000	1000							20	12x80		
M 5025	1100	V 5025	1100	1100							30	13x80		
M 5025	1200	V 5025	1200	1200							40	14x80		
M 6035	300	V 6035	300	300	60	35	35	20	35,5	2,5	50	2x100	11	10
M 6035	400	V 6035	400	400							50	3x100		
M 6035	500	V 6035	500	500							50	4x100		
M 6035	600	V 6035	600	600							50	5x100		
M 6035	700	V 6035	700	700							50	6x100		
M 6035	800	V 6035	800	800							50	7x100		
M 6035	900	V 6035	900	900							50	8x100		
M 6035	1000	V 6035	1000	1000							50	9x100		
M 6035	1100	V 6035	1100	1100							50	10x100		
M 6035	1200	V 6035	1200	1200							50	11x100		

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl

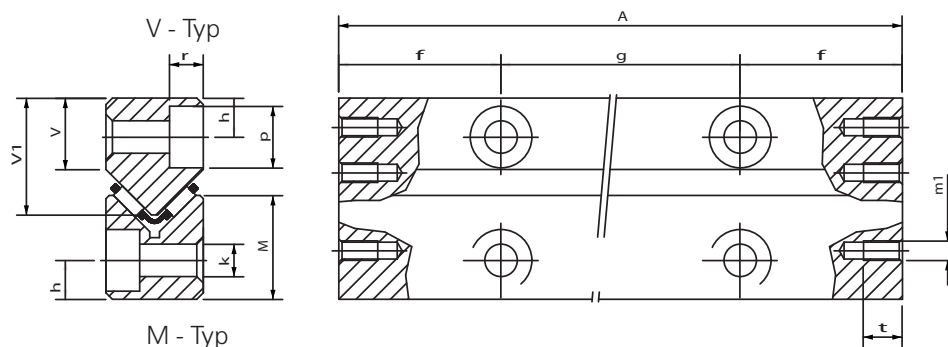


		Endbohrungen						Gewicht in g		Typ M&V	Zubehör
p	r	m1	s	s1	t	u	u1	Typ M	Typ V		
11,5	6,8	M6	7	12	9	13	13	888	882	5025 200	Käfige: HW-15, FF-ZW 2025 Endstücke: EM/EV 5025 Abstreifer EAM/EAV 5025 Befestigungsschraube GD 5025
								1332	1323	5025 300	
								1776	1764	5025 400	
								2220	2205	5025 500	
								2664	2646	5025 600	
								3108	3087	5025 700	
								3552	3528	5025 800	
								3996	3969	5025 900	
								4440	4410	5025 1000	
								4884	4851	5025 1100	
								5328	5292	5025 1200	
15	9	M6	8	14	9	18	20	2211	2304	6035 300	Käfige: HW-20, FF-ZW 2535 Endstücke: EM/EV 6035 Abstreifer EAM/EAV 6035 Befestigungsschraube GD 6035
								2948	3072	6035 400	
								3685	3840	6035 500	
								4422	4608	6035 600	
								5159	5376	6035 700	
								5859	6144	6035 800	
								6633	6912	6035 900	
								7370	7680	6035 1000	
								8107	8448	6035 1100	
								8844	9216	6035 1200	

Einheit: mm

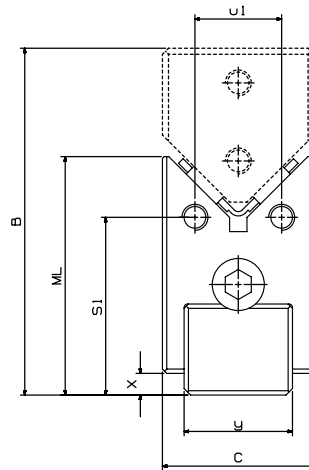


Schienen Typ				Hauptabmessungen						D	Montage Bohrungen			
M-Typ		V-Typ		A	B	C	M	V	V1		f	g	h	k
M 7040	300	V 7040	300	300	70	40	40	24	40	3	50	2x100	13	12,5
M 7040	400	V 7040	400	400							50	3x100		
M 7040	500	V 7040	500	500							50	4x100		
M 7040	600	V 7040	600	600							50	5x100		
M 7040	700	V 7040	700	700							50	6x100		
M 7040	800	V 7040	800	800							50	7x100		
M 7040	900	V 7040	900	900							50	8x100		
M 7040	1000	V 7040	1000	1000							50	9x100		
M 7040	1100	V 7040	1100	1100							50	10x100		
M 7040	1200	V 7040	1200	1200							50	1x100		
M 8050	300	V 8050	300	300	80	50	45	26	48,5	3,5	50	2x100	14	6,8
M 8050	400	V 8050	400	400							50	3x100		
M 8050	500	V 8050	500	500							50	4x100		
M 8050	600	V 8050	600	600							50	5x100		
M 8050	700	V 8050	700	700							50	6x100		
M 8050	800	V 8050	800	800							50	7x100		
M 8050	900	V 8050	900	900							50	8x100		
M 8050	1000	V 8050	1000	1000							50	9x100		
M 8050	1100	V 8050	1100	1100							50	10x100		
M 8050	1200	V 8050	1200	1200							50	11x100		



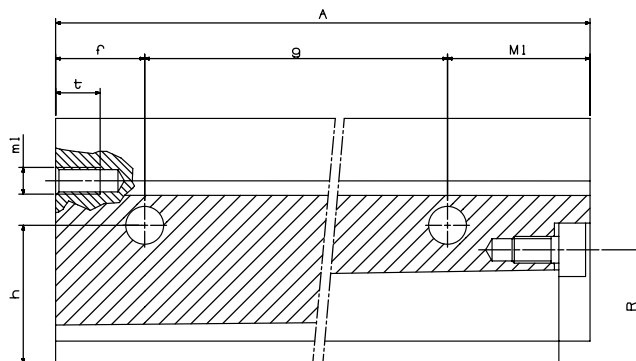
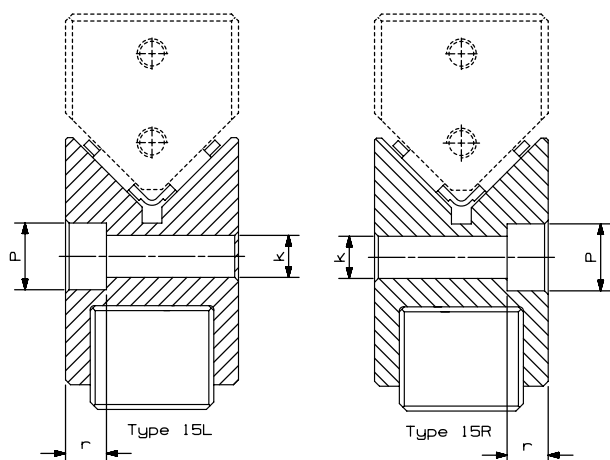
		Endbohrungen						Gewicht in g		Typ M&V	Zubehör
p	r	m1	s	s1	t	u	u1	Typ M	Typ V		
18,5	11	M6	10	16	9	20	20	2787	2982	7040 300	Käfige: HW-25, FF-ZW 3045 Endstücke: EM/EV 7040 Abstreifer EAM/EAV 7040 Befestigungsschraube GD 7040
								3716	3976	7040 400	
								4645	4970	7040 500	
								5574	5964	7040 600	
								6503	6958	7040 700	
								7432	7952	7040 800	
								8361	8946	7040 900	
								9290	9940	7040 1000	
								10219	10934	7040 1100	
								11148	11928	7040 1200	
20	13	M6	10	20	9	25	30	3987	4438	8050 300	Käfige: HW-30, FF-ZW 3555 Endstücke: EM/EV 8050 Abstreifer EAM/EAV 8050 Befestigungsschraube GD 8050
								5316	5784	8050 400	
								6645	7230	8050 500	
								7974	8676	8050 600	
								9303	10122	8050 700	
								10632	11568	8050 800	
								11961	13014	8050 900	
								13290	14460	8050 1000	
								14619	15906	8050 1100	
								15948	17352	8050 1200	

Einheit: mm



Schienen Typ		Hauptabmessungen							Montage Bohrungen				
ML-Typ	V-Typ	A	B	C	ML	y	x	fmin	h	g	M1min	k	R
ML 5020 100	V 4020 100	100											
ML 5020 200	V 4020 200	200	50	20	32,5	15	5,5	15	17,5	80	30	7,5	15
ML 5020 300	V 4020 300	300											
ML 5520 400	V 4020 400	400											
ML 5520 500	V 4020 500	500	55	20	37,5	15	6	15	22,5	80	30	7,5	20
ML 5520 600	V 4020 600	600											
ML 5525 100	V 5025 100	100											
ML 5525 200	V 5025 200	200	55	25	32,5	20	2,5	20	15	80	30	7,5	11.5
ML 6025 300	V 5025 300	300											
ML 6025 400	V 5025 400	400	60	25	37,5	20	3,5	20	20	80	30	7,5	16.5
ML 6025 500	V 5025 500	500											
ML 6525 600	V 5025 600	600											
ML 6525 700	V 5025 700	700	65	25	42,5	20	5	20	25	80	30	7,5	21.5
ML 7025 800	V 5025 800	800											
ML 7025 900	V 5025 900	900	70	25	47,5	20	6,5	20	30	80	30	7,5	26.5
ML 7025 1000	V 5025 1000	1000											
ML 7035 100	V 6035 100	100											
ML 7035 200	V 6035 200	200											
ML 7035 300	V 6035 300	300	70	35	45	25	3	20	21	100	32	10	15.5
ML 7035 400	V 6035 400	400											
ML 7035 500	V 6035 500	500											

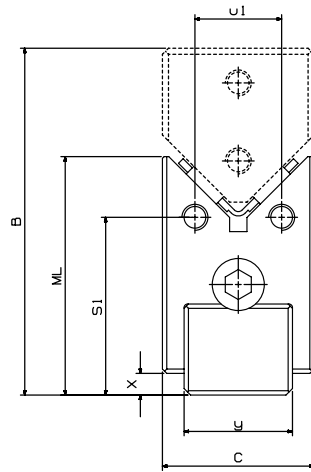
Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



VERSCHIEDENE MONTAGEBOHRUNGEN AUF ANFRAGE VERFÜGBAR

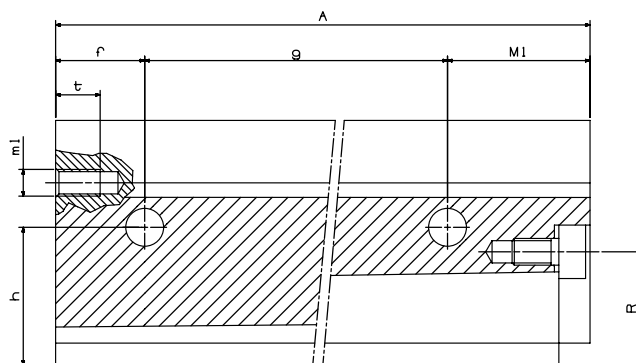
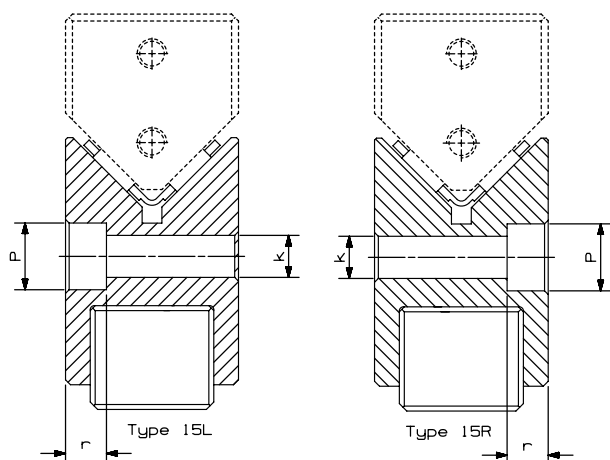
		Endbohrungen				Gewicht in g		Zubehör
p	r	m1	s1	t	u1	Typ ML	Typ V	
11,5	6,8	M4	25,5	6	12	272 583 913	Siehe seite 75	Käfige: HW-15, FF-ZW 2025 Endstücke: EML 20 Abstreifer EAML 20
11,5	6,8	M4	30,5	6	12	1329 1711 2112	Siehe seite 75	Käfige: HW-15, FF-ZW 2025 Endstücke: EML 20 Abstreifer EAML 20
11,5	6,8	M5	24	8	14,5	364 728	Siehe seite 77	Käfige: HW-15, FF-ZW 2025 Endstücke: EML 25 Abstreifer EAML 25
11,5	6,8	M5	29	8	14,5	1381 1898 2439	Siehe seite 77	Käfige: HW-15, FF-ZW 2025 Endstücke: EML 25 Abstreifer EAML 25
11,5	6,8	M5	34	8	14,5	3120 3755	Siehe seite 77	Käfige: HW-15, FF-ZW 2025 Endstücke: EML 25 Abstreifer EAML 25
11,5	6,8	M5	39	8	14,5	4452 5120 5812	Siehe seite 77	Käfige: HW-15, FF-ZW 2025 Endstücke: EML 25 Abstreifer EAML 25
15	9	M6	31	10	20	714 1533 2354 3204 4083	Siehe seite 77	Käfige: HW-20, FF-ZW 2535 Endstücke: EML 35 Abstreifer EAML 35

Einheit: mm



Schienen Typ		Hauptabmessungen							Montage Bohrungen				
ML-Typ	V-Typ	A	B	C	ML	y	x	fmin	h	g	M1min	k	R
ML 8035 600	V 6035 600	600											
ML 8035 700	V 6035 700	700											
ML 8035 800	V 6035 800	800	80	35	55	25	5	20	31	100	32	10	25.5
ML 8035 900	V 6035 900	900											
ML 8035 1000	V 6035 1000	1000											
ML 8040 100	V 7040 100	100											
ML 8040 200	V 7040 200	200											
ML 8040 300	V 7040 300	300	80	40	50	30	3	20	23	100	32	12,5	16
ML 8040 400	V 7040 400	400											
ML 8040 500	V 7040 500	500											
ML 9040 600	V 7040 600	600											
ML 9040 700	V 7040 700	700											
ML 9040 800	V 7040 800	800	90	40	60	30	5	20	33	100	32	12,5	26
ML 9040 900	V 7040 900	900											
ML 9040 1000	V 7040 1000	1000											
ML 9050 100	V 8050 100	100											
ML 9050 200	V 8050 200	200											
ML 9050 300	V 8050 300	300	90	50	55	40	3	20	24	100	32	14	15.5
ML 9050 400	V 8050 400	400											
ML 9050 500	V 8050 500	500											
ML 10050 600	V 8050 600	600											
ML 10050 700	V 8050 700	700											
ML 10050 800	V 8050 800	800	100	50	65	40	5	20	34	100	32	14	25.5
ML 10050 900	V 8005 900	900											
ML 10050 1000	V 8005 1000	1000											

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



VERSCHIEDENE MONTAGEBOHRUNGEN AUF ANFRAGE VERFÜGBAR

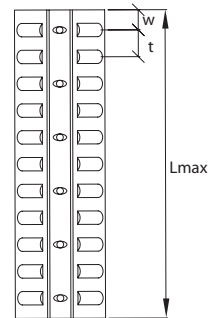
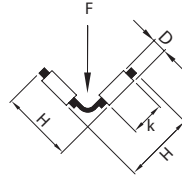
		Endbohrungen				Gewicht in g		Zubehör
p	r	m1	s1	t	u1	Typ ML	Typ V	
15	9	M6	41	10	20	5359 6359 7389 8448 9537	Siehe seite 77	Käfige: HW-20, FF-ZW 2535 Endstücke: EML 35 Abstreifer EAML 35
18,5	11	M6	34	10	25	887 1932 2963 4028 5129	Siehe seite 79	Käfige: HW-25, FF-ZW 3045 Endstücke: EML 40 Abstreifer EAML 40
18,5	11	M6	44	10	25	6654 7881 9151 10457 11799	Siehe seite 79	Käfige: HW-25, FF-ZW 3045 Endstücke: EML 40 Abstreifer EAML 40
20	13	M6	37	10	30	1264 2749 4206 5709 7259	Siehe seite 79	Käfige: HW-30, FF-ZW 3555 Endstücke: EML 50 Abstreifer EAML 50
20	13	M6	47	10	30	9303 11025 12793 15351 16472	Siehe seite 79	Käfige: HW-30, FF-ZW 3555 Endstücke: EML 50 Abstreifer EAML 50

Einheit: mm

ZUBEHÖR

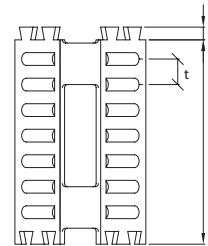
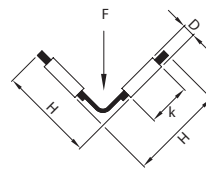
Nadelkäfig HW, Größe 10 - 30

- Nadel gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Messing / Aluminium



Nadelkäfig FF-ZW, Größe 2025 - 3555

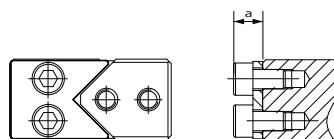
- Nadel gehalten
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Material Kunststoff



Käfig Typ		Abmessungen								Nadelkäfig	Tragzahl
FF. ZW	HW	D	H	a	k	L	t	w	Lmax	(mm)	Cdyn ¹ (N)
FF-2025-ZW	HW-10	2	10	-	4,8	-	4	3	1000	-	2740
		2	15	2	6,8	32	4	-	7x2	4000	
	HW-15	2	15	-	6,8	-	4,5	3,5	1000	-	4000
FF-2535-ZW	HW-20	2,5	20,5	2,4	9,8	45	5	-	1000	8x2	7300
		2,5	20	-	9,8	-	5,5	3,5		-	7300
FF-3045-ZW	HW-25	3	26	3	13,8	60	6	-	1000	9x2	12500
		3	25	-	13,8	-	6	4,5		-	12500
FF-3555-ZW	HW-30	3,5	31,5	3,2	17,8	75	7	-	1000	10x2	18700
		3,5	30	-	17,8	-	7	5		-	18700

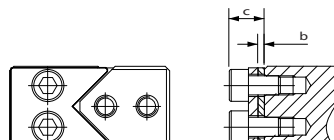
Endstücke EM/EV, Größe 3015 - 8050

- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Verfügbar mit Abstreifer Typ EAM/EAV



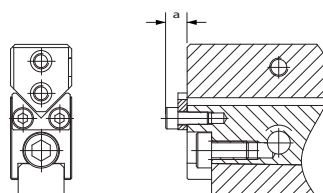
Endstücke mit Abstreifer EAM/EAV, Größe 3015 - 8050

