

Nano-Hubtisch
Nano Elevator Stage

NHV 24-6-MSI

9012.0199

Ausgabe 05.02.2008

- hohe Leistungsdichte auf kleinstem Raum
 - mit eingebautem Messsystem
 - genaues Positionieren im Nanometerbereich
 - Stellweg im Millimeterbereich
 - mit Keramikführung für hohe Lebensdauer
- Option
- Vakuumausführung
- high power density on little space
 - with integrated measuring system
 - precise positioning in the nanometer range
 - travel in the millimeter range
 - with ceramic guide for high life time
- Option
- version for use in vacuum



Der Nano-Hubtisch ist mit einem Piezo-Trägheitsantrieb ausgestattet. Mit einem Hub im Millimeterbereich und Schrittweiten im Nanometerbereich ist er für vielseitige Anwendungen geeignet.

Ein eingebautes Miniatur-Messsystem ermöglicht höchste Positionier- und Wiederholgenauigkeit. Der Glasmaßstab des Messsystems hat einen integrierten Referenzpunkt.

Die Basisteile des Hubtisches sind aus hochfestem Aluminium gefertigt. Mattschwarzes Eloxieren schützt die Oberflächen und macht sie reflexionsarm. Für eine hochgenaue Führung wird ein spezielles Führungselement aus Keramik eingebaut, was die Laufeigenschaften verbessert und die Lebensdauer des Nanopositionierers wesentlich erhöht.

Der NHV 24-6-MSI kann direkt mit anderen Nanopositionierern (außer PT 30-5) kombiniert werden. Durch das hochflexible Anschlusskabel werden zusätzliche Kräfte reduziert, was eine präzise Positionierbewegung ermöglicht.

Zur Montage der Nanopositionierer wird die Montageplatte NMP 50 empfohlen, die als Zubehör erhältlich ist.

Zum Betrieb der Nanopositionierer mit Messsystem ist die Nano-Positioniersteuerung NPS 03 vorgesehen. Das komplette System ist steckbar und anschlussfertig.

The Nano Elevator Stage has a piezo inertial drive. With a travel in the millimetre range and steps in the nanometer range, it is suitable for manifold applications.

An integrated miniature measuring system enables highest positioning accuracy and repeatability. A reference point is included in the glass scale.

The basic components of the elevator stage are made of high-strength aluminium. Due to a black anodized coating, the surface is protected and reflexion-poor. In order to ensure a very exact guiding, a special ceramic guiding element is integrated. This improves the operating characteristic and considerably the life time of the nanopositioner.

The NHV 24-6-MSI can be combined with other nanopositioners (except the PT 30-5). Thanks to the highly flexible connecting cable, additional forces are reduced, leading to a precise positioning motion.

For the mounting of the nanopositioners, the mounting plate NMP 50 is recommended. It is available as accessory.

