

# Schubketten

- Ideal, wenn Sie lange Hübe realisieren möchten.
- Ideal, wenn die Platzverhältnisse eine Lösung mit „normalen“ Hubgetrieben nicht zulassen.
- Die Kette kann aufgewickelt und gespeichert werden.
- Sie hält die absolute Position.
- Mehrere Schubketten können synchronisiert werden.



# Die Schubkette – innovatives Element in der Antriebstechnik

Schubketten sind wichtige Bauelemente in der linearen Antriebstechnik. Sie entwickeln ihre wahre Stärke dort, wo andere Produkte wie Hubgetriebe aus Platzgründen ausscheiden. Üblicherweise werden in der Antriebstechnik Lasten durch Zug oder Druck bewegt. Setzen Sie Hubgetriebe ein, können Sie beides: Ziehen und Schieben. Die Schubkette kann ebenfalls beides – und das als Kette. Wie das geht, werden Sie gleich erfahren.

## So funktioniert die Schubkette

Sie besteht aus speziell geformten hoch präzisen und mechanischen Kettengliedern. Die Kettenglieder greifen formschlüssig fortlaufen ineinander über. Das Besondere an der Schubkette (im Gegensatz zu einer „normalen“ Kette ist: Sie arbeitet in beide Richtungen – **sie kann ziehen und „schieben“**).

Im Antriebsgehäuse der Schubkette sitzt ein Ritzel, welches in die Zwischenglieder der Kette eingreift und die Kette Glied um Glied bewegt – sowohl vor als auch zurück. Die Kette selbst hat zwei lose Enden. An einem Ende wird die zu bewegende Last befestigt. Das andere Ende kann frei geführt werden und wird in der Regel in einem Speicher aufgerollt. **Dies spart enorm viel Einbauplatz und ist der Hauptvorteil der Schubkette.** Würden Sie mit einem „normalen“ Hubgetriebe arbeiten, bräuchten Sie viel mehr Einbauraum für den Spindelhub.

## So funktioniert die Schubkette, wenn sie „schiebt“

Über das Antriebselement, in der Regel ein Elektromotor, wird Schubkraft auf die Kettenglieder eingeleitet. Jetzt drücken die Schultern der einzelnen Kettenglieder gegeneinander und bilden eine starre Einheit. Und damit können sie die Last heben oder schieben.

## So funktioniert die Schubkette, wenn sie „zieht“

Jetzt funktioniert sie wie eine normale Kette und die Glieder lassen sich in einer Richtung aufwickeln und können sehr platzsparend in einem Magazin abgespeichert werden.

## Wie wird die Schubkette geführt?

Sie haben zwei Möglichkeiten: Entweder sie läuft auf einer Gleitfläche oder in einer Führungsschiene. Die Wahl der Führung hängt sowohl von der Schubkraft, der Hublänge als auch der Verfahrgeschwindigkeit ab. Die Führung ist ab einer bestimmten Hublänge notwendig, um eine Knickung der Schubkette zu vermeiden.

## Das sind typische Einsatzfälle für die Schubkette

- Der Antrieb in einem Hubtisch.
- Bühnenplattformen.
- Beim Werkzeug- und Materialhandling
- In der Lagerlogistik.
- Beim Beschicken von Härteöfen.
- In Kühlanlagen
- In der modernen Gebäudetechnik.
- In Fördersystemen
- Beim Werkzeugwechsel an metallverarbeitenden Pressen
- Bei führerlosen Transportsystemen
- Beim Container Mover

Diese Ausführungen der Schubkette sind derzeit verfügbar:

Schubkraft von 3 kN bis 35 kN