

Stehende Welle

Schaffst du es die eine Motorgeschwindigkeit einzustellen, bei der sich Teile der Feder nicht bewegen?



Drehe langsam am schwarzen Regler, um die Motorgeschwindigkeit zu verändern.

Versuche Motorgeschwindigkeiten zu finden, bei denen manche Stellen der Feder sich nicht bewegen.

Fahre mit dem Finger über die Feder. Fühlst du die stillstehenden Bereiche?

Bei der Geschwindigkeitseinstellung 740 gibt es eine Stelle, an der die Feder sich nicht bewegt. Bei der Einstellung 980 kannst du zwei Stellen sehen oder fühlen, bei denen die Feder stillsteht. Zwischen diesen beiden Stellen vibriert die Feder sehr stark.

Der Motor versetzt ein Ende der Feder in Schwingung. Davon geht eine Welle aus, die sich entlang der Feder ausbreitet. Sie wird am anderen Ende reflektiert. Die Ursprungswelle und die reflektierte Welle überlagern sich. Eine stehende Welle entsteht nur bei ganz bestimmten Geschwindigkeiten.