
Lastdrehwerk

Ein Kraftpaket der besonderen Art

Aus unterschiedlichen Gründen kann es notwendig sein eine Last zu drehen:

- Optimale Raumausnutzung auf LKW, Eisenbahn oder Schiff
- Hohe Lagerdichte im Warenlager
- Materialrichtung in Wareneingang und Produktionslinie sind unterschiedlich
- Lastausrichtung für automatische Warenidentifikations-Installationen (z.B. Barcodeleser) im Wareneingang

Das Drehen der Last während des Transportes kann auf zwei Arten erfolgen:

- Drehlaufkatze auf dem Kran
- Lastdrehwerk auf der Magnettraverse oder dem Magneten selbst

Entscheidungskriterien für Drehlaufkatze

Mit einer Drehlaufkatze auf dem Kran braucht nicht zusätzliche Last durch ein Lastdrehwerk auf der Magnettraverse transportiert zu werden, was sich in einer kleineren Auslegung des Kranhubwerkes und in der Lebensdauer des Kranes niederschlägt.

Bei sehr langen Lasten kann aus statischen Gründen und aus Gründen der Gewichtsminimierung des Lastaufnahmemittels eine Drehlaufkatze ebenfalls Sinn machen.



Figure 1: Ansicht eines Drehlaufkatze

Entscheidungskriterien Lastdrehwerk

Ein Lastdrehwerk auf der Magnettraverse oder direkt auf dem Magneten macht dort Sinn, wo die Grösse des Lastdrehwerks die Raumausnutzung und die Lagerdichte nicht negativ beeinflusst.

Nicht jeder Kran eignet sich für ein Drehlaufkatze oder nicht jede Halle erlaubt aus statischen Gründen ein Kran mit Drehlaufkatze.

Ein weiterer Vorteil des Lastdrehwerkes auf der Magnettraverse ist die Nähe zum Bediener. Der Kranführer kann das Lastdrehwerk feinfühlinger führen als das grosse Drehlaufkatze, welches mit Stahlseilen mit dem Magnetgreifer verbunden ist und immer Schwingungen und zusätzliche Dreh- und Pendelbewegungen zulässt.



Figure 2: Ansicht einer Magnettraverse mit Lastdrehwerk

Die Last kann durch das motorisch angetriebene Lastdrehwerk fernbedient gedreht werden.

Das Lastdrehwerk gestattet, die Last auf dem Transportmittel (LKW, Eisenbahn etc.) oder dem Lagerplatz nach belieben auszurichten.

Lastdrehwerk für Einzelmagnete

Für spezielle Anwendungen ist es sogar möglich ein Lastdrehwerk auf einen einzelnen Magneten aufzusetzen. Ein häufiger Einsatzfall ist die Verwendung eines Lastdrehwerkes mit einem Coilmagneten. Damit können Coils bis zu 32 t fernbedient gedreht werden. Die Stromversorgung des Magneten innerhalb des Lastdrehwerkes erfolgt mittels Schleifringen. Eine Begrenzung des Drehbereiches kann damit umgangen werden. Aus Sicherheitsgründen wird dadurch auch das eventuelle Aufwickeln und Ausreissen der Stromleitungen zum Magneten verhindert, was unweigerlich zu einem Lastabsturz führen würde.



Figure 3: Ein Lastdrehwerk in Kombination mit einem Coilmagneten