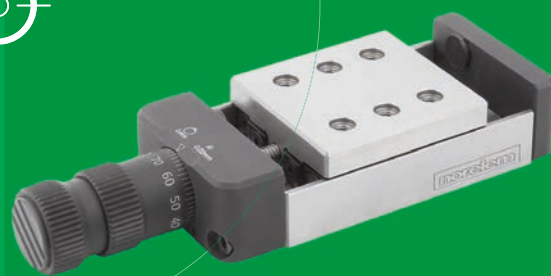
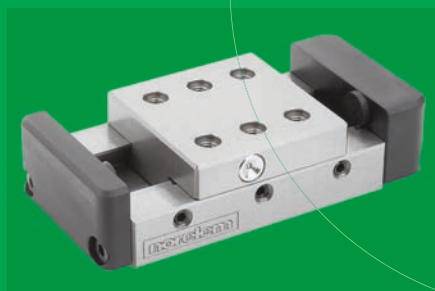


norelem

SCHLITTEN- FÜHRUNGEN BEDIENUNGSANLEITUNG



THE BIG
GREEN
BOOK ■

1. Einleitung
2. Übersicht der norelem Schlittenführungen
3. Sicherheits- und Warnhinweise
4. Verwendung der Schlittenführungen
 - 4.1 Nomenklatur
 - 4.2 Verwendung und Befestigung der Zubehörteile
 - 4.3 Geometrische Toleranzen
5. Pflege und Wartung
 - 5.1 Schmierung
 - 5.2 Einstellung des Führungsspiels
6. Serviceleistungen

Ein großes Sortiment Schlittenführungen für hochpräzises Verfahren

Die Schlittenführungen von norelem können in zahlreichen Anwendungen eingesetzt werden. Ob für den Messgerätebau, die optische Industrie, Wartung, Bearbeitung oder auch Fertigung von Sondermaschinen – die norelem Schlittenführungen bieten vielseitige, hochwertige und hochpräzise Lösungen, die sich an Ihren Bedarf anpassen.