- Für horizontalen und vertikalen Einbau



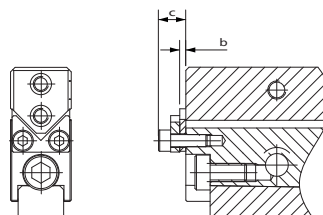
Endstücke EML, Größe 20 - 50

- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Verfügbar mit Abstreifer Typ EAML



Endstücke mit Abstreifer EAML, Größe 20 - 50

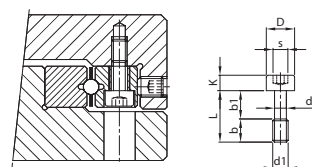
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Verfügbar mit Abstreifer Typ EAML



Abmessungen	Linearschienen M&V und ML&V										
	MV 3015	MV 4020	ML 5020 ML 5520	MV 5025	ML 5525 ML 7020	MV 6035	ML 7035 ML 8035	MV 7040	ML 8040 ML 9040	MV 8050	ML 9050 ML 10050
a	5	8	7	9	8	9	9	9	9	9	9
b	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
c	7	10	9	11	10	11	11	11	11	11	11

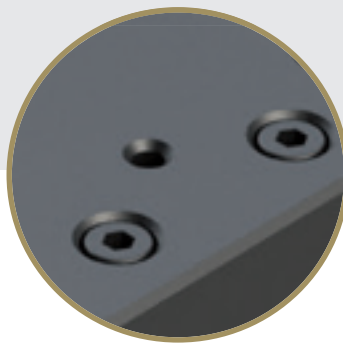
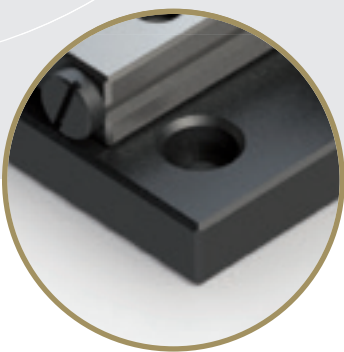
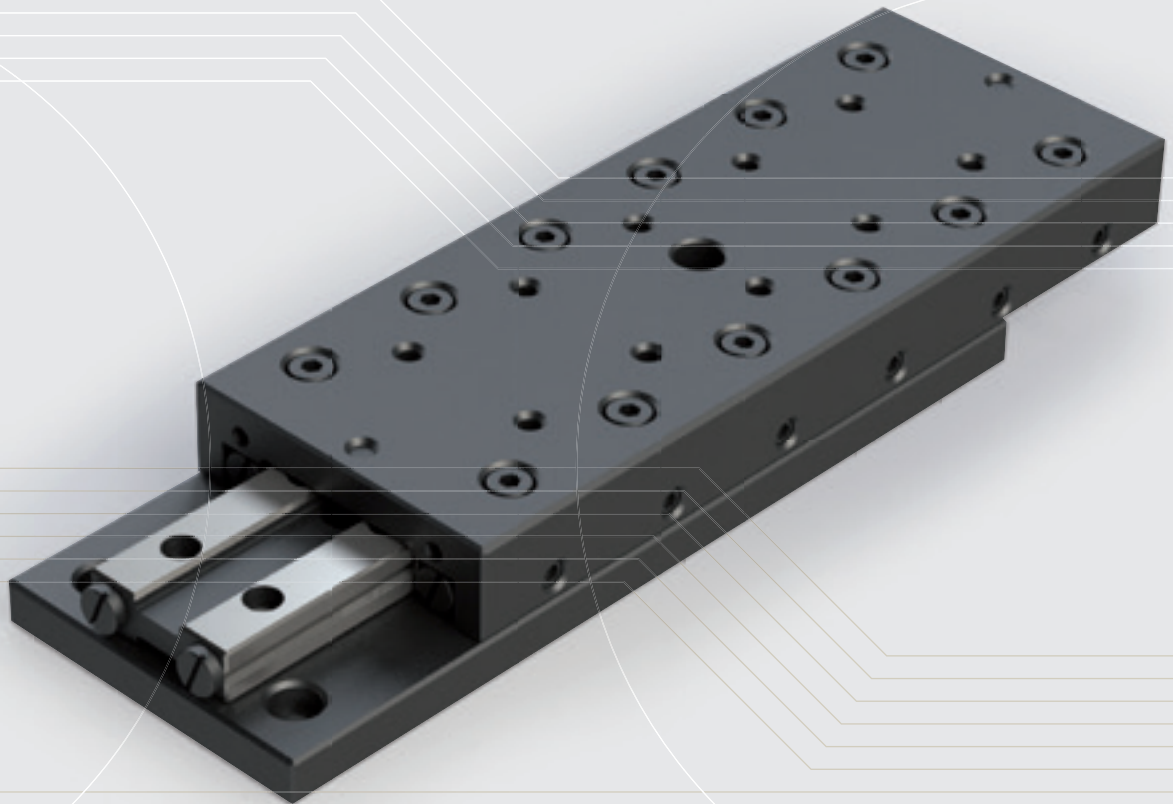
Befestigungsschraube GD, Größe 6 - 3555

- Für Kompensierung der Teilungstoleranzen
- Empfehlung für Vorspannungsschienen



Typ	Abmessungen								Schienen Typ
	L	b	b1	D	d1	d2	K	s	
GD-3015	20	8	12	8	M5	3,9	5	4	M&V 3015
GD-4020	30	12	18	8,5	M6	4,6	6	5	M&V 4020 ML 5020/5520
GD-5025	35	16	19	11,3	M8	6,2	8	6	M&V 5025 ML 5525/6025/6525/7025
GD-6035	40	18	22	13,9	M10	7,9	10	8	M&V 6035 ML 7035/8035
GD-7040	50	25	25	15,8	M12	9,6	12	10	M&V 7040 ML 8040/9040
GD-8050	60	25	3	15,8	M12	9,6	12	12	M&V 8050 ML 9050/10050

Einheit: mm

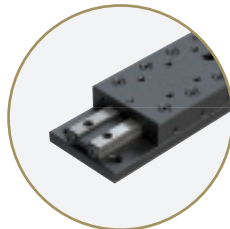


PRODUKTÜBERSICHT

PM - Bearings - Rolltische sind Einbaufertige, einachsige Komponenten für begrenzte und präzise Linear-Verfahrwege. Die Rolltische sind mit der Linearführung Typ RSD ausgestattet. Sie sind werkseitig so eingestellt, um eine hohe und geräuscharme Laufgenauigkeit bei einer langen Gebrauchsdauer zu gewährleisten. Durch die vorgespannten RSD-Linearführungen wird absolute Spielfreiheit erreicht. Mit verschiedenen Modellen und über einen breiten Bereich von Größen, hat der Anwender die Möglichkeit für die meisten Anforderungen die bestgeeignete Lösung zu finden.

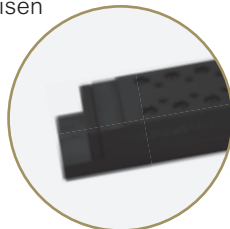
Alle Rolltische haben ein Standardbohrbild, dadurch wird eine schnelle und einfache Montage erreicht.

Dank der hervorragenden Laufeigenschaften, beste Zuverlässigkeit und langjähriger Erfahrung sind die Rolltische zum heutigen Industriestandard geworden. Sonderanfertigungen werden nach Ihren Spezifikationen angefertigt.



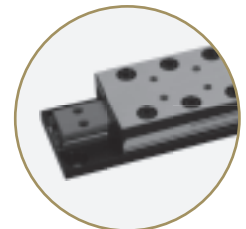
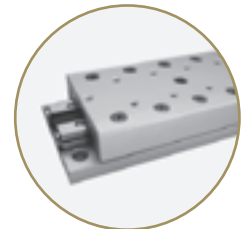
1, KREUZROLLEN-ROLLTISCHE TYP RT

- Hublänge von 10 - 950 mm
- für höchste Genauigkeitsanforderungen
- normale und hohe Belastbarkeit
- Tischeile aus Stahl und Gusseisen
- in 6 Baugrößen



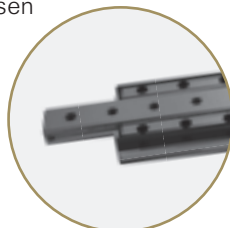
2, KREUZROLLEN-ROLLTISCHE TYP RTA

- Hublänge von 10 - 950 mm
- extrem niedriger Reibwiderstand
- Standard - Genauigkeitsanforderung
- Tischeile aus Aluminium
- in 6 Baugrößen



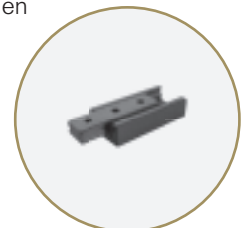
3, KREUZROLLEN-ROLLTISCHE STAUBGESCHÜTZT TYP RTNG

- Hublänge von 10 - 250 mm
- geschützt gegen Staub und Späne
- für höchste Genauigkeitsanforderungen
- Tischeile aus Stahl und Gußeisen
- hohe Steifigkeit



4, KREUZROLLEN-ROLLTISCHE TYP RTAM

- Hublänge von 25 - 76 mm
- für erhöhte Gebrauchsdauer
- niedrige und kompakte Bauweise
- Tischeile aus Aluminium
- in einer Baugröße und 6 Längen



5, KREUZROLLEN MINIATUR-ROLLTISCHE TYP RTS

- Hublänge von 12 - 130 mm
- für höchste Genauigkeitsanforderungen
- niedrige Bauhöhe mit hoher Steifigkeit
- Tischeile aus Stahl
- in 3 Baugrößen

6, MIKRO-ROLLTISCHE TYP PMM

- Hublänge von 5 - 70 mm neu verfügbar mit Rollen
- Geeignet für Reinraum-Anwendungen
- für blitzschnelle und hochgenaue Linearbewegungen
- Tischeile aus Edelstahl
- in 3 Baugrößen, mit Kugeln

TECHNISCHE DATEN

MONTAGE

Jeder Rolltisch hat sein Befestigungsbohrbild nach einer Standardgestaltung, das eine einfache und schnelle Montage für Ihre Anwendung ermöglicht. Die Befestigungsbohrungen der Rolltische sind nach ISO-Standard. Die Masse in diesem Katalog sind in mm. Die Rolltische werden normalerweise über die im Basisteil vorhandenen Durchgangslöcher (Zapfensenkungen) befestigt. Die Rolltische müssen sachgemäß auf einer starren, ebenen, feingefrästgen Fläche montiert werden, nur dann ist eine präzise Ablaufgenauigkeit des Rolltisches möglich.

BELASTUNGEN UND DREHMOMENTE

Die Richtungen der Drehmomente entnehmen Sie bitte aus den Abbildungen in diesem Katalog. Die Tragzahlen basieren auf den Grundlagen wie sie von ISO für die Wälzlagerberechnung festgelegt wurden. (ISO-Norm 281, für Miniaturrolltisch PMM, DIN 636, Teil 3). Die Tragzahlen C der Rolltische finden Sie in den Masstabellen.

Die maximale Tragzahl C gilt für die nach unten gerichtete Kraft bei mittig stehendem Oberteil zum Unterteil.

Die zulässigen Drehmomente finden Sie ebenfalls in den Masstabellen.

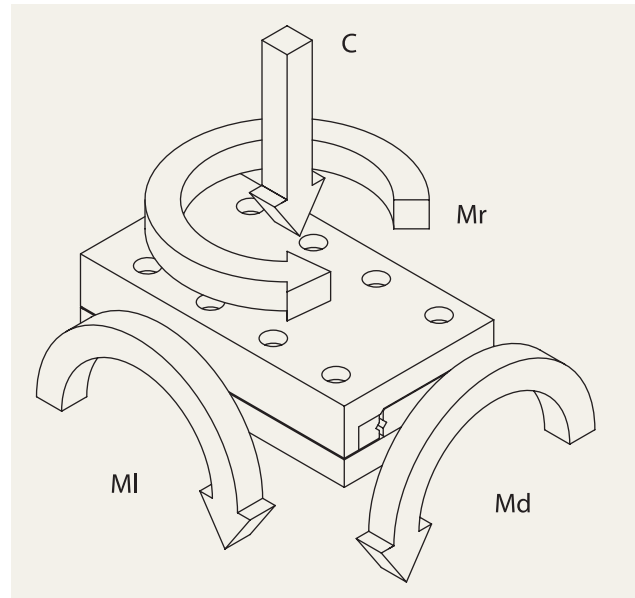
MI = Nickmoment: freitragende Last (nicht symmetrisch) vom Ende einer Achse

Md = Rollmoment: seitliche freitragende Last in Bewegungsrichtung

Mr = Giermoment: Drehmoment in der Mitte der Achse

Das Überschreiten der maximal zulässigen Drehmomente kann die Gebrauchsdauer verringern und die Ablaufgenauigkeit der Linearführung entsprechend verschlechtern.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unsere Produktspezialisten.



VAKUUM UND REINRAUM KOMPATIBLE ROLLTISCHE

PM-Produkte können meistens für Ultra-Hoch-Vakuum- oder Reinraumumgebung eingesetzt werden. Auf besondere Sorgfalt muß geachtet werden, zum Beispiel auf die Auswahl der niedrigen Ausgasung der Materialien, spezielle Schmierstoffe, Oberflächenveredelungen, Entlüftung und taugliche elektronische Bauteile. Wir haben für die Montage einen Reinraum mit ca. 600 m² Fläche zur Verfügung, in ISO Klasse 6-7 und die Möglichkeit für ISO Klasse 5, Mit mehr als 48 Jahren Erfahrung in diesem Bereich, sind wir in der Lage, die höchsten Anforderungen zu erfüllen.



PM-Präzisions-Rolltische Typ RTN und RTL sind Einbaufertige, einachsige Komponenten für begrenzte und präzise Linear-Verfahrwege. Die Rolltische mit Standard Kreuzrollen-Längsführungen, ab Werk spielfrei vorgespannt, haben einen leichten und reibungsarmen Lauf. Auf den Basisrolltischen ist eine doppelseitige Führungsschiene (Typ DST) montiert, dadurch sind Parallelitätsfehler ausgeschlossen.

MATERIAL DER ROLLTISCHEILE

Größe Ø1,5, Ø2, Ø3 mm und Ø4mm sind aus Stahl, schwarz brüniert

Größe Ø6 und Ø9mm sind aus Gusseisen, schwarz brüniert

EIGENSCHAFTEN UND SPEZIFIKATIONEN

- vorgespannte Längsführungen Typ RSD und doppelseitige Führungsschiene, einschließlich Rollenkäfige
- Rolltischoberteil und -unterteil haben die gleiche Länge
- Zwei Standardhublängen (N- und L-Hub)
- Die Hübe sind durch interne End-Anschläge begrenzt, zwei im beweglichen Rolltischoberteil und zwei im Rolltischunterteil, abhängig vom Typ RTL oder RTN.
N-Hub: für normalen Hub bei normaler Belastung
L-Hub: für längeren Hub bei reduzierter Belastung
- Größe Ø1,5 und Ø2 mm: Verwendung in jede Richtung (mit Messing-Rollenkäfig Typ CC)
- Größe Ø3, Ø4, Ø6 (mit Teilung $t=9$ mm) und Ø9 mm (mit Teilung $t=14$ mm): für horizontalen Anwendungen (mit Feinblechkäfig Typ AA). Für vertikalen Anwendungen (mit Messing-Rollenkäfig Typ DD)
- Alle Montageflächen sind präzisionsgeschliffen. *Eine Seite des Rolltischoberteils (die Seite gegenüber der Einstellschrauben) ist parallel zu den Längsführungen und dient als Bezugsfläche.*
- Das Rolltischoberteil hat ein Standardbefestigungsbohrbild mit Gewindebohrungen. Das Rolltischunterteil hat ein Standardbefestigungsbohrbild mit Zapfensenkungen.
- Ablaufgenauigkeiten finden Sie auf Seite 124,

OPTIONEN

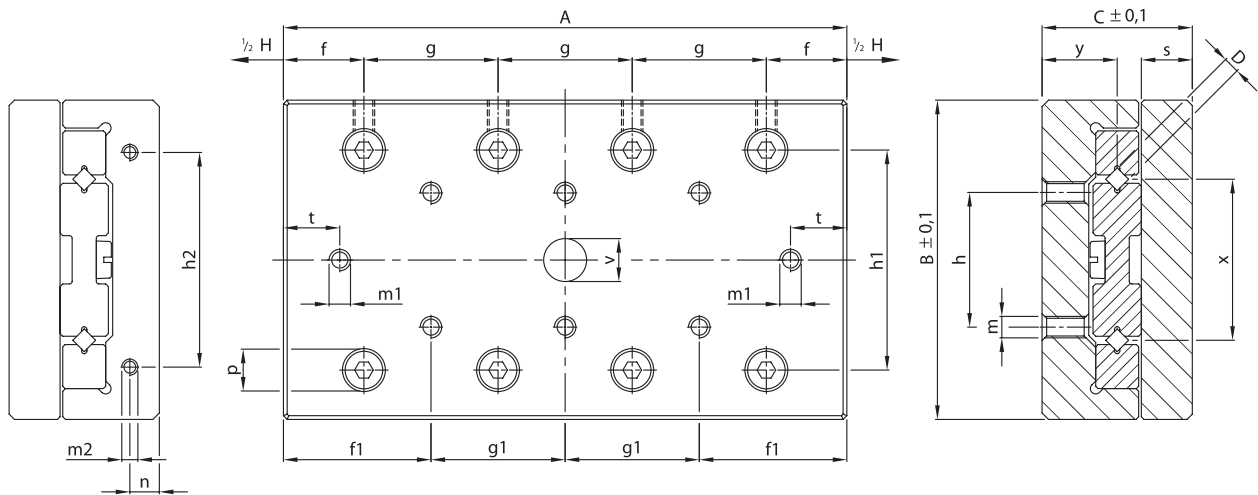
- Ausgesuchte Rolltische können mit einer Höhentoleranz von $\pm 0,01$ mm geliefert werden.
- Käfige können durch Kunststoffkreuzrollenkäfig Typ KZR/KRE/KREV oder Kunststoffkugelnkäfig Typ KKLK ersetzt werden.
- Höhere Genauigkeitsklassen
- Edelstahl-Ausführung
- SF-Klasse für ein Maximum an Genauigkeit
- Hochvakuum - Anwendungen

Angaben bei Bestellung

Bei einer Bestellung bitte folgendes angeben:

- 1, Typ des Rolltisches und Menge
- 2, horizontaler oder vertikaler Einbau, nur für Größe Ø3, Ø4, Ø6 und Ø9 mm

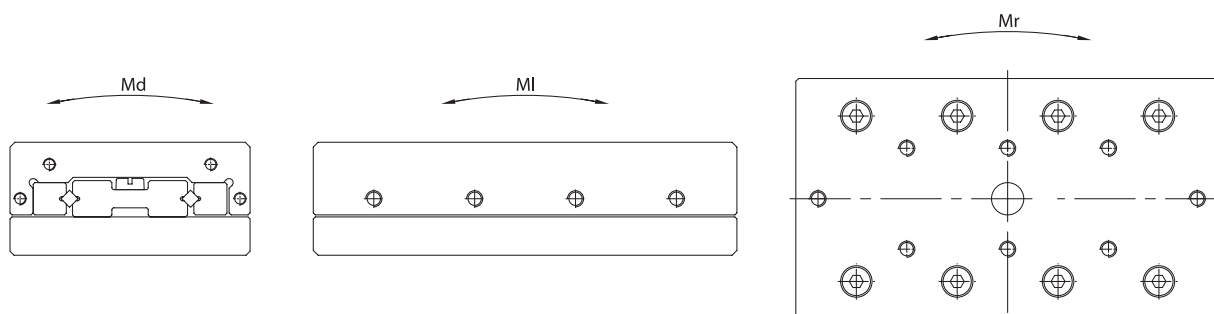
Bestellbeispiel: 1 Stück Rolltisch Type RTN-3250-Vert.



