



SlimLinePlus

Messtische mit Gleichstrommotor für hochpräzise Positionieraufgaben

Die **Baureihe SlimLinePlus** bietet eine hohe Wiederholgenauigkeit bei moderaten Kosten. Die Auflösung im Sub-Mikrometer-Bereich empfiehlt die Messtische für anspruchsvolle Aufgaben, wie die Positionierung von Messapparaturen, Miniatursensoren, optischen Elementen und analytischen Sonden. Die Verfahrangebeirungen reichen von 50 mm bis 350 mm.

Die Körper der Messtische bestehen aus **hochfestem, spannungsfreiem Aluminium**. Dies gewährleistet auch über lange Zeiträume eine hohe mechanische Stabilität. Die Körper werden aus einem Stück gefertigt, um eine möglichst hohe Verwindungsstabilität und Biegefestigkeit zu erreichen.

Mit ihrer geringen Bauhöhe von nur 31 mm eignet sich die **Serie SlimLinePlus** besonders gut für den Einsatz bei beschränkten Platzverhältnissen. Mehrachsige Kombinationen lassen sich ohne zusätzliche Adapterplatten auf kleinstem Bauraum realisieren. M6-Gewindebohrungen im 25-mm-Raster auf der Plattform vereinfachen die Montage der Nutzlast.

Durch stabile Führungen aus korrosionsbeständigem, durchgehärtetem Stahl können Lasten bis 10 kg sicher bewegt werden. Die hohe lineare Grundgenauigkeit der Führungen und die sorgfältige Ausrichtung auf dem Grundkörper des Messtisches reduzieren den Linearitätsfehler auf weniger als 3 µm über 200 mm Weg.

Lange Führungswagen vermeiden das Taumeln der Plattform um die Hochachse. Sie arbeiten mit **vorgespannten, umlaufenden Kugelführungen** höchster Güte. Die besondere Gestaltung der Kugeleinlaufzone garantiert eine sehr hohe Laufruhe und eine lange Lebensdauer.

Die Antriebsspindel der Plattform besteht aus hochfestem, geschliffenem Stahl. Der absolute Linearitätsfehler liegt unter 6 µm über 350 mm. In Verbindung mit der vorgespannten Mutter mit Kugelumlaufrührung resultiert dies in einer **hohen dynamischen Leistungsfähigkeit mit minimalem Umkehrspiel**.

Ein bürstenloser Gleichstrommotor zum Antrieb der Spindel verbindet ausgezeichnete dynamische Eigenschaften mit hoher Zuverlässigkeit und exzellenter Laufruhe. Dies unterscheidet ihn deutlich von einem Schrittmotor. Ein Schrittmotor erzeugt sowohl mechanische als auch akustische Schwingungen, die bei hochpräzisen Positionieraufgaben stören können.

- **Flache Bauweise**
- **XY-Montage ohne Adapterplatten**
- **Bürstenloser Gleichstrommotor mit hoher Dynamik**
- **Geschliffene Stahlspindel**
- **Wiederholgenauigkeit < 1 µm**
- **Positionsregelung mit optischem Encoder**

Die Positionsüberwachung erfolgt mittels eines optischen Encoders, der 5000 Impulse pro Umdrehung erzeugt. Dies garantiert eine **hochpräzise und reproduzierbare Position** der Plattform. An beiden Enden des Verstellbereiches sind optische Endlagenschalter angebracht.