21010

Schwalbenschwanz-Schlittenführung
mit Mikrometerspindel



21060

Schwalbenschwanz-Schlittenführung



21061

Schwalbenschwanz-Schlittenführung
mit Endanschlägen



21062

Schwalbenschwanz-Schlittenführung
mit Mikrometerspindel



21064

Präzisions-Schlittenführung
rollengelagert



21068

Präzisions-Schlittenführungen rollengelagert
mit Endanschlägen



21070

Präzisions-Schlittenführungen rollengelagert
mit Mikrometerspindel

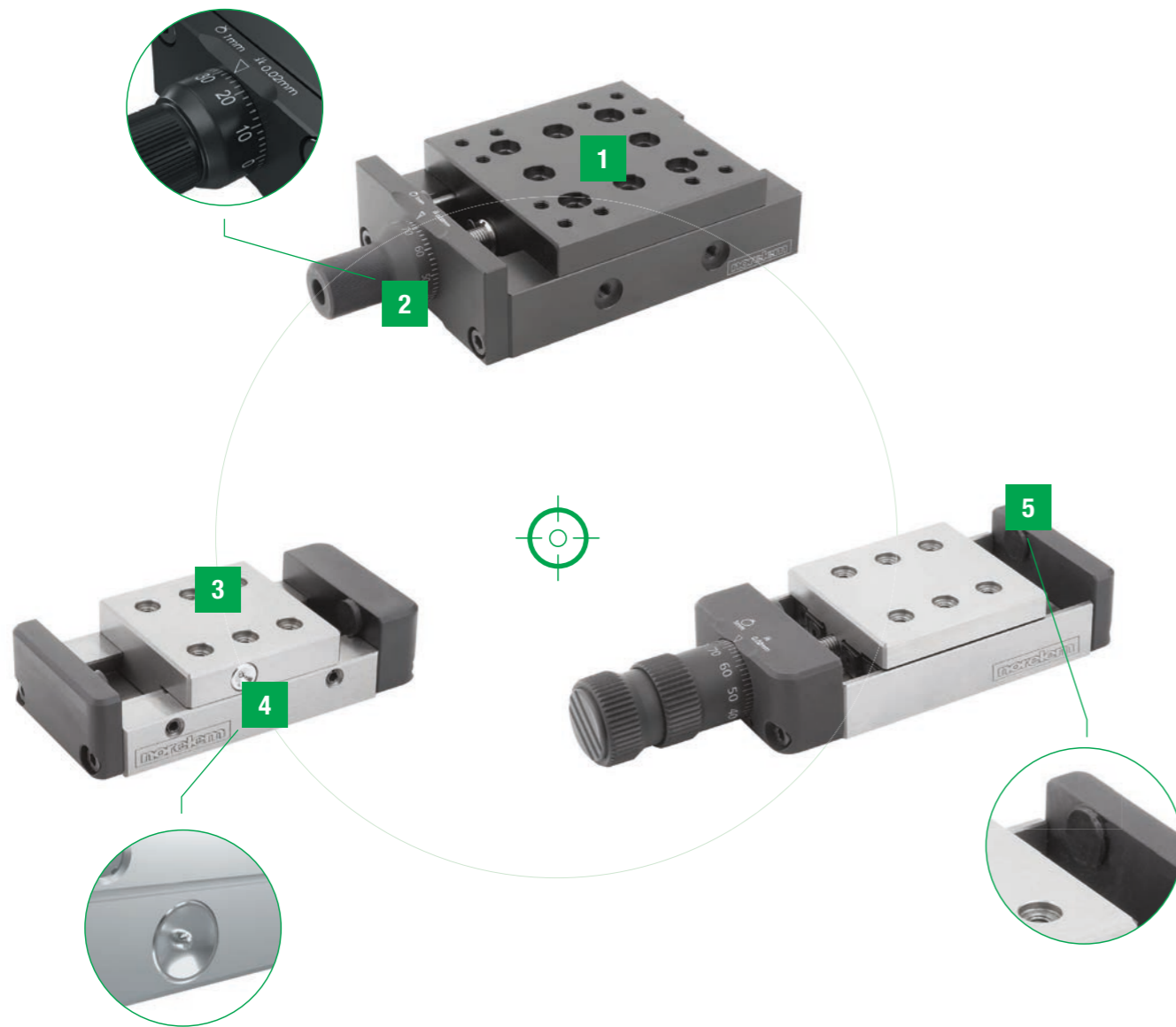
3. Sicherheits- und Warnhinweise

⚠ Achtung, bitte beachten Sie unbedingt folgende Punkte:

- Vermeiden Sie Stöße jeder Art, um die Präzision des Mikrometers zu gewährleisten.
- Beachten Sie stets die Unfallverhütungsvorschriften, sowie die allgemeinen technischen Vorschriften bei der Handhabung, Reinigung und Benutzung der Schlittenführungen samt Zubehör.
- Überschreiten Sie die in der Lastentabelle empfohlenen Lasten nicht.
- Achten Sie bei der Demontage der Schlittenführungen darauf, das Spiel neu einzustellen.

4. Verwendung der Schlittenführungen

4.1 Nomenklatur



1 Integriertes Gittermodul

3 Geschliffene Flächen

5 Endanschlag

2 Mikrometerspindel

4 Schmiernippel

4. Verwendung der Schlittenführungen

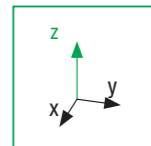
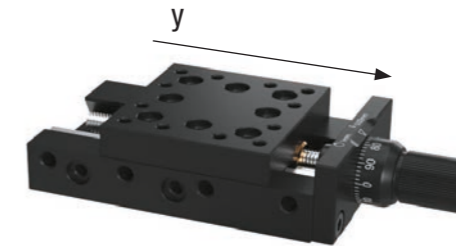
4.2 Verwendung und Befestigung der Zubehörteile

Darstellung eines Fahrweges auf den X-, Y- und Z-Achsen mit insgesamt drei Schlittenführungen