Montagebohrungen der Basis-Rolltische: siehe Seite 94 und 95

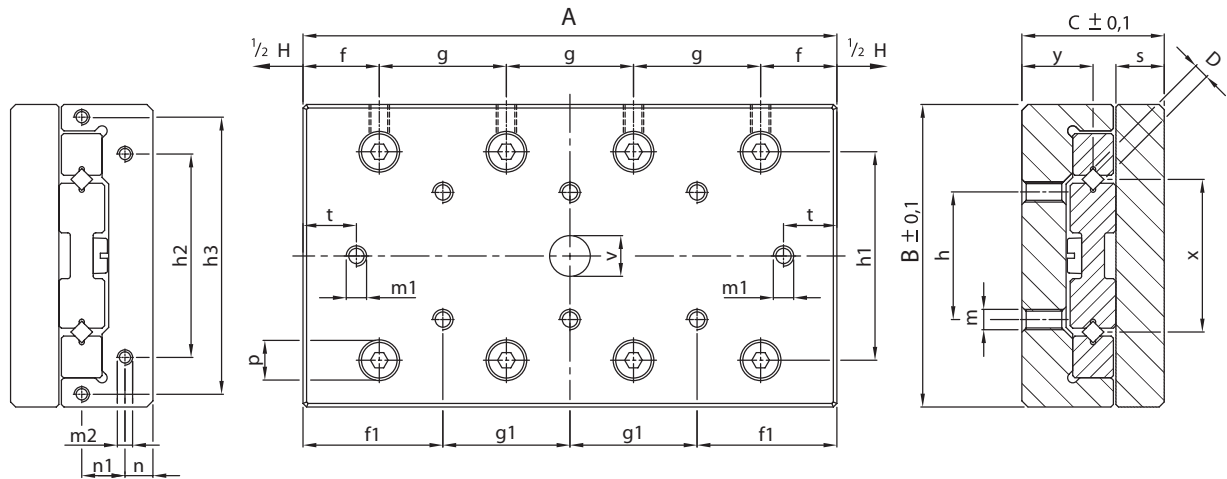
Typ	mm				Hub H											
	A	B	C	D	RTN	RTL	f	f1	g	g1	h	h1	h2	m	m1	m2
RT- 1520	25				10	-			1x10	-						
RT- 1530	35				15	20			2x10	1x10						
RT- 1540	45				20	30			3x10	2x10						
RT- 1550	55				25	40			4x10	3x10						
RT- 1560	65	29,6	17	1,5	30	50	7,5	12,5	5x10	4x10	10	18,4	12	M2,5	M2	M2
RT- 1570	75				35	60			6x10	5x10						
RT- 1580	85				40	70			7x10	6x10						
RT- 1590	95				45	80			8x10	7x10						
RT-15100	105				50	90			9x10	8x10						
RT- 2030	35				15	-			1x15	-						
RT- 2045	50				22	30			2x15	1x15						
RT- 2060	65				30	45			3x15	2x15						
RT- 2075	80				37	60			4x15	3x15						
RT- 2090	95	39,6	21	2	45	75	10	17,5	5x15	4x15	15	25	16	M3	M2,5	M2
RT- 2105	110				52	90			6x15	5x15						
RT- 2120	125				60	105			7x15	6x15						
RT- 2135	140				67	120			8x15	7x15						
RT- 2150	155				75	135			9x15	8x15						
RT- 3050	55				-	30			1x25	-						
RT- 3075	80				37	55			2x25	1x25						
RT- 3100	105				50	80			3x25	2x25						
RT- 3125	130				62	105			4x25	3x25						
RT- 3150	155				75	130			5x25	4x25						
RT- 3175	180	59,5	28	3	87	155	15	27,5	6x25	5x25	25	41	40	M4	M4	M3
RT- 3200	205				100	180			7x25	6x25						
RT- 3250	255				125	230			9x25	8x25						
RT- 3300	305				150	280			11x25	10x25						
RT- 3350	355				175	330			13x25	12x25						
RT- 3400	405				200	380			15x25	14x25						

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



							C in N		Gewicht in KG	Md in Nm		MI in Nm		Mr in Nm	
n	p	s	t	v	x	y	RTN	RTL		RTN	RTL	RTN	RTL	RTN	RTL
2,5	4,6	6	2,44 3,7	4,5	13,5	8,75	260	-	0,10	1,4	-	1,2	-	1,5	-
							364	312	0,12	2,1	2,1	2,5	1,9	1,9	1,7
							520	416	0,16	3,5	2,8	4,4	3,1	2,6	2,1
							624	520	0,19	4,2	3,5	5,6	4,4	3,1	2,6
							780	572	0,23	4,9	3,5	7,5	5,0	4,0	2,9
							884	676	0,27	5,6	4,2	8,7	6,2	4,6	3,4
							1040	780	0,30	7,0	4,9	10,6	7,5	5,5	4,0
							1144	832	0,34	7,7	5,6	11,9	8,1	6,1	4,3
3,4	6,3	7	5,5	5,5	18	10,75	1300	936	0,37	8,4	6,3	13,7	9,4	7,0	4,9
							430	-	0,19	3,1	-	2,8	-	3,4	-
							688	602	0,28	6,2	4,6	6,9	5,5	4,6	4,1
							946	774	0,38	7,7	6,2	11,0	8,3	6,3	5,2
							1204	946	0,47	10,8	7,7	15,1	11,0	8,2	6,3
							1376	1118	0,56	12,4	9,3	17,9	13,8	9,5	7,5
							1634	1290	0,65	13,9	10,8	22,0	16,5	11,4	8,8
							1892	1376	0,75	17,0	12,4	26,1	17,9	13,4	9,5
5,5	7,8	9,5	5,5	8	30	14	2150	1548	0,84	18,6	13,9	30,3	20,6	15,4	10,8
							2408	1720	0,93	21,7	15,5	34,4	23,4	17,5	12,1
							-	952	0,64	-	12,2	-	10,9	-	5,4
							1496	1224	0,94	20,4	16,3	21,8	16,3	13,6	11,5
							2040	1632	1,24	28,6	24,5	32,6	24,5	18,2	14,7
							2448	1904	1,55	36,7	28,6	40,8	29,9	22,0	17,0
							2992	2312	1,86	44,9	32,6	51,7	38,1	27,1	20,7
							3536	2584	2,15	53,0	36,7	62,6	43,5	32,3	23,2
							4080	2992	2,46	61,2	44,9	73,4	51,7	37,6	27,1
							5032	3672	3,06	73,4	53,0	92,5	65,3	47,0	33,6
							6120	4352	3,66	89,8	65,3	114,2	78,9	57,7	40,3
							7072	5032	4,27	106,1	73,4	133,3	92,5	67,1	47,0
							8160	5712	4,87	122,4	85,7	155,0	106,1	77,9	53,7

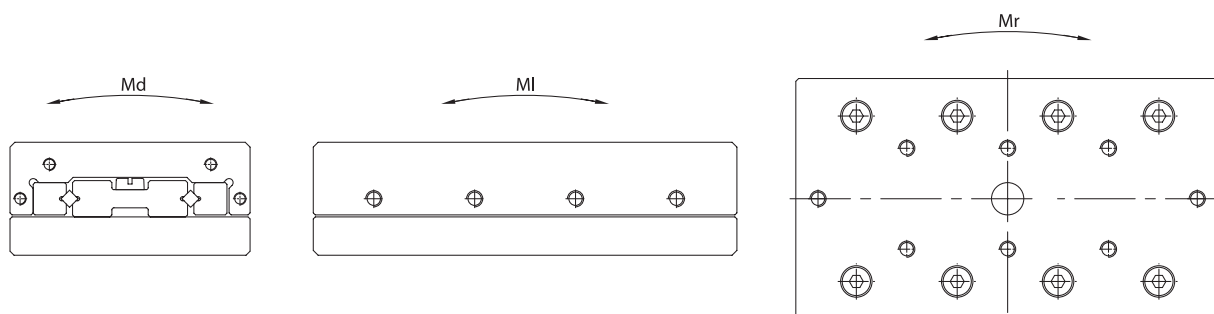
Einheit: mm



Montagebohrungen der Basis-Rolltische: siehe Seite 94 und 95

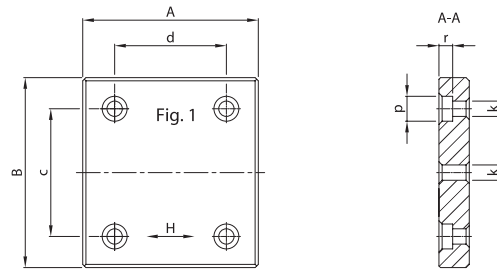
Typ	mm				Hub H											
	A	B	C	D	RTN	RTL	f	f1	g	g1	h	h1	h2	h3	m	m1
RT- 4080	85				50	-			1x40	-						
RT- 4120	125				75	90			2x40	1x40						
RT- 4160	165				105	130			3x40	2x40						
RT- 4200	205				130	170			4x40	3x40						
RT- 4240	245	80	35	4	155	210	22,5	42,5	5x40	4x40	40	53	55	-	M5	M5
RT- 4280	285				185	250			6x40	5x40						
RT- 4320	325				210	290			7x40	6x40						
RT- 4360	365				235	330			8x40	7x40						
RT- 4400	405				265	370			9x40	8x40						
RT- 6100	110				50	70			1x50	-						
RT- 6150	160				75	120			2x50	1x50						
RT- 6200	210				100	170			3x50	2x50						
RT- 6250	260				125	220			4x50	3x50						
RT- 6300	310				150	270			5x50	4x50						
RT- 6350	360	99,5	45	6	175	320	30	55	6x50	5x50	50	65	90	92	M6	M6
RT- 6400	410				200	370			7x50	6x50						
RT- 6450	460				225	420			8x50	7x50						
RT- 6500	510				250	470			9x50	8x50						
RT- 6600	610				300	570			11x50	10x50						
RT- 6700	710				350	670			13x50	12x50						
RT- 9100	110				50	-	30	55	1x50	-						
RT- 9200	210				100	150			1x100	-						
RT- 9300	310				150	250			2x100	1x100						
RT- 9400	410				200	350			3x100	2x100						
RT- 9500	510	148	60	9	250	450	55	105	4x100	3x100	100	104	90	135	M8	M8
RT- 9600	610				300	550			5x100	4x100						
RT- 9700	710				350	650			6x100	5x100						
RT- 9800	810				400	750			7x100	6x100						
RT- 9900	910				450	850			8x100	7x100						
RT- 91000	1010				500	950			9x100	8x100						

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl

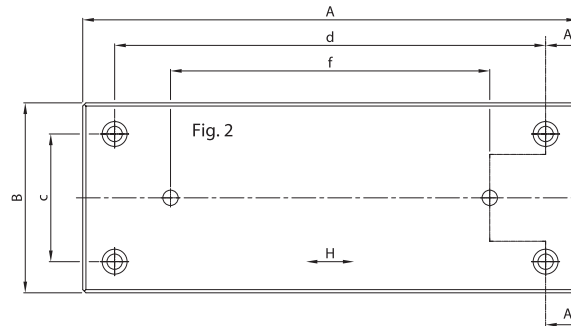


										C in N		Gewicht	Md in Nm		MI in Nm		Mr in Nm	
m2	n	n1	p	s	t	v	x	y		RTN	RTL	in KG	RTN	RTL	RTN	RTL	RTN	RTL
M3	6,5	-	10	10,5	9	9,5	40	18,5		1855	-	1,70	31,8	-	29,7	-	25,9	-
										2915	2650	2,50	53,0	53,0	59,4	51,9	36,5	33,5
										3710	3445	3,30	74,2	63,6	81,6	74,2	46,0	42,7
										4770	4240	4,10	95,4	84,8	111,3	96,5	59,6	52,7
										5830	4770	4,90	116,6	95,4	141,0	111,3	73,6	59,6
										6890	5565	5,70	137,8	106,0	170,7	133,6	87,9	70,1
										7950	6360	6,50	159,0	127,2	200,3	155,8	102,4	80,7
										9010	7155	7,30	180,2	137,8	230,0	178,1	116,9	91,5
										9805	7950	8,10	190,8	159,0	252,3	200,3	127,9	102,4
M4	8	15	11	14	10	11	46	23		4320	3780	3,30	97,2	72,9	97,2	77,8	68,7	62,2
										6480	5400	4,84	145,8	121,5	175,0	136,1	100,1	83,6
										8640	6480	6,37	194,4	145,8	252,7	175,0	135,4	100,1
										10800	8100	7,91	243,0	170,1	330,5	233,3	172,2	126,4
										13500	9720	9,44	291,6	218,7	427,7	291,6	219,3	153,7
										15660	11340	11,00	340,2	243,0	505,4	349,9	257,4	181,6
										17820	12420	12,54	388,8	267,3	583,2	388,8	295,6	200,4
										19980	14040	14,07	437,4	315,9	661,0	447,1	334,0	228,8
										22140	15660	15,60	486,0	340,2	738,7	505,4	372,5	257,4
										27000	18900	18,65	607,5	413,1	913,7	622,1	459,4	314,8
										31320	21600	21,71	704,7	486,0	1069,2	719,3	536,8	362,9
M4	11	20	14	17	17	14	78	31		6750	-	6,50	210,6	-	151,2	-	223,8	-
										13500	10800	12,64	526,5	421,2	529,2	378,0	338,2	283,0
										21600	16200	18,86	842,4	631,8	982,8	680,4	534,6	400,1
										28350	21600	25,08	1053,0	842,4	1360,8	982,8	712,2	534,6
										35100	25650	31,20	1368,9	947,7	1738,8	1209,6	894,5	640,4
										43200	31050	37,41	1684,8	1158,3	2192,4	1512,0	1116,2	784,8
										49950	35100	43,53	1895,4	1368,9	2570,4	1738,8	1302,3	894,5
										56700	40500	49,75	2211,3	1579,5	2948,4	2041,2	1489,2	042,1
										64800	44550	55,96	2527,2	1684,8	3402,0	2268,0	1714,0	153,4
										71550	49950	62,08	2737,8	1895,4	3780,0	2570,4	1901,7	302,3

Einheit: mm



FIGUR 1

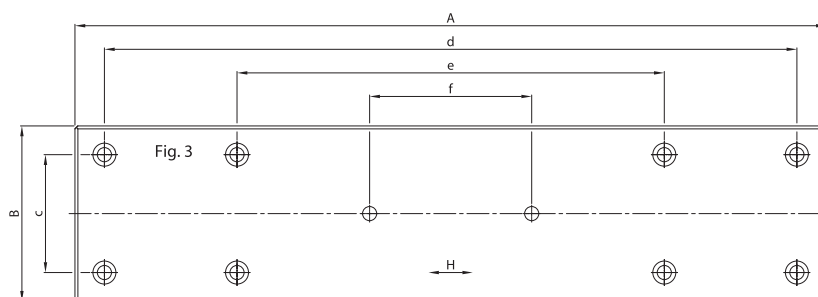


FIGUR 2

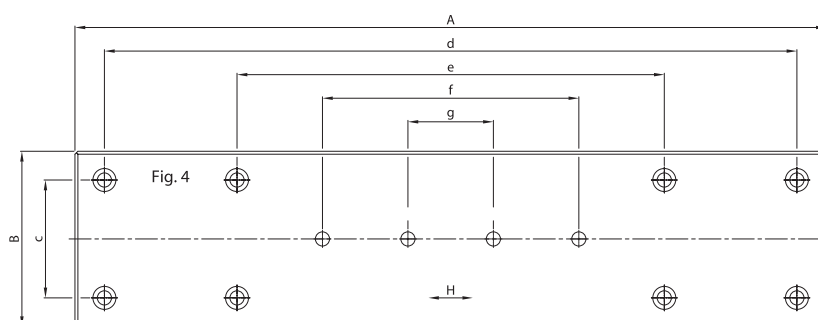
Montagebohrungen Basis-Rolttische

Typ	mm										
	A	B	c	d	e	f	g	k	p	r	Fig.
RT- 1520	25	29,6	22	17	-	-	-	3	5	2,5	1
RT- 1530	35			27	-	-	-				1
RT- 1540	45			37	-	-	-				1
RT- 1550	55			47	-	25	-				2
RT- 1560	65			57	-	30	-				2
RT- 1570	75			67	-	35	-				2
RT- 1580	85			77	-	40	-				2
RT- 1590	95			87	-	45	-				2
RT- 15100	105			97	-	50	-				2
RT- 2030	35	39,6	30	25	-	-	-	3,8	6,3	3,3	1
RT- 2045	50			40	-	-	-				1
RT- 2060	65			55	-	-	-				1
RT- 2075	80			70	-	-	-				1
RT- 2090	95			85	-	45	-				2
RT- 2105	110			100	-	50	-				2
RT- 2120	125			115	-	30	-				2
RT- 2135	140			130	-	40	-				2
RT- 2150	155			145	-	40	-				2
RT- 3050	55	59,5	40	35	-	-	-	4,8	7,8	4,3	1
RT- 3075	80			60	-	-	-				1
RT- 3100	105			85	-	-	-				1
RT- 3125	130			110	-	-	-				1
RT- 3150	155			135	-	75	-				2
RT- 3175	180			160	-	86	-				2
RT- 3200	205			185	-	55	-				2
RT- 3250	255			235	145	55	-				3
RT- 3300	305			285	165	65	-				3
RT- 3350	355			335	195	75	-				3
RT- 3400	405			385	225	85	-				3

