



Entdecken Sie den neuen KT300.25 auf www.idrogru.it

LKW-AUFBAUKRAN



Seit über 40 Jahren entwerfen und produzieren wir kompakte, schnelle und leistungsstarke Krane - auch für den freien Verkehr Straßenfahrt



IDROGRU

S.r.l.

Via della Tecnica n.7
41018 San Cesario S.P.
Modena - Italy
Tel. 059 923148
info@idrogru.it
www.idrogru.it



Fassis neuer
FT150RA XHE-dynamic

Kampf um die Hightech-Krone

Bei keinen Kranen ist das Abkürzungswirrwarr so groß wie bei den Knickarmkranen. IoC, RCH, RCS, ADC, FSC-S, FSC-H – das sagt Ihnen was, oder nicht? EVS und VSL aber schon? Und wie sieht es aus mit LSS und HDL? Gut? Dann machen Sie sich bereit: Nun kommen noch SAF und CTC hinzu. Was sich dahinter verbirgt, sind in der Summe elektronische Helferlein. Welche genau, erfahren Sie im Folgenden.

Palfinger gilt vielen als Technologieführer im Bereich der Lade- und Montagekrane. „Schon als Kind träumte ich davon, einen Palfinger-Kran zu fahren“, sagt Mike Schumacher, junger Mitarbeiter bei der Einkaufsgenossenschaft Dach-Fassade-Holz. Warum ausgerechnet Palfinger? Fast schon meilenweit enteilt schienen die Österreicher, doch die anderen Hersteller schicken sich an, mächtig aufzuholen. Oder gar zu überholen? Kann das sein? Vor kurzem hat Hiab seine virtuelle Kransteuerung – eine Hightech-Datenbrille – vorgestellt und erstmals ausgeliefert. Revolutionär das Ganze; sitzt der Kranführer dabei doch schön im warmen Führerhäuschen, statt sich in den Wäldern Skandinaviens Hände und Hacken abzufrieren. Modernste Kameratechnik macht's möglich. Wie sich das bislang nur für Forstkrane (die Loglift-Modelle 118S, 125Z, 1250Z und 251S sowie den Jonsered 1188S) erhältliche System in der Praxis schlägt und welche Nutzungstrends sich dabei abzeichnen, bleibt abzuwarten.

Für einige Jahre schon dominieren die drei großen Hersteller Palfinger, Hiab und Fassi das Geschehen am Markt für Ladekrane. Hiab, nach einer Grundsatzentscheidung seiner Konzernmutter Cargotec im Jahr 2012 wieder selbst für sein Geschäft zuständig, konnte in letzter Zeit Marktanteile hinzugewinnen. Da macht sich diese Firmenstrategie ein Stück weit bezahlt. Aber auch das Tempo bei neuen Produkteinführungen und Innovationen haben die Schweden kräftig angezogen. Doch auch Palfinger und Fassi wachsen organisch und durch Akquisitionen, bauen ihren Service aus und bringen weiterhin innovative Produkte heraus. Das erste Quartal 2017 war Hiab ein Fest der Rekorde: 270 Millionen Euro Umsatz, zehn Prozent mehr als im ersten Quartal 2016, und ein um knapp 40 Prozent gesteigertes Ergebnis von 39,5 Millionen Euro.

Bis weit unters Dach reicht der Kranarm des PK 34002 SH



Vor einem Jahr hat Hiab zwei Trümpfe aus dem Ärmel geschüttelt: Frameworks und CTC. Frameworks ist ein modulares System, durch das der Kunde einen vorgefertigten, montagefertigen Unterrahmen erhält für den von ihm gewählten LKW. Das patentierte Komplettpaket mit Pumpe, Tank und separater Abstützung bietet eine standardisierte Lösung für Unterrahmen von Schwerlastkranen. Das neue Montagepaket ist ein vollständig verschraubtes System, für das vorab Belastungsberechnungen durchgeführt wurden. „Praktisch jeder könnte den Kran sicher und schnell montieren“, meint Marcel Boxem, Direktor Schwerlastkrane bei Hiab. Derzeit ist das modulare System für verschiedene Schwerlastkrane für Volvo, Renault, Scania und DAF erhältlich.

