

Führend mit Sicherheit: VSL



Die Features der neuen Maschinenrichtlinie auf einen Blick – für Hiab-Krane von Cargotec



Die Maschinenrichtlinie

Zentrales und wichtiges Ziel der Maschinenrichtlinie ist es, Unfälle am Arbeitsplatz auf ein Minimum zu verringern. Die Richtlinie gilt für Unternehmen, die auf dem Gebiet des EWR (Europäischer Wirtschaftsraum) Produkte mit CE-Kennzeichnung vertreiben. Sie umfasst eine Fülle von Produkten – von kleineren Verbraucherprodukten, wie elektrisch betriebenen Handwerkzeugen und Außenbordern, bis hin zu großen gewerblichen Produkten, wie Maschinen für die Papierherstellung und Turmkrane. Produkte, die die Maschinenrichtlinie erfüllen, dürfen frei auf dem Europäischen Markt gehandelt werden, da die Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit sichergestellt sind. Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG trat am 29. Dezember 2009 in Kraft.



Maschinenrichtlinie erfüllt – für Ihre Sicherheit

Bei der Maschinenrichtlinie stehen unsere Kunden im Mittelpunkt – ganz wie es unsere Unternehmensphilosophie vorsieht. Indem wir die gesetzlichen Auflagen einhalten und ihnen noch einen Schritt voraus sind, bieten viele unserer Produkte neue, spannende Features und Vorteile. Dazu gehört der neue Variable Stabilitäts-Lektor, VSL – der die Kapazität im Verhältnis zur Stabilität steuert – automatisch. Je besser die Stabilität, desto höher die Kapazität. Forst-, Recycling- und Lkw-Ladekrane von Hiab profitieren alle von VSL.

„Die Lösungen, die wir hier zur Erfüllung der neuen Maschinenrichtlinie eingeführt haben, stoßen neue Türen weit auf. Ergebnis: Ein noch sichereres Arbeitsumfeld, mühelosere Installation und höhere Kapazität in bestimmten Arbeitsbereichen. Dies sind drei ganz klare Kundenvorteile – verpackt in einem Paket, das automatisch und sehr komfortabel gehandhabt wird“, kommentiert Bengt Söderholm, Product Manager für Hiab Ladekrane. Kimmo Henriksson, Produktleiter Hiab Loglift und Hiab Jonsered Cranes, ergänzt: „Ich bin außerordentlich zufrieden, vor allem mit der Entwicklung der Recycling-krane – und ich bin überzeugt, dass unsere Kunden mir zustimmen werden.“



Stützbein-Warnleuchten

Stützbein-Warnleuchten sind oben auf jedem Stützbein angeordnet und in einem Radius von 270° sichtbar – praktisch von allen Positionen um den Kran herum. Diese Leuchten informieren Fußgänger, andere Verkehrsteilnehmer und Mitarbeiter, die sich in der Nähe des Krans aufhalten, darüber, dass mit dem Kran gearbeitet wird.

Sicht-Bestätigungstaste für ferngesteuerte Stützbeine

Krane, die mit ferngesteuerten Stützbeinen ausgestattet sind, erhalten eine zusätzliche Sicherheitsfunktion, die vor Unfällen schützt – durch Tastendruck bestätigt der Bediener, dass er beim Ein- und Ausfahren der Stützbeine diese voll überblicken kann.

Stützbein-Anzeigen

Stützbein-Anzeigen informieren Sie über den jeweiligen Status der Stützbeine. Diese Informationen werden auf dem SPACE Anwenderinterface angezeigt, darüber hinaus auch auf dem Display der Funkfernsteuerung CombiDrive².

Schwenkbare Stützbein – Fußplatten

Schwenkbare Fußplatten passen sich exakt der Bodenneigung an. Das heißt, die Stabilisatoren stützen den Kran immer optimal. Die Plattengröße ist so gewählt, dass der Bodendruck unter dem zulässigen Limit liegt.

