



100% dicht ist Pflicht

Die Frage, was bei einer Leckage im Hydrauliksystem passieren könnte, erscheint Øyvind Teige äußerst abwegig: „Dass dies eben nicht vorkommt, dazu verwenden wir die O-Lok® Verschraubungen, um eine 100 Prozent dichte Anlage zu haben. Auf der ganzen Welt gibt es mittlerweile einen erhöhten Fokus auf die Reinhaltung der Meere.“ Dann fügt er hinzu, dass neben der Eigenverantwortung der Anlagenbauer auch die in vielen Häfen drastisch gestiegenen Strafen für Ölleckagen und entsprechende Auflagen in den Kundenverträgen zur besonderen Vorsicht mahnen.

Die richtige Auslegung der Hydraulik, die Anwendung qualitativ

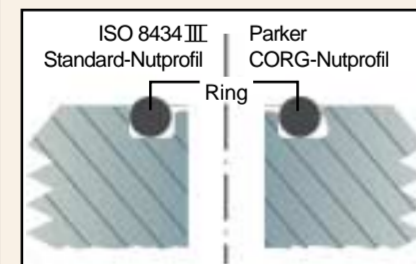
hochwertiger Komponenten und die Zuverlässigkeit der Produkte aber auch der Zulieferer ist deshalb ein wichtiger Part beim Schutz vor Leckagen.

„Wir haben deshalb auch die Möglichkeit genutzt, gemeinsam mit den Hydraulik-Spezialisten von Parker eine Untersuchung des Verbindungssystems durchzuführen“, berichtet Øyvind Teige. „Anhand dieses Genuine Parker Parts Projektes konnten wir die Anzahl der Verschraubungen reduzieren und das Gesamtsystem optimieren. Wie gesagt, Leckageprobleme haben wir keine, seitdem wir die O-Lok® Verschraubungen aus Edelstahl einsetzen.“



VESTDAVIT setzt O-Lok® Verschraubungen von Parker Hannifin, wie hier an der Steuerung, durchgängig in Edelstahl ein.

O-Ring sicher am Platz



Die Nut der O-Lok® Verschraubung besitzt eine abgerundete Stopp-Kante. Damit werden nicht nur das Bewegen oder der Verlust des O-Rings bei der Montage verhindert sondern auch kostenintensive

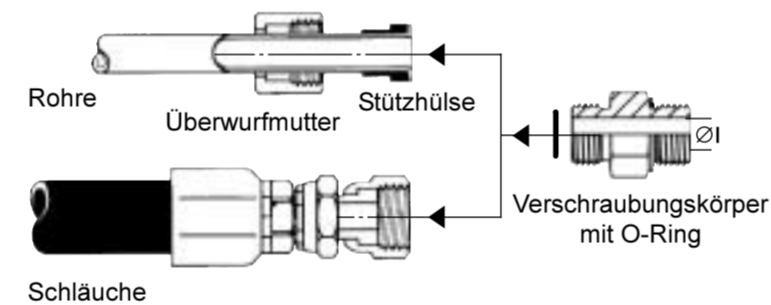
Reparaturen, da der O-Ring weder verklemmt noch beschädigt werden kann.

Zudem wird eine mögliche Beschädigung des O-Rings auf Grund der abgerundeten Halteschräge vermieden, so dass er, verglichen mit dem Einlegen in ein Standard-Nutprofil, eine deutlich längere Lebensdauer aufweist.

O-Lok® in Edelstahl: eine Kombination vom Feinsten



Der patentierte Aufbau aus Verschraubungskörper, Stützhülse, Überwurfmutter und O-Ring bietet Anwendern zahlreiche Vorteile. Die vollständige Ausführung der Verschraubung in Edelstahl gewährleistet, Langlebigkeit bei höchster Leckagesicherheit.



Wo Sicherheit und Umweltschutz groß geschrieben werden, zählen sich Investitionen in Edelstahl immer aus. Dank technischer und betriebswirtschaftlicher Vorteile dieses Werkstoffs hält er jeder Rechnung mit auf den ersten Blick günstigeren Werkstoffen stand. Deshalb nutzt die VESTDAVIT A/S Edelstahl für die komplette Anlage, von der Hülse über die Muttern der Verschraubung bis hin zu den Rohren. Das korrosionsbeständige Edelstahl bietet eine hohe Zuverlässigkeit und reduziert somit teure und unproduktive Wartezeiten auf ein Minimum.

