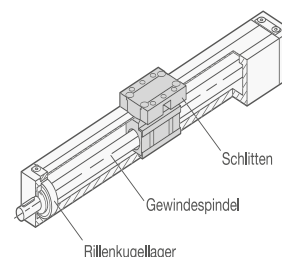


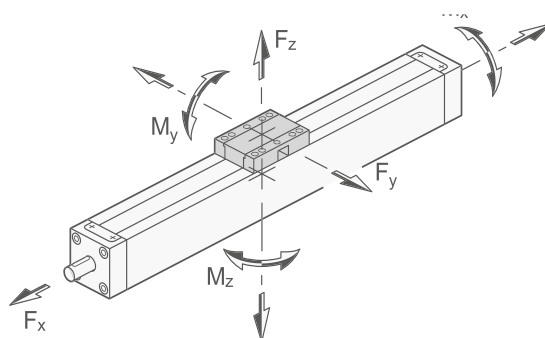
Technische Hinweise

Konfigurierbare Profil-Verstelleinheiten bewegen und positionieren einen oder mehrere Schlitten linear über einen beidseitig kugellagerten Spindeltrieb. Im Inneren des Führungsprofils erfolgt die Führung des Schlittens durch eine 4-fache Gleitlagerung. Die Endstücke dienen als Begrenzung des Verfahrwegs und schließen die Profil-Lineareinheit stirnseitig ab.

Profil-Verstelleinheiten können individuell mit bis zu 4x2 Befestigungsbohrungen ausgestattet werden. Dabei kann zwischen Gewindebohrungen für die Befestigung von unten und Durchgangsbohrungen mit Flachsenkung für die Befestigung von oben gewählt werden.



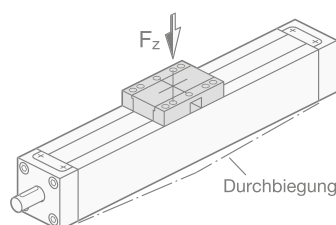
Belastungsdaten



∅ Verstelleinheiten	F_x in N	F_y in N					F_z in N					M_x in Nm	M_y in Nm	M_z in Nm
		l=200	l=500	l=700	l=900	l=1000	l=200	l=500	l=700	l=900	l=1000			
30	150	550	400	140	60	50	550	400	140	60	50	5	45	19
50	300	1660	1660	990	460	340	1660	1660	1660	820	600	25	107	29

Durchbiegung / elastische Verformung

Die in der Tabelle aufgeführten, maximal zulässigen Kräfte bzw. Drehmomente haben eine elastische Verformung der Lineareinheit zur Folge. Diese beträgt bei den angegebenen Werten ca. 0,3 mm. Die Darstellung zeigt diese Verformung beispielhaft anhand der Kraft F_z .



Positioniergenauigkeit

Die Positioniergenauigkeit gibt an, mit welcher Abweichung eine Position angefahren werden kann. In der Tabelle ist die maximal auftretende Abweichung aufgeführt.

max. Abweichung

Gewindetrieb

± 0,1 mm / 300 mm Hub

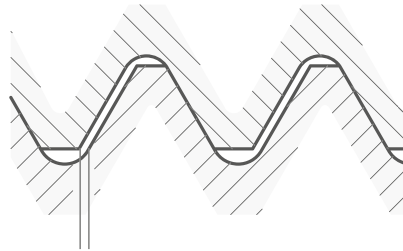
Wiederholgenauigkeit

Die Wiederholgenauigkeit gibt an, wie präzise eine Position unter gleichen Bedingungen mehrfach angefahren werden kann. In der Regel ist die Wiederholgenauigkeit höher als die Positioniergenauigkeit, da Fertigungstoleranzen auf die Wiederholgenauigkeit keinen Einfluss haben. Bei den eingesetzten metrischen Gewindetrieben beträgt die Wiederholgenauigkeit $\pm 0,05$ mm.

Umkehrspiel

Durch das Spiel zwischen den Gewindeflanken von Spindel und Spindelmutter entsteht beim Richtungswechsel der Antriebs-drehbewegung ein Umkehrspiel. Bevor sich der Schlitten in die entgegengesetzte Richtung bewegt, muss dieses Spiel überwunden werden.

Dieses Umkehrspiel verhindert, dass sich Spindelmutter und Spindel verklemmen. Bei Profil-Verstelleinheiten beträgt das Umkehrspiel 0,2 mm.