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



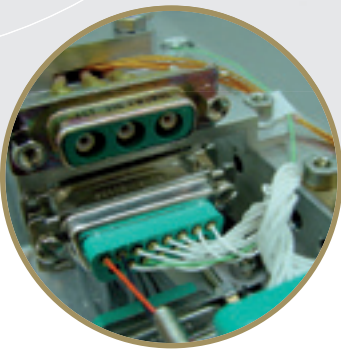
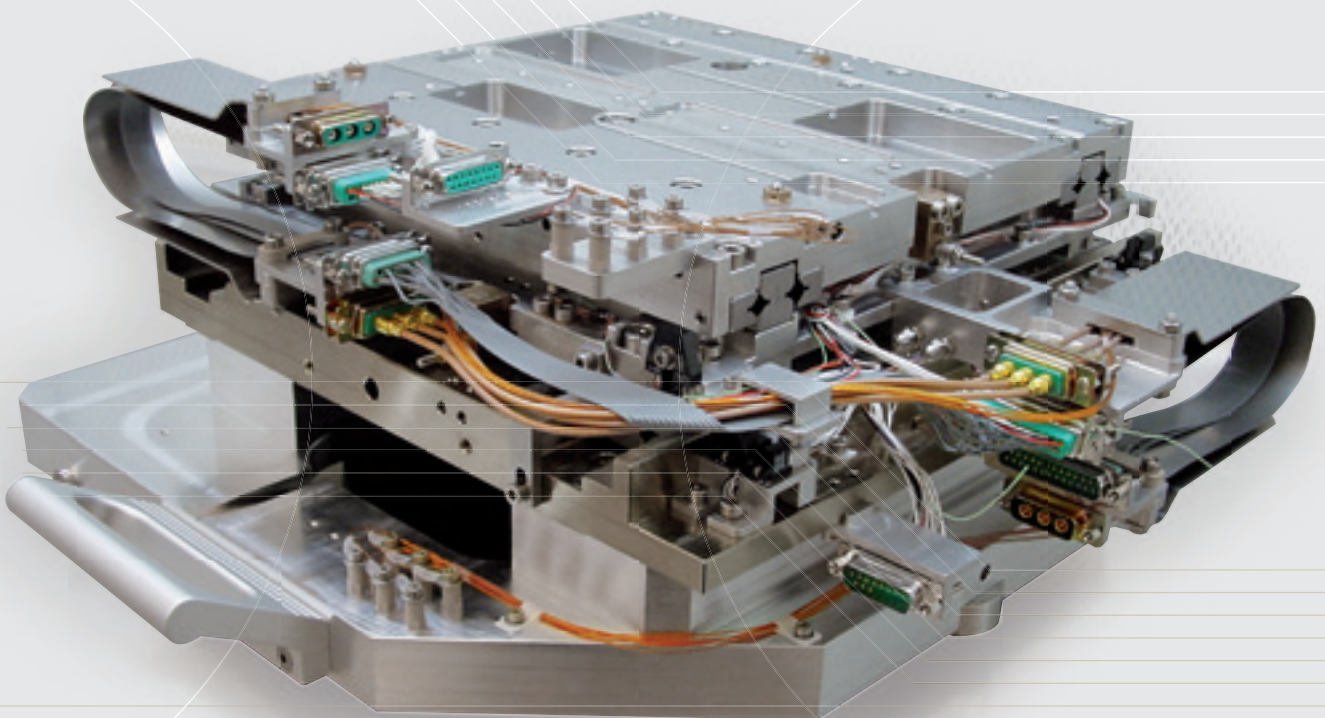
FIGUR 3



FIGUR 4

Type	mm										Fig.
	A	B	c	d	e	f	g	k	p	r	
RT- 4080	85	80	55	65	-	-	-	5,5	10	5,4	1
RT- 4120	125			105	-	-					1
RT- 4160	165			145	-	-					1
RT- 4200	205			185	-	105					2
RT- 4240	245			225	-	145					2
RT- 4280	285			265	-	185					2
RT- 4320	325			305	145	225					3
RT- 4360	365			345	185	265					3
RT- 4400	405			385	225	305					3
RT- 6100	110	99,5	60	90	-	-	-	6,8	11	6,3	1
RT- 6150	160			140	-	-					1
RT- 6200	210			190	-	100					2
RT- 6250	260			240	-	120					2
RT- 6300	310			290	-	150					2
RT- 6350	360			340	200	80					3
RT- 6400	410			390	230	90					3
RT- 6450	460			440	260	100					3
RT- 6500	510			490	290	110					3
RT- 6600	610			590	350	210					4
RT- 6700	710			690	410	250					4
RT- 9100	110	148	90	80	-	-	-	9	14	8,7	1
RT- 9200	210			100	-	-					1
RT- 9300	310			200	-	-					1
RT- 9400	410			300	-	180					2
RT- 9500	510			400	-	240					2
RT- 9600	610			500	340	120					3
RT- 9700	710			600	400	140					3
RT- 9800	810			700	460	280					4
RT- 9900	910			800	520	320					4
RT- 91000	1010			900	600	360					4

Einheit: mm





PM-Präzisions-Rolltische Typ RTNA und RTLA sind Einbaufertige, einachsige Komponenten für begrenzte und präzise Linear-Verfahrwege. Diese Baureihe aus Aluminium bietet viele Vorteile, wie zum Beispiel, geringes Gewicht, kein Stick-Slip-Effekt und einfache Montage. Diese Rolltische sind speziell für den allgemeinen Maschinenbau bis zur höchstpräzisen Anforderungen geeignet.

MATERIAL DER ROLLTISCHEILE

aus Aluminium eloxiert

EIGENSCHAFTEN UND SPEZIFIKATIONEN

- vorgespannte Längsführungen Typ RSD und doppel-seitige Führungsschiene, einschließlich Rollenkäfige
- Rolltischoberteil und -unterteil haben die gleiche Länge
- Zwei Standardhublängen (N- und L-Hub)
- Die Hübe sind durch interne End-Anschläge begrenzt, zwei im beweglichen Rolltischoberteil und zwei im Rolltischunterteil, abhängig vom Typ RTLA oder RTNA.
N-Hub: für normalen Hub bei normaler Belastung
L-Hub: für längeren Hub bei reduzierter Belastung
- Größe Ø1,5 und Ø2 mm: Verwendung in jede Richtung (mit Messing-Rollenkäfig Typ CC)
Größe Ø3, Ø4, Ø6 (mit Teilung t=9 mm) und Ø9 mm (mit Teilung t=14 mm): für horizontalen Anwendungen (mit Feinblechkäfig Typ AA). Für vertikalen Anwendungen (mit Messing-Rollenkäfig Typ DD)
- Alle Montageflächen sind präzisionsgeschliffen.
Eine Seite des Rolltischoberteils (die Seite gegenüber der Einstellschrauben) ist parallel zu den Längsführungen und dient als Bezugsfläche.
- Das Rolltischoberteil hat ein Standardbefestigungsbohrbild mit Gewindebohrungen.
Das Rolltischunterteil hat ein Standardbefestigungsbohrbild mit Zapfensenkungen.
- Ablaufgenauigkeiten finden Sie auf Seite 124,

OPTIONEN

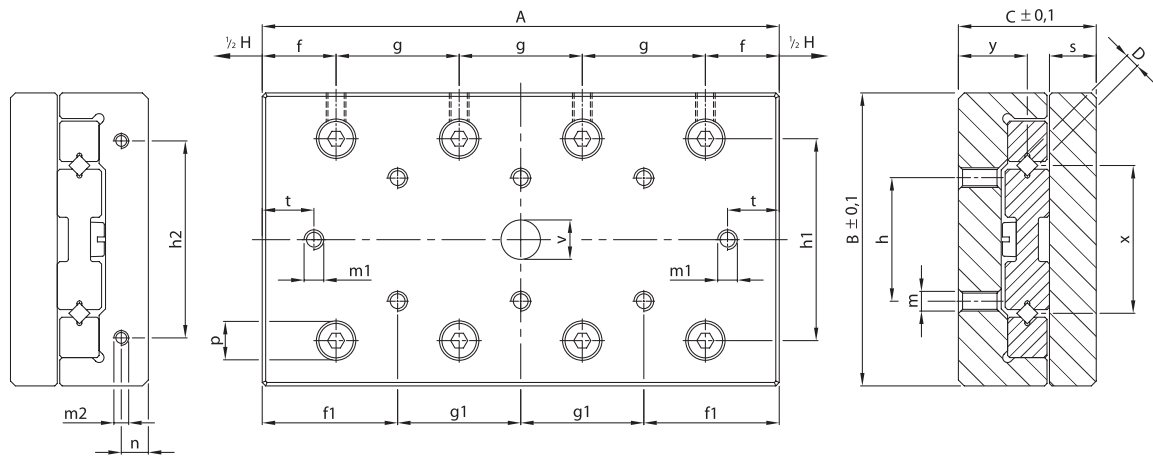
- Käfige können durch Kunststoffkreuzrollenkäfig Typ KZR und Kunststoffkäfige Typ KKLK ersetzt werden.
- Höhere Genauigkeitsklassen
- Edelstahl-Ausführung
- SF-Klasse für ein Maximum an Genauigkeit
- Hochvakuum - Anwendungen

Angaben bei Bestellung

Bei einer Bestellung bitte folgendes angeben:

- 1, Typ des Rolltisches und Menge
- 2, horizontaler oder vertikaler Einbau, nur für Größe Ø3, Ø4, Ø6 und Ø9 mm

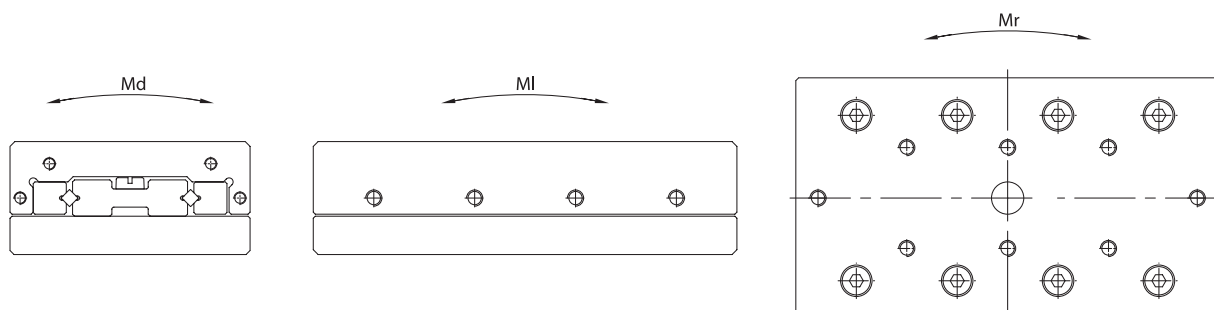
Bestellbeispiel: 1 Stück Rolltisch Type RTNA-3250-Vert.



Montagebohrungen der Basis-Rolltische: siehe Seite 102 und 103

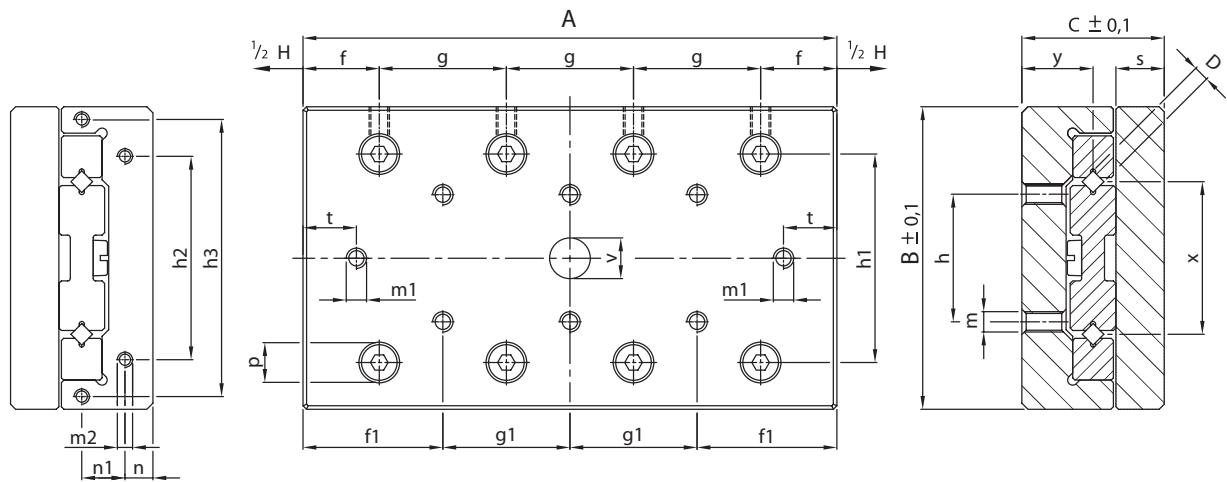
Typ	mm				Hub H											
	A	B	C	D	RTNA	RTLA	f	f1	g	g1	h	h1	h2	m	m1	m2
RTA- 1520	25				10	-			1x10	-						
RTA- 1530	35				15	20			2x10	1x10						
RTA- 1540	45				20	30			3x10	2x10						
RTA- 1550	55				25	40			4x10	3x10						
RTA- 1560	65	30	15	1,5	30	50	7,5	12,5	5x10	4x10	10	18,4	12	M2,5	M2	M2
RTA- 1570	75				35	60			6x10	5x10						
RTA- 1580	85				40	70			7x10	6x10						
RTA- 1590	95				45	80			8x10	7x10						
RTA-15100	105				50	90			9x10	8x10						
RTA- 2030	35				15	-			1x15	-						
RTA- 2045	50				22	30			2x15	1x15						
RTA- 2060	65				30	45			3x15	2x15						
RTA- 2075	80				37	60			4x15	3x15						
RTA- 2090	95	40	21	2	45	75	10	17,5	5x15	4x15	15	25	16	M3	M2,5	M2
RTA- 2105	110				52	90			6x15	5x15						
RTA- 2120	125				60	105			7x15	6x15						
RTA- 2135	140				67	120			8x15	7x15						
RTA- 2150	155				75	135			9x15	8x15						
RTA- 3050	55				-	30			1x25	-						
RTA- 3075	80				37	55			2x25	1x25						
RTA- 3100	105				50	80			3x25	2x25						
RTA- 3125	130				62	105			4x25	3x25						
RTA- 3150	155				75	130			5x25	4x25						
RTA- 3175	180	60	25	3	87	155	15	27,5	6x25	5x25	25	41	40	M4	M4	M3
RTA- 3200	205				100	180			7x25	6x25						
RTA- 3250	255				125	230			9x25	8x25						
RTA- 3300	305				150	280			11x25	10x25						
RTA- 3350	355				175	330			13x25	12x25						
RTA- 3400	405				200	380			15x25	14x25						

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



							C in N		Gewicht in KG	Md in Nm		MI in Nm		Mr in Nm	
n	p	s	t	v	x	y	RTNA	RTLA		RTNA	RTLA	RTNA	RTLA	RTNA	RTLA
2,5	4,6	5,25	2,45	4,5	13,5	7,5	260	-	0,04	1,4	-	1,2	-	1,5	-
							364	312	0,05	2,1	2,1	2,5	1,9	1,9	1,7
							520	416	0,06	3,5	2,8	4,4	3,1	2,6	2,1
							624	520	0,08	4,2	3,5	5,6	4,4	3,1	2,6
							780	572	0,09	4,9	3,5	7,5	5,0	4,0	2,9
							884	676	0,11	5,6	4,2	8,7	6,2	4,6	3,4
							1040	780	0,12	7,0	4,9	10,6	7,5	5,5	4,0
							1144	832	0,13	7,7	5,6	11,9	8,1	6,1	4,3
3,4	6,3	7	5,5	5,5	18	10,75	1300	936	0,15	8,4	6,3	13,7	9,4	7,0	4,9
							430	-	0,10	3,1	-	2,8	-	3,4	-
							688	602	0,15	6,2	4,6	6,9	5,5	4,6	4,1
							946	774	0,19	7,7	6,2	11,0	8,3	6,3	5,2
							1204	946	0,24	10,8	7,7	15,1	11,0	8,2	6,3
							1376	1118	0,28	12,4	9,3	17,9	13,8	9,5	7,5
							1634	1290	0,33	13,9	10,8	22,0	16,5	11,4	8,8
							1892	1376	0,37	17,0	12,4	26,1	17,9	13,4	9,5
5,5	7,8	8,25	5,5	8	30	12,25	2150	1548	0,42	18,6	13,9	30,3	20,6	15,4	10,8
							2408	1720	0,46	21,7	15,5	34,4	23,4	17,5	12,1
							-	952	0,30	-	12,2	-	10,9	-	5,4
							1496	1224	0,44	20,4	16,3	21,8	16,3	13,6	11,5
							2040	1632	0,58	28,6	24,5	32,6	24,5	18,2	14,7
							2448	1904	0,72	36,7	28,6	40,8	29,9	22,0	17,0
							2992	2312	0,85	44,9	32,6	51,7	38,1	27,1	20,7
							3536	2584	0,99	53,0	36,7	62,6	43,5	32,3	23,2
							4080	2992	1,13	61,2	44,9	73,4	51,7	37,6	27,1
							5032	3672	1,41	73,4	53,0	92,5	65,3	47,0	33,6
							6120	4352	1,68	89,8	65,3	114,2	78,9	57,7	40,3
							7072	5032	1,97	106,1	73,4	133,3	92,5	67,1	47,0
							8160	5712	2,15	122,4	85,7	155,0	106,1	77,9	53,7