Neue Features: LKW-Ladekrane

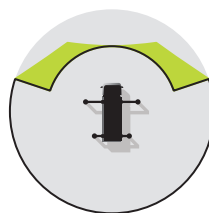
Variabler Stabilitäts-Lektor – innovative Technik, die begeistert

Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG stellt hohe Anforderungen an die Überwachung der Stabilität und Sicherheit. Darauf aufbauend haben wir uns vorgenommen, nicht nur diese Anforderungen zu erfüllen, sondern Lösungen zu finden, die neue Werte schaffen. Daher präsentieren wir jetzt neue innovative Features, die es ermöglichen, leichtere und schlankere Kombinationen je nach Fahrzeuggröße und Stabilitätsausrüstung zu wählen – in einzigartiger Weise kombiniert. Das Ergebnis: Eine gesteigerte Kapazität in gewissen kritischen Arbeitsbereichen, verglichen mit Kranen ohne diese Technik. In diesem Fall könnten Sie sich mit Ihrem Kran auch für eine kleinere Stützweite entscheiden, da dank VSL dennoch die maximale Kapazität automatisch erreicht werden kann. Die fortschrittliche Technologie der Hiab-Produkte macht dies möglich.

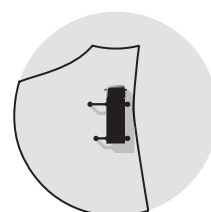
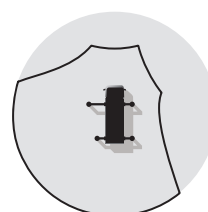
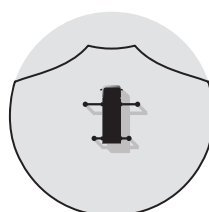
Rechts: Die Position jedes Stützbeins wird überwacht und bei Bedarf wird die Kapazität in Bereichen reduziert, wo die Stützbeine nicht ganz ausgefahren werden konnten.

Vorteile und Arbeitsweise von VSL

VSL ist eine Sicherheitstechnologie – mit dem Ziel entwickelt, die Bediener der Krane und Menschen im Arbeitsbereich dieser Systeme zu schützen – wie auch den Kran und das Fahrzeug selbst – indem beim mobilen Ladungsumschlag ausreichende Stabilität unter allen Bedingungen gewährleistet wird. VSL regelt automatisch die Krankapazität im Verhältnis zur tatsächlichen Stabilität während des Betriebs – und zwar direkt. Die Position jedes Stützbeins wird überwacht bei Bedarf und wird bei bestimmten Schwenkwinkeln die Kapazität optimiert.



Links: VSL verschiebt Stabilitätsgrenzen. Der graue Bereich kennzeichnet den Arbeitsbereich des Krans. Innerhalb der schwarzen Linie weist eine bestimmte Lkw- und Kran-Kombination maximale Kapazität mit voller Stabilität auf. Dank VSL erhöht sich die Krankapazität in bisher begrenzten Sektoren – hier grün gekennzeichnet.





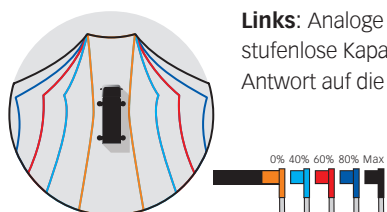
Erweiterter Bedienerschutz Operator Protection System (OPS)

OPS sorgt für zusätzliche Sicherheit, indem elektronisch ein „virtueller Schutzraum“ aufgebaut wird, der verhindert, dass der Kranarm in einen definierten begrenzten Bereich einschwenkt. Es ist jetzt auch möglich, diese virtuelle Schutzkabine exakt anzupassen, indem bestimmte Zonen entweder blockiert oder ihre Größe modifiziert wird. Diese Anpassung erfolgt in Ihrer Servicewerkstatt.

Je nach Kranmodell gibt es unterschiedliche Konfigurationsmöglichkeiten, so können sie beispielsweise mit unterschiedlichen Sensoren für die Unterstützung der VSL-Technologie ausgestattet werden. Sprechen Sie mit Ihrem Verkaufsberater – er oder sie hilft Ihnen gern.