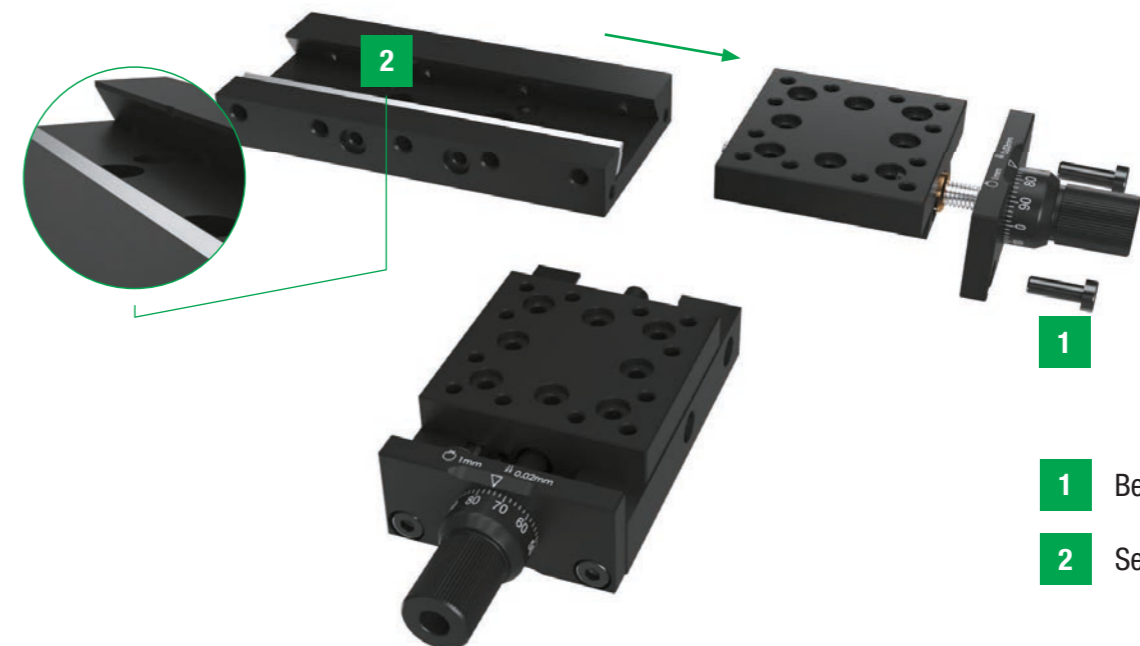
1 | Schlittenführung für X-Achse.



2 | Schlittenführung für Y-Achse, die sich über der ersten Schlittenführung befindet.



3 | Schrauben Sie zum Verbinden der beiden Schlittenführungen die Befestigungsschraube von Schlittenführung Y auf und schieben Sie den Schieber zurück, bis die Senken sichtbar werden.