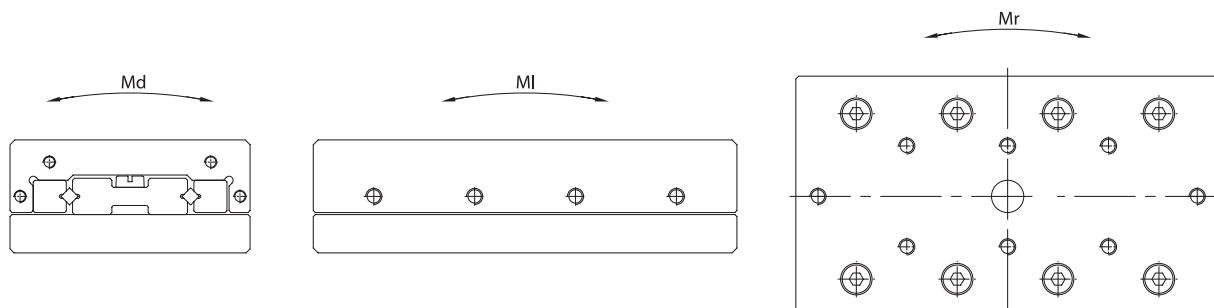
Einheit: mm



Montagebohrungen der Basis-Rolltische: siehe Seite 102 und 103

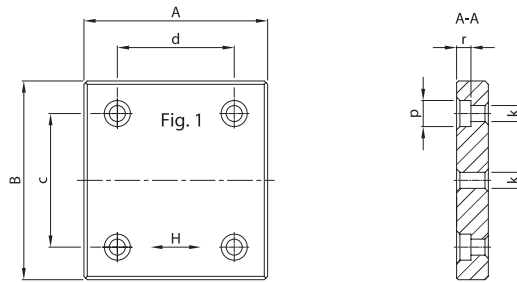
Typ	mm				Hub H											
	A	B	C	D	RTNA	RTLA	f	f1	g	g1	h	h1	h2	h3	m	m1
RTA- 4080	85				50	-			1x40	-						
RTA- 4120	125				75	90			2x40	1x40						
RTA- 4160	165				105	130			3x40	2x40						
RTA- 4200	205				130	170			4x40	3x40						
RTA- 4240	245	80	35	4	155	210	22,5	42,5	5x40	4x40	40	53	55	-	M5	M5
RTA- 4280	285				185	250			6x40	5x40						
RTA- 4320	325				210	290			7x40	6x40						
RTA- 4360	365				235	330			8x40	7x40						
RTA- 4400	405				265	370			9x40	8x40						
RTA- 6100	110				50	70			1x50	-						
RTA- 6150	160				75	120			2x50	1x50						
RTA- 6200	210				100	170			3x50	2x50						
RTA- 6250	260				125	220			4x50	3x50						
RTA- 6300	310				150	270			5x50	4x50						
RTA- 6350	360	100	40	6	175	320	30	55	6x50	5x50	50	65	60	92	M6	M6
RTA- 6400	410				200	370			7x50	6x50						
RTA- 6450	460				225	420			8x50	7x50						
RTA- 6500	510				250	470			9x50	8x50						
RTA- 6600	610				300	570			11x50	10x50						
RTA- 6700	710				350	670			13x50	12x50						
RTA- 9100	110				50	-	30	55	1x50	-						
RTA- 9200	210				100	150			1x100	-						
RTA- 9300	310				150	250			2x100	1x100						
RTA- 9400	410				200	350			3x100	2x100						
RTA- 9500	510	148,4	60	9	250	450	55	105	4x100	3x100	100	104	90	135	M8	M8
RTA- 9600	610				300	550			5x100	4x100						
RTA- 9700	710				350	650			6x100	5x100						
RTA- 9800	810				400	750			7x100	6x100						
RTA- 9900	910				450	850			8x100	7x100						
RTA-91000	1010				500	950			9x100	8x100						

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl

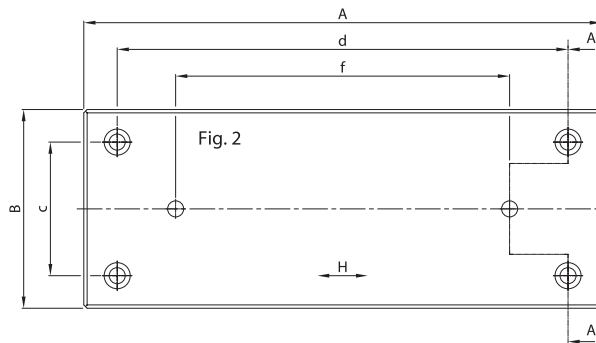


										C in N		Gewicht in KG	Md in Nm		MI in Nm		Mr in Nm	
m2	n	n1	p	s	t	v	x	y		RTNA	RTLA		RTNA	RTLA	RTNA	RTLA	RTNA	RTLA
M3	6,5	-	10	10,5	9	9,5	40	18,5		1855	-	0,78	31,8	-	29,7	-	25,9	-
										2915	2650	1,14	53,0	53,0	59,4	51,9	36,5	33,5
										3710	3445	1,51	74,2	63,6	81,6	74,2	46,0	42,7
										4770	4240	1,87	95,4	84,8	111,3	96,5	59,6	52,7
										5830	4770	2,24	116,6	95,4	141,0	111,3	73,6	59,6
										6890	5565	2,60	137,8	106,0	170,7	133,6	87,9	70,1
										7950	6360	3,00	159,0	127,2	200,3	155,8	102,4	80,7
										9010	7155	3,30	180,2	137,8	230,0	178,1	116,9	91,5
										9805	7950	3,70	190,8	159,0	252,3	200,3	127,9	102,4
M4	8	15	11	12	10	11	46	20		4320	3780	1,65	97,2	72,9	97,2	77,8	68,7	62,2
										6480	5400	2,43	145,8	121,5	175,0	136,1	100,1	83,6
										8640	6480	3,20	194,4	145,8	252,7	175,0	135,4	100,1
										10800	8100	3,98	243,0	170,1	330,5	233,3	172,2	126,4
										13500	9720	4,75	291,6	218,7	427,7	291,6	219,3	153,7
										15660	11340	5,52	340,2	243,0	505,4	349,9	257,4	181,6
										17820	12420	6,30	388,8	267,3	583,2	388,8	295,6	200,4
										19980	14040	7,07	437,4	315,9	661,0	447,1	334,0	228,8
										22140	15660	7,86	486,0	340,2	738,7	505,4	372,5	257,4
										27000	18900	9,41	607,5	413,1	913,7	622,1	459,4	314,8
										31320	21600	10,91	704,7	486,0	1069,2	719,3	536,8	362,9
M4	11	20	14	17	17	14	78	31		6750	-	3,55	210,6	-	151,2	-	223,8	-
										13500	10800	6,92	526,5	421,2	529,2	378,0	338,2	283,0
										21600	16200	10,50	842,4	631,8	982,8	680,4	534,6	400,1
										28350	21600	14,17	1053,0	842,4	1360,8	982,8	712,2	534,6
										35100	25650	17,84	1368,9	947,7	1738,8	1209,6	894,5	640,4
										43200	31050	21,51	1684,8	1158,3	2192,4	1512,0	1116,2	784,8
										49950	35100	25,18	1895,4	1368,9	2570,4	1738,8	1302,3	894,5
										56700	40500	28,95	2211,3	1579,5	2948,4	2041,2	1489,2	1042,1
										64800	44550	32,52	2527,2	1684,8	3402,0	2268,0	1714,0	1153,4
										71550	49950	35,98	2737,8	1895,4	3780,0	2570,4	1901,7	1302,3

Einheit: mm



FIGUR 1

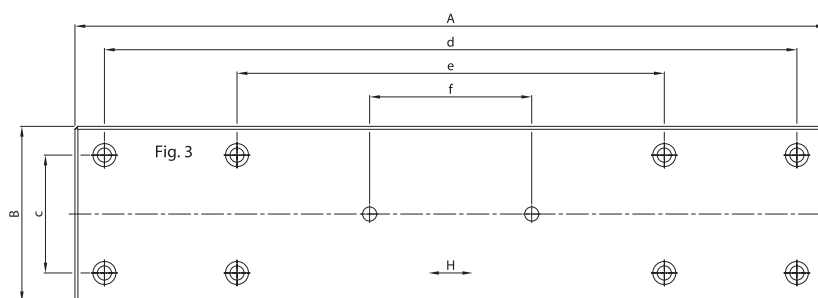


FIGUR 2

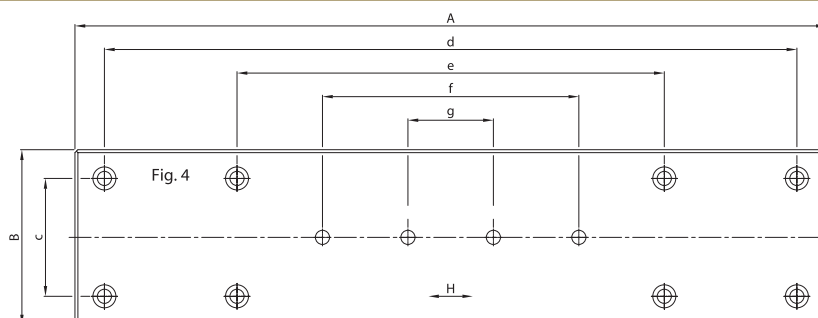
Montagebohrungen Basis-Rolttische

Typ	mm										
	A	B	c	d	e	f	g	k	p	r	Fig.
RTA- 1520	25	30	22	17	-	-	-	3	5	2,5	1
RTA- 1530	35			27	-	-	-				1
RTA- 1540	45			37	-	-	-				1
RTA- 1550	55			47	-	25	-				2
RTA- 1560	65			57	-	30	-				2
RTA- 1570	75			67	-	35	-				2
RTA- 1580	85			77	-	40	-				2
RTA- 1590	95			87	-	45	-				2
RTA-15100	105			97	-	50	-				2
RTA- 2030	35	40	30	25	-	-	-	3,8	6,3	3,3	1
RTA- 2045	50			40	-	-	-				1
RTA- 2060	65			55	-	-	-				1
RTA- 2075	80			70	-	-	-				1
RTA- 2090	95			85	-	45	-				2
RTA- 2105	110			100	-	50	-				2
RTA- 2120	125			115	-	30	-				2
RTA- 2135	140			130	-	40	-				2
RTA- 2150	155			145	-	40	-				2
RTA- 3050	55	60	40	35	-	-	-	4,8	7,8	4,3	1
RTA- 3075	80			60	-	-	-				1
RTA- 3100	105			85	-	-	-				1
RTA- 3125	130			110	-	-	-				1
RTA- 3150	155			135	-	75	-				2
RTA- 3175	180			160	-	86	-				2
RTA- 3200	205			185	-	55	-				2
RTA- 3250	255			235	145	55	-				3
RTA- 3300	305			285	165	65	-				3
RTA- 3350	355			335	195	75	-				3
RTA- 3400	405			385	225	85	-				3

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



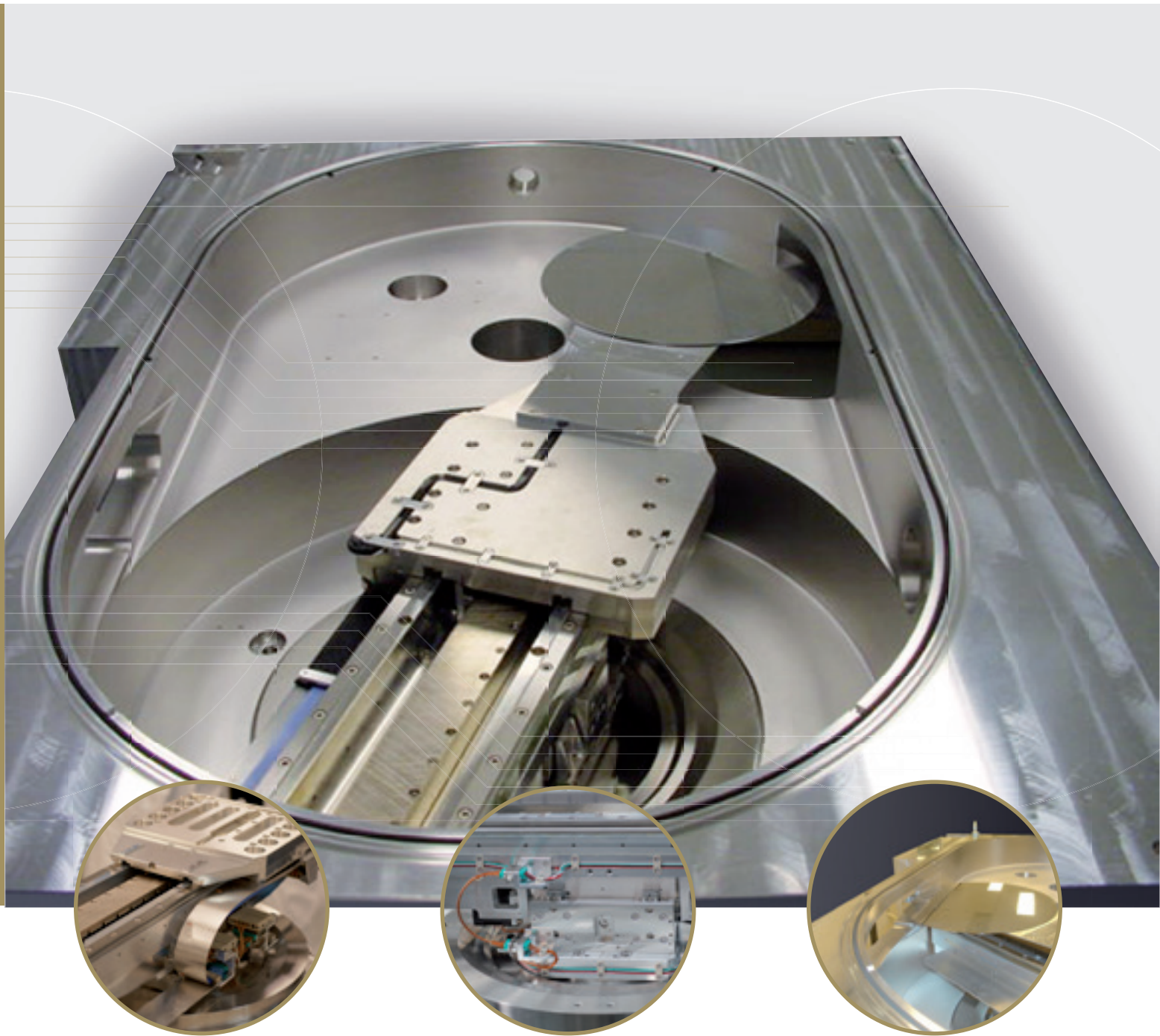
FIGUR 3



FIGUR 4

Typ	mm										Fig.
	A	B	c	d	e	f	g	k	p	r	
RTA- 4080	85	80	55	65	-	-	-	5,5	10	5,4	1
RTA- 4120	125			105	-	-	-				1
RTA- 4160	165			145	-	-	-				1
RTA- 4200	205			185	-	105	-				2
RTA- 4240	245			225	-	145	-				2
RTA- 4280	285			265	-	185	-				2
RTA- 4320	325			305	145	225	-				3
RTA- 4360	365			345	185	265	-				3
RTA- 4400	405			385	225	305	-				3
RTA-6100	110	100	60	90	-	-	-	6,8	11	6,3	1
RTA-6150	160			140	-	-	-				1
RTA-6200	210			190	-	100	-				2
RTA-6250	260			240	-	120	-				2
RTA-6300	310			290	-	150	-				2
RTA-6350	360			340	200	80	-				3
RTA-6400	410			390	230	90	-				3
RTA-6450	460			440	260	100	-				3
RTA-6500	510			490	290	110	-				3
RTA-6600	610			590	350	210	70				4
RTA-6700	710			690	410	250	90				4
RTA-9100	110	148,4	90	80	-	-	-	9	14	8,7	1
RTA-9200	210			100	-	-	-				1
RTA-9300	310			200	-	-	-				1
RTA-9400	410			300	-	180	-				2
RTA-9500	510			400	-	240	-				2
RTA-9600	610			500	340	120	-				3
RTA-9700	710			600	400	140	-				3
RTA-9800	810			700	460	280	100				4
RTA-9900	910			800	520	320	120				4
RTA-91000	1010			900	600	360	120				4

Einheit: mm





PM-Staubgeschützte-Präzisions-Rolltische sind beliebte einachsige Komponenten für den Einsatz bei ungünstigen Umgebungsbedingungen. Dank der Konstruktion sind die Längsführungen gegen Staub und Späne geschützt und sind daher besonders für den Einsatz unter extremen Bedingungen geeignet. Weitere Eigenschaften sind gleich wie der Rolltische RTN/RTL.

MATERIAL DER ROLLTISCHEILE

Größe Ø1,5, Ø2 und Ø3 mm sind aus Stahl, schwarz brüniert

Größe Ø6 und Ø9mm sind aus Gusseisen, schwarz brüniert

EIGENSCHAFTEN UND SPEZIFIKATIONEN

- vorgespannte Längsführungen Typ RSD und doppel-seitige Führungsschiene, einschließlich Rollenkäfige
- Die Hübe werden durch die Endplatten begrenzt. Die Endplatten dürfen nicht als Maschinenanschlüge verwendet werden.
- Rollenkäfige:
Größe Ø1,5 und Ø2 mm: Typ CC
Größe Ø3, Ø6 (mit Teilung $t=9$ mm) und Ø9 mm (mit Teilung $t=14$ mm): Typ DD
Beide Käfigarten sind für den horizontalen und vertikalen Einbau geeignet.
- Der Luftspalt zwischen Oberrolltische und Unterrolltisch ist ca. 0,08 mm
- Alle Montageflächen sind präzisionsgeschliffen.
Eine Seite des Rolltischoberteils (die Seite gegenüber der Einstellschrauben) ist parallel zu den Längsführungen und dient als Bezugsfläche.
- Das Rolltischoberteil hat ein Standardbefestigungsbohrbild mit Gewindebohrungen.
- Das Rolltischunterteil hat ein Standardbefestigungsbohrbild mit Zapfensenkungen.
- Ablaufgenauigkeiten finden Sie auf Seite 124,

OPTIONEN

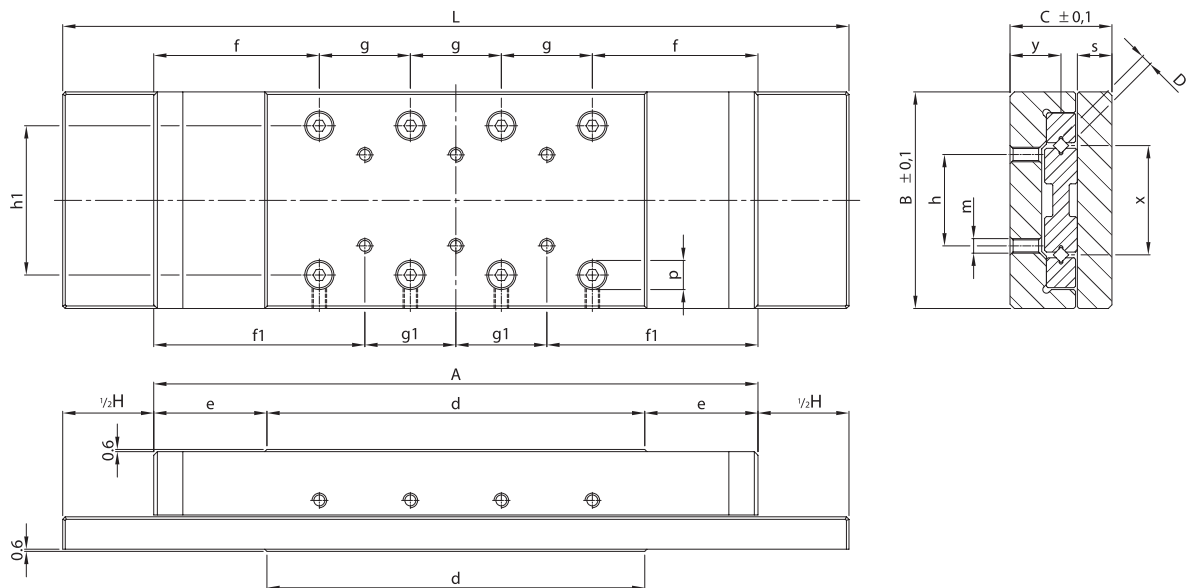
- Ø3, Ø6 und Ø9 mm können mit staubgeschützten Abstreifer ausgestattet werden. (Siehe Katalogseite 107 und 109, Abstreifer in der Endplatte) In diesem Falle tritt ein geringfügig erhöhter Reibwert auf.
- Ausgesuchte Rolltische können mit einer Höhentoleranz von $\pm 0,01$ mm geliefert werden.
- Käfige können durch Kunststoffkreuzrollenkäfig Typ KZR/KRE/KREV und Kunststoffkugelnkäfig Typ KKLK ersetzt werden.
- Höhere Genauigkeitsklassen
- Edelstahl-Ausführung