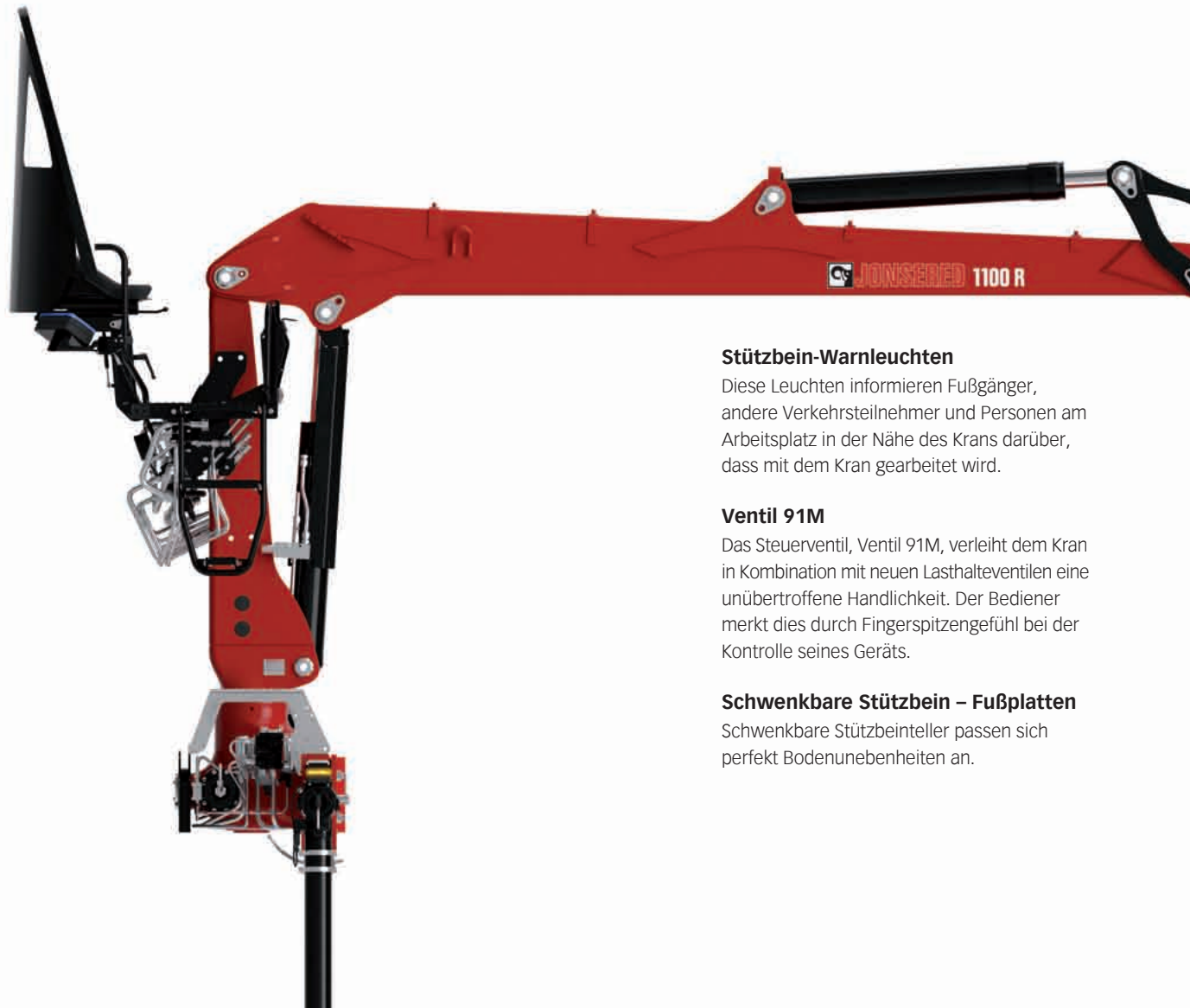
Verschiedene Sensoren sorgen für optimierte Leistung

Um die Kapazität im Verhältnis zur Stabilität zu optimieren, arbeitet die VSL-Technologie mit von Sensoren bereitgestellten Daten. Diese Sensoren sind in den Kran eingebaut und damit bestens geschützt, was für hohe Lebensdauer sorgt. Es sind drei verschiedene Sensortypen verfügbar: Bei der anspruchsvollsten Lösung kommen analoge Sensoren zum Einsatz, die Ihnen unter allen Arbeitsbedingungen exakt die maximal zulässige Hubkapazität ermöglichen – für die meisten Anwendungen ist dies von erheblichem Vorteil. Wir bieten auch zwei vereinfachte Lösungen mit Ein-/Ausschaltensensoren an. Im ersten System kommt nur ein Ein-/Ausschaltensystem zum Einsatz, eine Lösung, die sich für einen Kran empfiehlt, bei dem immer die Stützbeine ganz ausgefahren sind. Bei dem zweiten System kommen doppelte Ein- und Ausschaltensensoren zum Einsatz, was für Krane geeignet ist, wo die Stützbeine immer zwei Drittel oder ganz ausgefahren sind.



Links: Analoge Sensoren sorgen für eine stufenlose Kapazitätsanpassung als direkte Antwort auf die aktuelle Stabilität.





