

Die richtige Beschaffenheit Ihres SpanSet AXZION-Lastaufnahmemittels

Wie Sie durch Spezialisierung ein optimales Lastaufnahmemittel erhalten

Die richtige Auslegung Ihres Lastaufnahmemittels

Auslegung eines Lastaufnahmemittels

Die Anzahl der Lastwechsel ist entscheidend. Der Konstrukteur eines Lastaufnahmemittels muss in Zusammenarbeit mit dem Anwender festlegen, ob die DIN EN 13155 „Krane - Sicherheit - Lose Lastaufnahmemittel“ angewendet werden kann oder ob die Auslegung des Lastaufnahmemittels nach dem Eurocode 3-DIN EN 1993 „Bemessung, Konstruktion und Ausführung von Stahlbauten“ erfolgen muss. Für eine korrekte Auslegung des Lastaufnahmemittels ist somit eine Projektion der Einsatzintensität erforderlich. Faktoren für die Auslegung sind die „Geplante Nutzungsdauer“, „Hebevorgänge pro Tag“ und die „Lastwechsel pro Hebevorgang“. Nicht alle Lastaufnahmemittel werden zusammen mit einem Kran eingesetzt (s. a. „Hubgeschwindigkeit“).

Die richtigen Komponenten

Stahl, Hydraulik, Elektro, etc.: Nur mit guten Komponenten kann eine sichere und gute Lösung hergestellt werden. Wir arbeiten langjährig nur

Die Einsatzbedingungen Ihres Lastaufnahmemittels

Einsatztemperaturen

Das normale Lastaufnahmemittel wird in einem Temperaturbereich von -10°C bis $+60^{\circ}\text{C}$ eingesetzt. Bei der Verwendung im Außenbereich können Temperaturen bis zu -20°C erreicht werden. In einigen Regionen der Welt sind sogar bis zu -40°C möglich. In diesen Fällen werden kaltzähe Stähle verwendet. Beim Transport von heißen Lasten sind dagegen sehr hohe Einsatztemperaturen möglich. Hier müssen spezielle Stähle eingesetzt werden, die für diese Einsatzbedingungen geeignet sind.

Hubgeschwindigkeit

Ein Lastaufnahmemittel muss für die auftretenden Hubgeschwindigkeiten ausgelegt sein. Üblich sind max. 10 m/min. Um die Verladeprozesse zu beschleunigen, sind z.B. in Umschlagbetrieben (Hafen, Stahlwerk etc.) deutlich höhere Geschwindigkeiten möglich, die bei der Konstruktion bekannt sein müssen.

Ein wichtiger und verbreiteter Einsatz ist die Verwendung des Lastaufnahmemittels zusammen mit einem **Gabelstapler**.

Prüfung und Dokumentation Ihres Lastaufnahmemittels

Werkstoff- und Verfahrens-Prüfungen bedeuten zusätzliche Sicherheit. Unsere Arbeit wird von eigenen oder unabhängigen Prüfern mit den modernsten Prüfanlagen kontrolliert. Sämtliche Zertifizierungen sind vorhanden. Wir prüfen während der Produktion selber (z. B. Magnetpulverprüfung, Farbeindringverfahren, Ultraschallprüfverfahren, Kerbschlagbiegeversuch). Die geforderten Endprüfungen werden immer von einem neutralen Prüfinstitut durchgeführt.

Lasttest

SpanSet AXZION arbeitet eng und partnerschaftlich mit den großen Prüforganisationen wie TÜV, DEKRA, Lloyd's Register und DNV GL zusammen.

Geprüft wird auf einem der beiden **hauseigenen Prüfstände**. Die seit Jahren am Standort Langenfeld stehende Anlage hat eine Zugkraft von **600t**. Am Standort Neustrelitz können sehr große Hebekonstruktionen mit einer Zugkraft von sogar **1.800t** getestet werden. Die Steuerung der Lasttests erfolgt durch Handbetrieb oder computergesteuert mit Auswertung. So können Lastaufnahmemittel in Ruhe unter absolut realistischen Einsatzbedingungen getestet werden.

Dokumentation

Die Dokumentation ist genauso wichtig wie das hergestellte Produkt. Eine vollständige Dokumentation gehört deswegen immer zum Lieferumfang eines Lastaufnahmemittels dazu. Die Angaben und der Umfang müssen dem aktuellen Stand des LAM entsprechen, die Nachweise über die Qualität der verwendeten Bauteile und Materialien sowie über die durchgeführte Prüfungen müssen enthalten sein.

SpanSet AXZION-DocuManager

Mit dem hauseigenen Dokumenten-Managementsystem werden Dokumente aus verschiedenen Quellen zur Dokumentation zusammengefasst, verwaltet und archiviert. Das teilautomatisierte Dokumentenmanagement enthält ein Ticketsystem und eine Sharing-Schnittstelle, die den Workflow zwischen Kunde und Hersteller organisiert.

Angaben für die Spezialisierung des LAM im Überblick:

Geplante Nutzungsdauer	<input checked="" type="checkbox"/> Einsatztemperatur
Anzahl der Lastwechsel (> 20 Tsd.)	<input checked="" type="checkbox"/> Hubgeschwindigkeit (> 10 m/min)
Lastwechsel pro Hebevorgang	<input checked="" type="checkbox"/> Abnahme durch Prüfgesellschaft
Zusätzliche Komponenten	<input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Einsatzbedingungen

Wenn nicht anders angegeben ist das Lastaufnahmemittel im folgenden Sortiment:

- 01 Eingestuft nach DIN EN 13155.
- 02 Für die Krangeschwindigkeit „V Kran max.“ 10m/min ausgelegt.
- 03 Und für Lastwechsel < 20.000 ausgelegt.

mit den besten Stahl- und Bauteillieferanten zusammen. Dabei gehört immer eine vollständige Dokumentation aller Komponenten zum Lieferumfang eines Lastaufnahmemittels. Diese ist genauso wichtig, wie das gelieferte Bauteil selbst. Für alle verwendeten Materialien wird unsererseits vom Hersteller mindestens ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 - nach DIN EN 10204 - verlangt. Sämtliche Materialzeugnisse und Prüfprotokolle sowie deren Verwendungsnachweise werden EDV-gestützt verwaltet bzw. archiviert.

Hier sind die dynamischen Belastungen des Lastaufnahmemittels deutlich höher. Die Hubgeschwindigkeit ist meist deutlich größer als bei einem normalen Kran.

Wind und Wellen als auftretende dynamische Kräfte können enorm sein. Die Anforderungen an Lastaufnahmemittel sind beim Einsatz auf hoher See, also **Offshore**, besonders hoch. Die konstruktive Auslegung und die Ausführung werden streng überwacht.