Angaben bei Bestellung

Bei einer Bestellung bitte folgendes angeben:

1. Typ des Rolltisches und Menge

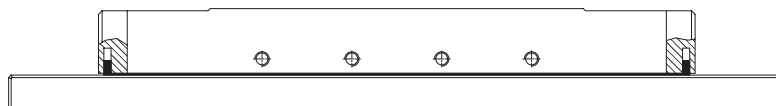
Bestellbeispiel: 2 Stück Rolltisch Type RTNG-6200



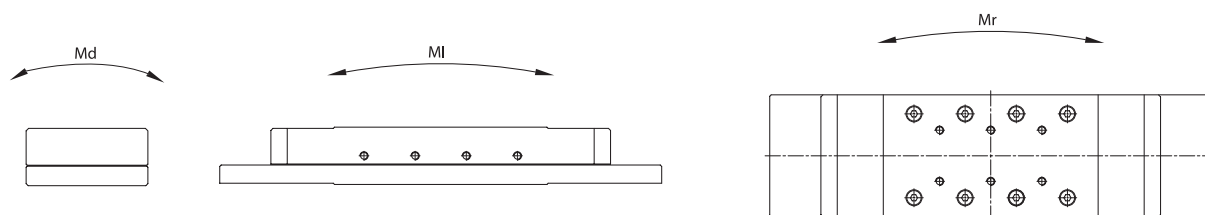
Montagebohrungen der Basis-Rolltische: siehe Seite 110 und 111

Typ	mm					Hub						
	A	B	C	D	L	H	d	e	f	f1	g	g1
RTNG- 1520	42	29,6	17	1,5	52	10	25	8,5	16	21	1x10	-
RTNG- 1530	57				72	15	35	11	18,5	23,5	2x10	1x10
RTNG- 1540	72				92	20	45	13,5	21	26	3x10	2x10
RTNG- 1550	87				112	25	55	16	23,5	28,5	4x10	3x10
RTNG- 1560	102				132	30	65	18,5	26	31	5x10	4x10
RTNG- 1570	117				152	35	75	21	28,5	33,5	6x10	5x10
RTNG- 1580	132				172	40	85	23,5	31	36	7x10	6x10
RTNG- 1590	147				192	45	95	26	33,5	38,5	8x10	7x10
RTNG-15100	162				212	50	105	28,5	36	41	9x10	8x10
RTNG- 2030	60	39,6	21	2	75	15	35	12,5	22,5	30	1x15	-
RTNG- 2045	82				104	22	50	16	26	33,5	2x15	1x15
RTNG- 2060	105				135	30	65	20	30	37,5	3x15	2x15
RTNG- 2075	127				164	37	80	23,5	33,5	41	4x15	3x15
RTNG- 2090	150				195	45	95	27,5	37,5	45	5x15	4x15
RTNG- 2105	172				224	52	110	31	41	48,5	6x15	5x15
RTNG- 2120	195				255	60	125	35	45	52,5	7x15	6x15
RTNG- 2135	217				284	67	140	38,5	48,5	56	8x15	7x15
RTNG- 2150	240				315	75	155	42,5	52,5	60	9x15	8x15
RTNG- 3050	91	59,5	28	3	116	25	55	18	33	45,5	1x25	-
RTNG- 3075	128				165	37	80	24	39	51,5	2x25	1x25
RTNG- 3100	166				216	50	105	30,5	45,5	58	3x25	2x25
RTNG- 3125	203				265	62	130	36,5	51,5	64	4x25	3x25
RTNG- 3150	241				316	75	155	43	58	70,5	5x25	4x25
RTNG- 3175	278				365	87	180	49	64	76,5	6x25	5x25
RTNG- 3200	316				416	100	205	55,5	70,5	83	7x25	6x25
RTNG- 3250	391				516	125	255	68	83	95,5	9x25	8x25
RTNG- 3300	466				616	150	305	80,5	95,5	108	11x25	10x25
RTNG- 3350	541				716	175	355	93	108	120,5	13x25	12x25
RTNG- 3400	616				816	200	405	105,5	120,5	133	15x25	14x25

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl

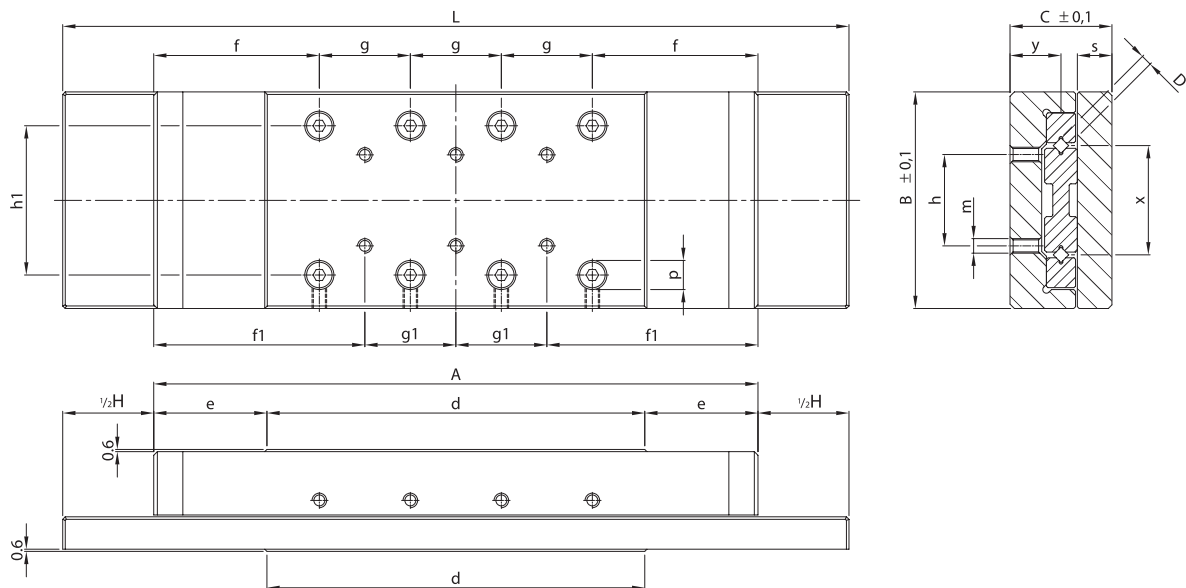


Komplette Abdichtung ab Größe 3,6 und 9



h	h1	m	p	s	x	y	C in N	Gewicht in KG	Md in Nm	MI in Nm	Mr in Nm
10	18,4	M2,5	4,6	6	13,5	8,75	260	0,17	1,4	1,2	1,5
							364	0,23	2,1	2,5	1,9
							520	0,29	3,5	4,4	2,6
							624	0,35	4,2	5,6	3,1
							780	0,41	4,9	7,5	4,0
							884	0,47	5,6	8,7	4,6
							1040	0,52	7,0	10,6	5,5
							1144	0,59	7,7	11,9	6,1
15	25	M3	6,3	7	18	10,75	1300	0,65	8,4	13,7	7,0
							430	0,37	3,1	2,8	3,4
							688	0,52	6,2	6,9	4,6
							946	0,63	7,7	11,0	6,3
							1204	0,81	10,8	15,1	8,2
							1376	0,94	12,4	17,9	9,5
							1634	1,10	13,9	22,0	11,4
							1892	1,24	17,0	26,1	13,4
25	41	M4	7,8	9,5	30	14	2150	1,38	18,6	30,3	15,4
							2408	1,52	21,7	34,4	17,5
							952	1,16	12,2	10,9	5,4
							1496	1,68	20,4	21,8	13,6
							2040	2,12	28,6	32,6	18,2
							2448	2,68	36,7	40,8	22,0
							2992	3,13	44,9	51,7	27,1
							3536	3,60	53,0	62,6	32,3
							4080	4,12	61,2	73,4	37,6
							5032	5,09	73,4	92,5	47,0
							6120	6,05	89,8	114,2	57,7
							7072	7,98	106,1	133,3	67,1
							8160	9,90	122,4	155,0	77,9

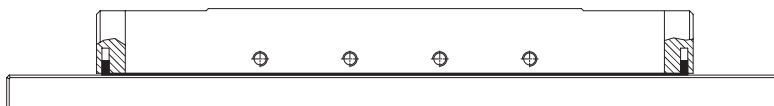
Einheit: mm



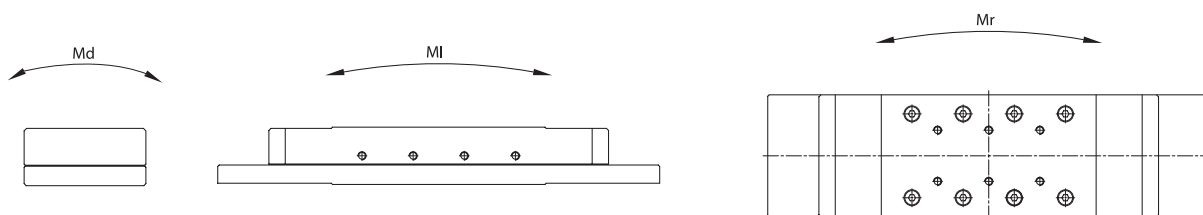
Montagebohrungen der Basis-Rolltische: siehe Seite 110 und 111

Typ	mm					Hub						
	A	B	C	D	L	H	d	e	f	f1	g	g1
RTNG- 6100	173	99,5	45	6	223	50	110	31,5	61,5	86,5	1x50	-
RTNG- 6150	248				323	75	160	44	74	99	2x50	1x50
RTNG- 6200	323				423	100	210	56,5	86,5	111,5	3x50	2x50
RTNG- 6250	398				523	125	260	69	99	124	4x50	3x50
RTNG- 6300	473				623	150	310	81,5	111,5	136,5	5x50	4x50
RTNG- 6350	548				723	175	360	94	124	149	6x50	5x50
RTNG- 6400	623				823	200	410	106,5	136,5	161,5	7x50	6x50
RTNG- 6450	698				923	225	460	119	149	174	8x50	7x50
RTNG- 6500	773				1023	250	510	131,5	161,5	186,5	9x50	8x50
RTNG- 9200	329	148	60	9	429	100	210	59,5	114,5	164,5	1x100	-
RTNG- 9300	479				629	150	310	84,5	139,5	189,5	2x100	1x100
RTNG- 9400	629				829	200	410	109,5	164,5	214,5	3x100	2x100
RTNG- 9500	779				1029	250	510	134,5	189,5	239,5	4x100	3x100

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl

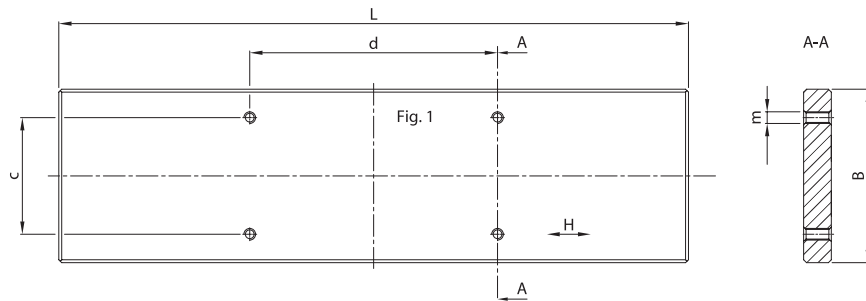


Komplette Abdichtung ab Größe 3,6 und 9

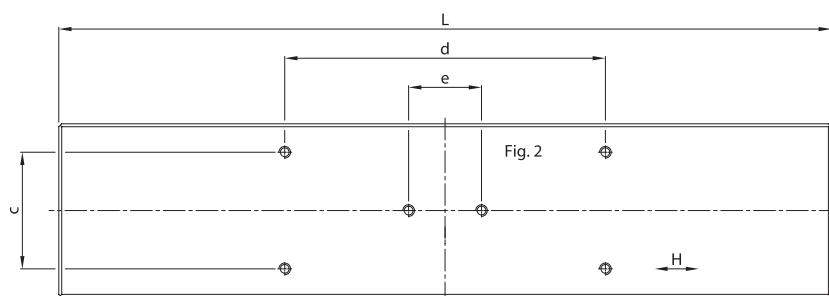


							C in N	Gewicht in KG	Md in Nm	MI in Nm	Mr in Nm
h	h1	m	p	s	x	y					
50	65	M6	11	14	46	23	4320	5,69	97,2	97,2	68,7
							6480	7,96	145,8	175,0	100,1
							8640	10,23	194,4	252,7	135,4
							10800	12,51	243,0	330,5	172,2
							13500	14,78	291,6	427,7	219,3
							15660	17,05	340,2	505,4	257,4
							17820	19,33	388,8	583,2	295,6
							19980	21,60	437,4	661,0	334,0
							22140	23,87	486,0	738,7	372,5
100	104	M8	14	17	78	31	13500	23,30	526,5	529,2	338,2
							21600	34,35	842,4	982,8	534,6
							28350	45,38	1053,0	1360,8	712,2
							35100	57,27	1368,9	1738,8	894,5

