

Haspeln

Die Haspel, auch „Abwickelhaspel“, „Wickler“ oder „Abwickler“ dient dem Aufnehmen und Spannen gewickelter Band- oder Draht-Materialien (Coils), um sie per Drehbewegung abzuwickeln.



Leichte Haspel bis 1 Tonne

Möglich ist das auf zwei Arten: Aktiv mithilfe eines Antriebes, passiv durch Abzug gegen ein je nach Coilgewicht und Abwickelgeschwindigkeit ausgelegtes Bremssystem.

Kleine Haspeln haben meist eine pneumatische Schleifbremse, große kommen motorisch zum Stehen. Den Abzug der Coils übernimmt meist eine Richtmaschine.



Mittlere Haspel bis 5 Tonnen

Als Spreizung oder Spreizdorn bezeichnet man den Klemm-Mechanismus: Er fährt in das „Auge“ der Coils und spreizt diese von innen – manuell oder hydraulisch, je nach Coilgewicht und Kundenwunsch. Bei festeren und/oder dicken Materialien wird auf Rückhalte-Technologien gesetzt, ohne die sich die

Coils unkontrolliert abwickeln könnten: Pneumatische oder hydraulische „Andrückarme“ drücken von außen auf das Coil und halten es zusammen.



Schwere Haspel bis 30 Tonnen

Schwere und breite Coils werden mit Ladestühlen – auch Bundhubwagen oder Coilwagen genannt – bewegt. Sie tragen das Coil, das mit einem Stapler oder Kran aufgesetzt und auf die Höhe des Haspeldorns angehoben wird. Je nach Konzept bewegt sich entweder die Haspel oder der Ladestuhl quer, um das Coil zu übergeben bzw. übernehmen. Fachleute sprechen dabei von der „Coilbeschickung“. Bei den Sheet metal fans heißt die Technologie dazu „Coilbeschickungs-Paket“.

Typisch für die Stanz- und Umformindustrie sind Haspelgrößen zwischen 50 kg und 25 t. In Ausnahmefällen wie bei großen Rohrschweißanlagen werden sogar noch größere Coilgewichte verarbeitet. Auch die Breiten und Außendurchmesser der Coils unterscheiden sich stark. Schmale Bänder – so genanntes Spaltband – gibt es ab ca. 10 mm Breite, große Coils können bis zu 2 m breit sein. Als Außendurchmesser trifft man meist auf Größen zwischen 800 und 2000 mm.

Drähte oder besonders schmale Bänder werden meist verlegt auf eine Spule gewickelt, um mehr Material zu bündeln. Damit solche Materialien geordnet abgewickelt oder abgezogen werden können, gibt es spezielle Vorrichtungen.

Schließlich noch das Thema Geschwindigkeit: Im Feinstanzbereich, wo mit hoher Stanzgeschwindigkeit kleine Teile hergestellt werden, beträgt die „Bahngeschwindigkeit“ – die Bewegung des Bandes – nur wenige Meter pro Minute. Ganz anders die schnellen Umspulanlagen. Sie laufen teilweise mit über 200 m/min. Antriebe und Bauteile müssen also passend ausgelegt werden.