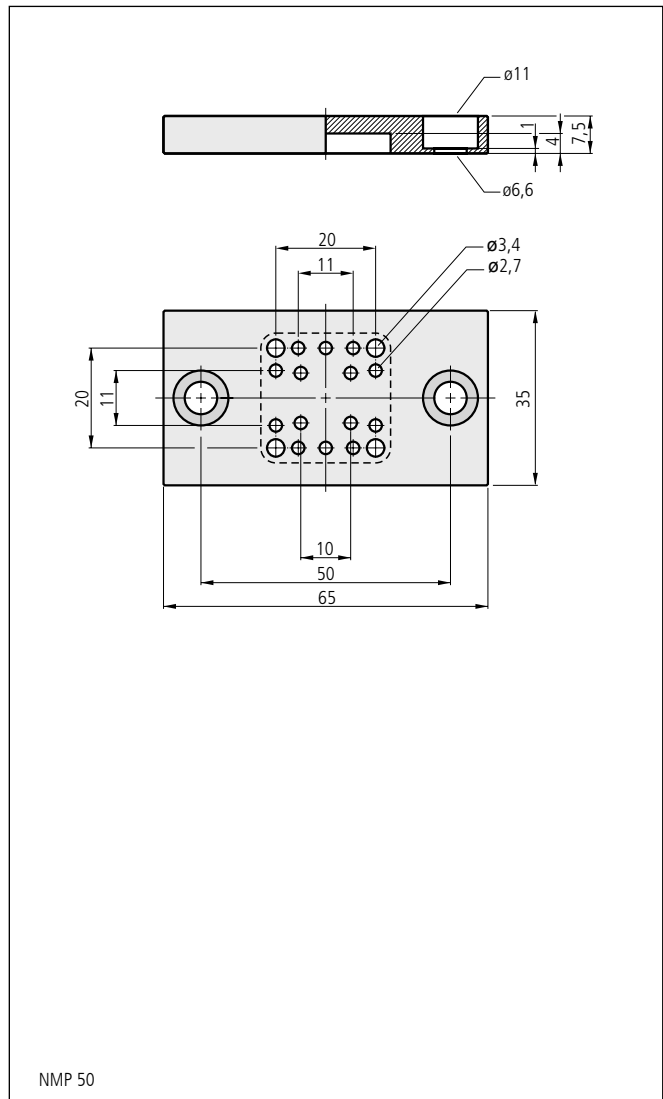
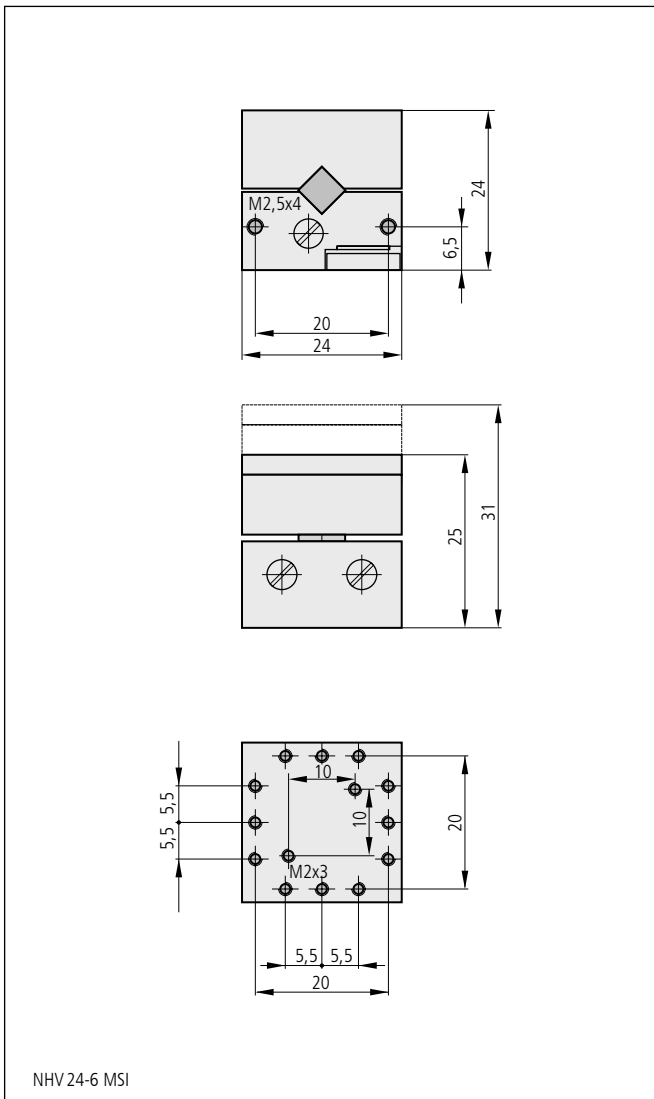
In order to operate the nanopositioners with measuring system, the nano position control NPS 03 has to be used. The complete system is pluggable and ready for connection.

Bestellangaben/Ordering Information

		Typ/type	Bestell-Nr./part no.
Nano-Hubtisch mit Messsystem	nano elevator stage with measuring system	NHV 24-6-MSI	71.310.0600

Zubehör/Accessories

Montageplatte	mounting plate	NMP 50	71.000.9050
---------------	----------------	--------	-------------



Technische Daten / Technical data NHV 24-6-MSI (bei 20°C /@20°C)

Hub	travel	6	mm
Geschwindigkeit	speed	max. ~0,7	mm/s
Kleine Schrittweite	small step	~50	nm
Große Schrittweite	large step	~700	nm
Haltekraft	holding force	max. 8	N
Stellkraft max.	actuating force	max. 3	N
Kippmoment (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)	max. 0,1	Nm
Tragkraft	load capacity	max. 3	N
Auflösung des Messsystems	resolution of the measuring system	50	nm
Wiederholfehler (bidirektional)	repeatability (bidirectional)	400	nm
Positionierfehler	positioning error	1000	nm
Nickwinkel	pitch angle	< 500	µrad
Rollwinkel	roll angle	< 300	µrad
Seitenschlag	lateral deviation	< 3	µm
Gewicht	weight	40	g
Betriebsumgebungstemperatur ¹⁾	ambient operating temperature ¹⁾	0 ...+ 60	°C

¹⁾ ohne Betauung

¹⁾ without condensation

Werte gelten bei vertikalem Aufbau, ohne Last.
Antrieb mit der NPS 03

Values apply only for vertical application, without load.
Actuation by the NPS 03