Hiab bringt CTC

Eine neue Softwarefunktion des Herstellers heißt CTC, das steht für *Crane Tip Control*, also Kranspitzensteuerung. Sie ist Teil der *HiPro*-Steuerungssoftware und soll die Bedienung von Ladekranen erleichtern. Mit der CTC-Funktion steuert der Kranführer das Verhalten der Kranspitze insgesamt anstelle der einzelnen Kranfunktionen wie Schwenkfunktion, Hubarm, Knickarm, Ausschübe. Der Kran wird praktisch mit nur drei Hebeln gesteuert: Schwenken, horizontale Bewegung und vertikale Bewegung. Die Kunden wünschten sich ein System zur Bewegung der Kranspitze entlang einer idealen vertikalen Bahn ohne Unterstützung durch eine Winde – was einen sehr erfahrenen Kranführer erfordert. Dieser kann die Funktion mit einer Taste an der Kransteuerung nach Belieben ein- und ausschalten. Damit kann er zudem darauf wetten, Tag für Tag mehr umzuschlagen.

Das Großkranprogramm besteht aus den X-HiPro-Modellen 548, 638, 658, 858 und 1058. Vollsequenzzylinder, Sechskant-Armprofile und große Gleitauflagen tragen dazu bei, das seitliche Abknicken und unerwartete Bewegungen beim Manövrieren von Lasten in großer Höhe zu verhindern. Für seine mittelgroße Baureihe hat Hiab neben der CTC zwei weitere Features eingeführt: Kranparkassistent Plus (SAF = semi-automated folding) und die automatische Schwingungsdämpfung für vertikale Lasten (LSS-V). >>

Wer mausert sich zum Technologieführer bei den LKW-Ladekranen? Palfinger, Hiab, jetzt auch Fassi: Etliche Hersteller trumpfen mit neuen Funktionen und Features auf. Alexander Ochs fasst zusammen.

Hiabs X-HiPro 638 mit Werbung für den Hackerwettbewerb



Bis zu 38 Meter meistert der Hiab X-HiPro 1058 in der Vertikalen



Einen Prototyp seines neuen Flaggschiffs zeigte HMF auf der Messe Transport im dänischen Herning

» Mittels SAF kann der Kran mit nur einer Hebelbewegung zusammengelegt werden – analog zur Home-Funktion bei Arbeitsbühnen. Und bei der Sicherheit setzen die Schweden auf ihren „variablen Stabilitäts-Lektor“ VSL, den man als erster Kranhersteller in seine Ladekrane integriert habe. In der neuen Version als VSL plus überwacht das System permanent die Abstützgeometrie des Krans und bezieht dabei erstmals auch das Fahrzeuggewicht inklusive Beladung in die Standsicherheitsberechnung ein. Dazu sind in den Stützbeinzylindern neben Drucksensoren auch Längenmesssensoren in vertikaler Richtung verbaut. Zusätzliche Sensoren erfassen Schwenkwinkel und Armstellung. Das System kann so das jeweils zulässige Hubmoment des Krans ohne Eingriff des Kranführers regeln und Hubkraftreserven herauskitzeln.

Palfinger kontert mit RTC und SRC

Und wie sieht es bei Palfinger aus? Die Österreicher verfügen für das Auseinanderlegen und Zusammenlegen des Krans über ein System namens P-Fold. Und setzen noch eins obendrauf mit der innovativen Seilspannvorrichtung RTC (Rope Tension Control). Bislang zu haben ist diese Novität für die SH-Krane vom PK 42002 SH bis zum PK 200002 L SH in Kombination mit der neuen Palcom P7-Steuerung. Auch ungeübte Bediener könnten diese Kranfunktionen sicher und schnell ausführen. Zur Überwachung der Standsicherheit hat Palfinger Sensoren für proportionale Wegmessung in den Abstützungen verbaut, die eine völlig variable Stützenpositionierung erlauben und hierfür jeweils die zulässige Hubkraft bzw. den zulässigen Arbeitsbereich zur Verfügung stellen. Und die Funktion SRC (Synchronised Rope Control) hält den Abstand von Rollenkopf zu Unterflasche immer konstant.

