

Verstellschlitten

Bei Verstellschlitten GN 900 handelt es sich um ein Schlittensystem, das allen Anforderungen der Praxis gerecht wird.

Vier Baugrößen, nämlich die Schlittenbreiten 30, 50, 80 und 120 mm, decken einen weiten Anwendungsbereich ab.

Standardmäßig gibt es für jede Schlittengröße / -breite einen Außenschlitten mit jeweils vier verschiedenen Hüben. Die Konstruktion der Verstellschlitten erlaubt es, Sonderabmessungen problemlos zu realisieren.

Die Verstellschlitten können zu den verschiedensten Achskonfigurationen kombiniert werden. Eine spezielle Klemmtechnik (Konstruktionsmerkmale Seite 449) erlaubt eine einfache und schnelle Montage.

Alle Bauteile sind aus Aluminium, nichtrostendem Edelstahl und Kunststoff, so dass die Verstellschlitten in der Drehknopf Ausführung (Form D) eine nichtrostende Einheit ergeben.

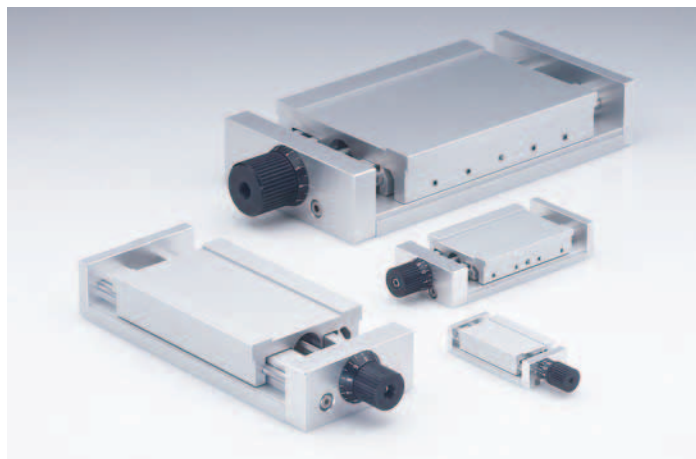
Verschiedene Bedienelemente, mit und ohne digitalen Stellungsanzeiger, stehen ebenso zur Verfügung wie umfangreiches Zubehör.

Weitere Merkmale:

- Schlitten aus eloxiertem Aluminium
- hohe Tragzahlen
- günstige Reibwerte
- hochwertige Gleitführung durch eloxalharthe Oberfläche
- spielarme Spindelverstellung
- Feineinstellung 0,05 mm
- Skalenringe mit Nullstellung
- Verstellbarere Hebel zur Schlittenklemmung

Einsatzbeispiele:

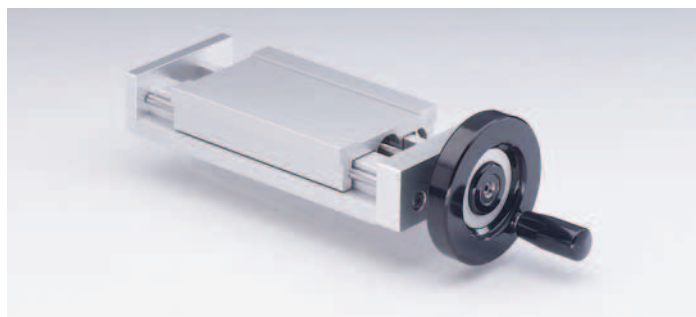
- Feineinstellung von Löt- / Schweißköpfen
- Justage von Tintenstrahldruckern
- Einstellung von Meßkameras
- Einstellung von Laserköpfen
- Verstellung von Anschlägen
- Einstellung von Sensoren



Ausführungen mit Drehknopf (Form D)



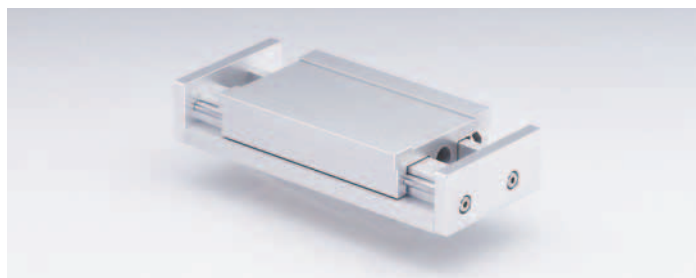
Ausführung mit Drehknopf und Stellungsanzeiger (Form DN / DR)



Ausführung mit Handrad (Form H)



Ausführung mit Handrad und Stellungsanzeiger (Form HN / HR)



