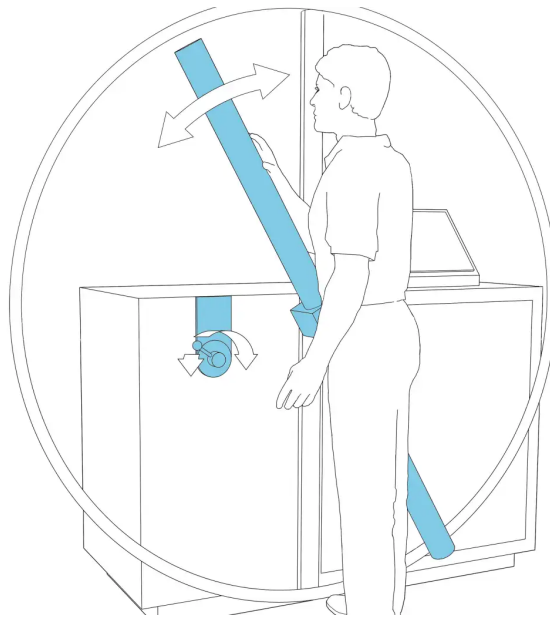


Fallende Feder

Welcher Gegenstand fällt im Vakuum schneller?



Stelle das Ventil auf „BELÜFTEN“, um den Zylinder mit Luft zu füllen.

Drehe den Zylinder um 180 Grad und beobachte, wie der Würfel und die Feder fallen.

Welcher der beiden Gegenstände ist zuerst am Boden angekommen?

Stelle das Ventil auf „ABSAUGEN“ und warte ca. 15 Sekunden, bis die Nadel des Druckmessers stehen bleibt.

Welcher der beiden Gegenstände kommt diesmal zuerst am Boden auf?

Im Vakuum, also im luftleeren Raum, fallen alle Gegenstände gleich schnell.

Im luftgefüllten Zylinder müssen beide Gegenstände den Luftwiderstand überwinden. Die Feder wird mehr gebremst als der Würfel, weil sie im Vergleich zu ihrem geringen Gewicht eine große Oberfläche hat. Im Vakuum gibt es keinen Luftwiderstand. Daher wirkt nur die Schwerkraft, durch die alle Gegenstände gleich schnell nach unten gezogen werden.