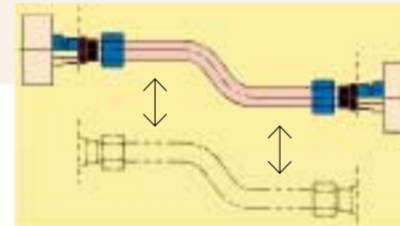
Wird dieser langlebige Werkstoff nun für O-Lok® Verschraubungen eingesetzt, so ergibt sich eine Kombination vom Feinsten. Denn die besondere Konstruktion der weichdichtenden Verschraubung erlaubt nur einen potentiellen Leckagepfad. Und der wird stirnseitig mit einem O-Ring abgedichtet.

Die Verschraubung besteht aus vier Hauptkomponenten: Verschraubungskörper, Stützhülse, Überwurfmutter und dem genannten O-Ring. Da die Stützhülse sowohl für metrische als auch zöllige Rohre ausgewählt werden kann,

ergeben sich zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten.

Da bei der Montage von O-Lok® Verschraubungen das Rohr nicht in den Konus eintritt, ist sie sehr wartungsfreundlich.

EINFACH – radialer Einbau Stossmontage



Gleichzeitig benötigt sie deshalb auch ein geringes Anzugsdrehmoment: So reichen 15° bis 30° Anzug vom Drehwinkel, um die Verschraubung sicher zu montieren. Darüber hinaus schließt die Konstruktion eine Verwechslung der Komponenten bei der Montage aus und reduziert dank Mehrfachverwendung der einzelnen Teile den Lagerbestand.



Parker Hannifin GmbH
Geschäftsbereich ERMETO
Am Metallwerk 9
D-33659 Bielefeld
Tel: 0521-4048-0
Fax: 0521-4048-4280

E-Mail: Ermeto@parker.com
<http://www.parker.com/de>



ANWENDER

Bericht

O-Lok®

VESTDAVIT setzt zum Schutze der Umwelt O-Lok® Verschraubungen aus Edelstahl ein





Mit „trockener Hydraulik“ auf die Weltmeere

Öl birgt für Gewässer immer eine Gefahr. Das norwegische Unternehmen VESTDAVIT A/S beugt dem bereits in der Konstruktionsphase ihrer Schiffshebekräne vor: O-Lok® Verschraubungen aus Edelstahl sorgen für „trockene Hydraulik“ und zufriedene Kunden.



18.000 kg Hebeleistung schafft dieser Schiffshebekran von VESTDAVIT. Der dynamische Stoßdämpfer sorgt dafür, dass die Kräfte beim Aussetzen der Schiffe von 1 G auf nur 0,2 G reduziert werden.



„Leckage stellt an unseren Anlagen, in denen wir O-Lok® Verschraubungen aus Edelstahl einsetzen, kein Problem dar“, bestätigt Øyvind Teige, Technischer Manager bei VESTDAVIT A/S.

Das norwegische Unternehmen produziert und vertreibt seit 1975 Schiffshebekräne und hat seinen Hauptsitz in der Küstenstadt Bergen. Trotz mancher Klagen in dieser Branche verzeichnet der Spezialist mehr als 1.000 verkaufter Kräne seit der Gründung. Rund 7 Millionen Euro Umsatz mit zwölf Angestellten in 2001 deuten bereits an, dass sich VESTDAVIT in seinem Nischenmarkt erfolgreich behauptet.

Aus gutem Grund: Die unterschiedlichen Schiffshebekräne werden in erster Linie für Rettungs- und Arbeitsboote eingesetzt und überzeugen in ihren kundenspezifischen Ausführungen vorrangig durch hohe Qualität und kurze Lieferzeiten. Dahinter steckt eine flexible Fertigung mit innovativen Ideen und bewährten Konstruktionen.

Funktionalität und Qualität

Das kompakte Design der hydraulisch betriebenen Schiffshebekräne, ihre einfache Installation und Bedienung sowie der geringe Wartungsaufwand haben VESTDAVIT weltweit bekannt gemacht. So werden denn auch rund 70 Prozent der Kräne exportiert und landen vornehmlich in anderen europäischen Ländern, den USA und im Nahen Osten.