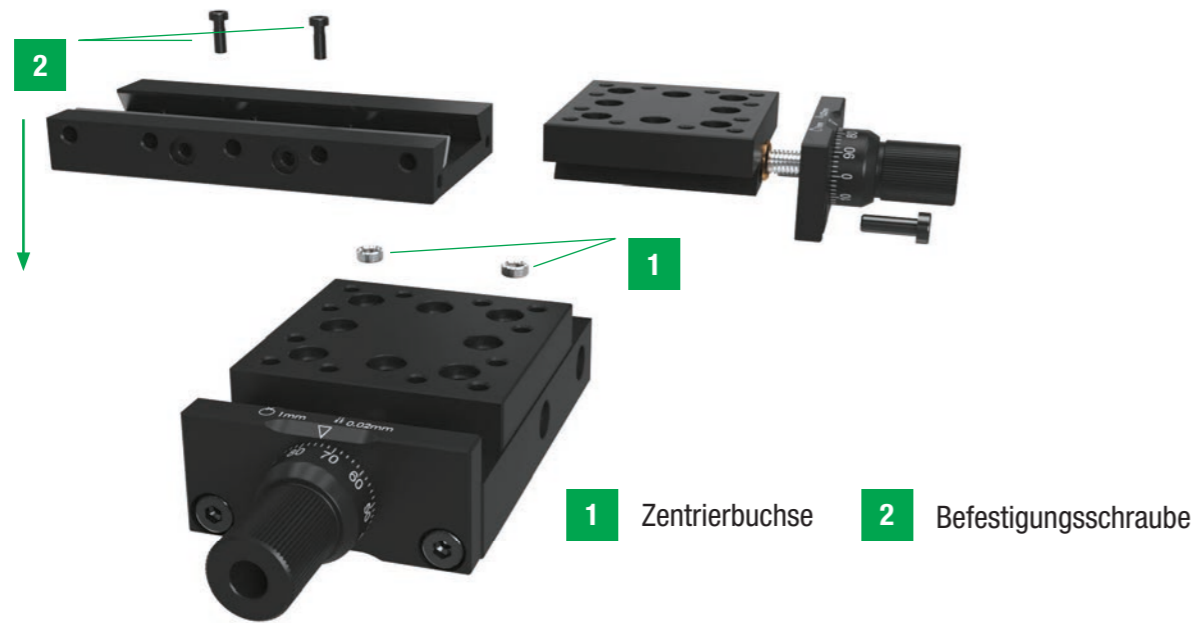
1 Befestigungsschraube

2 Senken sichtbar

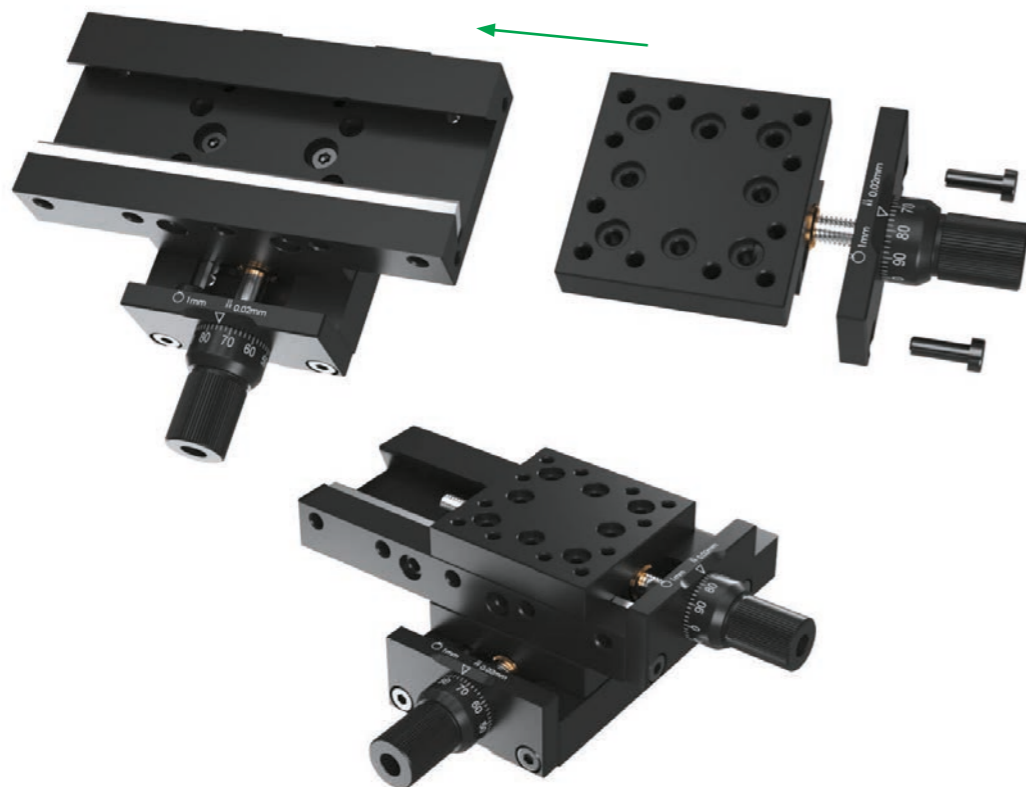
4. Verwendung der Schlittenführungen

4.2 Verwendung und Befestigung der Zubehörteile

- 4 | Stecken Sie die Zentrierbuchsen für eine präzise Positionierung in die Durchgangsbohrungen des Gittermoduls. Befestigen Sie die zwei Schlittenführungen mit einer Befestigungsschraube.



- 5 | Bauen Sie den Führungsschlitten der Y-Achse wie anfangs wieder zusammen. Denken Sie daran, das Spiel bei Bedarf neu einzustellen.