Technische Daten

Verstellweg: 50 mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm, 350 mm

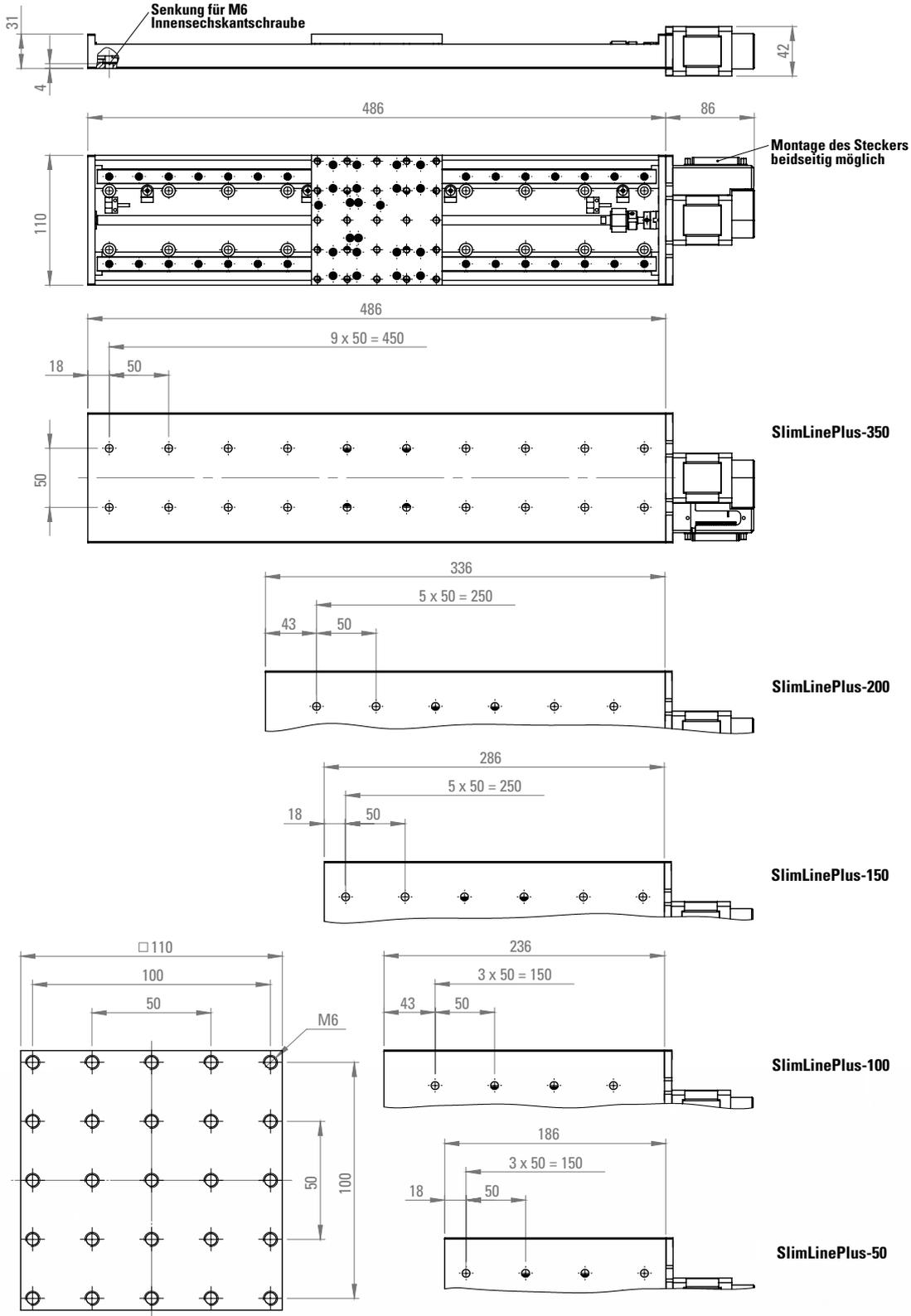
Geschwindigkeit: bis 100 mm/s

Auflösung: 0,3 µm

Wiederholgenauigkeit: 1 µm

Belastbarkeit: 10 kg

Gewicht: 1,8 kg (SlimLinePlus-50)
2,0 kg (SlimLinePlus-100)
2,2 kg (SlimLinePlus-150)
2,4 kg (SlimLinePlus-200)
3,0 kg (SlimLinePlus-350)



nanosystec
PRECISION AUTOMATION

nanosystec GmbH
Marie-Curie-Straße 6
64823 Gross-Umstadt, Germany
Phone: +49 (6078) 78254-0
e-mail: sales@nanosystec.com
www.nanosystec.com