



Ø Lineareinheit	Fx in N	Fy in N			Fz in N			Mx in Nm	My in Nm	Mz in Nm
		l = 500	l = 1000	l = 1500	l = 500	l = 1000	l = 1500			
18	400	80	-	-	65	-	-	1,5	4,5	4,5
30	850	500	70	15	550	55	10	6,5	15	15
40	1100	2150	250	65	1900	150	50	15	42	42
50	1750	3100	650	150	3100	650	150	29	69	69
60	2600	4550	1500	400	4550	1400	350	45	125	125

Die Belastungsdaten gelten für Lineareinheiten GN 291, GN 292, GN 293 aus Stahl (SCR) oder Edelstahl (NI). Bei den angegebenen Kräften Fy und Fz tritt eine Durchbiegung des Führungsrohres von ca. 0,5 mm auf.

Beschreibung

Über die kugelgelagerte Trapezgewindespindel der Lineareinheiten wird eine Leitmutter axial bewegt. Der Mitnehmer sorgt für die Verdrehsicherung und die Verbindung zu den verschiedenen Verfahrsschritten. Die Lineareinheiten sind für die Handbedienung (Handrad) konzipiert.

Die Positioniergenauigkeit beträgt 0,2 mm / 300 mm Hub, das Umkehrspiel beträgt max. 0,1 mm.

Führungsrohre gibt es in der Ausführung Stahl verchromt (SCR) oder Edelstahl (NI) nichtrostend. Sie werden mit dem Toleranzbereich von Präzisionsstahlrohren DIN 2391 bzw. DIN 2462 gefertigt.

Aus dem Rohr-Klemmverbinder-Programm stehen die verschiedensten Bauteile zur Verfügung, um die Lineareinheiten zu befestigen und zu Verfahrsschritten auszubauen.

Desweiteren können digitale Stellungsanzeiger (GN 953 / GN 954 / GN 9053 / GN 9054 → Seite 396 / 398 / 402 / 404) angebaut werden, um die Verstellung bzw. die Positionierung zu messen.

Für Anwendungsfälle bei denen große Torsionsmomente Mx auftreten, sind Lineareinheiten aus Vierkant-Rohr oder Doppelrohr-Lineareinheiten vorzuziehen.

Auch für Vierkant-Rohre stehen aus dem Rohrklemmverbinder-Programm die verschiedensten Bauteile zur Verfügung. Dabei werden die Verstellschlitten aus zweiteiligen Elementen gebildet, wodurch an die Präzision der Vierkant-Rohre keine besonderen Anforderungen gestellt werden.