

Die alternativen Schlingen

Etwas an den Haken zu nehmen, kann inzwischen in unterschiedlichen Varianten geschehen. Moderne Poly-Ethylene können eine Alternative sein. Ein Bericht von Jorn Boesten.

Schlingen aus Stahl oder Polymerverbindungen sind bei Kraneinsätzen nicht wegzudenken. Gleichwohl haben beide sozusagen „ihren Haken“. So ist Stahl schwer und manch große Stahlschlinge benötigt eigens einen kleineren Kran, um diese an ihre Position zu bringen. Und da eine Schlinge immer nur für bestimmte Lastfälle verwendbar ist, müssen die Unternehmen gleich eine Auswahl auf Lager halten. Dazu birgt die raue Oberfläche von Stahl etliche weitere Gefahren. Die Hände der Mitarbeiter können sich hier leicht verletzen und die Oberfläche der Last durch den Stahl zerkratzt werden.

Schlingen aus Polyester oder Polyamiden sind vergleichsweise wesentlich leichter. Um aber die gleichen Lasten aufnehmen zu können, müssen sie sehr dick sein. Teilweise zu dick, um überhaupt eingesetzt werden zu können. Und obwohl diese Schlingen weicher und anschmiegsamer sind als vergleichbare aus Stahl, zeigen sie einige Nachteile. Sie sind schnittanfällig und können leichter reißen. Daher werden



Ein Düsenjet angehängt an Poly-Ethylen-Fasern



Es muss auch weniger darauf aufgepasst werden, ob das Anschlagmittel Kratzer verursachen könnte

Leichter als Stahl und robuster als Polyester



Fasern können die positiven Eigenschaften von Stahl und Polyestern einbringen, während die negativen Eigenschaften weitestgehend minimiert wurden.

Für die Arbeiter sicherlich am vorteilhaftesten ist das niedrigere Gewicht, so dass auch noch große Schlingen gehandhabt werden können, und die weichere Oberfläche, die zu weniger Verletzungen führt.

sie öfters ausgewechselt. Ein weiteres Problem ist die Auslängung unter Last.

Gute Kombination

Moderne Poly-Ethylen-Fasern bieten inzwischen eine weitere interessante Alternative. Schlingen aus diesem Material bringen in der Regel nur ein Siebtel des Gewichtes der Stahl-Variante auf die Waage. Unter Last wird das Material nur sehr gering gedehnt. Zudem zeigen sie eine höhere Schnittfestigkeit und eine niedrigere Materialermüdung. Einflüsse gegenüber Salz, anderen Chemikalien und der UV-Strahlung sind in der Regel geringer als bei Stahl oder Polyestern. Die modernen



Ein Mehrfachhub, bei dem Poly-Ethylen-Fasern zum Einsatz kamen

Der Autor ist „Market Segment Manager, Industrial“ bei DSM Dyneema.