Stützbein-Warnleuchten

Diese Leuchten informieren Fußgänger, andere Verkehrsteilnehmer und Personen am Arbeitsplatz in der Nähe des Krans darüber, dass mit dem Kran gearbeitet wird.

Ventil 91M

Das Steuerventil, Ventil 91M, verleiht dem Kran in Kombination mit neuen Lasthalteventilen eine unübertroffene Handlichkeit. Der Bediener merkt dies durch Fingerspitzengefühl bei der Kontrolle seines Geräts.

Schwenkbare Stützbein – Fußplatten

Schwenkbare Stützbeinteller passen sich perfekt Bodenunebenheiten an.

Neue Features: Entsorgungs- und Recycling

Wir machen Recycling zu einem noch sichereren Geschäft

Unsere Recyclingkrane sind bereits jetzt mit zahlreichen Sicherheitsfunktionen ausgestattet – von schwenkbaren Stützbeintellern bis hin zu Warnleuchten. Es gibt noch aufwändigere Lösungen, die wiederum das Ergebnis unserer elektronischen SPACE-Kranintelligenz sind. Dazu gehören der Überlastschutz (OLP), der Variable Stabilitätslimit (VSL) und das automatische Ölablasssystem (ADO).

Neueste Hydrauliktechnologie für Sie im Einsatz

Neue Ventile sind wichtiger Bestandteil unserer aktualisierten Recyclingkrane. Ein Beispiel: Das neue Steuerventil, Ventil 91M, gewährleistet einen sehr hohen Öldurchsatz – bis zu 140 Liter pro Minute mit fester Pumpe und 180 Liter pro Minute mit einer variablen Pumpe. Die Kombination mit nach Maß entwickelten Druckausgleichsschiebern verleiht dem Kran eine unübertroffene Handlichkeit, der Bediener merkt dies durch Kontrolle mit Fingerspitzengefühl. Außerdem gibt es ein neues Stützbeinventil, das mit vier Funktionen sowohl für Pumpen mit festem und variablem Förderstrom geeignet ist – hinzu kommt auch das neue Lasthalteventil, das dank seiner vorzüglichen Eigenschaften beim Umgang mit Druckspitzen die Krankapazität weiter erhöht.



Fehlercodeanzeige

Die Fehlercodeanzeige bewirkt schnellere Reparaturen zu niedrigeren Kosten. Ergebnis: Der Kran nimmt seine profitable Arbeit schneller wieder auf.

Hochsitz

Das Steuerventil ist strategisch durchdacht unterhalb des neuen, komfortablen und ergonomischen Hochsitzes eingebaut. Durch diese einzigartige Lösung verbessert sich die Sicherheit für den Fahrer, schützt vor störender Hitzeentwicklung und reduziert den Wendekreis auf ein Minimum.

SPACE 3000 Kranintelligenz

SPACE 3000 ist unser grundlegendes Kranintelligenzsystem für die Überwachung und Steuerung elektronischer Funktionen und Anzeigen. Die Meldungen werden über Anzeigen an der Steuerbox für das SPACE-Kranintelligenzsystem an der Kransäule ausgegeben.

Überlastschutz (OLP)

Der Überlastschutz (OLP) überwacht die Sicherheit im ganzen Arbeitsbereich und ist mit einer Notfallbedienung ausgestattet, mit deren Hilfe der Bediener aus einer verfahrenen Situation wieder herauskommt.

Automatische Ölablassfunktion (ADO)

Die ADO-Funktion verringert den Verschleiß der Hydraulikanlage erheblich, was Wartungskosten und Kraftstoffverbrauch gleichermaßen senkt. All dies führt zu einer längeren Haltbarkeit des Krans.

Variables Stabilitätslimit (VSL)

Das VSL ist ein elektronisches System, das automatisch erkennt wie weit die Stützbeine ausgefahren und ob diese fest am Boden verankert sind. Dies garantiert ein optimales Gleichgewicht zwischen Leistungsvermögen und Stabilität im gesamten Arbeitsbereich, und es erlaubt dem Kranführer den Kran ohne Sicherheitsnachteile voll zu nutzen - selbst wenn nicht genügend Platz zum kompletten Ausfahren eines oder beider Stützbeine vorhanden ist.