Selbsthemmung

Da bei metrischen Gewindespindeln der Steigungswinkel kleiner als der Reibungswinkel ist, sind diese selbsthemmend. Es ist nicht möglich, den Verfahrslitten zu verschieben. Die Spindel lässt sich zusätzlich durch eine externe Spindelklemmung mittels Klemmplatten bzw. Schlittenklemmung sichern.

Lebensdauer

Die Lebensdauer von Verstelleinheiten ist je nach Einsatzfall von den zu erwartenden Umgebungsbedingungen abhängig.

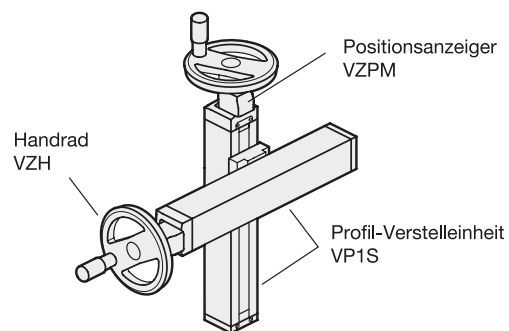
Folgende Faktoren haben darauf Einfluss:

- Einbaulage
- zu bewegende Last
- Verstellgeschwindigkeit
- Verstellhäufigkeit
- Umgebungstemperatur
- Einhaltung der Wartungsintervalle

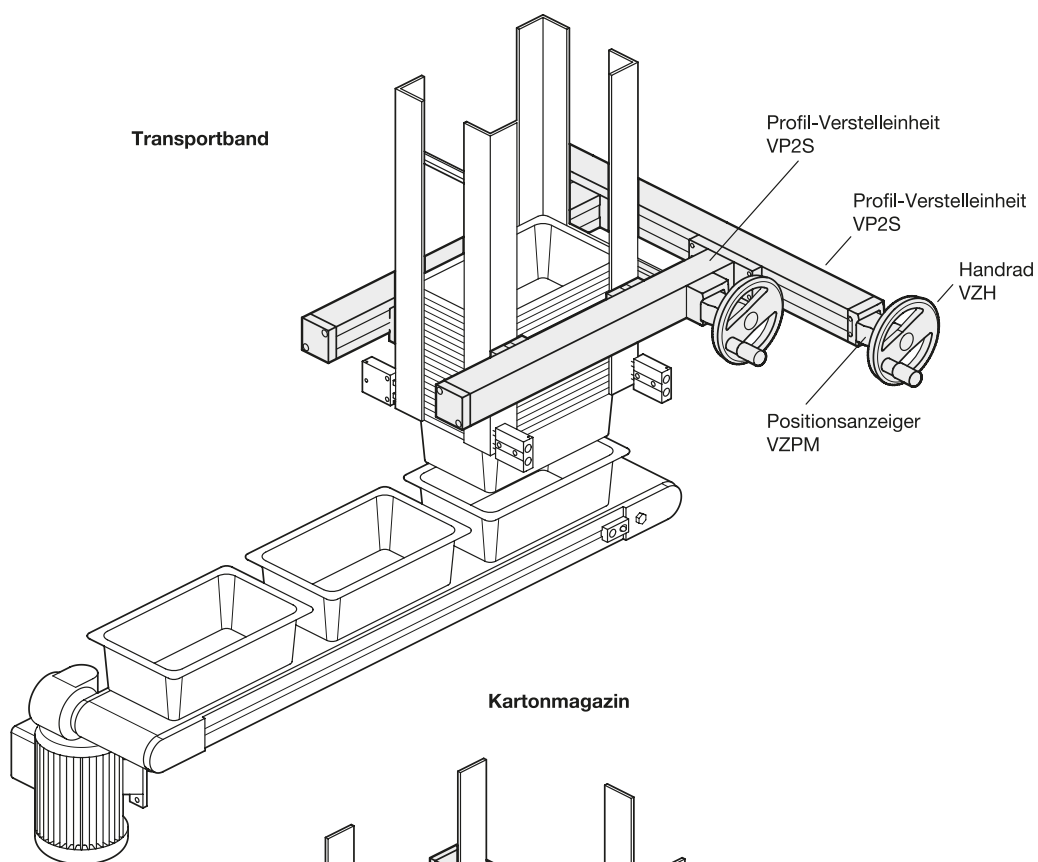
Umgebungsbedingungen

Die Verstelleinheiten sind für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis $+100$ °C ausgelegt. Generell sind große Temperaturschwankungen und kondensierende Luftfeuchtigkeit zu vermeiden.

X- / Z-Verstellung



Transportband



Kartonmagazin