Warum sind ausgerechnet die Ladekranhersteller am innovativsten in der gesamten Kranbranche? Sie müssen, wie die LKW-Bühnenbauer auch, ständig das Gewicht reduzieren und zugleich die Leistung und die Produktivität steigern. Beide Hersteller, Hiab und Palfinger, haben sogenannte „Hackathons“ veranstaltet, wo Computernerds neue Ideen für die Branche entwickeln sollen. Digitalisierung und Vernetzung schreiten unaufhaltsam voran. Die Frage ist nur, was sich mit den gewonnenen Daten anfangen lässt. Hiab hat eigenen Angaben zufolge nach zwei solchen „Hackorgien“ sieben Patente angemeldet.

Palfinger hat 2016 baute eine interne Organisationseinheit aufgebaut, die sich auf diese Themen fokussiert. Parallel dazu wurden erste Projekte umgesetzt, und auch Technologien wie Automatisierung, Virtual und Augmented Reality oder 3D-Druck sind im Konzern bereits punktuell im Einsatz. Noch in diesem Jahr soll in Wien eine Niederlassung gegründet werden, die sich nur neuen Ideen und Partnerschaften widmet.

Doch es geht auch weniger komplex: Für einfache Ladetätigkeiten hat Palfinger seine „Solid“-Serie aufgelegt. Sie besteht aus sechs neuen Modellen. Bei ähnlichem oder niedrigerem Eigengewicht bieten die neuen Krane eine höhere Hubleistung als ihre Vorgängermodelle. Die Modelle PK 13.501 SLD 1, PK 13.501 SLD 3, PK 14.001 SLD 3 und PK 14.501 SLD 5 sind mit bis zu fünf hydraulischen Ausschüben erhältlich und bieten Lastmomente von 13 bis 14,5 5 mt sowie eine hydraulische Reichweite von bis zu 14,80 Meter. Die K-Modelle PK 13.501K SLD 3 und PK 14.501K SLD 5 sind mit vier hydraulischen Schubarmen erhältlich und bieten eine hydraulische Reichweite von 11,70 Meter. Die serienmäßige „High Speed Extension“ erhöht die Ausschubgeschwindigkeit des Armsystems um bis zu 30 Prozent. Und optional gibt es auch die neue Standsicherheitsüberwachung HPSC-E.

Für solche Einsatzfälle ist Hiabs Kranspitzensteuerung CTC gemacht



16 mt bietet Hyvas HC161 mit doppeltem Kniehebel

Fassi kommt, Fassi drückt

Auch bei Fassi ruhen die Entwickler nicht. Beispiele gefällig? FSC = Fassi Stability Control, LLV = Load Limiting Verification, WL = Walvoil Distributor Bank, IMC = Integral Machine Control, GAS = Grab Automatic Shake und CPM = Crane Positioning Monitor, um nur einige Features zu nennen. Fassis neuestes Pfund zum Wuchern hört auf den Namen IoC = Internet of Cranes. Das System erfasst alle aktuellen Betriebsparameter des Krans. Fassi behauptet, damit „die Führungsposition auf dem Markt“ zu übernehmen und neue Standards zu setzen. Zuletzt haben die Italiener den schwedischen Forstkranhersteller Cranab übernommen und halten außerdem 33 Prozent am Minikranhersteller Jekko. Neue Modelle sind der robust ausgelegte F600SE für den nordamerikanischen Markt sowie der Schwerlastkran F1150RA mit 84 mt aus der neuen XHE-Serie. Er ersetzt den F1100RA, laut Fassi „ein echtes Zugpferd“, eines der erfolgreichsten Modelle des Herstellers. Der „F1150RA.2.26 XHE-dynamic“ kommt mit sechs hydraulischen Ausschüben und einer maximalen hydraulischen Ausladung von über 16 Metern. Zusammen mit der hydraulischen Verlängerung L616 entwickelt der Kran das gleiche Hubmoment, jedoch mit einer hydraulischen Ausladung von 27,50 Meter. Mit weiteren manuellen Verlängerungen werden über 33 Meter erreicht. Serienmäßig bietet er am Sockel ein 7 Zoll großes Touchscreen-Farbdisplay, das unzählige Infos auf einen Blick liefert: über die Last, den Druck auf die Stützen, Öltemperatur, Stabilität, etc. Auch hat Fassi dem Kran neue Version seines Stabilitätssystems namens FSC/SII zugutekommen lassen.