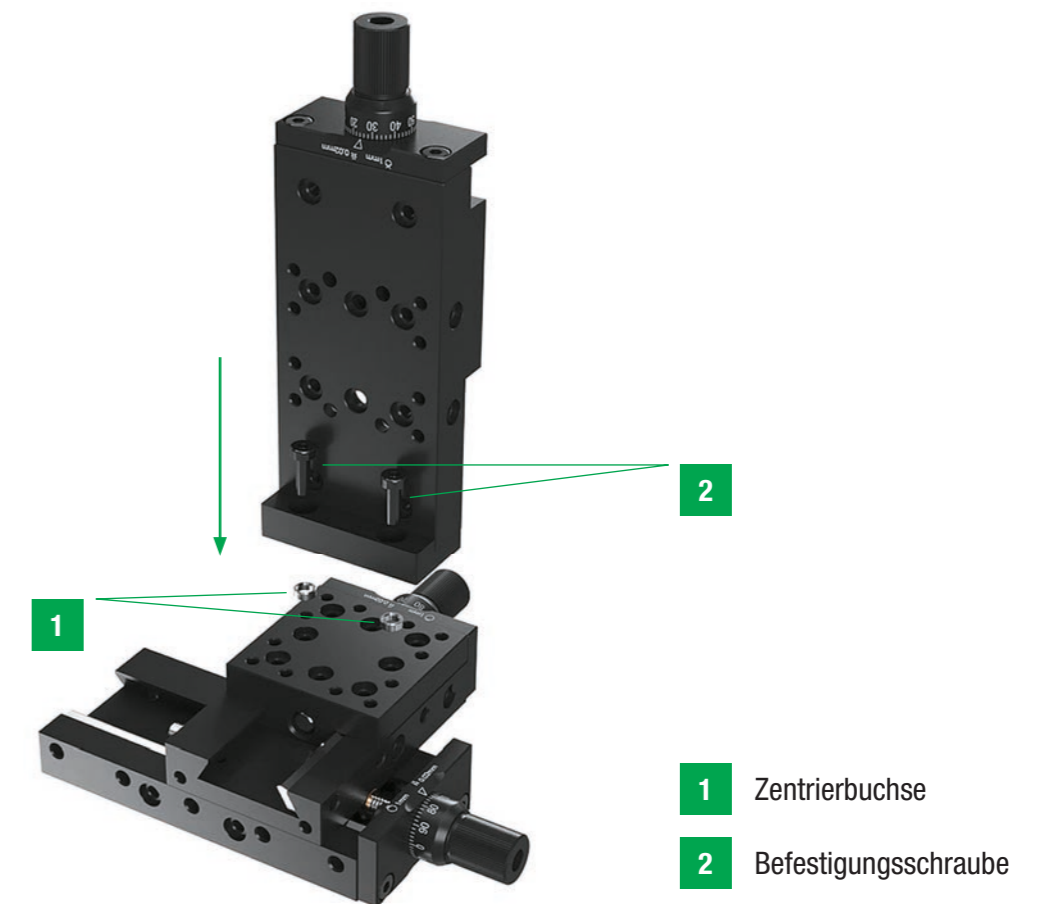
4. Verwendung der Schlittenführungen

4.2 Verwendung und Befestigung der Zubehörteile

- 6 | Befestigen Sie zur Erstellung der Z-Achse eine Montageplatte auf der Schlittenführung.