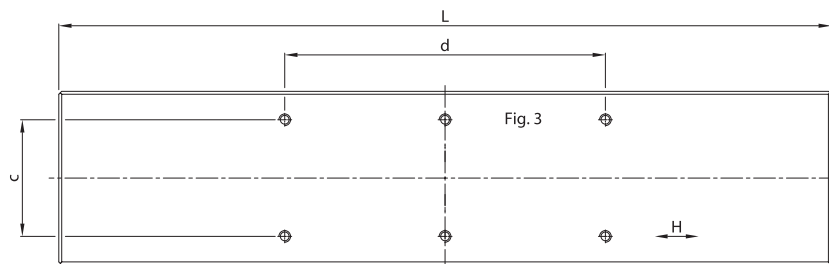
Einheit: mm



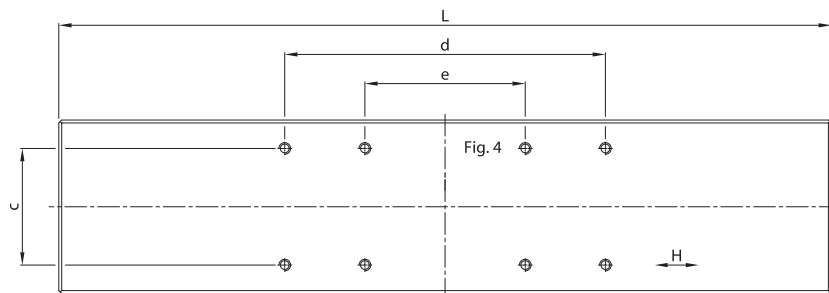
FIGUR 1



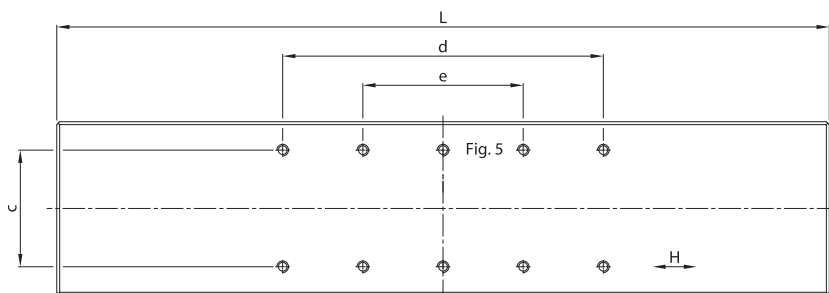
FIGUR 2



FIGUR 3



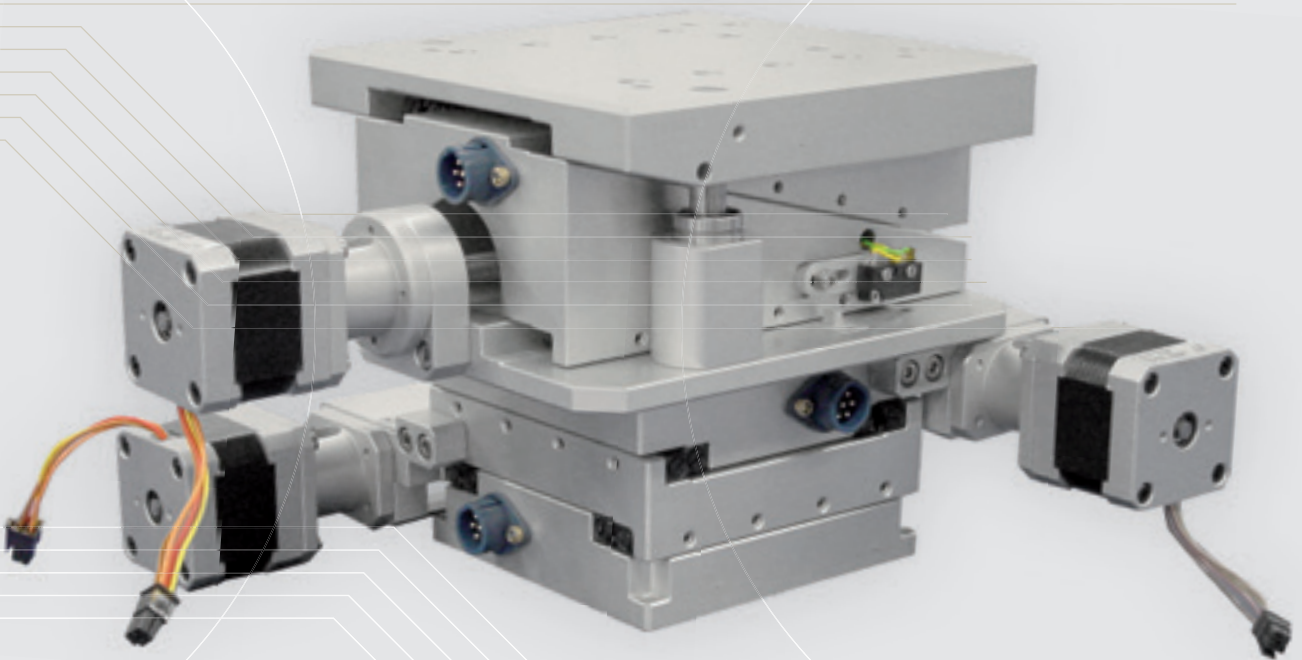
FIGUR 4

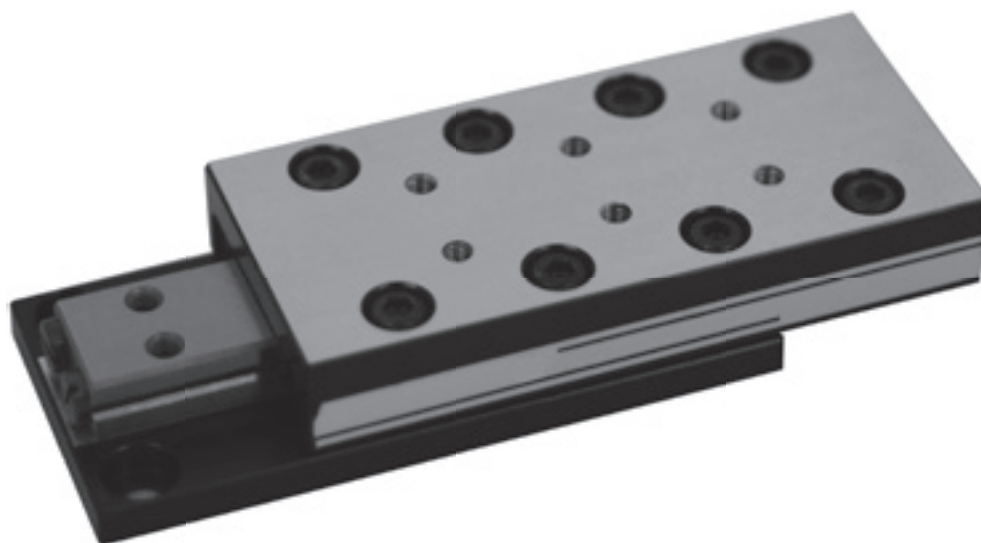


FIGUR 5

Typ	mm						Fig
	L	B	c	d	e	m	
RTNG- 1520	52	29,6	22	17	-	M2,5	1
RTNG- 1530	72			27	-		1
RTNG- 1540	92			37	-		1
RTNG- 1550	112			47	25		2
RTNG- 1560	132			57	30		2
RTNG- 1570	152			67	35		2
RTNG- 1580	172			77	40		2
RTNG- 1590	192			87	45		2
RTNG-15100	212			97	50		2
RTNG- 2030	75	39,6	30	25	-	M3	1
RTNG- 2045	104			40	-		1
RTNG- 2060	135			55	-		1
RTNG- 2075	164			70	-		1
RTNG- 2090	195			85	45		2
RTNG- 2105	224			100	50		2
RTNG- 2120	255			115	30		2
RTNG- 2135	284			130	40		2
RTNG- 2150	315			145	40		2
RTNG- 3050	116	59,5	40	35	-	M4	1
RTNG- 3075	165			60	-		1
RTNG- 3100	216			85	-		1
RTNG- 3125	265			110	-		3
RTNG- 3150	316			135	-		3
RTNG- 3175	365			160	-		3
RTNG- 3200	416			185	65		4
RTNG- 3250	516			235	85		4
RTNG- 3300	616			285	95		4
RTNG- 3350	716			335	170		5
RTNG- 3400	816			385	195		5
RTNG- 6100	223	99,5	60	70	-	M6	1
RTNG- 6150	323			120	-		1
RTNG- 6200	423			170	-		3
RTNG- 6250	523			220	-		3
RTNG- 6300	623			270	-		3
RTNG- 6350	723			320	110		4
RTNG- 6400	823			370	130		4
RTNG- 6450	923			420	210		5
RTNG- 6500	1023			470	240		5
RTNG- 9200	429	148	100	160	-	M8	1
RTNG- 9300	629			260	-		1
RTNG- 9400	829			360	-		3
RTNG- 9500	1029			460	-		3

Einheit: mm





PM-Präzisions-Rolltische Typ RTAM sind sehr kompakte Einbaufertige, einachsige Komponenten für bergrenzte und präzise Linear-Verfahrwege. Diese Modellreihe aus Aluminium hat eine lange Gebrauchsdauer und ist in der Lage, reduzierte Lasten und Drehmomente in alle Richtungen aufzunehmen.

MATERIAL DER ROLLTISCHTEILE

aus Aluminium schwarz eloxiert

Die Montageflächen sind feinstgeschliffen

EIGENSCHAFTEN UND SPEZIFIKATIONEN

- vorgespannte Längsführungen Typ RSD und doppel-seitige Führungsschiene, einschließlich Rollenkäfige, Typ KZR
- Rolltischoberteil und -unterteil haben die gleiche Länge
- Für horizontalen und vertikalen Einbau geeignet
- Alle Montageflächen sind präzisionsgeschliffen.
Eine Seite des Rolltischoberteils (die Seite gegenüber der Einstellschrauben) ist parallel zu den Längsführungen und dient als Bezugsfläche.
- Das Rolltischoberteil hat ein Standardbefestigungs-bohrbild mit Gewindebohrungen.
- Das Rolltischunterteil hat ein Standardbefestigungs-bohrbild mit Zapfensenkungen
- Ablaufgenauigkeiten finden Sie auf Seite 124,

OPTIONEN

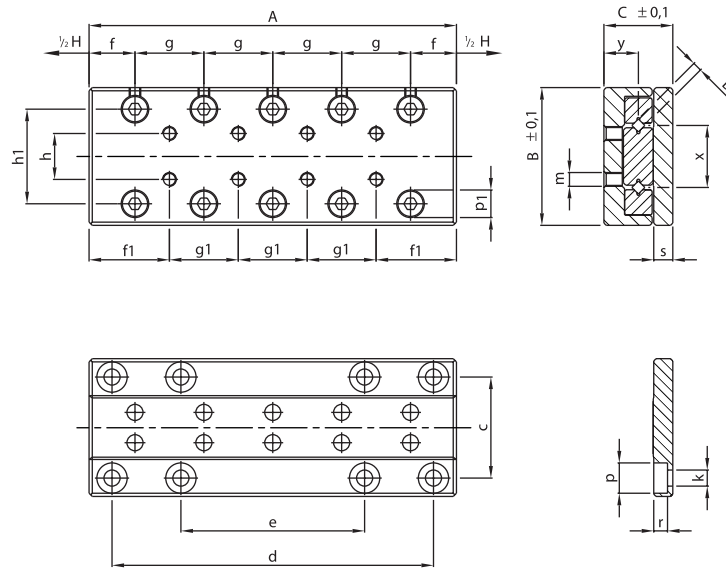
- Käfige können durch Kunststoffkäfige Typ KKLK mit Kugeln ersetzt werden.
- Höhere Genauigkeitsklassen
- Edelstahl-Ausführung
- SF-Klasse für ein Maximum an Genauigkeit

Angaben bei Bestellung

Bei einer Bestellung bitte folgendes angeben:

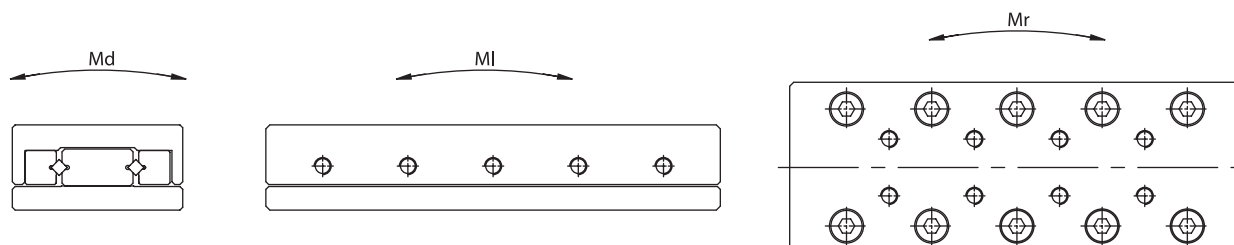
1, Typ des Rolltisches und Menge

Bestellbeispiel: 1 Stück Rolltisch Type RTAM-2075



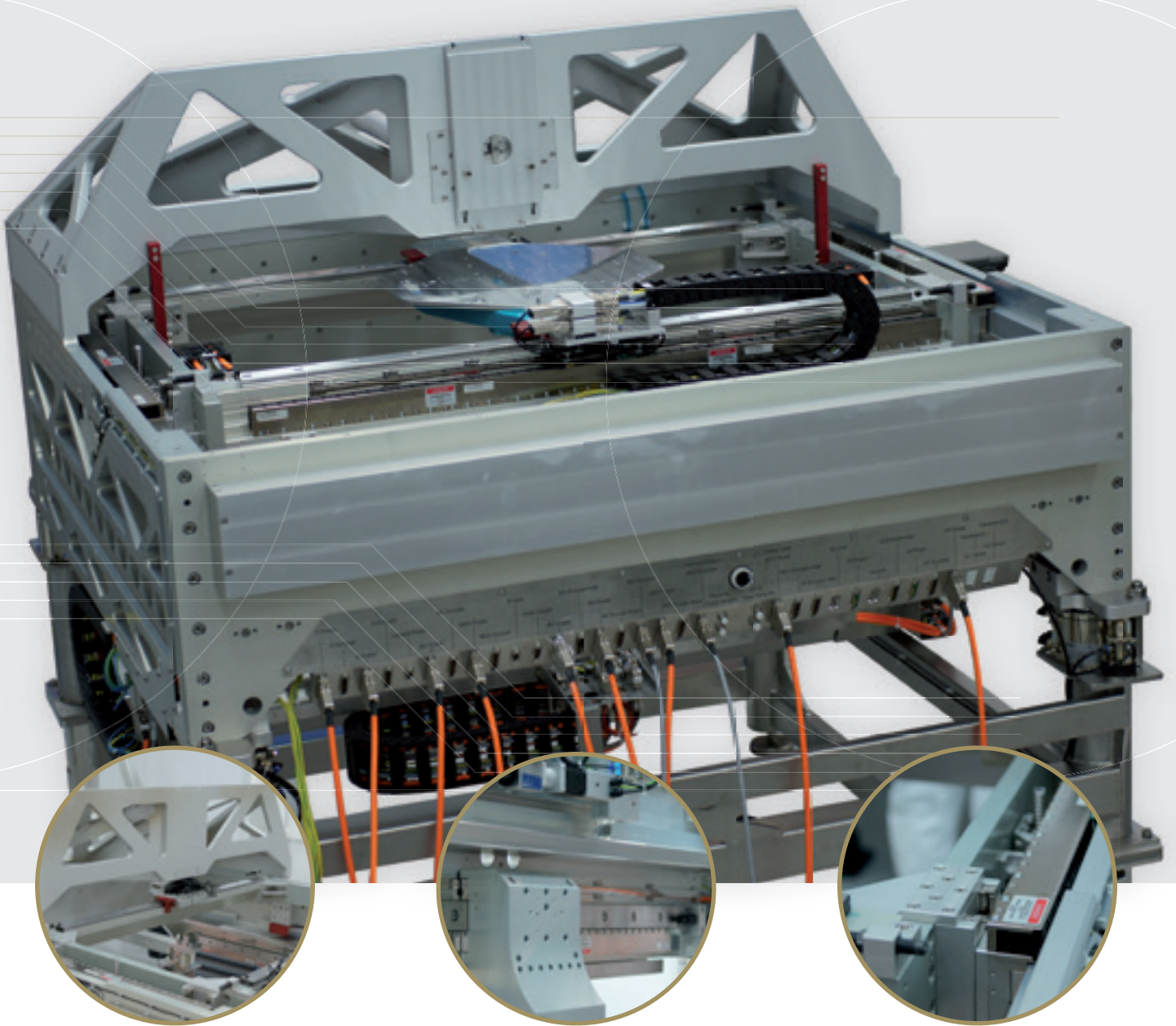
Typ	mm				Hub H										
	A	B	C	D		c	d	e	f	f1	g	g1	h	h1	k
RTAM- 2045	50	30	15	2	25	22	40	--	10	17,5	2x15	1x15	10	20,5	3,5
RTAM- 2060	65				38		55	--			3x15	2x15			
RTAM- 2075	80				51		70	40			4x15	3x15			
RTAM- 2090	95				64		85	55			5x15	4x15			
RTAM- 2105	110				70		100	70			6x15	5x15			
RTAM- 2120	125				76		115	85			7x15	6x15			

Für 2D-und 3D-Zeichnung -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl



m	p	p1	r	s	x	y	C in N	Gewicht in KG	Md in	MI in Nm	Mr in
									Nm		
M3	6,6	6,3	3	4,1	13,5	7,5	430	0,09	2,3	3,4	2,1
							510	0,12	2,9	4,8	2,7
							650	0,15	3,5	6,2	3,3
							725	0,18	4,1	7,6	4,0
							800	0,20	4,6	9,6	5,0
							880	0,23	5,8	11,7	6,0

Einheit: mm





PM-Präzisions-Rolltische Typ RTS sind Einbaufertige, einachsige Komponenten für bergrenzte und präzise Linear-Verfahrwege mit niedriger Bauhöhe. Diese Modellreihe hat eine exzellente Ablaufgenauigkeit der Linearbewegung und ist in der Lage, mittlere Lasten und Drehmomente in alle Richtungen aufzunehmen.

MATERIAL DER ROLLTISCHTEILE

Stahl, schwarz brüniert

EIGENSCHAFTEN UND SPEZIFIKATIONEN

- Drei Größen
- vorgespannte Längsführungen Typ RSD und doppel-seitige Führungsschiene (durchgehärtet), einschließlich Rollenkäfige
- Rolltischoberteil und -unterteil haben die gleiche Länge Für horizontalen und vertikalen Einbau geeignet
- Rollenkäfige:
Größe Ø1,5 und Ø2 mm: Typ CC
Größe Ø3 mm: Typ DD
- Alle Montageflächen sind präzisionsgeschliffen.
Eine Seite des Rolltischoberteils (die Seite gegenüber der Einstellschrauben) ist parallel zu den Längsführungen und dient als Bezugsfläche.
- Das Rolltischoberteil hat ein Standardbefestigungs-bohrbild mit Gewindebohrungen.
- Das Rolltischunterteil hat ein Standardbefestigungs-bohrbild mit Zapfensenkungen
- Ablaufgenauigkeiten finden Sie auf Seite 124,

OPTIONEN

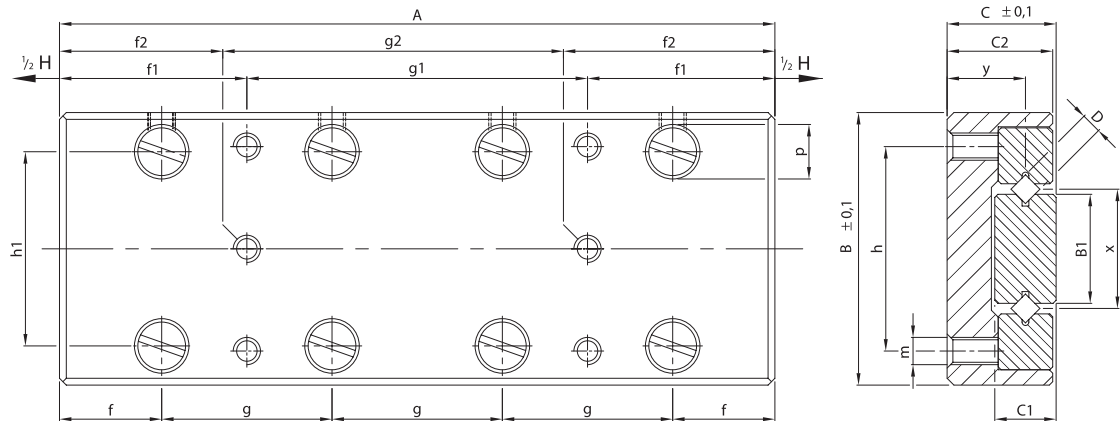
- Ausgesuchte Rolltische können mit einer Höhentoleranz von $\pm 0,01$ mm geliefert werden.
- Käfige können durch Kunststoffkreuzrollenkäfig Typ KZR und Kunststoffkäfige Typ KKLK it Kugeln ersetzt werden.
- Höhere Genauigkeitsklassen
- Edelstahl-Ausführung
- SF-Klasse für ein Maximum an Genauigkeit
- Hochvakuum - Anwendungen

Angaben bei Bestellung

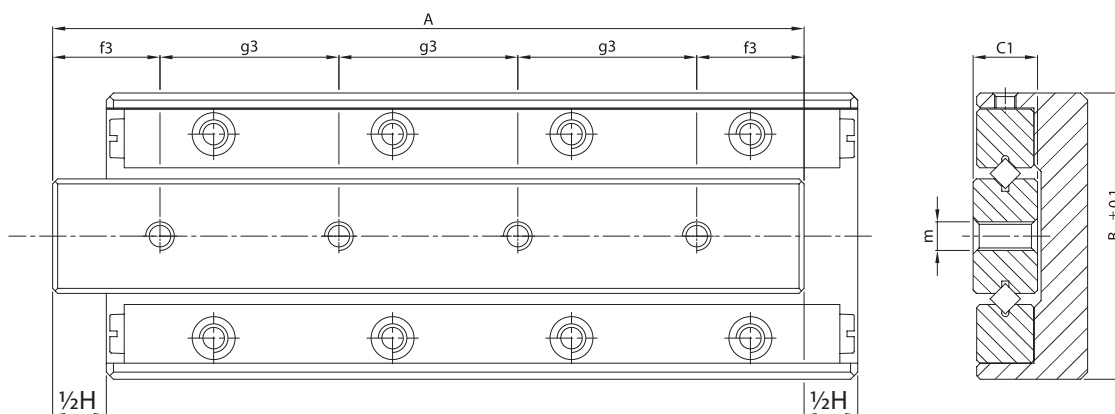
Bei einer Bestellung bitte folgendes angeben:

1, Typ des Rolltisches und Menge

Bestellbeispiel: 1 Stück Rolltisch Type RTS-2065



Typ	mm				Hub H									
	A	B	C	D		B1	C1	C2	f	f1	f2	f3	g	g1
RTS- 1525	25	20	8	1,5	12	7	5	7,5	7,5	3,5	3,5	5	1x10	1x18
RTS- 1535	35				3,5					7,5	2x10		1x28	
RTS- 1545	45				12,5					8,5	3x10		1x20	
RTS- 1555	55				12,5					12,5	7,5	4x10	1x30	
RTS- 1565	65				12,5					5x10	2x20			
RTS- 1575	75				22,5					6x10	1x30			
RTS- 1585	85				12,5					7x10	2x30			
RTS- 2035	35	30	12	2	18	12	7	11,5	10	3,5		7,5	1x15	1x28
RTS- 2050	50				30					3,5			2x15	1x43
RTS- 2065	65				40					17,5			3x15	1x30
RTS- 2080	80				50					17,5		10	4x15	1x45
RTS- 2095	95				60					17,5		5x15	2x30	
RTS- 2110	110				70					32,5		6x15	1x45	
RTS- 2125	125				80					17,5		7x15	2x45	
RTS- 3055	55	40	16	3	30	16	9	15,5	15	7,5		10	1x25	1x40
RTS- 3080	80				45					7,5			2x25	1x65
RTS- 3105	105				60					27,5			3x25	1x50
RTS- 3130	130				75					27,5		15	4x25	1x75
RTS- 3155	155				90					27,5		5x25	2x50	
RTS- 3180	180				105					52,5		6x25	1x75	
RTS- 3205	205				130					27,5		7x25	2x75	



g2	g3	h	h1	m	p	x	y	C in N	Gewicht in KG	Md in Nm	MI in Nm	Mr in Nm
1x18	2x7,5	14	12,6	M2,5	4,6	7,7	5,5	208	0,03	0,8	0,6	0,8
1x20	2x10							364	0,04	1,4	2,5	1,5
1x28	3x10							468	0,05	1,8	3,7	2,0
1x30	4x10							572	0,06	2,2	5,0	2,6
	5x10							676	0,07	2,6	6,2	3,2
	6x10							780	0,08	3,0	7,5	3,8
	7x10							936	0,09	3,6	8,7	4,7
	1x20	22	20	M3	6	13	8,5	430	0,10	2,8	2,8	2,6
	2x15							602	0,12	3,9	5,5	3,5
	3x15							860	0,16	5,6	9,6	5,3
	4x15							1032	0,19	6,7	12,4	6,6
	5x15							1290	0,23	8,4	16,5	8,6
	6x15							1462	0,26	9,5	19,3	9,8
	7x15							1720	0,29	11,2	23,4	11,9
	1x35	30	28,5	M4	7,5	17,5	11,5	952	0,10	8,3	10,9	7,2
	2x25							1360	0,35	11,9	19,0	10,6
	3x25							1904	0,47	16,7	29,9	15,7
	4x25							2312	0,59	20,2	38,1	19,6
	5x25							2856	0,70	25,0	49,0	24,9
	6x25							3264	0,82	28,6	57,1	29,0
	7x25							3672	0,92	32,1	65,3	33,0

Einheit: mm



NEU

PMM Mikro Rolltische jetzt auch mit Rollen lieferbar.