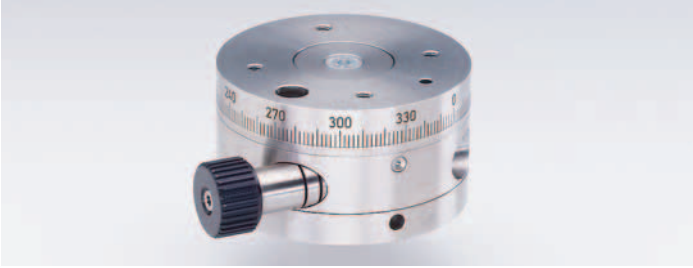
Ausführung ohne Verstellspindel (Form S) zur Positionierung manuell oder pneumatisch

Verstellschlitten

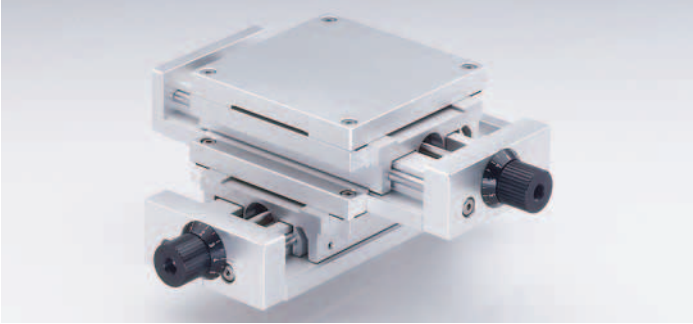
6

448

Einstellelemente



Der manuell betriebene Drehversteller GN 900.6 ist ein Verstellelement, welches den Einsatzbereich der Verstellschlitten und -einheiten weiter vergrößert. Diese Element kann natürlich auch ohne Verstellschlitten eingesetzt werden.



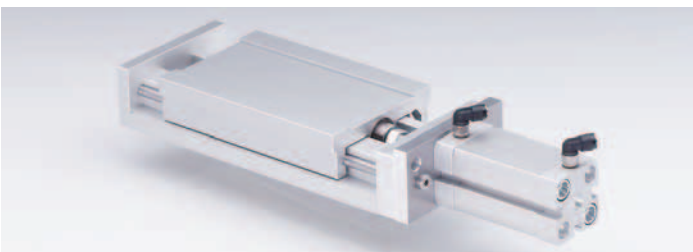
Verstelleinheit X-Y bestehend aus zwei Verstellschlitten GN 900 plus X-Y Verbindungssatz GN 900.2 plus Montageplatte GN 900.4.



Verstelleinheit X-Y-Z bestehend aus drei Verstellschlitten GN 900, X- und Z-Achse mit Stellungsanzeiger versehen, plus Drehteller GN 900.6 auf der Z-Achse, montiert auf Montageplatte GN 900.4.



Verstelleinheit X-Y bestehend aus zwei Verstellschlitten GN 900, Y-Achse mit Drehplatte GN 900.5 um 120° schräg gestellt.



Sonderausführung

Verstellschlitten Form S mit angebautem Pneumatikzylinder.

Verstellschlitten

Der Außenschlitten aus stranggepresstem, eloxiertem Aluminium ist in der Regel das Element, welches bewegt wird. Standardmäßig gibt es pro Schlittengröße / -breite jeweils eine Länge des Außenschlittens, auf die auch die Verbindungssätze GN 900.2, Montageplatten GN 900.4 und Drehplatten GN 900.5 abgestimmt sind.

Sonderlängen können problemlos realisiert werden.

Der Innenschlitten, ebenfalls aus stranggepresstem, eloxiertem Aluminium, ist der Führungsträger. Die Führung besteht aus zwei hochwertigen Führungswellen aus nichtrostendem Edelstahl. Für hohe Tragzahlen und günstige Reibwerte sorgen die eloxalharteten Führungsflächen.

Die Länge der Innenschlitten ergibt sich aus der Länge des Außenschlittens zuzüglich Hub.

Der spielarme Antrieb besteht aus einer Endplatte, der unter Vorspannung kugelgelagerten nichtrostenden Spindel und einer ebenfalls vorgespannten Kunststoffmutter.

Die Gewindesteigungen betragen:
 Schlittengröße 30: 0,5 mm
 Schlittengrößen 50, 80, 120: 1,0 mm

Die Positionierung erfolgt mit Hilfe einer Skala (ein Teilstrich $\hat{=}$ 0,05 mm Verstellweg), die auf „0“ gesetzt werden kann.