„Funktionalität und Qualität stehen bei den Anwendern unserer Schiffshebekräne an oberster Stelle“, bemerkt Øyvind Teige. „Deshalb stellen wir im Dienste der Kundenzufriedenheit höchste Anforderungen an uns selbst und auch an unsere Zulieferer.“



Die Zusammenarbeit mit Parker begann 1996, als VESTDAVIT die erste Anlage mit O-Lok® Verschraubungen aus Edelstahl ausrüstete.

Øyvind Teige erinnert sich sehr gut daran, dass die Forderung damals von Kunden kam und gerne aufgegriffen wurde.

„Die Möglichkeit, bei Parker die Verrohrung, Verschraubungen, Schlauchleitungen und Ventile als Paket aus einer Hand zu erhalten, ist ein großer Vorteil für uns“, betont der Technische Manager. Darüber hinaus verwendet VESTDAVIT in einigen Anlagen auch Aggregate von Parker.

Alles aus einer Hand – weltweit

„Da unsere Schiffshebekräne überall auf der Welt zum Einsatz kommen, spielt natürlich auch die weltweite Präsenz von Parker eine wichtige Rolle. Als global tätiges Unternehmen können wir weltweit Komponenten beziehen und somit auch unseren Service vor Ort deutlich besser gestalten.“



Ein Anti-Schwingungssystem und der kompakte Aufbau zeichnen den Schiffshebekran der Baureihe PAP mit 15.000 kg Hebeleistung aus.

Alle Schiffshebekräne von VESTDAVIT werden hydraulisch betrieben, wobei sowohl das an Bord der Schiffe vorhandene Hydrauliksystem als auch das eigene für diese Aufgabe zur Verfügung stehende elektrohydraulische Aggregat eingesetzt werden kann. In der Standardausführung wird der Schiffshebekran als komplette Einheit ausgeliefert, zu der auf Seiten der Hydraulik eine Winde, die Zylinder und die Verrohrung zählen. Entsprechend internationaler Anforderungen in diesem Bereich sind alle Hydraulikfunktionen redundant ausgeführt und erlauben somit auch das Heben eines „toten Schiffes“, wie Øyvind Teige den Ausfall der Schiffshydraulik in gewohnter Sprache unter Bootsleuten bezeichnet.

Parker-Hannifin

Highlights der Schiffshebetechnik



Sicherheit und Umweltschutz stehen bei der Konstruktion von Schiffshebekränen im Vordergrund. VESTDAVIT rüstet die gesamte Hydraulikverrohrung mit O-Lok® Verschraubungen aus. Beispiele dafür sind die einstellbaren O-Lok® Verschraubungen am Zylinder...

Aus der P-Baureihe der Schiffshebekräne fällt der Typ PLR besonders auf: Immerhin bietet der Kran mit Führungsrahmen eine Hebeleistung von bis zu 12.500 kg.

Je nach Kundenwunsch kann die Anlage ebenso wie die anderen Typen der P-Baureihe mit dynamischem Stoßdämpfer und einem Selbstspann-Windensystem ausgerüstet werden.

„Den PLR-3250 mit 3250 kg Leistung (Safe Working Load) bauen wir für die amerikanische Marine, die auch unser größter Kunde ist“, berichtet Øyvind Teige nicht ohne Stolz. „Dieser Schiffshebekran wird für 7 Meter lange Schiffe der US-Navy eingesetzt, die hiermit zur See gelassen werden.“

Highlights der Schiffshebetechnik geben einen Einblick in die hohe Leistungsfähigkeit der VESTDAVIT-Anlagen:

So verringern sich die Kräfte beim Aussetzen eines Bootes von 1 G auf lediglich 0,2 G anhand der dynamischen Stoßdämpfer. Die Konstruktion der Kräne macht es möglich, dass Boote bei Fahrgeschwindigkeiten von 18 Knoten zu Wasser gelassen werden können. Und bei dem Windensystem kann die Geschwindigkeit eingestellt werden, so dass sie bis zu 30 Meter pro Minute erzielen.

„Unsere Schiffshebekräne sind hundertprozentig hydraulisch betrieben, weshalb die Edelstahl O-Lok® Verschraubungen in der gesamten Verrohrung eingesetzt werden“, berichtet der Technische Manager und führt aus, welche Aufgaben die Hydraulik hat: Beide Zylinder zum Aus- und Einfahren des Krans, das gesamte Windensystem und alle Stoßdämpferfunktionen werden anhand der Hydraulik versorgt.



... am Hydrauliköltank ...



... und am Hydrospeicher, der für die Energiespeicherung zur Deckung des Spitzenbedarfs eingesetzt wird.