Bei mehr Informationen bitte rufen sie uns an.





PM-Mikrorolltische Typ PMM sind führend in der Entwicklung zur Reduzierung von Größe und Gewicht. Diese kompakte Bauweise hat eine hohe Ablaufgenauigkeit und Zuverlässigkeit. Durch die innovative Konstruktion, kombiniert mit einer Feinjustierung (Vorspannung der selektierten Kugeln) haben diese Miniaturrolltisch einen extrem niedrigen Reibungswiderstand, hohe Laufruhe und eine lange Gebrauchsdauer.

MATERIAL DER ROLLTISCHEILE

Edelstahl 1,4034 mit einer Härte von 54-57 HRC

EIGENSCHAFTEN UND SPEZIFIKATIONEN

- Drei Größen
- Kugelkäfig aus Messing
- Für horizontalen und vertikalen Einbau geeignet (speziell entwickelter u-förmiger Kugelkäfig, kein Käfigwandern, begrenzt durch Schrauben)
- Rolltischoberteil und Mittellängsführung gleich lang
- Alle Montageflächen sind präzisionsgeschliffen.
- Alle Seiten des Rolltisches sind parallel zu der Führung und dienen als Referenzfläche
- Das Rolltischoberteil und die Mittellängsführung sind mit Standardgewindebohrungen ausgestattet.
- Ablaufgenauigkeiten finden Sie auf Seite 124,

OPTIONEN

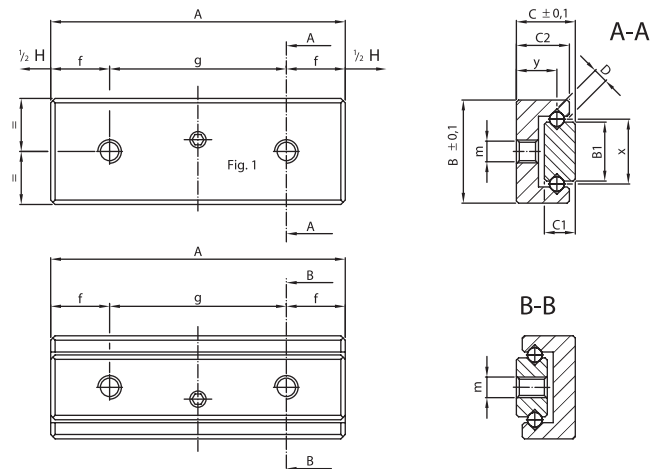
- Ausgesuchte Rolltische können mit einer Höhentoleranz von $\pm 0,01$ mm geliefert werden.
- Hochvakuum - Anwendungen
- Neu verfügbar mit Rollen

Angaben bei Bestellung

Bei einer Bestellung bitte folgendes angeben:

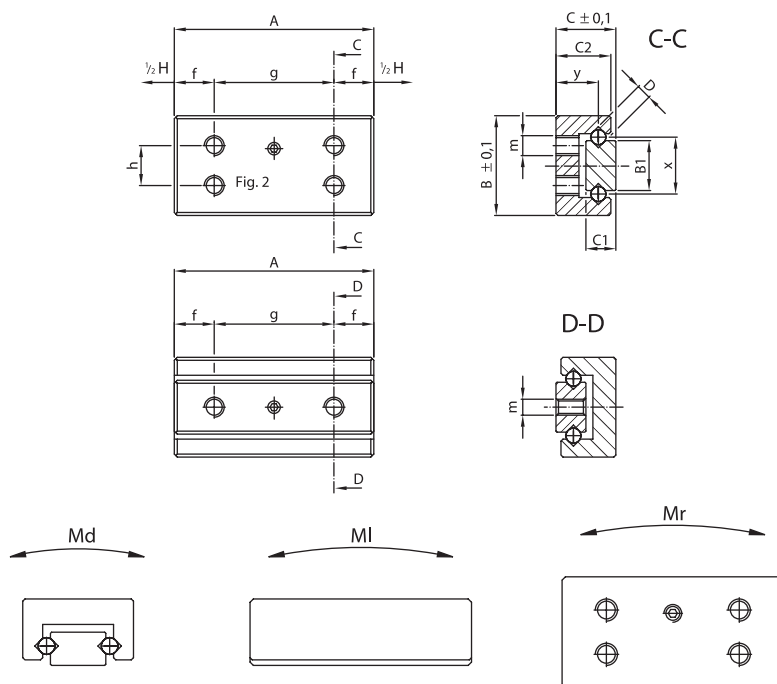
1, Typ des Rolltisches und Menge

Bestellbeispiel: 1 Stück Rolltisch Type PMM 2-30



FIGUR 1

Typ	mm				Hub H						
	A	B	C	D		B1	C1	C2	f	g	h
PMM 05-10	10	7	4	1	5	4	2,1	3,6	2,5	1x5	-
PMM 05-15	15				10				3,5	1x8	
PMM 05-20	20				15				4	1x12	
PMM 05-25	25				20				4,5	1x16	
PMM 1-15	15	10	6	1,5	5	5	3	5,5	3,5	1x8	4
PMM 1-20	20				10				4	1x12	
PMM 1-25	25				15				4,5	1x16	
PMM 1-30	30				20				5	1x20	
PMM 1-35	35				25				5,5	1x24	
PMM 1-40	40				30				6	1x28	
PMM 1-45	45				35				6,5	1x32	
PMM 1-50	50				40				7	1x36	
PMM 2-30	30	15	8	2,5	20	8	4,5	7,5	5	1x20	7
PMM 2-40	40				30				6	1x28	
PMM 2-50	50				40				7	1x36	
PMM 2-60	60				50				7,5	3x15	
PMM 2-70	70				60				8	3x18	
PMM 2-80	80				70				10	3x20	



FIGUR 2

m	x	y	C in N	Gewicht in KG	Md in Nm	MI in Nm	Mr in Nm	Fig.
M1,6	4,4	2,75	23	2	4,5	1,5	3,2	1
			27	3	5,4	2,2	3,8	1
			36	4	7,2	3,4	5	1
			45	5	9	4,7	6,3	1
M2	5,7	4,25	60	5	15	9	15,5	2
			75	7	18,7	11	19,5	2
			75	10	18,7	11	19,5	2
			90	12	22,5	16	23,7	2
			105	14	26,2	19	28,1	2
			120	17	30	22,5	32,4	2
			135	19	33,8	27	36,8	2
M2,5	8,8	5,5	150	21	37,5	31,5	41,3	2
			195	28	78	40	69,8	2
			234	36	95	50	83,6	2
			273	45	109,2	62,5	98,7	2
			312	54	124,8	80	113,5	2
			390	64	156	109,2	143,8	2
			429	73	171,6	125	159,1	2

Einheit: mm

ABLAUFGENAUIGKEITEN

PM-Rolltische werden mit einer Genauigkeit, wie in der unten aufgeführten Tabelle, geliefert. Die Qualitätskontrolle wird ohne Belastung durchgeführt. Die aufgeführten Werte können auch für 2-Achs-Kombinationen verwendet werden. Sollte das der Fall sein, so entnehmen Sie bitte

die entsprechenden Hublängen aus der Tabelle. Bei Mehrachskombinationen wird es komplizierter sein. Auf Anfrage liefern wir Ihnen die Rolltische mit einem Prüfprotokoll, die Messung findet mit einem HP-Lasergerät statt. Spezielle höhere Genauigkeitsklassen können angefordert werden.

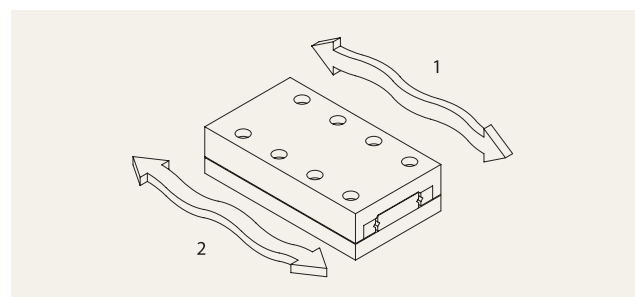
Typ	A. in mm.	Geradheit μm	Ebenheit μm	Parallelität μm
RT (RTN/RTL)	25 - 50	2	2	5
	55 - 95	3	2	6
	105 - 155	4	3	7
	160 - 305	4	3	8
	310 - 510	4	4	10
	510 - 710	5	4	13
	810 - 1010	5	5	15
RTA (RTNA/RTLA) Aluminium	25 - 50	2	2	5
	55 - 95	3	2	5
	105 - 155	4	3	8
	160 - 305	4	3	10
	310 - 510	4	4	15
	510 - 710	5	4	20
	810 - 1010	5	5	25
RTNG	52 - 91	2	2	5
	106 - 166	3	2	6
	171 - 314	3	3	7
	317 - 517	4	3	10
	524 - 817	4	4	13
	824 - 1028	5	5	15
RTS	25 - 45	3	3	2
	55 - 95	4	4	4
	105 - 155	5	5	5
PMM	15 - 30	3	4	5
	35 - 50	4	4	6
	60 - 80	5	6	8

1, GERADHEIT: Fehler in Hub

2, EBENHEIT: Fehler in Hub

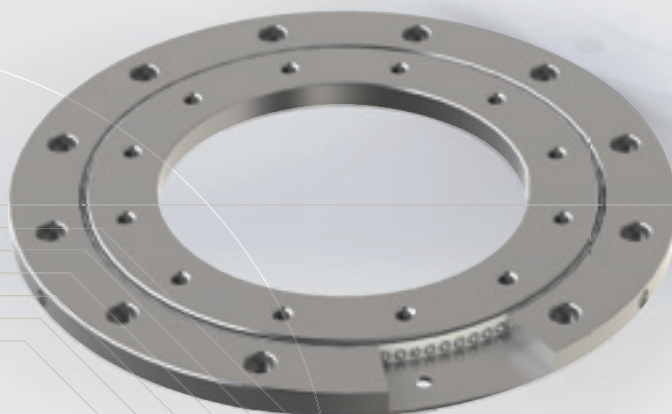
PARALLELTÄT: Fehler von der gesamten Oberfläche des Rolltisches in 0 Position

Rolltische sind auf Anfrage lieferbar mit einer hohen Toleranz von $\pm 0,01 \text{ mm}$

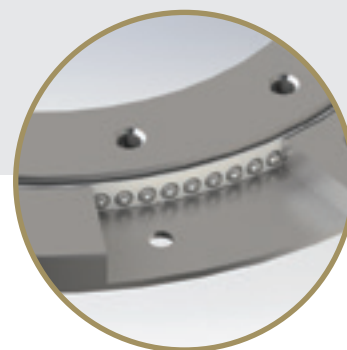
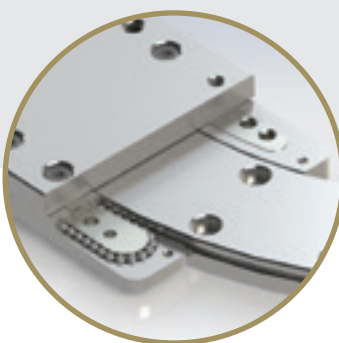
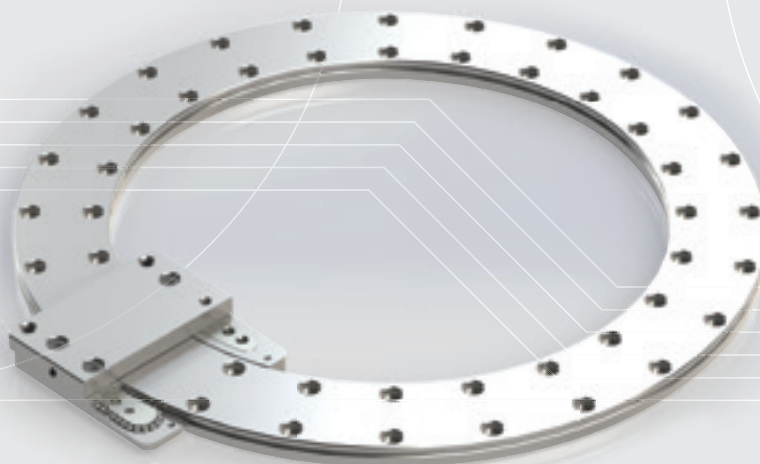


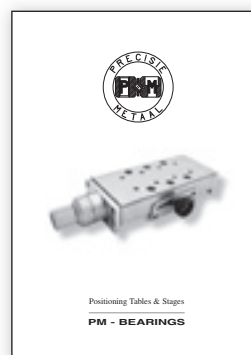
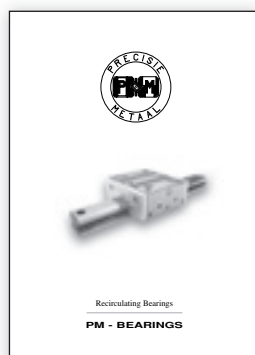
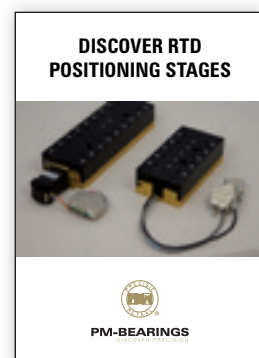
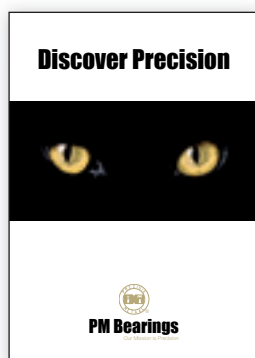
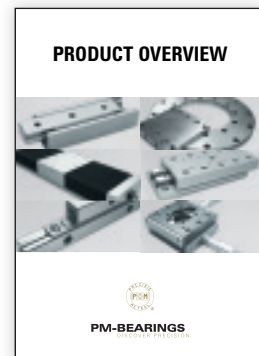
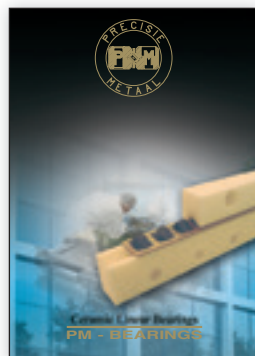
PM PRÄZISIONS-RUNDLAUFFÜHRUNGEN

Kugel- oder Rollendurchmesser, vorgespannte Präzisions-Rundlaufführung
FMB für den einfachen Einbau



PRÄZISIONS-RUNDLAUFFÜHRUNGEN RPM & RPM XTRM
(ab 500 mm Aussendurchmesser in Segmente lieferbar!)





Alle Kataloge und Prospekte -> Siehe www.pmbearings.nl oder E-Mail an info@pmbearings.nl

PM-GROUP

ECOLOGICALLY RESPONSIBLE



Ecological and economical, we are a meeting point of knowledge, intellect, ideas, effort and exchange

INNOVATION

- Constant Quest for new surprising materials for current and new applications
- A game of challenges and efforts

ADDED VALUE

Educating and assisting, after care, return packaging, coöperation with innovation centres and students, education

RESPECT AND RESPONSIBILITY

The philosophy, mission, products, people: All Bases of the PM-Group can be summarized in 2 close connected words with different meaning: Respect and Responsibility

RESPECT

- Wishes and Needs of Customers
- The people and their natural environment
- All employees who forms the company

RESPONSIBILITY

- Solutions which join customer needs
- Welfare of human being and it's environment
- Operation of employees.



CUSTOMER SUPPORT IN SUSTAINABLE, PROFITABLE PRODUCTS TO REACH OPTIMAL RESULTS



COÖPERATION, HONEST BUSINESS RELATION AND QUALITY



HIGH QUALITY ACCORDING TO EUROPEAN STANDARDS



[Clear Ecological Philosophy]

FORDERN SIE UNS HERAUS



PM-Group Hauptsitz
Dedemsvaart, Niederlande

PM-BEARINGS GMBH UNTERSTÜTZT DURCH UNSERE PARTNER

ÖSTERREICH

Zimm Maschinenelemente GmbH + Co KG
Millenium Park 3
6890 Lustenau/Austria

Tel: + 43 5577 806-0
info@zimm.at
www.zimm.eu

DIE SCHWEIZ

HIWIN (Schweiz) GmbH
Eichwiesstrasse 20
8645 Jona

Tel: +41 55 225 00 25
info@hiwin.ch
www.hiwin.ch

DEUTSCHLAND

SBN Wälzlager GmbH & Co. KG
Jan-Hutzel-Weg 1
66901 Schönenberg-Kübelberg

Tel: +49 6373 500 80-0
info@sbn.de
www.sbn.de

WWW.PM-BEARINGS.NL

PL14.2-E