In der mittleren Hubklasse hat Fassi den F345A xe-dynamic und den F345RA xe-dynamic nachgelegt, zum Aufbau auf 3-Achser. Sie erzielen ein maximales Hubmoment von 33,4 mt und haben eine maximale hori-

zontale Ausladung von 20,50 Meter in der Version mit sechs Teleskopauschüben; in Kombination mit der hydraulischen Verlängerung sind es 26,70 Meter. Der F345A ist ein Kran mit Zahnstangenschwenkwerk, während der F345RA über ein Endlosschwenkwerk verfügt. Beide sind serienmäßig mit dem Kontrollsystem FX500, dem hydraulischen Steuerblock D850, den Funkfernsteuerungen RCH/RCS und den Stabilitätskontrollen FSC-S oder H ausgestattet. Sie werden in verschiedenen Versionen mit bis zu maximal acht hydraulischen Ausschüben in der Basiskonfiguration und in drei Versionen mit kurzem Sekundärarm angeboten.

Die anderen Hersteller bleiben nicht untätig: So hat HMF für kommendes Frühjahr einen völlig neu entwickelten Schwerlastkran mit einem Lastmoment von 90 mt angekündigt. Technische Details zum neuen Modell wird HMF wohlweislich erst bei der offiziellen Markteinführung enthüllen. Die Dänen haben HDL im Programm: Das steht für „Heavy Duty Lifting“ und ermöglicht eine Erhöhung der nominellen Last des Krans um ungefähr zehn Prozent bei gleichzeitiger Senkung der Arbeitsgeschwindigkeit.

Und Hyva geht in diesem Jahr mit weiteren Modellen seiner neuen Kranreihe auf den Markt. Nach dem HC 131 und dem HC 161, die 2016 neu kamen, sind dieses Jahr der HC 183 und der HC 233 dazugekommen. Erste Geräte sind bereits ausgeliefert. Zum Jahreswechsel wird die Palette erweitert um die kleineren Modelle HC 81 und HC 105. Und im zweiten Quartal 2018 kommt dann mit dem HC 600 ein Gerät der 60-mt-Klasse hinzu. Doch auch vor den kleineren Ladekränen macht die Digitalisierung nicht Halt: Die neuen Hyva-Krane bieten automatisches Ausfalten und Zusammenlegen, das heißt „Magic Touch“. Sie bieten ein 7-Zoll-Farbdisplay nach IP69K. Als „absolutes Highlight für einen Kran in dieser Tonnageklasse“ nennt Hyva das dynamische Belastungsdiagramm DLD. Dieses neue System erlaubt dem Bediener, die Hubkraft im Voraus auf der Grundlage der Standsicherheit des Fahrzeugs zu überprüfen. Er gibt das Gewicht ein, der Kran rechnet den Rest. All das kann dem Kranführer den Alltag ungemein erleichtern. Das sieht auch Mike Schumacher so, dessen Kindheitstraum heute Wirklichkeit ist. Er arbeitet mit dem PK 34002 SH und meint: „Der Kran ist eben schnell, flexibel und sicher“, sagt er, „und auch schöner als andere Fabrikate.“

«



Palfingers neuer Solid-Kran PK 14501 SLD5