Das hier abgebildete Modell ist eine 3D-Skizze, die sich in einigen Punkten vom tatsächlichen Kran unterscheiden kann.

gkrane

Lastanzeigen für mehr Sicherheit und längere Haltbarkeit

Unsere Recyclingkrane sind mit Anzeigen ausgestattet, sodass Sie ständig über die Lastsituation informiert sind, was für lange Haltbarkeit bürgt. So zeigen beispielsweise die Lastanzeigen den Druck der Last im Hub- und Knickarm an, wogegen Stützbeinanzeigen über den Status der Stützbeine informieren und warnen, wenn der Bediener auf dem Weg ist, ein Stützbein zu überlasten. Diese Anzeigen befinden sich an der SPACE-Kranintelligenz-Box zusammen mit einer Wartungsanzeige, die den Bediener informiert, wenn für seinen Kran die Inspektion ansteht. Auf diese Weise reduziert sich die Gefahr, einen Wartungstermin zu verpassen, was wiederum Zuverlässigkeit und Haltbarkeit steigert. Das Wartungsintervall wird durch die Wartungstechniker eingestellt.



Neue Features: Forstkrane

Sicherheits-Update

Unsere Forstkrane sind jetzt mit schwenkbaren Stützbeintellern ausgestattet, die den Kran auch auf Gefällestrecken oder bei Neigungen sicher positionieren. Eine vollautomatische Sperre am Stützbein sorgt dafür, dass sich das Stützbein beim fahrenden LKW nicht aus der Verankerung lösen kann. Unsere Forstkrane sind auch mit einer neuen Fahrerhauswarnanzeige, CWI, ausgestattet, die im Fahrerhaus selbst eingebaut wird. Die CWI-Anzeige informiert den Fahrer darüber, dass der Kranarm nicht in Parkposition gesichert ist, wenn er versucht mit dem Fahrzeug loszufahren. Das Stützbein ist ebenfalls im CWI enthalten. Das Stützbein wird überwacht und im Fall, dass sich das Stützbein aus seiner Halterung bewegt, während der LKW fährt, informiert das CWI den Fahrer darüber, um gefährlichen Situationen vorzubeugen. Das CWI besteht aus Warnleuchte, Summer und „Schlummerfunktion“, mit der die Warnfunktion vorübergehend deaktiviert werden kann. Ohne CWI muss der Aufbauhersteller die Signale von der Lkw-Warnschnittstelle (TWI), die sich am Kran befindet, an ein anderes visuelles und akustisches Warnsystem im Fahrerhaus anschließen. Zusammengefasst tragen diese Features zu mehr Sicherheit bei – und dies ist genau die Absicht der neuen Maschinenrichtlinie.







Mehr Sicherheit am Arbeitsplatz

Sicherheit ist unsere Stärke

Hiab-Krane beweisen seit Jahrzehnten ihre vorbildliche Kombination von Sicherheit und Produktivität – d. h. die für alle Krananwender wichtigsten Eigenschaften. Dies geht bereits auf die 1940er-Jahre zurück, als Eric Sundin, der Erfinder des Ladekrans, viel Aufwand betrieb, um Unfälle zu vermeiden und die Effizienz seiner Systeme zu optimieren. Eric Sundin wusste genau, worum es dabei ging, denn er war nicht nur der Erfinder dieser Krantechnologie, sondern zugleich auch Anwender. Als Kunde von Hiab können Sie sich darauf verlassen, dass wir im Laufe der Jahrzehnte dieser Einstellung treu geblieben sind – wir setzen kontinuierlich alles daran, um die Sicherheit und Produktivität unserer Kunden zu optimieren. Die Maschinenrichtlinie basiert auf der gleichen kundenorientierten Perspektive. Wir setzen jetzt die neue Maschinenrichtlinie in die Praxis um, indem wir unsere Krane mit verschiedenen neuen Features ausstatten – für Ihre Sicherheit und Produktivität.

Das ist Hiab

Hiab ist globaler Marktführer bei Lösungen für den mobilen Ladungsumschlag. Hinter den Produkten und Lösungen von Hiab stehen konkrete Kundenwünsche, die für den effizienten Umschlag von Waren und Gütern für ganz verschiedene Branchen genutzt werden – beispielsweise für die Bauwirtschaft, Forstwirtschaft, für Entsorger- und Recyclingunternehmen sowie für Streitkräfte. Erfahren Sie mehr über uns unter www.Hiab.com.

Cargotec verbessert die Effizienz des Ladungsumschlags auf Land und auf See – wo immer Ladung in Bewegung ist. Die Tochterunternehmen von Cargotec – Hiab, Kalmar und MacGregor – sind renommierte Marktführer beim Ladungsumschlag in aller Welt. www.cargotec.de