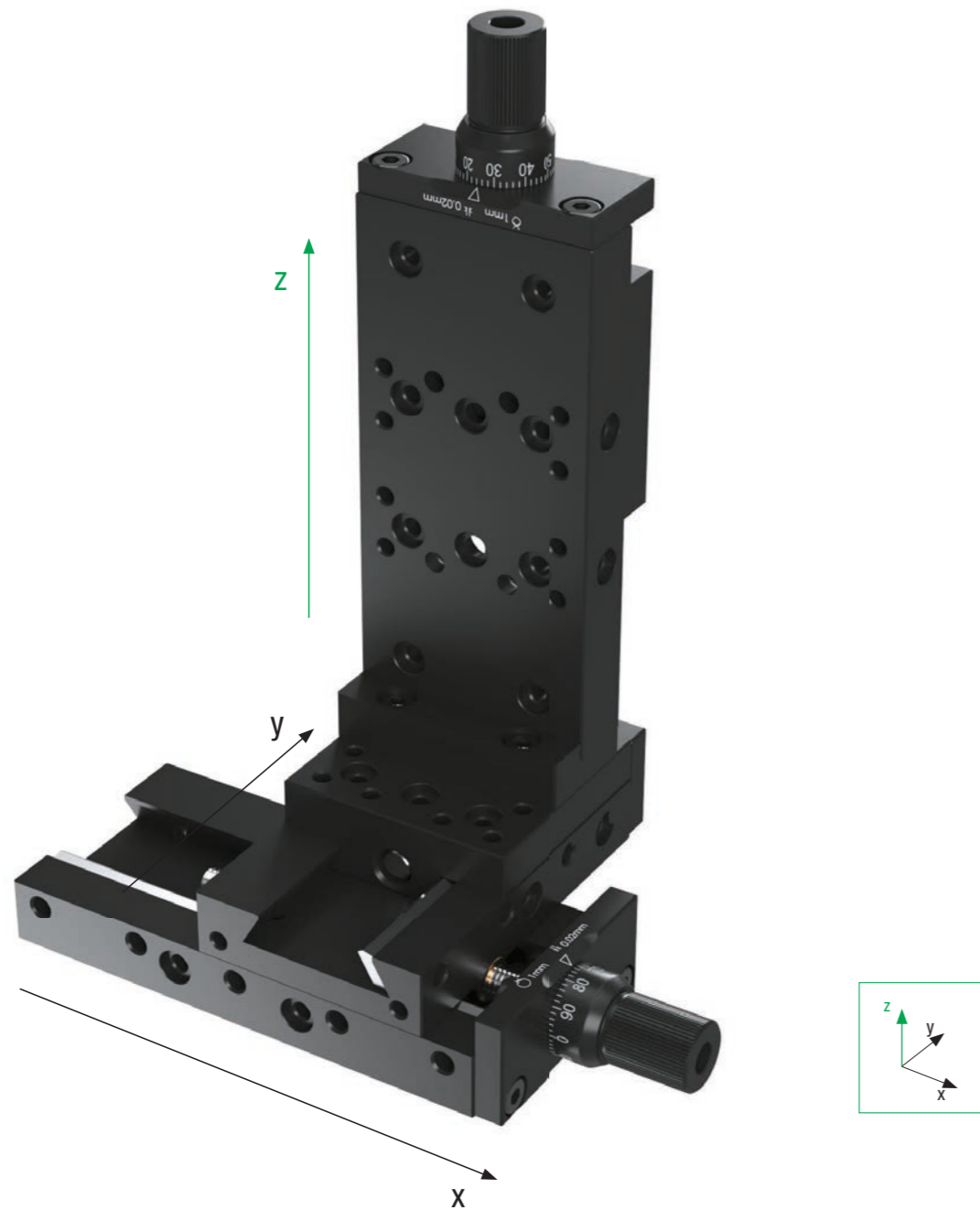
- 7 | Wiederholen Sie zur Befestigung der Baugruppe Z an der Baugruppe X, Y die in Schritt 4 beschriebenen Vorgänge.



4. Verwendung der Schlittenführungen

4.2 Verwendung und Befestigung der Zubehörteile

8 | Beispiel einer Verfahrbaugruppe X, Y und Z

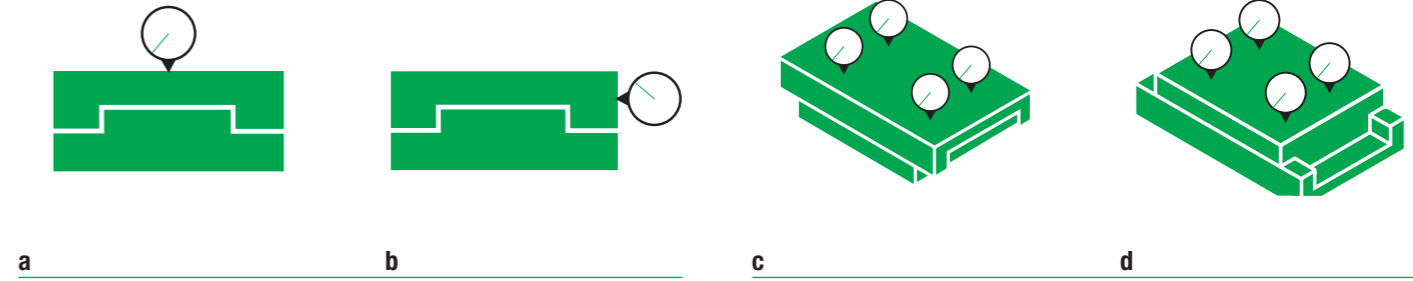


4. Verwendung der Schlittenführungen

4.3 Geometrische Toleranzen

Betriebstoleranzen, gemessen auf Gesamtweg

Parallelität in mittlerer Position



Schwalbenschwanz-Schlittenführungen, Guss:

Länge des Schiebers in mm	Abweichungen in μm			
	a	b	c	d
$L < 100$	8	10	20	20
$100 < L < 200$	12	15	25	25
$200 < L$	18	22	35	25

Schwalbenschwanz-Schlittenführungen, Aluminium:

Länge des Schiebers in mm	Abweichungen in μm			
	a	b	c	d
$L < 100$	12	15	30	30
$100 < L < 200$	18	22	37	37
$200 < L$	27	33	52	37

Präzisions-Schlittenführungen, rollengelagert, Guss:

Länge des Schiebers in mm	Abweichungen in μm			
	a	b	c	d
$L < 100$	4	4	15	15
$100 < L < 200$	4	6	20	20
$200 < L$	5	8	30	20

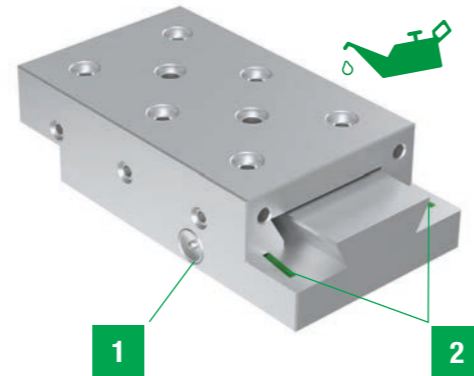
5. Pflege und Wartung

5.1 Schmierung

Das Schmieren der norelem Schlittenführung schützt vor Korrosion und reduziert die Abnutzung. Je nach Anforderungen und Umgebungsbedingungen kann die erste Schmierung mehrere Jahre wirksam bleiben. Achten Sie dennoch darauf, dass für Korrosionsschutz gesorgt ist, falls die Schmierung verschwinden sollte.

Jegliches Eindringen von Schneidöl oder Benetzungsemulsion sollte unbedingt verhindert werden, da es das vorhandene Schmiermittel verdünnen und entfernen könnte. Außerdem tendieren solche Emulsionen dazu, nach dem Trocknen zu kleben. Schmiermittel mit Feststoffzusätzen sind ebenfalls zu vermeiden.

Die Schwalbenschwanz-Schlittenführungen, aus Grauguss, belegen einen besonderen Platz unter den Gleitführungen und müssen ggf. regelmäßig geschmiert werden. Nutzen Sie zu diesem Zweck die von einem oder mehreren Schmiernippeln versorgten Schmiernuten. Die Schmiernippel werden mit Original-Spezialgleitöl Mobil Vactra Nr. 2 versorgt.

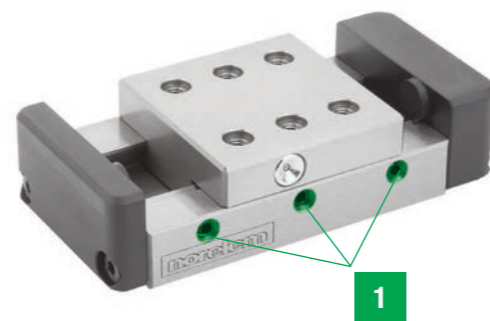


- 1 Schmiernippel
- 2 Schmiernuten

5.2 Führungsspieleinstellung

Nach einer gewissen Nutzungszeit oder nach einer Neumontage der norelem Führungsschlitten muss das Führungsspiel möglicherweise neu eingestellt werden.

Das Spiel wird sowohl bei Schwalbenschwanz- als auch bei rollengelagerten Schlittenführungen mithilfe der Einstellschraube seitlich an der Schlittenführung eingestellt. Es muss gleichmäßig, von der Mitte der Schlittenführung aus, abwechselnd rechts und links, eingestellt werden.



- 1 Einstellschraube

Achtung: Stellen Sie die Schrauben erst dann ein, wenn sich der Wagen gegenüber der einzustellenden Schraube befindet.

6. Serviceleistungen



Ihr Vollsortiment.

- 60 000 Referenzen ab Lager lieferbar.
- Ein technischer Kundendienst der zuhört, Sie berät und bei der Entscheidungsfindung unterstützt.
- Schnelle Umsetzung Ihrer Ideen mit unseren kostenfreien CAD-Daten.





www.norelem.de