Zulässige Belastung der Verstellschlitten GN 900

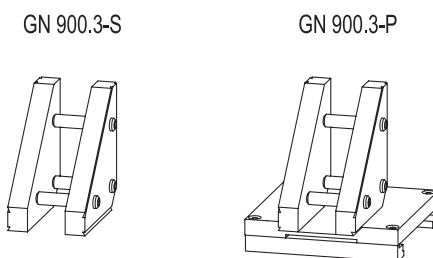
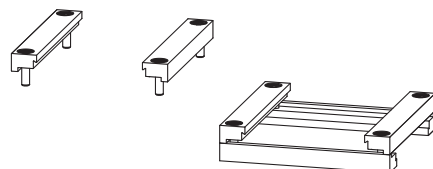
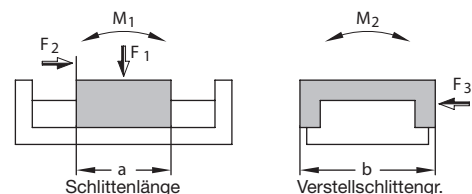
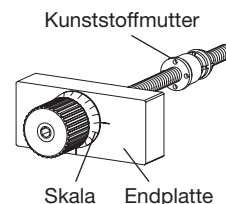
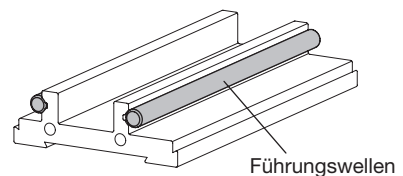
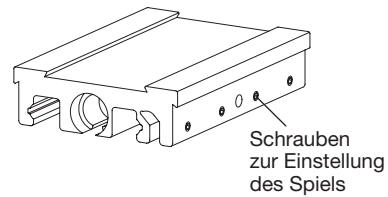
b	F ₁ [N]	F ₂ [N]*	F ₃ [N]	M ₁ [Nm] bezogen auf a	M ₂ [Nm]
30	150	40	65	2 $\alpha = 45$	2
50	300	120	215	4 $\alpha = 70$	5
80	500	150	365	8 $\alpha = 120$	10
120	1000	300	700	15 $\alpha = 160$	20

*) F₂ ist die maximal zulässige Vorschubkraft

Befestigungssätze GN 900.1 bestehen aus zwei Befestigungsschienen. Mit ihnen wird der Verstellschlitten auf einer Grundplatte (maschinenseitig) befestigt.

Verbindungssätze GN 900.2 bestehen aus vier Schienen. Mit ihnen werden zwei Verstellschlitten zu einer Verstelleinheit X-Y (bzw. Y-Z) verbunden.

Verbindungssätze GN 900.3 bestehen aus zwei Platten. Mit ihnen werden zwei Verstellschlitten zu einer Verstelleinheit X-Z (bzw. Y-Z) verbunden. Soll der Schlitten parallel zur Bezugsachse positioniert sein, so wird dies durch eine Zusatzplatte erreicht (Form P).

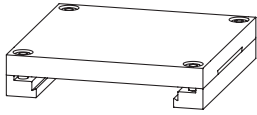


Verstellschlitten

6

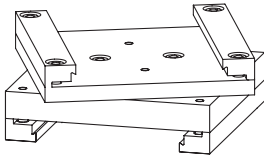
450

Einstellelemente

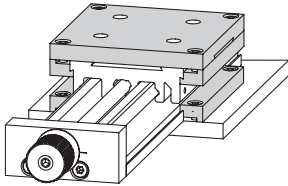


Die Montageplatte GN 900.4 dient als Adapter zur anwendungsseitige Bearbeitung. Durch die Verwendung der Montageplatte wird jede Bearbeitung am Schlitten selbst vermieden.

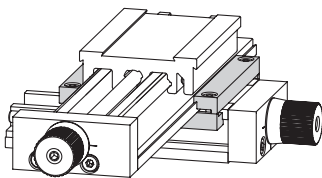
Die Platte wird mittels eines Befestigungssatzes GN 900.1 auf dem Verstellschlitten befestigt.



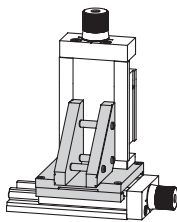
Die Drehplatte GN 900.5 ermöglicht eine Schrägstellung der Verstellschlitten zueinander.



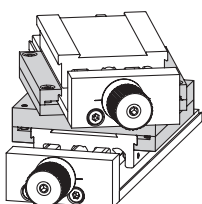
Verstellschlitten mit Montageplatte GN 900.4 mit Befestigungssatz GN 900.1 auf der Grundplatte fixiert.



Verstellschlitten X-Y, Verstellschlitten mit Verbindungssatz GN 900.2 miteinander verbunden.



Verstelleinheit X-Z, Verstellschlitten mit Verbindungssatz GN 900.3 miteinander verbunden.



Verstelleinheit X-Y, Y-Schlitten mit Drehplatte GN 900.5 schräggestellt.